
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.
- Bauproduktrichtlinie (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 lainsäädännön 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.
- Byggevaredirektivet (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/EC).
- 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 kanunlarımla birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumu 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 |

СОДЕРЖАНИЕ



АЯ56

| | Стр. |
|--|------------|
| 1. Указания по технике безопасности | 95 |
| 1.1 Общие сведения | 95 |
| 1.2 Значение символов и надписей | 96 |
| 1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала | 96 |
| 1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности | 96 |
| 1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности | 96 |
| 1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала | 96 |
| 1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотра и монтажа | 96 |
| 1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей | 97 |
| 1.9 Недопустимые режимы эксплуатации | 97 |
| 2. Транспортировка | 97 |
| 3. Насосы модели Uniilift CC 5, CC 7 и CC 9 | 97 |
| 4. Область применения | 97 |
| 5. Фирменная табличка с номинальными техническими данными | 98 |
| 6. Рабочие функции | 98 |
| 7. Условия эксплуатации | 98 |
| 8. Установка и монтаж | 98 |
| 8.1 Габаритные размеры места установки | 98 |
| 8.2 Установка на месте эксплуатации | 99 |
| 8.3 Присоединение напорной магистрали | 99 |
| 8.4 Регулировка длины кабеля поплавкового выключателя | 99 |
| 8.5 Подключение электрооборудования | 100 |
| 9. Эксплуатация | 100 |
| 9.1 Ручной режим работы | 100 |
| 9.2 Автоматический режим работы | 100 |
| 9.3 Перекачивание воды при очень низком уровне | 100 |
| 9.4 Тепловая защита | 100 |
| 10. Уход и техническое обслуживание | 101 |
| 10.1 Промывка и очистка насоса | 101 |
| 11. Технические данные | 101 |
| 11.1 Технические данные электрооборудования | 101 |
| 11.2 Уровень звукового давления | 101 |
| 11.3 Габаритные размеры | 101 |
| 12. Таблица обнаружения и устранения неисправностей | 102 |
| 13. Сервис | 103 |
| 14. Утилизация отходов | 103 |
| 15. Гарантии изготовителя | 103 |

Внимание

Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы. Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования без сопровождения или без инструктажа по технике безопасности. Инструктаж должен проводиться персоналом, ответственным за безопасность указанных лиц. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.



1. Указания по технике безопасности

1.1 Общие сведения

Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, далее по тексту - руководство, содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе "Указания по технике безопасности", но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

RU

1.2 Значение символов и надписей

Внимание

Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту DIN 4844-W00.



Этот символ вы найдете рядом с указаниями по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

Внимание

Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.

Указание

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,

должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности может также привести к аннулированию всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- отказ важнейших функций оборудования;
- недействительность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотри, предписания местных энергоснабжающих предприятий).

1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем. Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие призваны обеспечить надежность эксплуатации.

Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

1.9 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу 4. *Область применения*. Предельно допустимые значения, указанные в технических характеристиках, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

2. Транспортировка

При транспортировании автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом изделие должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения установок должны соответствовать группе "С" ГОСТ 15150.

3. Насосы модели Unilift CC 5, CC 7 и CC 9

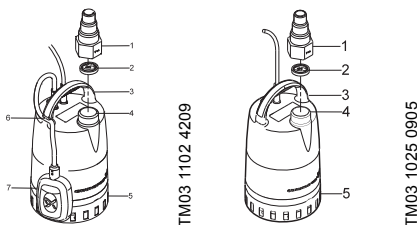


Рис. 1 Насос с поплавковым выключателем и без него

1. Переходник
2. Обратный клапан
3. Ручка
4. Напорный патрубок
5. Всасывающий сетчатый фильтр
6. Зажим
7. Поплавковый выключатель.

4. Область применения

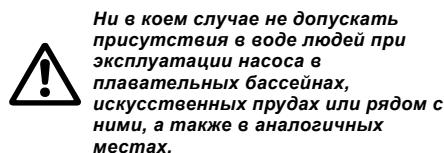
Насосы Grundfos Unilift CC 5, CC 7 и CC 9 одноступенчатые погружные насосы разработаны для перекачивания дождевой воды и бытовых сточных вод без фекалий.

Типичные области применения:

- откачивание грязной воды из стиральных машин, душевых и моек, расположенных в помещениях и находящихся ниже уровня местной канализационной системы;
- откачивание воды из затапливаемых подвалов и зданий;
- откачивание воды из дренажных колодцев;
- водоотведение из водосборных колодцев для поверхностных вод, поступающих из водосточных желобов, приемков, тоннелей и т.п.;
- откачивание воды из плавательных бассейнов, прудов и фонтанов.

Поставляются исполнения насосов как для стационарного, так и для мобильного применения.

Внимание



Ни в коем случае не допускать присутствия в воде людей при эксплуатации насоса в плавательных бассейнах, искусственных прудах или рядом с ними, а также в аналогичных местах.

Насосы **непригодны** для перекачивания:

- воды и других жидких сред с длинноволоконистыми включениями;
- огнеопасных жидкостей (масел, бензина и т.п.);
- агрессивных сред.

5. Фирменная табличка с номинальными техническими данными

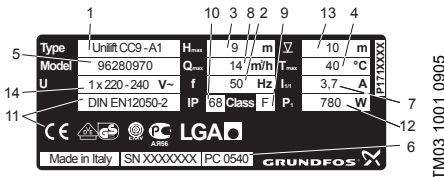


Рис. 2 Пример фирменной таблички для модели насоса Unilift CC 9

| Поз. | Наименование | Поз. | Наименование |
|------|--|------|---|
| 1 | Модель насоса | 8 | Макс. ном. расход |
| 2 | Частоты | 9 | Класс нагревостойкост и изоляции электродвигателя |
| 3 | Макс. напор | 10 | Степень защиты |
| 4 | Макс. температура перекачиваемой жидкости при непрерывной эксплуатации | 11 | Сертификаты |
| 5 | № изделия | 12 | Мощность э/двигателя на входном валу |
| 6 | Код изделия | 13 | Макс. глубина установки |
| 7 | Ток полной нагрузки | 14 | Напряжение питания |

6. Рабочие функции

Насос с поплавковым выключателем

- Автоматический пуск/останов.
- При снятом впускном сетчатом фильтре возможно откачивание воды с очень низкого уровня, наличие форсированного режима работы.

Насос без поплавкового выключателя

- Внешний пуск/останов вручную.
- При снятом впускном сетчатом фильтре возможно откачивание воды с очень низкого уровня, смотрите раздел 9.3.

Насосы Unilift CC оснащены вентиляционным клапаном. Смотрите раздел 9.1.

7. Условия эксплуатации

Температура перекачиваемой жидкости от 0 °C до +40 °C.

Максимально допустимое при непрерывной эксплуатации значение температуры составляет +70°C в течение не более 2 минут и с 30-минутным перерывом как минимум.

Температура хранения на складе

от -10 °C до +50 °C.

Глубина установки

Макс. 10 м относительно поверхности воды.

8. Установка и монтаж

Внимание:

- Запрещается монтировать насос в подвешенном за напорный трубопровод или электрокабель состоянии.
- Ни в коем случае не поднимать и не опускать насос за кабель электродвигателя.

8.1 Габаритные размеры места установки

8.1.1 Насос с поплавковым выключателем

Если насос устанавливается в колодец, то обязательно должны соблюдаться минимальные габариты колодца, указанные на рис. 3 и в таблице, обеспечивающие свободное перемещение поплавка.

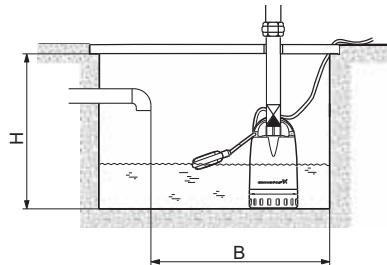


Рис. 3 Минимальные габаритные размеры

Минимальные габаритные размеры

| Модель насоса | Высота (H) [мм] | Ширина (B) [мм] |
|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Unilift CC 5 Unilift CC 7 | 520 | 400 |
| Unilift CC 9 | 570 | 500 |

8.1.2 Насос без поплавкового выключателя

Требуемые габариты места установки насоса соответствуют его фактическим габаритам, смотрите стр. 137.

8.2 Установка на месте эксплуатации

Насос может устанавливаться в любом положении: вертикально (с направленным вертикально вверх напорным патрубком), лежа или наклонно (высшая точка насоса - напорный патрубок), смотрите рис. 5. Во время работы уровень жидкости должен быть выше сетчатого фильтра.

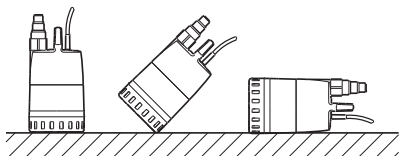


Рис. 4 Положение насоса при установке на месте эксплуатации

Насос должен устанавливаться так, чтобы всасывающий сетчатый фильтр не забивался частично или полностью илом, грязью и т.п. Добиться этого можно установкой насоса на кирпичи, металлическую плиту или аналогичное основание.

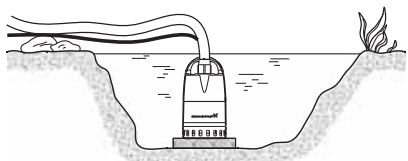


Рис. 5 Насос, установленный на плите

8.3 Присоединение напорной магистрали

При остановленном насосе в нем может возникать обратный поток, поэтому предусмотрена возможность установки в переходнике входящего в комплект поставки обратного клапана, который препятствует обратному потоку. Фиксация обратного клапана происходит при соединении переходника с напорным патрубком.

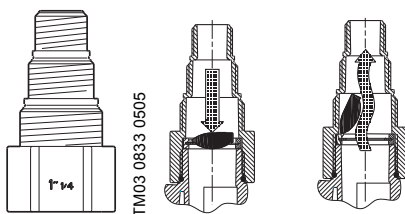


Рис. 6 Переходник и обратный клапан (место монтажа и схема работы)

Переходник позволяет присоединять трубу или напорный рукав с размерами наружной трубной резьбы (G) 3/4", 1" и 1 1/4".

Переходник следует обрезать так, чтобы он подходил к диаметру напорного трубопровода. Если между напорным трубопроводом и переходником используются прокладки, торец после обрезки переходника должен быть плоским и гладким.

Допуск к эксплуатации согласно стандарту DIN EN 12 056-4 требует, чтобы трубопровод при стационарной установке насоса присоединялся непосредственно к напорному патрубку насоса. Если необходимо применить входящий в комплект поставки переходник, необходимо отрезать патрубки под размер 3/4" и 1".

8.4 Регулировка длины кабеля поплавкового выключателя

У насосов с поплавковым выключателем разница уровня между включением и выключением может регулироваться с помощью укорачивания или удлинения свободного конца кабеля между самим поплавковым выключателем и рукояткой насоса.

- Увеличение длины свободного конца кабеля приводит к увеличению интервалов между включением и отключением насоса и разницы в уровнях воды.
- Уменьшение длины свободного конца кабеля приводит к уменьшению интервалов между включением и отключением насоса и разницы в уровнях воды.

Чтобы пуск и останов насоса мог выполняться с помощью поплавкового выключателя, макс. длина свободного конца кабеля не должна превышать 200 мм, а мин. его длина не должна быть меньше 100 мм.

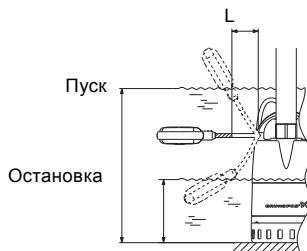


Рис. 7 Уровень включения и отключения насоса при мин. и макс. длине кабеля поплавкового выключателя

| Модель насоса | Мин. длина кабеля (L) 100 мм | | Макс. длина кабеля (L) 200 мм | |
|---------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | Пуск [мм] | Останов [мм] | Пуск [мм] | Останов [мм] |
| Unilift CC 5 | 350 | 115 | 400 | 55 |
| Unilift CC 7 | 350 | 115 | 400 | 55 |
| Unilift CC 9 | 385 | 150 | 435 | 90 |

8.5 Подключение электрооборудования

Напряжение питания: 1 x 220-240 В, 50 Гц.

Подключение электрооборудования должно выполняться с соблюдением норм и правил, действующих на месте монтажа.

Необходимо следить за тем, чтобы напряжение в имеющейся сети электропитания совпадало с указанными на фирменной табличке с номинальными параметрами электрооборудования.

Внимание

В целях безопасности электродвигатель насоса обязательно необходимо подключать к розетке с заземляющим контактом. При стационарной установке насоса рекомендуется электроподключение через автомат защитного отключения (ELCB), расцепитель которого срабатывает при номинальном токе утечки менее < 30 мА.



9. Эксплуатация

9.1 Ручной режим работы

Пуск и останов насоса выполняется с помощью внешнего сетевого выключателя.

Чтобы исключить опасность работы всухую, уровень воды должен периодически контролироваться в процессе эксплуатации. Для этого можно использовать, например, наружный регулятор уровня.

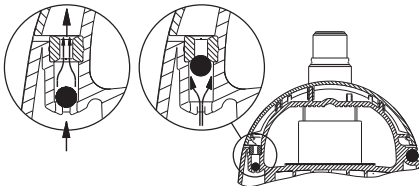


Рис. 8 Ручной режим работы

Чтобы насос мог запускаться при атмосферном давлении в линии всасывания, уровень воды должен быть не менее 25 мм.

Если насос начал всасывать воду, то он может перекачивать ее до тех пор, пока уровень воды не упадет вплоть до 20 мм.

Если уровень перекачиваемой воды слишком мал, необходимо выполнить требования раздела 9.3.

9.2 Автоматический режим работы

В автоматическом режиме работы насос с поплавковым выключателем включается и отключается в зависимости от уровня воды и длины кабеля поплавкового выключателя.

Форсированный режим работы насоса с поплавковым выключателем

Если насос предназначен для откачивания воды при таких значениях уровня, которые ниже уровня отключения насоса поплавковым выключателем, последний можно зафиксировать на самом высоком уровне, закрепив его на всасывающем трубопроводе.

Во время форсированного режима работы следует регулярно контролировать уровень воды во избежание работы всухую.

9.3 Перекачивание воды при очень низком уровне

Если приемный фильтр демонтирован, насос может всасывать воду до тех пор, пока ее уровень не упадет до 3 мм.

Для демонтажа вставить отвертку в выточку между цилиндрическим корпусом насоса и впускным сетчатым фильтром и повернуть ее.

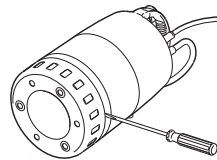


Рис. 9 Демонтаж приемного фильтра

Необходимо выполнение следующих условий:

- Насос должен устанавливаться на ровной горизонтальной поверхности.
- В воде недопустимо присутствие инородных включений, способных забивать всасывающую линию насоса.
- При пуске насоса минимальный уровень воды должен быть не ниже 5 мм.

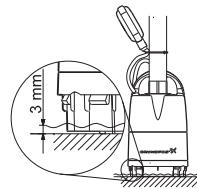


Рис. 10 Низкий уровень воды

9.4 Тепловая защита

При работе насоса без воды или при его перегрузке по какой-либо другой причине будет срабатывать и отключать электродвигатель встроенное реле тепловой защиты.

После того, как электродвигатель насоса остынет до комнатной температуры, он включается автоматически.

TM03 0831 0505

TM03 1121 1105

TM03 0832 0505

10. Уход и техническое обслуживание

При нормальных условиях эксплуатации насос не требует технического обслуживания.

Однако если насос применялся для перекачивания не чистой воды, а других жидкостей, то сразу после окончания эксплуатации такой насос следует промыть чистой водой.

10.1 Промывка и очистка насоса

Внимание

Работы по техническому обслуживанию на насосе разрешается выполнять лишь после того, как будет обязательно отключено напряжение питания электродвигателя. Принять меры для предотвращения несанкционированного повторного включения питания.



Промывка и очистка сетчатого фильтра

1. Отключить напряжение питания электродвигателя насоса.
2. Слить воду из насоса.
3. Вставить отвертку в выточку между корпусом насоса и впускным сетчатым фильтром и повернуть ее, смотрите рис. 9.
4. Промыть сетчатый фильтр и затем установить на место.

Промывка и очистка рабочего колеса

1. Отключить напряжение питания электродвигателя насоса.
2. Вставить отвертку в выточку между корпусом насоса и впускным сетчатым фильтром и повернуть ее, смотрите рис. 9.
3. Демонтировать детали, находящиеся в днище насоса, смотрите рис. 11

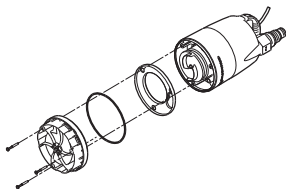


Рис. 11 Демонтаж деталей, находящихся в днище насоса

4. Демонтаж деталей, находящихся в днище насоса. Снять и промыть диафрагму.
5. Промыть водой и очистить насос от возможных загрязнений, застрявших между электродвигателем и цилиндрическим корпусом. Промыть и очистить рабочее колесо.
6. Проверить легкость хода рабочего колеса.
7. Сбор насоса осуществлять в обратном порядке.

11. Технические данные

Характеристики насоса соответствуют

| Модель насоса | Unilift CC 5 | Unilift CC 7 | Unilift CC 9 |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Макс. напор [м] | 5 | 7 | 9 |
| Макс. подача [м ³ /ч] | 6 | 10 | 14 |

Максимальный размер частиц

Ø10 мм.

Класс защиты

IP68.

Класс нагревостойкости изоляции

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

Тепловая защита

Отключение электродвигателя при температуре обмоток

- Unilift CC 5 и Unilift CC 7: +160 °С.
- Unilift CC 9: +140 °С.

Максимально допустимое время работы всухую

24 часа.

11.1 Технические данные электрооборудования

| Модель насоса | Unilift CC 5 | Unilift CC 7 | Unilift CC 9 |
|---|----------------|--------------|--------------|
| Напряжение [В] | 220-240 | 220-240 | 220-240 |
| Ток I _{1/1} [А] | 1,2 | 1,8 | 3,5 |
| Мощность P ₁ [W] | 250 | 380 | 780 |
| Коэффициент мощности cos φ _{1/1} | 0,90 | 0,98 | 0,94 |
| Тип кабеля | H05RN-F 3G0.75 | H07RN-F 3G1 | H07RN-F 3G1 |

11.2 Уровень звукового давления

Шум, создаваемый насосом: ≤ 70 dB(A)

11.3 Габаритные размеры

Смотрите на стр. 137.

TM03 1112 1005

RU

12. Таблица обнаружения и устранения неисправностей

Внимание



Работы по техническому обслуживанию на насосе разрешается выполнять лишь после того, как будет обязательно отключено напряжение питания электродвигателя. Принять меры для предотвращения несанкционированного повторного включения питания.

| Неисправность | Причина | Способ устранения |
|---|--|---|
| 1. При включении электродвигатель не вращается. | a) Нет подвода питания к электродвигателю. | Подключить напряжение питания. |
| | b) Перегорели предохранители. | Заменить предохранители. |
| | c) Сработало тепловое реле электродвигателя, смотрите раздел 9.4. (См. также п. 2). | После того, как электродвигатель насоса остынет до комнатной температуры, он включается автоматически. |
| 2. После кратковременной эксплуатации срабатывает тепловое реле и электродвигатель останавливается. | a) Слишком высокое значение температуры рабочей жидкости, отличающееся от указанного в разделе 7. электродвигателя. | После достаточного охлаждения электродвигатель насоса включается автоматически. |
| | b) Полностью или частично забито грязью рабочее колесо. | Промыть насос, см. раздел 10.1. |
| | c) Слишком низкий уровень воды при включении насоса: отсутствует режим самовсасывания, см. разделы 9.1 и 9.3. | Либо установить насос в место с достаточно высоким уровнем воды, либо долить воды, чтобы поднять ее до уровня, при котором произойдет самовсасывание насосом. |
| 3. Насос работает с недостаточной производительностью. | a) Насос частично забит грязью. | Промыть насос, см. раздел 10.1. |
| | b) Частично забиты грязью напорный трубопровод или рукав. Возможно, рукав имеет где-то резкий перегиб. | Проверить и при необходимости промыть обратный клапан, если он установлен. |
| | c) Повреждение рабочего колеса, днища или диафрагмы насоса. | Заменить вышедшие из строя детали, см. раздел 13. |
| 4. Насос работает, но подачи воды нет. | a) Насос забит грязью. | Промыть насос, см. раздел 10.1. |
| | b) Обратный клапан в напорном трубопроводе или рукаве забит грязью или заблокирован в закрытом положении. Возможно, рукав имеет где-то резкий перегиб. | Проверить обратный клапан, при необходимости промыть или заменить его. |
| | c) Насос с поплавковым выключателем: насос не может отключиться из-за слишком большой длины кабеля поплавкового выключателя. | Укоротить свободный конец кабеля, смотрите раздел 8.4. |
| 5. Утечка в области ручки насоса (не является неисправностью) | a) Насос всасывает воздух или воду с большим содержанием воздуха. Смотрите раздел 9.1 | Насос не поврежден. Переместите насос туда, где уровень воды выше. |

13. Сервис

Детали, которые можно заменять:

| Сервисный комплект | Тип | № детали |
|-----------------------------------|------|----------|
| Рабочее колесо | СС 5 | 96578967 |
| | СС 7 | 96578968 |
| | СС 9 | 96578969 |
| Обратный клапан | | 96578978 |
| Переходник для напорного патрубка | | 96578979 |
| Всасывающий сетчатый фильтр | | 96578990 |

Детали могут быть заказаны в сервисном центре. Если детали насоса повреждены свяжитесь с ближайшим сервисным центром.

Кабель и поплавковый выключатель должны быть заменены авторизованным сервисным центром.

Внимание

14. Утилизация отходов

Данное изделие, а также узлы и детали должны утилизироваться в соответствии с требованиями экологии:

1. Используйте общественные или частные службы сбора мусора.
2. Если такие организации или фирмы отсутствуют, свяжитесь с ближайшим филиалом или Сервисным центром Grundfos (не применимо для России).

15. Гарантии изготовителя

На все установки предприятие-производитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже изделия, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

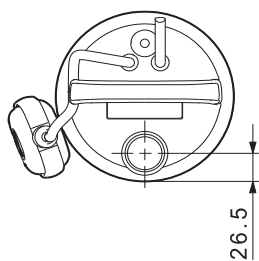
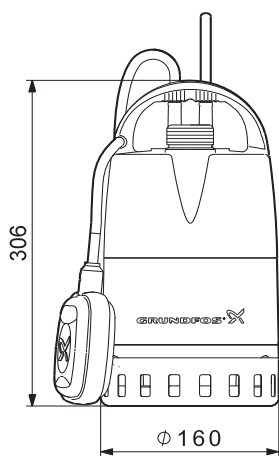
Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

RU

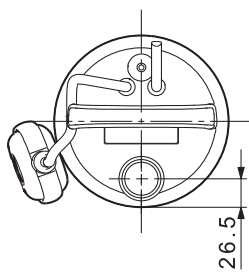
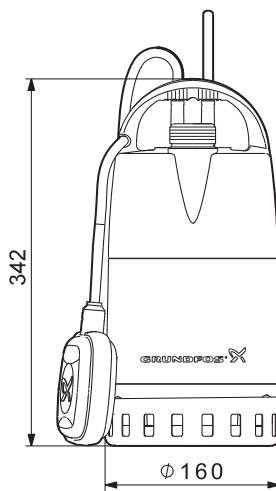
Dimensions

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
Telex: +54-3327 411 111

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telex: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telex: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomssteemweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220123, Минск
ул. Б. 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,
BINH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telex: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bin.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
Telex: +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
Telex: +359 2963 1305

Canada

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

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
51 Floor, Raffles City
No. 268 Xi Zang Road, (M)
Shanghai 200001
PRC
Phone: +86-021-6112 252 22
Telex: +86-021-6112 253 33

Croatia

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

Czech Republic

GRUNDFOS S.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telex: +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
Telex: +358-3066 56550

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
Telex: +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.
P.O. Box. Athinon-Markopoulou Av.
20th Km. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telex: +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
Telex: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbalint,
Phone: +36-23 511 110
Telex: +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
Telex: +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
Telex: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telex: +39-02-95309290 / 95838481

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
Telex: +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
Telex: +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
Telex: +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
Telex: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telex: +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
Telex: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telex: +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 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
Telex: +351-21-440 76 90

România

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telex: +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 Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47
496
Telex: +381 11 26 48 340

Singapore

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

Slovenia

GRUNDFOS PUMPEN VERTRIEB
Ges.m.b.H.,
Podružnica Ljubljana
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Crnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telex: +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
Telex: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lungavärdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46(0)771-32 23 00
Telex: +46(0)31-331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telex: +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
Telex: +886-4-2305 0878

Thailand

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

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sii.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddeesi,
2. yol 200, Sokak No. 204
41490 Gebze/Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telex: +90 - 262-679 7905
E-mail: sats@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Москоўська 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
Telex: +971-4-8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telex: +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
тулиж 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.
