

**CU 301 tip. vezérlőegység az SQE tip. 3"-os  
búvárszivattyúhoz**

**Szerelési és üzemeltetési utasítás**

| Tartalomjegyzék  | Oldal    |
|--|----------|
| <b>1. Biztonsági előírások</b>                                     | <b>1</b> |
| 1.1 Általános utasítások   | 1        |
| 1.2 Figyelemfelhívó jelzések                                       | 1        |
| 1.3 A kezelőszemélyzet képzettsége                                 | 1        |
| 1.4 A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyásának veszélyei   | 1        |
| 1.5 Biztonságtudatos munkavégzés                                   | 2        |
| 1.6 Az üzemeltetők/kezelők számára vonatkozó biztonsági utasítások | 2        |
| 1.7 Biztonsági utasítások a szerelési és karbantartási munkákhoz   | 2        |
| 1.8 Önhatalmú átépítés és alkatrész előállítás                     | 2        |
| 1.9 Meg nem engedett üzemmódok                                     | 2        |
| <b>2. Általános ismertetés, működés</b>                            | <b>2</b> |
| <b>3. Telepítés</b>  | <b>3</b> |
| <b>4. Vezérlőegység megsemmisítése</b>                             | <b>3</b> |

## 1. Biztonsági előírások

### 1.1 Általános utasítások

Ebben a beépítési- és üzemeltetési utasításban olyan alapvető szempontokat sorolunk fel, amelyeket be kell tartani a beépítéskor, üzemeltetés és karban- tartás közben. Ezért ezt a szerelés és üzemeltetés megkezdése előtt a szerelőnek illetve az üzemeltető szakembernek el kell olvasnia, és az utasításnak a beépítési helyen folyamatosan rendelkezésre kell állnia.

Nem csak az itt leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a többi fejezetben leírt különleges biztonsági előírásokat is.

### 1.2 Figyelemfelhívó jelzések

**!** Az olyan biztonsági előírásokat, amelyek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést okozhat, a DIN 4844-W9 szerinti általános Veszély-jellel jelöljük.

**FIGYELEM** Ez a jel azokra a biztonsági előírásokra hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása a gépet vagy annak működését veszélyeztetheti.

**MEGJEGYZÉS** Itt a munkát megkönnyítő és a biztonságos üzemeltetést elősegítő tanácsok és megjegyzések találhatóak.

### 1.3 A kezelőszemélyzet képzettsége

A kezelő, a karbantartó és a szerelő személyzetnek rendelkeznie kell az ezen munkák elvégzéséhez szükséges képzettséggel.

A felelősségi kört és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek pontosan szabályoznia kell.

#### **1.4 A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásának veszélyei**

A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása nem csak a személyeket és magát a berendezést veszélyezteti, hanem kizár bármilyen gyártói felelősséget és kártérítési kötelezettséget is.

Adott esetben ezek az alábbi következményekkel járhatnak:

- a készülék nem képes ellátni fontos funkcióit,
- a karbantartás előírt módszereit nem lehet alkalmazni,
- személyek mechanikai vagy villamos veszélynek vannak kitéve.

#### **1.5 Biztonságtudatos munkavégzés**

Az ebben az utasításban leírt biztonsági előírásokat, a baleset-megelőzés nemzeti előírásait és az adott üzem belső munkavédelmi-, üzemi- és biztonsági előírásait be kell tartani.

#### **1.6 Az üzemeltetőre/kezelőre vonatkozó biztonsági előírások**

- A mozgó (forgó alkatrészek) megérintése miatti baleseteket el kell kerülni.
- Ki kell zárni a villamos energia által okozott veszélyeket. Be kell tartani az MSz 172-1, 1600-1 és 2100-1 sz. magyar szabványok és a helyi áramszolgáltatói előírásokat.

#### **1.7 A karbantartási és szerelési munkák biztonsági előírásai**

Az üzemeltetőnek figyelnie kell arra, hogy minden karbantartási, felügyeleti és szerelési munkát csak olyan, erre felhatalmazott és kiképzett szakember végezhesen, aki ezt a beépítési- és üzemeltetési utasítást gondosan tanulmányozta és kielégítően ismeri.

A berendezésen bármilyen munkát alapvetően csak feszültségmentesített állapotban lehet végezni. A vezérlőegységhez tartozó gépet az ezen beépítési- és üzemeltetési utasításban leírt módon mindenképpen le kell állítani bármilyen karbantartási vagy javítási munka elvégzése előtt. A munkák befejezése után azonnal fel kell szerelni a gépre minden biztonsági- és védőberendezést és ezeket üzembe kell helyezni.

#### **1.8 Önhatalmú átépítés és alkatrészelőállítás**

A berendezést megváltoztatni vagy átépíteni csak a gyártó előzetes engedélyével szabad. Az eredeti és a gyártó által engedélyezett alkatrészek használata megalapozza a biztonságot. Az ettől eltérő alkatrészek beépítése a gyártót minden kárfelelősség alól felmenti.

#### **1.9 Meg nem engedett üzemmódok**

A leszállított berendezés üzembiztonságát csak a jelen üzemeltetési és karbantartási utasítás 2.1 fejezete szerinti feltételek közötti üzemeltetés biztosítja. A műszaki adatok között megadott határértékeket semmiképpen sem szabad túllépni.

## **2. Általános ismertetés, működési mód**

A CU 301 tip. vezérlőegység SQE tip. fordulatszabályozott ivóvízellátó búvárszivattyú vezérlését biztosítja úgy, hogy a vízfogyasztás változásától függetlenül a nyomás közel állandó maradjon. A nyomást egy nyomástávadó érzékeli, és villamos jelként továbbítja a CU 301 felé. A CU 301 a szivattyúmotor fordulatszámának szabályozásával változtatja a szivattyú teljesítményét. Ez részleteiben azt jelenti, hogy ha a vízelvétel 180 l/h értéknél kisebb (ez az érték nem változtatható), akkor a beállított nyomásérték alatt 0.5 bar-ral a szivattyú elindul, és a nyomásérték fölött 0.5 bar-ral a szivattyú leáll. Ha a vízelvétel 180 l/h értéknél nagyobb, akkor a szivattyú az említett szabályozással tartja a beállított nyomást, amit a vezérlőegységen 2 és 5 bar között 0.5 bar-os lépésekben lehet az alábbiakban részletezett módon beállítani. A CU 301 egység a motor tápkábelén keresztül tart jelátviteli kapcsolatot a motorba épített fordulatszám szabályozóval.

A CU 301 tip. egység IP 54 villamos védettségű műanyag dobozba van beépítve, a csatlakozó kábelek bevezetésénél a tömítettséget tömszelencék (metrikus tömítő csavarzatok) biztosítják. A vezérlőegységet olyan helyen kell függőleges síkra erősíteni, ahol közvetlen napsugárzás vagy csapó eső nem éri.

A vezérlőegység előlapján vannak kezelőgombok és világító diódákkal a következő jelzések láthatók: vezérlőegység bekapcsolva, áramlásjelzés, szárazonfutás, beállított nyomásérték, összesített hibajelzés, kezelőgombok lezárva.

A kezelőgombokkal az alábbi beállításokat lehet elvégezni:

- vezérlőegység be/ki kapcsolása (on/off),
- tartandó nyomás beállítása (fel/le),
- a kezelőgombok lezárása ill. a zárás feloldása (a fel és le gomb egyidejű legalább 5 sec ideig tartó nyomásával).

### 3. Telepítés

**! A vízellátó rendszer elemeit a szivattyú max. emelőmagasságának megfelelően kell beépíteni.**

**Akár a CU 301 egység, akár a szivattyú telepítését, javítását, karbantartását kell elvégezni, a tápfeszültséget minden sarkon le kell kapcsolni, és a feszültség véletlen visszakapcsolását megakadályozni.**

**A villamos szerelési munkákat csak szakképzett szerelő végezheti. A szekrény és a szivattyú érintésvédelméhez szükséges csatlakozást elvégezni, az érintésvédelem hatékonyságát ellenőrizni kell.**

**Ellenőrizni kell, hogy a vezérlőegység a helyszíni feltételeknek, a tápfeszültségnek és a beépített szivattyú motoradatainak megfelel.**

### 4. A vezérlőegység megsemmisítése

A berendezés különböző részeit a környezetvédelmi szempontokat figyelembevéve kell élettartama végén megsemmisíteni.

- Ehhez a hatósági vagy privát megsemmisítő céget kell igénybevenni.
- Amennyiben ilyen cég nem vehető igénybe, akkor a terméket és környezetkárosító anyagait a Grundfos céghez kell beszállítani.

Műszaki változtatás joga fenntartva.