

# Conlift1, Conlift2 and Conlift2 pH+

Installation and operating instructions





# Conlift1, Conlift2 and Conlift2 pH+

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Declaration of conformity . . . . .                     | 5   |
| <b>English (GB)</b>                                     |     |
| Installation and operating instructions. . . . .        | 8   |
| <b>Български (BG)</b>                                   |     |
| Упътване за монтаж и експлоатация. . . . .              | 15  |
| <b>Čeština (CZ)</b>                                     |     |
| Montážní a provozní návod. . . . .                      | 24  |
| <b>Dansk (DK)</b>                                       |     |
| Monterings- og driftsinstruktion. . . . .               | 32  |
| <b>Deutsch (DE)</b>                                     |     |
| Montage- und Betriebsanleitung. . . . .                 | 39  |
| <b>Eesti (EE)</b>                                       |     |
| Paigaldus- ja kasutusjuhend. . . . .                    | 48  |
| <b>Ελληνικά (GR)</b>                                    |     |
| Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. . . . .           | 55  |
| <b>Español (ES)</b>                                     |     |
| Instrucciones de instalación y funcionamiento . . . . . | 63  |
| <b>Français (FR)</b>                                    |     |
| Notice d'installation et de fonctionnement. . . . .     | 71  |
| <b>Hrvatski (HR)</b>                                    |     |
| Montažne i pogonske upute . . . . .                     | 79  |
| <b>Italiano (IT)</b>                                    |     |
| Istruzioni di installazione e funzionamento . . . . .   | 87  |
| <b>Қазақша (KZ)</b>                                     |     |
| Орнату және пайдалану нұсқаулықтары. . . . .            | 95  |
| <b>Latviešu (LV)</b>                                    |     |
| Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija. . . . .     | 103 |
| <b>Lietuviškai (LT)</b>                                 |     |
| Įrengimo ir naudojimo instrukcija . . . . .             | 111 |
| <b>Magyar (HU)</b>                                      |     |
| Szerelési és üzemeltetési utasítás . . . . .            | 118 |
| <b>Nederlands (NL)</b>                                  |     |
| Installatie- en bedieningsinstructies . . . . .         | 127 |
| <b>Українська (UA)</b>                                  |     |
| Інструкції з монтажу та експлуатації . . . . .          | 135 |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| <b>Polski (PL)</b>                                 |     |
| Instrukcja montażu i eksploatacji . . . . .        | 143 |
| <b>Português (PT)</b>                              |     |
| Instruções de instalação e funcionamento . . . . . | 152 |
| <b>Русский (RU)</b>                                |     |
| Руководство по монтажу и эксплуатации. . . . .     | 160 |
| <b>Română (RO)</b>                                 |     |
| Instrucțiuni de instalare și utilizare . . . . .   | 169 |
| <b>Slovenčina (SK)</b>                             |     |
| Návod na montáž a prevádzku . . . . .              | 176 |
| <b>Slovensko (SI)</b>                              |     |
| Navodila za montažo in obratovanje . . . . .       | 185 |
| <b>Srpski (RS)</b>                                 |     |
| Uputstvo za instalaciju i rad . . . . .            | 193 |
| <b>Suomi (FI)</b>                                  |     |
| Asennus- ja käyttöohjeet . . . . .                 | 201 |
| <b>Svenska (SE)</b>                                |     |
| Monterings- och driftsinstruktion . . . . .        | 208 |
| <b>中文 (CN)</b>                                     |     |
| 安装和使用说明书 . . . . .                                 | 215 |
| Appendix 1 . . . . .                               | 222 |

# Declaration of conformity

## GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products Conlift, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standard used: EN 809: 2000.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).  
Standards used: EN 60335-1: 2007 and EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).  
Standards used: EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3.

## CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky Conlift, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).  
Použitá norma: EN 809: 2000.
- Směrnice pro nízkonapěťové aplikace (2006/95/ES).  
Použitá norma: EN 60335-1: 2007 a EN 60335-2-41: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).  
Použitá norma: EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3.

## DE: EK-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte Conlift, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).  
Norm, die verwendet wurde: EN 809: 2000.
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).  
Normen, die verwendet wurden: EN 60335-1: 2007 und EN 60335-2-41: 2003.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).  
Normen, die verwendet wurden: EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3.

## GR: Δήλωση συμμόρφωσης EC

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστική δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα Conlift στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/ΕC).  
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 809: 2000.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/EC).  
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2007 και EN 60335-2-41: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/EC).  
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 61000-6-2 και EN 61000-6-3.

## FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits Conlift, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE).  
Norme utilisée : EN 809 : 2000.
- Directive Basse Tension (2006/95/CE).  
Normes utilisées : EN 60335-1 : 2007 et EN 60335-2-41 : 2003.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).  
Normes utilisées : EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3.

## IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti Conlift, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).  
Norma applicata: EN 809: 2000.
- Direttiva Basse Tensione (2006/95/CE).  
Norma applicata: EN 60335-1: 2007 e EN 60335-2-41: 2003.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).  
Norma applicata: EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.

## BG: ЕС декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите Conlift, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за машините (2006/42/EC).  
Приложен стандарт: EN 809: 2000.
- Директива за нисковоолтови системи (2006/95/EC).  
Приложени стандарти: EN 60335-1: 2007 и EN 60335-2-41: 2003.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).  
Приложени стандарти: EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.

## DK: EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne Conlift som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilfærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).  
Anvendt standard: EN 809: 2000.
- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).  
Anvendte standarder: EN 60335-1: 2007 og EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).  
Anvendte standarder: EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3.

## EE: EL vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutuse, et tooted Conlift, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Masinate ohutus (2006/42/EC).  
Kasutatud standard: EN 809: 2000.
- Madalpinge direktiiv (2006/95/EC).  
Kasutatud standardid: EN 60335-1: 2007 ja EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnetilise ühilduvuse (EMC direktiiv) (2004/108/EC).  
Kasutatud standardid: EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3.

## ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos Conlift, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/EC).  
Norma aplicada: EN 809: 2000.
- Directiva de Baja Tensión (2006/95/EC).  
Normas aplicadas: EN 60335-1: 2007 y EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/EC).  
Normas aplicadas: EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3.

## HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Conlift, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).  
Korištena norma: EN 809: 2000.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ).  
Korištena norma: EN 60335-1: 2007 i EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EC).  
Korištena norma: EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3.

## KZ: EO сәйкестік туралы мәлімдеме

Біз, Grundfos компаниясы, барлық жауапкершіліктен, осы мәлімдемеге қатысты болатын Conlift бұйымдары EO мүше елдердің заң шығарушы жарлықтарын үнемі туралы мына Еуроодақ Кеңесінің жарлықтарына сәйкес келетіндігін мәлімдейміз:

- Механикалық құрылғылар (2006/42/EC).  
Қолданылған стандарт: EN 809: 2000.
- Төмен Кернеулі Жабық (2006/95/EC).  
Қолданылған стандарттар: EN 60335-1: 2007 және EN 60335-2-41: 2003.
- Электр магнитті үйлесімділік (2004/108/EC).  
Қолданылған стандарттар: EN 61000-6-2 және EN 61000-6-3.

**LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām**

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti Conlift, uz kuriem attiecas šīs paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanu EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Mašīnbūvniecības direktīva (2006/42/EK).
- Piemērotais standarts: EN 809: 2000.
- Zema sprieguma direktīva (2006/95/EK).
- Piemērotie standarti: EN 60335-1: 2007 un EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnētiskās sadarbības direktīva (2004/108/EK).
- Piemērotie standarti: EN 61000-6-2 un EN 61000-6-3.

**HU: EK megfelelősségi nyilatkozat**

Mi, a Grundfos, egyetűli felelősséggel kijelentjük, hogy a Conlift termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamaiknak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
- Alkalmazott szabvány: EN 809: 2000.
- Kisfeszültségű Direktíva (2006/95/EK).
- Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2007 és EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
- Alkalmazott szabványok: EN 61000-6-2 és EN 61000-6-3.

**UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС**

Компанія Grundfos заявляє про свою повну відповідальність за те, що продукти Conlift, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Механічні прилади (2006/42/ЄС).
- Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 2000.
- Низька напруга (2006/95/ЄС).
- Стандарти, що застосовувалися: EN 60335-1: 2007 та EN 60335-2-41: 2003.
- Електромагнітна сумісність (2004/108/ЄС).
- Стандарти, що застосовувалися: EN 61000-6-2 та EN 61000-6-3.

**PT: Declaração de conformidade CE**

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos Conlift, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Máquinas (2006/42/CE).
- Norma utilizada: EN 809: 2000.
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
- Normas utilizadas: EN 60335-1: 2007 e EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
- Normas utilizadas: EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.

**RO: Declarație de conformitate CE**

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele Conlift, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Utilaje (2006/42/CE).
- Standard utilizat: EN 809: 2000.
- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE).
- Standarde utilizate: EN 60335-1: 2007 și EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Standarde utilizate: EN 61000-6-2 și EN 61000-6-3.

**SI: ES izjava o skladnosti**

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki Conlift, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
- Uporabljena norma: EN 809: 2000.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES).
- Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2007 in EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
- Uporabljeni normi: EN 61000-6-2 in EN 61000-6-3.

**LT: EB atitikties deklaracija**

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminiai Conlift, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktivas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Mašinų direktyva (2006/42/EB).
- Taikomas standartas: EN 809: 2000.
- Žemų įtampų direktyva (2006/95/EB).
- Taikomi standartai: EN 60335-1: 2007 ir EN 60335-2-41: 2003.
- EMS direktyva (2004/108/EB).
- Taikomi standartai: EN 61000-6-2 ir EN 61000-6-3.

**NL: EC overeenkomstigheidsverklaring**

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten Conlift waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EC).
- Gebruikte norm: EN 809: 2000.
- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC).
- Gebruikte normen: EN 60335-1: 2007 en EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
- Gebruikte normen: EN 61000-6-2 en EN 61000-6-3.

**PL: Deklaracja zgodności WE**

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby Conlift, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
- Zastosowana norma: EN 809: 2000.
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE).
- Zastosowane normy: EN 60335-1: 2007 oraz EN 60335-2-41: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- Zastosowane normy: EN 61000-6-2 oraz EN 61000-6-3.

**RU: Декларация о соответствии ЕС**

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия Conlift, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/ЕС).
- Применявшийся стандарт: EN 809: 2000.
- Низковольтное оборудование (2006/95/ЕС).
- Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2007 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/ЕС).
- Применявшиеся стандарты: EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.

**SK: Prehľadzenie o konformite EÚ**

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky Conlift, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zbliženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojárne zariadenie (2006/42/EC).
- Použitá norma: EN 809: 2000.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC).
- Použité normy: EN 60335-1: 2007 a EN 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
- Použité normy: EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3.

**RS: EC deklaracija o konformitetu**

Mi, Grundfos, izjavljamo pod vlastitom odgovornostjo da je proizvod Conlift, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC).
- Korišćen standard: EN 809: 2000.
- Direktiva niskog napona (2006/95/EC).
- Korišćeni standardi: EN 60335-1: 2007 i EN 60335-2-41: 2003.
- EMC direktiva (2004/108/EC).
- Korišćeni standardi: EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3.

**FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet Conlift, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).  
Sovellettu standardi: EN 809: 2000.
- Pienjännitedirektiivi (2006/95/EY).  
Sovellettavat standardit: EN 60335-1: 2007 ja EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).  
Sovellettavat standardit: EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3.

**SE: EG-försäkrän om överensstämmelse**

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna Conlift, som omfattas av denna försäkrän, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).  
Tillämpad standard: EN 809: 2000.
- Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG).  
Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2007 och EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).  
Tillämpade standarder: EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3.

**CN: EC 产品合格声明书**

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 Conlift，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

- 机械设备指令 (2006/42/EC)。  
所用标准：EN 809: 2000。
- 低电压指令 (2006/95/EC)。  
所用标准：EN 60335-1: 2007 和 EN 60335-2-41: 2003。
- 电磁兼容性指令 (2004/108/EC)。  
所用标准：EN 61000-6-2 和 EN 61000-6-3。

Bjerringbro, 1st July 2011



Svend Aage Kaae  
Technical Director  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and  
empowered to sign the EC declaration of conformity.

# Čeština (CZ) Montážní a provozní návod

## OBSAH

|                                                                    | Strana    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Bezpečnostní pokyny</b>                                      | <b>24</b> |
| 1.1 Všeobecně                                                      | 24        |
| 1.2 Označení důležitosti pokynů                                    | 24        |
| 1.3 Kvalifikace a školení personálu                                | 24        |
| 1.4 Rizika při nedodržování bezpečnostních pokynů                  | 24        |
| 1.5 Dodržování zásad bezpečnosti práce                             | 25        |
| 1.6 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu                | 25        |
| 1.7 Bezpečnostní pokyny pro údržbářské, kontrolní a montážní práce | 25        |
| 1.8 Svévolné provádění úprav na zařízení a výroba náhradních dílů  | 25        |
| 1.9 Nepřípustné způsoby provozu                                    | 25        |
| <b>2. Symboly použité v tomto návodu</b>                           | <b>25</b> |
| <b>3. Všeobecný popis</b>                                          | <b>25</b> |
| <b>4. Manipulace</b>                                               | <b>25</b> |
| <b>5. Použití</b>                                                  | <b>26</b> |
| <b>6. Funkce</b>                                                   | <b>26</b> |
| <b>7. Provozní podmínky</b>                                        | <b>26</b> |
| 7.1 Maximální dopravní výška                                       | 26        |
| 7.2 Maximální průtok                                               | 26        |
| 7.3 Teploty                                                        | 26        |
| 7.4 Provozní režim                                                 | 27        |
| 7.5 Manipulace s kondenzátem                                       | 27        |
| <b>8. Instalace</b>                                                | <b>27</b> |
| 8.1 Mechanická instalace                                           | 27        |
| 8.2 Elektrická instalace                                           | 27        |
| <b>9. Spuštění</b>                                                 | <b>28</b> |
| 9.1 Kontrola funkčnosti                                            | 28        |
| <b>10. Údržba a servis</b>                                         | <b>29</b> |
| 10.1 Údržba                                                        | 29        |
| 10.2 Servis                                                        | 29        |
| 10.3 Kontaminovaná čerpací stanice nebo její komponenty            | 29        |
| <b>11. Přehled poruch</b>                                          | <b>30</b> |
| <b>12. Příslušenství</b>                                           | <b>30</b> |
| <b>13. Technické údaje</b>                                         | <b>31</b> |
| <b>14. Značení a schvalovací protokoly</b>                         | <b>31</b> |
| 14.1 Značení                                                       | 31        |
| 14.2 Schvalovací protokoly                                         | 31        |
| <b>15. Likvidace výrobku</b>                                       | <b>31</b> |

## 1. Bezpečnostní pokyny

### Varování

**Použití tohoto výrobku vyžaduje zkušenosti a znalosti výrobku.**

**Osobám s omezenou fyzickou nebo duševní způsobilostí je zakázáno používat výrobek, výjimkou může být tato osoba, která je pod dohledem osoby zodpovědné za bezpečnost a byla řádně vyškolená na obsluhu tohoto výrobku.**

**Děti nesmí obsluhovat, ani hrát si s tímto výrobkem.**



### 1.1 Všeobecně

Tyto provozní předpisy obsahují základní pokyny, které je nutno dodržovat při instalaci, provozu a údržbě čerpadla. Proto je bezpodmínečně nutné, aby se s ním před provedením montáže a uvedením zařízení do provozu seznámil příslušný odborný personál a provozovatel.

Tento návod musí být v místě používání čerpadla neustále k dispozici. Přitom je nutno dbát nejen bezpečnostních pokynů uvedených v této stati všeobecných bezpečnostních předpisů, nýbrž i zvláštních bezpečnostních pokynů, které jsou uvedeny v jiných statích.

### 1.2 Označení důležitosti pokynů

Pokyny uvedené přímo na zařízení, jako např.:

- šipka udávající směr otáčení,
  - označení pro přípojky přívodu kapalin,
- musí být bezpodmínečně dodržovány a příslušné nápisy musí být udržovány v dokonale čitelném stavu.

### 1.3 Kvalifikace a školení personálu

Osoby určené k montáži, údržbě a obsluze, musí být pro tyto práce řádně vyškoleny a musí mít odpovídající kvalifikaci. Rozsah zodpovědnosti, oprávněnosti a kontrolní činnosti personálu musí přesně určit provozovatel.

### 1.4 Rizika při nedodržování bezpečnostních pokynů

Nedbání bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a vlastního zařízení. Nerespektování bezpečnostních pokynů může také vést i k zániku nároků na garanční opravu.

Konkrétně může zanedbání bezpečnostních pokynů vést například k nebezpečí:

- selhání důležitých funkcí zařízení,
- nedosahování žádoucích výsledků při předepsaných způsobech provádění údržby,
- ohrožení osob elektrickými a mechanickými vlivy.

## 1.5 Dodržování zásad bezpečnosti práce

Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, existující národní předpisy týkající se bezpečnosti práce a rovněž interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

## 1.6 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu

- Při provozu zařízení nesmějí být odstraňovány ochranné kryty pohyblivých se částí.
- Je nutno vyloučit ohrožení elektrickým proudem (podrobnosti viz příslušné normy a předpisy).

## 1.7 Bezpečnostní pokyny pro údržbářské, kontrolní a montážní práce

Provozovatel se musí postarat o to, aby veškeré opravy, inspekční a montážní práce byly provedeny autorizovanými a kvalifikovanými odborníky, kteří jsou dostatečně informováni na základě podrobného studia tohoto montážního a provozního návodu.

Zásadně se všechny práce na zařízení provádějí jen tehdy, je-li mimo provoz. Bezpodmínečně musí být dodržen postup k odstavení zařízení z provozu, popsáný v tomto montážním a provozním návodu.

Bezprostředně po ukončení prací musí být provedena všechna bezpečnostní opatření.

Ochranná zařízení musí být znovu uvedena do původního funkčního stavu.

## 1.8 Svévolné provádění úprav na zařízení a výroba náhradních dílů

Provádění přestavby a změn konstrukce na čerpadle je přípustné pouze po předchozí konzultaci s výrobcem. Pro bezpečný provoz doporučujeme používat originální náhradní díly a výrobcem autorizované příslušenství.

Použití jiných dílů a částí může mít za následek zánik zodpovědnosti za škody z toho vyplývající.

## 1.9 Nepřípustné způsoby provozu

Bezpečnost provozu dodávaných zařízení je zaručena pouze tehdy, jsou-li provozována v souladu s podmínkami uvedenými v tomto montážním a provozním návodu. Mezní hodnoty, uvedené v technických údajích, nesmějí být v žádném případě překročeny.

## 2. Symboly použité v tomto návodu



### Varování

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



### Varování

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



**Pozor**

**Tento symbol je uveden u bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení může mít za následek ohrožení zařízení a jeho funkcí.**



**Pokyn**

**Pod tímto symbolem jsou uvedeny rady a pokyny, které usnadňují práci a které zajišťují bezpečný provoz čerpadla.**

## 3. Všeobecný popis

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

Conlift2 a Conlift2 pH+ obsahují desku s plošnými spoji (PCB) s alarmovým zařízením, které umožňuje zapnutí přídavného čerpadla.

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

## 4. Manipulace



**Pozor**

**Conlift nesmí spadnout na podlahu.**

## 5. Použití

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

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

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



### **Varování**

**Kondenzáty z kotlů jsou agresivní, protože obsahují kyselinu.**



### **Varování**

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



### **Varování**

**Conlift nesmí být používán pro hořlavé kapaliny.**



### **Varování**

**Conlift nesmí být instalován v potenciálně výbušném prostředí.**

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

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

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

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

## 6. Funkce

Kondenzát odtéká přirozeným spádem hadicí do nádrže. Viz část 8. *Instalace*

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

Conlift má také bezpečnostní spínač proti přetečení s 1,7 m elektrického kabelu. Tento spínač proti přetečení lze připojit ke kondenzačnímu kotli a nastavit kotel na vypnutí v případě alarmu.

Conlift má teplotní spínač, který vypne motor v případě přetížení. Po ochlazení motoru na normální teplotu se motor automaticky znovu zapne.

## 7. Provozní podmínky

### 7.1 Maximální dopravní výška

5,5 metru.

### 7.2 Maximální průtok

600 l/h.

### 7.3 Teploty

#### 7.3.1 Okolní teplota

Za provozu: +5 °C až +35 °C.

#### 7.3.2 Teplota kapaliny

Průměrná teplota: +50 °C.

## 7.4 Provozní režim

**Pozor**

**Conlift je určen pro max. 60 spuštění za hodinu.**

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

## 7.5 Manipulace s kondenzátem

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

V zájmu ochrany kanalizační soustavy doporučujeme použití neutralizační jednotky. Neutralizační jednotka je zahrnuta v Conlift2 pH+ a je k dispozici jako příslušenství pro Conlift1 a Conlift2. Viz část 12. Příslušenství.

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

## 8. Instalace

**Pokyn**

**Conlift musí být instalován v souladu s místními předpisy.**

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

Jednotka Conlift není určena pro venkovní instalaci.

### 8.1 Mechanická instalace

Viz též stručný průvodce dodávaný s Conliftem.

Při instalaci Conliftu dodržujte následující:

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

#### 8.1.1 Conlift2 a Conlift2 pH+

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

Kontakt na desce PCB lze nastavit do dvou poloh:

**Poloha 1:** Čerpadlo se spustí, zdroj kondenzátu je vypnut a je generován zvukový signál.

**Poloha 0:** Zdroj kondenzátu je vypnut a je generován zvukový signál.

Conlift1 lze dovybavit deskou PCB, která je k dispozici jako příslušenství.

## 8.2 Elektrická instalace

Provedte elektrické připojení podle místních předpisů.

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

Zkontrolujte, zda instalace má pomalou pojistku 10 A na hlavním vedení a ochranný zemní jistič podle IEC 345.

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



### Varování

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



### Varování

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



### Varování

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



### Varování

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

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

### 8.2.1 Kabel ke zdroji kondenzátu nebo externímu alarmu

#### Varování



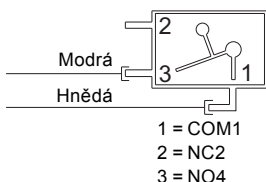
**Před zahájením prací na Conliftu vypněte napájecí napětí a přesvědčte se, že nemůže být omylem zapnuto.**

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

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

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

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



**Obr. 1** Schéma zapojení

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

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

## 9. Spuštění

#### Pokyn

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

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

### 9.1 Kontrola funkčnosti

#### Provoz čerpadla

Stiskněte tlačítko ruční zkoušky.

#### Alarm

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

#### Pokyn

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

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

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

TM05 1152 2211

## 10. Údržba a servis

### Varování



**Conliff musí být servisován jen zaškoleným servisním pracovníkem.**

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



### Varování

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

### 10.1 Údržba

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

#### Conliff2 pH+

Zkontrolujte pravidelně stav granulátu.

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

Viz část 10.2 Servis.

### 10.2 Servis

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



### Varování

**Conliff musí být servisován jen zaškoleným servisním pracovníkem.**



### Varování

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

**Všechny točivé části čerpadla musejí být v klidu.**

#### 10.2.1 Conliff1 a Conliff2

Viz ilustrace na straně 222.

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

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

7. Odstraňte usazeniny, nečistoty, řasy a inkrustace pod tekoucí vodou.

#### 10.2.2 Conliff2 pH+



### Varování

**Kondenzát z kotlů je agresivní, protože obsahuje kyselinu.**

**Při provádění servisních prací používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.**

#### Neutralizační jednotka

Viz ilustrace na straně 223.

Kontrolujte a čistěte zásobník neutralizační jednotky pravidelně.

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

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

### 10.3 Kontaminovaná čerpací stanice nebo její komponenty

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

**Pozor**

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

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

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

Případné náklady na vrácení čerpací stanice hradí zákazník.

## 11. Přehled poruch



### Varování

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

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

| Porucha                       | Příčina poruchy                                                                                  | Odstranění                                                                                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Čerpadlo nepracuje.        | a) Není připojeno napájecí napětí.                                                               | Připojte napájecí napětí.                                                                                        |
|                               | b) Pojistka je přepálená.                                                                        | Vyměňte pojistku (10 A pomalá pojistka).                                                                         |
|                               | c) Kabel napájecího napětí poškozen.                                                             | Opravte nebo vyměňte kabel. To musí být provedeno pouze autorizovaným servisem nebo v Grundfosu.                 |
|                               | d) Spínač tepelné ochrany vypnul:<br>– Motor není dostatečně chlazen.<br>– Usazeniny v čerpadle. | Vyčistěte chladicí drážky ve víku motoru.<br><br>Vyčistěte oběžné kolo, těleso čerpadla a celou čerpací stanici. |
| 2. Snížený nebo nulový výkon. | a) Výtlačná hadice stlačena nebo porušena.                                                       | Výtlačnou hadici narovnejte nebo vyměňte. Poloměr ohybu hadice by měl být min. 60 mm.                            |
|                               | b) Zpětný ventil se neotevívá.                                                                   | Odstraňte výtlačnou přípojku a vyčistěte zpětný ventil.                                                          |
|                               | c) Ventilátorem motoru nelze volně otáčet.                                                       | Vyčistěte těleso čerpadla a oběžné kolo.                                                                         |
| 3. Časté zapnutí/vypnutí.     | a) Zpětný ventil se neuzavírá.                                                                   | Odstraňte výtlačnou přípojku a vyčistěte zpětný ventil.                                                          |
|                               | b) Množství kapaliny na vstupu je příliš vysoké.                                                 | Ujistěte se, zda je množství kapaliny na vstupu správné.                                                         |
| 4. Alarm.                     | a) Kondenzát není odčerpáván z nádrže.                                                           | Viz body 1 a 2.                                                                                                  |

## 12. Příslušenství

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

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

### 13. Technické údaje

#### Napájecí napětí

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

Viz typový štítek.

#### Příkon

P1 = 70 W.

#### Vstupní proud

I = 0,65 A.

#### Připojení alarmu

Externí alarm může být připojen přes bezpečnostní spínač přetečení.

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

#### Délky kabelů

Alarmové a přívodní napájecí kabely: 1,7 metry.

#### Skladovací teplota

Skladování v suché místnosti:

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

#### Maximální dopravní výška

5,5 metrů.

#### Maximální průtok

600 l/h.

#### Hodnota pH kondenzátu

2,5 nebo vyšší.

#### Hustota kondenzátu

Maximálně 1000 kg/m<sup>3</sup>.

#### Motorová ochrana

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

#### Třída krytí

IP24.

#### Hmotnost

2,0 kg.

#### Objem

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

#### Rozměry

Viz rozměrové náčrtky na stranách 225 až 227.

### 14. Značení a schvalovací protokoly

#### 14.1 Značení



#### 14.2 Schvalovací protokoly



#### 15. Likvidace výrobku

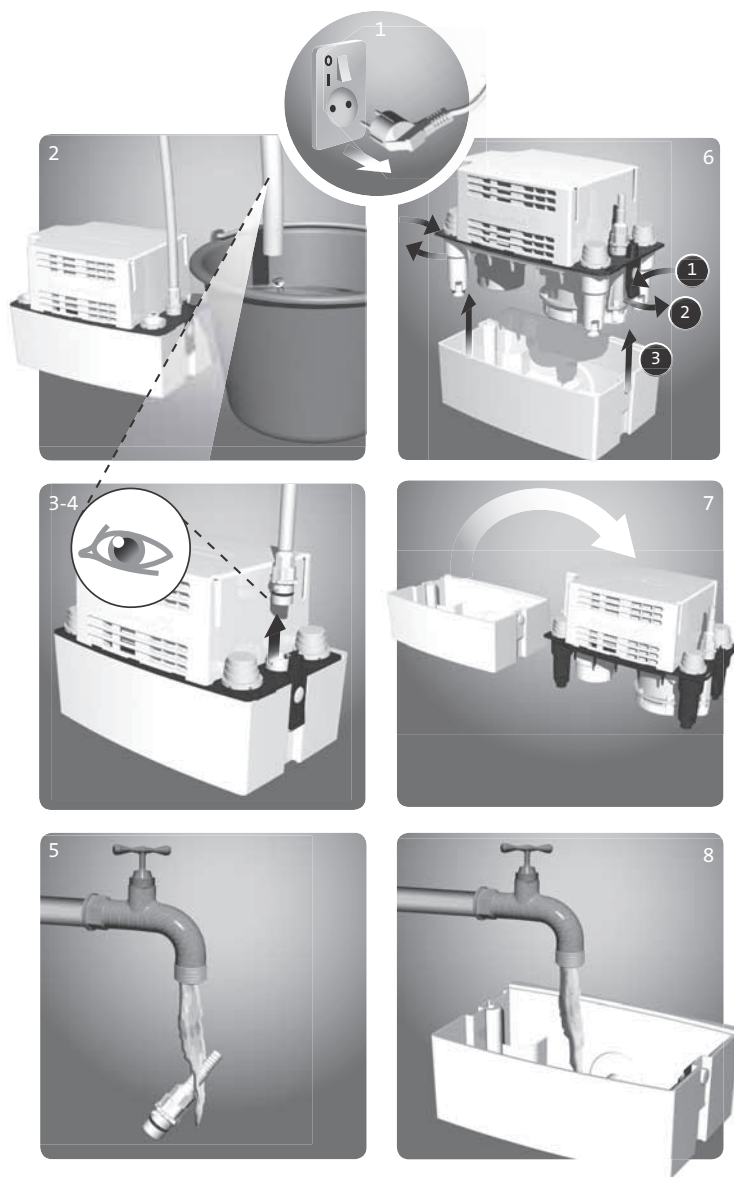
Tento výrobek nebo jeho části musí být po skončení doby jeho životnosti ekologicky zlikvidovány:

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

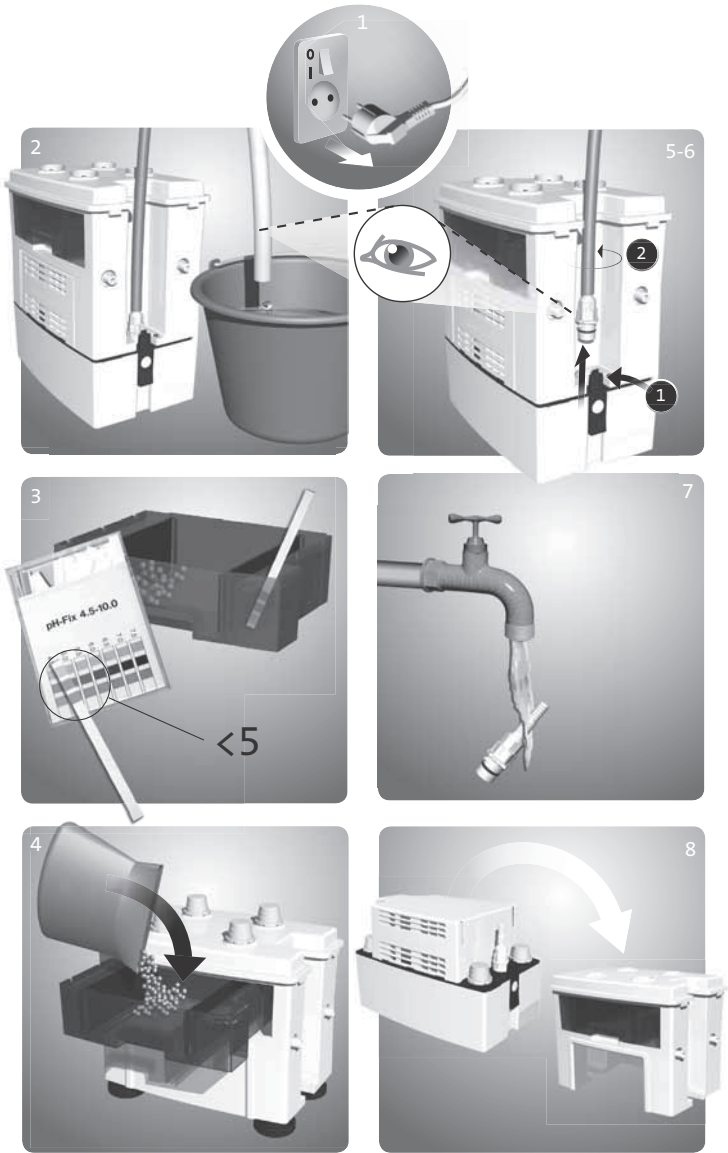
Technické změny vyhrazeny.

# Appendix

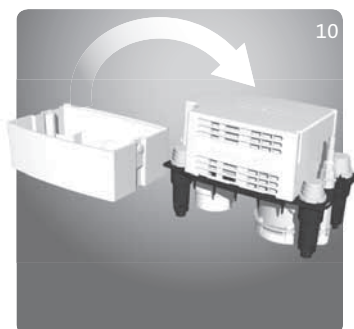
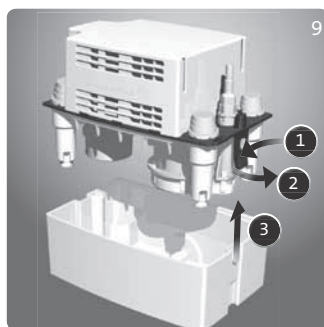
## Conlift1 and Conlift2



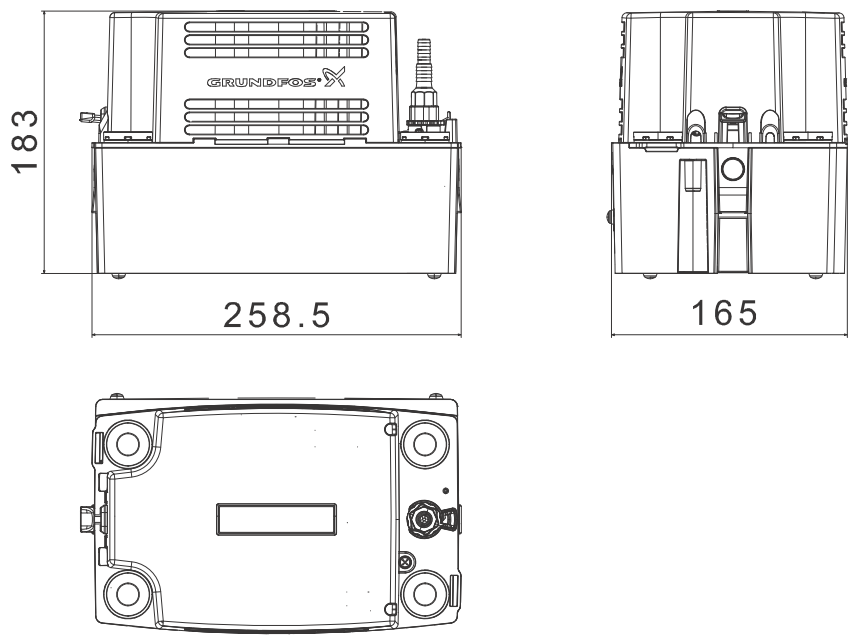
TM05 1224 2411



TM05 1225 2411

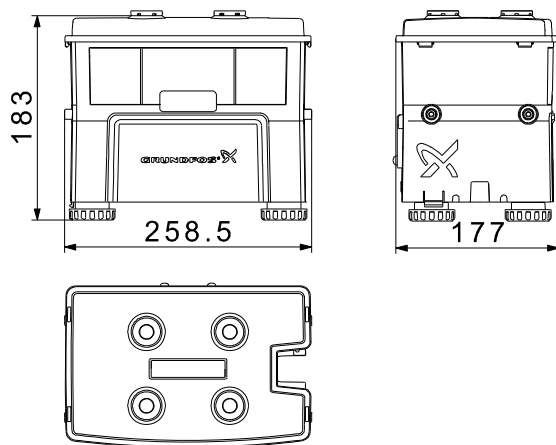


Dimensions, Conlift1 and Conlift2

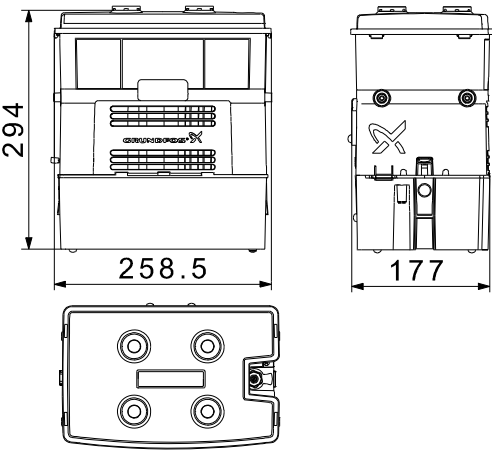


TM05 1227 2411

# Dimensions, Conlift pH+ Box



TM05 1228 2411



TM05 1229 2411

**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Lote 34A  
1619 - Garin  
Pcia. de Buenos Aires  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 411 111

**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

**Belorussia**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220123, Минск,  
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105  
Тел.: +(37517) 233 97 65,  
Факс: +(37517) 233 97 69  
E-mail: grundfos\_minsk@mail.ru

**Bosnia/Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Trg Heroja 16,  
BiH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 713 290  
Telefax: +387 33 659 079  
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**

BOMBAS Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztocna Tangenta street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel. +359 2 49 22 200  
Fax. +359 2 49 22 201  
email: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.  
Hongqiao development Zone  
Shanghai 200336  
PRC  
Phone: +86 21 612 252 22  
Telefax: +86 21 612 253 33

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Cebini 37, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
www.grundfos.hr

**Czech Republic**

GRUNDFOS s.r.o.  
Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111  
Telefax: +420-585-716 299

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
Telefax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOS Pumput AB  
Mestarintie 11  
FIN-01730 Vantaa  
Phone: +358-3066 5650  
Telefax: +358-3066 56550

**France**

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tél.: +33-4 74 82 15 15  
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799  
e-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
e-mail: kundendienst@grundfos.de

HILGE GmbH & Co. KG  
Hilgestrasse 37-47  
55292 Bodenheim/Rhein  
Germany  
Tel.: +49 6135 75-0  
Telefax: +49 6135 1737  
e-mail: hilge@hilge.de

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Phone: +0030-210-66 83 400  
Telefax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Unit 1, Ground floor  
Siu Wai Industrial Centre  
29-33 Wing Hong Street &  
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan  
Kowloon  
Phone: +852-27861706 / 27861741  
Telefax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Park u. 8  
H-2045 Törökbálint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private Lim-  
ited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1  
Kawasan Industri, Puloagung  
Jakarta 13930  
Phone: +62-21-460 6909  
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOS Pumps K.K.  
Gotanda Metalion Bldg., 5F,  
5-21-15, Higashi-gotanda  
Shiagawa-ku, Tokyo  
141-0022 Japan  
Phone: +81 35 448 1391  
Telefax: +81 35 448 9619

**Korea**

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Aju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Phone: +82-2-5317 600  
Telefax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fakss: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**México**

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Telefax: +31-88-478 6332  
E-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Albany, Auckland  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
Strømsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tlf.: +47-22 90 47 00  
Telefax: +47-22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznań  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Telefax: +351-21-440 76 90

**România**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос  
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная 39  
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00  
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd  
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29  
YU-11000 Beograd  
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496  
Telefax: +381 11 26 48 340

**Singapore**

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
24 Tuas West Road  
Jurong Town  
Singapore 638381  
Phone: +65-6865 1222  
Telefax: +65-6861 8402

**Slovenia**

GRUNDFOS d.o.o.  
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče  
Phone: +386 1 568 0610  
Telefax: +386 1 568 0619  
E-mail: slovenia@grundfos.si

**South Africa**

GRUNDFOS (PTY) LTD  
Corner Mountjoy and George Allen Roads  
Wilbart Ext. 2  
Bedfordview 2008  
Phone: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmart@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuentecilla, 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.: +41-1-806 8111  
Telefax: +41-1-806 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 Chaloem 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**

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА  
01010 Київ, Вул. Московська 86,  
Тел.: (+38 044) 390 40 50  
Факс.: (+38 044) 390 40 59  
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 8TL  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
Phone: +1-913-227-3400  
Telefax: +1-913-227-3500

**Uzbekistan**

Представительство ГРУНДФОС в  
Ташкенте  
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й  
тулик 5  
Телефон: (3712) 55-68-15  
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 11.11.2011

**DWT 60142601**

|                      |
|----------------------|
| <b>97936207</b> 1211 |
| Repl. 97936207 0811  |

ECM: 1083658

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be–Think–Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

---