

DME 60-940 I/h

Installation and operating instructions



Installation and operating instructions
DME AR and AP

<http://net.grundfos.com/qr/i/99301274>



Installation and operating instructions
DME B

<http://net.grundfos.com/qr/i/99301275>

English (GB)	
Installation and operating instructions	5
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod	8
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung	12
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion	16
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend	19
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	22
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	26
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement	29
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	33
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	37
Magyar (HU)	
Telepítési és üzemeltetési utasítás	40
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	43
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	47
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	50
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	53
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	57
Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	61
Română (RO)	
Instrucţiuni de instalare şi utilizare	65

Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	68
Русский (RU)	
Руководство по монтажу и эксплуатации	71
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	75
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	78
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu	81
中文 (CN)	
安装和使用说明书	84
日本語 (JP)	
取扱説明書	87
Norsk (NO)	
Installasjons- og driftsinstruksjoner	90
Appendix	93
Declaration of conformity	94
Руководство по эксплуатации ЕАС	96

English (GB) Installation and operating instructions

Original safety instructions

These safety instructions give a quick overview of the safety precautions to be taken in connection with any work on this product.

Observe these safety instructions during handling, installation, operation, maintenance, service and repair of this product.

These safety instructions are a supplementary document, and all safety instructions will appear again in the relevant sections of the installation and operating instructions.

Keep these safety instructions at the installation site for future reference.

1. Safety instructions

1.1 Safety instructions for the operator/user

Caution

Before starting work on the pump, the pump must be disconnected from the power supply. The system must be pressureless!

Note

The mains plug is the separator separating the pump from the mains.

1.2 Safety of the system in the event of a failure in the dosing pump

Caution

Make sure that any chemicals that are released from the pump or any damaged lines do not cause damage to system parts and buildings.

The installation of leak monitoring solutions and drip trays is recommended.

Warning



Before switching the supply voltage back on, the dosing lines must be connected in such a way that any chemicals in the dosing head cannot spray out and put people at risk.

The dosing medium is pressurised and can be harmful to health and the environment.

Warning



When working with chemicals, the accident prevention regulations applicable at the installation site should be applied (e.g. wearing protective clothing).

Observe the chemical manufacturer's safety data sheets and safety instructions when handling chemicals!

Warning



The pump must be equipped with a diaphragm leakage detection when used for crystallising media.

Caution

A deaeration hose, which is routed into a container, e.g. a drip tray, must be connected to the deaeration valve.

Caution

The dosing medium must be in liquid aggregate state!

Observe the freezing and boiling points of the dosing medium!

The resistance of the parts that come into contact with the dosing medium, such as the dosing head, valve ball, gaskets and lines, depends on the medium, media temperature and operating pressure.

Caution

Ensure that parts in contact with the dosing medium are resistant to the dosing medium under operating conditions, see data booklet!

Should you have any questions regarding the material resistance and suitability of the pump for specific dosing media, please contact Grundfos.

1.3 Diaphragm breakage

Warning

Danger of explosion, if dosing liquid has entered the pump housing!

Operation with damaged diaphragm can lead to dosing liquid entering the pump housing.



In case of diaphragm breakage, immediately separate the pump from the power supply!

Make sure the pump cannot be put back into operation by accident!

Dismantle the dosing head without connecting the pump to the power supply and make sure no dosing liquid has entered the pump housing.

Warning

Danger of explosion, if dosing liquid has entered the pump housing!

Operation with damaged or loose dosing head screws can lead to dosing liquid entering the pump housing.



If the pump was operated with damaged or loose dosing head screws, immediately separate the pump from the power supply!

Make sure the pump cannot be put back into operation by accident!

Dismantle the dosing head without connecting the pump to the power supply and make sure no dosing liquid has entered the pump housing.

1.4 Applications

The pump is suitable for liquid, non-abrasive, non-flammable and non-combustible media. Observe the technical data of the product.

1.5 Improper operating methods

Warning



Other applications or the operation of pumps in ambient and operating conditions, which are not approved, are considered improper and are not permitted. Grundfos cannot be held liable for any damage resulting from incorrect use.

Warning



The pump must be equipped with a diaphragm leakage detection when used for crystallising media.

Warning



The pump is NOT approved for operation in potentially explosive areas!

Warning



A sunscreen is required for outdoor installation!


2. Installation



2.1 Safety instructions



- Liquid is under pressure and may be hazardous.
- When working with chemicals, local safety rules and regulations must be observed (e.g. wear protective clothes).
- Before starting work on the dosing pump and system, disconnect the electricity supply to the pump, ensuring that it cannot be accidentally switched on. Before reconnecting the electricity supply, make sure that the dosing hose is positioned in such a way that any chemical left in the dosing head is not ejected, thereby exposing persons to danger.
- If the vent valve in the dosing head is used, it must be connected to a hose which is led back to the tank.

- When changing a chemical, make sure that the materials of the dosing pump and system are resistant to the new chemical. If there is any risk of chemical reaction between the two types of chemicals, clean the pump and system thoroughly before adding the new chemical. Proceed as follows:

Place the suction tube in water and press the  button until residual chemical has been removed.

Note: When the buttons  and  are pressed simultaneously, the pump can be set to run for a specific number of seconds at maximum capacity. The remaining number of seconds will appear in the display. The maximum value is 300 seconds.

2.2 Installation of pump

The dosing head may contain water from the factory test. If a liquid which must not come into contact with water is to be dosed, it is recommended to let the pump run with another liquid to remove the water from the dosing head before installation.

Caution

Cross-tighten the dosing head screws with a torque wrench once before commissioning and again after 2-5 operating hours at 5.5 Nm (+ 0.5/- 0 Nm).

Caution

Caution

Never attach a hose to the drain opening.

2.3 Electrical connection

Warning

Danger to life due to non-tripping of the residual current device (RCD)!



If the pump is connected to an electric installation where a residual current device (RCD) is used as an additional protection, this RCD must trip when earth fault currents with DC content (pulsating DC) and smooth DC earth fault currents occur. This means that a RCD type B, sensitive to universal current, must be used.

3. Service

3.1 Perform service

Warning

Risk of chemical burns!

When dosing dangerous media, observe the corresponding precautions in the safety data sheets!



Wear protective clothing (gloves and goggles) when working on the dosing head, connections or lines!

Do not allow any chemicals to leak from the pump. Collect and dispose of all chemicals correctly!

Caution

Before any work to the pump, the pump must be disconnected from the power supply. The system must be pressureless!

3.1.1 Dismantling the diaphragm and valves

Warning

Danger of explosion, if dosing liquid has entered the pump housing!



If the diaphragm is possibly damaged or if the pump was operated with damaged or loose dosing head screws, don't connect the pump to the power supply!

3.1.2 Reassembling the diaphragm and valves

Cross-tighten the dosing head screws with a torque wrench once before commissioning and again after 2-5 operating hours at 5.5 Nm (+ 0.5/- 0 Nm).

Caution

3.2 Diaphragm breakage

Warning

Danger of explosion, if dosing liquid has entered the pump housing!

Operation with damaged diaphragm can lead to dosing liquid entering the pump housing.



In case of diaphragm breakage, immediately separate the pump from the power supply!

Make sure the pump cannot be put back into operation by accident!

Dismantle the dosing head without connecting the pump to the power supply and make sure no dosing liquid has entered the pump housing.

3.2.1 Dosing liquid in the pump housing

Warning

Danger of explosion!

Immediately separate the pump from the power supply!

Make sure the pump cannot be put back into operation by accident!



3.3 Operation with loose dosing head screws

Warning

Danger of explosion, if dosing liquid has entered the pump housing!

Operation with damaged or loose dosing head screws can lead to dosing liquid entering the pump housing.

If the pump was operated with damaged or loose dosing head screws, immediately separate the pump from the power supply!

Make sure the pump cannot be put back into operation by accident!

Dismantle the dosing head without connecting the pump to the power supply and make sure no dosing liquid has entered the pump housing.



3.4 Repairs

Warning

The pump housing must only be opened by personnel authorised by Grundfos!

Repairs must only be carried out by authorised and qualified personnel!

Switch off the pump and disconnect it from the voltage supply before carrying out maintenance work and repairs!



Note

The replacement of the supply cable must be carried out by an authorised Grundfos service workshop.

The pump must be cleaned prior to dispatch!

Caution

If dosing liquid has possibly entered the pump housing, state that explicitly in the safety declaration!

4. Disposal



The crossed-out wheellie bin symbol on a product means that it must be disposed of separately from household waste. When a product marked with this symbol reaches its end of life, take it to a collection point designated by the local waste disposal authorities. The separate collection and recycling of such products will help protect the environment and human health.

Čeština (CZ) Montážní a provozní návod

Překlad originální anglické verze

Tyto bezpečnostní pokyny poskytují rychlý přehled bezpečnostních opatření, které je třeba podniknout v souvislosti s jakoukoli prací na tomto výrobku.

Dodržujte tyto bezpečnostní pokyny při manipulaci, instalaci, provozu, údržbě, servisu a opravách výrobku.

Tyto bezpečnostní pokyny jsou doplňkový dokument a všechny bezpečnostní pokyny jsou znovu uvedeny i v relevantních sekcích montážního a provozního návodu.

Uchovávejte tyto bezpečnostní pokyny na místě instalace pro referenci.

1. Bezpečnostní pokyny

1.1 Bezpečnostní předpisy pro provozovatele/uživatele

Před zahájením jakékoliv práce na čerpadle musí být čerpadlo odpojeno od zdroje napájecího napětí. Soustava nesmí být pod tlakem!

Pozor

Zaštrčka je oddělovač oddělující čerpadlo od elektrické sítě.

Pokyn

1.2 Bezpečnost soustavy v případě poruchy dávkovacího čerpadla

Dbejte, aby všechny chemikálie, které uniknou z čerpadla nebo z poškozeného hadicového vedení, nezpůsobí škody na komponentech soustavy a částech budov.

Za tím účelem doporučujeme instalaci monitorovacích jednotek a záchytných nádob.

Pozor

Varování

Před opětovným zapnutím přívodu napájecího napětí, musí být dávkovací potrubí připojeno tak, aby chemické látky v dávkovací hlavě nemohly vystříknout ven a vystavit lidi ohrožení.

Dávkované médium je pod tlakem a může být škodlivé lidskému zdraví a poškodit okolní prostředí.

Varování

Při práci s chemikáliemi dodržujte platné předpisy pro prevenci úrazů v místě instalace (např. používání ochranného oděvu).

Při manipulaci s chemikáliemi také dodržujte bezpečnostní pokyny, jakož i pokyny uvedené na bezpečnostních štítcích jejich výrobce!



Varování

Pokud se používá s krystalizujícími médii, musí být čerpadlo vybaveno funkcí detekce netěsnosti membrány.

Pozor

Odvzdušňovací hadice, která vede do nádoby, např. odkapná nádoba, musí být připojena k odvzdušňovacímu ventilu.

Dávkované médium musí být v kapalném stavu!

Pozor

Sledujte body tuhnutí a varu dávkovaného média!

Odporové vlastnosti komponentů systému dávkování, které přicházejí do styku s dávkovaným médiem, jako jsou dávkovací hlava čerpadla, kuličkový ventil, těsnění a potrubí, závisí na charakteristice dávkovaného média a provozním tlaku.

Pozor

Zajistěte, aby všechny části, které jsou ve styku s dávkovaným médiem, byly vůči tomuto médiu za daných provozních podmínek odolné.

Viz technický katalog!

Případné dotazy k materiálové odolnosti a vhodnosti čerpadla pro dávkování specifického média směřujte na Grundfos.

1.3 Porušení membrány

Varování

Pokud dávkovaná kapalina pronikne do tělesa čerpadla, hrozí nebezpečí výbuchu!

Provoz s poškozenou membránou může vést k proniknutí dávkované kapaliny do tělesa čerpadla.



V případě prasknutí membrány ihned odpojte čerpadlo od zdroje napájecího napětí!

Zajistěte, aby čerpadlo nemohlo být náhodně znovu spuštěno!

Demontujte dávkovací hlavu bez připojení čerpadla ke zdroji napájecího napětí a ověřte, že do tělesa čerpadla nepronikla dávkovaná kapalina.

Varování

Pokud dávkovaná kapalina pronikne do tělesa čerpadla, hrozí nebezpečí výbuchu! Provoz s poškozenými nebo uvolněnými šrouby dávkovací hlavy může vést k proniknutí dávkované kapaliny do tělesa čerpadla.



Pokud bylo čerpadlo provozováno s poškozenými nebo uvolněnými šrouby dávkovací hlavy, neprodleně odpojte čerpadlo od zdroje napájecího napětí!

Zajistěte, aby čerpadlo nemohlo být náhodně znovu spuštěno!

Demontujte dávkovací hlavu bez připojení čerpadla ke zdroji napájecího napětí a ověřte, že do tělesa čerpadla nepronikla dávkovaná kapalina.

1.4 Použití

Čerpadlo je určeno pro kapaliny, neabrazivní, nehořlavá a nespalitelná média. Dodržujte technická data výrobku.

1.5 Nesprávné způsoby provozování**Varování**

Jiné aplikace nebo provozování čerpadla v prostředí a provozních podmínkách, které nejsou schváleny, se považují za nesprávné a nejsou povoleny. Grundfos nezodpovídá za žádné škody vyplývající z nesprávného použití.

**Varování**

Pokud se používá s krystalizujícími médii, musí být čerpadlo vybaveno funkcí detekce netěsnosti membrány.

**Varování**




Čerpadlo NENÍ schváleno pro provoz v prostorech s potenciálním nebezpečím výbuchu!

**Varování**

Venkovní instalace vyžaduje ochranu proti slunečnímu záření!

**2. Montáž****2.1 Bezpečnostní předpisy**

- Kapalina je pod tlakem a může být nebezpečná.
- Při práci s chemikáliemi dodržujte místní bezpečnostní předpisy (např. předpisy pro používání ochranného oděvu).

- Před zahájením prací na dávkovacím čerpadle a na připojené soustavě vypněte bezpodmínečně přívod napájecího napětí pro čerpadlo a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí. Před opětovným zapnutím přívodu napájecího napětí zkontrolujte, zda je dávkovací potrubí, popř. hadice, umístěno tak, aby chemický roztok případně zbylý v dávkovací hlavě čerpadla nemohl vystříknout a ohrozit tak osoby nacházející se v blízkosti čerpadla.
- Pokud se používá odvzdušňovací ventil vestavěný v dávkovací hlavě čerpadla, musí být k němu připojena hadice, která bude vedena zpět do nádrže.
- V případě, že má být dávkován jiný chemický roztok, zkontrolujte, zda je konstrukční materiál dávkovacího čerpadla a připojené soustavy pro tento nový roztok vhodný. Pokud je riziko chemické reakce mezi oběma druhy chemikálií, je třeba před aplikací nového chemického roztoku dávkovací čerpadlo a celou připojenou soustavu řádně vyčistit. Přitom postupujte takto: Konec sací hadice ponořte do vody a tlačítko  držte ve stisknuté poloze tak dlouho, až budou z čerpadla a z připojené soustavy odstraněny všechny zbytky původního chemického roztoku. **Pokyn:** Současným stisknutím tlačítek  a  lze uvést čerpadlo do provozu na maximální výkon na určitou dobu danou v sekundách. Sekundy zbývající do ukončení tohoto provozu bude indikovat displej ovládacího panelu. Maximální doba provozu čerpadla na maximální výkon zde činí 300 sekund.

2.2 Montáž čerpadla

Dávkovací hlava čerpadla může obsahovat vodu ze zkušebních testů provedených u výrobce. Pokud má být čerpadlo použito k dávkování kapaliny, která nesmí přijít do styku s vodou, doporučujeme nechat čerpadlo nějaký čas pracovat s jinou kapalinou, aby zbylá voda byla z dávkovací hlavy před montáží odstraněna.

Pozor

Šrouby dávkovací hlavy dotáhněte jedenkrát před uvedením do provozu a poté dotahujte po každých 2-5 provozních hodinách utahovacím momentem 5,5 Nm (+ 5,5/- 0 Nm).

Pozor

Pozor K výtokovému otvoru nikdy nepřipojujte hadici.

2.3 Elektrické připojení

Varování

Nebezpečí ohrožení života v důsledku nevypnutí zbytkového proudu (RCD)! Jestliže je čerpadlo připojeno na elektrickou instalaci, kde je proudový chránič (RCD) jako přídavná ochrana, musí být tento proudový chránič vypnut, když se vyskytnou zemní poruchové proudy se stejnosměrnou složkou (pulzující stejnosměrný proud DC) a hladké zemní stejnosměrné poruchové proudy. To znamená, že musí být použit RCD typu B, citlivý na univerzální proud.



3. Servis

3.1 Provádění servisu

Varování

Nebezpečí poleptání chemikáliemi!
Při dávkování nebezpečných médií dbejte náležitých bezpečnostních opatření uvedených v příslušných bezpečnostních katalogových listech!



Při práci na dávkovací hlavě čerpadla, přípojkách nebo potrubí používejte ochranný oděv (rukavice a brýle)!

Nedovolte, aby z čerpadla vytékaly jakékoli chemikálie.

Chemikálie shromážděte a zneškodněte správným způsobem!

Před zahájením jakékoliv práce na čerpadle musí být čerpadlo odpojeno od zdroje napájecího napětí. Soustava nesmí být pod tlakem!

Pozor

3.1.1 Demontáž membrány a ventilů

Varování

Pokud dávkovaná kapalina pronikne do tělesa čerpadla, hrozí nebezpečí výbuchu!



Pokud je membrána pravděpodobně poškozena nebo pokud bylo čerpadlo provozováno s poškozenými nebo uvolněnými šrouby dávkovací hlavy, nepřipojujte čerpadlo ke zdroji napájecího napětí!

3.1.2 Opětovná montáž membrány a ventilů

Šrouby dávkovací hlavy dotáhněte jedenkrát před uvedením do provozu a poté dotahujte po každých 2-5 provozních hodinách utahovacím momentem 5,5 Nm (+ 5,5/- 0 Nm).

Pozor

3.2 Porušení membrány

Varování

Pokud dávkovaná kapalina pronikne do tělesa čerpadla, hrozí nebezpečí výbuchu! Provoz s poškozenou membránou může vést k proniknutí dávkované kapaliny do tělesa čerpadla.



V případě prasknutí membrány ihned odpojte čerpadlo od zdroje napájecího napětí!

Zajistěte, aby čerpadlo nemohlo být náhodně znovu spuštěno!

Demontujte dávkovací hlavu bez připojení čerpadla ke zdroji napájecího napětí a ověřte, že do tělesa čerpadla nepronikla dávkovaná kapalina.

3.2.1 Dávkovací kapalina v tělese čerpadla

Varování

Nebezpečí výbuchu!



Ihned odpojte čerpadlo ze zdroje napájecího napětí!

Zajistěte, aby čerpadlo nemohlo být náhodně znovu spuštěno!

3.3 Provoz s uvolněnými šrouby dávkovací hlavy

Varování

Pokud dávkovaná kapalina pronikne do tělesa čerpadla, hrozí nebezpečí výbuchu! Provoz s poškozenými nebo uvolněnými šrouby dávkovací hlavy může vést k proniknutí dávkované kapaliny do tělesa čerpadla.



Pokud bylo čerpadlo provozováno s poškozenými nebo uvolněnými šrouby dávkovací hlavy, neprodleně odpojte čerpadlo od zdroje napájecího napětí!

Zajistěte, aby čerpadlo nemohlo být náhodně znovu spuštěno!

Demontujte dávkovací hlavu bez připojení čerpadla ke zdroji napájecího napětí a ověřte, že do tělesa čerpadla nepronikla dávkovaná kapalina.

3.4 Opravy

Varování

Kryt čerpadla smí otvírat pouze personál autorizovaný společností Grundfos!



Opravy smějí provádět pouze oprávnění a způsobilí pracovníci!

Před zahájením prací na údržbě a opravách bezpodmínečně vypněte čerpadlo a odpojte je od přívodu napájecího napětí!

Pozor

Výměnu napájecího kabelu musí provést pouze autorizovaný servis Grundfos.

Čerpadlo musí být před odesláním vyčištěno!

Pozor

Pokud je možné, že do tělesa čerpadla pronikla dávkovaná kapalina, uveďte tuto skutečnost v prohlášení o bezpečnosti!

4. Likvidace výrobku



Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku znamená, že musí být likvidován odděleně od domovního odpadu. Pokud výrobek označený tímto symbolem dosáhne konce životnosti, vezměte jej do sběrného místa

určeného místními úřady pro likvidaci odpadu. Oddělený sběr a recyklace těchto výrobků pomůže chránit životní prostředí a lidské zdraví.

Deutsch (DE) Montage- und Betriebsanleitung

Übersetzung des englischen Originaldokuments

In diesen Sicherheitshinweisen erhalten Sie einen kurzen Überblick über die Vorkehrungsmaßnahmen, die Sie in Verbindung mit jeglichen Arbeiten an diesem Produkt beachten müssen.

Beachten Sie diese Sicherheitshinweise bei der Handhabung, der Installation und beim Betrieb dieses Produkts sowie bei jeglichen Wartungs-, Service- und Reparaturarbeiten an diesem Produkt.

Diese Sicherheitshinweise stellen ein ergänzendes Dokument dar. Alle Sicherheitshinweise werden auch in den relevanten Abschnitten der Montage- und Betriebsanleitung aufgeführt.

Bitte bewahren Sie diese Sicherheitshinweise am Aufstellungsort auf, um einen schnellen Zugriff darauf zu gewährleisten.

1. Sicherheitshinweise

1.1 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Anwender

Achtung

Vor allen Arbeiten an der Pumpe muss die Pumpe von der Stromversorgung getrennt sein. Das System muss drucklos sein!

Hinweis

Trennvorrichtung zwischen Pumpe und Netz ist der Netzstecker.

1.2 Sicherheit der Anlage bei Versagen der Dosierpumpe

Achtung

Stellen Sie sicher, dass ein Chemikalienaustritt aus der Pumpe oder beschädigten Leitungen keine Schäden an Anlagenteilen und Gebäuden verursacht!

Der Einbau von Leckageüberwachungen und Auffangwannen wird empfohlen!

Warnung

Vor dem Wiedereinschalten der Versorgungsspannung müssen die Dosierleitungen angeschlossen sein, sodass die im Dosierkopf vorhandene Chemikalie nicht herausspritzt und Menschen gefährden kann!

Das Dosiermedium steht unter Druck und kann Schäden für Gesundheit und Umwelt verursachen!

Warnung

Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften anzuwenden

(z. B. Tragen von Schutzkleidung)!

Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter und -vorschriften des Chemikalien-Herstellers, wenn Sie mit Chemikalien arbeiten!

Warnung



Die Pumpe muss mit einer Membranbruch-Signalisierung ausgerüstet sein, wenn sie für kristallisierende Medien verwendet wird.

Achtung

An das Entlüftungsventil muss ein Entlüftungsschlauch angeschlossen sein, der in ein Behältnis, z. B. eine Auffangwanne führt!

Achtung

Das Dosiermedium muss im flüssigen Aggregatzustand sein!
Gefrier- und Siedepunkte des Dosiermediums beachten!

Die Beständigkeit der Teile, wie Dosierkopf, Ventilkugel, Dichtungen und Leitungen, die mit dem Dosiermedium in Berührung kommen, ist abhängig von Medium, Medientemperatur und Betriebsdruck!

Achtung

Stellen Sie sicher, dass Teile, die mit dem Dosiermedium in Berührung kommen, unter Betriebsbedingungen beständig gegen das Dosiermedium sind, siehe Datenheft!

Bei Fragen bezüglich der Werkstoffbeständigkeit und Eignung der Pumpe für bestimmte Dosiermedien wenden Sie sich bitte an Grundfos!

1.3 Membranbruch

Warnung

Explosionsgefahr, wenn Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist!

Der Betrieb der Pumpe mit beschädigter Membran kann dazu führen, dass Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eindringt.

Bei Membranbruch Pumpe sofort von der Stromversorgung trennen!



Sicherstellen, dass die Pumpe nicht versehentlich wieder in Betrieb genommen werden kann!

Demontieren Sie den Dosierkopf ohne die Pumpe an die Stromversorgung anzuschließen und stellen Sie sicher, dass keine Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist.

Warnung

Explosionsgefahr, wenn Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist!
Der Betrieb der Pumpe mit losen Dosierkopfschrauben kann dazu führen, dass Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eindringt.



Wenn die Pumpe mit losen Dosierkopfschrauben betrieben wurde, Pumpe sofort von der Stromversorgung trennen!

Sicherstellen, dass die Pumpe nicht versehentlich wieder in Betrieb genommen werden kann!

Demontieren Sie den Dosierkopf ohne die Pumpe an die Stromversorgung anzuschließen und stellen Sie sicher, dass keine Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist.

1.4 Verwendungszweck

Die Pumpe eignet sich für flüssige, nichtabrasive, nichtentzündliche und nichtbrennbare Medien. Beachten Sie die technischen Daten des Produkts.

1.5 Unzulässige Betriebsweisen**Warnung**

Andere Anwendungen oder der Betrieb von Pumpen unter Umgebungs- und Betriebsbedingungen, die nicht zugelassen sind, gelten als unsachgemäß und sind unzulässig! Grundfos haftet nicht für Schäden, die durch falschen Gebrauch entstehen!

**Warnung**

Die Pumpe muss mit einer Membranbruch-Signalisierung ausgerüstet sein, wenn sie für kristallisierende Medien verwendet wird.

**Warnung**




Die Pumpe ist NICHT für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!

**Warnung**

Für die Aufstellung im Freien ist ein Sonnenschutz erforderlich!

**2. Montage****2.1 Dosierung von Chemikalien**

- Das Dosiermedium steht unter Druck und kann schädlich sein.

- Beim Arbeiten mit Chemikalien sind die am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften anzuwenden (z. B. Tragen von Schutzkleidung).
- Bevor an der Dosierpumpe und -anlage gearbeitet wird, müssen Netzleitungen freigeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden. Vor Wiedereinschalten der Versorgungsspannung müssen die Dosierleitungen angeschlossen werden, so dass im Dosierkopf vorhandene Chemikalie nicht herausspritzen kann und Menschen gefährdet werden.
- Falls das Entlüftungsventil im Dosierkopf verwendet wird, muss ein Schlauch unbedingt in den Behälter zurückgeführt werden.
- Bei Wechsel der Chemikalie ist eine Überprüfung der eingesetzten Werkstoffe auf chemische Beständigkeit an der Dosierpumpe und den übrigen Anlagen erforderlich. Wenn die Gefahr einer chemischen Reaktion zwischen den verschiedenen Medien besteht, müssen Pumpe und Anlage vor dem Einsatz der neuen Chemikalie gründlich gereinigt werden.
Vorgehensweise:
Saugleitung in sauberem Wasser anbringen und die -Taste so lange drücken, bis alle Chemikalienreste entfernt worden sind.
Note: Wenn die Tasten  und  gleichzeitig gedrückt werden, kann die Pumpe so eingestellt werden, dass sie einige Sekunden mit maximaler Leistung läuft. Die Restzeit wird im Display angezeigt. Der Höchstwert beträgt 300 Sekunden.

2.2 Montage der Pumpe

Der Dosierkopf kann Wasser von der werkseitigen Überprüfung enthalten. Bei der Dosierung von Medien, die mit Wasser nicht in Berührung kommen dürfen, empfiehlt es sich, mit der Pumpe ein anderes Medium zu fördern, um vor der Montage das Wasser vom Dosierkopf zu entfernen.

Achtung

Vor Inbetriebnahme einmalig und nach 2-5 Betriebsstunden, Dosierkopfschrauben mit Drehmomentschlüssel über Kreuz auf 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) anziehen.

Achtung

Achtung Niemals einen Schlauch an die Ablauföffnung anschließen.

2.3 Elektrischer Anschluss**Warnung**

Lebensgefahr durch Nichtauslösen der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD)!

Wird die Pumpe an eine Elektroinstallation angeschlossen, die über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) zur zusätzlichen Absicherung verfügt, muss die RCD bei Auftreten von Erdungsfehlerströmen mit pulsierendem und gleichförmigem Gleichstromanteil auslösen. D. h. es muss eine allstromsensitive RCD vom Typ B verwendet werden.



3. Instandhaltung

3.1 Service durchführen

Warnung

Gefahr von Verätzungen!

Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen aus den Sicherheitsdatenblättern, wenn Sie mit Chemikalien arbeiten!



Beim Arbeiten am Dosierkopf, an Anschlüssen oder Leitungen Schutzkleidung (Handschuhe und Schutzbrille) tragen!

Keine Chemikalien aus der Pumpe austreten lassen. Alle Chemikalien ordnungsgemäß auffangen und entsorgen!

Achtung

Vor allen Arbeiten an der Pumpe muss die Pumpe von der Stromversorgung getrennt sein. Das System muss drucklos sein!

3.1.1 Membran und Ventile demontieren

Warnung

Explosionsgefahr, wenn Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist!

Falls die Pumpe mit beschädigten oder losen Dosierkopfschrauben betrieben wurde, Pumpe nicht an die Stromversorgung anschließen!



3.1.2 Membran und Ventile montieren

Vor Inbetriebnahme einmalig und nach 2-5 Betriebsstunden, Dosierkopfschrauben mit Drehmomentschlüssel über Kreuz auf 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) anziehen.

Achtung

3.2 Membranbruch

Warnung

Explosionsgefahr, wenn Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist!

Der Betrieb der Pumpe mit beschädigter Membran kann dazu führen, dass Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eindringt.

Bei Membranbruch Pumpe sofort von der Stromversorgung trennen!

Sicherstellen, dass die Pumpe nicht versehentlich wieder in Betrieb genommen werden kann!

Demontieren Sie den Dosierkopf ohne die Pumpe an die Stromversorgung anzuschließen und stellen Sie sicher, dass keine Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist.



3.2.1 Dosierflüssigkeit im Pumpengehäuse

Warnung

Explosionsgefahr!

Pumpe sofort von der Stromversorgung trennen!

Sicherstellen, dass die Pumpe nicht versehentlich wieder in Betrieb genommen werden kann!



3.3 Betrieb mit losen Dosierkopfschrauben

Warnung

Explosionsgefahr, wenn Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist!

Der Betrieb der Pumpe mit losen Dosierkopfschrauben kann dazu führen, dass Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eindringt.

Wenn die Pumpe mit losen Dosierkopfschrauben betrieben wurde, Pumpe sofort von der Stromversorgung trennen!

Sicherstellen, dass die Pumpe nicht versehentlich wieder in Betrieb genommen werden kann!

Demontieren Sie den Dosierkopf ohne die Pumpe an die Stromversorgung anzuschließen und stellen Sie sicher, dass keine Dosierflüssigkeit ins Pumpengehäuse eingedrungen ist.



3.4 Reparatur

Warnung

Das Pumpengehäuse darf nur von autorisiertem Personal von Grundfos geöffnet werden!

Reparaturen dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden!

Vor Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten Pumpe ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen!



Hinweis

Das Netzanschlusskabel darf nur durch eine autorisierte Grundfos Werkstatt ausgetauscht werden.

Die Pumpe muss vor dem Absenden gereinigt werden!

Falls Dosierflüssigkeit möglicherweise ins Pumpengehäuse gelangt ist, geben Sie dies ausdrücklich in der Unbedenklichkeitsbescheinigung (Safety declaration) an!

Achtung

4. Entsorgung



Das Symbol mit einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Produkt nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn ein Produkt, das mit diesem Symbol gekennzeichnet

ist, das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, bringen Sie es zu einer geeigneten Sammelstelle. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von den zuständigen Behörden vor Ort. Die separate Entsorgung und das Recycling dieser Produkte trägt dazu bei, die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu schützen.

Dansk (DK) Monterings- og driftsinstruktion

Oversættelse af den originale engelske udgave

Disse sikkerhedsanvisninger giver et hurtigt overblik over de sikkerhedsforanstaltninger der skal træffes i forbindelse med arbejde på dette produkt.

Overhold disse sikkerhedsanvisninger ved håndtering, installation, betjening, vedligeholdelse, service og reparation af dette produkt.

Disse sikkerhedsanvisninger er et supplerende dokument, og alle sikkerhedsanvisninger vises igen i de relevante afsnit i monterings- og driftsinstruktionen.

Opbevar disse sikkerhedsanvisninger på installationsstedet til fremtidig brug.

1. Sikkerhedsanvisninger

1.1 Sikkerhedsanvisninger for den driftsansvarlige/brugeren

Forsigtig Før arbejde på pumpen påbegyndes, skal den være koblet fra strømforsyningen. Anlægget skal være trykløst!

Bemærk Netstikket er den separator der adskiller pumpen fra elnettet.

1.2 Anlægssikkerhed i tilfælde af at doseringspumpen svigter

Forsigtig Sørg for at kemikalier som slipper ud af pumpen eller beskadigede rør/slanger ikke forårsager skade på anlægsdele og bygninger.

Vi anbefaler at der installeres lækageovervågning og opsamlingsbakker.

Advarsel



Før forsyningsspændingen slutes til igen, skal doseringsrør/-slanger tilsluttes på en sådan måde at kemikalier i pumpehovedet ikke kan sprøjte ud og bringe folk i fare.

Doseringsmediet er under tryk og kan være skadeligt for helbredet og miljøet.

Advarsel



Når man arbejder med kemikalier, skal ulykkesforebyggende foranstaltninger overholdes på installationsstedet (fx skal man bære beskyttelsesudstyr). Overhold kemikaliefabrikantens sikkerhedsdata og sikkerhedsanvisninger ved omgang med kemikalier!

Advarsel



Når pumpen anvendes til krystalliserende medier, skal den være udstyret med membranlækagesporing.

Forsigtig Udluftningsventilen skal være forbundet med en beholder, fx en opsamlingsbakke, via en udluftningslange.

Forsigtig Doseringsmediet skal være i flydende tilstand!

Vær opmærksom på doseringsmediets fryse- og kogepunkt!

Modstandsdygtighed i de medieberørte dele, såsom pumpehoved, ventilkugle, pakninger, rør og slanger, afhænger af doseringsmediet, medietemperaturen og driftstrykket.

Forsigtig Det skal sikres at de medieberørte dele er modstandsdygtige over for doseringsmediet under driftsforhold, se datahæftet!

Hvis du har spørgsmål vedrørende materialets modstandsdygtighed og pumpens egnethed til bestemte doseringsmedier, bedes du kontakte Grundfos.

1.3 Brud på membranen

Advarsel

Eksplisionsfare hvis doseringsmedie er trængt ind i pumpehuset!

Drift med beskadiget membran kan medføre at der trænger doseringsvæske ind i pumpehuset.



Ved brud på membranen skal strømforsyningen til pumpen straks afbrydes!

Sørg for at pumpen ikke kan genstartes ved et uheld!

Afmontér pumpehovedet uden at slutte pumpen til strømforsyningen. Kontrollér at der ikke er trængt doseringsvæske ind i pumpehuset.

Advarsel

Eksplisionsfare hvis doseringsmedie er trængt ind i pumpehuset!

Drift med beskadigede eller løse pumpehovedskruer kan medføre at der trænger doseringsvæske ind i pumpehuset.



Hvis pumpen har kørt med beskadigede eller løse pumpehovedskruer, skal den øjeblikkeligt frakobles strømforsyningen! Sørg for at pumpen ikke kan genstartes ved et uheld!

Afmontér pumpehovedet uden at slutte pumpen til strømforsyningen. Kontrollér at der ikke er trængt doseringsvæske ind i pumpehuset..

1.4 Anvendelse

Pumpen er egnet til flydende, ikke-slibende, ikke-brandfarlige og ikke-brændbare medier. Se produktets tekniske data.

1.5 Ikke-korrekt brug

Advarsel



Anden brug eller drift af pumper i omgivelser og under driftsforhold som ikke er godkendte, betragtes som ikke-korrekt og er ikke tilladt. Grundfos er ikke ansvarlig for skader der opstår som følge af forkert brug.

Advarsel



Når pumpen anvendes til krystalliserende medier, skal den være udstyret med membranlækagesporing.

Advarsel



Pumpen er IKKE godkendt til drift i eksplosionsfarlige områder!

Advarsel



Der skal bruges en solskærm ved udenørs brug!

2. Installation


2.1 Sikkerhedsregler





- Mediet er under tryk og kan være skadeligt.
- Vær opmærksom på lokale sikkerhedsregler, når der arbejdes med kemikalier (f.eks. bær beskyttelsestøj).
- Før der arbejdes med doseringspumpen og anlægget, skal forsyningsspændingen til pumpen afbrydes, og det skal sikres, at den ikke uforvarende kan genindkobles. Før forsyningsspændingen tilsluttes igen, skal doseringsslangen anbringes, så eventuel kemikalie i pumpehovedet ikke sprøjter ud til fare for personer.
- Hvis udluftningsventilen i pumpehovedet anvendes, skal der monteres en slange, som føres tilbage til tanken.

- Når et kemikalie udskiftes, skal det sikres, at materialer i doseringspumpen og i anlægget er modstandsdygtige over for det nye kemikalie. Hvis der er fare for kemisk reaktion mellem de to kemikalier, skal der foretages en grundig rensning af pumpe og anlæg før påfyldning af det nye kemikalie.

Fremgangsmåde:

Anbring sugeslangen i vand og tryk på  tasten, indtil alle kemikalierester er fjernet.

Bemærk: Når der trykkes på tasterne  og  samtidigt, kan pumpen indstilles til at køre et antal sekunder med maks. kapacitet.

Det resterende antal sekunder vises i displayet. Den maksimale værdi er 300 sekunder.

2.2 Montering af pumpe

Pumpehovedet kan indeholde vand fra fabrikstesten. Skal der doseres et medie, som ikke må komme i kontakt med vand, anbefales det at lade pumpen køre med et andet medie for at fjerne vandet fra pumpehovedet inden installationen.

Forsigtig

Krydspænd pumpehovedets skruer med en momentnøgle med 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) én gang før idriftsætning og igen efter 2-5 driftstimer.

Forsigtig

Forsigtig Tilslut aldrig en slange i drænhullet.

2.3 El-tilslutning

Advarsel

Livsfare hvis fejlstrømsafbryderen ikke udløser!



Hvis pumpen tilsluttes en elektrisk installation hvor der bruges fejlstrømsafbryder som ekstra beskyttelse, skal denne udløse når der forekommer fejlstrømme med DC-indhold (pulserende jævnstrøm) og glatte DC-fejlstrømme. Det betyder at der skal bruges en fejlstrømsafbryder, type B, som er følsom over for alle typer strøm.

3. Service

3.1 Sådan udføres service

Advarsel

Risiko for forbrænding på grund af kemikalier!

Ved dosering af farlige medier skal de relevante sikkerhedsanvisninger på sikkerhedsdatabladene overholdes!



Bær personlige værnemidler (handsker og briller) når der arbejdes med pumpehoved, tilslutninger og slanger eller rørledninger!

Lad ikke kemikalier af nogen art lække fra pumpen. Alle kemikalier skal opsamles og bortskaffes miljørigtigt!

Før arbejde på pumpen påbegyndes, skal den være koblet fra strømforsyningen. Anlægget skal være trykløst!

Forsigtig

3.1.1 Sådan afmonteres membran og ventiler

Advarsel

Eksplodingsfare hvis doseringsvæske er trængt ind i pumpehuset!



Hvis der er risiko for at membranen er beskadiget, eller pumpen har kørt med beskadigede eller løse pumpehovedskruer, må pumpen ikke tilsluttes strømforsyningen!

3.1.2 Sådan genmonteres membran og ventiler

Krydspænd pumpehovedets skruer med en momentnøgle med 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) én gang før idriftsætning og igen efter 2-5 driftstimer.

Forsigtig

3.2 Brud på membranen

Advarsel

Eksplodingsfare hvis doseringsvæske er trængt ind i pumpehuset!

Drift med beskadiget membran kan medføre at der trænger doseringsvæske ind i pumpehuset.



Ved brud på membranen skal strømforsyningen til pumpen straks afbrydes!

Sørg for at pumpen ikke kan genstartes ved et uheld!

Afmontér pumpehovedet uden at slutte pumpen til strømforsyningen. Kontrollér at der ikke er løbet doseringsvæske ind i pumpehuset.

3.2.1 Doseringsvæske i pumpehuset

Advarsel

Eksplodingsfare!



Afbryd straks strømforsyningen til pumpen!

Sørg for at pumpen ikke kan genstartes ved et uheld!

3.3 Drift med løse pumpehovedskruer

Advarsel

Eksplodingsfare hvis doseringsmedie er trængt ind i pumpehuset!

Drift med beskadigede eller løse pumpehovedskruer kan medføre at der trænger doseringsvæske ind i pumpehuset.



Hvis pumpen har kørt med beskadigede eller løse pumpehovedskruer, skal den øjeblikkeligt frakobles strømforsyningen! Sørg for at pumpen ikke kan genstartes ved et uheld!

Afmontér pumpehovedet uden at slutte pumpen til strømforsyningen. Kontrollér at der ikke er trængt doseringsvæske ind i pumpehuset..

3.4 Reparation

Advarsel

Pumpehuset må kun åbnes af personale der er autoriseret af Grundfos!



Reparationer må kun udføres af autoriseret og kvalificeret personale!

Sluk for pumpen, og afbryd forbindelsen til strømforsyningen inden der udføres vedligeholdelses- og reparationsarbejde!

Bemærk

El-tilslutningskablet må kun udskiftes af autoriseret Grundfos serviceværksted.

Rengør pumpen før den sendes!

Forsigtig

Hvis der er risiko for at doseringsvæske er trængt ind i pumpehuset, skal dette være tydeligt anført i sikkerhedserklæringen!

4. Bortskaffelse



Symbolet med den overstregede skraldespand på et produkt betyder at det skal bortskaffes adskilt fra husholdningsaffald. Når et produkt som er mærket med dette symbol, er udtjent, aflever det da på en opsamlingsstation som er udpeget af de lokale affaldsmyndigheder. Særskilt indsamling og genbrug af sådanne produkter medvirker til at beskytte miljøet og menneskers sundhed.

Tõlge ingliskeelsest originaalst

Need ohutusjuhised annavad kiire ülevaate ohutusnõuetest, mida peab arvestama antud tootega tööd tehes.

Järgige neid ohutusjuhiseid antud toote käitlemise, paigaldamise, kasutamise, hooldamise ja parandamise ajal.

Need ohutusjuhised on täiendav dokument ja kõik ohutusnõuded on ka kirjas asjakohase peatüki juures paigaldus- ja kasutusjuhendis.

Hoidke neid ohutusjuhiseid paigalduskohas hilisemaks kasutamiseks.

1. Ohutusjuhised

1.1 Ohutusjuhised pumba omanikule/kasutajale

Ettevaatust Enne pumba juures töö alustamist peab pump olema vooluvõrgust lahti ühendatud. Süsteem ei tohi olla rõhu all!

Märkus Toitepistik eraldab pumba vooluvõrgust.

1.2 Doseerimispumba rikke korral süsteemi ohutuse tagamine

Ettevaatust Veenduge, et pumba poolt väljastatud kemikaalid või mis tahes katkised voolikud ei kahjusta süsteemi osi ega ehitist. Soovitav on paigaldada lekke jälgimise süsteem ja tilgakoguja.

Hoiatus



Enne toitepinge uuesti sisselülitamist tuleb doseerimisvoolikud ühendada nii, et kemikaalid ei saa doseerimispeast välja pääseda ega inimesi ohustada. Doseerimisaine on rõhu all ning võib kahjustada tervist ja keskkonda.

Hoiatus



Kemikaalidega töötamisel tuleb järgida paigalduskohas kehtivaid õnnetuste vältimise eeskirju (nt kanda kaitseriietust). Kemikaalide kasutamisel järgige kemikaali tootja ohutuskarte ning ohutusjuhiseid!

Hoiatus



Pump peab olema varustatud membraani lekkeanduriga, kui kasutatakse kiirstalliseeruvat vedelikku.

Ettevaatust Õhuärastusklapiga tuleb ühendada õhuärastusvoolik, mis suunatakse anumasse, näiteks tilgavanni.

Doseerimisaine peab olema vedelas olekus!

Ettevaatust Arvestage doseeritava aine külmumis- ja keemistemperatuuriga!

Doseerimisainega kokku puutuvate osade, näiteks doseerimispea, klapikeuli, tihendite ja voolikute takistus sõltub doseerimisvahendist, aine temperatuurist ja tööühust.

Ettevaatust Veenduge, et doseerimisvahendiga kokku puutuvad osad on piisavalt vastupidavad doseerimisvahendi suhtes töötingimustel; vaadake andmelehte!

Kui teil peaks tekkima küsimusi seoses materjali vastupidavusega ja sobivusega pumba doseerimisainega, võtke ühendust Grundfosiga.

1.3 Membraani purunemine

Hoiatus

Plahvatusoht, kui doseeritav vedelik pääseb pumbakorpusesse!

Töötades kahjustatud membraaniga võib doseeritav vedelik pääseda pumbakorpusesse.



Membraani purunemisel eraldage pump vooluvõrgust!

Veenduge, et pumba ei saaks kogemata uuesti tööle panna!

Võtke doseerimispea lahti kui see ei ole vooluvõrgus ja veenduge, et doseerimisvedelik ei ole pääsenud pumbakorpusesse.

Hoiatus

Plahvatusoht, kui doseeritav vedelik pääseb pumbakorpusesse!

Töötades dosaatoripea kahjustatud või lahtiste kruvidega võib doseeritav vedelik pääseda pumbakorpusesse.



Kui pump töötas kahjustatud või lahtiste dosaatoripea kruvidega, siis eraldage pump koheselt vooluvõrgust!

Veenduge, et pumba ei saaks kogemata uuesti tööle panna!

Võtke doseerimispea lahti kui see ei ole vooluvõrgus ja veenduge, et doseerimisvedelik ei ole pääsenud pumbakorpusesse.

1.4 Kasutusotstarve

Pump sobib vedelate, mitteabrasiivsete, mittesüttivate ka mittepõlevate ainete jaoks. Järgige pumba tehnilisi andmeid.

1.5 Väärkasutamine

Hoiatus



Pumba kasutamist juhendis ettenähtust erineval otstarbel või teistsugustes keskkonna- ja töötingimustes käsitletakse väärkasutamisenä ja see on keelatud. Grundfos ei vastuta mittenoetekohasest kasutamisest põhjustatud kahjustuste eest.

Hoiatus



Pump peab olema varustatud membraani lekkeanduriga, kui kasutatakse kristalliseeruvat vedelikku.

Hoiatus



Pumpa EI TOHI kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas!

Hoiatus






Väliskeskkonnas kasutamisel peab pumbale paigaldama päikesearvu!

2. Paigaldamine

2.1 Ohutusjuhised



- Vedelik on rõhu all ja võib olla ohtlik.
- Kemikaalidega töötamisel tuleb järgida kohalike ohutuseeskirju ja ettekirjutusi (nt kanda kaitseriietust).
- Enne kui alustate töid doseerimispumba ja -süsteemiga, lahutage pumba elektritoide ja hoolitsege selle eest, et seda ei saaks juhuslikult sisse lülitada. Enne elektritoite taasühendamist veenduge, et doseerimisvoolik asetseb nii, et on välistatud mis tahes kemikaalide jäämine doseerimispeasse, mis võib põhjustada ohuolukorra.
- Kui kasutate doseerimispea õhutamisventiili, tuleb see ühendada mahutisse suunatud voolikuga.

- Kemikaali vahetamise korral veenduge, et doseerimispumba materjalid ja süsteem on uue kemikaali suhtes püsivad. Kui on kahe erineva kemikaali vahelise keemilise reaktsiooni oht, puhastage enne uue kemikaali lisamist hoolikalt pump ja kogu süsteem. Tehke järgmist.
Pange imitoru ots vette ja vajutage nuppu  ning hoidke seda allavajutatuna, kuni kemikaali jääk on eemaldatud.
Märkus. Kui vajutada samaaegselt nuppe  ja , saab pumba teatud arvuks sekunditeks tööle panna maksimaalse tootlikkusega.
Järelejäädud aeg (sekundites) kuvatakse näidikul. Maksimaalväärtus on 300 sekundit.

2.2 Pumba paigaldamine

Tehasekatse tõttu võib doseerimispeas olla vett. Kui doseeritavaks vedelikuks on aine, mis ei tohi veega kokku puutuda, tuleb pumba doseerimispeast vee eemaldamiseks enne paigaldamist käitada mõne muu vedelikuga.

Ettevaatust

Pingutage doseerimispea kruvisid risti momentvõtmega üks kord enne töösse võtmist ja 2-5 töötunni järel tugevusega 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Ettevaatust

Ärge kunagi kinnitage дренаaziavale voolikut külge.

Ettevaatust

2.3 Elektrihüendus

Hoiatus

Eluohutlik olukord jääkvooluseadme (RCD) mitteaktiveerumise korral!

Kui pump ühendatakse elektripaigaldisega, milles täiendava kaitsena kasutatakse jääkvooluseadet (RCD), peab RCD rakenduma, kui tekib alalisvoolu komponendiga rikkevool (pulseeriv alalisvool) ja ühtlane alalisvoolu rikkevool. See tähendab, et kasutada tuleb B-tüüpi RCD-d, mis on universaalvoolu suhtes tundlik.



3. Remont

3.1 Hoolduse teostamine

Hoiatus

Keemilise põletuse oht!

Ohtlike ainete doseerimisel veenduge, et ohutuskaardil toodud ettevaatusabinõud on täidetud!



Doseerimispea, ühenduste või voolikutega seotud tööde tegemisel tuleb kanda kaitserõivastust (kaitsekindaid ja kaitseprille)!

Pumbast ei tohi kemikaale lekkida.

Koguge ja kõrvaldage kõik kemikaalid nõuetekohaselt!

Enne pumba juures töö alustamist peab pump olema vooluvõrgust lahti ühendatud. Süsteem ei tohi olla rõhu all!

Ettevaatust!

3.1.1 Membraani ja klappide lahtivõtmine

Hoiatus

Plahvatusoht kui doseeritav vedelik pääseb pumbakorpusesse!



Kui membraan võib olla kahjustatud või pump töötab kahjustatud või lahtiste dosaatoripea kruvidega, siis ärge ühendage pumpa vooluvõrku!

3.1.2 Membraani ja klappide kokkupanek

Pingutage doseerimispea kruvisid risti momentvõtmega üks kord enne töösevõtmist ja 2-5 töötunni järel tugevusega 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Ettevaatust!

3.2 Membraani purunemine

Hoiatus

Plahvatusoht kui doseeritav vedelik pääseb pumbakorpusesse!

Töötades kahjustatud membraaniga võib doseeritav vedelik pääseda pumbakorpusesse.



Membraani purunemisel eraldage pump vooluvõrgust!

Veenduge, et pumpa ei saaks kogemata uuesti tööle panna!

Võtke doseerimispea lahti kui see ei ole vooluvõrgus ja veenduge, et doseerimisvedelik ei ole pääsenud pumbakorpusesse.

3.2.1 Doseerimisvedelik pumba korpuses

Hoiatus

Plahvatusoht!

Koheselt eraldage pump vooluvõrgust!

Veenduge, et pumpa ei saaks kogemata uuesti tööle panna!



3.3 Dosaatoripea lahtiste kruvidega kasutamine

Hoiatus

Plahvatusoht, kui doseeritav vedelik pääseb pumbakorpusesse!

Töötades dosaatoripea kahjustatud või lahtiste kruvidega võib doseeritav vedelik pääseda pumbakorpusesse.

Kui pump töötab kahjustatud või lahtiste dosaatoripea kruvidega, siis eraldage pump koheselt vooluvõrgust!



Veenduge, et pumpa ei saaks kogemata uuesti tööle panna!

Võtke doseerimispea lahti kui see ei ole vooluvõrgus ja veenduge, et doseerimisvedelik ei ole pääsenud pumbakorpusesse.

3.4 Remont

Hoiatus

Pumba korpusi tohivad avada ainult ettevõtte Grundfos volitatud isikud!

Remonti tohivad teostada üksnes volitatud ja kvalifitseeritud töötajad!

Enne hoolduse ja remondi teostamist lülitage pump välja ning ühendage see vooluvõrgust lahti!



Märkus

Toitekaabli asendab ainult Grundfosi volitatud hooldustöökoda.

Pump tuleb enne saatmist puhastada!

Ettevaatust!

Kui on võimalus, et vedelik võis sattuda pumba pesasse, siis kindlasti mainige seda ohutuskaardil!

4. Utiliseerimine



Läbikriipsutatud prügikasti sümbol pumbal tähendab, et see tuleb ära visata olmejäätmetest eraldi. Kui sellise sümboliga toode jõuab oma kasutusea lõpule, siis viige see kohaliku jäätmekäitlusettevõtte poolt määratud kogumispunkti. Selliste toodete eraldi kogumine ja ringlussevõtt kaitseb keskkonda ja inimeste tervist.

Español (ES) Instrucciones de instalación y funcionamiento

Traducción de la versión original en inglés

Estas instrucciones de seguridad permiten familiarizarse rápidamente con las medidas de seguridad que deben tomarse al llevar a cabo cualquier tarea relacionada con este producto.

Respete estas instrucciones de seguridad durante la manipulación, la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento, la revisión y la reparación de este producto.

Estas instrucciones de seguridad componen un documento complementario; todas las instrucciones de seguridad aparecen de nuevo en las secciones correspondientes de las instrucciones de instalación y funcionamiento.

Mantenga estas instrucciones de seguridad cerca del lugar de instalación para facilitar su consulta en el futuro.

1. Instrucciones de seguridad

1.1 Instrucciones de seguridad para el operario/usuario

Antes de llevar a cabo cualquier operación relacionada con la bomba, asegúrese de que esta se encuentre desconectada del suministro eléctrico. ¡El sistema no debe contener presión!

Precaución

Nota

La toma de red es el separador que separa la bomba de la red.

1.2 Seguridad del sistema en caso de fallo en la bomba dosificadora

Asegúrese de que los productos químicos que se liberan de la bomba o las tuberías dañadas no causan daño a las piezas del sistema y a los edificios.

Precaución

Se recomienda la instalación de soluciones de control de fugas y de bandejas de goteo.

Advertencia

Antes de conectar de nuevo el suministro de red, las tuberías dosificadoras deben conectarse de tal manera que los productos químicos situados en el cabezal dosificador no puedan pulverizarse y poner en riesgo a las personas.

El líquido dosificado está presurizado y puede ser perjudicial para la salud y el medio ambiente.



Advertencia

Cuando se trabaja con productos químicos, debe seguirse la regulación de prevención de accidentes aplicable a la instalación (por ejemplo, llevar ropa protectora).



¡Tenga en consideración las hojas técnicas y de seguridad del fabricante de los productos químicos cuando se manejan productos químicos!

Advertencia

La bomba debe equiparse con un dispositivo de protección contra fugas en la membrana si el líquido bombeado es susceptible de cristalizarse.



Precaución

Debe conectarse una tubería de purga, que se lleva a un contenedor, por ejemplo una bandeja de goteo, a la válvula de purga.

¡El líquido dosificado debe estar en estado líquido agregado!

Precaución

¡Tenga en cuenta los puntos de ebullición y congelación del fluido dosificado!

La resistencia de las piezas que están en contacto con el líquido dosificado, como el cabezal dosificador, la válvula esférica, juntas y tuberías, depende del líquido, la presión de funcionamiento y la temperatura media.

Precaución

¡Véase el catálogo para asegurarse de que las piezas en contacto con el líquido dosificado son resistentes a dicho líquido en las condiciones de funcionamiento!

Si tiene cualquier duda respecto a la resistencia del material y la idoneidad de la bomba para un líquido específico, por favor contacte con Grundfos.

1.3 Rotura de la membrana

Advertencia

¡La penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba representa un peligro de explosión!

El funcionamiento con una membrana dañada puede dar lugar a la penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba.



¡Si la membrana se rompe, separe inmediatamente la bomba del punto de suministro eléctrico!

¡Asegúrese de que la bomba no pueda volver a ponerse en marcha por accidente! Desmonte el cabezal dosificador sin conectar la bomba al suministro eléctrico y asegúrese de que el líquido dosificado no haya penetrado en la carcasa de la bomba.

Advertencia

¡La penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba representa un peligro de explosión!

El funcionamiento con los tornillos de la cabeza dosificadora mal apretados o dañados puede dar lugar a la penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba.



Si la bomba ha funcionado con los tornillos de la cabeza dosificadora mal apretados o dañados, desconéctela inmediatamente del suministro eléctrico.

¡Asegúrese de que la bomba no pueda volver a ponerse en marcha por accidente!

Desmonte el cabezal dosificador sin conectar la bomba al suministro eléctrico y asegúrese de que el líquido dosificado no haya penetrado en la carcasa de la bomba.

1.4 Aplicaciones

La bomba es apta para medios líquidos no abrasivos, inflamables ni combustibles. Preste atención a las características técnicas del producto.

1.5 Métodos de funcionamiento inadecuados**Advertencia**

Otras aplicaciones o el uso de las bombas en condiciones ambientales y de funcionamiento no autorizadas se consideran actos inadecuados y no están permitidas. Grundfos no se hace responsable de los daños causados por el uso incorrecto.

Advertencia

La bomba debe equiparse con un dispositivo de protección contra fugas en la membrana si el líquido bombeado es susceptible de cristalizarse.




Advertencia

¡La bomba NO está certificada para funcionamiento en áreas potencialmente explosivas!

Advertencia

¡Para instalaciones al aire libre se requiere un filtro solar!

2. Instalación**2.1 Instrucciones de seguridad**

- El líquido tiene presión y puede ser peligroso.
- Al trabajar con sustancias químicas hay que cumplir con las normativas locales de seguridad (p.ej. llevar ropas protectoras).
- Antes de empezar a trabajar en el sistema y la bomba dosificadora, desconectar el suministro eléctrico a la bomba, y comprobar que no puede conectarse accidentalmente. Antes de volver a conectar el suministro eléctrico, comprobar que la manguera de dosificación está colocada de modo que cualquier sustancia química que haya quedado en el cabezal de dosificación no es expulsada, siendo peligroso para las personas.
- Si se utiliza la válvula de purga en el cabezal de dosificación, ésta debe conectarse a una manguera que vuelva al tanque.
- Al cambiar la sustancia química, comprobar que los materiales del sistema y de la bomba dosificadora son resistentes a la nueva sustancia química. Si hay riesgo de reacción química entre los dos tipos de sustancias químicas, limpiar la bomba y el sistema a fondo antes de añadir la nueva sustancia química.
Proceder como sigue:
Colocar la manguera de aspiración en el agua y pulsar el botón  hasta que no queden residuos químicos.
Nota: Al pulsar los botones  y  simultáneamente, la bomba puede ajustarse para funcionar durante unos segundos a capacidad máxima. Los segundos restantes aparecerán en la pantalla. El valor máximo es de 300 segundos.

2.2 Instalación de la bomba

El cabezal de dosificación puede contener agua de la prueba en fábrica. Si se va a dosificar un líquido que no debe entrar en contacto con el agua, se recomienda dejar que la bomba funcione con otro líquido para eliminar el agua del cabezal de dosificación antes de la instalación.

Precaución

Apriete los tornillos del cabezal dosificador en orden cruzado a 5,5 N·m (+ 0,5/- 0 N·m) empleando una llave dinamométrica antes de la puesta en servicio y, de nuevo, tras 2-5 horas de funcionamiento.

Precaución**Precaución**

No conecte una manguera a la abertura de drenaje.

2.3 Conexión eléctrica

Advertencia

¡Peligro de muerte debido al no-disparo del dispositivo de corriente residual (RCD, por sus siglas en inglés)!

Si la bomba está conectada a una instalación eléctrica dotada de un dispositivo de corriente residual (RCD) como medio de protección complementario, el RCD deberá dispararse cuando se produzcan derivaciones a tierra con contenido de corriente directa (corriente directa pulsante) y derivaciones a tierra de corriente directa continua. Esto significa que debe utilizarse un RCD de tipo B, sensible a la corriente universal.



3. Servicio

3.1 Ejecución de una inspección

Advertencia

¡Riesgo de quemaduras químicas!

¡Respete las precauciones descritas en las fichas de seguridad correspondientes durante la dosificación de medios peligrosos!

¡Use prendas protectoras (guantes y gafas de protección) cuando trabaje con el cabezal dosificador, las conexiones o las tuberías!

Evite las fugas de productos químicos en la bomba. ¡Recoja y elimine correctamente todos los productos químicos!

Antes de llevar a cabo cualquier operación relacionada con la bomba, asegúrese de que esta se encuentre desconectada del suministro eléctrico.

¡El sistema no debe contener presión!



Precaución

3.1.1 Desmontaje de la membrana y las válvulas

Advertencia

¡La penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba representa un peligro de explosión!

Si es posible que la membrana esté dañada o si la bomba ha funcionado con los tornillos de la cabeza dosificadora mal apretados o dañados, no la conecte al suministro eléctrico.



3.1.2 Montaje de la membrana y las válvulas

Apriete los tornillos del cabezal dosificador en orden cruzado a 5,5 N·m (+ 0,5/- 0 N·m) empleando una llave dinamométrica antes de la puesta en servicio y, de nuevo, tras 2-5 horas de funcionamiento.

Precaución

3.2 Rotura de la membrana

Advertencia

¡La penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba representa un peligro de explosión!

El funcionamiento con una membrana dañada puede dar lugar a la penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba.

¡Si la membrana se rompe, separe inmediatamente la bomba del punto de suministro eléctrico!

¡Asegúrese de que la bomba no pueda volver a ponerse en marcha por accidente!

Desmonte el cabezal dosificador sin conectar la bomba al suministro eléctrico y asegúrese de que el líquido dosificado no haya penetrado en la carcasa de la bomba.



3.2.1 Líquido dosificado en la carcasa de la bomba

Advertencia

¡Peligro de explosión!

¡Separe la bomba inmediatamente del punto de suministro eléctrico!

¡Asegúrese de que la bomba no pueda volver a ponerse en marcha por accidente!



3.3 Funcionamiento con los tornillos de la cabeza dosificadora mal apretados

Advertencia

¡La penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba representa un peligro de explosión!

El funcionamiento con los tornillos de la cabeza dosificadora mal apretados o dañados puede dar lugar a la penetración del líquido dosificado en la carcasa de la bomba.

Si la bomba ha funcionado con los tornillos de la cabeza dosificadora mal apretados o dañados, desconéctela inmediatamente del suministro eléctrico.

¡Asegúrese de que la bomba no pueda volver a ponerse en marcha por accidente!

Desmonte el cabezal dosificador sin conectar la bomba al suministro eléctrico y asegúrese de que el líquido dosificado no haya penetrado en la carcasa de la bomba.



3.4 Reparaciones



Advertencia

¡Únicamente el personal autorizado por Grundfos puede abrir la caja de la bomba!

Las reparaciones solo deben realizarlas personal autorizado y cualificado.

¡Apague la bomba y desconéctela de la red eléctrica antes de realizar reparaciones y tareas de mantenimiento!

Nota

La sustitución del cable eléctrico debe ser realizada por un Servicio Técnico Oficial Grundfos.

¡La bomba debe limpiarse antes del envío!

Precaución

¡Si es posible que el líquido dosificado haya penetrado en la carcasa de la bomba, indíquelo claramente en la declaración de seguridad!

4. Eliminación



El símbolo con el contenedor tachado que aparece en el producto significa que este no debe eliminarse junto con la basura doméstica. Cuando un producto marcado con este símbolo alcance el final de su vida útil, debe llevarse a un

punto de recogida selectiva designado por las autoridades locales competentes en materia de gestión de residuos. La recogida selectiva y el reciclaje de este tipo de productos contribuyen a proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

Suomi (FI) Asennus- ja käyttöohjeet

Alkuperäisen englanninkielisen version käännös

Nämä turvallisuusohjeet ovat yhteenveto tämän tuotteen yhteydessä noudatettavista turvallisuusmääräyksistä.

Näitä turvallisuusohjeita on noudatettava tuotteen käsittelyn, asennuksen, käytön, ylläpidon, huollon ja korjauksen aikana.

Nämä turvallisuusohjeet muodostavat lisäasiakirjan, ja kaikki turvallisuusohjeet näkyvät myös asennus- ja käyttöohjeen vastaavissa kohdissa.

Näitä turvallisuusohjeita on säilytettävä asennuspai- kalla.

1. Turvallisuusohjeet

1.1 Käyttäjää koskevat turvallisuusohjeet

Huomio

Pumppu on erotettava sähköverkosta ennen pumpulle tehtäviä töitä. Järjestelmästä on vapautettava paine!

Huomaa

Pistotulppa toimii erottimena, joka erottaa pumpun verkkojännitteestä.

1.2 Järjestelmän turvallisuus annostelupumpun vikaantuessa

Huomio

Varmista, että pumpusta tai vaurioituneista letkuista mahdollisesti vuotavat kemikaalit eivät voi vahingoittaa järjestelmän osia tai lähellä olevia rakenteita.

Sopivien vuodontunnistusratkaisujen ja tippa-aldaiden asentamista suositellaan.

Varoitus

Ennen kuin käyttöjännite kytketään takaisin, annostelulinjat on liitettävä siten, ettei annostelupäästä pääse suihkuamaan kemikaaleja aiheuttamaan vaaraa ihmisille.

Annosteltava aine on paineenalaista ja voi olla haitallista terveydelle ja ympäristölle.

Varoitus

Kemikaalien kanssa työskenneltäessä on noudatettava asennuspaikalla voimassa olevia työturvallisuusmääräyksiä (esim. asianmukaisen suojavaatetuksen käyttö).

Noudata kemikaalien käsittelyssä kemikaalivalmistajan turvallisuusohjeita ja käytöturvallisuustiedotteita!

Varoitus

Kun pumpulla annostellaan kiteytyviä aineita, siihen on asennettava laite, joka valvoo kalvon vuotoja.

Huomio

Ilmanpoistoventtiiliin on liitettävä ilmanpoistoletku, joka johdetaan säiliöön, esim. tippakaukaloon.

Huomio

Annosteltavan aineen on oltava nestemäisessä olomuodossa!

Huomioi annosteltavan aineen jäätymis- ja kiehumispiste!

Annosteltavan aineen kanssa kosketuksessa olevien osien kuten annostelupään, palloventtiilin, tiivisteiden ja letkujen kestävyys riippuu annosteltavasta aineesta, aineen lämpötilasta ja käyttöpainesta.

Varmista, että annosteltavan aineen kanssa kosketuksissa olevat osat kestävät annosteltavaa ainetta normaaleissa käyttöolosuhteissa, katso lisätietoja datakirjasta!

Huomio

Jos sinulla on kysyttävää pumpun materiaalien kestävyyydestä ja sopivuudesta tietuille annosteltaville aineille, ota yhteys Grundfosiin.

1.3 Rikkinäinen kalvo

Varoituis

Räjähdyksivaara, jos annosteltavaa nestettä pääsee pumppupesään!

Jos pumppua käytetään, vaikka kalvo on rikki, annosteltavaa nestettä voi päästä pumppupesään.



Jos kalvo rikkoutuu, kytke pumppu heti irti sähköverkosta!

Varmista, ettei pumppua voi vahingossa kytkeä takaisin päälle!

Irrota annostelupää kytkemättä pumppua sähköverkkoon ja varmista, että annosteltavaa nestettä ei ole päässyt pumppupesään.

Varoituis

Räjähdyksivaara, jos annosteltavaa nestettä pääsee pumppupesään!

Jos pumppua käytetään, vaikka annostelupään ruuvit ovat vaurioituneet tai löysällä, annosteltavaa nestettä voi päästä pumppupesään.



Jos pumppua on käytetty, vaikka annostelupään ruuvit ovat vaurioituneet tai löysällä, kytke pumppu välittömästi irti sähkönsyötöstä!

Varmista, ettei pumppua voi vahingossa kytkeä takaisin päälle!

Irrota annostelupää kytkemättä pumppua sähköverkkoon ja varmista, että annosteltavaa nestettä ei ole päässyt pumppupesään.

1.4 Käyttö

Pumppua voidaan käyttää hankaamattomilla, syttymättömillä ja palamattomilla nesteillä. Huomioi laitteen tekniset tiedot.

1.5 Virheelliset käyttötavat

Varoitus



Pumppujen muut sovellukset tai käyttö muissa kuin hyväksytyissä ilmasto- ja toimintaolosuhteissa tulkitaan väärinkäytöksi. Grundfos ei korvaa virheellisestä käytöstä aiheutuneita vahinkoja.

Varoitus



Kun pumpulla annostellaan kiteytyviä aineita, siihen on asennettava laite, joka valvoo kalvon vuotoja.

Varoitus



Pumppua EI OLE hyväksytty käytettäväksi mahdollisesti räjähdysvaarallisilla alueilla!

Varoitus



Ulkoasennuksissa pumppu on suojattava suoralta auringonpaisteelta!

2. Asennus

2.1 Turvallisuusohjeet



- Neste on paineenalaisena ja voi aiheuttaa vaaran.
- Huomioi paikallisia turvallisuussääntöjä kemikaaleja käsiteltäessä (esim. käytä suojavaatetusta).
- Ennen toimenpiteiden suorittamista annostelupumpulle ja laitteille on pumpun syöttövirta katkaistava ja varmistettava, että sitä ei voi varoittamatta kytkeä uudestaan. Ennen syöttövirran uudelleenkytkemistä on annostelujohto liitettävä siten, että pumppupesässä mahdollisesti olevat kemikaalit eivät roisku ympäristöön ja henkilöstölle vaaraksi pumppua kytkettäessä.
- Jos pumpun pään ilmastusventtiili on tarkoitus käyttää, on siihen liitettävä takaisin kemikaaliliidion johtava letku.

- Vaihdettaessa annosteltavaa kemikaalia on varmistettava, että annostelupumpun ja laitteiston materiaalit kestävät uutta kemikaalia. Mikäli kahden kemikaalin (uuden ja vanhan) väliset reaktiot ovat mahdollisia, on pumppu ja laitteisto puhdistettava perusteellisesti ennen uuden kemikaalin täyttämistä.

Etene näin:

Liitä imuletku vesipisteeseen ja paina 100%-näppäintä, kunnes kaikki kemikaalijäänteet on poistettu.

Huom: Painettaessa näppäimiä 100% ja ► samanaikaisesti voidaan pumppua säätää käymään muutamia sekunteja täydellä tuotolla. Jäljellä oleva sekuntimäärä näkyy tällöin näytössä. Pisin mahdollinen aika on 300 sekuntia.

2.2 Pumpun asennus

Varoitus

Uuden pumpun päässä voi olla tehdaskoeajon jälkeä vettä. Jos pumppua on tarkoitus käyttää sellaisen aineen annosteluun, joka ei saa tulla kosketukseen veden kanssa, on pumpun läpi pumpattava jokin muu aine koeajoveden poistamiseksi ennen asennusta.

Huomio

Varoitus

Kiristä annostelupään ruuvit ristikkäisessä järjestyksessä momenttiavaimella kertaalleen ennen käyttöönottoa ja sitten 2-5 käyttötunnin jälkeen 5,5 Nm momenttiin (+ 0,5/- 0 Nm).

Huomio

Varoitus

Älä kiinnitä letkua poistoaukkoon.

2.3 Sähköliitäntä

Varoitus

Hengenvaara vikavirtasuojan (RCD) laukeamatta jäämisen takia!



Jos pumppu liitetään sähköverkkoon, jossa lisäsuojana käytetään vikavirtasuojakytkintä (RCD), kytkimen on lauettava, kun ilmenee DC-komponentin sisältävä vikavirta (pulssi-DC) ja tasainen DC-vikavirta. Tämä merkitsee, että on käytettävä yleisvirralle herkkää tyyppi B vikavirtasuojaa.

3. Huolto

3.1 Huollon suorittaminen

Varoitus

Syöpymisvammojen vaara!

Vaarallisten aineiden annostelussa on noudatettava niiden valmistajan julkaisemien käyttöturvallisuustiedotteiden sisältämiä varoituksia!



Käytä suojavaatetusta (suojakäsineitä ja -laseja) työskennellessäsi annostelupään, liitäntöjen tai letkujen parissa!

Älä anna kemikaalien vuotaa pumpusta. Kerää ja hävitä kaikki kemikaalit asianmukaisella tavalla!

Pumppu on erotettava sähköverkosta ennen pumpulle tehtäviä töitä. Järjestelmästä on vapautettava paine!

Huomio

3.1.1 Kalvon ja venttiilien purkaminen

Varoitus

Räjähdysvaara, jos annosteltavaa nestettä pääsee pumppupesään!



Jos kalvo on voinut vaurioitua tai jos pumppua on käytetty, vaikka annostelupään ruuvit ovat vaurioituneet tai löysällä, pumppua ei saa kytkeä sähkönsyöttöön!

3.1.2 Kalvon ja venttiilien kokoaminen

Kiristä annostelupään ruuvit ristikkäisessä järjestyksessä momenttiavaimella kertaalleen ennen käyttöönottoa ja sitten 2-5 käyttötunnin jälkeen 5,5 Nm momenttiin (+ 0,5/- 0 Nm).

Huomio

3.2 Rikkinäinen kalvo

Varoitus

Räjähdysvaara, jos annosteltavaa nestettä pääsee pumppupesään!

Jos pumppua käytetään, vaikka kalvo on rikki, annosteltavaa nestettä voi päästä pumppupesään.



Jos kalvo rikkoutuu, kytke pumppu heti irti sähköverkosta!

Varmista, ettei pumppua voi vahingossa kytkeä takaisin päälle!

Irrota annostelupää kytkemättä pumppua sähköverkkoon ja varmista, että annosteltavaa nestettä ei ole päässyt pumppupesään.

3.2.1 Annosteltavaa nestettä pumppupesässä

Varoitus

Räjähdysvaara!

Irrota pumppu heti sähköverkosta!

Varmista, ettei pumppua voi vahingossa kytkeä takaisin päälle!



3.3 Käyttö annostelupään ruuvien ollessa löysällä

Varoitus

Räjähdysvaara, jos annosteltavaa nestettä pääsee pumppupesään!

Jos pumppua käytetään, vaikka annostelupään ruuvit ovat vaurioituneet tai löysällä, annosteltavaa nestettä voi päästä pumppupesään.



Jos pumppua on käytetty, vaikka annostelupään ruuvit ovat vaurioituneet tai löysällä, kytke pumppu välittömästi irti sähkönsyötöstä!

Varmista, ettei pumppua voi vahingossa kytkeä takaisin päälle!

Irrota annostelupää kytkemättä pumppua sähköverkkoon ja varmista, että annosteltavaa nestettä ei ole päässyt pumppupesään.

3.4 Korjaukset

Varoitus

Pumppupesän saavat avata vain Grundfosin valtuuttamat henkilöt!

Korjauksia saavat suorittaa vain valtuutetut ja ammattitaitoiset henkilöt!

Pysäytä pumppu ja erota se sähköverkosta ennen kuin teet pumpulle mitään huoltotoimenpiteitä ja korjauksia!



Huomaa

Virransyöttökaapelienvaihdon saa suorittaa vain valtuutettu Grundfos huoltoliike.

Puhdista pumppu ennen sen hävittämistä!

Huomio

Jos annosteltavaa nestettä on saattanut päästä pumppupesään, siitä on ehdottomasti mainittava turvallisuusselvityksessä!

4. Hävittäminen



Yliuksattu roskakorikuvake laitteessa tarkoittaa, että laite on hävitettävä erillään kotitalousjätteestä. Kun tällä symbolilla merkityn laitteen käyttöikä päättyy, vie laite asianmukaiseen SER-keräyspisteeseen. Lajittelemalla ja kierrättämällä tällaiset laitteet suojelet luontoa ja samalla edistät myös ihmisten hyvinvointia.

Français (FR) Notice d'installation et de fonctionnement

Traduction de la version anglaise originale

Ces consignes de sécurité donnent un bref aperçu des précautions à prendre lors de toute intervention sur le produit.

Observer ces instructions lors de la manipulation, de l'installation, du fonctionnement, de l'entretien et de la réparation du produit.

Ces consignes forment un document supplémentaire ; toutes les consignes figurent également dans les paragraphes relatifs à l'installation et au fonctionnement concernés.

Conserver ces consignes de sécurité sur le lieu d'installation du produit pour référence ultérieure.

1. Consignes de sécurité

1.1 Consignes de sécurité pour l'exploitant/l'utilisateur

Avant toute intervention sur la pompe, celle-ci doit être hors service et hors tension. Le système ne doit pas être sous pression!

Précaution

La prise secteur sépare la pompe du secteur.

Nota

1.2 Sécurité de l'installation en cas de défaillance de la pompe doseuse

S'assurer que tout produit chimique sortant de la pompe ou d'une tuyauterie endommagée n'entraîne aucune détérioration des pièces du système.

Précaution

Il est recommandé d'installer des solutions de détection de fuite et des bacs récepteurs.

Avertissement

Avant de remettre sous tension, la tuyauterie de dosage doit être raccordée de façon à ce qu'aucun produit chimique dans la tête de dosage ne puisse être pulvérisé et blesser le personnel.

Le liquide de dosage est sous pression et peut être dangereux.

Avertissement

Pour toute manipulation de produits chimiques, les règles de prévention des accidents sur le site d'installation doivent être appliquées (ex. : port de vêtements de protection).

En cas de manipulation de produits chimiques, respecter impérativement les consignes de sécurité du fabricant!

Avertissement



La pompe doit être équipée d'un dispositif de détection des fuites lorsqu'elle est utilisée pour des produits cristallisants.

Un tuyau de désaération, passant dans un conteneur, par exemple un bac collecteur, doit être raccordé à la vanne de désaération.

Précaution

Le produit à doser doit être liquide!

Précaution

Respecter les points de congélation et d'ébullition du produit de dosage !

La résistance des pièces en contact avec le produit dépend du liquide de dosage, comme la vanne de dosage, le clapet à billes, les joints statiques et la tuyauterie dépendent du produit de dosage, de la température de celui-ci et de la pression de service.

Précaution

S'assurer que les pièces en contact avec le produit de dosage résistent à celui-ci sous conditions de fonctionnement, consulter la documentation technique!

Pour toutes questions relatives à la résistance matérielle et au type de pompes adapté aux produits de dosage spécifiques, contacter Grundfos.

1.3 Rupture de la membrane

Avertissement

Il existe un risque d'explosion si le liquide de dosage pénètre à l'intérieur du corps de la pompe!

Tout fonctionnement avec une membrane endommagée peut faire pénétrer du liquide de dosage à l'intérieur du corps de la pompe.



En cas de rupture de la membrane, mettre immédiatement la pompe hors tension!

S'assurer qu'elle ne puisse pas être réenclenchée accidentellement!

Démonter la tête de dosage sans remettre la pompe sous tension et vérifier que le liquide de dosage n'est pas entré dans le corps de la pompe.

Avertissement

Il existe un risque d'explosion si le liquide de dosage pénètre à l'intérieur du corps de la pompe!

Tout fonctionnement avec des vis de la tête de dosage endommagées ou mal serrées peut faire pénétrer du liquide de dosage à l'intérieur du corps de la pompe.

Si la pompe a été utilisée avec des vis de la tête de dosage endommagées ou mal serrées, mettre immédiatement la pompe hors tension!

S'assurer qu'elle ne puisse pas être réenclenchée accidentellement!

Démonter la tête de dosage sans remettre la pompe sous tension et vérifier que le liquide de dosage n'est pas entré dans le corps de la pompe.

**1.4 Applications**

La pompe est adaptée aux liquides non corrosifs, non explosifs et non inflammables. Respecter les données techniques du produit.

1.5 Méthodes de fonctionnement inappropriées**Avertissement**

Toute autre utilisation des pompes, dans des conditions ambiantes et opérationnelles non homologuées, est considérée comme incorrecte et non autorisée. Grundfos décline toute responsabilité pour tout dommage résultant d'une utilisation non conforme.

**Avertissement**

La pompe doit être équipée d'un dispositif de détection des fuites lorsqu'elle est utilisée pour des produits cristallisants.




**Avertissement**

La pompe N'EST PAS approuvée pour fonctionner dans des zones potentiellement explosives!

**Avertissement**

Un écran solaire est nécessaire pour une installation en extérieur!

**2. Installation****2.1 Réglementation de sécurité**

- Le liquide est sous pression et peut être dangereux.
- Lors du travail avec des produits chimiques, il y a lieu d'observer strictement la réglementation locale de sécurité (Imposant, par exemple, le port de vêtements de protection).
- Avant toute intervention sur la pompe de dosage et sur l'installation, il faut mettre la pompe hors circuit et s'assurer qu'elle ne risque pas d'être remise en circuit accidentellement. Avant de raccorder à nouveau la tension d'alimentation, il faut placer le tuyau flexible de dosage de telle manière que le produit chimique éventuellement présent dans la tête de dosage ne risque pas de gicler et de causer des dommages corporels.
- Si la soupape de purge de la tête de dosage est utilisée, elle doit être raccordée à un tuyau souple retournant vers le réservoir.
- En cas de changement de produit chimique, s'assurer que les matériaux de la pompe de dosage et l'installation résistent au nouveau produit chimique. S'il y a le moindre risque de réaction chimique entre les deux types de produit, nettoyer à fond la pompe et l'installation avant le remplissage avec le nouveau produit chimique. Procéder comme suit :
Placer le tuyau flexible d'aspiration dans l'eau et appuyer sur la touche  jusqu'à la disparition de tous les résidus chimiques.
Nota : Lorsque les touches  et  sont pressées simultanément, la pompe est commandée pour fonctionner à pleine capacité pendant un nombre de secondes déterminé. Le nombre de secondes restantes apparaîtra sur l'afficheur. La valeur maximale est de 300 secondes.

2.2 Installation de la pompe

La tête de dosage peut contenir de l'eau depuis son essai en usine. Si un liquide ne devant pas entrer en contact avec de l'eau est dosé, il est recommandé de faire tourner la pompe avec un autre liquide de manière à retirer l'eau de la tête de dosage avant l'installation.

Précaution

Serrer en croix les vis de la tête de dosage une fois à l'aide d'une clé dynamométrique avant la mise en service et après 2 à 5 heures de fonctionnement à 5,5 Nm (+ 0,5/ - 0 Nm).

Précaution

Précaution

Ne jamais raccorder de flexible à l'orifice de purge.

2.3 Raccordement électrique

Avertissement

Danger en cas de non déclenchement de l'interrupteur différentiel!



Si la pompe est raccordée à une installation électrique dans laquelle un interrupteur différentiel est utilisé comme protection supplémentaire, celui-ci doit se déclencher en cas de courants de défaut DC (courant continu pulsé). Il faut donc utiliser un interrupteur différentiel de type B, sensible au courant universel.

3. Entretien

3.1 Procéder à la maintenance

Avertissement

Risque de brûlure par produits chimiques! Lors du dosage de produits dangereux, respecter impérativement les fiches techniques de sécurité correspondantes!



Porter des vêtements protecteurs (gants, lunettes) pour toute intervention sur la tête de dosage, les raccords et la tuyauterie!

Ne laisser aucun produit chimique s'écouler de la pompe. Collecter et mettre au rebut tous les produits chimiques de façon conforme!

Avant toute intervention sur la pompe, celle-ci doit être hors service et hors tension. Le système ne doit pas être sous pression!

Précaution

3.1.1 Démontage des vannes et membranes

Avertissement

Il existe un risque d'explosion si le liquide de dosage pénètre à l'intérieur du corps de la pompe!



Si la membrane est éventuellement endommagée, ou si la pompe a été utilisée avec des vis de la tête de dosage endommagées ou mal serrées, ne pas mettre la pompe sous tension!

3.1.2 Montage des vannes et membranes

Serrer en croix les vis de la tête de dosage une fois à l'aide d'une clé dynamométrique avant la mise en service et après 2 à 5 heures de fonctionnement à 5,5 Nm (+ 0,5/ - 0 Nm).

Précaution

3.2 Rupture de la membrane

Avertissement

Il existe un risque d'explosion si le liquide de dosage pénètre à l'intérieur du corps de la pompe!

Tout fonctionnement avec une membrane endommagée peut faire pénétrer du liquide de dosage à l'intérieur du corps de la pompe.

En cas de rupture de la membrane, mettre immédiatement la pompe hors tension! S'assurer qu'elle ne puisse pas être réenclenchée accidentellement!

Démonter la tête de dosage sans remettre la pompe sous tension et vérifier que le liquide de dosage n'est pas entré dans le corps de la pompe.



3.2.1 Liquide de dosage dans le corps de la pompe

Avertissement

Danger d'explosion!

Mettre immédiatement la pompe hors tension!

S'assurer qu'elle ne puisse pas être réenclenchée accidentellement!



3.3 Fonctionnement avec des vis de la tête de dosage mal serrées

Avertissement

Il existe un risque d'explosion si le liquide de dosage pénètre à l'intérieur du corps de la pompe!

Tout fonctionnement avec des vis de la tête de dosage endommagées ou mal serrées peut faire pénétrer du liquide de dosage à l'intérieur du corps de la pompe.

Si la pompe a été utilisée avec des vis de la tête de dosage endommagées ou mal serrées, mettre immédiatement la pompe hors tension!

S'assurer qu'elle ne puisse pas être réenclenchée accidentellement!

Démonter la tête de dosage sans remettre la pompe sous tension et vérifier que le liquide de dosage n'est pas entré dans le corps de la pompe.



3.4 Réparations

Avertissement

Le corps de pompe ne doit être ouvert que par un personnel qualifié et agréé par Grundfos!



Les réparations ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié et autorisé!

Avant tout travail de maintenance ou de réparation, mettre le système hors tension et débrancher l'alimentation secteur!

Nota

Le remplacement du câble d'alimentation doit être exécuté par un atelier de dépannage Grundfos.

La pompe doit être nettoyée avant l'expédition!

Précaution

S'il est possible que du liquide de dosage soit entré dans le corps de la pompe, l'indiquer de manière explicite dans la déclaration de sécurité!.

4. Mise au rebut



Le pictogramme représentant une poubelle à roulettes barrée apposé sur le produit signifie que celui-ci ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Lorsqu'un produit marqué de ce pictogramme atteint sa fin de vie, l'apporter à un point de collecte désigné par les autorités locales compétentes. Le tri sélectif et le recyclage de tels produits participent à la protection de l'environnement et à la préservation de la santé des personnes.

Ελληνικά (GR) Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Μετάφραση της πρωτότυπης Αγγλικής έκδοσης

Οι παρούσες οδηγίες ασφαλείας παρέχουν μία γρήγορη ανασκόπηση των προφυλάξεων ασφαλείας που πρέπει να ληφθούν σε σχέση με οποιαδήποτε εργασία σε αυτό το προϊόν.

Τηρήστε τις παρούσες οδηγίες ασφαλείας κατά τη διάρκεια χειρισμού, εγκατάστασης, λειτουργίας, συντήρησης, σέρβις και επισκευής αυτού του προϊόντος.

Οι παρούσες οδηγίες ασφαλείας συνιστούν ένα συμπληρωματικό έγγραφο, και όλες οι οδηγίες ασφαλείας θα εμφανίζονται και πάλι στα σχετικά κεφάλαια των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας.

Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες ασφαλείας στο χώρο εγκατάστασης για μελλοντική αναφορά.

1. Οδηγίες ασφαλείας

1.1 Οδηγίες ασφαλείας για το χειριστή/χρήστη

Πριν από οποιαδήποτε εργασία στην αντλία, η αντλία πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος. Το σύστημα πρέπει να είναι χωρίς πίεση!

Προσοχή

Ο ρευματολήπτης του δικτύου είναι ο διαχωριστής του διαχωρίζει την αντλία από το δίκτυο.

Σημείωση

1.2 Ασφάλεια του συστήματος σε περίπτωση βλάβης στη δοσομετρική αντλία

Βεβαιωθείτε ότι οποιαδήποτε χημικά απελευθερωθούν από την αντλία ή οποιοδήποτε κατεστραμμένοι αγωγοί δεν θα προκαλέσουν βλάβη στα εξαρτήματα του συστήματος και στα κτήρια.

Προσοχή

Συνιστάται η τοποθέτηση συστημάτων παρακολούθησης διαρροών καθώς και δοχείων περισυλλογής.

Προειδοποίηση

Πριν ανοίξετε την τάση τροφοδοσίας εκ νέου, οι αγωγοί δοσομέτρησης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχει περίπτωση να ψεκαστούν οποιαδήποτε χημικά υπάρχουν στην κεφαλή δοσομέτρησης και να θέσουν σε κίνδυνο τους παρευρισκόμενους.

Το μέσο δοσομέτρησης βρίσκεται υπό πίεση και μπορεί να είναι βλαβερό για την υγεία και το περιβάλλον.



Προειδοποίηση

Όταν εργάζεστε με χημικά, πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες στην εγκατάσταση κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων (π.χ. χρήση προστατευτικού ρουχισμού).

Τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας του κατασκευαστή χημικών όταν χειρίζεστε χημικά!



Προειδοποίηση

Η αντλία πρέπει να εφοδιαστεί με ανίχνευση διαρροής διαφράγματος όταν χρησιμοποιείται για κρυσταλλοποιούμενα μέσα.



Ένας εύκαμπτος σωλήνας εξερισμού, ο οποίος θα οδηγείται σε ένα δοχείο, π.χ. ένα δοχείο συλλογής, πρέπει να είναι συνδεδεμένος στη βαλβίδα εξεάρωσης.

Προσοχή

Το μέσο δοσομέτρησης πρέπει να είναι σε υγρή κατάσταση!

Προσοχή

Τηρείτε τα σημεία ψύξης και βρασμού του μέσου δοσομέτρησης!

Η αντίσταση των μερών που έρχονται σε επαφή με το μέσο δοσομέτρησης, όπως η κεφαλή δοσομέτρησης, η σφαίρα της βαλβίδας, οι τιμούχες και οι αγωγοί, εξαρτάται από το μέσο, τη μέση θερμοκρασία και την πίεση λειτουργίας.

Βεβαιωθείτε ότι τα μέρη που έρχονται σε επαφή με το μέσο δοσομέτρησης είναι ανθεκτικά στο μέσο δοσομέτρησης υπό συνθήκες λειτουργίας, βλέπε τα χαρακτηριστικά στο εγχειρίδιο!

Προσοχή

Σε περίπτωση που έχετε οποιαδήποτε ερώτηση σχετικά με την ανθεκτικότητα των υλικών και την καταλληλότητα της αντλίας για κάποιο συγκεκριμένο μέσο δοσομέτρησης, παρακαλώ επικοινωνήστε με την Grundfos.

1.3 Θραύση διαφράγματος

Προειδοποίηση

Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση εισόδου του υγρού δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας!

Η λειτουργία με κατεστραμμένο διάφραγμα μπορεί να οδηγήσει σε είσοδο του υγρού δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας.



Σε περίπτωση θραύσης του διαφράγματος, αποσυνδέστε αμέσως την αντλία από την παροχή ρεύματος!

Βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία κατά λάθος!

Αποσυναρμολογήστε την κεφαλή δοσομέτρησης χωρίς να συνδέσετε την αντλία στην παροχή ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι δεν έχει εισέλθει υγρό δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας.

Προειδοποίηση

Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση εισόδου του υγρού δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας!

Η λειτουργία με τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης κατεστραμμένες ή χαλαρές, μπορεί να οδηγήσει σε είσοδο του υγρού δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας.



Εάν η αντλία λειτουργούσε με τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης κατεστραμμένες ή χαλαρές, διαχωρίστε αμέσως την αντλία από την παροχή ρεύματος!

Βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία κατά λάθος!

Αποσυναρμολογήστε την κεφαλή δοσομέτρησης χωρίς να συνδέσετε την αντλία στην παροχή ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι δεν έχει εισέλθει υγρό δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας.

1.4 Εφαρμογές

Η αντλία είναι κατάλληλη για υγρά, μη διαβρωτικά, μη εύφλεκτα και μη αναφλέξιμα μέσα. Τηρείτε τα τεχνικά δεδομένα του προϊόντος.

1.5 Ακατάλληλες μέθοδοι λειτουργίας

Προειδοποίηση

Άλλες εφαρμογές ή η λειτουργία των αντλιών σε περιβάλλον και συνθήκες λειτουργίας που δεν έχουν εγκριθεί, θεωρούνται ακατάλληλες και δεν επιτρέπονται. Η Grundfos δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε βλάβη προκύψει λόγω μη σωστής χρήσης.



Προειδοποίηση

Η αντλία πρέπει να εφοδιαστεί με ανίχνευση διαρροής διαφράγματος όταν χρησιμοποιείται για κρυσταλλοποιούμενα μέσα.



Προειδοποίηση



Η αντλία ΔΕΝ είναι εγκεκριμένη για λειτουργία σε δυνητικά εκρηκτικούς χώρους!

Προειδοποίηση






Σε περίπτωση εξωτερικής εγκατάστασης απαιτείται μία προστατευτική κατασκευή για τον ήλιο!

2. Εγκατάσταση

2.1 Οδηγίες ασφαλείας



- Το υγρό είναι υπό πίεση και μπορεί να είναι επικίνδυνο.
- Όταν δουλεύετε με χημικές ουσίες, πρέπει να τηρούνται οι τοπικοί κανόνες και κανονισμοί ασφαλείας (π.χ. να φοράτε προστατευτικά ρούχα).
- Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας στη δοσομετρική αντλία και σύστημα, κλείστε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος της αντλίας και φροντίστε ότι δεν μπορεί να ανοίξει τυχαία. Πριν επανασυνδέσετε την τροφοδοσία ρεύματος, βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος δοσομετρικός σωλήνας είναι έτσι τοποθετημένος ώστε οποιαδήποτε χημική ουσία που έχει ενδεχομένως απομείνει στην κεφαλή δοσομέτρησης δεν θα εκτοξευθεί θέτοντας σε κίνδυνο τα παρευρισκόμενα άτομα.
- Εάν χρησιμοποιηθεί η βαλβίδα εξαέρωσης στην κεφαλή δοσομέτρησης, τότε θα πρέπει να συνδεθεί σε έναν εύκαμπτο σωλήνα που επιστρέφει στη δεξαμενή.
- Πριν χρησιμοποιήσετε μία καινούρια χημική ουσία, βεβαιωθείτε ότι τα υλικά της δοσομετρικής αντλίας και του συστήματος είναι ανθεκτικά σε αυτή. Εάν υπάρχει η οποιαδήποτε περίπτωση δημιουργίας χημικής αντίδρασης μεταξύ των δύο τύπων χημικών ουσιών, καθαρίστε την αντλία και το σύστημα πολύ καλά πριν προσθέσετε την καινούρια χημική ουσία. Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία: Τοποθετήστε το σωλήνα αναρρόφησης στο νερό και πατήστε το κουμπί  μέχρι να καθαρίσει τελείως η εναπομένουσα χημική ουσία. **Σημείωση:** Όταν πατήσουμε ταυτόχρονα τα κουμπιά  και , η αντλία θα αρχίσει να λειτουργεί για έναν συγκεκριμένο αριθμό δευτερολέπτων στη μέγιστη απόδοση. Ο αριθμός δευτερολέπτων που υπολείπεται θα εμφανιστεί στην οθόνη. Η μέγιστη τιμή είναι 300 δευτερόλεπτα.

2.2 Τοποθέτηση της αντλίας

Η δοσομετρική κεφαλή μπορεί να περιέχει νερό από τις δοκιμές που έχουν πραγματοποιηθεί στο εργοστάσιο κατασκευής. Εάν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε ένα υγρό, το οποίο δεν πρέπει να έλθει σε επαφή με νερό, συνιστάται να αφήσετε την αντλία να λειτουργήσει αρχικά με κάποιο άλλο υγρό ώστε να απομακρυνθεί το νερό από τη δοσομετρική κεφαλή πριν την εγκατάσταση.

Προσοχή

Σφίξτε χιαστί τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης με ένα δυναμόκλειδο μία φορά πριν από τη θέση σε λειτουργία και ξανά μετά από 2-5 ώρες λειτουργίας στα 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Προσοχή

Ποτέ μην συνδέετε έναν εύκαμπο σωλήνα στο άνοιγμα της αποχέτευσης.

Προσοχή

2.3 Ηλεκτρική σύνδεση

Προειδοποίηση
Κίνδυνος ζωής λόγω αστοχίας του ρελέ διαρροής (RCD)!



Αν η αντλία είναι συνδεδεμένη σε μια εγκατάσταση με ρελέ διαρροής ως πρόσθετη προστασία, αυτό το ρελέ θα πρέπει να διακόπτει όταν εμφανίζονται εσφαλμένα ρεύματα προς γείωση με συνεχές περιεχόμενο (παλμικό DC) και ομαλά συνεχή ρεύματα προς γη. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα ρελέ τύπου B, ευαίσθητο σε μικρό ρεύμα.

3. Σέρβις

3.1 Πραγματοποίηση σέρβις

Προειδοποίηση
Κίνδυνος χημικών εγκαυμάτων!
Κατά τη δοσομέτρηση επικίνδυνων μέσων, τηρείτε τις αντίστοιχες προφυλάξεις που υπάρχουν στα έντυπα χαρακτηριστικών ασφάλειας!



Όταν εργάζεστε στη δοσομετρική κεφαλή, τις συνδέσεις ή τις γραμμές, να φοράτε προστατευτικό ρουχισμό (γάντια και γυαλιά προστασίας)!

Μην επιτρέπετε τη διαρροή χημικών από την αντλία. Συλλέξτε και απορρίψτε σωστά όλα τα χημικά!

Πριν από οποιαδήποτε εργασία στην αντλία, η αντλία πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένη από την παροχή ρεύματος. Το σύστημα πρέπει να είναι χωρίς πίεση!

Προσοχή

3.1.1 Λύσιμο του διαφράγματος και των βαλβίδων

Προειδοποίηση
Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση εισόδου του υγρού δοσομέτρησης στο περίβλημα της αντλίας!



Εάν το διάφραγμα έχει πιθανώς καταστραφεί ή εάν η αντλία λειτουργούσε με τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης κατεστραμμένες ή χαλαρές, μην συνδέσετε την αντλία στην παροχή ρεύματος!

3.1.2 Συναρμολόγηση του διαφράγματος και των βαλβίδων

Σφίξτε χιαστί τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης με ένα δυναμόκλειδο μία φορά πριν από τη θέση σε λειτουργία και ξανά μετά από 2-5 ώρες λειτουργίας στα 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Προσοχή

3.2 Θραύση διαφράγματος

Προειδοποίηση
Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση εισόδου του υγρού δοσομέτρησης στο περίβλημα της αντλίας!



Η λειτουργία με κατεστραμμένο διάφραγμα μπορεί να οδηγήσει σε είσοδο του υγρού δοσομέτρησης στο περίβλημα της αντλίας. Σε περίπτωση θραύσης του διαφράγματος, αποσυνδέστε αμέσως την αντλία από την παροχή ρεύματος!

Βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία κατά λάθος!

Αποσυναρμολογήστε την κεφαλή δοσομέτρησης χωρίς να συνδέσετε την αντλία στην παροχή ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι δεν έχει εισέλθει υγρό δοσομέτρησης στο περίβλημα της αντλίας.

3.2.1 Υγρό δοσομέτρησης στο περίβλημα της αντλίας

Προειδοποίηση
Κίνδυνος έκρηξης!
Αποσυνδέστε αμέσως την αντλία από την παροχή ρεύματος!



Βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία κατά λάθος!

3.3 Λειτουργία με τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης χαλαρές

Προειδοποίηση

Κίνδυνος έκρηξης σε περίπτωση εισόδου του υγρού δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας!

Η λειτουργία με τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης κατεστραμμένες ή χαλαρές, μπορεί να οδηγήσει σε είσοδο του υγρού δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας.



Εάν η αντλία λειτουργούσε με τις βίδες της κεφαλής δοσομέτρησης κατεστραμμένες ή χαλαρές, διαχωρίστε αμέσως την αντλία από την παροχή ρεύματος!

Βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία κατά λάθος!

Αποσυναρμολογήστε την κεφαλή δοσομέτρησης χωρίς να συνδέσετε την αντλία στην παροχή ρεύματος και βεβαιωθείτε ότι δεν έχει εισέλθει υγρό δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας.

3.4 Επιδιορθώσεις

Προειδοποίηση

Μόνο εξουσιοδοτημένο προσωπικό της Grundfos μπορεί να ανοίξει το περιβλήμα της αντλίας!



Οι επιδιορθώσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από εξουσιοδοτημένο και αδειούχο προσωπικό!

Κλείστε την αντλία και αποσυνδέστε τη από την παροχή τάσης πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης!

Σημείωση

Αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο κατάστημα συντήρησης της Grundfos.

Η αντλία πρέπει να καθαριστεί πριν την αποστολή της!

Προσοχή

Εάν υπάρχει πιθανότητα εισόδου του υγρού δοσομέτρησης στο περιβλήμα της αντλίας, αναφέρατε σαφώς το γεγονός αυτό στη δήλωση ασφαλείας!

4. Απόρριψη



Το σύμβολο με τον διαγραμμένο κάδο απορριμμάτων σημαίνει ότι πρέπει να απορριφθεί ξεχωριστά από τα οικιακά απορρίμματα. Όταν ένα προϊόν που φέρει αυτό το σύμβολο φτάσει στο τέλος της διάρκειας ζωής του, παραδώστε το σε ένα σημείο συλλογής το οποίο καθορίζεται από τις τοπικές αρχές διάθεσης απορριμμάτων. Η ξεχωριστή συλλογή και ανακύκλωση τέτοιων προϊόντων θα βοηθήσει στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.

Prijevod originalne engleske verzije

Ove sigurnosne upute daju brzi pregled sigurnosnih upozorenja koja se moraju poduzeti u vezi s bilo kojim radom na ovom proizvodu.

Pratite ove sigurnosne upute tijekom korištenja, ugradnje, rada održavanja i popravka ovog proizvoda.

Ove sigurnosne upute su dopunska isprava i svih sigurnosnih uputa ponovno će se pojaviti u odgovarajućim poglavljima u Uputama za uporabu. Držite ove sigurnosne upute na mjestu ugradnje za daljnje korištenje.

1. Sigurnosne upute

1.1 Sigurnosne upute za rukovatelja/korisnika


Upozorenje Prije bilo kakvih radova na crpki, crpka mora biti isključena s napajanja. Sustav ne smije biti pod tlakom!

Uputa Mrežni utikač je separator koji odvaja crpku od mreže.


1.2 Sigurnost sustava u slučaju greške u dozirnoj crpki

Upozorenje Osigurajte da nikakve kemikalije otpuštene iz crpke ili nikakvi oštećeni vodovi ne uzrokuju štetu na dijelovima sustava ili zgrada.


Preporučuje se ugradnja rješenja za nadzor propuštanja i sabirnika za kapanje.

Upozorenje
 Prije nego ponovno uključite opskrbni napon, dozirni vodovi moraju biti priključeni na način da nikakve kemikalije u dozirnoj glavi ne mogu prskati van i ugrožavati ljude.

Medij za doziranje je pod tlakom i može biti štetan za zdravlje i okolinu.

Upozorenje
 Prilikom rada s kemikalijama, potrebno je sprovesti propise o sprječavanju nesreća koji se odnose na mjesto instalacije (npr. nošenje zaštitne odjeće).

Prilikom rukovanja kemikalijama, pridržavajte se priloženih sigurnosnih uputstava proizvođača kemikalije i sigurnosnih uputa!

Upozorenje
 Crpka mora biti opremljena senzorom za detekciju propuštanja dijafagme kada se koristi za kristalizaciju medija.

Upozorenje Odzračno crijevo, koje je usmjereno u spremnik, npr. posuda za kapanje, mora biti priključeno na odzračni ventil.

Upozorenje Medij za doziranje mora biti u tekućem agregatnom stanju!

Upozorenje Pripazite na točke smrzavanja i ključanja medija za doziranje!

Otpornost dijelova koji dolaze u kontakt s medijem za doziranje, kao što su dozirna glava, kuglasti ventil, brtve i vodovi, ovisi o mediju, temperaturi medija i radnom tlaku.

Upozorenje Osigurajte da su dijelovi u kontaktu s medijem za doziranje otporni na medij za doziranje pod radnim uvjetima, pogledajte brošuru!

Ukoliko imate bilo kakva pitanja vezana za otpornost materijala i prikladnost crpke za specifičan medij za doziranje, molimo kontaktirajte Grundfos.

1.3 Puknuće membrane

Upozorenje

Postoji opasnost od eksplozije ako tekućina za doziranje dospjeje u kućište crpke!

Rad s oštećenom membranom može dovesti do toga da tekućina za doziranje dospjeje u kućište crpke.



U slučaju puknuća membrane, odmah odspojite crpku s napajanja!

Provjerite da se crpka ne može pogreškom uključiti!

Rastavite glavu za doziranje bez spajanja crpke na napajanje i provjerite da tekućina za doziranje ne dospjeje u kućište crpke.

Upozorenje

Postoji opasnost od eksplozije ako tekućina za doziranje dospjeje u kućište crpke!

Rad s oštećenim ili olabavljenim vijcima na glavi za doziranje može dovesti do toga da tekućina za doziranje dospjeje u kućište crpke.



Ako je crpka radila s oštećenim ili olabavljenim vijcima na glavi za doziranje, odmah odvojite crpku od izvora napajanja!

Provjerite da se crpka ne može pogreškom uključiti!

Rastavite glavu za doziranje bez spajanja crpke na napajanje i provjerite da tekućina za doziranje ne dospjeje u kućište crpke.

1.4 Primjena

Crpka se može koristiti za tekućine, neabrazivne, nezapaljive i negorive medije. Poštujte tehničke podatke proizvođača proizvoda.

1.5 Neprikladni načini korištenja

Upozorenje



Ostale primjene ili pogon crpki u uvjetima okoline ili radnim uvjetima koji nisu odobreni, smatraju se neprikladnima i nisu dozvoljeni. Grundfos se ne može smatrati odgovornim za bilo kakvo oštećenje koje je nastalo zbog neprikladne upotrebe.

Upozorenje



Crpka mora biti opremljena senzorom za detekciju propuštanja dijafagme kada se koristi za kristalizaciju medija.

Upozorenje



Crpka NIJE odobrena za rad u potencijalno eksplozivnim područjima!

Upozorenje



Zaštita od sunca je neophodna za instalaciju na otvorenom!

2. Montaža


2.1 Doziranje kemikalija





- Medij za doziranje je pod tlakom i može biti škodljiv.
- Prilikom rada s kemikalijama pridržavati se lokalnih propisa za sprječavanje nesreća (npr. nošenje zaštitne odjeće).
- Prije početka rada na odmjernoj crpki i uređaju za doziranje, treba odspojiti strujne vodove te osigurati, da se ne mogu ponovno uključiti. Prije ponovnog uključivanja opskrbnog napona treba priključiti vodove za doziranje, kako kemikalija koja se nalazi u glavi za doziranje ne bi svojim izlaženjem ugrozila ljude.
- Ukoliko se u glavi za doziranje rabi odzračni ventil, mora jedno gipko crijevo bezuvjetno voditi natrag u spremnik.

- Prilikom izmjene kemikalije treba prekontrolirati kemijsku postojanost upotrijebljenih materijala u odmjernoj crpki. Ukoliko postoji opasnost kemijske reakcije između različitih medija, treba prije uporabe nove kemikalije crpku i uređaj temeljito očistiti.

Postupak:

usisni vod uroniti u čistu vodu pa tipku  pritisnati tako dugo, dok nismo uklonili sve ostatke kemikalije.

UPUTA: Kad istovremeno pritisnemo tipke  i , može se crpka namjestiti tako, da određeni broj sekundi radi uz maksimalni učin.

Preostalo vrijeme prikazano je na predočniku. Najviša vrijednost iznosi 300 sekundi.

2.2 Montaža crpke

U glavi za doziranje može biti vode preostale od tvorničkog ispitivanja. Prilikom doziranja medija koji ne smiju doći u doticaj s vodom, preporučamo, crpku pustiti u rad s drugim medijem, kako bi se prije montaže uklonila voda iz odmjerne glave.

UPOZORENJE

Unakrsno zategnite vijke dozirne glave moment ključem jednom prije puštanja u rad i nakon 2-5 sati rada na 5,5 Nm (+ 0,5/ - 0 Nm).

UPOZORENJE

UPOZORENJE Nikad nemojte spajati crijevo na ispušt.

2.3 Električni priključak

Upozorenje

Opasnost po život zbog neaktiviranja zaštitne strujne sklopke (RCD sklopka)!



Ako je crpka povezana na električnu instalaciju gdje se zaštitna strujna sklopka (RCD sklopka) koristi kao dodatna zaštita, ova RCD sklopka mora se aktivirati pri pojavi istosmjerne (DC) ili istosmjerne pulsirajuće struje. To znači da se RCD sklopka tip B, osjetljiva na univerzalne struje, mora koristiti.

3. Servis

3.1 Servisiranje

Upozorenje

Opasnost od kemijskih opekлина!
Prilikom doziranja opasnih medija, pridržavajte se odgovarajućih mjera opreza navedenih u sigurnosnim uputama!
Nosite zaštitnu odjeću (rukavice i zaštitne naočale) kada radite na dozirnoj glavi, priključcima ili vodovima!

Ne dozvolite istjecanje nikakvih kemijskih sredstava iz crpke. Prikupljajte i odlažite kemijska sredstva na prikladan način!



Upozorenje

Prije bilo kakvih radova na crpki, crpka mora biti isključena s napajanja. Sustav ne smije biti pod tlakom!

3.1.1 Demontaža membrane i ventila

Upozorenje

Postoji opasnost od eksplozije ako tekućina za doziranje dospje u kućište crpke!

Ako membrana možda oštećena ili je crpka radila s oštećenim ili olabavljenim vijcima na glavi za doziranje, odmah odvojite crpku od izvora napajanja!



3.1.2 Ponovno sastavljanje dijafragme i ventila

Unakrsno zategnite vijke dozirne glave moment ključem jednom prije puštanja u rad i nakon 2-5 sati rada na 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Upozorenje

3.2 Puknuće membrane

Upozorenje

Postoji opasnost od eksplozije ako tekućina za doziranje dospje u kućište crpke!

Rad s oštećenom membranom može dovesti do toga da tekućina za doziranje dospje u kućište crpke.

U slučaju puknuća membrane, odmah odspojite crpku s napajanja!

Provjerite da se crpka ne može pogreškom uključiti!

Rastavite glavu za doziranje bez spajanja crpke na napajanje i provjerite da tekućina za doziranje ne dospje u kućište crpke.



3.2.1 Dozirna tekućina u kućištu crpke

Upozorenje

Opasnost od eksplozije!

Odmah odvojite crpku od električnog napajanja!

Provjerite da se crpka ne može pogreškom uključiti!



3.3 Rad s olabavljenim vijcima na glavi za doziranje

Upozorenje

Postoji opasnost od eksplozije ako tekućina za doziranje dospje u kućište crpke!

Rad s oštećenim ili olabavljenim vijcima na glavi za doziranje može dovesti do toga da tekućina za doziranje dospje u kućište crpke.

Ako je crpka radila s oštećenim ili olabavljenim vijcima na glavi za doziranje, odmah odvojite crpku od izvora napajanja!

Provjerite da se crpka ne može pogreškom uključiti!

Rastavite glavu za doziranje bez spajanja crpke na napajanje i provjerite da tekućina za doziranje ne dospje u kućište crpke.



3.4 Popravci

Upozorenje

Kućište crpke smije otvoriti samo osoblje ovlašteno od Grundfosa!

Popravke smije obavljati isključivo kvalificirano osoblje!

Isključite crpku i odvojite ju od opskrbnog napona prije nego započnete s radovima održavanja ili popravaka!



UPOZORENJE

Kabel za priključak na mrežu smije izmijeniti samo ovlašteni Grundfosov servis.

Upozorenje

Crpka se mora očistiti prije slanja!

Ako postoji mogućnost da je dozirna tekućina dospjela u kućište crpke, eksplicitno to navedite u sigurnosnoj deklaraciji!

4. Zbrinjavanje



Prekriženi simbol kante za smeće na proizvodu znači da se mora zbrinuti odvojeno od otpada iz domaćinstava. Kada proizvod označen tim simbolom dosegne kraj radnog vijeka, odnesite ga u centar za prikupljanje lokalne uprave za zbrinjavanje otpada. Odvojeno prikupljanje i recikliranje takvih proizvoda pridonijet će zaštiti okoliša i zdravlja ljudi.

Magyar (HU) Telepítési és üzemeltetési utasítás

Az eredeti angol változat fordítása

Ezek a biztonsági utasítások gyors áttekintést adnak azokra a biztonsági óvintézkedésekre vonatkozóan, amelyeket meg kell tenni, ha bármilyen munkát végeznek ezen a terméken.

Ezeket a biztonsági utasításokat be kell tartani a termék szállítása, telepítése, üzemeltetése, karbantartása, szervizelése és javítása során.

Ezek a biztonsági utasítások kiegészítő dokumentumnak tekintendők. Az összes biztonsági utasítás ismételten megjelenik a telepítési és üzemeltetési utasítás vonatkozó részeiben.

Őrizze ezeket a biztonsági utasításokat a telepítés helyszínén, hogy később is elérhetőek legyenek.

1. Biztonsági utasítások

1.1 Biztonsági utasítások üzemeltetőknek / felhasználóknak

Vigyázat

A szivattyún történő munkavégzés megkezdése előtt, a szivattyút le kell kapcsolni azt az áramellátó hálózatról. A rendszer nem lehet nyomás alatt!

Megjegyz.

A szivattyút a tápfeszültségről a betáp villásdugó kihúzásával lehet leválasztani.

1.2 A rendszer biztonsága az adagolószivattyú meghibásodása esetén

Vigyázat

Ellenőrizze, hogy a szivattyúból vagy a csővezetékéből esetlegesen kikerülő bármilyen vegyszer nem okozhat-e kárt a rendszer részeiben illetve az épületben. Szivárgás felügyeleti megoldások és csepttálcák beépítése szükséges.

Figyelmeztetés

A tápfeszültség visszakapcsolása előtt az adagoló csöveket csatlakoztatni kell úgy, hogy az adagolófejből semmilyen vegyszer ne spriccelhessen ki, ezzel személyi sérülést okozva.

Az adagolt közeg nyomás alatt van és veszélyes lehet egészségre valamint a környezetre.

Figyelmeztetés

Vegszerekkel történő munkavégzés esetén a helyi munka- és balesetvédelmi előírásokat be kell tartani (pl. védőöltözet viselése, védőeszközök használata).

A vegyszerek kezelése közben vegye figyelembe a vegyszer gyártója által kiadott biztonsági adatlap utasításait!



Figyelmeztetés

A szivattyút fel kell szerelni membránszivárgás érzékelővel, ha kristályosodásra hajlamos közeget használnak.

Vigyázat

A légtelenítő csövet, amely egy megfelelő tárolóedénybe vezet, pl. csepttálca, a légtelenítő szelephez kell csatlakoztatni.

Vigyázat

Az adagolandó közegnek folyékony állapotban kell lennie!

Vegye figyelembe az adagolt közeg fagyáspontját és forráspontját!

A közeggel érintkező alkatrészek, például az adagolófej, szelepgolyók, tömítések és csövek vegyszerállósága függ a közegtől, a közhőmérséklettől és az üzemi nyomástól.

Vigyázat

Az adagolandó közeg ismeretében ellenőrizze a közeggel érintkező alkatrészek rezisztenciáját üzemi körülmények között, lásd a katalógust!

Amennyiben az ellenállósággal illetve egy adott vegyszer szállításával kapcsolatban bármilyen kérdés merül fel, vegye fel a kapcsolatot a Grundfos vállalattal.

1.3 Membránszakadás

Figyelmeztetés

Robbanásveszély, ha az adagolt folyadék bejutott a szivattyúházaiba!

Sérült membránnal történő üzemeltetéskor az adagolt folyadék bejuthat a szivattyúházaiba.



Membránszakadásakor azonnal válassza le a szivattyút az elektromos hálózatról!

Gondoskodjon arról, hogy a szivattyút ne lehessen véletlenül ismét bekapcsolni!

Szerelje le az adagolófejet, de úgy, hogy közben a szivattyú ne csatlakozzon az elektromos hálózatra, és győződjön meg arról, hogy adagolt folyadék nem jutott-e be a szivattyúházaiba.

Figyelmeztetés

Robbanásveszély, ha az adagolt folyadék bejutott a szivattyúházba!

Sérült vagy meglazult adagolófej csavarokkal történő üzemeltetéskor az adagolt folyadék bejuthat a szivattyúházba.



Ha a szivattyút sérült vagy meglazult adagolófej csavarokkal üzemeltették, akkor azonnal válassza le a szivattyút a tápellátásról!

Gondoskodjon arról, hogy a szivattyút ne lehessen véletlenül ismét bekapcsolni!

Szerelje le az adagolófejet, de úgy, hogy közben a szivattyú ne csatlakozzon az elektromos hálózatra, és győződjön meg arról, hogy adagolt folyadék nem jutott-e be a szivattyúházba.

1.4 Alkalmazások

A szivattyú alkalmas folyékony, nem koptató, nem gyúlékony és nem éghető közegek szállítására. Tekintse meg a termék műszaki adatait.

1.5 Helytelen használati módok

Figyelmeztetés

A szivattyúk működtetése más alkalmazásban, vagy a jóváhagyottól eltérő környezeti és működési feltételek mellett nem megfelelőnek tekintendő, és nem megengedett.

A Grundfos nem felelős a szakszerűtlen használat miatt bekövetkező károkért.



Figyelmeztetés

A szivattyút fel kell szerelni membránszivárgás érzékelővel, ha kristályosodásra hajlamos közeget használnak.



Figyelmeztetés

A szivattyú NINCS potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő üzemeltetésre jóváhagyva!



Figyelmeztetés

A berendezés árnyékolása szükséges kültéri telepítésnél!






2. Beépítés

2.1 Biztonsági utasítások



- A szivattyúban nyomás van, a benne lévő folyadék lehet hogy veszélyes.

- A vegyszerekkel végzett munka folyamán a helyi előírásokat is be kell tartani (pl. védőruha és felszerelés viselése).
- Az adagolószivattyún és a rendszeren végzendő munka megkezdése előtt a szivattyút áramtalanítani kell, és meg kell akadályozni, hogy bárki véletlenül feszültség alá helyezze. Visszakapcsolás előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy az adagoló tömlő úgy van elhelyezve, hogy a szivattyúfejben maradt vegyszer nem folyhat ki.
- Amennyiben szükség van az szivattyúfejen található légtelenítőszelep használatára, ahhoz tömlőt kell csatlakoztatni, és azt a tartályba vissza kell vezetni.
- Ha más vegyszer kerül alkalmazásra, meg kell bizonyosodni arról, hogy a szivattyú és a rendszer ellenálló az új anyaggal szemben. Amennyiben fennáll annak lehetősége, hogy az előző és az új vegyszer reakcióba lép egymással, az új anyag behelyezése előtt a szivattyút és rendszert alaposan ki kell tisztítani. Kövesse az alábbiakat: Helyezze a szívótömlőt vízbe, majd tartsa nyomva a  gombot mindaddig, amíg a maradék vegyszer távozik a rendszerből. **Megjegyzés:** Ha a  és a  gombokat egyidejűleg nyomva tartja, a szivattyún beállítható, hogy meghatározott ideig maximális teljesítménnyel fusson. A fennmaradó idő megjelenik a kijelzőn. A legnagyobb beállítható érték 300 másodperc.

2.2 A szivattyú beépítése

A gyári próba miatt az szivattyúfej vizet tartalmazhat. Ha az adagolandó folyadék nem érintkezhet vízzel, beépítés előtt ajánlatos a szivattyút valamilyen más folyadékkal átmosni.

Vigyázat

Átlósan szorítsa meg az adagolófej csavarjait nyomatékkulccsal egyszer az üzembe helyezés előtt, majd 2-5 üzemóra után 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) nyomatékkal.

Vigyázat

Vigyázat Soha ne csatlakoztasson tömlőt a leeresztő nyíláshoz.

2.3 Elektromos csatlakoztatás

Figyelmeztetés

Életveszély, amennyiben az életvédelmi relé (FI relé) nem old le!

Ha a szivattyú telepítési helyén érintésvédelmi relét (FI relét) alkalmaznak kiegészítő védelemként, annak alkalmasnak kell lennie egyenáramú komponenssel rendelkező hibaáram (pulzáló DC) és sima DC föld hiba esetén a lekapcsolásra. Éppen ezért B típusú, átalános áram hibára érzékeny életvédelmi relét szabad használni.



3. Szerviz

3.1 Javítás

Figyelmeztetés

Vegyí eredetű égési sérülések kockázata!
Veszélyes közeg adagolása esetén a biztonsági adatlapokon szereplő óvintézkedéseket be kell tartani!



Viseljen védőöltözetet (kesztyűt és szemüveget), amikor az adagolófejen, a csatlakozásokon vagy a csővezetéken végez munkát!

Ne engedje, hogy bármilyen vegyszer kiszivárogjon a szivattyúból. Megfelelően gyűjtse össze és helyezze el a hulladékban a vegyszereket!

A szivattyún történő munkavégzés megkezdése előtt, a szivattyút le kell kapcsolni az elektromos hálózatról. A rendszer nem lehet nyomás alatt!

Vigyázat

3.1.1 A membrán és a szelepek kiszerelése

Figyelmeztetés

Robbanásveszély, ha az adagolt folyadék bejutott a szivattyúházba!



Ha a membrán valószínűleg sérült, illetve a szivattyút sérült vagy meglazult adagolófeje csavarokkal üzemeltették, akkor ne csatlakoztassa a szivattyút a tápellátásra!

3.1.2 A membrán és a szelepek visszaszerelése

Átlósan szorítsa meg az adagolófeje csavarjait nyomatékkulccsal egyszer az üzembe helyezés előtt, majd 2-5 üzemóra után 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) nyomatékkal.

Vigyázat

3.2 Membránszakadás

Figyelmeztetés

Robbanásveszély, ha az adagolt folyadék bejutott a szivattyúházba!

Sérült membránnal történő üzemeltetéskor az adagolt folyadék bejuthat a szivattyúházba.



Membránszakadáskor azonnal válassza le a szivattyút az elektromos hálózatról!

Gondoskodjon arról, hogy a szivattyút ne lehessen véletlenül ismét bekapcsolni!

Szerelje le az adagolófejet, de úgy, hogy közben a szivattyút ne csatlakozzon az elektromos hálózatra, és győződjön meg arról, hogy adagolt folyadék nem jutott-e be a szivattyúházba.

3.2.1 Adagolt folyadék a szivattyúházban

Figyelmeztetés

Robbanásveszély!



Haladéktalanul válassza le a szivattyút az elektromos hálózatról!

Gondoskodjon arról, hogy a szivattyút ne lehessen véletlenül ismét bekapcsolni!

3.3 Üzemeltetés laza adagolófeje csavarokkal

Figyelmeztetés

Robbanásveszély, ha az adagolt folyadék bejutott a szivattyúházba!

Sérült vagy meglazult adagolófeje csavarokkal történő üzemeltetéskor az adagolt folyadék bejuthat a szivattyúházba.



Ha a szivattyút sérült vagy meglazult adagolófeje csavarokkal üzemeltették, akkor azonnal válassza le a szivattyút a tápellátásról!

Gondoskodjon arról, hogy a szivattyút ne lehessen véletlenül ismét bekapcsolni!

Szerelje le az adagolófejet, de úgy, hogy közben a szivattyút ne csatlakozzon az elektromos hálózatra, és győződjön meg arról, hogy adagolt folyadék nem jutott-e be a szivattyúházba.

3.4 Javítások

Figyelmeztetés

A szivattyúházat csak a Grundfos által meghatalmazott személyek nyithatják fel!



Javítást csak kiképzett és felhatalmazott szakember végezhet!

Kapcsolja ki a szivattyút és kösse ki a tápfeszültséget, mielőtt megkezdí a karbantartást vagy javítást!

Megjegyzés

A tápkábel cseréjét csak a Grundfos által erre feljogosított szervizben végezhetik.

Vigyázat

A szivattyút elküldés előtt le kell tisztítani!

Ha az adagolt folyadék bejuthatott a szivattyúházba, akkor ezt egyértelműen jelezni kell a biztonsági nyilatkozaton!

4. Hulladékkezelés



Az áthúzott kuka jel egy terméken azt jelenti, hogy ezt a háztartási hulladéktól elválasztva, külön kell kezelni. Amikor egy ilyen jellel ellátott termék életciklusának végéhez ér, vigye azt a helyi hulladékkezelő intézmény által kijelölt gyűjtőhelyre. Az ilyen termékek elkülönített gyűjtése és újrahasznosítása segít megővni a környezetet és az emberek egészségét.

Italiano (IT) Istruzioni di installazione e funzionamento

Traduzione della versione originale inglese

Le presenti istruzioni di sicurezza offrono una rapida panoramica delle misure di sicurezza da adottare in relazione a qualsiasi intervento su questo prodotto.

Osservare le presenti istruzioni di sicurezza durante la manipolazione, l'installazione, il funzionamento, la manutenzione, l'assistenza e la riparazione di questo prodotto.

Le presenti istruzioni di sicurezza sono un documento integrativo e tutte le istruzioni di sicurezza appariranno di nuovo nelle sezioni pertinenti delle istruzioni di installazione e funzionamento.

Conservare le presenti istruzioni di sicurezza nel sito di installazione per riferimenti futuri.

1. Istruzioni di sicurezza

1.1 Istruzioni di sicurezza per l'operatore/utente

Attenzione Prima di lavorare sulla pompa, questa deve essere scollegata dall'alimentazione. Il sistema deve essere depressurizzato!

Nota La spina è il separatore che divide la pompa dalla rete elettrica.

1.2 Sicurezza del sistema in caso di guasto alla pompa dosatrice

Attenzione Assicurarsi che eventuali sostanze chimiche rilasciate dalla pompa o dalla tubazione non causino danni a persone o cose. Si consiglia l'installazione di accessori per il monitoraggio delle perdite e dei relativi vassoi per la loro raccolta.

Avvertenza

Prima di riattivare l'alimentazione, le linee di dosaggio devono essere collegate in modo da evitare spruzzi di sostanze chimiche dalla testa dosatrice, scongiurando rischi per le persone.

Il liquido dosato è pressurizzato e può essere dannoso alla salute e all'ambiente.

Avvertenza

Quando si lavora con sostanze chimiche, attenersi ai regolamenti applicabili per la prevenzione degli infortuni nel sito di installazione (ad es. abbigliamento protettivo).

Consultare le schede tecniche delle sostanze chimiche fornite dal produttore e le relative istruzioni di sicurezza!



Avvertenza

La pompa deve essere dotata di un sistema di rilevamento perdite se utilizzata per sostanze che tendono a cristallizzare.

Attenzione

Alla valvola di spurgo deve essere collegato un tubo, che sfocia in un recipiente, ad es. un vassoio di raccolta.

Attenzione

La sostanza di dosaggio deve trovarsi allo stato liquido!

Rispettare i punti di congelamento e di ebollizione del liquido di dosaggio!

La resistenza delle parti che entrano in contatto con il liquido di dosaggio, come la testa dosatrice, le sfere della valvola, le guarnizioni e le tubazioni dipende dal tipo di liquido, dalla temperatura del liquido e dalla pressione di funzionamento.

Attenzione

Assicurarsi che le parti a contatto con il liquido di dosaggio siano resistenti al liquido stesso in condizioni di funzionamento; a tale proposito, vedere la scheda tecnica!

In caso di domande sulla resistenza del materiale e l'idoneità della pompa a specifiche sostanze di dosaggio, contattare Grundfos.

1.3 Rottura della membrana

Avvertenza

Pericolo di esplosione qualora il liquido di dosaggio dovesse penetrare nel corpo della pompa!

Il funzionamento con la membrana danneggiata può causare la penetrazione del liquido di dosaggio nel corpo della pompa.



In caso di rottura della membrana, scollegare immediatamente la pompa dall'alimentazione!

Assicurarsi che la pompa non possa essere messa in funzione involontariamente!

Smontare la testa dosatrice senza collegare la pompa all'alimentazione e assicurarsi che il liquido di dosaggio non sia penetrato nel corpo della pompa.

Avvertenza

Pericolo di esplosione qualora il liquido di dosaggio dovesse penetrare nel corpo della pompa!

Il funzionamento con le viti della testa dosatrice danneggiate o allentate può causare la penetrazione del liquido di dosaggio nel corpo della pompa.



Se la pompa è stata azionata con viti della testa dosatrice danneggiate o allentate, separare immediatamente la pompa dall'alimentazione!

Assicurarsi che la pompa non possa essere messa in funzione involontariamente!

Smontare la testa dosatrice senza collegare la pompa all'alimentazione e assicurarsi che il liquido di dosaggio non sia penetrato nel corpo della pompa.

1.4 Applicazioni

La pompa è adatta per sostanze liquide, non abrasive, non infiammabili e non combustibili. Osservare i dati tecnici del prodotto.

1.5 Metodi di funzionamento non appropriati**Avvertenza**

Altre applicazioni o il funzionamento di pompe in ambiente e condizioni di funzionamento non approvati sono considerati non appropriati e non sono permessi. Grundfos non è responsabile per danni risultanti da un uso scorretto delle apparecchiature.

**Avvertenza**

La pompa deve essere dotata di un sistema di rilevamento perdite se utilizzata per sostanze che tendono a cristallizzare.




**Avvertenza**

La pompa NON è approvata per il funzionamento in aree potenzialmente esplosive!

**Avvertenza**

La pompa deve essere protetta dall'irraggiamento solare diretto!

**2. Installazione****2.1 Norme di sicurezza**

- Il liquido è in pressione e può essere pericoloso.
- Quando si opera con sostanze chimiche, rispettare le norme e le prescrizioni di sicurezza locali (ad esempio in merito all'abbigliamento protettivo).
- Prima di effettuare lavori o manutenzioni sulla pompa dosatrice o l'impianto, scollegare l'alimentazione elettrica dalla pompa, accertandosi che non possa essere riattivata accidentalmente. Prima di riattivare l'alimentazione elettrica, verificare che il tubo flessibile di dosaggio sia posizionato in modo da impedire che le persone possano essere investite da sostanze chimiche eventualmente rimaste nella testa dosatrice della pompa.
- Se viene impiegata la valvola di sfiato nella testa dosatrice, questa dovrà essere collegata ad un tubo con scarico in serbatoio.
- Quando si sostituisce la sostanza chimica, verificare che i materiali della pompa dosatrice e dell'impianto siano compatibili con la nuova sostanza. In caso di rischi di reazione tra i due tipi di sostanze chimiche, pulire accuratamente la pompa e l'impianto prima di aggiungere la nuova sostanza chimica.
A tal fine procedere come segue:
Immergere in acqua il tubo di aspirazione e premere il pulsante  sino a che non si sia completamente rimossa la sostanza chimica residua.
Nota: premendo contemporaneamente i pulsanti  e , la pompa potrà essere impostata in modo da funzionare per un numero specifico di secondi alla portata massima. I secondi rimasti verranno indicati sul display. Il valore massimo impostabile è di 300 secondi.

2.2 Installazione della pompa

La testa dosatrice può contenere acqua rimasta dal collaudo effettuato presso lo stabilimento di costruzione. Nel caso in cui il liquido da dosare non debba entrare a contatto con l'acqua, si raccomanda di far funzionare la pompa con un altro liquido compatibile in modo da rimuovere i residui dalla testa dosatrice prima di procedere all'installazione della pompa.

Attenzione

Serrare le viti della testa dosatrice a 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) con una chiave dinamometrica, prima della messa in funzione e dopo 2-5 ore di funzionamento.

Attenzione**Attenzione**

Non collegare un tubo flessibile all'apertura di drenaggio.

2.3 Connessione elettrica

Avvertenza

Pericolo di morte a causa del mancato intervento del dispositivo di corrente residua (RCD)!



Se la pompa è collegata ad un impianto elettrico in cui viene utilizzato un dispositivo di corrente residua (RCD) come protezione supplementare, il differenziale deve scattare quando si verificano correnti di guasto verso terra con componente continua (DC pulsante e DC costante). Ciò significa che deve essere utilizzato un RCD di tipo B, dotato di sensibilità univertale alla corrente.

3. Assistenza

3.1 Esecuzione manutenzione

Avvertenza

Pericolo di ustioni chimiche!

Quando si dosano sostanze pericolose, osservare le relative precauzioni riportate nella scheda tecnica di sicurezza!



Indossare abbigliamento protettivo (guanti ed occhiali di protezione) quando si lavora sulla testa dosatrice, sugli attacchi e sui tubi!

Non permettere la fuoriuscita di agenti chimici dalla pompa. Raccogliere e smaltire correttamente tutti gli agenti chimici!

Prima di lavorare sulla pompa, questa deve essere scollegata dall'alimentazione. Il sistema deve essere depressurizzato!

Attenzione

3.1.1 Smontaggio della membrana e delle valvole

Avvertenza

Pericolo di esplosione qualora il liquido di dosaggio dovesse penetrare nel corpo della pompa!



Se la membrana è possibilmente danneggiata o se la pompa è stata azionata con viti della testa dosatrice danneggiate o allentate, non collegare la pompa all'alimentazione!

3.1.2 Rimontaggio membrana e valvole

Serrare le viti della testa dosatrice a 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) con una chiave dinamometrica, prima della messa in funzione e dopo 2-5 ore di funzionamento.

Attenzione

3.2 Rottura della membrana

Avvertenza

Pericolo di esplosione qualora il liquido di dosaggio dovesse penetrare nel corpo della pompa!

Il funzionamento con la membrana danneggiata può causare la penetrazione del liquido di dosaggio nel corpo della pompa.



In caso di rottura della membrana, scollegare immediatamente la pompa dall'alimentazione!

Assicurarsi che la pompa non possa essere messa in funzione involontariamente!

Smontare la testa dosatrice senza collegare la pompa all'alimentazione e assicurarsi che il liquido di dosaggio non sia penetrato nel corpo della pompa.

3.2.1 Liquido di dosaggio nel corpo della pompa

Avvertenza

Pericolo di esplosione!

Scollegare immediatamente la pompa dall'alimentazione!



Assicurarsi che la pompa non possa essere messa in funzione involontariamente!

3.3 Funzionamento con viti della testa dosatrice allentate

Avvertenza

Pericolo di esplosione qualora il liquido di dosaggio dovesse penetrare nel corpo della pompa!

Il funzionamento con le viti della testa dosatrice danneggiate o allentate può causare la penetrazione del liquido di dosaggio nel corpo della pompa.



Se la pompa è stata azionata con viti della testa dosatrice danneggiate o allentate, separare immediatamente la pompa dall'alimentazione!

Assicurarsi che la pompa non possa essere messa in funzione involontariamente!

Smontare la testa dosatrice senza collegare la pompa all'alimentazione e assicurarsi che il liquido di dosaggio non sia penetrato nel corpo della pompa.

3.4 Riparazioni

Avvertenza



Il corpo pompa deve essere aperto solo da personale autorizzato Grundfos!

Le riparazioni devono essere effettuate solo da personale autorizzato e qualificato!

Spegnere la pompa e togliere tensione di alimentazione prima di eseguire lavori di manutenzione e riparazione!

Nota

La sostituzione del cavo di alimentazione deve essere effettuato da un Centro Assistenza Grundfos.

Pulire la pompa prima della spedizione!

Attenzione

Se il liquido di dosaggio è penetrato nel corpo della pompa, indicarlo esplicitamente nella dichiarazione di sicurezza!

4. Smaltimento



Il simbolo del bidone della spazzatura sbarrato sul prodotto indica che deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici. Quando un contrassegnato con questo simbolo raggiunge la fine della vita utile, consegnarlo presso un

punto di raccolta designato dagli enti locali per lo smaltimento. La raccolta differenziata ed il riciclo di tali prodotti consentono di tutelare la salute umana e l'ambiente.

Lietuviškai (LT) Įrengimo ir naudojimo instrukcija

Originalios angliškos versijos vertimas

Šioje saugumo instrukcijoje pateikiama trumpa atsargumo priemonių, kurių reikia imtis atliekant bet kokius darbus su šiuo produktu, apžvalga.

Laikykitės šioje saugumo instrukcijoje pateiktų nurodymų produkto tvarkymo, įrengimo, eksploatavimo, techninės priežiūros ir remonto metu.

Ši saugumo instrukcija yra papildomas dokumentas; visi saugumo nurodymai taip pat pateikti atitinkamuose įrengimo ir naudojimo instrukcijos skyriuose.

Laikykite šią saugumo instrukciją įrengimo vietoje, kad būtų galima ją bet kada pasiskaityti.

1. Saugos nurodymai

1.1 Saugos nurodymai operatoriui / naudotojui

Dėmesio Prieš pradėdami dirbti su siurbliu, jis turi būti atjungtas nuo elektros tinklo. Sistemoje turi nebūti aukšto slėgio!

Pastaba Siurblių nuo elektros tinklo atskiria elektros tinklo kištukas.

1.2 Sistemos saugumas dozavimo siurblio gedimo atveju

Dėmesio Užtikrinkite, kad iš siurblio ar pažeistų linijų ištekėjusios cheminės medžiagos nepažeistų sistemos dalių ir pastato.

Rekomenduojama įrengti nuotėkio monitoringo sprendimus ir nuotėkio surinkimo lovius.

Įspėjimas



Prieš vėl įjungiant maitinimo įtampą, dozavimo linijos turi būti prijungtos taip, kad iš dozavimo galvutės negalėtų išstrykšti jokių chemikalų, kurie galėtų sukelti pavojų žmonėms.

Dozuojamas skystis yra padidinto slėgio ir gali būti pavojingas sveikatai ir aplinkai.

Įspėjimas



Dirbant su cheminėmis medžiagomis, reikia laikytis įrengimo vietoje taikomų nelaimingų įvykių prevencijos taisyklių (pvz., dėvėti apsauginius drabužius).

Dirbant su cheminėmis medžiagomis, būtina laikytis nurodymų, pateiktų gamintojo saugos duomenų lape, ir kitų saugos nurodymų!

Įspėjimas



Jei siurblys naudojamas skysčiams, kurie kristalizuojasi, jame turi būti įrengtos membranos nesandarumo aptikimo priemonės.

Dėmesio Prie oro išleidimo vožtuvo turi būti prijungta žarna, kuri turi būti nuvesta į indą, pvz., nuotėkio surinkimo lovį.

Dėmesio Dozuojama terpė turi būti skysčio fazėje! Atkreipkite dėmesį į dozuojamo skysčio užšalimo ir virimo temperatūrą!

Dalių, kurios kontaktuoja su dozuojamu skysčiu, pvz., dozavimo galvutės, rutulinio vožtuvo, tarpiklių ir linijų, atsparumas priklauso nuo skysčio, jo temperatūros ir darbinio slėgio.

Dėmesio Pasirūpinkite, kad su skysčiu kontaktuojančios dalys esamomis darbo sąlygomis būtų atsparios dozuojamam skysčiui, žr. duomenų lapą!

Jei turite kokių nors klausimų dėl siurblio medžiagų atsparumo ir tinkamumo konkreitiems dozuojamiems skysčiams, kreipkitės į "Grundfos".

1.3 Diafragmos plyšimas

Įspėjimas

Sprogimo pavojus, jei dozuojamo skysčio patektų į siurblio korpusą!

Jei siurblys eksploatuojamas su pažeista diafragma, į siurblio korpusą gali patekti dozuojamo skysčio.



Plyšus diafragmai nedelsiant atjunkite siurblių nuo elektros tinklo!

Pasirūpinkite, kad atsitiktinai siurblys negalėtų būti pradėtas vėl eksploatuoti!

Išardykite dozavimo galvutę nejuddami siurblio į elektros tinklą ir pasirūpinkite, kad į siurblio korpusą nepatektų dozavimo skysčio.

Įspėjimas

Sprogimo pavojus, jei dozuojamo skysčio patektų į siurblio korpusą!

Eksploatuojant siurblių su pažeistais arba atsilaisvinusiais dozavimo galvutės varžtais į siurblio korpusą gali patekti dozuojamo skysčio.



Jei siurblys buvo eksploatuojamas su pažeistais arba atsilaisvinusiais dozavimo galvutės varžtais, nedelsiant išjunkite jo elektros maitinimą!

Pasirūpinkite, kad atsitiktinai siurblys negalėtų būti pradėtas vėl eksploatuoti!

Išardykite dozavimo galvutę nejuddami siurblio į elektros tinklą ir pasirūpinkite, kad į siurblio korpusą nepatektų dozavimo skysčio.

1.4 Paskirtis

Siurblys tinka neabrazyviniams, neliepsniems ir nedegiems skysčiams. Laikykitės produkto techninių duomenų reikalavimų.

1.5 Netinkami naudojimo būdai

Įspėjimas



Naudojimas kitais tikslais arba naudojimas neleistinomis aplinkos arba darbo sąlygomis laikomas neteisingu naudojimui ir toks naudojimas yra draudžiamas. "Grundfos" neprisiima atsakomybės už jokią žalą, atsiradusią dėl neteisingo naudojimo.

Įspėjimas



Jei siurblys naudojamas skysčiams, kurie kristalizuojasi, jame turi būti įrengtos membranos nesandarumo aptikimo priemonės.

Įspėjimas



Siurblys NĖRA aprobuotas naudojimui potencialiai sprogioje aplinkoje!

Įspėjimas






Jei siurblys įrengiamas lauke, jis turi būti apsaugotas nuo tiesioginių saulės spindulių!

2. Įrengimas

2.1 Saugos nurodymai



- Skystis yra aukšto slėgio ir gali būti pavojingas.
- Dirbant su cheminėmis medžiagomis, reikia laikytis vietinių taisyklių ir normų (pvz., dėvėti apsauginius drabužius).
- Prieš pradėdami dirbti su dozavimo siurbliu ir sistema, išjunkite siurblio elektros maitinimą ir pasirūpinkite, kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas. Prieš įjungdami elektros maitinimą įsitikinkite, ar dozavimo žarna yra tokioje padėtyje, kad dozavimo galvutėje likę chemikalai negalėtų ištekėti ir nebūtų sukeltas pavojus žmonėms.
- Jei dozavimo galvutėje yra oro išleidimo vožtuvas, prie jo turi būti prijungta į baką nuvesta žarna.

- Keisdami naudojamą cheminę medžiagą patikrinkite, ar dozavimo siurblio ir sistemos medžiagos yra atsparios naujam chemikalui. Jei yra pavojus, kad skirtingos cheminės medžiagos gali tarpusavyje reaguoti, prieš įpildami naująją cheminę medžiagą, gerai išplaukite siurbį ir sistemą.
Darykite taip:
Įkiškite įsiurbimo žarną į vandenį ir spauskite mygtuką , kol likę chemikalai bus pašalinti.
Pastaba. Paspaudus mygtukus  ir  kartu, siurbį galima nustatyti dirbti tam tikrą sekundžių skaičių maksimaliu našumu. Kiek dar sekundžių siurblys dirbs, rodoma ekrane. Maksimalus laikas yra 300 sekundžių.

2.2 Siurblio įrengimas

Dozavimo galvutėje po gamykloje atlikto patikrinimo gali būti likę vandens. Jei bus dozuojamas skystis, kuris turi nekontaktuoti su vandeniu, rekomenduojama leisti siurbliui padirbti su kitu skysčiu, kuris pašalintų iš dozavimo galvutės vandenį.

Dėmesio

Kryžmiškai užveržkite dozavimo galvutės varžtus dinamometrinio raktu iki 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) prieš paleidimą ir dar kartą po 2-5 darbo valandų.

Dėmesio

Niekada prie išleidimo angos neprijunkite žarnos.

Dėmesio

2.3 Elektros jungtys

Įspėjimas

Pavojus gyvybei dėl liekamosios srovės įtaiso (LSĮ) nesuveikimo!



Jei siurblys prijungiamas prie elektros instaliacijos, kurioje kaip papildoma apsauga naudojamas liekamosios srovės įtaisas, šis LSĮ turi suveikti, kai atsiranda įžemėjimas su nuolatinės srovės dedamąja (pulsuojanti nuolatinė srovė), arba nuolatinė įžemėjimo srovė. Tai reiškia, kad turi būti naudojamas jautrus bet kokiai srovei B tipo LSĮ.

3. Remontas

3.1 Techninės priežiūros atlikimas

Įspėjimas

Cheminių nudegimų pavojus!

Dozuojant pavojingas medžiagas būtina laikytis saugos duomenų lape nurodytų saugumo priemonių!



Su dozavimo galvute, jungtimis ir linijomis dirbkite apsirengę apsauginius drabužius, su apsauginėmis pirštinėmis ir akiniais! Neleiskite, kad iš siurblio prasisunktų kokios nors cheminės medžiagos. Jei būtų išsiliejimų, chemines medžiagas teisingai surinkite ir utilizuokite!

Dėmesio

Prieš pradėdam bet kokius darbus su siurbliu, jis turi būti atjungtas nuo elektros tinklo. Sistemoje turi nebūti aukšto slėgio!

3.1.1 Diafragmos ir vožtuvų išmontavimas

Įspėjimas

Sprogimo pavojus, jei dozuojamo skysčio patektų į siurblio korpusą!



Jei gali būti pažeista diafragma arba siurblys buvo eksploatuojamas su pažeistais arba atsilaisvinusiais dozavimo galvutės varžtais, nejunkite siurblio į elektros tinklą!

3.1.2 Diafragmos ir vožtuvų sumontavimas

Kryžmiškai užveržkite dozavimo galvutės varžtus dinamometrinio raktu iki 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) prieš paleidimą ir dar kartą po 2-5 darbo valandų.

Dėmesio

3.2 Diafragmos plyšimas

Įspėjimas

Sprogimo pavojus, jei dozuojamo skysčio patektų į siurblio korpusą!

Jei siurblys eksploatuojamas su pažeista diafragma, į siurblio korpusą gali patekti dozuojamo skysčio.



Plyšus diafragmai nedelsiant atjunkite siurblių nuo elektros tinklo!

Pasirūpinkite, kad atsitiktinai siurblys negalėtų būti pradėtas vėl eksploatuoti!

Išardykite dozavimo galvutę nejuddami siurblio į elektros tinklą ir pasirūpinkite, kad į siurblio korpusą nepatektų dozavimo skysčio.

3.2.1 Dozuojamas skystis siurblio korpuse

Įspėjimas

Sprogimo pavojus!



Nedelsiant atjunkite siurblio elektros maitinimą!

Pasirūpinkite, kad atsitiktinai siurblys negalėtų būti pradėtas vėl eksploatuoti!

3.3 Eksploatavimas su atsilaisvinusiais dozavimo galvutės varžtais

Įspėjimas

Sprogimo pavojus, jei dozuojamo skysčio patektų į siurblio korpusą!

Eksploatuojant siurblių su pažeistais arba atsilaisvinusiais dozavimo galvutės varžtais į siurblio korpusą gali patekti dozuojamo skysčio.



Jei siurblys buvo eksploatuojamas su pažeistais arba atsilaisvinusiais dozavimo galvutės varžtais, nedelsiant išjunkite jo elektros maitinimą!

Pasirūpinkite, kad atsitiktinai siurblys negalėtų būti pradėtas vėl eksploatuoti!

Išardykite dozavimo galvutę nejuddami siurblio į elektros tinklą ir pasirūpinkite, kad į siurblio korpusą nepatektų dozavimo skysčio.

3.4 Remontas

Įspėjimas

Siurblio korpusą atidaryti turi teisę tik "Grundfos" įgalioti darbuotojai!



Siurblio remontą turi atlikti tik įgalioti ir kvalifikuoti darbuotojai!

Prieš pradėdami techninės priežiūros ir remonto darbus, išjunkite siurblių ir atjunkite jį nuo elektros tinklo!

Pastaba

Maitinimo kabelio keitimą turi atlikti "Grundfos" įgaliotos remonto dirbtuvės.

Siurblys turi būti išvalytas prieš išsiunčiant!

Dėmesio

Jei dozuojamo skysčio galėjo patekti į siurblio korpusą, tai aiškiai nurodykite saugumo deklaracijoje!

4. Atliekų tvarkymas



Ant produkto esantis perbraukto šiukšlių konteinerio simbolis nurodo, kad produktą draudžiama išmesti su buitinėmis atliekomis. Kai šiuo simboliu pažymėtas produktas nustojamas naudoti, jį reikia pristatyti į vietinių institucijų nurodytą atliekų surinkimo vietą. Atskiras tokių produktų surinkimas ir perdėrimas padeda saugoti aplinką ir žmonių sveikatą.

Latviešu (LV) Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija

Originālās angļu valodas versijas tulkojums

Šīs drošības norādes sniedz ātru pārskatu par piesardzības pasākumiem, kas jāievēro, veicot jebkuru darbu ar šo produktu.

Šīs drošības norādes jāievēro šī produkta pārvietošanas, uzstādīšanas, ekspluatācijas, apkopes, apkalpošanas un remonta laikā.

Šīs drošības norādes ir papildu dokuments, un visas drošības norādes būs vēlreiz redzamas attiecīgajās uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju sadaļās.

Glabājiet šīs drošības norādes objektā turpmākai atsaucei.

1. Drošības instrukcijas

1.1 Drošības norādījumi operatoram/ lietotājam

Uzmanību Pirms sūkņī tiek veikti jebkādi darbi, sūkņim jābūt atvienotam no elektroapgādes avota. Sistēmai jābūt bez spiediena!

Piezīme Kontaktspraudnis ir separators, kas atdala sūkni no tīkla strāvas.

1.2 Sistēmas drošība dozēšanas sūkņa bojājuma gadījumā

Uzmanību Jāpārliecinās, ka no sūkņa izvadītās ķīmiskās vielas vai bojātas caurules nerada bojājumus sistēmas daļām un ēkām.

Ieteicams uzstādīt noplūdes kontroles risinājumus un paplātes kondensātam.

Brīdinājums Pirms atkal tiek ieslēgts barošanas spriegums, dozēšanas caurules jāsavieno tā, lai ķīmiskās vielas, kas atrodas dozētājgalvā, nevarētu izsmidzināt un tās neapdraudētu cilvēkus.

Dozējamā viela ir saspiesta un var būt kaitīga veselībai un videi.

Brīdinājums Strādājot ar ķīmiskajām vielām, jāievēro uzstādīšanas vietā piemērojami avārijas gadījumu novēršanas noteikumi (piem., jāvalkā aizsargapģērbs).

Jāņem vērā ķīmisko vielu ražotāja drošības datu lapās sniegtā informācija un drošības norādījumi, kas ir paredzēti, rīkojoties ar ķīmiskajām vielām.

Brīdinājums Ja sūknis tiek izmantots kristalizējošu vielu sūknēšanai, ir jānodrošina diafragmas sūces noteikšanas iespēja.

Uzmanību Atgaisošanas šļūtenei, kas ir ievadīta tvertnē, piem., kondensātam paredzētajā paplātē, jābūt savienotai ar atgaisošanas vārstu.

Uzmanību Dozējamai vielai jābūt šķidrā agregātvārstokī!

Jāievēro dozējamās vielas sasaldēšanas un vārīšanās temperatūra!

Uzmanību Tādām detaļām, kas saskaras ar dozējamo vielu, piemēram, dozētājgalva, vārsta lodīte, starplikas un caurules, izturība ir atkarīga no vielas, vielas temperatūras un darba spiediena.

Jānodrošina, lai detaļas, kas saskaras ar dozējamo vielu, būtu izturīgas pret dozējamo vielu darba apstākļos, sk. datu bukletā!

Ja rodas kādi jautājumi par materiāla izturību un sūkņa piemērotību konkrētai dozējamai vielai, jāsazinās ar GRUNDFOS.

1.3 Bojāta diafragma

Brīdinājums Ja dozējamais šķidrums iekļuvis sūkņa korpusā, var rasties sprādzienbīstama situācija!

Ja sūknis tiek darbināts ar bojātu diafragmu, sūkņa korpusā var ieplūst dozējamais šķidrums.



Ja diafragma ir bojāta, nekavējoties jāatvieno sūknis no elektroapgādes avota! Jānodrošina, lai sūknis nevarētu tikt nejauši iedarbināts!

Jādemontē dozētājgalva, nepieslēdzot sūkni elektroapgādes avotam, kā arī ir jānodrošina, lai sūkņa korpusā neieplūstu dozējamais šķidrums.

Brīdinājums Ja dozējamais šķidrums iekļuvis sūkņa korpusā, var rasties sprādzienbīstama situācija!

Ja sūknis tiek darbināts ar bojātām vai vajlgām dozēšanas galvas skrūvēm, sūkņa korpusā var ieplūst dozēšanas šķidrums.



Ja sūknis ir darbināts ar bojātām vai vajlgām dozēšanas galvas skrūvēm, nekavējoties atvienojiet sūkni no elektroapgādes!

Jānodrošina, lai sūknis nevarētu tikt nejauši iedarbināts!

Jādemontē dozētājgalva, nepieslēdzot sūkni elektroapgādes avotam, kā arī ir jānodrošina, lai sūkņa korpusā neieplūstu dozējamais šķidrums.

1.4 Pielietojums

Sūknis ir piemērots šķidru, neabrazīvu, neuzliesmojošu un ugunsdrošu vielu dozēšanai. Ievērojiet produkta tehniskajos datos norādīto informāciju

1.5 Nepareizas darba metodes

Brīdinājums



Citi lietojumi vai sūkņu ekspluatācija neapstiprinātos vides un darba apstākļos uzskatāmi par nepiemērotiem un nav atļauti. GRUNDFOS neuzņemas atbildību par zaudējumiem, kas radušies nepareizas lietošanas rezultātā.

Brīdinājums



Ja sūknis tiek izmantots kristalizējošu vielu sūknēšanai, ir jānodrošina diafragmas sūces noteikšanas iespēja.

Brīdinājums



Sūknis NAV apstiprināts ekspluatācijai potenciāli sprādzienbīstamās vietās!

Brīdinājums



Uzstādīšanai ārpus telpām ir nepieciešams saulaizsardzības ekrāns!


2. Uzstādīšana



2.1 Drošības norādījumi



- Šķidrumam ir augsts spiediens, un tas var būt bīstams.
- Strādājot ar ķīmiskajām vielām, jāņem vērā spēkā esošie drošības noteikumi un normas (piemēram, jāvalkā aizsargapgārbis).
- Pirms dozēšanas sūknī un sistēmā tiek sākts darbs, jāatvieno sūkņa elektroapgāde, nodrošinot, ka tā nevar nejauši ieslēgties. Pirms elektroapgādes atjaunošanas jāpārlicinās, ka dozēšanas šļūtene ir novietota tā, ka dozētājgalvā palikusī ķīmiskā viela netiek izšļākta, radot draudus cilvēkiem.
- Ja dozētājgalvā izmanto atgaisotāju, tam jābūt savienotam ar šļūteni, kas ir ievietota tvirtnē.

- Ķīmiskās vielas maiņas gadījumā jāpārlicinās, ka dozēšanas sūkņa un sistēmas materiāli ir izturīgi pret jauno ķīmisko vielu. Ja pastāv risks, ka varētu notikt ķīmiskā reakcija starp divu tipu ķīmiskajām vielām, pirms jaunas ķīmiskās vielas pievienošanas sūknis un sistēma rūpīgi jāattīra. Jārīkojas šādi.

Iesūšanas caurule jāieliek ūdenī un poga  jāspiež tikmēr, kamēr ir izvadītas visas ķīmiskās vielas atliekas.

Piezīme. Kad vienlaicīgi tiek nospiestas pogas  un , sūkni var iestatīt darbam konkrētām sekunžu skaitam maksimālajā ražīgumā.

Atlikušo sekunžu skaits būs redzams displejā. Maksimālā vērtība ir 300 sekundes.

2.2 Sūkņa uzstādīšana

Dozētājgalvā var būt ūdens, kas ir palicis no izgatavotājuzņēmumā veiktās pārbaudes. Ja ir paredzēts dozēt šķidrumu, kas nedrīkst saskarties ar ūdeni, ieteicams ļaut sūknim strādāt ar citu šķidrumu, lai pirms uzstādīšanas izvadītu ūdeni no dozētājgalvas.

Uzmanību

Pirms sistēmas nodošanas ekspluatācijā un pēc 2-5 darba stundām dozētājgalvas skrūves ir krusteniski jāpievelk, izmantojot robežatslēgu ar 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) griezes momentu.

Uzmanību

Uzmanību Izlaišanas atverei nedrīkst pievienot šļūteni.

2.3 Elektriskais savienojums

Brīdinājums

Dzīvības apdraudējums atliku strāvas ierīces (RCD) neiedarbošanās dēļ!

Ja sūknis ir pievienots elektroinstalācijai, kurā par papildu aizsardzības līdzekli izmanto noplūdes aizsargslēdzi, šim noplūdes aizsargslēdzim jāatvienojas, kad rodas zemesslēguma strāvas ar līdzstrāvas saturu (pulsējošā līdzstrāva) un nogludinātas līdzstrāvas zemesslēguma strāvas. Tas nozīmē, ka jāizmanto B tipa ierīce RCD, kas ir jutīga pret universālo strāvu.



3. Servisapkalpošana

3.1 Tehniskās apkopes izpilde

Brīdinājums

Ķīmisko apdegumu bīstamība!

Dozējot bīstamu vielu, jāievēro attiecīgie piesardzības pasākumi, kas ir norādīti drošības datu lapā!



Strādājot ar dozētājgalvu, savienojumiem un cauruļvadiem, jāvalkā aizsargapgārbis (aizsargcimdi un aizsargbrilles)!

Nedrīkt pieļaut ķīmisko vielu noplūdi no sūkņa. Pareizi jāsavāc un jālikvidē visas ķīmiskās vielas!

Pirms sūknī tiek veikti jebkādi darbi, sūknim jābūt atvienotam no elektroapgādes avota. Sistēmai jābūt bez spiediena!

Uzmanību

3.1.1 DozētājgDiafragmas un vārstu demontēšana

Brīdinājums

Ja dozējamais šķidrums iekļuvis sūkņa korpusā, var rasties sprādzienbīstama situācija!



Ja ir aizdomas par diafragmas bojājumu vai sūknis ir darbināts ar bojātām vai valīgām dozēšanas galvas skrūvēm, nepievienojiet sūknī elektroapgādei!

3.1.2 Diafragmas un vārstu atkārtota montāža

Pirms sistēmas nodošanas ekspluatācijā un pēc 2-5 darba stundām dozētājgalvas skrūves ir krusteniski jāpievelk, izmantojot robežatslēgu ar 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) griezes momentu.

Uzmanību

3.2 Bojāta diafragma

Brīdinājums

Ja dozējamais šķidrums iekļuvis sūkņa korpusā, var rasties sprādzienbīstama situācija!

Ja sūknis tiek darbināts ar bojātu diafragmu, sūkņa korpusā var ieplūst dozējamais šķidrums.



Ja diafragma ir bojāta, nekavējoties jāatvieno sūknis no elektroapgādes avota!

Jānodrošina, lai sūknis nevarētu tikt nejauši iedarbināts!

Ir jādemontē dozētājgalva, nepieslēdzot sūknī elektroapgādes avotam, kā arī ir jānodrošina, lai sūkņa korpusā neieplūstu dozējamais šķidrums.

3.2.1 Dozējamais šķidrums sūkņa korpusā

Brīdinājums

Eksplodijas draudi!



Nekavējoties jāatvieno sūknis no elektroapgādes avota!

Jānodrošina, lai sūknis nevarētu tikt nejauši iedarbināts!

3.3 Darbība ar valīgām dozēšanas galvas skrūvēm

Brīdinājums

Ja dozējamais šķidrums iekļuvis sūkņa korpusā, var rasties sprādzienbīstama situācija!

Ja sūknis tiek darbināts ar bojātām vai valīgām dozēšanas galvas skrūvēm, sūkņa korpusā var ieplūst dozēšanas šķidrums.



Ja sūknis ir darbināts ar bojātām vai valīgām dozēšanas galvas skrūvēm, nekavējoties atvienojiet sūknī no elektroapgādes!

Jānodrošina, lai sūknis nevarētu tikt nejauši iedarbināts!

Jādemontē dozētājgalva, nepieslēdzot sūknī elektroapgādes avotam, kā arī ir jānodrošina, lai sūkņa korpusā neieplūstu dozējamais šķidrums.

3.4 Remonti

Brīdinājums

Sūkņa korpusu drīkst atvērt tikai GRUNDFOS pilnvarots personāls!



Remontu drīkst veikt tikai pilnvarots un kvalificēts personāls!

Pirms tehniskās apkopes un remonta darbu izpildes sūknis jāizslēdz un jāatvieno no sprieguma avota!

Piezīme

Energoapgādes kabelis jānomaina GRUNDFOS pilnvarotā servisā.

Uzmanību

Pirms nosūtīšanas sūknis ir jāiztīra!

Ja pastāv iespēja, ka dozējamais šķidrums ir iekļuvis sūkņa korpusā, tas ir skaidri jānorāda drošības deklarācijā!

4. Likvidēšana



Uz produkta norādīts nosvītrotas atkritumu tvertnes simbols nozīmē, ka produkts ir jālikvidē atsevišķi, nevis kopā ar sadzīves atkritumiem. Kad ar šo produktu marķēts simbols sasniedz darbmūža beigas, nogādājiet to savākšanas punktā, ko norādījušas vietējās atkritumu apsaimniekošanas iestādes. Šādu produktu atsevišķa savākšana un pārstrāde palīdz aizsargāt vidi un cilvēku veselību.

Nederlands (NL) Installatie- en bedieningsinstructies

Vertaling van de oorspronkelijke Engelse versie

Deze veiligheidsinstructies bieden een beknopt overzicht van de voorzorgsmaatregelen die moeten worden genomen in verband met alle werkzaamheden aan dit product.

Neem deze veiligheidsinstructies in acht tijdens het hanteren, installeren, bedienen, onderhouden en repareren van dit product.

Deze veiligheidsinstructies vormen een aanvullend document en alle veiligheidsinstructies worden opnieuw weergegeven in de relevante secties van de installatie- en bedieningsinstructies.

Bewaar deze veiligheidsinstructies op de plaats van installatie voor toekomstig gebruik.

1. Veiligheidsinstructies

1.1 Veiligheidsinstructies voor de operator/ gebruiker

Voorzichtig Voordat wordt begonnen met werkzaamheden aan de pomp, moet deze van de voeding zijn losgekoppeld. Het systeem mag niet onder druk staan!


N.B. De netstekker vormt de begrenzing tussen de pomp en het elektriciteitsnet.

1.2 Veiligheid van het systeem in geval van een storing in de doseerpomp

Voorzichtig Zorg dat eventuele chemicaliën die uit de pomp of beschadigde leidingen vrijkomen, geen schade aan onderdelen van het systeem en gebouwen veroorzaken.


Het is raadzaam om uit voorzorg lekdetectiesystemen en lekbakken te installeren.

Waarschuwing

 Voordat u de voedingspanning opnieuw inschakelt moeten de doseerleidingen zodanig zijn aangesloten dat eventuele chemicaliën in de doseerkop niet naar buiten kunnen spuiten en gevaar opleveren voor mensen.

Het doseermedium staat onder druk en kan schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu.

Waarschuwing

 Bij werkzaamheden met chemicaliën dienen de voorschriften ter voorkoming van ongelukken die van toepassing zijn ter plekke van de opstelling te worden nageleefd (bijv. door beschermende kleding te dragen).

Neem de informatie uit de veiligheidsbladen en de veiligheidsinstructies van de chemicaliënfabrikant in acht bij het werken met chemicaliën!

Waarschuwing



De pomp moet zijn uitgerust met een lekgedetectie voor het membraan als de pomp wordt gebruikt voor media waarbij kristalvorming optreedt.

Voorzichtig

Een ontluuchtingslang die naar een container of lekbak wordt geleid, moet worden aangesloten op het ontluuchtingsventiel.

Voorzichtig

Het doseermedium moet in de vloeibare toestand zijn!

Let op het vries- en kookpunt van het doseermedium!

De bestendigheid van de onderdelen die in contact met het medium komen zoals de doseerkop, ventielkogel, afdichtingen en leidingen hangt af van het medium, de temperatuur van het medium en de werkdruk.

Voorzichtig

Zorg ervoor dat onderdelen die in contact komen met het doseermedium bestendig zijn tegen het doseermedium onder bedrijfscondities, zie het databoek!

Als u vragen heeft over de materiaalbestendigheid en de geschiktheid van de pomp voor bepaalde doseermedia, neem dan contact op met Grundfos.

1.3 Membraanbreuk

Waarschuwing

Explosiegevaar als doseervloeistof het pomphuis is binnengedrongen!

Werken met een beschadigd membraan kan ertoe leiden dat de doseervloeistof het pomphuis binnendringt.



In het geval van membraanbreuk koppelt u de pomp onmiddellijk los van de voeding!

Zorg ervoor dat de pomp niet per ongeluk opnieuw in werking kan worden gesteld!

Ontmantel de doseerkop zonder de pomp met de voeding te verbinden en controleer of geen doseervloeistof in het pomphuis is binnengedrongen.

Waarschuwing

Explosiegevaar als doseervloeistof het pomphuis is binnengedrongen!

Werken met beschadigde of losse doseerkopbouten kan ertoe leiden dat de doseervloeistof het pomphuis binnendringt.



Als de pomp in werking wordt gesteld met beschadigde of losse doseerkopbouten, koppelt u onmiddellijk de pomp los van de voeding!

Zorg ervoor dat de pomp niet per ongeluk opnieuw in werking kan worden gesteld!

Ontmantel de doseerkop zonder de pomp met de voeding te verbinden en controleer of geen doseervloeistof in het pomphuis is binnengedrongen.

1.4 Toepassingen

De pomp is geschikt voor vloeibare, niet-schurende, niet-ontvlambare en niet-brandbare media. Raadpleeg de technische gegevens van het product.

1.5 Onjuiste bedrijfsmethoden**Waarschuwing**

Andere toepassingen of gebruik van de pompen onder omgevings- en bedrijfscondities die niet zijn goedgekeurd, worden als onjuist beschouwd en zijn niet toegestaan. Grundfos kan niet aansprakelijkheid gesteld worden voor schade die voortvloeit uit onjuist gebruik.

Waarschuwing

De pomp moet zijn uitgerust met een lekgedetectie voor het membraan als de pomp wordt gebruikt voor media waarbij kristalvorming optreedt.




Waarschuwing

De pomp is NIET goedgekeurd voor gebruik in een mogelijk explosiegevaarlijke omgeving!

Waarschuwing

Een zonnescherm is vereist voor buitenopstelling!

2. Installatie**2.1 Veiligheidsinstructies**

- De vloeistof staat onder druk en kan gevaarlijk zijn.
- Het werken met chemicaliën dient volgens de in Nederland/België geldende voorschriften en regels plaats te vinden (draag bijv. veiligheidskleding).
- Voordat u met werkzaamheden aan de doseerpomp en systeem begint, dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning naar de pomp is uitgeschakeld, en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld. Alvorens de voedingsspanning weer in te schakelen dient u zich ervan te overtuigen dat de doseerleiding zodanig is gepositioneerd, dat er geen achtergebleven chemicaliën in de pompkop uitgestoten kunnen worden die letsel aan personen kunnen veroorzaken.
- Indien de ontluuchtingsklep wordt gebruikt, moet hierop een slang worden aangesloten, die terugvoert naar de tank.
- Alvorens van chemicaliën te wisselen dient u te controleren of de materialen in de doseerpomp en het systeem tegen de nieuwe chemicaliënsoort bestand zijn. Wanneer er een chemische reactie zou kunnen ontstaan door contact tussen de twee chemicaliënsoorten, dient de pomp en het systeem eerst grondig te worden gereinigd alvorens de nieuwe chemicaliën toe te voegen. Handel daarbij als volgt:
Plaats de zuigslang in water en druk op de -toets totdat alle achtergebleven chemicaliën verwijderd zijn.
N.B.: Indien de toetsen  en  gelijktijdig worden ingedrukt, kan de pomp ingesteld worden om gedurende een specifiek aantal seconden op de maximale capaciteit te werken. Het resterend aantal seconden verschijnt op het display. De maximaal instelbare waarde is 300 seconden.

2.2 Installatie van de pomp

De pompkop kan water bevatten van de fabriekstest. Indien een vloeistof die niet met water in contact mag komen gedoseerd moet worden, is het raadzaam de pomp eerst een andere vloeistof te laten verpompen, om het water te verwijderen alvorens tot installatie over te gaan.

Voorzichtig

Draai de bouten van de doseerkop eenmaal kruislings aan met een momentsleutel voorafgaand aan de inbedrijfstelling en nogmaals na 2-5 bedrijfsuren op 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Voorzichtig

Voorzichtig Sluit nooit een slang aan op de afvoeropening.

2.3 Elektrische aansluiting

Waarschuwing

Levensgevaar vanwege het niet-uitschakelen van stroom door de aardlekschakelaar (RCD)!

Als de pomp is aangesloten op een elektrische installatie waar een aardlekschakelaar (RCD) wordt gebruikt als aanvullende bescherming, dan moet deze aardlekschakelaar de pomp uitschakelen wanneer aardlekstromen met DC-component (pulserende gelijkstroom) en vlakke DC aardlekstromen optreden. Dit betekent dat een RCD type B, gevoelig voor universele stromen, moet worden gebruikt.



3. Service

3.1 Voer service uit

Waarschuwing

Risico op verbranding door chemicaliën! Neem de relevante voorzorgsmaatregelen uit de veiligheidsbladen in acht bij het doseren van gevaarlijke media!



Draag beschermende kleding (handschoenen en bril) bij werkzaamheden aan de doseerkop, aansluitingen of leidingen!

Laat geen chemicaliën uit de pomp lekken. Zorg dat alle chemicaliën op de juiste wijze worden verzameld en afgevoerd!

Voordat wordt begonnen met werkzaamheden aan de pomp, moet deze van de voeding zijn losgekoppeld. Het systeem mag niet onder druk staan!

Voorzichtig

3.1.1 Demonteren van membraan en ventielen

Waarschuwing

Explosiegevaar als doseervloeistof het pomphuis is binnengedrongen!



Als het membraan mogelijk is beschadigd of als de pomp in werking is gesteld met beschadigde of losse doseerkopbouten, koppelt u onmiddellijk de pomp los van de voeding!

3.1.2 Terugplaatsen van membraan en ventielen

Draai de bouten van de doseerkop eenmaal kruiselings aan met een momentsleutel voorafgaand aan de inbedrijfstelling en nogmaals na 2-5 bedrijfsuren op 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Voorzichtig

3.2 Membraanbreuk

Waarschuwing

Explosiegevaar als doseervloeistof het pomphuis is binnengedrongen!

Werken met een beschadigd membraan kan ertoe leiden dat de doseervloeistof het pomphuis binnendringt.



In het geval van membraanbreuk koppelt u de pomp onmiddellijk los van de voeding!

Zorg ervoor dat de pomp niet per ongeluk opnieuw in werking kan worden gesteld!

Ontmantel de doseerkop zonder de pomp met de voeding te verbinden en controleer of geen doseervloeistof in het pomphuis is binnengedrongen.

3.2.1 Doseervloeistof in het pomphuis

Waarschuwing

Explosiegevaar!



Koppel de pomp onmiddellijk los van de voeding!

Zorg ervoor dat de pomp niet per ongeluk opnieuw in werking kan worden gesteld!

3.3 Werken met losse doseerkopbouten

Waarschuwing

Explosiegevaar als doseervloeistof het pomphuis is binnengedrongen!

Werken met beschadigde of losse doseerkopbouten kan ertoe leiden dat de doseervloeistof het pomphuis binnendringt.



Als de pomp in werking wordt gesteld met beschadigde of losse doseerkopbouten, koppelt u onmiddellijk de pomp los van de voeding!

Zorg ervoor dat de pomp niet per ongeluk opnieuw in werking kan worden gesteld!

Ontmantel de doseerkop zonder de pomp met de voeding te verbinden en controleer of geen doseervloeistof in het pomphuis is binnengedrongen.

3.4 Reparaties

Waarschuwing

Het pomphuis mag uitsluitend worden geopend door personeel dat is geautoriseerd door Grundfos!



Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd personeel!

Schakel de pomp uit en koppel deze los van de voedingspanning voordat u onderhoudswerkzaamheden en reparaties uitvoert!

N.B.

De vervanging van de voedingskabel mag alleen worden gedaan door een erkende Grundfos werkplaats.

De pomp moet vóór verzending worden gereinigd!

Voorzichtig

Als mogelijk doseervloeistof in het pomphuis is binnengedrongen, geeft u dat expliciet aan in de veiligheidsverklaring!

4. Afvalverwijdering



Het doorkruiste symbool van een afvalbak op een product betekent dat het gescheiden van het normale huishoudelijke afval moet worden verwerkt en afgevoerd. Als een product dat met dit symbool is gemarkeerd het einde van de

levensduur heeft bereikt, brengt u het naar een inzamelpunt dat hiertoe is aangewezen door de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten. De gescheiden inzameling en recycling van dergelijke producten helpt het milieu en de menselijke gezondheid te beschermen.

Tłumaczenie oryginalnej wersji z języka angielskiego

Te zalecenia dotyczące bezpieczeństwa stanowią krótki opis środków bezpieczeństwa dotyczących wszelkich prac związanych z tym produktem.

Należy przestrzegać tych zaleceń podczas przenoszenia, montażu, obsługi, konserwacji, serwisowania i naprawy produktu.

Niniejszy dokument jest dokumentem dodatkowym; wszystkie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa znajdujące się również w odpowiednich częściach instrukcji montażu i eksploatacji produktu.

Należy przechowywać niniejsze zalecenia w miejscu montażu, co umożliwi dostęp do nich w przyszłości.

1. Zasady bezpieczeństwa

1.1 Wskazówki bezpieczeństwa dla operatora/użytkownika

Przed przystąpieniem do prac przy pompie należy odłączyć ją od elektrycznej sieci zasilającej. Instalacja nie może być pod ciśnieniem!

UWAGA

Wtyczka jest elementem odzielającym pompę od sieci elektrycznej.

RADA

1.2 Bezpieczeństwo instalacji w przypadku uszkodzenia pompy dozującej

Należy się upewnić, że żadne chemikalia wydostające się z pompy lub uszkodzonych przewodów nie są przyczyną uszkodzeń elementów instalacji i budynku.

UWAGA

Zalecane jest zamontowanie układu kontroli nieszczelności i wanień ściekowych.

Ostrzeżenie

Przed ponownym włączeniem napięcia zasilania przewody dozujące muszą zostać przyłączone w taki sposób, aby uniemożliwić wydostanie się strumienia rozpylonych chemikaliów z głowicy dozującej i uniknąć zagrożenia dla ludzi.

Media są dozowane pod ciśnieniem i mogą być szkodliwe dla zdrowia i otoczenia.

Ostrzeżenie

Przy pracy z chemikaliami obowiązujące w miejscu instalacji przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy (o zapobieganiu wypadkom) muszą być przestrzegane (np. nakaz pracy w odzieży ochronnej).

Zapoznać się z danymi technicznymi i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez producenta chemikali!

Ostrzeżenie



W przypadku stosowania cieczy ulegających krystalizacji pompa musi być wyposażona w układ wykrywania nieszczelności membrany.

Do zaworu odpowietrzającego należy przyłączyć przewód odpowietrzający, prowadzący do odpowiedniego zbiornika, np. do wanieńki ociekowej.

UWAGA

Dozowane medium musi być w stanie ciekłym!

UWAGA

Zwrócić uwagę na temperatury krzepnięcia i wrzenia dozowanego medium!

Odporność elementów będących w kontakcie z dozowanym medium np. głowicy dozującej, zaworów kulowych, uszczelkek i przewodów, zależy od typu i temperatury medium oraz ciśnienia pracy.

UWAGA

Należy upewnić się, że części stykające się z dozowanym medium są odporne na jego działanie w warunkach roboczych, patrz: katalog!

W przypadku wątpliwości związanych z doбором wykonania materiałowego pompy prosimy o kontakt z firmą Grundfos.

1.3 Uszkodzenie membrany

Ostrzeżenie

Przedostanie się dozowanej cieczy do obudowy pompy stwarza niebezpieczeństwo wybuchu!

Praca z uszkodzoną membraną może prowadzić do przedostania się dozowanej cieczy do obudowy pompy.



W przypadku uszkodzenia membrany należy natychmiast odłączyć pompę od źródła zasilania!

Należy zapobiec przypadkowemu włączeniu pompy!

Należy zdemontować głowicę dozującą, nie podłączając pompy do źródła zasilania, i sprawdzić, czy dozowana ciecz nie przedostała się do obudowy pompy.

Ostrzeżenie

Przedostanie się dozowanej cieczy do obudowy pompy stwarza niebezpieczeństwo wybuchu!

Praca z luźnymi lub uszkodzonymi śrubami głowicy dozującej może prowadzić do przedostania się dozowanej cieczy do obudowy pompy.



Jeśli pompa zostanie uruchomiona z luźnymi lub uszkodzonymi śrubami głowicy dozującej, należy ją niezwłocznie odłączyć od zasilania!

Należy zapobiec przypadkowemu włączeniu pompy!

Należy zdemontować głowicę dozującą, nie podłączając pompy do źródła zasilania, i sprawdzić, czy dozowana ciecz nie przedostała się do obudowy pompy.

1.4 Zastosowanie

Pompa nadaje się do stosowania z płynnymi, niepalnymi i niewybuchowymi mediami nieposiadającymi właściwości ściernych. Stosować się do danych technicznych produktu.

1.5 Nieprawidłowe sposoby eksploatacji**Ostrzeżenie**

Inne zastosowania lub eksploatacja pompy w otoczeniu i warunkach pracy, które nie są dopuszczalne, traktowane jest jako niedozwolone i jest zabronione. Firma Grundfos nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z nieprawidłowego zastosowania.

**Ostrzeżenie**

W przypadku stosowania cieczy ulegających krystalizacji pompa musi być wyposażona w układ wykrywania nieszczelności membrany.




**Ostrzeżenie**

Pompa NIE jest dopuszczona do pracy w środowisku zagrożonym wybuchem!

**Ostrzeżenie**

W przypadku montażu na zewnątrz wymagana jest osłona przeciwsłoneczna!

**2. Instalacja****2.1 Zasady bezpieczeństwa**

- Ciecz jest pod ciśnieniem i może być niebezpieczna.
- Podczas pracy z chemikaliami, należy przestrzegać miejscowych zasad i przepisów bezpieczeństwa (np. używać odzieży ochronnej).
- Przed rozpoczęciem pracy przy pompie dozującej, należy odłączyć zasilanie elektryczne od pompy, zabezpieczając się przed przypadkowym załączeniem. Przed ponownym podłączeniem zasilania elektrycznego, należy upewnić się, że przewód dozujący jest ułożony w taki sposób, aby chemikalia pozostałe w głowicy dozującej nie wydostały się na zewnątrz, narażając na niebezpieczeństwo znajdujące się w pobliżu osoby.
- W przypadku korzystania z zaworu odpowietrzającego, musi być on podłączony do węża, który odprowadzi ciecz z głowicy do zbiornika.
- W przypadku zmiany chemikaliów, należy sprawdzić, czy materiały, z których zbudowana jest pompa dozująca i system, są odporne na nowe chemikalia. Jeżeli zachodzi ryzyko reakcji pomiędzy dotychczasowymi i nowymi chemikaliami, należy dokładnie oczyścić system i pompę przed użyciem nowych chemikaliów: Należy postępować w następujący sposób: Umieścić wąż zasysający w wodzie i nacisnąć przycisk , aż do usunięcia pozostałych chemikaliów.
RADA: W przypadku jednoczesnego naciśnięcia przycisków  i , można nastawić pompę, by pracowała przez określona ilość sekund z maksymalną wydajnością. Na wyświetlaczu widać będzie pozostałą liczbę sekund. Maksymalna wartość to 300 sekund.

2.2 Montaż pompy

Głowica dozująca może zawierać wodę pozostałą po testach fabrycznych. Jeżeli dozowana ciecz nie może stykać się z wodą, zaleca się przed instalacją uruchomienie pompy z inną cieczą w celu usunięcia wody z głowicy dozującej.

UWAGA

Śruby mocujące głowicy dozującej należy dokręcić krzyżowo przed pierwszym uruchomieniem i następnie po 2-5 godzinach pracy pompy momentem dokręcającym 5,5 Nm (+0,5/-0 Nm).

UWAGA

UWAGA Nie podłączać przewodów do otworu przeciekowego.

2.3 Podłączenie elektryczne

Ostrzeżenie

Zagrożenie dla życia z powodu nie zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD)!



Jeżeli pompa została podłączona do instalacji, w której jako dodatkową ochronę zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe (RCD), to należy stosować takie wyłączniki, które wyzwalają zarówno przy prądzie usterkowym pulsującym i stałym. Należy stosować wyłączniki RCD typu B.

3. Serwis

3.1 Wykonanie prac serwisowych

Ostrzeżenie

Ryzyko oparzeń chemicznych!

W przypadku dozowania cieczy niebezpiecznych należy zapoznać się z danymi technicznymi i wskazówkami bezpieczeństwa podanymi przez ich producenta!



Prace przy głowicy dozującej, przyłączach lub przewodach należy wykonywać w odzieży ochronnej (rękawice i okulary)!

Nie dopuszczaj do wyciekania substancji chemicznych z pompy. Wszelkie substancje chemiczne należy zbierać i usuwać w odpowiedni sposób!

Przed przystąpieniem do prac przy pompie należy odłączyć ją od elektrycznej sieci zasilającej. Instalacja nie może być pod ciśnieniem!

UWAGA

3.1.1 Demontaż membrany i zaworów

Ostrzeżenie

Przedostanie się dozowanej cieczy do obudowy pompy stwarza niebezpieczeństwo wybuchu!



Jeśli membrana jest uszkodzona lub śruby głowicy dozującej są luźne bądź uszkodzone, nie należy podłączać pompy do zasilania!

3.1.2 Ponowny montaż membrany i zaworów

Śruby mocujące głowicy dozującej należy dokręcić krzyżowo przed pierwszym uruchomieniem i następnie po 2-5 godzinach pracy pompy momentem dokręcającym 5,5 Nm (+0,5/-0 Nm).

UWAGA

3.2 Uszkodzenie membrany

Ostrzeżenie

Przedostanie się dozowanej cieczy do obudowy pompy stwarza niebezpieczeństwo wybuchu!

Praca z uszkodzoną membraną może prowadzić do przedostania się dozowanej cieczy do obudowy pompy.



W przypadku uszkodzenia membrany należy natychmiast odłączyć pompę od źródła zasilania!

Należy zapobiec przypadkowemu włączeniu pompy!

Należy zdemontować głowicę dozującą, nie podłączając pompy do źródła zasilania, i sprawdzić, czy dozowana ciecz nie przedostała się do obudowy pompy.

3.2.1 Dozowana ciecz w obudowie pompy

Ostrzeżenie

Ryzyko wybuchu!



Natychmiast odłączyć pompę od zasilania energetycznego!

Należy zapobiec przypadkowemu włączeniu pompy!

3.3 Praca z luźnymi śrubami głowicy dozującej

Ostrzeżenie

Przedostanie się dozowanej cieczy do obudowy pompy stwarza niebezpieczeństwo wybuchu!

Praca z luźnymi lub uszkodzonymi śrubami głowicy dozującej może prowadzić do przedostania się dozowanej cieczy do obudowy pompy.



Jeśli pompa zostanie uruchomiona z luźnymi lub uszkodzonymi śrubami głowicy dozującej, należy ją niezwłocznie odłączyć od zasilania!

Należy zapobiec przypadkowemu włączeniu pompy!

Należy zdemontować głowicę dozującą, nie podłączając pompy do źródła zasilania, i sprawdzić, czy dozowana ciecz nie przedostała się do obudowy pompy.

3.4 Naprawy

Ostrzeżenie

Obudowa pompy może być otwierana tylko przez personel upoważniony przez firmę Grundfos!



Naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany i wykwalifikowany personel!

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych i serwisowych należy wyłączyć pompę i odłączyć zasilanie elektryczne!

UWAGA

Wymianę przewodu zasilającego przeprowadza tylko autoryzowany serwis firmy Grundfos.

Przed wysłaniem pompę należy wyczyścić!

UWAGA

Jeśli istnieje podejrzenie, że dozowana ciecz przedostała się do obudowy pompy, należy to wyraźnie zaznaczyć w deklaracji bezpieczeństwa!

4. Utylizacja



Symbol przekreślonego pojemnika na odpady oznacza, że produktu nie należy składować razem z odpadami komunalnymi. Po zakończeniu

eksploatacji produktu oznaczonego tym symbolem należy dostarczyć go do

punktu selektywnej zbiórki odpadów wskazanego przez władze lokalne. Selektywna zbiórka i recykling takich produktów pomagają chronić środowisko naturalne i zdrowie ludzi.

Português (PT) Instruções de instalação e funcionamento

Tradução da versão inglesa original

Estas instruções de segurança fornecem uma visão geral rápida das precauções de segurança a tomar relativamente a trabalhos realizados neste produto.

Cumpra estas instruções de segurança durante o manuseamento, a instalação, o funcionamento, a manutenção e a realização de assistência técnica e reparações neste produto.

Estas instruções de segurança são um documento suplementar e todas as instruções de segurança serão referidas novamente nas secções relevantes das instruções de instalação e funcionamento.

Guarde estas instruções de segurança no local de instalação para futura referência.

1. Instruções de segurança

1.1 Instruções de segurança para o operador / utilizador

Antes de efectuar quaisquer trabalhos na bomba, esta deve ser desligada da alimentação. O sistema deve estar despressurizado!

Atenção

A ficha de corrente é o separador entre a bomba e a alimentação eléctrica.

Nota

1.2 Segurança do sistema em caso de avaria da bomba doseadora

Certifique-se de que os produtos químicos libertados pela bomba ou por tubagens danificadas não provocam danos aos componentes do sistema e edifícios.

Atenção

Recomendamos a instalação de produtos de monitorização de fugas e de tabuleiros para-gotas.

Aviso

Antes de voltar a ligar a tensão de alimentação, é necessário ligar as tubagens de doseamento de forma a que os produtos químicos na cabeça doseadora não possam escapar, colocando as pessoas em risco.

O líquido doseado é pressurizado e pode ser prejudicial para a saúde e o ambiente.

Aviso

Ao manusear produtos químicos, devem ser implementados os regulamentos aplicáveis para prevenção de acidentes no local de instalação (por exemplo, a utilização de vestuário de protecção).

Respeite os dados técnicos de segurança e cumpra as instruções de segurança do fabricante dos produtos químicos ao manusear substâncias químicas!

Aviso



A bomba deve estar equipada com um sistema de detecção de fugas no diafragma caso seja utilizada para fluidos cristalizantes.

É necessário ligar à válvula de purga de ar uma mangueira de purga de ar, a qual deve ser encaminhada para um recipiente, por exemplo, um tabuleiro para-gotas.

Atenção

O líquido doseado tem de se encontrar no estado líquido agregado!

Atenção

Leve em consideração os pontos de congelação e ebulição do líquido doseado!

A resistência das peças que entram em contacto com o líquido doseado, como a cabeça doseadora, a esfera da válvula, as juntas e tubagens, depende do líquido e da respectiva temperatura e pressão de funcionamento.

Certifique-se de que as peças em contacto com o líquido doseado são suficientemente resistentes ao mesmo em condições de funcionamento; consulte o catálogo técnico!

Atenção

Em caso de dúvidas relativamente à resistência do material e à adequabilidade da bomba para o líquido doseado específico, contacte a Grundfos.

1.3 Ruptura do diafragma

Aviso

Perigo de explosão, caso o líquido doseado tenha entrado no corpo da bomba!

O funcionamento com um diafragma danificado poderá causar a entrada de líquido doseado no corpo da bomba.

Em caso de ruptura do diafragma, afaste imediatamente a bomba da alimentação!

Certifique-se de que a bomba não pode ser colocada em funcionamento inadvertidamente!

Desmonte a cabeça doseadora sem ligar a bomba à alimentação e certifique-se de que não houve entrada de líquido doseado no corpo da bomba.



Aviso

Perigo de explosão, caso o líquido doseado tenha entrado no corpo da bomba!

O funcionamento com os parafusos da cabeça doseadora danificados ou soltos poderá causar a entrada de líquido doseado no corpo da bomba.



Se a bomba tiver sido colocada em funcionamento com os parafusos da cabeça doseadora danificados ou soltos, desligue e afaste imediatamente a bomba da alimentação!

Certifique-se de que a bomba não pode ser colocada em funcionamento inadvertidamente!

Desmonte a cabeça doseadora sem ligar a bomba à alimentação e certifique-se de que não houve entrada.

1.4 Aplicações

A bomba é adequada para fluidos líquidos, não abrasivos, não inflamáveis e não combustíveis. Respeite as características técnicas do produto

1.5 Métodos de funcionamento impróprios**Aviso**

Outras aplicações ou a utilização das bombas em condições ambientais e operacionais não aprovadas são consideradas impróprias e não são permitidas. A Grundfos não se responsabiliza por quaisquer danos resultantes de uma utilização incorrecta.

**Aviso**

A bomba deve estar equipada com um sistema de detecção de fugas no diafragma caso seja utilizada para fluidos cristalizantes.




**Aviso**

A bomba NÃO está aprovada para o funcionamento em zonas potencialmente explosivas!

**Aviso**

É necessária uma protecção solar para a instalação no exterior!

**2. Instalação****2.1 Instruções de segurança**

- O líquido está sobre pressão e pode ser perigoso.
- Quando trabalhar com produtos químicos devem observar-se as regras e regulamentos locais de segurança (por exemplo utilizar roupas de protecção).
- Antes de começar a trabalhar na bomba e no sistema doseador, desligue a alimentação eléctrica da bomba assegurando-se de que não pode ser acidentalmente ligada. Antes de voltar a ligar a alimentação eléctrica, certifique-se de que as junções de ligação dos cabos estão colocadas de tal forma que qualquer produto químico que tenha ficado na cabeça doseadora não seja ejetado expondo assim as pessoas ao perigo.
- Se a válvula de purga na cabeça doseadora for utilizada, deve ser ligada a um tubo que vá para o depósito.
- Quando mudar um produto químico, certifique-se de que os materiais da bomba e do sistema doseador são resistentes ao novo produto químico. Se houver risco de reacção química entre os dois tipos de produtos químicos, limpe muito bem a bomba e o sistema antes de acrescentar o novo produto químico.
Proceda como se segue:
Coloque a mangueira de aspiração em água e carregue no botão  até o produto químico residual sair todo.
Nota: Quando se prime os botões  e  simultaneamente, a bomba pode ser definida para funcionar durante um número específico de segundos com a capacidade máxima. O número de segundos restante aparecerá no visor. O valor máximo é de 300 segundos.

2.2 Instalação da bomba

A cabeça doseadora pode conter água do teste de fábrica. Se a bomba for dosear um líquido que não pode entrar em contacto com a água, recomenda-se que, antes da instalação, deixe a bomba funcionar com outro líquido para eliminar a água da cabeça doseadora.

Atenção

Aperte os parafusos da cabeça doseadora em cruz com uma chave dinamométrica, uma vez antes do comissionamento e novamente após 2-5 horas de funcionamento a 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Atenção

Atenção Nunca ligue uma mangueira à abertura de drenagem.

2.3 Ligação eléctrica

Aviso

Perigo para a vida devido à não actuação do equipamento de protecção de corrente residual!



Se a bomba estiver ligada a uma instalação eléctrica onde estiver a ser usado um equipamento de protecção de corrente residual, este deve disparar quando existirem correntes de fuga à terra com componente DC. Isto significa que um equipamento de protecção de corrente residual tipo B, sensível à corrente universal, deve ser utilizado.

3. Serviço

3.1 Realização de manutenção

Aviso

Risco de queimaduras químicas!

Durante o doseamento de líquidos perigosos, tome as devidas precauções constantes nos dados técnicos de segurança!



Utilize vestuário de protecção (luvas e óculos) ao efectuar trabalhos na cabeça doseadora, nas ligações ou tubagens!

Não permita a fuga de substâncias químicas da bomba. Proceda à recolha e eliminação adequadas de todas as substâncias químicas!

Antes de efectuar quaisquer trabalhos na bomba, esta deve ser desligada da alimentação. O sistema deve estar despressurizado!

Atenção

3.1.1 Desmontagem do diafragma e das válvulas

Aviso

Perigo de explosão, caso o líquido doseado tenha entrado no corpo da bomba!



Caso exista a possibilidade de o diafragma estar danificado ou se a bomba tiver sido colocada em funcionamento com os parafusos da cabeça doseadora danificados ou soltos, não ligue a bomba à alimentação!

3.1.2 Voltar a montar o diafragma e as válvulas

Aperte os parafusos da cabeça doseada em cruz com uma chave dinamométrica, uma vez após o comissionamento e novamente após 2-5 horas de funcionamento a 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Atenção

3.2 Ruptura do diafragma

Aviso

Perigo de explosão, caso o líquido doseado tenha entrado no corpo da bomba!
O funcionamento com um diafragma danificado poderá causar a entrada de líquido doseado no corpo da bomba.



Em caso de ruptura do diafragma, afaste imediatamente a bomba da alimentação!

Certifique-se de que a bomba não pode ser colocada em funcionamento inadvertidamente!

Desmonte a cabeça doseadora sem ligar a bomba à alimentação e certifique-se de que não houve entrada de líquido doseado no corpo da bomba.

3.2.1 Líquido doseado no corpo da bomba

Aviso

Perigo de explosão!



Afaste imediatamente a bomba da alimentação!

Certifique-se de que a bomba não pode ser colocada em funcionamento inadvertidamente!

3.3 Funcionamento com os parafusos da cabeça doseadora soltos

Aviso

Perigo de explosão, caso o líquido doseado tenha entrado no corpo da bomba!

O funcionamento com os parafusos da cabeça doseadora danificados ou soltos poderá causar a entrada de líquido doseado no corpo da bomba.



Se a bomba tiver sido colocada em funcionamento com os parafusos da cabeça doseadora danificados ou soltos, desligue e afaste imediatamente a bomba da alimentação!

Certifique-se de que a bomba não pode ser colocada em funcionamento inadvertidamente!

Desmonte a cabeça doseadora sem ligar a bomba à alimentação e certifique-se de que não houve entrada de líquido doseado no corpo da bomba.

3.4 Reparações

Aviso

O corpo da bomba deve ser aberto apenas por técnicos certificados pela Grundfos!



As reparações devem ser realizadas apenas por técnicos certificados e qualificados!

Antes de proceder a trabalhos de manutenção e reparação, pare a bomba e desligue-a da alimentação de tensão!

Nota

A substituição do cabo de alimentação deve ser feita por um agente autorizado Grundfos.

A bomba deve ser limpa antes de ser expedida!

Atenção

Caso exista a possibilidade de o líquido doseado ter entrado no corpo da bomba, inclua essa informação de forma explícita na declaração de segurança! .

4. Eliminação



O símbolo do caixote do lixo riscado no produto significa que este deve ser eliminado separadamente do lixo doméstico. Quando um produto marcado com este símbolo atingir o fim da sua vida útil, leve-o para um ponto de recolha

designado pelas autoridades locais responsáveis pela eliminação de resíduos. A recolha e reciclagem destes produtos em separado ajudará a proteger o ambiente e a saúde das pessoas.

Traducerea versiunii originale în limba engleză

Aceste instrucțiuni de siguranță fac o prezentare generală succintă a măsurilor de siguranță care trebuie luate în legătură cu orice lucrare pe acest produs.

Respectați aceste instrucțiuni de siguranță în timpul manipulării, instalării, exploatării, întreținerii, service-ului și reparării acestui produs.

Aceste instrucțiuni de siguranță constituie un document suplimentar, și toate instrucțiunile de siguranță vor apărea din nou în secțiunile relevante ale instrucțiunilor de instalare și exploatare.

Păstrați aceste instrucțiuni de siguranță la locul de instalare pentru consultare ulterioară.

1. Instrucțiuni de siguranță

1.1 Instrucțiuni privind siguranța pentru operator/utilizator

Atenție

Înainte de începerea lucrului la pompă, aceasta trebuie deconectată de la rețeaua de alimentare. Sistemul nu trebuie să fie sub presiune!

Notă

Fișa de conectare la rețeaua de alimentare este separatorul dintre pompă și rețea.

1.2 Siguranța sistemului în cazul unei defecțiuni la pompa dozatoare

Atenție

Asigurați-vă ca substanțele chimice provenite din pompă sau din conductele deteriorate să nu cauzeze daune la componentele sistemului și clădirilor.

Se recomandă instalarea soluțiilor de monitorizare a scurgerilor și a tăvilor colectoare.

Avertizare

Înainte de a reporni alimentarea cu tensiune, liniile de dozare trebuie conectate astfel încât nicio substanță chimică din capul de dozare să nu se poată pulveriza afară expunând oamenii la riscuri.

Mediul de dozare este presurizat și poate dăuna sănătății și mediului înconjurător.

Avertizare

Când se lucrează cu chimicale, trebuie aplicate regulile de prevenire a accidentelor aplicabile la amplasamentul instalației (de ex. purtarea echipamentului de protecție).

Respectați fișele tehnice de securitate ale fabricantului substanței chimice la manipularea acesteia!



Avertizare

Pompa trebuie echipată cu un senzor de detectare a scăpărilor diafragmei când este utilizată pentru medii de cristalizare.

Atenție

La ventilul de dezaerare trebuie racordat un furtun de dezaerare, condus într-un container, de ex. o tavă.

Atenție

Mediul dozat trebuie să fie sub formă lichidă!

Țineți seama de punctele de congelare și fierbere ale mediului dozat!

Rezistența componentelor care vin în contact cu mediul de dozare, cum ar fi capul de dozare, bila supapei, garniturile și țevile, depinde de mediu, temperatura mediului și presiunea de exploatare.

Atenție

Asigurați-vă că piesele care vin în contact cu mediul dozat sunt rezistente la mediul dozat în condițiile de exploatare, vezi broșura de date!

Dacă aveți întrebări legate de rezistența materialului și adecvarea pompei pentru un mediu dozat specific, vă rugăm contactați Grundfos.

1.3 Spargerea diafragmei

Avertizare

Pericol de explozie dacă lichidul dozat a pătruns în carcasa pompei!

Funcționarea cu diafragmă deteriorată poate cauza pătrunderea lichidului dozat în carcasa pompei.



În cazul spargerii diafragmei, separați imediat pompa de rețeaua de alimentare!

Asigurați-vă că pompa nu poate fi repusă în funcțiune accidental!

Demontați capul de dozare fără a conecta pompa la rețeaua de alimentare și asigurați-vă că lichidul dozat nu a pătruns în carcasa pompei.



Avertizare

Pericol de explozie dacă lichidul dozat a pătruns în carcasa pompei!

Funcționarea cu șuruburile capului de dozare deteriorate sau slăbite poate cauza pătrunderea lichidului dozat în carcasa pompei.



Dacă pompa a fost exploatată cu șuruburile capului de dozare deteriorate sau slăbite, separați imediat pompa de alimentarea de la rețea!

Asigurați-vă că pompa nu poate fi repusă în funcțiune accidental!

Demontați capul de dozare fără a conecta pompa la rețeaua de alimentare și asigurați-vă că lichidul dozat nu a pătruns în carcasa pompei.

1.4 Aplicații

Pompa este adecvată pentru medii lichide, neabrazive, neinflamabile și necombustibile. Respectați datele tehnice ale produsului.

Avertizare

Alte aplicații sau exploatarea pompelor în condiții de mediu sau de funcționare care nu au fost aprobate sunt considerate incorecte și nu sunt permise. Grundfos nu își asumă responsabilitatea pentru nicio daună rezultată în urma utilizării incorecte.

Avertizare

Pompa trebuie echipată cu un senzor de detectare a scăpărilor diafragmei când este utilizată pentru medii de cristalizare.

Avertizare




Pompa NU este aprobată pentru operare în zone cu potențial exploziv!

Avertizare

Un parasolar este necesar pentru instalarea în exterior!

2. Instalarea**2.1 Instrucțiuni de siguranță**

- Lichidul este sub presiune și poate fi periculos.
- La lucrul cu substanțe chimice, trebuie respectate normele și reglementările de siguranță locale (de ex., purtați îmbrăcăminte de protecție).

- Înainte de a începe lucrul la pompa de dozare, deconectați alimentarea de la rețea a pompei, asigurându-vă că nu poate fi conectată accidental. Înainte de a reconecta alimentarea de la rețea, asigurați-vă că furtunul de dozare este poziționat astfel încât substanța chimică rămasă în capul de dozare să nu fie ejectată, periclitând astfel persoanele din apropiere.
 - Dacă se utilizează ventilul de aerisire din capul de dozare, acesta trebuie racordat la un furtun care este condus înapoi la rezervor.
 - La schimbarea produsului chimic, asigurați-vă că materialele pompei de dozare și sistemului sunt rezistente la noua substanță chimică. Dacă există riscul unei reacții chimice între cele două tipuri de substanțe chimice, curățați temeinic pompa și sistemul înainte de a adăuga noua substanță chimică. Procedați după cum urmează: Plasați tubul de aspirație în apă și apăsați butonul  până ce substanța chimică reziduală este eliminată.
- Notă:** Când butoanele  și  sunt apăstate simultan, pompa poate fi setată pentru a funcționa un număr specific de secunde la capacitate maximă. Numărul rămas de secunde va apărea pe afișaj. Valoarea maximă este de 300 secunde.

2.2 Instalarea pompei

Capul de dozare poate conține apă de la verificarea din fabrică. Dacă se va doza un lichid care nu trebuie să vină în contact cu apa, se recomandă ca pompa să fie lăsată să funcționeze cu un alt lichid pentru a îndepărta apa din capul de dozare înainte de instalare.

Atenție

Strângeți în cruce șuruburile capului de dozare cu o cheie dinamometrică o dată înainte de punerea în funcțiune și încă o dată după 2-5 ore de funcționare la 5,5 Nm (+0,5/- 0 Nm).

Atenție

Nu prindeți niciodată un furtun la orificiul de evacuare.

Atenție**2.3 Conexiunea electrică****Avertizare**

Pericol de moarte din cauza nedeclanșării dispozitivului de curent rezidual (RCD)!

Dacă pompa este conectată la o instalație electrică în care se folosește un dispozitiv de curent rezidual (RCD) ca protecție suplimentară, acest RCD trebuie să se declanșeze când survin curenți cauzati de împământarea defectuoasă cu conținut de c.c. (c.c. impulsional) și c.c. netezi cauzati de împământarea defectuoasă. Acest lucru înseamnă că trebuie folosit un RCD de tip B, sensibil la curent universal.



3. Service

3.1 Efectuați revizia

Avertizare

Risc de arsuri chimice!

La dozarea mediilor periculoase, respectați precauțiile corespunzătoare din fișele de securitate!

Purtați îmbrăcăminte de protecție (mănuși și ochelari) când lucrați la capul de dozare, racorduri sau linii!

Nu lăsați să se scurgă produsele chimice din pompă. Colectați și eliminați corect toate produsele chimice!

Înainte de orice lucrare la pompă, aceasta trebuie să fie deconectată de la rețeaua de alimentare. Sistemul nu trebuie să fie sub presiune!

Atenție

3.1.1 Demontarea diafragmei și supapelor

Avertizare

Pericol de explozie dacă lichidul dozat a pătruns în carcasa pompei!

Dacă este posibil ca diafragma să fie defectă sau dacă pompa a fost exploatată cu șuruburile capului de dozare deteriorate sau slăbite, nu conectați pompa la rețeaua de alimentare!

3.1.2 Reasamblarea diafragmei și supapelor

Strângeți în cruce șuruburile capului de dozare cu o cheie dinamometrică o dată înainte de punerea în funcțiune și încă o dată după 2-5 ore de funcționare la 5,5 Nm (+0,5/- 0 Nm).

Atenție

3.2 Spargerea diafragmei

Avertizare

Pericol de explozie dacă lichidul dozat a pătruns în carcasa pompei!

Funcționarea cu diafragma deteriorată poate cauza pătrunderea lichidului dozat în carcasa pompei.

În cazul spargerii diafragmei, separați imediat pompa de rețeaua de alimentare! Asigurați-vă că pompa nu poate fi repusă în funcțiune accidental!

Demontați capul de dozare fără a conecta pompa la rețeaua de alimentare și asigurați-vă că lichidul dozat nu a pătruns în carcasa pompei.

3.2.1 Lichid dozat în carcasa pompei

Avertizare

Pericol de explozie!

Separați imediat pompa de rețeaua de alimentare!

Asigurați-vă că pompa nu poate fi repusă în funcțiune accidental!



3.3 Funcționarea cu șuruburile capului de dozare slăbite

Avertizare

Pericol de explozie dacă lichidul dozat a pătruns în carcasa pompei!

Funcționarea cu șuruburile capului de dozare deteriorate sau slăbite poate cauza pătrunderea lichidului dozat în carcasa pompei.

Dacă pompa a fost exploatată cu șuruburile capului de dozare deteriorate sau slăbite, separați imediat pompa de alimentare de la rețea!

Asigurați-vă că pompa nu poate fi repusă în funcțiune accidental!

Demontați capul de dozare fără a conecta pompa la rețeaua de alimentare și asigurați-vă că lichidul dozat nu a pătruns în carcasa pompei.



3.4 Reparații

Avertizare

Carcasa pompei trebuie deschisă numai de persoane autorizate de Grundfos!

Reparațiile trebuie efectuate numai de persoane autorizate și calificate!

Decuplați pompa și deconectați-o de la rețeaua de alimentare înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și reparații!

Înlocuirea cablului de alimentare de la rețea trebuie efectuată de un atelier de service Grundfos autorizat.

Pompa trebuie curățată înainte de expediere!

Dacă lichidul dozat a pătruns în carcasa pompei, specificați acest lucru explicit în declarația de siguranță!



Notă

Atenție

4. Scoaterea din uz



Simbolul de pubeză întretăiată aflat pe un produs denotă faptul că acesta trebuie depus la deșeurii separat de gunoii menajer. Când un produs cu acest simbol ajunge la sfârșitul duratei de viață, acesta trebuie dus la un punct de colectare desemnat de către autoritățile locale de administrare a deșeurilor. Colectarea și reciclarea separate ale acestor produse vor ajuta la protejerea mediului înconjurător și a sănătății umane.

Srpski (RS) Uputstvo za instalaciju i rad

Prevod originalne engleske verzije

Ova bezbednosna uputstva daju brzi pregled mera predostrožnosti koje treba preduzeti kod bilo kog posla na ovom proizvodu.

Sledite ova bezbednosna uputstva tokom rukovanja, instalacije, rada, održavanja, servisiranja i popravke ovog proizvoda.

Ova bezbednosna uputstva su dodatni dokument a sva bezbednosna uputstva će se pojaviti ponovo u odgovarajućim poglavljima uputstva za instalaciju i rad.

Čuvajte ova bezbednosna uputstva na mestu instalacije radi buduće upotrebe.

1. Sigurnosna uputstva

1.1 Sigurnosna uputstva za operatera/korisnika

Pažnja

Pre bilo kakvog rada na pumpi, ona se mora odvojiti od napajanja strujom. Sistem ne sme biti pod pritiskom!

Savet

Mrežni prekidač je separator koji odvaja pumpu od mreže.

1.2 Sigurnost sistema u slučaju kvara dozirne pumpe

Pažnja

Protrudite se da sve hemikalije koje izađu iz pumpe ili neke oštećene cevi ne uzrokuju štetu na delovima sistema i zgradi.

Preporučuje se instalacija praćenja curenja i kolektora (posuda).

Upozorenje

Pre ponovnog uključivanja napona, dozirna creva moraju da budu povezana na takav način da helikalije iz glave za doziranje ne mogu da isure i dovedu osoblje u rizik.

Medij za doziranje je pod pritiskom i može biti štetan za zdravlje i okolinu.

Upozorenje

Pri radu sa hemikalijama, moraju se poštovati propisi o sprečavanju nesreća (npr. nošenje zaštitne odeće).

Proverite sigurnosne podatke proizvođača hemikalija i sigurnosna uputstva kada rukujete sa hemikalijama!

Upozorenje

Kada se koristi za medijume koji se kristališu pumpa mora biti opremljena detekcijom curenja membrane.

Pažnja

Crevo za odzračivanje, koje je usmereno u rezervoar, npr. kolektor, mora da bude povezano sa ventilom za odzračivanje.

Pažnja

Supstanca koje se dozira mora da bude u tečnom agregatnom stanju!

Obratite pažnju na tačke zamrzavanja i klučanja supstance koja se dozira!

Postojanost delova koji dolaze u kontakt sa supstancom koja se dozira, kao što je glava za doziranje, ventil, zaptivke i vodovi, zavise od supstance, njene temperature i radnog pritiska.

Pažnja

Proverite da su delovi koji dolaze u kontakt sa supstancom koja se dozira otporni na supstancu koja se dozira pod radni uslovima, pogledajte podatke iz priručnika!

Ako imate pitanja koja se odnose na postojanost supstance i prikladnost pumpe za specifičnosti medija koji se dozira, molimo vas kontaktirajte Grundfos.

1.3 Neispravnost membrane

Upozorenje

Ako je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe, postoji opasnost od eksplozije!

Rad sa oštećenom membranom može dovesti do ulaska dozirane tečnosti u kućište pumpe.

U slučaju neispravnosti membrane, odmah isključite pumpu iz napajanja strujom!

Postarajte se da se pumpa ne može ponovo pustiti u rad kao rezultat slučajnosti!

Rasklopite glavu za doziranje bez uključivanja pumpe u napajanje strujom i proverite da li je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe.

Upozorenje

Ako je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe, postoji opasnost od eksplozije!

Rad sa oštećenim ili otpuštenim zavrtnjima glave za doziranje može dovesti do ulaska dozirane tečnosti u kućište pumpe.

Ako je pumpa radila sa oštećenim ili opuštenim zavrtnjima glave za doziranje, odmah odvojite pumpu od izvora napajanja!

Postarajte se da se pumpa ne može ponovo pustiti u rad kao rezultat slučajnosti!

Rasklopite glavu za doziranje bez uključivanja pumpe u napajanje strujom i proverite da li je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe.

1.4 Primena

Pumpa je pogodna za rad sa tečnim, neabrazivnim, nezapaljivim i nesagorevajućim medijima. Pogledajte tehničke podatke proizvoda.

1.5 Neprikladni načini korišćenja

Upozorenje



Druge primene ili rad pumpe u ambijentu i radnim uslovima koji nisu dozvoljeni, smatraju se neprikladnim i nisu dozvoljeni. Grundfos nije nadležan za oštećenja koja su nastala zbog nepravilne upotrebe.

Upozorenje



Kada se koristi za medijume koji se kristališu pumpa mora biti opremljena detekcijom curenja membrane.

Upozorenje



Pumpa NIJE napravljena za rad u potencijalno eksplozivnim sredinama!

Upozorenje






Ekran sa zaštitom od sunca se preporučuje za instalacije napolju!

2. Ugradnja

2.1 Uputstva sigurnosti



- Tečnost je pod pritiskom i može biti opasna.
- Pri radu sa hemikalijama, pridržavati se lokalnih propisa i pravila (na pr. koristiti pri radu zaštitna odela).
- Pre početka rada na pumpi za doziranje i sistemu, isključiti i razdvojiti električno napajanje pumpe, uz osiguranje od neželjenog uključanja. Pre spajanja i uključanja električnog napajanja, proveriti da je crevo doziranja postavljeno na takav način da nikakve hemikalije ne ostanu u prostoru doziranja, kako nebi došlo do dovođenja u opasnost osoblja posluživanja.
- Ukoliko postoji ventil za provetranje u prostoru doziranja, mora biti spojen povratnim crevom u rezervoar.

- Pri promeni hemikalije, proveriti da su materijal dozirnog sistema i pumpa otporni na hemisko sredstvo koje se koristi. Ukoliko postoji opasnost hemiske reakcije između dve vrste hemikalija, očistiti pumpu i uređaj od prethodne hemikalije pre korišćenja nove.
Postupiti na sledeći način:
postaviti usisno crevo u vodu i pritisnuti taster  do otklanjanja ostataka hemiskog sredstva.
Savet: Istovremenim pritiskom tastera  i , pumpa može da radi određeno vreme maksimalnom snagom. Ostatak vremena kojim pumpa može da radi ovom snagom je prikazan na indikatoru. Maksimalna vrednost je 300 sekundi.

2.2 Ugradnja pumpe

U prostoru doziranja (glavi pumpe) može fabrički da bude voda. Ukoliko se koristi pumpa za doziranje tečnosti koja nesme da dođe u kontakt sa vodom, preporučuje se prethodno prepumpavanje druge tečnosti radi odstranjenja vode iz prostora doziranja, pre ugradnje.

Pažnja

Unakrsno zategnite zavrtne glave za doziranje moment ključem na 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) jednom pre puštanja u rad i ponovo posle 2-5 radnih sati.

Pažnja

Nikada ne priključujte crevo na otvor za dreniranje.

Pažnja

2.3 Električno spajanje

Upozorenje

Opasnost po život zbog neaktiviranja zaštitne strujne sklopke (FID sklopka)!



Ako je pumpa povezana na električnu instalaciju gde se zaštitna strujna sklopka (FID sklopka) koristi kao dodatna zaštita, ova FID sklopka mora da se aktivira pri pojavi istosmerne (DC) ili istosmerne pulsirajuće struje. Ovo znači da se FID sklopka tip B, osetljiva na univerzalne struje, mora koristiti.

3. Servis

3.1 Servis

Upozorenje

Rizik od hemijskih opekotina!

Kada dozirate opasne supstance, pogledajte propratne predostrožnosti u podacima o sigurnosti!

Nosite zaštitnu odeću (rukavice i zaštitne naočare) kada radite na glavi za doziranje, povezivanju ili cevima!

Ne dozvolite da bilo kakve hemikalije cure iz pumpe. Sakupite i odstranite sve hemikalije pravilno!



Pažnja

Pre bilo kakvog rada na pumpi, ona se mora isključiti iz napajanja strujom. Sistem ne sme biti pod pritiskom!

3.1.1 Uklanjanje membrane i ventila

Upozorenje

Ako je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe postoji opasnost od eksplozije!

Ako je membrana možda oštećena ili je pumpa radila sa oštećenim ili otpuštenim zavrtnjima glave za doziranje, odmah odvojite pumpu od izvora napajanja!



3.1.2 Postavljanje membrane i ventila

Unakrsno zategnite zavrtnje glave za doziranje moment ključem na 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm) jednom pre puštanja u rad i ponovo posle 2-5 radnih sati..

Pažnja

3.2 Neispravnost membrane

Upozorenje

Ako je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe postoji opasnost od eksplozije! Rad sa oštećenom membranom može dovesti do ulaska dozirane tečnosti u kućište pumpe.

U slučaju neispravnosti membrane, odmah isključite pumpu iz napajanja strujom!

Postarajte se da se pumpa ne može ponovo pustiti u rad kao rezultat slučajnosti!

Rasklopite glavu za doziranje bez uključivanja pumpe u napajanje strujom i proverite da dozirana tečnost nije ušla u kućište pumpe.



3.2.1 Dozirana tečnost u kućištu pumpe

Upozorenje

Opasnost od eksplozije!

Odmah isključite pumpu iz napajanja strujom!

Postarajte se da se pumpa ne može ponovo pustiti u rad kao rezultat slučajnosti!



3.3 Rad sa otpuštenim zavrtnjima glave za doziranje

Upozorenje

Ako je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe, postoji opasnost od eksplozije!

Rad sa oštećenim ili otpuštenim zavrtnjima glave za doziranje može dovesti do ulaska dozirane tečnosti u kućište pumpe.

Ako je pumpa radila sa oštećenim ili otpuštenim zavrtnjima glave za doziranje, odmah odvojite pumpu od izvora napajanja!

Postarajte se da se pumpa ne može ponovo pustiti u rad kao rezultat slučajnosti!

Rasklopite glavu za doziranje bez uključivanja pumpe u napajanje strujom i proverite da li je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe.



3.4 Popravke

Upozorenje

Kućište pumpe mora da otvara samo osoblje ovlašćeno od strane Grundfosa!

Popravke mora da radi samo osoblje koje je olašćeno i kvalifikovano!

Pumpu isključite i isključite sa mrežnog napona pre nego što krenete u izvođenje održavanja i popravke!

Zamena kabla napajanja mora da bude izvedena od strane ovlašćene Grundfos servisne radionice.

Pre isporuke pumpa se mora očistiti!

Ako postoji mogućnost da je dozirana tečnost ušla u kućište pumpe, to jasno navedite u sigurnosnoj izjavi!



Pažnja

Pažnja

4. Uklanjanje



Precrtani simbol kante za smeće na proizvodu znači da se proizvod mora odložiti odvojeno od kućnog otpada. Kada proizvod označen tim simbolom dostigne kraj životnog veka, odnesite ga na mesto za prikupljanje koje određuje lokalna uprava za odlaganje otpada. Odvojeno sakupljanje i reciklaža takvih proizvoda pomoći će u zaštiti životne sredine i zdravlja ljudi.

Перевод оригинального документа на английском языке

Настоящие инструкции по технике безопасности представляют собой краткий обзор мер безопасности, которые необходимо предпринять в связи с любыми работами, связанными с данным изделием.

Необходимо соблюдать настоящие инструкции по технике безопасности во время погрузки/разгрузки, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания, сервисного обслуживания и ремонта данного изделия.

Настоящие инструкции по технике безопасности являются дополнительным документом, а все инструкции по технике безопасности также отображаются в соответствующих разделах руководства по монтажу и эксплуатации.

Данный документ должен постоянно находиться на месте монтажа для последующего использования.

1. Указания по технике безопасности

1.1 Правила техники безопасности руководителя предприятия/пользователя

Внимание Перед началом работы с насосом следует отключить питание насоса. Система не должна быть под давлением!

Указание Разъём электропитания является разделителем, разъединяющим насос и электрическую сеть.

1.2 Безопасность системы в случае неисправности дозирующего насоса

Внимание Необходимо принять меры, чтобы никакие реагенты, вытекающие из насоса или дефектных линий, не повредили компоненты системы и здание.

Рекомендуется применение устройств для контроля утечек и монтаж поддонов-сборников.

Предупреждение

Перед тем как снова включить напряжение питания, необходимо подключить дозирующие линии таким образом, чтобы реагенты, находящиеся в дозирующей головке, не разбрызгивались и не подвергали людей опасности.

Перекачиваемая среда находится под давлением и может быть опасной для окружающей среды и здоровья людей.

Предупреждение

При работе с реагентами необходимо выполнять правила техники безопасности, применяемые на месте установки (например, носить защитную одежду).

При обращении с реагентами следует соблюдать указания паспортов безопасности от производителя реагента и правила техники безопасности!

Предупреждение

При использовании с кристаллизующимися средами должен быть оснащён устройством обнаружения протечки через мембрану.

Внимание К клапану деаэрации должна быть подсоединена трубка деаэрации, выведенная в контейнер, например, в поддон.

Дозируемая среда должна быть в жидком агрегатном состоянии!

Внимание Следует учитывать температуру замерзания и кипения дозируемой среды!

Химическая стойкость деталей, контактирующих с дозируемой средой, например дозирующей головки, шарика клапана, прокладок и линий зависит от самой среды, её температуры и рабочего давления.

Убедитесь, что детали, контактирующие с дозируемой средой, имеют соответствующую химическую стойкость в рабочих условиях, см. каталог!

Внимание Если у вас возникнут вопросы относительно коррозионной стойкости материалов и возможности использования насоса для определённой дозируемой среды, обращайтесь в Grundfos.



1.3 Повреждение мембраны

Предупреждение

Опасность взрыва в случае попадания дозируемой жидкости в корпус насоса!

Работа с повреждённой мембраной может привести к попаданию дозируемой жидкости в корпус насоса.



В случае повреждения мембраны немедленно отключите питание насоса!

Убедитесь в том, что насос не может быть случайно включён обратно!

Не включая питания насоса, снимите дозирующую головку и убедитесь в отсутствии дозируемой жидкости в корпусе насоса.

Предупреждение

Опасность взрыва в случае попадания дозируемой жидкости в корпус насоса!

Работа с повреждённой мембраной или незатянутыми винтами дозирующей головки с определённым усилием может привести к попаданию дозируемой жидкости в корпус насоса.



Если насос эксплуатировался с повреждёнными или незатянутыми винтами дозирующей головки с определённым усилием, немедленно отключите насос от источника питания!

Убедитесь в том, что насос не может быть случайно включён обратно!

Не включая питания насоса, снимите дозирующую головку и убедитесь в отсутствии дозируемой жидкости в корпусе насоса.

1.4 Целевое назначение

Насос подходит для дозирования жидких, неабразивных, невоспламеняющихся и негорючих сред. Обратите внимание на технические данные изделия.

1.5 Ненадлежащее применение насоса

Предупреждение

Ненадлежащее использование насосов и их работа в неподходящих рабочих условиях и среде, считаются неправомерными и не разрешаются. Grundfos не несёт ответственности за любые повреждения в результате ненадлежащего использования.



Предупреждение

При использовании с кристаллизующимися средами насос должен быть оснащён устройством обнаружения протечки через мембрану.



Предупреждение



Данный насос НЕ допускается к работе в потенциально взрывоопасных условиях!






Предупреждение

Для монтажа на открытом воздухе требуется солнцезащитный экран!

2. Монтаж

2.1 Дозирование химикатов



- Жидкость под давлением и может быть опасна.
 - При работе с химикатами необходимо соблюдение правил по технике безопасности, действующих на месте эксплуатации насоса (например, нужно носить защитную спецодежду).
 - Прежде чем приступить к работе с насосом-дозатором и прочим оборудованием, необходимо отключить сетевое питание и заблокировать его от повторного включения. Перед тем, как вновь включить напряжение питания, необходимо подсоединить трубопровод для дозированной подачи, так чтобы не смогло произойти выброса химикатов, скопившихся в дозирующей головке, и была исключена любая опасность травмирования людей.
 - Если в дозирующей головке имеется клапан для удаления воздуха, рукав от него обязательно должен отводиться в резервуар.
 - При смене химиката требуется проверка химической стойкости материалов, применяемых в насосе-дозаторе и в остальных узлах оборудования. Если существует опасность химической реакции между различными перекрачиваемыми средами, то перед применением нового химиката необходимо тщательно промыть насос-дозатор и оборудование в целом соответствующим реагентом. Последовательность операций: Всасывающую магистраль подключить к источнику чистой воды или емкости с нейтрализующим реагентом и нажимать кнопку  до тех пор, пока не будут удалены все остатки химикатов.
- Указание:** Если кнопки  и  нажимаются одновременно, насос может переключаться в такой режим, при котором он в течение нескольких секунд будет работать с максимальной производительностью. На дисплее будет отображаться время, остающееся до выхода насоса из этого режима эксплуатации. Максимальный интервал составляет 300 секунд.

2.2 Монтаж насоса

В дозирующей головке может находиться вода, оставшаяся там с заводских испытаний.

Внимание

При дозированной подаче сред, контакт которых с водой недопустим, рекомендуется предварительно дать насосу поработать с другой перекачиваемой средой, чтобы перед монтажом удалить из дозирующей головки остатки воды.

Внимание

Затяните крест-накрест винты дозирующей головки тарированным ключом один раз перед вводом в эксплуатацию и ещё раз после 2-5 часов эксплуатации моментом 5,5 Нм (+ 0,5/- 0 Нм).

Внимание

Категорически запрещается подсоединять шланг к сливному отверстию.

2.3 Подключение электрооборудования

Предупреждение

Представляет опасность для жизни в случае не срабатывания устройства защитного отключения!



Если насос подключается к электроустановке, в которой используется устройство защитного отключения в качестве дополнительной защиты, то последний должен срабатывать при наличии в токах замыкания на землю составляющей постоянного тока (пульсирующей и выпрямленной составляющих постоянного тока). Это означает, что необходимо использовать устройство защитного отключения типа В для любого тока.

3. Сервис

3.1 Выполнение техобслуживания

Предупреждение

Опасность химических ожогов!

При перекачивании опасных сред следует соблюдать соответствующие указания паспортов безопасности!



Для работы с дозирующей головкой, соединениями или трубопроводными линиями необходимо надевать защитную одежду (перчатки и очки)!

Не допускайте вытекания химических препаратов из насоса. Все химикаты необходимо собирать и утилизировать надлежащим образом!

Перед началом работы с насосом следует отключить питание насоса. Система не должна быть под давлением!

Внимание

3.1.1 Демонтаж мембраны и клапанов

Предупреждение

Опасность взрыва в случае попадания дозируемой жидкости в корпус насоса!



Если существует вероятность повреждения мембраны или если насос эксплуатировался с повреждёнными или незатянутыми винтами дозирующей головки с определённым усилием, не подключайте насос к источнику питания!

3.1.2 Повторная сборка мембраны и клапанов

Затяните крест-накрест винты дозирующей головки тарированным ключом один раз перед вводом в эксплуатацию и ещё раз после 2-5 часов эксплуатации моментом 5,5 Нм (+ 0,5/- 0 Нм).

Внимание

3.2 Повреждение мембраны

Предупреждение

Опасность взрыва в случае попадания дозируемой жидкости в корпус насоса!

Работа с повреждённой мембраной может привести к попаданию дозируемой жидкости в корпус насоса.



В случае повреждения мембраны немедленно отключите питание насоса!

Убедитесь в том, что насос не может быть случайно включён обратно!

Не включая питания насоса, снимите дозирующую головку и убедитесь в отсутствии дозируемой жидкости в корпусе насоса.

3.2.1 Дозируемая жидкость в корпусе насоса

Предупреждение

Опасность взрыва!



Немедленно отсоедините насос от источника питания!

Убедитесь в том, что насос не может быть случайно включён обратно!

3.3 Работа с незатянутыми винтами дозирующей головки

Предупреждение

Опасность взрыва в случае попадания дозируемой жидкости в корпус насоса!

Работа с повреждённой мембраной или незатянутыми винтами дозирующей головки с определённым усилием может привести к попаданию дозируемой жидкости в корпус насоса.



Если насос эксплуатировался с повреждёнными или незатянутыми винтами дозирующей головки с определённым усилием, немедленно отключите насос от источника питания!

Убедитесь в том, что насос не может быть случайно включён обратно!

Не включая питания насоса, снимите дозирующую головку и убедитесь в отсутствии дозируемой жидкости в корпусе насоса.

3.4 Ремонт

Предупреждение

Корпус насоса должен открываться только персоналом, уполномоченным компанией Grundfos!



Ремонт должен выполняться только уполномоченным и квалифицированным персоналом!

Перед выполнением технического обслуживания и ремонта выключите насос и отсоедините его от питания!

Внимание

Сетевой кабель может быть заменен только на специальных сервисных пунктах Grundfos.

Перед отправкой насос необходимо очистить!

Внимание

Если существует вероятность того, что в корпус насоса попала дозируемая жидкость, чётко укажите это в декларации безопасности!

4. Утилизация отходов



Изображение перечеркнутого мусорного ведра на изделии означает, что его необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Когда продукт с таким обозначением достигнет конца своего срока службы,

доставьте его в пункт сбора, указанный местным учреждением по вывозу и утилизации отходов. Раздельный сбор и переработка такой продукции поможет защитить окружающую среду и здоровье человека.

Svenska (SE) Monterings- och driftsinstruktion

Översättning av den engelska originalversionen

Dessa säkerhetsanvisningar ger en snabb översikt över de säkerhetsåtgärder som ska vidtas i samband med arbete på denna produkt.

Beakta dessa säkerhetsanvisningarna vid hantering, installation, drift, underhåll, service och reparation av denna produkt.

Dessa säkerhetsanvisningar är kompletterande dokument och alla säkerhetsanvisningarna visas igen i tillämpliga avsnitt i monterings- och driftsinstruktionen.

Förvara dessa säkerhetsanvisningar på installationsplatsen för kommande behov.

1. Säkerhetsinstruktioner

1.1 Säkerhetsinstruktioner för ansvarig operatör/användare

Varning

Pumpen ska vara bortkopplad från strömförsörjningen innan arbete utförs på pumpen. Systemet ska vara trycklöst!

Anm.

Nätsladdens stickpropp används för att fränksilja pumpen från elnätet.

1.2 Systemsäkerhet vid fel på doseringspump

Säkerställ att eventuella kemikalier från pumpen eller skadade ledningar inte skadar system eller byggnader.

Varning

Vi rekommenderar att dropptråg och utrustning för övervakning av läckage alltid används.

Varning

Innan spänningsförsörjningen återställs måste doseringsledningarna anslutas på sådant sätt att eventuella kemikalier i pumphuvudet inte kan spruta ut och orsaka risk för personskada.

Doseringsmediet är trycksatt och kan vara hälsoskadligt eller miljöskadligt.

Varning

Vid arbete med kemikalier ska vid installationsplatsen gällande regler för olycksförebyggande tillämpas (till exempel rörande användning av skyddskläder).

Beakta säkerhetsdatablad och säkerhetsinstruktioner från kemikalietylverkaren vid hantering av kemikalier.

Varning

Pumpen ska vara försedd med detektering av läckande membran när den används för kristallbildande medier.

Varning

En avluftningsslang, som är dragen till en behållare, till exempel ett dropptråg, måste vara ansluten till avluftningsventilen.

Varning

Doseringsmediet måste vara i vätskeform. Beakta doseringsmediets frys- och kokpunkter.

Tåligheten hos de delar som kommer i kontakt med doseringsmediet, som pumphuvud, ventilkula, packningar och ledningar, beror på medium, medietemperatur och driftstryck.

Varning

Kontrollera att de delar som kommer i kontakt med doseringsmediet är resistent mot mediet under aktuella driftförhållanden (se datahäftet).

Kontakta Grundfos om du har frågor rörande pumpmaterialens tålighet mot och lämplighet för specifika doseringsmedier.

1.3 Membran trasigt

Varning

Risk för explosion om doseringsvätskan har kommit in i pumphuset!

Drift med skadat membran kan leda till att doseringsvätskan kommer in i pumphuset.

Koppla omedelbart bort pumpen från strömförsörjningen om membranet går sönder!

Se till att pumpen inte kan tas i drift igen av misstag!

Demontera doseringsöverdelen utan att ansluta pumpen till strömförsörjningen och kontrollera att ingen doseringsvätska har kommit in i pumphuset.

Varning

Risk för explosion om doseringsvätskan har kommit in i pumphuset!

Drift när doseringshuvudets skruvar är skadade eller lösa kan leda till att doseringsvätska kommer in i pumphuset.

Om pumpen var i drift när doseringshuvudets skruvar var skadade eller lösa, ska pumpen omedelbart kopplas bort från strömförsörjningen!

Se till att pumpen inte kan tas i drift igen av misstag!

Demontera doseringsöverdelen utan att ansluta pumpen till strömförsörjningen och kontrollera att ingen doseringsvätska har kommit in i pumphuset.



1.4 Användning

Pumpen är lämplig för vätskor som är icke slipande, icke brandfarliga och icke brännbara medier. Beakta produktens tekniska data.

1.5 Olämpliga driftsmetoder

Varning



Annan användning eller drift av pumpar under omgivnings- eller driftförhållanden som inte är godkända, anses olämplig och är ej tillåten. Grundfos kan inte hållas ansvarigt för skada som uppkommer till följd av felaktig användning.

Varning



Pumpen ska vara försedd med detektering av läckande membran när den används för kristallbildande medier.

Varning



Pumpen är INTE godkänd för drift i miljöer med explosionsrisk.

Varning






Vid installation utomhus måste pumpen skyddas från direkt solljus.

2. Installation

2.1 Säkerhetsregler



- Vätskan är trycksatt, vilket kan medföra risker.
- Följ lokala säkerhetsbestämmelser vid arbeten inleds. Se till att spänningen inte kan kopplas in oavsiktligt. Vidtag lämpliga åtgärder för doseringsslangen så att eventuella kemikalier i pump-huset inte sprutar ut då spänningen åter kopplas in. Risk för personskador.
- Om avluftningsventilen i pumpen används, skall en slang med återflöde till tanken monteras.
- Kontrollera alltid att materialen i doseringspumpen och anläggningen tål de nya kemikalierna innan kemikalierna byts. Om det finns risk för en kemisk reaktion mellan ny och gammal kemikalie, måste pumpen och anläggningen rengöras nog innan den nya kemikalien fylls på.
Tillvägagångssätt:
Lägg sugslangen i vatten och tryck på knappen  tills alla kemikalierester är avlägsnade.
OBS: Om knapparna  och  trycks in samtidigt, kan pumpen köras en kort tid med maximal kapacitet. Den återstående tiden visas i sekunder på displayen. Det maximala värdet är 300 sekunder.

2.2 Montering av pump

Pumpen kan innehålla vatten från de test som utförts på fabrik. Om pumpen skall användas för dosering av en vätska som inte får komma i kontakt med vatten, rekommenderas att pumpen före installationen körs med en annan vätska tills allt vatten avlägsnats.

Varning

Korsdra doseringsöverdelens skruvar med en momentnyckel före driftsättning samt efter 2-5 driftstimmor med 5,5 Nm (+ 0,5/-0 Nm).

Varning

Montera aldrig en slang på dräneringsöppningen.

2.3 Elanslutning

Varning

Risk för livsfara om inte jordfelsbrytaren löser ut!



Om pumpen är ansluten till en elektrisk installation där en jordfelsbrytare används som extra skydd, måste jordfelsbrytaren lösa ut när jordfelsströmmar med pulserande eller jämn likströmströmskomponent uppstår. Därför måste en jordfelsbrytare av typ B, känslig för alla typer av ström, användas.

3. Service

3.1 Utför service

Varning

Risk för frätskador!



Vid dosering av skadliga medier, beakta tillämpliga säkerhetsanvisningar i säkerhetsdatabladet!

Använd skyddsutrustning (handskar och glasögon) vid arbete med doseringsöverdel, anslutningar eller ledningar!

Förhindra att kemikalier läcker ut från pumpen. Samla in och avfallshandera alla kemikalier korrekt!

Varning

Pumpen ska vara bortkopplad från strömförsörjningen innan arbete utförs på pumpen. Systemet ska vara trycklöst!

3.1.1 Demontering av membran och ventiler

Varning

Risk för explosion om doseringsvätskan har kommit in i pumphuset!



Anslut inte pumpen till strömförsörjningen om membranet kan vara skadat eller om pumpen var i drift när doseringshuvudets skruvar var skadade eller lösa!

3.1.2 Återmontering av membran och ventiler

Korsdra doseringsöverdelens skruvar med en momentnyckel före driftsättning samt efter 2-5 driftstimmar med 5,5 Nm (+ 0,5/-0 Nm).

Varning

3.2 Membran trasigt

Varning

Risk för explosion om doseringsvätskan har kommit in i pumphuset!

Drift med skadat membran kan leda till att doseringsvätskan kommer in i pumphuset.



Koppla omedelbart bort pumpen från strömförsörjningen om membranet går sönder!

Se till att pumpen inte kan tas i drift igen av misstag!

Demontera doseringsöverdelen utan att ansluta pumpen till strömförsörjningen och se till att ingen doseringsvätska har kommit in i pumphuset.

3.2.1 Doseringsvätska i pumphuset

Varning

Risk för explosion!



Koppla omedelbart bort pumpen från strömförsörjningen!

Se till att pumpen inte kan tas i drift igen av misstag!

3.3 Drift när doseringshuvudets skruvar är lösa

Varning

Risk för explosion om doseringsvätskan har kommit in i pumphuset!

Drift när doseringshuvudets skruvar är skadade eller lösa kan leda till att doseringsvätska kommer in i pumphuset.



Om pumpen var i drift när doseringshuvudets skruvar var skadade eller lösa, ska pumpen omedelbart kopplas bort från strömförsörjningen!

Se till att pumpen inte kan tas i drift igen av misstag!

Demontera doseringsöverdelen utan att ansluta pumpen till strömförsörjningen och kontrollera att ingen doseringsvätska har kommit in i pumphuset.

3.4 Reparationer

Varning

Pumphuset får endast öppnas av personal som är auktoriserad av Grundfos.



Reparationer får endast utföras av auktoriserad och kvalificerad personal.

Stäng av pumpen och bryt försörjningsspänningen före underhåll och/eller reparationer.

Pumpens anslutningskabel för spänningsförsörjning får endast bytas av en av Grundfos auktoriserad serviceverkstad.

Anm.

Pumpen måste rengöras innan den skickas!

Varning

Om doseringsvätska kan ha kommit in i pumphuset, ska detta tydligt anges i säkerhetsdeklarationen!

4. Kassering



Symbolen med en överkorsad soptunna på en produkt betyder att den inte får kasseras som hushållsavfall. När en produkt märkt med denna symbol når slutet på sin livslängd ska den inlämnas enligt anvisningar från lokala avfallshanteringsmyndigheter. Separat insamling och återvinning av sådana produkter hjälper till att skydda miljön och människors hälsa.

Slovensko (SI) Navodila za montažo in obratovanje

Prevod originalnega angleškega izvoda

Ta varnostna navodila dajejo hiter pregled varnostnih ukrepov, ki jih je treba sprejeti v zvezi z delom na tem izdelku.

Varnostna navodila upoštevajte pri rokovanju z izdelkom, njegovi namestitvi, med delovanjem, vzdrževanjem, servisom in popravilom.

Ta varnostna navodila so dodaten dokument. Vsa varnostna navodila se bodo ponovno pojavila v poglavjih navodil za namestitve in delovanje.

Varnostna navodila imejte ves čas na mestu namestitve izdelka.

1. Varnostna navodila

1.1 Varnostna navodila za operaterja/ uporabnika

Opozorilo Pred kakršnimi koli deli na črpalki mora biti črpalka izključena iz napajanja. Sistem ne sme biti pod tlakom!

Nasvet Omrežni vtič je ločilec, ki ločuje črpalko od električnega omrežja.

1.2 Varnost sistema ob okvari dozirne črpalke

Preprečite poškodbe sestavnih delov in stavb zaradi morebitnih kemikalij, ki uhajajo iz črpalke.

Opozorilo Priporočljiva je namestitev sistema za odkrivanje uhajanja in prestrezala kapljic.

Opozorilo



Pred ponovno vzpostavitev električne napetosti dozirne vode povežite tako, da preprečite pršenje kemikalij iz dozirne glave in njihovo ogrožanje ljudi.

Dozirno sredstvo je pod tlakom, kar lahko škoduje zdravju ljudi in okolju.

Opozorilo



Pri delu s kemikalijami je treba na namestitvenem območju upoštevati varnostna določila za preprečevanje nesreč (npr. nošenje zaščitnih oblačil).

Pri delu s kemikalijami upoštevajte varnostni list proizvajalca kemikalij in varnostna navodila!

Opozorilo



Črpalka mora biti opremljena z detektorjem prepuščanja membrane, kadar se uporablja s kristalizacijskimi sredstvi.

Opozorilo Odzračevalno cev, ki je speljana v posodo, npr. prestrezalo kapljic, morate povezati z odzračevalnim ventilom.

Dozirno sredstvo mora biti v tekočem stanju!

Opozorilo Bodite pozorni na točke zmrzovanja in vrenja dozirne tekočine!

Odpornost delov, ki prihajajo v stik z dozirnimi sredstvom, npr. dozirna glava, krogla ventila, tesnila in cevi, je odvisna od sredstva, njegove temperature in delovnega tlaka.

Opozorilo Zagotovite ustrezno odpornost delov na dozirno sredstvo, s katerim so v stiku med delom (oglejte si brošuro s podatki)!

Ob vsakršnih vprašanjih glede odpornosti materiala in primernosti črpalke za določeno dozirno sredstvo se obrnite na podjetje Grundfos.

1.3 Zlom membrane

Opozorilo

Če je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke, obstaja nevarnost eksplozije!

Delovanje s poškodovano membrano lahko povzroči, da dozirna tekočina vstopi v ohišje črpalke.



V primeru zloma membrane nemudoma prekinite napajanje črpalke!

Prepričajte se, da se delovanje črpalke ne more po nesreči vklopiti!

Dozirno glavo odstranite, ne da bi črpalke priključili na napajanje, in se prepričajte, ali je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke.

Opozorilo

Če je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke, obstaja nevarnost eksplozije!

Delovanje s poškodovanimi ali ohlapnimi vijaki dozirne glave lahko povzroči, da dovajana tekočina vstopi v ohišje črpalke.



Če je črpalka obratovala s poškodovanimi ali ohlapnimi vijaki dozirne glave, črpalko takoj odklopite iz napajanja!

Prepričajte se, da se delovanje črpalke ne more po nesreči vklopiti!

Dozirno glavo odstranite, ne da bi črpalko priključili na napajanje, in se prepričajte, ali je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke.

1.4 Uporaba

Črpalka je primerna za tekoča, neabrazivna, nevnetljiva in negorljiva sredstva. Glejte tehnične podatke izdelka.

1.5 Nepravilni načini uporabe

Opozorilo



Uporaba črpalk v druge namene ali v okolju in delovnih pogojih, kateri niso odobreni, se šteje kot neustrezna ter ni dovoljena. Podjetje Grundfos ne sprejema nobene odgovornosti za škodo, ki je posledica nepravilne uporabe.

Opozorilo



Črpalka mora biti opremljena z detektorjem prepuščanja membrane, kadar se uporablja s kristalizacijskimi sredstvi.

Opozorilo



Črpalke **NE SMETE** uporabljati na območju, kjer obstaja nevarnost eksplozije!

Opozorilo



Pri namestitvi na prostem je treba namestiti zaščito pred soncem!

2. Instalacija


2.1 Varnostna navodila





- Tekočina je pod pritiskom in je lahko nevarna.
- Kadar delate s kemikalijami, je potrebno upoštevati lokalna varnostna pravila in predpise (npr. nošenje zaščitnih oblačil).
- Preden začnete delati na dozirni črpalki in sistemu, izključite dobavo elektrike do črpalke in zagotovite, da se ne more po nesreči vključiti. Preden ponovno priključite dobavo elektrike, preverite, ali je dozirna cev tako usmerjena, da se morebitni ostanki kemikalij v dozirni glavi ne morejo izliti in tako ogrožati oseb.
- Če se v dozirni glavi uporablja odzračevalni ventil, mora biti povezan na cev, ki vodi nazaj do rezervoarja.

- Pri menjavi kemikalije preverite, ali so materiali v dozirni črpalki in sistemu odporni na novo kemikalijo. Če obstaja kakršnakoli možnost kemične reakcije med dvema tipoma kemikalij, temeljito očistite črpalko in sistem, preden dodate novo kemikalijo.

Postopajte na naslednji način:

Namestite sesalno cev v vodo in pritisčajte tipko , dokler se preostanek kemikalije ne odstrani.

Napotek: Ko sta tipki  in  pritisnjeni hkrati, lahko črpalko nastavite tako, da bo tekla za določeno število sekund pri maksimalni kapaciteti. Preostalo število sekund se bo pojavilo na prikazovalniku. Maksimalna vrednost je 300 sekund.

2.2 Instalacija črpalke

Dozirna glava lahko vsebuje vodo iz tovarniškega preizkusa. Če nameravate dozirati tekočino, ki ne sme priti v stik z vodo, je priporočljivo, da črpalka najprej teče z drugo tekočino, ki tako odstrani vodo iz dozirne glave pred instalacijo.

Opozorilo

Privijte vijake na ozirni glavi s ključem enkrat pred uporabo in ponovno po 2-5 obratovanih urah pri 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Opozorilo

Opozorilo

Na odtočno odprtino nikoli ne priključite cevi.

2.3 Električna priključitev

Opozorilo

Smrtna nevarnost zaradi nepravilnega delovanja varovalk (RCD)!



Če je črpalka priključena na električno instalacijo, kjer se za dodatno zaščito uporablja FI stikalo (RCD), se mora le to sprožiti v primeru pulzirajočih in enosmernih tokov (DC). To pomeni, da moramo uporabiti RCD tipa B, ki je občutljiv na univerzalni tok.

3. Servis

3.1 Opravite servisiranje

Opozorilo

Nevarnost kemičnih opeklin!

Pri doziranju nevarnih sredstev upoštevajte ustrezne previdnostne ukrepe, navedene na varnostnih listih!

Med delom na dozirni glavi, priključkih ali ceveh nosite zaščitna oblačila (rokavice in očala)!

Ne dovolite, da kemične snovi iztekajo iz črpalke. Vse kemikalije prestrezite in jih pravilno odstranite!



Opozorilo

Pred kakršnimi koli deli na črpalci mora biti črpalka izključena iz napajanja. Sistem ne sme biti pod tlakom!

3.1.1 Odstranjevanje membrane in ventilov

Opozorilo

Če je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke, obstaja nevarnost eksplozije!

Če je diafragma poškodovana ali če je črpalka obratovala s poškodovanimi ali ohlapnimi vijaki dozirne glave, črpalke ne priključite na napajanje!



3.1.2 Ponovno nameščanje membrane in ventilov

Privijte vijake na ozirni glavi s ključem enkrat pred uporabo in ponovno po 2-5 obratovnih urah pri 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Opozorilo

3.2 Zlom membrane

Opozorilo

Če je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke, obstaja nevarnost eksplozije! Delovanje s poškodovano membrano lahko povzroči, da dozirna tekočina vstopi v ohišje črpalke.

V primeru zloma membrane nemudoma prekinite napajanje črpalke!

Prepričajte se, da se delovanje črpalke ne more po nesreči vklopiti!

Dozirno glavo odstranite, ne da bi črpalko priključili na napajanje, in se prepričajte, ali je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke.



3.2.1 Dozirna tekočina v ohišju črpalke

Opozorilo

Nevarnost eksplozije!

Nemudoma izključite črpalko iz napajanja!

Prepričajte se, da se delovanje črpalke ne more po nesreči vklopiti!



3.3 Delovanje z ohlapnimi vijaki dozirne glave

Opozorilo

Če je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke, obstaja nevarnost eksplozije!

Delovanje s poškodovanimi ali ohlapnimi vijaki dozirne glave lahko povzroči, da dovajana tekočina vstopi v ohišje črpalke.

Če je črpalka obratovala s poškodovanimi ali ohlapnimi vijaki dozirne glave, črpalko takoj odklopite iz napajanja!

Prepričajte se, da se delovanje črpalke ne more po nesreči vklopiti!

Dozirno glavo odstranite, ne da bi črpalko priključili na napajanje, in se prepričajte, ali je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke.



3.4 Popravila

Opozorilo

Ohišje črpalke naj odpira samo osebe, pooblaščen s strani podjetja Grundfos!

Popravila naj opravi za to pooblaščen osebe!

Pred vzdrževanjem ali popravili črpalke jo izklopite in izključite iz električnega napajanja!



Opozorilo

Električni napajalni kabel lahko zamenja samo pooblaščen Grundfosov servis.

Pred pošiljanjem morate črpalko očistiti!

Opozorilo

Če obstaja možnost, da je dozirna tekočina vstopila v ohišje črpalke, to eksplicitno navedite v izjavi o varnosti!

4. Odstranitev



Simbol prečrtanega smetnjaka na izdelku označuje, da morate izdelek zavreči ločeno od gospodinjskih odpadkov. Ko izdelek, ki je označen s tem simbolom, doseže konec življenjske dobe, ga odnesite na zbirno mesto, ki ga določijo lokalni organi za odstranjevanje odpadkov. Z ločenim zbiranjem in recikliranjem teh izdelkov pomagate opri varovanju okolja in zdravju ljudi.

İngilizce orijinal metnin çevirisi

Bu güvenlik talimatları, ürün üzerindeki herhangi bir çalışmayla bağlantılı olarak alınması gereken güvenlik önlemlerinin kısa bir özeti sağlamaktadır.

Bu ürünün taşınması, kurulumu, kullanımı, bakımı, servis ve onarımı sırasında bu güvenlik talimatlarına uyunuz.

Bu güvenlik talimatları destekleyici bir belgedir ve tüm güvenlik talimatları, kurulum ve kullanım talimatlarının ilgili bölümlerinde tekrar görülecektir. Gelecekte başvurmak üzere bu güvenlik talimatlarını kurulum sahasında saklayınız.

1. Güvenlik talimatları

1.1 Operatör/kullanıcı için güvenlik talimatları

İkaz Pompa üzerinde herhangi bir işlem yapılmadan önce pompanın ana şebeke ile bağlantısı kesilmelidir. Sistem basınçsız olmalıdır!

Not Soket, pompayı ana şebekeden ayırarak bir ayırıcı (seperatör) görevi görür.

1.2 Dozaj pompasında meydana gelen bir arıza durumunda sistem güvenliği

İkaz Pompadan çıkan kimyasalların ve hasarlı hatların sistem bölümlerine ve binalara zarar vermediğinden emin olun. Sızıntıyı izleme çözümleri ve damlama tavalarının kullanılması önerilmektedir.

Uyarı
Voltajı tekrar açmadan önce dozlama hatlarını, dozlama kafasındaki herhangi kimyasal bir madde dışarı yayılmayacak ve insan yaşamını riske atmayacak şekilde bağlayın.

Basınçlandırılmış olan dozlama sıvısı sağlığa ve çevreye zarar verebilir.

Uyarı
Kimyasallarla çalışırken kurulum sahasında uygulanması gereken kaza önleme yönetmeliğine mutlaka uyulmalıdır (ör: koruyucu kıyafet giyilmesi).

Kimyasallarla çalışırken kimyasal madde üreticisinin güvenlik ile ilgili veri kağıtlarını ve güvenlik talimatlarını mutlaka göz önünde bulundurun!

Uyarı
Kristalleşen sıvılar için kullanıldığında, pompaya bir diyafram kaçak kontrolü sensörü takılabilir.

İkaz Taşma tepsisi gibi bir kutunun içine takılan hava tahliye hortumunu hava atma valfine bağlayın.

İkaz Dozlama işleminde kullanılacak madde sıvı halde olmalıdır!

Dozlama sıvısının donma ve kaynama noktalarına dikkat edin!

Dozlama sıvısı ile temas eden dozlama kafası, valf bilyası, contalar ve hatlar gibi parçaların dayanıklılığı sıvıya, sıvının sıcaklığına ve çalıştırma basıncına göre değişir.

İkaz Çalıştırma koşulları altında dozlama sıvısı ile temas eden parçaların dozlama sıvısına direnç gösterebileceğinden emin olun. Bakınız bilgi kitapçığı!

Pompa malzemelerinin herhangi bir dozaj sıvısına karşı direnci veya uygunluğu yönünde sorularınız varsa, lütfen Grundfos ile iletişime geçin.

1.3 Diyafram arızası

Uyarı

Dozlama sıvısı pompa gövdesine girdiyse patlama tehlikesi bulunur!

Diyafram hasarlı şekilde pompayı çalıştırmak, dozlama sıvısının pompa gövdesine girmesine neden olabilir.

Diyafram arızası durumunda, pompayı güç kaynağından hemen ayırın!

Pompanın yanlışlıkla çalıştırılmayacağından emin olun!

Pompayı güç beslemesine bağlamadan dozlama kafasını sökün ve pompa gövdesine dozlama sıvısı girmedikinden emin olun.

Uyarı

Dozlama sıvısı pompa gövdesine girdiyse patlama tehlikesi bulunur!

Hasarlı veya gevşek dozaj kafası vidalarıyla çalışmak, dozlama sıvısının pompa gövdesine girmesine neden olabilir.

Pompa hasarlı veya gevşek dozaj kafası vidalarıyla kullanıldıysa, pompayı hemen güç beslemesinden ayırın!

Pompanın yanlışlıkla çalıştırılmayacağından emin olun!

Pompayı güç beslemesine bağlamadan dozlama kafasını sökün ve pompa gövdesine dozlama sıvısı girmedikinden emin olun.



1.4 Uygulamalar

Pompa, sıvı, aşındırıcı olmayan, yanıcı ve parlayıcı olmayan sıvılar için uygundur. Ürünün teknik verilerini göz önünde bulundurun.

1.5 Uygun olmayan kullanım yöntemleri

Uyarı



Onaylanmayan ortam ve uygulamalarda kullanılan pompa garanti dışı kalacaktır. Grundfos, yanlış kullanımdan kaynaklanan herhangi bir zarardan sorumlu tutulamaz.

Uyarı



Kristalleşen sıvılar için kullanıldığında, pompaya bir diyafram kaçak kontrolü sensörü takılabilir.

Uyarı



Pompa potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılmamalıdır!

Uyarı



Dış ortamdaki kurulumlarda güneşe karşı korunma gereklidir!

2. Montaj


2.1 Emniyet kuralları





- Sıvı basınç altında ve tehlikeli olabilir.
- Kimyevi maddelerle çalışırken, yerel emniyet kuralları ve düzenlemelerine uyulması gerekir. (Örneğin koruyucu elbise giymek gibi.)
- Dozaj pompasını ve sistemi çalıştırmadan önce pompaya gelen elektrik akımını kesin ve yanlışlıkla açılmayacağından emin olun. Elektrik akımını tekrar vermeden önce, ayarlama hortununun, ayar biriminde herhangi bir kimyevi madde varsa onun dışarı sızmayacak biçimde yerleşmiş olduğundan emin olun. Çünkü kimyevi maddelerin havaya karışması ya da insanlarla teması tehlikelidir.
- Dozaj biriminde hava sübabı kullanılıyorsa bunun tankın arkasına giden bir hortuma bağlanması gereklidir.

- Kimyevi bir madde kullandığınız zaman, dozaj pompası ve sisteminin yapıldığı malzemelerin bu yeni kimyevi maddeye karşı dayanıklı olmasına dikkat edin. İki kimyevi madde arasında kimyevi bir reaksiyon riski varsa, yeni bir kimyevi madde koymadan önce pompayı ve sistemi tamamen temizleyin.

Şu sıraya uyun:

Emme hortumunu suyun içine sokun ve içerde kalmış olan kimyevi madde boşalana kadar  düğmesine basın.

Not: Eğer  ve  düğmelerine aynı anda basarsanız pompa belirli saniye için max. kapasitede çalışmaya göre ayarlanır. Kalan saniyeler ekranda görülecektir. Azami süre 300 saniyedir.

2.2 Pompanın montajı

Dozaj biriminde fabrikadaki test sırasında su kalmış olabilir. Suyla temas etmemesi gerekli bir sıvı işleme tabii tutulacaksa montajdan önce ayarlama birimindeki suyu dışarı atmak için pompanın başka bir sıvıyla çalıştırılması önerilir.

İkaz

Devreye almadan önce ve 2-5 saat çalışmanın ardından dozlamaya kafasının vidalarını 5,5 Nm (+ 0,5 /- 0 Nm) değerinde bir kez daha sıkın.

İkaz

İkaz

Tahliye deliğine asla hortum takmayın.

2.3 Elektrik bağlantısı

Uyarı

Artık akım cihazının kapanmamasından kaynaklanan hayat tehlikesi!



Artık akım cihazı (RCD) ek koruma olarak pompaya bağlanacaksa, düz DC ve DC (salınımlı DC) içerikli toprak kaçakları oluştuğunda artık akım cihazı sistemi devreden çıkarmalıdır. Bunu sağlamak için evrensel akıma duyarlı B tipi RCD kullanılmalıdır.

3. Servis

3.1 Servis işlemi

Uyarı

Kimyasal yanma riski!

Tehlikeli maddelerin dozlama işlemi sırasında güvenlik veri kağıtlarında belirtilen gerekli önlemleri almayı unutmayın!



Dozaj kafası, bağlantılar veya hatlarda çalışırken koruyucu elbiseler giyin (eldiven ve gözlük takın)!

Pompadan herhangi bir kimyasal sızıntısı olmalıdır. Tüm kimyasalları doğru biçimde toplayıp imha edin!

Pompa üzerinde herhangi bir işlem yapılmadan önce pompanın ana şebeke ile bağlantısı kesilmelidir. Sistem basınçsız olmalıdır!

İkaz

3.1.1 Diyafram ve valflerin sökülmesi

Uyarı

Dozlama sıvısı pompa gövdesine girdiyse patlama tehlikesi bulunur!



Diyafram hasarlıysa veya pompa hasarlı ya da gevşek dozaj kafası vidalarıyla çalıştırılırsa, pompayı hemen güç beslemesinden ayırın!

3.1.2 Diyafram ve valflerin yeniden kurulması

Devreye almadan önce ve 2-5 saat çalışmanın ardından dozlama kafasının vidalarını 5,5 Nm (+ 0,5 /- 0 Nm) değerinde bir kez daha sıkın.

İkaz

3.2 Diyafram arızası

Uyarı

Dozlama sıvısı pompa gövdesine girdiyse patlama tehlikesi bulunur!

Diyafram hasarlı şekilde pompayı çalıştırmak, dozlama sıvısının pompa gövdesine girmesine neden olabilir.



Diyafram arızası durumunda, pompayı güç kaynağından hemen ayırın!

Pompanın yanlışıklıkla çalıştırılmayacağından emin olun!

Pompayı güç beslemesine bağlamadan dozlama kafasını sökün ve pompa gövdesine dozlama sıvısı girmedikten emin olun.

3.2.1 Pompa gövdesinde dozlama sıvısı

Uyarı

Patlama tehlikesi!

Pompanın güç beslemesini hemen kesin!

Pompanın yanlışıklıkla çalıştırılmayacağından emin olun!



3.3 Gevşek dozaj kafası vidalarıyla çalışma

Uyarı

Dozlama sıvısı pompa gövdesine girdiyse patlama tehlikesi bulunur!

Hasarlı veya gevşek dozaj kafası vidalarıyla çalışmak, dozlama sıvısının pompa gövdesine girmesine neden olabilir.

Pompa hasarlı veya gevşek dozaj kafası vidalarıyla kullanılırsa, pompayı hemen güç beslemesinden ayırın!

Pompanın yanlışıklıkla çalıştırılmayacağından emin olun!

Pompayı güç beslemesine bağlamadan dozlama kafasını sökün ve pompa gövdesine dozlama sıvısı girmedikten emin olun.



3.4 Tamir işlemleri

Uyarı

Pompa gövdesi sadece Grundfos tarafından yetkilendirilen kişilerce açılabilir!

Tamir işlemleri yetkili ve uzman teknik ekip tarafından yapılmalıdır!

Bakım ve tamir işlemlerine başlamadan önce pompayı kapatın ve pompanın voltaj kaynağı ile olan bağlantısını kesin!



Not

Güç kablosu değişimi yetkili bir Grundfos servisi tarafından yapılmalıdır.

Gönderilmeden önce pompa temizlenmelidir!

İkaz

Dozlama sıvısı pompa gövdesine girdiyse, güvenlik beyanında bunu açıkça belirtin!

4. Hurdaya çıkarma



Bir ürün üzerindeki çarpı işaretli çöp kutusu sembolü, ürünün evsel atıklardan ayrı imha edilmesi gerektiğini belirtir. Bu sembole işaretlenmiş bir ürün ömrünün sonuna ulaştığında yerel atık imha yetkilileri tarafından belirlenen bir toplama noktasına götürün. Bu ürünlerin ayrı toplanması ve geri dönüştürülmesi, çevreyi ve insan sağlığını korumaya yardımcı olacaktır.

中文 (CN) 安装和使用说明书

翻译原来的英文版

这些安全说明概括介绍了对于本产品进行任何操作时应采取的相关安全注意事项。

在搬运、安装、运行、维护、保养和维修本产品时应遵守这些安全说明。

本安全说明是一个补充文件，所有安全说明都将在安装和操作说明的相关章节中再次出现。

请将这些安全说明摆放在安装现场，以备将来参考。

1. 安全指导

1.1 操作者/使用者安全须知

小心

开始在水泵上作业前，必须将水泵从电源断开。系统必须呈无压状态！

注意

主电源插头是用于将水泵与主电源断开的分离器。

1.2 计量泵发生故障时系统的安全

小心

确保泵释放的化学品或管道破损不会对系统部件和建筑物造成危害。

建议安装泄漏监控装置和集液盘。

警告

转回电源电压之前，必须连接计量管路，确保泵头不会出现化学品喷泻现象，从而危害人身安全。

计量介质是加压的，会对人员健康和环境造成危害。

警告

当泵使用化学品作业时，应采用适用于安装场地的事故防范规则(如，穿着防护服)。

处理化学品时应遵守化学品制造商提供的安全数据表和安全须知！

警告

用于结晶介质时，水泵必须配备一个隔膜泄漏探测器。

小心

通向某个容器(如集液盘)的排气软管必须连接至排气阀。

小心

计量介质必须处于液体聚集状态！

留意遵守计量介质的冰点和沸点！

与计量介质接触的部件(如泵头、球阀、垫圈和管线等)的阻力取决于介质类型、介质温度和运行压力。

小心

确保与计量介质接触的部件在运行条件下对计量介质有抵制作用。见数据小册！

如存在有关材料耐受力或泵对特定计量介质的适用性的任何问题，请联系格兰富公司。

1.3 隔膜破损

警告

如果计量液体进入泵壳，存在爆炸危险！

使用损坏的隔膜可导致计量液体进入泵壳。

一旦隔膜破损，立即断开泵的电源！

确保泵不会意外运行！

拆下泵头，不要连上泵的电源，并确保没有计量液体进入泵壳。

警告

如果计量液体进入泵壳，存在爆炸危险！

使用损坏或松动的泵头螺丝可导致计量液体进入泵壳。

如果泵在泵头螺丝损坏或松动的情况下运行，必须立即断开泵的电源！

确保泵不会意外运行！

拆下泵头，不要连上泵的电源，并确保没有计量液体进入泵壳。

1.4 应用

该泵适用于液态、非研磨性、不易燃、不可燃的介质。参见产品的技术数据。

1.5 不适当的操作方法

警告

将本泵应用于其他目的：或是在未经准许的周围环境和条件下运行，均被视为不合理应用，是不允许的。对于由操作人员的不正确使用而造成的任何损害，格兰富公司不承担任何责任。

警告

用于结晶介质时，水泵必须配备一个隔膜泄漏探测器。

警告

禁止在潜在爆炸区域内操作泵！




警告

户外安装需使用遮阳装置！

2. 安装

2.1 安全指导



- 液体处于压力下，可能存在危险。
- 处理化学品时，必须遵守当地的安全法规(例如穿着防护服)。
- 在计量泵启动工作前，应将泵的电源断开，并确保不会被意外接通。在重新连接电源之前，确保计量软管的放置不会挤出泵头中的任何化学物质，从而将工作人员暴露于危险中。
- 如果使用泵头的排气阀，必须将其接上一根软管，引导回水箱。
- 更换化学品时，确保计量泵和系统的材质可耐受新的化学品。如果两种化学品之间存在任何发生化学反应的风险，在加入新的化学品之前必须彻底清洗泵和系统。
请按以下步骤操作：
将抽吸管放入水中，然后按下  按钮，直到残留的化学品完全被清除。
注意：同时按下  和 ，即可将泵设置为以最高流量运行具体的秒数。显示屏上将显示剩余秒数。最大值为300秒。

2.2 泵的安装

小心

泵头内可能含出厂检测时残留的水。如果要计量的液体必须不能接触水，建议让泵使用另一种液体运行，以在安装前从泵头中除去水。

小心

在试运转前和运行2-5小时后，用扭矩扳手以 5.5 牛米 (+ 0.5/- 0 牛米) 的扭矩对角交叉拧紧泵头螺丝。

小心

不得将软管连接到排水口。

2.3 电气连接



警告
如漏电断路器(RCD)未跳闸可能会导致人身危险！
如果计量泵的供电电源装有RCD，则必须保证该RCD在有脉冲直流电漏电和平滑直流电漏电的情况下都能自动跳闸。这意味着必须使用对交流电和直流电均能检测的B型RCD。

3. 维护

3.1 实施维修

警告

化学烧伤危险！
在计量危险介质时，请遵守安全数据表中的相应预防措施！
在操作计量泵的泵头、接口和管路时穿戴保护性服饰（手套和护目镜）！
不可让任何化学制剂从泵渗漏。正确回收和处理所有废弃的化学制剂！



小心

在对泵进行任何操作之前，必须切断泵与主电源的连接。系统必须呈无压状态！

3.1.1 拆下隔膜和阀门

警告

如果计量液体进入泵壳，存在爆炸危险！
如果隔膜可能损坏或者泵在泵头螺丝损坏或松动的情况下运行，不得将泵连接到电源！



3.1.2 复装隔膜和阀门

小心

在试运转前和运行2-5小时后，用扭矩扳手以 5.5 牛米 (+ 0.5/- 0 牛米) 的扭矩对角交叉拧紧泵头螺丝。

3.2 隔膜破损

警告

如果计量液体进入泵壳，存在爆炸危险！
使用损坏的隔膜可导致计量液体进入泵壳。
一旦隔膜破损，立即断开泵的电源！



确保泵不会意外运行！

拆下泵头，不要连上泵的电源，并确保没有计量液体进入泵壳。

3.2.1 泵壳中的计量液体

警告

爆炸危险！
立即断开泵的电源！
确保泵不会意外运行！



3.3 泵头螺丝松动时的操作

警告

如果计量液体进入泵壳，存在爆炸危险！
使用损坏或松动的泵头螺丝可导致计量液体进入泵壳。



如果泵在泵头螺丝损坏或松动的情况下运行，必须立即断开泵的电源！

确保泵不会意外运行！

拆下泵头，不要连上泵的电源，并确保没有计量液体进入泵壳。

3.4 修理

警告



只有经过格兰富公司授权的人员才能打开泵的外壳!

修理必须由经过授权且具备相应资质的人员实施!

在进行维护和修理工作之前，请关闭水泵并切断电源!

注意

更换电缆必需由一家经格兰富授权的维修服务来完成。

小心

泵在拆卸前必须先进行清洗!

如果计量液体可能进入泵壳，应在安全声明中明确加以说明!

4. 回收处理



产品上打叉的垃圾桶符号的意思是它必须与家庭垃圾分开处理。当带有此符号的产品达到使用寿命时，请将其送至当地废物处理机构指定的收集点。单独收集和回收这些产品有助于保护环境和人类健康。

日本語 (JP) 取扱説明書

これはオリジナル英語版の和訳です

これらの安全事項は、本製品での作業に関して取るべき安全上の予防措置を簡単に概説するものです。

本製品の取り扱い、設置、運転、メンテナンス、サービスおよび修理に際しては、これらの安全事項を順守してください。

これらの安全事項は補足的文書であり、すべての安全に関する指示は、取扱説明書の該当するセクションにも掲載されています。

いつでも参照できるように、設置場所にこれらの安全事項を保管してください。

1. 安全上の注意

1.1 管理者およびユーザーのための安全上の注意

注意

ポンプへの作業を始める前に、必ずポンプを“停止”の状態にして電源を切ってください。配管は圧力のない状態にしてください!

注

ポンプと主電源は、電源コードまたはプラグにより切り離されます。

1.2 定量ポンプに故障が発生した際のシステムの安全について

注意

すべての薬液をポンプや配管から排出し、システムの部品や建物などに被害を及ぼさないよう注意願います。

薬液の漏洩検出器や受け皿の設置をおすすめします。

警告

電源電圧を印加し直す前に、注入配管はしっかり接続し、化学物質が噴霧されて人を危険にさらすことがないように注意してください。

注入される薬液は加圧され、健康や環境に有害な危険性があります。

警告

薬液を扱う際、据付場所でも有効な事故予防基準を適用してください (例えば保護衣の着用)。

薬液を使用する際は、薬液メーカーの安全データシートや取扱説明書を確認してください!

警告

結晶化媒体を使用する場合は、ポンプにダイアフラム漏れ検知装置を取り付けなければなりません。

注意

容器や受け皿に接続したエア抜きホースは、エアVENT・バルブに確実に接続してください。

注意

薬液は、全体として液状でなければなりません!
薬液の凝固点や沸点を確認してください!

薬液と接触する部品であるポンプ・ヘッド、ボールバルブ、ガスケットおよび配管などの耐薬品性は、薬液の種類、温度や使用圧力に依存します。

注意

接液部品が運転条件に耐えられるか、データブックなどを参照して確認ください!

特別な薬液に対する部品材料の耐性やポンプの適性について疑問が生じた際は、グランドフォスにお問い合わせください。

1.3 ダイアフラムの破損

警告

薬液がポンプ筐体に入ると爆発の危険があります!

破損したダイアフラムを使用すると、薬液がポンプ筐体に入り込む可能性があります。



ダイアフラムが破損した場合には、直ちにポンプを電源から切り離してください!

誤ってポンプが再度動作しないようにしてください!

ポンプを電源に接続しないでポンプヘッドを分解して、薬液がポンプ筐体に入らないようにします。3.1.1 **ダイアフラムとバルブの取り外し** の項の内容に従います。

警告

薬液がポンプ筐体に入ると爆発の危険があります!

ポンプヘッドのネジが破損または緩んだ状態で運転すると、薬液がポンプ筐体に入り込む可能性があります。



ポンプヘッドのネジが破損または緩んだ状態でポンプが運転されていた場合には、直ちにポンプを電源から切り離してください!

誤ってポンプが再度動作しないようにしてください!

ポンプを電源に接続しないでポンプヘッドを分解して、薬液がポンプ筐体に入らないようにします。

1.4 用途

ポンプは液体、非磨耗性、非引火性および非可燃性の媒体に適しています。製品の技術データを確認してください。

1.5 不適切な運転方法

警告



それ以外の環境や運転条件でのポンプの使用は不適切と考えられ、保証外となります。グランドフォスは、不適切な使用により生じた損害については保証いたしかねます。

警告



結晶化媒体を使用する場合は、ポンプにダイアフラム漏れ検知装置を取り付けなければなりません。

警告



ポンプは爆発の恐れがある地域での使用は認められません!

警告




屋外での使用の際は、遮光が必要です!



2. 据付

2.1 安全上の注意事項



- 液体には圧力がかかっており、有害な可能性があります。
- 薬品を取り扱う場合は、法律と規則を守ってください。(保護衣を着用する等)。
- 定量ポンプおよびシステムの保守や修理等を行う場合は、事前にポンプの電源ケーブルを外し、誤って電源が入らないようにします。定量ポンプおよびシステムの保守や修理等を行う場合は、事前にポンプの電源ケーブルを外し、誤って電源が入らないようにします。再び給電を開始するときは、ポンプヘッドに残されている薬品がこぼれて危険を及ぼさないようにホースを使用します。
- ポンプヘッドのベントバルブを使用する場合は、このバルブをタンクへの戻りホースに接続してください。

- 薬品を変えるときは、定量ポンプとシステムの材質が新しい薬品に耐えることを確認してください。前の薬品と新しい薬品が化学反応を起こす危険がある場合は、前の薬品をポンプ内から完全に除去した後新しい薬品を入れてください。この作業は以下の手順で行います：吸込チューブを水に入れ、残留薬品がなくなるまで  ボタンを押します。

注：  および  ボタンを同時に押すと、ポンプが最大の容量で指定秒数だけ作動するように設定することができます。残りの秒数がディスプレイに表示されます。最大時間は 300 秒です。

2.2 ポンプの据付

注意

ポンプヘッドには製造時のテストに使用した水が残っている場合があります。水に接触させると危険な薬品を取り扱う場合は、他の液体を汲み上げてポンプヘッド内部の水を除去してから据え付けてください。

注意

試運転前と 2-5 時間運転後に一度、ポンプヘッドのネジをトルク 5.5 Nm (+ 0.5/- 0 Nm) で締め付けてください。

注意

ドレン吐出口にホースを取り付けてはなりません。

2.3 電気関係の接続

警告

漏電遮断器 (ELB) の動作が阻害され、生命に危険が生じる可能性があります!



漏電遮断器 (ELB) が保護装置として追加された設備にポンプを接続する場合、この ELB は DC 脈動成分や DC 平滑の地絡が生じて地絡故障電流が流れたときに作動しなければなりません。したがって、ユニバーサル電流に対する感度の高い ELB を使用しなければなりません。

3. サービス

3.1 サービスの実行

警告

化学物質に注意!

危険な液体を扱う際は、該当する安全データシートなどの注意書きを参照願います!
ポンプヘッド、接続配管などを扱う際、保護衣(手袋、ゴーグルなど)を着用ください!

ポンプからの液体の漏れがないよう注意ください。すべての化学物質を集めて正しく処理願います!



注意

ポンプへの作業を行う前に、必ずポンプの電源を切ってください。配管は圧力のない状態としてください!

3.1.1 ダイアフラムとバルブの取り外し

警告

液体がポンプ筐体に入ると爆発の危険があります!

ダイアフラムが損傷している可能性がある場合、またはポンプヘッドのネジが破損または緩んだ状態でポンプが運転されていた場合には、ポンプを電源に接続しないでください!



3.1.2 ダイアフラムとバルブの再組立

注意

試運転前と 2-5 時間運転後に一度、ポンプヘッドのネジをトルク 5.5 Nm (+ 0.5/- 0 Nm) で交互に締め付けてください。

3.2 ダイアフラムの破損

警告

液体がポンプ筐体に入ると爆発の危険があります!

破損したダイアフラムを使用すると、液体がポンプ筐体に入り込む可能性があります。

ダイアフラムが破損した場合には、直ちにポンプを電源から切り離してください!

誤ってポンプが再度動作しないようにしてください!

ポンプを電源に接続しないでポンプ・ヘッドを分解して、液体がポンプ筐体に入らないようにします。



3.2.1 ポンプ筐体内の液体

警告

爆発の危険!

直ちにポンプを電源から切り離してください!

誤ってポンプが再度動作しないようにしてください!



3.3 ポンプヘッドのネジが緩んだ状態での運転

警告

液体がポンプ筐体に入ると爆発の危険があります!

ポンプヘッドのネジが破損または緩んだ状態で運転すると、液体がポンプ筐体に入り込む可能性があります。

ポンプヘッドのネジが破損または緩んだ状態でポンプが運転されていた場合には、直ちにポンプを電源から切り離してください!

誤ってポンプが再度動作しないようにしてください!
ポンプを電源に接続しないでポンプヘッドを分解して、液体がポンプ筐体に入らないようにします。



3.4 修理

警告

ポンプハウジングは、グルンドフォスの有資格者以外が開けることはできません!

修理は有資格者が行ってください!

保守・修理作業の前に、必ずポンプの電源を切ってください!



注

電源ケーブルの交換は、認定されたグルンドフォス・サービス工場のみが行うことができます。

ポンプは発送前に洗浄しなければなりません!

注意

ポンプ筐体に液体が入っている可能性がある場合には、安全声明にその旨を明記してください!

4. 廃棄処分



クロスアウト・ウィールドビンの記号は、一般家庭ごみとは別に処理する必要があることを意味します。

この記号が付いている製品の寿命が終わったなら、地元の廃棄物処理当局が指定した収集場所に持ち込んでください。

このような製品を指定場所での回収リサイクルすることは環境と人間の健康を守るのに役立ちます。

Norsk (NO) Installasjons- og driftsinstruksjoner

Oversettelse av den originale engelske versjonen

Disse sikkerhetsinstruksjonene gir et kort innblikk i hvilke sikkerhetstiltak som skal ivaretas ved arbeid på dette produktet.

Les disse sikkerhetsinstruksjonene når du håndterer, installerer, opererer, vedlikeholder, gjennomfører service og reparerer produktet.

Sikkerhetsinstruksjonene er et tilleggsdokument samtidig som all relevant sikkerhetsinformasjon er gjenn tatt i de aktuelle avsnittene av installasjons- og bruksveiledningene.

Oppbevar sikkerhetsinstruksjonene på installasjonsstedet for framtidig referanse.

1. Sikkerhetsinstruksjoner

1.1 Sikkerhetsinstruksjoner for operatør/bruker

Advarsel

Før det utføres arbeid på pumpen må pumpen være frakoblet strømforsyningen. Systemet må ikke være trykksatt!

Notat

Strømkontakten er enheten som skiller pumpen fra strømforsyningen.

1.2 Systemsikkerhet ved feil i doseringspumpen

Advarsel

Kontroller at eventuelle kjemikalier som slippes ut fra pumpen eller eventuelle skadede ledninger ikke forårsaker skade på systemdelene og bygninger.

Det anbefales å installere løsninger for lekkasjeovervåking og dryppbakke.

Advarsel

Før strømforsyningen kobles til igjen, må doseringsledningene være koblet til på en måte som forhindrer at eventuelle kjemikalier i doseringshodet kan sprute ut og sette personell i fare.

Doseringsmediet er trykksatt, noe som kan medføre fare for helse og miljø.

Advarsel

Ved arbeid med kjemikalier må anleggets bestemmelser for skadeforebygging følges (f.eks. bruk av beskyttelsesklær).

Sikkerhetsdatablader og -instruksjoner fra produsenten av kjemikallet må følges ved håndtering av kjemikalier!

Advarsel

Pumpen må være utstyrt med en detektor for membranlekkasje hvis den brukes for krystalliserende media.

Advarsel

En utluftingsslange som er koblet til en beholder (f.eks. en dryppbakke), må være koblet til utluftingsventilen.

Advarsel

Doseringsvæsken må være i flytende tilstand!

Legg merke til fryse- og kokepunktet for doseringsmediet!

Advarsel

Motstanden til delene som kommer i kontakt med doseringsmediet, som for eksempel doseringshodet, ventilkulen, pakningene og ledningene, avhenger av mediet, og dets temperatur og driftstrykk.

Kontroller at delene som er i kontakt med doseringsmediet, er motstandsdyktige i forhold til doseringsmediet under gjeldende driftsforhold (se dataveiledningen)!

Kontakt Grundfos hvis du har spørsmål om materialmotstand og pumpens egnethet for spesifikke doseringsmedier.

1.3 Membran ødelagt

Advarsel

Fare for eksplosjon hvis doseringsvæske har kommet inn i pumpehuset!

Drift med skadet membran kan føre til at doseringsvæske går inn i pumpehuset.

Dersom membranen er ødelagt, må pumpen umiddelbart kobles fra strømforsyningen!

Sørg for at pumpen ikke utilsiktet kan settes i drift igjen!

Demonter doseringshodet uten å koble pumpen til strømforsyningen og sørg for at det ikke har kommet noe doseringsvæske inn i pumpehuset.

Advarsel

Fare for eksplosjon hvis doseringsvæske har kommet inn i pumpehuset!

Drift med skadede eller løse skruer i doseringshodet kan føre til at doseringsvæske går inn i pumpehuset.

Hvis pumpen drives med skadede eller løse skruer i doseringshodet, må pumpen kobles fra strømtilførsel umiddelbart!

Sørg for at pumpen ikke utilsiktet kan settes i drift igjen!

Demonter doseringshodet uten å koble pumpen til strømforsyningen og sørg for at det ikke har kommet noe doseringsvæske inn i pumpehuset.

1.4 Bruksområder

Pumpen passer for væsker, ikke-brennbare og ikke-antennelige media i strengt samsvar med instruksjonene i disse installasjons- og driftsinstruksjonene.

1.5 Feilaktige driftsmetoder

Advarsel



Andre bruksmåter eller drift av pumpene i omgivelser og under driftsmessige forhold som ikke er godkjent, regnes som feilaktig bruk og er ikke tillatt. Grundfos kan ikke holdes ansvarlig for eventuell skade som oppstår som følge av feilaktig bruk.

Advarsel



Pumpen må være utstyrt med en detektor for membranlekkasje hvis den brukes for krystalliserende media.

Advarsel



Pumpen er ikke godkjent for drift i potensielt eksplosive områder!

Advarsel






Solskjerm kreves for installasjon utendørs!

2. Installasjon

2.1 Sikkerhetsinstruksjoner



- Væske er trykksatt og kan være skadelig.
- Ved arbeid med kjemikalier må lokale sikkerhetsregler og -bestemmelser følges (f.eks. bruk av beskyttelsesklær).
- Før arbeid på doseringspumpen og systemet startes må strømforsyningen til pumpen kobles fra, slik at den ikke kan slås på ved et uhell. Før strømforsyningen kobles til på nytt må det kontrolleres at doseringshodet er plassert på en slik måte at eventuelle kjemikalier som er igjen i doseringsslangen ikke spruter ut, da dette kan føre til personskader.
- Hvis utluftingsventilen i doseringshodet brukes, må den være koblet til en slange som leder tilkake til tanken.

- Ved bytte av kjemikalier er det viktig å påse at materialene i doseringspumpen og systemet er motstandsdyktige mot det nye kjemikallet. Hvis det er risiko for kjemisk reasjon mellom de to typene kjemikalier, må pumpen og systemet rengjøres grundig før nytt kjemikale tilsettes. Følg denne fremgangsmåten:
Plasser sugerøret i rent vann og trykk på knappen  inntil alle rester av kjemikalet er fjernet. **Merk:** Når knappene  og  trykkes samtidig, kan pumpen stilles inn til å kjøre i et bestemt antall sekunder ved maksimum kapasitet. Gjenværende antall sekunder vises i displayet. Maksimumsverdien er 300 sekunder.

2.2 Installasjon av pumpen

Doseringshodet kan inneholde vann fra fabrikktesten. Hvis en væske doseres som ikke må komme i kontakt med vann, anbefales det å la pumpen kjøre med en annen væske for å fjerne vannet fra doseringshodet før installasjon.

Advarsel

Kryss-stram doseringshodeskruene med en momentnøkkel én gang før ingangsetting og igjen etter 2-5 driftstimer med 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Advarsel

Advarsel

Fest aldri en slange til avløpsåpningen.

2.3 Elektrisk tilkobling

Advarsel

Fare for liv på grunn av at jordfeilbryter (RCD) ikke løser ut!



Hvis pumpen er koblet til en elektrisk installasjon hvor en jordfeilbryter (RCD) brukes som en ekstra beskyttelse, må jordfeilbryteren løse ut når jordfeil med pulserende DC feilstrømmer eller glatte DC feilstrømmer oppstår. Dette betyr at en jordfeilbryter type B, som er følsom for både AC feilstrøm og DC feilstrøm, må brukes.

3. Service

3.1 Utføring av service

Advarsel

Risiko for kjemikaliebrannskader!

Ved dosering av farlige medier må tilhørende forholdsregler på sikkerhetsdatabladene følges!

Bruk beskyttelsesklær (hansker og briller) ved arbeid på doseringshodet, tilkoblingene eller slangene!

Ikke la kjemikalier lekke fra pumpen. Samle opp og avhend alle kjemikalier på forsvarlig måte!



Advarsel

Før noe arbeid på pumpen må pumpen kobles fra strømforsyningen. Systemet må ikke være trykksatt!

3.1.1 Demontering av membran og ventiler

Advarsel

Fare for eksplosjon hvis doseringsvæske har kommet inn i pumpehuset!

Hvis det er fare for at membranen er skadet eller hvis pumpen drives med skadede eller løse skruer i doseringshodet, må pumpen ikke kobles til strømtilførsel!



3.1.2 Montering av membran og ventiler

Kryss-stram doseringshodeskruene med en momentnøkkel én gang før igangsetting og igjen etter 2-5 driftstimer med 5,5 Nm (+ 0,5/- 0 Nm).

Advarsel

3.2 Membran ødelagt

Advarsel

Fare for eksplosjon hvis doseringsvæske har kommet inn i pumpehuset!

Drift med skadet membran kan føre til at doseringsvæske går inn i pumpehuset.

Dersom membranen er ødelagt, må pumpen umiddelbart kobles fra strømforsyningen!

Sørg for at pumpen ikke utilsiktet kan settes i drift igjen!

Demonter doseringshodet uten å koble pumpen til strømforsyningen og sørg for at det ikke har kommet noe doseringsvæske inn i pumpehuset.



3.2.1 Doseringsvæske i pumpehuset

Advarsel

Fare for eksplosjon!

Koble pumpen umiddelbart fra strømforsyningen!

Sørg for at pumpen ikke utilsiktet kan settes i drift igjen!



3.3 Drift med løse skruer i doseringshodet

Advarsel

Fare for eksplosjon hvis doseringsvæske har kommet inn i pumpehuset!

Drift med skadede eller løse skruer i doseringshodet kan føre til at doseringsvæske går inn i pumpehuset.

Hvis pumpen drives med skadede eller løse skruer i doseringshodet, må pumpen kobles fra strømtilførsel umiddelbart!

Sørg for at pumpen ikke utilsiktet kan settes i drift igjen!

Demonter doseringshodet uten å koble pumpen til strømforsyningen og sørg for at det ikke har kommet noe doseringsvæske inn i pumpehuset.



3.4 Reparasjoner

Advarsel

Pumpehuset må kun åpnes av personell som er autorisert av Grundfos!

Reparasjoner skal kun utføres av autorisert og kvalifisert personell!

Slå av pumpen og koble den fra strømforsyningen før vedlikeholdsarbeid og reparasjoner utføres!



Notat

Utskiftning av forsyningskabel må utføres av et autorisert Grundfos-serviceverksted.

Pumpen må rengjøres før den sendes!

Advarsel

Hvis det har kommet væske inn i pumpehuset, må dette erklæres uttrykkelig i sikkerhetsdeklarasjonen!

4. Kassering



Symbolet for overkrysset søppeldunk på et produkt betyr at det må kasseres atskilt fra husholdningsavfall. Når et produkt merket med dette symbolet når endt levetid, skal det leveres til et offentlig godkjent mottak. Separat innsamling og resirkulering av slike produkter vil bidra til å beskytte miljøet og menneskers helse.

Safety declaration

Please copy, fill in and sign this sheet and attach it to the pump returned for service.

Note Fill in this document using english or german language.

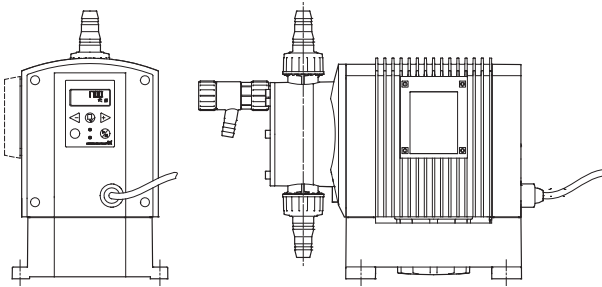
Product type (nameplate) _____

Model number (nameplate) _____

Dosing medium _____

Fault description

Please make a circle around the damaged parts.
In the case of an electrical or functional fault, please mark the cabinet.



TM02 8957 0315

Please describe the error/cause of the error in brief.

Dosing liquid has possibly entered the pump housing.
The pump must not be connected to the power supply! Danger of explosion!

We hereby declare that the pump has been cleaned and is completely free from chemical, biological and radioactive substances.

Date and signature

Company stamp

Declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product DME, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt DME, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: EÜvastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuiskulist vastutust selle eest, et toode DME, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ liikmesriikides.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote DME, jota tämä vakuutus koskee, on EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν DME, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) DME termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas DME, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų žeminimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product DME, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto DME, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod DME, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU.

SE: EU-försäkring om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten DME, som omfattas av nedanstående försäkring, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusuna olan DME ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlığına ilişkin durumu aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

JP: EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、DME 製品が EU 加盟諸国の法規に開連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します。

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek DME, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EU-oversensstemmelseerklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet DME som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto DME al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit DME, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod DME, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedenih o usklađivanju zakona država članica EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto DME, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkts DME, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt DME, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul DME, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivile de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие DME, к которому относится нижеприведенная декларация, соответствует нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek DME, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全部责任下声明，产品 DME，即该合格证所指之产品，欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。


NO: EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktet DME, som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med Det europeiske råds direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

-
- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standards used:
EN 809:2012,
DIN EN ISO 12100:2010.
 - Low Voltage Directive (2014/35/EU).
Standard used:
EN 60204-1:2007.
 - EMC Directive (2014/30/EU).
Standards used:
EN 61326-1:2013,
EN 61000-3-2:2015,
EN 61000-3-3:2014.
 - RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU).
Standard used: EN 50581:2012

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication numbers: 99270841).

Pfingstal, 1 May 2019



Werner Baumann
R&D Manager
Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstr. 85, D-76327 Pfingstal, Germany

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EU declaration of conformity.

RUS

DME AR, DME AP

Руководство по эксплуатации



Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа DME AR, DME AP сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

DME AR, DME AP

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

DME AR, DME AP типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертифициатталды.

KG

DME AR, DME AP

Пайдалану боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалану боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалану боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалану жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тақтасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

DME AR, DME AP түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электр магниттик шайкештиги».

ARM

DME AR, DME AP

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

DME AR, DME AP տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:



<http://net.grundfos.com/qr/i/98887667>

1000096653	0917
ECM: 1217068	

RUS

DME В

Руководство по эксплуатации



Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа DME В сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

DME В

Пайдалану бойынша нұсқаулық

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

DME В типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертифициатталды.

KG

DME В

Пайдалану боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалану боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалану боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалану жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

DME В түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги».

ARM

DME B

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկությունն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

DME B տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011 «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:



<http://net.grundfos.com/qr//98887650>

1000096654	0917
ECM: 1217062	

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

Bosnia 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 Alldos
Dosing & Disinfection**
ALLDOS (Shanghai) Water Technology
Co. Ltd.
West Unit, 1 Floor, No. 2 Building (T 4-2)
278 Jinhua Road, Jin Qiao Export Pro-
cessing Zone
Pudong New Area
Shanghai, 201206
Phone: +86 21 5055 1012
Telefax: +86 21 5032 0596
E-mail: grundfosalldos-CN@grund-
fos.com

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86-21 6122 5222
Telefax: +86-21 6122 5333

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A,
Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

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

GRUNDFOS Sales Czechia and

Slovakia s.r.o.
Čapkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

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
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0)207 889 500

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 Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85
D-76327 Pfinztal (Söllingen)
Tel.: +49 7240 61-0
Telefax: +49 7240 61-177
E-mail: gwt@grundfos.com

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

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.
Tópark 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
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cillilitan 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.
1-2-3. Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

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 ielā 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. Poznania
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
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
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 LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0)1 568 0619
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

Grundfos (PTY) Ltd.
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentequilla, 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 Chaloein 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
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Rep-
resentative 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 15.01.2019

99270841 0519

ECM: 1261656

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.