

Unilift AP12, AP35, AP50

Telepítési és üzemeltetési utasítás



Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/96011045>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

Magyar (HU) Telepítési és üzemeltetési utasítás

Az eredeti angol változat fordítása

Ez a telepítési és üzemeltetési utasítás a Grundfos Unilift AP12, AP35 és AP50 típusra vonatkozik.

Az 1-5. részben található meg a termék biztonságos kicsomagolásához, telepítéséhez és elindításához szükséges ismeretek.

A 6-10. részben fontos információk találhatók a termékre vonatkozóan, valamint a szervizelésről, a hibaelhárításról és a termék elhelyezéséről a hulladékban.

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. Általános információ	2
1.1 Figyelmeztető mondatok	2
1.2 Megjegyzések	3
2. A termék átvétele	3
2.1 A termék ellenőrzése	3
3. A termék telepítése	3
3.1 A beépítés helye	3
3.2 Gépészeti telepítés	4
4. Elektromos csatlakozás	5
4.1 Forgásirány ellenőrzése	6
5. A termék beüzemelése	6
6. Termékismertető	6
6.1 Rendeltetésszerű használat	7
6.2 Szállítható közegek	7
6.3 Azonosítás	7
7. A termék szervizelése	8
7.1 A termék karbantartása	9
7.2 Olaj	9
7.3 Szerkezeti felépítés	9
7.4 Szervizkészletek	9
7.5 Szennyezett szivattyúk	9
8. Hibakeresés	10
9. Műszaki adatok	11
9.1 Tárolási hőmérséklet	11
9.2 Üzemeltetési körülmények	11
9.3 Hangnyomás szint	11
10. Hulladékkezelés	11



A telepítés megkezdése előtt olvassa el ezt a dokumentumot. A telepítés és az üzemeltetés feleljen meg a helyi előírásoknak és a bevált gyakorlat elfogadott követelményeinek.



Ezt a készüléket használhatják 8 éves, vagy ennél idősebb gyermekek, valamint korlátozott fizikai, érzékelési vagy mentális képességekkel rendelkező személyek, vagy olyanok, akiknek nincs tapasztalatuk és elegendő ismeretük, ha felügyeletet adnak melléjük, vagy ha kioktatták őket a készülék biztonságos használatára és megértették az ezzel járó kockázatokat.

Gyermekek nem játszhatnak ezzel a készülékkel. Tisztítást és felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetnek.

1. Általános információ

1.1 Figyelmeztető mondatok

Az alábbi jelek és figyelmeztető mondatok megjelenhetnek a Grundfos telepítési és üzemeltetési utasításaiban, a biztonsági előírásokban és a szervizutasításokban.

VESZÉLY



Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyet, ha nem előznek meg vagy kerülnek el, halált vagy súlyos személyi sérülést okoz.

FIGYELMEZTETÉS



Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyet, ha nem előznek meg vagy kerülnek el, halált vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

VIGYÁZAT



Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyet, ha nem előznek meg vagy kerülnek el, kisebb vagy közepesen súlyos személyi sérülést okozhat.

A figyelmeztető mondatok szerkezete a következő:

SZÖVEGES JELZÉS



A veszély leírása

A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyásának következménye.
- A veszély elkerülésének módja.

1.2 Megjegyzések

Az alábbi jelek és megjegyzések megjelenhetnek a Grundfos telepítési és üzemeltetési utasításaiban, a biztonsági előírásokban és a szervizutasításokban.



Ezeket az utasításokat kell betartani robbanásbiztos termékeknel.



Kék vagy szürke kör, benne fehér grafikus jel jelzi, hogy cselekedni kell a veszély elhárítása vagy elkerülése érdekében.



Egy ferdén áthúzott vörös vagy szürke kör, lehetőleg egy fekete grafikai ábrával, jelzi, hogy egy műveletet nem szabad megtenni vagy félbe kell szakítani.



Ha ezeket az utasításokat nem tartják be, az a berendezés hibás működését vagy sérülését okozhatja.



A munkát megkönnyítő tippek és tanácsok.

2. A termék átvétele

FIGYELMEZTETÉS

Leeső tárgyak



- Halálos vagy súlyos személyi sérülés
- Kicsomagolás közben tartsa a terméket stabil és rögzített pozícióban.
- Viseljen személyi védőfelszerelést.

2.1 A termék ellenőrzése

Ellenőrizze, hogy az átvett termék a rendelésnek megfelelő-e.

Ellenőrizze, hogy a termék feszültsége és frekvenciája megfelel-e a telepítés helyén lévő feszültségnek és frekvenciának.

3. A termék telepítése

VIGYÁZAT

Mérgező anyag



Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

- A termék szennyezettnek minősül, ha olyan folyadék szállítására használták, amely egészségre ártalmas vagy mérgező.
- Viseljen személyi védőfelszerelést.



A berendezés telepítését csak speciálisan képzett személyek végezhetik, a helyi előírásoknak megfelelően.



Az EN 60335-2-41/A2:2010 szabványnak megfelelően, ez az 5 m hálózati kábellel ellátott termék csak beltéri alkalmazásokban használható.

3.1 A beépítés helye

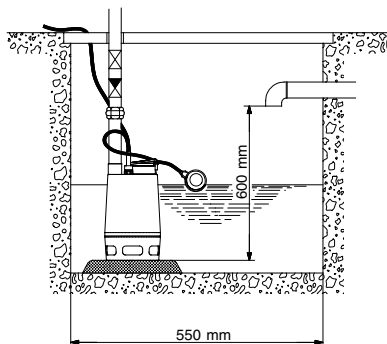


A folyadékszint fölött mindig legyen legalább 3 m hosszú szabad kábel. Ez 7 m-re korlátozza a 10 m-es kábellel felszerelt szivattyúk beépítési mélységét, és 2 m-re az 5 m-es kábellel szerelt szivattyúkét.

3.1.1 Minimális helyigény

Az aknát, a medencét vagy a tartályt az aknába, medencébe vagy tartályba befolyó térfogatáram és a szivattyúteliásmény közötti kapcsolatnak megfelelően kell méretezni.

Ha egy úszókapcsolóval szerelt szivattyút állandó telepítésben helyeznek el, az akna, a medence vagy a tartály minimális mérete legyen az 1. ábrán látható méretű, hogy az úszókapcsoló szabad mozgása biztosított legyen. Az úszókapcsoló a minimális szabad kábelhosszra van beállítva. Lásd a [3.2.5 Az úszókapcsoló kábelhosszának beállítása](#) című részt.



1. ábra

Az akna minimális mérete, ha az úszókapcsoló a minimális szabad kábelhosszra van beállítva.

TM00 2918 1697

3.2 Gépészeti telepítés

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



VIGYÁZAT

Éles alkatrész

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

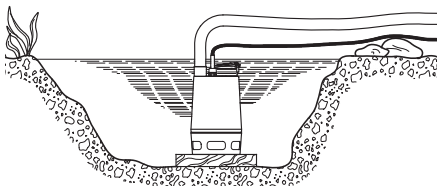
- Viseljen személyi védőfelszerelést.
- Unilift AP35, AP50: Gondoskodjon arról, hogy senki se érhesen a járókerékhez.



Ne telepítse úgy a szivattyút, hogy az elektromos vezetéken vagy a nyomócsonkon függjön.

3.2.1 Alapozás

Helyezze a szivattyút egy lemezre vagy téglákra úgy, hogy a szűrőkosár iszappal, sárral vagy hasonló anyagokkal ne szennyeződhesen. Lásd a 2. ábrát.



2. ábra Helyezze a szivattyút egy lemezre

TM00 2922 0794

3.2.2 A szivattyú emelése



Ne húzza fel vagy emelje fel a terméket a tápkábelnél fogva.

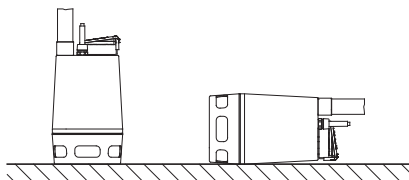
A szivattyút a szivattyú fogantyújánál emelje fel. Ne emelje meg a szivattyút a tápkábelénél, vagy a nyomóoldali csővezetékénél vagy tömlőnél fogva.

Ha a szivattyút egy kútba vagy tartályba telepítik, akkor egy a szivattyú fogantyújához erősített huzallal vagy lánccal emelje meg és engedje le.

3.2.3 Szivattyú elhelyezés

A szivattyú vízszintes vagy függőleges helyzetben használható. A nyomócsonk legyen mindig a szivattyú legmagasabb pontja. Lásd a 3. ábrát.

Üzem közben a szívószűrőt a szivattyúzott folyadéknak feltétlenül teljesen el kell lepnie.



3. ábra A szivattyú helyzete

A csővezeték vagy a tömlő csatlakoztatása után, helyezze a működési helyére a szivattyút.

Úgy helyezze el a szivattyút, hogy a szivattyú szívóoldalát ne tömítse el, még részlegesen sem, iszap, sár vagy hasonló anyag.

Állandó telepítés esetén, az aknát mentesíteni kell az iszaptól, kavicsoktól, stb. mielőtt a szivattyút elhelyezik benne.

3.2.4 Csőcsatlakozás

Állandó telepítéshez javasoljuk, hogy szereljen fel egy hollandit, egy visszacsapó szelepet és egy elzáró szerelvényt a nyomóoldali csővezetékbe.

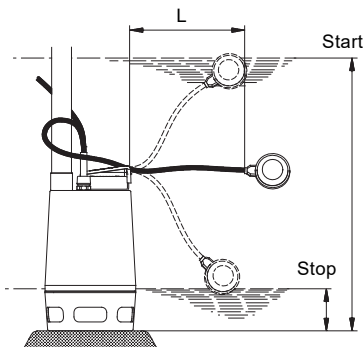
TM00 2920 0794

3.2.5 Az úszókapcsoló kábelhosszának beállítása

Az úszókapcsolóval szállított szivattyúk esetében a start és stop szintek közötti különbség az úszókapcsoló kábelhosszának beállításával szabályozható.

- A kábelhossz növelése az indítások és leállítások számának csökkenéséhez és nagy ki- és bekapcsolási szintkülönbséghez vezet.
- A rövidebb szabad kábelhossz gyakoribb ki- és bekapcsolást, és kisebb szintkülönbséget eredményez.

A leállítási szintnek a szivattyú szívócsönkjé fölött kell lennie, hogy a szivattyú ne szívjon be levegőt.



4. ábra Indítási és leállítási szintek

Az indítási és leállítási szintek a kábelhossztól függően változnak.

Az Unilift AP indítási és leállítási szintjei

Szivattyú-típus	Minimális kábelhossz (L): 100 mm		Maximális kábelhossz (L): 250 mm	
	Start [mm]	Stop [mm]	Start [mm]	Stop* [mm]
AP12.40	360	230	370	100
AP12.50	410	250	380	110
AP35	440	280	450	155
AP50	460	320	450	190

* Minimális leállási szint a folyamatos üzemben vagy külső szabályozó használata esetén.

4. Elektromos csatlakozás

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- A telepítést egy olyan áram-védőkapcsolóval (FI relé, Érintésvédelmi relé, RCD) kell ellátni, amelynek kioldási árama kevesebb, mint 30 mA.

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Ellenőrizze, hogy a termékkel szállított hálózati csatlakozódugó megfelel-e a helyi előírásoknak.
- A dugó és a hálózati aljzat védőföldelő (PE) csatlakozó rendszerének azonosnak kell lennie. Ha mégsem, akkor használjon megfelelő adaptert, ha ezt a helyi előírások megengedik.

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- A dugó nélküli tápkábeleket egy rögzített huzalozásba beépített, táplálás megszakító eszközön keresztül kell csatlakoztatni, a helyi huzalozási előírásoknak megfelelően.



Minden elektromos bekötést csak képesített villanyszerelő végezhet, a helyi előírásoknak megfelelően.



A helyi előírásoktól függően, egy szivattyút legalább 10 m tápkábelrel kell használni, ha a szivattyút különféle alkalmazásokban hordozható szivattyúként használják.

Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelel-e a telepítés helyén rendelkezésre álló hálózati feszültségnek és frekvenciának. A feszültség és a frekvencia a szivattyú adattábláján látható.

A szivattyút egy külső főkapcsolóhoz kell csatlakoztatni. Ha a szivattyút nem közvetlenül a kapcsoló környékén telepítik, akkor a kapcsolónak lezárhatónak kell lennie.

Háromfázisú szivattyúkat egy külső, differenciál elvű motorvédő kapcsolóhoz kell csatlakoztatni.

A motorvédő kapcsoló névleges áramának meg kell felelnie a szivattyú adattábláján jelzett elektromos adatoknak.

Ha szintkapcsoló van csatlakoztatva egy háromfázisú szivattyúhoz, a motorvédő kapcsolónak mágneses működtetésűnek kell lennie.

Az egyfázisú szivattyúk termikus túlterhelésvédelemmel vannak ellátva, és nem igényelnek kiegészítő motorvédelmet.



A motor túlterhelés esetén automatikusan leáll. A motor visszahűlése után a szivattyú automatikusan újraindul.

4.1 Forgásirány ellenőrzése

Csak háromfázisú szivattyúknál

Minden alkalommal ellenőrizze a forgásirányt, amikor újra telepíti a szivattyút.

1. Úgy helyezze el a szivattyút, hogy meg tudja figyelni a járókereket.
2. Indítsa el a szivattyút egy rövid időre.
3. Figyelje meg a járókerék forgásirányát. A helyes forgásirányt egy nyíl jelzi a szűrőkosáron (az óramutató járásával azonos irány alulról nézve). Ha a járókerék rossz irányban forog, fordítsa meg a forgásirányt úgy, hogy felcseréli a motor két fázisvezetékét.

Ha a szivattyút csőrendszerhez köti, akkor az alábbiak szerint ellenőrizze a forgásirányt:

1. Indítsa el a szivattyút, majd ellenőrizze a szállított közeg mennyiségét vagy a nyomást.
2. Állítsa meg a szivattyút, és cseréljen meg két fázist.
3. Indítsa el a szivattyút, majd ellenőrizze a szállított közeg mennyiségét vagy a nyomást.
4. Állítsa le a szivattyút.

Hasonlítsa össze az 1. és a 3. pont alatti eredményeket. A legnagyobb szállított vízmennyiség jelzi a helyes forgásirányt.

5. A termék beüzemelése

VESZÉLY

Áramütés



Halálos vagy súlyos személyi sérülés

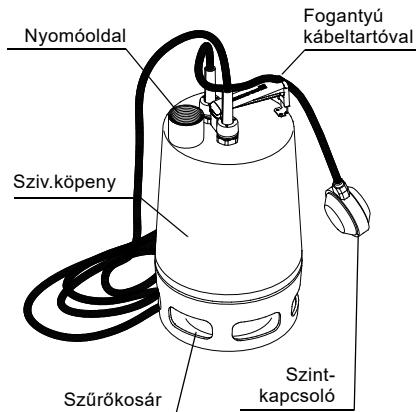
- Ne használja a szivattyút medencékben, kerti tavakban, vagy hasonló helyeken, ha emberek tartózkodnak a vízben.



A szivattyút rövid ideig, a forgásirány ellenőrzéséhez, lehet működtetni úgy is, hogy nem merül el a szivattyúzott folyadékban.

1. Mielőtt elindítaná a szivattyút, ellenőrizze, hogy a szívósűrítő a szivattyúhoz van-e illesztve, és bemerül-e teljesen a szivattyúzott folyadékba.
2. Nyissa ki az elzáró szerelvényt, ha van, és ellenőrizze a szintkapcsoló beállítását.

6. Termékmismertető



5. ábra Unilift AP

TM00 2913 1697

6.1 Rendeltetésszerű használat

A Grundfos Unilift AP szivattyú egylépcsős búvárszivattyú, amelyet szennyvíz elvezetésre terveztek.

A szivattyú képes olyan vizet szivattyúzni, amiben van némi szilárd anyag, de köveket és hasonló anyagokat nem, mert azok eltömítik vagy megrongálják.

A szivattyú automata és manuális üzemben is kapható. Telepíthető állandó helyre vagy használható hordozható szivattyúként is.

Alkalmazási területek	AP12	AP35	AP50
Elárasztott pincék vagy épületek kiszivattyúzása	•	•	•
Talajvíz elvezetés	•	•	•
Víz kiszivattyúzása csurgalékvíz gyűjtő aknákból	•	•	•
Tetőereszekből, tárnákból, alagutakból stb. összegyűlt vízaknában lévő felszíni vizek szivattyúzása.	•	•	•
Úszómedencék, tavak, aknák stb. vizeinek elvezetése, feltöltése.	•	•	•
Mosodák és könnyűipari üzemek szálas anyagokat tartalmazó szennyvizének szivattyúzása		•	•
Házi szennyvízeltávolítás fertőzött tartályokból és iszapkezelő rendszerekből.		•	•
Háztartási szennyvíz szivattyúzása, a toalett öblítővíz kivételével.		•	•

Ha a szivattyút nem előírászerűen alkalmazzák, annak beszorulás vagy megnövekedett kopás lehet a következménye, az a garancia elvesztését vonja maga után.

6.2 Szállítható közegek

A szivattyú képes olyan víz szállítására, amelyben korlátozott mennyiségű, gömbszerű részecskék lebegnek. Az olyan gömbszerű részecskék szivattyúzása, amelyek nagyobbak a szivattyúra megengedett részecskeméretnél, eldugíthatja vagy károsíthatja a szivattyút.

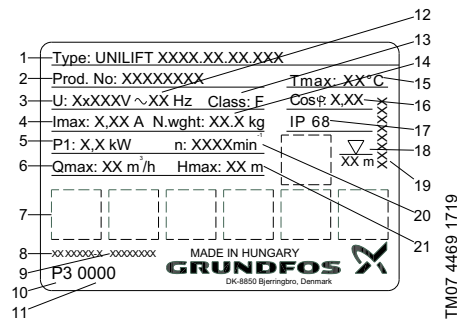
Maximális szemcseméret: Lásd a **9. Műszaki adatok** című részt.

A szivattyú nem alkalmas az alábbi folyadékok szállítására:

- szennyvíz
- szálas anyagokat tartalmazó folyadékok
- gyúlékony folyadékok (gázolaj, benzin stb.)
- agresszív folyadékok
- a szivattyúhoz javasolt maximális részecskeméretet meghaladó szilárd anyagokat tartalmazó folyadékok.

6.3 Azonosítás

6.3.1 Adattábla



6. ábra Példa az adattáblára

Poz.	Leírás
1	A termék típusa
2	Cikkszám
3	Tápfeszültség [V]
4	Maximális áramerősség [A]
5	Névleges energiafelvétel [kW]
6	Maximális térfogatáram [m³/h]
7	Jóváhagyások
8	Azonosítószám az EN szabványokhoz
9	Azonosítószám a biztonsági utasításhoz
10	Gyári kód
11	Gyártmánykód (ÉV/HÉT)
12	Frekvencia [Hz]
13	Szigetelési besorolás
14	Nettó tömeg [kg]
15	Maximális közeghőmérséklet [°C]
16	Teljesítménytényező (cos φ)
17	Védettségi besorolás
18	Maximális telepítési mélység [m]
19	Névtábla elrendezés
20	Fordulatszám [min⁻¹]
21	Maximális szállítómagasság [m]

6.3.2 Típus

Példa	Unilift AP 35 B. 50. 08. A 1 .V
Típusválaszték	
Szilárd anyag maximális mérete [mm]	
Szivattyútípus:	
[] = AP Pump	
B = AP Basic	
Nyomócsonk névleges átmérő	
Kimenőteljesítmény, $P_2 / 100$ [W]	
Szintszabályozás:	
A = Automatikus üzem úszókapcsolóval	
[] = Kézi működtetés úszókapcsoló nélkül	
Motor:	
1 = Egyfázisú	
3 = Háromfázisú	
Járókerék:	
V = Vortex járókerék	

7. A termék szervizelése

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

VIGYÁZAT

Éles alkatrész

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés



- Viseljen személyi védőfelszerelést.

VIGYÁZAT

Mérgező anyag

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés



- A termék szennyezettnek minősül, ha olyan folyadék szállítására használták, amely egészségre ártalmas vagy mérgező.
- Viseljen személyi védőfelszerelést.

VIGYÁZAT

Biológiai veszély

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés



- Öblítse át alaposan a terméket tiszta vízzel, majd szétszerelés után öblítse le az alkatrészeket.
- Viseljen személyi védőfelszerelést.



Ha a tápkábel vagy a szintkapcsoló megsérült, akkor ezt csak a Grundfos által felhatalmazott szervizműhely végezheti el.

Csak megfelelően képzett személyek végezhetnek karbantartást.



Továbbá, a biztonságra, egészségre és környezetre vonatkozó minden szabályt és rendeletet be kell tartani.

1. Ha a szivattyút tiszta vízen kívül más folyadékok szállítására is használták, alaposan öblítse át a szivattyút tiszta vízzel, mielőtt karbantartásba vagy szervizelési munkába kezd.
2. Öblítse át vízzel a szivattyú alkatrészeit a szétszerelés után.

7.1 A termék karbantartása

Ellenőrizze a szivattyút és cseréljen olajat évente egyszer. Ha a szivattyú koptató hatású szemcséket tartalmazó folyadékokat szállít, vagy folyamatosan üzemel, a szivattyút rövidebb időközönként kell ellenőrizni.

Ha a lecsapolt olaj vizet vagy más szennyeződést tartalmaz, javasoljuk, hogy cserélje ki a tengelytömítést.

7.2 Olaj

Hosszú üzemidő vagy folyamatos üzem esetén az olajat az alábbiak szerint kell cserélni:

Közeghőmérséklet	Az olajcserét el kell végezni ennyi idő után
20 °C	4500 üzemóra
40 °C	3000 üzemóra
55 °C	1500 üzemóra

A szivattyú 78 ml nem mérgező olajat tartalmaz.

A fáradt olajat a helyi hulladékkezelési rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni.

7.3 Szerkezeti felépítés

A szivattyú felépítése megjelenik az alábbi táblázattól kezdve az A, B és C ábrákon és a jelen utasítás végén.

Poz.	Leírás
6	Szivattyúház
37a	O-gyűrű
49	Járókerék
55	Szivattyúköpeny motorral
66	Alátét
67	Biztosítóanya
84	Szűrőkosár
105	Tengelytömítés
182	Szint- kapcsoló
188a	Csavarok
193	Csavarok

7.4 Szervizkészletek

Szervizkészlet	Cikkszám
Normál tengelytömítés	96429307
Tengelytömítés, FKM	96429308
Olaj	96010646

7.5 Szennyezett szivattyúk

VIGYÁZAT

Biológiai veszély

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés



- Öblítse át alaposan a terméket tiszta vízzel, majd szétszerelés után öblítse le az alkatrészeket.
- Viseljen személyi védőfelszerelést.

8. Hibakeresés

VESZÉLY

Áramütés

- Halálos vagy súlyos személyi sérülés
- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



VIGYÁZAT

Éles alkatrész

- Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés
- Viseljen személyi védőfelszerelést.



VIGYÁZAT

Mérgező anyag

- Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés
- A termék szennyezettnek minősül, ha olyan folyadék szállítására használták, amely egészségre ártalmas vagy mérgező.
- Viseljen személyi védőfelszerelést.



Hiba	Ok	Elhárítás
1. A motor nem indul el.	a) Nincs elektromos táplálás.	Csatlakoztassa a tápfeszültséget.
	b) A szivattyút leállította a szintkapcsoló.	Állítsa be vagy cserélje ki a szintkapcsolót.
	c) Az olvadóbetétek kiolvadtak.	Cserélje ki az olvadóbetéteket.
	d) A motorvédő hőrelé kikapcsolt.	Várjon, amíg a motorvédelem helyreáll, vagy nyugtazza a relét.
	e) A járókerék elfordulását szennyeződések akadályozzák.	Tisztítsa meg a járókereket.
	f) Rövidzárlat a kábelben vagy a motorban.	Cserélje ki a hibás alkatrészt.
2. A motorvédelem vagy a hőrelé rövid működés után működésbe lép.	a) A közeg hőmérséklete túl magas.	Használjon másik szivattyútípust. Forduljon a helyi Grundfos szállítóhoz vagy az értékesítés-támogatáshoz.
	b) A járókerék megszorult, vagy elfordulását szennyeződések részlegesen akadályozzák.	Tisztítsa ki a szivattyút.
	c) Fázis hiba.	Hívjon villanyszerelőt.
	d) Túl alacsony feszültség.	Hívjon villanyszerelőt.
	e) A motorvédő kapcsoló beállított kioldási értéke túl alacsony.	Állítsa be a megfelelő értéket.
	f) Helytelen forgásirány. Lásd a 4.1 Forgásirány ellenőrzése című részt.	Fordítsa meg a forgásirányt.
3. A szivattyú folyamatosan működik, de kevés vizet szállít.	a) A szivattyút részlegesen blokkolták a szennyeződések.	Tisztítsa ki a szivattyút.
	b) A nyomócső vagy tömlő részben eldugult a szennyeződések miatt.	Tisztítsa meg a nyomóoldali csővezetékét vagy szelepet.
	c) A járókerék nincs megfelelően rögzítve a tengelyre.	Szorítsa meg a járókereket.
	d) Helytelen forgásirány. Lásd a 4.1 Forgásirány ellenőrzése című részt.	Fordítsa meg a forgásirányt.
	e) A szintkapcsoló beállítása nem megfelelő.	Állítsa be a szintkapcsolót.
	f) A szivattyú túl kicsi az alkalmazáshoz.	Cserélje ki a szivattyút.
	g) A járókerék kopott.	Cserélje ki a járókereket.

Hiba	Ok	Elhárítás
4. A szivattyú üzemel, de nincs folyadék-szállítás.	a) A szivattyút szennyeződések blokkolták.	Tisztítsa ki a szivattyút.
	b) A nyomócső vagy a szelep részben eldugult a szennyeződések miatt.	Tisztítsa meg a nyomóoldali csővezetékét vagy szelepet.
	c) A járókerék nincs megfelelően rögzítve a tengelyre.	Szorítsa meg a járókereket.
	d) Levegő van a szivattyúban.	Légtelenítse a szivattyút és a nyomócsövet.
	e) A folyadékszint túl alacsony. A szűrőkosár nem merül el teljesen a szivattyúzott folyadékban.	Merítse el a szivattyút a folyadékban, vagy állítsa be a szintkapcsolót.
	f) Szivattyú úszókapcsolóval: Az úszókapcsoló nem mozog szabadon.	Állítsa be az úszókapcsolót. Lásd a 3.2.5 Az úszókapcsoló kábelhosszának beállítása című részt.

9. Műszaki adatok

9.1 Tárolási hőmérséklet

Akár -30 °C-ig.

9.2 Üzemeltetési körülmények

Minimális közeghőmérséklet	0 °C
Maximális közeghőmérséklet	Max. közeghőmérséklet: +55 °C, folyamatos működtetés esetén. 70 °C, max. 3 percig, félóránként - úszókapcsoló nélküli Unilift AP 12, AP 35 és AP 50 esetében, amennyiben a kábel és a dugó nem érintkezik a közeggel.
Beépítési mélység	Maximum 10 m a folyadékszint alatt.
pH érték	4-10
Sűrűség	Maximum 1100 kg/m ³
Viszkozitás	Maximum 10 mm ² /s
Maximális szemcseméret	Max. gömbátmérő. Unilift AP12: 12 mm Unilift AP35: 35 mm Unilift AP50: 50 mm
Műszaki adatok	Lásd a szivattyú adattábláján.



A folyadékszint fölött mindig legyen legalább 3 m hosszú szabad kábel. Ez 7 m-re korlátozza a 10 m-es kábellel felszerelt szivattyúk beépítési mélységét, és 2 m-re az 5 m-es kábellel szerelt szivattyúkét.

9.3 Hangnyomás szint

A szivattyú hangnyomásszintje alacsonyabb, mint a gépekre vonatkozó, EC tanács 2006/42/EC irányelvben megadott határérték.

10. Hulladékkezelés

A termék vagy annak részeire vonatkozó hulladékkezelés a környezetvédelmi szempontok betartásával történjen:

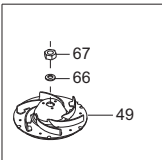
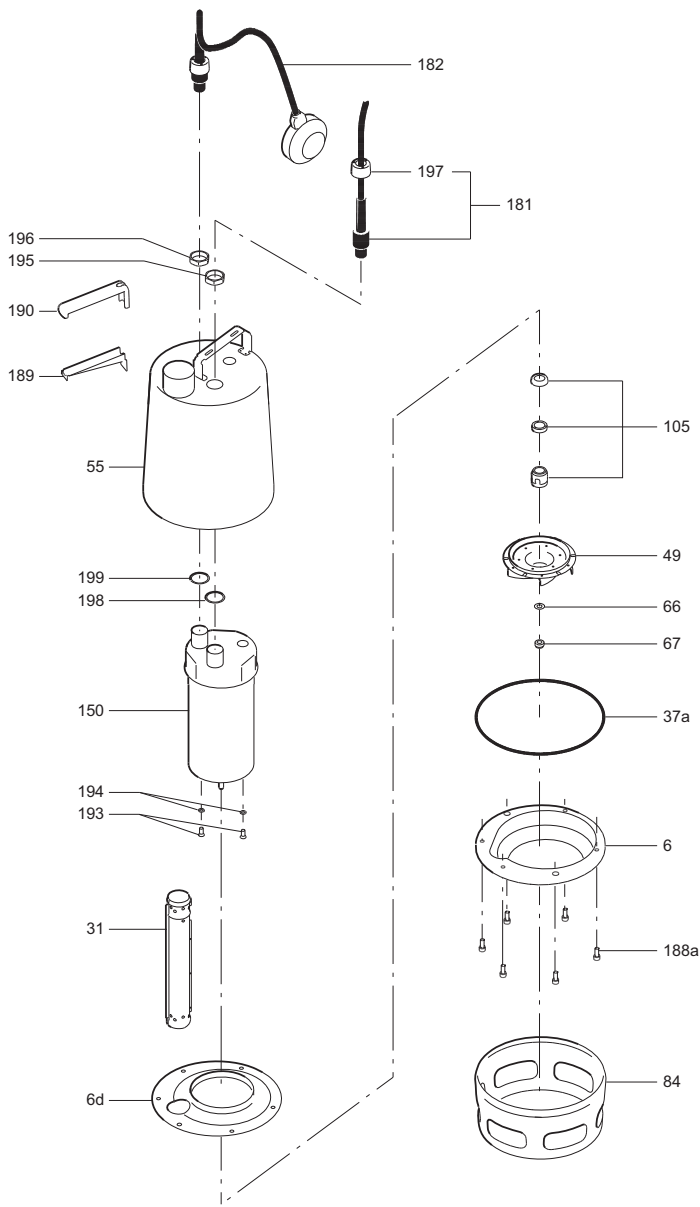
1. Vegyük igénybe a helyi hulladékgyűjtő vállalat szolgáltatását.
2. Ha ez nem lehetséges, konzultáljon a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.



Az áthúzott kuka jel egy terméken azt jelenti, hogy ezt a háztartási hulladéktól elválasztva, külön kell kezelni. Amikor egy ilyen jellel ellátott termék életciklusának végéhez ér, vigye azt a helyi hulladékkezelő intézmény által kijelölt gyűjtőhelyre. Az ilyen termékek elkülönített gyűjtése és újrahasznosítása segít megővni a környezetet és az emberek egészségét.

A használati idő végére vonatkozóan lásd a www.grundfos.com/product-recycling honlapot is.

Függelék



TN02 5230 1615

GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

Free from manufacturing defects

1. The relevant Grundfos entity, as specified below, warrants that from the date of purchase and for the period related to the specific product purchased (**Warranty Period**) the products purchased (**Equipment**) by you (**the Customer**) in the relevant country will, with normal use, be free from manufacturing defects and material defects (**Warranty**), subject to the terms set out herein.

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA: : This Warranty is provided by Grundfos Pumps Pty Ltd (ACN 007920765) of 515 South Road Regency Park SA 5010 PH: (08) 8461 4611 Email: contact-au@grundfos.com (**Grundfos Australia**)

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND: This Warranty is provided by Grundfos Pumps NZ Limited (Company number 108507) of 17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632 PH: (09) 41532540 Email: contact-nz@grundfos.com (**Grundfos NZ**).

(In this Warranty references to "**Grundfos**" shall mean either Grundfos Australia or Grundfos NZ, as applicable)

2. The relevant **Warranty Period** varies between different items of Equipment and can be confirmed by your Equipment supplier or by contacting the relevant Grundfos entity at the above address.

Non Transferable

3. This Warranty is non- transferable and only applies to the first person to purchase and to use or install the Equipment.

Conditions

4. The Customer must provide the original proof or purchase for the Equipment.
5. This Warranty only applies where a defect has arisen, wholly or substantially, as a result of faulty manufacture, parts or workmanship and where such defect appears during the Warranty Period.
6. The Warranty does not apply in the following circumstances:
 - a. where the damage arises due to normal wear and tear;
 - b. where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
 - c. where the Customer failed to specify a site condition or specification at the time of ordering the Equipment, which subsequently affects the operation of the Equipment;
 - d. where damage results because the Equipment is installed to operate at a duty point other than what has been specified at the time of ordering;
 - e. the Equipment has been stored by the Customer prior to installation and operation and such period of storage is not in accordance with the requirements set out in the Equipment's operation and installation manual;
 - f. where the Customer attempts to repair the Equipment;
 - g. where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
 - h. where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
 - i. where damage occurs during shipping or other transit.
7. This Warranty does not cover:
 - a. repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
 - b. the cost of disassembly, assembly and installation; or
 - c. the Equipment where protection devices have been installed but have not been used or monitored.

Excluded products

8. This Warranty does not apply to Equipment that Grundfos imports that is not manufactured by Grundfos (or one of its related companies). However:
 - a. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Australian Consumer Law (**ACL**).
 - b. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Consumer Guarantees Act 1993 (**CGA**) that have not otherwise been lawfully excluded.

Warranty is additional to statutory consumer rights

9. This Warranty is in addition to and does not exclude, restrict or modify in any way any non-excludable statutory rights the Customer may have, including any rights the Customer may have under the ACL or the CGA (as applicable).
10. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** Grundfos Australia provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the ACL and to whom the ACL applies, as required by the ACL:

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

11. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** Grundfos NZ provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the CGA and to whom the CGA applies:

Unless the provisions of the CGA have been lawfully excluded, the guarantees and the remedies for failure to comply with those guarantees as set out in the CGA shall apply. Such remedies include the repair or replacement of the Equipment or, where the failure is of a substantial character, the rejection of the Equipment or compensation for the reduction in value of the Equipment. In addition to these remedies, you are also entitled to compensation for reasonably foreseeable loss or damage resulting from the failure.

How to claim

12. Instructions for making a Warranty claim:
 - a. The Customer must inform Grundfos as soon as any Warranty claim arises. The Customer must contact Grundfos:
 - i. in writing, by notice sent to:

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:
Grundfos Pumps Pty Ltd
515 South Road, Regency Park, South Australia, 5010;

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:
Grundfos Pumps New Zealand Ltd
17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632; or
 - ii. by returning the item to the place of purchase and requesting them to complete the required documentation (a Goods Return Advice or a Field Warranty Claim Form) and send it to Grundfos.

- b. The Customer must provide Grundfos with a description of the problem encountered with the Equipment, the Equipment model number, serial number, and date of purchase. Most importantly, the Customer must provide Grundfos the original proof of purchase. The Customer will bear the cost of notifying Grundfos of the Warranty claim.

What Grundfos will do

13. If Grundfos is informed of any claim within the Warranty Period and that claim is within the terms of this Warranty, Grundfos will make arrangements for the service, repair or replacement of the Equipment, at the sole discretion and cost of Grundfos. The Customer will bear the cost of freight and insurance to transport any products to Grundfos, or to the place of purchase (as applicable). Grundfos will bear the cost of freight for the return and dispatch of the repaired or replaced Equipment if the claim is accepted under this Warranty.
14. If a Warranty claim is not accepted, Grundfos will inform the Customer in writing that the Warranty claim was not accepted and the reasons for non-acceptance. The Customer will bear the cost of any freight for the return and dispatch of the Equipment, and the cost of any repairs undertaken by Grundfos if requested by the Customer to do so.

Warranty Periods

Unless otherwise stated below, all Grundfos product comes as standard with a 2 Year Warranty.

1 Year Warranty

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------|
| • Start Controllers | • Wellmaster Accessories | • DSA |
| • Grundfos Ultra 6"-12" Ultra | • Dosing accessories | • DSS |
| • Ultra 4" Motor TX & GX | • DSB | • DIA |
| • DIS | • OCD | • UV |
| • DIT | • VGA | |

3 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-------|------------------------------|
| • Grundfos SP 4" | • CRI | • Grundfos SP w/MP204 6"-12" |
|------------------|-------|------------------------------|

5 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-----------------------------------|-------|
| • Pressure Tanks | • Wellmaster Flexible Rising Main | • CRN |
|------------------|-----------------------------------|-------|

10 Year Warranty

- Fixed Solar Array

25 Year Linear Performance Warranty

- Solar Modules

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +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
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

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

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.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

COLOMBIA

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

Croatia

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

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

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 Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +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)
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: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

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

Hong Kong

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

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
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 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

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

Korea

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

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

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

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
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
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romanian@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
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

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

Slovakia

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

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +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 Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

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

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 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 Chaloe 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. Sti.
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

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+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
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

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

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

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

Addresses Revised 15.01.2019

96011045 1119
ECM: 1275144

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved.
© 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.