

Conlift1, Conlift2 and Conlift2 pH+

Installation and operating instructions



Conlift1, Conlift2 and Conlift2 pH+

English (GB)

Installation and operating instructions. 5

Български (BG)

Упътване за монтаж и експлоатация. 13

Čeština (CZ)

Montážní a provozní návod. 21

Dansk (DK)

Monterings- og driftsinstruktion. 29

Deutsch (DE)

Montage- und Betriebsanleitung. 37

Eesti (EE)

Paigaldus- ja kasutusjuhend. 45

Ελληνικά (GR)

Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. 53

Español (ES)

Instrucciones de instalación y funcionamiento. 61

Français (FR)

Notice d'installation et de fonctionnement. 69

Hrvatski (HR)

Montažne i pogonske upute. 77

Italiano (IT)

Istruzioni di installazione e funzionamento. 85

Қазақша (KZ)

Орнату және пайдалану нұсқаулықтары. 93

Latviešu (LV)

Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija. 101

Lietuviškai (LT)

Įrengimo ir naudojimo instrukcija. 109

Magyar (HU)

Telepítési és üzemeltetési utasítás. 117

Nederlands (NL)

Installatie- en bedieningsinstructies. 125

Українська (UA)

Інструкції з монтажу та експлуатації. 133

Polski (PL)

Instrukcja montażu i eksploatacji. 141

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	149
Русский (RU)	
Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации.	157
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	165
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	173
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	181
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	189
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	197
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	205
中文 (CN)	
安装和使用说明书	213
Appendix 1	220
Declaration of conformity 2	226

English (GB) Installation and operating instructions

Original installation and operating instructions.

CONTENTS

	Page
1. Symbols used in this document	5
2. General description	5
3. Handling	5
4. Applications	6
5. Function	6
6. Operating conditions	6
6.1 Maximum head	6
6.2 Maximum flow rate	6
6.3 Temperatures	6
6.4 Operating mode	6
6.5 Handling of condensates	7
7. Installation	7
7.1 Mechanical installation	7
7.2 Electrical installation	8
8. Startup	9
8.1 Checking the function	9
9. Maintenance and service	9
9.1 Maintenance	9
9.2 Service	9
9.3 Contaminated lifting station or components	10
10. Fault finding	11
11. Accessories	11
12. Technical data	12
13. Marking and approvals	12
13.1 Marking	12
13.2 Approvals	12
14. Disposal	12

1. Symbols used in this document



Warning

If these safety instructions are not observed, it may result in personal injury.



Warning

If these instructions are not observed, it may lead to electric shock with consequent risk of serious personal injury or death.



If these safety instructions are not observed, it may result in malfunction or damage to the equipment.



Notes or instructions that make the job easier and ensure safe operation.

2. General description

Grundfos Conlift1, Conlift2 and Conlift2 pH+ are small, compact lifting stations with built-in non-return valve.

The lifting stations incorporate a printed-circuit board (PCB) with a safety device enabling an alarm function and additional pump start in case of overflow.

The Conlift2 pH+ includes a neutralisation unit designed to neutralise the acid condensate coming from gas- and oil-powered boilers.

3. Handling



Do not drop the Conlift on the floor.



Warning

Prior to installation, read these installation and operating instructions. Installation and operation must comply with local regulations and accepted codes of good practice.



Warning

The use of this product requires experience with and knowledge of the product. Persons with reduced physical, sensory or mental capabilities must not use this product, unless they are under supervision or have been instructed in the use of the product by a person responsible for their safety. Children must not use or play with this product.

4. Applications

The Conlift is designed for the pumping of condensate from the following:

- boilers
- air-conditioning systems
- cooling and refrigeration systems
- air dehumidifiers
- evaporators.

The Conlift is suitable for the pumping of condensate which is collected below sewer level or which cannot flow to the sewage system or drain of the building by means of a natural downward slope.



Warning

Condensates from boilers are aggressive as they contain acid.



Warning

Treat (possibly neutralise) condensate from boilers according to local regulations before it is led out into the sewage system.



Warning

The Conlift must not be used for flammable liquids.



Warning

The Conlift must not be installed in potentially explosive environments.

The Conlift can pump condensates not requiring neutralisation, i.e. with pH values of 2.5 or higher.

Condensates with pH values up to 2.5 should be neutralised before they leave the Conlift.

Boilers fired with the following fuels normally supply condensate with pH values up to 2.5:

- gas
- liquid gas
- low-sulphur fuel oil according to DIN 51603-1.

Irrespective of the capability of the Conlift, local regulations may require the installation of a neutralisation unit, even for pH values of 2.5 or higher.

5. Function

The condensate runs by natural fall through a hose into the tank. See section 7. [Installation](#).

The liquid level in the tank is controlled automatically by a float switch. A micro switch in the float switch will start the pump when the liquid level reaches the start level, and it will stop the pump again when the liquid level has fallen to stop level. The condensate is pumped through the discharge hose to the drain.

The Conlift also has a safety overflow switch. This overflow switch can be connected to the condensate boiler and set to stop the boiler in case of an alarm.

The Conlift has a thermal switch which stops the motor in case of overload. When the motor has cooled to normal temperature, it will restart automatically.

6. Operating conditions

6.1 Maximum head

5.5 metres.

6.2 Maximum flow rate

600 l/h.

6.3 Temperatures

6.3.1 Ambient temperature

During operation: +5 °C to +35 °C.

6.3.2 Liquid temperature

Average temperature: +50 °C.

6.4 Operating mode

Caution

The Conlift is designed for max. 60 starts per hour.

S3 (intermittent operation): 30 % according to DIN EN 0530 T1. This means that the system is running for 18 seconds and is stopped for 42 seconds.

6.5 Handling of condensates

Note

If the Conlift is to be connected to a pressure-reducing, observe the boiler manufacturer's instructions.

Note

When cleaning heat exchangers and burner units of boiler systems, make sure that no acid and cleaning residuals enter the condensing unit.

Condensates from condensate boilers are very aggressive and will attack the material of the building's sewage system.

In order to protect the sewage system, we recommend the use of a neutralisation unit. The neutralisation unit is included in Conlift2 pH+ and is available as an accessory for Conlift1 and Conlift2. See section [11. Accessories](#).

The local discharge regulations regarding condensates from boilers must be met.

7. Installation

Note

The Conlift must be installed according to local regulations.

If not already integrated, a water trap (emission trap) must be fitted in all inlets.

The Conlift is not designed for outdoor use.

7.1 Mechanical installation

See also the quick guide supplied with the Conlift.

When installing the Conlift, observe the following:

- The condensate must run freely into the lifting station.
- The cooling slots in the motor cover must not be covered.
- The lifting station should be easily accessible in order to facilitate maintenance.
- The lifting station must be installed in a well-illuminated and -ventilated room.
- The lifting station is protected against splashing water (in compliance with IP24).

7.1.1 Conlift2 and Conlift2 pH+

Conlift2 and Conlift2 pH+ incorporate a printed-circuit board (PCB) enabling additional functions when the level in the tank reaches the alarm level.

The contact on the PCB can be set to two positions:

Position 1: The pump is started, and an acoustic alarm is generated.

A: The alarm cable is not connected to the condensate source or an external alarm. The condensate source is not switched off.

B: The alarm cable is connected to the condensate source or an external alarm. The condensate source is switched off. See section [7.2.1 Cable to condensate source or external alarm](#).

Position 2: The pump does not start, and an acoustic alarm is generated.

A: The alarm cable is not connected to the condensate source or an external alarm. The condensate source is not switched off.

B: The alarm cable is connected to the condensate source or an external alarm. The condensate source is switched off. See section [7.2.1 Cable to condensate source or external alarm](#).

7.2 Electrical installation

Carry out the electrical connection according to local regulations.

Check that the supply voltage and frequency correspond to the values stated on the nameplate.

Warning



Check that the installation has a 1 A slow-blowing fuse on the mains side and an earth leakage circuit breaker according to IEC 345.

The breaking capacity of the fuse must not exceed 1 A.

The power supply cable has a Schuko plug or a free cable end. The cable has a length of 2 metres.

Warning



The power supply cable with a free cable end must be connected by an authorised electrician.

Warning



If the power supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's service partner or similarly qualified person.

Warning



Before starting work on or moving the Conlift, make sure that the power supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.

Warning



As a precaution, the Conlift must be connected to a Schuko socket or socket with earth connection.

We recommend to provide the permanent installation with an earth leakage circuit breaker (ELCB) with a tripping current < 30 mA.

The Conlift must be connected to an external mains switch with a minimum contact gap of 3 mm in all poles.

7.2.1 Cable to condensate source or external alarm

Warning



Before starting work on the Conlift, switch off the power supply and make sure that it cannot be accidentally switched on.

Work on electric systems and components must only be carried out by an authorised electrician.

The Conlift has a safety overflow switch which can be connected to the condensate source or to an external alarm system. The switch is connected to an 1.7 metre alarm cable with free cable end.

Alarm systems with a control voltage of 250 VAC, 2.5 A, can be used.

On delivery, the alarm cable is connected to terminals COM1 (brown) and NO4 (blue) of the safety overflow switch. See fig. 1.

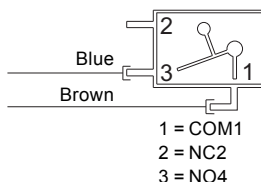


Fig. 1 Wiring diagram

The alarm cable can be connected in two ways, depending on application:

- **Shutdown of condensate source**
The safety overflow switch can be connected to a Class-II low-voltage circuit.
To enable shutdown of the condensate source, the COM1 and NO4 terminals of the safety overflow switch must be connected in series with the low-voltage thermostat circuit of the condensate source.
- **External alarm system**
The COM1 and NC2 terminals can be used to close a low-voltage alarm circuit.
To activate an alarm, the COM1 and NC2 terminals of the safety overflow switch must be connected in series with the low-voltage alarm circuit.

TM05 1152 2211

8. Startup

Note

Start up the Conlift in accordance with local regulations and accepted codes of good practice.

1. Check that all hoses and connections are tight.
2. Connect the power supply.

8.1 Checking the function

Pump operation

Press the manual test button.

Alarm

1. To ensure that the alarm level is reached, squeeze the discharge hose (or close the isolating valve, if fitted), and fill water into the tank. The pump will be started via the float switch.
2. Continue filling water into the tank until the safety overflow switch is activated. If no external alarm is connected to the Conlift, this function can be checked by means of a multimeter.

Note

The safety overflow switch must be activated before the water starts running out of the Conlift.

3. Stop filling water into the tank and stop squeezing the discharge hose. The alarm stops (the switch opens). The pump continues operating. When the stop level is reached, the pump will stop.

After checking the function, push the inlet hose back into the lifting station and let the condensate from the boiler or air-conditioning system run into the tank again.

9. Maintenance and service

Warning

The Conlift must only be serviced by trained service personnel.

Always use original accessories from Grundfos to ensure safe and reliable operation.



Warning

If the power supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's service partner or similarly qualified person.



9.1 Maintenance

The Conlift does not require any special maintenance, but we recommend to check operation and pipe connections at least once a year and to check and clean the collecting tank, if necessary.

Conlift2 pH+

Check the state of the granulate regularly.

Check the level of acid in the condensate with the supplied pH indicator twice a year.

See section [9.2 Service](#).

9.2 Service

Thanks to the Conlift design, service can easily be performed in case of malfunction or blocked pump.



Warning

The Conlift must only be serviced by trained service personnel.

Warning

Before starting any service work, remove the fuse, pull out the plug, or switch off the power supply. Make sure that the power supply cannot be accidentally switched on.

All rotating parts must have stopped moving.



9.2.1 Conlift1 and Conlift2

See illustrations on page 220.

Make the following checks and clean the collecting tank, if necessary:

1. Disconnect the power supply.
2. Cut off the flow of condensate from the boiler or other application, or stop the flow of condensate to the Conlift.
3. Make sure that the hoses are not mechanically or chemically damaged.
4. Remove the discharge hose by turning the bayonet coupling, and check the O-ring. The condensate in the hose will not run out due to the non-return valve.
5. If the condensate is running out of the hose, check and clean the non-return valve.
6. Press the side-locking catches and lift off the motor support. Place it in upright position.
7. Remove deposits, dirt, algae and incrustations under running water.

9.2.2 Conlift2 pH+



Warning

Condensates from boilers are aggressive as they contain acid.

Use protective gloves and safety goggles when performing service work.

Neutralisation unit

See illustrations on page 221.

Check and clean the neutralisation unit drawer regularly.

Make the following checks, measure the pH level and clean the collecting tank, if necessary.

1. Disconnect the power supply.
2. Cut off the flow of condensate from the boiler or other application, or stop the flow of condensate to the Conlift.
3. Check the pH value of the granulate in the drawer with the supplied pH indicator.
4. If the drawer is empty or the pH indicator indicates an acid level below 5, fill the drawer with neutralisation granulate (approx. 1.5 kg).
5. Make sure that the hoses are not mechanically or chemically damaged.
6. Remove the discharge hose by turning the bayonet coupling, and check the O-ring. The condensate in the hose will not run out due to the non-return valve.
7. If the condensate is running out of the hose, check and clean the non-return valve.
8. Press the side-locking catch and lift off the neutralisation unit.
9. Press the side-locking catches and lift off the motor support. Place it in upright position.
10. Remove deposits, dirt, algae and incrustations under running water.

9.3 Contaminated lifting station or components

Caution

If a Conlift has been used for a liquid which is injurious to health or toxic, it will be classified as contaminated.

If Grundfos is requested to service the lifting station, Grundfos must be contacted with details about the pumped liquid, etc. before the lifting station is returned for service. Otherwise Grundfos can refuse to accept the lifting station for service.

Incidentally, any application for service, no matter to whom it may be made, must include detailed information about the pumped liquid.

A lifting station returned for service must always be cleaned in the best possible way.

Possible costs of returning the lifting station are to be paid by the customer.

10. Fault finding



Warning

Before starting fault finding, switch off the power supply and make sure that it cannot be accidentally switched on.

Work on electric systems and components must only be carried out by an authorised electrician.

Fault	Cause	Remedy
1. The pump does not run.	a) No power supply.	Connect the power supply.
	b) Fuse is blown.	Replace the fuse (1 A slow-blow fuse).
	c) Power supply cable damaged.	Repair or replace the cable. This must only be carried out by an authorised service workshop or by Grundfos.
	d) Thermal overload switch has tripped: – The motor is not sufficiently cooled. – Deposits in the pump.	Clean the cooling slots in the motor cover. Clean the impeller, pump housing and the entire lifting station.
2. Reduced or no performance.	a) Discharge hose squeezed or broken.	Straighten the discharge hose or replace it. The bending radius of the hose should be at least 60 mm.
	b) The non-return valve does not open.	Remove the discharge connection, and clean the non-return valve.
	c) The motor fan cannot be turned freely.	Clean the pump housing and the impeller.
3. Frequent starts/stops.	a) The non-return valve does not close.	Remove the discharge connection, and clean the non-return valve.
	b) The inlet quantity is too high.	Make sure the inlet quantity is correct.
4. Alarm.	a) The condensate is not pumped out of the tank.	See points 1 and 2.

11. Accessories

The following accessories for the Conlift are available from your local Grundfos supplier.

Accessory/service part	Description	Product number
pH+ Box	Complete neutralisation unit including fitting accessories, neutralisation granulate and pH indicator.	97936176
Extension hose	6 metres of PVC hose with 10 mm internal diameter including one hose coupling.	97936177
Granulate refill package	Granulate, 4 x 1.4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Printed-circuit board (PCB) enabling additional pump start at alarm level or stop of boiler with acoustic alarm.	97936209

12. Technical data

Supply voltage

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

See nameplate.

Input power

P1 = 70 W.

Input current

I = 0.65 A.

Alarm connection

An external alarm can be connected via the safety overflow switch.

The cable can stand a control voltage of 250 VAC, 2.5 A.

Cable lengths

Power supply cable: 2.0 metres.

Alarm cable: 1.7 metres.

Storage temperature

When stored in dry rooms:

- Empty tank: -10 °C to +50 °C.
- Tank with condensate: above 0 °C (risk of frost not allowed).

Maximum head

5.5 metres.

Maximum flow rate

600 l/h.

pH value of condensate

2.5 or higher.

Density of condensate

Maximum 1000 kg/m³.

Motor protection

- Thermal overload switch: +120 °C.
- Insulation class: F.

Enclosure class

IP24.

Weight

2.0 kg.

Volume

- Tank volume: 2.65 litres.
- Useful volume: 0.9 litre.
- Alarm condition: 2.1 litres.
- Operating condition: 1.7 litres.

Dimensions

See dimensional sketches on pages [223](#) to [225](#).

13. Marking and approvals

13.1 Marking



13.2 Approvals



14. Disposal

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way:

1. Use the public or private waste collection service.
2. If this is not possible, contact the nearest Grundfos company or service workshop.

Subject to alterations.

Превод на оригиналната английска версия.

СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
1. Символи в този документ	13
2. Общо описание	13
3. Транспорт	13
4. Приложения	14
5. Функция	14
6. Работни условия	14
6.1 Максимален напор	14
6.2 Максимален дебит	14
6.3 Температура	14
6.4 Режим на работа	15
6.5 Работа с кондензати	15
7. Монтаж	15
7.1 Механичен монтаж	15
7.2 Електрически монтаж	16
8. Пуск	17
8.1 Проверка на функцията	17
9. Поддръжка и сервизно обслужване	17
9.1 Поддръжка	17
9.2 Обслужване	17
9.3 Замърсена подемна станция или компоненти от нея	18
10. Откриване на повреди	19
11. Аксесоари	19
12. Технически данни	20
13. Маркировки и одобрения	20
13.1 Маркировки	20
13.2 Одобрения	20
14. Отстраняване на отпадъци	20



Предупреждение

Преди монтажа, прочетете тези инструкции за експлоатация и работа. Монтажът и експлоатацията трябва да съответстват на местните правила и наредби и инженерната практика.

Предупреждение

Използването на този продукт изисква познание и опит в работата с този продукт. Хора с намалени физически, осезателни или умствени способности не трябва да използват този продукт, ако не са под наблюдение или не са инструктирани относно използването на продукта от човека, отговорен за тяхната безопасност. Не се разрешава употребата на този продукт или играта с него от деца.



1. Символи в този документ

Предупреждение

Съдържащите се в настоящето ръководство за монтаж и експлоатация указания, чието неспазване може да застраши хора, са обозначени с общия символ за опасност съгласно DIN 4844-W00.



Предупреждение

Неспазването на тези инструкции може да доведе до токов удар, който да причини сериозно физическо нараняване или смърт.



Неспазването на тези инструкции за безопасност може да доведе до неизправност или повреда на оборудването.

Внимание

Указание

Бележки и инструкции, които улесняват работата и осигуряват безопасна работа.

2. Общо описание

Grundfos Conliff1, Conliff2 and Conliff2 pH+ са малки и компактни подемни станции с вграден възвратен вентил.

Conliff2 и Conliff2 pH+ включват електронна платка (PCB) с предпазно устройство, което позволява алармена функция и допълнителен старт на помпата в случай на препълване.

Conliff2 pH+ съдържа неутрализиращ модул, предназначен за неутрализиране на киселинния кондензат от котли, работещи на газ и нефта.

3. Транспорт

Внимание

Не изпускайте Conliff на пода.

4. Приложения

Conlift е проектирана за изпомпване на кондензат от следните системи:

- котли;
- климатични инсталации;
- климатични и хладилни инсталации;
- овлажнители на въздух;
- изпарители.

Conlift е подходяща за изпомпване на кондензат, натрупан под нивото на канализацията, или такъв, който не може да се оттече към канализацията или да се дренира от сградата по гравитачен път.



Предупреждение

Кондензатите от котли са агресивни течности, тъй като съдържат киселина.



Предупреждение

Обработете (ако е възможно неутрализирайте) кондензата от котлите съгласно местните разпоредби, преди той да бъде отведен в канализационната система.



Предупреждение

Conlift не може да се използва за изпомпване на запалими течности.



Предупреждение

Conlift не трябва да се инсталира в потенциално взривоопасна среда.

Conlift може да изпомпва кондензат, който не изисква неутрализиране, тоест с pH стойности 2,5 или по-високи.

Кондензати с pH стойности до 2,5 трябва да бъдат неутрализирани, преди да напуснат Conlift.

Котли, работещи със следните горива, обикновено образуват кондензат с pH стойности до 2,5:

- газ;
- течна газ;
- течно гориво с ниско съдържание на сяра, съгласно DIN 51603-1.

Независимо от възможностите на Conlift, местните разпоредби може да изискват инсталиране на неутрализиращ модул, дори за pH стойности от 2,5 или по-високи.

5. Функция

Кондензатът се източва гравитачно през маркуча в резервоара. Вижте раздел **7. Монтаж**.

Нивото на течността в резервоара се контролира автоматично посредством поплавък.

Микропревключвател в поплавъка ще стартира помпата, когато нивото на течността достигне нивото за старт, и ще спре помпата, когато нивото на течността падне до нивото за стоп. Кондензатът се изпомпва през изходния маркуч към дренажната система.

Conlift е разполага също и с предпазен превключвател срещу преливане.

Превключвателят срещу преливане може да бъде свързан към кондензния котел и настроен така, че да спре котела в случай на аларма.

Conlift е оборудвана с термичен превключвател, който спира двигателя в случай на претоварване. Когато двигателят се охлади до нормална температура, той се рестартира автоматично.

6. Работни условия

6.1 Максимален напор

5,5 метра.

6.2 Максимален дебит

600 l/h.

6.3 Температури

6.3.1 Околна температура

По време на работа: +5 °C до +35 °C.

6.3.2 Температура на течността

Средна температура: +50 °C.

6.4 Режим на работа

Внимание *Conliff е проектирана за макс. 60 старта на час.*

S3 (режим на работа с прекъсване): 30 % съгласно DIN EN 0530 T1. Това означава, че системата работи в продължение на 18 секунди и спира за 42 секунди.

6.5 Работа с кондензати

Указание *Ако Conliff трябва да се свърже с редуциращ вентил за налягане, спазвайте указанията на производителя на котела.*

Указание *Когато се почистват топлообменниците и горелките на котелните системи, осигурете да не проникнат остатъци от киселина и почистващи препарати в кондензиращия блок.*

Кондензатите от кондензните котли са много агресивни течности и ще въздействат на конструктивния материал на канализационната система в сградата.

За да предпазите канализационната система, ви препоръчваме да използвате неутрализиращ модул. Неутрализиращият модул е интегриран в Conliff2 pH+ и е достъпен като аксесоар за Conliff1 и Conliff2. Вижте раздел [11. Аксесоари](#).

Необходимо е да спазвате местните разпоредби за отпадъци по отношение на кондензати от котли.

7. Монтаж

Указание *Conliff трябва да се инсталира съгласно местните разпоредби.*

В случай че не е интегриран, трябва да монтирате водоуловител (емисионен уловител) във всички входи.

Conliff не е предназначена за работа на открито.

7.1 Механичен монтаж

Вижте също краткото ръководство в комплекта на Conliff.

При инсталиране на Conliff спазвайте следното:

- Кондензатът трябва да се движи свободно към подемната станция.
- Охлаждащите отвори в капака на двигателя не трябва да се покриват.
- Подемната станция трябва да е лесно достъпна с цел улесняване на процедурите по поддръжка.
- Подемната станция трябва да се инсталира в добре осветено и добре вентилирано помещение.
- Подемната станция е защитена от воден разлив (съгласно IP24).

7.1.1 Conliff2 и Conliff2 pH+

Conliff2 и Conliff2 pH+ съдържат електронна платка (PCB), която предлага допълнителни функции, когато нивото в резервоара достигне нивото за аларма.

Контактът на електронната платка (PCB) може да бъде настроен в две позиции:

Позиция 1: Помпата се стартира и се генерира звукова аларма.

A: Кабелът за аларма не е свързан към източника на кондензата или външна аларма. Източникът на кондензата не е изключен.

B: Кабелът за аларма е свързан към източника на кондензата или външна аларма. Източникът на кондензата е изключен. Вж. раздел [7.2.1 Кабел към източник на кондензат или външна аларма](#).

Позиция 2: Помпата не се стартира и се генерира звукова аларма.

A: Кабелът за аларма не е свързан към източника на кондензата или външна аларма. Източникът на кондензата не е изключен.

B: Кабелът за аларма е свързан към източника на кондензата или външна аларма. Източникът на кондензата е изключен. Вж. раздел [7.2.1 Кабел към източник на кондензат или външна аларма](#).

7.2 Електрически монтаж

Извършете електрическото свързване съгласно местните разпоредби.

Проверете дали захранващото напрежение и честота съответстват на стойностите, описани на табелката с данни.



Предупреждение

Проверете дали инсталацията е оборудвана с 1 А бавнодействие предпазител от страната на захранването и заземителен прекъсвач съгласно IEC 345.

Разединителният номинал на предпазителя не трябва да надвишава 1 А.

Захранващият кабел е с щепсел тип "Шуко" или със свободен край. Кабелът е с дължина 2 метра.



Предупреждение

Захранващият кабел със свободен край трябва да бъде свързан от оторизиран електротехник.



Предупреждение

Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя, негов сервизен партньор или друго квалифицирано лице.



Предупреждение

Преди да започнете работа по Conlift или преди да преместите Conlift, уверете се, че захранването е изключено и че не може да бъде включено случайно.



Предупреждение

Като предпазна мярка, Conlift трябва да бъде свързана към електрически контакт от тип "Шуко" или контакт със заземителна връзка. Препоръчваме ви да изпълните постоянен монтаж със заземителен прекъсвач (ELCB) и ток на изключване < 30 mA.

Conlift трябва да бъде свързана към външен превключвател на захранването с минимално разстояние между контактите 3 mm за всички полюси.

7.2.1 Кабел към източник на кондензат или външна аларма

Предупреждение

Преди да започнете работа по Conlift, изключете захранването и се уверете, че то не може да бъде включено случайно.

Работата по електрическите системи и компоненти трябва да се извършва само от оторизиран електротехник.



Conlift разполага с предпазен превключвател против преливане, който може да бъде свързан към източника на кондензат или към външна алармена система. Превключвателят е свързан към 1,7 метра кабел за аларма със свободен край.

Могат да се използват алармени системи с напрежение за управление 250 VAC, 2,5 А.

При закупуването, кабелът на алармата е свързан към клемите COM1 (кафява) и NO4 (синя) на предпазния превключвател срещу преливане. Вижте фиг. 1.



Фиг. 1 Схема на свързване

Кабелът на алармата може да бъде свързан по два начина в зависимост от приложението:

- Изключване на източника на кондензат
Предпазният превключвател срещу преливане може да бъде свързан към Клас-II нисковолтова верига.
За да осигурите възможност за изключване на източника на кондензат, клемите COM1 и NO4 на предпазния превключвател срещу преливане трябва да бъдат свързани в серия с нисковолтовата термостатна верига на източника на кондензат.
- Външна алармена система
Клемите COM1 и NC2 могат да се използват за затваряне на нисковолтова алармена верига. За да активират аларма, клемите COM1 и NC2 на предпазния превключвател срещу преливане трябва да са свързани в серия към нисковолтовата алармена верига.

TM05 1152 2211

8. Пуск

Въведете в експлоатация Conlift съгласно местните разпоредби и общоприетите правила на добрата инженерна практика.

Указание

1. Проверете дали всички маркучи и връзки са здраво затегнати.
2. Свържете електрозахранването.

8.1 Проверка на функцията

Работа на помпата

Натиснете бутона за ръчен тест.

Аларма

1. За да сте сигурни, че течността достига нивото за аларма, стиснете изходния маркуч (или затворете спирателния кран, ако е монтиран такъв), и налейте вода в резервоара. Поплавъчният превключвател ще стартира помпата.
2. Продължете да пълните вода в резервоара, докато се активира предпазният превключвател срещу преливане. Ако към Conlift не е свързана външна аларма, тази функция може да бъде тествана чрез мултифункционален измервателен уред.

Предпазният превключвател срещу преливане трябва да се активира преди водата да започне да прелива от Conlift.

Указание

3. Спрете да наливате вода в резервоара и освободете изходния маркуч. Алармата спира (превключвателят се отваря). Помпата продължава да работи. Когато нивото за стоп бъде достигнато, помпата ще спре.

След като проверите функцията, вкарайте входния маркуч обратно в подземната станция и оставете кондензатът от котела или климатичната система да изтече отново в резервоара.

9. Поддръжка и сервизно обслужване

Предупреждение

Conlift трябва да бъде сервизирана само от обучен сервизен персонал. Винаги използвайте оригинални аксесоари от Grundfos, за да осигурите безопасна и надеждна работа.



Предупреждение

Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде подменен от производител, негов сервизен партньор или друго квалифицирано лице.



9.1 Поддръжка

Conlift не изисква специална поддръжка, но ви препоръчваме да проверявате работата на подземната станция и състоянието на тръбните връзки поне веднъж годишно и да проверявате и почиствате колекторния резервоар, ако е необходимо.

Conlift2 pH+

Проверявайте редовно състоянието на гранулата.

Проверявайте нивото на киселинност в кондензата с помощта на доставения pH индикатор два пъти годишно.

Вижте раздел [9.2 Обслужване](#).

9.2 Обслужване

Благодарение на дизайна на Conlift, сервизирането в случай на неизправност или блокирала помпа е съвсем лесно.



Предупреждение

Conlift трябва да бъде сервизирана само от обучен сервизен персонал.

Предупреждение

Преди да извършвате сервизни дейности, отстранете предпазителя, извадете щепсела от контакта или изключете захранването. Уверете се, че захранването не може да бъде включено случайно.



Всички въртящи се компоненти трябва да са преустановили движението си.

9.2.1 Conlift1 и Conlift2

Вижте илюстрациите на стр. 220.

Направете следните проверки и почистете колекторния резервоар, ако е необходимо:

1. Изключете захранването.
2. Спрете потока на кондензата от котела или от друга система или прекъснете потока на кондензата към Conlift.
3. Уверете се, че маркучите не са механично или химически повредени.
4. Отстранете изходния маркуч, като завъртите байонетното съединение, и проверете О-пръстена. Кондензатът в маркуча няма да изтече благодарение на възвратния вентил.
5. Ако кондензатът изтече от маркуча, проверете и почистете възвратния вентил.
6. Натиснете страничните фиксиращи скоби и вдигнете опората на двигателя. Поставете я в изправена позиция.
7. Отстранете отлаганията, замърсяванията и тинята под течаща вода.

9.2.2 Conlift2 pH+



Предупреждение

Кондензатите от котли са агресивни течности, тъй като съдържат киселина.

Използвайте предпазни ръкавици и предпазни очила, когато извършвате сервизни процедури.

Неутрализиращ модул

Вижте илюстрациите на стр. 221.

Проверявайте и почиствайте редовно касетата на неутрализиращия модул.

Направете описаните по-долу проверки, измерете pH нивото и почистете колекторния резервоар, ако е необходимо.

1. Изключете захранването.
2. Спрете потока на кондензата от котела или от друга система или прекъснете потока на кондензата към Conlift.
3. Проверете pH стойността на гранулата в касетата с помощта на доставения pH индикатор.
4. Ако касетата е празна или ако pH индикаторът показва ниво на киселинност под 5, напълнете касетата с неутрализиращ гранулат (приблиз. 1,5 kg).
5. Уверете се, че маркучите не са механично или химически повредени.

6. Отстранете изходния маркуч, като завъртите байонетното съединение, и проверете О-пръстена. Кондензатът в маркуча няма да изтече благодарение на възвратния вентил.
7. Ако кондензатът изтече от маркуча, проверете и почистете възвратния вентил.
8. Натиснете страничната фиксираща скоба и вдигнете неутрализиращия модул.
9. Натиснете страничните фиксиращи скоби и вдигнете опората на двигателя. Поставете я в изправена позиция.
10. Отстранете отлаганията, замърсяванията и тинята под течаща вода.

9.3 Замърсена подемна станция или компоненти от нея

Ако Conlift е използвана за течност, която е вредна за здравето или токсична, подемната станция ще бъде класифицирана като замърсена.

Внимание

Ако е необходимо Grundfos да обслужи такава подемна станция, ще трябва да предоставите на фирмата подробни данни относно изпомпваната течност и др., *преди* станцията да бъде върната за сервизно обслужване. В противен случай Grundfos може да откаже сервиз за тази подемна станция.

Всяка заявка за сервиз, независимо към кого е подадена, трябва да съдържа детайлна информация за изпомпваната течност.

Подемната станция, върната за сервиз, трябва да е почистена възможно най-добре.

Възможните разходи за връщането на подемната станция се поемат от клиента.

10. Откриване на повреди



Предупреждение

Преди да започнете да търсите повредата, изключете захранването и се уверете, че то не може да бъде включено случайно.

Работата по електрическите системи и компоненти трябва да се извършва само от оторизиран електротехник.

Неизправност	Причина	Отстраняване
1. Помпата не работи.	a) Няма захранване.	Свържете електрозахранването.
	b) Предпазителят е изгорял.	Сменете предпазителя (1 А бавноstopяем предпазител).
	c) Захранващият кабел е повреден.	Поправете или сменете кабела. Това трябва да се извърши само от оторизиран сервиз или от Grundfos.
	d) Термичният превключвател срещу претоварване е изключил: – Двигателят не е достатъчно охладен. – Отлагания в помпата.	Почистете охлаждащите отвори на капака на двигателя. Почистете работното колело, помпения корпус и цялата подемна станция.
2. Понижена производителност или липса на производителност.	a) Изходният маркуч е притиснат или скъсан.	Изправете изходния маркуч или го подменете. Радиусът на огъване на маркуча трябва да е поне 60 mm.
	b) Възвратният вентил не се отваря.	Отстранете изходната връзка и почистете възвратния вентил.
	c) Вентилаторът на двигателя не се върти свободно.	Почистете корпуса на помпата и работното колело.
3. Често стартиране/спиране.	a) Възвратният вентил не се затваря.	Отстранете изходната връзка и почистете възвратния вентил.
	b) Входящото количество течност е твърде много.	Уверете се, че входящото количество е подходящо.
4. Аларма.	a) Кондензатът не се изпомпва от резервоара.	Вижте точки 1 и 2.

11. Аксесоари

Описаните по-долу аксесоари за Conlift са достъпни от местния доставчик на Grundfos.

Аксесоар/сервизна част	Описание	Продуктов номер
pH+ Вох	Пълен комплект неутрализиращ модул, който включва монтажни елементи, неутрализиращ гранулат и pH индикатор.	97936176
Удължителен маркуч	6 метра PVC маркуч с 10 mm вътрешен диаметър, включително едно съединение за маркуч.	97936177
Пакет с гранулатен пълнител	Гранулат, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Печатна платка (PCB), позволяваща допълнителен старт на помпата при ниво за аларма или стоп на котела със звукова аларма.	97936209

12. Технически данни

Захранващо напрежение

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Вижте табелата с данни.

Входяща мощност

P1 = 70 W.

Входен ток:

I = 0,65 A.

Свързване към аларма

Външна аларма може да бъде свързана чрез предпазния преключател срещу преливане.

Кабелът може да поеме напрежение за управление 250 VAC, 2,5 A.

Дължини на кабелите

Захранващ кабел: 2,0 метра.

Кабел за аларма: 1,7 метра.

Температура на съхранение

При съхранение във влажни помещения:

- Празен резервоар: -10 °C до +50 °C.
- Резервоар с кондензат: над 0 °C (без риск от замръзване).

Максимален напор

5,5 метра.

Максимален дебит

600 l/h.

pH стойност на кондензата

2,5 или по-висока.

Плътност на кондензата

Максимум 1000 kg/m³.

Защита на двигателя

- Термичният преключател срещу претоварване е изключил: +120 °C.
- Клас на изолация: F.

Степен на защита

IP24.

Тегло

2,0 kg.

Обем

- Обем на резервоара: 2,65 литра.
- Полезен обем: 0,9 литра.
- Алармено състояние: 2,1 литра.
- Работно състояние: 1,7 литра.

Размери

Вижте оразмерителните скици на стр. 220 до 225.

13. Маркировки и одобрения

13.1 Маркировки



13.2 Одобрения



14. Отстраняване на отпадъци

Отстраняването на този продукт или части от него, като отпадък, трябва да се извърши по един от следните начини, съобразени с екологичните разпоредби:

1. Използвайте местната държавна или частна служба по събиране на отпадъците.
2. Ако това не е възможно, свържете се с найблизкият офис или сервиз на Grundfos.

Фирмата си запазва правото на технически промени.

OBSAH

	Strana
1. Symboly použité v tomto návodu	21
2. Všeobecný popis	21
3. Manipulace	21
4. Použití	22
5. Funkce	22
6. Provozní podmínky	22
6.1 Maximální dopravní výška	22
6.2 Maximální průtok	22
6.3 Teploty	22
6.4 Provozní režim	23
6.5 Manipulace s kondenzátem	23
7. Instalace	23
7.1 Mechanická instalace	23
7.2 Elektrická instalace	24
8. Spuštění	25
8.1 Kontrola funkčnosti	25
9. Údržba a servis	25
9.1 Údržba	25
9.2 Servis	25
9.3 Kontaminovaná čerpací stanice nebo její komponenty	26
10. Přehled poruch	27
11. Příslušenství	27
12. Technické údaje	28
13. Značení a schvalovací protokoly	28
13.1 Značení	28
13.2 Schvalovací protokoly	28
14. Likvidace výrobku	28



Varování

Před zahájením montážních prací si pečlivě přečtěte tyto montážní a provozní předpisy. Montáž a provoz provádějte rovněž v souladu s místními předpisy a se zavedenou osvědčenou praxí.



Varování

Použití tohoto výrobku vyžaduje zkušenosti a znalosti výrobku. Osobám s omezenou fyzickou nebo duševní způsobilostí je zakázáno používat výrobek, výjimkou může být tato osoba, která je pod dohledem osoby zodpovědné za bezpečnost a byla řádně vyškolená na obsluhu tohoto výrobku. Děti nesmí obsluhovat, ani hrát si s tímto výrobkem.

1. Symboly použité v tomto návodu



Varování

Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení osob.



Varování

Jestliže tyto instrukce nebudou dodrženy, může to vést k úrazu elektrickým proudem a z toho vyplývajícím vážným zraněním nebo úmrtím.



Pozor

Pokud nebudou tyto bezpečnostní pokyny dodrženy, mohlo by dojít k poruše nebo poškození zařízení.



Pokyn

Doporučení nebo pokyny, které mají usnadnit práci a zajišťovat bezpečný provoz.

2. Všeobecný popis

Grundfos Conlift1, Conlift2 a Conlift2 pH+ jsou malé, kompaktní čerpací stanice se zabudovaným zpětným ventilem.

Conlift2 a Conlift2 pH+ obsahují desku s plošnými spoji (PCB) se zabezpečovacím zařízením a funkcí poruchové signalizace, které umožňují zapnutí přídatného čerpadla v případě přetečení.

Conlift2 pH+ obsahuje neutralizační jednotku, zkonstruovanou pro neutralizaci kyselého kondenzátu přicházejícího z kotlů vytápěných plynem a olejem.

3. Manipulace



Pozor

Conlift nesmí spadnout na podlahu.

4. Použití

Čerpací stanice Conlift je určena k čerpání kondenzátu z těchto zařízení:

- kotlů
- klimatizačních soustav
- chladicích a mrazicích soustav
- vzduchových odvlhčovacích systémů
- výparníků.

Conlift je vhodný pro čerpání kondenzátu, který se shromažďuje pod úrovní kanalizace, nebo který nemůže proudit do kanalizační soustavy nebo odpadu budovy přirozeným samospádem.



Varování

Kondenzáty z kotlů jsou agresivní, protože obsahují kyselinu.



Varování

V souladu s místními předpisy upravit (např. neutralizovat) kondenzát z kotle předtím, než je odveden do kanalizace.



Varování

Conlift nesmí být používán pro hořlavé kapaliny.



Varování

Conlift nesmí být instalován v potenciálně výbušném prostředí.

Conlift může čerpat kondenzáty nevyžadující neutralizaci, tj. s hodnotami pH 2,5 nebo vyššími. Kondenzát s hodnotami pH do 2,5 by měl být před opuštěním Conliftu neutralizován.

Kotle na následující paliva obvykle dodávají kondenzát s hodnotami pH do 2,5:

- plyn
- tekutý plyn
- topný olej s nízkým obsahem síry podle DIN 51 603-1.

Bez ohledu na možnosti Conliftu, místní předpisy mohou vyžadovat instalaci neutralizační jednotky, dokonce i na hodnoty pH 2,5 nebo vyšší.

5. Funkce

Kondenzát odtéká přirozeným spádem hadicí do nádrže. Viz část 7. *Instalace*.

Hladina kapaliny v nádrži je řízena automaticky plovákovým spínačem. Mikrospínač v plovákovém spínači čerpadlo spustí, když hladina kapaliny dosáhne zapínací hladiny a znovu čerpadlo zastaví, když hladina kapaliny klesne na vypínací hladinu. Kondenzát je čerpán výtlačnou hadicí do odtoku.

Conlift е разполага също и с предпазен превключвател срещу преливане. Tento spínač proti přetečení lze připojit ke kondenzačnímu kotli a nastavit kotel na vypnutí v případě alarmu. Conlift má teplotní spínač, který vypne motor v případě přetížení. Po ochlazení motoru na normální teplotu se motor automaticky znovu zapne.

6. Provozní podmínky

6.1 Maximální dopravní výška

5,5 metru.

6.2 Maximální průtok

600 l/h.

6.3 Teploty

6.3.1 Okolní teplota

Za provozu: +5 °C až +35 °C.

6.3.2 Teplota kapaliny

Průměrná teplota: +50 °C.

6.4 Provozní režim

Pozor

Conlift je určen pro max. 60 spuštění za hodinu.

S3 (přerušovaný provoz): 30 % podle DIN EN 0530 T1. To znamená, že systém běží 18 sekund a je zastaven po dobu 42 sekund.

6.5 Manipulace s kondenzátem

Pokyn

Pokud má být Conlift připojen k redukčnímu ventilu, postupujte podle pokynů výrobce kotle.

Pokyn

Při čištění výměníků tepla a jednotek hořáků sestav kotlů dbejte o to, aby do kondenzační jednotky nevnikly žádné kyseliny ani zbytky po čištění.

Kondenzát z kondenzačních kotlů je velmi agresivní a napadá materiál kanalizační soustavy budovy.

V zájmu ochrany kanalizační soustavy doporučujeme použití neutralizační jednotky. Neutralizační jednotka je zahrnuta v Conlift2 pH+ a je k dispozici jako příslušenství pro Conlift1 a Conlift2. Viz část [11. Příslušenství](#).

Místní předpisy týkající se vypouštění kondenzátu z kotlů musí být dodrženy.

7. Instalace

Pokyn

Conlift musí být instalován v souladu s místními předpisy.

Pokud již není integrován, musí být odlučovač vody (lapač emise) namontován do všech vstupních otvorů.

Jednotka Conlift není určena pro venkovní instalaci.

7.1 Mechanická instalace

Viz též stručný průvodce dodávaný s Conliftem.

Při instalaci Conliftu dodržujte následující:

- Kondenzát musí volně odtékat do čerpací stanice.
- Chladicí drážky v krytu motoru nesmějí být zakryty.
- Je nutno zajistit snadný přístup k čerpací stanici, aby bylo možné snadné provádění údržby.
- Čerpací stanice musí být instalována v dobře osvětlené a větrané místnosti.
- Čerpací stanice je chráněna proti stříkající vodě (v souladu s IP24).

7.1.1 Conlift2 a Conlift2 pH+

Conlift2 a Conlift2 pH+ obsahují desku s plošnými spoji (PCB), která umožňuje další přídavné funkce, když hladina v nádrži dosáhne úrovně alarmu.

Kontakt na desce PCB lze nastavit do dvou poloh:

Poloha 1: Čerpadlo se spustí a je generován zvukový signál.

A: Kabel k alarmu není připojen ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu. Zdroj kondenzátu není vypnutý.

B: Kabel k alarmu je připojen ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu. Zdroj kondenzátu je vypnutý. Viz kapitola [7.2.1 Kabel ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu](#).

Poloha 2: Čerpadlo se nespustí a je generován zvukový signál.

A: Kabel k alarmu není připojen ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu. Zdroj kondenzátu není vypnutý.

B: Kabel k alarmu je připojen ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu. Zdroj kondenzátu je vypnutý. Viz kapitola [7.2.1 Kabel ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu](#).

7.2 Elektrická instalace

Proved'te elektrické připojení podle místních předpisů.

Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají hodnotám uvedeným na typovém štítku.

Varování



Zkontrolujte, zda instalace má pomalou pojistku 1 A na hlavním vedení a ochranný zemní jistič podle IEC 345.

Vypínací výkon pojistky nesmí překročit 1 A.

Přívodní kabel má zástrčku Schuko nebo volný konec. Kabel má délku 2 metry.

Varování



Napájecí kabel s volným koncem kabelu musí být připojen kvalifikovaným elektrikářem.

Varování



Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, servisním partnerem, nebo podobně kvalifikovanou osobou.

Varování



Před zahájením práce nebo přemístěním stanice Conlift se ujistěte, že napájecí síť je vypnuta a že nemůže být náhodně zapnuta.

Varování



Conlift musí být připojen ke kabelové vidlici Schuko nebo k vidlici se zemnicí přípojkou. Doporučujeme provést trvalou instalaci s proudovým chráničem (ELCB) s vypínacím proudem < 30 mA.

Jednotka Conlift musí být připojena na externí síťový vypínač s minimální kontaktní mezerou 3 mm ve všech pólech.

7.2.1 Kabel ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu

Varování



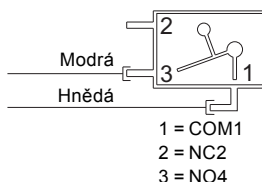
Před zahájením prací na Conliftu vypněte napájecí napětí a přesvědčte se, že nemůže být omylem zapnuto.

Práci s elektrickými systémy a jejich komponenty smí vykonávat jen kvalifikovaný elektrikář.

Conlift má bezpečnostní spínač proti přetečení, který lze připojit ke zdroji kondenzátu nebo na externí alarmový systém. Spínač je napojen na kabel k alarmu s volným koncem a délkou 1,7 m.

Lze použít alarmové systémy s řídicím napětím 250 VAC, 2,5 A

Při dodání je kabel k alarmu připojen na svorky COM1 (hnědá) a NO4 (modrá) bezpečnostního přepínače přetečení. Viz obr. 1.



Obr. 1 Schéma zapojení

Kabel pro alarm může být připojen dvěma způsoby, v závislosti na použití:

- Vypnutí zdroje kondenzátu
Bezpečnostní spínač přetečení lze připojit k obvodu třídy II nízkého napětí.
Chcete-li umožnit vypnutí zdroje kondenzátu, musí být svorky bezpečnostního spínače přetečení COM1 a NO4 zapojeny v sérii s nízkonapětovým okruhem termostatu zdroje kondenzátu.
- Externí alarmový systém
Svorky COM1 a NC2 mohou být použity k uzavření nízkonapětového obvodu alarmu.
Chcete-li aktivovat alarm, musí být svorky COM1 a NC2 bezpečnostního spínače přetečení zapojeny v sérii s nízkonapětovým obvodem alarmu.

TM05 1152 2211

8. Spuštění

Pokyn

Spouštění čerpací stanice Conlift provádějte podle místních předpisů a schválených osvědčených metod.

1. Zkontrolujte, zda jsou všechny hadice a přípojky těsné.
2. Připojte napájecí napětí.

8.1 Kontrola funkčnosti

Provoz čerpadla

Stiskněte tlačítko ruční zkoušky.

Alarm

1. Abyste se ubezpečili, že bude dosaženo hladiny alarmu, stiskněte výtlačnou hadici (nebo uzavřete uzavírací ventil, je-li instalován) a naplňte nádrž vodou. Čerpadlo se spustí pomocí plovákového spínače.
2. Pokračujte v plnění vody do nádrže, dokud nebude aktivován bezpečnostní spínač přetečení. Není-li externí alarm ke Conliftu připojen, tato funkce může být kontrolována pomocí multimetru.

Pokyn

Bezpečnostní vypínač přetečení musí být aktivován dříve, než voda začne vytékat z Conliftu.

3. Přestaňte plnit nádrž vodou a výtlačnou hadici již dále netiskněte. Alarm se vypne (spínač se otevře). Čerpadlo pokračuje v provozu. Po dosažení vypínací hladiny se čerpadlo zastaví.

Po kontrole funkce zasuňte přívodní hadici zpět do čerpací stanice a nechte kondenzát z kotle nebo klimatizačního systému téct znovu do nádrže.

9. Údržba a servis

Varování

Conlift musí být servisován jen zaškoleným servisním pracovníkem.

Vždy používejte originální příslušenství od firmy Grundfos pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu.



Varování

Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem, servisním partnerem, nebo podobně kvalifikovanou osobou.



9.1 Údržba

Čerpací stanice nevyžaduje žádnou speciální údržbu, ale doporučujeme zkontrolovat provoz a potrubní přípojky nejméně jedenkrát za rok a zkontrolovat a vyčistit sběrnou nádrž, je-li to nutné.

Conlift2 pH+

Zkontrolujte pravidelně stav granulátu.

Zkontrolujte hladinu kyseliny v kondenzátu pomocí dodaného pH indikátoru dvakrát do roka.

Viz část [9.2 Servis](#).

9.2 Servis

Díky konstrukci Conliftu můžete snadno provést servis v případě selhání nebo zablokování čerpadla.



Varování

Conlift musí být servisován jen zaškoleným servisním pracovníkem.

Varování

Před zahájením servisních prací vyjměte pojistku, vytáhněte zástrčku nebo vypněte napájecí napětí. Ujistěte se, že napájecí napětí nemůže být náhodně zapnuto.

Všechny točivé části čerpadla musejí být v klidu.



9.2.1 Conlift1 a Conlift2

Viz ilustrace na straně 220.

Proveďte následující kontroly a vyčištění sběrné nádrže, v případě potřeby:

1. Odpojte napájecí napětí.
2. Přerušte tok kondenzátu z kotle nebo jiné aplikace, nebo zastavte přítok kondenzátu do Conliftu.
3. Ujistěte se, že hadice nejsou mechanicky nebo chemicky poškozeny.
4. Odstraňte vypouštěcí hadici otočením bajonetové spojky a zkontrolujte O-kroužky. Kondenzát v hadici nevyteče ven, protože tomu zabrání zpětný ventil.
5. Pokud kondenzát vytéká z hadice, zkontrolujte a vyčistěte zpětný ventil.
6. Stiskněte boční západky a zvedněte podpěru motoru. Umístěte ji do svislé polohy.
7. Odstraňte usazeniny, nečistoty, řasy a inkrustace pod tekoucí vodou.

9.2.2 Conlift2 pH+

Varování



Kondenzát z kotlů je agresivní, protože obsahuje kyselinu.

Při provádění servisních prací používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

Neutralizační jednotka

Viz ilustrace na straně 221.

Kontrolujte a čistěte zásobník neutralizační jednotky pravidelně.

Proveďte následující kontroly, měření pH a čištění sběrné nádrže, v případě potřeby.

1. Odpojte napájecí napětí.
2. Přerušte tok kondenzátu z kotle nebo jiné aplikace, nebo zastavte přítok kondenzátu do Conliftu.
3. Zkontrolujte hodnoty pH granulátu v zásobníku dodaným pH indikátorem.
4. Je-li zásobník prázdný nebo pH indikátor ukazuje hladinu kyseliny nižší než 5, naplňte zásobník neutralizačním granulátem (cca 1,5 kg).
5. Ujistěte se, že hadice nejsou mechanicky nebo chemicky poškozeny.
6. Odstraňte vypouštěcí hadici otočením bajonetové spojky a zkontrolujte O-kroužky. Kondenzát v hadici nevyteče ven, protože tomu zabrání zpětný ventil.
7. Pokud kondenzát vytéká z hadice, zkontrolujte a vyčistěte zpětný ventil.
8. Stiskněte boční západku a zvedněte neutralizační jednotku.
9. Stiskněte boční západky a zvedněte podpěru motoru. Umístěte ji do svislé polohy.
10. Odstraňte usazeniny, nečistoty, řasy a inkrustace pod tekoucí vodou.

9.3 Kontaminovaná čerpací stanice nebo její komponenty

Jestliže se čerpací stanice Conlift používala k čerpání toxických nebo jiných lidskému zdraví škodlivých kapalin, považuje se za kontaminovanou.

Pozor

Pokud žádáte Grundfos o provedení servisních prací na čerpací stanici, sdělte současně podrobnosti o čerpané kapalině apod., a to ještě *před* odesláním čerpací stanice. Jinak může Grundfos odmítnout čerpací stanici k provedení servisních prací přijmout.

Jakákoli žádost o provedení servisu, ať ji vznese kdokoli, musí obsahovat podrobné informace o čerpané kapalině.

Čerpací stanice zaslaná k provedení servisu musí být vždy co nejlépe vyčištěna.

Případné náklady na vrácení čerpací stanice hradí zákazník.

10. Přehled poruch



Varování

Před zahájením vyhledávání závady vypněte napájecí napětí a přesvědčte se, že nemůže být náhodně zapnuto.

Práci s elektrickými systémy a jejich komponenty smí vykonávat jen kvalifikovaný elektrikář.

Porucha	Příčina poruchy	Odstranění
1. Čerpadlo nepracuje.	a) Není připojeno napájecí napětí.	Připojte napájecí napětí.
	b) Pojistka je přepálená.	Vyměňte pojistku (1 A pomalá pojistka).
	c) Kabel napájecího napětí poškozen.	Opravte nebo vyměňte kabel. To musí být provedeno pouze autorizovaným servisem nebo v Grundfosu.
	d) Spínač tepelné ochrany vypnul: – Motor není dostatečně chlazen. – Usazeniny v čerpadle.	Vyčistěte chladicí drážky ve víku motoru. Vyčistěte oběžné kolo, těleso čerpadla a celou čerpací stanici.
2. Snížený nebo nulový výkon.	a) Výtlačná hadice stlačena nebo porušena.	Výtlačnou hadici narovnejte nebo vyměňte. Poloměr ohybu hadice by měl být min. 60 mm.
	b) Zpětný ventil se neotevírá.	Odstraňte výtlačnou přípojku a vyčistěte zpětný ventil.
	c) Ventilátorem motoru nelze volně otáčet.	Vyčistěte těleso čerpadla a oběžné kolo.
3. Časté zapnutí/vypnutí.	a) Zpětný ventil se neuzavírá.	Odstraňte výtlačnou přípojku a vyčistěte zpětný ventil.
	b) Množství kapaliny na vstupu je příliš vysoké.	Ujistěte se, zda je množství kapaliny na vstupu správné.
4. Alarm.	a) Kondenzát není odčerpáván z nádrže.	Viz body 1 a 2.

11. Příslušenství

Následující příslušenství Conlift je k dispozici u vašeho místního dodavatele Grundfos.

Příslušenství / servisní část	Popis	Objednací číslo
pH+ Box	Kompletní neutralizační jednotka včetně namontovaného příslušenství, neutralizačního granulátu a pH indikátoru.	97936176
Prodloužená hadice	6 metrů hadice PVC s vnitřním průměrem 10 mm včetně jedné hadicové spojky.	97936177
Balení náplně granulátu	Granulát, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Deska s plošnými spoji (PCB), umožňující spuštění dalšího čerpadla při alarmu nebo zastavení kotle s akustickým alarmem.	97936209

12. Technické údaje

Napájecí napětí

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Viz typový štítek.

Příkon

P1 = 70 W.

Vstupní proud

I = 0,65 A.

Připojení alarmu

Externí alarm může být připojen přes bezpečnostní spínač přetečení.

Maximální napětí použitelné pro řídící kabel je 230 VAC 2,5 A.

Délky kabelů

Napájecí kabel: 2,0 metry.

Kabel k alarmu: 1,7 metru.

Skladovací teplota

Skladování v suché místnosti:

- Prázdná nádrž: -10 °C až +50 °C.
- Nádrž s kondenzátem: nad 0 °C (nesmí vzniknout riziko zamrznutí).

Maximální dopravní výška

5,5 metrů.

Maximální průtok

600 l/h.

Hodnota pH kondenzátu

2,5 nebo vyšší.

Hustota kondenzátu

Maximálně 1000 kg/m³.

Motorová ochrana

- Spínač tepelné ochrany: +120 °C.
- Třída izolace: F.

Třída krytí

IP24.

Hmotnost

2,0 kg.

Objem

- Objem nádrže: 2,65 litrů.
- Užitný objem: 0,9 litrů.
- Podmínka alarmu: 2,1 litrů.
- Provozní podmínka: 1,7 litrů.

Rozměry

Viz rozměrové náčrtky na stranách [223](#) až [225](#).

13. Značení a schvalovací protokoly

13.1 Značení



13.2 Schvalovací protokoly



14. Likvidace výrobku

Tento výrobek nebo jeho části musí být po skončení doby jeho životnosti ekologicky zlikvidovány:

1. Využijte služeb místní veřejné či soukromé organizace, zabývající se sběrem a zpracováním odpadů.
2. Pokud taková organizace ve vaší lokalitě neexistuje, kontaktujte nejbližší pobočku Grundfos nebo servisní středisko.

Technické změny vyhrazeny.

Dansk (DK) Monterings- og driftsinstruktion

Oversættelse af den originale engelske udgave.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. Symboler brugt i dette dokument	29
2. Generel beskrivelse	29
3. Håndtering	29
4. Anvendelse	30
5. Funktion	30
6. Driftsbetingelser	30
6.1 Maks. løftehøjde	30
6.2 Maksimum flow	30
6.3 Temperaturer	30
6.4 Driftsform	31
6.5 Håndtering af kondensater	31
7. Installation	31
7.1 Mekanisk installation	31
7.2 Elektrisk installation	32
8. Idriftsætning	33
8.1 Kontrol af funktion	33
9. Vedligeholdelse og service	33
9.1 Vedligeholdelse	33
9.2 Service	33
9.3 Forurenede beholderanlæg eller komponenter	34
10. Fejlfinding	35
11. Tilbehør	35
12. Tekniske data	36
13. Mærkning og godkendelser	36
13.1 Mærkning	36
13.2 Godkendelser	36
14. Bortskaffelse	36

1. Symboler brugt i dette dokument



Advarsel

Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre personskade.



Advarsel

Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det medføre elektrisk stød med deraf følgende risiko for alvorlig personskade eller død.



Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre funktionsfejl eller skade på materiellet.



Råd og anvisninger som letter arbejdet og sikrer pålidelig drift.

2. Generel beskrivelse

Grundfos Conlift1, Conlift2 og Conlift2 pH+ er små kompakte beholderanlæg med indbygget kontraventil.

Conlift2 og Conlift2 pH+ har en indbygget printplade med en sikkerhedsanordning som giver mulighed for en alarmfunktion og en ekstra pumpestart i tilfælde af overløb.

Conlift2 pH+ leveres med en neutraliseringsenhed der er konstrueret til at neutralisere syreholdig kondensat, som kommer fra gas- og olie-drevne kedler.

3. Håndtering



Tab ikke Conlift på gulvet.



Advarsel

Læs denne monterings- og driftsinstruktion før installation. Følg lokale forskrifter og gængs praksis ved installation og drift.



Advarsel

Brug af dette produkt kræver erfaring med og kendskab til produktet.

Produktet må ikke bruges af personer med begrænsede fysiske, sansemæssige eller mentale evner, medmindre disse personer er under opsyn eller oplært i at bruge produktet af en person med ansvar for deres sikkerhed. Børn må ikke bruge eller lege med dette produkt.

4. Anvendelse

Conlift er konstrueret til at pumpe kondensat fra følgende:

- kedler
- airconditionanlæg
- køle- og fryseanlæg
- luftaffugtere
- fordampere.

Conlift er velegnet til at pumpe kondensat som opsamles under kloakniveau, eller som ikke kan bortledes til kloaksystemet eller bygningens afløb ved naturligt fald.



Advarsel

Kondensater fra kedler er aggressive da de indeholder syre.



Advarsel

Behandl (evt. neutralisér) kondensat fra kedler i henhold til lokale forskrifter før det ledes ud i kloaksystemet.



Advarsel

Conlift må ikke bruges til brandbare medier.



Advarsel

Conlift må ikke installeres i eksplosionsfarlige omgivelser.

Conlift kan pumpe kondensater der ikke kræver neutralisering, dvs. med pH-værdier på 2,5 eller derover. Kondensater med pH-værdier op til 2,5 bør neutraliseres før de forlader Conlift.

Kedler der drives af følgende brændstoffer, leverer normalt kondensat med pH-værdier op til 2,5:

- gas
- flydende gas
- svovlfattig fyringsolie i henhold til DIN 51603-1.

Uanset hvad Conlift kan præstere, kan lokale forskrifter kræve at der installeres en neutraliseringsenhed, selv for pH-værdier på 2,5 eller derover.

5. Funktion

Kondensatet løber ved naturligt fald gennem en slange ned i beholderen. Se afsnit [7. Installation](#).

Væskenniveauet i beholderen styres automatisk af en svømmerafbryder. En mikrokontakt i svømmerafbryderen starter pumpen når væskenniveauet når startniveauet, og den stopper pumpen igen når væskenniveauet er faldet til stopniveauet. Kondensatet pumpes gennem afgangsslangen til afløbet.

Conlift har også en sikkerhedsoverløbsafbryder. Denne overløbsafbryder kan tilsluttes kondensatledningen og indstilles til at stoppe kedlen i tilfælde af en alarm.

Conlift har en termoafbryder som stopper motoren i tilfælde af overbelastning. Når motoren er tilstrækkeligt afkølet, genstarter den automatisk.

6. Driftsbetingelser

6.1 Maks. løftehøjde

5,5 m.

6.2 Maksimum flow

600 l/t.

6.3 Temperaturer

6.3.1 Omgivelsestemperatur

Under drift: +5 °C til +35 °C.

6.3.2 Medietemperatur

Gennemsnitstemperatur: +50 °C.

6.4 Driftsform

Forsigtig *Conlift er konstrueret til maksimalt 60 starter i timen.*

S3 (intermitterende drift): 30 % i henhold til DIN EN 0530 T1. Det betyder at anlægget kører i 18 sekunder og er stoppet i 42 sekunder.

6.5 Håndtering af kondensater

Bemærk *Følg kedelfabrikantens anvisninger hvis Conlift skal tilsluttes en trykreduktionsventil.*

Sørg for at ingen syre eller rester af rengøringsmidler kan komme ind i kondenseringsenheden ved rengøring af varmevekslere eller brænderenheder i kedelanlæg.

Kondensater fra kondensatkedler er meget aggressive og vil angribe materialet i bygningens kloaksystem.

For at beskytte kloaksystemet anbefaler vi at bruge en neutraliseringsenhed. Neutraliseringsenheden medleveres til Conlift2 pH+ og kan leveres som tilbehør til Conlift1 og Conlift2. Se afsnit [11. Tilbehør](#).

De lokale forskrifter vedr. bortledning af kondensater fra kedler skal overholdes.

7. Installation

Bemærk *Conlift skal installeres i henhold til lokale forskrifter.*

Hvis der ikke allerede er monteret vandlåse, skal der monteres en vandlås i hver tilgang.

Conlift er ikke konstrueret til udendørs brug.

7.1 Mekanisk installation

Se også quickguiden der er leveret sammen med Conlift.

Ved installation af Conlift skal følgende overholdes:

- Kondensatet skal løbe frit ned i beholderanlægget.
- Køleåbningerne i motordækslet må ikke dækkes til.
- Der skal være let adgang til beholderanlægget for at lette vedligeholdelse.
- Beholderanlægget skal installeres i et rum med god belysning og ventilation.
- Beholderanlægget er beskyttet mod vandsprøjt i overensstemmelse med IP24.

7.1.1 Conlift2 og Conlift2 pH+

Conlift2 og Conlift2 pH+ har en indbygget printplade som giver mulighed for yderligere funktioner når niveauet i beholderen når alarmniveauet.

Kontakten på printpladen kan stilles i to positioner:

Position 1: Pumpen startes, og der udløses en akustisk alarm.

A: Alarmkablet er ikke tilsluttet kondensatkilden eller en ekstern alarm. Kondensatkilden er ikke afbrudt.

B: Alarmkablet er tilsluttet kondensatkilden eller en ekstern alarm. Kondensatkilden er afbrudt. Se afsnit [7.2.1 Kabel til kondensatkilde eller ekstern alarm](#).

Position 2: Pumpen starter ikke, og der udløses en akustisk alarm.

A: Alarmkablet er ikke tilsluttet kondensatkilden eller en ekstern alarm. Kondensatkilden er ikke afbrudt.

B: Alarmkablet er tilsluttet kondensatkilden eller en ekstern alarm. Kondensatkilden er afbrudt. Se afsnit [7.2.1 Kabel til kondensatkilde eller ekstern alarm](#).

7.2 Elektrisk installation

Foretag eltillslutningen i henhold til lokale forskrifter. Kontrollér at forsyningsspænding og -frekvens svarer til værdierne på typeskiltet.



Advarsel

Kontrollér at installationen er forsynet med en 1 A træg sikring på netsiden og en fejlstrømsafbryder i henhold til IEC 345.

Sikringens brydeevne må ikke overstige 1 A.

Strømforsyningskablet har Schuko-stik eller fri kabelende. Kablet har en længde på 2 m.



Advarsel

Strømforsyningskablet med fri kabelende skal tilsluttes af en autoriseret elektriker.



Advarsel

Hvis strømforsyningskablet er beskadiget, skal det udskiftes af producenten, dennes servicerepræsentant eller en tilsvarende uddannet person.



Advarsel

Før der foretages arbejde på Conlift eller den flyttes, afbryd strømforsyningen og sørg for at den ikke uforvarende kan genindkobles.



Advarsel

Af hensyn til sikkerheden skal Conlift tilsluttes en Schuko-stikkontakt eller en stikkontakt med jordforbindelse. Vi anbefaler at der i den faste installation monteres et fejlstrømsafbryder med en udløsestrøm < 30 mA.

Conlift skal tilsluttes en eksternt netspændingsafbryder med en brydeafstand på minimum 3 mm i alle poler.

7.2.1 Kabel til kondensatkilde eller eksternt alarm

Advarsel

Før der foretages arbejde på Conlift, afbryd strømforsyningen og sørg for at den ikke uforvarende kan genindkobles.

Arbejde på elektriske systemer og komponenter skal udføres af en autoriseret elektriker.



Conlift har en sikkerhedsoverløbsafbryder som kan tilsluttes kondensatkilden eller et eksternt alarmsystem. Afbryderen er tilsluttet et 1,7 langt alarmkabel med fri kabelende.

Alarmsystemer med en styrespænding på 250 VAC, 2,5 A, kan bruges.

Ved levering er alarmkablet tilsluttet klemmerne COM1 (brun) og NO4 (blå) på sikkerhedsoverløbsafbryderen. Se fig. 1.

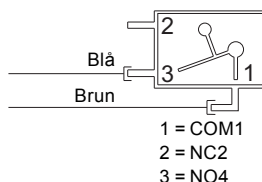


Fig. 1 Forbindelsesdiagram

Alarmkablet kan tilsluttes på to måder, afhængig af anvendelse:

- Stop af kondensatkilde
Sikkerhedsoverløbsafbryderen kan tilsluttes en Klasse II-lavspændingskreds. For at muliggøre stop af kondensatkilden skal klemmerne COM1 og NO4 på sikkerhedsoverløbsafbryderen forbindes i serie med lavspændingstermostatkredsen på kondensatkilden.
- Eksternt alarmsystem
Klemmerne COM1 og NC2 kan bruges til at lukke lavspændingsalarmkredsen. For at kunne aktivere en alarm skal klemmerne COM1 og NC2 på sikkerhedsoverløbsafbryderen forbindes i serie med lavspændingsalarmkredsen.

TM05 1152 2211

8. Idriftsætning

Bemærk

Sæt Conlift i drift i henhold til lokale forskrifter og gængs praksis.

1. Kontrollér at alle slanger og tilslutninger er tætte.
2. Tænd for strømforsyningen.

8.1 Kontrol af funktion

Pumpedrift

Tryk på den manuelle kontrolknop.

Alarm

1. For at sikre at alarmniveauet nås, klem afgangsslangen sammen (eller luk en eventuel afspærringsventil), og fyld vand i beholderen. Pumpen bliver startet via svømmerafbryderen.
2. Fortsæt med at fylde vand i beholderen indtil sikkerhedsoverløbsafbryderen bliver aktiveret. Hvis der ikke er tilsluttet en ekstern alarm til Conlift, kan funktionen kontrolleres med et multimeter.

Bemærk

Sikkerhedsoverløbsafbryderen skal aktiveres inden vandet begynder at løbe ud af Conlift.

3. Ophør med at fylde vand i beholderen og med at klemme afgangsslangen sammen. Alarmen stopper (afbryderen åbner). Pumpen fortsætter med at køre. Når stopniveauet nås, stopper pumpen. Når funktionen er kontrolleret, skub igen tilgangsslangen ned i beholderanlægget, og lad igen kondensatet fra kedlen eller køle-/airconditionanlægget løbe ned i beholderen.

9. Vedligeholdelse og service

Advarsel

Conlift må kun serviceres af uddannede servicefolk.

Brug altid originalt tilbehør fra Grundfos for at sikre sikker og pålidelig drift.



Advarsel

Hvis strømforsyningskablet er beskadiget, skal det udskiftes af producenten, dennes servicerepræsentant eller en tilsvarende uddannet person.



9.1 Vedligeholdelse

Conlift kræver ikke nogen særlig vedligeholdelse, men vi anbefaler at kontrollere drift og rørtilslutninger mindst én gang om året og om nødvendigt at rengøre opsamlingsbeholderen.

Conlift2 pH+

Kontrollér granulatets tilstand regelmæssigt.

Kontrollér kondensatets syreniveau med den medleverede pH-indikator to gange om året.

Se afsnit [9.2 Service](#).

9.2 Service

Takket være konstruktionen er det nemt at servicere Conlift i tilfælde af fejlfunktion eller tilstoppet pumpe.



Advarsel

Conlift må kun serviceres af uddannede servicefolk.

Advarsel

Fjern sikringen, træk stikket ud, eller afbryd strømforsyningen inden der udføres service. Sørg for at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.



Alle roterende dele skal være stoppet.

9.2.1 Conlift1 og Conlift2

Se illustrationerne på side 220.

Kontrollér følgende, og rengør om nødvendigt opsamlingsbeholderen:

1. Afbryd strømforsyningen.
2. Afbryd kondensatflowet fra kedlen eller anden applikation, eller stop kondensatflowet til Conlift.
3. Kontrollér slangerne for mekanisk eller kemisk beskadigelse.
4. Afmonter afgangsslangen ved at dreje bajonetkoblingen, og kontrollér O-ringen. Kondensatet i slangen løber ikke ud på grund af kontraventilen.
5. Hvis kondensatet løber ud af slangen, kontrollér og rengør kontraventilen.
6. Tryk på snaplåsene i siden, og løft motorholderen af. Placér den i lodret stilling.
7. Fjern aflejringer, snavs, alger og belægninger under rindende vand.

9.2.2 Conlift2 pH+



Advarsel

Kondensater fra kedler er aggressive da de indeholder syre.

Brug beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller mens servicearbejdet udføres.

Neutraliseringsenhed

Se illustrationerne på side 221.

Kontrollér og rengør skuffen i neutraliseringsenheden regelmæssigt.

Kontrollér følgende, mål pH-niveauet og rengør om nødvendigt opsamlingsbeholderen:

1. Afbryd strømforsyningen.
2. Afbryd kondensatflowet fra kedlen eller anden applikation, eller stop kondensatflowet til Conlift.
3. Kontrollér pH-værdien af granulatet i skuffen med den medleverede pH-indikator.
4. Hvis skuffen er tom eller pH-indikatoren viser et syreniveau under 5, fyld skuffen med neutraliseringsgranulat (ca. 1,5 kg).
5. Kontrollér slangerne for mekanisk eller kemisk beskadigelse.
6. Afmonter afgangsslangen ved at dreje bajonetkoblingen, og kontrollér O-ringen. Kondensatet i slangen løber ikke ud på grund af kontraventilen.
7. Hvis kondensatet løber ud af slangen, kontrollér og rengør kontraventilen.
8. Tryk på snaplåsen i siden, og løft neutraliseringsenheden af.
9. Tryk på snaplåsene i siden, og løft motorholderen af. Placér den i lodret stilling.
10. Fjern aflejringer, snavs, alger og belægninger under rindende vand.

9.3 Forurenede beholderanlæg eller komponenter

Hvis en Conlift har været brugt til et medie der er sundhedsskadeligt eller giftigt, vil den blive klassificeret som forurenet.

Forsigtig

Hvis et sådant anlæg ønskes serviceeret af Grundfos, skal Grundfos kontaktes med oplysninger om pumpe- og medie m.m. før anlægget returneres til service. I modsat fald kan Grundfos nægte at modtage og servicere beholderanlægget.

I øvrigt skal enhver henvendelse om service, uanset hvor, indeholde detaljerede oplysninger om pumpe- og medie.

Beholderanlægget skal være rengjort på bedst mulig måde før det returneres.

Eventuelle omkostninger forbundet med returneringen af beholderanlægget skal afholdes af kunden.

10. Fejlfinding

Advarsel



Afbryd strømforsyningen inden fejlfinding og sørg for at den ikke uforvarende kan genindkobles.

Arbejde på elektriske systemer og komponenter skal udføres af en autoriseret elektriker.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
1. Pumpen kører ikke.	a) Ingen strømforsyning.	Tænd for strømforsyningen.
	b) Sikring sprunget.	Udskift sikringen (1 A træg sikring).
	c) Strømforsyningskabel beskadiget.	Reparér eller udskift kablet. Dette arbejde skal udføres af Grundfos eller et serviceværksted som er godkendt af Grundfos.
	d) Termoafbryder udløst: – Motoren køles ikke tilstrækkeligt. – Aflejringer i pumpen.	Rengør køleåbningerne i motordækslet. Rengør løberen, pumpehuset og hele beholderanlægget.
2. Nedsat eller ingen ydelse.	a) Afgangsslange klemt eller knækket.	Ret afgangsslangen ud, eller udskift den. Slangens bøjningsradius skal være mindst 60 mm.
	b) Kontraventilen åbner ikke.	Fjern trykstudsens, og rengør kontraventilen.
	c) Motorens ventilator kan ikke drejes frit.	Rengør pumpehus og løber.
3. Hyppige start/stop.	a) Kontraventilen lukker ikke.	Fjern trykstudsens, og rengør kontraventilen.
	b) Tilløbsmængden er for stor.	Sørg for korrekt tilløbsmængde.
4. Alarm.	a) Kondensatet pumpes ikke ud af beholderen.	Se punkt 1 og 2.

11. Tilbehør

Følgende tilbehør til Conliff kan fås hos din lokale Grundfos-leverandør.

Tilbehør/ servicedel	Beskrivelse	Produktnummer
pH+ Box	Komplet neutraliseringsenhed inkl. monteringstilbehør, neutraliseringsgranulat og pH-indikator.	97936176
Forlængerslange	6 m PVC-slange med 10 mm intern diameter inkl. én slangekobling.	97936177
Pakke med granulat til efterfyldning	Granulat, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	Printplade som muliggør en ekstra pumpestart ved alarmniveau eller stop at kedel med akustisk alarm.	97936209

12. Tekniske data

Forsyningsspænding

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Se typeskilt.

Indgangseffekt

P1 = 70 W.

Indgangsstrøm

I = 0,65 A.

Alarmtilslutning

En ekstern alarm kan tilsluttes via sikkerhedsoverløbsafbryderen.

Kablet kan tåle en styrespænding på 230 VAC, 2,5 A.

Kabellængder

Strømforsyningskabel: 2,0 meter.

Alarmkabel: 1,7 meter.

Lagertemperatur

Ved opbevaring i tørre rum:

- Tom beholder: -10 °C til +50 °C.
- Beholder med kondensat: over 0 °C (der må ikke være risiko for frost).

Maximum head

5.5 metres.

Maksimum flow

600 l/h.

Kondensatets pH-værdi

2,5 eller højere.

Kondensatets massefylde

Maks. 1000 kg/m³.

Motorbeskyttelse

- Termoafbryder: +120 °C.
- Isolationsklasse: F.

Kapslingsklasse

IP24.

Vægt

2,0 kg.

Volumen

- Beholdervolumen: 2,65 liter.
- Nyttevolumen: 0,9 liter.
- Alarmtilstand: 2,1 liter.
- Driftstilstand: 1,7 liter.

Mål

Se målskitser på siderne [223](#) til [225](#).

13. Mærkning og godkendelser

13.1 Mærkning



13.2 Godkendelser



14. Bortskaffelse

Dette produkt eller dele deraf skal bortskaffes på en miljørigtig måde:

1. Brug de offentlige eller godkendte, private renovationsordninger.
2. Hvis det ikke er muligt, kontakt nærmeste Grundfos-selskab eller -serviceværksted.

Ret til ændringer forbeholdes.

Deutsch (DE) Montage- und Betriebsanleitung

Übersetzung des englischen Originaldokuments.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Verwendete Symbole	37
2. Produktbeschreibung	37
3. Transport	37
4. Verwendungszweck	38
5. Funktionsbeschreibung	38
6. Betriebsbedingungen	38
6.1 Maximale Förderhöhe	38
6.2 Maximaler Förderstrom	38
6.3 Temperaturen	38
6.4 Betriebsart	39
6.5 Umgang mit Kondensat	39
7. Installation	39
7.1 Montage	39
7.2 Elektrischer Anschluss	40
8. Inbetriebnahme	41
8.1 Funktionsprüfung	41
9. Wartung und Instandhaltung	41
9.1 Wartung	41
9.2 Instandhaltung	41
9.3 Kontaminierte Hebeanlage oder Komponenten	42
10. Störungsübersicht	43
11. Zubehör	43
12. Technische Daten	44
13. Kennzeichnung und Zulassungen	44
13.1 Kennzeichnung	44
13.2 Zulassungen	44
14. Entsorgung	44

1. Verwendete Symbole



Warnung

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheits-hinweise kann zu Personenschäden führen.



Warnung

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheits-hinweise kann zum elektrischen Schlag führen, der schwere Personenschäden oder den Tod zur Folge haben kann.



Die Nichtbeachtung dieser Sicherheits-hinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.



Hinweise oder Anweisungen, die die Arbeit erleichtern und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

2. Produktbeschreibung

Die Grundfos Conlift1, Conlift2 und Conlift2 pH+ sind anschlussfertige, automatisch arbeitende Kleinhebeanlagen mit integriertem Rückflussverhinderer.

Conlift2 und Conlift2 pH+ verfügen über eine Leiterplatte mit einer Schutzvorrichtung, die bei einem Überlauf eine Alarmpunktion aktiviert und einen redundanten Pumpenstart ermöglicht.

Die Conlift2 pH+ verfügt über eine Neutralisationseinheit, um das saure Kondensat aus Gas- und Ölbrenntwertkesseln zu neutralisieren.

3. Transport



Die Conlift nicht auf den Boden fallen lassen.



Warnung

Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung vor der Montage. Montage und Betrieb müssen nach den örtlichen Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik erfolgen.

Warnung

Die Benutzung dieses Produktes erfordert Erfahrung und Wissen über das Produkt.



Personen, die in ihren körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten eingeschränkt sind, dürfen dieses Produkt nur benutzen, wenn sie unter Aufsicht sind, oder wenn sie von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person im Gebrauch des Produktes unterwiesen worden sind.

Kinder dürfen dieses Produkt nicht benutzen oder damit spielen.

4. Verwendungszweck

Die Conlift ist zur Förderung von Kondensat bestimmt aus

- Brennwertkesseln
- Klima- und Kälteanlagen
- Kühl- und Tiefkühlanlagen
- Luftentfeuchtern
- Verdampfern.

Die Conlift ist zur Förderung von Kondensat vorgesehen, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt, bzw. dessen Weiterleitung über ein natürliches Gefälle in das Kanalnetz oder in das Gebäudeentwässerungssystem nicht möglich ist.



Warnung

Kondensat aus Brennwertkesseln ist säurehaltig und somit aggressiv.



Warnung

Kondensat aus Brennwertkesseln muss gemäß der in den einzelnen Ländern geltenden Vorschriften und Bestimmungen aufbereitet werden (z.B. durch Neutralisation), bevor es in das öffentliche Abwassernetz eingeleitet wird.



Warnung

Die Conlift darf nicht zur Förderung von brennbaren Flüssigkeiten eingesetzt werden.



Warnung

Die Conlift darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung aufgestellt werden.

Die Conlift ist zur Förderung von Kondensat mit einem pH-Wert von 2,5 und höher geeignet, ohne dass eine Neutralisation erforderlich ist.

Kondensat mit einem pH-Wert bis 2,5 hingegen muss neutralisiert werden, bevor es die Conlift verlässt.

Dies gilt für Brennwertkessel, die mit folgenden Brennstoffen befeuert werden:

- Gas
- Flüssiggas
- schwefelarmes Heizöl nach DIN 51603-1.

Unabhängig davon, ob die Conlift zur Förderung eines Kondensats mit einem bestimmten pH-Wert geeignet ist, können örtliche Bestimmungen den Einbau einer Neutralisationseinheit vorschreiben, auch wenn der pH-Wert größer als 2,5 ist.

5. Funktionsbeschreibung

Das Kondensat gelangt über einen im freien Gefälle verlegten Schlauch in den Behälter der Hebeanlage. Siehe Abschnitt [7. Installation](#).

Der Füllstand im Behälter wird automatisch mit Hilfe eines Schwimmerschalters überwacht. Ein Mikroschalter in dem Schwimmerschalter schaltet die Pumpe ein, sobald der Füllstand das Einschalt-niveau erreicht. Sinkt der Füllstand unter das Ausschalt-niveau schaltet der Schwimmerschalter die Pumpe wieder ab. Das Kondensat wird über den Druckschlauch zum Abwasserkanal gefördert.

Zusätzlich ist die Conlift mit einem Überlauf-Sicherheitsschalter ausgestattet. Dieser Überlauf-Sicherheitsschalter kann über das Signalkabel an den Brennwertkessel angeschlossen werden, so dass der Brennwertkessel bei einem Überlaufalarm abgeschaltet wird.

Die Conlift ist zudem mit einem Temperaturschalter ausgestattet, der bei Überlastung den Motor abschaltet. Ist der Motor wieder auf Normaltemperatur abgekühlt, schaltet die Pumpe automatisch wieder ein.

6. Betriebsbedingungen

6.1 Maximale Förderhöhe

5,5 m.

6.2 Maximaler Förderstrom

600 l/h.

6.3 Temperaturen

6.3.1 Umgebungstemperatur

Während des Betriebs: +5 °C bis +35 °C.

6.3.2 Medientemperatur

Ständig: +50 °C.

6.4 Betriebsart

Achtung

Die Conlift ist für max. 60 Schaltspiele pro Stunde ausgelegt.

Aussetzbetrieb (S3): 30 % gemäß DIN EN 0530 T1. Das bedeutet, dass die Conlift maximal 18 Sekunden läuft und danach 42 Sekunden abgeschaltet bleiben muss.

6.5 Umgang mit Kondensat

Hinweis

Wenn die Conlift an ein Druckreduzier-ventil angeschlossen werden soll, beachten Sie bitte die Anweisungen des Kesselherstellers.

Hinweis

Achten Sie beim Reinigen der Wärmeübertrager und Brenneinheiten von Kesselanlagen darauf, dass keine Säure und Reinigungsrückstände in den Verflüssigungssatz eindringen können.

Kondensat aus Brennwertkesseln ist sehr aggressiv und greift die Werkstoffe des Gebäudeentwässerungssystems an.

Um das Abwassersystem zu schützen, wird empfohlen eine Neutralisationseinheit einzusetzen. Bei der Conlift2 pH+ ist die Neutralisationseinheit bereits integriert. Bei der Conlift1 und Conlift2 ist sie als Zubehör lieferbar. Siehe Abschnitt [11. Zubehör](#).

Die örtlichen Einleitungsvorschriften für Kondensat aus Brennwertkesseln sind einzuhalten.

7. Installation

Hinweis

Die Kondensathebeanlage Conlift ist in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften aufzustellen.

Falls nicht bereits eingebaut, ist in allen Zuläufen ein Wasserabscheider vorzusehen.

Die Conlift ist nicht für den Betrieb im Freien bestimmt.

7.1 Montage

Siehe auch die mit der Conlift mitgelieferte Kurzanleitung.

Bei der Montage der Conlift ist Folgendes zu beachten:

- Das Kondensat muss frei in den Behälter der Hebeanlage fließen können.
- Die Lüftungsschlitze am Motor dürfen nicht verdeckt werden.
- Die Hebeanlage muss für Wartungsarbeiten leicht zugänglich sein.
- Die Hebeanlage ist in einem gut belüfteten und beleuchteten Raum aufzustellen.
- Die Kondensat-Hebeanlage besitzt die Schutzart IP24 und ist somit gegen Spritzwasser geschützt.

7.1.1 Conlift2 und Conlift2 pH+

Die Conlift2 und Conlift2 pH+ verfügen über eine Leiterplatte für die Ausführung von Zusatzfunktionen, wenn der Füllstand im Behälter das Alarmniveau erreicht.

Der Kontakt an der Leiterplatte besitzt zwei Einstellmöglichkeiten:

Stellung 1: Die Pumpe wird eingeschaltet und ein akustischer Alarm wird generiert.

A: Das Alarmkabel ist nicht an die Kondensatquelle oder an einen externen Alarm angeschlossen. Die Kondensatquelle wird nicht ausgeschaltet.

B: Das Alarmkabel ist an die Kondensatquelle oder an einen externen Alarm angeschlossen. Die Kondensatquelle wird ausgeschaltet. Siehe Abschnitt [7.2.1 Kabelverbindung zur Kondensatquelle oder zu einem externen Alarmsystem](#).

Stellung 2: Die Pumpe läuft nicht an und ein akustischer Alarm wird generiert.

A: Das Alarmkabel ist nicht an die Kondensatquelle oder an einen externen Alarm angeschlossen. Die Kondensatquelle wird nicht ausgeschaltet.

B: Das Alarmkabel ist an die Kondensatquelle oder an einen externen Alarm angeschlossen. Die Kondensatquelle wird ausgeschaltet. Siehe Abschnitt [7.2.1 Kabelverbindung zur Kondensatquelle oder zu einem externen Alarmsystem](#).

7.2 Elektrischer Anschluss

Führen Sie den elektrischen Anschluss in Übereinstimmung mit den örtlich geltenden Vorschriften aus.

Es ist zu überprüfen, ob die Versorgungsspannung und die Frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Werten übereinstimmen.

Warnung



Achten Sie darauf, dass die Elektroinstallation auf der Netzseite über eine träge 1-A-Sicherung und einen FI-Schutzschalter gemäß IEC 345 verfügt.

Die Schaltleistung der Sicherung darf 1 A nicht übersteigen.

Das Netzkabel hat einen Schuko-Stecker oder ein freies Kabelende. Die Kabellänge beträgt 2 m.

Warnung



Das Netzkabel ohne Schuko-Stecker darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen werden.

Warnung



Ein defektes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einer von ihm autorisierten Reparaturwerkstatt oder von autorisiertem Fachpersonal mit entsprechender Qualifikation ausgetauscht werden.

Warnung



Bevor irgendwelche Arbeiten an der Conlift durchgeführt werden dürfen oder der Standort der Conlift verlagert wird, muss die Spannungsversorgung unbedingt abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sein.

Warnung



Aus Sicherheitsgründen darf die Conlift nur an eine Schuko-Steckdose oder eine geerdete Steckdose angeschlossen werden. Bei einer Festinstallation wird empfohlen, die elektrische Installation mit einem FI-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von < 30 mA auszurüsten.

Die Pumpe ist an einen externen Netzschalter mit einer allpoligen Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm anzuschließen.

7.2.1 Kabelverbindung zur Kondensatquelle oder zu einem externen Alarmsystem

Warnung

Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten an der Conlift ist die Spannungsversorgung abzuschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.



Arbeiten an elektrischen Anlagen und Bauteilen dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Die Conlift hat einen Überlauf-Sicherheitsschalter, der an die Kondensatquelle oder ein externes Alarmsystem angeschlossen werden kann. An den Schalter ist ein Alarmsignalkabel von 1,7 Metern mit freiem Kabelende angeschlossen.

Es können Alarmsysteme mit einer Steuerspannung von 250 VAC, 2,5 A verwendet werden.

Bei Auslieferung ist das Alarmsignalkabel an die Klemmen COM1 (braun) und NO4 (blau) des Überlauf-Sicherheitsschalters angeschlossen.

Siehe Abb. 1.

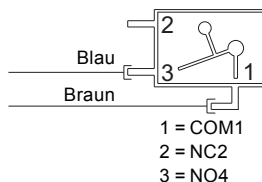


Abb. 1 Schaltplan

Je nach Anwendung kann das Alarmsignalkabel auf zwei unterschiedliche Arten angeschlossen werden:

- **Abschalten der Kondensatquelle**
Der Überlauf-Sicherheitsschalter kann an einen Niederspannungskreis der Klasse II angeschlossen werden.
Um ein Abschalten der Kondensatquelle zu ermöglichen, müssen die Klemmen COM1 und NO4 des Überlauf-Sicherheitsschalters in Reihe mit dem Thermostat-Niederspannungskreis der Kondensatquelle geschaltet werden.
- **Externes Alarmsystem**
Die Klemmen COM1 und NC2 können zum Schließen eines Alarm-Niederspannungskreises verwendet werden.
Um einen Alarm auslösen zu können, müssen die Klemmen COM1 und NC2 des Überlauf-Sicherheitsschalters in Reihe mit dem Alarm-Niederspannungskreis geschaltet werden.

TM05 1152 2211

8. Inbetriebnahme

Hinweis

Die Inbetriebnahme der Conliff muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Bestimmungen und Vorschriften und nach den Regeln der Technik erfolgen.

1. Alle Schläuche und Verbindungen auf festen Sitz prüfen.
2. Die Spannungsversorgung herstellen.

8.1 Funktionsprüfung

Pumpenbetrieb

Die Prüftaste drücken, um die Conliff manuell zu starten.

Alarm

1. Um sicherzustellen, dass das Alarmniveau erreicht wird, den Druckschlauch abdrücken (oder das Absperrventil, falls vorhanden, schließen) und Wasser in den Behälter einfüllen. Die Pumpe wird über den Schwimmerschalter eingeschaltet.
2. Weiter Wasser in den Behälter einfüllen, bis der Überlauf-Sicherheitsschalter den potentialfreien Kontakt aktiviert. Ist kein externes Alarmsystem an die Conliff angeschlossen, kann die Funktion mit Hilfe eines Multimeters geprüft werden.

Hinweis

Der Überlauf-Sicherheitsschalter muss auslösen, bevor Wasser aus dem Behälter der Conliff austritt.

3. Das Einfüllen von Wasser in den Behälter beenden und den Querschnitt des Druckschlauchs wieder freigeben. Der Alarm wird aufgehoben (der Schalter öffnet). Die Pumpe läuft weiter. Bei Erreichen des Ausschaltniveaus schaltet die Pumpe ab.

Nach der Funktionsprüfung den Zulaufschlauch wieder in die Zulauföffnung schieben und den Kondensatzulauf aus dem Brennkessel oder der Klimaanlage in den Behälter freigeben.

9. Wartung und Instandhaltung

Warnung

Ausführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch geschultes Fachpersonal!



Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile von Grundfos verwendet werden.

Warnung

Ein defektes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einer von ihm autorisierten Reparaturwerkstatt oder von autorisiertem Fachpersonal mit entsprechender Qualifikation ausgetauscht werden.



9.1 Wartung

Die Conliff erfordert keine besondere Wartung. Es wird jedoch empfohlen, die Funktion und die Rohrleitungsanschlüsse mindestens einmal im Jahr zu überprüfen und den Sammelbehälter bei Bedarf zu reinigen.

Conliff2 pH+

Der Zustand des Granulats ist regelmäßig zu prüfen. Der Säuregrad im Kondensat ist mit Hilfe des mitgelieferten pH-Wert-Anzeigers zweimal im Jahr zu prüfen.

Siehe Abschnitt [9.2 Instandhaltung](#).

9.2 Instandhaltung

Die servicefreundliche Bauweise der Conliff erleichtert die Reparaturarbeiten bei Fehlfunktion oder blockierter Pumpe.



Warnung

Ausführung von Reparaturarbeiten nur durch geschultes Fachpersonal!

Warnung

Vor Beginn irgendwelcher Reparaturarbeiten an der Conliff ist die Sicherung auszuschalten/zu entfernen, der Stecker zu ziehen oder die Spannungsversorgung anderweitig zu unterbrechen. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Spannungsversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.



Alle Rotationsbauteile dürfen sich nicht mehr drehen.

9.2.1 Conlift1 und Conlift2

Siehe die Abbildungen auf Seite 220.

Es sind die nachfolgend beschriebenen Überprüfungen vorzunehmen und der Sammelbehälter bei Bedarf zu reinigen.

1. Die Spannungsversorgung unterbrechen.
2. Den Kondensatzulauf aus dem Brennwertkessel oder anderen Anwendungen absperren oder den Kondensatzufluss zur Conlift anderweitig unterbinden.
3. Die Schlauchleitungen auf sichtbare mechanische und chemische Beschädigungen prüfen.
4. Den Druckschlauch durch Drehen des Bajonettverschlusses entfernen und den O-Ring auf Beschädigungen prüfen. Dank des Rückflussverhinders verbleibt das Kondensat im Schlauch.
5. Tritt das Kondensat aus dem Schlauch aus, ist der Rückflussverhinderer zu prüfen und zu reinigen.
6. Auf die Verriegelungsvorrichtung an der Seite drücken und die Motorhalterung abheben. Die Motorhalterung aufrecht hinstellen.
7. Ablagerungen, Verschmutzungen, Algen und Verkrustungen unter laufendem Wasser entfernen.

9.2.2 Conlift2 pH+



Warnung

**Kondensat aus Brennwertkesseln ist säurehaltig und somit aggressiv.
Bei Reparaturarbeiten Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.**

Neutralisationseinheit

Siehe die Abbildungen auf Seite 221.

Die Schublade der Neutralisationseinheit regelmäßig prüfen und reinigen.

Es sind die nachfolgend beschriebenen Überprüfungen vorzunehmen, der pH-Wert zu messen und der Sammelbehälter bei Bedarf zu reinigen.

1. Die Spannungsversorgung unterbrechen.
2. Den Kondensatzulauf aus dem Brennwertkessel oder anderen Anwendungen absperren oder den Kondensatzufluss zur Conlift anderweitig unterbinden.
3. Den pH-Wert des Granulats im Schubfach mit Hilfe des mitgelieferten pH-Wert-Anzeigers prüfen.
4. Ist das Schubfach leer oder zeigt der pH-Wert-Anzeiger einen Säuregrad unter 5 an, ist das Schubfach mit Neutralisationsgranulat (ca. 1,5 kg) aufzufüllen.
5. Die Schlauchleitungen auf sichtbare mechanische und chemische Beschädigungen prüfen.
6. Den Druckschlauch durch Drehen des Bajonettverschlusses entfernen und den O-Ring auf Beschädigungen prüfen. Dank des Rückflussverhinders verbleibt das Kondensat im Schlauch.
7. Tritt das Kondensat aus dem Schlauch aus, ist der Rückflussverhinderer zu prüfen und zu reinigen.

8. Auf die Verriegelungsvorrichtung an der Seite drücken und die Neutralisationseinheit abnehmen.
9. Auf die Verriegelungsvorrichtung an der Seite drücken und die Motorhalterung abheben. Die Motorhalterung aufrecht hinstellen.
10. Ablagerungen, Verschmutzungen, Algen und Verkrustungen unter laufendem Wasser entfernen.

9.3 Kontaminierte Hebeanlage oder Komponenten

Achtung

Wurde die Conlift zur Förderung einer gesundheitsgefährdenden oder giftigen Flüssigkeit eingesetzt, wird sie als kontaminiert eingestuft.

Wird Grundfos mit der Instandsetzung der Hebeanlage beauftragt, muss unbedingt vor dem Versand der Hebeanlage mit Grundfos Kontakt aufgenommen werden. Dabei sind alle erforderlichen Informationen zum Fördermedium an Grundfos weiterzugeben. Ansonsten kann Grundfos die Annahme der Hebeanlage zur Instandsetzung verweigern.

Bei jeder Kundendienstanforderung (egal von wem diese veranlasst worden ist) müssen alle Details über das Fördermedium bekannt sein, falls die Pumpe zur Förderung gesundheitsgefährdender oder giftiger Flüssigkeiten eingesetzt worden ist. Eine zur Instandsetzung zurückgeschickte Hebeanlage muss zuvor bestmöglich gereinigt worden sein.

Eventuell anfallende Versandkosten gehen zu Lasten des Absenders.

10. Störungsübersicht



Warnung

Vor Beginn der Störungssuche ist die Spannungsversorgung abzuschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.

Arbeiten an elektrischen Anlagen und Bauteilen dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Die Pumpe läuft nicht.	a) Keine Spannungsversorgung.	Die Spannungsversorgung ordnungsgemäß herstellen.
	b) Sicherung durchgebrannt.	Die Sicherung austauschen (Typ: träge Sicherung 1 A).
	c) Netzkabel beschädigt.	Das Kabel reparieren oder austauschen. Diese Arbeit darf nur von einer autorisierten Reparaturwerkstatt oder Grundfos durchgeführt werden.
	d) Der thermische Überlastschalter hat ausgelöst. – Der Motor wird nicht ausreichend gekühlt. – Ablagerungen in der Pumpe.	Die Kühlschlitze in der Motorabdeckung reinigen. Das Laufrad, das Pumpengehäuse und die gesamte Hebeanlage reinigen.
2. Verringerte oder keine Förderleistung.	a) Druckleitung eingedrückt oder abgeknickt.	Den Druckschlauch gerade ziehen oder austauschen. Der Biegeradius des Schlauchs beträgt mindestens 60 mm.
	b) Der Rückflussverhinderer öffnet nicht.	Den Druckstutzen abbauen und den Rückflussverhinderer reinigen.
	c) Der Motorlüfter kann nicht frei drehen.	Das Laufrad und Pumpengehäuse reinigen.
3. Häufiges Ein- und Ausschalten.	a) Der Rückflussverhinderer schließt nicht.	Den Druckstutzen abbauen und den Rückflussverhinderer reinigen.
	b) Die Zulaufmenge ist zu hoch.	Für eine zulässige Zulaufmenge sorgen.
4. Es liegt ein Alarm an.	a) Das Kondensat wird nicht aus dem Behälter gefördert.	Siehe die Punkte 1 und 2.

11. Zubehör

Das folgende Zubehör für die Conlift kann über einen nahe gelegenen Grundfos Händler bezogen werden.

Zubehör/ Ersatzteil	Beschreibung	Produktnummer
pH+ Box	Komplette Neutralisationseinheit inkl. Montagezubehör, Neutralisationsgranulat und pH-Wert-Anzeiger.	97936176
Verlängerungsschlauch	6 m langer PVC-Schlauch mit 10 mm Innendurchmesser inkl. einer Schlauchklemme.	97936177
Granulat, Nachfüllpackung	Granulat, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Leiterplatine zur Realisierung eines redundanten Pumpenstarts oder zum Abschalten des Brennkessels mit akustischem Alarm bei Erreichen des Alarmniveaus.	97936209

12. Technische Daten

Versorgungsspannung

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Siehe Typenschild.

Leistungsaufnahme

P1 = 70 W.

Stromaufnahme

I = 0,65 A.

Alarmanschluss

Über den Überlauf-Sicherheitsschalter kann ein externes Alarmsystem angeschlossen werden.

Das Kabel ist für eine Steuerspannung von 250 VAC, 2,5 A ausgelegt.

Kabellängen

Netzkabel: 2,0 Meter.

Alarmkabel: 1,7 Meter.

Lagertemperatur

Bei Lagerung in trockenen Räumen:

- Mit leerem Behälter: -10 °C bis +50 °C.
- Mit Kondensat gefüllter Behälter: über 0 °C (Frosteinwirkung nicht zulässig).

Maximale Förderhöhe

5,5 m.

Maximaler Förderstrom

600 l/h.

pH-Wert des Kondensats

2,5 oder höher.

Dichte des Kondensats

Maximal 1000 kg/m³.

Motorschutz

- Thermischer Überlastschalter: +120 °C.
- Wärmeklasse: F.

Schutzart

IP24.

Gewicht

2,0 kg.

Behältervolumen

- Behälterinhalt: 2,65 l.
- Nutzinhalt: 0,9 l.
- Alarmzustand: 2,1 l.
- Betriebszustand: 1,7 l.

Abmessungen

Siehe die Maßskizzen auf den Seiten [223](#) bis [225](#).

13. Kennzeichnung und Zulassungen

13.1 Kennzeichnung



13.2 Zulassungen



14. Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften.
2. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an die nächste Grundfos Gesellschaft oder Werkstatt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Eesti (EE) Paigaldus- ja kasutusjuhend

Tõlge ingliskeelsest originaalist.

SISUKORD

	Lk
1. Selles dokumendis kasutatud sümbolid	45
2. Üldine kirjeldus	45
3. Käsitlemine	45
4. Kasutusvaldkonnad	46
5. Funktsioonid	46
6. Töötingimused	46
6.1 Maksimalne tõstekõrgus	46
6.2 Maksimalne vooluhulk	46
6.3 Temperatuurid	46
6.4 Kasutusrežiim	47
6.5 Kondensaadi pumpamine	47
7. Paigaldus	47
7.1 Mehaaniline paigaldus	47
7.2 Elektripaigaldus	48
8. Kasutuselevõtmine	49
8.1 Toimimise kontrollimine	49
9. Hooldus ja remont	49
9.1 Hooldus	49
9.2 Remont	49
9.3 Saastunud seade või komponendid	50
10. Rikkeotsing	51
11. Lisavarustus	51
12. Tehnilised andmed	52
13. Märgistus ja tunnustused	52
13.1 Märgistus	52
13.2 Tunnustused	52
14. Utiliseerimine	52

1. Selles dokumendis kasutatud sümbolid



Hoiatus

Neist ohutuseeskirjadest mittekinnipidamine võib põhjustada töötaja trauma.



Hoiatus

Selle juhise eiramine võib viia elektrilöögini koos sellest tuleneva töötaja vigastuse või surma ohuga.



Neist ohutuseeskirjadest mittekinnipidamine võib põhjustada seadmete mittetöötamise.



Märkused või juhendid, mis muudavad töö lihtsamaks ja kindlustavad ohutu tegutsemise.

2. Üldine kirjeldus

Grundfosi seadmed Conlift1, Conlift2 ja Conlift2 pH+ on väikesed, kompaktsed pumplad sisseehitatud tagasilöögiklapiga.

Seadmetel Conlift2 ja Conlift2 pH+ on ohutusseadmega trükkplaat (PCB), mis võimaldab häirefunktsiooni ja täiendavat pumba käivitumist ülevoolu korral.

Conlift2 pH+ sisaldab neutraliseerimiseadet, mis on ette nähtud gaasi- ja õlikateldest eralduva happe kondensaadi neutraliseerimiseks.

3. Käsitlemine



Conlift ei tohi maha kukkuda.



Hoiatus

Enne paigaldamist lugege käesolevat paigaldus- ja kasutusjuhendit. Paigaldamine ja kasutamine peavad vastama kohalikele eeskirjadele ja hea tava nõuetele.



Hoiatus

Selle toote kasutamine nõuab kogemust ja toote tundmist. Vähenenud kehaliste, sensoorsete või mentaalsete võimetega inimesed ei tohi seda toodet kasutada, väljaarvatud juhul, kui nad on järelvalve all või nende ohutuse eest vastutav isik on neid instrueerinud toote kasutamiseks. Lapsed ei tohi seda toodet kasutada või mängida selle tootega.

4. Kasutusvaldkonnad

Conlift on ette nähtud kondensaadi pumpamiseks järgmistest süsteemidest:

- kateldest
- ventilatsioonisüsteemidest
- jahutus- ja külmutussüsteemidest
- õhuniiskuse eraldajatest
- aurustajatest.

Conlift on sobilik kondensaadi pumpamiseks, mis koguneb kanalisatsioonitasemest allpool või mis ei voola isevoolu teel kanalisatsioonisüsteemi või ehitise äravoolusüsteemi.



Hoiatus

Katelde kondensaadid on happesisalduse tõttu sööbivad.



Hoiatus

Töödelge (võimalusel neutraliseerige) katelde kondensaati enne selle kanalisatsioonisüsteemi suunamist vastavalt konkreetsetes riigis kehtivatele eeskirjadele.



Hoiatus

Seadet Conlift ei tohi kasutada tuleohtlike vedelike jaoks.



Hoiatus

Seadet Conlift ei tohi paigaldada plahvatusohtlikku keskkonda.

Seade Conlift suudab pumbata kondensaate, mis ei vaja neutraliseerimist, nt pH-tasemega 2,5 või kõrgem.

Kondensaate, mille pH-tase on kuni 2,5 peaks neutraliseerima enne nende väljumist seadmest.

Järgnevalt loetletud kütustega töötavad katlad eraldavad tavaliselt kondensaati pH-tasemega kuni 2,5:

- gaas
- vedelgaas
- madala väävlisisaldusega kütteõli vastavalt standardile DIN 51603-1.

Hoolimata seadme Conlift omadustest võivad kohalikud eeskirjad nõuda neutraliseerimisüksuse paigaldamist, isegi pH-taseme 2,5 või kõrgem puhul.

5. Funktsioonid

Kondensaat voolab loomuliku languse tõttu läbi vooliku paaki. Vt. jaotist [7. Paigaldus](#).

Vedelikutaset paagis kontrollib automaatselt ujuklüliti. Ujuklüliti mikrolüliti käivitab pumba, kui vedelikutase ulatub käivitustasemeni, ning peatab pumba uuesti, kui vedelikutase on langenud peatamistasemeni. Kondensaati pumbatakse äravoolu läbi väljalaskevooliku.

Conlift'il on ka ülevoolu kaitselüliti. Selle ülevoolu lüliti saab ühendada kondensaadi katlaga ja seadistada katla seiskamisele häire korral.

Seadmel Conlift on soojuslüliti, mis lülitab mootori ülekoormuse korral välja. Kui mootor on jahtunud tavatemperatuurile, käivitub see uuesti automaatselt.

6. Töötingimused

6.1 Maksimaalne tõstekõrgus

5,5 meetrit.

6.2 Maksimaalne vooluhulk

600 l/h.

6.3 Temperatuurid

6.3.1 Ümbritseva keskkonna temperatuur

Töötamise ajal: +5 °C kuni +35 °C.

6.3.2 Vedeliku temperatuur

Keskmine temperatuur: +50 °C.

6.4 Kasutusrežiim

Ettevaatus *Conlift on ette nähtud maksimaalselt 60 käivituseks tunnis.*

S3 (perioodiline töö): 30 % vastavalt standardile DIN EN 0530 T1. See tähendab, et süsteem töötab 18 sekundit ja on seiskunud 42 sekundit.

6.5 Kondensaadi pumpamine

Märkus *Kui Conlift on ühendatud rõhualandusventiiliga, siis järgige boileri tootja juhendeid.*

Märkus *Kui te puhastate soojusvahetit ja boilerisüsteemi põletit siis vaadake, et happed ja puhastusvahendi jäägid ei satuks kondentsi kogujasse.*

Kondensaadi kateldest eralduvad kondensaadid on väga sööbivad ja ründavad ehitise kanalisatsioonisüsteemi materjali.

Kanalisatsioonisüsteemi kaitsmiseks soovitame kasutada neutraliseerimisüksust. Neutraliseerimisüksus on sisse ehitatud seadmesse Conlift2 pH+ ja on saadaval lisatarvikuna seadmetele Conlift1 ja Conlift2.

Vt. jaotis [11. Lisavarustus](#).

Järgima peab kohalikke eeskirju seoses kateldest eralduvate kondensaatide väljalaskega.

7. Paigaldus

Märkus *Seadme Conlift peab paigaldama vastavalt kohalikele eeskirjadele.*

Kui kondensatsioonipotti ei ole sisse ehitatud, siis peab selle paigaldama kõikidele sissevooludele.

Conlift ei ole ette nähtud kasutamiseks välistingimustes.

7.1 Mehaaniline paigaldus

Vt. ka seadmega kaasas olevat lühijuhendit.

Seadme paigaldamisel tuleb järgida alljärgnevaid punkte:

- Kondensaat peab voolama vabalt seadmesse.
- Mootorikatte jahutuspiilusi ei tohi kinni katta.
- Seade peab olema hoolduseks kergesti juurdepääsetav.
- Pumpla tuleb paigaldada korralikult valgustatud ja õhutatud ruumi.
- Pumpla on kaitsstud veepritsmete eest (kooskõlas IP24-ga).

7.1.1 Conlift2 ja Conlift2 pH+

Seadmetesse Conlift2 ja Conlift2 pH+ on sisse ehitatud trükkplaat (PCB), mis võimaldab lisafunktsioone, kui paagitase jõuab häiretasemeni.

Trükiplaadil (PCB) oleva kontakti saab seadistada kahte asendisse:

Positsioon 1: Pump töötab ja kostub helialarm.

A: Häirekaabel ei ole ühendatud kondensaaditekitaja või välise häirega. Kondensaaditekitaja ei ole väljalülitatud.

B: Häirekaabel on ühendatud kondensaaditekitaja või välise häirega. Kondensaaditekitaja on väljalülitatud. Vt. ptk. [7.2.1 Kaabel kondensaadiallikasse või välisesse alarmi](#).

Positsioon 2: Pump ei hakka tööle ja kostub helialarm.

A: Häirekaabel ei ole ühendatud kondensaaditekitaja või välise häirega. Kondensaaditekitaja ei ole väljalülitatud.

B: Häirekaabel on ühendatud kondensaaditekitaja või välise häirega. Kondensaaditekitaja on väljalülitatud. Vt. ptk. [7.2.1 Kaabel kondensaadiallikasse või välisesse alarmi](#).

7.2 Elektripaigaldus

Elektriühenduste tegemisel peab järgima kohalikke eeskirju.

Veenduge, et toitepinge ja sagedus vastavad andmeplaadil märgitud väärtustele.

Hoiatus



Veenduge, et paigaldisel on 1 A sulavkaitse vooluvõrgu poolisel küljel ja maanduslekk võimsuslüliti vastavalt standardile IEC 345.

Kaitse suurus ei tohi ületada 1 A.

Toitekaablil on Schuko pistik või vaba juhtmeots. Juhtme pikkus on 2 m.



Hoiatus

Vaba juhtmeotsaga toitekaabli peab paigaldama volitatud elektrik.



Hoiatus

Kahjustatud toitekaabel tuleb lasta asendada tootjal, tema koostööpartneril või muul sarnase kvalifikatsiooniga isikul.



Hoiatus

Enne mis tahes tööde alustamist pumbaga või Conlifti liigutamist veenduge, et elektritoide on välja lülitatud ning seda ei ole võimalik kogemata sisse lülitada.



Hoiatus

Ettevaatusabinõuna tuleb Conlift ühendada Schuko pistikusse või maandusega pistikusse. Soovitame luua püsipaigaldis maanduslekk võimsuslülitiga (ELCB) aktiveerimisvooluga < 30 mA.

Conlift tuleb ühendada välise pealülitiga minimaalse kontaktide vahega 3 mm kõikidel poolustel.

7.2.1 Kaabel kondensaadiallikasse või välisesse alarmi

Hoiatus

Enne mis tahes tööde alustamist Conliftiga lülitage elektritoide välja ning veenduge, et seda ei ole võimalik kogemata sisse lülitada.

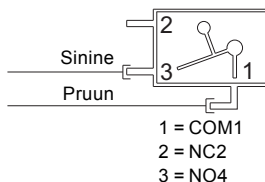
Tööd elektrisüsteemide ja –komponentide juures võib teostada ainult volitatud elektrik.



Conliftil on ülevoolu kaitselüliti, mida saab ühendada kondensaadiallikasse või välisesse häiresüsteemi. Lüliti ühendatakse 1,7 meetrise alarmijuhtme külge vaba juhtmeotsaga.

Kasutada võib häiresüsteeme juhtpingega 250 VAC, 2,5 A.

Tarnimisel on alarmijuhe ühendatud ülevoolu kaitselüliti klemmidesse COM1 (pruun) ja NO4 (sinine). Vt. joon. 1.



Joonis 1 Juhtmete ühendamise skeem

Alarmijuhet saab ühendada kahel viisil sõltuvalt seadmest:

- Kondensaadiallika seiskamine
Ülevoolu kaitselüliti saab ühendada klass II madalpinge vooluringi.
Kondensaadiallika seiskamiseks peavad ülevoolu kaitselüliti klemmid COM1 ja NO4 olema järjestikku ühendatud kondensaadiallika madalpinge termostaadi vooluringi.
- Väline häiresüsteem
Klemme COM1 ja NC2 saab kasutada madalpinge häireringi sulgemiseks.
Alarmi aktiveerimiseks peavad ülevoolu kaitselüliti klemmid COM1 ja NC2 olema järjestikku ühendatud madalpinge häireringi.

TM05 1152 2211

8. Kasutuselevõtmine

Märkus

Käivitage Conlift vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja üldtunnustatud headele tavadele.

1. Veenduge, et kõik voolikud ja ühendused on kindlalt kinni.
2. Ühendage elektrivarustus.

8.1 Toimimise kontrollimine

Pumba töö

Vajutage manuaalset testnuppu.

Häire

1. Häiretaseme saavutamises veendumiseks pigistage väljalaskevoolikut (või sulgege isoleerklapp, kui see on paigaldatud) ja lisage paaki vett. Ujuklüliti käivitab pumba.
2. Jätkake paaki vee lisamist kuni ülevoolu kaitselüliti aktiveerub. Kui Conlifti külge pole ühendatud välist alarmi, võib seda funktsiooni testida multimeetri abil.

Märkus

Ülevoolu kaitselüliti peab aktiveeruma enne, kui vesi hakkab Conliftist välja voolama.

3. Lõpetage vee lisamine paaki ja väljalaskevooliku pigistamine. Alarm peatub (lüliti avaneb). Pump jätkab tööd. Peatamistasemeni jõudes pump peatub.

Pärast funktsiooni kontrolli teostamist lükake sisselaskevoolik tagasi seadmesse ja laske katla või õhukonditsioneerimissüsteemi kondensaadil uuesti paaki voolata.

9. Hooldus ja remont

Hoiatus

Conlifti võib remontida ainult koolitatud hoolduspersonal.

Ohutuks ja usaldusväärseks käitamiseks kasutage alati Grundfosi originaaltarvikuid.



Hoiatus

Kahjustatud toitekaabel tuleb lasta asendada tootjal, tema koostööpartneril või muul sarnase kvalifikatsiooniga isikul.



9.1 Hooldus

Conlift ei vaja erihooldust, kuid soovime käitamist ja toruühendusi kontrollida vähemalt kord aastas ning puhastada vajadusel kogumispaaki.

Conlift2 pH+

Kontrollige regulaarselt granuliidi seisundit.

Kaks korda aastas kontrollige happetaset kondensaadis kaasas oleva pH-indikaatoriga.

Vt. jaotis [9.2 Remont](#).

9.2 Remont

Tänu Conlifti kujundusele on hooldamine töötörke või ummistunud pumba korral lihtne.



Hoiatus

Conlifti võib remontida ainult koolitatud hoolduspersonal.

Hoiatus

Enne hooldustööde teostamist eemaldage kaitse, tõmmake välja pistik või ühendage toode vooluvõrgust lahti. Veenduge, et vooluvarustust ei saa kogemata sisse lülitada.

Kõik pöörlevad osad peavad olema seiskunud.



9.2.1 Conlift1 ja Conlift2

Vt. jooniseid leheküljel 220.

Kontrollige järgnevat ja vajadusel puhastage kogumispaaki:

1. Ühendage vooluallikas lahti.
2. Katkestage kondensaadi voolamine katlast või muust seadmest või katkestage kondensaadi voolamine Conlifti.
3. Veenduge, et voolikud ei ole mehaaniliselt ega keemiliselt kahjustatud.
4. Eemaldage väljalaskevoolik keerates bajonettmuhvi ja kontrollige O-rõngast. Voolikus olev kondensaati ei voola välja tagasilöögiklapi tõttu.
5. Kui kondensaati voolab voolikust välja, kontrollige ja puhastage tagasilöögiklappi.
6. Vajutage külglukustusriive ja tõstke mootoritugi ära. Asetage see püstisesse asendisse.
7. Eemaldage voolava vee all sete, mustus, vetikad ja katlakivi.

9.2.2 Conlift2 pH+



Hoiatus

Katelde kondensaadid on happesisalduse tõttu sööbivad.

Kasutage hooldustööde ajal kaitsekindaid ja -prille.

Neutraliseerimisüksus

Vt. jooniseid leheküljel 221.

Kontrollige ja puhastage regulaarselt neutraliseerimisüksuse alust.

Kontrollige järgnevat, mõõtke pH-taset ja vajadusel puhastage kogumispaaki.

1. Ühendage vooluallikas lahti.
2. Katkestage kondensaadi voolamine katlast või muust seadmest või katkestage kondensaadi voolamine Conlifti.
3. Kontrollige kaasas oleva pH-indikaatoriga alusel oleva granuliidi pH-taset.
4. Kui alus on tühi või kui happetase on alla 5, täitke alus neutraliseeriva granuliidiga (u 1,5 kg).
5. Veenduge, et voolikud ei ole mehaaniliselt ega keemiliselt kahjustatud.
6. Eemaldage väljalaskevoolik keerates bajonettmuhvi ja kontrollige O-rõngast. Voolikus olev kondensaati ei voola välja tagasilöögiklapi tõttu.
7. Kui kondensaati voolab voolikust välja, kontrollige ja puhastage tagasilöögiklappi.
8. Vajutage külglukustusriivi ja tõstke neutraliseerimisüksus ära.
9. Vajutage külglukustusriive ja tõstke mootoritugi ära. Asetage see püstisesse asendisse.
10. Eemaldage voolava vee all sete, mustus, vetikad ja katlakivi.

9.3 Saastunud seade või komponendid

Ettevaatust

Kui Conlifti on kasutatud mürgiste või teiste tervisele kahjulike vedelike pumpamiseks, loetakse ta saastunuks.

Kui firmale Grundfos esitatakse tellimus seadme hooldamiseks, tuleb Grundfosile edastada andmed pumbatava vedeliku vms kohta *enne* seadme hoolduseks tagastamist. Vastasel korral võib Grundfos keelduda seadme hooldamisest.

Ühtlasi peab iga hooldustellimus olenemata sellest, kellele see esitatakse, sisaldama üksikasjalikku informatsiooni pumbatava vedeliku kohta.

Hoolduseks tagastatud seade peab olema alati parimal võimalikul viisil puhastatud.

Võimalikud seadme tagastamisega seonduvad kulud tasub klient.

10. Rikkeotsing



Hoiatus

Enne rikete otsimise alustamist lülitage elektritoide välja ning veenduge, et seda ei ole võimalik kogemata sisse lülitada.

Töid elektrisüsteemide ja –komponentide juures võib teostada ainult volitatud elektrik.

Rike	Põhjus	Kõrvaldamine
1. Pump ei käi ringi.	a) Elektritoide puudub.	Ühendage elektrivarustus.
	b) Kaitse on läbi põlenud.	Vahetage kaitse (1 A kaitse).
	c) Toitekaabel on kahjustatud.	Parandage või vahetage juhe. Seda võib teostada ainult volitatud hooldustöökoda või Grundfos.
	d) Ülekoormuslüliti on rakendunud. – Mootor pole piisavalt jahtunud. – Setted pumbas.	Puhastage jahutuspiilud mootorikattes. Puhastage tööratas, pumba korpus ja kogu pumpla.
2. Nõrgenenud või puuduv jõudlus.	a) Väljalaskevoolik muljutud või katki.	Tõmmake väljalaskevoolik sirgeks või vahetage välja. Vooliku painderaadius peab olema vähemalt 60 mm.
	b) Tagasilöögiklapp ei avane.	Eemaldage surveliides ja puhastage tagasilöögiklapp.
	c) Mootori ventilaatorit ei saa vabalt pöörata.	Puhastage pumba korpus ja tööratas.
3. Sagedased käivitused/peatused.	a) Tagasilöögiklapp ei sulgu.	Eemaldage surveliides ja puhastage tagasilöögiklapp.
	b) Sisselaskekogus on liiga suur.	Veenduge, et sisselaskekogus on õige.
4. Alarm.	a) Kondensaati ei pumbata paagist välja.	Vaadake punkte 1 ja 2.

11. Lisavarustus

Järgnevad tarvikud on Conliffi jaoks saadaval Teie kohalikult Grundfosi tarnijalt.

Tarvik/ varuos	Kirjeldus	Tootenumber
pH+ Box	Täielik neutraliseerimisüksus koos paigaldustarvikutega, neutraliseeriv granuliit ja pH-indikaator.	97936176
Pikendusvoolik	6-meetrine PVC-voolik 10-millimeetrise siseläbimõõduga, sh üks voolikuühendus.	97936177
Graanulite täitepakend	Granuliit, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	Trükiplaat (PCB), mis võimaldab täiendavat pumba käivitust häiretasemel või katla seiskamist helialarmiga.	97936209

12. Tehnised andmed

Toitepinge

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Vt. andmesilti.

Sisendvõimsus

P1 = 70 W.

Sisendvool

I = 0,65 A.

Alarmiühendus

Välise alarmi saab ühendada ülevoolu kaitselüliti kaudu.

Juhe suudab taluda juhtpinget 250 VAC, 2,5 A.

Kaabli pikkus

Toitekaabel: 2,0 meetrit.

Häirekaabel: 1,7 meetrit.

Ladustamise temperatuur

Ladustamisel kuivas ruumis:

- Tühi paak: -10 °C kuni +50 °C.
- Paak kondensaadiga: üle 0 °C (külumiskriis pole lubatud).

Maksimaalne tõstekõrgus

5,5 meetrit.

Maksimaalne vooluhulk

600 l/h.

Kondensaadi pH-väärtus

2,5 või kõrgem.

Kondensaadi tihedus

Maksimaalselt 1000 kg/m³.

Mootori kaitse

- Ülekoormuslüliti: +120 °C.
- Isolatsiooniklass: F.

Kaitseklass

IP24.

Kaal

2,0 kg.

Maht

- Paagi maht: 2,65 liitrit.
- Kasulik maht: 0,9 liitrit.
- Alarmi seisund: 2,1 liitrit.
- Tööseisund: 1,7 liitrit.

Mõõtmised

Vt. mõõtskeeme lk. [223](#) kuni [225](#).

13. Märgistus ja tunnustused

13.1 Märgistus



13.2 Tunnustused



14. Utiliseerimine

Käesolev toode või selle osad tuleb utiliseerida keskkonnasõbralikul viisil:

1. Kasutage kohaliku avaliku või erasektori jäätmekogumisteenust.
2. Kui see pole võimalik, võtke ühendust lähima Grundfosi esinduse või hooldusfirmaga.

Andmed võivad muutuda.

Ελληνικά (GR) Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Μετάφραση της πρωτότυπης Αγγλικής έκδοσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
1. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν έντυπο	53
2. Γενική περιγραφή	53
3. Μεταφορά	53
4. Εφαρμογές	54
5. Λειτουργία	54
6. Συνθήκες λειτουργίας	54
6.1 Μέγιστο μονομετρικό ύψος	54
6.2 Μέγιστη παροχή	54
6.3 Θερμοκρασίες	54
6.4 Πρόγραμμα	55
6.5 Διαχείριση συμπυκνωμάτων	55
7. Εγκατάσταση	55
7.1 Μηχανική εγκατάσταση	55
7.2 Ηλεκτρική εγκατάσταση	56
8. Πρώτη εκκίνηση	57
8.1 Έλεγχος της λειτουργίας	57
9. Συντήρηση και σέρβις	57
9.1 Συντήρηση	57
9.2 Σέρβις	57
9.3 Μολυσμένη μονάδα ανύψωσης ή εξαρτήματα	58
10. Εύρεση βλάβης	59
11. Πρόσθετος εξοπλισμός	59
12. Τεχνικά χαρακτηριστικά	60
13. Σήμανση και εγκρίσεις	60
13.1 Σήμανση	60
13.2 Εγκρίσεις	60
14. Απόρριψη	60



Προειδοποίηση

Πριν την εγκατάσταση, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Λειτουργία και εγκατάσταση πρέπει να συμφωνούν με τους τοπικούς κανονισμούς και τους παραδεκτούς κανόνες καλής χρήσης.

Προειδοποίηση

Η χρήση αυτού του προϊόντος απαιτεί σχετική εμπειρία και γνώση του προϊόντος.

Άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες δεν πρέπει να χρησιμοποιούν αυτό το προϊόν, εκτός αν είναι υπό επίβλεψη, ή έχουν καθοδηγηθεί για τη χρήση αυτού του προϊόντος από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.

Παιδιά δεν πρέπει να παίζουν ή να χρησιμοποιούν αυτό το προϊόν.



1. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν έντυπο



Προειδοποίηση

Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες ασφαλείας μπορεί να καταλήξει σε τραυματισμό.



Προειδοποίηση

Η μη συμμόρφωση με τις παρούσες οδηγίες μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία με επακόλουθο σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.



Η μη συμμόρφωση με τις παρούσες οδηγίες ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή βλάβη του εξοπλισμού.



Σημειώσεις ή οδηγίες που καθιστούν τη δουλειά ευκολότερη και εξασφαλίζουν ασφαλή λειτουργία.

2. Γενική περιγραφή

Οι Grundfos Conlift 1, Conlift2 και Conlift2 pH+ είναι μικρές, συμπαγείς μονάδες ανύψωσης με ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής.

Οι Conlift2 και Conlift2 pH+ διαθέτουν ένα ενσωματωμένο τυπωμένο κύκλωμα (PCB) με διάταξη ασφαλείας που ενεργοποιεί μια λειτουργία συναγερμού και την εκκίνηση πρόσθετης αντλίας σε περίπτωση υπερπίεσης.

Η Conlift2 pH+ περιλαμβάνει μία μονάδα εξουδετέρωσης που είναι σχεδιασμένη για να εξουδετερώνει το συμπύκνωμα οξέως που δημιουργείται από τους λέβητες που τροφοδοτούνται με αέριο και πετρέλαιο.

3. Μεταφορά



Μην αφήνετε απότομα (μην πετάτε) την Conlift στο δάπεδο.

4. Εφαρμογές

Η Conlift είναι σχεδιασμένη για την άντληση συμπυκνώματος από τα παρακάτω συστήματα:

- λέβητες
- συστήματα κλιματισμού
- συστήματα ψύξης
- αφυγραντήρες
- εξαμιστήρες.

Η Conlift είναι κατάλληλη για την άντληση του συμπυκνώματος που συγκεντρώνεται κάτω από τη στάθμη του υπονόμου ή το οποίο δεν μπορεί να οδηγηθεί προς το αποχετευτικό σύστημα ή να αποστραγγιστεί από το κτήριο με τη βοήθεια μίας φυσικής καταφύγησης.



Προειδοποίηση

Τα συμπυκνώματα που προέρχονται από λέβητες είναι διαβρωτικά καθώς περιέχουν οξύ.



Προειδοποίηση

Το συμπύκνωμα από λέβητες πρέπει να υφίσταται επεξεργασία (πιθανώς να εξουδετερώνεται) σύμφωνα με τους κανόνες και τους κανονισμούς που ισχύουν στις εκάστοτε χώρες πριν οδηγηθεί στο αποχετευτικό σύστημα.



Προειδοποίηση

Η Conlift δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για εύφλεκτα υγρά.



Προειδοποίηση

Η Conlift δεν πρέπει να τοποθετείται σε δυνητικά εκρηκτικά περιβάλλοντα.

Η Conlift μπορεί να αντλήσει συμπυκνώματα που δεν χρειάζονται εξουδετέρωση, δηλαδή, με τιμή 2,5 ή μεγαλύτερη.

Τα συμπυκνώματα με τιμές pH μέχρι 2,5 θα πρέπει να εξουδετερώνονται πριν αποβληθούν από την Conlift.

Οι λέβητες που τροφοδοτούνται από τα παρακάτω καύσιμα κανονικά παράγουν συμπύκνωμα με τιμές pH μέχρι 2,5:

- αέριο
- υγρό αέριο
- μαζούτ χαμηλού θείου σύμφωνα με το DIN 51603-1.

Ανεξάρτητα από την απόδοση της Conlift, οι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να απαιτούν την εγκατάσταση μίας μονάδας εξουδετέρωσης ακόμη και για τιμές pH 2,5 ή μεγαλύτερες.

5. Λειτουργία

Το συμπύκνωμα οδηγείται με φυσική πτώση μέσα από έναν εύκαμπτο σωλήνα στο δοχείο.

Βλέπε κεφάλαιο [7. Εγκατάσταση](#).

Η στάθμη υγρού στο δοχείο ελέγχεται αυτόματα από έναν πλωτηροδιακόπτη. Ένας μικροδιακόπτης στον πλωτηροδιακόπτη θα εκκινήσει την αντλία όταν η στάθμη υγρού φτάσει τη στάθμη εκκίνησης και θα διακόψει την αντλία πάλι όταν η στάθμη υγρού πέσει στη στάθμη σταματήματος. Το συμπύκνωμα αντλείται μέσα από τον εύκαμπτο σωλήνα κατάθλιψης στην αποχέτευση.

Η Conlift διαθέτει, επίσης, ένα διακόπτη υπερχειλίσσης ασφαλείας. Αυτός ο διακόπτης υπερχειλίσσης μπορεί να συνδεθεί στο λέβητα συμπυκνώματος και να ρυθμιστεί να διακόπτει το λέβητα σε περίπτωση συναγερμού.

Η Conlift διαθέτει ένα θερμικό διακόπτη που σταματά τον κινητήρα σε περίπτωση υπερφόρτωσης. Όταν ο κινητήρας επανακτήσει την κανονική του θερμοκρασία, θα επανεκκινηθεί αυτόματα.

6. Συνθήκες λειτουργίας

6.1 Μέγιστο μανομετρικό ύψος

5,5 μέτρα.

6.2 Μέγιστη παροχή

600 l/h.

6.3 Θερμοκρασίες

6.3.1 Θερμοκρασία περιβάλλοντος

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας: +5 °C ως +35 °C.

6.3.2 Θερμοκρασία υγρού

Μέση θερμοκρασία: +50 °C.

6.4 Πρόγραμμα

Προσοχή *H Conlift είναι σχεδιασμένη για μέγιστο αριθμό 60 εκκινήσεων την ώρα.*

S3 (διακεκομμένη λειτουργία): 30 % κατά DIN EN 0530 T1. Αυτό σημαίνει πως το σύστημα λειτουργεί για 18 δευτερόλεπτα και σταματά για 42 δευτερόλεπτα.

6.5 Διαχείριση συμπυκνωμάτων

Σημείωση *Εάν η Conlift πρόκειται να συνδεθεί σε μία βαλβίδα μείωσης πίεσης, τηρήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του λέβητα.*

Σημείωση *Κατά τον καθαρισμό εναλλακτών θερμότητας και μονάδων καυστήρα των συστημάτων λέβητα, βεβαιωθείτε ότι δεν εισέρχονται στη μονάδα συμπύκνωσης τυχόν υπολείμματα οξέων και καθαριστικών.*

Τα συμπυκνώματα από λέβητες συμπυκνώματος είναι ιδιαίτερα διαβρωτικά και θα προσβάλλουν το υλικό του αποχετευτικού συστήματος του κτηρίου.

Για την προστασία του αποχετευτικού συστήματος, συνιστούμε τη χρήση μίας μονάδας εξουδετέρωσης. Η μονάδα εξουδετέρωσης περιλαμβάνεται στην Conlift2 pH+ και διατίθεται ως πρόσθετος εξοπλισμός για τις Conlift1 και Conlift2.

Βλέπε κεφάλαιο [11. Πρόσθετος εξοπλισμός](#).

Πρέπει να πληρούνται οι τοπικοί κανονισμοί αποχέτευσης αναφορικά με τα συμπυκνώματα από λέβητες.

7. Εγκατάσταση

Σημείωση *H Conlift πρέπει να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.*

Σε περίπτωση που δεν είναι ήδη ενσωματωμένη, τότε πρέπει να τοποθετείται μία νεροπαγίδα (παγίδα αποβλήτων) σε όλες τις εισόδους.

H Conlift δεν είναι σχεδιασμένη για εξωτερική χρήση.

7.1 Μηχανική εγκατάσταση

Βλέπε, επίσης, το γρήγορο οδηγό που προμηθεύεται με την Conlift.

Κατά την εγκατάσταση της Conlift, λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω:

- Το συμπύκνωμα πρέπει να κυκλοφορεί ελεύθερα στη μονάδα ανύψωσης.
- Μην καλύπτετε τις εγκοπές ψύξης στο καπάκι του κινητήρα.
- Η μονάδα ανύψωσης πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη ώστε να διευκολύνεται η συντήρησή της.
- Η μονάδα ανύψωσης πρέπει να τοποθετείται σε ένα καλά φωτισμένο και αεριζόμενο χώρο.
- ταθμός ανύψωσης είναι προστατευμένος από πισιλίσματα νερού (κατά IP24).

7.1.1 Conlift2 και Conlift2 pH+

Οι Conlift2 and Conlift2 pH+ διαθέτουν ενσωματωμένο ένα τυπωμένο κύκλωμα (PCB) που διευκολύνει τις πρόσθετες λειτουργίες όταν η στάθμη στο δοχείο φτάσει στη στάθμη συναγερμού.

Η επαφή στο PCB μπορεί να ρυθμιστεί σε δύο θέσεις:

Θέση 1: Η αντλία εκκινείται και παράγεται ένας ακουστικός συναγερμός.

A: Το καλώδιο συναγερμού δεν είναι συνδεδεμένο με την πηγή συμπυκνώματος ή έναν εξωτερικό συναγερμό. Η πηγή συμπυκνώματος δεν είναι απενεργοποιημένη.

B: Το καλώδιο συναγερμού είναι συνδεδεμένο με την πηγή συμπυκνώματος ή έναν εξωτερικό συναγερμό. Η πηγή συμπυκνώματος είναι απενεργοποιημένη. Βλέπε κεφάλαιο [7.2.1 Καλώδιο προς την πηγή συμπυκνώματος ή εξωτερικός συναγερμός](#).

Θέση 2: Η αντλία δεν εκκινείται και παράγεται ένας ακουστικός συναγερμός.

A: Το καλώδιο συναγερμού δεν είναι συνδεδεμένο με την πηγή συμπυκνώματος ή έναν εξωτερικό συναγερμό. Η πηγή συμπυκνώματος δεν είναι απενεργοποιημένη.

B: Το καλώδιο συναγερμού είναι συνδεδεμένο με την πηγή συμπυκνώματος ή έναν εξωτερικό συναγερμό. Η πηγή συμπυκνώματος είναι απενεργοποιημένη. Βλέπε κεφάλαιο [7.2.1 Καλώδιο προς την πηγή συμπυκνώματος ή εξωτερικός συναγερμός](#).

7.2 Ηλεκτρική εγκατάσταση

Πραγματοποιήστε την ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Ελέγξτε ότι η τάση τροφοδοσίας και η συχνότητα αντιστοιχούν στις τιμές που αναφέρονται στην πινακίδα.

Προειδοποίηση

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση διαθέτει μία ασφάλεια βραδείας τήξεως 1 A στην πλευρά του δικτύου και ρελέ διαρροής σύμφωνα με την IEC 345.

Η ικανότητα διακοπής της ασφάλειας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1 A.



Το καλώδιο τροφοδοσίας διαθέτει ένα βύσμα σούκο ή ένα ελεύθερο άκρο καλωδίου. Το καλώδιο έχει μήκος 2 μέτρων.

Προειδοποίηση

Το καλώδιο με ελεύθερο άκρο καλωδίου πρέπει να συνδέεται από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο.



Προειδοποίηση

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, τότε πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, από εξουσιοδοτημένο σέρβις του κατασκευαστή ή κάποιον άλλον αδειούχο.



Προειδοποίηση

Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία ή μεταφέρετε την Conlift, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό ρεύμα είναι κλειστό και ότι δεν υπάρχει περίπτωση να ανοίξει τυχαία.



Προειδοποίηση

Ως προληπτικό μέτρο, η Conlift πρέπει να συνδέεται σε μία πρίζα σούκο ή σε μία πρίζα με σύνδεση γείωσης.

Συνιστούμε να εξοπλίσετε τη μόνιμη εγκατάσταση με ένα ρελέ διαρροής (ELCB) με ρεύμα διακοπής < 30 mA.

Η Conlift πρέπει να συνδέεται με έναν εξωτερικό διακόπτη δικτύου με ελάχιστο διάκενο επαφής 3 mm σε όλους τους πόλους.



7.2.1 Καλώδιο προς την πηγή συμπτυνώματος ή εξωτερικός συναγερμός

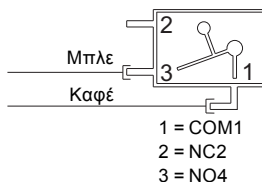
Προειδοποίηση

Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία στην Conlift, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό ρεύμα είναι κλειστό και ότι δεν υπάρχει περίπτωση να ανοίξει τυχαία.

Οι εργασίες στα ηλεκτρικά συστήματα και εξαρτήματα πρέπει να διεξάγονται αποκλειστικά από αδειούχο ηλεκτρολόγο.



Η Conlift διαθέτει έναν διακόπτη υπερχειλίσσης ασφαλείας, ο οποίος μπορεί να συνδεθεί στην πηγή συμπτυνώματος ή σε ένα εξωτερικό σύστημα συναγερμού. Ο διακόπτης συνδέεται σε ένα καλώδιο συναγερμού 1,7 μέτρων με ελεύθερο άκρο καλωδίου. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν συστήματα συναγερμού με τάση ελέγχου 250 VAC, 2,5 A. Κατά την παράδοση, το καλώδιο συναγερμού συνδέεται στους ακροδέκτες COM1 (καφέ) και NO4 (μπλε) του διακόπτη υπερχειλίσσης ασφαλείας. Βλέπε σχήμα 1.



Σχ. 1 Διάγραμμα καλωδίωσης

Το καλώδιο συναγερμού μπορεί να συνδεθεί με δύο τρόπους, ανάλογα με την εφαρμογή:

- Κλείσιμο της πηγής συμπτυνώματος
Ο διακόπτης υπερχειλίσσης ασφαλείας μπορεί να συνδεθεί σε ένα κύκλωμα χαμηλής τάσης Κατηγορίας II.
Για να διευκολύνετε τη διακοπή της πηγής συμπτυνώματος, οι ακροδέκτες COM1 και NO4 του διακόπτη υπερχειλίσσης ασφαλείας πρέπει να συνδέονται σε με το κύκλωμα θερμοστάτη χαμηλής τάσης της πηγής συμπτυνώματος.
- Εξωτερικό σύστημα συναγερμού
Οι ακροδέκτες COM1 και NC2 μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κλείσουν ένα κύκλωμα συναγερμού χαμηλής τάσης.
Για να ενεργοποιήσουν έναν συναγερμό, οι ακροδέκτες COM1 και NC2 του διακόπτη υπερχειλίσσης ασφαλείας πρέπει να συνδέονται σε σειρά με ένα κύκλωμα συναγερμού χαμηλής τάσης.

8. Πρώτη εκκίνηση

Σημείωση

Εκκινήστε την Conlift σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τους παραδεκτούς κανόνες καλής χρήσης.

1. Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι όλοι οι εύκαμπτοι σωλήνες και συνδέσεις είναι στεγανές.
2. Συνδέστε την ηλεκτρική παροχή.

8.1 Έλεγχος της λειτουργίας

Λειτουργία αντλίας

Πατήστε το χειροκίνητο κουμπί ελέγχου.

Συναγερμός

1. Για να εξασφαλίσετε ότι η στάθμη συναγερμού έχει επιτευχθεί, πιέστε τον εύκαμπτο σωλήνα κατάθλιψης (ή κλείστε τη βάννα απομόνωσης, εάν υπάρχει) και βάλτε νερό στο δοχείο. Η αντλία θα ξεκινήσει μέσω του πλωτηροδιακόπτη.
2. Συνεχίστε να γεμίζετε με νερό το δοχείο μέχρι να ενεργοποιηθεί ο διακόπτης υπερχειλίσσης ασφαλείας. Εάν δεν υπάρχει συνδεδεμένος εξωτερικός συναγερμός στην Conlift, αυτή η λειτουργία μπορεί να ελεγχθεί με τη βοήθεια ενός πολύμετρου.

Σημείωση

Ο διακόπτης υπερχειλίσσης ασφαλείας πρέπει να ενεργοποιείται πριν να αρχίσει να βγαίνει νερό από την Conlift.

3. Σταματήστε να προσθέτετε νερό στο δοχείο καθώς και να πιέζετε τον εύκαμπτο σωλήνα κατάθλιψης. Ο συναγερμός διακόπτεται (ο διακόπτης ανοίγει). Η αντλία συνεχίζει να λειτουργεί. Όταν επιτευχθεί η στάθμη διακοπής, η αντλία θα σταματήσει.

Αφότου ελέγξετε τη λειτουργία, σπρώξτε τον εύκαμπτο σωλήνα εισόδου πίσω στη μονάδα ανύψωσης και αφήστε το συμπύκνωμα από το λέβητα ή το σύστημα κλιματισμού να τρέξει και πάλι μέσα στο δοχείο.

9. Συντήρηση και σέρβις

Προειδοποίηση

Το σέρβις της Conlift πρέπει να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.



Χρησιμοποιείτε πάντα αυθεντικό πρόσθετο εξοπλισμό από την Grundfos για να εξασφαλίσετε μία ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία.

Προειδοποίηση

Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, τότε πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, από εξουσιοδοτημένο σέρβις του κατασκευαστή ή κάποιον άλλον αδειούχο.



9.1 Συντήρηση

Η Conlift δεν χρειάζεται κάποια ιδιαίτερη συντήρηση, αλλά συνιστούμε να ελέγχετε τη λειτουργία και τις συνδέσεις σωλήνων μία φορά το χρόνο τουλάχιστον καθώς και να ελέγχετε και να καθαρίζετε το δοχείο συλλογής, εάν χρειάζεται.

Conlift2 pH+

Ελέγχετε την κατάσταση των κρυστάλλων σε τακτά διαστήματα.

Ελέγχετε τη στάθμη του οξέως στο συμπύκνωμα με το δείκτη pH που σας προμηθεύεται δύο φορές το χρόνο.

Βλέπε κεφάλαιο [9.2 Σέρβις](#).

9.2 Σέρβις

Χάρη στη σχεδίαση της Conlift, το σέρβις πραγματοποιείται εύκολα σε περίπτωση προβληματικής λειτουργίας ή φραγμένης αντλίας.



Προειδοποίηση

Το σέρβις της Conlift πρέπει να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.

Προειδοποίηση

Πριν ξεκινήσετε το σέρβις, βγάλτε την ασφάλεια, βγάλτε την πρίζα ή κλείστε την παροχή ρεύματος. Βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι κλειστή και ότι δεν μπορεί να ανοίξει τυχαία.



Όλα τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα πρέπει να έχουν σταματήσει να κινούνται.

9.2.1 Conlift1 και Conlift2

Βλέπε επεξηγηματικές φωτογραφίες στη σελίδα 220.

Πραγματοποιήστε τους παρακάτω ελέγχους και καθαρίστε το δοχείο συλλογής, εάν χρειάζεται:

1. Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.
2. Διακόψτε την παροχή του συμπυκνώματος από το λέβητα ή άλλη εφαρμογή ή σταματήστε την παροχή του συμπυκνώματος προς την Conlift.
3. Βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες δεν παρουσιάζουν μηχανικές ή χημικές φθορές.
4. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα κατάθλιψης περιστρέφοντας το σύνδεσμο μπαγιονέτ και ελέγξτε το δακτύλιο-Ο. Το συμπύκνωμα στον εύκαμπτο σωλήνα δεν θα εξέλθει λόγω της βαλβίδας αντεπιστροφής.
5. Εάν το συμπύκνωμα αρχίσει να εξέρχεται από τον εύκαμπτο σωλήνα, ελέγξτε και καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής.
6. Πατήστε τα πλαϊνά κουμπώματα ασφαλείας και ανασηκώστε τη βάση κινητήρα. Τοποθετήστε τη σε κατακόρυφη θέση.
7. Αφαιρέστε τα ιζήματα, τις ακαθαρσίες, τις άλγες και τις επικαθίσεις με τρεχούμενο νερό.

9.2.2 Conlift2 pH+

Προειδοποίηση

Τα συμπυκνώματα που προέρχονται από λέβητες είναι διαβρωτικά καθώς περιέχουν οξύ.

Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια και γυαλιά ασφαλείας όταν πραγματοποιείτε εργασίες σέρβις.



Μονάδα εξουδετέρωσης

Βλέπε φωτογραφίες στη σελίδα 221.

Ελέγχετε και καθαρίζετε το συρτάρι της μονάδας εξουδετέρωσης σε τακτά διαστήματα.

Πραγματοποιήστε τους παρακάτω ελέγχους, μετρήστε το επίπεδο pH και καθαρίστε το δοχείο συλλογής, εάν χρειάζεται.

1. Αποσυνδέστε την παροχή ισχύος.
2. Διακόψτε την παροχή του συμπυκνώματος από το λέβητα ή άλλη εφαρμογή ή σταματήστε την παροχή του συμπυκνώματος προς την Conlift.
3. Ελέγξτε την τιμή pH των κρυστάλλων στο συρτάρι με το δείκτη pH που σας έχει προμηθευτεί.
4. Εάν το συρτάρι είναι άδειο ή ο δείκτης pH υποδεικνύει ένα επίπεδο οξέως κάτω από το 5, τότε γεμίστε το συρτάρι με κρυστάλλους εξουδετέρωσης (περίπου 1,5 kg).
5. Βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες δεν παρουσιάζουν μηχανικές ή χημικές φθορές.

6. Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα κατάθλιψης περιστρέφοντας το σύνδεσμο μπαγιονέτ και ελέγξτε το δακτύλιο-Ο. Το συμπύκνωμα στον εύκαμπτο σωλήνα δεν θα εξέλθει λόγω της βαλβίδας αντεπιστροφής.
7. Εάν το συμπύκνωμα αρχίσει να εξέρχεται από τον εύκαμπτο σωλήνα, ελέγξτε και καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής.
8. Πατήστε τα πλαϊνά κουμπώματα ασφαλείας και ανασηκώστε τη μονάδα εξουδετέρωσης.
9. Πατήστε τα πλαϊνά κουμπώματα ασφαλείας και ανασηκώστε τη βάση κινητήρα. Τοποθετήστε τη σε κατακόρυφη θέση.
10. Αφαιρέστε τα ιζήματα, τις ακαθαρσίες, τις άλγες και τις επικαθίσεις με τρεχούμενο νερό.

9.3 Μολυσμένη μονάδα ανύψωσης ή εξαρτήματα

Εάν η Conlift έχει χρησιμοποιηθεί για ένα υγρό, το οποίο είναι επιβλαβές για την υγεία ή τοξικό, τότε θα χαρακτηριστεί ως μολυσμένη.

Προσοχή

Εάν ζητηθεί από την Grundfos να επισκευάσει αυτήν τη μονάδα ανύψωσης, θα πρέπει να της παρασχεθούν όλες οι σχετικές λεπτομέρειες με το αντλούμενο υγρό, κ.λ.π., πριν της παραδοθεί η μονάδα για επισκευή. Διαφορετικά, η Grundfos έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να δεχθεί τη μονάδα ανύψωσης για επισκευή.

Ωστόσο, οποιαδήποτε αίτηση για επισκευή, ανεξάρτητα από το σε ποιον θα υποβληθεί, πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερείς πληροφορίες για το αντλούμενο υγρό.

Μία μονάδα ανύψωσης που επιστρέφεται για επισκευή πρέπει πάντα να έχει καθαριστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Τα πιθανά έξοδα επιστροφής της μονάδας ανύψωσης βαρύνουν τον πελάτη.

10. Εύρεση βλάβης



Προειδοποίηση

Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία εντοπισμού οποιασδήποτε βλάβης, βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό ρεύμα είναι κλειστό και ότι δεν υπάρχει περίπτωση να ανοίξει τυχαία.

Οι εργασίες στα ηλεκτρικά συστήματα και εξαρτήματα πρέπει να διεξάγονται αποκλειστικά από αδειούχο ηλεκτρολόγο.

Βλάβη	Αιτία	Αντιμετώπιση
1. Η αντλία δεν λειτουργεί.	a) Δεν υπάρχει ρεύμα.	Συνδέστε την ηλεκτρική παροχή.
	b) Είναι καμένη μια ασφάλεια.	Αντικαταστήστε την ασφάλεια (ασφάλεια βραδείας τήξεως 1 A).
	c) Το καλώδιο παροχής ρεύματος είναι κατεστραμμένο.	Επιδιορθώστε ή αντικαταστήστε το καλώδιο. Αυτές οι εργασίες πρέπει να διεξάγονται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο ή την Grundfos.
	d) Ο θερμικός διακόπτης υπερφόρτωσης έχει διακόψει. – Ο κινητήρας δεν έχει κρυώσει επαρκώς. – Επικαθίσεις στην αντλία.	Καθαρίστε τις εγκοπές ψύξης στο καπάκι του κινητήρα. Καθαρίστε την πτερωτή, το περίβλημα της αντλίας κι όλη τη μονάδα ανύψωσης.
2. Μειωμένη ή καθόλου απόδοση.	a) Ο εύκαμπτος σωλήνας κατάθλιψης είναι 'τσακισμένος' ή κατεστραμμένος.	Ισιώστε τον εύκαμπτο σωλήνα κατάθλιψης ή αντικαταστήστε τον. Η ακτίνα κάμψης του εύκαμπτου σωλήνα πρέπει να είναι 60 mm τουλάχιστον.
	b) Η βαλβίδα αντεπιστροφής δεν ανοίγει.	Βγάλτε τη σύνδεση κατάθλιψης και καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής.
	c) Ο ανεμιστήρας του κινητήρα δεν περιστρέφεται ελεύθερα.	Καθαρίστε το περίβλημα της αντλίας και την πτερωτή.
3. Συχνές εκκινήσεις/παύσεις.	a) Η βαλβίδα αντεπιστροφής δεν κλείνει.	Βγάλτε τη σύνδεση κατάθλιψης και καθαρίστε τη βαλβίδα αντεπιστροφής.
	b) Η ποσότητα εισόδου είναι πολύ μεγάλη.	Βεβαιωθείτε ότι η ποσότητα εισόδου είναι η σωστή.
4. Συναγερμός.	a) Το συμπύκνωμα δεν αντλείται και δεν οδηγείται εκτός του δοχείου.	Βλέπε σημεία 1 και 2.

11. Πρόσθετος εξοπλισμός

Ο παρακάτω πρόσθετος εξοπλισμός για την Conliff διατίθεται από τον τοπικό σας προμηθευτή της Grundfos.

Πρόσθετος εξοπλισμός/εξαρτήματα σέρβις	Περιγραφή	Κωδικός προϊόντος
pH+ Box	Πλήρης μονάδα εξουδετέρωσης που περιλαμβάνει εξαρτήματα πρόσθετου εξοπλισμού, κρυστάλλους εξουδετέρωσης και δείκτη pH.	97936176
Εύκαμπτος σωλήνα προέκτασης	6 μέτρα εύκαμπτου σωλήνα PVC με εσωτερική διάμετρο 10 mm που περιλαμβάνει ένα σύνδεσμο εύκαμπτου σωλήνα.	97936177
Συσκευασία συμπλήρωσης κόκκων	Κρύσταλλοι, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	Τυπωμένο κύκλωμα (PCB) που διευκολύνει την εκκίνηση της πρόσθετης αντλίας στη στάθμη συναγερμού ή στη διακοπή του λέβητα με ακουστικό συναγερμό.	97936209

12. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τάση παροχής

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Βλέπε πινακίδα.

Ισχύς εισόδου

P1 = 70 W.

Ρεύμα εισόδου

I = 0,65 A.

Σύνδεση συναγερμού

Ένας εξωτερικός συναγερμός μπορεί να συνδεθεί μέσω του διακόπτη υπερείλισης ασφαλείας.

Το καλώδιο μπορεί να αντέξει τάση ελέγχου 250 VAC, 2,5 A.

Μήκη καλωδίου

Καλώδιο παροχής ρεύματος: 2,0 μέτρα.

Καλώδιο συναγερμού: 1,7 μέτρα.

Θερμοκρασία αποθήκευσης

Κατά τη διάρκεια αποθήκευσης σε μέρος χωρίς υγρασία:

- Κενό δοχείο: -10 °C ως +50 °C.
- Δοχείο με συμπύκνωμα: πάνω από 0 °C (ο κίνδυνος παγετού δεν επιτρέπεται).

Μέγιστο μανομετρικό ύψος

5,5 μέτρα.

Μέγιστη παροχή

600 l/h.

τιμή pH του συμπυκνώματος

2,5 ή μεγαλύτερη.

Πυκνότητα συμπυκνώματος

Μέγιστη 1000 kg/m³.

Προστασία κινητήρα

- Θερμικός διακόπτης υπερφόρτωσης: +120 °C.
- Κατηγορία μόνωσης: F.

Κατηγορία προστασίας

IP24.

Βάρος

2,0 kg.

Όγκος

- Όγκος δοχείου: 2,65 λίτρα.
- Ωφέλιμος όγκος: 0,9 λίτρα.
- Κατάσταση συναγερμού: 2,1 λίτρα.
- Κατάσταση λειτουργίας: 1,7 λίτρα.

Διαστάσεις

Βλέπε τα σχεδιαγράμματα με διαστάσεις στις σελίδες [223](#) ως [225](#).

13. Σήμανση και εγκρίσεις

13.1 Σήμανση



13.2 Εγκρίσεις



14. Απόρριψη

Το προϊόν αυτό και τα εξαρτήματά του θα πρέπει να απορριφθούν με ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο:

1. Χρησιμοποιήστε την τοπική δημόσια ή ιδιωτική υπηρεσία συλλογής αποβλήτων.
2. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, επικοινωνήστε με την πλησιέστερη εταιρεία Grundfos ή συνεργείο επισκευών.

Υπόκειται σε τροποποιήσεις.

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Traducción de la versión original en inglés.

CONTENIDO

	Página
1. Símbolos utilizados en este documento	61
2. Descripción general	61
3. Manipulación	61
4. Aplicaciones	62
5. Función	62
6. Condiciones de funcionamiento	62
6.1 Altura máxima	62
6.2 Caudal nominal máximo	62
6.3 Temperaturas	62
6.4 Modo de funcionamiento	63
6.5 Control de los condensados	63
7. Instalación	63
7.1 Instalación mecánica	63
7.2 Instalación eléctrica	64
8. Puesta en marcha	65
8.1 Comprobación de la función	65
9. Mantenimiento y reparación	65
9.1 Mantenimiento	65
9.2 Servicio	65
9.3 Estación elevadora o componentes contaminados	66
10. Localización de averías	67
11. Accesorios	67
12. Datos técnicos	68
13. Marcas y certificados	68
13.1 Marca	68
13.2 Certificados	68
14. Eliminación	68

Aviso



Leer estas instrucciones de instalación y funcionamiento antes de realizar la instalación. La instalación y el funcionamiento deben cumplir con las normativas locales en vigor.

Aviso



La utilización de este producto requiere experiencia y conocimiento sobre el mismo. Este producto no debe ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, a menos que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones sobre el uso de este producto de una persona responsable de su seguridad. Los niños no pueden utilizar o jugar con este producto.

1. Símbolos utilizados en este documento



Aviso

Si estas instrucciones no son observadas puede tener como resultado daños personales.



Aviso

Si no se presta atención a estas instrucciones, puede haber un corto circuito con riesgo de ser dañado o muerte.

Precaución

Si no se respetan estas instrucciones de seguridad podrían producirse problemas o daños en el equipo.

Nota

Observații sau instrucțiuni care ușurează lucrul și asigură exploatarea în condiții de siguranță.

2. Descripción general

Grundfos Conlift1, Conlift2 y Conlift2 pH+ son pequeñas y compactas estaciones de bombeo con válvula de no retorno incorporada.

Las estaciones elevadoras Conlift2 y Conlift2 pH+ incorporan una placa de circuito impreso (PCB) con un dispositivo de seguridad que habilita una alarma y pone en marcha una bomba de reserva en caso de sobrecaudal.

Conlift2 pH+ incluye una unidad de neutralización diseñada para neutralizar la condensación de ácido procedente de las calderas de gas y aceite.

3. Manipulación

Precaución

No tirar el Conlift al suelo.

4. Aplicaciones

Conlift está diseñado para el bombeo de condensados procedentes de:

- calderas
- sistemas de aire acondicionado
- sistemas de refrigeración
- deshumidificadores de aire
- evaporadores.

Conlift es adecuado para el bombeo de condensados que se recogen por debajo del nivel del alcantarillado o no pueden fluir por el sistema de aguas residuales o no pueden drenarse al edificio mediante una pendiente natural.



Aviso

Los condensados de calderas son agresivos ya que contienen ácido.



Aviso

Tratar (o neutralizar) los condensados procedentes de calderas de acuerdo a la normativa local antes de introducirlos en el sistema de aguas residuales.



Aviso

Conlift no debe utilizarse para líquidos inflamables.



Aviso

No debe instalarse en entornos potencialmente explosivos.

Conlift puede bombear condensados que no requieren neutralización, por ejemplo con valores de pH de 2,5 o superior.

Condensados con valores de pH hasta 2,5 deberían ser neutralizados antes de abandonar el Conlift.

Las calderas alimentadas con los siguientes combustibles proporcionan condensados con valores de pH hasta 2,5:

- gas
- gas licuado
- diésel de bajo contenido en azufre según DIN 51603-1.

Independientemente de la capacidad de Conlift, las regulaciones locales pueden requerir la instalación de una unidad de neutralización, incluso para valores de pH de 2,5 o superior.

5. Función

El agua de condensación discurre por caída natural a través de una manguera hasta el tanque. Ver sección [7. Instalación](#).

El nivel del líquido contenido en el tanque se controla automáticamente mediante un interruptor de flotador. Un micro interruptor en el interruptor de flotador arrancará la bomba cuando el nivel del líquido alcanza el nivel de arranque, y parará la bomba cuando el líquido baje hasta el nivel de parada. El agua de condensación se bombeará a través de la manguera de descarga al desagüe.

Las estaciones elevadoras Conlift poseen también un interruptor de sobrecaudal de seguridad. El interruptor de sobrecaudal puede conectarse a la caldera de condensación y ajustar la parada de la caldera en caso de alarma.

Dispone además de un interruptor térmico que para el motor en caso de sobrecarga. El motor vuelve a arrancar automáticamente cuando haya recuperado su temperatura normal.

6. Condiciones de funcionamiento

6.1 Altura máxima

5,5 metros.

6.2 Caudal nominal máximo

600 l/h.

6.3 Temperaturas

6.3.1 Temperatura ambiente

Durante el funcionamiento: +5 °C a +35 °C.

6.3.2 Temperatura del líquido

Temperatura media: +50 °C.

6.4 Modo de funcionamiento

Precaución *Conlift está diseñada para un máx. de 60 arranques por hora.*

S3 (funcionamiento intermitente): 30 % según DIN EN 0530 T1. Esto significa que el sistema está funcionando durante 18 segundos y se detiene durante 42 segundos.

6.5 Control de los condensados

Nota *Si la estación elevadora Conlift se conecta a una válvula reductora de presión, siga las instrucciones suministradas por el fabricante de la caldera.*

Nota *Durante la limpieza de intercambiadores de calor y quemadores de sistemas de caldera, asegúrese de que no penetren ácidos ni residuos de limpieza en la unidad condensadora.*

Los condensados de las calderas de condensación son muy agresivos y atacan el material del sistema de agua residual del edificio.

Para proteger el sistema de aguas residuales, recomendamos el uso de la unidad de neutralización.

La unidad de neutralización está incluida en Conlift2 pH+ y está disponible como accesorio en Conlift1 y Conlift2. Ver sección [11. Accesorios](#).

Las regulaciones locales de descarga sobre los condensados de calderas deben cumplirse.

7. Instalación

Nota *Conlift debe instalarse de acuerdo a las regulaciones locales.*

Si ya no está integrada, debe instalarse en todas las entradas una trampa de agua (trampa de emisión).

Conlift no está diseñada para su utilización en el exterior.

7.1 Instalación mecánica

Ver también la guía rápida suministrada con Conlift. Cuando se instala Conlift, tener en consideración lo siguiente:

- El agua de condensación debe discurrir libremente en la estación elevadora.
- No se deberán cubrir las ranuras de refrigeración del motor.
- La estación elevadora debe ser fácilmente accesible con el fin de facilitar el mantenimiento.
- La estación elevadora se debe instalar en una habitación bien iluminada y ventilada.
- La estación elevadora está protegida contra las salpicaduras de agua (en cumplimiento con IP24).

7.1.1 Conlift2 y Conlift2 pH+

Conlift2 y Conlift2 pH+ incorporan una placa de circuito impreso (PCB) permitiendo funciones adicionales cuando el nivel en el tanque alcanza el nivel de alarma.

El contacto en la PCB puede ajustarse a dos posiciones:

Posición 1: La bomba se pone en marcha y se genera una alarma acústica.

A: El cable de alarma no está conectado a la fuente de condensados o a una alarma externa. La fuente de condensados no está apagada.

B: El cable de alarma está conectado a la fuente de condensados o a una alarma externa. La fuente de condensados está apagada. Consulte la sección [7.2.1 Cable a la fuente de condensados o alarma externa](#).

Posición 2: La bomba no se pone en marcha y se genera una alarma acústica.

A: El cable de alarma no está conectado a la fuente de condensados o a una alarma externa. La fuente de condensados no está apagada.

B: El cable de alarma está conectado a la fuente de condensados o a una alarma externa. La fuente de condensados está apagada. Consulte la sección [7.2.1 Cable a la fuente de condensados o alarma externa](#).

7.2 Instalación eléctrica

Lleve a cabo las conexiones eléctricas respetando la normativa local.

Compruebe que los valores de tensión y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa de características.



Aviso

Compruebe que la instalación posea un fusible de acción retardada de 1 A en el lado de alimentación y un diferencial a tierra según la norma IEC 345.

La capacidad de ruptura del fusible no debe ser superior a 1 A.

El cable de suministro de electricidad tienen un conector Schuko o sin conector. El cable tiene una longitud de 2 metros.



Aviso

El cable de suministro eléctrico sin conector al final del cable debe conectarse por un electricista autorizado.



Aviso

Si el cable de suministro eléctrico está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un servicio autorizado del fabricante o personal con similar cualificación.



Aviso

Antes de comenzar a trabajar sobre el Conlift, comprobar que el suministro eléctrico está desconectado y no puede conectarse accidentalmente.



Aviso

Como precaución, Conlift puede conectarse a un conector Schuko o socket con conexión a tierra. Se recomienda incluir en la instalación permanente un diferencial a tierra (ELCB) con intensidad de disparo < 30 mA.

Conlift debe conectarse a un interruptor de red externo con una separación de contacto mínima de 3 mm en todos los polos.

7.2.1 Cable a la fuente de condensados o alarma externa

Aviso

Antes de iniciar cualquier trabajo en Conlift, desconectar el suministro eléctrico y asegurarse de que no puede conectarse accidentalmente.

Sólo los electricistas autorizados podrán trabajar con componentes y sistemas eléctricos.



Las estaciones elevadoras Conlift poseen un interruptor de sobrecarga de seguridad que se puede conectar a la fuente de condensados o a un sistema de alarma externo. El interruptor está conectado a un cable de alarma de 1,7 metros con extremo de cable libre.

Los sistemas de alarma con un control de voltaje de 250 VAC, 2,5 A, pueden utilizarse.

Bajo pedido, el cable de alarma se conecta a los terminales COM1 (marrón) y NO4 (azul) del interruptor de seguridad de sobrecarga. Ver fig. 1.

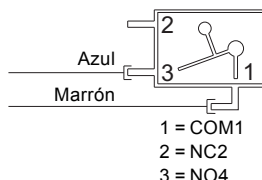


Fig. 1 Esquema de conexiones eléctricas

El cable de la alarma puede conectarse de dos formas, dependiendo de la aplicación:

- Apagado de la fuente de condensados
El interruptor de seguridad de sobrecarga puede conectarse a un circuito de bajo voltaje Clase-II. Para permitir el apagado de la fuente de condensados, los terminales COM1 y NO4 del interruptor de seguridad de sobrecarga deben conectarse en serie con un circuito termostático de bajo voltaje de la fuente de condensados.
- Sistema de alarma externa
Los terminales COM1 y NC2 pueden utilizarse para cerrar un circuito de alarma de bajo voltaje. Para activar la alarma, deben conectarse en serie los terminales COM1 y NC2 del interruptor de seguridad de sobrecarga con el circuito de alarma de bajo voltaje.

TM05 1152 2211

8. Puesta en marcha

Nota

Arrancar Conlift de acuerdo con las regulaciones locales y los códigos de buenas prácticas.

1. Comprobar todas las conexiones y mangueras y asegurarse de que están apretadas.
2. Conectar la fuente de alimentación.

8.1 Comprobación de la función

Funcionamiento de la bomba

Pulsar el botón de test manual.

Alarma

1. Para garantizar que se alcanza el nivel de alarma, apretar la manguera de descarga (o cerrar la válvula de corte, si existe) e introducir agua en el tanque.
La bomba arrancará mediante el interruptor de flotador.
2. Continuar rellenando el tanque con agua hasta que el interruptor de seguridad de sobrecaudal se active. Si no se conecta una alarma externa al Conlift, esta función puede comprobarse mediante un multímetro.

Nota

El interruptor de seguridad de sobrecaudal debe activarse antes de que el agua comienza a fluir fuera del Conlift.

3. Detener la introducción de agua en el tanque y dejar de apretar la manguera de descarga.
La alarma para (el interruptor se abre).
La bomba sigue funcionando. Cuando se alcance el nivel de parada, la bomba se detendrá.

Tras comprobar la función, volver a introducir la manguera de aspiración en la estación elevadora y permitir que el agua de condensación formada en la caldera o en el sistema de aire acondicionado vuelva a entrar en el tanque.

9. Mantenimiento y reparación

Aviso

El mantenimiento de Conlift debe sólo realizarse por personal cualificado.

Utilizar siempre accesorios originales Grundfos para asegurar un funcionamiento fiable y seguro.



Aviso

Si el cable de suministro eléctrico está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un servicio autorizado del fabricante o personal con similar cualificación.



9.1 Mantenimiento

Conlift no requiere ningún mantenimiento especial, pero recomendamos comprobar las conexiones de las tuberías y el funcionamiento al menos una vez al año y comprobar y limpiar el tanque de recogida, si es necesario.

Conlift2 pH+

Comprobar regularmente el estado del granulado. Comprobar dos veces al año el nivel del ácido en el condensado con indicador de pH suministrado.

Ver sección [9.2 Servicio](#).

9.2 Servicio

Gracias al diseño de Conlift, puede realizarse fácilmente el mantenimiento en caso de malfuncionamiento o del bloqueo de la bomba.



Aviso

El mantenimiento de Conlift debe sólo realizarse por personal cualificado.

Aviso

Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento, quitar el fusible, sacar el conector o desconectar el suministro eléctrico. Asegurarse de que el suministro eléctrico no se ha conectado accidentalmente.

Todas las piezas giratorias deben haberse detenido.



9.2.1 Conlift1 y Conlift2

Ver dibujos en página 220.

Realizar las siguientes comprobaciones y limpiar el tanque de recogida, si fuera necesario:

1. Desconectar el suministro eléctrico.
2. Detener el flujo del condensado de la caldera u otra aplicación, o parar el flujo de condensados de Conlift.
3. Asegurarse de que las mangueras no están dañadas ni química ni mecánicamente.
4. Retirar la manguera de descarga girando la bayoneta de acoplamiento, y comprobar la junta tórica. El condensado en la manguera no saldrá fuera gracias a la válvula de retención.
5. Si el condensado sale fuera de la manguera, comprobar y limpiar la válvula de retención.
6. Presionar los pasadores laterales y levantar el soporte del motor. Colocarlo en posición vertical.
7. Eliminar los depósitos, suciedad, algas e incrustaciones en el agua corriente.

9.2.2 Conlift2 pH+

Aviso



Los condensados de calderas son agresivos ya que contienen ácido.

Utilizar guantes y gafas de seguridad cuando realice cualquier trabajo de mantenimiento.

Unidad de neutralización

Ver dibujos en página 221.

Revisar y limpiar regularmente el cajón de la unidad de neutralización.

Realizar las siguientes comprobaciones, medir el nivel de pH y limpiar el tanque de recogida, si fuera necesario.

1. Desconectar el suministro eléctrico.
2. Detener el flujo del condensado de la caldera u otra aplicación, o parar el flujo de condensados de Conlift.
3. Comprobar el valor de pH del granulado del cajón con el indicador de pH suministrado.
4. Si el cajón está vacío o el indicador de pH indica un nivel de ácido inferior a 5, rellenar el cajón con granulado de neutralización (aprox. 1,5 kg).
5. Asegurarse de que las mangueras no están dañadas ni química ni mecánicamente.
6. Retirar la manguera de descarga girando la bayoneta de acoplamiento, y comprobar la junta tórica. El condensado en la manguera no saldrá fuera gracias a la válvula de retención.
7. Si el condensado sale fuera de la manguera, comprobar y limpiar la válvula de retención.
8. Presionar los pasadores laterales y levantar la unidad de neutralización.
9. Presionar los pasadores laterales y levantar el soporte del motor. Colocarlo en posición vertical.
10. Eliminar los depósitos, suciedad, algas e incrustaciones en el agua corriente.

9.3 Estación elevadora o componentes contaminados

Precaución

Si Conlift ha sido utilizado para un líquido que puede ser perjudicial para la salud o tóxico, debe ser clasificado como contaminado.

Al solicitar a Grundfos la reparación de una estación elevadora, Grundfos debe ser informado de los detalles del líquido bombeado, etc. *antes* de la devolución de la misma. De lo contrario, Grundfos puede negarse a repararla.

No obstante, cualquier solicitud de reparación, con independencia de a quién vaya dirigida, debe incluir información detallada sobre el líquido bombeado.

Las estaciones elevadoras que se entreguen para su reparación siempre se deberán limpiar previamente de la mejor forma posible.

Los posibles costes de la devolución de la estación elevadora corren a cargo del cliente.

10. Localización de averías



Aviso

Antes de iniciar la localización de averías, desconectar el suministro eléctrico y asegurarse de que no puede conectarse accidentalmente.

Sólo los electricistas autorizados podrán trabajar con componentes y sistemas eléctricos.

Fallo	Causa	Solución
1. La bomba no funciona.	a) La fuente de alimentación está desconectada.	Conectar la fuente de alimentación.
	b) Un fusible fundido.	Sustituir el fusible (fusible de acción retardada de 1 A).
	c) Cable de conexión eléctrica dañado.	Reparar o sustituir el cable. Sólo puede realizarse por personal autorizado o por Grundfos.
	d) Se ha disparado el interruptor de sobrecarga térmica: – El motor no se ha enfriado lo suficiente. – Depósitos en la bomba.	Limpiar las ranuras de refrigeración en la tapa del motor. Limpiar el impulsor, la carcasa de la bomba y la estación elevadora completa.
2. Funcionamiento reducido o nulo.	a) Manguera de descarga retorcida o rota.	Enderezar la manguera de descarga o sustituirla. El radio de curvatura de la manguera deberá ser, al menos, de 60 mm.
	b) La válvula de no retorno no se abre.	Quitar la conexión de descarga, y limpiar la válvula de no retorno.
	c) El ventilador del motor no puede girar libremente.	Limpiar el alojamiento de la bomba y el impulsor.
3. Arranques/paradas frecuentes.	a) La válvula de no retorno no cierra.	Quitar la conexión de descarga, y limpiar la válvula de no retorno.
	b) Demasiada cantidad aspirada.	Comprobar que la cantidad aspirada es correcta.
4. Alarma.	a) El agua de condensación no se bombea fuera del tanque.	Ver puntos 1 y 2.

11. Accesorios

Los siguientes accesorios para Conliff están disponibles en su proveedor local Grundfos.

Accesorio/repuesto	Descripción	Código
pH+ Box	La unidad completa de neutralización incluye los accesorios de montaje, el indicador de pH y granulado de neutralización.	97936176
Extensión de manguera	6 metros de manguera de PVC con un diámetro interno de 10 mm incluyendo un acoplamiento de manguera.	97936177
Paquete de recarga de granulado	Granulado, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	La placa de circuito impreso (PCB) permite el arranque adicional de la bomba al nivel de alarma o parada de la caldera con alarma acústica.	97936209

12. Datos técnicos

Tensión de alimentación

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Ver placa de características.

Potencia de entrada

P1 = 70 W.

Intensidad de entrada

I = 0,65 A.

Conexión de alarma

Puede conectarse una alarma externa mediante el interruptor de seguridad de sobrecaudal.

El cable puede soportar una tensión de control de 250 VAC, 2,5 A.

Longitudes de cable

Cable de alimentación: 2,0 metros.

Cable de alarma: 1,7 metros.

Temperatura de almacenamiento

Cuando se almacena en habitaciones secas:

- Tanque vacío: -10 °C a +50 °C.
- Tanque con agua de condensación: por encima de 0 °C (no se permite el riesgo de congelación).

Altura máxima

5,5 metros.

Caudal nominal máximo

600 l/h.

Valor pH del agua de condensación

2,5 o superior.

Densidad del condensado

Máximo 1000 kg/m³.

Protección del motor

- Interruptor de sobrecarga térmica: +120 °C.
- Clase de protección: F.

Clase de protección

IP24.

Peso

2,0 kg.

Volumen

- Volumen del tanque 2,65 litros.
- Volumen útil: 0,9 litro.
- Condición de alarma: 2,1 litros.
- Condición de funcionamiento: 1,7 litros.

Dimensiones

Ver esquema dimensional en páginas [223](#) a [225](#).

13. Marcas y certificados

13.1 Marca



13.2 Certificados



14. Eliminación

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente:

1. Utilice el servicio local, público o privado, de recogida de residuos.
2. Si esto no es posible, contacte con la compañía o servicio técnico Grundfos más cercano.

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

Français (FR) Notice d'installation et de fonctionnement

Traduction de la version anglaise originale.

SOMMAIRE

	Page
1. Symboles utilisés dans cette notice	69
2. Description générale	69
3. Manutention	69
4. Applications	70
5. Fonction	70
6. Conditions de fonctionnement	70
6.1 Hauteur maxi	70
6.2 Débit maxi	70
6.3 Températures	70
6.4 Mode de fonctionnement	71
6.5 Manipulation des condensats	71
7. Installation	71
7.1 Installation mécanique	71
7.2 Installation électrique	72
8. Mise en service	73
8.1 Contrôle du fonctionnement	73
9. Maintenance et entretien	73
9.1 Maintenance	73
9.2 Entretien	73
9.3 Station de relevage ou composants contaminés	74
10. Grille de dépannage	75
11. Accessoires	75
12. Caractéristiques techniques	76
13. Marquage et certifications	76
13.1 Marquage	76
13.2 Certifications	76
14. Mise au rebut	76

1. Symboles utilisés dans cette notice



Avertissement

Si ces consignes de sécurité ne sont pas observées, il peut en résulter des dommages corporels.



Avertissement

Le non respect de ces consignes peut provoquer un choc électrique pouvant entraîner de graves brûlures ou même la mort.



Si ces consignes ne sont pas respectées, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou des dégâts sur le matériel.



Ces consignes rendent le travail plus facile et assurent un fonctionnement fiable.

2. Description générale

Grundfos Conlift1, Conlift2 et Conlift2 pH+ sont des petites stations de relevage compactes avec clapet anti-retour intégré.

Les stations de relevage Conlift2 et Conlift2 pH+ sont équipées d'une carte de circuit imprimé avec un dispositif de sécurité, une fonction d'alarme ainsi qu'un démarrage additionnel en cas de trop-plein.

La station Conlift2 pH+ comprend une unité de neutralisation conçue pour neutraliser les condensats d'acide provenant des chaudières à gaz et à huile.

3. Manutention



Ne pas faire tomber la station Conlift.



Avertissement

Avant de commencer l'installation, étudier avec attention la présente notice d'installation et de fonctionnement. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes aux réglementations locales et faire l'objet d'une bonne utilisation.



Avertissement

L'utilisation de ce produit réclame une certaine expérience et connaissance du produit. Toute personne ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites n'est pas autorisée à utiliser ce produit, à moins qu'elle ne soit surveillée ou qu'elle ait été formée à l'utilisation du produit par une personne responsable de sa sécurité. Les enfants ne sont pas autorisés à utiliser ce produit ni à jouer avec.

4. Applications

La station Conlift est conçue pour le pompage du condensat provenant des systèmes suivants :

- chaudières
- systèmes de climatisation
- systèmes de refroidissement et de réfrigération
- déshumidificateurs d'air
- évaporateurs.

La station Conlift convient au pompage des condensats collectés en dessous du niveau des égouts ou qui ne peuvent pas être acheminés vers les égouts ou évacués du bâtiment par pente naturelle.



Avertissement

Les condensats provenant des chaudières sont agressifs en raison de leur acidité.



Avertissement

Le condensat provenant des chaudières doit être traité (éventuellement neutralisé) conformément aux réglementations locales avant d'être acheminé vers les égouts.



Avertissement

La station Conlift ne doit pas être utilisée pour le pompage de liquides inflammables.



Avertissement

La station Conlift ne doit pas être installée dans une zone potentiellement explosive.

La station Conlift peut pomper des condensats ne nécessitant aucune neutralisation, par exemple les valeurs pH de 2,5 ou plus.

Les condensats ayant une valeur pH inférieure ou égale à 2,5 doivent être neutralisés avant de quitter la station Conlift.

Les chaudières alimentées par les combustibles suivants fournissent généralement des condensats dont la valeur pH ne dépasse pas 2,5 :

- gaz
- gaz liquide
- combustible à basse teneur en soufre conformément à la norme DIN 51603-1.

Peu importe la capacité de la station Conlift, les réglementations locales peuvent exiger l'installation d'une unité de neutralisation, même lorsque les valeurs pH sont supérieures à 2,5.

5. Fonction

Le condensat s'évacue naturellement par un tuyau situé dans le réservoir.

Voir paragraphe 7. [Installation](#).

Le niveau du liquide dans le réservoir est automatiquement contrôlé par un interrupteur à flotteur.

Un micro-interrupteur dans le flotteur démarre la pompe lorsque le niveau de liquide atteint le niveau de démarrage, et arrête la pompe lorsque le niveau de liquide est redescendu au niveau d'arrêt.

Le condensat est pompé de la tuyauterie de refoulement au drainage.

La station de relevage Conlift est aussi équipée d'un capteur de trop-plein. Ce capteur de trop-plein peut être connecté à la chaudière et réglé pour arrêter cette dernière en cas d'alarme.

La station Conlift possède un thermorupteur qui coupe le moteur en cas de surcharge. Lorsque le moteur est revenu à température normale, la pompe redémarre automatiquement.

6. Conditions de fonctionnement

6.1 Hauteur maxi

5,5 m.

6.2 Débit maxi

600 l/h.

6.3 Températures

6.3.1 Température ambiante

Pendant le fonctionnement : +5 °C à +35 °C.

6.3.2 Température du liquide

Température moyenne : +50 °C.

6.4 Mode de fonctionnement

Précaution *La station Conlift est conçue pour 60 démarrages maxi par heure.*

S3 (fonctionnement intermittent) : 30 % conformément à la norme DIN EN 0530 T1. Cela signifie que l'installation fonctionne pendant 18 secondes et s'arrête pendant 42 secondes.

6.5 Manipulation des condensats

Nota *Si la station Conlift doit être raccordée à un détendeur de pression, se conformer aux instructions du fabricant de la chaudière.*

Nota *Lors du nettoyage des échangeurs thermiques et des brûleurs des chaudières, s'assurer qu'aucun résidu acide, ni résidu de détergent ne pénètre dans l'unité des condensats.*

Les condensats provenant des chaudières sont très agressifs et peuvent attaquer le matériau du système des égouts d'un bâtiment.

Afin de protéger le système des égouts, nous recommandons l'utilisation d'une unité de neutralisation. L'unité de neutralisation est comprise dans la station Conlift2 pH+ et est disponible en accessoire pour les stations Conlift1 et Conlift2.

Voir paragraphe [11. Accessoires](#).

Respecter les réglementations locales de refoulement des condensats provenant des chaudières.

7. Installation

Nota *La station Conlift doit être installée conformément aux réglementations locales.*

Si ce n'est pas déjà le cas, un collecteur d'eau doit être installé à chaque entrée.

La station Conlift n'est pas conçue pour une utilisation en extérieur.

7.1 Installation mécanique

Voir aussi le guide rapide fourni avec la station Conlift.

Lors de l'installation de la station Conlift, observer les consignes suivantes :

- Le condensat doit pouvoir circuler librement dans la station de relevage.
- Les encoches de refroidissement du moteur ne doivent pas être recouvertes.
- La station de relevage doit être facilement accessible pour une maintenance simplifiée.
- La station de relevage doit être installée dans une pièce éclairée et ventilée.
- La station de relevage est protégée contre les éclaboussures d'eau (conformément à la norme IP24).

7.1.1 Conlift2 et Conlift2 pH+

Conlift2 et Conlift2 pH+ sont équipées d'une carte de circuit imprimé permettant des fonctions additionnelles lorsque le niveau du réservoir atteint le niveau d'alarme.

Le contact sur la carte de circuit imprimé peut être réglé sur deux positions :

Position 1 : La pompe est en marche et une alarme sonore se déclenche.

A : Le câble d'alarme n'est pas relié à la source de condensats ni à une alarme externe. La source de condensats n'est pas coupée.

B : Le câble d'alarme est relié à la source de condensats ou à une alarme externe. La source de condensats est coupée. Voir paragraphe [7.2.1 Câble jusqu'à la source de condensats ou alarme externe](#).

Position 2 : La pompe n'est pas en marche et une alarme sonore se déclenche.

A : Le câble d'alarme n'est pas relié à la source de condensats ni à une alarme externe. La source de condensats n'est pas coupée.

B : Le câble d'alarme est relié à la source de condensats ou à une alarme externe. La source de condensats est coupée. Voir paragraphe [7.2.1 Câble jusqu'à la source de condensats ou alarme externe](#).

7.2 Installation électrique

Le branchement électrique doit être effectué conformément aux réglementations locales.

Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.



Avertissement

Vérifier que l'installation est équipée d'un fusible 1 A du côté secteur et d'un disjoncteur conforme à la norme CEI 345.

La capacité de coupure du fusible ne doit pas dépasser 1 A.

Câble d'alimentation avec prise Schuko ou câble à extrémité libre. La longueur du câble est de 2 m.



Avertissement

Le câble d'alimentation avec extrémité libre doit être connecté par un électricien agréé.



Avertissement

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou un personnel qualifié et autorisé.



Avertissement

Avant toute intervention sur la station Conlift, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.



Avertissement

Par mesure de précaution, la station Conlift doit être raccordée à une fiche Schuko ou une fiche reliée à la terre. Nous recommandons d'installer un coupe-circuit (ELCB) avec une intensité de déclenchement à < 30 mA.

La station Conlift doit être raccordée à un interrupteur externe avec un écart de contact mini de 3 mm dans chaque pôle.

7.2.1 Câble jusqu'à la source de condensats ou alarme externe

Avertissement

Avant toute intervention sur la station Conlift, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.



Toute intervention sur les systèmes et composants électriques doit être effectuée par un électricien agréé.

La station Conlift est équipée d'un capteur de trop-plein qui peut être connecté à la source de condensats ou à une alarme externe. Le capteur est raccordé à un câble d'alarme d'1,7 mètre de long avec extrémité libre.

Les systèmes d'alarme avec tension de 250 VAC, 2,5 A peuvent être utilisés.

À la livraison, le câble d'alarme est connecté aux bornes COM1 (marron) et NO4 (bleu) du capteur de trop-plein. Voir fig. 1.

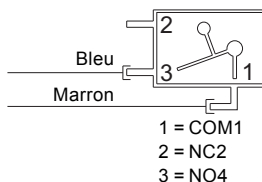


Fig. 1 Schéma de câblage

Le câble d'alarme peut être connecté de deux façons différentes, en fonction de l'application :

- Fermeture de la source de condensats
Le capteur de trop-plein peut être connecté à un circuit basse tension Classe II.
Pour permettre la fermeture de la source de condensats, les bornes COM1 et NO4 du capteur de trop-plein doivent être connectées en série avec le circuit thermostat basse tension de la source de condensats.
- Système d'alarme externe
Les bornes COM1 et NC2 peuvent être utilisées pour fermer un circuit d'alarme basse tension.
Pour activer une alarme, les bornes COM1 et NC2 du capteur de trop-plein doivent être connectées en série avec le circuit d'alarme basse tension.

TM05 1152 2211

8. Mise en service

Nota

Mettre en service la station Conlift conformément aux réglementations locales et aux règles de bonnes pratiques.

1. Vérifier que toutes les tuyauteries et tous les raccords sont correctement montés.
2. Connecter l'alimentation électrique.

8.1 Contrôle du fonctionnement

Fonctionnement de la pompe

Appuyer sur le bouton de test manuel.

Alarme

1. Pour s'assurer que le niveau d'alarme est atteint, pincer la tuyauterie de refoulement (ou éventuellement fermer la vanne d'isolation) et remplir le réservoir.
La pompe démarre via l'interrupteur à flotteur.
2. Remplir le réservoir jusqu'à l'activation du capteur de trop-plein. Si aucune alarme externe n'est raccordée à la station Conlift, cette fonction peut être testée au moyen d'un multimètre.

Nota

Le capteur de trop-plein doit s'activer avant que l'eau ne déborde de la station Conlift.

3. Arrêter de remplir le réservoir et de pincer la tuyauterie de refoulement. L'alarme s'arrête (le contact s'ouvre). La pompe continue à fonctionner. Lorsque le niveau d'arrêt est atteint, la pompe s'arrête.

Après vérification du fonctionnement, réintroduire la tuyauterie d'aspiration dans la station de relevage et laisser le condensat de la chaudière/du système de climatisation retourner dans le réservoir.

9. Maintenance et entretien

Avertissement

La station Conlift doit uniquement être utilisée et entretenue par un personnel qualifié.



Pour assurer un fonctionnement sécurisé et fiable, toujours utiliser des pièces détachées d'origine Grundfos.

Avertissement

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou un personnel qualifié et autorisé.



9.1 Maintenance

La station Conlift ne nécessite aucune maintenance particulière, mais nous vous recommandons de vérifier le fonctionnement et les raccords tuyauterie au moins une fois par an et de nettoyer le réservoir, si nécessaire.

Conlift2 pH+

Vérifier régulièrement l'état des granulés.

Vérifier le niveau d'acidité dans les condensats avec l'indicateur pH fourni, deux fois par an.

Voir paragraphe [9.2 Entretien](#).

9.2 Entretien

Grâce à la conception de la station, la maintenance est facile en cas de dysfonctionnement ou de pompe bloquée.



Avertissement

La station Conlift doit uniquement être utilisée et entretenue par un personnel qualifié.

Avertissement

Avant tout travail de maintenance ou de réparation, retirer le fusible, mettre le système hors tension ou débrancher la prise. S'assurer que l'alimentation électrique ne peut pas être réenclenchée accidentellement.



Toutes les pièces rotatives doivent être immobiles.

9.2.1 Conlift1 et Conlift2

Voir illustrations page 220.

Effectuer les contrôles suivants et nettoyer le réservoir, si nécessaire :

1. Déconnecter l'alimentation électrique.
2. Couper le débit des condensats de la chaudière ou d'une autre application, ou arrêter le débit des condensats jusqu'à la station Conlift.
3. S'assurer que la tuyauterie n'est pas endommagée.
4. Retirer la tuyauterie de refoulement en tournant l'accouplement à baïonnette et vérifier le joint torique. Les condensats présents dans la tuyauterie ne s'écouleront pas en raison du clapet anti-retour.
5. Si les condensats s'écoulent de la tuyauterie, vérifier et nettoyer le clapet anti-retour.
6. Appuyer sur les cales de blocage latérales et retirer le support du moteur. Le placer en position droite.
7. Retirer les dépôts, la saleté, les algues et le tartre sous l'eau courante.

9.2.2 Conlift2 pH+

Avertissement

Les condensats provenant des chaudières sont agressifs en raison de leur acidité.

Toujours porter des gants et lunettes de protection pour les travaux de maintenance.



Unité de neutralisation

Voir illustrations page 221.

Vérifier et nettoyer régulièrement le tiroir de l'unité de neutralisation.

Effectuer les contrôles suivants, mesurer le niveau du pH et nettoyer le réservoir, si nécessaire.

1. Déconnecter l'alimentation électrique.
2. Couper le débit des condensats de la chaudière ou d'une autre application, ou arrêter le débit des condensats jusqu'à la station Conlift.
3. Vérifier la valeur pH des granulés dans le tiroir à l'aide de l'indicateur pH fourni.
4. Si le tiroir est vide ou si l'indicateur pH indique un niveau d'acidité inférieure à 5, remplir le tiroir de granulés de neutralisation (environ 1,5 kg).
5. S'assurer que la tuyauterie n'est pas endommagée.

6. Retirer la tuyauterie de refoulement en tournant l'accouplement à baïonnette et vérifier le joint torique. Les condensats présents dans la tuyauterie ne s'écouleront pas en raison du clapet anti-retour.
7. Si les condensats s'écoulent de la tuyauterie, vérifier et nettoyer le clapet anti-retour.
8. Appuyer sur la cale de blocage latérale et retirer l'unité de neutralisation.
9. Appuyer sur les cales de blocage latérales et retirer le support du moteur. Le placer en position droite.
10. Retirer les dépôts, la saleté, les algues et le tartre sous l'eau courante.

9.3 Station de relevage ou composants contaminés

Précaution

Si la station Conlift a été utilisée avec un liquide dangereux pour la santé ou toxique, elle est considérée comme contaminée.

S'il est demandé à Grundfos de réparer cette station de relevage, il convient de contacter Grundfos en indiquant le liquide pompé, etc., **avant** d'envoyer la station de relevage. Dans le cas contraire, Grundfos peut refuser la station de relevage.

Toute demande de maintenance (peu importe auprès de qui elle est faite) doit inclure des détails sur le liquide pompé.

Pour tout éventuel retour d'une station de relevage, ne pas oublier de bien la nettoyer.

Les frais de réexpédition de la station de relevage sont à la charge du client.

10. Grille de dépannage



Avertissement

Avant toute recherche de défaut, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être réenclenchée accidentellement.

Toute intervention sur les systèmes et composants électriques doit être effectuée par un électricien agréé.

Défaut	Cause	Solution
1. La pompe ne tourne pas.	a) Aucune alimentation électrique.	Connecter l'alimentation électrique.
	b) Le fusible a sauté.	Changer le fusible (fusible 1 A).
	c) Câble d'alimentation endommagé.	Réparer ou changer le câble. Ce travail doit uniquement être effectué par Grundfos ou un atelier de réparation agréé.
	d) Thermorupteur déclenché. – Le moteur n'a pas suffisamment refroidi. – Dépôts dans la pompe.	Nettoyer les encoches de refroidissement et la carcasse du moteur. Nettoyer la roue, le corps de pompe et la station de relevage entière.
2. Aucune performance ou performance réduite.	a) Tuyauterie de refoulement pincée ou endommagée.	Renforcer la tuyauterie de refoulement ou la remplacer. Le rayon de courbure de la tuyauterie doit être d'au moins 60 mm.
	b) Le clapet anti-retour ne s'ouvre pas.	Retirer l'orifice de refoulement et nettoyer le clapet.
	c) Le ventilateur du moteur ne tourne pas librement.	Nettoyer le corps de pompe et la roue.
3. Démarrages/arrêts fréquents.	a) Le clapet anti-retour ne se ferme pas.	Retirer l'orifice de refoulement et nettoyer le clapet.
	b) Quantité d'aspiration trop élevée.	Vérifier la quantité d'aspiration.
4. Alarme.	a) Le condensat n'est pas refoulé.	Voir points 1 et 2.

11. Accessoires

Les accessoires suivants pour la station Conlift sont disponibles chez votre fournisseur Grundfos local.

Accessoire/ pièce détachée	Description	Code article
pH+ Box	Unité de neutralisation complète incluant les pièces de montage, les granulés de neutralisation et l'indicateur pH.	97936176
Flexible d'extension	6 m de tuyauterie PVC avec diamètre interne de 10 mm, un accouplement inclus.	97936177
Emballage de granulés de remplissage	Granulés, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Carte de circuit imprimé permettant le démarrage additionnel d'une pompe au niveau d'alarme ou l'arrêt de la chaudière avec déclenchement d'une alarme sonore.	97936209

12. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Voir plaque signalétique.

Puissance

P1 = 70 W.

Intensité

I = 0,65 A.

Connexion de l'alarme

Une alarme externe peut être connectée via le capteur de trop-plein.

Le câble supporte une tension de 250 VAC, 2,5 A.

Longueurs des câbles

Câble d'alimentation : 2,0 mètres.

Câble d'alarme : 1,7 mètre.

Température de stockage

Pour un stockage en pièce sèche :

- Réservoir vide : -10 °C à +50 °C.
- Réservoir avec condensat : Température supérieure à 0 °C (risque de gel non autorisé).

Hauteur maxi

5,5 m.

Débit maxi

600 l/h.

Valeur pH du condensat

2,5 ou plus.

Densité du condensat

Maximum 1000 kg/m³.

Protection moteur

- Thermorupteur : +120 °C.
- Classe d'isolation : F.

Indice de protection

IP24.

Poids

2,0 kg.

Volume

- Volume du réservoir : 2,65 litres.
- Volume utile : 0,9 litre.
- Condition d'alarme : 2,1 litres.
- Condition de fonctionnement : 1,7 litres.

Dimensions

Consulter les schémas cotés, pages [223](#) à [225](#).

13. Marquage et certifications

13.1 Marquage



13.2 Certifications



14. Mise au rebut

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement :

1. Utiliser le service local public ou privé de collecte des déchets.
2. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit à Grundfos ou au réparateur agréé Grundfos le plus proche.

Nous nous réservons tout droit de modifications.

Hrvatski (HR) Montažne i pogonske upute

Prijevod originalne engleske verzije.

SADRŽAJ

	Stranica
1. Simboli korišteni u ovom dokumentu	77
2. Općeniti opis	77
3. Rukovanje	77
4. Primjena	78
5. Funkcija	78
6. Radni uvjeti	78
6.1 Maksimalna visina dizanja	78
6.2 Maksimalni protok	78
6.3 Temperature	78
6.4 Način rada	79
6.5 Rukovanje kondenzatima	79
7. Montaža	79
7.1 Mehanička montaža	79
7.2 Električna instalacija	80
8. Puštanje u pogon	81
8.1 Kontrola funkcija	81
9. Održavanje i servis	81
9.1 Održavanje	81
9.2 Servis	81
9.3 Onečišćeni precrpni uređaj ili komponente	82
10. Traženje grešaka	83
11. Dodatna oprema	83
12. Tehnički podaci	84
13. Označavanje i odobrenja	84
13.1 Označavanje	84
13.2 Odobrenja	84
14. Zbrinjavanje	84

Upozorenje



Prije montaže treba bezuvjetno pročitati ove montažne i pogonske upute. Montaža i rad moraju biti u skladu s lokalnim propisima i standardnim normama profesionalne izvedbe.

Upozorenje



Korištenje ovog proizvoda zahtijeva iskustvo i poznavanje proizvoda. Osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ne smiju koristiti ovaj proizvod, osim ako su pod nadzorom ili su poučene o upotrebi ovog proizvoda od osobe odgovorne za njihovu sigurnost. Djeca ne smiju koristiti ili se igrati ovim proizvodom.

1. Simboli korišteni u ovom dokumentu

Upozorenje



Sigurnosni naputci u ovoj montažnoj i pogonskoj uputi, čije nepridržavanje može ugroziti ljude, posebno su označeni općim znakom opasnosti prema DIN-u 4844-W00.

Upozorenje



Nepoštivanje sigurnosnih uputa može uzrokovati strujni udar s teškim tjelesnim oštećenjima ili čak i smrt rukovatelja.

Upozorenje

Nepridržavanje ovih sigurnosnih uputa može izazvati loše funkcioniranje ili oštećenje opreme.

Uputa

Napomene ili upute koje olakšavaju posao i osiguravaju pouzdan rad.

2. Općeniti opis

Grundfos Conlift1, Conlift2 i Conlift2 pH+ su male, kompaktne precrpne stanice s ugrađenim protupovratnim ventilom.

Conlift2 i Conlift2 pH+ sadrže elektroničku pločicu (PCB) sa zaštitnim uređajem koji omogućuje funkciju alarma i pokretanje dodatne crpke u slučaju prelijevanja.

Conlift2 pH+ uključuje neutralizacijsku jedinicu dizajniranu za neutralizaciju kiseline kondenzata iz kotlova pokretanih na plin ili lož ulje.

3. Rukovanje

Upozorenje

Nemojte dozvoliti da Conlift padne na pod.

4. Primjena

Conliff je dizajniran za crpljenje kondenzata iz:

- kotlova
- sustava klimatizacije
- sustava za hlađenje i zamrzavanje
- aparata za smanjivanje vlage
- aparata za isparavanje.

Conliff je pogodan za dizanje kondenzata koji se prikuplja ispod razine kanalizacije ili koji ne može teći u kanalizaciju ili odvodnju zgrade pomoću prirodnog nagiba prema dolje.



Upozorenje

Kondenzati iz kotlova su agresivni jer sadrže kiselinu.



Upozorenje

Kondenzati iz kotlova moraju biti tretirani (po mogućnosti neutralizirani) prije ispuštanja u kanalizacijski sistem, a sukladno zakonima i propisima koji se primjenjuju u određenoj zemlji.



Upozorenje

Conliff se ne smije koristiti za zapaljive tekućine.



Upozorenje

Conliff se ne smije instalirati u potencijalno eksplozivnim okruženjima.

Conliff može dizati kondenzate koji ne zahtijevaju neutralizaciju, tj. s pH vrijednostima od 2,5 ili više.

Kondenzate s pH vrijednostima do 2,5 potrebno je neutralizirati prije nego što napuste Conliff.

Goriva za pogon kotlova koji stvaraju kondenzate s pH vrijednosti do 2,5 su sljedeća:

- plin
- tekući plin
- nisko-sumporno gorivo prema DIN 51603-1.

Bez obzira na sposobnosti Conliffa, lokalni propisi mogu zahtijevati instalaciju neutralizacijske jedinice, čak i za pH vrijednosti 2,5 ili više.

5. Funkcija

Kondenzat prirodnim padom protječe kroz cijev u spremnik. Pogledajte poglavlje [7. Montaža](#).

Razina tekućine u spremniku automatski se regulira preko plovne sklopke. Mikro sklopka u plovnoj sklopki startat će crpku kada razina tekućine dosegne razinu startanja, i zaustaviti će crpku kada razina tekućine padne na razinu za zaustavljanje. Kondenzat se diže i odvodi kroz ispusno crijevo u odvod.

Conliff ima također sigurnosnu prelivnu sklopku. Ova prelivna sklopka može biti spojena na kondenzacijski kotao i podešena da zaustavi kotao u slučaju alarma.

Conliff ima termičku sklopku koja zaustavlja motor u slučaju preopterećenja. Kad se motor ohladi na normalnu temperaturu, automatski će restartati.

6. Radni uvjeti

6.1 Maksimalna visina dizanja

5,5 metara.

6.2 Maksimalni protok

600 l/h.

6.3 Temperature

6.3.1 Temperatura okoline

Tijekom rada: +5 °C do +35 °C.

6.3.2 Temperatura tekućine

Prosječna temperatura: +50 °C.

6.4 Način rada

Upozorenje *Conlift je dizajniran za max. 60 startanja po satu.*

S3 (rad s prekidima): 30 % sukladno DIN EN 0530 T1. To znači da sustav radi 18 sekundi i da je zaustavljen 42 sekunde.

6.5 Rukovanje kondenzatima

Uputa *Ako se Conlift priključuje na ventil za smanjenje tlaka, pridržavajte se uputa proizvođača.*

Prilikom čišćenja izmjenjivača topline i jedinica grijača za zagrijavanje vode pobrinite se da u jedinicu za kondenziranje ne uđe kiselina ili ostaci od čišćenja.

Kondenzati iz kondenzacijskih kotlova su vrlo agresivni i oštećuju materijal kanalizacijskog sustava zgrada.

U cilju zaštite kanalizacijskog sustava, preporučujemo korištenje neutralizacijske jedinice. Neutralizacijska jedinica je uključena u Conlift2 pH+ i dostupna je kao dodatna oprema za Conlift1 i Conlift2. Pogledajte poglavlje [11. Dodatna oprema](#).

Lokalni propisi o ispuštanju kondenzata iz kotlova moraju biti zadovoljeni.

7. Montaža

Uputa *Conlift mora biti instaliran u skladu sa lokalnim propisima.*

Ako već nije integrirana, vodena zamka (zamka emisija) mora biti postavljena na svim ulazima.

Conlift nije namijenjen za uporabu na otvorenom.

7.1 Mehanička montaža

Pogledajte također brzi vodič isporučen sa Conliftom.

Pri instaliranju Conlifta, pripazite na sljedeće:

- Kondenzat mora slobodno ulaziti u precrpni uređaj.
- Otvori za hlađenje na poklopcu motora ne smiju biti pokriveni.
- Precrpní uređaj mora biti lako dostupan kako bi se olakšalo održavanje.
- Precrpní uređaj mora biti instaliran u dobro osvijetljenoj i prozračenoj prostoriji.
- Precrpní uređaj je zaštićen od prskanja vode (u skladu s IP24).

7.1.1 Conlift2 i Conlift2 pH+

Conlift2 i Conlift2 pH+ sadrže elektroničku pločicu (PCB) omogućujući dodatne funkcije kada razina u spremniku dosegne razinu alarma.

Kontakt na PCB se može podesiti na dva položaja: **Položaj 1:** Crpka je pokrenuta i generira se zvučni alarm.

A: Kabel za alarm nije povezan s izvorom kondenzata ili vanjskim alarmom. Izvor kondenzata nije isključen.

B: Kabel za alarm je povezan s izvorom kondenzata ili vanjskim alarmom. Izvor kondenzata isključen je. Pogledajte poglavlje [7.2.1 Kabel za izvor kondenzata ili eksterni alarm](#).

Položaj 2: Crpka nije pokrenuta i generira se zvučni alarm.

A: Kabel za alarm nije povezan s izvorom kondenzata ili vanjskim alarmom. Izvor kondenzata nije isključen.

B: Kabel za alarm je povezan s izvorom kondenzata ili vanjskim alarmom. Izvor kondenzata isključen je. Pogledajte poglavlje [7.2.1 Kabel za izvor kondenzata ili eksterni alarm](#).

7.2 Električna instalacija

Električno spajanje potrebno je izvesti sukladno lokalnim propisima.

Provjerite da opskrbi napon i frekvencija odgovaraju vrijednostima navedenima na natpisnoj pločici.



Upozorenje

Provjerite da instalacija ima 1 A tromi osigurač na strani mreže i zaštitu od struje odvoda (ELCB sklopka) u skladu sa IEC 345.

Prekidni kapacitet ne smije prelaziti 1 A.

Opskrbni kabel ima Schuko utikač ili slobodni kraj kabela. Kabel je dužine 2 metra.



Upozorenje

Opskrbni kabel sa slobodnim krajem mora biti spojen od strane ovlaštenog električara.



Upozorenje

Ukoliko je opskrbi kabel oštećen, mora biti zamijenjen od strane proizvođača, servisnog partnera proizvođača ili odgovarajuće kvalificirane osobe.



Upozorenje

Prije početka bilo kakvih radova ili premještanja Conlifta, provjerite da li je električno napajanje isključeno i osigurajte da se ne može slučajno uključiti.



Upozorenje

Kao mjera opreza, Conlift mora biti spojen na Schuko utičnicu ili utičnicu sa uzemljenjem. Preporučamo trajnu instalaciju sa zaštitom od struje odvoda (ELCB) sa strujom isključivanja < 30 mA.

Conlift mora biti priključen na eksternu glavnu sklopku s minimalnim kontaktnim razmakom od 3 mm u svim polovima.

7.2.1 Kabel za izvor kondenzata ili eksterni alarm

Upozorenje

Prije početka radova na Conliftu, isključite električno napajanje i osigurajte da se ne može slučajno uključiti.

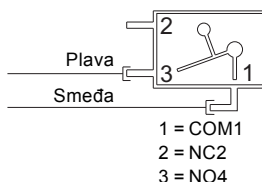
Radove na električnim sustavima i komponentama mora izvesti ovlašten električar.



Conlift ima sigurnosnu prelivnu sklopku koja može biti spojena na izvor kondenzata ili eksterni alarmni sustav. Sklopka je priključena na kabel alarma od 1,7 metara sa slobodnim krajem.

Mogu se koristiti alarmni sustavi s reguliranim naponom od 250 VAC, 2,5 A.

Pri isporuci, kabel alarma je spojen na stezaljke COM1 (smeđa) i NO4 (plava) sigurnosne prelivne sklopke. Pogledajte sl. 1.



Slika 1 Dijagram ožičenja

Kabel alarma se može spojiti na dva načina, ovisno o primjeni:

- Zaustavljanje izvora kondenzata
Sigurnosna prelivna sklopka se može spojiti na niskonaponski krug klase II.
Kako bi se omogućilo isključivanje izvora kondenzata, stezaljke COM1 i NO4 sigurnosne prelivne sklopke moraju biti serijski spojene sa niskonaponskim termostatskim krugom izvora kondenzata.
- Eksterni alarmni sustav
Stezaljke COM1 i NC2 mogu se koristiti za zatvaranje niskonaponskog alarmnog kruga.
Za aktiviranje alarma, stezaljke COM1 i NC2 sigurnosne prelivne sklopke moraju biti serijski spojene sa niskonaponskim alarmnim krugom.

TM05 1152 2211

8. Puštanje u pogon

Uputa

Puštanje u rad Conliffa mora biti u skladu s lokalnim propisima i prihvaćenim pravilima prakse.

1. Provjerite nepropusnost svih crijeva i spojeva.
2. Spojite električno napajanje.

8.1 Kontrola funkcija

Rad crpke

Pritisnite tipku za ručno testiranje.

Alarm

1. Kako bi bili sigurni da je dosegnut nivo alarma, stisnite ispusno crijevo (ili zatvorite zaporni ventil, ako je montiran) te punite spremnik vodom. Crpka će startati putem plovne sklopke.
2. Nastavite sa punjenjem vode u spremnik sve dok se sigurnosna preljevna sklopka ne aktivira. Ukoliko na Conlift nije priključen eksterni alarm, ova se funkcija može ispitati pomoću multimetra.

Uputa

Sigurnosna preljevna sklopka mora biti aktivirana prije nego što voda počne istjecati iz Conliffa.

3. Prestanite puniti spremnik vodom i prestanite stiskati ispusno crijevo. Alarm se gasi (sklopka se otvara). Crpka nastavlja raditi. Kada je dosegnut nivo zaustavljanja, crpka će se isključiti.

Nakon provjere funkcije, gurnite usisno crijevo natrag u precrpni uređaj i pustite kondenzat da ponovno krene iz kotla ili uređaja za klimatizaciju u spremnik.

9. Održavanje i servis

Upozorenje

Conlift smije servisirati samo kvalificirano servisno osoblje.

Kako bi osigurali siguran i pouzdan rad, uvijek koristite originalne dijelove iz Grundfosa.



Upozorenje

Ukoliko je opskrbeni kabel oštećen, mora biti zamijenjen od strane proizvođača, servisnog partnera proizvođača ili odgovarajuće kvalificirane osobe.



9.1 Održavanje

Conlift ne zahtijeva nikakvo posebno održavanje, ali preporučujemo provjeru rada i cijevnih priključaka minimalno jedanput godišnje te provjeru i čišćenje sabirnog spremnika, ako je potrebno.

Conlift2 pH+

Redovito provjeravajte stanje granulata.

Provjeravajte razinu kiseline u kondenzatu sa priloženim pH indikatorom dva puta godišnje.

Pogledajte poglavlje [9.2 Servis](#).

9.2 Servis

Zahvaljujući dizajnu Conliffa, servisiranje je jednostavno u slučaju kvara ili blokirane crpke.



Upozorenje

Conlift smije servisirati samo kvalificirano servisno osoblje.

Upozorenje

Prije početka bilo kakvih servisnih radova, uklonite osigurač, izvucite utikač ili isključite opskrbeni napon. Osigurajte da električno napajanje ne može biti slučajno uključeno.

Svi rotirajući dijelovi ne smiju se više okretati.



9.2.1 Conlift1 i Conlift2

Pogledajte ilustracije na stranici [220](#).

Napravite sljedeće provjere i očistite sabirni spremnik, ako je potrebno:

1. Isključite opskrbi napon.
2. Zaustavite protok kondenzata iz kotla ili drugih uređaja ili zaustavite protok kondenzata do Conlifta.
3. Provjerite da cijevi nisu mehanički ili kemijski oštećene.
4. Uklonite ispusno crijevo okretanjem spojnice sa bajonetom i provjerite O-ring. Kondenzat u cijevi neće iscuriti zbog protupovratnog ventila.
5. Ako kondenzat curi iz crijeva, provjerite i očistite protupovratni ventil.
6. Pritisnite bočne hvataljke i podignite potporu motora. Postavite ga u uspravni položaj.
7. Uklonite naslage, prljavštinu, alge i zakorenost pod tekućom vodom.

9.2.2 Conlift2 pH+

Upozorenje



Kondenzati iz kotlova su agresivni jer sadrže kiselinu.

Koristite zaštitne rukavice i zaštitne naočale pri obavljanju servisnog rada.

Neutralizacijska jedinica

Pogledajte ilustracije na stranici [221](#).

Redovito provjeravajte i čistite ladicu neutralizacijske jedinice.

Napravite sljedeće provjere, izmjerite pH vrijednost i očistite sabirni spremnik, ako je potrebno.

1. Isključite opskrbi napon.
2. Zaustavite protok kondenzata iz kotla ili drugih uređaja ili zaustavite protok kondenzata do Conlifta.
3. Provjerite pH vrijednost granulata u ladici s isporučenim pH indikatorom.
4. Ako je ladica prazna ili indikator pH vrijednosti pokazuje razinu kiseline ispod 5, ispunite ladicu s neutralizacijskim granulatom (oko 1,5 kg).
5. Provjerite da cijevi nisu mehanički ili kemijski oštećene.
6. Uklonite ispusno crijevo okretanjem spojnice sa bajonetom i provjerite O-ring. Kondenzat u cijevi neće iscuriti zbog protupovratnog ventila.
7. Ako kondenzat curi iz crijeva, provjerite i očistite protupovratni ventil.
8. Pritisnite bočne hvataljke i podignite neutralizacijsku jedinicu.
9. Pritisnite bočne hvataljke i podignite potporu motora. Postavite ga u uspravni položaj.
10. Uklonite naslage, prljavštinu, alge i zakorenost pod tekućom vodom.

9.3 Onečišćeni precrpni uređaj ili komponente

Upozorenje *Ukoliko je Conlift korišten za tekućine štetne po zdravlje ili toksične, biti će klasificiran kao kontaminiran.*

Ukoliko se od Grundfosa zahtijeva servisiranje precrpnog uređaja, Grundfosu je potrebno dostaviti pojedinosti o dizanoj tekućini, itd. *prije* slanja precrpnog uređaja na servis. U suprotnom, Grundfos može odbiti primitak precrpnog uređaja na servis.

U svakom slučaju, svaki zahtjev za servisiranje, bez obzira na koga se odnosi, mora sadržavati detaljne informacije o dizanom mediju.

Precrpni uređaj koji se šalje na servis uvijek mora biti očišćen na najbolji mogući način.

Eventualne troškove povrata precrpnog uređaja snosit će kupac.

10. Traženje grešaka



Upozorenje

Prije početka traženja greške, isključite napajanje i osigurajte da se ne može slučajno uključiti.

Radove na električnim sustavima i komponentama mora izvesti ovlašteni električar.

Greška	Uzrok	Rješenje
1. Crpka ne radi.	a) Nema opskrbnog napona.	Uključite električno napajanje.
	b) Pregorio osigurač.	Izmijenite osigurač (1 A tromi osigurač).
	c) Opskrbni kabel je oštećen.	Popravite ili zamijenite kabel. To mora izvesti samo ovlašteni servis ili Grundfos.
	d) Termička sklopka preopterećenja je izbacila: – Motor se nije dovoljno ohladio. – Naslage u crpki.	Očistite otvore za hlađenje na poklopcu motora. Očistite impeler, kućište crpke i cijeli precrpni uređaj.
2. Učinkovitost smanjena ili nema učinkovitosti.	a) Ispusno crijevo stisnuto ili polomljeno.	Izravnavajte ili izmijenite ispusno crijevo. Radijus savijanja crijeva mora biti minimalno 60 mm.
	b) Protupovratni ventil ne otvara.	Odstranite ispusni priključak i očistite protupovratni ventil.
	c) Ventilator motora ne okreće se slobodno.	Očistite kućište motora i impeler.
3. Učestalo startanje/zaustavljanje.	a) Protupovratni ventil ne zatvara.	Odstranite ispusni priključak i očistite protupovratni ventil.
	b) Ulazna količina je prevelika.	Osigurajte ispravnu ulaznu količinu.
4. Alarm.	a) Kondenzat se ne diže iz spremnika.	Pogledajte točke 1 i 2.

11. Dodatna oprema

Sljedeća dodatna oprema za Conlift dostupna je kod vašeg lokalnog Grundfos dobavljača.

Dodatna oprema/ servisni dio	Opis	Broj proizvoda
pH+ Box	Kompletna neutralizacijska jedinica, uključujući pribor za ugradnju, neutralizacijski granulati i pH indikator.	97936176
Produžno crijevo	6 metara PVC crijeva s 10 mm unutarnjeg promjera, uključujući jednu cijevnu spojnicu.	97936177
Paket granulata za dopunjavanje	Granulat, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Elektronička pločica (PCB) omogućuje dodatno startanje crpke na razini alarma ili zaustavljanje kotla sa zvučnim alarmom.	97936209

12. Tehnički podaci

Opskrbni napon

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Pogledajte natpisnu pločicu.

Ulazna snaga

P1 = 70 W.

Ulazna struja

I = 0,65 A.

Priključak alarma

Eksterni alarm može biti spojen putem sigurnosne preljevne sklopke.

Kabel može podnijeti upravljački napon od 250 VAC, 2,5 A.

Duljine kabela

Kabel za napajanje: 2,0 metara.

Kabel za alarm: 1,7 metara.

Temperatura skladištenja

Uskladišten u suhoj prostoriji:

- Prazan spremnik: -10 °C do +50 °C.
- Spremnik s kondenzatom: iznad 0 °C (opasnost od smrzavanja nije dozvoljena).

Maksimalna visina dizanja

5,5 metara.

Maksimalni protok

600 l/h.

ph vrijednost kondenzata

2,5 ili više.

Gustoća kondenzata

Maksimalno 1000 kg/m³.

Zaštita motora

- Termička sklopka preopterećenja: +120 °C.
- Klasa izolacije: F.

Klasa zaštite

IP24.

Težina

2,0 kg.

Volumen

- Volumen spremnika: 2,65 litara.
- Iskoristivi volumen: 0,9 litara.
- Uvjeti alarma: 2,1 litara.
- Radni uvjet: 1,7 litara.

Dimenzije

Pogledajte skice dimenzija na stranicama [223](#) do [225](#).

13. Označavanje i odobrenja

13.1 Označavanje



13.2 Odobrenja



14. Zbrinjavanje

Ovaj se proizvod, a isto vrijedi i za njegove dijelove, mora zbrinuti sukladno čuvanju okoliša:

1. U tu svrhu rabiti lokalne javne ili privatne tvrtke za zbrinjavanje otpada.
2. Ukoliko to nije moguće, povežite se s najbližom Grundfosovom filijalom ili radionicom.

Zadržano pravo tehničkih izmjena.

Italiano (IT) Istruzioni di installazione e funzionamento

Traduzione della versione originale inglese.

INDICE

	Pagina
1. Simboli utilizzati in questo documento	85
2. Descrizione generale	85
3. Movimentazione	85
4. Applicazioni	86
5. Funzione	86
6. Condizioni di funzionamento	86
6.1 Max. prevalenza	86
6.2 Max. portata	86
6.3 Temperatura	86
6.4 Modalità di funzionamento	87
6.5 rattamento delle condense	87
7. Installazione	87
7.1 Installazione meccanica	87
7.2 Installazione elettrica	88
8. Avviamento	89
8.1 Verifica del funzionamento	89
9. Manutenzione e assistenza	89
9.1 Manutenzione	89
9.2 Assistenza	89
9.3 Stazione di sollevamento o componenti contaminati	90
10. Ricerca guasti	91
11. Accessori	91
12. Caratteristiche tecniche	92
13. Marchi ed approvazioni	92
13.1 Marcatura	92
13.2 Certificazioni	92
14. Smaltimento	92

1. Simboli utilizzati in questo documento



Avvertimento

La mancata osservanza di queste istruzioni di sicurezza, può dare luogo a infortuni.



Avvertimento

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare una scossa elettrica con conseguente rischio di lesioni personali gravi o mortali.



La mancata osservanza di queste istruzioni di sicurezza può provocare danni alle apparecchiature o funzionamento irregolare.



Queste note o istruzioni rendono più semplice il lavoro ed assicurano un funzionamento sicuro.

2. Descrizione generale

Grundfos Conlift1, Conlift2 and Conlift2 pH+ sono stazioni di sollevamento piccole e compatte con valvola di non ritorno incorporata.

Conlift2 e Conlift2 pH+ incorporano una scheda elettronica (PCB) con dispositivo di sicurezza che consente l'avviamento di una funzione di allarme e una pompa supplementare in caso di troppo pieno.

Il Conlift2 pH+ include in sistema di neutralizzazione per trattare la condensa acida proveniente da caldaie a gas e gasolio.

3. Movimentazione



Non far cadere il Conlift al suolo.



Avvertimento

Prima dell'installazione leggere attentamente le presenti istruzioni di installazione e funzionamento. Per il corretto montaggio e funzionamento, rispettare le disposizioni locali e la pratica della regola d'arte.



Avvertimento

L'utilizzo di questo prodotto richiede una certa esperienza.

Le persone con abilità fisiche, sensoriali o mentali ridotte non devono utilizzare questo prodotto a meno che non siano state istruite o siano sotto la supervisione di un responsabile.

I bambini non devono utilizzare o giocare con questo prodotto.

4. Applicazioni

Il Conlift è progettato per il pompaggio della condensa proveniente da:

- caldaie
- impianti dell'aria condizionata
- sistemi di raffreddamento e refrigerazione
- deumidificatori d'aria
- evaporatori.

Il Conlift è adatto per il pompaggio della condensa che si deposita sotto il livello della fognatura o che comunque non può fluire verso il sistema fognario o di drenaggio degli edifici tramite pendenza naturale.



Avvertimento

La condensa dalla caldaia è aggressiva, a causa del suo contenuto di acido.



Avvertimento

La condensa proveniente dalle caldaie deve essere trattata (possibilmente neutralizzata) conformemente alle normative vigenti localmente, prima che sia fatta defluire nel sistema fognario.



Avvertimento

Il Conlift non deve essere usato per liquidi infiammabili.



Avvertimento

Il Conlift non deve essere installato in ambienti potenzialmente esplosivi.

Il Conlift può pompare la condensa che non richiede neutralizzazione, ad es. con valore di pH di 2,5 o superiore.

Condensa con valore di pH inferiore a 2,5 dovrebbe venire neutralizzata prima di lasciare il Conlift.

Caldaie alimentate dai seguenti combustibili, normalmente producono condensa con pH inferiore a 2,5:

- gas
- gas liquido
- gasolio a basso contenuto di zolfo, come prescritto dalla norma DIN 51603-1.

Le normative locali potrebbero, comunque, richiedere l'installazione di unità di neutralizzazione, anche con valori di pH superiori a 2,5.

5. Funzione

La condensa scende per caduta naturale attraverso un tubo nel serbatoio. Vedi sezione [7. Installazione](#).

Il livello del liquido nel serbatoio è controllato automaticamente da un interruttore galleggiante. Un microinterruttore nell'interruttore galleggiante avvierà la pompa quando viene raggiunto il livello di start e fermerà la pompa quando verrà raggiunto il livello di stop. La condensa è pompata allo scarico attraverso il tubo di mandata.

Il Conlift dispone inoltre di un interruttore di troppo pieno. Tale interruttore può essere collegato alla caldaia fonte di condensa per fermarla in caso di allarme.

Conlift dispone di un interruttore termico che arresta il motore in caso di sovraccarico. Quando il motore ritorna a temperatura normale, ripartirà automaticamente.

6. Condizioni di funzionamento

6.1 Max. prevalenza

5,5 metri.

6.2 Max. portata

600 l/h.

6.3 Temperature

6.3.1 Temperatura ambiente

Durante il funzionamento: da +5 °C a +35 °C.

6.3.2 Temperatura liquido

Temperatura media: +50 °C.

6.4 Modalità di funzionamento

Attenzione *Il Conlift è progettato per effettuare al max. 60 avviamenti/ora.*

S3 (funzionamento intermittente): 30 % come da norme DIN EN 0530 T1. Questo significa che il sistema funziona per 18 secondi e rimane fermo per 42 secondi.

6.5 Rattamento delle condense

Nota *Se il Conlift deve essere collegato ad una valvola riduttrice di pressione, osservare le istruzioni del produttore della caldaia.*

Nota *Durante la pulizia di scambiatori di calore e bruciatori di impianti a caldaia, assicurarsi che non penetrino residui di acido e detergente all'interno del condensatore.*

La condensa proveniente da caldaia a condensazione risulta molto aggressiva e corrode il materiale con cui sono realizzati gli scarichi dell'impianto fognario dell'edificio.

Per proteggere l'impianto fognario, raccomandiamo l'uso di un impianto di neutralizzazione. L'impianto di neutralizzazione è incluso nel Conlift2 pH+ ed è disponibile come accessorio per Conlift1 e Conlift2. Vedi sezione [11. Accessori](#).

Le normative locali in merito alla condensa delle caldaie devono, comunque, venire rispettate.

7. Installazione

Nota *Il Conlift deve essere installato nel rispetto delle normative locali.*

Se non già installato, un separatore d'acqua (emission trap) deve essere installato in tutti gli ingressi.

Il Conlift non è progettato per utilizzo in esterni.

7.1 Installazione meccanica

Vedi anche la guida rapida fornita con il Conlift.

Installando il Conlift, osservare i seguenti punti:

- La condensa deve fluire liberamente nella stazione di sollevamento.
- Le fessure di raffreddamento nel coperchio motore non devono essere coperte.
- La stazione di sollevamento deve essere facilmente accessibile per facilitare la manutenzione.
- La stazione di sollevamento deve essere installata in un locale ben illuminato e ben ventilato.
- La stazione di sollevamento è protetta contro schizzi d'acqua (con classificazione IP24).

7.1.1 Conlift2 e Conlift2 pH+

Conlift2 and Conlift2 pH+ incorporano una scheda elettronica (PCB) che consente funzioni supplementari allorché nel serbatoio viene raggiunto il livello di allarme.

Il contatto sulla scheda può essere impostato su due posizioni.

Posizione 1: La pompa viene avviata e viene generato un allarme acustico.

A: Il cavo di allarme non è collegato alla fonte di condensa o a un allarme esterno. La fonte di condensa non viene spenta.

B: Il cavo di allarme è collegato alla fonte di condensa o a un allarme esterno. La fonte di condensa viene spenta. Vedi sezione [7.2.1 Cavo alla fonte di condensa o allarme esterno](#).

Posizione 2: La pompa non si avvia e viene generato un allarme acustico.

A: Il cavo di allarme non è collegato alla fonte di condensa o a un allarme esterno. La fonte di condensa non viene spenta.

B: Il cavo di allarme è collegato alla fonte di condensa o a un allarme esterno. La fonte di condensa viene spenta. Vedi sezione [7.2.1 Cavo alla fonte di condensa o allarme esterno](#).

7.2 Installazione elettrica

Il collegamento elettrico deve essere realizzato in accordo con le normative locali.

Verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano ai valori indicati sulla targhetta di identificazione.



Avvertimento

Verificare che l'impianto disponga di un fusibile da 1 A ad intervento lento sul lato della rete di alimentazione e un interruttore differenziale, secondo norme IEC 345.

La capacità di rottura del fusibile non deve superare 1 A.

Cavo di alimentazione dispone di spina Schuko o di estremità senza spina. Il cavo ha una lunghezza di 2 metri.



Avvertimento

Il cavo di alimentazione con estremità senza spina deve essere collegato da un elettricista autorizzato.



Avvertimento

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da personale autorizzato dal produttore o da personale similmente qualificato.



Avvertimento

Prima di effettuare interventi o di muovere il Conlift, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che questa non possa venire accidentalmente ripristinata.



Avvertimento

Per precauzione, il Conlift deve essere collegato a una presa Schuko o a una presa dotata di messa a terra. Si raccomanda che l'installazione permanente sia provvista di un interruttore differenziale (ELCB) con una corrente di intervento < 30 mA.

Il Conlift deve essere collegato ad un interruttore generale esterno con una distanza minima dei contatti pari a 3 mm per tutti i poli.

7.2.1 Cavo alla fonte di condensa o allarme esterno

Avvertimento

Prima di effettuare interventi sul Conlift, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che questa non possa venire accidentalmente ripristinata.

Gli interventi su sistemi e componenti elettrici devono essere eseguiti soltanto da un elettricista autorizzato.



Il Conlift dispone di un interruttore di sicurezza di troppo pieno che può venire collegato alla fonte di condensa o a un sistema di allarme esterno. L'interruttore è collegato ad un cavo di allarme da 1,7 con estremità libera del cavo.

Possono essere utilizzati sistemi di allarme con una tensione di controllo di 250 VAC, 2,5 A.

Alla consegna, il cavo di allarme è connesso ai morsetti COM1 (marrone) e NO4 (blu) dell'interruttore di sicurezza del troppo pieno. Vedi fig. 1.

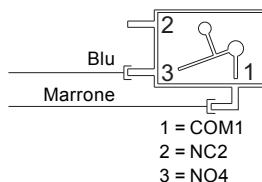


Fig. 1 Schema di cablaggio

Il cavo d'allarme può essere collegato in due modi, secondo la tipologia dell'applicazione:

- Arresto della fonte di condensato.
L'interruttore di sicurezza del troppo pieno può venire collegato a un circuito in bassa tensione di Classe II.
Per abilitare lo spegnimento della fonte di condensa, i morsetti COM1 e NO4 dell'interruttore di sicurezza del troppo pieno devono venire collegati in serie con il circuito in bassa tensione del termostato della fonte di condensa.
- Sistema di allarme esterno
I morsetti COM1 e NC2 possono venire utilizzati per chiudere un circuito di allarme in bassa tensione. Per attivare un allarme i morsetti COM1 e NC2 dell'interruttore di sicurezza del troppo pieno devono essere collegati in serie al circuito di allarme in bassa tensione.

TM05 1152 2211

8. Avviamento

Nota

Avviare il Conflift secondo le normative locali e le i codici prevalenti della regola d'arte.

1. Verificare che tutti i tubi e i collegamenti siano ermetici.
2. Collegare l'alimentazione.

8.1 Verifica del funzionamento

Funzionamento pompa

Premere il pulsante di test manuale.

Allarme

1. Per garantire che il livello di allarme sia raggiunto, strozzare il tubo di mandata (o chiudere la valvola di intercettazione, se presente) e riempire con acqua il serbatoio. La pompa verrà avviata dall'interruttore galleggiante.
2. Continuare a versare acqua nel serbatoio fino a che si attiva l'interruttore di sicurezza del troppo pieno. Se non vi è un allarme esterno collegato al Conflift, questa funzione può essere verificata per mezzo di un multimetro.

Nota

L'interruttore di sicurezza del troppo pieno deve attivarsi prima che l'acqua inizi a fuoriuscire dal Conflift.

3. Interrompere il riempimento con acqua del serbatoio e lo schiacciamento del tubo di mandata. L'allarme si ferma (l'interruttore si apre). La pompa continua a funzionare. Al raggiungimento del livello di arresto, la pompa si ferma.

Dopo la verifica del funzionamento, reinserire il tubo di aspirazione nel Conflift e far scendere la condensa formatasi nella caldaia/impianto di condizionamento nuovamente nel serbatoio.

9. Manutenzione e assistenza

Avvertimento

Il Conflift deve essere mantenuto soltanto da personale qualificato.

Utilizzare sempre solo accessori originali Grundfos per assicurare un funzionamento sicuro e affidabile.



Avvertimento

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da personale autorizzato dal produttore o da personale similmente qualificato.



9.1 Manutenzione

il Conflift non richiede manutenzione particolare, ma si raccomanda di controllare il funzionamento e lo stato dei raccordi almeno una volta all'anno e di pulire il serbatoio di raccolta, se necessario.

Conflift2 pH+

Controllare con regolarità le condizioni del granulato. Controllare due volte all'anno il livello di acidità nella condensa, tramite l'indicatore di pH in dotazione.

Vedi sezione [9.2 Assistenza](#).

9.2 Assistenza

Grazie al suo disegno, il Conflift risulta di facile manutenzione in caso di malfunzionamento o bloccaggio della pompa.



Avvertimento

Il Conflift deve essere mantenuto soltanto da personale qualificato.

Avvertimento

Prima di effettuare qualsiasi manutenzione, rimuovere il fusibile, estrarre la spina o disconnettere l'alimentazione elettrica. Assicurarsi che l'alimentazione non possa venire accidentalmente ripristinata.

Tutte le parti rotanti devono essere ferme.



9.2.1 Conflitt1 e Conflitt2

Vedi illustrazioni a pag. 220.

Effettuare i seguenti controlli e pulire il serbatoio di raccolta, se necessario:

1. Scollegare l'alimentazione.
2. Deviare il flusso di condensa dalla caldaia o altra sorgente, o fermare il flusso al Conflitt.
3. Verificare che i tubi non siano danneggiati meccanicamente o chimicamente.
4. Rimuovere il tubo di mandata ruotando l'attacco a baionetta e controllare l'o-ring. La condensa non fuoriuscirà dal tubo, grazie alla presenza della valvola di non ritorno.
5. Se la condensa fuoriesce dal tubo, controllare e pulire la valvola di non ritorno.
6. Premere i fermi laterali di bloccaggio e sollevare il supporto motore. Posizionarlo in posizione verticale.
7. Rimuovere depositi, sporco, melma e incrostazioni sotto un getto d'acqua corrente.

9.2.2 Conflitt2 pH+



Avvertimento

La condensa dalla caldaia è aggressiva, causa il contenuto d'acido.

Usare guanti protettivi e occhiali di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione.

Unità di neutralizzazione

Vedi illustrazione a pag. 221.

Controllare e pulire con regolarità il cassetto dell'unità di neutralizzazione.

Effettuare le seguenti verifiche, misurare il livello del pH e pulire il serbatoio di raccolta, se necessario.

1. Scollegare l'alimentazione.
2. Deviare il flusso di condensa dalla caldaia o altra sorgente, o fermare il flusso al Conflitt.
3. Controllare il livello del pH del granulato nel cassetto, tramite l'indicatore di pH in dotazione.
4. Se il cassetto è vuoto o l'indicatore segnala un livello inferiore a 5, riempire il cassetto con granulato neutralizzante (circa 1,5 kg).
5. Verificare che i tubi non siano danneggiati meccanicamente o chimicamente.
6. Rimuovere il tubo di mandata ruotando l'attacco a baionetta e controllare l'o-ring. La condensa non fuoriuscirà dal tubo, grazie alla presenza della valvola di non ritorno.
7. Se la condensa fuoriesce dal tubo, controllare e pulire la valvola di non ritorno.
8. Premere i fermi laterali e sollevare l'unità di neutralizzazione.
9. Premere i fermi laterali e sollevare il supporto motore. Posizionarlo in posizione verticale.
10. Rimuovere depositi, sporco, melma e incrostazioni sotto un getto d'acqua corrente.

9.3 Stazione di sollevamento o componenti contaminati

Attenzione

Se il Conflitt è stato utilizzato per un liquido nocivo alla salute o tossico, verrà classificato come contaminato.

Se si intende chiedere a Grundfos di effettuare interventi di manutenzione sulla stazione di sollevamento, comunicare a Grundfos tutti i dettagli sul liquido pompato *prima* di spedire la stazione di sollevamento. In caso contrario, Grundfos potrà rifiutarsi di accettare il materiale.

A tal proposito, tutte le richieste di assistenza, indipendentemente dal destinatario, devono includere informazioni dettagliate sul liquido pompato.

Una stazione di servizio inviata in riparazione deve sempre essere stata pulita nel miglior modo possibile.

Eventuali costi per la restituzione della stazione di sollevamento devono essere sostenuti dal cliente.

10. Ricerca guasti



Avvertimento

Prima di effettuare interventi la ricerca guasti, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che la stessa non possa essere accidentalmente ripristinata.

Gli interventi su sistemi e componenti elettrici devono essere eseguiti soltanto da un elettricista autorizzato.

Guasto	Causa	Rimedio
1. La pompa non funziona.	a) Alimentazione elettrica assente.	Collegare l'alimentazione.
	b) Il fusibile è bruciato.	Sostituire il fusibile (fusibile da 1 A ad azione lenta).
	c) Cavo di alimentazione danneggiato.	Riparare o sostituire il cavo. Questo intervento deve essere effettuato soltanto da Grundfos o da un'officina autorizzata.
	d) L'interruttore termico di sovraccarico è intervenuto. – Il motore non è sufficientemente raffreddato. – Depositi nella pompa.	Pulire le fessure di raffreddamento nel coperchio motore. Pulire girante, corpo pompa e tutta la stazione di sollevamento.
2. Prestazioni ridotte o nulle.	a) Tubo di mandata schiacciato o rotto.	Raddrizzare il tubo di mandata o sostituirlo. Il raggio di curvatura del tubo dovrebbe essere almeno 60 mm.
	b) La valvola di non ritorno non si apre.	Rimuovere l'attacco di mandata e pulire la valvola di non ritorno.
	c) La ventola motore non ruota liberamente.	Pulire il corpo pompa e la girante.
3. Avviamenti/arresti frequenti.	a) La valvola di non ritorno non si chiude.	Rimuovere l'attacco di mandata e pulire la valvola di non ritorno.
	b) La portata in ingresso è troppo elevata.	Accertarsi che la portata in ingresso sia corretta.
4. Allarme.	a) La condensa non viene pompata fuori dal serbatoio.	Vedere punti 1 e 2.

11. Accessori

I seguenti accessori per il Conlift sono disponibili presso il vostro distributore Grundfos.

Accessorio/ricambio	Descrizione	Codice prodotto
pH+ Box	Unità di neutralizzazione completa, comprendente accessori per il montaggio, granulato di neutralizzazione e indicatore di pH.	97936176
Tubo flessibile di prolunga	6 metri di tubo PVC con diametro interno di 10 mm, incluso un attacco.	97936177
Confezione di ricarica di granulato	Granulato, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Scheda elettronica (PCB) che consente l'avvio di una pompa supplementare o l'arresto della caldaia con attivazione di allarme acustico.	97936209

12. Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Vedere la targhetta di identificazione.

Potenza assorbita

P1 = 70 W.

Corrente assorbita

I = 0,65 A.

Collegamento allarme

Un allarme esterno può venire collegato tramite l'interruttore di sicurezza di troppo pieno.

Il cavo può sostenere una tensione di controllo di a 250 VAC, 2,5 A.

Lunghezze cavo

Cavo di alimentazione: 2,0 metri.

Cavo di allarme: 1,7 metri.

Temperatura di immagazzinaggio

Se immagazzinata in luogo asciutto:

- Serbatoio vuoto: da -10 °C a +50 °C.
- Serbatoio con condensa: superiori a 0 °
(il rischio di gelo non è ammesso).

Max. prevalenza

5,5 metri.

Max. portata

600 l/h.

Valore pH della condensa

2,5 o superiore.

Densità del condensato

Max. 1000 kg/m³.

Protezione motore

- Interruttore termico di sovraccarico. +120 °C.
- Classe di isolamento: F.

Grado di protezione

IP24.

Peso

2,0 kg.

Volume

- Volume del serbatoio: 2,65 litri.
- Volume utile: 0,9 litri.
- Condizioni di allarme: 2,1 litri.
- Condizioni di funzionamento: 1,7 litri.

Dimensioni

Vedi i disegni dimensionali da pag. [223](#) a [225](#).

13. Marchi ed approvazioni

13.1 Marcatura



13.2 Certificazioni



14. Smaltimento

Lo smaltimento di questo prodotto o di parte di esso deve essere effettuato in modo consono:

1. Usare i sistemi locali, pubblici o privati, di raccolta dei rifiuti.
2. Nel caso in cui non fosse possibile, contattare Grundfos o l'officina di assistenza autorizzata più vicina.

Soggetto a modifiche.

Қазақша (KZ) Орнату және пайдалану нұсқаулықтары

Ағылшын түпнұсқалық данасының аудармасы.

МАЗМҰНЫ

	Беті
1. Таңбалар мен жазулардың мағынасы	93
2. Жалпы мәліметтер	93
3. Орнын ауыстыру және тасымалдау	93
4. Мақсаты	94
5. Жұмысы	94
6. Пайдалану шарттары	94
6.1 Ең жоғарғы қысым	94
6.2 Максималды шығын мәні	94
6.3 Температуралар	94
6.4 Пайдалану режимі	95
6.5 Конденсаттарды өңдеу	95
7. Орнату	95
7.1 Механикалық орнату	95
7.2 Электр орнату	96
8. Іске қосу	97
8.1 Функцияларды тексеру	97
9. Күтім жасау және техникалық қызмет көрсету	97
9.1 Техникалық қызмет көрсету	97
9.2 Қызмет көрсету	97
9.3 Ласталған сорап станциясы немесе компоненттері	98
10. Ақаулықтарды шолу	99
11. Керек-жарақтар	99
12. Техникалық деректер	10
	0
13. Таңбалаулар мен сертификаттар	10
	0
13.1 Таңбалаулар	10
	0
13.2 Сертификаттар	10
	0
14. Жою	10
	0



Назар аударыңыз
Орнату және пайдалану жұмыстарына кіріспестен бұрын қауіпсіздік техникасы ережелерін міндетті түрде оқыңыз. Орнату және пайдалану жергілікті нұсқаулықпен орындалуы және тиісті ережелер мен нормаларға байланысты қабылдануы тиіс.

Назар аударыңыз

Қажетті білімі мен жұмыс тәжірибесі бар қызметкерлер құрамы берілген жабдықты пайдалануы керек. Физикалық, ақыл-ой мүмкіндіктері шектеулі, көру және есту қабілеті нашар тұлғаларға берілген жабдықты бақылаусыз немесе қауіпсіздік техникасы туралы нұсқауларынсыз рұқсат етпеу керек. Берілген жабдыққа балалардың баруына тыйым салынған.



1. Таңбалар мен жазулардың мағынасы



Назар аударыңыз

Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтамау адам өміріне және денсаулығына қауіпті болуы мүмкін.



Назар аударыңыз

Электр немесе механикалық факторлардың әсері салдарынан өмірге және денсаулыққа қауіпті жағдайлар төнуі мүмкін.

Бұл таңбаны қауіпсіздік техникасы туралы нұсқаулардың жанынан табасыз, оларды орындамау салдарынан жабдықтың істемей қалуы және оның зақымдалауы мүмкін.

Сақтан

Ескерту

Жұмысты жеңілдететін және қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін ескертпелер немесе нұсқаулар.

2. Жалпы мәліметтер

Grundfos Conlift1, Conlift2 және Conlift2 pH+ кірістірілген кері клапаны бар кішкентай, шағын сорап станциялары.

Conlift2 және Conlift2 pH+ ағын шамадан тыс артқанда дабыл функциясы мен қосымша сорғыны іске қосуға мүмкіндік беретін қауіпсіздік құрылғысы бар баспа тақтасымен жабдықталған. Conlift2 + pH газ немесе мұнаймен жұмыс істелген қазаннан шығатын қышқылды бейтараптандыру үшін бейтараптандыру бірлігін қамтиды.

3. Орнын ауыстыру және тасымалдау

Сақтан

Conlift-mi еденге қоюға болмайды.

4. Мақсаты

Conlift конденсаттарды мыналардан қотару үшін арналған:

- қазандардан
- ауаны суыту жүйелерінен
- суыту және салқындату жүйелерінен
- ауаны құрғатқыштардан
- буландырғыштардан.

Conlift канализация дәрежесінен төменде жиналған немесе табиғи бәсеңдейтін көлбеулер көмегімен канализацияға не ғимараттың дренажына түсе алмайтын конденсатты қотаруға қолайлы.



Назар аударыңыз

Қазандардың конденсаттары агрессивті, себебі олардың құрамында қышқыл бар.



Назар аударыңыз

Жергілікті заңға сәйкес, қазандағы конденсатты канализация жүйесіне шығып кетпей тұрып қайта өңдегіз (мүмкіндігінше бейтараптандырыңыз).



Назар аударыңыз

Conlift оңай жанатын сұйықтықтар үшін қолданылмауы керек.



Назар аударыңыз

Conlift жарылысқа қаупі бар аймақтарда орнатылмауы керек.

Conlift бейтараптандыруды талап етпей- ақ конденсаттарды қотара алады, демек pH дәрежесі 2,5 немесе одан жоғары.

pH дәрежесі 2,5-тен жоғары конденсаттар Conlift-тен шығарылмай тұрып бейтараптандырылғаны жөн.

Жанармаймен жылытылған қазандар pH дәрежесі 2,5-тен жоғары болатын конденсатпен жабдықталған:

- газ
- сұйық газ
- DIN 51603-1-ке сәйкес құрамында күкірті аз мазут.

Conlift-тің мүмкіндіктеріне қарамастан, жергілікті ережелер бейтараптандырудың бірліктерін орнатуды талап ете алады, тіпті pH дәрежесі 2,5 және одан жоғары болсада.

5. Жұмысы

Конденсат резервуарға шланг арқылы табиғи жолмен өтеді. **7. Орнату** бөлімін қараңыз.

Резервуардағы сұйықтың деңгейі қалтқы сөндіргіш көмегімен автоматты түрде тексеріледі.

Сұйықтың деңгейі іске қосу деңгейіне жеткенде қалтқы реледегі микро сөндіргіш сорғыны іске қосады, сонымен қатар сұйықтың деңгейі тоқтау деңгейіне түскен кезде ол сорғыны тоқтатады. Конденсат ағызып жіберу шлангісі арқылы науаға ағады.

Сондай-ақ, Conlift қорғаныш ауыстырып-қосқышты қамтиды. Бұл ауыстырып қосқыш қазан конденсатына қосыла алады және апаттық жағдайда қазанды тоқтатады.

Conlift шамадан тыс жүктеу болған жағдайда, қозғалтқышты тоқтататын жылулық сөндіргіші болады. Электр қозғалтқышы жеткілікті түрде суығыннан кейін, ол автоматты түрде қосылады.

6. Пайдалану шарттары

6.1 Ең жоғарғы қысым

5,5 метр.

6.2 Максималды шығын мәні

600 л/сағ.

6.3 Температуралар

6.3.1 Қоршаған орта температурасы

Пайдалану барысында: +5 °C-тан +35 °C-қа дейін.

6.3.2 Сұйықтық темпера-турасы

Орташа температурасы: +50 °C.

6.4 Пайдалану режимі

Сақтан

Conlift сағатына максимум 60 талшықтар жіберу үшін арналған.

S3 (мерзімді пайдалану): DIN EN 0530 T1 бойынша 30 %. Бұл системаның 18 секунд жұмыс істейтінін және 42 секундқа тоқтайтынын білдіреді.

6.5 Конденсаттарды өңдеу

Ескерту

Егер Conlift қысымды төмендететін клапанға қосылатын болса, бойлер әзірлеушісінің нұсқаулықтарын қарап шығыңыз.

Ескерту

Бойлер жүйесінің жылу радиаторы мен оттық бөлшектерін тазалаған кезде, конденсатор блогына қышқылды және жуғыш заттарды тигізбеңіз.

Қазан конденсатынан шыққан конденсаттар өте агрессивті, сондықтан ғимараттардың канализациясының материалдарына шабуыл жасайды.

Канализация жүйелерін қорғау мақсатында, біз, бейтараптандыру бірлігін пайдалануға кеңес береміз. Бейтараптандыру бірлігі Conlift2 pH+ қосылған, және де Conlift1 және Conlift2 үшін керек-жарақ ретінде қол жетімді.

11. Керек-жарақтар бөлімін қараңыз.

Қазандардан шыққан конденсаттар жергілікті заң нормаларымен сәйкес болуы керек.

7. Орнату

Ескерту

Conlift жергілікті ережелерге сәйкес орнатылуы керек.

Егер су бөлгіш әлі енгізілмеген болса, (бөлгіштің эмиссиясы) барлық кірістерде орнатылуы керек.

Conlift бөлмелерде қолдануға арналмаған.

7.1 Механикалық орнату

Conlift-пен бірге жеткізілінетін қысқаша басқаруды қараңыз.

Conlift-ті орнатқан кезде мыналарды орындау қажет:

- Конденсат сорап станциясының ішіне еркін ағуы керек.
- Қозғалтқыштың қақпағындағы суыту тесіктерін жабуға болмайды.
- Сорап станциялары техникалық қызмет көрсетуді жеңілдету үшін оңай жерден табылуы керек.
- Сорап станциялары жарық көзі түсетін және желденетін бөлмеде орнатылуы керек.
- Ағынды сулар көтеру сорғы станциясы судын шашыратуанан сақталады (IP24 сәйкес).

7.1.1 Conlift2 және Conlift2 pH+

Conlift2 және Conlift2 pH+ резервуардағы деңгей апаттық деңгейге жеткен кезде қосымша функцияларды қосуға мүмкіндік беретін баспа тақтасы бар.

Тақтадағы контакттар екі позицияда орналаса алады:

1-ші позиция: Сорғы іске қосылады және дыбыстық сигнал шығарылады.

A: Сигнал кабелі конденсат көзіне немесе сыртқы сигналға қосылмаған. Конденсат көзі қосылмаған.

B: Сигнал кабелі конденсат көзіне немесе сыртқы сигналға қосылған. Конденсат көзі қосылған.

7.2.1 Конденсат негізі немесе дабыл сигналы үшін кабель бөлімін қараңыз.

2-ші позиция: Сорғы іске қосылмайды және дыбыстық сигнал шығарылады.

A: Сигнал кабелі конденсат көзіне немесе сыртқы сигналға қосылмаған. Конденсат көзі қосылмаған.

B: Сигнал кабелі конденсат көзіне немесе сыртқы сигналға қосылған. Конденсат көзі қосылған.

7.2.1 Конденсат негізі немесе дабыл сигналы үшін кабель бөлімін қараңыз.

7.2 Электр орнату

Электр жабдығын қосуды жергілікті ережелерге сәйкес жүргізу керек.

Фирмалық тақтайшада берілген электр сипаттамалары бар электр жабдықтау параметрлеріне сәйкес келуін тексеріңіз.



Назар аударыңыз

Қондырғыда 1 А инерциялы сақтандырғыштың бар екенін және IEC 345 бойынша жерде ағып кетуден қорғайтын функциясы бар автоматты сөндіргіштің бар екенін тексеріңіз.

Сақтандырғыштың қуат күші 1 А шамасынан аспауы керек.

Тоқ көзі кабелінде Schuko розеткасы немесе кабелінің еркін ұзындығы бар. Кабелінің ұзындығы 2 метр.



Назар аударыңыз

Еркін ұзындығы бар тоқ көзі кабелі квалификациялы электршімен қосылуы тиіс.



Назар аударыңыз

Егер электр кабелі зақымдалса, оны кабель өндіруші, сервис қызметінің маманы немесе басқа білікті маман ауыстыруы керек.



Назар аударыңыз

Conlift- те жұмыс жүргізуді бастамас бұрын электр қорегінің өшіріліп, оның кездейсоқ қосылуына жол бермейтін барлық шаралардың қабылдануына көз жеткізіңіз.



Назар аударыңыз

Қауіпсіздік техникасы талаптарын орындау мақсатында, Conlift Schuko розеткасына немесе жерге орнатылған желілік розеткаға міндетті түрде қосылуы тиіс. Стационарлы орнатылған сорғы номиналды іске қосылу тоғы мәнімен < 30 А апаттық токтың қорғаныш автоматымен қосылуы тиіс.

Conlift электр қорегі тізбегінде желілік сақтандырғыш пен сыртқы желілік сөндіргішті өшірген кезде әрбір полюс үшін 3 мм-ден кем болмауы керек.

7.2.1 Конденсат негізі немесе дабыл сигналы үшін кабель

Назар аударыңыз

Conlift- те жұмыс жүргізуді бастамас бұрын электр қорегінің өшіріліп, оның кездейсоқ қосылуына жол бермейтін барлық шаралардың қабылдануына көз жеткізіңіз.

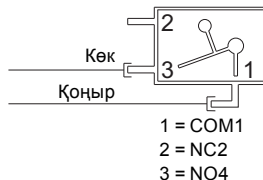


Электр жүйелері мен компоненттерге қажет жұмыстарды тек қана квалификациялы электршімен жүргізу керек.

Conlift-те конденсаттың көзіне немесе сыртқы сигнализация жүйесіне қосыла алатын асыра толтырудан қорғайтын ауыстырып қосқышы бар. Ауыстырып қосқыш еркін аяғы бар 1,7 метрлі сигнал кабеліне қосылған.

Бақылау кернеуі 250 айнымалы тоқ, 2,5 А болатын сигнализация жүйелерін қолдануға болады.

Жеткізілім бойынша, сигнал кабелі COM1 (қоңыр) және NO4 (көк) асыра толтырудан қорғайтын ауыстырып қосқышқа қосылады. 1-суретті қараңыз.



1. сур. Сымдық диаграмма

Сигнал кабелі қолдануға байланысты екі әдіспен қосыла алады:

- Конденсат көзінің тоқтауы
Асыра толтырудан қорғайтын ауыстырып қосқыш II-ші дәрежелі төмен вольтті шынжырға қосыла алады.
Конденсат көзінің тоқтап қалуын болдыртпас үшін, ауыстырып қосқышты асыра түсуден қорғайтын сақтандырғыш COM1 және NO4 терминалдары төмен вольтті термостатпен дәйекті түрде қосылуы керек.
- Сыртқы апаттық жүйе
Терминалдар COM1 және NC2 төмен кернеулі авария сигнализациясының жүйесін жабу үшін қолданылады.
Апат сигналын іске қосу үшін, ауыстырып қосқышты асыра түсуден қорғайтын сақтандырғыш COM1 және NC2 терминалдары төмен кернеулі авария сигнализациясының жүйесіне дәйекті түрде қосылуы керек.

8. Іске қосу

Ескерту

Conlift-ті Жергілікті ережелерге және орналастырылған тәжірибенің қабылданған кодекстеріне сәйкес іске қосыңыз.

1. Барлық шлангтер мен қосылулардың тығыз тартылғандығына көз жеткізіңіз.
2. Электр қорегін қосыңыз.

8.1 Функцияларды тексеру

Сорғы жұмысы

Тексеріс қол батырмасын басыңыз.

Дабыл

1. Апаттық деңгейдің жеткеніне көз жеткізу үшін, ағызып жіберу шлангасын сығыңыз(егер бар болса, изоляциялық клапанды) және бакке су толтырыңыз. Сорғы қалтқы сөндіргіш арқылы іске қосылады.
2. Толып кетуден қорғайтын сөндіргіш іске қосылғанша, бакка су құюды жалғастырыңыз. Егер Conlift-ке бірде -бір сыртқы сигнал қосылмаса, бұл функцияны мультиметр арқылы тексеруге болады.

Ескерту

Асып төгілуден қорғанышы бар ауыстыру қосқышын Conlift-ке су толтырғанға дейін іске қосу керек.

3. Бакке су толтыруды тоқтатыңыз және ағызып жіберу шлангісінің қысуын тоқтатыңыз. Сигнал өшіріліп(сөндіргіш ашық). Сорғы жұмыс істеуін тоқтатпады. Сорғы тоқтау деңгейіне жеткенде тоқтайды.

Функцияны тексергеннен кейін, кіріс шлангасын сорап станциясына кері қарай итеріңіз және қазандағы конденсатты немесе ауаны суыту жүйесін резервуарға қайта ағуына мүмкіндік беріңіз.

9. Күтім жасау және техникалық қызмет көрсету

Назар аударыңыз

Conlift-ке тек қана тиісті білімі бар мамандар ғана қызмет көрсете алады.



Қауіпсіз және сенімділік үшін үшін әрдайым Grundfos қосалқы бөлшектерін қолданыңыз.

Назар аударыңыз

Егер электр кабелі зақымдалса, оны кабель өндіруші, сервис қызметінің маманы немесе басқа білікті маман ауыстыруы керек.



9.1 Техникалық қызмет көрсету

Conlift ешқандай арнайы күтімді талап етпейді, бірақ кемдегенде жылына бір рет жұмыс атқаруын және құбырды тексеруге, сонымен қатар, қажет болса, жинақтауыш бактіде тазалауға кеңес береміз.

Conlift2 pH+

Шлангтің жалғағыш муфтасының күйін үнемі тексеріңіз.

pH индикаторымен жабдықталған конденсаттағы қышқыл деңгейін жылына екі рет тексеріңіз.

9.2 Қызмет көрсету бөлімін қараңыз.

9.2 Қызмет көрсету

Conlift дизайнының арқасында, ақаулық пайда болған немесе сорғы кептелген жағдайда, оған қызмет көрсету оңайға түседі.



Назар аударыңыз

Conlift-ке тек қана тиісті білімі бар мамандар ғана қызмет көрсете алады.

Назар аударыңыз

Кез келген ақаулықты табуға және жоюға кіріспес бұрын, бірінші сақтандырғыштарды алып тастаңыз немесе желілік сөндіргішті ажыратыңыз және қуат кернеуін өшіріңіз. Қуат кернеуінің кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.



Жабдықтың барлық айналатын бөліктерінің толығымен тоқтауын тексеріңіз.

9.2.1 Conlift1 және Conlift2

Иллюстрацияларды 220-беттен қараңыз.

Келесі тексерулерді жасаңыз және қажет болса жинақтауыш бакті тексеріңіз:

1. Тоқ көзін өшіріңіз.
2. Қазандағы конденсаттың немесе басқа қосымшалардың ағымын тоқтатыңыз, немесе Conlift конденсатының ағымын тоқтатыңыз.
3. Шлангтердің механикалық немесе химиялық жолмен зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.
4. Ағызып жіберу шлангісін найзаласқан қысқышты бұру арқылы алып тастаңыз, тығыздауыш сақинаны тексеріңіз. Шлангтегі конденсат кері клапан үшін жұмыс істемейтін болады.
5. Егер конденсат шлангтің сыртына ақса, кері клапанды тексеріңіз және тазалаңыз.
6. Бүйір жолақтағы синхронизация фиксаторын басыңыз және қозғалтқыштың тірегің шешіңіз. Оның тігінен орналастырыңыз.
7. Қалдықтарды, кірді, балдыршөпті, және ағып жатқан сұйықтықтардың қатпарын немесе татын алып тастаңыз.

9.2.2 Conlift2 рН+

Назар аударыңыз

Қазандардың конденсаттары агрессивті, себебі олардың құрамында қышқыл бар.

Сервистік жұмыс атқару барысында қауіпсіздік үшін колқап және көзілдірік қолданыңыз.



Бейтараптандыру бөлімі

Иллюстрацияларды 221-беттен қараңыз.

Бейтараптандыру бірлігінің жәшігін тексеріңіз және әрдайым тазалаңыз.

Келесі тексерулерді жасаңыз және қажет болса рН дәрежесін өлшеңіз, жинақтауыш бакті тексеріңіз.

1. Тоқ көзін өшіріңіз.
2. Қазандағы конденсаттың немесе басқа қосымшалардың ағымын тоқтатыңыз, немесе Conlift конденсатының ағымын тоқтатыңыз.
3. Жәшіктегі грануляттың рН мәнін тіркелетін рН көрсеткішімен тексеріңіз.
4. Егер индикатор бос немесе рН индикаторы қышқылдың деңгейін 5 төмен деп көрсетсе, гранулят бейтараптандыруымен жәшікті толтырыңыз (шамамен 1,5 кг).
5. Шлангтердің механикалық немесе химиялық жолмен зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.

6. Ағызып жіберу шлангісін найзаласқан қысқышты бұру арқылы алып тастаңыз, тығыздауыш сақинаны тексеріңіз. Шлангтегі конденсат кері клапан үшін жұмыс істемейтін болады.
7. Егер конденсат шлангтің сыртына ақса, кері клапанды тексеріңіз және тазалаңыз.
8. Бүйір жолақтағы синхронизация фиксаторын басыңыз және бейтараптандыру бірлігін шешіңіз.
9. Бүйір жолақтағы синхронизация фиксаторын басыңыз және қозғалтқыштың тірегің шешіңіз. Оның тігінен орналастырыңыз.
10. Қалдықтарды, кірді, балдыршөпті, және ағып жатқан сұйықтықтардың қатпарын немесе татын алып тастаңыз.

9.3 Ласталған сорап станциясы немесе компоненттері

Егер Conlift улы сұйықтықты айдауға пайдаланылған болса, онда ол ластанған болып есептеледі.

Сақтан

Егер Grundfos фирмасына сорап станциясына техникалық қызмет көрсету туралы сұрау жіберілетін болса, сорап станциясын Grundfos фирмасына жіберу алдында оған хабарласып, сорғының айдаған сұйықтығы туралы техникалық егжей-тегжейлі деректерді т.б. беру керек. Керісінше жағдайда Grundfos фирмасы сорап станциясын қабылдаудан бас тартуы мүмкін. Сонымен қатар, қызмет көрсетуге арналған кез келген нұсқаулықтар, кімге жасалғанына қарамастан, сорылатын сұйықтық туралы толық ақпаратты қамтамасыз етуі керек.

Қызмет көрсетуге қайтарылған сорап станциясы әрдайым таза күйінде болу керек.

Сорап станциясын фирмаға қайтаруға қатысты шығындар тапсырыс берушіге артылады.

10. Ақаулықтарды шолу

Назар аударыңыз



Ақаулықтарды табуды бастамас бұрын, электр қорегінің өшірілгені мен оның кездейсоқ қосылуына жол бермейтін барлық шаралардың қабылданғанына көз жеткізіңіз.

Электр жүйелері мен компоненттерге қажет жұмыстарды тек қана квалификациялы электршімен жүргізу керек.

Ақаулық	Себеп	Ақауды түзету
1. Сорғы жұмыс істемейді.	a) Электр қорегі жоқ.	Электр қорегін қосыңыз.
	b) Сақтандырғыш күйіп кеткен.	Сақтандырғышты ауыстырыңыз (1-инерциялы сақтандырғыш).
	c) Тоқ көзі кабелі зақымдалған.	Кабельды жөндеңіз немесе ауыстырыңыз. Күрделі жөндеуді Grundfos фирмасы немесе тиісті рұқсаты бар қызмет көрсету орталықтары орындай алады.
	d) Қызып кетуден қорғау сәндіргіші іске қосылып кетті: – Электр қозғалтқышы толығымен суытылмаған. – Сорғыда шөгінділер бар.	Электр қозғалтқышының қақпағындағы суыту тесіктерін тазартыңыз. Сорғы корпусы, жұмыс дөңгелекшесін және канализациялық сорап станциясын толығымен тазалау керек.
2. Жұмыстың азаюы немесе мүлдем жоқтығы.	a) Ағызып жіберу шлангісі қысылған немесе сынған.	Ағызып жіберу шлангісін түзетіңіз немесе ауыстырыңыз. Шланг иілісінің радиусы кем дегенде 60 мм болуы керек.
	b) Кері клапан ашылмайды.	Ағызып жіберу түтігін алып тастаңыз және кері клапанды тазартыңыз.
	c) Қозғалтқыштың желдеткіші еркін қосыла алмайды.	Сорғы корпусы мен жұмыс дөңгелекшесін шаю керек.
3. Жиі-жиі іске қосылулар/өшірулер.	a) Кері клапан жабылмайды.	Ағызып жіберу түтігін алып тастаңыз және кері клапанды тазартыңыз.
	b) Кіріс көлемі тым үлкен.	Кіріс көлемінің дұрыстығына көз жеткізіңіз.
4. Апат сигналы.	a) Конденсат бактан сорылмады.	1-ші және 2-ші тармақтарды қараңыз.

11. Керек-жарақтар

Conliff үшін келесі керек-жарақтарды Grundfos-тың жергілікті жабдықтаушысынан алуға болады.

Керек-жарақ қосалқы бөлшектер	Сипаттамасы	Өнім нөмірі
pH+ Vox	Бейтараптандырудың толық модулі, соның ішіне кіретін керек -жарақтарды орнату, гранулятты бейтараптандыру және pH индикатор.	97936176
Ұзыртатын шланг	10 мм ішкі диаметрі, сонымен бірге бір шланг байланысы бар 6 метр ПВХ шлангісі.	97936177
Түйіршіктелген орау материалмен толтыру	Шлангтің жалғағыш муфтасы, 4 x 1,4 кг.	97936178
Alarm PCB Conliff	Баспа тақтасы апаттық деңгейде немесе акустикалық сигнализациядан қазандар тоқтағанда қосымша сорғыны іске қосуға мүмкіндік береді.	97936209

12. Техникалық деректер

Қуат кернеу

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Гц, РЕ.

Фирмалық тақтайшаны қараңыз.

Кірістегі қуат

P1 = 70 Вт.

Кіріс тогы:

I = 0,65 А.

Байланыстың сигнализациясы

Сыртқы дабыл сигналы толып кетуден қорғайтын сөндіргіш арқылы қосыла алады.

Кабел шамасы 250 VAC, 2,5 А бақылау кернеуіне қарсы тұра алады.

Кабель ұзындығы

Тоқ көзі кабелі: 2,0 метр.

Сигнал кабелі: 1,7 метр.

Сақтау температурасы

Құрғақ үй-жайлардағы сақтауда:

- Іші бос бак: -10 °С-тан +50 °С-қа дейін.
- Конденсаты бар бак:
Конденсаты бар бак 0 °С-тен жоғары
(қатып қалу қаупі жоқ).

Ең жоғарғы қысым

5,5 метр.

Максималды шығын мәні

600 л/сағ.

конденсаттың рН шамасы

2,5 немесе одан жоғары.

Конденсаттың тығыздығы

Максимум 1000 кг/м³.

Электр қозғалтқышты қорғау

- Қызып кетуден қорғау: +120 °С.
- Изоляция дәрежесі F.

Қорғаныс дәрежесі

IP24.

Салмағы

2,0 кг.

Көлемі

- Бактің көлемі: 2,65 литр.
- Пайдаланатын көлем: 0,9 литр.
- Дабыл күйі: 2,1 литр.
- жұмыс күйі: 1,7 литр.

Өлшемдері

Эскиздердің өлшемін [223](#)-беттен [225](#)-бетке дейін қараңыз.

13. Таңбалаулар мен сертификаттар

13.1 Таңбалаулар



13.2 Сертификаттар



14. Жою

Бұл бұйым, сондай-ақ, тораптар мен бөлшектер экология талаптарына сәйкес жойылуы тиіс:

1. Қоғамдық немесе жеке қоқыс жинау қызметтерін пайдаланыңыз.
2. Егер мұндай ұйымдар немесе фирмалар болмаса, жақын орналасқан филиалмен немесе Grundfos сервис орталығымен хабарласыңыз.

Дұрыстауға жарамды.

Originālās angļu valodas versijas tulkojums.

SATURS

	Lpp.
1. Šajā dokumentā lietotie simboli	101
2. Vispārējs raksturojums	101
3. Novietošana	101
4. Pielietojums	102
5. Funkcija	102
6. Darba apstākļi	102
6.1 Maksimālais spiedienaugstums	102
6.2 Maksimālais plūsmas ātrums	102
6.3 Temperatūras parametri	102
6.4 Darba režīms	103
6.5 Kondensātu apstrāde	103
7. Uzstādīšana	103
7.1 Mehāniskā uzstādīšana	103
7.2 Elektroinstalācija	104
8. Iedarbināšana	105
8.1 Funkcijas pārbaude	105
9. Tehniskā apkope un servisapkalpošana	105
9.1 Tehniskā apkope	105
9.2 Servisapkalpošana	105
9.3 Piesārņots pārsūkņēšanas mezgls vai komponenti	106
10. Bojājumu meklēšana	107
11. Piederumi	107
12. Tehniskie dati	108
13. Marķējums un apstiprinājumi	108
13.1 Marķējums	108
13.2 Apstiprinājumi	108
14. Likvidēšana	108

1. Šajā dokumentā lietotie simboli



Bīdīnājums

Šo drošības norādījumu neievērošanas rezultātā var notikt personiska traumēšana.



Bīdīnājums

Norādījumu neievērošana var izraisīt elektrošoku un tam sekojošu personiskas traumēšanas vai nāves risku.



Šo drošības norādījumu neievērošana var izraisīt aprīkojuma darbības traucējumus vai bojājumu.



Piezīmes vai norādījumi, kas atvieglo darbu un garantē drošu ekspluatāciju.

2. Vispārējs raksturojums

GRUNDFOS CONLIFT1, CONLIFT2 un CONLIFT2 pH+ ir nelieli, kompakti pārsūkņēšanas mezgli ar iebūvētu vienvirziena vārstu.

Conlift2 un Conlift2 pH+ ietver iespiesto plati ar drošības ierīci, kam ir signalizācijas funkcija un kas pārplūdes gadījumā nodrošina papildu sūkņa ieslēgšanu.

CONLIFT2 pH+ ietver neitralizācijas ierīci, kas ir paredzēta gāzes un mazuta katlu skābes kondensāta neitralizēšanai.

3. Novietošana



Nepieļaut CONLIFT nokrišanu uz grīdas.



Bīdīnājums

Pirms instalācijas jāizlasa šī uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija. Uzstādīšanai un ekspluatācijai jāatbilst vietējiem normatīviem un pieņemtiem labas prakses noteikumiem.



Bīdīnājums

Lai lietotu šo produktu, jābūt attiecīgai pieredzei un zināšanām par produktu. Šo produktu nedrīkst lietot personas ar ierobežotām fiziskām, sajūtu un garīgām spējām, ja vien tās neuzrauga vai nav apmācījuši lietot šo produktu par viņu drošību atbildīga persona. Bērni nedrīkst lietot šo produktu vai rotāties ar to.

4. Pielietojums

Mezgli CONLIFT ir paredzēti kondensāta aizvadīšanai no:

- katla iekārtām,
- gaisa kondicionēšanas sistēmām,
- dzesēšanas un saldēšanas sistēmām,
- gaisa susinātājiem,
- iztvaicētājiem.

Mezgli CONLIFT ir piemēroti tāda kondensāta sūkņēšanai, kas ir savākts zemāk par kanalizācijas kolektora līmeni vai kas nevar ietecēt kanalizācijas sistēmā var mājas kanalizācijas kolektorā, izmantojot dabisko slīpumu.



Brīdinājums

Katla iekārtu kondensāti ir agresīvas vielas, jo satur skābi.



Brīdinājums

Pirms ievadīšanas kanalizācijas sistēmā katlu kondensāts jāapstrādā (varbūt jāneitralizē), ievērojot valstī spēkā esošos noteikumus.



Brīdinājums

CONLIFT nedrīkst lietot ar uzliesmojošiem šķidrumiem.



Brīdinājums

CONLIFT nedrīkst uzstādīt potenciāli sprādzienbīstamās vidēs.

CONLIFT var sūknēt kondensātus, kuriem nav nepieciešama neitralizācija, t.i., tādus, kuru pH ir 2,5 vai vairāk.

Kondensāti, kuru pH ir līdz 2,5, pirms izvādīšanas no CONLIFT jāneitralizē.

Katli, kuru darbībai izmanto tālāk norādīto kurināmo, parasti rada kondensātu, kura pH ir līdz 2,5:

- gāze,
- sašķidrinātā gāze,
- mazuta kurināmais ar nelielu sēra saturu saskaņā ar standartu DIN 51603-1.

Neatkarīgi no CONLIFT pārsūkņēšanas spējas, valstī spēkā esošos noteikumus var būt ietverta prasība uzstādīt neitralizācijas ierīci, arī tad, ja pH ir 2,5 vai vairāk.

5. Funkcija

Ja ir dabiskais slīpums, kondensāts pa šļūteni ietek tvertnē. Sk. punktā [7. Uzstādīšana](#).

Tvertnes šķidruma līmeni automātiski regulē pludiņslēdzis. Pludiņslēdzīt esošais mikropārslēgs ieslēdz sūkni, kad šķidruma līmenis sasniedz ieslēgšanas līmeni, un atkal izslēdz sūkni, kad šķidruma līmenis nokrīt līdz izslēgšanas līmenim. Kondensāts pa izplūdes šļūteni tiek iesūkņēts notecē.

Mezglam Conlift ir arī pārplūdes aizsargslēdzis. Šo pārplūdes slēdzi var savienot ar kondensāta katlu un iestatīt katla izslēgšanai avārijas gadījumā.

Mezglam CONLIFT ir termoslēdzis, kas izslēdz motoru pārslodzes gadījumā. Kad motors ir atdzisis līdz normālai temperatūrai, tas automātiski ieslēdzas.

6. Darba apstākļi

6.1 Maksimālais spiedienaugstums

5,5 metri.

6.2 Maksimālais plūsmas ātrums

600 l/h.

6.3 Temperatūras parametri

6.3.1 Vides temperatūra

Darba laikā: +5 °C līdz +35 °C.

6.3.2 Šķidruma temperatūra

Vidējā temperatūra: +50 °C.

6.4 Darba režīms

Uzmanību *Mezgli CONLIFT ir paredzēti maks. 60 ieslēgšanas reizēm stundā.*

S3 (periodiska darbība): 30 % saskaņā ar DIN EN 0530 T1. Tas nozīmē, ka sistēma strādā 18 sekundes un ir apturēta 42 sekundes.

6.5 Kondensātu apstrāde

Piezīme *Ja Conlift jāsavieno ar spiedienu samazinošu vārstu, ievērojiet katla ražotāja norādījumus.*

Piezīme *Tirot katla sistēmas siltummaiņus un degļus, pārbaudiet, vai kondensācijas ierīcē neiekļūst skābe un tīrīšanas pārpalikumi.*

Kondensātu katlu kondensātiem ir ļoti agresīva iedarbība, un tie saēd ēkas kanalizācijas sistēmas materiālu.

Lai aizsargātu kanalizācijas sistēmu, ieteicams izmantot neitralizācijas ierīci. Neitralizācijas ierīce ir ietverta CONLIFT2 pH+ komplektācijā un ir pieejama kā CONLIFT1 un CONLIFT2 piederums.

Sk. punktā **11. Piederumi**.

Jābūt izpildītiem valstī spēkā esošajiem noteikumiem par katlu kondensātu novadīšanu.

7. Uztādīšana

Piezīme *CONLIFT jāuzstāda saskaņā ar valstī spēkā esošajiem noteikumiem.*

Visos izvados jāuzstāda ūdens atdalītājs (kondensāta pods), ja tāds jau nav integrēts.

Mezgli CONLIFT nav paredzēti izmantošanai ārpus telpām.

7.1 Mehāniskā uztādīšana

Sk. arī ar CONLIFT piegādātajos ātras uztādīšanas norādījumos.

Uztādot CONLIFT, jāņem vērā šādi aspekti:

- Kondensātam brīvi jāietek pārsūkņēšanas mezglā.
- Nedrīkst būt pārklātas motora vākā esošās dzesēšanas rievas.
- Pārsūkņēšanas mezglam jābūt viegli pieejamam, lai atvieglotu tehniskās apkopes izpildi.
- Pārsūkņēšanas mezglam jābūt uzstādītam labi apgaismotā un vēdināmā telpā.
- Notekūdeņu pārsūkņēšanas mezgls ir aizsargāts pret ūdens šļakatām (saskaņā ar IP24).

7.1.1 CONLIFT2 un CONLIFT2 pH+

CONLIFT2 un CONLIFT2 pH+ ietver iespiesto plati, kas ļauj izmantot papildu funkcijas, kad tvertnē tiek sasniegts avārijsignalizācijas līmenis.

Iespējās plates kontaktu var iestatīt divās pozīcijās.

1. pozīcija: Sūkņis ir ieslēgts, un tiek ģenerēta skaņas signalizācija.

A: Signalizācijas kabelis nav savienots ar kondensāta avotu vai ārējo signalizāciju. Kondensāta avots nav izslēgts.

B: Signalizācijas kabelis ir savienots ar kondensāta avotu vai ārējo signalizāciju. Kondensāta avots ir izslēgts. Skatīt punktā **7.2.1 Kondensāta avota vai ārējas avārijsignalizācijas ierīces pievienošanas kabelis**.

2. pozīcija: Sūkņis neieslēdzas, un tiek ģenerēta skaņas signalizācija.

A: Signalizācijas kabelis nav savienots ar kondensāta avotu vai ārējo signalizāciju. Kondensāta avots nav izslēgts.

B: Signalizācijas kabelis ir savienots ar kondensāta avotu vai ārējo signalizāciju. Kondensāta avots ir izslēgts. Skatīt punktu **7.2.1 Kondensāta avota vai ārējas avārijsignalizācijas ierīces pievienošanas kabelis**.

7.2 Elektroinstalācija

Elektriskais savienojums jāveic saskaņā ar valstī spēkā esošiem noteikumiem.

Jāpārbauda, vai barošanas spriegums un frekvence atbilst pasas datu plāksnītē norādītajām vērtībām.



Brīdinājums

Jāpārbauda, vai sistēmai ir 1 A lēni kustošais drošinātājs tikla pusē un noplūdes aizsargslēdzis saskaņā ar IEC 345.

Drošinātāja atslēgšanas jauda nedrīkst pārsniegt 1 A.

Energoapgādes kabelim ir "Schuko" spraudnis vai brīvs kabeļa gals. Kabeļa garums ir 2 metri.



Brīdinājums

Energoapgādes kabelis ar brīvu kabeļa galu jāpievieno sertificētam elekriķim.



Brīdinājums

Ja energoapgādes kabelis ir bojāts, tas jānomaina ražotājam, ražotāja servisa partnerim vai līdzīgam kvalificētam speciālistam.



Brīdinājums

Pirms tiek sākti kādi darbi mezglā CONLIFT vai tas tiek pārvietots, jāpārbauda, vai energoapgāde ir izslēgta un vai tā nevar nejauši ieslēgties.



Brīdinājums

Piesardzības labad CONLIFT jāsavieno ar "Schuko" līgzdu vai iezemētu kontaktlīgzdu. Pastāvīgā sistēmā ieteicams uzstādīt noplūdes aizsargslēdzi, kura atvienošanas strāva ir < 30 mA.

CONLIFT jāsavieno ar ārēju līnijas kontaktoru, kuram minimālā kontaktu sprauga ir 3 mm visos polos.

7.2.1 Kondensāta avota vai ārējas avārijsignalizācijas ierīces pievienošanas kabelis

Brīdinājums

Pirms tiek sākti kādi darbi mezglā CONLIFT, jāizslēdz energoapgāde un jāpārlicinās, ka tā nevar nejauši ieslēgties.

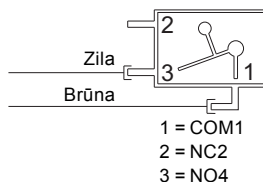
Darbu, kas ir saistīts ar elektriskajām sistēmām un komponentiem, drīkst izpildīt tikai sertificēts elektriķis.



Mezglam Conlift ir pārplūdes aizsargslēdzis, ko var savienot ar kondensāta avotu vai ārēju avārijsignalizācijas sistēmu. Slēdzis ir savienots ar 1,7 metrus garu signalizācijas kabeli, kuram ir brīvs kabeļa gals.

Var lietot avārijsignalizācijas sistēmas, kuru vadības spriegums ir 250 V maiņstrāvas, 2,5 A.

Piegādes laikā avārijsignalizācijas kabelis ir savienots ar pārplūdes aizsargslēdža spailēm COM1 (brūnā krāsā) un NO4 (zilā krāsā). Sk. 1. ilustrācijā.



1. ilustr. Montāžas shēma

Atkarībā no lietojuma avārijsignalizācijas kabeli var savienot divos veidos:

- Kondensāta avota izslēgšana
Pārplūdes aizsargslēdzi var savienot ar II klases zemsprieguma ķēdi.
Lai atļautu kondensāta avota izslēgšanu, pārplūdes aizsargslēdža spaiļes COM1 un NO4 jāsavieno virknē ar kondensāta avota zemsprieguma termostata ķēdi.
- Ārēja avārijsignalizācijas sistēma
Spaiļes COM1 un NC2 var izmantot, lai saslēgtu zemsprieguma avārijsignalizācijas ķēdi.
Lai aktivizētu avārijas stāvokli, pārplūdes aizsargslēdža spaiļes COM1 un NC2 jāsavieno virknē ar zemsprieguma avārijsignalizācijas ķēdi.

TM05 1152 2211

8. Iedarbināšana

Piezīme

CONLIFT jāieslēdz saskaņā ar vietējiem normatīviem un pieņemtiem labas prakses standartiem.

1. Jāpārbauda, vai visas šļūtenes un savienojumi ir stingri.
2. Jāpieslēdz energoapgādes avots.

8.1 Funkcijas pārbaude

Sūkņa darbība

Jānospiež manuālā pārbaudes poga.

Avārijsignalizācija

1. Lai nodrošinātu avārijsignalizācijas līmeņa sasniegšanu, jāsaspiež izplūdes šļūtene (vai jāaizver drošības vārsts, ja ir uzstādīts), un tvertnē jāiepilda ūdens. Sūknis ieslēgsies ar puiņšlēdža palīdzību.
2. Jāturpina ūdens pildīšana tvertnē, līdz tiek aktivizēts pārplūdes aizsargslēdzis. Ja mezglam CONLIFT nav pievienota ārēja avārijsignalizācijas ierīce, šo funkciju var pārbaudīt ar universālmēraparāta palīdzību.

Piezīme

Pārplūdes aizsargslēdzis jāaktivizē, pirms ūdens sāk izplūst no CONLIFT.

3. Jāaptur ūdens iepildīšana tvertnē un jāpārtrauc izplūdes šļūtenes saspiešana. Avārijsignalizācija izslēdzas (slēdzis atvienojas). Sūknis turpina strādāt. Sasniedzot izslēgšanas līmeni, sūknis apstāties.

Pēc funkcijas pārbaudes ieplūdes šļūtene jāieliek atpakaļ iesūkšanas mezglā, un jāļauj kondensātam no katla vai gaisa kondicionēšanas sistēmas atkal tecēt tvertnē.

9. Tehniskā apkope un servisapkalpošana

Bridinājums

CONLIFT apkalpošana jāveic tikai speciāli sagatavotam apkalpošanas personālam.



Lai garantētu drošu un uzticamu darbību, vienmēr jālieto GRUNDFOS oriģinālie piederumi.

Bridinājums

Ja energoapgādes kabelis ir bojāts, tas jānomaina ražotājam, ražotāja servisa partnerim vai līdzīgam kvalificētam speciālistam.



9.1 Tehniskā apkope

Mezglam CONLIFT nav vajadzīga speciāla tehniskā apkope, tomēr vismaz reizi gadā ir ieteicams pārbaudīt tā darbību un cauruļu savienojumus, kā arī pārbaudīt un vajadzības gadījumā atīrīt savācējtvtrni.

Conlift2 pH+

Regulāri jāpārbauda granulāta stāvoklis.

Ar piegādāto pH indikatoru divas reizes gadā jāpārbauda skābes līmenis kondensātā.

Sk. punktā [9.2 Servisapkalpošana](#).

9.2 Servisapkalpošana

CONLIFT konstrukcijas dēļ var viegli veikt apkalpošanu nepareizas darbības vai bloķēta sūkņa gadījumā.



Bridinājums

CONLIFT apkalpošana jāveic tikai speciāli sagatavotam apkalpošanas personālam.

Bridinājums

Pirms jebkādu servisapkalpošanas darbu izpildes jānoņem drošinātājs, jāizvelk spraudnis vai jāizslēdz energoapgāde. Jāpārļiecinās, ka energoapgāde nevar nejausi ieslēgties. Neviena rotējošā detaļa nedrīkst griezties.



9.2.1 CONLIFT1 un CONLIFT2

Sk. ilustrācijas 220. lappusē.

Jāveic tālāk norādītās pārbaudes un vajadzības gadījumā jāattīra savācējvertne.

1. Jāatvieno energoapgādes avots.
2. Jāatvieno kondensāta plūsma no katla vai citas sistēmas vai jāizslēdz kondensāta plūsma uz CONLIFT.
3. Jāpārlicinās, ka šļūtenes nav mehāniski vai ķīmiski bojātas.
4. Jānoņem izplūdes šļūtene, pagriežot tapveida savienojumu, un jāpārbauda apaļā šķērsgriezuma blīvredzens. Uzstādītā vienvirziena vārsta dēļ šļūtenē esošais kondensāts nenoplūst.
5. Ja kondensāts noplūst no šļūtenes, vienvirziena vārsts jāpārbauda un jāattīra.
6. Jānospiež sānu fiksējošie fiksatori un jāpaceļ motora balsts. Tas jānovieto vertikālā pozīcijā.
7. Ar tekošu ūdeni jānoskalo nogulsnes, netīrumi, alģes un katlakmens.

9.2.2 Conlift2 pH+



Bīdīnājums

Katla iekārtu kondensāti ir agresīvas vielas, jo satur skābi.

Veicot apkalpošanas darbus, valkāt aizsargcimdus un aizsargbrilles.

Neitralizācijas ierīce

Sk. ilustrācijas 221. lappusē.

Regulāri jāpārbauda un jāattīra neitralizācijas ierīces izvelkamā atvilktnē.

Jāveic tālāk norādītās pārbaudes, jāizmēra pH līmenis un vajadzības gadījumā jāattīra savācējvertne.

1. Jāatvieno energoapgādes avots.
2. Jāatvieno kondensāta plūsma no katla vai citas sistēmas vai jāizslēdz kondensāta plūsma uz CONLIFT.
3. Ar komplektācijā ietvērto pH indikatoru jāpārbauda izvelkamajā atvilktnē esošā granulāta pH.
4. Ja atvilktnē ir tukša vai pH indikators norāda, ka skābes līmenis ir zemāk par 5, izvelkamā atvilktnē jāpiepilda ar neitralizācijas granulātu (apm. 1,5 kg).
5. Jāpārlicinās, ka šļūtenes nav mehāniski vai ķīmiski bojātas.
6. Jānoņem izplūdes šļūtene, pagriežot tapveida savienojumu, un jāpārbauda apaļā šķērsgriezuma blīvredzens. Uzstādītā vienvirziena vārsta dēļ šļūtenē esošais kondensāts nenoplūst.
7. Ja kondensāts noplūst no šļūtenes, vienvirziena vārsts jāpārbauda un jāattīra.
8. Jānospiež sānu fiksējošais fiksators un jāpaceļ neitralizācijas ierīce.
9. Jānospiež sānu fiksējošie fiksatori un jāpaceļ motora balsts. Tas jānovieto vertikālā pozīcijā.
10. Ar tekošu ūdeni jānoskalo nogulsnes, netīrumi, alģes un katlakmens.

9.3 Piesārņots pārsūkņēšanas mezgls vai komponenti

Uzmanību

Ja CONLIFT izmanto veselībai kaitīga vai indīga šķidruma sūkņēšanai, to uzskata par piesārņotu.

Ja vēlas uzticēt pārsūkņēšanas mezgla servisapkalpošanas izpildi uzņēmumam GRUNDFOS, jānodrošina, lai GRUNDFOS saņemtu detalizētu informāciju par sūkņējamo šķidrumu utt. *pirms* pārsūkņēšanas mezgla nosūtīšanas servisapkalpošanas izpildei. Citādi GRUNDFOS var atteikties pieņemt pārsūkņēšanas mezglu servisapkalpošanas izpildei.

Starp citu, ikvienā pieteikumā par servisapkalpošanu neatkarīgi no tā, kas to varētu izpildīt, jāietver detalizēta informācija par sūkņējamo šķidrumu.

Servisapkalpošanai nosūtītais pārsūkņēšanas mezgls iepriekš vienmēr iespējami labi jāattīra.

Pārsūkņēšanas mezgla varbūtējās transportēšanas izdevumus sedz klients.

10. Bojājumu meklēšana



Brīdinājums

Pirms bojājumu meklēšanas jāizslēdz energoapgāde un jāpārlicinās, ka tā nevar nejauši ieslēgties.

Darbu, kas ir saistīts ar elektriskajām sistēmām un komponentiem, drīkst izpildīt tikai sertificēts elektriķis.

Bojājums	Cēlonis	Rīcība
1. Sūknis nestrādā.	a) Nav energoapgādes. b) Drošinātājs ir pārdedzis. c) Energoapgādes kabelis ir bojāts. d) Termoslēdzis ir atvienots. – Motors nav pietiekami atdzisis. – Sūknī ir nogulsnes.	Jāpieslēdz energoapgādes avots. Drošinātājs jānomaina (1 A lēni kūstošais drošinātājs). Kabelis jāsalabo vai jānomaina. Šo darbu drīkst izpildīt tikai pilnvarotā servisā vai uzņēmumā GRUNDFOS. Jāattīra motora vākā esošās dzesēšanas rievās. Jāattīra darbrats, sūkņa korpus un viss pārsūkņēšanas mezgls.
2. Ražīgums ir samazināts vai tā nav.	a) Izplūdes šļūtene ir saspiesta vai pārplisusi. b) Vienvirziena vārsts neatveras. c) Motora ventilators nevar brīvi griezties.	Izplūdes šļūtene jāiztaisno vai jānomaina. Šļūtenes lieces rādiusam jābūt vismaz 60 mm liels. Jānoņem izplūdes savienojums un jāattīra vienvirziena vārsts. Jāattīra sūkņa korpus un darbrats.
3. Biežas ieslēgšanas un izslēgšanas.	a) Vienvirziena vārsts neaizveras. b) Ieplūdes daudzums ir pārāk liels.	Jānoņem izplūdes savienojums un jāattīra vienvirziena vārsts. Jāpārlicinās, vai ieplūdes daudzums ir pareizs.
4. Avārijsignalizācija.	a) Kondensāts netiek izsūknēts no tvertnes.	Sk. 1. un 2. punktā.

11. Piederumi

No GRUNDFOS vietējā piegādātāja ir pieejami šādi CONLIFT piederumi.

Piederums/ rezerves daļa	Apraksts	Produkta numurs
pH+ Box	Nokomplektēta neitralizācijas ierīce ietver montāžas piederumus, neitralizācijas granulu un pH indikatoru.	97936176
Pagarinātājšļūtene	6 metrus gara PVH šļūtene ar 10 mm lielu iekšējo diametru, ietver vienu šļūteni savienojumu.	97936177
Granulāta rezerves iepakojums	Granulāts, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Iespēstā plate atļauj papildu sūkņa ieslēgšanu avārijsignalizācijas līmenī vai katla apturi ar skaņas signālu.	97936209

12. Tehniskie dati

Barošanas spriegums

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Sk. pasas datu plāksnītē.

Ieejas jauda

P1 = 70 W.

Ieejas strāva

I = 0,65 A.

Avārijsignalizācijas savienojums

Ārēju avārijsignalizācijas ierīci var pievienot ar pārplūdes aizsargslēdža palīdzību.

Kabelis ir paredzēts vadības spriegumam: 250 V maiņstrāvas, 2,5 A.

Kabeļu garums

Strāvas kabelis: 2,0 metri.

Signalizācijas kabelis: 1,7 metri.

Uzglabāšanas temperatūra

Uzglabājot sausās telpās:

- Tukša tvertne: -10 °C līdz +50 °C.
- Tvertne ar kondensātu: vairāk nekā 0 °C (nav pieļaujama sala iedarbība).

Maksimālais spiedienaugstums

5,5 metri.

Maksimālais plūsmas ātrums

600 l/h.

Kondensāta pH

2,5 vai vairāk.

Kondensāta blīvums

Maksimāli 1000 kg/m³.

Motora aizsardzība

- Pārkaršanas slēdzis: +120 °C.
- Izolācijas klase: F.

Korpusa klase

IP24.

Svars

2,0 kg.

Tilpums

- Tvertnes tilpums: 2,65 litri.
- Lietderīgais tilpums: 0,9 litri.
- Avārijsignalizācijas stāvoklis: 2,1 litrs.
- Eksploataācijas stāvoklis: 1,7 litri.

Izmēri

Sk. dimensionālās skices no 223. līdz 225. lappusei.

13. Marķējums un apstiprinājumi

13.1 Marķējums



13.2 Apstiprinājumi



14. Likvidēšana

Šis izstrādājums un tā detaļas jālikvidē vidi saudzējošā veidā:

1. Jāizmanto valsts vai privāto atkritumu savākšanas dienestu pakalpojumi.
2. Ja tas nav iespējams, jāsaazinās ar tuvāko sabiedrību GRUNDFOS vai servisa darbnīcu.

Iespējami grozījumi.

TURINYS

	Puslapis
1. Šiame dokumente naudojami simboliai	109
2. Bendras aprašymas	109
3. Tvarkymas	109
4. Paskirtis	110
5. Veikimas	110
6. Eksploatavimo sąlygos	110
6.1 Maksimalus slėgio aukštis	110
6.2 Maksimalus debitas	110
6.3 Temperatūros	110
6.4 Darbo režimas	111
6.5 Kondensato apdorojimas	111
7. Įrengimas	111
7.1 Mechaninis įrengimas	111
7.2 Elektrinis įrengimas	112
8. Paleidimas	113
8.1 Veikimo patikrinimas	113
9. Techninė priežiūra ir remontas	113
9.1 Techninė priežiūra	113
9.2 Remontas	113
9.3 Užteršti išsiurbimo įrenginiai arba detalės	114
10. Sutrikimų paieška	115
11. Priedai	115
12. Techniniai duomenys	116
13. Ženklai ir sertifikatai	116
13.1 Ženklai	116
13.2 Sertifikatai	116
14. Atliekų tvarkymas	116

1. Šiame dokumente naudojami simboliai



Įspėjimas

Nesilaikant šių saugumo nurodymų, iškyla traumų pavojus.



Įspėjimas

Nepaisant šių nurodymų, galima gauti elektros smūgį, kuris gali sukelti sunkią traumą ar net mirtį.

Dėmesio

Nesilaikant šių saugumo nurodymų, gali blogai veikti arba sugesti įranga.

Pastaba

Pastabos arba nurodymai, padedantys lengviau atlikti darbą ir užtikrinti saugų eksploatavimą.

2. Bendras aprašymas

Grundfos Conlift1, Conlift2 ir Conlift2 pH+ – tai maži, kompaktiški išsiurbimo įrenginiai su integruotu atbuliniu vožtuvu.

Conlift2 ir Conlift2 pH+ įrenginiuose yra elektronikos plokštė su apsaugos prietaisu, leidžiančiu naudoti aliarmo funkciją ir paleisti papildomą siurbį persipildymo atveju.

Conlift2 pH+ įrenginyje yra neutralizatorius, skirtas neutralizuoti rūgštinį kondensatą iš dujomis ir skystuoju kuru kūrenamų katilų.

3. Tvarkymas

Dėmesio

Nenumeskite Conlift ant grindų.



Įspėjimas

Prieš įrengdami perskaitykite šią įrengimo ir naudojimo instrukciją. Įrengiant ir naudojant reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotiniai priimtų geros praktikos taisyklių.



Įspėjimas

Šio produkto naudojimas reikalauja patirties ir žinių apie produktą. Draudžiama naudoti šį produktą asmenims su sumažėjusiais fiziniais, sensoriniais ar protiniais gebėjimais, jei jie nėra prižiūrimi arba apmokyti asmens, atsakingo už jų saugumą. Draudžiama vaikams šį produktą naudoti arba su juo žaisti.

4. Paskirtis

Conlift skirtas išsiurbti kondensatą iš šių sistemų:

- katilai
- oro kondicionavimo sistemos
- vėsinimo ir šaldymo sistemos
- oro sausintuvai
- garintuvai.

Conlift gali išsiurbti kondensatą, surenkamą žemiau kanalizacijos lygio arba ten, kur jis negali laisvai nutekėti į pastato kanalizacijos arba drenažo sistemą.



Įspėjimas

Kondensatas iš katilų yra chemiškai agresyvus, nes jame yra rūgšties.



Įspėjimas

Prieš išleidžiant į kanalizacijos sistemą, kondensatas iš katilų turi būti apdorotas (neutralizuotas) pagal vietines taisykles.



Įspėjimas

Draudžiama Conlift naudoti degiems skysčiams siurbti.



Įspėjimas

Draudžiama Conlift įrengti potencialiai sprogioje aplinkoje.

Conlift gali siurbti kondensatą, kurio nereikia neutralizuoti, t.y. kurio pH vertė yra ne mažesnė nei 2,5.

Kondensatas, kurio pH vertė yra mažesnė kaip 2,5, turi būti neutralizuotas prieš jam ištekančiam iš Conlift.

Kondensatą, kurio pH vertė yra iki 2,5, paprastai išleidžia šiuo kuro kūrenami katilai:

- dujos,
- suskystintos dujos,
- besieris mazutas, tenkinantis DIN 51603-1 reikalavimus.

Nepriklausomai nuo Conlift galimybių, vietinėse taisyklėse gali būti reikalaujama, kad neutralizatorius būtų įrengtas net esant didesnėms nei 2,5 pH vėrtėms.

5. Veikimas

Kondensatas per žarną natūraliu nuolydžiu suteka į baką. Žr. skyrių 7. [Įrengimas](#).

Skysčio lygis bake valdomas automatiškai plūdiniu jungikliu. Plūdiniame jungiklyje esanti mikrorelė paleidžia siurbį, kai skysčio lygis pakyla iki paleidimo lygio ir sustabdo siurbį, kai skysčio lygis nukrenta iki sustabdymo lygio. Kondensatas per išvado žarną išsiurbiamas į kanalizaciją.

Conlift taip pat turi apsauginį persipildymo jungiklį. Ši persipildymo relė gali būti prijungta prie kondensacinio katilo ir nustatyta sustabdyti katilą persipildymo aliarmo atveju.

Conlift įrenginyje yra termorelė, kuri sustabdo variklį, jei jis perkaista. Kai variklis atvėsta iki normalios temperatūros, jis automatiškai pasileidžia.

6. Eksploatavimo sąlygos

6.1 Maksimalus slėgio aukštis

5,5 metro.

6.2 Maksimalus debitas

600 l/h.

6.3 Temperatūros

6.3.1 Aplinkos temperatūra

Darbo metu: nuo +5 °C iki +35 °C.

6.3.2 Skysčio temperatūra

Vidutinė temperatūra: +50 °C.

6.4 Darbo režimas

Dėmesio

Conlift suprojektuotas maks. 60 paleidimų per valandą.

S3 (darbas su pertraukomis): 30 % pagal DIN EN 0530 T1. Tai reiškia, kad sistema 18 sekundžių dirba ir 42 sekundes yra sustabdyta.

6.5 Kondensato apdorojimas

Pastaba

Jei Conlift prijungiamas prie slėgi mažinančio vožtuvo, laikykitės katilo gamintojo nurodymų.

Pastaba

Valydami katilo sistemos šilumokaičius ir degiklius, atkreipkite dėmesį, kad į kondensatorių nepatektų rūgščių ir valant atsiradusių likučių.

Kondensatas iš kondensacinių katilų yra chemiškai labai agresyvus ir veikia pastato kanalizacijos sistemos medžiagas.

Kanalizacijos sistemai apsaugoti rekomenduojame naudoti neutralizatorių. Conlift2 pH+ įrenginyje neutralizatorius yra, Conlift1 ir Conlift2 įrenginiams jį galima įsigyti kaip priedą. Žr. skyrių [11. Priedai](#).

Turi būti tenkinami vietiniai katilų kondensato išleidimo reikalavimai.

7. Įrengimas

Pastaba

Conlift turi būti įrengtas laikantis vietinių reikalavimų.

Vandens šulinėlis (emisijos šulinėlis) turi būti įrengtas visuose įvaduose, jei jo dar nėra.

Conlift nėra skirtas naudoti lauke.

7.1 Mechaninis įrengimas

Taip pat žr. prie Conlift pridėdamą trumpą instrukciją. Įrengiant Conlift reikia laikytis šių nurodymų:

- Kondensatas į išsiurbimo įrenginį turi tekėti laisvai.
- Negalima uždengti aušinimo griovelių variklio gaubte.
- Išsiurbimo įrenginys turi būti lengvai prieinamas atlikti techninei priežiūrai.
- Išsiurbimo įrenginys turi būti įrengtas gerai apšviestoje ir gerai vėdinamoje vietoje.
- Išsiurbimo įrenginys yra apsaugotas nuo vandens purslų (pagal korpuso klasei IP24 keliamus reikalavimus).

7.1.1 Conlift2 ir Conlift2 pH+

Conlift2 ir Conlift2 pH+ įrenginiuose yra elektronikos plokštė, kuri gali atlikti papildomas funkcijas, kai skystis bėk pasiekia aliarmo lygį.

Ant elektronikos plokštės esantis kontaktas gali būti nustatytas į dvi padėtis:

Padėtis 1: paleidžiamas siurblys ir duodamas garsinis aliarmas.

A: Aliarmo kabelis neprijungtas prie kondensato šaltinio arba išorinio aliarmo prietaiso. Kondensato šaltinis neišjungiamas.

B: Aliarmo kabelis prijungtas prie kondensato šaltinio arba išorinio aliarmo prietaiso. Kondensato šaltinis išjungiamas. Žr. skyrių [7.2.1 Kabelis į kondensato šaltinį arba išorinį aliarmo prietaisą](#).

Padėtis 2: siurblys nepaleidžiamas ir duodamas garsinis aliarmas.

A: Aliarmo kabelis neprijungtas prie kondensato šaltinio arba išorinio aliarmo prietaiso. Kondensato šaltinis neišjungiamas.

B: Aliarmo kabelis prijungtas prie kondensato šaltinio arba išorinio aliarmo prietaiso. Kondensato šaltinis išjungiamas. Žr. skyrių [7.2.1 Kabelis į kondensato šaltinį arba išorinį aliarmo prietaisą](#).

7.2 Elektrinis įrengimas

Atlikite elektros jungčių prijungimą laikydamiesi vietinių reikalavimų.

Patikrinkite, ar maitinimo įtampa ir dažnis atitinka vardinėje plokštelėje nurodytas vertes.



Įspėjimas

Patikrinkite, ar instaliacijoje yra 1 A lėtai perdegantis saugiklis ir IEC 345 reikalavimus atitinkantis nuotėkio į žemę srovės jungtuvas.

Saugiklio suveikimo srovė turi neviršyti 1 A.

Maitinimo kabelis yra su Schuko kištuku arba laisvu galu. Kabelis yra 2 metrų ilgio.



Įspėjimas

Maitinimo kabelį su laisvu galu turi prijungti kvalifikuotas elektrikas.



Įspėjimas

Jei maitinimo kabelis pažeidžiamas, jį turi pakeisti gamintojas, gamintojo serviso partneris arba panašią kvalifikaciją turintis asmuo.



Įspėjimas

Prieš pradėdami dirbti su Conlift arba perkeldami jį į kitą vietą, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.



Įspėjimas

Saugumo sumetimais Conlift turi būti jungiamas į Schuko lizdą arba lizdą su įžeminimo kontaktu. Nuolatinėje instaliacijoje rekomenduojama įrengti įžemėjimo srovės išjungiklį, kurio suveikimo srovė būtų < 30 mA.

Conlift turi būti prijungtas prie išorinio tinklo jungiklio, kuriame tarpelis tarp atidarytų kontaktų yra ne mažesnis kaip 3 mm.

7.2.1 Kabelis į kondensato šaltinį arba išorinį aliarmo prietaisą

Įspėjimas

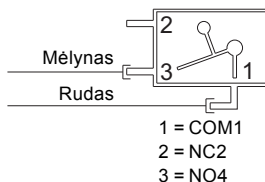
Prieš pradėdami dirbti su Conlift išjunkite elektros maitinimą ir pasirūpinkite, kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Darbus su elektros sistemomis ir mazgais turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.



Conlift turi apsaugos nuo persipildymo jungiklį, kuris gali būti prijungtas prie kondensato šaltinio arba išorinės aliarmo sistemos. Prie jungiklio yra prijungtas 1,7 metro aliarmo kabelis su laisvu galu. Gali būti naudojamos 250 V kintamos įtampos, 2,5 A aliarmo sistemos.

Iš gamyklos pristatytame įrenginyje aliarmo kabelis yra prijungtas apsaugos nuo persipildymo relės prie gnybtų COM1 (rudas) ir NO4 (mėlynas). Žr. 1 pav.



1 pav. Laidų prijungimo schema

Aliarmo kabelį, priklausomai nuo jo naudojimo, galima prijungti dviem būdais:

- Kondensato šaltinio išjungimas
Apsaugos nuo persipildymo relė gali būti prijungta prie II klasės žemos įtampos grandinės. Kad būtų galimas kondensato šaltinio išjungimas, apsaugos nuo persipildymo relės gnybtai COM1 ir NO4 turi būti nuosekliai prijungti prie kondensato šaltinio žemos įtampos termostato grandinės.
- Išorinio aliarmo sistema
COM1 ir NC2 gnybtai gali būti naudojami uždaryti žemos įtampos aliarmo grandinę. Kad būtų aktyvuotas aliarmas, apsaugos nuo persipildymo relės gnybtai COM1 ir NC2 turi būti nuosekliai prijungti prie žemos įtampos aliarmo grandinės.

8. Paleidimas

Pastaba

Paleidžiant Conlift reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisyklių.

1. Patikrinkite visų žarnų ir jungčių sandarumą.
2. Įjunkite elektros maitinimą.

8.1 Veikimo patikrinimas

Siurblio veikimas

Paspauskite rankinio patikrinimo mygtuką.

Aliarmas

1. Kad vanduo pakiltų iki signalizavimo lygio, užspauskite išvado žarną (arba uždarykite sklendę, jei ji yra) ir pilkite į baką vandenį. Pilūdinis jungiklis paleis siurblį.
2. Toliau pilkite į baką vandenį, kol suveiks apsaugos nuo persipildymo relė. Jei prie Conlift nėra prijungta joks išorinio aliarmo prietaiso, patikrinti, ar relė suveikė, galima matuojant varžą.

Pastaba

Apsaugos nuo persipildymo relė turi suveikti, kol dar vanduo nepradėjo lieti iš Conlift bako.

3. Nustokite pilti vandenį ir atleiskite išvado žarną. Aliarmas išsijungs (relė atsidarys). Siurblys ir toliau dirbs, kol vandens lygis nukris iki sustabdymo lygio ir siurblys bus sustabdytas.

Patikrinę veikimą įkiškite įvado žarną į išsiurbimo įrenginį ir leiskite kondensatui iš katilo ar oro kondicionavimo sistemos vėl tekėti į baką.

9. Techninė priežiūra ir remontas

Įspėjimas

Conlift turi remontuoti tik kvalifikuoti darbuotojai.

Kad būtų užtikrintas saugus ir patikimas veikimas, visada naudokite originalias Grundfos dalis.



Įspėjimas

Jei maitinimo kabelis pažeidžiamas, jį turi pakeisti gamintojas, gamintojo serviso partneris arba panašią kvalifikaciją turintis asmuo.



9.1 Techninė priežiūra

Conlift nereikia jokios specialios techninės priežiūros, tačiau rekomenduojama bent kartą per metus patikrinti jo veikimą, vamzdžių jungtis, baką ir, jei reikia, baką išvalyti.

Conlift2 pH+

Reguliariai tikrinkite granulių būklę.

Du kartus per metus pridėdami pH indikatoriumi patikrinkite kondensato rūgštingumą.

Žr. skyrių [9.2 Remontas](#).

9.2 Remontas

Dėl Conlift konstrukcijos, jam sugedus arba užstrigus siurbliui, remontą atlikti labai paprasta.



Įspėjimas

Conlift turi remontuoti tik kvalifikuoti darbuotojai.

Įspėjimas

Prieš pradėdami bet kokius remonto darbus, išimkite saugiklį, ištraukite maitinimo kištuką arba išjunkite elektros maitinimą. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.



Visos besisukančios detalės turi būti sustojusios.

9.2.1 Conliff1 ir Conliff2

Žr. paveikslėlius 220 psl.

Atlikite šiuos patikrinimus ir, jei reikia, išvalykite baką.

1. Išjunkite elektros maitinimą.
2. Uždarykite katilo ar kitos sistemos kondensato išvadą arba kitaip sustabdykite kondensato tekėjimą į Conliff.
3. Patikrinkite, ar žarnos nėra mechaniškai ar chemiškai pažeistos.
4. Atjunkite išvado žarną pasukdami kaištinę jungtį ir patikrinkite O žiedą. Kondensatas iš žarnos neturi tekėti dėl atbulinio vožtuvo.
5. Jei kondensatas iš žarnos teka, patikrinkite ir išvalykite atbulinį vožtuvą.
6. Paspauskite šonuose esančius fiksatorius ir nukelkite variklio mazgą. Padėkite jį vertikaliai.
7. Po tekančiu vandeniu nuplaukite nuosėdas, purvą, dumblius, nuoviras ir t.t.

9.2.2 Conliff2 pH+

Įspėjimas



Kondensatas iš katilų yra chemiškai agresyvus, nes jame yra rūgštys.

Dirbkite su apsauginėmis pirštinėmis ir apsauginiais akiniais.

Neutralizatorius

Žr. paveikslėlius 221 psl.

Reguliariai tikrinkite ir valykite neutralizatoriaus stalčių.

Atlikite šiuos patikrinimus, pamatuokite pH ir, jei reikia, išvalykite baką.

1. Išjunkite elektros maitinimą.
2. Uždarykite katilo ar kitos sistemos kondensato išvadą arba kitaip sustabdykite kondensato tekėjimą į Conliff.
3. Priedamu pH indikatoriumi patikrinkite stalčiuje esančių granulių pH.
4. Jei stalčius yra tuščias arba pH indikatorius rodo mažesnę kaip 5 pH, pripilkite į stalčių neutralizavimo granulių (apie 1,5 kg).
5. Patikrinkite, ar žarnos nėra mechaniškai ar chemiškai pažeistos.
6. Atjunkite išvado žarną pasukdami kaištinę jungtį ir patikrinkite O žiedą. Kondensatas iš žarnos neturi tekėti dėl atbulinio vožtuvo.
7. Jei kondensatas iš žarnos teka, patikrinkite ir išvalykite atbulinį vožtuvą.
8. Paspauskite šone esantį fiksatorių ir nukelkite neutralizatorių.
9. Paspauskite šonuose esančius fiksatorius ir nukelkite variklio mazgą. Padėkite jį vertikaliai.
10. Po tekančiu vandeniu nuplaukite nuosėdas, purvą, dumblius, nuoviras ir t.t.

9.3 Užteršti išsiurbimo įrenginiai arba detalės

Jei Conliff buvo naudojamas siurbti skysčiams, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas.

Dėmesio

Jei į Grundfos kreipiamasi dėl išsiurbimo įrenginio remonto, *prieš* pristatant įrenginį, būtina pateikti duomenis apie siurbtus skysčius ir kitas įrenginio naudojimo aplinkybes. Jei duomenys nepateikiami, Grundfos gali atsisakyti priimti įrenginį remontui.

Nesvarbu į ką kreipiantis dėl remonto, visada reikia pateikti išsamią informaciją apie siurbtus skysčius. Remontui perduodamas įrenginys visada turi būti kuo geriau išplautas.

Galimas įrenginio grąžinimo išlaidas turi padengti klientas.

10. Sutrikimų paieška



Ispėjimas

Prieš pradėdami nustatinėti sutrikimų priežastis išjunkite elektros maitinimą ir pasirūpinkite, kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Darbus su elektros sistemomis ir mazgais turi atlikti tik kvalifikuoti elektrikai.

Sutrikimas	Priežastis	Priemonės
1. Siurblys nedirba.	a) Nėra elektros maitinimo.	Ijunkite elektros maitinimą.
	b) Perdegęs saugiklis.	Pakeiskite saugiklį (1 A lėtai perdegantis saugiklis).
	c) Pažeistas maitinimo kabelis.	Sutaisykite arba pakeiskite kabelį. Tai turi atlikti tik įgaliotos remonto dirbtuvės arba Grundfos.
	d) Suveikė apsaugos nuo perkaitimo relė.	
	– Variklis nepakankamai aušinamas.	Išvalykite aušinimo griovelius variklio gaubte.
	– Siurblyje yra nuosėdų.	Išvalykite darbatį, siurblio korpusą ir visą išsiurbimo įrenginį.
2. Sumažėjęs našumas arba kondensatas iš viso neišsiurbiamas.	a) Išvado žarna užspausta arba suplyšusi.	Ištiesinkite arba pakeiskite išvado žarną. Žarnos lenkimo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 60 mm.
	b) Neatsidaro atbulinis vožtuvas.	Atjunkite išvado jungtį ir išvalykite atbulinį vožtuvą.
	c) Nejmanoma lengvai pasukti variklio ventiliatoriaus.	Išvalykite siurblio korpusą ir darbatį.
3. Siurblys dažnai paleidžiamas/ sustabdomas.	a) Neužsidaro atbulinis vožtuvas.	Atjunkite išvado jungtį ir išvalykite atbulinį vožtuvą.
	b) Per didelis kondensato kiekis įvade.	Pasirūpinkite, kad įvade kondensato nebūtų per daug.
4. Aliarmas.	a) Kondensatas neišsiurbiamas iš bako.	Žr. 1 ir 2 punktus.

11. Priedai

Iš vietinio Grundfos tiekėjo galima įsigyti šiuos Conliff priedus.

Priedas/ remonto detalė	Aprašymas	Produkto numeris
pH+ Box	Pilnas neutralizatoriaus komplektas su montavimo dalimis, neutralizavimo granulėmis ir pH indikatoriumi.	97936176
Ilginamoji žarna	6 metrų 10 mm vidinio skersmens PVC žarna su viena žarnos jungtimi.	97936177
Granulių užpildymo pakuotė	Granulės, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	Elektronikos plokštė, leidžianti, pasiekus aliarmo lygį, paleisti papildomą siurbį arba sustabdyti katilą ir tuo pačiu metu duoti garsinį signalą.	97936209

12. Techniniai duomenys

Maitinimo įtampa

1 x 230 V kintama - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Žr. vardinę plokštelę.

Naudojama galia

P1 = 70 W.

Naudojama srovė

I = 0,65 A.

Aliarmo jungtis

Prie apsaugos nuo persipildymo relės gali būti prijungtas išorinis aliarmo prietaisas.

Kabelis gali atlaikyti of 250 V~ įtampą ir 2,5 A srovę.

Kabelių ilgiai

Maitinimo kabelis: 2,0 metrai.

Aliarmo kabelis: 1,7 metro.

Sandėliavimo temperatūra

Laikant sausoje patalpoje:

- kai bakas tuščias: nuo -10 °C iki +50 °C.
- kai bake yra kondensato: virš 0 °C (skystis neturi užšalti).

Maksimalus slėgio aukštis

5,5 metro.

Maksimalus debitas

600 l/h.

Kondensato pH vertė

2,5 ir daugiau.

Kondensato tankis

Maks. 1000 kg/m³.

Variklio apsauga

- Apsaugos nuo perkaitimo relė: +120 °C.
- Izoliacijos klasė: F.

Korpuso klasė

IP24.

Masė

2,0 kg.

Tūris

- Bako tūris: 2,65 litro.
- Naudingas tūris: 0,9 litro.
- Aliarmo būseną: 2,1 litro.
- Įsijungimo būseną: 1,7 litro.

Matmenys

Žr. matmenų brėžinius [223-225](#) puslapiuose.

13. Ženkilai ir sertifikatai

13.1 Ženkilai



13.2 Sertifikatai



14. Atliekų tvarkymas

Šis gaminytis ir jo dalys turi būti likviduojamos laikantis aplinkosaugos reikalavimų:

1. Naudokitės valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
2. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į GRUNDFOS bendrovę arba GRUNDFOS remonto dirbtuves.

Galimi pakeitimai.

Magyar (HU) Telepítési és üzemeltetési utasítás

Az eredeti angol változat fordítása.

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. A dokumentumban alkalmazott jelölések	117
2. Általános ismertetés	117
3. Kezelés	117
4. Alkalmazási területek	118
5. Funkció	118
6. Üzemeltetési körülmények	118
6.1 Maximális emelőmagasság	118
6.2 Maximális térfogatáram	118
6.3 Hőmérsékletek	118
6.4 Üzem mód	119
6.5 kondenzátum kezelése	119
7. Telepítés	119
7.1 Gépészeti telepítés	119
7.2 Elektromos telepítés	120
8. Beüzemelés	121
8.1 A működés ellenőrzése	121
9. Karbantartás és szerviz	121
9.1 Karbantartás	121
9.2 Szerviz	121
9.3 Szennyeződött átemelő telep és alkatrész	122
10. Hibakereső táblázat	123
11. Tartozékok	123
12. Műszaki adatok	124
13. Jelölések és engedélyek	124
13.1 Jelölés	124
13.2 Megfelelőségek	124
14. Hulladékkezelés	124

1. A dokumentumban alkalmazott jelölések



Figyelmeztetés

Az olyan biztonsági előírásokat, amelyek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést okozhat, az általános Veszély-jellel jelöljük.



Figyelmeztetés

Ha ezeket az utasításokat nem tartják be, az áramütéshez, és így komoly személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.



Vigyázat Ha ezeket a biztonsági utasításokat nem tartják be, az a berendezés hibás működését vagy sérülését okozhatja.



Megjegyz. A megjegyzések és utasítások egyszerűbbé, és biztonságosabbá teszik az üzemeltetést.

2. Általános ismertetés

A Grundfos Conlift1, Conlift2 és Conlift2 pH+ típusok kis méretű, kompakt átemelő berendezések beépített visszacsapó szeleppel.

A Conlift2 és Conlift2 pH+ nyomtatott áramkörös (NYÁK) vezérlése hibajelző eszközzel is fel van szerelve, amely riasztási funkciót láthat el, és túlfolyás esetén újabb szivattyú indítását teszi lehetővé.

A Conlift2 pH+ része egy semlegesítő egység, ami a gáz- és olajfűtésű kazános savas kondenzátumának semlegesítésére szolgál.

3. Kezelés



Vigyázat Szállítás közben ne ejtse a földre!



Figyelmeztetés

A telepítés előtt olvassuk el a szerelési és üzemeltetési utasítást. A telepítés és üzemeltetés során vegyük figyelembe a helyi előírásokat, és szakmai ajánlásokat.



Figyelmeztetés

A termék használatához termékismeret és tapasztalat szükséges. Csökkent fizikális, mentális vagy érzékelési képességekkel rendelkező személyeknek tilos a termék használata, hacsak hozzá értő személy felügyelet alatt nincsenek, vagy egy a biztonságukért felelős személy által ki nem lettek képezve a termék használatára. Gyermek nem használhatja és nem játszhat ezzel a termékkel.

4. Alkalmazási területek

A Conlift átemelő berendezés kondenzátum elvezetésére szolgál a következő alkalmazásoknál:

- kazánok
- légkondicionáló rendszerek
- hűtő és fagyasztó berendezések
- páramentesítők
- szárító berendezések.

A Conlift berendezés a csatornaszint alatt keletkező, a csatornába természetes lejtéssel nem vezethető kondenzátum szivattyúzására szolgál.



Figyelmeztetés

A kazánok kondenzátuma agresszív a savtartalom miatt.



Figyelmeztetés

A kazánok kondenzátumát kezelni (lehetőleg semlegesíteni) kell, mielőtt a csatornába kerül. Az adott országra vonatkozó jogszabályait és rendelkezéseit figyelembe kell venni.



Figyelmeztetés

A Conlift berendezést nem szabad tűzveszélyes folyadékok szállítására alkalmazni.



Figyelmeztetés

Az Conlift nem telepíthető robbanásveszélyes környezetbe.

The Conlift átemelővel semlegesítést nem igénylő, pH 2,5 illetve ennél magasabb kémhatású kondenzátumot lehet szivattyúzni.

A pH 2,5 alatti kémhatású kondenzátumokat semlegesíteni kell, mielőtt a Conlift berendezésből a csatornába szivattyúzzák.

Az alábbi tüzelőanyagokkal fűtött kazánok általában pH 2,5 alatti kondenzátumot bocsájtanak ki:

- gáz
- cseppfolyós gáz
- alacsony kéntartalmú fűtőolaj a DIN 51603-1 szabványnak megfelelően.

A Conlift műszaki adottságaitól függetlenül a helyi szabályozás előírhatja semlegesítő berendezés telepítését, még pH 2,5 ill. magasabb kémhatás esetén is.

5. Funkció

A kondenzátum a tartályba egy tömlőn keresztül szabadon folyik be. Lásd [7. Telepítés](#) fejezet.

A tartály automatikus, úszókapcsolós szintvezérléssel rendelkezik. Egy mikrokapcsoló az úszókapcsolón belül indítja a szivattyút, amint a folyadék szintje eléri az indítási szintet, majd leállítja azt, amint a folyadék szintje a leállás szintje alá esik. A kondenzvíz a nyomócsővön keresztül távozik.

A Conlift biztonsági túlfolyás kapcsolóval is fel van szerelve. A túlfolyás kapcsolót be lehet kötni a kazán vezérlésébe úgy, hogy túlfolyás esetén a hibajel leállítja a kazánt.

A Conlift rendelkezik hőkapcsolóval, ami túlterhelés esetén leoldja a motort. A szivattyú, miután kihűlt, automatikusan újraindul.

6. Üzemeltetési körülmények

6.1 Maximális emelőmagasság

5,5 méter.

6.2 Maximális térfogatáram

600 l/h.

6.3 Hőmérsékletek

6.3.1 Környezeti hőmérséklet

Üzem közben: +5 °C ... +35 °C.

6.3.2 Folyadék hőmérséklet

Átlagos hőmérséklet: +50 °C.

6.4 Üzem mód

Vigyázat **A Conlift max. indítási száma: 60 indítás óránként.**

S3 (szakaszos üzem): 30 % a DIN EN 0530 T1 szabvány szerint. Ez azt jelenti, hogy a rendszer 18 másodpercig üzemel, majd 42 másodpercig áll.

6.5 kondenzátum kezelése

Megjegyz. **Ha a Conlifthez egy nyomáscsökkentő szelepet kell csatlakoztatni, akkor vegye figyelembe a kazán gyártójának utasításait.**

Megjegyz. **Kazánrendszerek hőcserélőinek és égőinek tisztításakor ügyeljen arra, hogy a kondenzálóegységbe sav vagy tisztítási maradványok ne juthassanak be.**

A kondenzációs kazánok kondenzátuma nagyon agresszív, és megtámadhatja az épületek szennyvíz rendszerének anyagait.

A szennyvíz rendszer védelmének érdekében ajánlott a semlegesítő egység használata.

A semlegesítő egység a Conlift2 pH+ része, és tartozékként elérhető a Conlift1 és Conlift2 készülékekhez is. Lásd [11. Tartozékok](#) fejezet.

A kazánok kondenzátumának kezelésére vonatkozó helyi előírásokat be kell tartani.

7. Telepítés

Megjegyz. **A Conlift berendezést a helyi előírásoknak megfelelően kell telepíteni.**

Cseppfogót minden bemenetbe be kell szerelni.

A Conlift berendezést nem kültéri használatra tervezték.

7.1 Gépészeti telepítés

Lásd a Conlift berendezéshez mellékelt telepítési útmutatót.

A Conlift telepítésekor a következőket tartsa szem előtt:

- A kondenzátumnak szabadon kell befolynia a készülékbe.
- A motor fedelén lévő hűtőbordákat tilos lefedni.
- A készüléknek könnyen hozzáférhető helyen kell lennie a karbantartás elvégzésének megkönnyítése végett.
- Az átemelő berendezést jól kivilágítható és szellőztetett helyiségben kell telepíteni.
- Az átemelő berendezést fröccsenő víztől védeni kell (az IP24-nek megfelelően).

7.1.1 Conlift2 és Conlift2 pH+

A Conlift2 és Conlift2 pH+ berendezések beépített nyomtatott áramkörös vezérléssel rendelkeznek, ami további funkciókat aktiválhat, ha a tartályban a folyadékszint eléri a vész szintet.

A vezérlő kontaktusát két állásba lehet váltani:

1-es pozíció: A szivattyú elindul, és akusztikus riasztás hallható.

A: A riasztókábel nincs csatlakoztatva a kondenzátum forrásához, vagy külső riasztóhoz. A kondenzátum forrása nincs kikapcsolva.

B: A riasztókábel csatlakoztatva van a kondenzátum forrásához, vagy egy külső riasztóhoz. A kondenzátum forrása ki van kapcsolva. Lásd a [7.2.1 Vészjel kábel a kondenz forrás vagy a külső hibajelzés felé](#) című részt.

2-es pozíció: A szivattyú nem indul el, és akusztikus riasztást ad.

A: A riasztókábel nincs csatlakoztatva a kondenzátum forrásához, vagy külső riasztóhoz. A kondenzátum forrása nincs kikapcsolva.

B: A riasztókábel csatlakoztatva van a kondenzátum forrásához, vagy egy külső riasztóhoz. A kondenzátum forrása ki van kapcsolva. Lásd a [7.2.1 Vészjel kábel a kondenz forrás vagy a külső hibajelzés felé](#) című részt.

7.2 Elektromos telepítés

Az elektromos csatlakoztatásokat a helyi előírásoknak megfelelően kell kivitelezni.

Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat feszültsége és frekvenciája megfelel-e az adattáblán feltüntetett értékeknek.



Figyelmeztetés

Ellenőrizze, hogy a táplálás oldalon 1 A-es, lassan kioldó megszakító, valamint IEC 345 szerinti érintésvédelmi kapcsoló (földzárlat védelem) van-e beépítve.

Az olvadóbetéti megszakítóképessége nem haladhatja meg a 1 A-t.

A készüléket szabad kábelvéggel vagy villásdugóval szállítjuk. A kábel hossza 2 m.



Figyelmeztetés

A szabad kábelvég bekötését erre felhatalmazott villanyszerelő végezheti.



Figyelmeztetés

Ha a tápkábel sérült, azt a gyártónak, a gyártó szervízpartnerének, vagy más, képzett szakembernek ki kell cserélnie.



Figyelmeztetés

Mielőtt megkezdene a munkát a Conlift berendezésen, győződjön meg arról, hogy a villamos tápfeszültség ki van kapcsolva, és illetéktelen visszakapcsolás ellen biztosított.



Figyelmeztetés

Az érintésvédelem érdekében a Conlift berendezést földeléssel ellátott aljzathoz csatlakoztassuk.

A telepítéshez ajánljuk egy 30 mA-nél kisebb kioldási áramú érintésvédelmi áram védőkapcsoló beszerelését.

A Conlift-et olyan külső megszakító kapcsolóval kell ellátni, ahol az érintkezők közötti minimális távolság 3 mm, minden pólusnál.

7.2.1 Vészjel kábel a kondenz forrás vagy a külső hibajelzés felé

Figyelmeztetés

Mielőtt megkezdene a munkát a Conlift berendezésen, győződjön meg arról, hogy a villamos tápfeszültség ki van kapcsolva, és illetéktelen visszakapcsolás ellen biztosított.

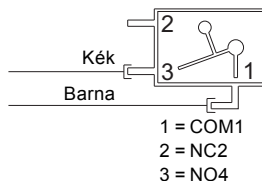
A villamos rendszereken és alkatrészekben csak hozzáértő személy dolgozhat.



A Conlift berendezés el van látva biztonsági túlfolyás kapcsolóval, amelyet a kondenzvíz forrásához vagy külső vészjelzéshez lehet bekötni. A kapcsoló egy szabad kábelvégű, 1,7 méteres riasztókábelhez van csatlakoztatva.

A hibajel relé 250 VAC, 2,5 A-nek megfelelően lehet terhelni.

Gyárilag a vészjel kábel a biztonsági túlfolyás kapcsoló COM1 (barna) és NO4 (kék) kapcsaihoz van bekötve. Lásd 1. ábra.



1. ábra Bekötési rajz

A vészjel kábelt alkalmazástól függően két módon lehet bekötni:

- A kondenz forrás lekapcsolása
A biztonsági túlfolyás kapcsolót II-osztályú, alacsony feszültségű áramkörbe lehet bekötni. Annak érdekében, hogy shutdown a kondenzátum forrás, a COM1 és a NO4 terminálok biztonsági túlfolyó kapcsolót kell csatlakoztatni sorba a kisfeszültségű termosztát áramkör a kondenzátum. forrás..é,svc,sc,scédccás
- Külső vészjelző rendszer
A COM1 és NC2 sorkapcsok kisfeszültségű riasztó áramkör zárására használhatók. A riasztás aktiválásához a biztonsági túlfolyó kapcsoló COM1 és NC2 sorkapcsait sorosan kell bekötni a kisfeszültségű vészjelző áramkörbe.

8. Beüzemelés

Megjegyz.

A Conlift telepítése és üzemeltetése során vegye figyelembe a helyi előírásokat és szakmai ajánlásokat.

1. Ellenőrizze az összes cső és csőcsatlakozás tömítettségét.
2. Csatlakoztassa a tápfeszültséget.

8.1 A működés ellenőrzése

Szivattyú járatás

Nyomja meg a teszt gombot.

Hiba

1. A vészjelzés szint elérésének érdekében fogja be a nyomócsövet (vagy zárja el a szelepet, ha van beépítve) és öntsön vizet a tartályba. A szivattyút az úszókapcsoló indítja.
2. Töltsön addig vizet a tartályba, amíg a biztonsági túlfolyás kapcsoló be nem kapcsol. Ha külső vészjelzés nincs bekötve a Conlift-be, ez a funkció multiméter segítségével ellenőrizhető.

Megjegyz.

A biztonsági túlfolyás kapcsolónak kapcsolnia kell, mielőtt a berendezés szivattyúzni kezd a kondenzátumot.

3. Ne töltse tovább a tartályt, és ne szorítsa el a nyomócsövet. A vészjelzés megáll (a potenciálmentes kontaktus nyitott). A szivattyú tovább jár. Amikor a stop szintet elérte a folyadékszint, a szivattyú le fog állni.

A működés ellenőrzése után kösse vissza a tömlőt az átemelő telepbe és engedje bele a szállítandó folyadékot a tartályba.

9. Karbantartás és szerviz

Figyelmeztetés

A terméket csak az arra megfelelően kiképzett személy javíthatja.

A biztonságos és megbízható működés érdekében mindig eredeti Grundfos alkatrészeket használjon.



Figyelmeztetés

Ha a tápkábel sérült, azt a gyártónak, a gyártó szervizpartnerének, vagy más, képzett szakembernek ki kell cserélnie.



9.1 Karbantartás

Az Conlift átemelő állomás nem igényel különleges karbantartást, de ajánlott évente egyszer ellenőrizni a működést és a csőcsatlakozásokat, valamint ellenőrizni és kitakarítani a gyűjtőtartályt, amennyiben szükséges.

Conlift2 pH+

Ellenőrizze a granulátum állapotát rendszeresen.

Ellenőrizze a kondenzátum savasságát évente kétszer a mellékelt pH indikátor segítségével.

Lásd [9.2 Szerviz](#) fejezet.

9.2 Szerviz

A Conlift kialakításának köszönhetően a javítás üzemzavar vagy blokkolt szivattyú esetén is könnyen végrehajtható.



Figyelmeztetés

A terméket csak az arra megfelelően kiképzett személy javíthatja.

Figyelmeztetés

Bármilyen javítási munka megkezdése előtt el kell távolítani a biztosítékokat, ki kell húzni a dugót, vagy le kell kapcsolni a tápfeszültséget. Győződjön meg róla, hogy a tápfeszültséget nem lehet véletlenül visszakapcsolni.

Leállítás után meg kell várni, amíg a forgó alkatrészek megállnak.



9.2.1 Conlift1 és Conlift2

Lásd a [220.](#) oldalon lévő ábrákat.

Végezze el a következő ellenőrzéseket és tisztítsa ki a gyűjtőtartályt, ha szükséges:

1. Kapcsolja le a tápfeszültséget.
2. Zárja el a kazán vagy más berendezés kondenzátum leeresztőjét, vagy szüntesse meg a befolyást a Conlift-be.
3. Ellenőrizze a ház esetleges kémiai vagy mechanikai sérüléseit.
4. A bajonett csatlakozó elfordításával szerelje le a nyomócsövet és ellenőrizze az O-gyűrűt. A kondenzátum nem folyik ki a csőből, a beépített visszacsapószelep miatt.
5. Ha a kondenzátum mégis kifolyik a csőből, akkor ellenőrizze és tisztítsa meg a visszacsapószelepet.
6. Nyomja meg az oldalsó reteszeket és emelje ki a motortartót. Helyezze le álló helyzetben.
7. Távolítsa el a lerakódásokat, szennyeződéseket, algákat folyó víz alatt.

9.2.2 Conlift2 pH+



Figyelmeztetés

A kazánok kondenzátuma agresszív a savtartalom miatt.

Viseljen védőkesztyűt és szemüveget szervizmunka végzése közben.

Semlegesítő készlet

Lásd a [221.](#) oldalon lévő ábrákat.

Ellenőrizze és tisztítsa meg rendszeresen a semlegesítő fiókot.

Végezze el a következő ellenőrzéseket, mérje meg a pH-t, és tisztítsa ki a gyűjtőtartályt ha szükséges.

1. Kapcsolja le a tápfeszültséget.
2. Zárja el a kazán vagy más berendezés kondenzátum leeresztőjét, vagy szüntesse meg a befolyást a Conlift-be.
3. Ellenőrizze a fiókban a granulátum pH értékét a mellékelt pH indikátorral.
4. Ha a fiók üres vagy a pH indikátor 5 alatti pH-t jelez, töltsse fel a fiókot semlegesítő granulátummal (kb. 1,5 kg).
5. Ellenőrizze a ház esetleges kémiai vagy mechanikai sérüléseit.
6. A bajonett csatlakozó elfordításával szerelje le a nyomócsövet és ellenőrizze az O-gyűrűt. A kondenzátum nem folyik ki a csőből a beépített visszacsapószelep miatt.
7. Ha a kondenzátum mégis kifolyik a csőből, akkor ellenőrizze és tisztítsa meg a visszacsapószelepet.
8. Nyomja meg az oldalsó reteszeket és emelje ki a semlegesítő egységet.
9. Nyomja meg az oldalsó reteszeket és emelje ki a motortartót. Helyezze le álló helyzetben.
10. Távolítsa el a lerakódásokat, szennyeződéseket, algákat folyó víz alatt.

9.3 Szennyeződött áttemelő telep és alkatrészek

Vigyázat

Ha a Conlift egészségre ártalmas vagy mérgező folyadék szállítására használták, a szivattyú szennyezettnek minősül.

Ha Grundfos szervizt kérnek fel az áttemelő telep javítására, a szivattyú beszállítása előtt tájékoztatást kell adni a szállított közegről. Ellenkező esetben a szerviz visszautasíthatja az áttemelő telep javítását.

Egyébként bármilyen szerviztevékenység elvégzésekor, bárki is végzi azt, a szállított közeggel kapcsolatos információkat közölni kell vele.

Az áttemelő telepet a szennyeződésektől megtisztítva kell visszavinni a szervizbe.

A visszaszállítás költségei a vásárlót terhelik.

10. Hibakereső táblázat



Figyelmeztetés

A hibakeresés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a tápfeszültség le lett kapcsolva és véletlen visszakapcsolás ellen biztosítva van.

A villamos rendszereken és alkatrészekben csak hozzáértő személy dolgozhat.

Hibajelenség	Oka	Elhárítása
1. A szivattyú nem működik.	a) Nincs villamos tápellátás.	Csatlakoztassa a tápfeszültséget.
	b) A biztosíték kiégett.	Cserélje ki a biztosítékot (1 A lassú kioldású biztosíték).
	c) A tápkábel sérült.	Javítsa vagy cserélje a kábelt. Ezt kizárólag a Grundfos vagy az általa feljogosított szervizműhely végezheti.
	d) A hővédelem kioldott. – A motor nem hűlt le megfelelően. – Lerakódások a szivattyúban.	Tisztítsa meg a motor fedél hűtőnyílásait. Tisztítsa meg a járókereket, szivattyúházat és a teljes átemelőt.
2. Az átemelő gyengén vagy egyáltalán nem működik.	a) A nyomóoldali tömlő megszorult vagy megtört.	Egyenesítse ki a tömlőt, vagy cserélje ki. A tömlő hajlítási sugarának legalább 60 mm-nek kell lennie.
	b) A visszacsapó szelep nem nyit ki.	Szerelje le a nyomócsonkot és tisztítsa meg a visszacsapó szelepet.
	c) A motor ventillátora nem forog szabadon.	Tisztítsa meg a szivattyúházat és a járókereket.
3. Gyakori indítás/megállás.	a) A visszacsapó szelep nem zár le.	Szerelje le a nyomócsonkot és tisztítsa meg a visszacsapó szelepet.
	b) A bejövő kondenz mennyiség túl nagy.	Ellenőrizze, hogy a berendezésbe megfelelő mennyiségű folyadék kerüljön.
4. Hiba.	a) A kondenz nem nyomja ki a szivattyú a tartályból.	Lásd 1. és 2. pont.

11. Tartozékok

A Conlift berendezéshez a helyi Grundfos kereskedőknél a következő tartozékok elérhetők.

Tartozék/ szervíz készletek	Leírás	Cikkszám
pH+ Box	Komplett semlegesítő készlet, mely tartalmaz kiegészítő fittingeket, semlegesítő granulátumot és pH indikátort.	97936176
Megnövelt hosszúságú tömlő	6 méter PVC cső 10 mm belső átmérővel és egy darab csőcsatlakozóval.	97936177
Granulátum újratöltő csomag	Granulátum, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Nyomtatott áramkör (PCB) lehetővé teszi a szivattyú indítását vész szint esetén, vagy leállítja a kazánt hangjelzéssel egybekötve.	97936209

12. Műszaki adatok

Tápfeszültség

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Lásd az adattáblát.

Felvett teljesítmény

P1 = 70 W.

Áramfelvétel

I = 0,65 A.

Hibajel bekötés

A külső hibajelzés a biztonsági túlfolyó kapcsolóhoz csatlakoztatható.

A kábel ellenőrző feszültsége 250 VAC, 2,5 A.

Kábelhosszok

Tápkábel: 2,0 méter.

Riasztókábel: 1,7 méter.

Tárolási hőmérséklet

Száraz helyen tárolva:

- Üres tartály: -10 °C ... +50 °C.
- Tartály kondenzvízzel: 0 °C felett (fagymentes helyen).

Maximális emelőmagasság

5,5 méter.

Maximális térfogatáram

600 l/h.

A kondenz megengedett pH értéke

2,5 vagy magasabb.

A kondenz sűrűsége

Maximum 1000 kg/m³.

Motorvédelem

- Túlterhelés védő hőkapcsoló: +120 °C.
- Szigetelési osztály: F.

Védettségi osztály

IP24.

Tömeg

2,0 kg.

Térfogat

- Tartály térfogat: 2,65 liter.
- Hasznos térfogat: 0,9 liter.
- Riasztási állapot: 2,1 liter.
- Üzemi körülmények: 1,7 liter.

Méreték

A méretrajzokat lásd [223-225](#) oldalak.

13. Jelölések és engedélyek

13.1 Jelölés



13.2 Megfelelőségek



14. Hulladékkezelés

A termék vagy annak részeire vonatkozó hulladékkezelés a környezetvédelmi szempontok betartásával történjen:

1. Vegyük igénybe a helyi hulladékgyűjtő vállalat szolgáltatását.
2. Ha ez nem lehetséges, konzultáljon a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.

A műszaki változtatások joga fenntartva.

Nederlands (NL) Installatie- en bedieningsinstructies

Vertaling van de oorspronkelijke Engelse versie.

INHOUD

	Pagina
1. Symbolen die in dit document gebruikt worden	125
2. Algemene beschrijving	125
3. Transport	125
4. Toepassingen	126
5. Werking	126
6. Bedrijfscondities	126
6.1 Maximale opvoerhoogte	126
6.2 Maximaal debiet	126
6.3 Temperaturen	126
6.4 Bedrijfsmodus	127
6.5 Verwerking van condensaten	127
7. Installatie	127
7.1 Mechanische installatie	127
7.2 Elektrische installatie	128
8. In bedrijf nemen	129
8.1 Controle van de werking	129
9. Onderhoud en service	129
9.1 Onderhoud	129
9.2 Service	129
9.3 Verontreinigde opvoerinstallatie en onderdelen	130
10. Opsporen van storingen	131
11. Toebehoren	131
12. Technische gegevens	132
13. Markering en goedkeuringen	132
13.1 Markering	132
13.2 Goedkeuringen	132
14. Afvalverwijdering	132



Waarschuwing

Lees voor installatie deze installatie- en bedieningsinstructies door. De installatie en bediening dienen bovendien volgens de lokaal geldende voorschriften en regels plaats te vinden.



Waarschuwing

Het gebruik van dit product vereist ervaring met en kennis van het product.

Personen met verminderde lichamelijke, zintuigelijke of geestelijke vermogens mogen dit product niet gebruiken, tenzij ze onder supervisie staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van dit product van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen mogen dit product niet gebruiken of ermee spelen.

1. Symbolen die in dit document gebruikt worden



Waarschuwing

Als deze veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit resulteren in persoonlijk letsel.



Waarschuwing

Als deze instructies niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot een elektrische schok en daaropvolgend risico op persoonlijk letsel of overlijden.



Als deze veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit resulteren in technische fouten en schade aan de installatie.



Opmerkingen of instructies die het werk eenvoudiger maken en zorgen voor een veilige werking.

2. Algemene beschrijving

De Grundfos Conlift1, Conlift2 en Conlift2 pH+ zijn kleine, compacte opvoerinstallaties met ingebouwde terugslagklep.

In de Conlift2 en Conlift2 pH+ is een printplaat opgenomen met een veiligheidsvoorziening die een storingsmelding met herinschakeling van de pomp mogelijk maakt bij overstroming.

De Conlift2 pH+ bevat een neutraliseringsunit die bedoeld is voor neutralisering van het zure condensaat afkomstig van boilers met gas en olie als brandstof.

3. Transport



Laat de Conlift niet op de vloer vallen.

4. Toepassingen

De Conliff is bedoeld voor het verpompen van condensaat uit de volgende systemen:

- boilers
- airconditioningsystemen
- koel- en vriesinstallaties
- luchtontvochtigers
- verdamper.

De Conliff is geschikt voor het verpompen van condensaat dat wordt opgevangen onder rioolniveau, of dat niet vanuit het gebouw naar het rioolstelsel kan stromen via natuurlijk verval.



Waarschuwing

Condensaten uit boilers zijn agressief, want ze bevatten zuren.



Waarschuwing

Behandel (neutraliseer eventueel) condensaat uit boilers in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving voordat het in het rioolstelsel wordt afgevoerd.



Waarschuwing

De Conliff mag niet worden gebruikt voor brandbare vloeistoffen.



Waarschuwing

De Conliff mag niet worden opgesteld in omgevingen met explosiegevaar.

De Conliff kan condensaten verpompen waarvoor geen neutralisering vereist is, d.w.z. met pH-waarden van 2,5 of hoger.

Condensaten met pH-waarden lager dan 2,5 dienen te worden geneutraliseerd voordat ze de Conliff verlaten.

Boilers die werken op de volgende brandstoffen leveren doorgaans condensaten met pH-waarden van maximaal 2,5:

- gas
- vloeibaar gemaakt gas
- zwavelarme stookolie volgens DIN 51603-1.

Waartoe de Conliff ook in staat is, plaatselijke regelgeving kan de installatie van een neutraliseringsunit vereisen, zelfs voor pH-waarden van 2,5 of hoger.

5. Werking

Het condensaat wordt via een slang door natuurlijk verval naar het reservoir getransporteerd.

Zie paragraaf 7. *Installatie*.

Het vloeistofniveau in het reservoir wordt automatisch door een vlotterschakelaar geregeld. Een microschakelaar in de vlotterschakelaar schakelt de pomp in wanneer het vloeistofniveau het inschakelniveau bereikt, en schakelt de pomp weer uit wanneer het vloeistofniveau tot onder het uitschakelniveau is gedaald. Het condensaat wordt door de perssling naar het afvoerpunt gepompt.

De Conliff beschikt tevens over een veiligheidsoverloopschakelaar. Deze overloopschakelaar kan worden aangesloten op de condensaatboiler en zo worden ingesteld dat de boiler wordt uitgeschakeld in geval van storing.

De Conliff is uitgerust met een temperatuurschakelaar die bij overbelasting de motor uitschakelt.

Wanneer de motor is afgekoeld naar een normale temperatuur, dan zal de pomp automatisch opnieuw inschakelen.

6. Bedrijfscondities

6.1 Maximale opvoerhoogte

5,5 meter.

6.2 Maximaal debiet

600 l/uur.

6.3 Temperaturen

6.3.1 Omgevingstemperatuur

Tijdens bedrijf: +5 °C tot +35 °C.

6.3.2 Vloeistoftemperatuur

Gemiddelde temperatuur: +50 °C.

6.4 Bedrijfsmodus

Voorzichtig *De Conlift is ontworpen voor max. 60 inschakelingen per uur.*

S3 (onderbroken bedrijf): 30 % conform DIN EN 0530 T1. Dit houdt in dat het systeem 18 seconden loopt en stopt gedurende 42 seconden.

6.5 Verwerking van condensaten

N.B. *Als de Conlift moet worden verbonden met een reduceerventiel, raadpleegt u de instructies van de fabrikant van de boiler.*

N.B. *Zorg er bij de reiniging van warmtewisselaars en branders van boilersystemen voor dat geen zuur en achtergebleven reinigingsmiddel in de condensator binnendringt.*

Condensaten uit condensaatboilers zijn zeer agressief en tasten het materiaal aan van het rioolstelsel bij het gebouw.

Om het rioolstelsel te beschermen adviseren we om een neutraliseringsunit te gebruiken. De neutraliseringsunit is inbegrepen bij de Conlift2 pH+, en is verkrijgbaar als toebehoren bij de Conlift1 en Conlift2. Zie paragraaf [11. Toebehoren](#).

De plaatselijke regelgeving voor afvalverwerking moet worden nageleefd voor condensaten uit boilers.

7. Installatie

N.B. *De Conlift moet volgens de plaatselijke richtlijnen worden geïnstalleerd.*

Voor zover deze al niet geïntegreerd is, moet een waterslot in alle instroomopeningen worden aangebracht.

De Conlift is niet bedoeld voor gebruik buitenshuis.

7.1 Mechanische installatie

Zie ook de snelle gids die bij de Conlift wordt meegeleverd.

Let op de volgende punten bij het installeren van de Conlift:

- Het condensaat moet vrij de opvoerinstallatie in kunnen stromen.
- De koelspleten in het motordekseel mogen niet afgedekt worden.
- De opvoerinstallatie dient gemakkelijk bereikbaar te zijn om het onderhoud te vergemakkelijken.
- De opvoerinstallatie moet staan opgesteld in een goed verlichte en geventileerde ruimte.
- De opvoerinstallatie moet beschermd zijn tegen spatwater (overeenkomstig IP24).

7.1.1 Conlift2 en Conlift2 pH+

In de Conlift2 en de Conlift2 pH+ is een printplaat opgenomen met extra functies wanneer het niveau in het reservoir het alarmniveau bereikt.

Het contact op de printplaat kan in twee posities worden gezet:

Positie 1: De pomp wordt ingeschakeld en er wordt een akoestisch alarm gegenereerd.

A: De alarmkabel is niet verbonden met de condensaatbron of een extern alarm. De condensaatbron wordt niet uitgeschakeld.

B: De alarmkabel is verbonden met de condensaatbron of een extern alarm. De condensaatbron wordt uitgeschakeld. Zie paragraaf [7.2.1 Kabel naar condensaatbron of extern alarm](#).

Positie 2: De pomp wordt niet ingeschakeld en er wordt een akoestisch alarm gegenereerd.

A: De alarmkabel is niet verbonden met de condensaatbron of een extern alarm. De condensaatbron wordt niet uitgeschakeld.

B: De alarmkabel is verbonden met de condensaatbron of een extern alarm. De condensaatbron wordt niet uitgeschakeld. Zie paragraaf [7.2.1 Kabel naar condensaatbron of extern alarm](#).

7.2 Elektrische installatie

Voer de elektrische aansluiting uit in overeenstemming met de lokale voorschriften.

Controleer of de voedingsspanning en frequentie overeenkomen met de waarden die op het typeplaatje vermeld staan.



Waarschuwing

Controleer of de opstelling beschikt over een 1 A trage zekering aan de zijde van het elektriciteitsnet en een aardlekschakelaar conform IEC 345.

Het afschakelvermogen van de zekering mag niet meer dan 1 A bedragen.

De voedingskabel heeft een geaarde stekker of een vrij kabeluiteinde. De kabel heeft een lengte van 2 meter.



Waarschuwing

De voedingskabel met vrij kabeluiteinde moet door een bevoegd elektriciën worden aangesloten.



Waarschuwing

Als de voedingskabel beschadigd is, dan dient deze door de fabrikant, haar servicepartner of door ander gekwalificeerd personeel vervangen te worden.



Waarschuwing

Voordat u met werkzaamheden aan de Conlift begint of de Conlift verplaatst, dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning is uitgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.



Waarschuwing

Uit voorzorg moet de Conlift worden aangesloten op een geaard stopcontact. Aanbevolen wordt om de permanente installatie uit te voeren met een aardlekschakelaar met een uitschakelstroom < 30 mA.

De Conlift moet op een externe netschakelaar worden aangesloten met een minimale contactafstand van 3 mm tussen elke pool.

7.2.1 Kabel naar condensaatbron of extern alarm

Waarschuwing

Voordat u met werkzaamheden aan de Conlift begint, schakel de voedingsspanning uit en zorg dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

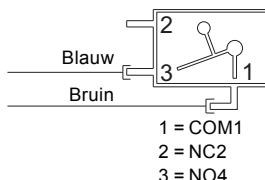


Werkzaamheden aan elektrische systemen en onderdelen mogen alleen door een erkend elektriciën worden uitgevoerd.

De Conlift heeft een veiligheidsoverloopschakelaar die kan worden aangesloten op de condensaatbron of op een extern alarmsysteem. De schakelaar is verbonden met een alarmkabel van 1,7 meter met een vrij kabeluiteinde.

Alarmsystemen met een regelspanning van 250 VAC, 2,5 A kunnen worden gebruikt.

Bij aflevering is de alarmkabel aangesloten op klemmen COM1 (bruin) en NO4 (blauw) van de veiligheidsoverloopschakelaar. Zie afb. 1.



Afb. 1 Bedradingschema

De alarmkabel kan op twee manieren worden aangesloten, afhankelijk van de toepassing:

- Uitschakeling van de condensaatbron
De veiligheidsoverloopschakelaar kan worden aangesloten op een Klasse II laagspanningscircuit.
Om uitschakeling van de condensaatbron mogelijk te maken moeten de COM1 en NO4 klemmen van de veiligheidsoverloopschakelaar in serie worden aangesloten met het laagspanningscircuit van de condensaatbron.
- Extern alarmsysteem
De COM1 en NC2 klemmen kunnen worden gebruikt om een laagspanningalarmcircuit te sluiten.
Om een alarm te activeren moeten de COM1 en NC2 klemmen van de veiligheidsoverloopschakelaar in serie worden verbonden met het laagspanningalarmcircuit.

TM05 1152 2211

8. In bedrijf nemen

N.B.

Neem de Conliff in bedrijf in overeenstemming met de plaatselijk geldende voorschriften.

1. Controleer of alle slangen en aansluitingen lek-dicht zijn.
2. Schakel de voedingspanning in.

8.1 Controle van de werking

Pompebedrijf

Druk op de handmatige testknop.

Alarm

1. Om te zorgen dat het alarmniveau wordt bereikt: knijp de persslang dicht (of sluit de afsluitklep, indien aanwezig), en vul het reservoir met water. De pomp wordt ingeschakeld via de vlotterschakelaar.
2. Ga door met het vullen van water in het reservoir tot de veiligheidsoverloopschakelaar wordt geactiveerd. Als er geen extern alarm op de Conliff is aangesloten, dan kan deze werking worden getest met een multimeter.

N.B.

De veiligheidsoverloopschakelaar moet worden geactiveerd voordat er water uit de Conliff begint te lopen.

3. Stop de watertoevoer naar het reservoir, en stop met het afknijpen van de persslang. Het alarm stopt (de schakelaar gaat open). De pomp blijft in bedrijf. Wanneer het uitschakelniveau wordt bereikt schakelt de pomp uit.

Na de controle van de werking: druk de toevoerslang terug in de opvoerinstallatie en laat het condensaat uit de boiler of het airco-systeem weer in het reservoir lopen.

9. Onderhoud en service

Waarschuwing

De Conliff mag alleen worden geserviceerd door getraind servicepersoneel.

Gebruik altijd originele toebehoren van Grundfos voor een veilige en betrouwbare werking.



Waarschuwing

Als de voedingskabel beschadigd is, dan dient deze door de fabrikant, haar servicepartner of door ander gekwalificeerd personeel vervangen te worden.



9.1 Onderhoud

Voor de Conliff is geen speciaal onderhoud nodig, maar we adviseren u om ten minste eens per jaar de werking en leidingaansluitingen te controleren, en om zo nodig het opvangreservoir te controleren en te reinigen.

Conliff2 pH+

Controleer de toestand van de korrels regelmatig. Controleer tweemaal per jaar de zuurgraad in het condensaat met de bijgeleverde pH-indicator.

Zie paragraaf [9.2 Service](#).

9.2 Service

Dankzij het ontwerp van de Conliff is service eenvoudig in geval van storing of geblokkeerde pomp.



Waarschuwing

De Conliff mag alleen worden geserviceerd door getraind servicepersoneel.

Waarschuwing

Verwijder de zekering, haal de stekker uit het stopcontact of schakel de voedingspanning uit voordat u begint met werkzaamheden. Zorg ervoor dat de voedingspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

Er mogen geen onderdelen meer draaien.



9.2.1 Conliff1 en Conliff2

Zie de afbeeldingen op pagina 220.

Voer de volgende controles uit en reinig zo nodig het opvangreservoir:

1. Schakel de voedingspanning uit.
2. Schakel de condensaatstroom vanuit de boiler of andere toepassing uit, of stop de condensaatstroom naar de Conliff.
3. Zorg dat de slangen niet mechanisch of chemisch beschadigd worden.
4. Verwijder de persslang door de bajonetsluiting te draaien, en controleer de O-ring. Het condensaat in de slang loopt er niet uit vanwege de terugslagklep.
5. Als het condensaat uit de slang loopt, controleer en reinig dan de terugslagklep.
6. Druk op de zijdelingse vergrendelingen en til de motorsteun op. Plaats deze rechtop.
7. Verwijder neerslagen, vuil, algen en afzettingen onder stromend water.

9.2.2 Conliff2 pH+



Waarschuwing

Condensaten uit boilers zijn agressief, want ze bevatten zuren.

Gebruik beschermende handschoenen en veiligheidsbrillen bij het servicen.

Neutraliseringsunit

Zie afbeeldingen op pagina 221.

Controleer en reinig de lade van de neutraliseringsunit regelmatig.

Voer de volgende controles uit, meet de pH-waarde en reinig zo nodig het opvangreservoir.

1. Schakel de voedingspanning uit.
2. Schakel de condensaatstroom vanuit de boiler of andere toepassing uit, of stop de condensaatstroom naar de Conliff.
3. Controleer de pH-waarde van de korrels in de lade met de meegeleverde pH-indicator.
4. Als de lade leeg is of als de pH-indicator een zuurgraad lager dan 5 aangeeft, vul dan de lade met neutraliseringskorrels (ongeveer 1,5 kg).
5. Zorg dat de slangen niet mechanisch of chemisch beschadigd worden.
6. Verwijder de persslang door de bajonetsluiting te draaien, en controleer de O-ring. Het condensaat in de slang loopt er niet uit vanwege de terugslagklep.
7. Als het condensaat uit de slang loopt, controleer en reinig dan de terugslagklep.
8. Druk op de zijdelingse vergrendeling en til de neutraliseringsunit eruit.
9. Druk op de zijdelingse vergrendelingen en til de motorsteun op. Plaats deze rechtop.
10. Verwijder neerslagen, vuil, algen en afzettingen onder stromend water.

9.3 Verontreinigde opvoerinstallatie en onderdelen

Als een Conliff gebruikt is voor een vloeistof die schadelijk voor de gezondheid of giftig is, dan moet de Conliff aangemerkt worden als verontreinigd.

Voorzichtig

Wanneer aan Grundfos wordt verzocht de opvoerinstallatie te servicen, dan dienen alle gegevens over de verpompte vloeistof etc. aan Grundfos te worden overhandigd *voordat* de opvoerinstallatie aan Grundfos wordt verzonden. Gebeurt dat niet, dan kan Grundfos weigeren de opvoerinstallatie in ontvangst te nemen.

Bij elke aanvraag voor service, onafhankelijk aan wie deze gericht is, moeten overigens gegevens beschikbaar worden gesteld over de verpompte vloeistof.

Een opvoerinstallatie die voor service wordt verzonden, moet vooraf op de best mogelijke manier gereinigd worden.

Eventuele kosten voor het verzenden van de opvoerinstallatie zijn voor rekening van de klant.

10. Opsporen van storingen



Waarschuwing

Voordat u met het opsporen van storingen begint, schakel de voedingspanning uit en zorg dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

Werkzaamheden aan elektrische systemen en onderdelen mogen alleen door een erkend elektriciën worden uitgevoerd.

Storing	Oorzaak	Oplossing
1. De pomp werkt niet.	a) Geen voedingspanning.	Schakel de voedingspanning in.
	b) Zekering is doorgebrand.	Vervang de zekering (1 A trage zekering).
	c) Voedingskabel beschadigd.	Herstel of vervang de kabel. Dit mag alleen door een erkende reparateur of door Grundfos worden uitgevoerd.
	d) Thermische overbelasting-schakelaar is aangeslagen: – De motor is niet voldoende afgekoeld. – Afzettingen in de pomp.	Reinig de koelspleten in het motordekseel. Reinig de waaier, het pomphuis en de gehele opvoerinstallatie.
2. Verminderde of geen capaciteit.	a) Persslang is geknikt of gebroken.	Corrigeer of vervang de persslang. De buigstraal van de slang dient ten minste 60 mm te zijn.
	b) De terugslagklep gaat niet open.	Verwijder de persaansluiting en reinig de terugslagklep.
	c) De motorwaaier draait niet vrij.	Reinig het pomphuis en de waaier.
3. Vaak in- en uitschakelen.	a) De terugslagklep gaat niet dicht.	Verwijder de persaansluiting en reinig de terugslagklep.
	b) De toegevoerde hoeveelheid is te groot.	Zorg dat de toegevoerde hoeveelheid juist is.
4. Alarm.	a) Het condensaat wordt niet uit het reservoir gepompt.	Zie punten 1 en 2.

11. Toebehoren

De volgende toebehoren voor de Conlift zijn verkrijgbaar bij Grundfos.

Toebehoren/ serviceonderdeel	Beschrijving	Productnummer
pH+ Box	Complete neutraliseringsunit inclusief hulpstukken, neutraliseringskorrels en pH-indicator.	97936176
Verlengslang	6 meter PVC-slang met 10 mm inwendige diameter inclusief één slangkoppeling.	97936177
Granulaat hervulling	Korrels, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Printkaart die herinschakeling van pomp mogelijk maakt bij alarmniveau of uitschakeling van de boiler met akoestisch alarm.	97936209

12. Technische gegevens

Voedingspanning

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Zie typeplaatje.

Opgenomen vermogen

P1 = 70 W.

Ingangstroom

I = 0,65 A.

Alarmaansluiting

Een extern alarm kan via de veiligheidsoverloop-schakelaar worden aangesloten.

De kabel is bestand tegen een regelspanning van 250 VAC, 2,5 A.

Kabellengtes

Voedingskabel: 2,0 meter.

Alarmkabel: 1,7 meter.

Opslagtemperatuur

Bij opslag in droge ruimte:

- Leeg reservoir: -10 °C tot +50 °C.
- Reservoir met condensaat: hoger dan 0 °C (risico op bevroering vermijden).

Maximale opvoerhoogte

5,5 meter.

Maximaal debiet

600 l/uur.

pH-waarde van het condensaat

2,5 of hoger.

Dichtheid van het condensaat

Maximaal 1000 kg/m³.

Motorbeveiliging

- Thermische overbelastingsschakelaar: +120 °C.
- Isolatieklasse: F.

Beschermingsklasse

IP24.

Gewicht

2,0 kg.

Volume

- Volume van het reservoir: 2,65 liter.
- Bruikbaar volume: 0,9 liter.
- Alarmtoestand: 2,1 liter.
- Bedrijfstoestand: 1,7 liter.

Afmetingen

Zie maatschetsen op pagina's [223](#) t/m [225](#).

13. Markering en goedkeuringen

13.1 Markering



13.2 Goedkeuringen



14. Afvalverwijdering

Dit product, of onderdelen van dit product dienen op een milieuvriendelijke manier afgevoerd te worden:

1. Breng het naar het gemeentelijke afvaldepot.
2. Wanneer dit niet mogelijk is, neemt u dan contact op met uw Grundfos leverancier.

Wijzigingen voorbehouden.

Українська (UA) Інструкції з монтажу та експлуатації

Переклад оригінальної англійської версії.

ЗМІСТ

	Сторінка
1. Значення символів та написів	133
2. Загальний опис	133
3. Розвантаження	134
4. Застосування	134
5. Функції	134
6. Умови експлуатації	134
6.1 Максимальна висота нагнітання	134
6.2 Максимальне значення потоку	134
6.3 Температури	134
6.4 Робочий режим	135
6.5 Обробка конденсатів	135
7. Монтаж	135
7.1 Монтаж механічної частини обладнання	135
7.2 Монтаж електричної частини	136
8. Запуск	137
8.1 Перевірка функцій	137
9. Технічне обслуговування та сервіс	137
9.1 Технічне обслуговування	137
9.2 Сервісне обслуговування	137
9.3 Забруднена насосна установка або деталі установки	138
10. Пошук несправностей	139
11. Аксесуари	139
12. Технічні дані	140
13. Маркування та сертифікати	140
13.1 Маркування	140
13.2 Сертифікати	140
14. Утилізація відходів	140

Попередження

Перш ніж приступати до операцій з монтажу обладнання, необхідно уважно ознайомитися з даним керівництвом з монтажу та експлуатації.

Монтаж і експлуатація повинні також виконуватися згідно з місцевими нормами і загальноприйнятими в практиці оптимальними методами.

**Попередження**

Експлуатація даного обладнання має проводитись кваліфікованим персоналом, котрий володіє достатніми знаннями та навичками.

Особам з обмеженими фізичними даними, розумовими та психічними вадами, забороняється використовувати дане обладнання, за виключенням коли їх супроводжує відповідальна особа або їм було проведено інструктаж з техніки безпеки. Інструктаж проводить персонал, котрий відповідає за дану особу.

Дітям забороняється використовувати дане обладнання.

**1. Значення символів та написів****Попередження**

Інструкції з техніки безпеки, що описані в даному керівництві з монтажу та експлуатації, не виконання яких може призвести до небезпечних наслідків для життя та здоров'я, позначені спеціальним знаком.

**Попередження**

Недотримання цих інструкцій може призвести до електричного шоку із небезпечними для життя та здоров'я людей наслідками.



Недотримання цих правил техніки безпеки може стати причиною несправності або пошкодження обладнання.

Увага

Примітки або інструкції, які можуть полегшити роботу та забезпечити надійну експлуатацію.

Вказівка

2. Загальний опис

Grundfos Conlift1, Conlift2 і Conlift2 pH+ невеликі, компактні насосні станції з вбудованим зворотним клапаном.

Conlift2 і Conlift2 pH+ включають друковану плату (PCB) із запобіжним пристроєм, що дозволяє увімкнути функцію сигналізації та додаткового запуску насоса у разі переливання.

Conlift2 pH+ включає блок нейтралізації, призначений для нейтралізації кислоти конденсату, що надходить від газу і нафтового живлення котлів.

3. Розвантаження

Увага *Не допускайте падіння Conlift на підлогу.*

4. Застосування

Установка Conlift призначена для перекачування конденсату з таких систем:

- бойлерів
- систем кондиціонування повітря
- різноманітних систем охолодження
- осушувачів повітря
- випарників.

Установка Conlift підходить для перекачування конденсату, який збирається нижче каналізаційного рівня або який не може надходити до каналізаційної системи або стоку будівлі за рахунок природного нахилу вниз.



Попередження
Конденсат з бойлерів вважається агресивною рідиною, оскільки містить кислоти.



Попередження
Очистіть (по можливості нейтралізований) конденсат з бойлеру у відповідності до правил та норм, які діють у країні застосування, перед його відведенням у каналізаційну систему.



Попередження
Насосну установку Conlift заборонено використовувати для перекачування легкозаймистих рідин.



Попередження
Насоси Conlift не повинні встановлюватися у потенційно вибухонебезпечних зонах.

Conlift може перекачувати конденсати, які не вимагають нейтралізації, тобто зі значенням pH 2,5 і вище.

Конденсати зі значенням pH до 2,5 повинні бути нейтралізовані, перш ніж вони вийдуть з насосу Conlift.

Котли, що працюють з такими типами палива зазвичай постачають конденсат зі значенням pH до 2,5:

- газ
- рідкий газ
- нафтове паливо з низьким вмістом сірки згідно з DIN 51603-1.

Незалежно від можливостей Conlift, правила та норми, які діють у країні застосування, можуть вимагати установки нейтралізації одиниці, навіть для pH з рівнем 2,5 і вище.

5. Функції

Через шланг конденсат тече природним ухилом в резервуар. Дивись розділ 7. *Монтаж*.

Рівень рідини у резервуарі контролюється автоматично за допомогою поплавкового вимикача. Мікро реле у поплавковому вимикачі спрацьовує та запускає насос, коли рівень рідини досягає рівня пуску й зупиняє насос коли рідина опускається до рівня зупинки. Конденсат перекачується через нагнітальний шланг до каналізаційної труби.

Conlift також має вимикач для захисту від переливання. Цей перемикач від переповнення може бути підключений до конденсатного котла і встановлений на припинення роботи котла в разі аварії.

Насосна установка Conlift оснащена тепловим реле, яке вимикає двигун у випадку перевантаження. Коли двигун охолоне до нормальної температури, він запуститься автоматично.

6. Умови експлуатації

6.1 Максимальна висота нагнітання

5,5 метрів.

6.2 Максимальне значення потоку

600 л/год.

6.3 Температури

6.3.1 Температура навколишнього середовища

Під час роботи: від 5 °C до +35 °C.

6.3.2 Температура рідини, що перекачується

Середня температура: +50 °C.

6.4 Робочий режим

Увага

Максимальна кількість запусків Conlift протягом години-60.

S3 (непідвищна експлуатація): 30 % відповідно до DIN EN 0530 T1. Це означає, що система працює протягом 18 секунд і зупинена протягом 42 секунд.

6.5 Обробка конденсатів

Вказівка

Якщо Conlift підлягає підключенню до редукційного клапана, дотримуйтесь інструкцій виробника котла.

Вказівка

Під час очищення теплообмінників та пальникових пристроїв котельних установок переконайтеся, що до конденсаторного блоку не потрапляють ані кислота, ані залишки очищувальних засобів.

Конденсати від конденсатних котлів дуже агресивні і будуть впливати на матеріал каналізаційної системи будівлі.

З метою захисту каналізаційної системи, ми рекомендуємо використовувати одиниці нейтралізації. Одиниця нейтралізації включена в Conlift2 pH+ і доступна як аксесуар для Conlift1 і Conlift2. Дивись розділ [11. Аксесуари](#).

Правила та норми, які діють у країні застосування, щодо конденсатів від котлів повинні виконуватись.

7. Монтаж

Вказівка

Насос Conlift повинен бути встановлений відповідно до місцевого законодавства.

Якщо водяний клапан (клапан емісії) не інтегровано, він повинен бути встановлений на всіх входах.

Conlift не призначений для використання за межами приміщення.

7.1 Монтаж механічної частини обладнання

Див. також короткий посібник, що поставляється з Conlift.

При установці Conlift, дотримуйтесь наступних правил:

- Конденсат має безперешкодно текти у каналізаційну насосну установку.
- Отвори для охолодження у кожусі електродвигуна повинні бути відкритими.
- Необхідно забезпечити вільний доступ до насосної установки для полегшення технічного обслуговування.
- Насосна установка має бути встановлена у добре вентильованому та освітленому приміщенні.
- Дренажна установка захищена відповідно до IP24.

Позиція 1: Насос запущено, генерується звуковий сигнал.

А: Кабель сигналізації не підключено до джерела конденсату або зовнішнього сигнального пристрою. Джерело конденсату не вимкнено.

В: Кабель сигналізації підключено до джерела конденсату або зовнішнього сигнального пристрою. Джерело конденсату вимкнено. Див. розділ [7.2.1 Кабель для джерела конденсату або зовнішній сигнал аварії](#).

Позиція 2: Насос не запускається, генерується звуковий сигнал.

А: Кабель сигналізації не підключено до джерела конденсату або зовнішнього сигнального пристрою. Джерело конденсату не вимкнено.

В: Кабель сигналізації підключено до джерела конденсату або зовнішнього сигнального пристрою. Джерело конденсату вимкнено. Див. розділ [7.2.1 Кабель для джерела конденсату або зовнішній сигнал аварії](#).

7.2 Монтаж електричної частини

Виконайте електричне підключення згідно з місцевими нормами та правилами.

Перевірте, щоб напруга електроживлення та частота відповідали значенням, вказаним на заводській табличці.

Попередження

Переконайтеся, що установка має плавкий запобіжник 1 А із затримкою спрацювання з боку електричної мережі та автоматичний вимикач з функцією захисту в разі витоку на землю згідно з IEC 345.

Вимикальність запобіжника не повинна перевищувати 1 А.

Кабель, який входить до комплекту поставки має штепсельну вилку Schuko або постачається без неї. Довжина кабелю-2 метри.

Попередження

Кабель живлення без штекера повинен бути підключений кваліфікованим електриком.

Попередження

Якщо кабель живлення пошкоджений, він повинен бути замінений виробником кабелю, сервісним партнером виробника або іншим кваліфікованим персоналом.

Попередження

Перед початком роботи з насосом Conlift переконайтеся, що напруга живлення вимкнена й не може бути увімкнена випадково.

Попередження

Насосна установка Conlift має бути під'єднана до штепсельної розетки Schuko або до розетки із заземленням. Ми рекомендуємо встановити автоматичний вимикач струмового захисту (ELCB) зі струмом відключення 30 mA на стаціонарну установку.

Насосну установку Conlift слід під'єднати до зовнішнього вимикача живлення з мінімальною відстанню між контактами на всіх виводах 3 мм.

7.2.1 Кабель для джерела конденсату або зовнішній сигнал аварії

Попередження

Перед початком роботи з насосом Conlift, вимкніть напругу та переконайтеся, що вона не може бути увімкнена випадково.

Робота з електричною системою та її компонентами повинна виконуватися лише кваліфікованими електриками.



Conlift має вимикач для захисту від переливання, який можна підключити до джерела конденсату або зовнішнього сигнального пристрою. Вимикач під'єднано до кабелю сигналізації довжиною 1,7 м із вільним кінцем кабелю.

Можна використовувати системи аварійної сигналізації з оперативною напругою 250 В змінного струму 2,5 А.

При поставці кабель аварійного сигналу підключається до клем COM1 (коричневий) і NO4 (синій) на перемикачі безпеки переповнення. (дивіться мал. 1).

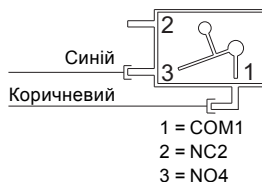


Рис. 1 Схема підключення

Кабель аварійного сигналу може бути підключений двома способами, залежно від застосування:

- Вимкніть джерело конденсату. Захисний перемикач від переповнення може бути підключений до класу-II низьковольтного ланцюга. Для того щоб закрити джерело конденсату, термінали COM1 і NO4 запобіжного перемикача перемищення витрати повинні бути підключені послідовно з низьковольтною термостатною схемою конденсату джерела.
- Зовнішня система сигналізації COM1 і NC2 термінали можуть використовуватися, щоб закрити низьковольтний ланцюг аварійної сигналізації. Для активації сигналізації, термінали COM1 і NC2 запобіжного перемикача перемищення витрати повинні бути підключені послідовно з низьковольтним ланцюгом аварійної сигналізації.

TM05 1152 2211

8. Запуск

Вказівка

Пуск насосної станції Conlift слід виконувати відповідно до місцевих правил та прийнятих робочих норм.

1. Перевірте, щоб усі шланги та під'єднання були надійно зафіксовані.
2. Під'єднайте джерело живлення.

8.1 Перевірка функції

Експлуатація насоса

Натисніть тестову кнопку.

Аварія

1. Щоб переконатися в тому, що вода досягла рівня спрацювання аварійної сигналізації, затисніть нагнітальний шланг (або закрийте запірний клапан, якщо встановлено) та залийте воду в резервуар. Насос запуститься завдяки спрацюванню поплавкового вимикача.
2. Продовжуйте заливати воду в бак, поки перемикач захисту від переповнення активується. Якщо до насосної установки Conlift не під'єднано жодного зовнішнього аварійного пристрою, цю функцію можна випробувати за допомогою універсального вимірювального пристрою.

Вказівка

Захисний перемикач від переповнення повинен бути активований перш ніж вода буде заливатися в Conlift.

3. Припиніть заповнення резервуару водою та відпустіть випускний шланг. Аварійна сигналізація вимикається (перемикач відкривається). Насос продовжує працювати. Насос зупиняється у момент досягнення водою рівня зупинки.

Після перевірки функції, вставте впускний шланг знову у насосну установку та забезпечте перетікання конденсата з бойлера чи системи кондиціонування повітря у резервуар.

9. Технічне обслуговування та сервіс

Попередження

Насос Conlift повинен обслуговуватися кваліфікованим персоналом.



Для забезпечення безпечної та надійної експлуатації, завжди використовуйте оригінальні запасні частини від Grundfos.

Попередження

Якщо кабель живлення пошкоджений, він повинен бути замінений виробником кабелю, сервісним партнером виробника або іншим кваліфікованим персоналом.



9.1 Технічне обслуговування

Насос Conlift не вимагає ніякого спеціального догляду, але ми рекомендуємо вам перевіряти процес експлуатації та з'єднання принаймні один раз на рік.

Conlift2 pH+

Перевіряйте стан грануляту регулярно.

Двічі на рік перевіряйте рівень кислоти в конденсаті з індикатором pH, що поставляється.

Див. розділ [9.2 Сервісне обслуговування](#).

9.2 Сервісне обслуговування

Завдяки дизайну продукту Conlift, обслуговування є простим в разі несправності або блокування.

Попередження

Насос Conlift повинен обслуговуватися кваліфікованим персоналом.



Попередження

Перед печатком будь-яких сервісних робіт, видаліть запобіжник, вийміть вилку з розетки або вимкніть живлення. Переконайтеся, що живлення ввімкнено.



Усі частини, що обертаються, повинні зупинитись.

9.2.1 Conlift1 та Conlift2

Дивіться на стор. 220.

Зробіть такі перевірки і очистіть ємність, якщо необхідно:

1. Від'єднайте джерело живлення.
2. Відключіть потік конденсату від котла або іншого пристрою, або зупиніть потік конденсату до насосу Conlift.
3. Переконайтеся, що шланги не пошкоджені механічно або хімічно.
4. Видаліть зливний шланг, повернувши штиковий з'єднувач, і перевірте ущільнювальне кільце. Конденсат в шлангу не буде вилитись через наявність зворотнього клапана.
5. Якщо конденсат витікає з шланга, перевірте та очистіть зворотний клапан.
6. Натисніть на побічні фіксатори і зніміть опору двигуна. Помістіть її у вертикальному положенні.
7. Видаліть відкладення, бруд, водорості та інкрустації під проточною водою.

9.2.2 Conlift2 pH+

Попередження

Конденсат з бойлерів вважається агресивною рідиною, оскільки містить кислоти.

Використовуйте захисні рукавички і захисні окуляри при виконанні сервісних робіт.



Блок нейтралізації

Дивіться на стор. 221.

Регулярно перевіряйте і прочищайте ящик блоку нейтралізації.

Зробіть такі перевірки, заміряйте рівень pH та очистіть ємність, якщо необхідно.

1. Від'єднайте джерело живлення.
2. Відключіть потік конденсату від котла або іншого пристрою, або зупиніть потік конденсату до насосу Conlift.
3. Перевірте значення pH грануляту в ящику за допомогою доданого індикатора pH.
4. Якщо ящик порожній або pH індикатор вказує рівень кислоти нижче 5, заповніть ящик з нейтралізацією гранулятом (близько 1,5 кг).
5. Переконайтеся, що шланги не пошкоджені механічно або хімічно.

6. Видаліть зливний шланг, повернувши штиковий з'єднувач, і перевірте ущільнювальне кільце. Конденсат в шлангу не буде вилитись через наявність зворотнього клапана.
7. Якщо конденсат витікає з шланга, перевірте та очистіть зворотний клапан.
8. Натисніть побічний фіксатор і зніміть блок нейтралізації.
9. Натисніть на бокові фіксатори і зніміть опору двигуна. Помістіть її у вертикальному положенні.
10. Видаліть відкладення, бруд, водорості та інкрустації під проточною водою.

9.3 Забруднена насосна установка або деталі установки

Якщо Conlift використовувався для рідини, що є шкідливою для здоров'я або токсичною, насос повинен класифікуватися, як забруднений.

Увага

Якщо компанія Grundfos має виконати технічне обслуговування, необхідно зв'язатися з компанією для надання детальної інформації про рідину, що перекачувалася й т.п. до моменту, коли насосна установка буде надіслана для технічного обслуговування. В протилежному випадку компанія Grundfos може відмовити у прийнятті насосної установки для технічного обслуговування.

У зв'язку з цим, при кожному зверненні про надання обслуговування, незалежно від того, до кого воно направлене, необхідно повідомляти детальну інформацію про перекачувані рідини, що є шкідливими для здоров'я людини або токсичними.

Насосна установка, яку повертають для технічного обслуговування, має бути завжди чистою.

Можливі витрати, пов'язані з поверненням насосної установки для технічного обслуговування, сплачує клієнт.

10. Пошук несправностей



Попередження

Перед початком пошуку несправностей, вимкніть напругу та переконайтеся, що вона не може бути увімкнена випадково.

Робота з електричною системою та її компонентами повинна виконуватися лише кваліфікованими електриками.

Несправність	Причина	Спосіб усунення несправності
1. Насос не працює.	a) Відсутня подача електроенергії.	Під'єднайте джерело живлення.
	b) Перегорів запобіжник.	Замінити запобіжник (1 А плавкий запобіжник з затримкою спрацювання).
	c) Кабель живлення пошкоджений.	Відремонтувати або замінити кабель. Ця робота повинна виконуватися лише у сертифицированій сервісній майстерні або компанією Grundfos.
	d) Спрацював тепловий вимикач перевантаження: – Електродвигун недостатньо охолов. – Осад у насосі.	Почистити отвори для охолодження у кришці електродвигуна. Почистити робоче колесо, кожух насоса та насосну установку.
2. Знижені експлуатаційні характеристики або відсутність робочих параметрів.	a) Випускний шланг затиснутий або розірваний.	Розпрямити випускний шланг або замінити його. Радіус закруглення шланга повинен бути не менш, ніж 60 мм.
	b) Зворотний клапан не відкривається.	Зніміть нагнітаючий шланг та прочистіть зворотний клапан.
	c) Вентилятор електродвигуна не може вільно обертатися.	Почистити кожух насоса та робоче колесо.
3. Повторні пуски/зупинки.	a) Зворотний клапан не закривається.	Зніміть нагнітаючий шланг та прочистіть зворотний клапан.
	b) Дуже велика кількість рідини на впуску насоса.	Перевірити, чи відповідає кількість рідини на впуску насоса встановленій нормі.
4. Аварійна сигналізація.	a) Конденсат не перекачується з резервуара.	Дивіться пункти 1 та 2.

11. Аксесуари

Наступні аксесуари для Conliff можна отримати в місцевій компанії Grundfos.

Аксесуари / Допоміжна деталь	Опис	Артикульний номер виробу
pH+ Vox	Укомплектуйте блок нейтралізації включаючи установку аксесуарів, нейтрацізацію гранулят та індикатор pH.	97936176
Подовжувальний шланг	6 метрів шланга ПВХ з 10 мм внутрішнім діаметром в тому числі з'єднувальна муфта.	97936177
Гранулят для поповнення пакета	Гранулят, 4 x 1,4 кг.	97936178
Alarm PCB Conliff	Друківана плата (PCB), що дозволяє здійснювати додатковий початок роботи насоса на рівні аварії або зупинки котла з акустичною сигналізацією.	97936209

12. Технічні дані

Напруга живлення

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Дивіться заводську табличку.

Потужність споживання

P1 = 70 W.

Вхідний струм

I = 0,65 A.

Під'єднання аварійної сигналізації

Зовнішній пристрій аварійної сигналізації можна під'єднати за запобіжного перемикача перевищення витрати.

Кабель може витримувати оперативну напругу 250 VAC змінного струму 2,5 A.

Довжина кабелю

Кабель електроживлення: 2,0 м.

Кабель сигналізації: 1,7 м.

Температура зберігання

При зберіганні у сухих приміщеннях:

- Порожній резервуар: від -10 °C до +50 °C.
- Резервуар з конденсатом: вище 0 °C (замерзання не допускається).

Максимальна висота нагнітання

5,5 м.

Максимальне значення потоку

600 л/год.

рівень pH конденсату

2,5 або вище.

Густина конденсату

Максимальна 1000 кг/м³.

Захист електродвигуна

- Тепловий вимикач перевантаження: +120 °C.
- Клас ізоляції: F.

Клас захисту корпусу

IP24.

Вага

2,0 кг.

Об'єм

- Об'єм резервуара: 2,65 л.
- Корисний об'єм: 0,9 л.
- Умова сигналізації: 2,1 л.
- Робочі умови: 1,7 л.

Розміри

Див. розміри в ескізах на сторінках [223-225](#).

13. Маркування та сертифікати

13.1 Маркування



13.2 Сертифікати



14. Утилізація відходів

Даний виріб, а також вузли і деталі повинні збиратися і видалятися відповідно до вимог екології:

1. Використовуйте державні або приватні служби збору сміття.
2. Якщо такі організації або фірми відсутні, зв'яжіться з найближчою філією або Сервісним центром Grundfos.

Зберігається право на внесення технічних змін.

Tłumaczenie oryginalnej wersji z języka angielskiego.

SPIS TREŚCI

	Strona
1. Symbole stosowane w tej instrukcji	141
2. Opis produktu	141
3. Transport	141
4. Obszary zastosowań	142
5. Działanie	142
6. Warunki pracy	142
6.1 Maksymalna wysokość podnoszenia	142
6.2 Wydajność maksymalna	142
6.3 Temperatury	142
6.4 Tryb pracy	143
6.5 Sposób postępowania z kondensatami	143
7. Montaż	143
7.1 Montaż mechaniczny	143
7.2 Montaż elektryczny	144
8. Uruchomienie	145
8.1 Kontrola funkcjonowania	145
9. Konserwacja i serwis	145
9.1 Konserwacja	145
9.2 Serwis	145
9.3 Skażony agregat pompowy lub jego elementy	146
10. Przegląd zakłóceń	147
11. Osprzęt	147
12. Dane techniczne	148
13. Oznakowanie i dopuszczenia	148
13.1 Oznakowanie	148
13.2 Dopuszczenia	148
14. Utylizacja	148



Ostrzeżenie

Przed montażem należy przeczytać niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji. Wszelkie prace montażowe powinny być wykonane zgodnie z przepisami lokalnymi i z zachowaniem ogólnie przyjętych zasad montażu urządzeń elektromechanicznych.

Ostrzeżenie

Użycie tego produktu wymaga doświadczenia i wiedzy o produkcie. Osoby o obniżonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych nie mogą używać tego produktu, chyba że są pod nadzorem lub zostały poinstruowane o zasadach użytkowania produktu przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo. Dzieciom nie wolno używać tego produktu lub się nim bawić.



1. Symbole stosowane w tej instrukcji

Ostrzeżenie

Podane w niniejszej instrukcji wskazówki bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może stworzyć zagrożenie dla życia i zdrowia, oznakowano specjalnie ogólnym symbolem ostrzegawczym "Znak bezpieczeństwa wg DIN 4844-W00".



Ostrzeżenie

Zlekceważenie ostrzeżenia może prowadzić do porażenia elektrycznego, które w konsekwencji może powodować poważne obrażenia ciała lub śmierć personelu obsługującego.



UWAGA

Nieprzestrzeganie tych wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną wadliwego działania lub uszkodzenia urządzenia.

RADA

Tu podawane są rady i wskazówki ułatwiające pracę lub zwiększające pewność eksploatacji.

2. Opis produktu

Grundfos Conlift1, Conlift2 i Conlift2 pH+ są małymi, kompaktowymi agregatami podnoszącymi z wbudowanym zaworem zwrotnym.

Pompy Conlift2 i Conlift2 pH+ posiadają obwody drukowane (PCB) z zabezpieczeniem, które w przypadku przepełnienia aktywuje alarm i włącza dodatkową pompę.

Conlift2 pH+ zawiera układ przeznaczony do neutralizacji kwasu zawartego w kondensacie pochodzącym z kotłów zasilanych gazem lub olejem.

3. Transport

UWAGA

Nie upuszczać urządzenia Conlift na podłogę.

4. Obszary zastosowań

Conlift przeznaczony jest do pompowania kondensatu z takich urządzeń jak:

- kotły,
- instalacje klimatyzacyjne,
- systemy chłodzenia i zamrażania,
- osuszacze powietrza,
- parowniki.

Conlift umożliwia pompowanie kondensatu, który jest gromadzony poniżej poziomu kanalizacji, lub który nie może przepłynąć do instalacji odprowadzenia ścieków z budynku, w rurach z naturalnym spadkiem w dół.



Ostrzeżenie

Skropliny z kotłów są agresywne i zawierają kwasy.



Ostrzeżenie

Zanim skropliny z kotła trafią do instalacji odprowadzania ścieków, muszą być poddane obróbce (ewentualnie neutralizacji) zgodnie z zasadami i wymogami obowiązującymi w poszczególnych krajach.



Ostrzeżenie

Conlift nie może być stosowany do cieczy łatwopalnych.



Ostrzeżenie

Conlift nie może być montowany w środowisku zagrożonym wybuchem.

Conlift może pompować kondensat bez neutralizacji o wartości pH 2,5 lub wyższej.

Kondensat o wartości pH do 2,5 powinien być zneutralizowany przed wypompowaniem go z urządzenia Conlift.

Kotły grzewcze z następującymi rodzajami paliw, wytwarzają zwykle kondensat o wartości pH do 2,5:

- gaz,
- gaz ciekły,
- olej opałowy o małej zawartości siarki, zgodnie z DIN 51603-1.

Niezależnie od możliwości agregatu Conlift, przepisy lokalne mogą wymagać montażu urządzenia neutralizującego, nawet gdy wartość pH wynosi 2,5 lub więcej.

5. Działanie

Kondensat dopływa grawitacyjnie wężykiem do zbiornika. Patrz rozdział 7. [Montaż](#).

Poziom cieczy w zbiorniku jest kontrolowany automatycznie za pomocą łącznika pływakowego. Mikroprzełącznik łącznika pływakowego uruchamia pompę, gdy poziom cieczy przekroczy poziom załączenia, i zatrzymuje pompę w momencie osiągnięcia poziomu wyłączenia. Kondensat pompowany jest wężykiem wylotowym do kanalizacji ściekowej.

Conlift posiada również przełącznik przelewu. Przełącznik ten może być połączony z kotłem kondensacyjnym i ustawiony tak, aby zatrzymać kocioł w przypadku wystąpienia alarmu.

Conlift posiada łącznik termiczny, który wyłącza silnik w przypadku przeciążenia. Kiedy silnik schłodzi się do temperatury normalnej, nastąpi jego automatyczne ponowne załączenie.

6. Warunki pracy

6.1 Maksymalna wysokość podnoszenia

5,5 metra.

6.2 Wydajność maksymalna

600 l/godz.

6.3 Temperatury

6.3.1 Temperatura otoczenia

Podczas pracy: +5 °C do +35 °C.

6.3.2 Temperatura cieczy

Wartość średnia temperatury: +50 °C.

6.4 Tryb pracy

UWAGA *Maksymalna liczba załączeń dla Conlift wynosi 60 na godz.*

S3 (praca przerywana): 30 % zgodnie z normą DIN EN 0530 T1. Oznacza to, że agregat może pracować przez 18 sekund i jest zatrzymany na 42 sekundy.

6.5 Sposób postępowania z kondensatami

RADA *Jeśli agregat Conlift będzie podłączony do zaworu redukcyjnego ciśnienia, należy stosować się do instrukcji producenta kotła.*

RADA *Podczas czyszczenia wymiennika ciepła i palników kotła należy upewnić się, że do skraplaczy nie przenikną żadne kwasy ani pozostałości środków czyszczących.*

Skropliny z kotła kondensacyjnego (kondensaty) są bardzo agresywne i atakują materiały instalacji kanalizacyjnej budynku.

W celu ochrony instalacji kanalizacyjnej, zaleca się stosowanie urządzenia do neutralizacji. Urządzenie do neutralizacji jest częścią agregatu Conlift2 pH+ i jest dostępne jako wyposażenie dodatkowe dla Conlift1 i Conlift2. Patrz rozdział **11. Osprzęt**.

Muszą być spełnione lokalne przepisy dotyczące odprowadzania skroplin z kotłów.

7. Montaż

RADA *Agregat Conlift musi być zainstalowany zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.*

Jeżeli w kotłach nie jest zainstalowany syfon (wyłapujący zanieczyszczenia) musi być on zainstalowany przed każdym wlotem do agregatu.

Conlift nie jest przeznaczony do montażu zewnętrznego.

7.1 Montaż mechaniczny

Zobacz także skróconą instrukcję dostarczaną z agregatem Conlift.

Podczas instalacji Conlift, należy przestrzegać następujących zasad:

- Kondensat musi swobodnie i bez przeszkód dopływać do agregatu.
- Otwory do chłodzenia w pokrywie silnika nie mogą być zakryte.
- Należy zapewnić łatwy dostęp do agregatu podnoszącego, w celu wykonywania przeglądów.
- Agregat podnoszący należy instalować w dobrze oświetlonym i wentylowanym pomieszczeniu.
- Agregat podnoszący jest zabezpieczony przed rozbrzgzami wody (zgodnie z IP24).

7.1.1 Conlift2 i Conlift2 pH+

Conlift2 i Conlift2 pH+ posiada płyty z obwodami drukowanymi (PCB) umożliwiającymi dodatkowe funkcje, gdy poziom cieczy w zbiorniku osiągnie poziom alarmu.

Przełącznik na PCB można ustawić w dwóch pozycjach:

Pozycja 1: Pompa zostaje uruchomiona; emitowany jest alarm dźwiękowy.

A: Przewód systemu alarmowego nie jest podłączony do źródła kondensatu lub zewnętrznego systemu alarmowego. Źródło kondensatu pozostaje włączone.

B: Przewód systemu alarmowego jest podłączony do źródła kondensatu lub zewnętrznego systemu alarmowego. Źródło kondensatu zostaje wyłączone. Zob. rozdział **7.2.1 Przewód do źródła kondensatu lub alarmu zewnętrznego**.

Pozycja 2: Pompa nie zostaje uruchomiona; emitowany jest alarm dźwiękowy.

A: Przewód systemu alarmowego nie jest podłączony do źródła kondensatu lub zewnętrznego systemu alarmowego. Źródło kondensatu pozostaje włączone.

B: Przewód systemu alarmowego jest podłączony do źródła kondensatu lub zewnętrznego systemu alarmowego. Źródło kondensatu zostaje wyłączone. Zob. rozdział **7.2.1 Przewód do źródła kondensatu lub alarmu zewnętrznego**.

7.2 Montaż elektryczny

Podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie z przepisami lokalnymi.

Sprawdzić, czy napięcie zasilania i częstotliwość odpowiadają wartościom podanym na tabliczce znamionowej.



Ostrzeżenie

Sprawdzić, czy instalacja jest zabezpieczona bezpiecznikiem zwłocznym 1 A i wyłącznikiem różnicowo-prądowym zgodnie z normą IEC 345.

Zdolność wyłączania bezpiecznika nie może przekraczać 1 A.

Przewód zasilający jest zakończony wtyczką Schuko lub występuje z wolnymi końcówkami.

Długość przewodu wynosi 2 m.



Ostrzeżenie

Przewód zasilający z wolnymi końcówkami musi być podłączony przez uprawnionego elektryka.



Ostrzeżenie

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, wymianę przewodu musi wykonać producent, serwis lub wykwalifikowany elektryk.



Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem prac przy agregacie Conlift lub jego przemieszczaniu, należy sprawdzić czy zasilanie elektryczne zostało wyłączone i upewnić się, że nie może być ono przypadkowo włączone.



Ostrzeżenie

Jako dodatkowe zabezpieczenie, Conlift musi być podłączony do gniazda Schuko lub gniazda z uziemieniem. Zaleca się podłączenie do stałej instalacji wyposażonej w wyłącznik różnicowo-prądowy (ELCB) z prądem zadziałania < 30 mA. Conlift należy podłączyć do zewnętrznego wyłącznika głównego o minimalnej przerwie pomiędzy stykami 3 mm na wszystkich biegunach.

7.2.1 Przewód do źródła kondensatu lub alarmu zewnętrznego

Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem prac przy agregacie Conlift, należy wyłączyć zasilanie elektryczne i upewnić się, że nie może ono być przypadkowo włączone.

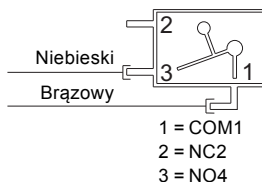


Prace przy instalacji elektrycznej i jej podzespołach muszą być wykonane tylko przez wykwalifikowanego elektryka.

Conlift posiada przełącznik sygnalizujący przepełnienie, który może być podłączony do źródła kondensatu lub do zewnętrznego systemu alarmowego. Przełącznik jest podłączony do przewodu alarmowego o długości 1,7 m z wolnymi końcówkami.

Może być wykorzystana pętla alarmowa o parametrach 250 V AC 2,5 A.

Przy dostawie, przewód alarmowy jest podłączony do zacisków COM1 (brązowy) i NO4 (niebieski) przełącznika przepełnienia. Patrz rys. 1.



Rys. 1 Schemat połączeń

Przewód alarmowy można podłączyć na dwa sposoby, w zależności od zastosowania:

- **Wyłączenie źródła kondensatu**
Przełącznik przepełnienia może być podłączony do obwodu niskiego napięcia klasy II. Aby umożliwić zamknięcie źródła kondensatu, zaciski COM1 i NO4 przełącznika przepełnienia muszą być połączone szeregowo z obwodem niskiego napięcia termostatu źródła kondensatu.
- **Zewnętrzny system alarmowy**
Zaciski COM1 i NC2 mogą być używane do zamknięcia obwodu alarmowego niskiego napięcia. Aby włączyć alarm, zaciski COM1 i NC2 przełącznika przepełnienia muszą być połączone szeregowo z obwodem alarmowym niskiego napięcia.

TM05 1152 2211

8. Uruchomienie

RADA

Uruchomienie agregatu Conlift powinno być wykonane zgodnie z przepisami lokalnymi i ogólnie przyjętymi zasadami montażu urządzeń elektromechanicznych.

1. Należy upewnić się, że wszystkie połączenia wężyków są szczelne.
2. Podłączyć zasilanie elektryczne.

8.1 Kontrola funkcjonowania

Praca pompy

Naciśnij przycisk testu ręcznego.

Alarm

1. Chcąc upewnić się, że został osiągnięty poziom alarmu, ściśnij wężyk wylotowy (lub zamknij kurek, jeśli jest zamontowany) i napełnij zbiornik wodą. Pompa rozpocznie pracę, gdy zadziała łącznik pływakowy.
2. Kontynuuj wlewanie wody do zbiornika do momentu, aż zadziała przełącznik przepełnienia. Jeśli do agregatu Conlift nie jest podłączony zewnętrzny obwód alarmowy, funkcję tę można sprawdzić za pomocą multimetru.

RADA

Przełącznik przepełnienia musi zadziałać zanim woda zacznie wypływać z agregatu Conlift.

3. Należy przestać wlewać wodę do zbiornika i zaprzestać uciskania wężyka wylotowego. Alarm wyłącza się (styk bezpotencjałowy zostaje rozwarty). Pompa kontynuuje pracę. Gdy poziom cieczy obniży się do poziomu wyłączenia, pompa zostanie wyłączona.

Po sprawdzeniu urządzenia, należy włożyć wężyk wlotowy z powrotem do zbiornika wlewowego i umożliwić swobodny dopływ skroplin z kotła lub instalacji chłodniczej/klimatyzacyjnej do zbiornika.

9. Konserwacja i serwis

Ostrzeżenie

Agregat Conlift musi być serwisowany tylko przez przeszkolonych techników serwisowych.



Dla zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji należy zawsze używać oryginalnych części zamiennych firmy Grundfos.

Ostrzeżenie



W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, wymianę przewodu musi wykonać producent, serwis lub wykwalifikowany elektryk.

9.1 Konserwacja

Agregat Conlift nie wymaga specjalnej konserwacji, ale zalecamy kontrolowanie jego działania, połączeń rurowych i oczyszczenie zbiornika co najmniej raz w roku lub w razie potrzeby.

Conlift2 pH+

Sprawdzać regularnie stan granulatu.

Dwa razy w roku sprawdzaj zawartość kwasu w kondensacie za pomocą dostarczonego wskaźnika pH.

Patrz rozdział [9.2 Serwis](#).

9.2 Serwis

Dzięki przemyślanej konstrukcji agregatu Conlift, w przypadku awarii pompy lub jej zablokowaniu, serwisowanie może być łatwo wykonywane.



Ostrzeżenie

Agregat Conlift musi być serwisowany tylko przez przeszkolonych techników serwisowych.

Ostrzeżenie



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac serwisowych należy wymontować bezpiecznik, odłączyć przewód zasilający od sieci lub wyłączyć napięcie zasilania. Należy upewnić się, że zasilanie nie może być przypadkowo włączone.

Należy upewnić się, że wszystkie wirujące części są nieruchome.

9.2.1 Conlift1 i Conlift2

Patrz rysunki na stronie 220.

W razie potrzeby należy wykonać następujące sprawdzenia i oczyścić zbiornik:

1. Odcąć zasilanie.
2. Odciąć przepływ z kotła lub innej instalacji lub powstrzymać dopływ skroplin do Conliftu.
3. Upewnić się, że wężyki nie są mechanicznie lub chemicznie uszkodzone.
4. Wyjąć wężyk wylotowy obracając go w złączu bagietowym i sprawdzić O-ring. Kondensat nie wycieknie z wężyka, gdyż jest w nim zamontowany zawór zwrotny.
5. Jeżeli kondensat wycieka z wężyka, należy sprawdzić i oczyścić zawór zwrotny.
6. Wcisnąć boczne zaczepy i zdjąć osłonę silnika. Ustawić go w pozycji pionowej.
7. Usunąć osady, brud, glony i kamień kotłowy pod bieżącą wodą.

9.2.2 Conlift2 pH+

Ostrzeżenie



Skropliny z kotłów są agresywne i zawierają kwasy.

Podczas wykonywania prac serwisowych należy używać rękawic i okularów ochronnych.

Urządzenie do neutralizacji

Patrz rysunki na stronie 221.

Należy sprawdzać i oczyszczać regularnie szuflady urządzenia do neutralizacji.

W razie potrzeby należy wykonać następujące sprawdzenia, pomiary pH i oczyścić zbiornik:

1. Odcąć zasilanie.
2. Odciąć przepływ z kotła lub innej instalacji lub powstrzymać dopływ skroplin do Conliftu.
3. Sprawdzić wartość pH granulatu w szufladzie dostarczoną wskaźnikiem pH.
4. Jeśli szuflada jest pusta lub wskaźnik pH wskazuje poziom poniżej 5, wypełnić szufladę granulatem do neutralizacji (około 1,5 kg).
5. Upewnić się, że wężyki nie są uszkodzone mechanicznie lub chemicznie.
6. Wyjąć wężyk wylotowy obracając go w złączu bagietowym i sprawdzić O-ring. Kondensat nie wycieknie z wężyka, gdyż jest w nim zamontowany zawór zwrotny.
7. Jeżeli kondensat wycieka z wężyka, należy sprawdzić i oczyścić zawór zwrotny.
8. Nacisnąć przycisk z boku zatrzasku blokady i zdjąć urządzenie do neutralizacji.
9. Wcisnąć boczne zaczepy i zdjąć osłonę silnika. Ustawić go w pozycji pionowej.
10. Usunąć osady, brud, glony i kamień kotłowy pod bieżącą wodą.

9.3 Skażony agregat pompowy lub jego elementy

UWAGA

Jeżeli Conlift był stosowany do tłoczenia cieczy szkodliwej dla zdrowia lub toksycznej, to klasyfikuje się go jako skażony.

Przy korzystaniu z serwisu należy koniecznie skontaktować się z firmą Grundfos, podać dokładne informacje o tłoczonym cieczy, itp. **przed** dostarczeniem urządzenia na naprawę.

W przeciwnym przypadku serwis firmy Grundfos może odmówić przyjęcia pompy.

Jednakże przy dowolnej instalacji, która wymaga serwisowania (i nie ważne przez kogo będzie wykonane), należy bezwzględnie podać dokładne dane o pompowanej cieczy.

Przed przysłaniem agregatu pompowego należy go dokładnie wyczyścić.

Ewentualne koszty wysyłki zwrotnej agregatu pompowego (jeżeli nie został przyjęty do naprawy) obciążają nadawcę.

10. Przegląd zakłóceń



Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem naprawy należy wyłączyć zasilanie elektryczne i upewnić się, że nie może zostać ono przypadkowo włączone.

Prace przy instalacji elektrycznej i jej podzespołach należy powierzyć wykwalifikowanemu elektrykowi.

Usterka	Przyczyna	Co należy zrobić?
1. Pompa nie działa.	a) Brak zasilania elektrycznego.	Podłączyć zasilanie elektryczne.
	b) Przepalony bezpiecznik.	Wymienić bezpiecznik (1 A zwłoczny).
	c) Uszkodzony przewód zasilający.	Należy naprawić lub wymienić przewód. Prace te muszą zostać przeprowadzone przez producenta lub autoryzowany punkt serwisowy.
	d) Zadziałało zabezpieczenie termiczne: – Silnik nie jest wystarczająco chłodzony. – Osady i złoże zalegają w elementach pompy.	Oczyścić otwory chłodzące w pokrywie silnika. Oczyścić wirnik, korpus pompy i wewnątrz agregatu pompowego.
2. Mniejsza wydajność lub jej brak.	a) Wężyk tłoczny zaciśnięty lub złamany.	Wyprostować lub wymienić wężyk tłoczny. Promień łuku ugięcia wężyka nie może być mniejszy niż 60 mm.
	b) Zawór zwrotny nie otwiera się.	Zdejmij króciec tłoczny i oczyść zawór zwrotny.
	c) Wentylator silnika nie obraca się swobodnie.	Oczyścić korpus pompy i wirnik.
3. Częste zał./wył.	a) Zawór zwrotny nie zamyka się.	Zdejmij króciec tłoczny i oczyść zawór zwrotny.
	b) Dopływ cieczy jest zbyt duży.	Sprawdź ilość dopływającej cieczy.
4. Alarm.	a) Skropliny nie są wypompowywane ze zbiornika.	Patrz punkty 1 i 2.

11. Osprzęt

Następujące elementy wyposażenia Conlift są dostępne u lokalnych dostawców Grundfos.

Wyposażenie/ części zamienne	Opis	Nr katalogowy
pH+ Box	Kompletne urządzenie do neutralizacji w tym akcesoria do montażu, granulatu do neutralizacji i wskaźnik pH.	97936176
Wężyk przedłużający	6 metrów wężyka PVC o średnicy wewnętrznej 10 mm z jedną złączką.	97936177
Pakiet do napełniania granulatu	Granulat, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Płytką z obwodem drukowanym (PCB) umożliwiającą dodatkowe uruchomienie pompy przy przekroczeniu poziomu alarmu lub wyłączenie kotła sygnalizowane alarmem dźwiękowym.	97936209

12. Dane techniczne

Napięcie zasilania

1 x 230 V AC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Patrz tabliczka znamionowa.

Moc wejściowa

$P_1 = 70 \text{ W}$.

Pobór prądu

$I = 0,65 \text{ A}$.

Podłączenie pętli alarmowej

Alarm zewnętrzny można podłączyć za pomocą przełącznika przepelnienia.

Przewód może pracować przy 250 V AC, 2,5 A.

Długość przewodów

Kabel zasilający: 2,0 m.

Przewód systemu alarmowego: 1,7 m.

Temperatura składowania

Podczas składowania w suchym pomieszczeniu:

- Zbiornik pusty: -10 °C do +50 °C.
- Zbiornik z kondensatem: powyżej 0 °C (nie można dopuścić do zamarznięcia cieczy).

Maksymalna wysokość podnoszenia

5,5 metra.

Wydajność maksymalna

600 l/godz.

Wartość pH kondensatu

2,5 lub większa.

Gęstość kondensatu

Maksymalnie 1000 kg/m³.

Zabezpieczenie silnika

- Łącznik termiczny: +120 °C.
- Klasa izolacji: F.

Stopień ochrony

IP24.

Masa

2,0 kg.

Objętość

- Objętość zbiornika: 2,65 litra.
- Objętość użyteczna: 0,9 litra.
- Stan alarmowy: 2,1 litra.
- Załączenie agregatu przy: 1,7 litra.

Wymiary

Zobacz rysunki wymiarowe na stronach [223](#) do [225](#).

13. Oznakowanie i dopuszczenia

13.1 Oznakowanie



13.2 Dopuszczenia



14. Utylizacja

Niniejszy wyrób i jego części należy zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska:

1. W tym celu należy skorzystać z usług przedsiębiorstw lokalnych, publicznych lub prywatnych, zajmujących się utylizacją odpadów i surowców wtórnych.
2. W przypadku jeżeli nie jest to możliwe, należy skontaktować się z najbliższą siedzibą lub warsztatem serwisowym firmy Grundfos.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

Tradução da versão inglesa original.

ÍNDICE

	Página
1. Símbolos utilizados neste documento	149
2. Descrição geral	149
3. Manuseamento	149
4. Aplicações	150
5. Funções	150
6. Condições de funcionamento	150
6.1 Altura manométrica máxima	150
6.2 Caudal máximo	150
6.3 Temperaturas	150
6.4 Modo de funcionamento	151
6.5 Manuseio de condensados	151
7. Instalação	151
7.1 Instalação mecânica	151
7.2 Instalação eléctrica	152
8. Arranque	153
8.1 Verificação do funcionamento	153
9. Manutenção e serviço	153
9.1 Manutenção	153
9.2 Serviço	153
9.3 Estação elevatória ou componentes contaminados	154
10. Detecção de avarias	155
11. Acessórios	155
12. Características técnicas	156
13. Marcação e homologação	156
13.1 Marcação	156
13.2 Homologações	156
14. Eliminação	156

Aviso



Antes da instalação, leia estas instruções de instalação e funcionamento. A montagem e o funcionamento também devem obedecer aos regulamentos locais e aos códigos de boa prática, geralmente aceites.

Aviso



A utilização deste produto requer experiência com o produto e conhecimento do mesmo.

Pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas não devem usar este produto, a menos que estejam sob supervisão ou tenham recebido formação na utilização deste produto pela pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças não devem utilizar ou brincar com este produto.

1. Símbolos utilizados neste documento



Aviso

Se estas instruções de segurança não forem observadas pode incorrer em danos pessoais.



Aviso

O não cumprimento destas instruções pode conduzir a choque eléctricos com o risco subsequente de lesões graves ou morte.



O não cumprimento destas instruções de segurança poderá resultar em mau funcionamento ou danos no equipamento.



Notas ou instruções que facilitam o trabalho, garantindo um funcionamento seguro.

2. Descrição geral

A Conlift1 Grundfos, a Conlift2 Grundfos e a Conlift2 ph+ Grundfos são estações elevatórias pequenas e compactas com válvula de retenção integrada.

O Conlift2 e o Conlift2 pH+ incorporam um circuito impresso (PCB) com um dispositivo de segurança que permite uma função de alarme e início adicional da bomba em caso de sobrefluxo.

A Conlift2 pH+ inclui uma unidade de neutralização concebida para neutralizar a condensação de ácido proveniente de caldeiras a gás ou a óleo.

3. Manuseamento



Não deixe cair a Conlift.

4. Aplicações

A Conlift serve para bombear os condensados de:

- Caldeiras
- Sistemas de ar condicionado
- Sistemas de arrefecimento e refrigeração
- Desumidificadores
- Permutadores de calor.

A Conlift é adequada para bombear os condensados recolhidos abaixo do nível da rede de drenagem ou cuja passagem do fluxo não seja possível para a rede de águas residuais nem a drenagem do edifício através de uma inclinação descendente natural.



Aviso

Os condensados das caldeiras são corrosivos porque contêm ácido.



Aviso

Proceda ao tratamento (possivelmente neutralização) dos condensados das caldeiras em conformidade com a regulamentação local antes de estes serem conduzidos para a rede de águas residuais.



Aviso

A Conlift não pode ser utilizada com líquidos inflamáveis.



Aviso

A Conlift não pode ser instalada em locais facilmente inflamáveis.

A Conlift tem capacidade de bombear condensados que não necessitem de neutralização, ou seja, com pH de 2,5 ou superior.

Os condensados com pH até 2,5 devem ser neutralizados antes de serem removidos do Conlift.

As caldeiras alimentadas com os seguintes combustíveis normalmente geram condensados com valores de pH até 2,5:

- Gás
- Gás líquido
- Fuelóleo com baixo teor de enxofre, em conformidade com a norma DIN 51603-1.

Independentemente da capacidade da Conlift, a regulamentação local pode exigir a instalação de uma unidade de neutralização, mesmo para valores de pH iguais ou superiores a 2,5.

5. Funções

Os condensados são bombeados de forma natural através de um tubo para dentro do depósito.

Consulte a secção [7. Instalação](#).

O nível de líquido no depósito é controlado automaticamente por um interruptor de nível. Um sensor no interruptor de nível irá iniciar o funcionamento da bomba quando o líquido atingir o nível de arranque e irá parar a bomba novamente quando o líquido atingir o nível de paragem. Os condensados são bombeados através do tubo de descarga para o tubo de drenagem.

O Conlift também tem um interruptor de segurança de sobrefluxo. Este sensor pode ser ligado à caldeira de condensado e programado para desligar a caldeira em caso de alarme.

A Conlift tem um sensor térmico que desliga o motor em caso de sobrecarga. O motor reinicia automaticamente depois de regressar à temperatura normal.

6. Condições de funcionamento

6.1 Altura manométrica máxima

5,5 metros.

6.2 Caudal máximo

600 l/h.

6.3 Temperaturas

6.3.1 Temperatura ambiente

Durante o funcionamento: entre +5 °C e +35 °C.

6.3.2 Temperatura do líquido

Temperatura média: +50 °C.

6.4 Modo de funcionamento

Atenção *A Conlift foi concebida para, no máximo, 60 arranques por hora.*

S3 (funcionamento intermitente): 30 % de acordo com DIN EN 0530 T1. Isto significa que o sistema está a funcionar durante 18 segundos e parou por 42 segundos.

6.5 Manuseio de condensados

Nota

Se o Conlift precisar ser conectado a uma válvula de redução de pressão, observe as instruções do fabricante da caldeira.

Nota

Ao limpar os comutadores de calor e as unidades do queimador dos sistemas da caldeira, certifique-se de que não entre nenhum resíduo ácido ou de limpeza na unidade de condensação.

Os condensados das caldeiras de condensado são extremamente corrosivos e corroem o material da rede de águas residuais do edifício.

De modo a proteger a rede de águas residuais, recomenda-se a utilização de uma unidade de neutralização. A unidade de neutralização está incluída na Conlift2 pH+ e está disponível como acessório para a Conlift1 e a Conlift2.

Consulte a secção [11. Acessórios](#).

As regulamentações locais relativas a descargas de condensados de caldeiras têm de ser cumpridas.

7. Instalação

Nota

A Conlift tem de ser instalada em conformidade com as regulamentações locais.

É necessário aplicar um colector de água (colector de admissão) em todas as entradas, caso não esteja já integrado.

A Conlift não se destina a utilização no exterior.

7.1 Instalação mecânica

Consulte também o guia de consulta rápida fornecido juntamente com a Conlift.

Durante a instalação da Conlift, siga as seguintes indicações:

- Os condensados têm de ser bombeados livremente para dentro da estação elevatória.
- Os orifícios de arrefecimento na tampa do motor não podem ser cobertos.
- A estação elevatória deve estar acessível para facilitar a manutenção.
- A estação elevatória tem de ser instalada num local bem iluminado e ventilado.
- A estação elevatória está protegida contra salpicos de água (em conformidade com IP24).

7.1.1 Conlift2 e Conlift2 pH+

A Conlift2 e a Conlift2 pH+ têm um circuito electrónico (PCB) integrado que permite funções adicionais quando o nível do depósito atinge o nível de alarme.

Os contactos no PCB podem ser programados para duas posições:

Posição 1: A bomba é iniciada e um alarme sonoro gerado.

A: O cabo de alarme não está conectado à fonte de condensado ou a um alarme externo. A fonte de condensado não está desligada.

B: O cabo de alarme está conectado à fonte de condensado ou a um alarme externo. A fonte de condensado está desligada. Consulte a secção

[7.2.1 Cabo para a fonte de condensado ou alarme externo.](#)

Posição 2: A bomba não inicia e um alarme sonoro é gerado.

A: O cabo de alarme não está conectado à fonte de condensado ou a um alarme externo. A fonte de condensado não está desligada.

B: O cabo de alarme está conectado à fonte de condensado ou a um alarme externo. A fonte de condensado está desligada. Consulte a secção

[7.2.1 Cabo para a fonte de condensado ou alarme externo.](#)

7.2 Instalação eléctrica

Faça a ligação elétrica de acordo com os regulamentos locais.

Verifique se a tensão de alimentação e a frequência correspondem aos valores definidos na placa de identificação.



Aviso

Verifique se a instalação tem um fusível de ação lenta de 1 A nas tomadas e no disjuntor de fuga à terra de acordo com a IEC 345.

A capacidade de corte do fusível não deve exceder 1 A.

O cabo de alimentação possui uma tomada Schuko ou uma extremidade livre. O comprimento do cabo é de 2 metros.



Aviso

A ligação do cabo de alimentação com uma extremidade livre tem de ser efectuada por um electricista autorizado.



Aviso

Se o cabo de alimentação estiver danificado, tem de ser substituído pelo fabricante ou técnicos qualificados.



Aviso

Antes de efectuar quaisquer trabalhos ou de deslocar a Conlift, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.



Aviso

Como medida de precaução, a Conlift tem de ser ligada a uma tomada Schuko ou a uma tomada com ligação à terra. Recomendamos que nas instalações permanentes seja incluído um disjuntor diferencial (ELCB) com uma corrente de corte < 30 mA.

A Conlift tem de estar ligada a um interruptor geral externo com uma distância mínima de 3 mm entre contactos em todos os pólos.

7.2.1 Cabo para a fonte de condensado ou alarme externo

Aviso

Antes de efectuar quaisquer trabalhos na Conlift, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.

Os trabalhos em sistemas e componentes eléctricos só podem ser efectuados por um electricista autorizado.



O Conlift tem um interruptor de segurança de sobre-fluxo que pode ser conectado à fonte de condensado ou a um sistema de alarme externo. O interruptor está conectado a um cabo de alarme de 1,7 metro com extremidade livre do cabo.

Podem ser utilizados sistemas de alarme com tensão de controlo de 250 VAC, 2,5 A.

O cabo de alarme vem ligado de origem aos terminais COM1 (castanho) e NO4 (azul) do sensor de segurança antitransbordo. Consulte a fig. 1.

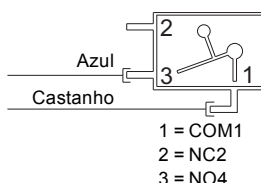


Fig. 1 Esquema de ligação

Consoante a aplicação, o cabo do alarme pode ser ligado de duas formas:

- Desligar a fonte de condensado
O sensor de segurança antitransbordo pode ser ligado a um circuito de baixa-tensão de Classe II. Para permitir desligar a fonte de condensado, os terminais COM1 e NO4 do sensor de segurança antitransbordo têm de estar ligados em série ao circuito do termostato de baixa-tensão da fonte de condensado.
- Sistema de alarme externo
Os terminais COM1 e NC2 podem servir para fechar um circuito de alarme de baixa-tensão. Para activar um alarme, os terminais COM1 e NC2 do sensor de segurança antitransbordo têm de estar ligados em série ao circuito de alarme de baixa-tensão.

TM05 1152 2211

8. Arranque

Nota

Coloque o Conlift em funcionamento em conformidade com a regulamentação local e as regras aceites de boas práticas.

1. Verifique se todos os tubos e ligações estão devidamente apertados.
2. Ligue a alimentação eléctrica.

8.1 Verificação do funcionamento

Funcionamento da bomba

Pressione o botão de teste manual.

Alarme

1. Para garantir que é atingido o nível de alarme, aperte o tubo de descarga (ou feche a válvula de seccionamento, se instalada) e abasteça o depósito com água.
O interruptor de nível coloca a bomba em funcionamento.
2. Continue a encher o depósito com água até activar o sensor de segurança antitransbordo.
Caso não esteja ligado nenhum alarme externo à Conlift, esta função pode ser testada através de um multímetro.

Nota

O sensor de segurança antitransbordo tem de ser activado antes de a água começar a sair da Conlift.

3. Pare de abastecer o depósito com água e de apertar o tubo de descarga. O alarme pára (o sensor abre). A bomba continua a funcionar. Quando for atingido o nível de paragem, a bomba pára.

Após verificar o funcionamento, empurre novamente o tubo de aspiração para dentro da estação elevatória e deixe os condensados da caldeira ou do sistema de ar condicionado serem bombeados de novo para o depósito.

9. Manutenção e serviço

Aviso

A manutenção da Conlift tem de ser realizada por técnicos especializados.

Para garantir o funcionamento seguro e fiável, utilize sempre peças sobressalentes originais Grundfos.



Aviso

Se o cabo de alimentação estiver danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, pelos serviços técnicos do fabricante ou técnicos qualificados.



9.1 Manutenção

A Conlift não requer nenhuma manutenção especial, mas recomenda-se a verificação do funcionamento e das ligações à tubagem, no mínimo, uma vez por ano e a limpeza do depósito de recolha.

Conlift2 pH+

Verifique regularmente o estado do granulado.

Verifique o grau de acidez do condensado duas vezes por ano com o indicador de pH fornecido.

Consulte a secção [9.2 Serviço](#).

9.2 Serviço

Graças à concepção da Conlift, a manutenção realiza-se facilmente em caso de avaria ou de uma bomba bloqueada.



Aviso

A manutenção da Conlift tem de ser realizada por técnicos especializados.

Aviso

Antes de efectuar qualquer tipo de manutenção, retire o fusível, desligue o sistema da tomada ou desligue a alimentação. Certifique-se de que a alimentação eléctrica não pode ser ligada inadvertidamente.



Todas as peças rotativas têm de estar paradas.

9.2.1 Conliff1 e Conliff2

Consulte as ilustrações na página 220.

Proceda às seguintes verificações e, se necessário, limpe o depósito de recolha:

1. Desligue a alimentação eléctrica.
2. Interrompa o caudal de condensado da caldeira ou de outra aplicação, ou interrompa o caudal de condensado para a Conliff.
3. Certifique-se de que a tubagem não apresenta danos mecânicos ou químicos.
4. Rode a ligação em baioneta para remover o tubo de descarga e verifique o O-ring. O condensado contido no tubo não é bombeado devido à válvula de retenção.
5. Caso o condensado esteja a ser bombeado para fora do tubo, verifique e limpe a válvula de retenção.
6. Pressione os trincos laterais e levante o suporte do motor. Coloque-o na vertical.
7. Utilize água corrente para remover eventuais resíduos, sujidade, algas e material incrustado.

9.2.2 Conliff2 pH+

Aviso

Os condensados provenientes de caldeiras são corrosivos porque contêm ácido.

Utilize luvas e óculos de protecção ao executar quaisquer trabalhos de manutenção.



Unidade de neutralização

Consulte as ilustrações na página 221.

Verifique e limpe regularmente o tabuleiro da unidade de neutralização.

Proceda às seguintes verificações, meça o nível de pH e, se necessário, limpe o depósito de recolha.

1. Desligue a alimentação eléctrica.
2. Interrompa o caudal de condensado da caldeira ou de outra aplicação, ou interrompa o caudal de condensado para a Conliff.
3. Utilize o indicador de pH fornecido para verificar o pH do granulado no tabuleiro.
4. Caso o tabuleiro esteja vazio ou o indicador de pH apresentar um nível de acidez inferior a 5, encha o tabuleiro com granulado neutralizante (aproximadamente 1,5 kg).
5. Certifique-se de que a tubagem não apresenta danos mecânicos ou químicos.

6. Rode a ligação em baioneta para remover o tubo de descarga e verifique o O-ring. O condensado contido no tubo não é bombeado devido à válvula de retenção.
7. Caso o condensado esteja a ser bombeado para fora do tubo, verifique e limpe a válvula de retenção.
8. Pressione o trinco lateral e levante a unidade de neutralização.
9. Pressione os trincos laterais e levante o suporte do motor. Coloque-o na vertical.
10. Utilize água corrente para remover eventuais resíduos, sujidade, algas e material incrustado.

9.3 Estação elevatória ou componentes contaminados

Se a Conliff tiver sido utilizada com um líquido perigoso para a saúde ou tóxico, será classificada como contaminada.

Atenção

Se for solicitada a Grundfos uma reparação da estação elevatória, a Grundfos tem de ser informada sobre os detalhes do líquido bombeado, etc. *antes* da estação elevatória ser entregue para reparação. Caso contrário, a Grundfos pode recusar-se a aceitar a estação elevatória para reparação.

Consequentemente, qualquer pedido de reparação, independentemente do destinatário, tem de incluir informações detalhadas sobre o líquido bombeado. Uma estação elevatória entregue para reparação tem de ser sempre limpa da melhor forma possível. Os eventuais custos de devolução da estação elevatória são da responsabilidade do cliente.

10. Detecção de avarias



Aviso

Antes da verificação das avarias, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.

Os trabalhos em sistemas e componentes eléctricos só podem ser efectuados por um electricista autorizado.

Avaria	Causa	Solução
1. A bomba não funciona.	a) Ausência de alimentação eléctrica.	Ligue a alimentação eléctrica.
	b) O fusível está queimado.	Substitua o fusível (fusível de acção lenta de 1 A).
	c) Cabo de alimentação danificado.	Repare ou substitua o cabo. Esta operação tem de ser efectuada apenas por uma oficina autorizada ou pela Grundfos.
	d) O sensor de sobrecarga térmica disparou: – O motor não está a ser suficientemente arrefecido. – Depósitos na bomba.	Limpe os orifícios de arrefecimento na tampa do motor. Limpe o impulsor, o corpo da bomba e toda a estação elevatória.
2. Funcionamento reduzido ou inexistente.	a) Tubo de descarga comprimido ou danificado.	Endireite ou substitua o tubo de descarga. O raio de curvatura do tubo deve ser de 60 mm no mínimo.
	b) A válvula de retenção não abre.	Remova a ligação de descarga e limpe a válvula de retenção.
	c) O ventilador do motor não roda livremente.	Limpe o corpo da bomba e o impulsor.
3. Arranques/paragens frequentes.	a) A válvula de retenção não fecha.	Remova a ligação de descarga e limpe a válvula de retenção.
	b) A quantidade de entrada é demasiado elevada.	Certifique-se de que a quantidade de entrada é a correcta.
4. Alarme.	a) Os condensados não são bombeados para fora do depósito.	Consulte os pontos 1 e 2.

11. Acessórios

Estão disponíveis no seu fornecedor Grundfos local, os seguintes acessórios para a Conliff.

Acessório/peça de substituição	Descrição	Código
pH+ Box	Unidade de neutralização completa, incluindo as peças de encaixe, o granulado de neutralização e o indicador de pH.	97936176
Extensão para o tubo	6 metros de tubo de PVC com 10 mm de diâmetro interior, incluindo um conector para o tubo.	97936177
Pacote de recarga granulada	Granulado, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	Circuito electrónico (PCB) que permite colocar a bomba em funcionamento ao atingir o nível de alarme e desligar a caldeira ao mesmo tempo que é emitido um alarme sonoro.	97936209

12. Características técnicas

Tensão de alimentação

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Consulte a chapa de características.

Potência de entrada

P1 = 70 W.

Corrente de entrada

I = 0,65 A.

Ligação de alarme

É possível ligar um alarme externo através do sensor de segurança antitransbordo.

O cabo suporta uma tensão de controlo de 250 VAC, 2,5 A.

Comprimentos de cabo

Cabo de alimentação elétrica: 2,0 metros.

Cabo de alarme: 1,7 metro.

Temperatura de armazenamento

Quando armazenado em locais secos:

- Depósito vazio: -10 °C a +50 °C.
- Depósito com condensados: acima de 0 °C (não é permitido o risco de congelação).

Altura manométrica máxima

5,5 metros.

Caudal máximo

600 l/h.

Valor de pH dos condensados

2,5 ou superior.

Densidade dos condensados

Máximo 1000 kg/m³.

Protecção do motor

- Sensor de sobrecarga térmica: +120 °C.
- Classe de isolamento: F.

Classe de protecção

IP24.

Peso

2,0 kg.

Volume

- Volume do depósito: 2,65 litros.
- Volume útil: 0,9 litros.
- Condições de alarme: 2,1 litros.
- Condições de funcionamento: 1,7 litros.

Dimensões

Consulte os esquemas dimensionais nas páginas [223](#) até [225](#).

13. Marcação e homologação

13.1 Marcação



13.2 Homologações



14. Eliminação

Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente segura:

1. Utilize o serviço de recolha de desperdícios público ou privado.
2. Se tal não for possível, contacte a Grundfos mais próxima de si ou oficina de reparação.

Sujeito a alterações.

Перевод оригинального документа на английском языке.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Значение символов и надписей в документе	157
2. Общее описание	158
3. Перемещение	158
4. Область применения	158
5. Принцип действия	158
6. Условия эксплуатации	158
6.1 Максимальный напор	158
6.2 Максимальный расход	158
6.3 Температура	158
6.4 Режим эксплуатации	159
6.5 Обработка конденсатов	159
7. Монтаж	159
7.1 Монтаж механической части	159
7.2 Подключение электрооборудования	160
8. Ввод в эксплуатацию	161
8.1 Функциональные испытания	161
9. Сервис и техническое обслуживание	161
9.1 Техническое обслуживание	161
9.2 Сервис	161
9.3 Загрязненная насосная установка или загрязненные детали	162
10. Обнаружение и устранение неисправностей	163
11. Принадлежности	163
12. Технические данные	164
13. Маркировка и разрешения	164
13.1 Маркировка	164
13.2 Сертификаты	164
14. Утилизация отходов	164
15. Гарантии изготовителя	164



Предупреждение
Прежде чем приступить к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ. Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.

Предупреждение

Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы. Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования без сопровождения или без инструктажа по технике безопасности. Инструктаж должен проводиться персоналом, ответственным за безопасность указанных лиц. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.



1. Значение символов и надписей в документе

Предупреждение

Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту ГОСТ Р 12.4.026 W09.



Предупреждение

Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.



Несоблюдение данных правил техники безопасности может вызвать отказ или повреждение оборудования.

Внимание

Указание

Примечания или указания, упрощающие работу и гарантирующие безопасную эксплуатацию.

2. Общее описание

Grundfos Conliff1, Conliff2 и Conliff2 pH+ - это компактные водоподъемные насосные установки со встроенным обратным клапаном.

В состав установок Conliff2 и Conliff2 pH+ входит система контроля с предохранительным устройством, обеспечивающим функцию аварийной сигнализации и дополнительного запуска насоса в случае перелива.

В состав Conliff2 pH+ входит нейтрализующее устройство, разработанное для нейтрализации кислотного конденсата, выделяемого водогрейными котлами, работающими на газе и топливном масле.

3. Перемещение

Внимание Не ронять Conliff на пол.

4. Область применения

Насосная установка Conliff предназначена для откачивания конденсата из:

- водогрейных котлов,
- систем кондиционирования воздуха,
- систем охлаждения и заморозки,
- воздухоосушителей,
- испарителей.

Насосная установка Conliff должна применяться для удаления конденсата, который образуется ниже канализационного уровня или конденсата, который не сливается в канализацию посредством естественного спуска.



Внимание
Конденсаты из водогрейных котлов обладают едкими свойствами, так как содержат кислоты.



Внимание
Необходимо откачать (возможно, нейтрализовать) конденсат из водогрейных котлов, прежде чем отвести его в канализационную систему, в соответствии с правилами и нормативными документами, применяющимися в каждой конкретной стране.



Внимание
Недопустимо перекачивание горючих жидкостей!



Внимание
Недопустима установка во взрывоопасных зонах!

Conliff может откачивать конденсаты, не требующие нейтрализации, со значением pH 2,5 или выше.

Конденсаты со значением pH до 2,5 должны быть нейтрализованы перед удалением из установки Conliff.

Водогрейные котлы, работающие на следующих видах топлива, как правило, выделяют конденсат со значением pH до 2,5:

- газ,
- сжиженный газ,
- малосернистое топливное масло в соответствии с DIN 51603-1.

Вне зависимости от возможностей Conliff, в соответствии с местным законодательством может потребоваться установка устройства для нейтрализации конденсата со значением pH от 2,5 и выше.

5. Принцип действия

Конденсат по рукаву самотеком подается в водоподъемную насосную установку. См. раздел 7. Монтаж.

Уровень жидкости в баке регулируется автоматически, поплавковым выключателем. Микровыключатель в поплавковом выключателе запускает насос, когда уровень жидкости достигает уровня пуска, и снова выключает насос, когда уровень жидкости достигает уровня останова. Конденсат откачивается через напорный рукав в место слива.

Установка Conliff также оборудована аварийным выключателем для защиты от перелива. Этот аварийный выключатель может быть подключен к водогрейному конденсационному котлу и настроен на прекращение работы котла в случае аварии.

Для защиты электродвигателя установка Conliff оборудована тепловой защитой, которая при перегрузке прерывает электроснабжение двигателя. Двигатель автоматически включается снова после охлаждения до нормальной температуры.

6. Условия эксплуатации

6.1 Максимальный напор

5,5 метров.

6.2 Максимальный расход

600 л/ч.

6.3 Температура

6.3.1 Температура окружающей среды

Во время работы: От +5 до +35 °C.

6.3.2 Температура жидкости

Средняя температура: +50 °C.

6.4 Режим эксплуатации

Внимание Установка Conlift рассчитана на 60 пусков в час, максимум.

S3 (повторно-кратковременный режим работы): 30 % в соответствии с DIN EN 0530 T1. Это означает 18 секунд эксплуатации системы и 42 секунды перерыва.

6.5 Обработка конденсатов

Указание Если установка Conlift должна подключаться к редукционному клапану, придерживайтесь инструкций изготовителя котла.

Указание При очистке теплообменников и горелок котельных установок убедитесь в том, что в конденсаторный блок не попадает ни кислота, ни остатки очищающих средств.

Конденсаты из водогрейных котлов обладают едкими свойствами и могут повредить канализационную систему здания.

Для защиты канализации рекомендуется использовать нейтрализующее устройство. Нейтрализующее устройство входит в состав установки Conlift2 pH+, а также доступно в качестве дополнительного оборудования при заказе установок Conlift1 и Conlift2.

См. раздел 11. Принадлежности.

Необходимо соблюдать местные нормы и правила, применяющиеся в каждой конкретной стране, касательно выделения конденсата из котлов.

7. Монтаж

Указание Монтаж установки Conlift должен выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

Если нет встроенного водного фильтра-ловушки для фильтрации испарений, нужно установить подобные фильтры на всех напорных патрубках. Установка Conlift не предназначена для использования вне помещений.

7.1 Монтаж механической части

Также смотрите краткое руководство, поставляемое с установкой Conlift.

При монтаже установки Conlift необходимо учитывать следующее:

- Конденсат должен подаваться в водоподъемную насосную установку самотёком.
- Нельзя загромождать вентиляционные окна в крышке двигателя.
- Для облегчения техобслуживания нужен свободный доступ к водоподъемной насосной установке.
- На месте монтажа следует обеспечить хорошее освещение и вентиляцию.
- Водоподъемная насосная установка защищена от брызг (соответствие степени защиты IP24).

7.1.1 Conlift2 и Conlift2 pH+

В состав установок Conlift2 и Conlift2 pH+ входит система контроля, дающая возможность использования дополнительных функций в момент достижения жидкостью в баке уровня срабатывания аварийной сигнализации.

Контакты в системе контроля могут быть установлены в одно из двух положений:

Положение 1: Насос запущен, подача звуковой сигнализации.

A: Кабель сигнализации не подключен к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству. Источник конденсата не выключен.

B: Кабель сигнализации подключен к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству. Источник конденсата выключен. См. раздел 7.2.1 Подключение кабеля к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству.

Положение 2: Насос не запускается, подача звуковой сигнализации.

A: Кабель сигнализации не подключен к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству. Источник конденсата не выключен.

B: Кабель сигнализации подключен к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству. Источник конденсата выключен. См. раздел 7.2.1 Подключение кабеля к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству.

7.2 Подключение электрооборудования

Выполните электрические подключения в соответствии с местными нормами и правилами.

Убедитесь в том, что напряжение электропитания и частота тока соответствуют значениям, указанным на фирменной табличке.



Предупреждение

Убедитесь в том, что в состав установки входит сетевой предохранитель на 1 А инерционного типа и автоматический выключатель с функцией защиты при утечке на землю согласно IEC 345.

Отключающая способность предохранителя не должна превышать 1 А.

Кабель питания имеет штепсельную вилку с защитным контактом. Длина кабеля 2 м.



Внимание

Подключение кабеля питания со штепсельной вилкой с защитным контактом должно выполняться специалистом-электромонтажником.



Внимание

Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем, специалистом сервисной службы производителя или иным квалифицированным персоналом.



Внимание

Перед началом любых работ или перемещением Conlift убедитесь, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.



Внимание

В целях безопасности установку Conlift необходимо подключать к розетке с заземлением.

Стационарную установку рекомендуется оснастить защитой от тока утечки на землю (УЗО) с током отключения < 30 мА.

Установка Conlift должна быть подключена к внешнему главному выключателю, отключающему все полюса при минимальном воздушном зазоре между контактами 3 мм (для каждого из полюсов).

7.2.1 Подключение кабеля к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству

Внимание

Перед началом любых работ с установкой Conlift отключите электропитание и убедитесь, что не может произойти его случайное включение.

Работы с электрооборудованием и его узлами должно выполняться только квалифицированным специалистом.



Установка Conlift оборудована аварийным выключателем, который может быть подключен к источнику конденсата или внешнему сигнальному устройству. Выключатель соединяется с кабелем сигнализации длиной 1,7 м со свободным концом кабеля.

Можно использовать систему аварийной сигнализации с максимальной нагрузкой 250 В, 2,5 А.

При поставке кабель сигнализации подключен к клеммам COM1 (коричневая) и NO4 (синяя) аварийного выключателя. См. рис. 1.

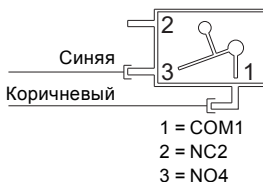


Рис. 1 Схема подключения

Кабель сигнализации может быть подключен двумя способами, в зависимости от применения:

- Отключение источника конденсата
Аварийный выключатель может быть подключен к цепи низкого напряжения Класа II.
Для отключения источника конденсата клеммы COM1 и NO4 аварийного выключателя должны быть соединены последовательно с цепью низкого напряжения термостата источника конденсата.
- Внешняя сигнализация
Клеммы COM1 и NC2 можно использовать, чтобы замкнуть сигнализационную цепь низкого напряжения.
Для включения сигнализации клеммы COM1 и NC2 аварийного выключателя должны быть последовательно соединены с сигнализационной цепью низкого напряжения.

TM05 1152 2211

8. Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию установки Conlift разрешен только при выполнении всех соответствующих местных норм и правил.

Указание

1. Проверьте герметичность всех рукавов и соединений.
2. Подключите источник питания.

8.1 Функциональные испытания

Эксплуатация насоса

Нажмите кнопку ручного испытания.

Аварийная сигнализация

1. Для того, чтобы вода достигла уровня срабатывания аварийной сигнализации, пережмитесь напорный рукав (или закройте запорный кран, если он установлен) и вновь долейте воду в насосную установку. Поплавковый выключатель включит насос.
2. Продолжайте непрерывно доливать воду, пока не сработает аварийный выключатель. Если к установке Conlift не подключено ни одно внешнее сигнальное устройство, эту функцию можно проверить с помощью мультиметра.

Аварийный выключатель должен срабатывать до того, как из установки Conlift начнет выливаться вода.

Указание

3. Прекратите заливать воду и освободите напорный рукав. Аварийная сигнализация должна прекратиться (выключатель размыкается). Насос продолжит работать. Насос отключится при достижении уровня отключения.

После завершения функциональных испытаний снова вставьте подающий рукав в приемное отверстие и откройте подачу или деблокируйте приток конденсата от водогрейного котла или от системы охлаждения/кондиционирования.

9. Сервис и техническое обслуживание

Внимание

Установка Conlift должна обслуживаться только квалифицированным персоналом.



Для обеспечения бесперебойной работы рекомендуется использовать оригинальные принадлежности компании Grundfos.

Внимание

Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем, специалистом сервисной службы производителя или иным квалифицированным персоналом.



9.1 Техническое обслуживание

Установка Conlift не требует какого-либо специального ухода, однако рекомендуется не реже одного раза в год проверять ее работу и состояние соединений трубопроводов, а также при необходимости очищать сборный резервуар (поддон).

Conlift2 pH+

Регулярно проверяйте состояние гранулята. Проверяйте уровень кислоты в конденсате с помощью поставляемого pH-метра два раза в год. См. раздел [9.2 Сервис](#).

9.2 Сервис

Конструкция установки Conlift позволяет проводить техническое обслуживание при неисправном или засоренном насосе.

Внимание

Установка Conlift должна обслуживаться только квалифицированным персоналом.



Внимание

Перед проведением работ по техническому обслуживанию необходимо достать предохранитель, вытянуть вилку или отключить источник питания. Убедитесь, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.



Проверьте, что все вращающиеся части оборудования полностью остановились.

9.2.1 Conlift1 и Conlift2

См. рисунки на стр. 220.

При необходимости проверьте следующее и очистите сборный резервуар (поддон):

1. Отключите источник питания.
2. Перекройте подачу конденсата из водогрейного котла или другого устройства в установку Conlift.
3. Убедитесь в отсутствии механических повреждений и следов химической коррозии у рукавов.
4. Отсоедините напорный рукав от установки, повернув байонетную муфту, и проверьте уплотнительное кольцо. Конденсат не вытечет из рукава благодаря обратному клапану.
5. Если конденсат вытекает из рукава, проверьте и очистите обратный клапан.
6. Нажмите боковые стопорные защелки и поднимите опору электродвигателя. Установите его в вертикальное положение.
7. Под проточной водой удалите отложения, загрязнения, водоросли и корку.

9.2.2 Conlift2 pH+

Внимание

Конденсаты из водогрейных котлов обладают едкими свойствами, так как содержат кислоты.

Используйте защитные перчатки и очки при проведении работ по техническому обслуживанию.



Нейтрализующее устройство

См. рисунки на стр. 221.

Регулярно проверяйте и очищайте отсек с нейтрализующим устройством.

Проверьте следующие пункты, измерьте уровень pH и при необходимости очистите сборный резервуар (поддон).

1. Отключите источник питания.
2. Перекройте подачу конденсата из водогрейного котла или другого устройства в установку Conlift.
3. Проверьте значение pH гранулята в отсеке с поставляемым pH-метром.
4. Если отсек пуст или pH-метр показывает уровень кислоты ниже 5, наполните отсек нейтрализующим гранулятом (примерно 1,5 кг).
5. Убедитесь в отсутствии механических повреждений и следов химической коррозии у рукавов.

6. Отсоедините напорный рукав от установки, повернув байонетную муфту, и проверьте уплотнительное кольцо. Конденсат не вытечет из рукава благодаря обратному клапану.
7. Если конденсат вытекает из рукава, проверьте и очистите обратный клапан.
8. Нажмите боковую стопорную защелку и поднимите нейтрализующее устройство.
9. Нажмите боковые стопорные защелки и поднимите опору электродвигателя. Установите его в вертикальное положение.
10. Под проточной водой удалите отложения, загрязнения, водоросли и корку.

9.3 Загрязненная насосная установка или загрязненные детали

Если установка Conlift применялась для перекачивания ядовитых или опасных для здоровья людей жидкостей, то такая насосная установка будет классифицироваться как загрязненная.

Внимание

Если компания Grundfos привлекается для проведения техобслуживания, то необходимо связаться с Grundfos для сообщения подробной информации о перекачиваемой жидкости и т.п. до того момента, как насосная установка будет возвращена на фирму для техобслуживания. В противном случае фирма Grundfos может отказаться принять на техобслуживание насосную станцию.

Тем не менее, любая заявка на техобслуживание (независимо от того, кем оно будет выполняться) должна сопровождаться подробной информацией о перекачиваемой жидкости.

Водоподъемные насосные установки, предназначенные для проведения техобслуживания, необходимо предварительно промыть.

Возможные расходы, связанные с возвратом насосной установки на фирму, несет заказчик.

10. Обнаружение и устранение неисправностей



Внимание

Перед началом поиска неисправности отключите электропитание и убедитесь, что не может произойти его случайное включение.

Работы с электрооборудованием и его узлами должно выполняться только квалифицированным специалистом.

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. Насос не работает.	a) Нет питания.	Подключить источник питания.
	b) Перегорел предохранитель.	Заменить предохранитель новым (плавким предохранителем инерционного типа на 1 А).
	c) Поврежден кабель питания.	Починить или заменить кабель. Ремонт или замена кабеля выполняются только в сервисном центре силами специалистов Grundfos.
	d) Сработал термовыключатель: – Электродвигатель недостаточно остыл. – Отложения в насосе.	Промыть вентиляционные окна в крышке двигателя. Промыть рабочее колесо, корпус насоса и всю водоподъемную насосную установку.
2. Подача насоса низкая или полностью отсутствует.	a) Сжат или перегнут напорный рукав.	Выпрямить или заменить напорный рукав. Необходимо соблюдать радиус изгиба при прокладывании рукава не менее 60 мм.
	b) Не открывается обратный клапан.	Разъединить соединение напорного патрубка и промыть обратный клапан.
	c) Вентилятор электродвигателя проворачивается с трудом.	Промыть корпус насоса и рабочее колесо.
3. Частые включения и остановки насоса.	a) Не закрывается обратный клапан.	Разъединить соединение напорного патрубка и промыть обратный клапан.
	b) Слишком большой приток конденсата.	Проверить объем подводимого к насосной установке конденсата.
4. Аварийный сигнал.	a) Отсутствует слив конденсата.	Смотрите пункты 1 и 2.

11. Принадлежности

Следующие принадлежности для установки Conliff вы можете заказать у местного поставщика продукции Grundfos.

Принадлежность/ ремонтная деталь	Наименование	Номер продукта
pH+ Vox	Готовое нейтрализующее устройство в комплекте с монтажными принадлежностями, нейтрализующим гранулятом и pH-метром.	97936176
Раздвижной напорный рукав	Напорный рукав из ПВХ длиной 6 метров с внутренним диаметром 10 мм, включая одну соединительную муфту.	97936177
Сменный пакет гранулята	Гранулят, 4 x 1,4 кг.	97936178
Alarm PCB Conliff	Система контроля, дающая возможность использования функции дополнительного запуска насоса при достижении уровня срабатывания аварийной сигнализации, или остановки водогрейного котла при аварийной сигнализации.	97936209

12. Технические данные

Напряжение питания

1 x 230 В - 6 %/+ 6 %, 50 Гц, РЕ.

Смотрите фирменную табличку.

Потребляемая мощность

P1 = 70 В.

Потребляемый ток

I = 0,65 А.

Подключение сигнального устройства

Наружное сигнальное устройство можно подключить с помощью кабеля аварийной сигнализации.

Кабель может выдерживать максимальную нагрузку 250 В, 2,5 А.

Длина кабеля

Кабель электропитания: 2,0 м.

Кабель сигнализации: 1,7 м.

Температура хранения

При хранении в сухих помещениях:

- Пустой бак: от -10 °С до +50 °С.
- Бак с конденсатом: выше 0 °С (хранение при температуре 0 °С и ниже запрещено).

Максимальный напор

5,5 метров.

Максимальный расход

600 л/ч.

Значение рН конденсата

2,5 или выше.

Плотность конденсата

Макс. 1000 кг/м³.

Защита электродвигателя

- Термовыключатель: +120 °С.
- Класс изоляции: F.

Класс защиты

IP24.

Вес

2,0 кг.

Объем

- Ёмкость бака: 2,65 литра.
- Полезный объем: 0,9 литра.
- Условие срабатывания сигнализации: 2,1 литра.
- Режим эксплуатации: 1,7 литра.

Размеры

См. габаритные чертежи на страницах с [223](#) по [225](#).

13. Маркировка и разрешения

13.1 Маркировка



13.2 Сертификаты



14. Утилизация отходов

Основным критерием предельного состояния является:

1. отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

15. Гарантии изготовителя

Специальное примечание для Российской Федерации:

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

Предприятие-изготовитель:

Концерн "GRUNDFOS Holding A/S"

Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro, Дания

* точная страна изготовления указана на фирменной табличке.

По всем вопросам на территории РФ просим обращаться:

ООО "Грундфос"

РФ, 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39

Телефон +7 (495) 737-30-00

Факс +7 (495) 737-75-36.

На все оборудование предприятия-изготовитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже оборудования, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в Гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

Română (RO) Instrucțiuni de instalare și utilizare

Traducerea versiunii originale în limba engleză.

CUPRINS

	Pagina
1. Simboluri folosite în acest document	165
2. Descriere generală	165
3. Manipulare	165
4. Aplicații	166
5. Funcție	166
6. Condiții de funcționare	166
6.1 Înălțime maximă de pompare	166
6.2 Debit maxim	166
6.3 Temperaturi	166
6.4 Mod de funcționare	167
6.5 Tratarea condensului	167
7. Instalarea	167
7.1 Instalare mecanică	167
7.2 Instalare electrică	168
8. Punere în funcțiune	169
8.1 Verificarea funcționării	169
9. Întreținere și reparații	169
9.1 Întreținere	169
9.2 Service	169
9.3 Stație de pompare sau componente contaminate	170
10. Identificare avarii	171
11. Accessorii	171
12. Date tehnice	172
13. Marcaje și certificări	172
13.1 Marcare	172
13.2 Certificări	172
14. Scoaterea din uz	172

1. Simboluri folosite în acest document



Avertizare

Dacă nu se ține cont de aceste instrucțiuni de siguranță, există pericolul unei accidentări.



Avertizare

Dacă aceste instrucțiuni nu sunt respectate, există pericolul de șoc electric cu risc de vătămare corporală gravă sau moarte.



Nerespectarea acestor instrucțiuni de siguranță, poate cauza defectarea sau deteriorarea echipamentului.



Instrucțiuni care ușurează munca sau asigură funcționarea în condiții de siguranță.

2. Descriere generală

Grundfos Conlift1, Conlift2 și Conlift2 pH+ sunt stații de ridicare mici și compacte cu clapet de sens incorporat.

Conlift2 și Conlift2 pH+ încorporează o placă cu circuite (PCI) cu dispozitiv de siguranță care activează o funcție de alarmă și o pornire suplimentară a pompei în caz de preaplin.

Conlift2 pH+ include o unitate de neutralizare pentru neutralizarea condensului acid de la boilerelor pe gaz și pe ulei.

3. Manipulare



Nu scapați Conlift pe podea.



Avertizare

Înainte de instalare, citiți cu atenție aceste instrucțiuni de instalare și utilizare. Instalarea și funcționarea trebuie de asemenea să fie în concordanță cu regulamentele locale și codurile acceptate de bună practică.



Avertizare

Utilizarea acestui produs necesită experiență de lucru cu produsul și cunoașterea produsului. Este interzisă utilizarea produsului de către persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, cu excepția cazurilor în care acestea sunt supravegheate sau au fost instruite cu privire la utilizarea produsului de către o persoană responsabilă de siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a nu utiliza și a nu se juca cu produsul.

4. Aplicații

Conlift este proiectat pentru pomparea condensului din următoarele sisteme:

- boilere
- instalații de aer condiționat
- instalații de răcire și congelare
- uscătoare de aer
- evaporatoare.

Conlift este adecvat pentru pomparea condensului care este colectat sub nivelul canalului colector sau care nu poate ajunge la sistemul de canalizare ori care nu poate fi drenat din cladire gravitațional.



Avertizare

Condensul de la boilere poate fi agresiv, deoarece conține acizi.



Avertizare

Înainte de deversarea în sistemul de canalizare, condensul de la boilere trebuie tratat (eventual neutralizat) în conformitate cu reglementările locale.



Avertizare

Conlift nu trebuie utilizat pentru lichide inflamabile.



Avertizare

Conlift nu trebuie instalat în medii cu risc de explozie.

Conlift poate pompa condensul care nu necesită neutralizare, adică cel cu valoare pH de 2,5 ori mai mare.

Condensul cu valori pH până la 2,5 trebuie neutralizat înainte de a fi eliminat din Conlift.

Boilerele care funcționează cu următoarele tipuri de combustibil fac în mod normal condens cu valori pH până la 2,5:

- gaz
- gaz lichefiat
- păcură cu conținut redus de sulf, în conformitate cu DIN 51603-1.

Indiferent de capacitățile Conlift, reglementările locale pot cere instalarea unei unități de neutralizare, chiar și pentru valori pH de 2,5 ori mai mari.

5. Funcție

Condensul curge prin cădere liberă printr-un furtun în rezervor. Vezi secțiunea [7. Instalarea](#).

Nivelul lichidului din rezervor este controlat automat printr-un întrerupător cu flot. Un microcontactor din întrerupătorul cu flot pornește pompa când nivelul lichidului atinge nivelul de pornire și oprește pompa când nivelul scade sub această valoare. Condensul este pompat în canalul de scurgere prin furtunul de refulare.

Conlift are și un contact de siguranță pentru preaplin. Acest senzor de preaplin poate fi conectat la boilerul cu condens și programat să oprească boilerul în caz de alarmă.

Conlift este prevăzut cu un întrerupător termosensibil la suprasarcină care oprește motorul în cazul unei suprasarcini. Atunci când motorul s-a răcit la temperatura normală, acesta va reporni automat.

6. Condiții de funcționare

6.1 Înălțime maximă de pompare

5,5 metri.

6.2 Debit maxim

600 l/h.

6.3 Temperaturi

6.3.1 Temperatura mediului

În timpul utilizării: +5 °C până la +35 °C.

6.3.2 Temperatura lichidului

Temperatura medie: +50 °C.

6.4 Mod de funcționare

Atenție *Conlift este proiectat pentru max. 60 porniri pe ora.*

S3 (funcționare intermitentă): 30 % conform cu DIN EN 0530 T1. Acest lucru înseamnă ca sistemul funcționează 18 secunde și se oprește 42 de secunde.

6.5 Tratarea condensului

Notă *Când Conlift urmează să fie conectat la un reductor de presiune, urmați instrucțiunile producătorului cazanului.*

La curățarea schimbătoarelor de căldură și unităților de arzătoare ale sistemelor de cazane, aveți grijă ca în unitatea de condensare să nu pătrundă acid și reziduuri de la curățare.

Notă

Condensul de la boilere este foarte agresiv și va ataca materialul sistemului de canalizare.

Pentru a proteja sistemul de canalizare, va recomandăm folosirea unei unități de neutralizare. Unitatea de neutralizare este inclusă în Conlift2 pH+ și este disponibilă ca accesoriu pentru Conlift1 și Conlift2. Vezi secțiunea [11. Accesorii](#).

Trebuie îndeplinite reglementările locale legate de eliminarea condensului de la boilere.

7. Instalarea

Notă *Conlift trebuie instalat conform reglementărilor locale.*

Dacă nu sunt deja integrate, un dispozitiv de colectare a pierderilor de apă trebuie conectat în conductele de intrare.

Conlift nu este proiectat pentru instalare în mediul extern.

7.1 Instalare mecanică

Vezi de asemenea și ghidul rapid furnizat cu Conlift.

La instalarea Conlift, respectați următoarele puncte:

- Condensul trebuie să curgă prin cădere liberă în stația de pompare.
- Fantele de răcire din carcasa motorului nu trebuie acoperite.
- Stația de pompare trebuie să fie ușor accesibilă pentru a facilita întreținerea.
- Stația de pompare trebuie instalată într-o încăpere bine iluminată și aerisită.
- Stația de ridicare trebuie protejată la apa care tasnește (conform cu IP24).

7.1.1 Conlift2 și Conlift2 pH+

Conlift2 și Conlift2 pH+ încorporează un circuit PCB care activează funcții adiționale când nivelul din rezervor atinge nivelul de alarmă.

Contactul de pe PCB poate fi programat la două poziții:

Poziția 1: Pompa este pornită și este generată o alarmă acustică.

A: Cablul de alarmă nu este conectat la sursa de condens sau la o alarmă externă. Sursa de condens nu este decuplată.

B: Cablul de alarmă este conectat la sursa de condens sau la o alarmă externă. Sursa de condens este decuplată. Vezi secțiunea [7.2.1 Cablu la sursa de condens sau alarma externa](#).

Poziția 2: Pompa nu pornește și este generată o alarmă acustică.

A: Cablul de alarmă nu este conectat la sursa de condens sau la o alarmă externă. Sursa de condens nu este decuplată.

B: Cablul de alarmă este conectat la sursa de condens sau la o alarmă externă. Sursa de condens este decuplată. Vezi secțiunea [7.2.1 Cablu la sursa de condens sau alarma externa](#).

7.2 Instalare electrică

Conexiunile electrice trebuie realizate conform cu reglementările locale.

Verificați dacă tensiunea și frecvența de alimentare corespund valorilor indicate pe placa de identificare.



Avertizare

Verificați ca instalația să aibă o siguranță lentă de 1 A pe partea de alimentare și un întrerupător pentru scurgeri la pământ în conformitate cu IEC 345.

Capacitatea de întrerupere a siguranței nu trebuie să depășească 1 A.

Cablul de alimentare este prevăzut cu fișă Schuko sau are capătul liber. Cablul are o lungime de 2 m.



Avertizare

Cablul de alimentare trebuie conectat de un electrician autorizat.



Avertizare

Dacă este o defecțiune la cablul de alimentare, acesta trebuie înlocuit de către producător, agentul său de service sau persoane cu calificare similară.



Avertizare

Înainte de a începe orice lucrare la Conlift, asigurați-vă că alimentarea cu energie a fost deconectată și că nu poate fi recondată în mod accidental.



Avertizare

Ca măsură de precauție, Conlift trebuie legat la o priză Schuko sau la o priză cu împământare. Se recomandă includerea în instalația fixă a unui disjuncteur pentru împământare (ELCB) cu un curent de declanșare < 30 mA.

Conlift trebuie conectat la un întrerupător de sector exterior cu un spațiu de minimum 3 mm între contacte la toți pinii.

7.2.1 Cablu la sursa de condens sau alarma externa

Avertizare

Înainte de a începe orice lucrare la Conlift, asigurați-vă că alimentarea cu energie a fost deconectată și că nu poate fi recondată în mod accidental. Lucrările la instalațiile și componentele electrice trebuie efectuate numai de un electrician autorizat.



Conlift are un contact de siguranță pentru preaplin care poate fi conectat la sursa de condens sau la un sistem de alarmă extern. Contactul este conectat la un cablu de alarmă de 1,7 metri cu capătul liber.

Se pot utiliza sisteme de alarmă cu o tensiune de comandă de 250 VAC, 2,5 A.

La livrare, cablul de alarma este conectat la terminalele COM1 (maro) și NO4 (albastru) de la întrerupătorul de preaplin. Vezi fig. 1.

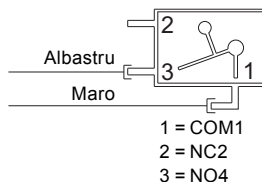


Fig. 1 Diagrama de conexiuni

Cablul de la alarma poate fi conectat în două moduri, în funcție de aplicatie:

- Oprirea sursei de condens
Întrerupătorul de preaplin poate fi conectat la un circuit de joasa tensiune Clasa II.
Pentru a permite oprirea sursei de condens, bornele COM1 și NO4 de la întrerupătorul de preaplin trebuie conectate în serie cu circuitul termostat de joasa tensiune a sursei de condens.
- Sistem de alarma extern
Bornele COM1 și NC2 trebuie folosite pentru a închide un circuit de alarma de joasa tensiune.
Pentru a activa alarma, bornele COM1 și NC2 de la întrerupătorul de preaplin trebuie conectate în serie cu circuitul de alarma de joasa tensiune.

TMO5 1152 2211

8. Punere în funcțiune

Notă

Porniți Conlift în conformitate cu reglementările locale și cu codurile de bune practici acceptate.

1. Verificați dacă toate furtunurile și racordurile sunt etanșe.
2. Conectați alimentarea cu energie.

8.1 Verificarea funcționării

Functionarea pompei

Apăsați butonul de test manual.

Alarmă

1. Pentru a asigura atingerea nivelului de alarmă, strangulați furtunul de refluxare (sau închideți ventilul de izolare, dacă este prevăzut) și umpleți rezervorul cu apă.
Pompa va porni datorită întrerupătorului cu flotor.
2. Continuați să umpleți rezervorul cu apă până când întrerupătorul de preaplin este activat.
Dacă la Conlift nu este conectată nicio alarmă exterioară, această funcție poate fi testată cu ajutorul unui multimetru.

Notă

Întrerupătorul de preaplin trebuie activat înainte ca apa să înceapă să curgă în afara Conlift.

3. Opiți umplerea cu apă a rezervorului și încetați strangularea furtunului de refluxare. Alarma se oprește (întrerupătorul se deschide).
Pompa continuă să funcționeze. La atingerea nivelului de oprire, pompa se oprește.

După verificarea funcționării, împingeți furtunul de aspirație la loc în stația de pompare și permiteți reluarea curgerii condensatului din boiler / instalația de aer condiționat în rezervor.

9. Întreținere și reparații

Avertizare

Produsul trebuie reparat numai de personal de service specializat.

Pentru o funcționare sigură și durabilă, folosiți întotdeauna piese de schimb originale Grundfos.



Avertizare

Dacă este o defecțiune la cablul de alimentare, acesta trebuie înlocuit de către producător, agentul său de service sau persoane cu calificare similară.



9.1 Întreținere

Stația de ridicare a presiunii nu necesită o întreținere specială, dar vă recomandăm să verificați funcționarea și conexiunile de conducte cel puțin o dată pe an.

Conlift2 pH+

Verificați în mod regulat starea granulelor.

Verificați nivelul acidului din condens cu indicatorul de pH furnizat, de două ori pe an.

Vezi secțiunea [9.2 Service](#).

9.2 Service

Mulțumită design-ului său, produsul este ușor de reparat dacă se defectează.



Avertizare

Produsul trebuie reparat numai de personal de service specializat.

Avertizare

Scoateți siguranța, scoateți din priză sau opriți alimentarea cu energie, înainte de a începe orice lucrare de service. Asigurați-vă că alimentarea electrică a fost întreruptă și că nu poate fi recuplată în mod accidental. Toate piesele rotative trebuie să se oprească din mișcare.



9.2.1 Conlift1 si Conlift2

A se vedea ilustrațiile de la pagina [220](#).

Faceti următoarele modificări și curătați rezervorul colector, dacă este necesar:

1. Deconectați alimentarea cu energie.
2. Opriti curgerea condensului de la boiler sau alta aplicație sau opriti curgerea condensului către Conlift.
3. Asigurați-vă ca furtunile nu sunt alterate mecanic sau chimic.
4. Înălțați furtunul de refulare prin răsucirea cuplajului și verificați garnitura O. Condensul din furtun nu va curge datorită clapetului de sens.
5. Dacă condensul curge din furtun, verificați și curățați clapetul de sens.
6. Apasați butoanele laterale și ridicați suportul motorului. Așezați-l în poziție verticală.
7. Înălțați depunerile, murdăria, algele cu apă.

9.2.2 Conlift2 pH+

Avertizare



Condensul de la boilere poate fi agresiv, deoarece conține acizi.

Folosiți mănuși de protecție și ochelari de protecție când realizați lucrări de service.

Unitate de neutralizare

A se vedea ilustrațiile de la pagina [221](#).

Verificați și curățați sertarul unității de neutralizare în mod regulat.

Faceti următoarele verificări, măsurați nivelul pH și curățați rezervorul colector, dacă este necesar.

1. Deconectați alimentarea cu energie.
2. Opriti curgerea condensului de la boiler sau alta aplicație sau opriti curgerea condensului către Conlift.
3. Verificați valoarea pH a granulelor din sertar cu indicatorul de pH furnizat.
4. Dacă sertarul este gol sau indicatorul de pH arată un nivel al acidului sub 5, umpleți sertarul cu granule de neutralizare (approx. 1,5 kg).
5. Asigurați-vă ca furtunile nu sunt alterate mecanic sau chimic.
6. Înălțați furtunul de refulare prin răsucirea cuplajului și verificați garnitura O. Condensul din furtun nu va curge datorită clapetului de sens.
7. Dacă condensul curge din furtun, verificați și curățați clapetul de sens.
8. Apasați butoanele laterale și ridicați unitatea de neutralizare.
9. Apasați butoanele laterale și ridicați suportul motorului. Așezați-l în poziție verticală.
10. Înălțați depunerile, murdăria, algele cu apă.

9.3 Stație de pompare sau componente contaminate

Atenție

Dacă un Conlift a fost utilizat pentru un lichid care este dăunător sănătății sau toxic, acesta va fi clasificat ca fiind contaminat.

Dacă se solicită Grundfos pentru repararea stației de pompare, trebuie furnizate detalii despre lichidul pompat etc. *Înainte* de returnarea stației de pompare pentru reparații. În caz contrar, Grundfos poate refuza primirea stației de pompare pentru reparații. De asemenea, orice solicitare de reparații, indiferent către cine, trebuie să cuprindă informații detaliate despre lichidul pompat.

Stațiile de pompare returnate pentru reparații trebuie întotdeauna curățate cât mai bine.

Eventualele costuri pentru returnarea stației de pompare sunt suportate de client.

10. Identificare avarii



Avertizare

Înainte de a începe orice cautare de defect, asigurați-vă că alimentarea cu energie a fost deconectată și că nu poate fi reconectată în mod accidental.

Lucrările la instalațiile și componentele electrice trebuie efectuate numai de un electrician autorizat.

Defecțiune	Cauză	Remediu
1. Pompa nu funcționează.	a) Nu este alimentată cu energie.	Conectați alimentarea cu energie.
	b) Siguranța este arsă.	Înlocuiți siguranța (siguranță temporizată de 1 A).
	c) Cablul de alimentare este intrerupt.	Înlocuiți sau reparați cablul. Aceste lucrări trebuie executate de către Grundfos sau de un atelier de service autorizat.
	d) Releul termic declanșat: – Motorul nu este răcit suficient. – Depuneri în pompă.	Curățați fantele de răcire din carcasa motorului. Curățați rotorul, carcasa pompei și întreaga stație de pompare.
2. Performanțe reduse sau nule.	a) Furtunul de refulare strangulat sau rupt.	Îndreptați sau înlocuiți furtunul de refulare. Raza de încovoiere a furtunului trebuie să fie de cel puțin 60 mm.
	b) Nu se deschide supapa antiretur.	Demontați ștuțul de refulare și curățați clapetul de sens.
	c) Ventilatorul motorului nu se rotește liber.	Curățați carcasa pompei și rotorul.
3. Porniri / opriri frecvente.	a) Nu se închide supapa antiretur.	Demontați ștuțul de refulare și curățați clapetul de sens.
	b) Cantitatea intrată este prea mare.	Verificați dacă este corectă cantitatea intrată.
4. Alarmă.	a) Nu se pompează condensul din rezervor.	Vezi punctele 1 și 2.

11. Accesorii

Sunt disponibile următoarele accesorii la Conlift de la furnizorul dvs local Grundfos.

Accesoriu/ piesa de service	Descriere	Cod produs
pH+ Box	Unitate de neutralizare completa incluzand accesorii, granule de neutralizare si indicator pH.	97936176
Extensie furtun	6 metri de furtun PVC cu diametrul intern de 10 mm inclusiv un cuplaj furtun.	97936177
Pachet granule pentru reumplere	Granule, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Circuit PCB care activeaza pornirea pompei aditionale la nivelul de alarma sau opreste boilerul cu alarma acustica.	97936209

12. Date tehnice

Tensiune de alimentare

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Vezi plăcuța de identificare.

Putere intrare

P1 = 70 W.

Curent de intrare

I = 0,65 A.

Conectarea alarmei

Alarma exterioară se poate conecta prin întrerupătorul de preaplin.

Cablul rezistă la o tensiune de comandă de 250 V AC, 2,5 A.

Lungimile cablurilor

Cablul de alimentare: 2,0 metri.

Cablul de alarmă: 1,7 metri.

Temperatura de depozitare

La depozitarea în încăperi uscate:

- Cu rezervorul gol: -10 °C până la +50 °C.
- Cu condens în rezervor: peste 0 °C (nu este permis riscul de îngheț).

Înălțime maximă de pompare

5,5 metri.

Debit maxim

600 l/h.

valoarea pH-ului condensului

2,5 ori mai mare.

Densitatea condensului

Maximum 1000 kg/m³.

Protecția motorului

- Releul termic de suprasarcină: +120 °C.
- Clasa de izolare: F.

Clasa de protecție

IP24.

Greutate

2,0 kg.

Volumul

- Volumul rezervorului: 2,65 litri.
- Volumul util: 0,9 litri.
- Condiție pentru alarma: 2,1 litri.
- Condiție de funcționare: 1,7 litri.

Dimensiuni

Vezi desenele dimensionale de la paginile [223](#) la [225](#).

13. Marcaje si certificari

13.1 Marcare



13.2 Certificări



14. Scoaterea din uz

Acest produs sau părți din acest produs trebuie să fie scoase din uz, protejând mediul, în felul următor:

1. Contactați societățile locale publice sau private de colectare a deșeurilor.
2. În cazul în care nu există o astfel de societate, sau se refuză primirea materialelor folosite în produs, produsul sau eventualele materiale dăunătoare mediului înconjurător pot fi livrate la cea mai apropiată societate sau la cel mai apropiat punct de service Grundfos.

Ne rezervăm dreptul de a modifica aceste date.

Slovenčina (SK) Návod na montáž a prevádzku

Preklad pôvodnej anglickej verzie.

1. Symboly použité v tomto návode

OBSAH

	Strana
1. Symboly použité v tomto návode	173
2. Všeobecné informácie	173
3. Manipulácia	173
4. Použitie	174
5. Funkcia	174
6. Prevádzkové podmienky	174
6.1 Maximálna dopravná výška	174
6.2 Maximálny prietok	174
6.3 Teploty	174
6.4 Prevádzkový režim	175
6.5 Manipulácia s kondenzátmi	175
7. Inštalácia	175
7.1 Mechanická inštalácia	175
7.2 Elektrické pripojenie	176
8. Uvedenie do prevádzky	177
8.1 Kontrola funkčnosti	177
9. Údržba a servis	177
9.1 Údržba	177
9.2 Servis	177
9.3 Kontaminované čerpace stanice alebo komponenty	178
10. Identifikácia porúch	179
11. Príslušenstvo	179
12. Technické údaje	180
13. Značenie a schválenia	180
13.1 Označenie	180
13.2 Schválenia	180
14. Likvidácia výrobku po skončení jeho životnosti	180

Upozornenie



Bezpečnostné pokyny obsiahnuté v týchto prevádzkových predpisoch, ktorých nedodržanie môže mať za následok ohrozenie osôb, sú označené všeobecným symbolom pre nebezpečenstvo DIN 4844-W00.



Upozornenie

Nedodržanie týchto pokynov, môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, vážnym zraneniam alebo úmrtiu.



Nedodržanie týchto pokynov môže spôsobiť poruchy alebo poškodiť zariadenie.



Poznámky a pokyny, ktoré uľahčujú prácu a zabezpečujú bezpečnú prevádzku.

2. Všeobecné informácie

Grundfos Conlift1, Conlift2 a Conlift2 pH+ sú malé, kompaktné čerpace stanice so zabudovaným spätným ventilom.

Conlift2 a Conlift2 pH+ obsahujú dosku s plošnými spojmi (PCB) s bezpečnostným zariadením umožňujúcim funkciu alarmu a zapnutie prídavného čerpadla v prípade pretečenia.

Conlift2 pH+ obsahuje neutralizačnú jednotku určenú na neutralizáciu kyslého kondenzátu prichádzajúceho z kotlov vykurovaných plynom a olejom.

3. Manipulácia



Conlift nesmie spadnúť na podlahu.



Upozornenie

Pred inštaláciou si prečítajte montážny a prevádzkový návod. Montáž a prevádzka musia spĺňať miestne predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a tiež interné pracovné predpisy prevádzkovateľa.



Upozornenie

Na používanie tohoto výrobku je potrebné mať príslušnú kvalifikáciu a skúsenosti.

Osobám s obmedzenou fyzickou alebo duševnou spôsobilosťou je zakázané používať výrobok, výnimkou môže byť takáto osoba, ktorá je pod dohľadom osoby zodpovednej za jej bezpečnosť a bola riadne vyškolená na obsluhu tohto výrobku.

Deti nesmú obsluhovať a ani hrať sa s výrobkom.

4. Použitie

Čerpacia stanica Conlift je určená na čerpanie kondenzátu z nasledujúcich zariadení:

- bojlerov, kotlov
- klimatizačné systémy
- chladiace a mraziace systémy
- odvlhčovacie systémy vzduchu
- sušičky.

Conlift je vhodný pre čerpanie kondenzátu, ktoré sa zhromažďujú pod úrovňou kanalizácie, alebo ktoré nemôže prúdiť do kanalizačnej sústavy alebo odpadu budovy prirodzeným samospádom.



Upozornenie

Kondenzáty z kotlov, sú agresívne, kvôli obsahu kyselín.



Upozornenie

Predtým, než sa kondenzát vypúšťa z kotla do kanalizačnej sústavy, musí byť vykonaná jeho úprava (možná neutralizácia) v súlade s miestnymi predpismi.



Upozornenie

Conlift sa nesmie používať pre horľavé kvapaliny.



Upozornenie

Conlift nesmie byť inštalovaný v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Conlift môže čerpať kondenzáty nevyžadujúce neutralizáciu, t.j. s hodnotami pH 2,5 alebo vyššou.

Kondenzáty s hodnotou pH do 2,5 by mali byť neutralizované predtým, než sa zo stanice Conlift prečerpajú do kanalizácie.

Kotle na nasledujúce palivá obvykle dodávajú kondenzát s hodnotou pH do 2,5:

- plyn
- kvapalný plyn
- vykurovací olej s nízkym obsahom síry, podľa DIN 51603-1.

Bez ohľadu na možnosti stanice Conlift, miestne predpisy môžu vyžadovať inštaláciu neutralizačnej jednotky, aj na hodnoty pH 2,5 alebo vyššie.

5. Funkcia

Kondenzát odtéka prirodzeným spádom hadicou do nádrže. Pozri časť **7. Inštalácia**.

Hladina kvapaliny v nádrži je riadená automaticky plavákovým spínačom. Mikrospínač v plavákovom spínači čerpadlo spustí, ak hladina kvapaliny dosiahne úroveň spustenia a zastaví sa ak hladina kvapaliny klesne na úroveň vypnutia. Kondenzát sa čerpá výtláčnou hadicou do odtoku.

Conlift obsahuje aj bezpečnostný spínač proti pretečeniu. Tento spínač proti pretečeniu je možné pripojiť ku kondenzačným kotlom a nastaviť kotel v prípade poplachu na vypnutie.

Conlift obsahuje tepelný spínač, ktorý vypne motor v prípade preťaženia. Po dostatočnom ochladení motora sa čerpadlo spustí automaticky.

6. Prevádzkové podmienky

6.1 Maximálna dopravná výška

5,5 metrov.

6.2 Maximálny prietok

600 l/h.

6.3 Teploty

6.3.1 Vonkajšia teplota

Počas prevádzky: +5 °C až +35 °C.

6.3.2 Teplota kvapaliny

Priemerná teplota: +50 °C.

6.4 Prevádzkový režim

Pozor

Conlift je určený pre max 60 spustení za hodinu.

S3 (prerušovaná prevádzka): 30 % podľa DIN EN 0530 T1. To znamená, že systém beží na 18 sekúnd a je zastavený na 42 sekúnd.

6.5 Manipulácia s kondenzátmi

Dôležité

Pokiaľ má byť Conlift pripojený k ventilu obmedzujúcemu tlak, preštudujte si pokyny od výrobcu ohrievača.

Dôležité

Pri čistení výmenníkov tepla a spaľovacích jednotiek ohrievacieho systému sa uistíte, že sa do kondenzačnej jednotky nedostane žiadna kyselina a zvyšky z čistenia.

Kondenzáty z kondenzačných kotlov sú veľmi agresívne a napadajú materiál kanalizačného potrubia.

V záujme ochrany kanalizačnej sústavy, odporúčame použitie neutralizačnej jednotky. Neutralizačná jednotka je zahrnutá v Conlift2 pH+ a je k dispozícii ako príslušenstvo pre Conlift1 a Conlift2.

Pozri časť **11. Príslušenstvo**.

Miestne predpisy týkajúce sa vypúšťania kondenzátu z kotla musia byť dodržané.

7. Inštalácia

Dôležité

Conlift musí byť inštalovaný v súlade s miestnymi predpismi.

Ak nie je integrovaný odlučovač vody (lapač emisii), musí byť namontovaný na všetky vstupné otvory.

Conlift nie je určený na vonkajšiu inštaláciu.

7.1 Mechanická inštalácia

Pozri tiež v stručnom sprievodcovi dodávanom so zariadením Conlift.

Pri inštalácii Conlift, dodržujte nasledujúce postupy:

- Kondenzát musí voľne vtekať do čerpacej stanice.
- Chladiace drážky v kryte motora nesmú byť zakryté.
- K čerpacej stanici by mal byť pohodlný prístup, aby bolo jednoduché vykonávať údržbu.
- Stanica musí byť nainštalovaná v dobre osvetlenej a vetranej miestnosti.
- Prečerpávacía stanica je chránená proti striekajúcej vode (v súlade s IP24).

7.1.1 Conlift2 a Conlift2 pH+

Conlift2 a Conlift2 pH+ obsahuje dosku s plošnými spojmi (PCB), ktoré umožňujú ďalšie prídavné funkcie, keď hladina v nádrži dosiahne úroveň alarmu.

Kontakt na doske PCB je možný nastaviť do dvoch polôh:

Poloha 1: Čerpadlo sa spustí a je generovaný zvukový signál.

A: Kábel alarmu nie je pripojený ku zdroju kondenzátu ani k externému alarmu. Zdroj kondenzátu nie je vypnutý.

B: Kábel alarmu je pripojený ku zdroju kondenzátu ani k externému alarmu. Zdroj kondenzátu je vypnutý. Pozri časť **7.2.1 Kábel ku zdroju kondenzátu alebo externý alarm**.

Poloha 2: Čerpadlo sa nespustí a je generovaný zvukový signál.

A: Kábel alarmu nie je pripojený ku kondenzačnému zdroju ani k externému alarmu. Zdroj kondenzátu nie je vypnutý.

B: Kábel alarmu je pripojený ku zdroju kondenzátu ani k externému alarmu. Zdroj kondenzátu je vypnutý. Pozri časť **7.2.1 Kábel ku zdroju kondenzátu alebo externý alarm**.

7.2 Elektrické pripojenie

Vykonajte elektrické pripojenie podľa miestnych predpisov.

Skontrolujte, či napájacie napätie a frekvencia zodpovedajú hodnotám uvedeným na typovom štítku.



Upozornenie

Skontrolujte, či inštalácia má pomalú 1 A poisťku na hlavnom vedení a ochranný zemný istič podľa IEC 345.

Vypínací výkon poisťky nesmie presiahnuť 1 A.

Prívodný kábel má zástrčku Schuko alebo voľný koniec. Kábel má dĺžku 2 metre.



Upozornenie

Napájací kábel s voľným koncom kábla musí byť pripojený kvalifikovaným elektrikárom.



Upozornenie

Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom, servisným partnerom, alebo podobne kvalifikovanou osobou.



Upozornenie

Pred zahájením práce alebo premiestnením stanice Conlift sa uistite, že napájací zdroj je vypnutý, a že nemôže byť náhodne zapnutý.



Upozornenie

Stanica Conlift musí byť pripojená ku káblovej vidlici Schuko alebo k vidlici s uzemňovacou prípojkou. Odporúčame vykonať trvalú inštaláciu s ochranným ističom (ELCB) s vypínacím prúdom 30 mA.

Stanica Conlift musí byť pripojená na externý sieťový vypínač s minimálnou vzdialenosťou kontaktov 3 mm vo všetkých póloch.

7.2.1 Kábel ku zdroju kondenzátu alebo externý alarm

Upozornenie

Pred zahájením prác na stanici Conlift vypnite napájacie napätie a presvedčte sa, že nemôže byť omylom zapnuté.

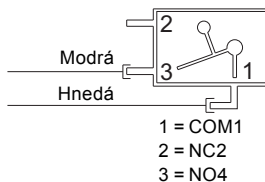
Práca s elektrickými systémami a ich komponentmi smie vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.



Conlift má bezpečnostný spínač proti preťaženiu, ktorý je možný pripojiť ku zdroju kondenzátu alebo na externý alarm. Spínač je napojený na 1,7 metra dlhý kábel alarmu s voľným koncom.

Môžu sa použiť systémy alarmov s riadiacim napätím 250 V AC, 2,5 A.

Pri dodaní je kábel alarmu pripojený na svorky COM1 (hnedá) a NO4 (modrá) bezpečnostného prepínača pretečenia. Pozri obr. 1.



Obr. 1 Schéma zapojenia

Kábel pre alarm môže byť pripojený dvoma spôsobmi, v závislosti od použitia:

- Vypnutie zdroja kondenzátu
Bezpečnostný spínač pretečenia sa dá pripojiť k obvodu triedy II nízkeho napätia. Ak chcete umožniť vypnutie zdroja kondenzátu, musia byť svorky bezpečnostného spínača pretečenia COM1 a NO4 zapojené v sérii s nízkonapätovým okruhom termostatu zdroja kondenzátu.
- Externý alarmový systém
Svorky COM1 a NC2 môžu byť použité na uzatvorenie nízkonapätového obvodu alarmu. Ak chcete aktivovať alarm, musia byť svorky COM1 a NC2 bezpečnostného spínača pretečenia zapojené v sérii s nízkonapätovým obvodom alarmu.

8. Uvedenie do prevádzky

Dôležité

Spustenie stanice Conlift vykonajte v súlade s miestnymi predpismi a schválených osvedčených metód.

1. Skontrolujte, či sú všetky hadice a prípojky tesné.
2. Pripojte napájacie napätie.

8.1 Kontrola funkčnosti

Prevádzka čerpadla

Stlačte tlačidlo ručnej skúšky.

Alarm

1. Aby ste sa ubezpečili, že sa dosiahne hladina alarmu, stlačte výtláčnú hadicu (alebo zatvorte uzatvárací ventil, ak je nainštalovaný) a naplňte nádrž vodou.
Čerpadlo sa spustí pomocou plavákového spínača.
2. Pokračujte v plnení vody do nádrže, kým sa neaktivuje bezpečnostný spínač pretečenia. Ak nie je externý alarm pripojený k stanici Conlift, môže byť táto funkcia kontrolovaná pomocou multimetra.

Dôležité

Bezpečnostný vypínač pretečenia musí byť aktivovaný skôr, než voda začne vytekať z Conliftu.

3. Prestaňte plniť nádrž vodou a výtláčnú hadicu už nestláčajte. Alarm sa vypne (spínač sa otvorí). Čerpadlo pokračuje v prevádzke. Po dosiahnutí vypínacej hladiny sa čerpadlo zastaví.

Po kontrole funkcie, zasuňte prírodnú hadicu späť do prečerpávacej stanice a nechajte kondenzát z kotla alebo klimatizačného systému tiecť znova do nádrže.

9. Údržba a servis

Upozornenie

Stanica Conlift môže byť opravovaná len vyškoleným servisným personálom.

Pre zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky vždy používajte originálne príslušenstvo od firmy Grundfos.



Upozornenie

Ak je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom, servisným partnerom, alebo podobne kvalifikovanou osobou.



9.1 Údržba

Čerpacia stanica Conlift nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu, ale odporúčame skontrolovanie prevádzky a prípojok aspoň raz za rok a v prípade potreby kontrolu a vyčistenie zbernej nádrže.

Conlift2 pH+

Skontrolujte pravidelne stav granulátu.

Hladinu kyseliny v kondenzáte skontrolujte s pomocou dodaného pH indikátora dvakrát do roka.

Pozri časť **9.2 Servis**.

9.2 Servis

Vďaka konštrukcii Conliftu, je možné ľahko vykonať servisný zásah v prípade zlyhania alebo zablokovania čerpadla.

Upozornenie

Stanica Conlift môže byť servisovaná len vyškoleným servisným personálom.



Upozornenie

Pred zahájením servisných prác, vyberte poistku, vytiahnite zástrčku alebo vypnite napájacie napätie. Uistite sa, že napájacie napätie nemôže byť náhodne zapnuté.

Všetky otočné súčasti čerpadla musia byť v pokojnom stave.



9.2.1 Conlift1 a Conlift2

Pozri ilustráciu na stránke 220.

Vykonajte nasledujúce kontroly a v prípade potreby vyčistenie zbernú nádrž:

1. Odpojte el. napájanie.
2. Prerušte tok kondenzátu z kotla alebo z inej aplikácie, alebo zastavte prítok kondenzátu so stanice.
3. Uistite sa, že hadice nie sú mechanicky alebo chemicky poškodené.
4. Odstráňte vypúšťaciu hadicu otočením bajonetovej spojky a skontrolujte O-kružky. Kondenzát v hadici nevytečie von, pretože tomu zabráňuje spätný ventil.
5. Ak kondenzát vyteká z hadice, skontrolujte a vyčistite spätný ventil.
6. Stlačte tlačidlo bočnej západky a zdvihnite podperu motora. Umiestnite ju do zvislej polohy.
7. Odstráňte usadeniny, nečistoty, riasy a inkrustáciu pod tečúcou vodou.

9.2.2 Conlift2 pH+



Upozornenie

Kondenzáty z kotlov, sú agresívne, kvôli obsahu kyselín.

Pri vykonávaní servisných prác používajte ochranné rukavice a ochranné okuliare.

Neutralizačná jednotka

Pozri ilustráciu na stránke 221.

Pravidelne kontrolujte a čistíte zásobník neutralizačnej jednotky.

V prípade potreby vykonajte nasledujúce kontroly, kontrola pH a čistenie zbernej nádrže.

1. Odpojte el. napájanie.
2. Prerušte tok kondenzátu z kotla alebo z inej aplikácie, alebo zastavte prítok kondenzátu so stanice.
3. Skontrolujte hodnotu pH granulátu v zásobníku s dodaným pH indikátorom.
4. Ak je zásobník prázdny alebo pH indikátor ukazuje hladinu kyseliny nižšiu než 5, doplňte zásobník s neutralizačným granulátom (cca. 1,5 kg).
5. Uistite sa, že hadice nie sú mechanicky alebo chemicky poškodené.
6. Odstráňte vypúšťaciu hadicu otočením bajonetovej spojky a skontrolujte O-kružky. Kondenzát v hadici nevytečie von, pretože tomu zabráňuje spätný ventil.
7. Ak kondenzát vyteká z hadice, skontrolujte a vyčistite spätný ventil.
8. Stlačte bočnú západku a zdvihnite neutralizačnú jednotku.
9. Stlačte tlačidlo bočnej západky a zdvihnite podperu motora. Umiestnite ju do zvislej polohy.
10. Odstráňte usadeniny, nečistoty, riasy a inkrustáciu pod tečúcou vodou.

9.3 Kontaminované čerpace stanice alebo komponenty

Pozor

Ak sa stanica Conlift používala na čerpanie toxických alebo iných zdraviu škodlivých kvapalín, bude označená ako kontaminovaná.

Ak žiadate Grundfos o vykonanie servisných prác na prečerpávacej stanici, informujte o podrobnostiach čerpanej kvapaliny a pod. a to ešte *pred* odoslaním stanice do servisu. Inak môže Grundfos prijatie čerpadla za účelom vykonania servisných prác odmietnuť.

Akákoľvek žiadosť o vykonanie servisných prác, bez ohľadu na to, komu sa predkladá, musí obsahovať podrobné informácie o čerpanej kvapaline.

Čerpacia stanica odoslaná do servisu musí byť vždy čo najlepšie vyčistená.

Prípadné náklady na vrátenie prečerpávacej stanice hradí zákazník.

10. Identifikácia porúch



Upozornenie

Pred zahájením vyhľadávania chýb vypnite napájacie napätie a presvedčte sa, že nemôže byť omylom zapnutý.

Prácu s elektrickými systémami a ich komponentmi smie vykonávať len kvalifikovaný elektrikár.

Porucha	Príčina	Odstránenie poruchy
1. Čerpadlo nebeží.	a) Žiadne napájacie napätie.	Pripojte napájacie napätie.
	b) Spálená poistka.	Vymeňte poistku (1 A pomalá poistka).
	c) Napájací kábel je poškodený.	Opravte alebo vymeňte kábel. To môže byť vykonané iba autorizovaným servisom alebo v Grundfos.
	d) Tepelná ochrana proti prehriatiu vypla: – Nedostatočné chladenie motora. – Usadeniny v čerpadle.	Vyčistite chladiace štrbiny na kryte motora. Vyčistite obežné koleso, teleso čerpadla a celú prečerpávaciu stanicu.
2. Znížený alebo nulový výkon.	a) Stlačená alebo porušená výtláčna hadica.	Vyrovajte alebo vymeňte výtláčnú hadicu. Polomer ohybu hadice by mal byť min. 60 mm.
	b) Spätná klapka sa neotvára.	Odstráňte výtláčnú prípojku a vyčistite spätný ventil.
	c) Ventilátor motora sa nedá voľne otočiť.	Vyčistite teleso čerpadla a obežné koleso.
3. Časté zapnutie/vypnutie.	a) Spätný ventil sa nezatvára.	Odstráňte výtláčnú prípojku a vyčistite spätný ventil.
	b) Množstvo kvapaliny na vstupe je príliš vysoké.	Ubezpečte sa, či je množstvo kvapaliny na vstupe správne.
4. Alarm.	a) Kondenzát nie je odčerpávaný z nádrže.	Pozri body 1 a 2.

11. Príslušenstvo

Nasledujúce príslušenstvo Conliff je k dispozícii u vášho miestneho dodávateľa Grundfos.

Príslušenstvo / servisný diel	Popis	Výrobné číslo
pH+ Box	Kompletná neutralizačná jednotka vrátane namontovaného príslušenstva, neutralizačného granulátu a pH indikátora.	97936176
Predlžovacia hadica	6 metrov hadice PVC s vnútorným priemerom 10 mm vrátane jednej hadicovej spojky.	97936177
Balenie náplne granulátu	Granulát, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	Doska s plošnými spojmi (PCB), ktorá umožňuje spustenie ďalšieho čerpadla v prípade alarmu alebo zastavenia kotla s akustickým alarmom.	97936209

12. Technické údaje

Napájacie napätie

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Pozri typový štítok.

Príkon

P1 = 70 W.

Vstupný prúd

I = 0,65 A.

Pripojenie alarmu

Externý alarm môže byť pripojený pomocou bezpečnostného spínača pretečenia.

Max. napätie použiteľné pre riadiaci kábel je 250 V AC, 2,5 A.

Dĺžky káblov

Napájací kábel: 2,0 metre.

Kábel alarmu: 1,7 metra.

Teplota pri skladovaní

Pri skladovaní v suchých priestoroch:

- Prázdna nádrž: -10 °C do +50 °C.
- Nádrž s kondenzátom: nad 0 °C (nesmie vzniknúť riziko zamrznutia).

Maximálna dopravná výška

5,5 metrov.

Maximálny prietok

600 l/h.

Hodnota pH kondenzátu

2,5 alebo vyššia.

Hustota kondenzátu

Maximálne 1000 kg/m³.

Ochrana motora

- Spínač tepelnej ochrany: +120 °C.
- Trieda izolácie: F.

Trieda krytia

IP24.

Hmotnosť

2,0 kg.

Objem

- Objem nádrže: 2,65 litrov.
- Užitočný objem: 0,9 litrov.
- Podmienka alarmu: 2,1 litrov.
- Prevádzková podmienka: 1,7 litrov.

Rozmery

Pozri rozmerové náčrtky na stránkach [223](#) a [225](#).

13. Značenie a schválenia

13.1 Označenie



13.2 Schválenia



14. Likvidácia výrobku po skončení jeho životnosti

Likvidácia výrobku alebo jeho súčastí musí byť vykonaná v súlade s nasledujúcimi pokynmi a so zreteľom na ochranu životného prostredia:

1. Využite služby miestnej verejnej alebo súkromnej firmy zaoberajúcej sa zberom a spracovávaním odpadu.
2. Ak to nie je možné, kontaktujte najbližšiu pobočku spoločnosti Grundfos alebo jeho servisných partnerov.

Technické zmeny vyhradené.

Slovensko (SI) Navodila za montažo in obratovanje

Prevod originalnega angleškega izvoda.

VSEBINA

	Stran
1. Simboli, uporabljeni v tem dokumentu	181
2. Splošni opis	181
3. Ravnanje	181
4. Namen	182
5. Delovanje	182
6. Delovni pogoji	182
6.1 Največja tlačna višina	182
6.2 Največja hitrost pretoka	182
6.3 Temperature	182
6.4 Način delovanja	183
6.5 Ravnanje s kondenzatom	183
7. Montaža	183
7.1 Mehanska montaža	183
7.2 Električna montaža	184
8. Zagon	185
8.1 Preverjanje delovanja	185
9. Vzdrževanje in servisiranje	185
9.1 Vzdrževanje	185
9.2 Servis	186
9.3 Kontaminirana črpalna postaja ali deli	186
10. Odpravljanje napak	187
11. Pripomočki	187
12. Tehnični podatki	188
13. Označevanje in odobritve	188
13.1 Oznaka	188
13.2 Odobritve	188
14. Odstranitev	188



Opozorilo

Pred montažo preberite navodila za montažo in obratovanje. Instalacija in delovanje morata biti skladna z lokalnimi predpisi.

Opozorilo

Za uporabo tega proizvoda so potrebne predhodne izkušnje in znanja o proizvodu.

Osebe z omejenimi fizičnimi, čutnimi ali mentalnimi sposobnostmi tega proizvoda ne smejo uporabljati, razen če so pod nadzorom oziroma, če so prejele navodila za uporabo proizvoda od osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost.

Otroci ne smejo uporabljati tega proizvoda ali se igrati z njim.



1. Simboli, uporabljeni v tem dokumentu



Opozorilo

Navodila za montažo in obratovanje vsebujejo varnostne napotke, ki so posebej označeni s splošnim simbolom za nevarnost: "Varnostni znak po DIN 4844-W00". Njihovo neupoštevanje lahko povzroči poškodbe oseb.



Opozorilo

Neupoštevanje opozorila lahko povzroči električni šok s hudimi poškodbami ali celo smrt operativnega oseba.



Neupoštevanje teh varnostnih navodil lahko povzroči okvaro ali poškodbo opreme.



Opombe in navodila olajšajo delo ter zagotavljajo varno delovanje.

2. Splošni opis

Grundfos Conlift1, Conlift2 in Conlift2 pH+ so majhne, kompaktne črpalne postaje z vgrajenim nepovratnim ventilom.

Conlift2 in Conlift2 pH+ vključujeta tiskano vezje (PCB) z varnostno napravo, ki v primeru prekomernega pretoka sproži alarm, hkrati pa zažene dodatno črpalko.

Conlift2 pH+ vsebuje nevtralizacijsko enoto za nevtralizacijo kisline kondenzata, ki prihaja iz kotlov na plinski in naftni pogon.

3. Ravnanje



Ne spustite Conlifta na tla.

4. Namen

Conlift je namenjen za črpanje kondenzata v naslednjih primerih:

- kotli
- sistemi klimatizacije
- hladilni sistemi
- razvlažilci zraka
- evaporatorji.

Conlift je črpalka primerna za črpanje kondenzata, ki se zbira pod nivojem klimatizacije in se ne steka v kanalizacijo po naravni poti.



Opozorilo

Kondez iz kotlov je agresiven in vsebuje kislino.



Opozorilo

Kondenzate iz kotlov je potrebno gledati na lokalne predpise obdelati (morda nevtralizirati), predno jih odvedemo v kanalizacijo.



Opozorilo

Conlift ne sme biti uporabljen pri vnetljivih tekočinah.



Opozorilo

Conlift se ne sme nameščati v potencialno eksplozivnih okoljih.

Conlift lahko črpa kondenzat, ki ne potrebuje nevtralizacije, npr. s pH vrednostmi 2,5 ali višje.

Kondenzate s pH vrednostmi do 2,5 je potrebno nevtralizirati, preden zapustijo Conlift.

Kotli na naslednja goriva običajno dobavljajo kondenzat z pH vrednostjo do 2,5:

- plin
- tekoči plin
- nizko-žveplano kurilno olje glede na DIN 51603-1.

Ne glede na sposobnosti Conlift, lahko lokalni predpisi zahtevajo namestitev nevtralizacijske enote, celo pri pH vrednosti 2,5 ali več.

5. Delovanje

Kondenzat se pretaka z naravnim padcem skozi cevi v tanku. Glejte razdelek [7. Montaža](#).

Nivo tekočine v posodi je avtomatsko kontroliran s plovnim stikalom. Mikro stikalo v glavnem stikalu bo zagnalo črpalko, ko nivo tekočine doseže start nivo, zaustavilo se bo zopet, ko bo nivo tekočine padel na stop nivo. Kondenzat je črpan skozi tlačno cev v odtok.

Conlift ima tudi varnostno plovno stikalo prelitja. To plovno stikalo je lahko povezano na kondenzacijski kotel in nastavljeno na izklop kotla v primeru alarma.

Conlift ima termo stikalo, ki lahko v primeru pregrevanja izključi motor. Ko se motor ohladi na normalno temperaturo, se avtomatsko ponovno zažene.

6. Delovni pogoji

6.1 Največja tlačna višina

5,5 metrov.

6.2 Največja hitrost pretoka

600 l/h.

6.3 Temperature

6.3.1 Temperatura okolja

Med delovanjem: +5 °C do +35 °C.

6.3.2 Temperatura tekočine

Povprečna temperatura: +50 °C.

6.4 Način delovanja

Opozorilo

Conlift je oblikovan za maks. 60 zagonov na uro.

S3 (delovanje s prekinitvami): 30 % skladno s standardom DIN EN 0530 T1. To pomeni, da sistem deluje 18 sekund in se ustavi za 42 sekund.

6.5 Ravnanje s kondenzatom

Nasvet

Conflict morate priklopiti na tlačni reducirni ventil, pri čemer obvezno upoštevajte navodila proizvajalca.

Pri čiščenju toplotnih izmenjevalnikov ter gorilcev kotlovnega sistema, se obvezno prepričajte, da v kondenzacijski enoti ni kisline ali ostankov čistil.

Nasvet

Kondenzati iz kondenzacijskih kotlov so zelo agresivni in lahko poškodujejo material stavbnega kanalizacijskega sistema.

Da bi zaščitili kanalizacijo, priporočamo uporabo nevtralizacijske enote. Nevtralizacija enota je vključena v Conlift2 pH + in je na voljo kot dodatna oprema za Conlift1 in Conlift2.

Glejte razdelek [11. Priloge](#).

Lokalne predpise, ki zadevajo kondenzat iz kotlov je potrebno upoštevati.

7. Montaža

Nasvet

Conlift je treba namestiti v skladu s predpisi.

Če še ni integriran, mora biti lovilnik vode (emisij) pritrjen na vse vhode.

Conlift ni namenjen za zunanjo uporabo.

7.1 Mehanska montaža

Glej tudi hitri vodnik Conlift.

Pri namestitvi Conlift-a, upoštevajte naslednje:

- Kondenzat se mora prosto stekati v črpalno postajo.
- Hladilna odprtna v pokrovu motorja ne sme biti prekrita.
- Črpalna postaja naj bo lahko dostopna za hitro vzdrževanje.
- Črpalna postaja mora biti montirana v v svetli in dobro zračeni sobi.
- Dvižna postaja je zaščitena pred brizganjem vode (skladno z razredom IP24).

7.1.1 Conlift2 in Conlift2 pH+

Conlift2 in Conlift2 pH+ vsebujeta tiskana vezja (PCB), ki omogočajo dodatne funkcije, ko nivo v rezervoarju doseže raven alarma.

Kontakt na PCB lahko nastavite na dva položaja:

Položaj 1: Črpalka se zažene in oglasi se zvočni alarm.

A: Kabel alarma ni priklopljen na kondenzacijski vir zunanjega alarma. Kondenzacijski vir ni izklopljen.

B: Kabel alarma je priklopljen na kondenzacijski vir zunanjega alarma. Kondenzacijski vir je izklopljen. Glejte poglavje [7.2.1 Kabel za vir kondanzata ali zunanji alarm](#).

Položaj 2: Črpalka se ne zažene, hkrati pa se ustvari zvočni alarm.

A: Kabel alarma ni priklopljen na kondenzacijski vir zunanjega alarma. Kondenzacijski vir ni izklopljen.

B: Kabel alarma je priklopljen na kondenzacijski vir zunanjega alarma. Kondenzacijski vir je izklopljen. Glejte poglavje [7.2.1 Kabel za vir kondanzata ali zunanji alarm](#).

7.2 Električna montaža

Električno povezavo je treba izvesti skladno z lokalnimi predpisi.

Preverite, ali napajalna napetost in frekvenca ustrežata vrednostim na podatkovni ploščici.



Opozorilo

Preverite, da ima namestitev 1 A počasne varovalke na omrežni strani in ELCIS stikalo v skladu z IEC 345.

Kapaciteta pregoretega varovalke ne sme presežati 1 A.

Napajalni kabel ima Schuko čep in prost konec kabla. Kabel je dolžine 2 m.



Opozorilo

Napajalni kabel s protim koncem kabla mora povezati pooblaščen električar.



Opozorilo

Poškodovan napajalni kabel naj menja proizvajalec, serviser ali za to ustrezno usposobljena oseba.



Opozorilo

Pred pričetkom dela na Conlift-u se prepričajte, da je električno napajanje izklopljeno in da ni po naključju ostalo vklopljeno.



Opozorilo

Varnostno mora biti Conlift priključen na Schuko vtičnico ali vtičnico, ki je ozemljena. Priporočljiva je stalna montaža z ELCB s tokom proženja < 30 mA.

Conlift L mora biti priključen na zunanje omrežno stikalo z minimalnim razmikom med kontakti 3 mm za vse pole.

7.2.1 Kabel za vir kondenzata ali zunanji alarm

Opozorilo

Pred pričetkom dela na Conlift-u se prepričajte, da je električno napajanje izklopljeno in da ni po naključju ostalo vklopljeno.

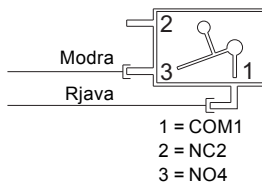
Dela na električnih sistemih in njihovih sestavnih delih naj opravi zato pooblaščen oseba.



Conlift ima varnostno plovno stikalo za preliv, ki ga lahko povežete z virom kondenzata ali zunanjim alarmnim sistemom. Stikalo je priključeno na 1,7 metrski kabel alarma s prostim koncem.

Alarmni sistem deluje s kontrolno napetostjo 250 VAC, lahko je uporabljeno 2,5 A.

Ob dostavi je alarmni kabel priključen na sponke COM1 (rjava) in NO4 (modra) z varnostnim stikalom overflow. Glejte sl. 1.



Slika 1 Shema ožičenja

Alarm kabel lahko priključite na dva načina, odvisno od uporabe:

- Zaustavitev kondenzata vira
Varnostno plovno stikalo je mogoče povezati s Class-II nizkonapetostnim vezjem.
Če želite omogočiti zaustavitev vira kondenzata, morajo biti sponke COM1 in NO4 varnostnega stikala povezane zaporedno z nizkonapetostnim tokokrogom termo stikala v viru kondenzata.
- Zunanji alarmni sistem
COM1 in NC2 sponke se lahko uporabijo za sklenitev nizkonapetostnega alarmnega tokokroga.
Če želite aktivirati alarm, je potrebno sponke COM1 in NC2 varnostnega stikala povezati zaporedno z nizkonapetostnim tokokrogom alarma.

TM05 1152 2211

8. Zagon

Nasvet

Zagon Conlift-a v skladu z lokalnimi pravili in sprejetimi pravili dobre prakse.

1. Preverite, da so vse cevi in priključki tesni.
2. Vključite električno napajanje.

8.1 Preverjanje delovanja

Delovanje črpalke

Pritisnite ročni testni gumb.

Alarm

1. Za zagotovitev nivoja sprožitve alarma, stisnite tlačno cev (ali zaprite zaporni ventil, če je montiran), in napolnite rezervoar z vodo. Črpalka se vklopi s plovnim stikalom.
2. Nadaljujte s polnjenjem vode v rezervoar dokler se ne aktivira varnostno stikalo. V kolikor na Conlift ni povezan noben zunanji alarm, lahko to funkcijo preverimo z multimetrom.

Nasvet

Varnostno plovno stikalo se mora aktivirati preden začne voda uhajati iz Conlift-a.

3. Zaustavite polnjenje posode z vodo, in prenehajte s stiskanjem tlačne gibljive cevi. Alarm se zaustavi (stikalo se odpre). Črpalka deluje. Ko je dosežen nivo stop, se bo črpalka zaustavila.

Po preverjanju funkcije, potisnite vhodno cev v črpalno postajo in pustite teči kondenzator iz boilerja/klima sistema nazaj v posodo.

9. Vzdrževanje in servisiranje

Opozorilo

Conlift lahko servisira zgolj ustrezno usposobljeno servisno osebje.

Za zagotavljanje varnega in zanesljivega delovanja vedno uporabite originalne Grundfosove servisne dele.



Opozorilo

Poškodovan napajalni kabel naj menja proizvajalec, serviser ali za to ustrezno usposobljena oseba.



9.1 Vzdrževanje

Črpalna naprava ne potrebuje posebnega vzdrževanja, vendar priporočamo, da delovanje in cevne priključke preverite vsaj enkrat letno.

Conlift2 pH+

Redno preverjajte stanje granulata.

Preverite raven kisline v kondenzatu dvakrat letno s priloženim indikatorjem pH.

Glejte razdelek [9.2 Servis](#).

9.2 Servis

Zaradi zgradbe proizvoda je servisiranje v primeru okvare ali blokade izredno enostavno.



Opozorilo

Conlift lahko servisira zgolj ustrezno usposobljeno servisno osebje.



Opozorilo

Pred pričetkom izvajanja servisnih del odstranite varovalko, izvlecite vtič ali izklopите napajanje. Preprečite nenamerne vklope napajalne napetosti. Vsi vrteči deli morajo biti zaustavljeni.

9.2.1 Conliff1 in Conliff2

Oglejte si slike na strani [220](#).

Naredite naslednje preglede in očistite zbirni rezervoar, v kolikor je potrebno:

1. Izključite napajalno moč.
2. Prekinite pretok kondanzata iz kotla ali druge aplikacije ali prekinite tok kondenzata na Conliff.
3. Prepričajte se, da cevi niso mehansko ali kemično poškodovane.
4. Odstranite cevi za praznjenje z obračanjem sklopke z rezilom, in preverite, O-obroč. Kondenzata v cevi ne bo zmanjkalo zaradi nepovratnega ventila.
5. V kolikor kondanzata v cevi zmanjkuje, preverite in očistite nepovratni ventil.
6. Pritisnite stranske zaponke in dvignite podporo motorja. Postavite jo v pokončni položaj.
7. Odstranite vlago, umazanije, alge in skorje pod tekočo vodo.

9.2.2 Conliff2 pH+

Opozorilo



Kondezati iz kotlov so agresivni in vsebujejo kislino.

Pri delu uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.

Nevtralizacijska enota

Oglejte si slike na strani [221](#).

Preverite in redno očistite predal nevtralizacije enote.

Naredite naslednje preglede, izmerite pH raven in očistite zbirni rezervoar, v kolikor je potrebno.

1. Izključite napajalno moč.
2. Prekinite pretok kondanzata iz kotla ali druge aplikacije ali prekinite tok kondenzata na Conliff.
3. Preverite pH vrednost kondenzata v predalu s priloženim pH indikatorjem.
4. Če je predal prazen ali pH indikator kaže raven kislosti pod 5, napolnite predal z nevtralizacijskim granulatom (približno 1,5 kg).
5. Prepričajte se, da cevi niso mehansko ali kemično poškodovane.
6. Odstranite cevi za praznjenje z obračanjem spoja in preverite O-obroč. Kondenzata v cevi ne bo zmanjkalo zaradi nepovratnega ventila.
7. V kolikor kondanzata v cevi zmanjkuje, preverite in očistite nepovratni ventil.
8. Pritisnite stransko zaklepanje in dvignite nevtralizacijsko enoto.
9. Pritisnite stranske zaponke in dvignite podporo motorja. Postavite jo v pokončni položaj.
10. Odstranite depozite, umazanije, alge in skorje pod tekočo vodo.

9.3 Kontaminirana črpalna postaja ali deli

Opozorilo

Če je Conliff bila uporabljen za prečrpavanje zdravju škodljive ali strupene tekočine, ga označimo za kontaminiranega.

Če želite, da Grundfos servisira takšno črpalno, morate sporočiti vse podrobnosti o črpani tekočini, *preden* črpalno napravo oddate na servis.

Podjetje Grundfos lahko v nasprotnem primeru zavrne servisiranje črpalne postaje.

V vsakem primeru, mora vsaka prijava za servis vključevati podrobnosti o črpani tekočini.

Črpalna postaja mora biti poslana v servis čim bolj očiščena.

Morebitne stroške, nastale ob vračilu črpalne postaje, krije stranka.

10. Odpravljanje napak



Opozorilo

Pred pričetkom iskanja napak se prepričajte, da je električno napajanje izklopljeno in da ni po naključju ostalo vklopljeno.

Dela na električnih sistemih in njihovih sestavnih delih naj opravi zato pooblaščen oseba.

Okvara	Vzrok	Ukrep
1. Črpalka ne deluje.	a) Ni napajanja.	Vključite električno napajanje.
	b) Pregorela je varovalka.	Zamenjajte varovalko (1 A pregorela varovalka).
	c) Napajalni kabel je poškodovan.	Popravite ali zamenjajte kabel. To mora opraviti Grundfos ali pooblaščen servisna delavnica.
	d) Termo stikalo je sproženo: – Motor ni dovolj ohlajen. – Depoziti v črpalki.	Očistite odprtino v pokrovu motorja. Očistite tekač, ohišje črpalke in celotno črpalno napravo.
2. Zmanjšano ali brez delovanja.	a) Tlačna cev je stisnjena oziroma zlomljena.	Poravnajte tlačno cev oziroma jo nadomestite. Polmer zavoja cevi naj bo vsaj 60 mm.
	b) Nepovratni ventil se ne odpre.	Odstranite tlačni priključek in očistite nepovratni ventil.
	c) Ventilator motorja se ne da prosto obrniti.	Očistite ohišje črpalke in tekač.
3. Pogosti vklopi/izklopi.	a) Nepovratni ventil se ne zapre.	Odstranite tlačni priključek in očistite nepovratni ventil.
	b) Prevelik vtok.	Prepričajte se, da je velikost vtoka pravilna.
4. Alarm.	a) Kondenzat se ne črpa iz posode.	Glejte točke 1 in 2.

11. Pripomočki

Naslednji dodatki za Conlift so na voljo pri vašem Grundfos dobavitelju.

Dodatki/ servisni del	Opis	Številka proizvoda
pH+ Box	Kompletna nevtralizacijska enota, vključno z dodatnimi fitingi, nevtralizacijskim granulatom in pH indikatorjem.	97936176
Cev za podaljšanje	6 metrov PVC cevi z notranjim premerom 10 mm, vključujoč eno sklopko cevi.	97936177
Paket granulata za naknadno polnjenje	Granulat, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Tiskano-vezje (PCB), ki omogoča dodatni vklop črpalke na ravni alarma ali ustaviti kotla ter zvočni alarm.	97936209

12. Tehnični podatki

Omrežna napetost

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Glejte tipsko ploščico.

Vhodna moč

P1 = 70 W.

Vhodni tok

I = 0,65 A.

Alarmni priključek

Zunanji alarm lahko priključimo z varnostnim stikalom.

Kabel deluje pri napetosti 250 VAC, 2,5 A.

Dolžine kablov

Napajalni kabel: 2,0 metra.

Kabel alarma: 1,7 metra.

Temperatura skladiščenja

Kadar je shranjeno v suhih sobah:

- Prazen rezervoar -10 °C do +50 °C.
- Posoda s kondenzatom: nad 0 °C (tveganost zmrzovanja ni dovoljena).

Največja tlačna višina

5,5 metrov.

Največja hitrost pretoka

600 l/h.

pH vrednost kondenzata

2,5 ali višje.

Gostota kondenzata

Maksimalno 1000 kg/m³.

Zaščita motorja

- Termo stikalo: +120 °C.
- Izolacijski razred: F.

Zaščitni razred

IP24.

Teža

2,0 kg.

Volumen

- Volumen posode: 2,65 litra.
- Uporabna prostornina: 0,9 litra.
- Pogoji alarma: 2,1 litra.
- Delovni pogoji: 1,7 litra.

Mere

Glejte dimenzijske risbe na straneh [223](#) do [225](#).

13. Označevanje in odobritve

13.1 Oznaka



13.2 Odobritve



14. Odstranitev

Proizvod in njegovi deli morajo biti odstranjeni na okolju prijazen način:

1. Uporabite javna ali zasebna podjetja za odvoz odpadkov.
2. Če to ni mogoče, stopite v stik z najbližjo Grundfosovo izpostavo ali servisno delavnico.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

Srpski (RS) Uputstvo za instalaciju i rad

Prevod originalne engleske verzije.

SADRŽAJ

	Strana
1. Simboli korišćeni u ovom dokumentu	189
2. Opšti opis	189
3. Rukovanje	189
4. Primene	190
5. Funkcija	190
6. Radni uslovi	190
6.1 Maksimalni napor	190
6.2 Maksimalni protok	190
6.3 Temperatura	190
6.4 Način rada	191
6.5 Rukovanje kondenzatima	191
7. Instalacija	191
7.1 Mehanička instalacija	191
7.2 Elektro instalacija	192
8. Puštanje u rad	193
8.1 Provera rada	193
9. Održavanje i servis	193
9.1 Održavanje	193
9.2 Servis	193
9.3 Zagađene prepumpne stanice ili komponente	194
10. Traženje grešaka	195
11. Dodatna oprema	195
12. Tehnički podaci	196
13. Označavanje i odobrenja	196
13.1 Označavanje	196
13.2 Odobrenja	196
14. Uklanjanje	196

1. Simboli korišćeni u ovom dokumentu

Upozorenje



Upozorenja u ovom uputstvu za montažu i rad sa ovom oznakom predstavljaju mere sigurnosti, čijim nepridržavanjem može doći do ozlede osoblja, a u skladu su sa propisom oznaka datih u propisu "Oznaka sigurnosti DIN 4844-W00".

Upozorenje



Ukoliko se ne poštuju ova uputstva može doći do električnog udara sa ozbiljnim telesnim povredama ili smrću.

Pažnja

Ako se ne pridržavate ovih bezbednosnih uputstava, može doći do kvara ili oštećenja opreme.

Savet

Napomene ili uputstva čine posao lakšim i obezbeđuju bezbedan rad.

2. Opšti opis

Grundfos Conlift1, Conlift2 i Conlift2 pH+ su male, kompaktne prepumpne stanice sa ugrađenim nepovratnim ventilom.

Conlift2 i Conlift2 pH+ imaju ugrađnu elektronsku ploču (PCB) sa zaštitnom napravom sa alarmom koja omogućava uključivanje dodatne pumpe.

Conlift2 pH+ ima jedinicu za neutralisanje kondenza kiseline koji potiču iz kotlova koji su na gasni ili uljni pogon.

3. Rukovanje

Pažnja

Nemojte Conlift ispuštiti na pod.



Upozorenje

Pre instalacije, pročitajte ova uputstva za instalaciju i rad. Instalacija i rad treba da budu u skladu sa lokalnim propisima i prihvaćenim pravilima dobrog poslovanja.



Upozorenje

Korišćenje ovog proizvoda zahteva iskustvo i poznavanje proizvoda. Osobe sa smanjenim fizičkim, osetnim ili mentalnim sposobnostima ne smeju koristiti ovaj proizvod, osim ako su pod nadzorom ili su podučene o upotrebi ovog proizvoda od strane osobe odgovorne za njihovu sigurnost. Deca ne smeju koristiti ili se igrati ovim proizvodom.

4. Primene

Conlift je dizajniran da pumpa kondenz iz sledećeg:

- kotlova
- sistema za klimatizaciju
- sistema za hlađenje i zamrzavanje
- aparati za umanjivanje vlage
- isparivača.

Conlift je pogodan za pumpanje kondenza koji se skupljaju ispod nivoa kanalizacije ili koji ne mogu da odu u kanizacioni sistem ili drenažni kanal zgrade posredstvom prirodnog pada.



Upozorenje

Kondenzi iz kotlova su agresivni kao da sadrže kiselinu.



Upozorenje

Tretirajte (po mogućstvu neutrališite) kondenze iz kotlova u skladu sa lokalnim pravilima pre nego što isticu u kanizacioni sistem.



Upozorenje

Conlift se ne sme koristiti za zapaljive tečnosti.



Upozorenje

Conlift ne sme da se instalira u potencionalno eksplozivnim sredinama.

Conlift može da pumpa kondenze kojima ne treba neutralizacija, npr. sa pH vrednostima od 2,5 ili većim.

Kondenzi sa pH vrednostima do 2,5 treba da budu neutralizovani pre nego napuste Conlift.

Kotlovi koji rade na sledeća goriva obično imaju kondenze sa pH vrednostima do 2,5:

- gas
- tečni gas
- slabo sumporasto gorivo u skladu sa DIN 51603-1.

Bez obzira na mogućnosti Conlift, lokalna pravila mogu da zahtevaju instaliranje jedinice za neutralizaciju, čak i za pH vrednosti od 2,5 ili veće.

5. Funkcija

Kondenz prirodnim padom kroz crevo odlazi u rezervoar. Pogledajte poglavlje 7. *Instalacija*.

Nivo tečnosti u rezervoaru se automatski reguliše preko prekidača na plovak. Mikro prekidač u prekidaču na plovak pokrenuće pumpu kada nivo tečnosti dostigne nivo za uključivanje, i isključuje je ponovo kada nivo tečnosti padne na nivo isključivanja. Kondenz se pumpa kroz ispusno crevo da bi se drenirao.

Conlift ima i sigurnosni prekidač za preveliki protok. Prekidač na plovak može da se poveže se kondenzat kotla i podesi da isključi kotao u slučaju alarma.

Conlift ima termalni prekidač koji isključuje motor u slučaju preopterećenja. Kada se motor ohladi do normalne temperature restartovaće se automatski.

6. Radni uslovi

6.1 Maksimalni napor

5,5 metra.

6.2 Maksimalni protok

600 l/h.

6.3 Temperature

6.3.1 Temperatura okoline

Za vreme rada: +5 °C do +35 °C.

6.3.2 Temperaturu tečnosti

Prosečna temperatura: +50 °C.

6.4 Način rada

Pažnja *Conlift je dizajniran za maks. 60 uključivanja po satu.*

S3 (rad sa prekidima): 30 % u skladu sa DIN EN 0530 T1. Ovo znači da sistem radi 18 sekundi, pa ne radi 42 sekunde.

6.5 Rukovanje kondenzatima

Savet *Ako Conlift treba da se poveže sa ventilom za redukciju pritiska, sledite uputstva proizvođača.*

Prilikom čišćenja izmenjivača topline i jedinica grejača za zagrevanje vode osigurajte da u kondenzacionu jedinicu ne uđe kiselina ili ostaci od čišćenja.

Savet

Kondenzati iz kondenzacionih kotlova su vrlo agresivni i oštetiće materijal kanalizacionog sistema zgrade.

Kako biste zaštitili kanalizacioni sistem, predlažemo da koristite jedinicu za neutralizaciju. Jedinica za neutralizaciju je uključena u Conlift2 pH+ a dostupna je kao dodatna oprema za Conlift1 i Conlift2. Pogledajte poglavlje [11. Dodatna oprema](#).

Lokalna pravila o ispuštanju koja se odnose na kondenzate iz kotlova moraju da se znaju.

7. Instalacija

Savet *Conlift mora da bude instaliran u skladu sa lokalnim pravilima.*

Ako već nije ugrađen, posuda za vodu (prikupljanje emisija) mora da bude postavljena na sve ulaze.

Conlift nije dizajniran za spoljašnju upotrebu.

7.1 Mehanička instalacija

Pogledajte i kratak vodič koji ide uz Conlift.

Prilikom instalacije Conlift, obratite pažnju na sledeće:

- Kondenzat mora slobodno da uđe u prepumpnu stanicu.
- Otvori za rashlađivanje na poklopcu motora ne smeju biti pokriveni.
- Prepumpna stanica mora da bude lako dostupna kako bi se olakšalo održavanje.
- Prepumpna stanica mora biti instalirana u dobro osvetljenoj i provetреноj prostoriji.
- Prepumpna stanica je zaštićena od prskanja vode (u skladu sa IP24).

7.1.1 Conlift2 i Conlift2 pH+

Conlift2 i Conlift2 pH+ imaju ugrađene elektronske table (PCB) koje omogućavaju dodatne funkcije kada nivo u rezervoaru dostigne nivo za alarm.

Kontakt na PCB može da se podesi u dve pozicije:

Pozicija 1: Pumpa je uključena i akustični alarm je uključen.

A: Kabl alarma nije spojen na izvor kondenzata ili spoljašnji alarm. Izvor kondenzata nije isključen.

B: Kabl alarma je spojen na izvor kondenzata ili spoljašnji alarm. Izvor kondenzata je isključen. Pogledajte poglavlje [7.2.1 Kabl izvora kondenzata ili spoljnog alarma](#).

Pozicija 2: Pumpa nije uključena i akustični alarm je uključen.

A: Kabl alarma nije spojen na izvor kondenzata ili spoljašnji alarm. Izvor kondenzata nije isključen.

B: Kabl alarma je spojen na izvor kondenzata ili spoljašnji alarm. Izvor kondenzata je isključen. Pogledajte poglavlje [7.2.1 Kabl izvora kondenzata ili spoljnog alarma](#).

7.2 Elektro instalacija

Elektro povezivanje izvedite u skladu sa lokalnim regulativama.

Proverite da li napon i frekvencija odgovaraju vrednostima navedenim na natpisnoj pločici pumpe.



Upozorenje

Proverite da li instalacija ima osigurač koji sporo pregoreva od 1 A na mrežnoj strani ili automatski prekidač sa uzemljenjem u skladu sa IEC 345.

Kapacitet prekidanja ne sme prelaziti 1 A.

Kabl za napajanje strujom ima Schuko utičnicu ili slobodan kraj kabla. Kabl je dugačak 2 metra.



Upozorenje

Strujni kabl sa slobodnim krajem mora da bude povezan od strane ovlašćenog električara.



Upozorenje

Ako je strujni kabl oštećen, mora da bude zamenjen od strane proizvođača, partnera servisa proizvođača ili slične ovlašćene osobe.



Upozorenje

Pre nego započnete pomeranje ili posao na Conlift, proverite da li je napajanje strujom isključeno i da ne može slučajno da se uključi ponovo.



Upozorenje

Iz predostrožnosti, Conlift mora da bude uključen u Schuko utičnicu ili utičnicu sa uzemljenjem. Preporučujemo da obezbedite stalnu instalaciju sa automatskim prekidačem sa uzemljenjem (ELCB) sa promenljivom strujom < 30 mA.

Conlift mora da bude povezan na spoljni mrežni prekidač sa minimalnim zazorom veze od 3 mm na oba pola.

7.2.1 Kabl izvora kondenzata ili spoljnog alarma

Upozorenje

Pre nego što započnete da radite na Conlift, isključite napajanje strujom i proverite da ne može slučajno da se uključi ponovo.

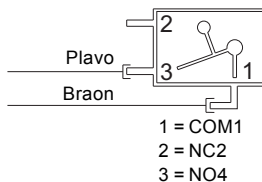
Rad na električnom sistemu i komponentama može da izvede samo ovlašćeni električar.



Conlift ima sigurnosni prekidač na plovak koji može da se poveže na izvor kondenza ili na spoljni alarmni sistem. Prekidač je povezan sa kablom alarma od 1,7 metara preko slobodnog kraja kabla.

Može da se koristi alarmni sistem sa kontrolnim naponom od 250 VAC, 2,5 A.

Prilikom isporuke, kabl alarma je povezan sa terminalima COM 1 (braon) i NO4 (plavo) sigurnosnog prekidača na plovak. Pogledajte sl. 1.



Slika 1 Dijagram ožičavanja

Kabl alarma može da se poveže na dva načina, u zavisnosti od primene:

- Zaustavljanje izvora kondenzata.
Sigurnosni prekidač na plovak može da bude povezan na prekidač Class-II niskog napona. Da bi se obezbedilo isključivnje izvora kondenza, terminali COM1 i NO4 sigurnosnog prekidača na plovak moraju da se povežu u nizu sa prekidačem termostata malog napona izvora kondenza.
- Eksterni alarmni sistem
COM1 i NC2 terminali mogu da se koriste da zatvore prekidač alarma malog napona. Da biste aktivirali alarm, COM1 i NC2 terminali sigurnosnog prekidača na plovak moraju da budu povezani u nizu sa prekidačem alarma malog napona.

TM05 1152 2211

8. Puštanje u rad

Savet

Uključite Conlift u skladu sa lokalnim regulativama i prihvaćenim pravilima dobre prakse.

1. Proverite da li su creva i spojevi zategnuti.
2. Spojite snabdevanje strujom.

8.1 Provera rada

Rad pumpe

Pritisnite manuelno test dugme.

Alarm

1. Da biste utvrdili da li je postignut nivo, pritisnite ispusno crevo (ili zatvorite izolacioni ventil, ako postoji), i napunite vodom rezervoar. Pumpa će se uključiti preko prekidača na plovak.
2. Nastavite sa punjenjem vode u rezervoar sve dook se ne aktivira sigurnosni prekidač na plovak. Ako je spoljni alarm priključen na Conlift, ova funkcija može da se proverava uz pomoć univerzalnog instrumenta.

Savet

Sigurnosni prekidač na plovak mora da bude aktiviran pre nego što voda krene da izlazi iz Conlift.

3. Prekinite sa punjenjem vode u rezervoar i prestanite da stežete ispusno crevo. Alarm se isključuje (otvaraju se prekidači). Pumpa nastavlja da radi. Kada je nivo isključivanja postignut, pumpa se isključuje.

Nakon provere funkcije, gurnite ulazno crevo nazad u prepumpnu stanicu i pustite da kondenz iz kotla ili klime iscuri ponovo u rezervoar.

9. Održavanje i servis

Upozorenje

Conlift sme servisirati samo kvalifikovano servisno osoblje.

Uvek koristite Grundfos dodatnu opremu da biste obezbedili siguran i pouzdan rad.



Upozorenje

Ako je strujni kabl oštećen, mora da bude zamenjen od strane proizvođača, partnera servisa proizvođača ili slične ovlašćene osobe.



9.1 Održavanje

Conlift ne zahteva nikakvo posebno održavanje, ali preporučujemo proveru rada i spojeva cevi najmanje jednom godišnje i ukoliko je potrebno proveru sabirnog rezervoara.

Conlift2 pH+

Redovno proveravajte stanje granulata.

Proveravajte nivo kiseline u kondenzu sa priloženim indikatorom za pH dva puta godišnje.

Pogledajte poglavlje [9.2 Servis](#).

9.2 Servis

Zahvaljujući dizajnu Conlift, servis može lako da se izvede u slučaju kvara ili blokade pumpe.



Upozorenje

Conlift sme servisirati samo kvalifikovano servisno osoblje.

Upozorenje

Pre nego započnete bilo kakav posao, uklonite osigurače, ili isključite napajanje strujom. Postarajte se da ne može da dođe do slučajnog uključivanja struje.



Rotirajući delovi se više ne smeju okretati.

9.2.1 Conlift1 i Conlift2

Pogledajte ilustracije na strani [220](#).

Uradite sledeće provere i očistite sabirni rezervoar, ako je potrebno:

1. Isključite električno napajanje.
2. Isključite protok kondenzata iz kotla ili druge aplikacije, ili zaustavite protok kondenza kroz Conlift.
3. Proverite da creva nisu mehanički ili hemijski oštećena.
4. Uklonite ispusno crevo okretanjem bajoneta na spojnici i proverite O-prsten. Kondenzat neće izaći iz creva zbog nepovratnog ventila.
5. Ako kondenz ističe iz creva, proverite i očistite nepovratni ventil.
6. Pritisnite ručicu za zaključavanje sa strane i skinite oslonac motora. Postavite ga u uspravan položaj.
7. Uklonite naslage, prljavštinu, alge i pokoricu ispod tekuće vode.

9.2.2 Conlift2 pH+



Upozorenje

Kondenzati iz kotlova su agresivni kao da sadrže kiselinu.

Koristite zaštitne naočare i sigurnosne naočare kada izvodite servisne radove.

Jedinica za neutralizaciju

Pogledajte ilustracije na strani [221](#).

Redovno proveravajte i čistite jedinice za neutralizaciju.

Uradite sledeće provere, izmerite nivo pH vrednosti i očistite sabirni rezervoar, ako je potrebno.

1. Isključite električno napajanje.
2. Isključite protok kondenzata iz kotla ili druge aplikacije, ili zaustavite protok kondenzata kroz Conlift.
3. Proverite pH vrednost granulata u posudi sa isporučenim pH indikatorom.
4. Ako je posuda prazna ili pH indikator pokazuje da je nivo kiseline ispod 5, napunite posudu neutralizujućim granulatom (oko 1,5 kg).
5. Proverite da creva nisu mehanički ili hemijski oštećena.
6. Uklonite ispusno crevo okretanjem bajoneta na spojnici i proverite O-prsten. Kondenzat neće izaći iz creva zbog nepovratnog ventila.
7. Ako kondenzat ističe iz creva, proverite i očistite nepovratni ventil.
8. Pritisnite ručicu za zaključavanje sa strane i skinite jedinicu za neutralizaciju.
9. Pritisnite ručicu za zaključavanje sa strane i skinite oslonac motora. Postavite ga u uspravan položaj.
10. Uklonite naslage, prljavštinu, alge i pokoricu ispod tekuće vode.

9.3 Zagađene prepumpne stanice ili komponente

Pažnja

Ako je Conlift korišćen za tečnosti koje oštećuju zdravlje ili su toksične, biće okarakterisan kao kontaminiran.

Ako Grundfos trba da servisira prepumpnu stanicu, Grundfos mora da bude upoznat sa detaljima o pumpanoj tečnosti, itd. *pre* nego što se prepumpna stanica vrati na servis. U suprotnom Grundfos može da odbije da prihvati prepumpnu stanicu na servis.

Isto tako, svaki zahtev za servis, bez obzira od koga dolazi, mora da sadrži detaljne informacije o pumpanoj tečnosti.

Prepumpna stanice koje se vraća na servis mora da bude očišćena najbolje moguće.

Moguće troškove vraćanja prepumpne stanice snosiće kupac.

10. Traženje grešaka



Upozorenje

Pre nego započnete sa traženjem kvarova, isključite napajanje strujom i proverite da ne može slučajno da se uključi.

Rad na električnom sistemu i komponentama može da izvede samo ovlašćeni električar.

Kvar	Uzrok	Popravka
1. Pumpa ne radi.	a) Nema snabdevanja strujom.	Spojite snabdevanje strujom.
	b) Pregoreo je osigurač.	Zamenite osigurač (osigurač od 1 A).
	c) Oštećen kabl za napajanje strujom.	Popravite ili zamenite kabl. Ovo mora da uradi ili ovlašćeni servis ili Grundfos.
	d) Termalni prekidač je isključen: – Motor nije dovoljno ohlađen. – Talozi su u pumpi.	Očistite rashladne otvore na poklopcu motora. Očistite radno kolo, kućište pumpe i celu prepumpnu stanicu.
2. Smanjene ili bez performansi.	a) Ispusno crevo je ili pritisnuto ili puknuto.	Ispravite ispusno crevo ili ga zamenite. Radijus zakrivljenja bi trebalo da bude najmanje 60 mm.
	b) Nepovratni ventil se ne otvara.	Uklonite ispusnu vezu i očistite nepovratni ventil.
	c) Ventilator motora se ne može slobodno uključiti.	Očistite kućište pumpe i radno kolo.
3. Učestalo uključivanje/ isključivanje.	a) Nepovratni ventil se ne zatvara.	Uklonite ispusnu vezu i očistite nepovratni ventil.
	b) Veličina ulaza je prevelika.	Potrudite se da veličina ulaza bude odgovarajuća.
4. Alarm.	a) Kondenz se ne ispuškava iz rezervoara.	Pogledajte tačke 1 i 2.

11. Dodatna oprema

Navedena dodatna oprema za Conlift je dostupna kod Vašeg Grundfos snabdevača.

Dodatna oprema/ servisni deo	Opis	Broj proizvoda
pH+ Box	Cela jedinica za neutralizaciju uključuje odgovarajuću dodatnu opremu, granulat za neutralizaciju i pH indikator.	97936176
Produžetak creva	6 metara PVC creva sa unutrašnjim prečnikom od 10 mm koji uključuje i jednu spojnicu creva.	97936177
Paket dopunjavanja granulata	Granulat, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Štampana električna tabla (PCB) omogućava dodatno uključivanje pumpe na nivou alarma ili isključivanje kotla preko akustičnog alarma.	97936209

12. Tehnički podaci

Napon

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Pogledajte natpisanu pločicu.

Ulazna snaga

P1 = 70 W.

Ulazna struja

I = 0,65 A.

Povezivanje alarma

Spoljni alarm može da se poveže preko sigurnosnog prekidača na plovak.

Kabl provodi standardnih 250 VAC, 2,5 A.

Dužine kablova

Kabl za napajanje: 2,0 metara.

Kabl alarma: 1,7 metara.

Temperatura skladišta

Kada se skladišti u suvim prostorijama:

- Prazan rezervoar: -10 °C do +50 °C.
- Rezervoar sa kondenzatima: iznad 0 °C (rizik od mraza nije dozvoljen).

Maksimalni napor

5,5 metra.

Maksimalni protok

600 l/h.

pH vrednost kondenzata

2,5 ili više.

Gustina kondenzata

Maksimalno 1000 kg/m³.

Zaštita motora

- Termalni prekidač: +120 °C.
- Klasa izolacije: F.

Klasa zaštite

IP24.

Težina

2,0 kg.

Zapremina

- Zapremina rezervoara: 2,65 litara.
- Upotrebijiva zapremina: 0,9 litara.
- Stanje alarma: 2,1 litra.
- Radni uslovi: 1,7 litre.

Dimenzije

Pogledajte dimenzioni crtež na stranama [223](#) do [225](#).

13. Označavanje i odobrenja

13.1 Označavanje



13.2 Odobrenja



14. Uklanjanje

Ovaj proizvod ili njegovi delovi moraju biti uklonjeni na ekološki ispravan način:

1. Koristiti lokalna javna ili privatna preduzeća za odlaganje smeća.
2. Ako to nije moguće, kontaktirati najbližu Grundfos kompaniju ili servisnu radionicu.

Zadržavamo pravo tehničkih izmena.

Suomi (FI) Asennus- ja käyttöohjeet

Alkuperäisen englanninkielisen version käännös.

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. Tässä julkaisussa käytettävät symbolit	197
2. Yleiskuvaus	197
3. Käsittely	197
4. Käyttökohteet	198
5. Toiminta	198
6. Käyttöolosuhteet	198
6.1 Suurin nostokorkeus	198
6.2 Maksimivirtaama	198
6.3 Lämpötilat	198
6.4 Käyttötapa	199
6.5 Kondenssivesien käsittely	199
7. Asennus	199
7.1 Mekaaninen asennus	199
7.2 Sähköasennus	200
8. Käyttöönotto	201
8.1 Toiminnan tarkastus	201
9. Kunnossapito ja huolto	201
9.1 Kunnossapito	201
9.2 Huolto	201
9.3 Saastunut pumppaamo tai osat	202
10. Vianetsintä	203
11. Lisävarusteet	203
12. Tekniset tiedot	204
13. Merkintä ja hyväksynnät	204
13.1 Merkintä	204
13.2 Hyväksynnät	204
14. Hävittäminen	204

1. Tässä julkaisussa käytettävät symbolit



Varoitus

Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.



Varoitus

Ellei näitä ohjeita noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, jolloin on olemassa vakavan henkilövahingon tai kuoleman vaara.



Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa toimintahäiriön tai laitevaurion.



Huomautuksia tai ohjeita, jotka helpottavat työskentelyä ja takaavat turvallisen toiminnan.

2. Yleiskuvaus

Grundfos Conlift1, Conlift2 ja Conlift2 pH+ ovat kompakteja pienpumppaamoja, joissa on sisäänrakennettu takaiskuventtiili.

Pumppaamot Conlift2 ja Conlift2 pH+ sisältävät hälytyslaitteella varustetun piirikortin (PCB), joka antaa hälytyksen ja käynnistää pumpun uudelleen ylivirtaustilanteessa.

Conlift2 pH+ sisältää neutralointiyksikön, joka on suunniteltu neutraloimaan kaasu- ja öljykäyttöisistä kattiloista tuleva hapan kondenssivesi.

3. Käsittely



Conliftiä ei saa pudottaa lattialle.



Varoitus

Nämä asennus- ja käyttöohjeet on luettava huolellisesti ennen asennusta. Asennuksen ja käytön tulee muilta osin noudattaa paikallisia asetuksia ja seuraavista yleisistä käytäntöä.



Varoitus

Tämän tuotteen käyttö vaatii kokemusta ja tuotetuntemusta. Henkilöt, joiden fyysinen, aisti- tai henkinen kapasiteetti on heikentynyt, eivät saa käyttää tätä tuotetta muuten kuin valvonnan alaisina tai heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön antamien ohjeiden mukaisesti. Lapset eivät saa käyttää tätä tuotetta tai leikkiä sillä.

4. Käyttökohteet

Conlift on suunniteltu kondenssiveden pumpppaamiseen seuraavista järjestelmistä:

- kattilat
- ilmastointijärjestelmät
- jäähdytys- ja kylmäjärjestelmät
- ilmankuivaimet
- höyrytimest.

Conlift soveltuu kondenssiveden pumpppaamiseen viemäritason alapuolelta, kun vettä ei voida johtaa painovoimaisesti viemärijärjestelmään tai rakennuksen salaojajärjestelmään.



Varoitus

Kattiloiden kondenssivedet ovat happamia ja siten syövyttäviä.



Varoitus

Kattiloiden kondenssivesi on käsiteltävä (mahdollisesti neutraloitava) maakohtaisten määräysten mukaisesti ennen sen johtamista viemäriin.



Varoitus

Conliftia ei saa käyttää syttyville nesteille.



Varoitus

Conliftia ei saa asentaa mahdollisesti räjähdysherkkiin tiloihin.

Conlift voi pumpata kondenssivesiä, jotka eivät vaadi neutralointia, eli joiden pH-arvo on 2,5 tai korkeampi.

Kondenssivedet, joiden pH-arvo on enintään 2,5, tulee neutraloida ennen niiden poistumista Conliftistä.

Seuraavilla polttoaineilla toimivat kattilat tuottavat normaalisti kondenssivettä, jonka pH-arvo on enintään 2,5:

- kaasu
- nestekaasu
- vähärikkinen polttoöljy (DIN 51603-1).

Conliftin kapasiteetista riippumatta paikalliset määräykset saattavat vaatia neutralointiyksikön asennuksen, vaikka pH-arvo olisi 2,5 tai korkeampi.

5. Toiminta

Kondenssivesi juoksee painovoimaisesti letkua pitkin säiliöön. Katso kappale [7. Asennus](#).

Säiliön pinnankorkeutta säädetään automaattisesti uimurikytkimellä. Uimurikytkimessä oleva mikrokytkin käynnistää pumpun nestepinnan kohotessa käynnistystasolle ja pysäyttää pumpun pinnan laskiessa pysäytystasolle. Kondenssivesi pumpataan poistoletkun kautta viemäriin.

Conlift sisältää myös ylivuotosuojakytkimen. Tämä ylivuotokytkin voidaan liittää kondenssikattilaan samuttamaan kattila hälytyksen ilmetessä.

Conliftissä on lämpösuojakytkin, joka katkaisee moottorista virran ylikuormitustilanteessa. Moottori käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun se on jäähtynyt riittävästi.

6. Käyttöolosuhteet

6.1 Suurin nostokorkeus

5,5 metriä.

6.2 Maksimivirtaama

600 l/h.

6.3 Lämpötilat

6.3.1 Ympäristölämpötila

Käytön aikana: +5 °C ... +35 °C.

6.3.2 Nesteen lämpötila

Keskilämpötila: +50 °C.

6.4 Käyttötapa

Huomio

Conlift on suunniteltu enintään 60 käynnistykseksi tunnissa.

S3 (jaksottainen käyttö): 30 % DIN EN 0530 T1 mukaisesti. Tämä merkitsee, että järjestelmä käy 18 sekuntia ja on pysähdyksissä 42 sekuntia.

6.5 Kondenssivesien käsittely

Huomaa

Jos Conlift kytketään paineenalennusventtiiliin, noudata kattilan valmistajan ohjeita.

Huomaa

Lämmönvaihtimia ja kattilajärjestelmien poltintyksikköjä puhdistettaessa on huolehdittava siitä, että lauhdutintyksikköön ei pääse happeja tai puhdistusainejäämiä.

Kondenssikattiloista tulevat kondenssivedet ovat hyvin syövyttäviä ja vahingoittavat rakennuksen viemärijärjestelmää.

Viemärijärjestelmän suojaamiseksi suosittelemme neutralointityksikön käyttöä. Neutralointityksikkö sisältyy malliin Conlift2 pH+ ja on saatavana lisävarusteena malleihin Conlift1 ja Conlift2. Katso kappale [11. Lisävarusteet](#).

Paikallisia kattiloiden kondenssivesien käsittelymääräyksiä on noudatettava.

7. Asennus

Huomaa

Conlift on asennettava paikallisten määräysten mukaisesti.

Ellei sitä ole valmiiksi integroitu, kaikkiin tuloliitäntöihin on asennettava vesilukko (vastaimusuoja).

Conliftia ei ole suunniteltu ulkokäyttöön.

7.1 Mekaaninen asennus

Lue myös Conliftin mukana toimitettava pikaohje.

Huomioi Conliftin asennuksessa seuraavat seikat:

- Kondenssiveden on virrattava vapaasti pumppaamoon.
- Moottorin jäähdytysaukkoja ei saa peittää.
- Pumppaamon on oltava helposti käsiteltävissä huoltoa varten.
- Pumppaamo on asennettava hyvin valaistuun ja tuuletettuun tilaan.
- Pumppaamo on roiskevesisuojaattu (IP24-kotelointiluokan mukaisesti).

7.1.1 Conlift2 ja Conlift2 pH+

Conlift2 ja Conlift2 pH+ sisältävät piirikortin (PCB), joka mahdollistaa lisätoimintoja säiliön pinnankorkeuden kohotessa hälytystasolle.

Piirikortin kytkin voidaan asettaa kahteen asentoon:

Asento 1: Pumppu käynnistyy ja hälytysääni kuuluu.

A: Hälytyskaapelia ei ole liitetty kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytykseen. Kondenssiveden lähde ei ole kytketty pois päältä.

B: Hälytyskaapeli on liitetty kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytykseen. Kondenssiveden lähde on kytketty pois päältä. Katso kohta [7.2.1 Kaapeli kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytykseen](#).

Asento 2: Pumppu ei käynnisty ja hälytysääni kuuluu.

A: Hälytyskaapelia ei ole liitetty kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytykseen. Kondenssiveden lähde ei ole kytketty pois päältä.

B: Hälytyskaapeli on liitetty kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytykseen. Kondenssiveden lähde on kytketty pois päältä. Katso kohta [7.2.1 Kaapeli kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytykseen](#).

7.2 Sähköasennus

Sähköliitäntä on tehtävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

Varmista, että verkkojännite ja -taajuus vastaavat tyyppikilvessä olevia tietoja.

Varoitus



Varmista, että asennuksessa on 1 A hidas sulake verkon puolella ja vikavirtasuojajytkin (IEC 345).

Sulakekoko saa olla enintään 1 A.

Syöttökaapelissa on Schuko-pistotulppa tai vapaa kaapelinpää. Kaapelin pituus on 2 metriä.

Varoitus



Vapaalla kaapelinpäällä varustetun syöttökaapelin kytkentä on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi.

Varoitus



Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen vaihto on annettava valmistajan, sen valtuuttaman huoltoliikkeen tai vastaavan pätevän henkilön suoritettavaksi.

Varoitus



Ennen kuin työskentely Conliftin parissa aloitetaan tai laitetta siirretään, on varmistettava että sähkönsyöttö on katkaistu eikä sitä voida erehdyksessä kytkeä takaisin.

Varoitus



Varotoimenpiteenä Conlift on liitettävä maadoitettuun pistorasiaan (Schuko). Suosittelemme pysyvää asennusta, jossa on vikavirtasuojajytkin (ELCB) < 30 mA laukaisuvirralla.

Conlift on kytkettävä ulkoiseen syöttöjännitteen katkaisijaan, joissa kaikkien napojen katkaisuväli on vähintään 3 mm.

7.2.1 Kaapeli kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytykseen

Varoitus



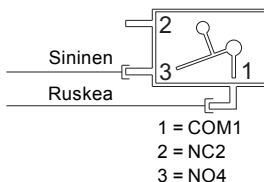
Ennen kuin työskentely Conliftin parissa aloitetaan, on varmistettava että sähkönsyöttö on katkaistu eikä sitä voida erehdyksessä kytkeä takaisin.

Sähköjärjestelmän ja sen osien parissa saa työskennellä vain laillistettu sähköasentaja.

Conliftissa on ylivuotosuojajytkin, joka voidaan kytkeä kondenssiveden lähteeseen tai ulkoiseen hälytysjärjestelmään. Jytkin kytketään 1,7 metrin pituiseen hälytyskaapeliin, jossa on vapaa kaapelinpää.

Hälytysjärjestelmiä, joiden ohjausjännite on 250 VAC, 2,5 A, voidaan käyttää.

Toimitushetkellä hälytyskaapeli on kytkettynä ylivuotosuojajytkimen liittimiin COM1 (ruskea) ja NO4 (sininen). Katso kuva 1.



Kuva 1 Kytkentäkaavio

Hälytyskaapeli voidaan käyttökohteesta riippuen kytkeä kahdella tavalla:

- Kondenssiveden lähteen pysäytys
Ylivuotosuojajytkin voidaan kytkeä luokan II pienjännitepiiriin.
Kondenssiveden lähteen pysäyttämisen mahdollistamiseksi ylivuotosuojajytkimen liittimet COM1 ja NO4 on kytkettävä sarjaan kondenssiveden lähteen pienjännitteisen termostaattiin kanssa.
- Ulkoinen hälytysjärjestelmä
Liittimiä COM1 ja NC2 voidaan käyttää pienjännitteisen hälytyspiiriin sulkemiseen.
Hälytyksen aktivoimiseksi ylivuotosuojajytkimen liittimet COM1 ja NC2 on kytkettävä sarjaan pienjännitteisen hälytyspiiriin kanssa.

TM05 1152 2211

8. Käyttöönotto

Huomaa

Suorita Conliftin käyttöönotto paikallisten määräysten ja hyväksytyjen käytäntöjen mukaisesti.

1. Tarkasta, että kaikki letkut ja liitännät ovat tiukalla.
2. Kytke sähkönsyöttö.

8.1 Toiminnan tarkastus

Pumpun toiminta

Paina manuaalista testauspainiketta.

Hälytys

1. Varmista hälytystason saavuttaminen puristamalla poistoletku tukkoon (tai sulkemalla sulkuventtiili, jos on) ja lisäämällä vettä säiliöön. Pumppu käynnistyy uimurikytkimen ohjaamana.
2. Jatka veden lisäämistä säiliöön, kunnes ylivuotosuojakytkin aktivoituu. Jos Conliftiin ei ole kytketty ulkoista hälytystä, toiminto voidaan tarkastaa yleismittarilla.

Huomaa

Ylivuotosuojakytkimen tulee aktivoitua ennen kuin vesi alkaa virrata ulos Conliftistä.

3. Lopeta veden lisääminen säiliöön ja lopeta poistoletkun kokoonpuristaminen. Hälytys lakkaa (kytkin avautuu). Pumppu jatkaa käyntiään. Pumppu pysähtyy, kun pysäytystaso saavutetaan.

Kun olet tarkastanut toiminnan, kiinnitä tuloletku takaisin paikalleen pumppaamoon ja päästä kondenssivesi jälleen virtaamaan kattilasta tai ilmastointijärjestelmästä säiliöön.

9. Kunnossapito ja huolto

Varoitus

Conliftiä saa huoltaa vain koulutettu huoltohenkilöstö.

Käytä vain Grundfosin alkuperäisiä varaosia turvallisen ja luotettavan toiminnan varmistamiseksi.



Varoitus

Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen vaihto on annettava valmistajan, sen valtuuttaman huoltoliikkeen tai vastavan pätevän henkilön suoritettavaksi.



9.1 Kunnossapito

Conlift ei vaadi erityistä huoltoa, mutta suosittelemme toiminnan ja putkiliitaintöjen tarkastusta vähintään kerran vuodessa sekä tarvittaessa keruusäiliön puhdistusta.

Conlift2 pH+

Tarkasta granulaatin tila säännöllisesti.

Tarkasta kondenssiveden happamuus toimitukseen sisältyvällä pH-mittarilla kahdesti vuodessa.

Katso kappale [9.2 Huolto](#).

9.2 Huolto

Conliftin rakenteen ansiosta vioittuneen tai jumittuneen pumpun huolto on helppoa.



Varoitus

Conliftiä saa huoltaa vain koulutettu huoltohenkilöstö.

Varoitus

Ennen huoltotöitä tulee poistaa sulake, irrottaa pistotulppa pistorasiasta tai katkaista jännitesyöttö. Varmista, ettei syöttöjännitettä voida epähuomiossa kytkeä takaisin.



Lisäksi kaikkien pyörivien osien on oltava pysähdyksissä.

9.2.1 Conlift1 ja Conlift2

Katso kuvia sivulla [220](#).

Tee seuraavat tarkastukset ja puhdista tarvittaessa keruusäiliö.

1. Katkaise sähkönsyöttö.
2. Sulje kondenssiveden tulo kattilasta tai muusta laitteesta tai estä kondenssiveden virtaus Conliftiin.
3. Varmista, etteivät letkut ole mekaanisesti tai kemiallisesti vaurioituneet.
4. Irrota paineletku kiertämällä bajonettiliitintä ja tarkasta O-rengas. Letkussa oleva kondenssivesi pysyy letkussa takaiskuventtiiliin ansiosta.
5. Jos kondenssivesi vuotaa ulos letkusta, tarkasta ja puhdista takaiskuventtiili.
6. Paina sivusalpoja ja nosta moottorin kannatin pois. Aseta se pystyasentoon.
7. Poista lika, levä ja saostumat juoksevan veden alla.

9.2.2 Conlift2 pH+



Varoitus

Kattiloiden kondenssivedet ovat happea ja siten syövyttäviä.

Käytä huoltotyön aikana suojakäsineitä ja naamiomallisia suojalaseja.

Neutralointiyksikkö

Katso kuvia sivulla [221](#).

Tarkasta ja puhdista neutralointiyksikön vetolaatikko säännöllisesti.

Tee seuraavat tarkastukset, mittaa pH-arvo ja puhdista tarvittaessa keruusäiliö.

1. Katkaise sähkönsyöttö.
2. Sulje kondenssiveden tulo kattilasta tai muusta laitteesta tai estä kondenssiveden virtaus Conliftiin.
3. Tarkasta vetolaatikossa olevan granulaatin pH-arvo toimitukseen sisältyvällä pH-mittarilla.
4. Jos laatikko on tyhjä tai pH-mittari osoittaa happamuutta alle viiden, täytä laatikko neutralointigranulaatilla (noin 1,5 kg).
5. Varmista, etteivät letkut ole mekaanisesti tai kemiallisesti vaurioituneet.
6. Irrota paineletku kiertämällä bajonettiliitintä ja tarkasta O-rengas. Letkussa oleva kondenssivesi pysyy letkussa takaiskuventtiiliin ansiosta.
7. Jos kondenssivesi vuotaa ulos letkusta, tarkasta ja puhdista takaiskuventtiili.
8. Paina sivusalpaa ja nosta neutralointiyksikkö pois.
9. Paina sivusalpoja ja nosta moottorin kannatin pois. Aseta se pystyasentoon.
10. Poista lika, levä ja saostumat juoksevan veden alla.

9.3 Saastunut pumppaamo tai osat

Huomio

Jos Conliftiä on käytetty nesteellä, joka on haitallinen terveydelle tai myrkyllinen, laite luokitellaan saastuneeksi.

Jos Grundfosin halutaan huoltavan tällaista pumppaamoa, meille on ilmoitettava pumpatun nesteen tiedot *ennen* pumppaamon lähettämistä huoltoon. Muussa tapauksessa Grundfos voi kieltäytyä vastaanottamasta ja huoltamasta pumppaamoa.

Jokaiseen huoltopyyntöön (riippumatta siitä, kenelle se osoitetaan) tulee kuitenkin sisältyä tiedot pumpattavasta nesteestä.

Pumppaamo on puhdistettava mahdollisimman hyvin ennen lähettämistä huoltoon.

Mahdolliset pumppaamon palautuskustannukset maksaa asiakas.

10. Vianetsintä



Varoitus

Ennen kuin vianetsintä aloitetaan, on varmistettava että sähkönsyöttö on katkaistu eikä sitä voida erehdyksessä kytkeä takaisin.

Sähköjärjestelmän ja sen osien parissa saa työskennellä vain laillistettu sähköasentaja.

Vika	Syy	Korjaus
1. Pumppu ei käy.	a) Katkos sähkönsyötössä.	Kytke sähkönsyöttö.
	b) Sulake palanut.	Vaihda sulake (1 A hidas).
	c) Syöttökaapeli vaurioitunut.	Korjaa tai vaihda kaapeli. Työn saa suorittaa vain valtuutettu huoltoliike tai Grundfos.
	d) Lämpösuojakytkin on lauennut: – Moottori ei saa riittävää jäähdystystä. – Epäpuhtauksia pumpussa.	Puhdista moottorin jäähdytysaukot. Puhdista juoksupyörä, pumppupesä ja koko pumppaamo.
2. Teho heikko tai olematon.	a) Poistoletku puristuksissa tai rikkoutunut.	Oikaise poistoletku tai vaihda se. Taivutussäteen on oltava vähintään 60 mm.
	b) Takaiskuventtiili ei avaudu.	Irrota poistoliitäntä ja puhdista takaiskuventtiili.
	c) Moottorin tuuletin ei pääse pyörimään vapaasti.	Puhdista pumppupesä ja juoksupyörä.
3. Toistuvia käynnistyksiä/pysäytyksiä.	a) Takaiskuventtiili ei sulkeudu.	Irrota poistoliitäntä ja puhdista takaiskuventtiili.
	b) Tulovirtaus on liian suuri.	Varmista, että tulovirtaus on oikea.
4. Hälytys.	a) Kondenssivesi ei pump-paudu pois säiliöstä.	Katso kohdat 1 ja 2.

11. Lisävarusteet

Conlifiin on saatavana seuraavia varusteita paikalliselta Grundfos-jälleenmyyjältä.

Varuste/huolto-osa	Kuvaus	Tuotenumero
pH+ Box	Neutralointiyksikkö täydellisenä, sis. liitäntäosat, neutralointigranulaatin ja pH-mittarin.	97936176
Jatkoletku	6 m PVC-letkua, sisähalkaisija 10 mm, sis. yhden letkuliit-timen.	97936177
Granulaatin täyttöpak-kaus	Granulaatti, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conliff	Piirikortti (PCB), joka mahdollistaa pumpun lisäkäynnistyksen hälytystasolla tai kattilan sammutuksen äänihäly-tyksineen.	97936209

12. Tekniset tiedot

Käyttöjännite

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Ks. tyyppikilpi.

Ottoteho

P1 = 70 W.

Tulovirta

I = 0,65 A.

Hälytysliitäntä

Ulkoinen hälytys voidaan kytkeä ylivuotosuojakytkimen kautta.

Kaapeli kestää ohjausjännitteen 250 VAC, 2,5 A.

Kaapelipituudet

Virtakaapeli: 2,0 metriä.

Hälytyskaapeli: 1,7 metriä.

Varastointilämpötila

Varastoitessa kuivissa tiloissa:

- Tyhjä säiliö: -10 °C ... +50 °C.
- Kondenssivettä säiliössä: yli 0 °C (jäätyminen estettävä).

Suurin nostokorkeus

5,5 metriä.

Maksimivirtaama

600 l/h.

Kondenssiveden pH-arvo

2,5 tai korkeampi.

Kondenssiveden tiheys

Enintään 1000 kg/m³.

Moottorinsuoja

- Lämpösuojakytkin: +120 °C.
- Eristysluokka: F.

Kotelointiluokka

IP24.

Paino

2,0 kg.

Tilavuus

- Säiliön tilavuus: 2,65 litraa.
- Hyötytilavuus: 0,9 litraa.
- Hälytystilanne: 2,1 litraa.
- Käyttötilanne: 1,7 litraa.

Mitat

Katso mittapiirrokset sivuilta [223-225](#).

13. Merkintä ja hyväksynnät

13.1 Merkintä



13.2 Hyväksynnät



14. Hävittäminen

Tämä tuote tai sen osat on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla:

1. Käytä yleisiä tai yksityisiä jätekeräilyn palveluja.
2. Ellei tämä ole mahdollista, ota yhteys lähimpään Grundfos-yhtiöön tai -huoltoliikkeeseen.

Oikeus muutoksiin pidätetään.

Översättning av den engelska originalversionen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
1. Symboler som förekommer i denna instruktion	205
2. Allmänt	205
3. Hantering	205
4. Användningsområden	206
5. Funktion	206
6. Driftsförhållanden	206
6.1 Max. lyfthöjd	206
6.2 Max. flöde	206
6.3 Temperaturer	206
6.4 Driftsform	207
6.5 Hantering av kondensat	207
7. Installation	207
7.1 Mekanisk installation	207
7.2 Elinstallation	208
8. Igångkörning	209
8.1 Kontroll av funktionen	209
9. Underhåll och service	209
9.1 Underhåll	209
9.2 Service	209
9.3 Föroreningar i lyftstationen eller dess komponenter	210
10. Felsökning	211
11. Tillbehör	211
12. Tekniska data	212
13. Märkning och godkännanden	212
13.1 Märkning	212
13.2 Godkännanden	212
14. Destruktion	212



Varning

Läs denna monterings- och driftsinstruktion före installation. Installation och drift ska ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.



Varning

Användning av denna produkt kräver erfarenhet och kunskap om produkten. Personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga får inte använda denna produkt, såvida de inte är under uppsikt eller har fått utbildning i att använda produkten av en person med ansvar för deras säkerhet. Barn får inte använda eller leka med den här produkten.

1. Symboler som förekommer i denna instruktion



Varning

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för personskador.



Varning

Om dessa instruktioner inte följs, kan det medföra elektriska stötar med risk för allvarliga personskador eller dödsfall.



Om dessa säkerhetsinstruktioner inte följs finns risk för funktionsfel eller skador på utrustningen.



Rekommendationer eller instruktioner som underlättar jobbet och säkerställer säker drift.

2. Allmänt

Grundfos Conlift1, Conlift2 och Conlift2 pH+ är små, kompakta lyftstationer med inbyggd backventil.

Conlift2 och Conlift2 pH+ har ett tryckt kretskort (PCB) med en säkerhetsenhet som aktiverar en larmfunktion och ytterligare start av pump i händelse av översvämning.

Conlift2 pH+ har en neutraliseringsenhet avsedd att neutralisera det sura kondensatet från gas- och oljeeldade pannor.

3. Hantering



Tappa inte Conlift på golvet.

4. Användningsområdet

Conlift är konstruerad för pumpning av kondensat från följande:

- värmepannor
- luftkonditioneringssystem
- kylsystem
- luftavfuktare
- förångare.

Conlift är lämplig för att pumpa bort kondensat som samlas under avloppssystemets nivå eller där det inte kan ledas direkt till avloppssystemet genom naturligt självfall.



Varning

Kondensat från pannor är aggressiva eftersom de innehåller syror.



Varning

Behandla (eventuellt neutralisera) kondensat från pannor enligt gällande regler innan det leds till avloppssystemet.



Varning

Conlift får inte användas för brandfarliga vätskor.



Varning

Conlift får inte installeras i miljöer med explosionsrisk.

Conlift kan pumpa kondensat som inte behöver neutraliseras, alltså med pH-värde 2,5 eller högre.

Kondensat med pH-värde upp till 2,5 ska neutraliseras innan det lämnar Conlift.

Pannor som eldas med följande bränslen ger normalt kondensat med pH-värde upp till 2,5:

- gas
- flytande gas
- brännolja med låg svavelhalt enligt DIN 51603-1.

Oavsett kapaciteten hos Conlift kan lokala regler kräva installation av en neutraliseringsenhet, även vid pH-värde 2,5 eller högre.

5. Funktion

Kondensatet rinner genom självfall till en slang och vidare in i tanken. Se avsnitt [7. Installation](#).

Vätskenivån i tanken regleras automatiskt med en nivåvipa. En mikrobrytare i nivåvippan startar pumpen när vätskenivån når startnivån och stoppar pumpen igen när vätskenivån sjunker till stoppnivån. Kondensatet pumpas genom utloppsslangen till avloppssystemet.

Conlift har även en säkerhetsbrytare för översvämning. Denna bräddningsbrytare kan anslutas till kondenspannan och stänga av pannan i händelse av larm.

Conlift har en termobrytare som stänger av motorn vid överbelastning. Motorn startar igen automatiskt när den svalnat till normal temperatur.

6. Driftsförhållanden

6.1 Max. lyfthöjd

5,5 m.

6.2 Max. flöde

600 l/h.

6.3 Temperaturer

6.3.1 Omgivningstemperatur

Drift: 5 till 35 °C.

6.3.2 Vätsketemperatur

Medeltemperatur: 50 °C.

6.4 Driftsform

Varning

Conlift är konstruerad för max. 60 starter per timma.

S3 (intermittent drift): 30 % enligt DIN EN 0530 T1. Detta betyder att systemet arbetar i 18 sekunder och är avstängt i 42 sekunder.

6.5 Hantering av kondensat

Anm.

Om Conlift ska anslutas till en tryckbe-gränsningsventil, måste panntillverka-rens anvisningar följas.

Vid rengöring av pannsystemets värme-växlare och brännarenheter ska det till-ses att ingen syra eller rester av rengö-ringsmedel kommer in i kondenseringsenheten.

Anm.

Kondensat från kondenspanna är starkt aggressiva och angriper materialet i byggnadens avloppssys-tem.

Vi rekommenderar användning av en neutralise-ringsenhet för att skydda avloppssystemet. Neutraliseringsenheten är inbyggd i Conlift2 pH+ och finns som tillbehör till Conlift1 och Conlift2.

Se avsnitt [11. Tillbehör](#).

Lokala regler rörande kondensat från pannor måste följas.

7. Installation

Anm.

Conlift måste installeras i enlighet med lokala regler.

Vattenfälla (emissionsfälla) måste monteras i alla inlopp, om sådana inte är inbyggda.

Conlift är inte avsedd för utomhusanvändning.

7.1 Mekanisk installation

Se även den snabbguide som medföljer Conlift.

När Conlift installeras ska följande punkter beaktas:

- Kondensatet måste strömma fritt till lyftstationen.
- Ventilationsöppningarna i motorns kåpa får inte täckas över.
- Lyftstationen bör placeras lättillgängligt för att underlätta underhåll.
- Lyftstationen måste installeras i väl belyst och väl ventilerat utrymme.
- Lyftstationen är skyddad mot vattenstänk (i enlighet med IP24).

7.1.1 Conlift2 och Conlift2 pH+

Conlift2 och Conlift2 pH+ har tryckta kretskort som möjliggör extra funktioner när larmnivå nås i tanken. Kontakten kan ställas i två olika lägen.

Position 1: Pumpen startas och ett ljudlarm genere-ras.

A: Larmkabeln är inte ansluten till kondensatkällan eller ett externt larm. Kondensatkällan är inte avstängd.

B: Larmkabeln är ansluten till kondensatkällan eller ett externt larm. Kondensatkällan är avstängd. Se avsnitt [7.2.1 Kabel till kondensatkälla eller externt larm](#).

Position 2: Pumpen startar inte och ett ljudlarm genereras.

A: Larmkabeln är inte ansluten till kondensatkällan eller ett externt larm. Kondensatkällan är inte avstängd.

B: Larmkabeln är ansluten till kondensatkällan eller ett externt larm. Kondensatkällan är avstängd. Se avsnitt [7.2.1 Kabel till kondensatkälla eller externt larm](#).

7.2 Elinstallation

Elanslutning ska utföras i enlighet med gällande regler.

Kontrollera att försörjningsspänning och frekvens överensstämmer med data på typskylten.

Varning



Kontrollera att installationen har en trög 1 A säkring på nätsidan och en jordfelsbrytare enligt IEC 345.

Säkringens brytkapacitet får inte vara större än 1 A.

Kabeln för spänningsförsörjning har Schuko-stickpropp eller fri kabelände. Kabelns längd är 2 m.

Varning



Kabeln för spänningsförsörjning med fri kabelände måste anslutas av behörig elektriker.

Varning



Om kabeln för spänningsförsörjning är skadad ska den bytas ut av tillverkaren, tillverkarens servicerepresentant eller annan kvalificerad personal.

Varning



Innan arbete på Conlift påbörjas eller Conlift flyttas, kontrollera att spänningsförsörjningen är bruten och säkerställ att den inte kan slås till av misstag.

Varning



Som säkerhetsåtgärd ska Conlift anslutas till Schuko-uttag eller jordat uttag. Vi rekommenderar att fast installation förses med jordfelsbrytare (ELCB) med utlösningsström < 30 mA.

Conlift ska anslutas via en extern huvudbrytare med minsta kontaktgap 3 mm för samtliga poler.

7.2.1 Kabel till kondensatkälla eller externt larm

Varning



Innan arbete på Conlift påbörjas, kontrollera att spänningsförsörjningen är bruten och säkerställ att den inte kan slås till av misstag.

Arbeten på elektriska system och komponenter får endast utföras av behörig elektriker.

Conlift har en säkerhetsbrytare för översvämning som kan anslutas till kondensatkällan eller till ett externt larmsystem. Brytare är ansluten till en 1,7 meter lång larmkabel med fri kabelände.

Larmsystem med styrspanning 250 VAC, 2,5 A, kan användas.

Vid leverans är larmkabeln ansluten till plintarna COM1 (brun) och NO4 (blå) på säkerhetsbrytaren för bräddning. Se fig. 1.

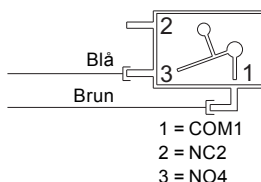


Fig. 1 Kopplingsschema

Larmkabeln kan anslutas på två sätt, beroende på applikation:

- Avstängning av kondensatkälla
Säkerhetsbrytaren för bräddning kan anslutas till en lågspänningskrets klass II.
För att möjliggöra avstängning av kondensatkällan måste plintarna COM1 och NO4 på säkerhetsbrytaren för bräddning anslutas i serie med kondensatskällans lågspänningstermostatkrets.
- Externa larmsystem
Plintarna COM1 och NC2 kan användas för att sluta en lågspänningskrets för larm.
För att aktivera larm måste plintarna COM1 och NC2 på säkerhetsbrytaren för bräddning anslutas i serie med lågspänningslarmkrets.

TM05 1152 2211

8. Igångkörning

Anm.

Kör igång Conlift i enlighet med gällande regler och vedertagen praxis.

1. Kontrollera att alla slangar och anslutningar är täta.
2. Anslut spänningsförsörjningen.

8.1 Kontroll av funktionen

Pumpdrift

Tryck på knappen för manuellt test.

Larm

1. För att kontrollera att larmnivån nåtts, kläm ihop utloppsslangen (eller stäng eventuell avstängningsventil) och fyll på vatten i tanken. Pumpen startas via nivåvippan.
2. Fortsätt fylla på vatten i tanken tills säkerhetsbrytaren för bräddning aktiveras. Om inget externt larm är anslutet till Conlift kan den här funktionen kontrolleras med hjälp av multimeter.

Anm.

Säkerhetsbrytaren för bräddning måste aktiveras innan vatten börjar rinna ut ur Conlift.

3. Avbryt påfyllningen av tanken och släpp utloppsslangen. Larmet upphör (brytaren öppnar). Pumpdriften fortsätter. Pumpen stannar när stoppnivån nås.

Efter funktionskontrollen, för in inloppsslangen i lyftstationen igen och låt kondensatet från pannan eller kyl-/luftkonditioneringsystemet rinna in i tanken.

9. Underhåll och service

Varning

Service på Conlift får endast utföras av utbildad personal.

Använd endast originaltillbehör från Grundfos för att säkerställa säker och tillförlitlig drift.



Varning

Om försörjningskabeln är skadad ska den bytas ut av tillverkaren, tillverkarens servicerepresentant eller annan kvalificerad personal.



9.1 Underhåll

Conlift behöver inget speciellt underhåll, men vi rekommenderar att funktion och röranslutningar kontrolleras minst en gång om året, samt att uppsamlingstanken kontrolleras och rengörs vid behov.

Conlift2 pH+

Kontrollera regelbundet granulatets skick.

Kontrollera syrahalten i kondensatet med den medföljande pH-indikatorn två gånger om året.

Se avsnitt [9.2 Service](#).

9.2 Service

Tack vare Conlifts konstruktion är det lätt att utföra service vid funktionsfel eller om pumpen blockeras.



Varning

Service på Conlift får endast utföras av utbildad personal.

Varning

Före servicearbete, avlägsna säkeringen, dra ut sladden eller bryt spänningsförsörjningen. Säkerställ att spänningsförsörjningen inte kan slås till av misstag.



Alla roterande delar ska vara stoppade.

9.2.1 Conlift1 och Conlift2

Se illustrationer på sidan 220.

Utför följande kontroller och rengör uppsamlingstanken, om så behövs:

1. Koppla bort försörjningsspänningen.
2. Bryt kondensatflödet från panna eller annan applikation, eller bryt kondensatflödet till Conlift.
3. Kontrollera att slangarna inte skadats mekaniskt eller kemiskt.
4. Lossa utloppsslangen genom att vrida på bajonettkopplingen och kontrollera O-ringen. Backventilen gör att kondensatet i slangen inte rinner ut.
5. Om kondensatet rinner ut ur slangen, kontrollera och rengör backventilen.
6. Tryck på spärrarna på sidorna och lyft av motorfästet. Placera det upprätt.
7. Avlägsna avlagringar, smuts, alger och beläggning/pannsten under rinnande vatten.

9.2.2 Conlift2 pH+

Varning



Kondensat från pannor innehåller syror och är frätande.

Använd skyddshandskar och skyddsglasögon vid servicearbete.

Neutraliseringsenhet

Se illustrationer på sidan 221.

Kontrollera och rengör regelbundet tråget i neutraliseringsenheten.

Utför följande kontroller, mät pH-värdet och rengör uppsamlingstanken, om så behövs.

1. Koppla bort försörjningsspänningen.
2. Bryt kondensatflödet från panna eller annan applikation, eller bryt kondensatflödet till Conlift.
3. Kontrollera pH-värdet på granulatet i tråget med den medföljande pH-indikatorn.
4. Om tråget är tomt eller pH-indikatorn visar pH-värde lägre än 5, fyll tråget med neutraliseringsgranulat (cirka 1,5 kg).
5. Kontrollera att slangarna inte skadats mekaniskt eller kemiskt.
6. Lossa utloppsslangen genom att vrida på bajonettkopplingen och kontrollera O-ringen. Backventilen gör att kondensatet i slangen inte rinner ut.
7. Om kondensatet rinner ut ur slangen, kontrollera och rengör backventilen.
8. Tryck på spärrarna på sidorna och lyft av neutraliseringsenheten.
9. Tryck på spärrarna på sidorna och lyft av motorfästet. Placera det upprätt.
10. Avlägsna avlagringar, smuts, alger och beläggning/pannsten under rinnande vatten.

9.3 Föroreningar i lyftstationen eller dess komponenter

Varning

Om en Conlift har använts för vätska som är hälsovådlig eller giftig, kommer den att klassas som förorenad.

Om servicearbetet på lyftstationen beställs av Grundfos, måste Grundfos få alla erforderliga uppgifter om vilken vätska som pumpats etc. *innan* lyftstationen skickas in för service. I annat fall kan Grundfos vägra att ta emot lyftstationen för service.

Alla förfrågningar om service, oavsett till vem den görs, måste omfatta uppgifter om den pumpade vätskan.

Innan en lyftstationen returneras för service måste den rengöras på bästa möjliga sätt.

Eventuella kostnader för att skicka tillbaka lyftstationen betalas av kunden.

10. Felsökning



Varning

Innan felsökning påbörjas, kontrollera att spänningsförsörjningen är bruten och säkerställ att den inte kan slås till av misstag.

Arbeten på elektriska system och komponenter får endast utföras av behörig elektriker.

Fel	Orsak	Åtgärd
1. Pumpen går inte.	a) Ingen spänningsförsörjning.	Anslut spänningsförsörjningen.
	b) Säkring har löst ut.	Byt säkringen (1 A trög säkring).
	c) Försörjningskabel skadad.	Reparera eller byt ut kabeln. Detta arbete ska utföras av Grundfos eller en auktoriserad serviceverkstad.
	d) Termobrytaren har löst ut: – Motorn har otillräcklig kylning. – Avlagringar i pump.	Rengör ventilationsöppningarna i motorns kåpa. Rengör pumphjulet, pumphuset och hela lyftstationen.
2. Nedsatt eller ingen kapacitet.	a) Utloppsslang klämd eller trasig.	Räta ut utloppsslangen eller byt den. Slangens böjradie bör vara minst 60 mm.
	b) Backventil öppnas inte.	Lossa utloppsanslutningen och rengör backventilen.
	c) Motorfläkten kan inte rotera fritt.	Rengör pumphuset och pumphjulet.
3. Pumpen startar och stannar ofta.	a) Backventil stängs inte.	Lossa utloppsanslutningen och rengör backventilen.
	b) Inloppsmängd för stor.	Se till att inloppsmängden är korrekt.
4. Larm.	a) Kondensatet pumpas inte bort från tanken.	Se punkt 1 och 2.

11. Tillbehör

Följande tillbehör för Conlift är tillgängliga från din lokala Grundfosleverantör.

Tillbehör/ servicedel	Beskrivning	Artikelnummer
pH+ Box	Komplett neutraliseringsenhet med monteringsdetaljer, neutraliseringsgranulat och pH-indikator.	97936176
Förlängningsslang	6 meter PVC-slang med invändig diameter 10 mm, inklusive en slangkoppling.	97936177
Granulat refillförpackning	Granulat, 4 x 1,4 kg.	97936178
Alarm PCB Conlift	Kretskort som möjliggör pumpstart vid larmnivå eller ljudlarm och stopp av panna.	97936209

12. Tekniska data

Försörjningsspänning

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.

Se typskylt.

Ingående effekt

P1 = 70 W.

Ingående ström

I = 0,65 A.

Larmanslutning

Ett externt larm kan anslutas via säkerhetsbrytaren för bräddning.

Kabeln klarar styrspänning 250 VAC, 2,5 A.

Kabellängd

Strömförsörjningskabel: 2,0 meter.

Larmkabel: 1,7 meter.

Förvaringstemperatur

Vid förvaring i torrt utrymme:

- Tom tank: -10 till 50 °C.
- Tank med kondensat: över 0 °C (frost får ej förekomma).

Max. lyfthöjd

5,5 m.

Max. flöde

600 l/h.

pH-värde för kondensat

2,5 eller högre.

Densitet för kondensat

Max. 1000 kg/m³.

Motorskydd

- Termobrytare: 120 °C.
- Isolationsklass: F.

Kapslingsklass

IP24.

Vikt

2,0 kg.

Volym

- Tankvolym: 2,65 l.
- Effektiv volym: 0,9 l.
- Larmtillstånd: 2,1 l.
- Driftsförhållande: 1,7 l.

Mått

Se måttskisser på sid. [223](#) till [225](#).

13. Märkning och godkännanden

13.1 Märkning



13.2 Godkännanden



14. Destruktion

Destruktion av denna produkt eller delar härav ska ske på ett miljövänligt vis:

1. Använd offentliga eller privata återvinningsstationer.
2. Om detta inte är möjligt, kontakta närmaste Grundfosbolag eller Grundfos auktoriserade servicepartners.

Rätt till ändringar förbehålles.

中文 (CN) 安装和使用说明书

中文版本。

目录

	页
1. 本文中献中所用符号	213
2. 概述	213
3. 吊装	213
4. 应用	214
5. 功能	214
6. 运行条件	214
6.1 最大扬程	214
6.2 最大流量范围。	214
6.3 温度	214
6.4 运行模式	215
6.5 冷凝液的处理	215
7. 安装	215
7.1 机械安装	215
7.2 电气安装	215
8. 启动	216
8.1 检查功能	216
9. 保养和服务	217
9.1 维护和服务	217
9.2 维护	217
9.3 受污染的提升器或部件	217
10. 故障查找	218
11. 附件	218
12. 技术数据	219
13. 标识与批准	219
13.1 标识	219
13.2 批准	219
14. 回收处理	219

1. 本文中献中所用符号

**警告**

不执行这些安全须知可能会引起人身伤害。

**警告**

如果不遵守这些操作指导会有触电危险并造成严重的人身伤害或死亡后果。

**小心**

不遵守这些指导可能会造成设备故障或设备损坏。

**注意**

遵守注意事项或使用说明可以简化作业并可保证操作安全。

2. 概述

格兰富Conlift1、Conlift2与Conlift2 pH+ 为紧凑型冷凝水提升器，带有内置单向阀。

Conlift2和Conlift2 pH+集成了一个带安全装置的印刷电路板（PCB），具有报警功能和额外的溢流水泵启动功能。

Conlift2 pH+配备了中和装置，用于中和来自燃气锅炉与燃油锅炉中的酸冷凝物。

3. 吊装

**小心**

操作Conlift时须轻拿轻放。

**警告**

装机前，先仔细阅读本安装操作手册。安装和运行必须遵守当地规章制度并符合公认的良好操作习惯。

**警告**

使用该产品时要求用户事先掌握有关的产品知识和产品经验。

任何在体力、感观或脑力方面存有缺陷的人员，除非是在负责他们安全的人员的监督下或是已从负责安全监督的人员处接受了有关本产品使用的指导，否则均不应该使用本产品。

不允许儿童使用本产品或将本产品作为玩具。

4. 应用

Conlift 适用于从以下设备抽取冷凝液：

- 锅炉
- 空调系统
- 冷却和冷藏系统
- 空气干燥器
- 蒸发器。

Conlift适用于抽取沉积在下水道下方，或者无法从建筑物下水道或排水系统自然排出的冷凝液。



警告

锅炉内的冷凝液由于含酸性物质，因而具有腐蚀性。



警告

锅炉内的冷凝液经处理后（如通过中和作用）方可排入下水道，处理冷凝液时请遵守当地相关规定。



警告

禁止使用Conlift泵送易燃液体。



警告

Conlift 不得在易爆环境中安装。

Conlift 可泵送无需经过中和处理、酸碱值等于或大于 2.5 的冷凝液。

酸碱值不高于 2.5 的冷凝液，则应先经过中和处理后，才能从Conlift排出。

使用以下燃料的锅炉产生的冷凝液一般酸碱值不超过 2.5：

- 燃气
- 液化气
- 按照DIN 51603-1标准的低硫燃油。

无论Conlift的容量大小，当地有关规定均可能要求在Conlift上安装中和装置，即使冷凝液的酸碱值不低于 2.5。

5. 功能

冷凝液从软管自然流入水箱。见章节 [7. 安装](#)。

水箱液位由浮动开关自动控制。当液位达到启动水平，浮动开关内的微型开关将启动水泵；当液位低于开启水平，开关将自动关闭水泵。冷凝液通过排水管进入下水道。

Conlift还配备一个安全溢流开关。此溢流开关可与冷凝液锅炉连接，一旦出现紧急情况，开关将自动关闭锅炉。

Conlift配备了一个热敏开关，在提升器超载工作时能自动停止电机。当电机冷却至常温后，提升器将会自动重启。

6. 运行条件

6.1 最大扬程

5.5 米。

6.2 最大流量范围。

600升/小时。

6.3 温度

6.3.1 环境温度

工作期间: +5 °C 至 +35 °C。

6.3.2 液体温度

平均温度：+50 °C。

6.4 运行模式

小心 Conlift每小时启动次数不得超过60次。

S3 (间歇运行)：根据DIN EN 0530 T1标准，比例为30 %。这要求系统在运行了18秒后，停机42秒。

6.5 冷凝液的处理

注意 如果Conlift要连接到一个减压阀，必须遵守锅炉制造商的说明。

注意 清洗热交换器和锅炉系统的燃烧器时，请确保没有酸和清洗残留物进入冷凝装置。

来自锅炉的冷凝液的腐蚀性很强，将损坏建筑物下水道系统的管材。

为防止下水道系统遭到损坏，我们建议使用中和装置。Conlift2 pH+ 包含中和装置，且该装置可作为Conlift1和Conlift2的配件进行提供。见章节 11. 附件。

必须遵守当地有关锅炉冷凝液的排放规定。

7. 安装

注意 安装Conlift时，请遵守当地相关规定。

如未预先集成，应在所有进水管口安装集水器（排气阀）。

Conlift不宜户外使用。

7.1 机械安装

请参见随Conlift一起提供的快速安装手册。

在安装Conlift时，请遵守以下几点：

- 确保冷凝液能自由流入提升器。
- 不应在电机外壳的冷却槽上覆盖任何杂物。
- 提升器应便于人员接触，以便检修。
- 提升器应在光线明亮、通风良好的环境下安装。
- 应防止溅水对提升站造成损害（按照IP24防水等级）。

7.1.1 Conlift2与Conlift2 pH+

当水箱内液位达到警戒位时，Conlift2与Conlift2 pH+的内置印刷电路板将启动附加功能。

印刷电路板上的接触器能被设置成两种模式：

位置1：启动水泵，产生声响警报信号。

A: 报警电缆未连接至冷凝源或外部报警。冷凝源未关闭。

B: 报警电缆连接至冷凝源或外部报警。冷凝源关闭。见章节 7.2.1 冷凝液源电缆或外部警报电缆。

位置2：水泵未启动，产生声响警报信号。

A: 报警电缆未连接至冷凝源或外部报警。冷凝源未关闭。

B: 报警电缆连接至冷凝源或外部报警。冷凝源关闭。见章节 7.2.1 冷凝液源电缆或外部警报电缆。

7.2 电气安装

实施电气连接时，请遵照当地法规。

检查电源电压及频率值是否符合铭牌上列出的数值。



警告

在安装时，检查电源总线上是否装有1安培的熔断保险丝，且是否遵照IEC345标准，安装了接地漏电断路器。

保险丝的分断容量不得超过1 A。

电源电缆配备了一个Schuko插头或者外接电缆插头。电缆线长2米。



警告

使用外接电缆插头的电源电缆须由经授权的电工操作连接。



警告

如果电源电缆出现损坏，必须由厂商、厂商代理或相同资质的人员进行更换。



警告

在启动或者移动Conlift前，应确保电源断开，并且不会被意外接通。



警告

为了以防万一，必须将Conlift接在Schuko插座或者接地插座上。建议对于永久性安装采用跳脱电流 < 30 mA的漏电保护断路器(ELCB) 以供永久使用。

Conlift必须与外部电源开关相连接，所有电极的最小接触间隙为 3 mm。

7.2.1 冷凝液源电缆或外部警报电缆



警告

在操作Conlift前，应确保电源断开，且不会被意外接通。

电气系统或电子部件仅能由经授权的电工进行操作。

Conlift配备有安全溢流开关，可与冷凝液源或者外部警报系统连接。将开关自由端电缆接口与1.7米的警报电缆连接。

警报系统可以连接如下的控制电源，交流电压250伏特，电流2.5安培。

交付时，警报电缆应与安全溢流开关的终端COM1（棕色）与NO4（蓝色）连接。见图 1。

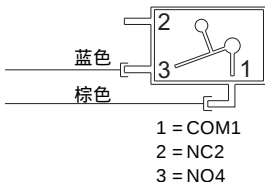


图 1 接线图

警报电缆能以两种方式连接，视具体应用而定：

- 关闭冷凝液源
可将安全溢流开关与Class-II低压电路连接。为了成功关闭冷凝液源，安全溢流开关的COM1与NO4终端须与冷凝液源的低压温控电路串联。
- 外部警报系统
可使用COM1与NC2终端关闭低压警报电路。安全溢流开关的COM1和NC2终端与低压警报电路串联后，才能激活警报。

8. 启动

注意

启动Conlift时，须遵照当地相关法规，并遵守操作规范。

1. 检查所有软管与接口是否连接到位。
2. 连接供电电源。

8.1 检查功能

泵运行

按下手动测试按钮。

（报警）

1. 为了确保达到警报水位，挤压排水软管（若装有隔离阀，则关闭隔离阀）并给水箱加水。将通过浮动开关开启水泵。
2. 继续为水箱加水，直至激活安全溢流开关。若Conlift没有与外部警报器连接，则可使用万用表检查该功能。

注意

必须先激活安全溢流开关，再将Conlift内的水排出。

3. 停止向水箱注水，并停止挤压排水软管。警报系统停止（开关打开）。水泵继续运行。当液位达到停机位时，水泵将停止运行。

在功能检查完毕后，将进水软管塞进提升器，让锅炉或空调系统的冷凝液再次进入水箱。

TM05 1152 2211

9. 保养和服务



警告

Conlift的维修须由受过培训的专业人员进行。

为确保操作时安全可靠，请使用格兰富原厂配件。



警告

如果电源电缆出现损坏，必须由厂商、厂商代理或相同资质的人员进行更换。

9.1 维护和服务

Conlift无需任何特殊保养，但建议每年至少进行一次作业检查，并检测各管道的连接情况；必要时，检查并清理集水箱。

Conlift2 pH+

定期检查颗粒情况。

使用随机配备的pH值指示器检测冷凝液的酸性水平（一年两次）。

见章节 **9.2 维护**。

9.2 维护

Conlift设计周到，在出现设备故障或水泵堵塞时，易于进行检修。



警告

Conlift的维修须由受过培训的维修人员进行。



警告

在开始设备维修前，请先移除保险丝、拔下电源插头或者关闭电源。确保电源不会被意外接通。

所有转动部件必须停止转动。

9.2.1 Conlift1与Conlift2

见**220**页上的示意图。

必要时，检查以下几项并清理集水箱：

1. 断开电源供应。
2. 中断从锅炉或其他设备流出的冷凝液，或终止冷凝液流入Conlift。
3. 确保软管无任何破损，且未遭化学制剂的腐蚀。
4. 转动卡口式水管接口，将排水软管取下，并检查密封圈。由于装有单向阀，软管内的冷凝液不会流出。
5. 若冷凝液从软管内流出，请检查并清洗单向阀。
6. 按住侧面挂锁，将电机支架取出。将其垂直放置。
7. 清除流水下方的沉淀物、污垢、藻类以及浮渣。

9.2.2 Conlift2 pH+



警告

锅炉内的冷凝液由于含酸性物质，因而具有腐蚀性。

在进行维修作业时，请穿戴防护手套与护目镜。

中和装置

见**221**页上的示意图。

定期检查并清洗中和装置抽板。

必要时，检测以下各项，测量酸碱值并清洗集水箱。

1. 断开电源供应。
2. 中断从锅炉或其他设备流出的冷凝液，或终止冷凝液流入Conlift。
3. 使用随机配备的pH值指示器测试抽板上颗粒的pH值。
4. 若抽板上无颗粒或pH值指示器的酸碱读数低于5，则将中和颗粒放入抽板中(约1.5千克)。
5. 确保软管无任何破损，且未遭化学制剂的腐蚀。
6. 转动卡口式水管接口，将排水软管取下，并检查密封圈。由于装有单向阀，软管内的冷凝液不会流出。
7. 若冷凝液从软管内流出，请检查并清洗单向阀。
8. 按住侧面挂锁，将中和装置取出。
9. 按住侧面挂锁，将电机支架取出。将其垂直放置。
10. 清除流水下方的沉淀物、污垢、藻类以及浮渣。

9.3 受污染的提升器或部件

小心

如果Conlift以前泵送过有害健康的或有毒的液体，则会被划分为受污染设备。

若要求格兰富维修提升器，则在该提升器返厂之前，格兰富必须事先获取泵送液体的详细信息。否则，格兰富有权拒绝维修该提升器。

此外，任何维修申请须包含泵送液体的具体信息。

提升器返厂维修时须清洗干净。

提升器返厂维修费用由客户自己承担。

10. 故障查找



警告
故障检测前，请先关闭电源，确保在检测过程中不会被意外接通。
电气系统或电子部件仅能由经授权的电工进行操作。

故障	原因	纠正方法
1. 水泵不运转。	a) 电源无电。	连接供电电源。
	b) 保险丝被烧断。	更换保险丝（1安培缓熔保险丝）。
	c) 电源电缆损坏。	修理或更换电缆。只有格兰富或经格兰富授权的维修站才能执行这项维修工作。
	d) 热过载开关跳闸： – 电机未充分冷却。 – 水泵内的沉积物。	清洗电机外罩的冷却槽。 清洗叶轮、泵壳以及整个提升器。
2. 性能降低或无性能反应。	a) 排水软管受到挤压或破损。	将排水软管拉直或者替换。 软管的弯曲半径至少为60毫米。
	b) 单向阀没有打开。	移除排水接口，并清洗单向阀。
	c) 电机风扇不能正常转动。	清洁泵壳和叶轮。
3. 频繁启动/停止。	a) 单向阀没有关闭。	移除排水接口，并清洗单向阀。
	b) 进水量太多。	确保进水量适当。
4. 报警。	a) 冷凝液未从水箱排出。	见第1点和第2点。

11. 附件

以下Conlift配件可从当地格兰富供应商处获取。

配件/ 维修部分	说明	产品编号
pH+ Box	包括安装配件、中和颗粒和pH值指示器的整套中和装置。	97936176
伸缩管	长6米、管内直径为10毫米的聚氯乙烯软管，附带一个软管接头。	97936177
颗粒填充包	颗粒，4 x 1.4 千克。	97936178
Alarm PCB Conlift	带紧急水泵启动功能或声响警报锅炉关闭功能的印刷线路板（PCB）。	97936209

12. 技术数据

电源电压

1 x 230 VAC - 6 %/+ 6 %, 50 Hz, PE。

参见铭牌。

输入功率

P1 = 70 瓦。

输入电流

I = 0.65 安培。

警报连接

外部警报器可通过安全溢流开关连接。

电缆可承受交流250 伏特，2.5 安培的控制电压。

电缆长度

电源电缆：2.0米。

警报电缆：1.7米。

存放温度

在干燥的室内存放：

- 空的水箱：-10 °C 至 +50 °C。
- 含有冷凝液的水箱：0 °C以上（禁止冻结）。

最大扬程

5.5 米。

最大流量范围。

600 升/小时。

冷凝液的pH值

2.5 或更高。

冷凝液密度

不超过1000 千克/米³。

电机保护

- 热过载开关：+120 °C。
- 绝缘等级：F。

防护等级

IP24。

重量

2.0 千克。

容积

- 水箱容积：2.65 升。
- 有效容积：0.9 升。
- 警报条件：2.1 升。
- 运行条件：1.7 升。

尺寸规格

见页面 223至225的尺寸简图。

13. 标识与批准

13.1 标识



13.2 批准



14. 回收处理

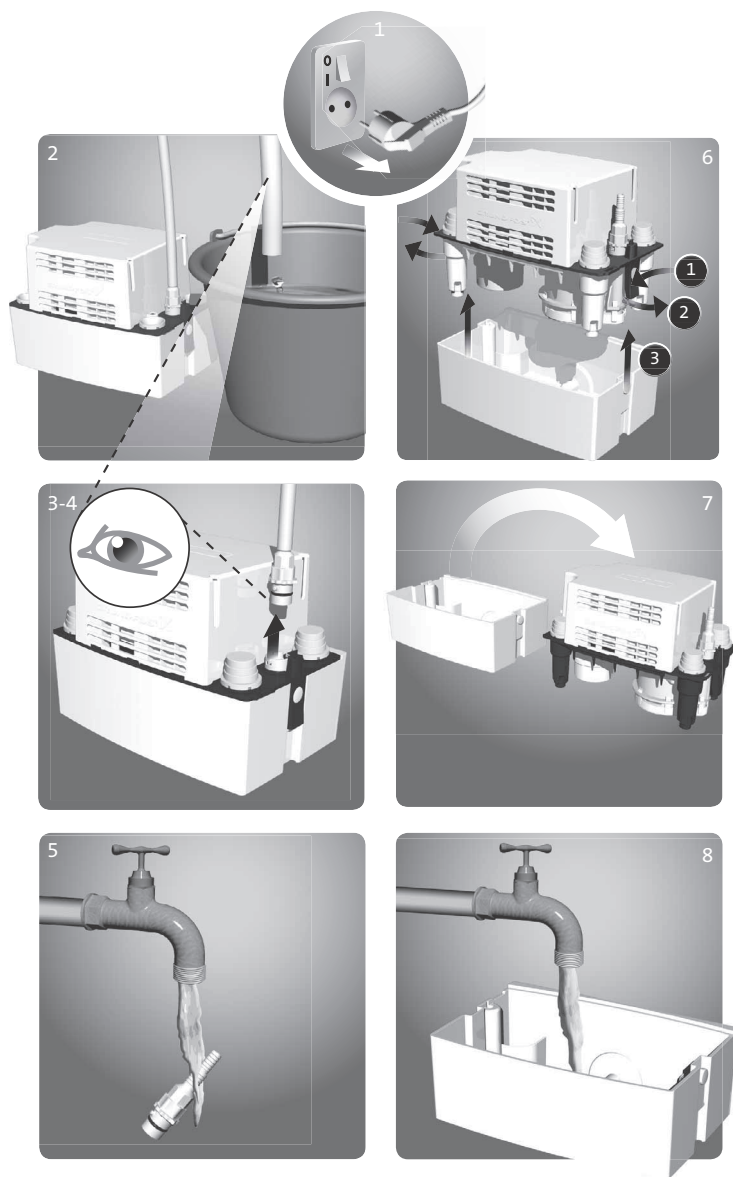
必须以环境友好的方式对本产品或产品的部件进行回收处理。

1. 使用公立或私立废品回收服务设施。
2. 如果以上无法做到，与附近的格兰富公司或服务站联系。

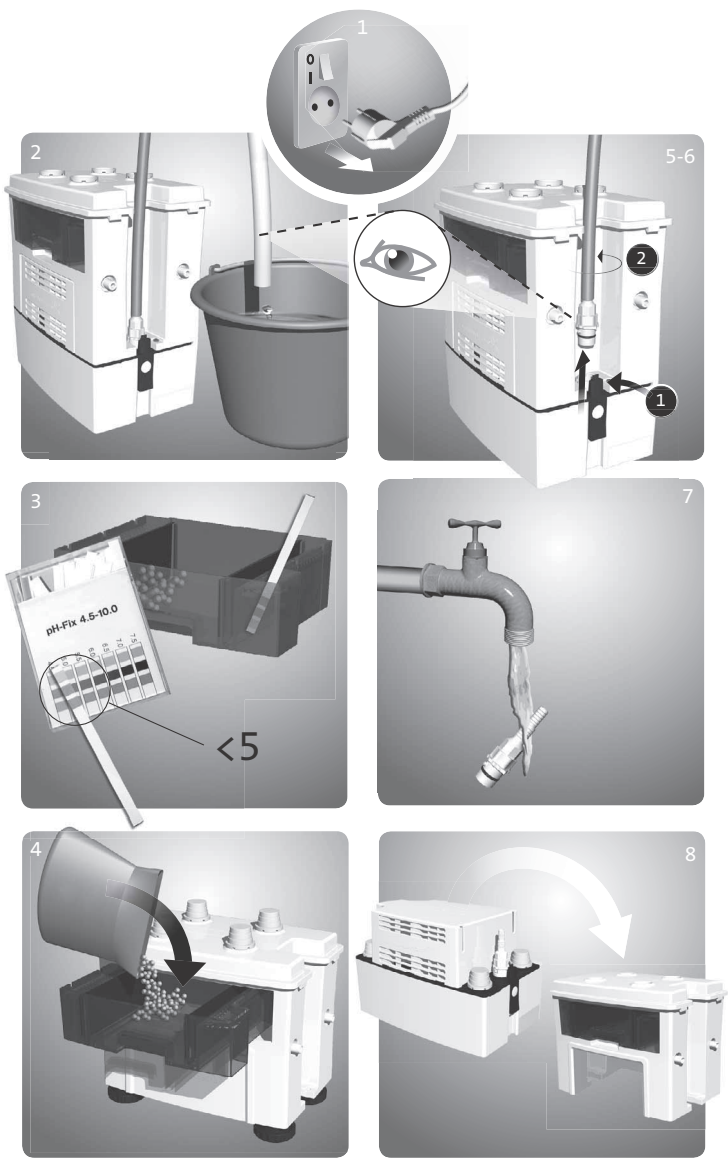
内容可有变动。

Appendix

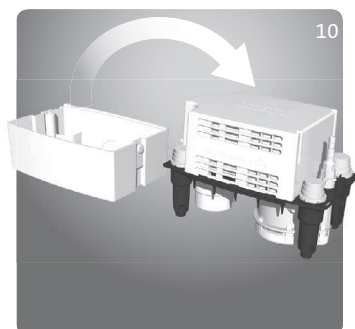
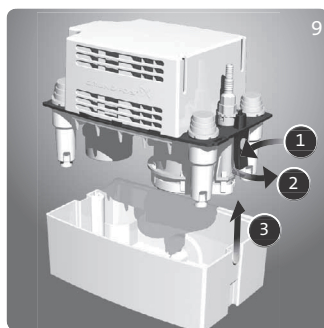
Conlift1 and Conlift2



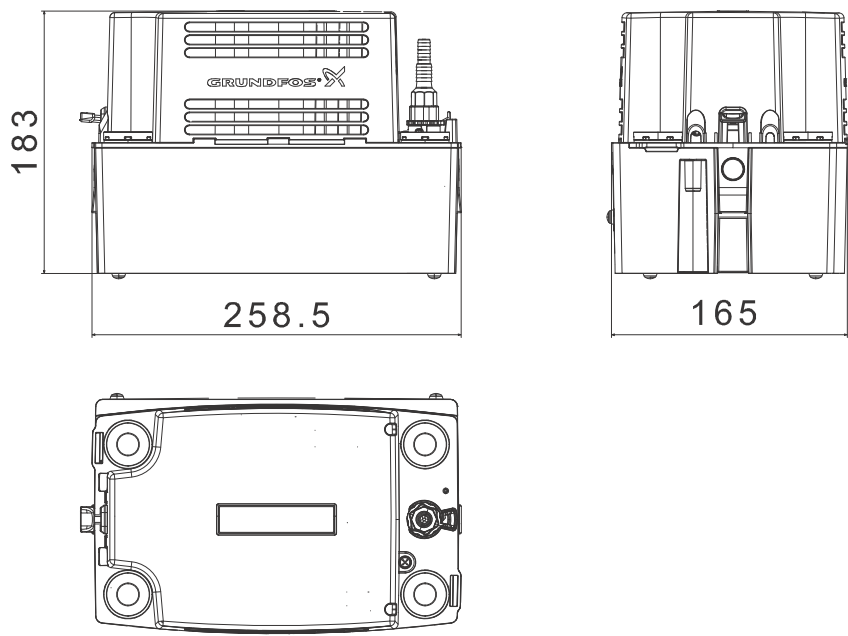
TM05 1224 2411



TM05 1225 2411

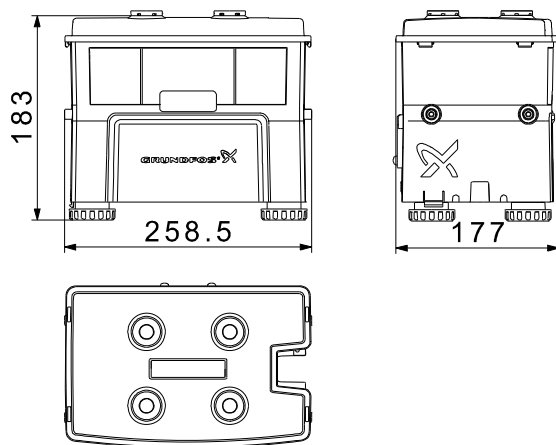


Dimensions, Conlift1 and Conlift2



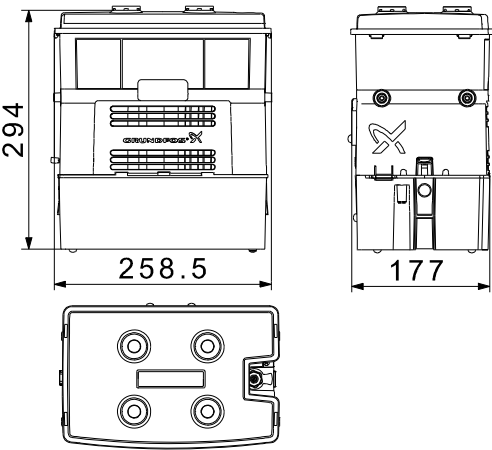
TM05 1227 2411

Dimensions, Conlift pH+ Box



TM05 1228 2411

Dimensions, Conlift2 pH+



TM05 1229 2411

Declaration of conformity

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products Conliff, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky Conliff, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastiach:

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte Conliff, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

GR: Δήλωση συμμόρφωσης CE

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστική δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα Conliff στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσγγίσις των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits Conliff, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti Conliff, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti Conliff, uz kuriem attiecas šīs paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

HU: EK megfelelősségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a Conliff termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összhangoló tanács alábbi előírásainak:

UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти Conliff, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos Conliff, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

RO: Declarație de conformitate CE

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele Conliff, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki Conliff, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteen Conliff, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

BG: ЕС декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите Conliff, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

DK: EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne Conliff som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

EE: EL vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et tooted Conliff, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos Conliff, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de las Estados Miembros del EM:

HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Conliff, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

KZ: EO сәйкестік туралы мәлімдеме

Біз, Grundfos компаниясы, барлық жауапкершілікпен, осы мәлімдемеге қатысты болатын Conliff бұйымдары EO мүше елдерінің заң шығарушы жарлықтарын үндестіру туралы мына Еуроодақ Кеңесінің жарлықтарына сәйкес келетіндігін мәлімдейміз:

LT: EB atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminiai Conliff, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten Conliff waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

PL: Deklaracja zgodności WE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby Conliff, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия Conliff, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Еуроосоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky Conliff, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

RS: ES deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Conliff, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

SE: EG-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna Conliff, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

CN: EC 产品合格声明书

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 Conlift，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standard used: EN 809:2000.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used: EN 60335-1:2007 and EN 60335-2-41:2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
Standards used: EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3.

Bjerringbro, 1st July 2011



Svend Aage Kaae
Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosna and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-(0)207 889 900
Telefax: +358-(0)207 889 550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de
HILGE GmbH & Co. KG
Hilgestrasse 37-47
55292 Bodenheim/Rhein
Germany
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
109544, г. Москва, ул. Школьная,
39-41, стр. 1
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495)
737-30-00
Факс (+7) 495 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phona: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 31 718 808
Telefax: +386 (0)1 5680 619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen
Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Representative Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 10.03.2015

DWT60142601
97936207 0815
ECM: 1158977

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

© Copyright Grundfos Holding A/S