

# Unilift KP 150, KP 250, KP 350

Installation and operating instructions



**Other languages**

<http://net.grundfos.com/qr/i/96894217>

be  
think  
innovate


**GRUNDFOS** 


# Magyar (HU) Telepítési és üzemeltetési utasítás

Az eredeti angol változat fordítása




## TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
<b>1. A dokumentumban alkalmazott jelölések</b>	<b>93</b>
<b>2. Unilift KP szivattyúk</b>	<b>93</b>
<b>3. Alkalmazás</b>	<b>94</b>
3.1 Szállítható közegek	94
<b>4. Funkciók</b>	<b>94</b>
<b>5. Üzemi körülmények</b>	<b>94</b>
5.1 Zajszint	94
<b>6. Telepítés</b>	<b>95</b>
6.1 Helyigény	95
6.2 A szivattyú elhelyezése	95
6.3 Nyomócső csatlakoztatása	95
6.4 Indítási/leállítási szint	96
6.5 Elektromos bekötés	96
<b>7. Üzemeltetés</b>	<b>97</b>
7.1 Unilift KP-A	97
7.2 Unilift KP-AV	97
7.3 Unilift KP-M	97
<b>8. Karbantartás</b>	<b>98</b>
8.1 A szivattyú tisztítása	98
8.2 Szerviz	99
<b>9. Hibakeresés</b>	<b>100</b>
<b>10. Hulladékkezelés</b>	<b>100</b>

 **Figyelmeztetés**  
A telepítés előtt olvassuk el a szerelési és üzemeltetési utasítást. A telepítés és üzemeltetés során vegyük figyelembe a helyi előírásokat, és szakmai ajánlásokat.

 **Figyelmeztetés**  
A termék használatához termékismeret és tapasztalat szükséges. Csökkent fizikális, mentális vagy érzékelési képességekkel rendelkező személyeknek tilos a termék használata, hacsak hozzá ért személy felügyelet alatt nincsenek, vagy egy a biztonságukért felelős személy által ki nem lettek képezve a termék használatára. Gyermekek nem használhatják és nem játszhatnak ezzel a termékkel.

## 1. A dokumentumban alkalmazott jelölések

-  **Figyelmeztetés**  
Az olyan biztonsági előírásokat, amelyek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést okozhat, az általános Veszély-jellel jelöljük.
-  **Vigyázat**  
Ha ezeket a biztonsági utasításokat nem tartják be, az a berendezés hibás működését vagy sérülését okozhatja.
-  **Megjegyz.**  
A megjegyzések és utasítások egyszerűbbé, és biztonságosabbá teszik az üzemeltetést.

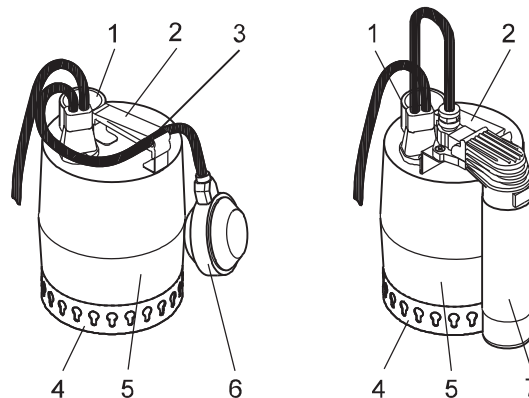
## 2. Unilift KP szivattyúk

A Grundfos Unilift KP szivattyúcsalád az alábbi kivitelekben kapható:

- Unilift KP-A úszókapcsolóval (automata üzem)
- Unilift KP-AV függőleges szintkapcsolóval (automata üzem)
- Unilift KP-M szintkapcsoló nélkül (manuális üzem).

Unilift KP-A  
úszókapcsolóval

Unilift KP-AV  
függőleges  
szintkapcsolóval



1. ábra Szintkapcsolóval szerelt szivattyúk

Poz.	Leírás
1	Nyomócső, Rp 1 1/4
2	Fogantyú
3	Kábelbilincs
4	Szűrő kosár
5	Szivattyúköpeny
6	Úszókapcsoló
7	Függőleges szintkapcsoló

TM01 1107 1205

### 3. Alkalmazás

Az Unilift KP 150, KP 250 és KP 350 egyfokozatú merülőszivattyúk, melyeket szennyezettvíz szivattyúzására terveztünk.

Az Unilift KP szivattyú korlátozott mennyiségű, maximum 10 mm átmérőjű szilárd anyagot tartalmazó vizet képes szivattyúzni dugulás vagy sérülés nélkül.

A szivattyú használható automatikus és manuális üzemhez is, illetve egyaránt alkalmas állandó és időszakos használatra.

A szivattyút az alábbi alkalmazási területekre terveztük:

- vizesaknák szivattyúzása
- az épületek alacsonyabb részén található mosógépek, kádakból, mosogatókból, stb. származó szennyvíz szivattyúzása a csatornaszintre
- elárasztott pincék vagy épületek kiszivattyúzása
- ereszcatornából, aknából és csatornából származó felszíni aknában lévő víz szivattyúzása.
- úszómedencék, tavak és szökőkutak leürítése.



#### Figyelmeztetés

Ne használja a szivattyút medencékben, kerti tavakban, stb., ha emberek tartózkodnak a vízben.

#### 3.1 Szállítható közegek

A szivattyú **nem** alkalmas az alábbi közegek szivattyúzására:

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

A szivattyú kb. 70 ml nem mérgező rotorfolyadékot tartalmaz, ami szivárgás esetén keveredhet a szivattyúzott közeggel.

**Megjegyz.**

### 4. Funkciók

#### Unilift KP-A

Automatikus be- és kikapcsolás úszókapcsoló segítségével.

#### Unilift KP-AV

Automatikus start/stop függőleges szintkapcsolóval.

#### Unilift KP-M

Manuális üzem külső kapcsolóval.

### 5. Üzemi körülmények

#### Közeghőmérséklet

Min. 0 °C.

A maximális közeghőmérséklet a szivattyú névleges feszültségétől függ. Lásd a táblázatot:

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

A szivattyú azonban minimum 30 perces időközönként üzemelhet max. +70 °C hőmérsékleten legfeljebb 2 percig.

<sup>1)</sup> Feszültségváltózat az Unilift KP 350-hez

#### Tárolási hőmérséklet

-20 °C-tól +70 °C-ig.

#### Beépítési mélység

Max. 10 m-re a folyadékszint alatt.

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 szivattyúkét.

**Vigyázat**

**Vigyázat**

A 3 m-es kábellel szerelt szivattyúk csak ipari alkalmazásokhoz valók.

#### 5.1 Zajszint

A szivattyú zajszintje alacsonyabb, mint az EU 2006/42/EC direktívájában megadott határérték.

## 6. Telepítés

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

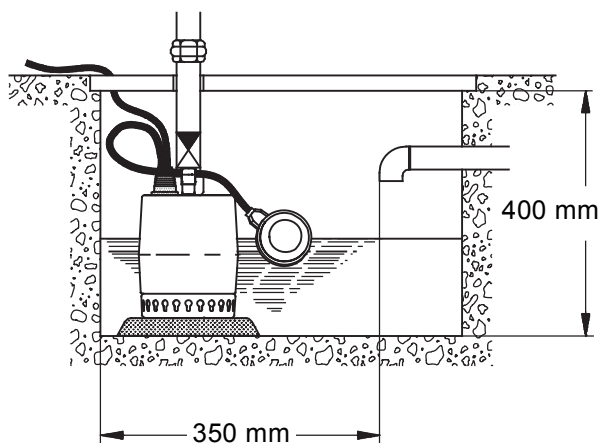
**Vigyázat** Ne engedje le és ne emelje fel a szivattyút az elektromos vezetéknél fogva. A szivattyút a cs / tömlő, illetve a szivattyú fogantyújához rögzített kötél segítségével emelje.

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

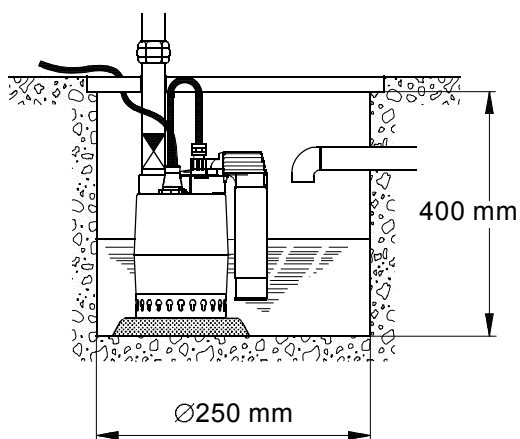
### 6.1 Helyigény

#### 6.1.1 Unilift KP-A

Amennyiben aknában telepíti a szivattyút, az akna minimális méretének meg kell egyeznie a 2. ábrán jelzettel, hogy az úszókapcsoló szabadon mozoghasson. Az 3. ábrán egy függőleges úszókapcsolóval szerelt szivattyú látható.



2. ábra Az Unilift KP-A-hoz szükséges minimális aknaméret



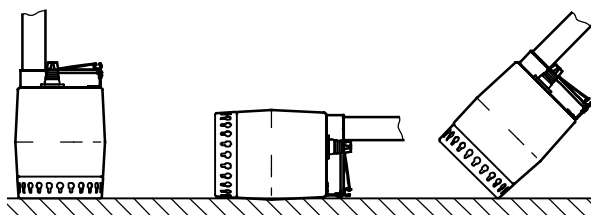
3. ábra Minimális zsompméret Unilift KP-AV szivattyú esetében.

#### 6.1.2 Unilift KP-M

A szivattyúnak a tényleges külső méreteinél nincs nagyobb helyre szüksége. Lásd a 230. oldalon.

## 6.2 A szivattyú elhelyezése

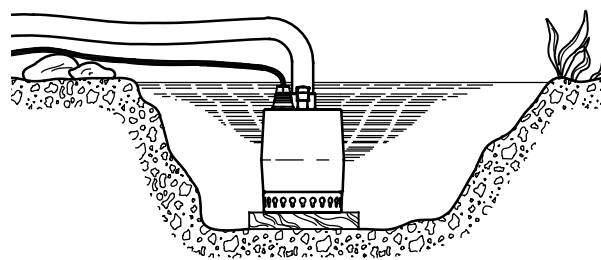
Az Unilift KP-A és az Unilift KP-M szivattyú telepíthető függőleges helyzetben is úgy, hogy a nyomócsonk felfelé néz. A szivattyúk használhatók vízszintes vagy ferde helyzetben is úgy, hogy a nyomócsonk a berendezés legmagasabb pontja. Lásd a 4. ábrát.



4. ábra Hogyan helyezzük el az Unilift KP-A és az Unilift KP-M szivattyút

**Vigyázat** Az Unilift KP-AV szivattyút mindig függőlegesen kell elhelyezni.

Úgy helyezze el a szivattyút, hogy a szívócsonk szűrőjét ne fedje el iszap, sár vagy hasonló közeg. Ezt úgy biztosíthatjuk, hogy a szivattyút téglára, acéllemezre vagy hasonló tartóra helyezzük. Lásd a 5. ábrát.



5. ábra Lemezre helyezett szivattyú

### 6.3 Nyomócső csatlakoztatása

Illessze be a nyomócsövet vagy tömlőt az Rp 1 1/4 nyomócsonkba. Az acélcsövek közvetlenül belecsavarozhatók a szivattyú nyomócsonkjába. Állandó telepítés esetén tegyen csökötést a nyomócsonkra, ezzel megkönnyítheti a fel- és leszerelést. Tömlő használata esetén alkalmazzunk tömlőkötő idomot.

**Vigyázat** A szivattyút ne telepítse úgy, hogy a nyomócsonknál fogva függeszti fel.

**Az úszókapcsolós szivattyúk** állandó telepítése esetén visszacsapó szelepet is be kell építeni a nyomócsonkba vagy a nyomótömlőbe.

TM00 1548 0493

TM03 4445 2106

TM00 1549 0493

TM01 1109 1098

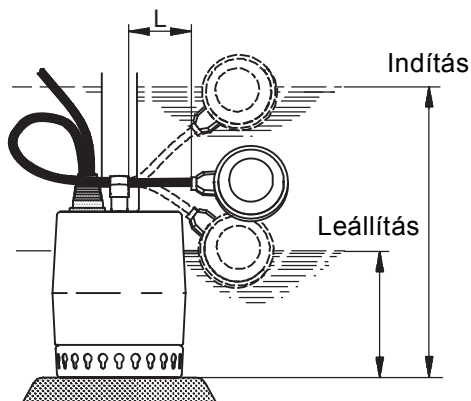
## 6.4 Indítási/leállítási szint

### 6.4.1 Unilift KP-A

Az indítási és leállítási szintek közötti különbség az úszókapcsoló kábelhosszának beállításával szabályozható.

- A hosszú kábel kevesebb indítást / leállítást és nagyobb szintkülönbséget eredményez.
- A rövid kábelhossz gyakoribb indítást / leállítást és kisebb szintkülönbséget eredményez.

A szivattyú úszókapcsolós vezérléséhez a szabad kábelhossznak (L) min. 70 és max. 150 mm-nek kell lennie. Lásd a 6. ábrát.



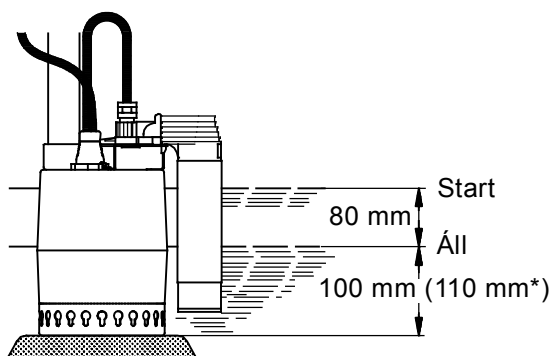
6. ábra Indítási / leállítási szintek, Unilift KP-A

TM03 4446 2106

Szivattyú típusa	Kábelhossz (L)		Kábelhossz (L)	
	Min. 70 mm		max. 150 mm	
	Indítás [mm]	Leállítás [mm]	Indítás [mm]	Leállítás [mm]
Unilift KP 150 A	290	140	335	100
Unilift KP 250 A				
Unilift KP 350 A	300	150	345	110

### 6.4.2 Unilift KP-AV

A függőleges szintkapcsolós szivattyúk kapcsolási szintjét nem lehet módosítani. A start/stop szinteket a 7. ábra mutatja.



7. ábra Start/stop szintek KP-AV

TM01 1108 3797

\* Unilift KP 350 esetén.

## 6.5 Elektromos bekötés

Az elektromos bekötést csak szakember végezheti, a helyi előírásoknak és a kapcsolási rajznak megfelelően.

Ellenrizze, hogy az elektromos hálózat feszültsége és frekvenciája megfelel-e a szivattyú adattábláján feltüntetett értékeknek.

### Figyelmeztetés



A szivattyút főkapcsolón keresztül kell meg táplálni, amelynek minden kontaktusa között a minimális távolság 3 mm kell legyen.

Az érintésvédelem érdekében a szivattyúkat földeléssel ellátott aljzathoz csatlakoztassuk.

### Figyelmeztetés



A csatlakozó aljzat védőföldelését a szivattyú védőföldelésével kell összekötni. Ezért a dugó és az aljzat védőföldelő (PE) csatlakozó rendszerének azonosnak kell lennie. Ha eltérnek, akkor használjon megfelelő adaptert.

### Figyelmeztetés



Állandó telepítés esetén ajánlott hibaáram védőrelé beépítése is, aminek a névleges kapcsolási árama 30 mA.

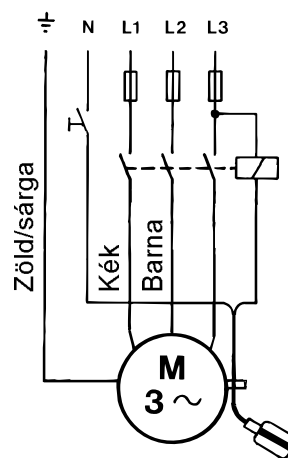
A szivattyúmotor már tartalmazza a hővédelmet, ezért további motorvédelem nem szükséges.

A motor túlterhelés esetén automatikusan leáll.

**Megjegyz.** Lehűlés után a szivattyú ismét automatikusan bekapcsol.

Az Unilift KP 350, 3 x 200 V, 50 Hz-es motorokat motorvéd megszakítóhoz kell csatlakoztatni.

Az úszókapcsolóval szerelt **háromfázisú szivattyúkat** (Unilift KP-A) védőkapcsolóval kell a főkapcsolóhoz csatlakoztatni. Lásd a 8. ábrát.



8. ábra Kapcsolási rajz

TM00 2011 3793

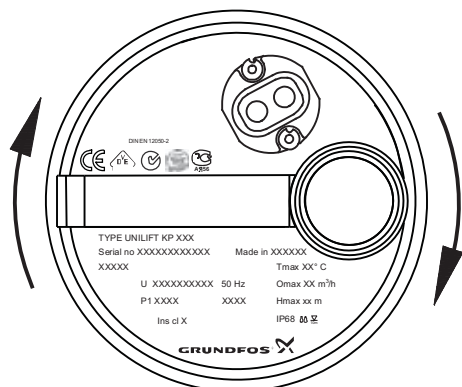
### 6.5.1 A forgásirány ellenőrzése

(Csak háromfázisú szivattyúknál)

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

Az alábbiak szerint ellenőrizze a forgásirányt:

1. Helyezze a szivattyút egyenes felületre.
2. Indítsa be, majd állítsa le a szivattyút.
3. Indításkor figyelje meg a szivattyút.  
Ha a szivattyú kissé az óramutató járásával egyező irányba mozdul (ld. a 9. ábrát), akkor a motor forgásiránya megfelelő. Ha a mozgás az óramutató járásával ellenkező irányba történik, akkor a fő elektromos betápon cserélje meg a két fázist.



9. ábra Forgásirány

Ha a szivattyút cs rendszerhez köti, akkor az alábbiak szerint végezze el a forgásirány ellenőrzését:

1. Indítsa el a szivattyút, majd ellenőrizze a víz mennyiségét.
2. Állítsa le a motort, majd cseréljen ki két fázist a fő elektromos betápon.
3. Indítsa el a szivattyút, majd ellenőrizze a víz mennyiségét.
4. Állítsa le a szivattyút.
5. Hasonlítsa össze az 1. és 3. pontban kapott értékeket. A legnagyobb szállított vízmennyiség jelzi a helyes forgásirányt.

## 7. Üzemeltetés

### 7.1 Unilift KP-A

A szivattyú a folyadékszinttel és az úszókapcsoló kábelhosszától függően automatikusan elindul és leáll.

#### Kényszerüzem

Ha a szivattyút arra használjuk, hogy az úszókapcsoló alatti szinten is kiszivattyúzzuk a folyadékot, akkor ezt úgy végezhetjük el, hogy az úszókapcsolót magasabbra helyezzük a nyomócsonkon.

Kényszerüzem közben rendszeresen ellenőrizni kell a folyadékszintet a szárazonfutás elkerülése érdekében.

### 7.2 Unilift KP-AV

A szivattyú automatikusan indul illetve áll le a folyadékszinttel függően.

### 7.3 Unilift KP-M

A szivattyú indítása és leállítása külső kapcsolóval történik.

A szárazonfutás elkerülése érdekében rendszeresen ellenőrizze a folyadékszintet üzem közben, pl. külső szintellenőrzéssel.

A szivattyú indításkori önfelszívásának elősegítése érdekében a folyadékszintnek minimum 30 mm-nek kell lennie.

A szivattyú akár 15 mm-es vízszintnél is tud még szivattyúzni.

TM03 4482 2206

## 8. Karbantartás

Normál üzemi körülmények között a szivattyú nem igényel karbantartást.

Ha a szivattyút nem tiszta víz szállítására használjuk, a szivattyút használat után azonnal át kell öblíteni tiszta vízzel.

### Figyelmeztetés

Biztonsági okokból a szívócsonki szűrőt mindig fel kell helyezni a szivattyúra üzemelés közben.



Soha ne szerelje le a szivattyút, ha az elektromos betápot nem kapcsolta ki.

Leszerelés közben óvatosan járjon el, mivel esetleges sérülést okozó élekhez, stb. is hozzáfér. Viseljen védőkesztyűt.

### 8.1 A szivattyú tisztítása

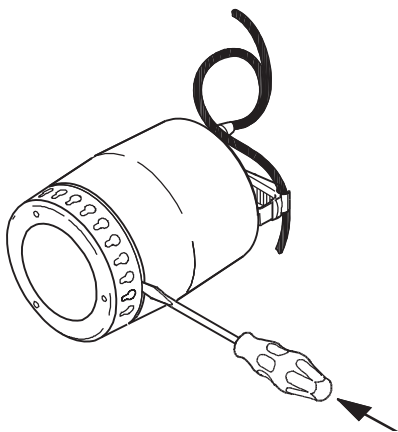
#### Figyelmeztetés



Mielőtt megkezdjük a munkát, győződjünk meg arról, hogy a szivattyút az elektromos hálózatról lekapcsolták és véletlenül sem kapcsolható vissza.

Ha a szivattyú túl kevés vizet szállít a lerakódások vagy hasonlók miatt, akkor szerelje le és tisztítsa meg a szivattyút:

1. Kapcsoljuk le a tápfeszültséget.
2. Ürítse le a szivattyút.
3. Távolítsa el a szívóoldali szűrőt. Nyomjon csavarhúzót a szivattyúköpeny és a szűrő közé. A műveletet több helyen ismételje meg a szűrő mentén, amíg le nem lazul. Lásd a 10. ábrát.



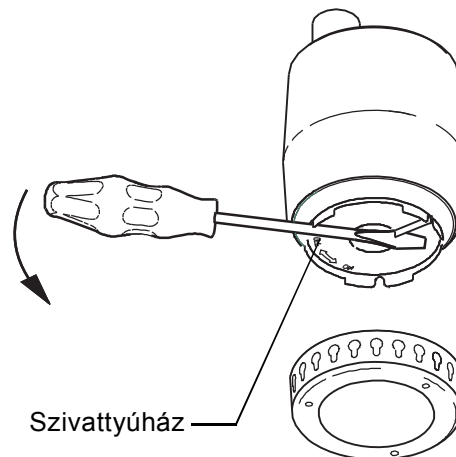
10. ábra A szívócsonki szűrő eltávolítása

4. Tisztítsa meg a szívócsonk szűrőjét, majd helyezze vissza.

Ha a szivattyú még mindig túl kevés vizet szállít, akkor még jobban szerelje szét.

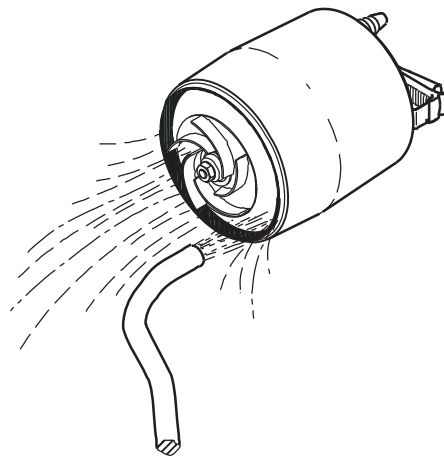
Eljárás:

1. Kapcsoljuk le a tápfeszültséget.
2. Távolítsa el a szívóoldali szűrőt (ld. a fenti 3. pontot).
3. Fordítsa el a szivattyúházat 90 fokban az óramutató járásával egyező irányban egy csavarhúzó segítségével; ld. a szivattyúházon lévő nyilat. Húzza le a szivattyúházat. Lásd a 11. ábrát.



11. ábra A szivattyúház eltávolítása

4. Tisztítsa meg és öblítse ki a szivattyú belsejét, hogy eltávolítsa a lehetséges szennyeződések a motor és a szivattyúköpeny közül. Tisztítsa meg a járókereket. Lásd a 12. ábrát.



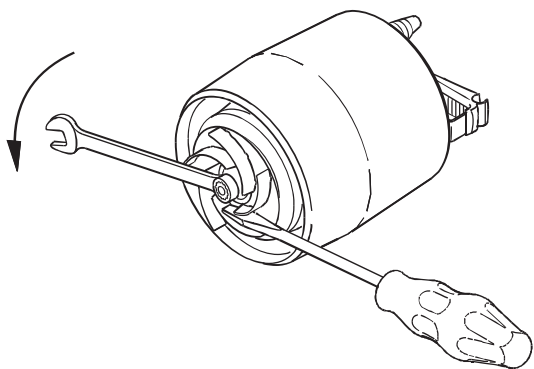
12. ábra A szivattyú átöblítése

5. Ellenőrizze, hogy a járókerék szabadon megforgatható-e. Ha nem, akkor távolítsa el a járókereket. Lásd a 6. pontot.

TM03 1167 1205

TM03 1169 1205

6. Csavarja le a (13 mm-es) anyát a motortengelyről. Csavarhúzóval akadályozza meg a járókerék elfordulását. Lásd a 13. ábrát.



TM03 1170 1205

13. ábra A járókerék eltávolítása

7. Tisztítsa meg a járókereket, és tisztítsa meg a tengely környékét is.  
8. Ellenőrizze a járókereket, a szivattyúházat és a tömítést. Szükség esetén cserélje ki a meghibásodott alkatrészeket.  
9. Fordított sorrendben szerelje össze a szivattyút.

A szivattyúház felszerelése előtt és közben ellenőrizzük, hogy a tömítést megfelelően helyezzük be.

**Vigyázat**

Lásd a 14. ábrát.

Nedvesítse meg a tömítést vízzel a könnyebb illesztés érdekében.

## 8.2 Szerviz

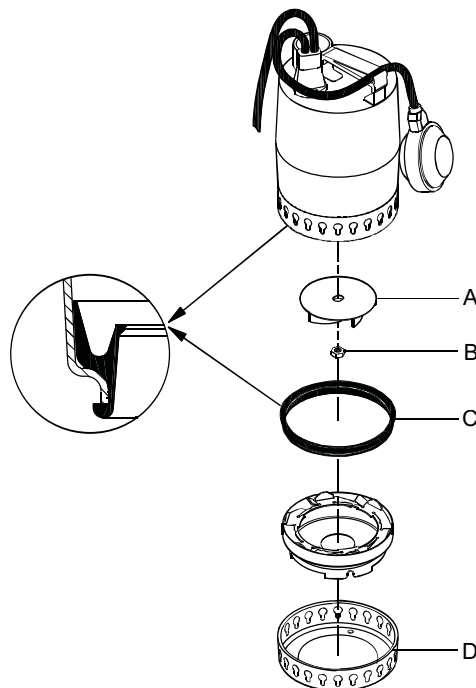
A járókerék, a szívócsonc szűrője és a visszacsapó szelep cserélhetőek.

Az alábbi táblázatok és a 14. ábra tartalmazza a javítókészletek megrendelési számait, illetve tartalmát.

Szivattyú típusa	Alkatrész száma
<b>Járókerékkészlet</b>	
Unilift KP 150	015778
Unilift KP 250	015779
Unilift KP 350	015787
<b>Szűrőkosár</b>	
Unilift KP 150	
Unilift KP 250	96548064
Unilift KP 350	96548066
<b>Visszacsapó szelep</b>	
Unilift KP 150	
Unilift KP 250	15220
Unilift KP 350	

Szervizkészletek	Poz.	Megnevezés	Mennyiség
Járókerékkészlet	A	Járókerék	1
	B	Anyá	1
	C	Tömítés	1
Szűrőkosár	D	Szűrőkosár	1

Ha a szivattyú egyéb alkatrészei megsérülnek vagy meghibásodnak, kérjük forduljon a szivattyú beszállítójához.



14. ábra Szerviz alkatrészek

**Megjegyz.**

A kábelt és a szintkapcsolót hivatalos Grundfos szervizben cseréltesse ki.

TM03 1166 1205



## 9. Hibakeresés



### Figyelmeztetés

A hibakeresés előtt kapcsolja le a tápfeszültséget. Ellenőrizze, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

Hibajelenség	Oka	Elhárítása
1. A motor nem indul.	a) Hálózati feszültség nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa a tápfeszültséget.
	b) A szintkapcsoló lekapcsolja a szivattyút.	Unilift KP-A: Indítsa el a szivattyút az úszókapcsoló felemelésével. Ld. a <a href="#">7.1 Unilift KP-A.</a> pontot.
	c) A biztosítékok kiégtek.	Cseréljük ki a biztosítékokat.
	d) A hő védelem kioldott.	Várja meg, míg a hőkapcsoló visszaáll vagy hagyja kihűlni a szivattyút. Ld. a <a href="#">6.5 Elektromos bekötés.</a> pontot.
2. A hő kapcsoló kiold rövid üzemelés után is.	a) A szivattyúzott közeg hőmérséklete magasabb, mint a <a href="#">5. Üzemi körülmények.</a> részben közölt érték.	A motor automatikusan elindul, ha megfelelően visszahűl.
	b) A szivattyú részben eldugult.	Tisztítsa meg a szivattyút. Ld. a <a href="#">8. Karbantartás.</a> pontot.
	c) A szivattyú megszorult.	Szüntesse meg a megszorulást. Ld. a <a href="#">8. Karbantartás.</a> pontot.
3. A szivattyú működik, de túl kevés vizet szállít.	a) A szivattyú részben eldugult.	Tisztítsa meg a szivattyút. Ld. a <a href="#">8. Karbantartás.</a> pontot.
	b) Nyomócsonk / tömlő részben eldugult.	Ellenőrizze és tisztítsa meg a visszacsapószelepet, ha be van építve.
	c) Rossz forgásirány a háromfázisú szivattyúknál. Ld. a <a href="#">6.5.1 A forgásirány ellenőrzése.</a> pontot.	Fordítsa meg a forgásirányt.
4. A szivattyú működik, de nem szállít vizet.	a) A szivattyú eldugult.	Tisztítsa meg a szivattyút. Ld. a <a href="#">8. Karbantartás.</a> pontot.
	b) Nyomócsonk / tömlő részben eldugult.	Ellenőrizze és tisztítsa meg a visszacsapószelepet, ha be van építve.
	c) Túl alacsony folyadékszint. Üzem közben a szűrőnek víz alatt kell lennie.	Jobban engedje bele a szivattyút a folyadékba, vagy állítsa be a szintkapcsolót.
	d) Unilift KP-A: Az úszókapcsoló szabad kábelhossza túl hosszú.	Csökkentse le a kábelhosszt. Ld. a <a href="#">6.4 Indítási/leállítási szint.</a> pontot.

## 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.

A műszaki változtatások joga fenntartva.