



ĮRENGIMO IR EKSPLOATAVIMO INSTRUKCIJA

„Leo“ pasaulyje

Azija

Amerika

Europa

Okeanija

vandens
SIURBLIAI



Panardinamas vandens siurblys

LEO GROUP PUMP(ZHEJIANG) CO.,LTD.

Adresas: No.1,3rd Street, East Industry Center, 317500
Wenling City, Zhejiang P.R., Kinija
Tel. 0086-576-89986360
Faks. 0086-576-89989898
E. paštas export@leogroup.cn
www.leogroup.cn

4DWGm

ĮSPĖJIMAS

- Prieš naudojimą siurblys turi būti patikimai įžemintas ir įrengta elektros srovės nuotėkio relė.
- Siurbliui veikiant, nelieskite elektros įrangos.
- Negalima naudoti siurblio be vandens.
- Prieš naudojimą siurblys turi būti patikimai įžemintas, įrengta srovės nuotėkio relė, perkrovos saugiklis ir viršsrovio apsauga.
- Nelieskite veikiančio elektrinio siurblio.
- Prieš atlikdami elektrinio siurblio techninę priežiūrą ar valymą, atjunkite maitinimą, kad išvengtumėte elektros smūgio.
- Elektrinam siurbliui veikiant vandens telkinyje, nieko neplaukite, neplaukiokite ir neleiskite gyvūnams patekti į aplink esantį vandenį.

I. Produkto pristatymas

„4DWGm“ - alyva užpildytas panardinamas sraigtinis siurblys (toliau – elektrinis siurblys). Elektrinį siurblių sudaro dvi dalys: siurblio agregatas (hidraulinė dalis) ir elektros variklis (elektrinė dalis). Siurblio agregatas yra viršutinėje siurblio dalyje, jo pagrindinės dalys yra: plieninis sraigtas ir guminis statorius (kamera). Veikimo principas – ekscentrinis sraigto, kuris per sujungimo movą sujungtas su elektros variklio vėliu, sukimasis guminiame statoriuje. Variklis vienfazis arba trifazis alyva pripildytas asinchroninis variklis sumontuotas apatinėje elektrinio siurblio dalyje. Variklis yra su dvigubu mechaniniu sandarikliu, su alyvos poveikiui atspariu guminiu sandarinimo žiedu. Dėl gerų hidraulinių savybių šios serijos elektriniai siurbLIAI dažnai naudojami žemės ūkio, sodininkystės ilgo nuotolio drėkinimo, vandens purškimo sistemose, vandens siurbimui iš gilių šulinių, vandens tiekimui į vandens bokštus, vandentiekio ir kitose srityse, kur reikalingas aukštas slėgis.

II. Eksploatavimo sąlygos

Elektrinis siurblys gali veikti ir su pertraukomis, ir nepertraukiamu režimu.

1. Terpės temperatūra ne aukštesnė nei + 35° C.
2. Terpės PH ribos: 6,5–8,5.
3. Kietųjų priemaišų masės dalis ne didesnė kaip 3 %, o dalelės ne didesnės kaip 0,2 mm; pluošto ilgis ne didesnis kaip 0,3 rotoriaus žingsnio.
4. Maitinimo įtampas dažnis 50 Hz, vienos fazės įtampa 220 V, trijų fazių įtampa 380 V; įtampos svyravimo diapazonas 10 % nominaliosios vertės.
5. Siurblių galima panardinti iki 70 m. Jis visada turi būti pilnai panardintas.

ĮRENGINIO GARANTINIO APTARNAVIMO SĄLYGOS

Kokybės garantinis terminas _____

Pirkimo data _____

Prekės pavadinimas, Nr. _____

Pardavėjas, parašas _____

Pastabos _____

1. Būtinios sąlygos garantiniam remontui:
 - 1.1. Nurodyta pirkimo data, pardavėjas ir jo parašas, UAB “Vandens siurbLIAI” spaudas, pirkimo čekis arba sąskaita.
 - 1.2. Sugedęs įrenginys transportuojamas pirkėjo lėšomis, pridedant reikalingus dokumentus.
2. Esant sudėtingam gedimui, remontas gali tęstis iki 30 dienų.
3. Pirkėjas turi teisę reikalauti prietaiso pakeitimo nauju, jeigu:
 - 3.1. Garantijos galiojimo metu buvo atlikti 5 remontai.
 - 3.2. Nustatoma, kad remontas toliau neįmanomas.
4. Mes garantuojame nemokamą remontą, jeigu:
 - 4.1. Nėra mechaninių pažeidimų ir pakeitimų.
 - 4.2. Įrenginys buvo sumontuotas ir eksploatuojamas pagal įrengimo ir eksploatavimo instrukciją.
 - 4.3. Remonto darbai atliekami tik UAB „Vandens siurbLIAI“ serviso dirbtuvėse.

Su garantinio aptarnavimo taisyklėmis susipažinau:

Pirkėjas: _____ Parašas: _____



IGALIOTAS „LEO GROUP PUMP“ SERVISO IR PREKYBOS ATSTOVAS:

UAB „Vandens siurbLIAI“, įm. kodas 144708571, PVM kodas LT447085716, AB Swedbank, a/s LT687300010080547535
Girulių g. 24, LT78138, Šiauliai, tel.faks. 8 41 522 392. Filialai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje ir Panevėžyje.
Daugiau informacijos www.siurbLIAI.lt info@siurbLIAI.lt +370 41 500720

Šiauliai:
Girulių g. 24, LT78138
Tel. +370 41 500720
Tel/fax. +370 41 500721
Mob. +370 614 00655
siauliai@siurbLIAI.lt

Vilnius:
Oslo g. 11, LT09132
Tel/fax. +370 5 2300291
Mob. +370 686 31478
vilnius@siurbLIAI.lt

Kaunas:
Kuršių g. 7, LT48107
Tel +370 37 363 229
Mob. +370 612 33939
kaunas@siurbLIAI.lt

Klaipėda:
Baltijos pr. 8, LT94108
Tel/fax. +370 46 313 353
Mob. +370 686 83188
klaipeda@siurbLIAI.lt

Panevėžys:
Beržų g. 1, LT36237,
Tel./fax. +370 45 586346
Mob. +370 615 59542
panevezys@siurbLIAI.lt

Siurblių serviso dirbtuvės:
Girulių g. 24, LT78138, Šiauliai
Tel. +370 41 540716
Mob. +370 687 37218
servisas@siurbLIAI.lt

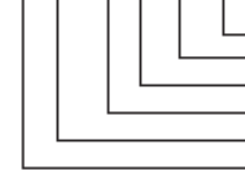
VI. Trikčių aprašymas ir šalinimas

Triktys	Pirminės priežastys	Šalinimas
Sunku paleisti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Per žema maitinimo įtampa 2. Siurblio fazės dingimas 3. Užstrigęs sraigtas 4. Ilgas kabelis, įtampos kritimas 5. Nudegusi statoriaus apvija 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užtikrinkite įtampą, kad būtų $\pm 10\%$ nominaliosios vertės. 2. Patikrinkite jungties lizdą, kabelį ir kištuką. 3. Atlaisvinkite užstrigusias dalis. 4. Naudokite kabelį su didesniu gijų skerspjūvio plotu. 5. Kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą.
Silpnas vandens tiekimas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užkimštos įsiurbimo ertmės gaubte. 2. Sraigtas ar guminis statorius labai nusidėvėjęs. 3. Per sekliai panardintas siurblys, įtraukė oro. 4. Sraigtas sukasi atvirkščia kryptimi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Išvalykite pašalines medžiagas, pvz., vandens žoles. 2. Pakeiskite guminio statoriaus sraigtą. 3. Panardinkite siurblij ne mažiau kaip 0,5 m. 4. Dviejų fazių laidus pakeiskite trijų fazių laidais.
Staiga nutrūksta vandens tiekimas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suveikęs ar perdegęs saugiklis. 2. Maitinimo triktis. 3. Užblokuotas sraigtas. 4. Nudegusi statoriaus apvija. 5. Suveikė apsaugos įtaisas. 6. Nesandarumas (trūkimas) žarnoje ar vamzdžio sujungime su siurblio išvadu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite, ar kėlimo jėga ir maitinimo įtampa atitinka reikalavimus, ir prireikus pašalinkite trūkumus. 2. Raskite maitinimo trikties priežastis ir triktį pašalinkite. 3. Pašalinkite pašalines medžiagas. 4. Pakeiskite statoriaus apviją, nuodugniai patikrinkite. 5. Nustatykite priežastis (per žema įtampa, perkrova, užblokuotas sraigtas), pašalinkite triktis. 6. Iš naujo prijunkite vamzdį.
Nudegusi statoriaus apvija	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fazės dingimas, trumpas eksploatacavimo laikas. 2. Pažeistas mechaninis sandariklis ir dėl to atsiradusi apvijos ar fazės triktis. 3. Užblokuotas sraigtas. 4. Dažnas paleidimas ir stabdymas ar ilgas veikimas tuščiąja eiga. 5. Eksploatuojama esant perkrovai. 	Pakeiskite apviją pagal taikomus techninius reikalavimus. Kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą.

III. Modelis, sandaros schema ir pagrindiniai techniniai parametrai

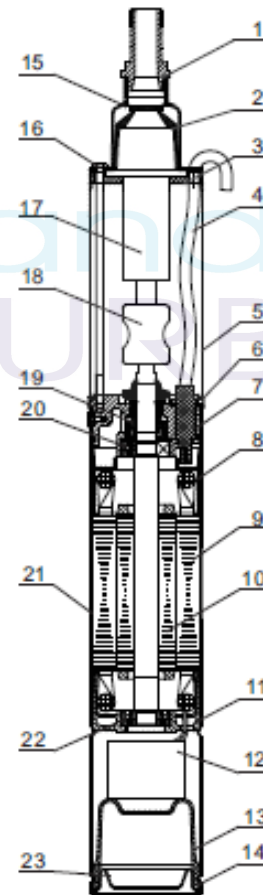
1. Modelis

4 DWG m 1.2-50-0.37



Galia (kW)
Slėgis (m)
Našumas (m³/h)
Viena fazė
Modelis
Minimalus šulinio skersmuo

2. Sandaros schema



1	Vandens išleidimo vamzdis
2	Apsauginė mova nuo smėlio
3	Sraigto fiksavimo plokštelė
4	Kabelis
5	Siurblio korpusas
6	Viršutinis dangtelis
7	Viršutinis pleištas
8	Apatinė įvorė
9	Statorius
10	Rotorius
11	Apatinis pleištas
12	Kondensatorius
13	Alyvos kamera
14	Spyruoklė
15	Išleidimo anga
16	Varžtas
17	Sraigto įvorė
18	Varžtas
19	Mechaninis sandariklis
20	Guolis
21	Variklio korpusas
22	Guolis
23	Pagrindas

3. Pagrindiniai techniniai parametrai

Modelis	Galia (kW)	Našumas (m ³ /h)	Slėgis (m)	Išorinis skersmuo (mm)	Siurblio išvadas
4DW Gm1.2-50-0.37	0,37	1,2	50	ø95	1"
4DW Gm1.8-50-0.5	0,5	1,8	50	ø95	1"
4DW Gm1.2-100-0.75	0,75	1,2	100	ø95	1"
4DW Gm1.5-120-1.1	1,1	1,5	120	ø95	1"

IV. Įrengimas, naudojimas ir atsargumo priemonės

1. Prieš naudojimą elektrinį siurblį reikia nuodugniai patikrinti, ar nebuvo apgadintas transportuojant ir sandėliuojant, nes nuo to gali priklausyti produkto saugumas ir eksploatacinės savybės. Pvz., patikrinkite, ar kabelis, ar kabelio kištukas nepažeisti. Pastebėjus defektus, reikia pakeisti ar profesionaliai suremontuoti.
2. Patikrinkite neįjungto elektrinio siurblio variklio izoliacijos varžą, kuri turi būti ne mažesnė kaip 50 MΩ.
3. Prijungiant laidus, reikia įrengti siurblio srovės nuotėkių relę (ją naudotojas turi įsigyti atskirai ir ji nėra tiekama kartu su siurbliu). Trifazio elektrinio siurblio atveju patikimai įžeminama, atsižvelgiant į kabelio gijų žymėjimą, kur įžeminimo gija - su geltona/žalia juosta. Laidus prijungti pagal toliau nurodytą schemą. Jei elektrinio siurblio laidas su kištuku, atitinkamas kištukinis lizdas turi būti tinkamai įžemintas.
4. Prieš nuleidžiant siurblį į jo numatytą panardinimo vietą, reikia atlikti bandomąjį įjungimą. Negalima eksploatuoti tuščiaja (sausąja) eiga. Elektrinį siurblį reikia paguldyti į seklių vandens nutekamąjį griovį ar į vandens pripiltą indą (kibirą). Įsitikinkite, kad siurblio agregatas (hidraulinė dalis) panardintas į vandenį. Patikrinkite, ar siurblys veikia įprastai ir ar sukimosi kryptis atitinka rodyklės kryptį. Jei trifazis elektrinis siurblys sukasi atvirkščiai (atvirkščiai besisukdamas trifazis elektrinis siurblys negalės pumpuoti vandens aukštyn), reikia nedelsiant atjungti maitinimą ir dviejų fazių laidus pakeisti trijų fazių laidais. Priešingu atveju guminis statorius gali nusidėvėti.
5. Naudodami jungtis atitinkančias siurblio išleidimo angą, prijunkite tiekimo vamzdį (žarną). Lanksčią žarną pritvirtinkite sąvaržą, o plieninį ar PE vamzdį galima patikimai prijungti sriegine jungtimi. Prie siurblio iškėlimo žiedų pririškite virvę ar lyną.
6. Nepažeiskite elektros kabelio ir nenaudokite jo kaip kėlimo lyno. Veikiančio elektrinio siurblio negalima traukti jėga, kad nebūtų pažeistas kabelis ir dėl to nepatirtumėte elektros smūgio.
7. Elektrinį siurblį galima panardinti iki 70 m po vandeniu, tačiau jis turi būti ne sekiau kaip 0,5 m. Siurblys neturi būti nuleistas į dumblą ar smėlį. Užtikrinkite, kad tinklinis gaubtas ar vandens įleidimo angos nebūtų užkimštos vandens augalais ar kt. pašalinėmis medžiagomis, dėl to siurblys gali sugesti. Eksploatuojant siurblį, būtina atkreipti dėmesį į vandens lygį ir užtikrinti, kad siurblys visą laiką būtų pilnai panardintas.
8. Kai siurblį reikia naudoti atokiau nuo maitinimo šaltinio, prailginto kabelio gijos turi būti su didesniu skerspjūvio plotu, atsižvelgiant į atstumą. (Prailginto kabelio gijų skersmuo turi būti didesnis nei siurblio kabelio.)
9. Elektriniame siurbliui veikiant vandens telkinyje, rezervuare, turi būti naudojamas saugos ženklas „Pavojus! Elektra! Žmonėms ir gyvūnams nesiartinti.“, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.
10. Normalaus elektrinio siurblio eksploatavimo metu vidinis apsaugos įtaisas (šiluminė relė) neveikia. Jei apsauginis įtaisas (šiluminė relė) dažnai suveikia, atjunkite maitinimą ir patikrinkite priežastis. Nenaudokite siurblio, kol triktis nebus pašalinta.

3. Pagrindiniai techniniai parametrai

11. Produkto variklio kamera pripildyta Nr. 10 baltosios alyvos, skirtos maisto pramonės įrangai, siekiant užtikrinti efektyvų mechaninio sandariklio tepimą ir aušinimą. Jei prietaisas sugadintas ar pažeistas, gali atsirasti alyvos nuotėkis. Kai siurblys naudojamas žemės ūkio, sodininkystės, geriamojo vandens tiekimui, maisto pramonėje ar perdurbime ir pan., baltosios alyvos nuotėkis gali pakenkti augalams arba užteršti geriamąjį vandenį ir maistą. Naudotojas, prieš pradėdamas pastovų siurblio eksploatavimą, turi atlikti baltosios alyvos nuotėkio patikrinimą, atsižvelgdamas į eksploatavimo aplinką. Pastebėję nuotėkį, nedelsdami nutraukite eksploatavimą ir produktą tinkamai sutvarkykite, arba kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą.
12. Kai siurbiamos terpės kietųjų dalelių kiekis viršija specifikacijoje nurodytą, elektrinio siurblio našumas akivaizdžiai sumažėja. Jei srautas vis tiek akivaizdžiai sumažėjęs, nors ir siurbiamos terpės kietųjų dalelių kiekis atitinka normas, laiku pakeiskite guminio statoriaus sraigą ir užtikrinkite sraigto ir guminio statoriaus atitiktį.
13. Eksploatuojant elektrinį siurblį, prieš koreguojant elektrinio siurblio padėtį ar veikimą, reikia atjungti maitinimą, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.
14. Eksploatuojant elektrinį siurblį, kabelio galas ar kištukinis lizdas negali sušlapti. Jei reikia pailginti laidą, jungtis kruopščiai užsandarinama, siekiant išvengti vandens patekimo ir elektros srovės nuotėkio.
15. Išjungus elektrinį siurblį, saugumo tikslais negalima siurblio nedelsiant ištraukti iš vandens.

V. Techninė priežiūra

1. Patikrinkite izoliacijos varžą tarp siurblio variklio apvijos ir korpuso. Izoliacijos varžą turi būti didesnė nei 1 MΩ, pasiekus darbinę temperatūrą. Priešingu atveju reikalinga techninė priežiūra ir remontas.
2. Po 2000 įprasto eksploatavimo valandų reikia atlikti elektrinio siurblio techninę priežiūrą, t.y. išardyti ir patikrinti. Išardymas: patikrinti pažeidžiamas dalis, pvz., rutulinį guolį, mechaninį sandariklį, sraigą, guminį statorių ir kt. Laiku pakeisti pažeistas dalis.
Oro slėgio bandymas: po išardymo techninės priežiūros tikslais ar po mechaninio sandariklio pakeitimo, būtina atlikti oro slėgio bandymą. Bandomasis slėgis turi būti 0,2 Mpa ir per 3 min. negali būti nuotėkio ar rasojimo.
Tepimas: atsukite ir nuimkite alyvos kameros dangtelį ir pripilkite maisto pramonės įrangai skirtos baltosios alyvos.
3. Jei siurblys buvo ilgai nenaudotas, nenardinkite jo į vandenį, bet leiskite jam kelias minutes dirbti švariame vandenyje. Išvalykite siurblio viduje ir išorėje susikaupusius nešvarumus, ištraukite guminį statorių. Apsaugai nuo rūdžių sraigą iššepkite augaliniu aliejumi ar silikonine alyva (ne benzinu ir ne žibalu).