



Panardinami siurbLIAI gręžiniams

4"/ 6" ST SERIJOS

A large, faint background logo for "vandens SIURBLIAI" (water pumps) with a stylized 'V' and a blue wave graphic.

ĮRENGIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS



Šios instrukcijos turi būti pateiktos naudotojui kartu su siurbliu.



ĮSPĖJIMAS: Jei nesilaikysite šių instrukcijų ir visų galiojančių taisyklių, galite rimtai susižaloti ir (arba) sugadinti turtą.



STAIRS INDUSTRIAL CO. LTD.

No. 3-8, Sanchial Tsun, Lutsao Hsiang, Chiai Hsien, Taiwan, R. O. C.

Website: <http://www.stairs.com.tw/>

Tell: +886 5 3750488 Fax: +886 5 3755658

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

pagal šias ES direktyvas:

-Mašinų direktyva: 2006/42/EC

-Žemos įtampos direktyva: 2006/95/EC

-Elektromagnetinio suderinamumo direktyva: 2004/108/EC

Atitinka (ES) Nr. 547/2012 ir Europos direktyvą: 2009/125/EB



Mes, STAIRS INDUSTRIAL CO.,LTD. kaip gamintojas deklaruojame, kad toliau aprašyta mašina:

Panardinamas siurblys

Serijos ST 4, 6 ir SP 4, 6, 8,10

Jei jis naudojamas ir prižiūrimas pagal visuotinai priimtą gerą praktiką ir naudojimo vadovo rekomendacijas, jis atitinka esminius Mašinų direktyvos, Žemos įtampos direktyvos ir EMC direktyvos sveikatos ir saugos reikalavimus.

Kas liečia konkrečias rizikas, susijusias su šia mašina, saugumas ir atitikimai esminiems direktyvų reikalavimams yra susiję su šiais standartais ir reikalavimais:

- EN ISO 12100: 2010 / Mašinų sauga. Bendrieji projektavimo principai / Rizikos įvertinimas ir rizikos mažinimas.
- EN 60204-1 :2006/A 1 :2009 / Mašinų sauga. Mašinų elektrinė įranga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- EN 809:1998+A1 :2009/ SiurbLIAI ir siurbLIAI skysčiams. Bendrieji saugos reikalavimai
- EN ISO 13857:2008/ Mašinų sauga. Saugūs atstumai, kad viršutinės ir apatinės galūnės nepasiektų pavojingų zonų
- EN 414:2000/ Mašinų sauga. Saugos standartų rengimo ir pateikimo taisyklės
- EN 953: 1997+A 1 :2009/ Mašinų sauga. Stacionarių ir kilnojamųjų apsaugų projektavimo ir konstrukcijos bendrieji reikalavimai
- EN 61000-6-2: 2005 / Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-2 dalis. Bendrieji standartai.
- EN 61000-6-4: 2007+A 1 :2011 / Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-4 dalis. Bendrieji standartai. Pramoninės aplinkos emisijos standartas

Parašas : Mr. S.C. HUANG

Pareigos : Prezidentas

Data : 2014.07.19



Įrengimo ir naudojimo instrukcijos

Svarbu, kad visus panardinamus siurblius gręžiniams montuotų kvalifikuoti specialistai, o visos elektros jungtys atitiktų atitinkamų elektros tiekimo institucijų reikalavimus.



Elektros prijungimus ir patikrinimus turi atlikti įgaliotas elektrikas, visos elektrinės jungtys turi atitikti galiojančius vietinius standartus.

Šios instrukcijos pateikiamos tik kaip orientacinės ir reiškia, kad esate susipažinę su panardinamojo siurblio įrengimo ir paleidimo procedūromis.

Gręžinio sąlygos

1. Tam, kad siurblys nebūtų montuojamas agresyviame ar abrazyviniame vandenyje, rekomenduojama, prieš montuojant siurblį, įgaliotai atitinkamai įstaigai pateikti gręžinio vandens mėginį. Garantija netaikoma siurblio ar variklio pažeidimams, atsiradusiems dėl abrazyvinio ar korozinio vandens poveikio. Žemiau pateikti vandens analizės parametrai yra tik informaciniai, nes įvairūs žemiau išvardytų elementų ir kitų tarpusavyje sąveikaujančių elementų deriniai gali veikti kaip korozinis skystis:

PH - nuo 6 iki 8

Bendras ištirpusių kietųjų medžiagų kiekis vandenyje (PPM) - 1,000 maksimumas

Chloridų (PPM) - 500 maksimumas

Fe (PPM) - 2 maksimumas

CO₂ (PPM) - 50 maksimumas

O₂ (PPM) - 2 minimumas

ST4" maksimalus smėlio kiekis vandenyje - 150 g/m³

ST6" maksimalus smėlio kiekis vandenyje - 60 g/m³



VANDENS KOKYBĖ: Aukščiau pateiktos instrukcijos NĖRA saugaus geriamojo vandens nurodymas. Tam reikia atlikti vandens kokybės analizę.

2. Prieš pasirinkdami siurblį, išsiaiškinkite apytikslį gręžinio papildymo vandeniu greitį. Pasirinkite siurblį, kurio didžiausias našumas yra 10 % mažesnis už gręžinio papildymo greitį.
3. Kai gręžinio kolona praeina pro vandeningus sluoksnius, sudarytus iš smėlio arba smulkaus žvyro, svarbu, kad ji būtų tinkamai užsandarinta, kad šios medžiagos nepatektų į pumpuojamą vandenį. Taip pat svarbu, kad gręžinio kolonos anga būtų tinkamai išvalyta prieš nuleidžiant į ją siurblį.
4. Jei vanduo patenka į gręžinio koloną iš lygio virš siurblio („kaskada“) arba jei siurblys sumontuotas didelio skersmens gręžinio kolonoje, upėje ar kitame atviraime vandens šaltinyje, turėtų būti naudojama aušinimo gaubtas (rankovė) tam, kad būtų užtikrinta, jog visas siurbiamas vanduo būtų įsiurbtas per visą siurblio elektros variklio paviršiaus ilgį. Mažiausias vandens srauto greitis už variklio, kad būtų užtikrinamas tinkamas aušinimas, turi būti 0,08 m/s, kai vandens temperatūra yra 20° C.

5. Siekiant apsaugoti gręžinio vandens tiekimo vientisumą ir kokybę, rekomenduojama gręžinio kolonos viršuje uždėti apsauginį dangtį.

Siurblio prijungimas prie elektros variklio



PASTABA: Prieš prijungdami siurblį prie variklio, įsitikinkite, kad siurblio ir variklio modeliai atitinka nurodytus.

Siekiant palengvinti transportavimą ir sumažinti galimus pažeidimus gabenant, Stairs 4" panardinamieji giluminiai siurbLIAI tiekiami kaip komponentai, t.y. elektros variklis ir hidraulika supakuoti atskirai.

Kad prijungimas būtų teisingas, atlikite šiuos veiksmus:

- Nuimkite kabelio apsaugą, išsukę tvirtinimo varžtus;
- Įstatykite atsuktuvą į veleno galą ir pasukite, kad įsitikintumėte, jog siurblys gali laisvai sukis. Mažas pasipriešinimas yra normalu;
- Padėkite siurblį ir variklį taip, kad jie būtų išilgai toje pačioje ašyje;
- Įstatykite variklio veleną į siurblio movą, pasukite veleną, kad sulygiuotumėte movą su variklio velenu;
- Ant kiekvieno variklio srieginio kaiščio prisukite keturias veržles, kurios pritvirtina siurblį prie variklio, po truputį jas priverždami kryžmai;
- Išlygiuokite variklio kabelį išilgai siurblio, tada pritvirtinkite kabelio apsaugą tvirtinimo varžtais siurblio šone.

DĖMESIO: ĮSITIKINKITE, KAD ELEKTROS VARIKLIO KW GALIA LYGI (ARBA VIRŠYJA) VARIKLIO KW GALIAI, KURI REIKALINGA SIURBLIO DARBUI.



Įsitikinkite, kad elektros variklio įtampa, dažnis ir fazė atitinka maitinimo įtampą, dažnį ir fazę.

Montavimas

PASTABA: PRIJUNGIANT VAMZDĮ PRIE GRĘŽINIO SIURBLIO, SRIEGINIAMS SUJUNGIMAMS SANDARINTI NAUDOKITE TIK SANDARINIMO JUOSTĄ. NENAUDOKITE SANDARINIMO PASTŲ.

1. Vamzdis



Visi vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi būti pritaikyti siurblio maksimaliai sukeliama slėgiui.

Siurblio variklio paleidimo metu siurblys dėl staigaus sukimosi momento padidėjimo linkęs sukis, todėl siurblio korpusas gali trintis į gręžinio kolonos vidines sienes, ypač jei naudojamas standus PVC arba PE vandens tiekimo vamzdis. Kad būtų sumažintas šis sukimasis, galima įsigyti ir sumontuoti sukimo momento ribotuvus (stabilizatorius).

2. Įžeminimas

Siurblys turi būti įžemintas.

3. Įrengimo gylis

Dėl didžiausio leistino panardinimo gylio informacijos ieškokite variklio specifikacijose, kurias pateikia variklio gamintojas. Įsitinkite, kad siurblys yra sumontuotas bent vienu (1) metru, pageidautina 3 metrai virš gręžinio kolonos dugno ir labai svarbu, kad vandens dinaminis lygis visą laiką turi būti virš siurblio siurbimo jungties (rekomenduojama, kad vandens dinaminis lygis būtų ne mažiau, kaip 1 metras virš jungties).

ĮSPĖJIMAS: Jei veikimo metu siurblys sumažina gręžinio vandens lygį žemiau įsiurbimo angos, siurblių, jei įmanoma, reikia nuleisti dar žemiau, arba įrengti variklio apsaugos ar kitokio tipo apsaugos įtaisą, kad siurblys neveiktų sausos eigos ar vandens siurbimo su oru sąlygomis.



PASTABA: Jei siurblys siurbia vandenį su oru, jis gali sugesti, o variklis bus nepakankamai aušinamas, tai sugadins siurblių ir variklį, kuriam dėl šios priežasties garantija nebus taikoma.



Prieš nuleisdami siurblio įrenginį, išlyginkite visus nelygumus arba aštrias gręžinio kolonos briaunas, kad nepažeistumėte siurblio arba maitinimo kabelio, kai nuleidžiate įrenginį į angą.

4. Atbulinis vožtuvas

Visi „Stairs“ giluminiai panardinami siurbLIAI tiekiami su atbuliniu vožtuvu ir papildomų atbulinių vožtuvų nereikia montuoti atviro vandens tiekimo sąlygomis iki maksimalaus 80 metrų kėlimo aukščio. Įrenginiams, kurių vandens kėlimo aukštis didesnis nei 80 metrų arba kai siurblys naudojamas kaip vandens slėgio sistema, rekomenduojama įrengti papildomą atbulinį vožtuvą ne toliau kaip 60 metrų vertikaliai virš siurblio, o po to kas 60 metrų vertikaliai. Sumontavus šį atbulinį vožtuvą, bus sumažintas galimas vandens hidraulinių smūgių pavojus, kuris gali sukelti siurblio pažeidimus.

5. Slėgio sistemos montavimas ir siurblio valdikliai

"Stairs" gręžinio panardinamasis siurblys gali būti naudojamas kaip vandens slėgio sistema kartu su slėginiais išsiplėtimo indais (hidroforais), užtikrinančiais tinkamą tiekiamo vandens našumą ir slėgį. Renkantis slėginį indą, įsitinkite, kad jo slėgis yra bent 10% didesnis nei siurblio sukeliamas maksimalus slėgis jo išvade, o indo talpa yra pakankamai didelė, kad siurblio paleidimų skaičius būtų apribotas iki absoliutaus didžiausio, nurodyto lentelėje žemiau.

Variklio galia		Vidutinis paleidimų skaičius per 24 val. per parą	
AG	kW	Vienos fazės	Trijų fazių
iki 3/4	iki 0.55	300	300
1 iki 5 1/2	0.75 iki 4.0	100	300
7 1/2 iki 30	5.5 iki 22	50	100

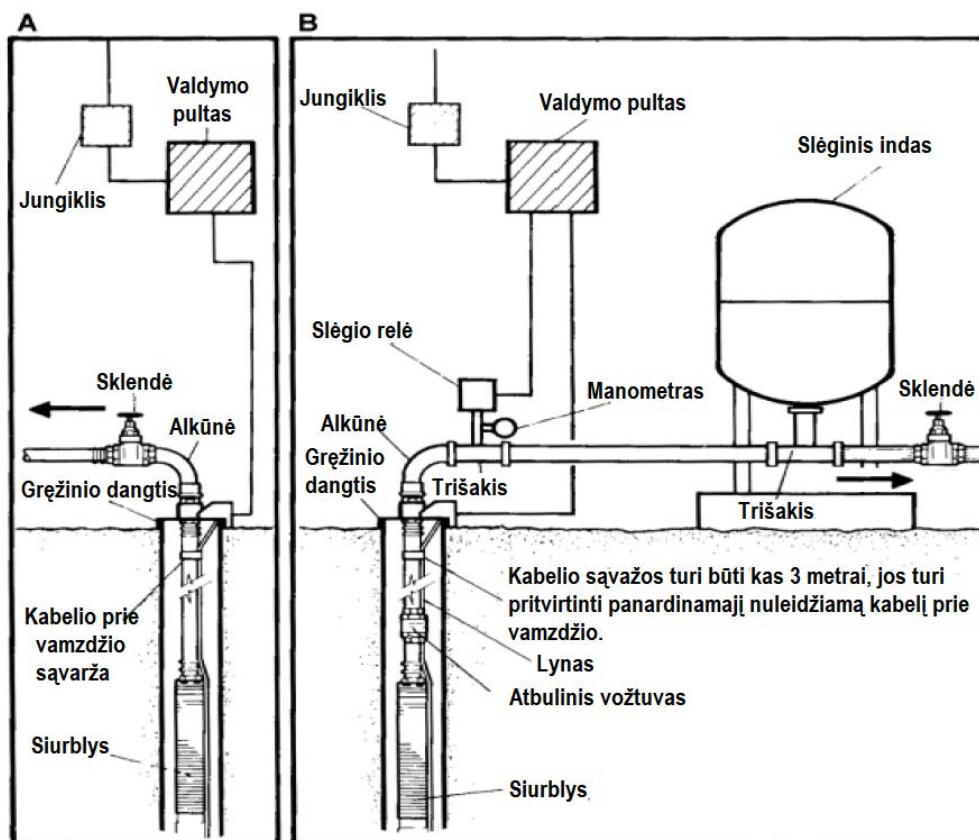
„Išgręžto atbulinio vožtuvo“ sumontavimas prieš slėginį indą gali padėti išvengti siurblio „cikliškumo“ problemų.

PASTABA: Bet koks automatinis įjungimas, kai per valandą siurblys įsijungia per dažnai, sutrumpins siurblio tarnavimo laiką, o sugadinimai gali turėti įtakos garantijos galiojimui.

Tipinė sumontavimo schema

A. RANKINIO VALDYMO SCHEMA.

B. AUTOMATINĖ VANDENS SLĖGIO PALAIKYMO SISTEMA, NAUDOJANT SLĖGINĘ TALPĄ IR SLĖGIO JUNGIKLĮ.



ĮSPĖJIMAS: Nenaudodami tinkamos paleidimo įrangos ir apsaugų nuo perkrovos, galite sugadinti panardinamąjį variklį. Šio tipo gedimui garantija negali būti taikoma.

Vienfaziai varikliai, kurie turi termorelę, jiems nereikalinga jokia papildoma variklio apsauga. Vienfaziai varikliai, kurie neturi integruotos termorėlės, turi būti apsaugoti. Apsaugos prietaisas gali būti sumontuotas valdymo spintoje arba atskirai.

Trifaziai varikliai gali būti su integruotu temperatūros davikliu arba be jo. Šie varikliai turi būti apsaugoti naudojant variklį saugantį automatinį jungiklį su termorele arba apsaugos įtaisą ir kontaktorių (-ius). Kad būtų užtikrinta optimali variklio apsauga, variklį saugantis automatinis jungiklis turi būti nustatytas taip: 1. Nustatykite variklį saugantį automatinį jungiklį pagal nominalią maksimalią variklio srovę. 2. Paleiskite siurbį ir leiskite jam dirbti pusę valandos normaliu našumu. 3. Lėtai mažinkite suveikimo srovę, kol pasieksite variklio išjungimo tašką. 4. Padidinkite vertę 5 %. Didžiausia leistina vertė yra nominali maksimali variklio srovė.



VISI TRIJŲ FAZIŲ VARIKLIAI TURI BŪTI PRIJUNGTI SU ATITINKAMAI VARIKLĮ SAUGANČIAIS AUTOMATINIAIS JUNGIKLIAIS

6. Elektros prijungimas

Visi kabeliai ir jungtys turi atitikti vietinės elektrotechnikos reikalavimų taisykles. Kabeliai turi būti izoliuoti ir apsaugoti pagal AS3100, užtikrinant ilgalaikį ir pastovų panardinimą vandenyje.



MAITINIMO IR LAIDŲ PRIJUNGIMAS TURI BŪTI ATLIEKAMAS TIK ĮGALIOTO ELEKTRIKO.

Išsamią variklio prijungimo informaciją rasite atitinkamose variklio montavimo ir naudojimo instrukcijose.

ĮSPĖJIMAI:

- A. PRIEŠ montuodami siurbį arba atlikdami jo techninę priežiūrą, visada patikrinkite, ar išjungtas ir atjungtas elektros maitinimas.**
- B. Vienfaziai varikliai su įmontuotomis šiluminėmis apsaugomis gali automatiškai ir netikėtai įsijungti iš naujo. Įsitikinkite, kad visada laikomasi aukščiau pateikto įspėjimo, nurodyto A punkte.** Prieš nuleidžiant siurbį į gręžinio koloną, reikia patikrinti visas elektros jungtis. Jei įmanoma, patartina trumpai paleisti siurbį vandens talpykloje (vandens lygis turi būti gerokai virš siurbimo įvado tinklelio), kad patikrintumėte jo veikimą prieš montuodami. Elektros kabelis turi būti pritvirtintas prie nuleidimo vamzdžio trijų (3) metrų intervalais vandeniui atsparia plastikine juosta.

7. Sukimosi kryptis - tik trijų fazių elektros varikliams



Prieš baigdami prijungti kabelį, patikrinkite, ar variklis sukasi rodyklės kryptimi (pagal laikrodžio rodyklę, kai į veleną žiūrima iš laidų jungties galo). Norėdami pakeisti sukimąsi, sukeiskite tarpusavyje bet kuriuos du maitinimo kabelio laidus.

Bet kuris trifazis variklis, pirmą kartą prijungtas prie maitinimo linijos, gali suktis bet kuria kryptimi. Todėl būtina išsiaiškinti, ar variklis sukasi teisinga kryptimi.

Jei reikia patikrinti sukimąsi, kai siurblys yra ant paviršiaus, atlikite šiuos veiksmus:

- Įpilkite švarų vandenį į siurblio išleidimo angą laikydami atidarytą atbulinį vožtuvą, kad veleno guoliai ir sparnuotės sušlaptų;
- Labai trumpam įjunkite ir išjunkite maitinimą ir patikrinkite veleno sukimosi kryptį;
- Teisingas sukimasis yra prieš laikrodžio rodyklę, žiūrint žemyn nuo išleidimo angos.



ĮSPĖJIMAS: Sausas siurblio veleno sukimasis neturėtų trukti ilgiau nei vieną ar dvi sekundes, nes priešingu atveju dėl netinkamo tepimo siurblys gali užstrigti.

- Norėdami pakeisti sukimosi kryptį, sukeiskite bet kuriuos du trifazio variklio laidus (išskyrus žemiminį).

8. Trijų fazių prijungimas

Trifaziai modeliai turi būti sujungti su kontaktoriumi su tinkamai nustatytomis apsaugomis nuo perkrovų. "STAIRS" gamintojas rekomenduoja naudoti apsaugas nuo perkrovų, taip pat, kurios turi integruotą funkciją aptikti „vienfazės“ arba „nutrūkusios fazės“ sąlygas elektros maitinimo šaltinyje. Kai įrenginys prijungtas ir veikia, reikia patikrinti fazių balansą. Tai turėtų neviršyti 5 %. Pagrindinis fazių disbalansas paprastai yra siejamas su įvesties galios disbalansu. Tai turi būti išspręsta prieš naudojant siurblį.

9. Vienfazių ir trifazių siurblių įžeminimas



Visuose siurblių varikliuose yra įžeminimo laidas, kuris turi būti prijungtas prie įeinančio maitinimo šaltinio įžeminimo.

Be to, valdymo pultai ir paleidėjai taip pat turi būti įžeminti. Jei bandymai atliekami ne šulinyje, variklis turi būti prijungtas prie maitinimo šaltinio įžeminimo laido, kad būtų išvengta mirtino smūgio pavojaus.



Jokiu būdu nenaudokite metalinio nuleidžiamojo vamzdžio kaip įžeminimo.

10. Pradinis paleidimas

Kai siurblys jau tinkamai prijungtas ir panardintas į siurbiamą skystį, jį reikia paleisti išvado vožtuvui esant prisuktam maždaug iki 1/3 jo maksimalaus pralaidumo.



Niekada nenaudokite šio siurblio su uždaryta sklende ilgiau nei kelias sekundes, nes vanduo įkais ir sugadins siurblį ar vamzdynus, kuriems tokiu atveju garantija nebus taikoma.

Niekada nepaleiskite siurblio dirbti visu maksimaliu pumpuojamu srautu pirmą kartą. Rekomenduojama, kad sklendė būtų tik šiek tiek atidaryta, kad siurblys būtų paleistas. Niekada neatidarykite sklendės staigiai, nes gali susidaryti smėlio ar dumblo nuosėdų. Pirmąsias 10–20 veikimo minučių sklendę rekomenduojama laikyti tik šiek tiek atidarytą, kad būtų išlaikytas mažas srautas. Šis mažas srautas neleis siurbliui užstrigti, jei vandenyje yra per daug smėlio. Įjungę siurblį, supilkite dalį išleidžiamo vandens į didelę talpyklą ir leiskite kietosioms dalelėms nusėsti. Jei smėlio atsiranda mažai arba visai nėra, atidarykite vožtuvą trečdalį ir pumpuokite, kol išleidžiamas vanduo taps skaidrus. **Jei siurbiamas per didelis smėlio kiekis, siurblys turi būti išjungtas ir prieš paleidžiant pakartotinai siurblį, gręžinys turi būti išvalytas.**

STAIRS gręžinių siurbliai nėra apsaugoti nuo gedimo, sukeliama dėl vandens su smėliu pumpavimo. Siurbiant vandenį su smėliu, net ir nedidelį kiekį labai smulkaus smėlio, sutrumpės bet kurio siurblio tarnavimo laikas.

Siurblys turi veikti ne trumpiau kaip 30 minučių, tada patikrinamas vandens lygis gręžinyje, siekiant įsitikinti, kad vandens lygis gręžinyje nenukrito iki pavojingai žemo lygio. Rekomenduojama nuolat stebėti gręžinio vandens lygį. Dinaminis vandens lygis visą laiką turi būti virš siurblio siurbimo jungties. Jei siurblys gali išsiurbti daugiau nei gręžinys gali duoti, rekomenduojama naudoti variklio apsaugos modulį arba kitokio tipo apsaugą nuo sausosios eigos. Jei neįrengiama jokių vandens lygio elektrodų ar jungiklių, vandens lygis gali nukristi iki siurbimo jungties ir siurblys įsiurbs oro.

Eksplotavimas ir priežiūra



Siurblys negali būti naudojamas su uždaru srautu (uždaryta sklende) ilgiau nei kelias sekundes, nes kitaip variklis perkais ir tai gali sukelti negrįžtamus pažeidimus, kuriems garantija netaikoma.

Nors "Stairs" panardinamiesiems siurbliams nereikia reguliarios priežiūros, gera praktika yra stebėti sąlygas, kuriomis siurblys ir variklis veikia. Šią diagnozę galima atlikti patikrinus didžiausią siurblio generuojamą slėgį (uždaryti išleidimo sklendę labai trumpam laikui) ir patikrinus variklio srovę amperais esant standartiniam darbo srautui. Abi šios vertės turėtų būti lyginamos su slėgiu ir srovės suvartojimu, užfiksuotais pirmą kartą sumontavus ir paleidus įrenginį. Bet koks slėgio sumažėjimas gali rodyti siurblio susidėvėjimą, o variklio srovės padidėjimas rodo galimą perkrovą. Norėdami sužinoti daugiau apie galimas siurblio darbo sutrikimų priežastis ir jų pašalinimo priemones, žiūrėkite žemiau pateiktą lentelę.

Sutrikimai ir jų pašalinimas

Šioje lentelėje pateikiami bendros siurblio darbo sutrikimų priežastys ir priemonės joms pašalinti.

Sutrikimas	Priežastis	Priemonės
1. Siurblys nedirba.	a) Perdegę saugikliai.	Pakeiskite perdegusius saugiklius. Jei nauji saugikliai vėl perdega, patikrinkite elektros instaliaciją ir panardinamąjį nuleidžiamą kabelį.
	b) Yra suveikęs srovės nuotėkio į žemę išjungiklis arba įtampos valdomas nuotėkio į žemę išjungiklis.	Ijunkite išjungiklį.
	c) Nėra elektros maitinimo.	Kreipkitės į elektros tinklų įmonę.
	d) Suveikė automatinis variklio apsaugos jungiklis.	Ijunkite automatinį variklio apsaugos jungiklį (automatiškai arba rankiniu būdu). Jei jis vėl suveikia, patikrinkite įtampą.
	e) Sugedęs automatinis variklio apsaugos jungiklis/kontaktorius.	Pakeiskite automatinį variklio apsaugos jungiklį/kontaktorių.
	f) Sugedęs paleidiklis.	Sutaisykite arba pakeiskite paleidiklį.
	g) Nutraukta arba pažeista valdymo grandinė.	Patikrinkite elektros instaliaciją.
	h) Dėl žemo vandens lygio siurblio elektros maitinimą išjungė apsauga nuo sausosios eigos.	Patikrinkite vandens lygį. Jei vandens lygis geras, patikrinkite vandens lygio elektrodus/lygio jungiklį.
	i) Pažeistas siurblys arba panardinamasis nuleidžiamas kabelis.	Suremontuokite arba pakeiskite siurblį/kabelį.
2. Siurblys dirba, bet netiekia vandens.	a) Uždaryta išvado sklendė.	Atidarykite sklendę.
	b) Gręžinyje nėra vandens arba per žemas vandens lygis.	Žr. skyrių 3. Įrengimo gylis
	c) Atbulinis vožtuvas užstrigęs uždarytoje padėtyje.	Ištraukite siurblį ir išvalykite arba pakeiskite vožtuvą.
	d) Užsikimšęs įsiurbimo koštuvas.	Ištraukite siurblį ir išvalykite koštuvą.
	e) Siurblys sugedęs.	Suremontuokite arba pakeiskite siurblį.
3. Siurblys dirba per mažu našumu.	a) Vandens lygio kritimas yra didesnis nei numatyta.	Padidinkite siurblio įrengimo gylį, prisukite išvado vožtuvą arba pakeiskite siurblį mažesnio našumo siurbliu.
	b) Neteisinga sukimosi kryptis.	Žr. skyrių 7. Sukimosi kryptis - tik trijų fazių elektros varikliams
	c) Išvado vamzdžio sklendės dalinai uždarytos/užsikimšę.	Išvalykite arba pakeiskite sklendes.
	d) Išvado vamzdis dalinai užkimštas nešvarumais.	Išvalykite arba pakeiskite vamzdį.
	e) Siurblio atbulinis vožtuvas yra dalinai užsikimšęs.	Ištraukite siurblį ir išvalykite arba pakeiskite vožtuvą.
	f) Siurblys ir kėlimo vamzdis dalinai užsikimšę nešvarumais.	Ištraukite siurblį ir jį išvalykite arba pakeiskite. Išvalykite vamzdžius.
	g) Siurblys sugedęs.	Suremontuokite arba pakeiskite siurblį.
	h) Nesandarūs vamzdžiai.	Patikrinkite ir sutaisykite vamzdžius.
	i) Pažeistas kėlimo vamzdis.	Pakeiskite vamzdį.
4. Dažni įsijungimai ir išsijungimai.	a) Nustatytas per mažas slėgio jungiklio paleidimo ir sustabdymo slėgių skirtumas.	Padidinkite slėgių skirtumą. Sustabdymo slėgis turi neviršyti slėginio bako darbinio slėgio, o paleidimo slėgis turi būti pakankamai didelis, kad būtų užtikrintas pakankamas vandens tiekimas.
	b) Rezervuare neteisingai įrengti vandens lygio elektrodai arba lygio jungikliai.	Sureguliuokite elektrodų/lygio jungiklių intervalus taip, kad būtų užtikrintas tinkamas laikas tarp siurblio paleidimo ir sustabdymo. Jei automatika intervalų tarp paleidimo ir sustabdymo pakeisti negalima, galima sumažinti siurblio našumą prisukant išvado vožtuvą.
	c) Atbulinis vožtuvas yra nesandarus arba užstrigęs pusiau atidarytas.	Ištraukite siurblį ir išvalykite arba pakeiskite vožtuvą.
	d) Per mažas pradinis bako slėgis.	Pakoreguokite pradinį bako slėgį laikydamiesi jo įrengimo ir naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.
	e) Bakas yra per mažas.	Padidinkite bako talpą, jį pakeisdami arba įrengdami papildomą baką.
	f) Pažeista bako diafragma.	Patikrinkite bako diafragmą.



STAIRS INDUSTRIAL CO., LTD.

No. 3-8, Sanchial Tsun, Lutsao Hsiang

Chiai Hsien, Taiwan, R.O.C.

Tel: +886 (0) 53750488

Fax: +886 (0) 53752330

E-Mail: stairs@stairs.com.tw



UAB VANDENS SIURBLIAI

Įmonės kodas 144708571 PVM mokėtojo kodas LT447085716

Girulių g. 24, Šiauliai, LT-78138

info@siurbliai.lt www.siurbliai.lt

VILNIUS, Oslo g. 11, +370 686 31478, vilnius@siurbliai.lt

KAUNAS, Kuršių g. 7, +370 612 33939, kaunas@siurbliai.lt

KLAIPĖDA, Baltijos pr. 8, +370 663 62230, klaipeda@siurbliai.lt

ŠIAULIAI, Girulių g. 24, +370 614 00655, siauliai@siurbliai.lt

PANEVĖŽYS, Beržų g. 1, +370 615 59542, panevezys@siurbliai.lt

SERVISAS, Girulių g. 24, Šiauliai, Mob. +370 616 40014, Mob. +370 687 37218, Tel. +370 41 540 716, servisas@siurbliai.lt

Vilnius, Oslo g. 11, Vilnius, Mob. +370 687 98547, servisas.vilnius@siurbliai.lt