

**Merülő szivattyú teljesen  
rozsdamentes acél 550W**



**Használati utasítás**

## I. Home

Merülő csavaros szivattyú. A készüléket minőségi kivitelezés és teljesítmény jellemzi. A hagyományos búvárszivattyúkkal összehasonlítva a csavaros búvárszivattyú sorozatunk a következő jellemzőkkel és funkciókkal rendelkezik:

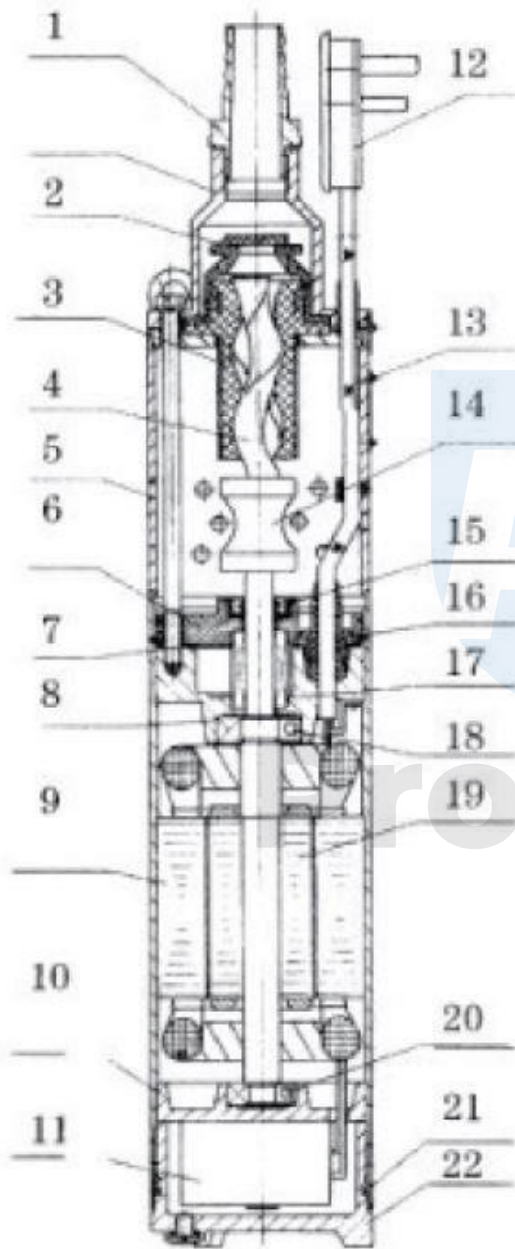
1. Nincs alsó magassági korlátozás. A készülék lehetővé teszi a maximális emelési magasságban történő munkavégzést. A szivattyú áramfelvétele a lökethosszal arányos.
2. Nagy lökettartomány és nagy hatékonyság. Más szivattyúkkal összehasonlítva ez a szivattyú több mint 50%-kal hatékonyabb. Ez energia- és költségmegtakarítást is jelent. A berendezést magas költséghatékonyság jellemzi.

A fenti jellemzőknek köszönhetően a berendezés a munkák széles skáláján alkalmazható. A szivattyú alkalmas magasban, gyárakban, bányákban és alacsony vízállású területeken történő munkavégzésre is. Egy nyomásszabályozó felszerelése után a szivattyú öntözőberendezésként is használható.

## II. A berendezés leírása

A búvárcsigás csigaszivattyú három fő alkotóelemből áll: elektromos motor, csigaszivattyú és tömítések. Motor - egy- vagy kétfázisú aszinkronmotor a szivattyú aljára szerelve. Ez egyfajta függőlegesen lezárt motor. Vízbe merítve a motortest hűtőként működik, és a belső hőmérséklet csökken. Csigás szivattyú - a szivattyú tetejére szerelve. Ez egy olyan tömített szivattyú, amelynek belső átutalással. A motor azonos működése során a rotor (csavar), amely a motortengelyhez és az állórészhez csatlakozik, az állórész tengelye körül centrifugális mozgást végez. Az illesztésekben O-gyűrűket használnak tömítésként, a motortengelyen pedig kétoldali mechanikus tömítéseket.

### III. A berendezés leírása



1. Vízkivezetés
2. Borító
3. Státor
4. A tengely
5. Vízellátás
6. Olajhenger védelme
7. Pecsét
8. Olajhenger
9. Motorhorgony
10. Csapágytartó konzol
11. Kondenzátor
12. Adapter
13. Kábel
14. Univerzális csatlakozó
15. Olajtömítés
16. Kábeltest
17. Mechanikus tömítés
18. Csapágyazás
19. Motor rotor
20. Csapágyazás
21. Csatlakozó gyűrű
22. Alsó fedél

#### IV. Fontos információk és figyelmeztetések

1. A berendezés üzembe helyezése előtt győződjön meg arról, hogy a berendezés teljesítmény- és hatásfokadatai a berendezés teljesítménycímkéjén megfelelnek-e az elvárásainak.
2. A szivattyú merülőáramának kisebbnek kell lennie, mint a fúróluk kapacitása, hogy a gumihorgony ne égjen ki a vízhiány miatt.
3. A szivattyú szállításakor tilos a tápkábelt húzni (Ne használja a kábelt kötélként a szivattyú vízből való kihúzásához).
4. A berendezés beindítása előtt ellenőrizze a motor tekercselésének szigetelési ellenállását, amelynek kisebbnek kell lennie, mint  $2M\Omega$ . Ha az ellenállás nagyobb, keresse meg az okot, és oldja meg a problémát a berendezés beindítása előtt.
5. A készülék indítása előtt ellenőrizze, hogy a teljes kábel nem sérült-e meg. Ha megsérült, azonnal ki kell cserélni. Ha a tápkábel sérült, ne használja.
6. A földelési szimbólummal jelölt vezetőt földelni kell. Telepítsen túlfeszültség-védőt Védelem.
7. Az üzemi feszültség egyfázisú szivattyú esetén  $220\text{ V} / 50\text{ Hz}$ , háromfázisú szivattyú esetén pedig  $380\text{ V} / 50\text{ Hz}$ . Az elektromos nyomásingadozás szintjének a névleges érték  $0,9\text{-}1,1$  tartományában kell lennie. Ha a szivattyú távol van az áramforrástól, akkor az alábbiakban megadott paraméterekkel rendelkező hosszabbító kábelt kell használni. Ha lehetséges, használjon minél kevesebb csatlakozási pontot.

Kábel hossza (m)	Kábel keresztmetszete (m <sup>2</sup> )
< 100	1,5
> 100	2,5

8. Ha háromfázisú motorral (névleges feszültség  $380\text{ V}$ ) ellátott csigaszivattyút használnak, fázisvesztés elleni védelmet kell felszerelni, hogy megakadályozza a motor fáziskimaradás miatti kiegészét ( $22,2\text{ kW}$ -os tápegység telepítése).
9. Az első használat előtt (a járókerék forgásirányának tesztelése előtt) a szivattyút teljesen vízbe kell meríteni.
10. A szivattyú merülési mélysége nem lehet kevesebb  $0,5\text{ m}$ -nél. Működés közben ügyeljen arra, hogy a berendezés a vízszint alatt legyen. A szivattyút működés közben nem szabad kihúzni a vízből. Vízben végzett munka esetén a szivattyút rögzíteni és rögzíteni kell.
11. Tilos a szivattyút víz nélkül működtetni. A munka megkezdése előtt a szivattyút mindig kb.  $1\text{ m}$  mélységű sekély vízbe kell helyezni, hogy ellenőrizni lehessen a járókerék helyes forgásirányát. Ha minden rendben van, a szivattyú normál használatra használható művelet. Ha a járókerék ellentétesen forog, a háromfázisú szivattyú nem tud vizet szívni.

Ebben az esetben cserélje ki a fázisokat a forgásirány helyes beállítása érdekében. Ellenkező esetben a gumi állórész vagy a motor megégphet.



12. Ne merítse a tápkábelt vízbe, mert ez áramütést okozhat. Ha a kút túl mély, akkor egy másik, hosszabb kábelt kell vásárolnia.

13. Ne engedjen más személyeket vagy állatokat a vízbe, amelyben a szivattyú áll, amikor a berendezéssel dolgozik. Az áramütés elkerülése érdekében működés közben tartson kb. 2 m távolságot a berendezéstől.

14. Ne terhelje túl a motort, mert ez károsíthatja azt.

15. Erősen szennyezett, magas homok- és iszaptartalmú vízben végzett munka esetén a időszakos ellenőrzési tevékenységeket végezzen a berendezés vagy alkatrészeinek eltömődésének vagy sérülésének ellenőrzése érdekében. A berendezéseket rendszeresen ellenőrizni kell az adott munkakörnyezetben történő használatra - minél rosszabbak a körülmények, annál gyakrabban kell ellenőrizni a berendezést. A berendezés ellenőrzése során a berendezést le kell választani az áramellátásról.

16. Ne csavarja ki a nyomáspróbáló csavart. Ellenkező esetben vízszivárgás vagy a készülék károsodása következhet be.

17. A berendezés üzemi hőmérséklete és annak a közegnek a hőmérséklete, amelyben a berendezés működik, nem haladhatja meg a 40 °C-ot.

## **V. Karbantartás és javítás**

1. Ha a berendezésből furcsa zajok jönnek, vagy ha a berendezés teljesítménye csökken, azonnal kapcsolja ki a szivattyút, és keresse meg a probléma okát.

2. Ha a szivattyút nagy szennyeződéstartalmú folyadékok, pl. vegyi folyadékok stb. átvitelére használják, a szivattyú belső részeit minden használat után alaposan meg kell tisztítani.

3. 2000 üzemóra után ellenőrizze a motor állórészét és a gumi kopását. Ha kopott, cserélje ki. Ha a szivattyút olyan folyadékokban használják, amelyeknek magas a szennyezés, ezt az időt csökkenteni kellene, és az ellenőrzést sokkal korábban kellene elvégezni. 3000 üzemóra után a kenőolajat ki kell cserélni (5-ös vagy 10-es számú mechanikus olaj, 80%-os kapacitásig feltöltve). Rendszeresen ellenőrizze a berendezés minden részének tömítettségét.

4. Tapasztalatlan és képzetlen emberek nem szerelik szét a berendezéseket. A készülék szárazon működő motorral van felszerelve, így nincs szükség olajra vagy vízre. Ellenkező esetben a motor leéghet.

5. A berendezést nem szabad vízben tárolni. Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, meg kell szárítani (eltávolítani belőle a vizet). Távolítsa el a szivattyú tetejét, majd vegye ki a gumiból készült állórészét, és kenjen egy kis olajat a csavarra. Ez megvédi a berendezést a korróziótól.

6. A berendezést hűvös, száraz helyen kell tárolni. Ne tegye ki közvetlen napfénynek, és ne

tárolja 20 °C alatti hőmérsékleten.



A probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A készülék nem indul vagy hirtelen leáll.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A motor túlmelegedés/túlterhelés és elleni védelmi rendszer aktiválása.</li> <li>2. Nincs tápegység.</li> <li>3. Túl alacsony feszültség.</li> <li>4. Túl sűrűn szoros csavarok vagy korrózió a motor és a gumi állórész.</li> <li>5. A készülékre a következő fedezet vonatkozik nagy mennyiségű homok vagy sár.</li> <li>6. Tekeréscselési sérülés a motoron.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miután a motor lehűlt, próbálja meg újra beindítani a szivattyút.</li> <li>2. Ellenőrizze a biztosítékokat, hogy nem sérültek. Ha sérültek, cserélje ki őket újakra, és próbálja meg újraindítani a szivattyút.</li> <li>3. Állítsa be a nyomást a 0,9-1,1 tartományban.</li> <li>4. Alaposan tisztítsa meg az egész készüléket és annak belsejét.</li> <li>5. Cserélje ki a tekeréscset.</li> </ol>
A szivattyú működése szokatlan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A készülék nagyméretű törmelék miatt eltömődött.</li> <li>2. A szivattyú állórész nincs a megfelelő helyzetbe.</li> <li>3. A szivattyú túl mélyen merült a vízbe.</li> <li>4. Kopott csapágy.</li> <li>5. Az állórész vagy az univerzális csatlakozó sérülése.</li> <li>6. A motor két fázisban működik.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alaposan tisztítsa meg az egész készüléket és annak belsejét.</li> <li>2. Ellenőrizze a szivárgást csavarok.</li> <li>3. A szivattyút 10,5-1,5 cm mélységben kell vízbe meríteni.</li> <li>4. Cserélje ki a csapágyat.</li> <li>5. Szerelje vissza az állórész vagy az univerzális csatlakozót.</li> <li>6. Ellenőrizze az elektromos vezetékek helyes bekötését az áramkör.</li> </ol>
Alacsony gépi teljesítmény - alacsony vízáramlás	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alacsony feszültség.</li> <li>2. Blokkolt csavar vagy állórész vagy kivezetés.</li> <li>3. A berendezés víz nélküli üzemeltetése miatti állórész-égés.</li> <li>4. Vízszivárgás a kivezetésnél vagy a cső sérülése.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Állítsa be a feszültséget.</li> <li>2. Nyissa ki a kimeneti fedelet, és cserélje ki a kopott csavart és az állórészt vagy tisztítsa meg a kivezetőnyílást a szennyeződésektől.</li> <li>3. Cserélje ki a sérült csavart vagy az égett állórészeket.</li> <li>4. Helyesen szerelje fel a kimeneti csatlakozó vagy vízvezeték</li> </ol>



A motor állórész-tekerceselés károsodásának legfontosabb okai a következők:

1. A háromfázisú motor kevesebb fázissal működik.
2. Túl magas vagy alacsony feszültség.
3. A tömítés meghibásodása miatt a tekercsbe jutó víz.



## VII. Megjegyzések

1. A szivattyú közös anyagból készült, amely tiszta vízben (PH 6 5- 8,5) vagy nem korrodáló folyadékokban való használatra alkalmas.
2. Vegyen egy csavarral ellátott állórészt. Ügyeljen arra, hogy csak azonos típusú alkatrészeket használjon.
3. Ez a kézikönyv csak a felsorolt búvárcsavaros szivattyú típusra vonatkozik.

### Környezetvédelem



**A használt elektromos berendezéseket nem szabad háztartási hulladékként ártalmatlanítani.**

**Az elektromos berendezéseket újrahasznosító központba kell vinni. További információkért forduljon a helyi hatóságokhoz.**

**PI**  
**Pro-Tech**  
shop