

Unilift KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions



Unilift KP 150, KP 250, KP 350
Installation and operating instructions
Other languages
<http://net.grundfos.com/qr/i/96894217>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

Unilift KP 150, KP 250, KP 350

English (GB)	
Installation and operating instructions	5
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация	19
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod	40
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung	54
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion	74
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend	88
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	102
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	118
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement	132
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	149
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	169
Magyar (HU)	
Telepítési és üzemeltetési utasítás	183
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	197
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	214
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	228
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	242
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	259

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	275
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	291
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	306
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	320
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	334
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	348
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu	362
Українська (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	376
中文 (CN)	
安装和使用说明书	396
Bahasa Indonesia (ID)	
Petunjuk pengoperasian dan pemasangan	409
Macedonian (MK)	
Упатства за монтирање и ракување	423
(AR) العربية	
تعليمات التركيب و التشغيل	442
Appendix A	456

Čeština (CZ) Montážní a provozní návod

Překlad originální anglické verze

Obsah

1. Obecné informace	40
1.1 Prohlášení o nebezpečnosti	40
1.2 Poznámky	41
2. Příjem výrobku	41
2.1 Kontrola výrobku	41
3. Instalace výrobku	41
3.1 Umístění	41
3.2 Mechanická instalace	42
3.3 Elektrická přípojka	44
4. Spouštění výrobku	45
4.1 Unilift KP-A	45
4.2 Unilift KP-AV	45
4.3 Unilift KP-M	45
5. Představení výrobku	46
5.1 Účel použití	46
5.2 Čerpané kapaliny	46
5.3 Identifikace	47
6. Servis výrobku	48
6.1 Údržba výrobku	48
6.2 Čištění čerpadla	48
6.3 Servisní sady	50
6.4 Kontaminovaná čerpadla	50
7. Hledání chyb výrobku	51
8. Technické údaje	53
8.1 Skladovací teplota	53
8.2 Provozní podmínky	53
8.3 Hladina akustického tlaku	53
9. Likvidace výrobku	53

1. Obecné informace



Tento dokument si přečtěte před instalací výrobku. Při instalaci a provozování je nutné dodržovat místní předpisy a uznávané osvědčené postupy.

Toto zařízení mohou používat děti od osmi let a osoby se sníženými fyzickými, vjemovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, jestliže jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném používání zařízení a rozumí možným rizikům.



Se zařízením si nesmějí hrát děti. Čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru.

1.1 Prohlášení o nebezpečnosti

Symbyoly a prohlášení o nebezpečnosti uvedená níže se mohou vyskytnout v montážních a instalačních pokynech k výrobkům Grundfos a v bezpečnostních a servisních pokynech.

NEBEZPEČÍ



Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředejde) bude mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.

VAROVÁNÍ



Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředejde) by mohla mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.

UPOZORNĚNÍ



Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředejde) by mohla mít za následek menší nebo střední újmu na zdraví.

Prohlášení o nebezpečnosti jsou strukturována následujícím způsobem:

SIGNÁLNÍ SLOVO

Popis nebezpečí



Následky ignorování varování

- Akce, jak nebezpečí předejít.

1.2 Poznámky

Symbole a poznámky uvedené níže se mohou vyskytnout v montážních a instalačních pokynech k výrobkům Grundfos a v bezpečnostních a servisních pokynech.



Tyto pokyny dodržujte pro výrobky odolné proti výbuchu.



Modrý nebo šedý kruh s bílým grafickým symbolem označuje, že je nutný zásah.



Červený nebo šedý kruh s diagonálním přeškrtnutím, a případně černým grafickým symbolem, označuje, že se akce nesmí provést nebo že musí být zastavena.



Pokud nebudou tyto pokyny dodrženy, mohlo by dojít k poruše nebo poškození zařízení.



Tipy a zařízení k usnadnění práce.

2. Příjem výrobku

VAROVÁNÍ Padající předměty

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Při vybalování udržujte výrobek ve stabilní poloze.
- Používejte osobní ochranná zařízení.

2.1 Kontrola výrobku

Zkontrolujte, zda dodaný výrobek odpovídá objednávce.

Zkontrolujte, zda napětí a frekvence výrobku odpovídají napětí a frekvenci na místě instalace.

3. Instalace výrobku

POZOR

Toxický materiál

Menší nebo střední újma na zdraví



- Pokud byl výrobek používán s kapalinou, která je zdraví škodlivá nebo toxická, bude klasifikován jako kontaminovaný.
- Používejte osobní ochranná zařízení.



Instalaci jednotky musí provést speciálně zaškolené osoby podle místních předpisů.



Podle normy EN 60335-2-41/A2:2010 může tento produkt se síťovým kabelem o délce 5 metrů sloužit pouze pro vnitřní použití.

3.1 Umístění

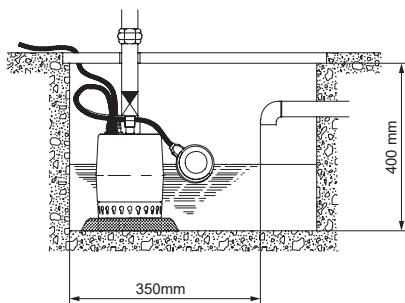


Nad hladinou kapaliny vždy ponechte alespoň 3 m volného kabelu. Tento limit u čerpadel s 10m kabelem omezuje instalační hloubku na 7 m a s 5m kabelem na 2 m.

3.1.1 Minimální místo pro Unilift KP-A

Nádrž, bazén nebo jímka musí být dimenzovány v závislosti na přítoku vody do nádrže, bazénu nebo jímky a na výkonu čerpadla.

Jestliže je čerpadlo instalováno napevno s plovákovým spínačem, minimální rozměry nádrže, bazénu nebo jímky by měly odpovídat údajům na obr. Minimální instalační rozměry, Unilift KP-A, aby byl zajištěn volný pohyb plovákového spínače. Plovákový spínač je nastaven na minimální volnou délku kabelu. Viz kapitola Zapínací a vypínací hladiny.

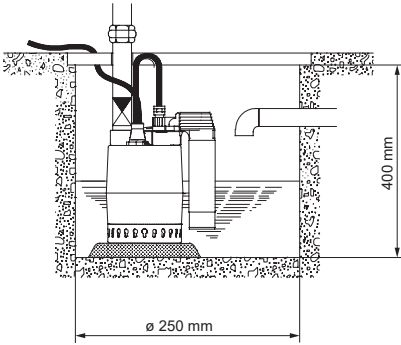


TW034445

Minimální instalační rozměry, Unilift KP-A

3.1.2 Minimální místo pro Unilift KP-AV

U čerpadel se svislým spínačem hladiny musí minimální instalační rozměry jímky, bazénu nebo nádrže odpovídat rozměrům uvedeným na obr. Minimální instalační rozměry, Unilift KP-AV.



TM011109

Minimální instalační rozměry, Unilift KP-AV

3.1.3 Minimální místo pro Unilift KP-M

Čerpadlo nevyžaduje větší prostor, než jsou fyzikální rozměry čerpadla. Viz Unilift KP-AV Unilift KP-M v příloze.

3.2 Mechanická instalace

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte napájecí napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

POZOR

Ostrý element

Menší nebo střední újma na zdraví



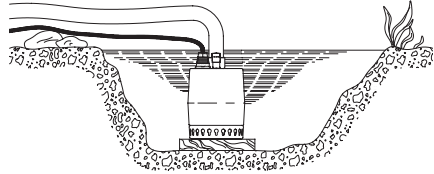
- Používejte osobní ochranná zařízení.
- Zajistěte, aby se žádná osoba nemohla dostat do kontaktu s oběžným kolem čerpadla.



Čerpadlo neinstalujte zavěšením na přívodním elektrickém napájecím kabelu nebo na výtlačném potrubí.

3.2.1 Základ

Čerpadlo umístěte na desku nebo cihly tak, aby bylo sací síto zbaveno bahna, usazenin nebo podobných materiálů. Viz obr. Čerpadlo umístěné na desce.



TM001549

Čerpadlo umístěné na desce

3.2.2 Zvedání čerpadla



Výrobek netahejte ani nezvedejte za napájecí kabel.

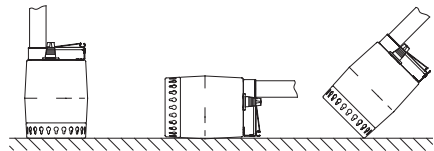
Čerpadlo zvedejte za zvedací rukojeť. Čerpadlo nikdy nezvedejte za napájecí kabel ani za výtlačnou hadici či trubku.

Pokud je čerpadlo instalováno ve studni nebo nádrži, spouštějte je a zvedejte pomocí drátu nebo řetězu připevněného k rukojeti čerpadla.

3.2.3 Umístění čerpadla

Unilift KP-A a Unilift KP-M mohou být použity ve vertikální poloze s výtlačkem směřujícím nahoru. Čerpadlo může pracovat ve vertikální poloze a také v šikmé či horizontální poloze s výtlačkem v nejvyšší položeném bodě čerpadla. Viz obr. Umístění Unilift KP-A a Unilift KP-M.

Během provozu musí být sací síto vždy zcela ponořeno v čerpané kapalině.



TM001548

Umístění Unilift KP-A a Unilift KP-M



Unilift KP-AV umístěte vždy ve vertikální poloze.

Po připojení potrubí nebo hadice umístěte čerpadlo do provozní polohy.

Čerpadlo umístěte tak, aby sání čerpadla nebylo blokováno ani částečně blokováno kalem, bahnem nebo podobnými materiály.

V případě trvalé instalace musí být nádrž před instalací čerpadla zbavena kalů, oblázků apod.

3.2.4 Potrubní přípojka

Umístěte výtlačné potrubí nebo hadici do výstupu Rp 1 1/4. Ocelové potrubí lze přišroubovat přímo do výtlačku čerpadla.

Při stálé instalaci umístěte trubkovou spojku k výtlačnému potrubí pro usnadnění montáže a vyjmutí. Jestliže je použita hadice, upevněte hadicovou spojku.

Při stálé instalaci s plovákovým spínačem umístěte do výtlačného potrubí nebo hadice zpětný ventil.

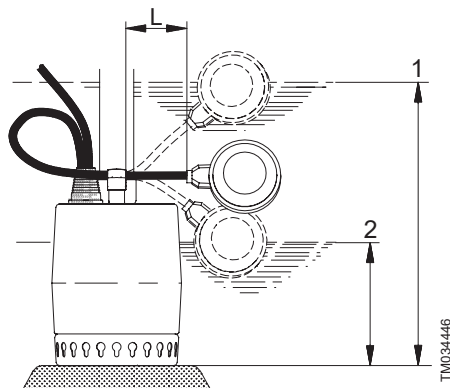
3.2.5 Zapínací a vypínací hladiny

Unilift KP-A

U čerpadel dodávaných s plovákovým spínačem lze rozdíl hladin mezi zapnutím a vypnutím nastavit změnou volné délky kabelu mezi plovákovým spínačem a rukojetí čerpadla.

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

Sání musí být vždy pod zapínací hladinou čerpadla, aby se zabránilo nasátí vzduchu do čerpadla.



Zapínací a vypínací hladiny, Unilift KP-A

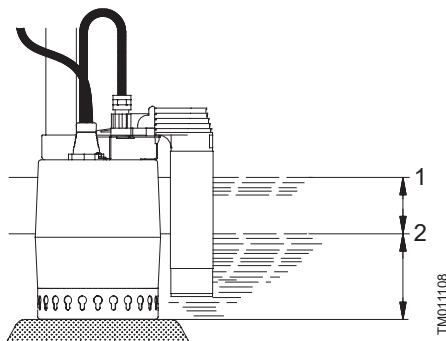
Pol.	Popis
1	Start
2	Stop

Zapínací a vypínací hladiny čerpadla Unilift KP-A

Typ čerpadla	Minimální délka kabelu (L): 70 mm		Maximální délka kabelu (L): 150 mm	
	Start [mm]	Stop [mm]	Start [mm]	Stop [mm]
KP 150 A	290	140	335	100
KP 250 A				
KP 350 A	300	150	345	110

Unilift KP-AV

U čerpadel s vertikálním hladinovým spínačem nelze rozdíl mezi zapínací a vypínací hladinou nastavit. Zapínací/vypínací hladiny jsou ukázány na obr. Zapínací a vypínací hladiny, Unilift KP-AV.



Zapínací a vypínací hladiny, Unilift KP-AV

Pol.	Popis
1	Start
2	Stop

Typ čerpadla	Vertikální spínač hladiny	
	Start [mm]	Stop [mm]
Unilift KP 150 AV	180	100
Unilift KP 250 AV		
Unilift KP 350 AV	190	110

3.3 Elektrická přípojka

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Před započítím jakékoli práce na výrobku vypněte napájecí napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Instalace musí být vybavena proudovým chráničem (RCD) s vypínacím proudem menším než 30 mA.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Zkontrolujte, zda je napájecí zástrčka dodávána s výrobkem v souladu s místními předpisy.
- Zástrčka musí mít stejný typ připojení ochranného zemního vodiče (PE) jako zásuvka. Pokud nemá, použijte vhodný adaptér, pokud to povolují místní předpisy.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Napájecí kabely bez zástrčky je nutné připojit k odpojovacímu zařízení přírodního napětí, které je součástí pevného zapojení podle místních předpisů pro zapojení.



Všechna elektrická připojení musí být provedena osobou s příslušnou kvalifikací v souladu s místními předpisy.



V závislosti na místních předpisech je nutno použít čerpadlo s minimálně 10m síťovým kabelem, pokud se čerpadlo používá jako přenosné pro různá použití.

Ujistěte se, že výrobek je vhodný pro síťové napětí a frekvenci v místě instalace. Napětí a frekvence jsou vyznačeny na typovém štítku čerpadla.

Čerpadlo musí být připojeno k externímu síťovému vypínači. Není-li spínač umístěn dostatečně blízko čerpadla, musí umožňovat zablokování proti náhodnému zapnutí.

Třífázová čerpadla musí být připojena k externímu ochrannému motorovému jističi. Jmenovitý proud jističe ochrany motoru musí odpovídat elektrickým údajům uvedeným na typovém štítku čerpadla.

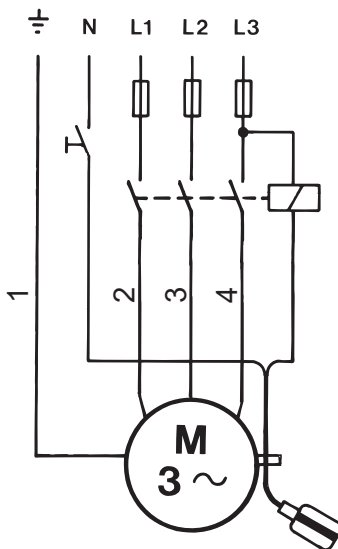
Pokud je spínač hladiny připojen k třífázovému čerpadlu, musí být ochranný motorový jistič ovládán magneticky.

Jednofázová a třífázová čerpadla jsou vybavena nadproudovou ochranou a nevyžadují již žádnou přídavnou motorovou ochranu. Kromě čerpadla Unilift KP 350, 3 x 200 V, 50 Hz, které musí být připojeno k motorovému ochrannému jističi.



Jestliže je motor přetížený, automaticky vypne. Po ochlazení motoru na normální teplotu je proveden automaticky restart.

Třífázová čerpadla s plovákovým spínačem, Unilift KP-A, musí být k síti připojena přes stykač. Viz obr. Schéma zapojení.



TM002011

Schéma zapojení

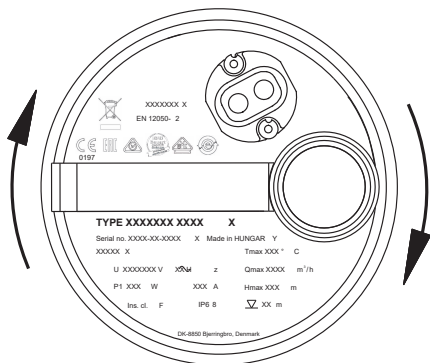
Pol.	Popis
1	Žluto-zelená
2	Modrá
3	Hnědá
4	Černá

3.3.1 Kontrola směru otáčení

Pouze třífázová čerpadla

Pokud je čerpadlo zapojováno na novou instalaci, musí být provedena kontrola směru otáčení.

1. Čerpadlo postavte na rovný povrch.
2. Čerpadlo zapněte a vypněte.
3. Pozorujte směr otáčení čerpadla. Otáčí-li se čerpadlo tak, jak je znázorněno na obrázku Směr otáčení, pak je směr otáčení motoru správný. Při změně smyslu otáčení je nutno na motoru zaměnit dvě přírodní fáze.



Směr otáčení

Je-li čerpadlo instalováno na potrubní systém, pak se kontrola směru otáčení provádí následujícím způsobem:

1. Čerpadlo zapněte a zkontrolujte množství vody.
2. Čerpadlo vypněte a na motoru zaměňte dvě fáze.
3. Čerpadlo zapněte a zkontrolujte množství vody.
4. Čerpadlo zastavte.
5. Porovnejte výsledky přijaté podle bodů 1 a 3. Správný je ten směr otáčení, který vykazuje větší množství vody.

4. Spouštění výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Čerpadlo se nesmí používat v bazénech, zahradních nádržích nebo podobných místech, pokud jsou ve vodě lidé.



Pro ověření směru otáčení se může čerpadlo spustit na velmi krátkou dobu, aniž by bylo ponořeno do čerpané kapaliny.

1. Před spuštěním čerpadla zkontrolujte, zda je sací síto namontováno k čerpadlu a ponořeno do čerpané kapaliny.
2. Otevřete uzavírací armaturu, je-li namontována, a zkontrolujte nastavení spínače hladiny.

4.1 Unilift KP-A

Čerpadlo se zapíná a vypíná automaticky, v závislosti na hladině kapaliny a délce kabelu plovákového spínače.

Nouzový provoz

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

Během nouzového provozu pravidelně kontrolujte hladinu kapaliny, aby se zabránilo provozu čerpadla nasucho.

4.2 Unilift KP-AV

Čerpadlo zapíná a vypíná automaticky v závislosti na hladině kapaliny.

4.3 Unilift KP-M

Čerpadlo je zapínáno a vypínáno pomocí externího spínače.

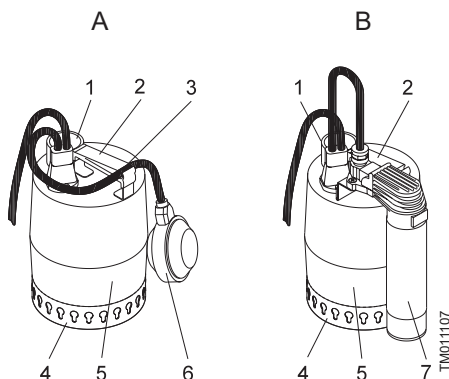
Abychom se vyhnuli provozu nasucho, kontrolujte pravidelně hladinu kapaliny, např. pomocí externího monitorování.

Aby se čerpadlo při zapnutí automaticky uvedlo do provozu, musí být hladina kapaliny nejméně 30 mm. Čerpadlo může hladinu vyčerpávat na výšku 15 mm.

5. Představení výrobku

Čerpadlo Unilift KP se dodává v těchto verzích:

- Unilift KP-A Automatický provoz zap./vyp. pomocí plovákového spínače.
- Unilift KP-AV Automatický provoz zap./vyp. pomocí vertikálního hladinového spínače.
- Unilift KP-M Ruční provoz pomocí externího spínače zap./vyp., bez hladinového spínače.



Čerpadla s hladinovým spínačem

Pol.	Popis
A	Unilift KP-A s plovákovým spínačem
B	Unilift KP-AV s vertikálním hladinovým spínačem
1	Výtlak, Rp 1 1/4
2	Rukojeť
3	Kabelová přičkytka
4	Sací síto
5	Plášť čerpadla
6	Plovákový spínač
7	Vertikální spínač hladiny

5.1 Účel použití

Čerpadlo Grundfos Unilift AP je jednostupňové ponorné čerpadlo určené pro čerpání mírně znečištěné odpadní vody, tj. odpadní vody ze sprch, umyvadel, praček, atd.

Čerpadlo je schopno čerpat vodu, která obsahuje omezené množství pevných látek, nikoliv kamenů a podobných materiálů, aniž by seablokovalo nebo poškodilo.

Čerpadlo je k dispozici pro automatický nebo ruční provoz a může být instalováno ve stacionární instalaci nebo je lze používat jako přenosnou čerpací jednotku.

Použití	KP 150	KP 250	KP 350
Vyčerpávání zatopených sklepů nebo budov	•	•	•
Snížování hladiny spodní vody	•	•	•
Čerpání vody ze sběrných nádrží a jímek	•	•	•
Čerpání vody z jímek a nádrží povrchových vod s přítokem ze střešních okapů, šachet, tunelů apod.	•	•	•
Vyprazdňování a plnění bazénů, rybníků, nádrží apod.	•	•	•
Čerpání znečištěné vody z praček, sprch a splachovacích nádrží, dřezů umístěných ve sklepních částech budov pod úrovní kanalizace	•	•	•

Záruka se nevztahuje na nesprávné použití čerpadla, které způsobí jeho zablokování, a na opotřebení.

5.2 Čerpané kapaliny

Čerpadlo je schopno čerpat odpadní vodu obsahující omezené množství kulových částic. Čerpání kulových částic přesahujících maximální velikost částic čerpadla může čerpadlo zablokovat nebo poškodit.

Maximální velikost částic: Viz kapitola [8.1 Skladovací teplota](#).

Čerpadlo není vhodné pro tyto kapaliny:

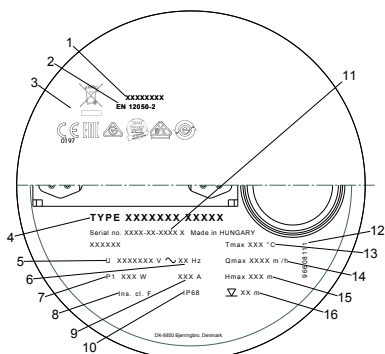
- splaškové vody,
- kapaliny s obsahem dlouhoválnitých složek,
- hořlavé kapaliny (jako jsou oleje, benzin apod.),
- agresivní kapaliny
- kapaliny obsahující pevné látky, které přesahují maximální doporučenou velikost částic čerpadla.



Čerpadlo obsahující cca 70 ml netoxické rotorové kapaliny, která by se v případě úniku smíchala s čerpanou kapalinou.

5.3 Identifikace

5.3.1 Typový štítek



TM074470

Příklad typového štítku

Pol.	Popis
1	Identifikační číslo bezpečnostních pokynů
2	Identifikační číslo norem EN
3	Osvědčení
4	Typ výrobku
5	Napájecí napětí [V]
6	Frekvence [Hz]
7	Elektrický příkon [W]
8	Třída izolace
9	Maximální proud [A]
10	Třída izolace
11	Výrobní číslo, výrobce a výrobní kód (RRTT)
12	Rozvržení typového štítku
13	Maximální teplota kapaliny [°C]
14	Maximální průtok [m ³ /h]
15	Maximální dopravní výška [m]
16	Maximální instalační hloubka [m]

5.3.2 Typový klíč

Příklad Unilift KP 150 A 1

Typová řada	Unilift KP	
Jmenovitý výkon motoru P ₂ [W]		150
		250
		350
Systém řízení od hladiny	A =	Automatický provoz s plovákovým spínačem
	AV =	Automatický provoz s vertikálním hladinovým spínačem
	M =	Ruční provoz bez hladinového spínače
Motor	1 =	jednofázové
	3 =	třífázové

6. Servis výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví



- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte napájecí napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

POZOR

Ostrý element

Menší nebo střední újma na zdraví



- Používejte osobní ochranná zařízení.

POZOR

Toxický materiál

Menší nebo střední újma na zdraví



- Pokud byl výrobek používán s kapalinou, která je zdraví škodlivá nebo toxická, bude klasifikován jako kontaminovaný.
- Používejte osobní ochranná zařízení.

POZOR

Biologické nebezpečí

Menší nebo střední újma na zdraví



- Výrobek důkladně propláchněte čistou vodou a jeho součásti po demontáži očistěte vodou.
- Používejte osobní ochranná zařízení.



Pokud je napájecí kabel nebo spínač hladiny poškozen, musí být vyměněn v servisu autorizovaném společností Grundfos.



Servisní práce musí provádět speciálně zaškolené osoby.

Dále je třeba dodržovat všechna pravidla a předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí.

1. Pokud bylo čerpadlo použito pro jiné kapaliny než čistou vodu, před údržbou a servisem je důkladně propláchněte čistou vodou.
2. Demontované součásti čerpadla opláchněte ve vodě.

6.1 Údržba výrobku

Za normálních provozních podmínek je čerpadlo bezúdržbové.

Pokud bylo čerpadlo používáno pro jiné kapaliny, než je čistá voda, propláchněte je ihned po použití důkladně čistou vodou.

Jestliže čerpadlo dodává příliš málo vody z důvodu usazenin nebo podobných důvodů, demontujte a vyčistěte čerpadlo.



Čerpadlo obsahující cca 70 ml netoxické rotorové kapaliny, která by se v případě úniku smíchala s čerpanou kapalinou.

6.2 Čištění čerpadla



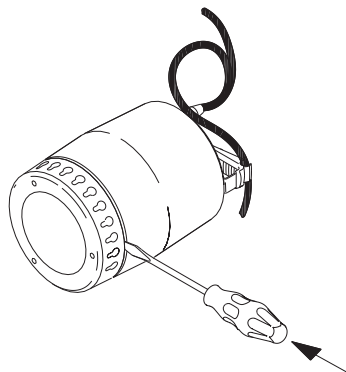
Demontáž sacího síta a tělesa čerpadla mohou provádět neškolené osoby.

Další demontáž čerpadla může provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

Jestliže čerpadlo dodává příliš málo vody z důvodu usazenin nebo podobných důvodů, demontujte a vyčistěte čerpadlo.

6.2.1 Čištění sacího síta

1. Odpojte napájecí napětí.
2. Odvodněte čerpadlo.
3. Opatrně uvolněte sací síto vložení šroubováku do mezery mezi pláštěm čerpadla a sacím sítem. Pomocí šroubováku oddělte vnější pouzdro a síto. Tímto způsobem pokračujte po celém obvodu kolem čerpadla, dokud není síto volné a je možné jej vyjmout. Viz obr. Odmontování sacího síta.



Odmontování sacího síta

4. Sací síto odstraňte, vyčistěte a znovu namontujte.

6.2.2 Čištění uvnitř čerpadla

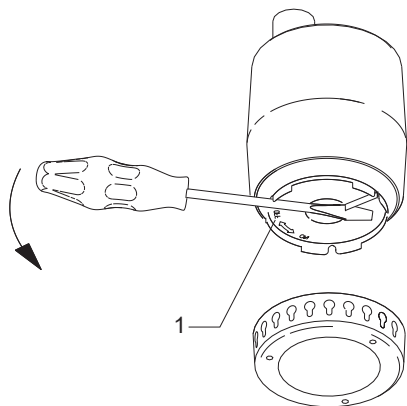


Před montáží a během montáže tělesa čerpadla je nutno dbát na to, aby bylo správně namontováno těsnění. Viz obr. Obrázek 1.

Z důvodu usnadnění montáže navlhčete těsnění vodou.

Jestliže i nadále dodává čerpadlo příliš málo vody, čerpadlo demontujte následovně.

1. Odpojte napájecí napětí.
2. Odmontujte sací síto. Viz bod 3 výše.
3. Pomocí šroubováku otočte těleso čerpadla o 90 ° proti směru hodinových ručiček. Viz šipka na tělese čerpadla.
4. Sejměte těleso čerpadla. Viz obr. Sejmутí tělesa čerpadla.

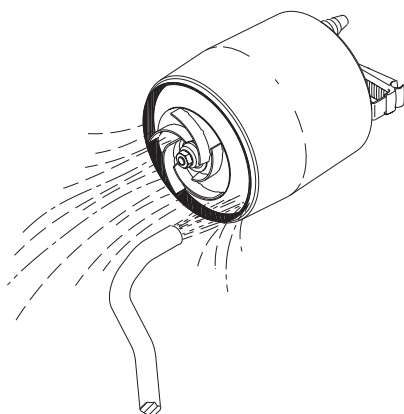


TM031168

Sejmутí tělesa čerpadla

Pol.	Popis
1	Těleso čerpadla

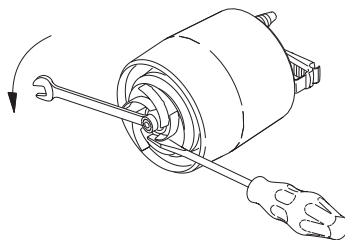
5. Čerpadlo vyčistěte a případné nečistoty mezi motorem a pláštěm čerpadla propláchněte vodou.
6. Vyčistěte oběžné kolo. Viz obr. Propláchnutí oběžného kola.



TM031169

Propláchnutí oběžného kola

7. Ověřte, že se oběžné kolo může volně otáčet. Pokud ne, demontujte oběžné kolo níže uvedeným postupem.
8. Odšroubujte matici (klíčový otvor 13 mm) z hřídele motoru. Použitím šroubováku zabráníte otočení oběžného kola. Viz obr. Sejmутí oběžného kola.



TM031170

Sejmутí oběžného kola

9. Vyčistěte oběžné kolo a prostor kolem hřídele.
10. Zkontrolujte oběžné kolo, těleso čerpadla a těsnící část. Pokud je to nutné, vyměňte vadné součásti.



Další demontáž čerpadla může provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.

6.2.3 Montáž čerpadla

Čerpadlo zkompletujte v opačném pořadí než je demontáž.

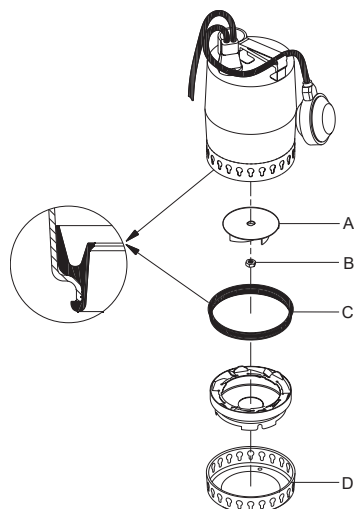
6.3 Servisní sady

Je možné vyměnit oběžné kolo, sací síto a zpětnou klapku.

V níže uvedené tabulce a obr. Servisní díly jsou uvedena objednáací čísla pro objednání servisních sad a obsah servisních sad.

Typ čerpadla	Číslo dílu
Sada oběžného kola	
Unilift KP 150	015778
Unilift KP 250	015779
Unilift KP 350	015787
Sací síto	
Unilift KP 150	96548064
Unilift KP 250	
Unilift KP 350	96548066
Zpětný ventil	
Unilift KP 150	15220
Unilift KP 250	
Unilift KP 350	

Servisní sady	Pol.	Název	Množství
Sada oběžného kola	A	Oběžné kolo	1
	B	Matice	1
	C	Těsnění	1
Sací síto	D	Sací síto	1



TM031166

Pokud dojde k poškození nebo defektu jiných součástí čerpadla, kontaktujte prosím svého dodavatele čerpadla.

6.4 Kontaminovaná čerpadla



Pokud je napájecí kabel nebo spínač hladiny poškozen, musí být vyměněn v servisu autorizovaném společností Grundfos.

POZOR Biologické nebezpečí



Menší nebo střední újma na zdraví

- Výrobek důkladně propláchněte čistou vodou a jeho součásti po demontáži očistěte vodou.
- Používejte osobní ochranná zařízení.

Pokud byl výrobek používán s kapalinou, která je zdraví škodlivá nebo toxická, bude klasifikován jako kontaminovaný.

Pokud žádáte Grundfos o provedení servisních prací na takovém výrobku, sdělte současně podrobnosti o čerpané kapalině, a to ještě před odesláním čerpadla k servisu. Jinak může Grundfos odmítnout výrobek k servisu převzít.

Jakákoli žádost o servis musí zahrnovat podrobnosti o čerpané kapalině.

Výrobek před vrácením vyčistěte nejlepším možným způsobem.

Případné náklady na vrácení výrobku hradí zákazník.

7. Hledání chyb výrobu

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví.

- Před zahájením prací na výrobku vypněte bezpodmínečně přívod napájecího napětí a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.



POZOR

Toxický materiál

Menší nebo střední újma na zdraví

- Pokud byl výrobek používán s kapalinou, která je zdraví škodlivá nebo toxická, bude klasifikován jako kontaminovaný.
- Používejte osobní ochranná zařízení.



POZOR

Ostrý element

Menší nebo střední újma na zdraví

- Používejte osobní ochranná zařízení.



Porucha	Příčina	Odstranění
Motor se nespouští.	Přerušen přívod napájecího napětí.	Připojte napájecí napětí.
	Čerpadlo bylo zastaveno spínačem hladiny.	Unilift KP-A: Nastavte nebo vyměňte spínač hladiny.
	Jsou přepálené pojistky.	Vyměňte pojistky.
	Aktivovala se motorová ochrana nebo termorelé.	Počkejte, až se motorová ochrana znovu zapne, nebo resetujte termorelé.
	Nečistoty zablokovaly oběžné kolo.	Vyčistěte oběžné kolo.
Motorová ochrana nebo termorelé vypne po krátké době provozu.	Zkrat v kabelu nebo motoru.	Vadné díly vyměňte.
	Teplota kapaliny je příliš vysoká.	Čerpadlo zapíná automaticky po dostatečném ochlazení. Pokud ne, použijte jiný typ čerpadla. Kontaktujte místního dodavatele Grundfos nebo podporu prodeje.
	Nečistoty zcela nebo zčásti zablokovaly oběžné kolo.	Vyčistěte čerpadlo.
	Výpadek fáze.	Přivolejte elektrikáře.
	Příliš nízké napětí.	Přivolejte elektrikáře.
Čerpadlo běží nepřetržitě nebo čerpá příliš málo vody.	Nastavení přetížení ochranného jističe motoru je příliš nízké.	Upravte nastavení.
	Čerpadlo je částečně zanesené nečistotami.	Vyčistěte čerpadlo.
	Výtlačné potrubí nebo armatura jsou částečně ucpány nečistotami.	Vyčistěte výtlačné potrubí nebo armaturu.
	Oběžné kolo není správně upevněno na hřídeli.	Utáhněte oběžné kolo.
	Nesprávný směr otáčení. Viz kapitola Kontrola směru otáčení.	Změňte směr otáčení.
	Nesprávné nastavení spínače hladiny.	Seřídte spínač hladiny.
	Čerpadlo je pro aplikaci příliš malé.	Vyměňte čerpadlo.
Opotřebené oběžné kolo.	Vyměňte oběžné kolo.	

Porucha	Příčina	Odstranění
Čerpadlo pracuje, ale nečerpá žádnou kapalinu.	Čerpadlo je zanesené nečistotami.	Vyčistěte čerpadlo.
	Výtlačné potrubí nebo armatura jsou zablokovány nečistotami.	Vyčistěte výtlačné potrubí nebo armaturu.
	Oběžné kolo není správně upevněno na hřídeli.	Utáhněte oběžné kolo.
	V čerpadle je vzduch.	Odvzdušněte čerpadlo a výtlačné potrubí.
	Hladina kapaliny je příliš nízká. Sání čerpadla není zcela ponořeno do čerpané kapaliny.	Ponořte čerpadlo do kapaliny nebo nastavte spínač hladiny.
	Čerpadla s plovákovým spínačem: Snímač plováku se nepohybuje volně.	Seřiďte snímač plováku. Viz kapitola Zapínací a vypínací hladiny.

8. Technické údaje

8.1 Skladovací teplota

-20 - +70 °C.

8.2 Provozní podmínky

Instalační hloubka	Max. 10 m pod hladinou čerpané kapaliny
Hodnota pH	4-10
Hustota	Maximálně 1100 kg/m ³
Viskozita	Maximálně 1 mm ² /s
Maximální velikost částic	Max. kulový průměr: 10 mm
Technické údaje	Viz typový štítek čerpadla.



Zajistěte, aby bylo nad hladinou kapaliny alespoň 3 m volného kabelu. Tento limit u čerpadel s 10 m kabelem omezuje instalační hloubku na 7 m a s 5 m kabelem na 2 m.

8.2.1 Teplota kapaliny

Minimálně 0 °C.

Maximální teplota kapaliny závisí na jmenovitém napětí čerpadla. Viz níže uvedená tabulka.

Napětí	Maximální teplota kapaliny [°C]
1 x 100 V, 50 Hz	35
1 x 110 V, 50 Hz	40
1 x 100-110 V, 50 Hz ¹⁾	40
1 x 220-230 V, 50 Hz	50
1 x 220-240 V, 50 Hz, 50 Hz ¹⁾	40
1 x 230-240 V, 50 Hz	50
1 x 100 V, 60 Hz	35
1 x 115 V, 60 Hz	50 ²⁾
1 x 220 V, 60 Hz	40
3 x 200 V, 50 Hz	35
3 x 380-400 V, 50 Hz ¹⁾	50
3 x 380-415 V, 50 Hz	50
3 x 200 V, 60 Hz	35

V časových intervalech nejméně 30 minut může čerpadlo po dobu maximálně 2 minuty čerpat kapalinu o teplotě až 70 °C.

¹⁾ Napěťová varianta pro Unilift KP 350.

²⁾ KP 350: 45.

8.3 Hladina akustického tlaku

Hladina akustického tlaku čerpadla je nižší než mezní hodnoty uvedené EC Council Directive 2006/42/EC vztahující se na strojírenství.

9. Likvidace výrobku

Likvidace tohoto výrobku nebo jeho součástí musí být provedena v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

1. Likvidaci nechejte provést autorizovanou službou zabývající se sběrem odpadu.
2. Pokud sběrová služba v dané lokalitě neexistuje nebo nemůže pracovat s materiálem použitým ve výrobcích, dopravte výrobek nebo některé nebezpečné materiály z jeho součástí do nejbližší pobočky nebo servisního střediska firmy Grundfos.



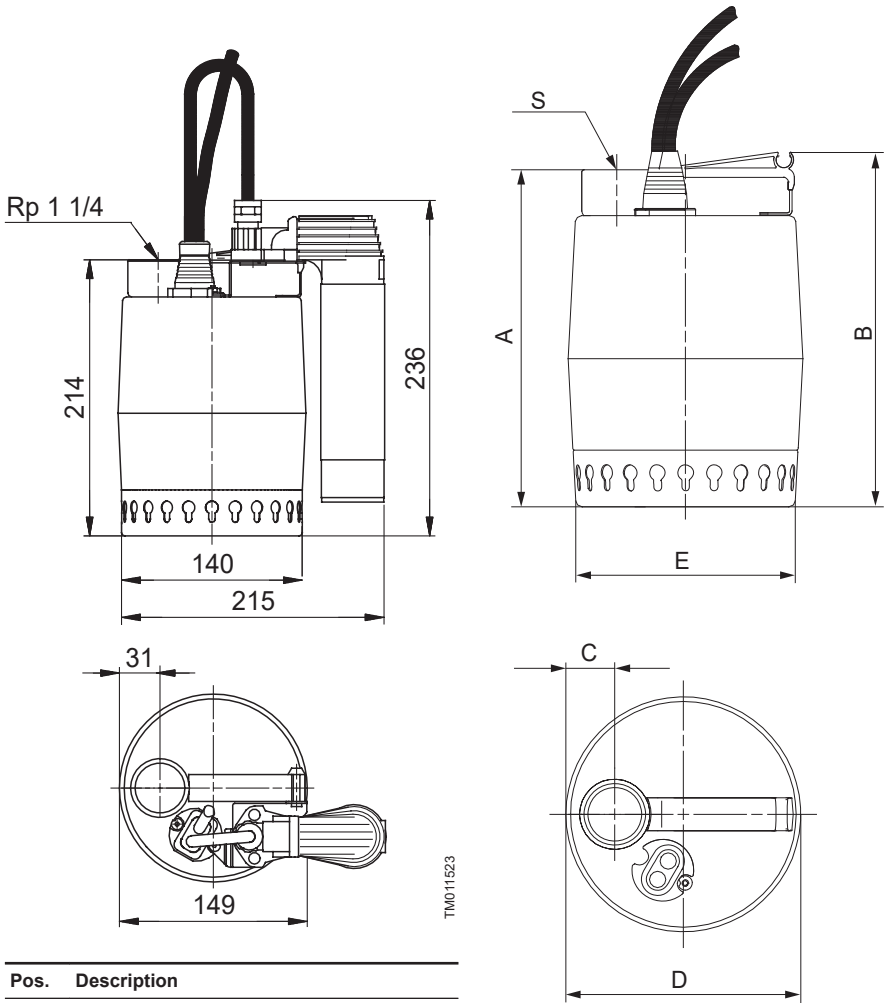
Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku znamená, že musí být likvidován odděleně od domovního odpadu. Pokud výrobek označený tímto symbolem dosáhne konce životnosti, vezměte jej do sběrného místa určeného místními úřady pro likvidaci odpadu. Oddělený sběr a recyklace těchto výrobků pomůže chránit životní prostředí a lidské zdraví.

Viz také informace o konci životnosti na stránkách www.grundfos.com/product-recycling

Appendix A

A.1. Dimensions

A.1.1. Unilift KP-AV Unilift KP-M



Pos.	Description
1	148
2	30
3	220 (230*)
4	256 (266*)

Pos.	Description
1	226 (236*)
2	220 (230*)
3	1 1/4

* Unilift KP 350

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500/Industin
16.0 - Garin Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +375 17 397 397 3
+375 17 397 397 4
Факс: +375 17 397 397 1
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
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
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eestii OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

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

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbalint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Ciliitan Besar No.454, Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
 Deglava biznesa centrs
 Augusta Deglava ielā 60
 LV-1035, Rīga,
 Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
 Fax: + 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
 Tel.: +60-3-5569 2922
 Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
 S.A. de C.V.
 Boulevard TLC No. 15
 Parque industrial Stiva Aeropuerto
 Apodaca, N.L. 66600
 Tel.: +52-81-8144 4000
 Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
 Veluwezoom 35
 1326 AE Almere
 Postbus 22015
 1302 CA ALMERE
 Tel.: +31-88-478 6336
 Fax: +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
 Tel.: +64-9-415 3240
 Fax: +64-9-415 3250

Norway

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

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
 ul. Klonowa 23
 Baranowo k. Poznania
 PL-62-081 Przeźmierowo
 Tel.: (+48-61) 650 13 00
 Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
 Rua Calvet de Magalhães, 241
 Apartado 1079
 P-2770-153 Paço de Arcos
 Tel.: +351-21-440 76 00
 Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
 S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
 A2, etaj 2
 Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
 013714
 Bucuresti, Romania
 Tel.: 004 021 2004 100
 E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
 ул. Школьная, 39-41
 Москва, RU-109544, Russia
 Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
 Факс (+7) 495 564 8811
 E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
 Omladinskih brigada 90b
 11070 Novi Beograd
 Tel.: +381 11 2258 740
 Fax: +381 11 2281 769
 www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
 25 Jalan Tukang
 Singapore 619264
 Tel.: +65-6681 9688
 Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
 Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
 Tel.: +421 2 5020 1426
 sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
 Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
 Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
 Fax: +386 (0) 1 568 06 19
 E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
 16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
 1609 Germiston, Johannesburg
 Tel.: (+27) 10 248 6000
 Fax: (+27) 10 248 6002
 E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
 Camino de la Fuentesilla, s/n
 E-28110 Algete (Madrid)
 Tel.: +34-91-848 8800
 Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
 Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
 431 24 Mölndal
 Tel.: +46 31 332 23 000
 Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
 Bruggacherstrasse 10
 CH-8117 Fällanden/ZH
 Tel.: +41-44-806 8111
 Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
 7 Floor, 219 Min-Chuan Road
 Taichung, Taiwan, R.O.C.
 Tel.: +886-4-2305 0868
 Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
 92 Chaloeem Phrakiat Rama 9 Road
 Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
 Tel.: +66-2-725 8999
 Fax: +66-2-725 8998

Turkey

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

Ukraine

Бізнес Центр Європа
 Столичне шосе, 103
 м. Київ, 03131, Україна
 Tel.: (+38 044) 237 04 00
 Fax: (+38 044) 237 04 01
 E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
 P.O. Box 16768
 Jebel Ali Free Zone, Dubai
 Tel.: +971 4 8815 136
 Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
 Grovebury Road
 Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
 Tel.: +44-1525-850000
 Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Water Utility Headquarters
 856 Koomey Road
 Brookshire, Texas 77423 USA

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
 The Representative Office of Grundfos
 Kazakhstan in Uzbekistan
 38a, Oybek street, Tashkent
 Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
 Fax: (+998) 71 150 3292

Revision Info

Last revised on 09-09-2020

96894217 06.2021

ECM: 1316194
