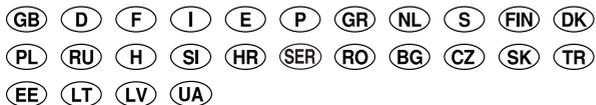


# Unilift KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions



## **(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).
- Bauproduktiverichtlinie (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/EY). 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 нисковолтови 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 abbéli 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 yaklaştırmira üzere Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Makinele 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 Diretfi (2004/108/EC).
- Yapı Ürünleri Yönergesi (89/106/EEC).
- Kullanılan standart: EN 12050-2: 2001.

**(EE) Vastavusdeklaratsioon**

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et tooted Unilift 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 Unilift 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 Unilift KP 150, KP 250 ir KP 350, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktivas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Mašinių direktiva (2006/42/EB).
- Taikomi standartai: EN 809: 1998 ir EN 60204-1: 2006.
- Žemų įtampų direktiva (2006/95/EB).
- Taikomi standartai: EN 60335-1: 2002 ir EN 60335-2-41: 2003.
- EMS direktiva (2004/108/EB).
- Statybos produktų direktiva (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 Unilift 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

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Sicherheitshinweise</b>	<b>14</b>
1.1 Allgemeines	14
1.2 Kennzeichnung von Hinweisen	14
1.3 Personalqualifikation und -schulung	14
1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	14
1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	15
1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener	15
1.7 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	15
1.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	15
1.9 Unzulässige Betriebsweisen	15
<b>2. Unilift KP-Pumpen</b>	<b>15</b>
<b>3. Verwendungszweck</b>	<b>16</b>
3.1 Fördermedien	16
<b>4. Funktionen</b>	<b>16</b>
<b>5. Betriebsbedingungen</b>	<b>16</b>
5.1 Schalldruckpegel	16
<b>6. Installation</b>	<b>17</b>
6.1 Platzbedarf	17
6.2 Aufstellen der Pumpe	17
6.3 Anschließen der Druckleitung	17
6.4 Ein-/Ausschaltniveau	18
6.5 Elektrischer Anschluss	18
<b>7. Betrieb</b>	<b>19</b>
7.1 Unilift KP-A	19
7.2 Unilift KP-AV	19
7.3 Unilift KP-M	19
<b>8. Wartung</b>	<b>19</b>
8.1 Reinigen der Pumpe	20
8.2 Instandhaltung	21
<b>9. Störungsübersicht</b>	<b>22</b>
<b>10. Entsorgung</b>	<b>22</b>

## 1. Sicherheitshinweise

### Warnung

*Dieses Produkt darf nur von Personen, die über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, eingebaut und bedient werden.*

*Personen, die in ihren körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder in ihrer Sinneswahrnehmung eingeschränkt sind, dürfen das Produkt nicht bedienen, es sei denn, sie wurden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, ausreichend unterwiesen. Kinder sind von dem Produkt fernzuhalten. Eine Verwendung des Produkts durch Kinder, z.B. als Spielzeug, ist nicht zulässig.*



## 1.1 Allgemeines

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen. Sie muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Abschnitt "Sicherheitshinweise" aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Abschnitten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

## 1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

### Warnung

*Die in dieser Montage- und Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefahren für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol "Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W00" besonders gekennzeichnet.*



### Achtung

*Dieses Symbol finden Sie bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen hervorrufen kann.*

### Hinweis

*Hinweise oder Empfehlungen, die die Arbeit erleichtern und einen sicheren Betrieb gewährleisten.*

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil
  - Kennzeichnung für Fluidanschlüsse
- müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

## 1.3 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

## 1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

## 1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Montage- und Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers, sind zu beachten.

## 1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Ein vorhandener Berührungsschutz für sich bewegende Teile darf bei einer sich in Betrieb befindlichen Anlage nicht entfernt werden.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

## 1.7 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Montage- und Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

## 1.8 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen an Pumpen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

## 1.9 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpen ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 3. *Verwendungszweck* der Montage- und Betriebsanleitung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

## 2. Unilift KP-Pumpen

Die Grundfos Baureihe der Unilift KP-Pumpen ist in folgenden Ausführungen lieferbar:

- **Unilift KP-A** mit Schwimmerschalter (Automatikbetrieb)
- **Unilift KP-AV** mit vertikalem Niveauschalter (Automatikbetrieb)
- **Unilift KP-M** ohne Niveauschalter (Handbetrieb).

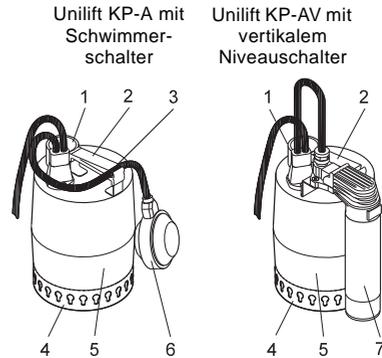


Abb. 1 Pumpen mit Niveauschalter

Pos.	Bezeichnung
1	Druckstutzen, Rp 1 1/4
2	Handgriff
3	Kabelhalter
4	Einlaufsieb
5	Pumpenmantel
6	Schwimmerschalter
7	Vertikaler Niveauschalter

TM01 1107 1205

### 3. Verwendungszweck

Die Unilift KP 150, KP 250 und KP 350 sind einstufige Tauchmotorpumpen, die für die Förderung von leicht verschmutztem Schmutzwasser (Grauwasser) bestimmt sind.

Die Pumpe Unilift KP kann Wasser mit einem begrenzten Anteil an festen Bestandteilen bis zu einer Korngröße von  $\varnothing$  10 mm fördern, ohne zu verstopfen oder beschädigt zu werden.

Sie kann sowohl im Automatikbetrieb als auch im Handbetrieb eingesetzt werden und eignet sich für Aussetzbetrieb und wegen des serienmäßigen Kühlmantels auch für Dauerbetrieb.

Die Pumpe ist für die folgenden Einsatzgebiete bestimmt:

- Auspumpen von Entwässerungsschächten
- Förderung von Schmutzwasser aus Waschmaschinen, Duschen und Spülbecken aus tiefergelegenen Gebäudeteilen in die örtliche Kanalisation
- Auspumpen von überschwemmten Kellern oder anderen tiefliegenden Gebäudeteilen
- Förderung von Regenwasser aus Entwässerungsschächten, die von Dachrinnen, Schächten, Kanälen, usw. gespeist werden
- Leerpumpen von Schwimmbecken, Teichen oder Springbrunnen.



#### Warnung

**Die Pumpe nicht zum Leerpumpen von Schwimmbecken, Gartenteichen, usw. verwenden, solange sich noch Personen im Wasser befinden.**

### 3.1 Fördermedien

Die Pumpe ist **nicht** geeignet zur Förderung folgender Medien:

- Medien mit langfaserigen Bestandteilen
- entflammbare Medien (Öl, Benzin, usw.)
- aggressive Medien.

**Die Pumpe enthält eine nicht-giftige Motorflüssigkeit (ca. 70 ml), die bei einer eventuellen Leckage zu einer Verschmutzung des Fördermediums führen kann.**

Hinweis

### 4. Funktionen

#### Unilift KP-A

Automatischer EIN/AUS-Betrieb über einen Schwimmerschalter.

#### Unilift KP-AV

Automatischer EIN/AUS-Betrieb über einen vertikalen Schwimmerschalter.

#### Unilift KP-M

Handbetrieb über einen externen EIN/AUS-Schalter.

### 5. Betriebsbedingungen

#### Medientemperatur

Min. 0 °C.

Die maximale Medientemperatur ist von der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung der Pumpe abhängig. Siehe nachfolgende Tabelle:

Spannung	Max. zulässige Medientemperatur [°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 <sup>2)</sup>	+50
1 x 220-240 V, 50 Hz <sup>1)2)</sup>	+50
1 x 230-240 V, 50 Hz <sup>2)</sup>	+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

In Abständen von mindestens 30 Minuten ist ein 2-minütiger Betrieb bei max. +70 °C zulässig.

<sup>1)</sup> Spannungsausführung der Unilift KP 350

#### Lagertemperatur

-20 °C bis +70 °C.

#### Eintauchtiefe

Max. 10 m unterhalb des Flüssigkeitsspiegels.

#### 5.1 Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel der Pumpe liegt unter den in der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG angegebenen Grenzwerten.

## 6. Installation

**Die Unilift KP darf auf keinen Fall am Netzkabel oder an der Druckleitung hängend montiert werden.**

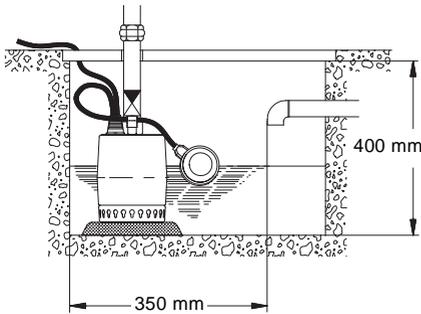
**Achtung**

**Die Pumpe niemals am Netzkabel absenken oder herausheben. Vielmehr sollte die Pumpe immer am Rohr/Schlauch oder an einem Seil angehängt werden, das am Handgriff befestigt ist.**

### 6.1 Platzbedarf

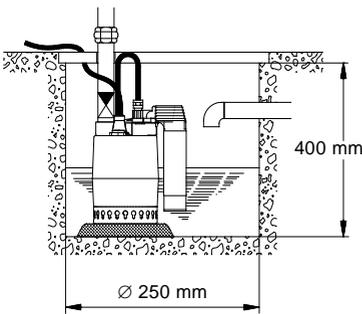
#### 6.1.1 Unilift KP-A

Wird die Pumpe in einem Schacht installiert, müssen die Schachtabmessungen den in Abb. 2 angegebenen Mindestmaßen entsprechen, um die freie Beweglichkeit des Schwimmerschalters sicherzustellen. Abb. 3 zeigt eine Pumpe mit vertikalem Niveauschalter.



**Abb. 2** Mindestschachtabmessungen für die Unilift KP-A

TM03 4445 2106



**Abb. 3** Mindestbehälterabmessungen für die Unilift KP-AV

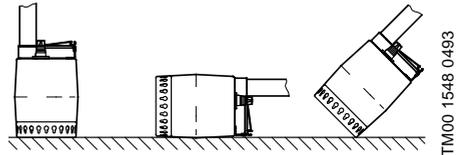
TM01 1109 1098

#### 6.1.2 Unilift KP-M

Die Pumpe benötigt nicht mehr Raum als die äußeren Abmessungen der Pumpe. Siehe Seite 224.

### 6.2 Aufstellen der Pumpe

Die Unilift KP-A und Unilift KP-M können in vertikaler Position mit dem Druckstutzen nach oben zeigend aufgestellt werden. Zudem ist eine Aufstellung in horizontaler Position oder geneigt, wobei der Druckstutzen den höchsten Punkt der Pumpe bilden muss, möglich. Siehe Abb. 4.



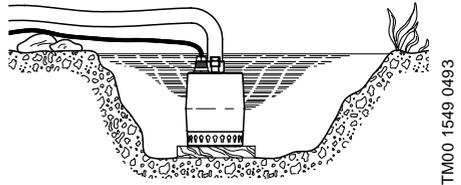
**Abb. 4** Aufstellung der Unilift KP-A und Unilift KP-M

TM00 1548 0493

**Achtung**

**Die Unilift KP-AV ist immer in aufrechter Position aufzustellen.**

Die Pumpe ist so aufzustellen, dass das Einlaufsieb nicht in Schlamm oder andere Verunreinigungen eintaucht. Das kann dadurch verhindert werden, dass die Pumpe auf Ziegelsteine, eine Eisenplatte oder eine ähnliche Unterlage gestellt wird. Siehe Abb. 5.



**Abb. 5** Auf einer Platte abgestellte Pumpe

TM00 1549 0493

### 6.3 Anschließen der Druckleitung

Die Druckleitung (Rohr oder Schlauch) am Druckstutzen Rp 1/4 montieren. Stahlrohre können direkt in den Druckstutzen eingeschraubt werden.

Bei fester Installation eine zusätzliche Verschraubung auf die Druckleitung montieren, um die Montage und Demontage der Pumpe zu erleichtern. Falls ein Schlauch verwendet wird, ist eine Schlauchverschraubung zu montieren.

**Achtung**

**Die Pumpe darf nicht an der Druckleitung hängend montiert werden.**

Bei der Festinstallation einer Pumpe mit Niveauschalter ist ein Rückschlagventil in die Druckleitung oder den Druckschlauch einzubauen.

## 6.4 Ein-/Ausschaltniveau

### 6.4.1 Unilift KP-A

Der Niveaubestand zwischen dem Ein- und Ausschalten der Pumpe kann durch Verkürzen/Verlängern der freien Kabellänge des Schwimmerschalters verändert werden. Dazu wird das Kabel durch den Kabelhalter am Handgriff der Pumpe in die gewünschte Stellung gezogen.

- Eine lange freie Kabellänge ermöglicht weniger Ein- und Ausschaltungen durch einen großen Niveaubestand.
- Eine kurze freie Kabellänge führt zu häufigen Ein- und Ausschaltungen durch einen kleinen Niveaubestand.

Damit der Schwimmerschalter die Pumpe ordnungsgemäß ein- und ausschalten kann, muss die freie Kabellänge (L) mindestens 70 mm und maximal 150 mm betragen. Siehe Abb. 6.

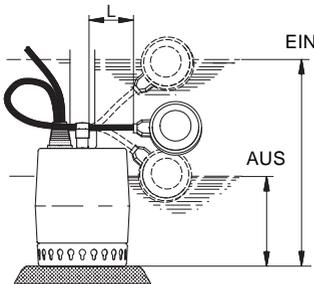


Abb. 6 Ein-/Ausschaltniveau, Unilift KP-A

TM03 4446 2106

Pumpentyp	Kabellänge (L) min. 70 mm		Kabellänge (L) max. 150 mm	
	EIN [mm]	AUS [mm]	EIN [mm]	AUS [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

Bei Pumpen mit vertikalem Niveauschalter kann der Schalt-niveaubestand nicht angepasst werden. Das Ein-/Ausschaltniveau ist in der Abb. 7 dargestellt.

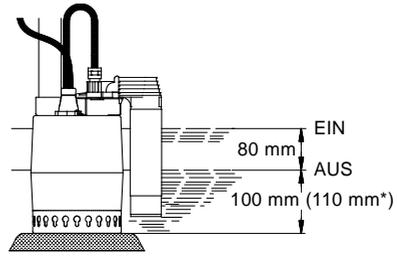


Abb. 7 Ein-/Ausschaltniveau der Unilift KP-AV

\* Gilt für die Unilift KP-AV 350.

TM01 1108 3797

## 6.5 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss ist von einer autorisierten Elektro-Fachkraft in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. VDE vorzunehmen.

Vor dem elektrischen Anschluss prüfen, ob die auf dem Typenschild der Pumpe angegebene Spannung und Frequenz mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmen.

### Warnung

**Die Pumpe ist an einen externen Netzschalter mit einer allpoligen Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm an allen Polen anzuschließen.**

**Aus Sicherheitsgründen dürfen alle Pumpen nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.**



**Bei einer Festinstallation wird empfohlen, die elektrische Installation mit einem FI-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA auszurüsten.**

Hinweis

### Warnung

**Die elektrische Installation zur Versorgung von Pumpen, die für Schwimmbäder, Springbrunnen im Freien, Gartenteichen oder ähnlichen Anwendungen eingesetzt werden, muss mit einem FI-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA ausgerüstet sein.**



Der Pumpenmotor ist mit einem integrierten Thermo-schalter ausgestattet und benötigt deshalb keinen weiteren Motorschutz.

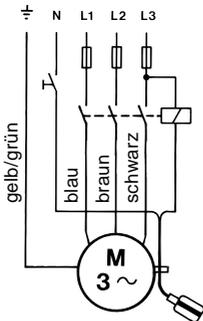
Bei Überlastung des Motors wird die Pumpe automatisch abgeschaltet.

Hinweis

**Ist der Motor wieder auf Normaltemperatur abgekühlt, schaltet die Pumpe automatisch wieder ein.**

Die Motoren der Unilift KP 350, 3 x 200 V, 50 Hz, müssen an einen externen Motorschutzschalter angeschlossen werden.

**Dreiphasige Pumpen** mit Schwimmerschalter (Unilift KP-A) sind über einen Schütz an das Netz anzuschließen. Siehe Abb. 8.



**Abb. 8** Schaltplan

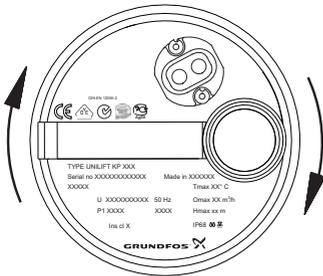
### 6.5.1 Prüfen der Drehrichtung

(nur für dreiphasige Pumpen)

Bei jedem Anschluss an eine neue Installation ist die Drehrichtung zu prüfen.

Die Drehrichtung ist wie folgt zu prüfen:

1. Die Pumpe auf eine ebene Unterlage stellen.
2. Die Pumpe ein- und ausschalten.
3. Die Pumpe während des Anlaufens beobachten. Erfährt die Pumpe wie in Abb. 9 gezeigt eine kleine Auslenkung im Uhrzeigersinn, dann ist die Drehrichtung des Motors korrekt. Erfolgt die Auslenkung gegen den Uhrzeigersinn, zwei Phasen des Netzanschlusses tauschen.



**Abb. 9** Drehrichtung

Ist die Pumpe fest an eine Rohrleitung angeschlossen, ist die Drehrichtungsprüfung wie folgt durchzuführen:

1. Die Pumpe einschalten und die geförderte Wassermenge beobachten.
2. Die Pumpe abschalten und zwei Phasen des Netzanschlusses tauschen.
3. Die Pumpe erneut einschalten und die geförderte Wassermenge beobachten.
4. Die Pumpe abschalten.
5. Die unter Punkt 1 und 3 ermittelten Ergebnisse vergleichen. Bei der größeren geförderten Wassermenge ist die Drehrichtung korrekt.

## 7. Betrieb

### 7.1 Unilift KP-A

Die Pumpe schaltet in Abhängigkeit des Flüssigkeitsspiegels und der freien Kabellänge des Schwimmerschalters niveauabhängig ein und aus.

#### Erzwungener Betrieb

Soll die Pumpe zum Entleeren von Flüssigkeiten unterhalb des Ausschaltniveaus verwendet werden, kann der Schwimmerschalter in eine höhere Position gebracht werden, indem er an der Druckleitung der Pumpe befestigt wird.

Während des erzwungenen Betriebs ist der Flüssigkeitsstand laufend zu überwachen, um ein Trockenlaufen zu vermeiden.

### 7.2 Unilift KP-AV

Die Pumpe schaltet automatisch in Abhängigkeit des Flüssigkeitsspiegels ein und aus.

### 7.3 Unilift KP-M

Die Pumpe wird über einen externen Schalter ein- und ausgeschaltet.

Um ein Trockenlaufen zu vermeiden, ist der Flüssigkeitsstand während des Betriebs laufend zu überwachen. Dies kann z.B. mit Hilfe einer externen Niveauüberwachung erfolgen.

Damit die Pumpe während des Anlaufens Flüssigkeit ansaugen kann, muss der Flüssigkeitsstand mindestens 30 mm betragen.

Die Pumpe kann Flüssigkeit bis auf ein Niveau von 15 mm absaugen.

## 8. Wartung

Unter normalen Betriebsbedingungen ist die Pumpe wartungsfrei.

Wird die Pumpe jedoch nicht zur Förderung von sauberem Wasser, sondern zur Förderung anderer Medien verwendet, ist die Pumpe unmittelbar nach Gebrauch mit sauberem Wasser durchzuspülen.

#### Warnung

**Aus Sicherheitsgründen muss das Einlaufsieb während des Betriebs unbedingt an der Pumpe montiert sein.**

**Vor jedem Zerlegen der Pumpe muss die Versorgungsspannung immer abgeschaltet sein.**

**Vorsicht beim Zerlegen der Pumpe. Dabei können scharfkantige Teile freigelegt werden, die zu schweren Schnittverletzungen führen können. Schutzhandschuhe tragen!**



TM00 2011 3793

TM03 4482 2206

## 8.1 Reinigen der Pumpe



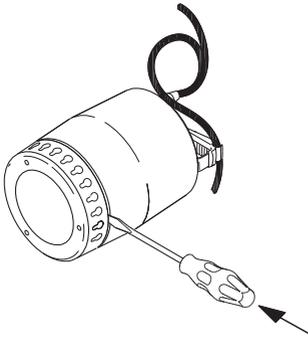
### Warnung

**Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten an der Pumpe ist die Pumpe allpolig vom Netz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern.**

D

Fördert die Pumpe aufgrund von Ablagerungen oder dergleichen zu wenig Wasser, die Pumpe zerlegen und reinigen. Dazu:

1. Die Spannungsversorgung unterbrechen.
2. Die Pumpe entleeren.
3. Das Einlaufsieb abbauen.  
Dazu einen Schraubendreher in den Absatz zwischen Mantel und Einlaufsieb schieben und herunterdrücken. Den Vorgang an mehreren Stellen entlang des Einlaufsiebs wiederholen, bis sich das Einlaufsieb vom Motor löst und abgenommen werden kann. Siehe Abb. 10.

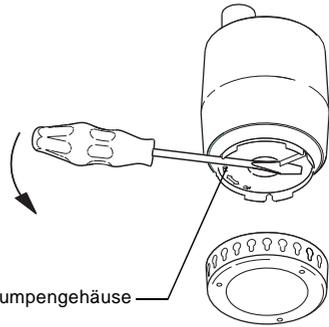


TM03 1167 1205

**Abb. 10** Abbauen des Einlaufsiebs

4. Das Einlaufsieb reinigen und wieder anbringen.  
Fördert die Pumpe immer noch zu wenig Wasser, ist die Pumpe weiter zu zerlegen.  
Vorgehensweise:

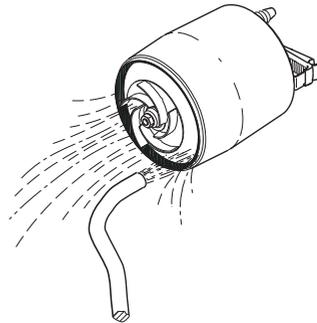
1. Die Spannungsversorgung unterbrechen.
2. Das Einlaufsieb abbauen (siehe oben Punkt 3).
3. Das Pumpengehäuse mit einem Schraubendreher um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen. Siehe Pfeil auf dem Pumpengehäuse. Das Pumpengehäuse abziehen. Siehe Abb. 11.



TM03 1168 1205

**Abb. 11** Abbauen des Pumpengehäuses

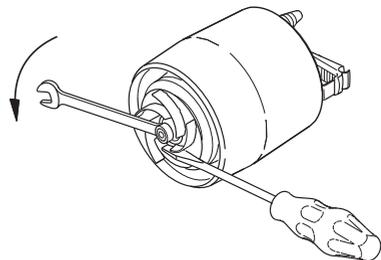
4. Die Pumpe von innen reinigen und spülen, um eventuelle Verschmutzungen zwischen Motor und Mantel zu beseitigen. Das Laufrad reinigen. Siehe Abb. 12.



TM03 1169 1205

**Abb. 12** Spülen der Pumpe

5. Prüfen, ob das Laufrad frei drehen kann. Falls nicht, das Laufrad abbauen. Siehe Punkt 6.
6. Mutter auf der Motorwelle lösen und abnehmen. Das Mitdrehen des Laufrads mit Hilfe eines Schraubendrehers unterbinden. Siehe Abb. 13.



TM03 1170 1205

**Abb. 13** Abbauen des Laufrads

7. Laufrad und dazugehörigen Wellenabschnitt reinigen.
8. Das Laufrad, Pumpengehäuse und Dichtungsteil auf Beschädigungen untersuchen. Defekte Bauteile austauschen.
9. Die Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

**Vor und während der Montage des Pumpengehäuses ist darauf zu achten, dass das Dichtungsteil korrekt montiert ist. Siehe Abb. 14.**  
**Das Dichtungsteil mit Wasser anfeuchten, um den Zusammenbau zu erleichtern.**

**Achtung**

## 8.2 Instandhaltung

Ausgetauscht werden können das Laufrad, Einlaufsieb und Rückschlagventil.

Die Bestellnummern und der Inhalt der Servicesätze können den nachfolgenden Tabellen und Abb. 14 entnommen werden.

Pumpentyp	Produktnummer
<b>Laufradsatz</b>	
Unilift KP 150	015778
Unilift KP 250	015779
Unilift KP 350	015787
<b>Einlaufsieb</b>	
Unilift KP 150	96548064
Unilift KP 250	96548064
Unilift KP 350	96548066
<b>Rückschlagventil</b>	
Unilift KP 150	15220
Unilift KP 250	15220
Unilift KP 350	15220

Servicesätze	Pos.	Bezeichnung	Anzahl
Laufradsatz	A	Laufrad	1
	B	Mutter	1
	C	Dichtungsteil	1
Einlaufsieb	D	Einlaufsieb	1

Falls andere Teile der Pumpe beschädigt oder defekt sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Pumpenlieferanten.

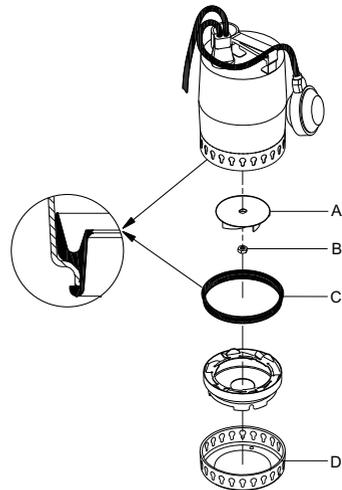


Abb. 14 Ersatzteile

**Hinweis**

**Der Austausch des Kabels und Schwimmerschalters darf nur durch eine autorisierte Grundfos Servicewerkstatt erfolgen.**

TM03 1166 1205

## 9. Störungsübersicht



### Warnung

Vor der Störungssuche und -behebung muss die Spannungsversorgung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sein.

D

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Motor läuft nicht an.	a) Die Spannungsversorgung ist unterbrochen.	Die Spannungsversorgung herstellen.
	b) Pumpe wurde über den Schwimmerschalter abgeschaltet.	<b>Unilift KP-A:</b> Die Pumpe durch Anheben des Schwimmerschalters einschalten. Siehe 7.1 <i>Unilift KP-A</i> .
	c) Die Sicherungen der elektrischen Installation sind durchgebrannt oder haben ausgelöst.	Sicherungen auswechseln/wieder einschalten.
	d) Thermoschalter hat ausgelöst.	Warten bis der Thermoschalter nach Abkühlen der Pumpe wieder einschaltet. Siehe 6.5 <i>Elektrischer Anschluss</i> .
2. Der Thermoschalter löst nach kurzer Betriebszeit aus.	a) Die Medientemperatur ist höher als in Abschnitt 5. <i>Betriebsbedingungen</i> angegeben.	Die Pumpe schaltet nach dem Abkühlen automatisch wieder ein.
	a) Pumpe durch Verunreinigungen teilweise verstopft.	Pumpe reinigen. Siehe 8. <i>Wartung</i> .
	b) Die Pumpe ist mechanisch blockiert.	Ursache für das Blockieren entfernen. Siehe 8. <i>Wartung</i> .
3. Pumpe läuft, fördert aber zu wenig Wasser.	a) Pumpe durch Verunreinigungen teilweise verstopft.	Pumpe reinigen. Siehe 8. <i>Wartung</i> .
	b) Druckleitung/Druckschlauch teilweise verstopft.	Rückschlagventil, falls vorhanden, prüfen und reinigen.
	c) Falsche Drehrichtung bei dreiphasigen Pumpen. Siehe 6.5.1 <i>Prüfen der Drehrichtung</i> .	Drehrichtung durch Tauschen zweier Phasen umkehren.
4. Pumpe läuft, fördert aber kein Wasser.	a) Pumpe durch Verunreinigungen verstopft.	Pumpe reinigen. Siehe 8. <i>Wartung</i> .
	b) Druckleitung/Druckschlauch teilweise verstopft.	Rückschlagventil, falls vorhanden, prüfen und reinigen.
	c) Flüssigkeitsstand zu niedrig. Während des Normalbetriebs muss das Einlaufsieb komplett in das Fördermedium eintauchen.	Pumpe weiter in das Fördermedium eintauchen oder Schwimmerschalterstellung anpassen.
	d) Unilift KP-A: Die freie Kabellänge des Schwimmerschalters ist zu lang bemessen.	Freie Kabellänge reduzieren. Siehe 6.4 <i>Ein-/Ausschaltniveau</i> .

## 10. Entsorgung

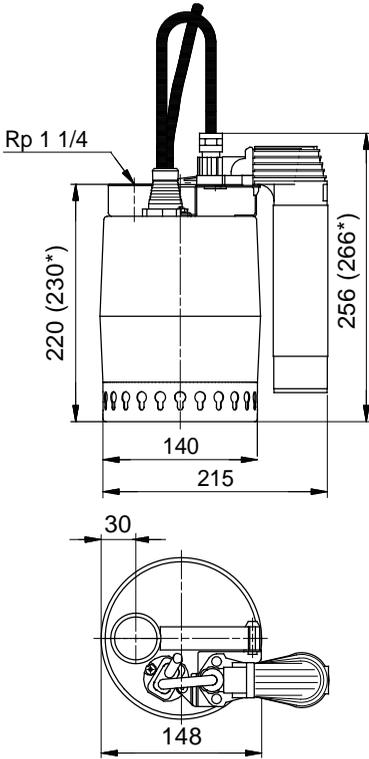
Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften.
2. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an die nächste Grundfos Gesellschaft oder Werkstatt.

Technische Änderungen vorbehalten.

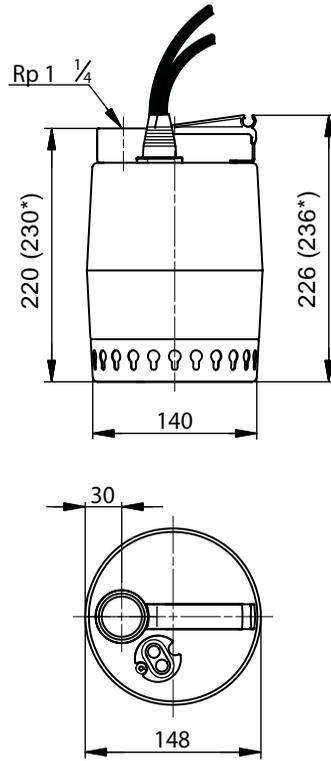
# Dimensions

## 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 Trussazzano (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  
14190 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

Представительство 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.