
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 the Council directives on the approximation of the laws of the EC member states relating to:

- 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 60335-2-41: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
Standards used: EN 6100-6-2 and EN 61000-6-3.
- Construction Products Directive (89/106/EEC).
Standard used: 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 60335-2-41 : 2003.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
Normes utilisées : EN 6100-6-2 et EN 61000-6-3.
- Directive sur les Produits de Construction (89/106/CEE)
Norme utilisée : 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 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
Normas aplicadas: EN 6100-6-2 y EN 61000-6-3.
- Directiva de Productos de Construcción (89/106/CEE).
Norma aplicada: 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 προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/ΕC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 1998 και EN 60204-1: 2006.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/ΕC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2002 και EN 60335-2-41: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/ΕC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 6100-6-2 και EN 61000-6-3.
- Οδηγία Παραγωγής Προϊόντων (89/106/ΕΕC).
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: 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.
- Lågspanningsdirektivet (2006/95/EG).
Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2002 och EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
Tillämpade standarder: EN 6100-6-2 och EN 61000-6-3.
- Byggproduktdirektivet (89/106/EEG).
Tillämpad standard: 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-Mitgliedsstaaten 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 60335-2-41: 2003.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 6100-6-2 und EN 61000-6-3.
- Bauprodukterichtlinie (89/106/EWG).
Norm, die verwendet wurde: 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 60335-2-41: 2003.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
Norme applicate: EN 6100-6-2 e EN 61000-6-3.
- Direttiva Prodotti da Costruzione (89/106/CEE)
Norma applicata: 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 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
Normas utilizadas: EN 6100-6-2 e EN 61000-6-3.
- Directiva Produtos Construção (89/106/CEE).
Norma utilizada: 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/EC).
Gebruikte normen: EN 809: 1998 en EN 60204-1: 2006.
- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC).
Gebruikte normen: EN 60335-1: 2002 en EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
Gebruikte normen: EN 6100-6-2 en EN 61000-6-3.
- Bouwproducten Richtlijn (89/106/EEC).
Gebruikte norm: EN 12050-2: 2001.

(FIN) Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet Unilift CC 5, CC 7 ja CC 9 ita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden läinsäädännön yhdenmukaistamisen tähtävää 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 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
Sovellettavat standardit: EN 6100-6-2 ja EN 61000-6-3.
- Rakennustuotedirektiivi (89/106/EY).
Sovellettu standardi: EN 12050-2: 2001.

DK Overensstemmelseerklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne 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 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).
- Anvendte standarder: EN 6100-6-2 og EN 61000-6-3.
- Byggevederedirektivet (89/106/EF).
- Anvendt standard: 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 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
- Применявшиеся стандарты: EN 6100-6-2 и EN 61000-6-3.
- Директива на строительные материалы и конструкции (89/106/ЕС).
- Применявшийся стандарт: 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 nízkonapěťové aplikace (2006/95/ES).
- Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
- Použité normy: EN 6100-6-2 a EN 61000-6-3.
- Směrnice o konstrukci výrobků (89/106/ES).
- Použitá norma: EN 12050-2: 2001.

TR Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan Unilift CC 5, CC 7 ve CC 9 ürünlerimin, AB Üyesi Ülkelerin kanunları biribirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu 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 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
- Kullanılan standartlar: EN 6100-6-2 ve EN 61000-6-3.
- Yapı Ürünleri Yönergesi (89/106/EEC).
- Kullanılan standart: 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 60335-2-41: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
- Zastosowane normy: EN 6100-6-2 oraz EN 61000-6-3.
- Dyrektywa Wyrobów Budowlanych (89/106/WE).
- Zastosowana norma: 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 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
- Alkalmazott szabványok: EN 6100-6-2 és EN 61000-6-3.
- Építési Termék Direktíva (89/106/EGK).
- Alkalmazott szabvány: EN 12050-2: 2001.

SK Prehlásenie o konformite

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky Unilift CC 5, CC 7 a CC 9, na ktoré sa toto prehlásenie 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 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
- Použité normy: EN 6100-6-2 a EN 61000-6-3.
- Smernica o konštrukcii výrobkov (89/106/EEC).
- Použitá norma: EN 12050-2: 2001.

Bjerringbro, 1st March 2010



Svend Aage Kaas
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

OBSAH

	Strana
1. Bezpečnostní pokyny	111
1.1 Všeobecně	111
1.2 Označení důležitosti pokynů	111
1.3 Kvalifikace a školení personálu	111
1.4 Rizika při nedodržování bezpečnostních pokynů	111
1.5 Dodržování zásad bezpečnosti práce	112
1.6 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu	112
1.7 Bezpečnostní pokyny pro údržbářské, kontrolní a montážní práce	112
1.8 Svěolné provádění úprav na zařízení a výroba náhradních dílů	112
1.9 Nepřípustné způsoby provozu	112
2. Čerpadla Unilift CC 5, CC 7 a CC 9	112
3. Použití	112
4. Identifikace	113
5. Funkce	113
6. Provozní podmínky	113
7. Instalace	113
7.1 Instalační rozměry	113
7.2 Umístění čerpadla	114
7.3 Přípojka výtlačného potrubí	114
7.4 Úprava délky kabelu plovákového spínače	114
7.5 Elektrické připojení	114
8. Provoz	115
8.1 Samočinné odvzdušňování	115
8.2 Ruční provoz	115
8.3 Automatický provoz	115
8.4 Čerpání příliš nízké hladiny vody	115
8.5 Teplotní ochrana	115
9. Údržba	116
9.1 Čištění čerpadla	116
10. Technické údaje	116
10.1 Elektrické údaje	116
10.2 Hladina akustického tlaku	116
10.3 Rozměry	116
11. Poruchy a jejich odstraňování	117
12. Servis	118
13. Likvidace výrobku	118



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. Bezpečnostní pokyny

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 seznámí 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 státech.

1.2 Označení důležitosti pokynů



Varování

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

Pozor

Tento symbol je uveden

u bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení může mít za následek ohrožení zařízení a jeho funkce.

Pokyn

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

Pokyny uvedené přímo na zařízení, jako např.:

- šipka udávající směr otáčení,
 - označení pro přípojky přívodu kapaliny,
- 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 žádaných 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

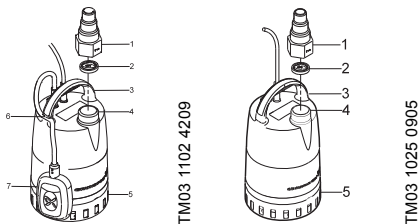
Provádění přestavby a změn konstrukce na čerpadle je přípustné pouze po předchozí konzultaci s výrobcem. Pro bezpečný provoz doporučujeme používat originální náhradní díly a výrobce autorizované příslušenství.

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. Čerpadla Unilift CC 5, CC 7 a CC 9



Obr. 1 Čerpadlo s plovákovým spínačem a bez plovákového spínače

1. Připojovací nástavec
2. Zpětná klapka
3. Rukojeť
4. Výtlačné hrdlo
5. Sací koš
6. Spona
7. Plovákový spínač.

3. Použití

Čerpadla Grundfos Unilift CC 5, CC 7 a CC 9 jsou jednostupňová ponorná čerpadla navržena pro čerpání čisté vody a mírně znečištěné odpadní vody, např. z

- z praček, koupelen, kuchyňských dřezů apod. nacházejících se v nízko ležících částech budov pod úrovní kanalizace
- ze sklepů nebo budov vystavených nebezpečí zaplavení vodou
- z drenážních jímek
- z jímek povrchové vody akumulujících rovněž vodu se střešních okapů, ze sběrných jímek průsakové vody, z tunelů apod.
- z plaveckých bazénů, rybníků či fontán

Čerpadlo CC je vhodné pro stacionární i přenosné použití.



Varování

Čerpadlo se nesmí použít v bazénech nebo zahradních jezírkách atd, pokud jsou zde nějaké osoby ve vodě.

Čerpadla **nejsou** vhodná pro čerpání

- kapalin s obsahem dlouhověkých složek
- hořlavých kapalin (jako jsou oleje, benzin apod.)
- agresivních kapalin

4. Identifikace

1	Type	Unilift CC9-A1	H _{max}	9	m	SZ	/	10	m
5	Model	96280970	Q _{max}	14	m ³ /h	T _{max}	40	°C	
14	U	1 x 220-240 V~	f	50	Hz	I _n	3.7	A	
11		DIN EN12050-2	IP	68	Class	F	P	780	W
		CE							
		LG A							
		Made in Italy							
		SN XXXXXXXX							
		PC 0540							
		GRUNDFOS							

Obr. 2 Příklad typového štítku pro Unilift CC 9

Pol.	Název	Pol.	Název
1	Typ čerpadla	8	Max. průtok
2	Kmitočet	9	Třída izolace motoru
3	Maximální dopravní výška	10	Třída krytí
4	Max. teplota čerpané kapaliny během nepřetržitého provozu	11	Certifikace
5	Objednací číslo	12	Přiklon motoru
6	Výrobní kód	13	Max. instalační hloubka
7	Proud při plném zatížení	14	Napájecí napětí

5. Funkce

Čerpadlo s plovákovým spínačem

- Automatický start/stop
- Čerpání velmi nízké hladiny vody bez sacího koše, s čerpadlem v nouzovém provozu.

Čerpadlo bez plovákového spínače

- Ruční externí start/stop
- Čerpání velmi nízké hladiny vody bez sacího koše, viz část 8.4.

Čerpadla Unilift CC se zabudováním odvzdušňovacím ventilem. Viz odst. 8.1.

6. Provozní podmínky

Teplota kapaliny

0 °C až +40 °C.

V časových intervalech minimálně 30 minut však může čerpadlo po dobu maximálně dvou minut čerpat kapalinu o teplotě až +70 °C.

Teplota při skladování

-10 °C až +50 °C.

Instalační hloubka

Max. 10 metrů pod úroveň hladiny vody.

7. Instalace

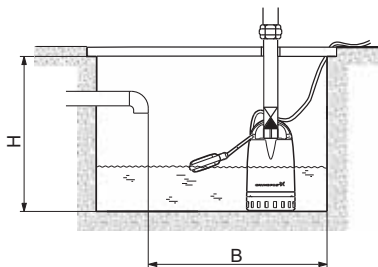
Poznámka:

- Čerpadlo nesmí být nainstalováno zavěšením na přívodním elektrickém napájecím kabelu nebo na vytlačném potrubí.
- Nezdvihujte a nespouštějte čerpadlo za elektrický kabel.

7.1 Instalační rozměry

7.1.1 Čerpadlo s plovákovým spínačem

Jestliže je čerpadlo nainstalováno ve studni, minimální rozměry by měly být jak je uvedeno na obr. 3 a v tabulce, aby byla zajištěna volná pohyblivost plovákového spínače.



Obr. 3 Minimální instalační rozměry

Minimální instalační rozměry

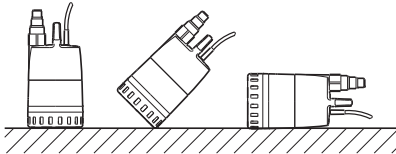
Typ čerpadla	Výška (H) [mm]	Šířka (B) [mm]
Unilift CC 5	520	400
Unilift CC 7		
Unilift CC 9	570	500

7.1.2 Čerpadlo bez plovákového spínače

Požadavky na velikost instalačního prostoru odpovídají rozměrům čerpadla, viz strana 137.

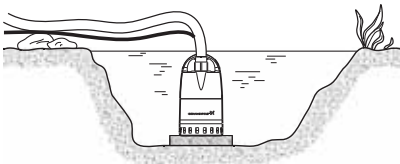
7.2 Umístění čerpadla

Čerpadlo může pracovat ve vertikální poloze, jakož i v šikmé či horizontální poloze s výtlačným hrdlem v nejvyšší položeném bodě čerpadla. Po dobu nepřetržitého provozu musí být sací koš vždy ponořen v čerpané kapalině.



Obr. 4 Polohy čerpadla

Poloha čerpadla musí být taková, aby sací koš byl zbaven bahna, usazenin nebo podobných materiálů. Tento požadavek můžeme zajistit umístěním čerpadla na cihly, železnou desku atd.

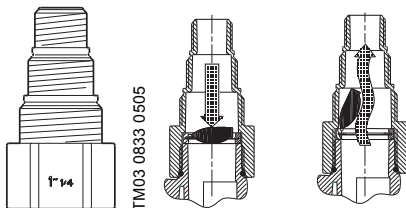


Obr. 5 Čerpadlo namontované na desce

7.3 Připojka výtlačného potrubí

Výtlačné potrubí může být připojeno přímo k výtlačnému hrdlu čerpadla pomocí přípojovacího nástavce.

Zpětnou klapku je možno umístit do uvedeného nástavce, kde bude sloužit k zamezení zpětného proudění kapaliny čerpadlem po jeho vypnutí. Zpětná klapka je fixována, když je přípojovací nástavec namontovaný na výtlačné hrdlo čerpadla.



Obr. 6 Přípojovací nástavec a zpětná klapka (umístění a funkce)

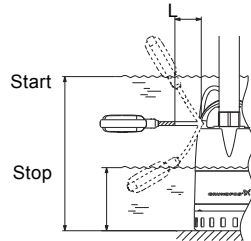
Přípojovací nástavec umožňuje připojení trubky nebo hadice s vnějším trubkovým závitem (G) 3/4", 1" a 1 1/4". Uřízněte přípojovací nástavec tak, aby odpovídal průměru výtlačného potrubí. Jestliže je v soustavě použito mezi výtlačným hrdlem a přípojovacím nástavcem těsnění, řez nástavce musí mít rovný a hladký povrch. Schválení podle DIN EN 12 056-4 si vyhrazuje, že potrubí u pevné instalace musí být připojeno přímo k výtlačnému hrdlu čerpadla. Jestliže je použit dodaný přípojovací nástavec, hrdla 3/4" a 1" musí být odříznuty.

7.4 Úprava délky kabelu plovákového spínače

Rozdíl mezi zapínací a vypínací hladinou lze nastavit změnou volné délky kabelu mezi plovákovým spínačem a rukojetí čerpadla.

- Prodloužená volná délka kabelu bude mít za následek nižší spínací četnost čerpadla a větší rozdíl mezi zapínací a vypínací hladinou.
- Zkrácená volná délka kabelu bude mít za následek vyšší spínací četnost čerpadla a menší rozdíl mezi zapínací a vypínací hladinou.

Aby plovákový spínač mohl zapínat a vypínat čerpadlo, volná délka kabelu musí být min. 100 mm a max. 200 mm.



Obr. 7 Hladiny start/stop při min. a max. délkách kabelu

Typ čerpadla	Délka kabelu (L) min. 100 mm		Délka kabelu (L) max. 200 mm	
	Start [mm]	Stop [mm]	Start [mm]	Stop [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 připojení

Napájecí napětí: 1 x 220-240 V, 50 Hz.

Elektrické připojení musí být provedeno v souladu s platnými místními předpisy.

Zkontrolujte, zda je síťové napětí a kmitočet elektrické přípojky v souladu s elektrickými hodnotami uvedenými na typovém štítku čerpadla.

Z bezpečnostních důvodů musí být čerpadlo připojeno k uzemněné zásuvce.

Doporučuje se, aby instalace byla vybavena ochranným jističem (ELCB) s vypínacím proudem < 30 mA.

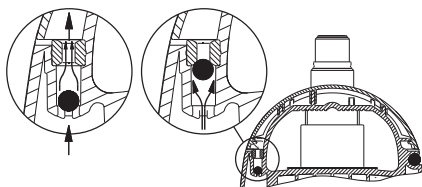


8. Provoz

8.1 Samočinné odvzdušňování

Odvzdušňovací ventilék je zamontovaný do rukojeti čerpadla. Ventilék umožňuje únik vzduchu z čerpadla v případě, že je zablokované volné proudění vzduchu výtlačným potrubím. Jakmile je čerpadlo odvzdušněno, ventilék se normálně uzavře.

Jestliže čerpadlo nasává vzduch nebo vodu s větším obsahem vzduchu, ventilék umožní únik směsi vzduchu a vody. Toto není žádná porucha, ale přirozený následek otevření a zavření ventilku.



Obr. 8 Samočinné odvzdušňování

TM03 1121 1105

8.2 Ruční provoz

Čerpadlo je zapínáno a vypínáno externím spínačem.

Aby se vyloučilo nebezpečí provozu čerpadla nasucho, měla by se pravidelně sledovat hladina vody během provozu. To se může provést například pomocí externího hladinového spínače.

Aby čerpadlo mohlo při zapnutí samo zavodnit, vodní hladina musí být nejméně 25 mm.

Jestliže čerpadlo již nasává vodu, je možno čerpat z hladiny 20 mm.

Pro čerpání příliš nízké hladiny, viz část 8.4.

8.3 Automatický provoz

Během automatického provozu čerpadlo s plovákovým spínačem zapíná a vypíná v závislosti na vodní hladině a délce kabelu plovákového spínače.

Nouzový provoz čerpadla s plovákovým spínačem

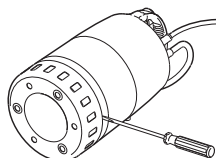
Jestliže je čerpadlo použito k odčerpávání vodní hladiny pod úroveň vypínací hladiny plovákového spínače, může se plovákový spínač zafixovat v nejvyšší poloze k výtlačnému potrubí.

Během nouzového provozu by se měla vodní hladina pravidelně kontrolovat, aby se vyloučil provoz čerpadla nasucho.

8.4 Čerpání příliš nízké hladiny vody

V případě, že je odstraněn sací koš čerpadla, může čerpadlo čerpat až do výšky hladiny 3 mm.

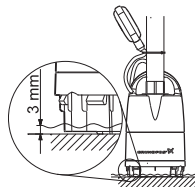
Odstraňte sací koš vložením šroubováku mezi plášť čerpadla a sací koš a otočte šroubovákem.



Obr. 9 Odstranění sacího koše

Musí být splněny tyto podmínky:

- Čerpadlo musí být umístěno na rovném, horizontálním povrchu.
- Voda nesmí obsahovat částice, které by mohly zablokovat sání čerpadla.
- Minimální vodní hladina kdy čerpadlo zapíná: 5 mm.



Obr. 10 Nízká hladina vody

8.5 Teplotní ochrana

Jestliže čerpadlo běží bez vody nebo je jiným způsobem přetíženo, zabudovaný teplotní spínač čerpadlo vypne.

Po ochlazení motoru na normální teplotu je proveden automaticky restart.

TM03 0831 0505

TM03 0832 0505

9. Údržba

Za normálních provozních podmínek je čerpadlo bezúdržbové.

Pokud bylo čerpadlo používáno pro jiné kapaliny, než je čistá voda, musí být ihned po použití propláchnuto čistou vodou.

9.1 Čištění čerpadla

Varování



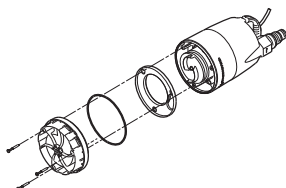
Před započetím všech prací na čerpadle se přesvědčte, že elektrické napájení na čerpadlo je bezpodmínečně odpojeno a nemůže být náhodně zapnuto.

Vyčištění sacího koše

1. Vypněte elektrické napájení na čerpadlo.
2. Odvodněte čerpadlo.
3. Uvolněte sací koš vložením šroubováku mezi plášť čerpadla a sací koš a otočte šroubovákem, viz obr. 9.
4. Vyčistěte a nasadte sací koš.

Vyčištění oběžného kola

1. Vypněte elektrické napájení na čerpadlo.
2. Uvolněte sací koš vložením šroubováku mezi plášť čerpadla a sací koš a otočte šroubovákem, viz obr. 9.
3. Odstraňte spodní část, viz obr. 11.



Obr. 11 Odstranění spodní části

4. Odstraňte a vyčistěte membránu.
5. Propláchněte čerpadlo čistou vodou k odstranění možných nečistot mezi motorem a pláštěm čerpadla. Vyčistěte oběžné kolo.
6. Zkontrolujte, zda se oběžné kolo čerpadla volně protáčí.
7. Čerpadlo zkompletujte v opačném pořadí než je demontáž.

10. Technické údaje

Výkon čerpadla

Typ čerpadla	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Max. dopravní výška [m]	5	7	9
Max. průtok [m ³ /h]	6	10	14

Maximální velikost částic

Ø10 mm.

Třída krytí

IP68.

Třída izolace

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

Teplotní ochrana

Vypínací teplota ve vinutí motorů čerpadel

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

Maximální dovolená doba provozu čerpadla nasucho

24 hodin.

10.1 Elektrické údaje

Typ čerpadla	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Napětí [V]	220-240	220-240	220-240
Proud, I _{1/1} [A]	1,2	1,8	3,5
Výkon, P ₁ [W]	250	380	780
Účinnost cos φ _{1/1}	0,90	0,98	0,94
Typ kabelu	H05RN-F 3G0.75	H07RN-F 3G1	H07RN-F 3G1

10.2 Hladina akustického tlaku

Hluk od čerpadla přenášený vzduchem: ≤ 70 dB(A).

10.3 Rozměry

Viz strana 137.

TM03 1112 1005

11. Poruchy a jejich odstraňování



Varování

Před započetím všech prací na čerpadle se přesvědčte, že elektrické napájení na čerpadlo je bezpodmínečně odpojeno a nemůže být náhodně zapnuto.

Porucha	Příčina	Odstranění
1. Čerpadlo nepracuje.	a) Vypnutý přívod napájecího napětí.	Zapněte přívod napájecího napětí.
	b) Pojistky v instalaci jsou spálené.	Vadné pojistky vyměňte.
	c) Termospínač čerpadla vypnul, viz část 8.5. (viz také bod 2.)	Termospínač restartuje čerpadlo po ochlazení motoru na normální teplotu.
2. Čerpadlo se zastaví na krátkou dobu (termospínač vypnul).	a) Teplota čerpané kapaliny je vyšší než je uvedeno v části 6.. Motor čerpadla je přehřátý.	Čerpadlo zapíná automaticky po dostatečném ochlazení.
	b) Čerpadlo je částečně blokováno nečistotami nebo zablokováno.	Vyčistěte čerpadlo, viz část 9.1.
	c) Vodní hladina je příliš nízká když čerpadlo zapíná. Čerpadlo se nemůže samo zavodnit, viz části 8.1 a 8.4.	Přemístěte čerpadlo do polohy s vyšší hladinou vody, do té doby, než čerpadlo začne nasávat kapalinu.
3. Čerpadlo běží, ale nedává dostatečné množství vody.	a) Čerpadlo je částečně blokováno nečistotami.	Vyčistěte čerpadlo, viz část 9.1.
	b) Výtlačné potrubí/hadice částečně blokovány nečistotami. Hadice je možná ostře ohnutá.	Zkontrolujte a vyčistěte zpětnou klapku, jestliže je osazena.
	c) Oběžné kolo, spodní část membrány jsou vadné.	Vyměňte vadné části, viz oddíl 12..
4. Čerpadlo pracuje, ale nečerpá žádnou kapalinu.	a) Čerpadlo je blokováno nečistotami.	Vyčistěte čerpadlo, viz část 9.1.
	b) Zpětná klapka ve výtlačném potrubí/hadici je zablokována v uzavřené poloze nebo je zablokována nečistotami. Hadice je možná ostře ohnutá.	Zkontrolujte zpětnou klapku. Vyčistěte nebo vyměňte zpětnou klapku, je-li to nutné.
	c) Čerpadla s plovákovým spínačem: Čerpadlo nevypíná, protože volná délka plovákového spínače je příliš dlouhá.	Zredukujte délku kabelu, viz část 7.4.
5. Čerpadlo prosakuje na rukojeti (není to porucha)	a) Čerpadlo nasává vzduch nebo vodu s vyšším obsahem vzduchu. Viz odst. 8.1.	Čerpadlo není poškozeno. Přestěhujte a umístěte čerpadlo na místo, kde je vyšší hladina vody.

12. Servis

Je možno vyměnit tyto části:

Servisní sada	Typ	Objednací číslo
Oběžné kolo	CC 5	96578967
	CC 7	96578968
	CC 9	96578969
Zpětná klapka		96578978
Připojovací nástavec pro výtlačné hrdlo		96578979
Sací koš		96578990

Části můžete objednat u vašeho dodavatele čerpadla. Jestliže jsou poškozeny nebo vadné jiné komponenty, kontaktujte vašeho dodavatele čerpadla.

Kabel a plovákový spínač může být vyměněn pouze v autorizovaném servisu Grundfos.

Pozor

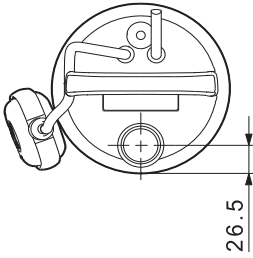
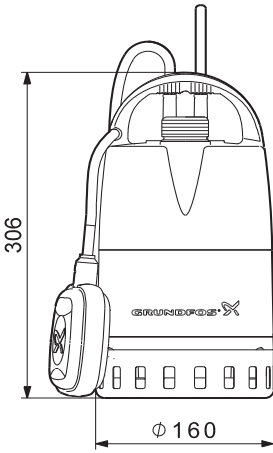
13. Likvidace výrobku

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.

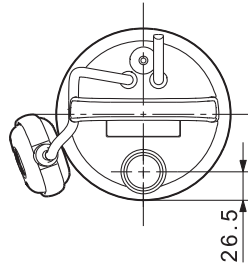
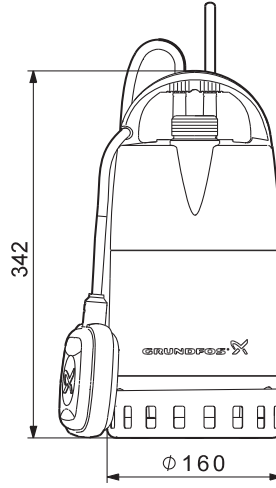
Dimensions

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.
Boomssteemweg 81-83
W-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220123, Минск
ул. Б. Хоружий, 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

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Representative Office - Bulgaria
Bulgária, 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. 266 Xi Zang Road, (M)
Shanghai 200001
PRC
Phone: +86-021-6112 252 22
Telefax: +86-021-6112 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-8550 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 5650

France

Pompe GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +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: info.service@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 Lim-
ited
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, Merywell 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 Metalton 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_engl@grundfos.com

New Zealand

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

Norway

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

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przemierow
Tel: (+48-61) 650 13 50
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
Tel. (+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 Iakovića 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 VERTRIEB
Ges.m.b.H.,
Podružnica Ljubljana
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Crnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclita, 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 20
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 0968
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloeeng Phrakiet Rama 9 Road,
Dokmat, Phrayai, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sii.
Gezbe 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
Dubai
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

Usbekistan

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

96584492 0310	237
Repl. 96584492 1009	

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.
