
Unilift CC 5, CC 7, CC 9

Installation and operating instructions

GB D F I E P GR NL S FIN DK
PL RU H CZ SK TR



(GB) Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products Unilift CC 5, CC 7 and CC 9, 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).
Standards used: EN 809: 1998 and EN 60204-1: 2006
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used: EN 60335-1: 2002 and EN 60335-2-51: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
- Construction Products Directive (89/106/EEC).
Standards used: EN 12050-1: 2001 and EN 12050-2: 2001.

(F) Déclaration de Conformité

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits Unilift CC 5, CC 7 et CC 9, 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).
Normes utilisées :EN 809: 1998 et EN 60204-1: 2006
- Directive Basse Tension (2006/95/CE).
Normes utilisées : EN 60335-1: 2002 et EN 60335-2-51: 2003.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
- Directive sur les Produits de Construction (89/106/CEE)
Normes utilisées : EN 12050-1: 2001 et EN 12050-2: 2001.

(E) Declaración de Conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos Unilift CC 5, CC 7 y CC 9, 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/CE).
Normas aplicadas: EN 809: 1998 y EN 60204-1: 2006
- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).
Normas aplicadas: EN 60335-1: 2002 y EN 60335-2-51: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Directiva de Productos de Construcción (89/106/CEE).
Normas aplicadas: EN 12050-1: 2001 y EN 12050-2: 2001.

(GR) Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα Unilift CC 5, CC 7 και CC 9 στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσαρμογής των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/ΕΕ).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 1998 και EN 60204-1: 2006
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/ΕΕ).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2002 και EN 60335-2-51: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/ΕΕ).
- Οδηγία Παραγωγής Προϊόντων (89/106/ΕΕΕ).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 12050-1: 2001 και EN 12050-2: 2001.

(S) Försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna Unilift CC 5, CC 7 och CC 9, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
- Tillämpade standarder: EN 809: 1998 och EN 60204-1: 2006
- Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG).
- Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2002 och EN 60335-2-51: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
- Byggsäkerhetsdirektivet (89/106/EEG).
- Tillämpade standarder: EN 12050-1: 2001 och EN 12050-2: 2001.

(D) Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte Unilift CC 5, CC 7 und CC 9, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedstaaten übereinstimmen:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 809: 1998 und EN 60204-1: 2006
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 60335-1: 2002 und EN 60335-2-51: 2003.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
- Bauproduktrichtlinie (89/106/EWG).
Normen, die verwendet wurden: EN 12050-1: 2001 und EN 12050-2: 2001.

(I) Dichiarazione di Conformità

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti Unilift CC 5, CC 7 e CC 9, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
Norme applicate: EN 809: 1998 e EN 60204-1: 2006
- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).
Norme applicate: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-51: 2003.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
- Direttiva Prodotti da Costruzione (89/106/CEE)
Norme applicate: EN 12050-1: 2001 e EN 12050-2: 2001.

(P) Declaração de Conformidade

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos Unilift CC 5, CC 7 e CC 9, 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).
Normas utilizadas: EN 809: 1998 e EN 60204-1: 2006
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
Normas utilizadas: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-51: 2003.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
- Directiva Produtos Construção (89/106/CEE).
Normas utilizadas: EN 12050-1: 2001 e EN 12050-2: 2001.

(NL) Overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten Unilift CC 5, CC 7 en CC 9 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/EG).
Gebruikte normen: EN 809: 1998 en EN 60204-1: 2006
- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC).
Gebruikte normen: EN 60335-1: 2002 en EN 60335-2-51: 2003.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
- Bouwproducten Richtlijn (89/106/EEC).
Gebruikte normen: EN 12050-1: 2001 en EN 12050-2: 2001.

(FIN) Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteen Unilift CC 5, CC 7 ja CC 9, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisen tähtävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
Sovellettavat standardit: EN 809: 1998 ja EN 60204-1: 2006
- Pienjännittdirektiivi (2006/95/EY).
Sovellettavat standardit: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-51: 2003.
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
- Rakennustuottdirektiivi (89/106/ETY).
Sovellettavat standardit: EN 12050-1: 2001 ja EN 12050-2: 2001.

(DK) Overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktene Unilift CC 5, CC 7 og CC 9 som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
- Anvendte standarder: EN 809: 1998 og EN 60204-1: 2006
- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).
- Anvendte standarder: EN 60335-1: 2002 og EN 60335-2-51: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).
- Byggevarereditiv (89/106/EEC).
- Anvendte standarder: EN 12050-1: 2001 og EN 12050-2: 2001.

(RU) Декларация о соответствии

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия Unilift CC 5, CC 7 и CC 9, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-51: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
- Директива на строительные материалы и конструкции (89/106/EEC).
- Применявшиеся стандарты: EN 12050-1: 2001 и EN 12050-2: 2001.

(CZ) Prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky Unilift CC 5, CC 7 a CC 9, 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).
- Použité normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006
- Směrnice pro nízkonapětové aplikace (2006/95/ES).
- Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-51: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
- Směrnice o konstrukci výrobků (89/106/ES).
- Použité normy: EN 12050-1: 2001 a EN 12050-2: 2001.

(TR) Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan Unilift CC 5, CC 7 ve CC 9 ürünlerini, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifiyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).
- Kullanılan standartlar: EN 809: 1998 ve EN 60204-1: 2006
- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).
- Kullanılan standartlar: EN 60335-1: 2002 ve EN 60335-2-51: 2003.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
- Yapı Ürünleri Yönetmeliği (89/106/EEC).
- Kullanılan standartlar: EN 12050-1: 2001 ve EN 12050-2: 2001.

(PL) Deklaracja zgodności

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby Unilift CC 5, CC 7 oraz CC 9, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
- Zastosowane normy: EN 809: 1998 oraz EN 60204-1: 2006
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE).
- Zastosowane normy: EN 60335-1: 2002 oraz EN 60335-2-51: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- Dyrektywa Wyrobów Budowlanych (89/106/WE).
- Zastosowane normy: EN 12050-1: 2001 oraz EN 12050-2: 2001.

(H) Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a Unilift CC 5, CC 7 és CC 9 termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
- Alkalmazott szabványok: EN 809: 1998 és EN 60204-1: 2006
- Kisfeszültségű Direktíva (2006/95/EK).
- Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-51: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
- Építőipari Termék Direktíva (89/106/EGK).
- Alkalmazott szabványok: EN 12050-1: 2001 és EN 12050-2: 2001.

(SK) Prehĺasenie o konformite

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky Unilift CC 5, CC 7 a CC 9, na ktoré sa toto prehĺasenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/EC).
- Použité normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006
- Smernica pre nízkonapätové aplikácie (2006/95/EC).
- Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-51: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
- Smernica o konštrukcii výrobkov (89/106/EEC).
- Použité normy: EN 12050-1: 2001 a EN 12050-2: 2001.

Bjerringbro, 1st October 2009



Svend Aage Kaae
Technical Director

Unilift CC 5, CC 7, CC 9

Installation and operating instructions	6	GB
Montage- und Betriebsanleitung	13	D
Notice d'installation et de fonctionnement	22	F
Istruzioni di installazione e funzionamento	30	I
Instrucciones de instalación y funcionamiento	38	E
Instruções de instalação e funcionamento	46	P
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	54	GR
Installatie- en bedieningsinstructies	62	NL
Monterings- och driftsinstruktion	69	S
Asennus- ja käyttöohjeet	75	FIN
Monterings- og driftsinstruktion	81	DK
Instrukcja montażu i eksploatacji	87	PL
Руководство по монтажу и эксплуатации	95	RU
Szerelési és üzemeltetési utasítás	104	H
Montážní a provozní návod	111	CZ
Návod na montáž a prevádzku	119	SK
Montaj ve kullanım kılavuzu	128	TR

	Strana
1. Bezpečnostné pokyny	119
1.1 Všeobecne	119
1.2 Označenie dôležitosti pokynov	119
1.3 Kvalifikácia a školenie personálu	119
1.4 Riziká pri nedodržiavaní bezpečnostných pokynov	120
1.5 Dodržiavanie bezpečnosti práce	120
1.6 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa, popr. obsluhujúci personál	120
1.7 Bezpečnostné pokyny pre prevádzanie údržbárskych, kontrolných a montážnych prác	120
1.8 Svojevoľné vykonávanie úprav na zariadení a výroba náhradných dielov	120
1.9 Nepripustný spôsob prevádzky	120
2. Čerpadlá Unilift CC 5, CC 7 a CC 9	120
3. Použitie	121
4. Identifikácia	121
5. Funkcie	121
6. Prevádzkové podmienky	121
7. Inštalácia	122
7.1 Inštalčné rozmery	122
7.2 Umiestnenie čerpadla	122
7.3 Prípojka výtlačného potrubia	122
7.4 Úprava dĺžky kábla plavákového spínača	123
7.5 Elektrické pripojenie	123
8. Prevádzka	123
8.1 Samočinné odvodušňovanie	123
8.2 Manuálna prevádzka	123
8.3 Automatická prevádzka	123
8.4 Čerpanie veľmi nízkej hladiny vody	124
8.5 Tepelná ochrana	124
9. Údržba	124
9.1 Čistenie čerpadla	124
10. Technické údaje	125
10.1 Elektrické údaje	125
10.2 Hladina akustického tlaku	125
10.3 Rozmery	125
11. Identifikácia porúch	126
12. Servis	127
13. Likvidácia výrobku po skončení jeho životnosti	127

Výstraha

Na používanie tohoto výrobku je potrebné mať príslušnú kvalifikáciu a skúsenosti.

Osobám s obmedzenou fyzickou alebo duševnou spôsobilosťou je zakázané používať výrobok, výnimkou môže byť takáto osoba, ktorá je pod dohľadom osoby zodpovednej za jej bezpečnosť a bola riadne vyškolená na obsluhu tohto výrobku.

Deti nesmú obsluhovať a ani hrať sa s výrobkom.

**1. Bezpečnostné pokyny****1.1 Všeobecne**

Tieto prevádzkové predpisy obsahujú základné pokyny pre inštaláciu, prevádzku a údržbu. Pred montážou a uvedením do prevádzky je preto bezpodmienečne nutné, aby si ich montér, ako aj príslušný odborný personál a prevádzkovateľ, pozorne prečítali.

Tieto predpisy musia byť na mieste, kde je predmetné zariadenie prevádzkované, stále k dispozícii. Prítom je treba dodržiavať nielen pokyny, ktoré sú uvedené v tejto kapitole všeobecných bezpečnostných pokynov, ale i zvláštne bezpečnostné pokyny uvedené v iných odstavcoch.

1.2 Označenie dôležitosti pokynov**Upozornenie**

Bezpečnostné pokyny obsiahnuté v týchto prevádzkových predpisoch, ktorých nedodržiavanie môže mať za následok ohrozenie osôb, sú označené všeobecným symbolom pre nebezpečenstvo DIN 4844-W00.

Toto označenie nájdete u tých bezpečnostných pokynov, ktorých nerespektovanie môže znamenať nebezpečenstvo pre stroj a zachovanie jeho funkčnosti.

Pozor

Pod týmto označením sú uvedené rady alebo pokyny, ktoré majú uľahčiť prácu a zaisťovať bezpečnú prevádzku.

Dôležité

Pokyny uvedené priamo na zariadení, ako napr.

- šípky ukazujúce smer otáčania,
 - označenie prípojok pre kvapalinu,
- sa musia bezpodmienečne dodržiavať a príslušné nápisy musia byť udržiavané v úplne čitateľnom stave.

1.3 Kvalifikácia a školenie personálu

Personál určený k obsluhu, údržbe, prevádzkovaniu a montáži zariadenia, musí vykazovať pre tieto práce zodpovedajúcu kvalifikáciu. Pravidlá pre stanovenie patričného rozsahu zodpovednosti, kompetencie a preverovanie vedomostí personálu musí presne vymedziť prevádzkovateľ.

1.4 Riziká pri nedodržiavaní bezpečnostných pokynov

Nedodríavanie bezpečnostných pokynov môže mať za následok ako ohrozenie osôb, tak aj životného prostredia a vlastného zariadenia. Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov môže taktiež viesť ku strate všetkých nárokov na náhradu prípadných škôd.

Menovite potom môže mať nedodríavanie bezpečnostných pokynov tieto nežiaduce dôsledky:

- zlyhanie dôležitých funkcií zariadenia,
- nedosahovanie požadovaných výsledkov pri aplikácii predpísaných postupov pri prevádzkaní údržby,
- ohrozenie osôb elektrickými a mechanickými vplyvmi.

1.5 Dodríavanie bezpečnosti práce

Je nutné dodríavať bezpečnostné pokyny uvedené v tomto montážnom a prevádzkovom predpise, existujúce národné predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a tiež aj interné pracovné, prevádzkové a bezpečnostné predpisy prevádzkovateľa.

1.6 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa, popr. obsluhujúci personál

- Zabudované protidotykové ochrany pohyblivých častí zariadení sa nesmú odstraňovať pokiaľ je zariadenie v prevádzke.
- Ohrozenia vplyvom elektrického prúdu sú vylúčené (podrobnejšie k tomu pozri predpis VDE, alebo predpisy miestneho rozvodného závodu elektrární).

1.7 Bezpečnostné pokyny pre prevádzanie údržbárskych, kontrolných a montážnych prác

Prevádzkovateľ sa musí postarať, aby všetky práce spojené s údržbou, kontrolou a montážou boli prevádzané oprávnenými a kvalifikovanými odborníkmi, ktorí si danú problematiku patrične osvojili dôkladným štúdiom týchto prevádzkových predpisov.

Práce na čerpadle prevádzajte zásadne iba vtedy, ak je čerpadlo mimo prevádzky. Bezpodmienečne dodríavajte postup pre odstavenie zariadenia z prevádzky, uvedený v týchto prevádzkových predpisoch.

Ihneď po ukončení prác, uveďte všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia znovu do pôvodného stavu a polohy, popr. zaistíte obnovenie ich funkcie.

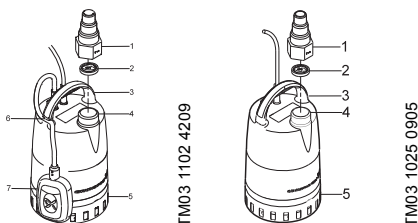
1.8 Svojoľné vykonávanie úprav na zariadení a výroba náhradných dielov

Prevádzanie akýchkoľvek úprav alebo zmien na čerpadlách je prípustné iba po dohode s výrobcou. Pre bezpečnú prevádzku doporučujeme používať originálne náhradné diely a príslušenstvo schválené výrobcom. Použitie iných dielov môže viesť k zániku ručenia za následky, ktoré môžu z tejto skutočnosti vzniknúť.

1.9 Nepripustný spôsob prevádzky

Bezpečnú prevádzku dodaných čerpadiel môžeme zaručiť iba pri ich používaní v súlade s podmienkami uvedenými v časti 3. Použitie týchto montážnych a prevádzkových predpisov. Medzné hodnoty dané technickými parametrami nesmú byť v žiadnom prípade prekročené.

2. Čerpadlá Unilift CC 5, CC 7 a CC 9



Obr. 1 Čerpadlo s plavákovým spínačom a bez plavákového spínača

1. Závitová prípojka
2. Spätná klapka
3. Rukoväť
4. Výtlačné hrdlo
5. Nasávacie sito
6. Fixačná objímka
7. Plavákový spínač.

3. Použitie

Čerpadlá Grundfos Unilift CC 5, CC 7 a CC 9 sú jednostupňové ponorné čerpadlá navrhnuté pre čerpanie čistej vody a mierne znečistenej odpadovej vody, napr. z

- z pračiek, kúpeľní, kuchynských dresov apod. nachádzajúcich sa v nízko ležiacich častiach budov pod úrovňou kanalizácie
- z pivníc alebo budov vystavených nebezpečenstvu záplav
- z drenážnych jamiek
- z jamiek povrchovej vody akumulujúcich vodu zo strešných odkvapov, zo zberných jamiek presakovanej vody, z tunelov apod.
- z plaveckých bazénov, rybníkov či fontán.

Čerpadlo CC je vhodné pre stacionárne, aj prenosné použitie.



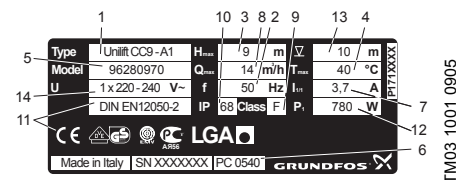
Upozornenie

Čerpadlo sa nesmie použiť v bazénoch alebo záhradných jazierkach, ak sa vo vode nachádzajú osoby.

Čerpadlá **nie sú** vhodné pre čerpanie

- kvapalín obsahujúcich vlákнитé zložky
- horľavých kvapalín (olej, benzín a pod.)
- agresívnych látok.

4. Identifikácia



Obr. 2 Príklad typového štítku pre Unilift CC 9

Pol.	Popis	Pol.	Popis
1	Typ čerpadla	8	Max. prietok
2	Frekvencia/ Kmitočet	9	Trieda izolácie motora
3	Maximálna dopravná výška	10	Trieda krytia
4	Max. teplota čerpanej kvapaliny behom neustálej prevádzky	11	Schválenia
5	Výrobné číslo	12	Príkon motoru
6	Výrobný kód	13	Max. inštalačná hĺbka
7	Prúd pri plnom zaťažení	14	Napájacie napätie

5. Funkcie

Čerpadlo s plavákovým spínačom

- Automatický štart/stop.
- Čerpanie vody s veľmi nízkou hladinou bez nasávacieho koša, s čerpadlom v nútenej prevádzke.

Čerpadlo bez plavákového spínača

- Ručné externé zapnutie/vypnutie.
- Čerpanie veľmi nízkej hladiny vody bez nasávacieho koša. Vid' časť 8.4.

Čerpadlá Unilift CC so zabudovaným odvodušňovacím ventilom. Vid' časť 8.1.

6. Prevádzkové podmienky

Teplota kvapaliny

0 °C až +40 °C.

V časových intervaloch minimálne 30 minút však môže čerpadlo počas maximálne dvoch minút čerpať kvapalinu s teplotou až +70 °C.

Teplota pri skladovaní

-10 °C do +50 °C.

Inštalačná hĺbka

Max. 10 metrov pod hladinou vody.

7. Inštalácia

Čerpadlo nesmie byť inštalované zavesením na privodný elektrický napájací kábel alebo na výtlačné potrubie.

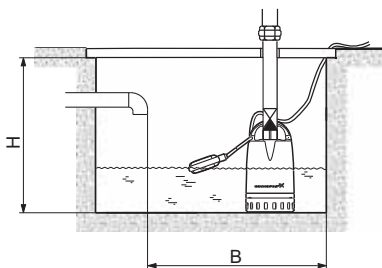
Pozor

Nedvíhajte a nespúšťajte čerpadlo za elektrický kábel.

7.1 Inštalačné rozmery

7.1.1 Čerpadlo s plavákovým spínačom

Ak je čerpadlo nainštalované v studni, minimálne rozmery by mali byť ako je uvedené na obr. 3 a v tabuľke, aby bola zaistená voľná pohyblivosť plavákového spínača.



Obr. 3 Minimálne inštalačné rozmery

Minimálne inštalačné rozmery

Typ čerpadla	Výška (H) [mm]	Šírka (B) [mm]
Príklad typového štítu pre Unilift CC 9	520	400
Unilift CC 9	570	500

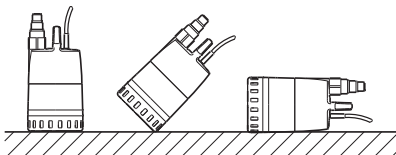
7.1.2 Čerpadlo bez plavákového spínača

Požiadavky na veľkosť inštalačného priestoru odpovedajú rozmerom čerpadla. Pozri stranu 137.

7.2 Umiestnenie čerpadla

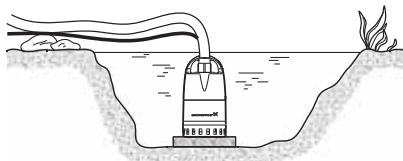
Čerpadlo môže pracovať vo vertikálnej polohe, ako aj v šikmej či horizontálnej polohe s výtlačným hrdlom v najvyššie položenom bode čerpadla.

Počas neustálej prevádzky musí byť nasávací kôš vždy ponorený v čerpanej kvapaline.



Obr. 4 Polohy čerpadla

Poloha čerpadla musí byť taká, aby nasávací kôš bol zbavený bahna, usadenín alebo podobných materiálov. Môžeme to zaistiť umiestnením čerpadla na tehly, železnú dosku atď.

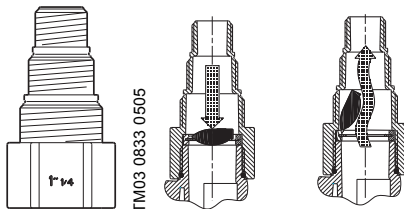


Obr. 5 Čerpadlo namontované na doske

7.3 Prípojka výtlačného potrubia

Výtlačné potrubie môže byť pripojené priamo k výtlačnému hrdlu čerpadla pomocou pripojaceho nástavca.

Spätnú klapku je možné umiestniť do uvedeného nástavca, kde bude slúžiť pre zamedzenie spätného prúdenia kvapaliny čerpadlom po jeho vypnutí. Spätná klapka je fixovaná, keď je prípojka namontovaná na výtlačné hrdlo čerpadla.



Obr. 6 Prípojka a spätná klapka (umiestnenie a funkcie)

Závitová prípojka umožňuje pripojenie trubky alebo hadice s vonkajším trubkovým závitom (G) 3/4", 1" a 1 1/4". Odrežte výtlačnú prípojku tak, aby odpovedal priemeru výtlačného potrubia. Ak je v sústave použité medzi výtlačným hrdlom a prípojkou tesnenie, rez prípojky musí mať rovný a hladký povrch.

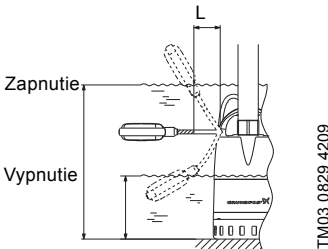
Schválenie podľa DIN EN 12 056-4 si vyhradzuje, že potrubie pri pevnej inštalácii musí byť pripojené priamo k výtlačnému hrdlu čerpadla. Ak je použitá dodaná prípojka, hrdlá 3/4" a 1" musia byť odrezané.

7.4 Úprava dĺžky kábla plavákového spínača

Rozdiel medzi zapínacou a vypínacou hladinou je možné nastaviť zmenou voľnej dĺžky kábla medzi plavákovým spínačom a rukoväťou čerpadla.

- Predĺžená voľná dĺžka kábla bude mať za následok nižší počet zapnutia/vypnutia čerpadla a väčší rozdiel medzi zapínacou a vypínacou hladinou.
- Skrátčená voľná dĺžka kábla bude mať za následok vyšší počet zapnutia/vypnutia čerpadla a menší rozdiel medzi zapínacou a vypínacou hladinou.

Aby plavákový spínač mohol zapínať a vypínať čerpadlo, voľná dĺžka kábla musí byť min. 100 mm a max. 200 mm.



Obr. 7 Hladiny zapnutia/vypnutia pri min. a max. dĺžkach kábla.

Typ čerpadla	Dĺžka kábla (L) min. 100 mm		Dĺžka kábla (L) max. 200 mm	
	Zapnutie [mm]	Vypnutie [mm]	Zapnutie [mm]	Vypnutie [mm]
Unilift CC 5	350	115	400	55
Unilift CC 7	350	115	400	55
Unilift CC 9	385	150	435	90

7.5 Elektrické pripojenie

Napájacie napätie: 1 x 220-240 V, 50 Hz

Elektrické pripojenie musí byť vykonané v súlade s platnými normami a miestnymi predpismi.

Skontrolujte, či sú sieťové napätie a frekvencia elektrickej prípojky v súlade s hodnotami uvedenými na typovom štítku čerpadla.



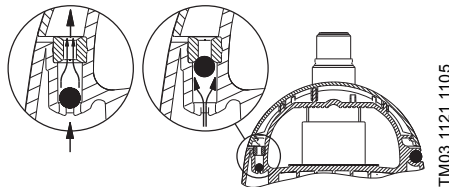
Upozornenie
Z bezpečnostných dôvodov musí byť čerpadlo pripojené k uzemnenej zásuvke.
Odporúča sa, aby inštalácia bola vybavená ochranným ističom (ELCB) s vypínacím prúdom < 30 mA.

8. Prevádzka

8.1 Samočinné odvzdušňovanie

Odvzdušňovací ventil je zamontovaný do rukoväte čerpadla. Ventil umožňuje únik vzduchu z čerpadla v prípade, že je zablokované voľné prúdenie vzduchu cez výtlačné potrubie. Hneď ako je čerpadlo odvzdušnené, ventil sa normálne zatvorí.

Ak čerpadlo nasáva vzduch alebo vodu s väčším obsahom vzduchu, ventil umožní únik zmesi vzduchu a vody. Toto nie je žiadna porucha, ale prirodzený následok otvorenia a zavretia ventilu.



Obr. 8 Samočinné odvzdušňovanie

8.2 Manuálna prevádzka

Čerpadlo je zapínané a vypínané externým spínačom.

Aby sa vylúčilo nebezpečenstvo prevádzky čerpadla nasucho, mala by sa pravidelne sledovať hladina vody počas prevádzky. To sa môže vykonať napríklad pomocou externého hladinového spínača.

Aby sa čerpadlo mohlo pri zapnutí samo zavodiť, vodná hladina musí byť najmenej 25 mm.

Ak čerpadlo už nasáva vodu, je možné čerpať z hladiny 20 mm.

Čerpanie veľmi nízkej hladiny, viď časť 8.4.

8.3 Automatická prevádzka

Počas automatickej prevádzky čerpadlo s plavákovým spínačom zapína a vypína v závislosti na vodnej hladine a dĺžke kábla plavákového spínača.

Núdzová prevádzka čerpadla s plavákovým spínačom

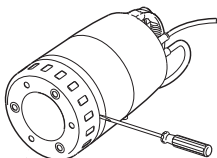
Ak je čerpadlo použité pre odčerpávanie vodnej hladiny pod úrovňou vypínacej hladiny plavákového spínača, môže sa plavákový spínač zafixovať v najvyššej polohe k výtlačnému potrubiu.

Behom núdzovej prevádzky by sa mala vodná hladina pravidelne kontrolovať, aby sa vylúčila prevádzka čerpadla nasucho.

8.4 Čerpanie veľmi nízkej hladiny vody

V prípade, že je odstránený sací kôš čerpadla, môže čerpadlo čerpať až do výšky hladiny 3 mm.

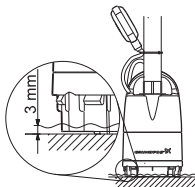
Odstráňte sací kôš vložení skrutkovača medzi plášť čerpadla a sací kôš a otočte skrutkovačom.



Obr. 9 Odstránenie sacieho koša

Musia byť splnené tieto podmienky:

- Čerpadlo musí byť umiestnené na rovnom, horizontálnom povrchu.
- Voda nesmie obsahovať častice, ktoré by mohli zablokovať nasávanie čerpadla.
- Minimálna vodná hladina keď čerpadlo zapína: 5 mm.



Obr. 10 Nízka hladina vody

8.5 Tepelná ochrana

Ak čerpadlo beží bez vody alebo je iným spôsobom preťažené, zabudovaný teplotný spínač čerpadlo vypne.

Po ochladení motora na normálnu teplotu je vykonaný automatický reštart.

9. Údržba

Pri normálnych prevádzkových podmienkach je čerpadlo bezúdržbové.

Ak sa čerpadlo nepoužilo na čerpanie čistej vody, je nutné ho po použití okamžite prepláchnuť čistou vodou.

9.1 Čistenie čerpadla

Upozornenie



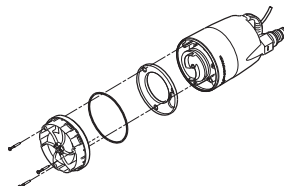
Pred začiatkom všetkých prác na čerpadle musí byť napájacie napätie bezpodmienečne odpojené. Musí byť zaistené, aby ho nikto nemohol nepredvídavo zapojiť.

Vyčistenie sacieho koša

1. Vypnite elektrické napájanie na čerpadlo.
2. Vypustite čerpadlo.
3. Odstráňte sací kôš vložení skrutkovača medzi plášť čerpadla a sací kôš a otočte skrutkovačom. Pozri obr. 9.
4. Vyčistite a nasadíte sací kôš.

Vyčistenie obežného kolesa

1. Vypnite elektrické napájanie na čerpadlo.
2. Odstráňte sací kôš vložení skrutkovača medzi plášť čerpadla a sací kôš a otočte skrutkovačom. Pozri obr. 9.
3. Odstráňte spodnú časť. Pozri obr. 11.



Obr. 11 Odstránenie spodnej časti

4. Odstráňte a vyčistite membránu.
5. Prepláchnite čerpadlo čistou vodou pre odstránenie možných nečistôt medzi motorom a plášťom čerpadla. Vyčistite obežné koleso.
6. Skontrolujte, či sa obežné koleso čerpadla voľne pretáča.
7. Čerpadlo zmontujte v opačnom poradí ako je demontáž.

10. Technické údaje

Výkon čerpadla

Typ čerpadla	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Max. dopravná výška [m]	5	7	9
Max. prietok [m^3/h]	6	10	14

Maximálna veľkosť častíc

Ø10 mm.

Trieda krytia

IP68.

Trieda izolácie

- Unilift CC 5 a Unilift CC 7: F.
- Unilift CC 9: B.

Tepelná ochrana

Vypínacia teplota vo vinutí motorov čerpadiel

- Unilift CC 5 a Unilift CC 7: +160 °C.
- Unilift CC 9: +140 °C.

Maximálna povolená doba prevádzky čerpadla nasucho

24 hodín.

10.1 Elektrické údaje

Typ čerpadla	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Napätie [V]	220-240	220-240	220-240
Prúd, $I_{1/1}$ [A]	1,2	1,8	3,5
Výkon, P_1 [W]	250	380	780
Faktor výkonu, $\cos \varphi_{1/1}$	0,90	0,98	0,94
Typ kábla	H05RN-F 3G0.75	H07RN-F 3G1	H07RN-F 3G1

10.2 Hladina akustického tlaku

Hluk od čerpadla prenášaný vzduchom: ≤ 70 dB(A).

10.3 Rozmery

Pozri stranu 137.

11. Identifikácia porúch



Upozornenie

Pred začiatkom všetkých prác na čerpadle musí byť napájacie napätie bezpodmienečne odpojené. Musí byť zaistené, aby ho nikto nemohol nepredvídavo zapojiť.

Porucha	Príčina	Odstránenie poruchy
1. Čerpadlo nebeží.	a) vypnutý prívod napájacieho napätia.	Zapnite zdroj napätia.
	b) Poistky v inštalácii sú spálené.	Chybné poistky vymeňte.
	c) Termospínač čerpadla vypol. Vid' časť 8.5. (viď taktiež bod 2.)	Termospínač reštartuje čerpadlo po ochladení motora na normálnu teplotu.
2. Čerpadlo sa zastaví na krátku dobu (termospínač vypol).	a) Teplota čerpanej kvapaliny je vyššia ako je uvedené v časti 6. Motor je prehriaty.	Čerpadlo zapína automaticky po dostatočnom ochladení.
	b) Čerpadlo je čiastočne blokované nečistotami alebo zablokované.	Vyčistite čerpadlo. Vid' časť 9.1.
	c) Pri zapnutí čerpadla bola vodná hladina príliš nízka. Čerpadlo sa nemôže samo zavodiť. Pozri časti 8.1 a 8.4.	Premiestnite čerpadlo do polohy s vyššou hladinou vody do tej doby, než čerpadlo začne nasávať kvapalinu.
3. Čerpadlo beží, ale nedáva dostatočné množstvo vody.	a) Čerpadlo je čiastočne upchané.	Vyčistite čerpadlo. Vid' časť 9.1.
	b) Výtlačné potrubie/hadice čiastočne blokované nečistotami. Hadica môže byť ostro ohnutá.	Skontrolujte a vyčistite spätnú klapku, ak je namontovaná.
	c) Obežné koleso, spodná časť alebo membrána je chybná.	Chybné súčasti vymeňte. Pozri časť 12.
4. Čerpadlo beží, ale nedodáva kvapalinu.	a) Čerpadlo je upchané nečistotami.	Vyčistite čerpadlo. Vid' časť 9.1.
	b) Spätná klapka vo výtlačnom potrubí/hadici je zablokovaná v uzavretej polohe alebo je zablokované nečistotami. Hadica môže byť ostro ohnutá.	Skontrolujte spätnú klapku. Vyčistite alebo vymeňte spätnú klapku, ak je potrebné.
	c) Čerpadlá s plavákovým spínačom: Čerpadlo nevypína, pretože voľná dĺžka plavákového spínača je príliš dlhá.	Skráťte voľnú dĺžku kábla. Vid' časť 7.4.
5. Čerpadlo presakuje na rukoväti (nie je to porucha).	a) Čerpadlo nasáva vzduch alebo vodu s vyšším obsahom vzduchu. Vid' časť 8.1.	Čerpadlo nie je poškodené. Prestahujte a umiestnite čerpadlo na miesto, kde je vyššia hladina vody.

12. Servis

Je možné vymeniť tieto časti:

Servisná súprava	Typ	Číslo súčiastky
Obežné koleso	CC 5	96578967
	CC 7	96578968
	CC 9	96578969
Spätná klapka		96578978
Závitová prípojka pre výtláčné hrdlo		96578979
Nasávacie sito		96578990

Komponenty môžete objednať u vášho dodávateľa čerpadla.

Ak sú poškodené alebo chybné iné komponenty čerpadla, kontaktujte vášho dodávateľa čerpadla.

Dôležité *Kábel a plavákový spínač môže byť vymenený len v autorizovanom servise Grundfos.*

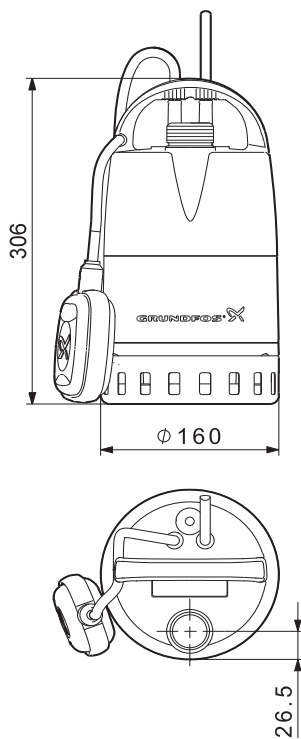
13. Likvidácia výrobku po skončení jeho životnosti

Likvidácia výrobku alebo jeho súčastí musí byť vykonaná v súlade s nasledujúcimi pokynmi a so zreteľom na ochranu životného prostredia:

1. Využite služby miestnej verejnej alebo súkromnej firmy zaoberajúcej sa zberom a spracovávaním odpadu.
2. Ak to nie je možné, kontaktujte najbližšiu pobočku spoločnosti Grundfos alebo jeho servisných partnerov.

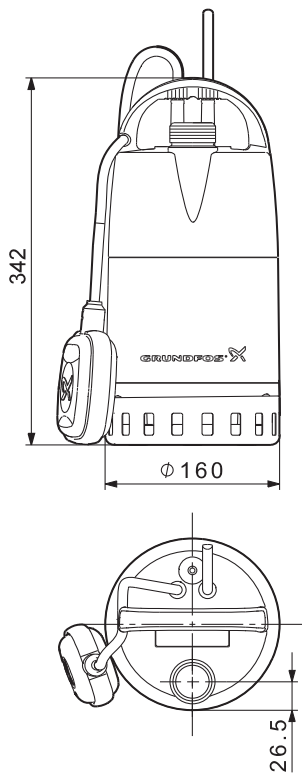
Dimensions

CC 5, CC 7



TM03 0828 4209

CC 9



TM03 0826 4209

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
Téléphone: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в Минске
ГРУНДФОС в Минске
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

Mark GRUNDFOS Ltda.
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 Pumpen Vertrieb Representative Office - Bulgaria
Bulgaria, 1421 Sofia
Lozenetz District
105-107 Arsenalski blvd.
Phone: +359 2963 3820, 2963 5653
Telefax: +359 2963 1305

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.
51 Floor, Raffles City
No. 268 Xi Zang Road. (M)
Shanghai 200001
PRC
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 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
Mestariintie 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 Malacombes
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Téléphone: +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

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 Törökbalint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabaliapuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
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
Shiogawa-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 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

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 334
Postboks 235, Leirald
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 Przemierowo
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 PUMPEN VER-
TRIEB Ges.m.b.H.,
Podružnica Ljubljana
Šlandrova 8b, SI-1231
Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

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(0)771-32 23 00
Telefax: +46(0)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 Chaloe Phrakiat Rama 9
Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok
10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve
Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi
Bölgesi
Ihsan 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 Corpora-
tion
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
тупик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

96584492 1009	237
Repl. 96584492 1206	

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.
