

# Unilift KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions

GB D F I E P GR NL S FIN DK  
PL RU H SI HR SER RO BG CZ SK TR  
EE LT LV UA



## **(GB) Declaration of Conformity**

We Grundfos declare under our sole responsibility that the products Unilift KP 150, KP 250 and KP 350, 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).
- 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 KP 150, KP 250 et KP 350, 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).
- 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 KP 150, KP 250 y KP 350, 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).
- 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 KP 150, KP 250 και KP 350 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).
- 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 KP 150, KP 250 och KP 350, 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).
- Byggproduktdirektivet (89/106/EEG).
- Tillämpad standard: EN 12050-2: 2001.

## **(D) Konformitätserklärung**

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte Unilift KP 150, KP 250 und KP 350, 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).
- 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 KP 150, KP 250 e KP 350, 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).
- 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 KP 150, KP 250 e KP 350, 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).
- Directiva Produtos Construção (89/106/CEE).  
Norma aplicada: EN 12050-2: 2001.

## **(NL) Overeenkomstigheidsverklaring**

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten Unilift KP 150, KP 250 en KP 350 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).
- Bouwproducten Richtlijn (89/106/EEC).  
Gebruikte normen: EN 12050-2: 2001.

## **(FIN) Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet Unilift KP 150, KP 250 ja KP 350 ita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien 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).
- Rakennustuotedirektiivi (89/106/EYTY).  
Sovellettu standardi: EN 12050-2: 2001.

## **(DK)** Overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne Unilift KP 150, KP 250 og KP 350 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-direktiv (2004/108/EF).
- Byggevaredirektivet (89/106/EF).
- Anvendt standard: EN 12050-2: 2001.

## **(RU)** Декларация о соответствии

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия Unilift KP 150, KP 250 и KP 350, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
- Применяющиеся стандарты: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
- Применяющиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
- Директива на строительные материалы и конструкции (89/106/EC).
- Применявшийся стандарт: EN 12050-2: 2001.

## **(SI)** Izjava o skladnosti

V Grundfos s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki Unilift KP 150, KP 250 in KP 350, na katere se ta izjava nanaša, v skladu s naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
- Uporabljeni normi: EN 809: 1998 in EN 60204-1: 2006.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES).
- Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2002 in EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
- Direktiva o konstrukciji proizvoda (89/106/EGS).
- Uporabljena norma: EN 12050-2: 2001.

## **(SER)** Deklaracija o konformitetu

Ми, Grundfos, изјављујемо под властитом одговорношћу да је производ Unilift KP 150, KP 250 и KP 350, на који се ова изјава односи, у складу са директивама Савета за усклађивање закона држава чланица ЕУ:

- Директива за машине (2006/42/EC).
- Коришћени стандарди: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Директива ниског напона (2006/95/EC).
- Коришћени стандарди: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- EMC директива (2004/108/EC).
- Директива о конструкцији производа (89/106/EEC).
- Коришћен стандард: EN 12050-2: 2001.

## **(BG)** Декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите Unilift KP 150, KP 250 и KP 350, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за машините (2006/42/EC).
- Приложени стандарти: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Директива за нисковолтни системи (2006/95/EC).
- Приложени стандарти: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).
- Директива за строителни продукти (89/106/EEC).
- Приложен стандарт: EN 12050-2: 2001.

## **(SK)** Prehlásenie o konformite

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky Unilift KP 150, KP 250 a KP 350, 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).
- Použitá norma: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC).
- Použitá norma: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
- Smernica o konštrukcii výrobkov (89/106/EEC).
- Použitá norma: EN 12050-2: 2001.

## **(PL)** Deklaracja zgodności

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby Unilift KP 150, KP 250 oraz KP 350, 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).
- Dyrektywa Wyrobów Budowlanych (89/106/WE).
- Zastosowana norma: EN 12050-2: 2001.

## **(H)** Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a Unilift KP 150, KP 250 és KP 350 termékek, amelyekre jelen nyilatkozat 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).
- Építési Termék Direktíva (89/106/EGK).
- Alkalmazott szabvány: EN 12050-2: 2001.

## **(HR)** Izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Unilift KP 150, KP 250 i KP 350, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
- Korištena norme: EN 809: 1998 i EN 60204-1: 2006.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ).
- Korištena norme: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
- Uredba o konstrukciji proizvoda (89/106/EEC).
- Korištena norma: EN 12050-2: 2001.

## **(RO)** Declarație de Conformitate

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele Unilift KP 150, KP 250 și KP 350, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Utilaj (2006/42/CE).
- Standarde utilizate: EN 809: 1998 și EN 60204-1: 2006.
- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE).
- Standarde utilizate: EN 60335-1: 2002 și EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
- Directiva referitoare la produsele pentru construcții (89/106/CEE).
- Standard utilizat: EN 12050-2: 2001.

## **(CZ)** Prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky Unilift KP 150, KP 250 a KP 350, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
- Použitá norma: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006.
- Směrnice pro nízkonapěťové aplikace (2006/95/ES).
- Použitá norma: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
- Směrnice o konstrukci výrobků (89/106/ES).
- Použitá norma: EN 12050-2: 2001.

## **(TR)** Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan Unilift KP 150, KP 250 ve KP 350 ürünlerini, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırmaya yönelik Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Makinelei 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).
- Yapı Ürünleri Yönergesi (89/106/EEC).
- Kullanılan standart: EN 12050-2: 2001.

**(EE) Vastavusdeklaratsioon**

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et tooted Uniilift KP 150, KP 250 ja KP 350, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Masinate ohutus (2006/42/EC).
- Kasutatud standardid: EN 809: 1998 ja EN 60204-1: 2006.
- Madalpinge direktiiv (2006/95/EC).
- Kasutatud standardid: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnetiline ühilduvus (EMC direktiiv) (2004/108/EC).
- Ehitustoodete direktiiv (89/106/EEC).
- Kasutatud standard: EN 12050-2: 2001.

**(LV) Paziņojums par atbilstību prasībām**

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti Uniilift KP 150, KP 250 un KP 350, uz kuriem attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK).
- Piemērotie standarti: EN 809: 1998 un EN 60204-1: 2006.
- Zema sprieguma direktīva (2006/95/EK).
- Piemērotie standarti: EN 60335-1: 2002 un EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnētiskās saderības direktīva (2004/108/EK).
- Būvmateriālu direktīva (89/106/EEK).
- Piemērotais standarts: EN 12050-2: 2001.

**(LT) Atitikties deklaracija**

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminiai Uniilift KP 150, KP 250 ir KP 350, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktivas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Mašinių direktyva (2006/42/EB).
- Taikomi standartai: EN 809: 1998 ir EN 60204-1: 2006.
- Žemų įtampų direktyva (2006/95/EB).
- Taikomi standartai: EN 60335-1: 2002 ir EN 60335-2-41: 2003.
- EMS direktyva (2004/108/EB).
- Statybos produktų direktyva (89/106/EEB).
- Taikomas standartas: EN 12050-2: 2001.

**(UA) Свідчення про відповідність вимогам**

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти Uniilift KP 150, KP 250 та KP 350, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Механічні прилади (2006/42/EC).
- Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 1998 та EN 60204-1: 2006.
- Низька напруга (2006/95/EC).
- Стандарти, що застосовувалися: EN 60335-1: 2002 та EN 60335-2-41: 2003.
- Електромагнітна сумісність (2004/108/EC).
- Директива з конструкції продукції (89/106/EEC).
- Стандарти, що застосовувалися: EN 12050-2: 2001.

Tatabánya, 1st May 2010



Gábor Farkas  
R&D Manager Hungary  
GRUNDFOS Manufacturing Ltd.  
Búzavirág u. 14, Ipari Park  
2800 Tatabánya, Hungary

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

# Unilift KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions	6	GB
Montage- und Betriebsanleitung	14	D
Notice d'installation et d'entretien	23	F
Istruzioni di installazione e funzionamento	31	I
Instrucciones de instalación y funcionamiento	39	E
Instruções de instalação e funcionamento	47	P
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	55	GR
Installatie- en bedieningsinstructies	63	NL
Monterings- och driftsinstruktion	71	S
Asennus- ja käyttöohjeet	79	FIN
Monterings- og driftsinstruktion	87	DK
Instrukcja montażu i eksploatacji	95	PL
Руководство по монтажу и эксплуатации	104	RU
Szerelési és üzemeltetési utasítás	114	H
Navodila za montažo in obratovanje	122	SI
Montažne i pogonske upute	130	HR
Uputstvo za instalaciju i rad	138	SER
Instrucțiuni de instalare și utilizare	147	RO
Упътване за монтаж и експлоатация	155	BG
Montážní a provozní návod	164	CZ
Návod na montáž a prevádzku	173	SK
Montaj ve kullanım kılavuzu	182	TR
Paigaldus- ja kasutusjuhend	192	EE
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	200	LT
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	208	LV
Інструкції з монтажу та експлуатації	216	UA

## INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. Symboler brugt i dette dokument	87
2. Unilift KP pumper	87
3. Anvendelse	88
3.1 Pumpemedier	88
4. Funktioner	88
5. Driftbetingelser	88
5.1 Lydtryksniveau	88
6. Installation	89
6.1 Pladskrav	89
6.2 Placering af pumpen	89
6.3 Tilslutning af afgangsrør	89
6.4 Start/stop-niveau	90
6.5 El-tilslutning	90
7. Drift	91
7.1 Unilift KP-A	91
7.2 Unilift KP-AV	91
7.3 Unilift KP-M	91
8. Vedligeholdelse	91
8.1 Rengøring af pumpen	91
8.2 Service	93
9. Fejlfinding	94
10. Bortskaffelse	94

## 1. Symboler brugt i dette dokument



### Advarsel

Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre personskade!



Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre funktionsfejl eller skade på materiellet!



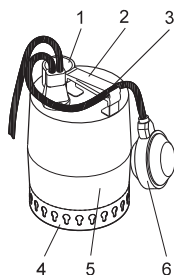
Råd og anvisninger som letter arbejdet og sikrer pålidelig drift.

## 2. Unilift KP pumper

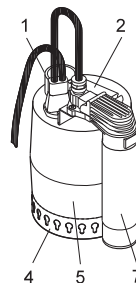
Grundfos' Unilift KP pumpefamilie leveres i disse udførelser:

- **Unilift KP-A** med svømmerafbryder (automatisk drift)
- **Unilift KP-AV** med vertikal niveaufafbryder (automatisk drift)
- **Unilift KP-M** uden niveaufafbryder (manuel drift).

Unilift KP-A  
med svømmer-  
afbryder



Unilift KP-AV  
med vertikal  
niveaufafbryder



TM01 1107 1205

Fig. 1 Pumper med niveaufafbryder



### Advarsel

Læs denne monterings- og driftsinstruktion før installation. Følg lokale forskrifter og gængs praksis ved installation og drift.



### Advarsel

Brug af dette produkt kræver erfaring med og kendskab til produktet. Produktet må ikke bruges af personer med begrænsede fysiske, sansemæssige eller mentale evner, medmindre disse personer er under opsyn eller oplært i at bruge produktet af en person med ansvar for deres sikkerhed. Børn må ikke bruge eller lege med dette produkt.

Pos.	Beskrivelse
1	Afgangsstuds, Rp 1 1/4
2	Håndtag
3	Ledningsholder
4	Indløbsi
5	Pumpekappe
6	Svømmerafbryder
7	Vertikal niveaufafbryder

### 3. Anvendelse

Unilift KP 150, KP 250 og KP 350 er ettrins-dykpumper til pumpning af gråt spildevand.

Unilift KP-pumpen kan pumpe vand med et begrænset indhold af faste bestanddele i en størrelse op til 10 mm i diameter uden at blive tilstoppet eller beskadiget.

Pumpen kan bruges til automatisk såvel som manuel drift og er egnet til både permanent og midlertidig brug.

Pumpen er beregnet til følgende opgaver:

- pumpning i drænbrønde
- pumpning af afløbsvand fra vaskemaskiner, bad, vaskekummer og lign. fra lavereliggende bygningsdele til kloaksystemet
- pumpning i kældre og lign. i tilfælde af oversvømmelse
- pumpning i brønde for overfladevand med tilløb fra tagrender, skakter, tunneler og lign.
- tømning af swimming pools og andre bassiner.



#### Advarsel

**Brug ikke pumpen i eller ved swimming pools, havebassiner og lignende hvis der er personer i vandet.**

DK

### 3.1 Pumpemedier

Pumpen er **ikke** egnet til pumpning af følgende medier:

- væsker med langfibrede bestanddele
- brændbare væsker (olie, benzin, m.v.)
- aggressive medier.

**Bemærk** *Pumpen indeholder ca. 70 ml ikke-giftig rotorvæske som ved en evt. utæthed opblandes med pumpemediet.*

### 4. Funktioner

#### Unilift KP-A

Automatisk start/stop-drift via svømmerafbryder.

#### Unilift KP-AV

Automatisk start/stop-drift via vertikal niveaufbryder.

#### Unilift KP-M

Manuel drift via ekstern start/stop-afbryder.

### 5. Driftbetingelser

#### Medietemperatur

Min. 0 °C.

Den maksimale medietemperatur afhænger af pumpens mærkespænding. Se denne tabel:

Spænding	Maks. medietemperatur [°C]
1 x 100 V, 50 Hz	+35
1 x 110 V, 50 Hz	+40
1 x 100-110 V, 50 Hz <sup>1)</sup>	+40
1 x 220-230 V, 50 Hz	+50
1 x 220-240 V, 50 Hz, 50 Hz <sup>1)</sup>	+50
1 x 230-240 V, 50 Hz	+50
1 x 100 V, 60 Hz	+35
1 x 115 V, 60 Hz	+50 (KP 350: +45)
1 x 220 V, 60 Hz	+40
3 x 200 V, 50 Hz	+35
3 x 380-400 V, 50 Hz <sup>1)</sup>	+50
3 x 380-415 V, 50 Hz	+50
3 x 200 V, 60 Hz	+35

Med intervaller på mindst 30 minutter tillades dog 2 minutters drift ved maks. +70 °C.

<sup>1)</sup> Spændingsvariant for Unilift KP 350

#### Lagertemperatur

-20 °C til +70 °C.

#### Installationsdybde

Maks. 10 m under væskeoverfladen.

### 5.1 Lydtryksniveau

Pumpens lydtryksniveau ligger under grænseværdierne i Det europæiske Råds direktiv 2006/42/EF (Maskindirektivet).

## 6. Installation

**Pumpen må ikke monteres så den hænger i el-kablet eller afgangsrøret.**

**Forsigtig**

**Pumpen må ikke løftes eller sænkes i el-kablet. Pumpen løftes i rør/slange eller i et tov der fastgøres i pumpens håndtag.**

### 6.1 Pladskrav

#### 6.1.1 Unilift KP-A

Installeres pumpen i en brønd, skal brøndens mål mindst være som vist på fig. 2 for at sikre fri bevægelighed for svømmerafbryderen. Fig. 3 viser en pumpe med vertikal niveaufbryder.

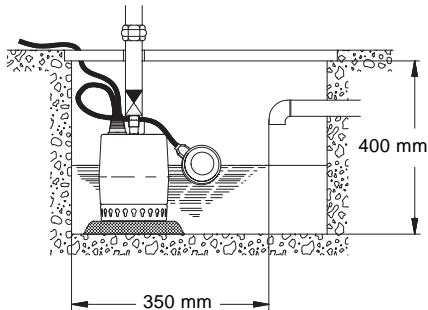


Fig. 2 Min. installationsmål for Unilift KP-A

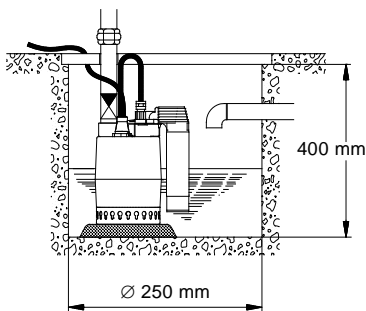


Fig. 3 Min. installationsmål for Unilift KP-AV

#### 6.1.2 Unilift KP-M

Pumperne kræver ikke mere plads end pumpens fysiske mål. Se side 224.

## 6.2 Placering af pumpen

Unilift KP-A og Unilift KP-M kan bruges i vertikal stilling med afgangsstudsden opad. Pumperne kan også bruges i horisontal eller skrå stilling med afgangsstudsden som det højeste punkt på pumpen. Se fig. 4.

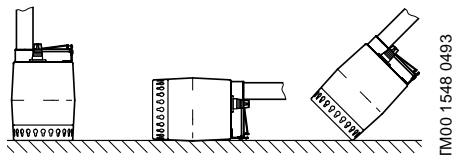


Fig. 4 Placering af Unilift KP-A og Unilift KP-M

**Forsigtig**

**Placér altid Unilift KP-AV i vertikal stilling.**

Placér pumpen så indløbsstien er fri af slam, mudder eller lignende. Dette kan sikres ved at placere pumpen på mursten, en jernplade eller lignende.

Se fig. 5.

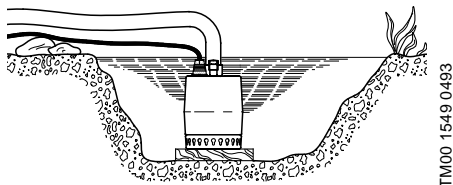


Fig. 5 Pumpe placeret på en plade

## 6.3 Tilslutning af afgangsrør

Monter afgangsrøret/-slangen i afgangsstudsden Rp 1¼. Stålrør skrues direkte i afgangsstudsden.

Ved permanente installationer monteres en union på afgangsrøret for at lette montering og afmontering. Bruges slange, monteres en slangeforskruing.

**Forsigtig**

**Pumpen må ikke monteres hængende i afgangsrøret.**

Ved permanent installation med niveaufbryder monteres en kontraventil på afgangsrøret/-slangen.

DK



## 6.4 Start/stop-niveau

### 6.4.1 Unilift KP-A

Niveauforskellen mellem start og stop kan justeres ved at ændre på den fri ledningslængde mellem pumpehåndtag og svømmerafbryder.

- En øget fri kabellængde giver færre start/stop og stor niveauforskel.
- En reduceret fri kabellængde giver flere start/stop og lille niveauforskel.

For at svømmerafbryderen kan starte og stoppe pumpen, skal den fri kabellængde (L) være mindst 70 mm og højst 150 mm. Se fig. 6.

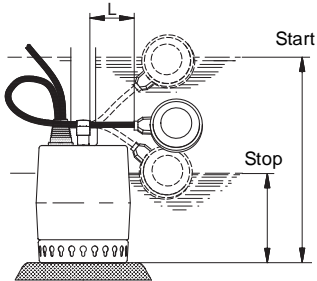


Fig. 6 Start/stop-niveauer, Unilift KP-A

TM03 4446 2106

Pumpetype	Kabellængde (L) min. 70 mm		Kabellængde (L) maks. 150 mm	
	Start [mm]	Stop [mm]	Start [mm]	Stop [mm]
Unilift KP 150 A	290	140	335	100
Unilift KP 250 A				
Unilift KP 350 A	300	150	345	110

### 6.4.2 Unilift KP-AV

Niveauforskellen for pumper med vertikal niveaufafbryder kan ikke justeres. Start/stop-niveauerne fremgår af fig. 7.

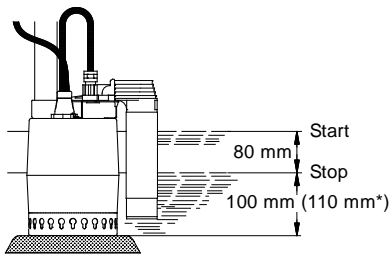


Fig. 7 Start/stop-niveauer

\* For Unilift KP 350.

TM01 1108 3797

## 6.5 El-tilslutning

El-tilslutningen skal foretages i henhold til de lokale el-regulativer og normer.

Kontrollér at netspænding og frekvens svarer til værdierne på pumpekillet.

### Advarsel

**Pumpen skal tilsluttes en ekstern netspændingsafbryder med en brydeafstand på mindst 3 mm i alle poler.**



**Af hensyn til sikkerheden skal pumpen tilsluttes en stikkontakt med jordforbindelse.**

### Bemærk

**Vi anbefaler at der i permanente installationer monteres en FI/HFI-afbryder med en udløsningsstrøm < 30 mA.**

### Advarsel

**Pumper til swimming pools, udendørs springvand, havebassiner og lignende skal udstyres med en FI/HFI-afbryder med en udløsningsstrøm < 30 mA.**



Pumpemotorerne har indbygget termoafbryder og kræver derfor ingen yderligere motorbeskyttelse. Hvis motoren overbelastes, stopper den automatisk.

### Bemærk

**Når motoren er tilstrækkeligt afkølet, genstarter den automatisk.**

Motorer til Unilift KP 350, 3 x 200 V, 50 Hz, skal tilsluttes et motorværn.

**3-fasede pumper** med svømmerafbryder (Unilift KP-A) skal tilsluttes netforsyningen via en kontaktor. Se fig. 8.

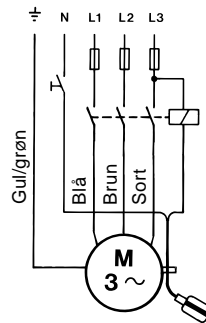


Fig. 8 Forbindelsesdiagram

TM00 2011 3793

### 6.5.1 Kontrol af omdrejningsretning

(Kun 3-fasede pumper)

Kontrol af omdrejningsretning bør foretages hver gang pumpen tilsluttes en ny installation. Kontrollér omdrejningsretningen således:

1. Stil pumpen på et plant underlag.
2. Start og stop pumpen.
3. Observer pumpen ved start. Hvis pumpen giver et lille ryk med uret, se fig. 9, er motorens omdrejningsretning korrekt. I modsat fald ombyttes to faser i nettilslutningen.

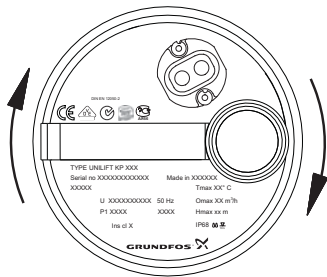


Fig. 9 Omdrejningsretning

Er pumpen tilsluttet et rørsystem, kan omdrejningskontrol foretages på følgende måde:

1. Start pumpen og kontrollér vandmængden.
2. Stop pumpen og ombyt to faser i nettilslutningen.
3. Start pumpen og kontrollér vandmængden.
4. Stop pumpen.
5. Sammenlign resultaterne under punkt 1 og 3. Største ydelse angiver rigtig omdrejningsretning.

## 7. Drift

### 7.1 Unilift KP-A

Pumpen starter og stopper automatisk afhængigt af væskestand og svømmerafbryderens kabellængde.

#### Tvangsdrift

Hvis pumpen skal bruges til at dræne væske under svømmerafbryderens stopniveau, kan afbryderen holdes oppe ved at gøre den fast til afgangsrøret.

Under tvangsdrift skal væskestanden kontrolleres jævnligt for at undgå tørløb.

### 7.2 Unilift KP-AV

Pumpen starter og stopper automatisk afhængigt af væskestand.

### 7.3 Unilift KP-M

Pumpen startes og stoppes med ekstern afbryder. For at undgå tørløb skal væskestanden kontrolleres jævnligt under drift, f.eks. via en ekstern niveauovervågning.

For at pumpen kan selvansuge ved start, skal væskestanden være mindst 30 mm.

Pumpen kan suges ned til en væskestand på 15 mm.

## 8. Vedligeholdelse

Pumpen er vedligeholdelsesfri under normale driftsforhold.

Har pumpen været brugt til andre medier end rent vand, bør den gennemskylles med rent vand umiddelbart efter brug.

#### Advarsel

**Af sikkerhedshensyn skal indløbssien altid være monteret på pumpen under drift.**



**Før enhver adskillelse af pumpen skal strømforsyningen være afbrudt.**

**Vær forsigtig ved adskillelse idet der bliver adgang til skarpe kanter, etc., som kan medføre snitsår. Brug evt. arbejdschhandsker.**

### 8.1 Rengøring af pumpen



#### Advarsel

**Før arbejdet på pumpen påbegyndes, skal strømforsyningen være afbrudt, og det skal sikres at den ikke uforvarende kan genindkobles.**

Afgiver pumpen utilstrækkelig vandmængde på grund af aflejringer eller lign., demonter og rengør pumpen:

1. Afbryd pumpens strømforsyning.
2. Tøm pumpen for vand.
3. Afmonter indløbssien:  
Sæt en skruetrækker ind mellem pumpekappe og si og tryk hårdt ind. Dette gøres flere steder rundt ved sien indtil den er fri og kan afmonteres. Se fig. 10.

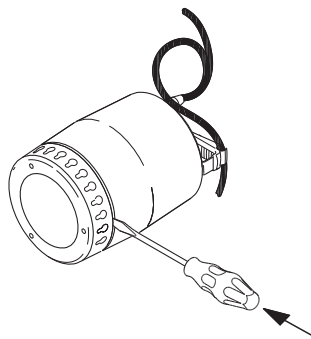


Fig. 10 Sådan afmonteres indløbssien

4. Rens indløbssien og monter den igen. Hvis pumpen stadig ikke afgiver tilstrækkelig vandmængde, adskilles pumpen yderligere. Fremgangsmåde:

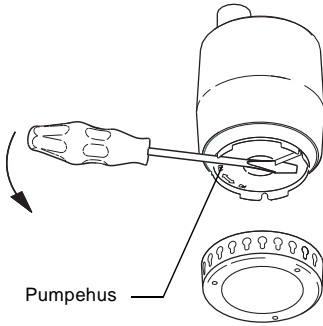
1. Afbryd pumpens strømforsyning.
2. Afmonter indløbssien (se pkt. 3 ovenfor).

TM03 4482 2206

TM03 1167 1205

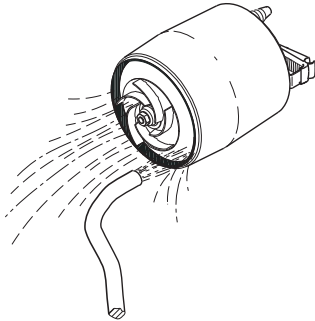
DK

3. Drej med en skruetrækker pumpehuset en kvart omgang mod uret, se pilen på pumpehuset. Træk huset af. Se fig. 11.



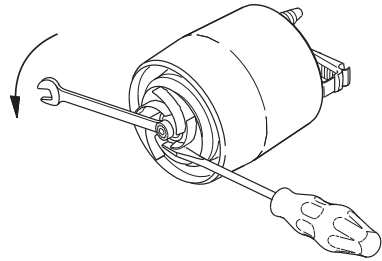
**Fig. 11** Sådan afmonteres pumpehuset

4. Rens og skyl pumpen indvendig for at fjerne eventuelle urenheder mellem motor og pumpeka-ppe. Rens løberen. Se fig. 12.



**Fig. 12** Sådan skylles pumpen

5. Kontrollér at løberen kan dreje frit rundt. Kan den ikke det, skal den afmonteres. Se pkt. 6.
6. Skru møtrikken (nøglevidde 13 mm) på motorak-selen af. Brug en skruetrækker til at forhindre at løberen drejer rundt. Se fig. 13.



**Fig. 13** Sådan afmonteres løberen

7. Rens løberen og rens omkring akslen.
8. Kontrollér løberen, pumpehuset og tætningspar-ten. Udskift evt. defekte dele.
9. Saml pumpen i omvendt rækkefølge af adskillel-sen.

**Kontrollér før og under montering af pumpehuset at tætningsparten er kor-rekt monteret. Se fig. 14.**

**Forsigtig**

**Fugt tætningsparten med vand for at lette monteringen.**

TM03 1168 1205

TM03 1170 1205

TM03 1169 1205

## 8.2 Service

Det er muligt at udskifte løber, indløbssi og kontra-ventil.

Bestillingsnumre for rekvirering af servicesæt og servicesættets indhold fremgår af nedenstående tabeller og fig. 14.

Pumpetype	Delnummer
<b>Løbersæt</b>	
Unilift KP 150	015778
Unilift KP 250	015779
Unilift KP 350	015787
<b>Indløbssi</b>	
Unilift KP 150	96548064
Unilift KP 250	96548064
Unilift KP 350	96548066
<b>Kontraventil</b>	
Unilift KP 150	15220
Unilift KP 250	15220
Unilift KP 350	15220

Servicesæt	Pos.	Benævnelse	Antal
Løbersæt	A	Løber	1
	B	Møtrik	1
	C	Tætningspart	1
Indløbssi	D	Indløbssi	1

Hvis andre pumpeledele er beskadiget eller defekte, kontakt venligst pumpeleverandøren.

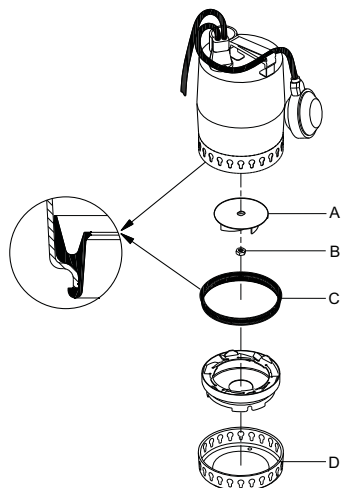


Fig. 14 Servicedele

**Bemærk**

**Kabel og niveaufbryder skal udskiftes af autoriseret Grundfos-serviceværksted.**

TM03 1166 1205

DK

## 9. Fejlfinding



### Advarsel

Før fejlfinding påbegyndes, skal strømforsyningen være afbrudt. Det skal sikres at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
1. Motoren starter ikke.	a) Strømforsyning afbrudt.	Tilslut strømforsyningen.
	b) Pumpe stoppet af niveaufbryder.	<b>Unilift KP-A:</b> Start pumpen ved at hæve svømmerafbryderen. Se 7.1 Unilift KP-A.
	c) Sikringer i installation afbrændt.	Udskift sikringerne.
	d) Termoafbryder udløst.	Vent indtil termoafbryderen genindkobler eller lad pumpen afkøle. Se 6.5 El-tilslutning.
2. Termoafbryderen udløser efter kort tids drift.	a) Pumpemediets temperatur er højere end angivet i 5. Driftbetingelser.	Pumpen starter automatisk efter tilstrækkelig afkøling.
	a) Pumpen er delvist tilstoppet af urenheder.	Rengør pumpen. Se 8. Vedligeholdelse.
	b) Pumpen er mekanisk blokeret.	Fjern blokeringen. Se 8. Vedligeholdelse.
3. Pumpen kører, men giver utilstrækkelig vandmængde.	a) Pumpen er delvist tilstoppet af urenheder.	Rengør pumpen. Se 8. Vedligeholdelse.
	b) Afgangsrør/-slange delvist tilstoppet.	Kontrollér og rengør kontraventilen hvis en sådan er monteret.
	c) Forkert omdrejningsretning ved 3-fasede pumper. Se 6.5.1 Kontrol af omdrejningsretning.	Vend omdrejningsretningen.
4. Pumpen kører, men giver ikke vand.	a) Pumpen er tilstoppet af urenheder.	Rengør pumpen. Se 8. Vedligeholdelse.
	b) Afgangsrør/-slange tilstoppet.	Kontrollér og rengør kontraventilen hvis en sådan er monteret.
	c) Væskestand for lav. Indløbssien skal ved normal drift være dækket af pumpemediet.	Sænk pumpen længere ned i mediet eller justér niveaufbryderen.
	d) Unilift KP-A: Svømmerafbryderens frie kabellængde er for lang.	Reducér den frie kabellængde. Se 6.4 Start/stop-niveau.

## 10. Bortskaffelse

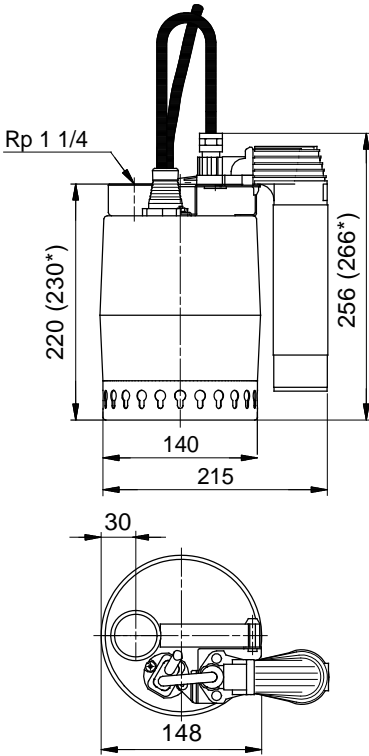
Dette produkt eller dele deraf skal bortskaffes på en miljørigtig måde:

1. Brug de offentlige eller godkendte, private renovationsordninger.
2. Hvis det ikke er muligt, kontakt nærmeste Grundfos-selskab eller -serviceværksted.

Ret til ændringer forbeholdes.

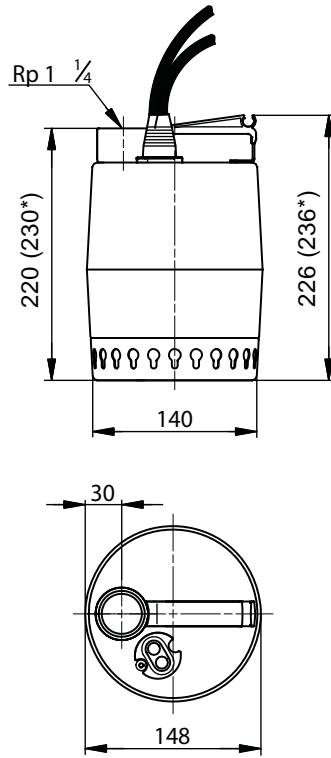
# Dimensions

## Unilift KP-AV



\* Unilift KP 350

## Unilift KP-M



TM01 1523 4502

TM00 1642 1093

Argentina  
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Lote 344  
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 Gröding/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

#### Belgium

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

#### Belorussia

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

#### Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo  
Trg Heroja 16,  
BH-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  
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 Pumpat AB  
Mestariintie 11  
FIN-01730 Vantaa  
Phone: +358-3066 5650  
Telefax: +358-3066 56550

#### France

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

#### Germany

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799  
e-mail: 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 48 273

#### 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 Hungaria 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  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

#### Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa  
Jl. Rawasur 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 Trussuzzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

#### Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.  
Gotanda Metalon 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, Ajun 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, / 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 Pumps A/S  
Strømsveien 344  
Postboks 235, Leirfald  
N-1011 Oslo  
Tlf.: +47-22 9047 00  
Telefax: +47-22 32 21 50

#### Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 2  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przemierow  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 00

#### 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 9  
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00  
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

#### Serbia

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

#### Singapore

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

#### Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.  
Šlandrova Rb. 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 Algiete (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 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road,  
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
Phone: +66-2-725 8999  
Telefax: +66-2-725 8998

#### Turkey

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

#### Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА  
01010 Київ, вул. Московська 86,  
Тел.:(+38 044) 390 40 50  
Факс: (+38 044) 390 40 59  
E-mail: ukraine@grundfos.com

#### United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution  
P.O. Box 16768  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Phone: +971-4- 8815 166  
Telefax: +971-4-8815 136

#### United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

#### U.S.A.

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

#### Usbekistan

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

<b>96894217</b> 1010
----------------------

Repl. 96894217 0510
---------------------

ECM: 1066505

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.