

UNILIFT AP35B, AP50B

Telepítési és üzemeltetési utasítás



UNILIFT AP35B, AP50B

Magyar (HU)

Telepítési és üzemeltetési utasítás 4

Függelék A 17

Magyar (HU) Telepítési és üzemeltetési utasítás

Az eredeti angol változat fordítása

Tartalomjegyzék

1. Általános információk	4
1.1 Figyelmeztető mondatok	4
1.2 Megjegyzések	5
2. A termék átvétele	5
2.1 A termék ellenőrzése	5
3. Telepítési követelmények	5
3.1 A beépítés helye	5
3.2 Gépészeti telepítés	6
3.3 Elektromos bekötés	8
3.4 Forgásirány ellenőrzése	9
4. A termék beüzemelése	9
5. Termékmismertető	9
5.1 Rendeltetésszerű használat	9
5.2 Szállítható közegek	10
5.3 Azonosítás	11
6. A termék szervizelése	12
6.1 A termék karbantartása	12
6.2 Olaj	12
6.3 Szerkezeti felépítés	13
6.4 Szervizkészletek	13
6.5 Szennyezett szivattyúk	13
7. Hibaelhárítás	14
7.1 A motor nem indul el	14
7.2 A motorvédelem vagy a hőrelé rövid működés után működésbe lép	14
7.3 A szivattyú folyamatosan működik, de kevés vizet szállít	15
7.4 A szivattyú üzemel, de nincs folyadékszállítás	15
8. Műszaki adatok	16
8.1 Tárolási hőmérséklet	16
8.2 Használati körülmények	16
8.3 Hangnyomásszint	16
9. Hulladékkezelés	16

1. Általános információk

Ezt a készüléket gyerekeknek használni tilos.

Gyerekek nem játszhatnak ezzel a termékkel.

Tisztítást és felhasználói karbantartást gyerekek nem végezhetnek.

Ezt a készüléket csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek, illetve tapasztalat és tudás hiányában lévő személyek is használhatják. Ehhez az szükséges, hogy felügyeletet vagy oktatást kapjanak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan, és hogy megértsék az ezzel járó veszélyeket.



Olvassa el ezt a dokumentumot, mielőtt telepíti a terméket. A telepítés és az üzemeltetés feleljen meg a helyi előírásoknak és a bevált gyakorlat elfogadott követelményeinek.

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, amely, ha nem előzik meg vagy kerülik el, súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

FIGYELMEZTETÉS



Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely, ha nem előzik meg vagy kerülik el, súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

VIGYÁZAT



Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely, ha nem előzik meg vagy kerülik 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 cselekvésre van szükség.



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 károsodását okozhatja.



A munkát megkönnyítő tippek és tanácsok.

2. A termék átvétele

FIGYELMEZTETÉS

Leeső tárgyak

Súlyos vagy halált okozó 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 telepítési helyén lévő feszültségnek és frekvenciának.

3. Telepítési követelmények

VIGYÁZAT

Mérgező anyag

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

- A termék szennyezettnek minősül, ha olyan folyadékhoz 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-es tápkábellel ellátott termék csak beltéri alkalmazásokra használható.



Olyan terméket, amelyen nincs jelezve fagyás elleni védelem, tilos a szabadban hagyni fagyos időjárási körülmények között.

3.1 A beépítés helye

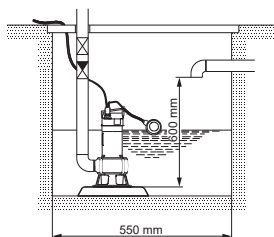


A vízszint fölött mindig legyen legalább 3 m hosszú szabad kábel. Ez 7 m-re korlátozza a 10 m-es kábellel felszerelt szivattyúk beépítési mélységét, és 2 m-re az 5 m-es kábellel szerelt szivattyúké.

3.1.1 Minimális helyigény

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

Ha a szivattyút állandó telepítésű úszókapcsolóval telepítjük, az akna, medence vagy tartály minimális méreteinek meg kell felelniük a Minimális aknaméreték című ábrán láthatóknak, ha az úszókapcsolót a minimális szabad kábelhosszra állítják, hogy biztosítsák az úszókapcsoló szabad mozgását. Az úszókapcsoló a minimális szabad kábelhosszra van beállítva. Lásd az Úszókapcsoló kábelhosszának beállítása című részt.



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

További információ

3.2.7 Az úszókapcsoló kábelhosszának beállítása

TM034190

3.2 Gépészeti telepítés

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



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

VIGYÁZAT

Éles alkatrész

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés



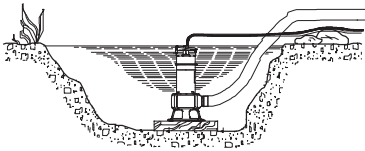
- Viseljen személyi védőfelszerelést.
- Gondoskodjon arról, hogy senki se érhesse a járókerékhez.



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 *Helyezze a szivattyút egy lemezre.* ábrát.



TMD13597

Helyezze a szivattyút egy lemezre

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 tápkábelnél, vagy a nyomóoldali csővezetéknel vagy tömlőnél fogva.

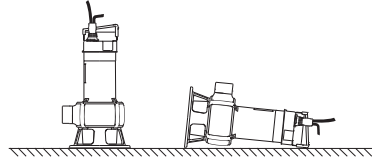
Ha a szivattyút egy kútba vagy tartályba telepítik, akkor egy a szivattyú fogantyújához erősített huzallal vagy láncsal emelje meg és engedje le.

3.2.3 Szivattyú elhelyezés

A szivattyú vízszintes vagy függőleges helyzetben használható. Lásd a *A szivattyú helyzete.* ábrát.

Folyamatos működés közben a motort és a szivattyú hozzáfolyási oldalát mindig lepje el teljesen a szivattyúzott folyadék.

Szakaszos üzem közben, a motor mindig félig merüljön bele a szivattyúzott folyadékba.



TMD34191

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 töltsse 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 Csőcsatlakozó

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

3.2.5 Telepítés automata csőkapcsolóval

Lásd az A és B ábrát a függelékben.

Az állandó telepítésű szivattyúk telepíthetők helyhez kötött automata csőkapcsolóra, és üzemeltethetők teljesen vagy részlegesen a szivattyúzott folyadékba merülve.

1. Készítsen rögzítő furatokat a vezetőső tartón az akna belsejében, és rögzítse ideiglenesen a vezetőső tartót két csavarral.
2. Helyezze el az automata csőkapcsoló talpas könyökét az akna alján. Használjon függőönt a pozíció pontos kijelöléséhez. Rögzítse nagy igénybevételre alkalmas befeszülő csavarokkal. Ha az akna alja nem sík, akkor az automata csőkapcsoló talpas könyökét meg kell támasztani, hogy az meghúzáskor szintben legyen.
3. A nyomóág beépítése az általánosan elfogadott eljárásoknak megfelelően, a csövek csavaró vagy feszítő igénybevétele nélkül történjen.
4. Igazítsa a vezetősöveket az automata csőkapcsoló aljának csővégeihez. Illeszse a vezetősövet a kúpos felületre. A vezetősőnek szorosan kell illeszkednie. Vezetősövekként javasoljuk a 3/4" közepes méretű csövek használatát.
5. A vezetőső hosszát igazítsa a felső csőtartó helyéhez.

6. Csavarja ki az ideiglenesen felerősített vezetőcső tartót, rögzítse azt a vezetőcső tetején, majd végül szilárdan rögzítse azt az akna falához.



A vezetőcsöveknek semmilyen tengelyirányú játékok nem lehet, mert ez zajt okozna a szivattyú működése közben.

7. Tisztítsa meg a törmeléktől az aknát, mielőtt a szivattyút leeresztené az aknába.
8. Rögzítse az automata csőkapcsoló felet a szivattyú nyomóoldalára. Majd csúsztassa ennek a csőkapcsoló félnek a vezetőrúdját a vezetőcsövek közé és egy láncsal engedje le a szivattyút az aknába. Amikor a szivattyú eléri az automata csőkapcsoló talpas könyökét, a szivattyú automatikusan, szorosan rácsatlakozik.
9. Akassza fel a lánc végét az akna tetején egy megfelelő horogra.
10. Állítsa be a motor kábelének hosszát úgy, hogy feltekerseleli egy tehermentesítő eszközre azért, hogy a kábel a művelet során biztosan ne sérülhessen meg. Rögzítse a tehermentesítő eszközt egy alkalmas tartóra az akna tetején. Ügyeljen arra, hogy a kábelek ne legyenek éles szögben meghajlítva és ne szoruljanak be sehová sem.



A szabad kábelvéget nem szabad bemeríteni a folyadékba, mert a kábelen keresztül víz juthat a motorba.

3.2.6 Szabodon álló telepítés

A méretezett rajzokat lásd a függelékben.

A szivattyúk szabadon álló telepítéséhez, rögzítsen egy 90°-os könyököt a nyomócsokra. A szivattyú telepíthető tömlővel vagy merev csővel és szelepekkel.

A szivattyú szervizelésének elősegítése érdekében, szereljen fel egy hajlékony csőcsatlakozót vagy csőkötést a nyomóoldali csőhöz a szétválasztás megkönnyítésére.

Tömlő használata esetén gondoskodjon arról, hogy a tömlő ne törjön meg, és a tömlő belső átmérője illeszkedjen a nyomócsomokhoz.

Ha merev csövet használ, szereljen fel csőcsatlakozót vagy csőkötést, visszacsapó szelepet és elzáró szerelvényt a felsorolás sorrendjében, a szivattyú felől nézve.

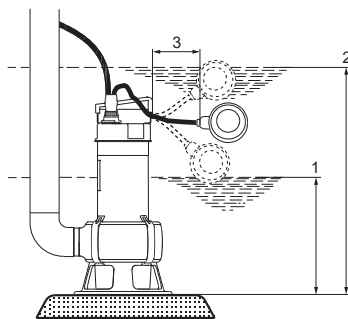
Ha a szivattyút sáros környezetben, vagy egyenetlen talajra telepíti, javasoljuk, hogy helyezzen a szivattyú alá téglákat.

3.2.7 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 szívócsonkjára fölött kell lennie, hogy a szivattyú ne szívjon be levegőt.



TM034192

Indítási és leállítási szintek

Poz.	Leírás
1	Stop
2	Start
3	L

Az indítási és leállítási szintek a kábelhossztól függően változnak.

Az UNILIFT AP B indítási és leállítási szintjei [mm]

Kábelhossz (L) min. 100 mm		Kábelhossz (L) max. 300 mm	
Start	Stop	Start	Stop
500	300	550	150

Szakaszos üzem

Szakaszos üzem közben, a motor mindig félig merüljön bele a szivattyúzott folyadékba.

A szivattyút maximum 5 percig szabad járni 30 perces időközönként ha a motor nem merül el teljesen a folyadékban.

Folyamatos üzem

Folyamatos működés közben a motort és a szivattyút hozzáfolyási oldalát mindig lepje el teljesen a szivattyúzott folyadék.

3.3 Elektromos bekötés

VESZÉLY

Áramütés

Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés



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

VESZÉLY

Áramütés

Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés



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

VESZÉLY

Áramütés

Súlyos vagy halált okozó 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

Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés



- A dugó nélküli tápkábeleket egy rögzített huzalozásba beépített, táplálás megszakító eszközön keresztül kell csatlakoztatni, a helyi huzalozási előírásoknak megfelelően.
- Ha megsérült a tápkábel, akkor azt a gyártó szervizpartnerének vagy egy hasonló képzettségű személynek kell kicserélnie.



Minden elektromos bekötést csak képezett 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.

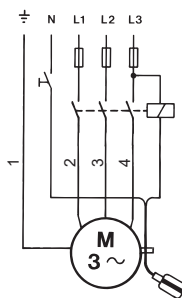
Háromfázisú szivattyúkat egy külső, differenciál elvű motorvédő kapcsolóhoz kell csatlakoztatni. A motorvédő kapcsoló névleges áramának meg kell felelnie a szivattyú adattábláján jelzett elektromos adatoknak.

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.

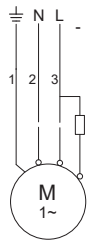


A motor túlterhelés esetén automatikusan leáll. A motor visszahűlése után a szivattyút automatikusan újraindul.



Bekötési rajz

Poz.	Leírás
1	Sárga és zöld
2	Szürke
3	Barna
4	Fekete



TM10-40337

Bekötési rajz

Poz.	Leírás
1	Sárga és zöld
2	Kék
3	Barna

3.4 Forgásirány ellenőrzése

Csak háromfázisú szivattyúnál

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 motor tetején (az óramutató járásával azonos irányban 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.
5. Hasonlítsa össze az 1. és a 3. pont alatti eredményeket. A legnagyobb szállított vízmennyiség jelzi a helyes forgásirányt.

4. A termék beüzemelése

VESZÉLY Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

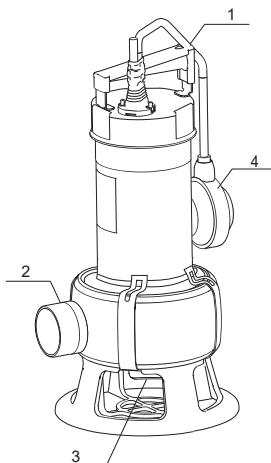
- Ne használja a szivattyút medencékben, kerti tavakban, vagy hasonló helyeken, ha emberek tartózkodnak a vízben.



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

1. Mielőtt elindítja a szivattyút, a szivattyú szívóoldalát mérítse bele a szivattyúzott folyadékba.
2. Nyissa ki az elzáró szerelvényt, ha van, és ellenőrizze a szintkapcsoló beállítását.

5. Termékismertető



TM034-189

UNILIFT AP35B, AP50B

Poz.	Leírás
1	Fogantyú kábeltartóval
2	Nyomóoldal
3	Szívóoldal
4	Úszókapcs

5.1 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.

Állandó telepítés lehetséges egy helyhez kötött automata csőkapcsolón, vagy szabadon álló szivattyúként.

Alkalmazási területek	UNILIFT AP35B	UNILIFT AP50B
Elárasztott pincék vagy épületek kiszivattyúzása	•	•
Talajvíz elvezetés	•	•
Víz kiszivattyúzása csurgalékvíz gyűjtő aknákból	•	•
Tetőereszekből, tárnákból, alagutakból stb. összegyűlt vízaknáknban lévő felszíni vizek szivattyúzása.	•	•
Úszómedencék, tavak, aknák stb. vízének elvezetése, feltöltése	•	•
Az épületek alacsonyabb részén található mosógépekből, kádakból, mosogatókból, stb. származó szennyvíz szivattyúzása a csatornaszintre	•	•
Mosodák és könnyűipari üzemek szálas anyagokat tartalmazó szennyvizének szivattyúzása	•	•
Házi szennyvíztávoltítás fertőzőtt tartályokból és iszapkezelő rendszerekből.	•	•
Háztartási szennyvíz szivattyúzása, a WC öblítővíz kivételével.	•	•
Háztartási szennyvíz szivattyúzása, a WC öblítővízzel együtt.		•*

* Az UNILIFT AP50B tanúsítva van az EN 12050-1 szerint és használható WC öblítővízhez, ha a helyi előírások engedélyezik egy 50 mm szabad átömlő keresztmetszetű Vortex szivattyú használatát.

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

5.2 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.

A szivattyú nem alkalmas a következő folyadékok szállítására:

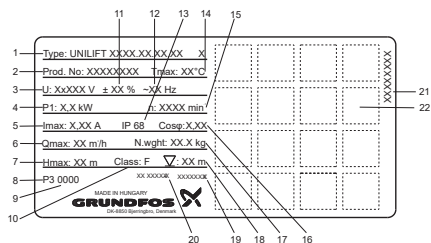
- szálas anyagokat tartalmazó folyadékok
- gyúlékony folyadékok (gázolaj, benzin stb.)
- agresszív folyadékok.

További információ

8.1 Tárolási hőmérséklet

5.3 Azonosítás

5.3.1 Adattábla



TM07/4489

Példa az adattáblára

Poz.	Leírás
1	A termék típusa
2	Cikkszám
3	Tápfeszültség [V]
4	Névleges energiafelvétel [kW]
5	Max. áram [A]
6	Max. térfogatáram [m ³ /h]
7	Max. száll. mag. [m]
8	Gyári kód
9	Gyártási kód (év és hét)
10	Szigetelési besorolás
11	Feszültségtűrés [%]
12	Frekvencia [Hz]
13	Védettségi besorolás
14	Max. közeghőmérséklet [°C]
15	Fordulatszám [min ⁻¹]
16	Teljesítménytényező (cos φ)
17	Nettó tömeg [kg]
18	Max. beépítési mélység [m]
19	Azonosítószám a biztonsági utasításhoz
20	Azonosítószám az EN szabványokhoz
21	Adattábla elrendezés
22	Jóváhagyások

5.3.2 A típusszám magyarázata

Példa: UNILIFT AP35B.50.08.A1.V

Code	Explanation	Designation
UNILIFT AP	Típusválaszték	
35		Szilárd anyag maximális mérete [mm]
[]	AP Szivattyú	Szivattyútípus
B	AP Basic	
50		Nyomócsenk névleges átmérő
08		Kimenőeljesítmény, P _{2/100} [W]
A	Automatikus üzeműszókapcsolóval	Szintszabályozás
[]	Kézi működtetésűszókapcsoló nélkül	
1	Egyfázisú	Motor
3	Háromfázisú	
V	Vortex járókerék	Járókerék

6. A termék szervizelése

VESZÉLY

Áramütés



Súlyos vagy halált okozó személyi sérülés

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



VIGYÁZAT

Éles alkatrész

Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

- Viseljen személyi védőfelszerelést!



VIGYÁZAT

Mérgező anyag

Kisebb, vagy mérsékelt személyi sérülés

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



VIGYÁZAT

Biológiai veszély

Kisebb, vagy mérsékelt 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.

6.1 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. Hívja a Grundfos szervizt.

6.2 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

A szivattyú 78 ml nem mérgező olajat tartalmaz.

A fáradt olajat a helyi hulladékkezelési rendelkezéseknek megfelelően kell elhelyezni.

6.3 Szerkezeti felépítés

A szivattyú szerkezeti felépítése az alábbi táblázatban és a D ábrán a függelékben látható.

Poz.	Leírás
50	Szivattyúház
37a	O-gyűrű
49	Járókerék
150	Peremes motor
66	Alátét
84	Alap
67	Biztosítóanya
6	Szívó oldal
105a	Tengelytömítés
182	Szintkapcsoló

6.4 Szervizkészletek

Szervizkészlet	Cikkszám
Normál tengelytömítés	96429307
Tengelytömítés, FKM	96429308
Olaj	96010646

6.5 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.

A termék szennyezettnek minősül, ha olyan folyadék szállítására használták, amely egészségre ártalmas vagy mérgező. Ha felkéri a Grundfoszt a termék szervizelésére, akkor előzőleg tájékoztassa a Grundfoszt a szivattyúzott folyadékra vonatkozó részletekről, mielőtt visszaküldi a terméket szervizelésre. Ellenkező esetben a Grundfos visszautasíthatja a termék szervizelését.

Minden szervizelés iránti kérésnek tartalmaznia kell a szivattyúzott folyadékra vonatkozó adatokat.

Tisztítsa meg a terméket a lehető legalaposabban, mielőtt visszaküldi. A termék visszaszállításának költségei a vásárlót terhelik.

7. Hibaelhárítás

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen 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.



7.1 A motor nem indul el

Ok	Elhárítás
Nincs elektromos táplálás.	Csatlakoztassa a tápfeszültséget.
A szivattyút az úszókapcsoló állította le.	Állítsa be vagy cserélje ki az úszókapcsolót.
Az olvadóbetétek kiolvadtak.	Cserélje ki az olvadóbetéteket.
A motorvédő hőrelé kikapcsolt.	Várjon, amíg a motorvédelem helyreáll, vagy nyugtázza a relét.
A járókerék elfordulását szennyeződések akadályozzák.	Tisztítsa meg a járókereket.
Rövidzárlat a kábelben vagy a motorban.	Cserélje ki a hibás alkatrészt.

7.2 A motorvédelem vagy a hőrelé rövid működés után működésbe lép.

Ok	Elhárítás
A közeg hőmérséklete túl magas.	Használjon másik szivattyútípust. Forduljon a helyi Grundfos szállítóhoz vagy az értékesítés-támogatáshoz.
A járókerék megszorult, vagy elfordulását szennyeződések részlegesen akadályozzák.	Tisztítsa ki a szivattyút.
Fázis hiba.	Hívjon villanyszerelőt.
Túl alacsony feszültség.	Hívjon villanyszerelőt.
A motorvédő kapcsoló beállított kioldási értéke túl alacsony.	Állítsa be a megfelelő értéket.
Helytelen forgásirány.	Fordítsa meg a forgásirányt.

További információ

3.4 Forgásirány ellenőrzése

7.3 A szivattyú folyamatosan működik, de kevés vizet szállít.

Ok	Elhárítás
A szivattyút részlegesen blokkolták a szennyeződések.	Tisztítsa ki a szivattyút.
A nyomócső vagy tömlő részben eldugult a szennyeződések miatt.	Tisztítsa meg a nyomóoldali csővezetékét vagy szelepet.
A járókerék nincs megfelelően rögzítve a tengelyre.	Szorítsa meg a járókereket.
Helytelen forgásirány.	Fordítsa meg a forgásirányt.
Az úszókapcsoló beállítása nem megfelelő.	Állítsa be az úszókapcsolót.
A szivattyú túl kicsi az alkalmazáshoz.	Cserélje ki a szivattyút.
A járókerék kopott.	Cserélje ki a járókereket.

További információ

3.4 Forgásirány ellenőrzése

7.4 A szivattyú üzemel, de nincs folyadék szállítás.

Ok	Elhárítás
A szivattyút szennyeződések blokkolták.	Tisztítsa ki a szivattyút.
A nyomócső vagy a szelep részben eldugult a szennyeződések miatt.	Tisztítsa meg a nyomóoldali csővezetékét vagy szelepet.
A járókerék nincs megfelelően rögzítve a tengelyre.	Szorítsa meg a járókereket.
Levegő van a szivattyúban.	Légtelenítse a szivattyút és a nyomócsövet.
A folyadékszint túl alacsony. A szivattyú szívócsonkja nem merül el teljesen a szivattyúzott folyadékban.	Merítse a szivattyút a folyadékba, vagy állítsa be az úszókapcsolót.
Szivattyú úszókapcsolóval: Az úszókapcsoló nem mozog szabadon.	Állítsa be az úszókapcsolót.

További információ

3.2.7 Az úszókapcsoló kábelhosszának beállítása

8. Műszaki adatok

8.1 Tárolási hőmérséklet

Akár -30 °C-ig.

8.2 Használati körülmények

Minimális közeghőmérséklet	0 °C
Maximális közeghőmérséklet	40 °C
Beépítési mélység	Maximum 7 méter a folyadékszint alatt
pH érték	4-10
Sűrűség	Maximum 1100 kg/m ³
Viszkozitás	Maximum 10 mm ² /s
Maximális szemcseméret	Max. gömbátmérő. UNILIFT AP35B: 35 mm UNILIFT AP50B: 50 mm
Műszaki adatok	Lásd a szivattyú adattábláján.



A vízszint 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 szivattyúkéét.

8.3 Hangnyomásszint

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

9. Hulladékkezelés

Ezen termék részeinél vagy a teljes egységénél az alábbi hulladékkezelési szempontok szerint kell eljárni.

1. Vegye igénybe a helyi hulladékgyűjtő vállalat szolgáltatását.
2. Ha ez nem lehetséges, vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.

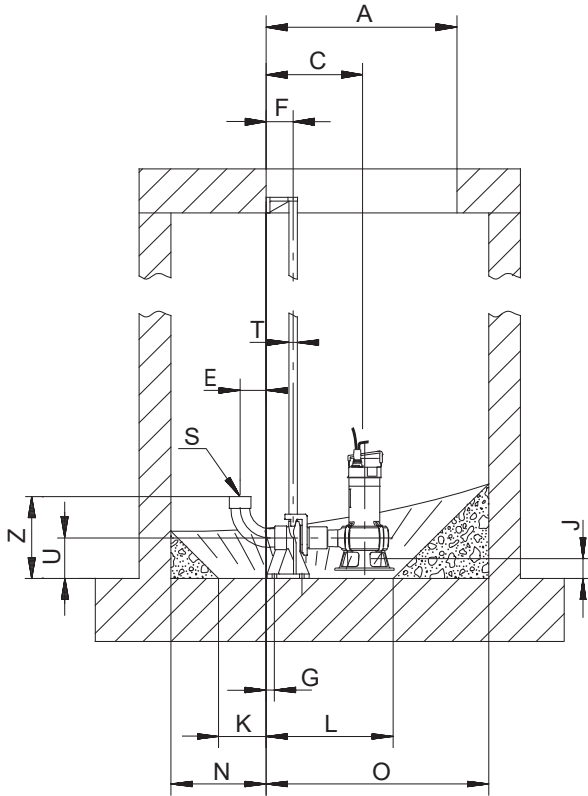


Az áthúzott kuka jel egy terméken azt jelenti, hogy ezt a háztartási hulladéktól elválasztva, külön kell kezelni. Amikor egy ilyen jellel ellátott termék életciklusának végéhez ér, vigye azt a helyi hulladékkezelő intézmény által kijelölt gyűjtőhelyre. Az ilyen termékek elkülönített gyűjtése és újrahasznosítása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

A használati idő végére vonatkozóan lásd: www.grundfos.com/product-recycling.

A.1. 1-pump installation on auto-coupling

Fig. A



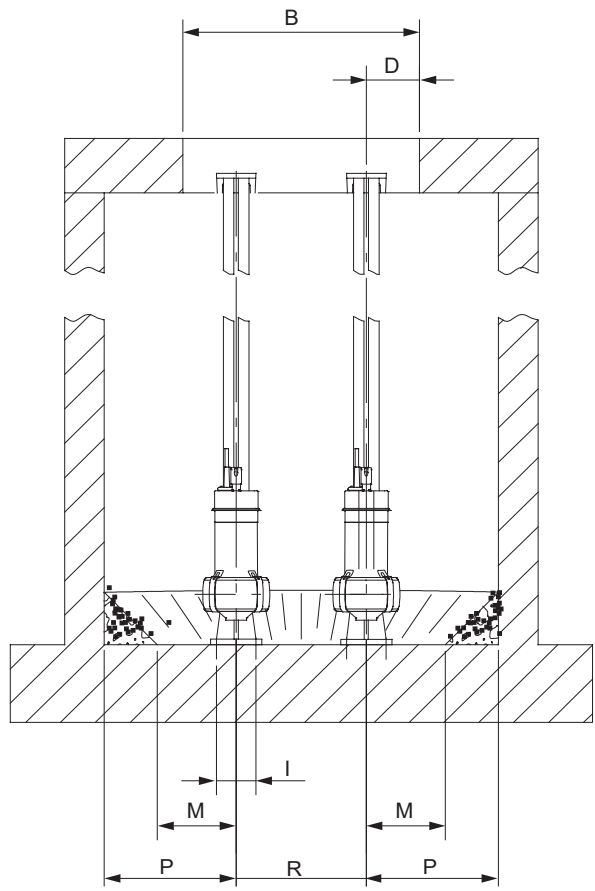
TM034194

A	B	C	D	E	F	G	I	J	K
Ø600	Ø600	304	135	82	85	65	100	63	150

L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
400	200	300	700	500	-	R 2	3/4"	130	261

A.2. 2-pump installation on auto-coupling

Fig. B



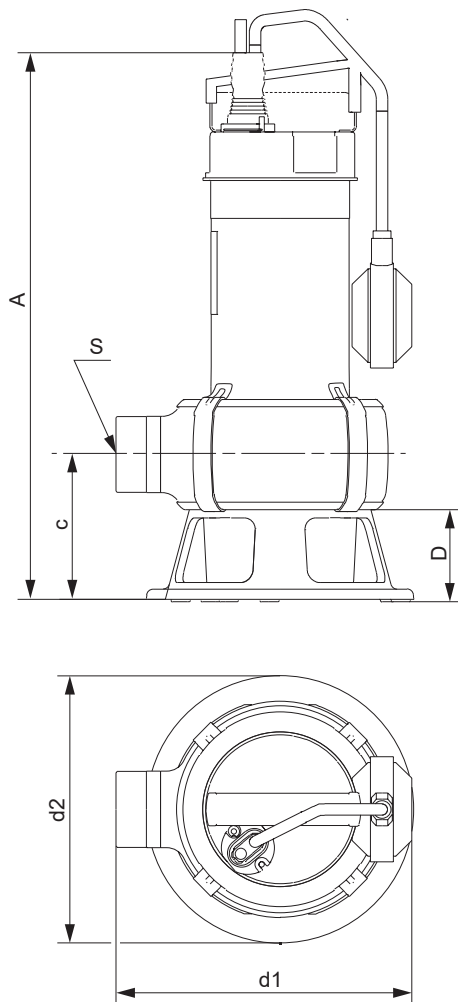
TM013592

A	B	C	D	E	F	G	I	J	K
600	600	304	135	82	85	26	100	63	150

L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
400	200	300	700	335	330	R 2	3/4"	130	261

A.3. Free-standing Installation

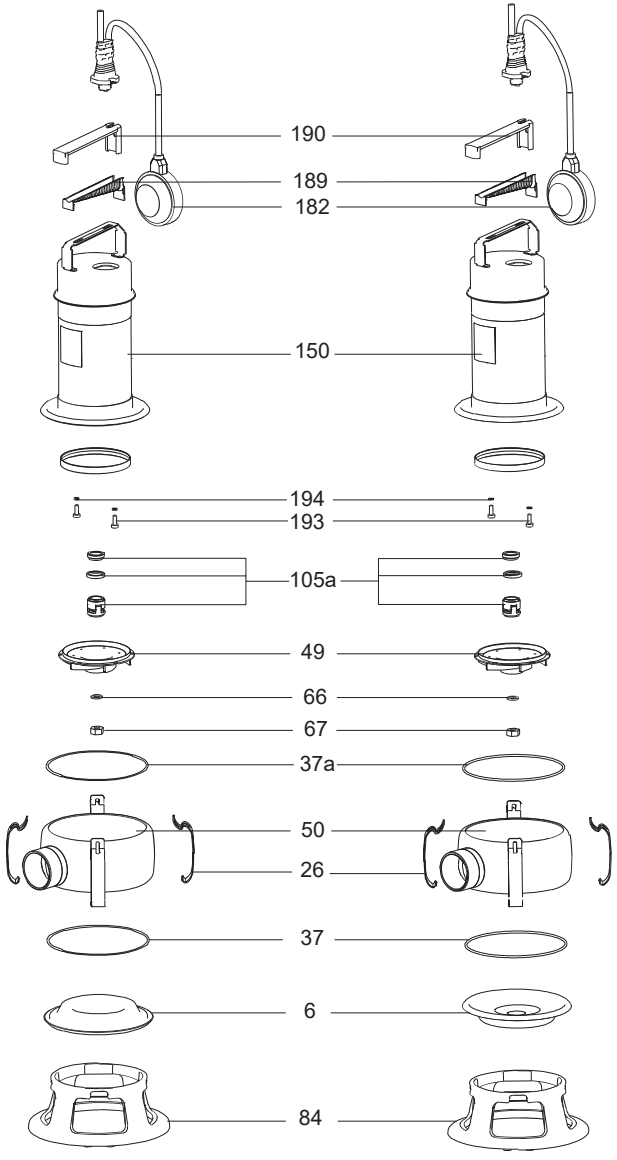
Fig. C



TM034196

	A	C	D	S	d1	d2
UNILIFT AP35B	430	116	73	R 2	234	210
UNILIFT AP35B	455	116	73	R 2	234	210

A.4. Fig. D



TN034209

A.5. GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

Free from manufacturing defects

- 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)

- 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

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

Conditions

- The Customer must provide the original proof or purchase for the Equipment.
- 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.
- The Warranty does not apply in the following circumstances:
 - where the damage arises due to normal wear and tear;
 - where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
 - 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;
 - 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;
 - 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;
 - where the Customer attempts to repair the Equipment;
 - where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
 - where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
 - where damage occurs during shipping or other transit.
- This Warranty does not cover:
 - repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
 - the cost of disassembly, assembly and installation; or
 - 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

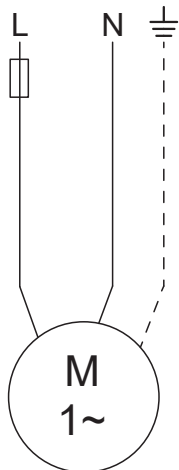
- Solar Modules

A.6. Argentinian supplement sheet

Only for Argentinian market // Solo para el mercado argentino:

La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

Bomba monofásica:

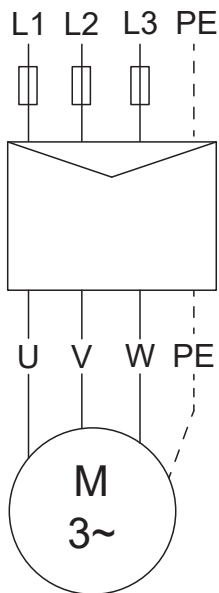


Cable marrón: LINEA

Cable celeste: NEUTRO

Cable verde/amarillo: TIERRA

Bomba trifásica:



Cable marrón: L1

Cable celeste o gris: L2

Cable negro: L3

Cable verde/amarillo: TIERRA (PE)

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industún
1619 - Garín 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

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 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bo. 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
Trukkikujua 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 South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

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

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan 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

Kazakhstan

Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

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

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Ormladinskih 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 Fuentevilla, 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 Chaloe 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

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
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 166
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.

Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

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

96004693 05.2024

ECM: 1394305

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2024 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.