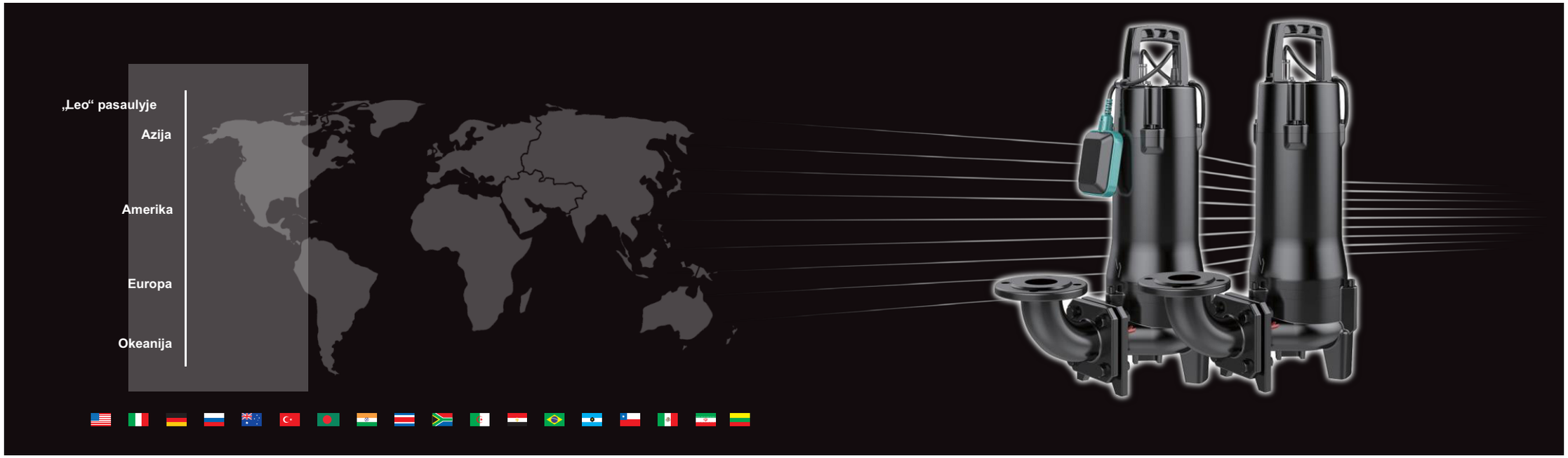
ĮRENGIMO IR EKSPLOATAVIMO INSTRUKCIJA



PANARDINAMAS NUOTEKŲ SIURBLYS

SW

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

TURINYS

1. Taikymo sritys 2
2. Eksploatavimo sąlygos 2
3. Identifikacijos kodai 3
4. Produkto sandara ir techniniai duomenys 3
5. Atsargumo priemonės 5
6. Įrengimas 7
7. Transportavimas ir sandėliavimas 8
8. Įrengimo atsargumo priemonės 8
9. Techninė priežiūra 10
10. Trikčių šalinimas 11

ĮRENGINIO GARANTINIO APTARNAVIMO SĄLYGOS

Kokybės garantinis terminas _____

Pirkimo data _____

Prekės pavadinimas, Nr. _____

Pardavėjas, parašas _____

Pastabos _____

1. Būtinos 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:

vandens SIURBLIAI
VANDUO BE RŪPESČIŲ

ĮGALIOTAS „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

Šio prietaiso negali naudoti vaikai. Asmenys turintys judėjimo, jutimų ar psichikos sutrikimų gali naudoti prietaisą tik prižiūrimi ar instruktuoti atsakingo asmens dėl saugaus įrenginio naudojimo, su tuo susijusia rizika ir šią informaciją supratę.

Vaikams draudžiama žaisti su prietaisu.

Dėmesio!

Jei prietaisas ar jo maitinimo laidas pažeistas, juos gali suremontuoti tik kvalifikuotas asmuo arba įgaliotas serviso atstovas.

vandens SIURBLIAI

Perbraukto šiukšlių konteinerio su ratukais simbolio reikšmė:
nemeskite elektros prietaisų į nerūšiuotų buitinių atliekų konteinerius, naudokitės specialiųjų atliekų surinkimo punktų paslaugomis.
Norėdami gauti informacijos apie surinkimo sistemą, susisiekite su vietiniais atliekų tvarkymo centrais.

Prieš montavimą atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją ir atkreipkite dėmesį pateiktus saugos nurodymus.

1. Taikymo sritys

SW serijos panardinami nuotekų siurbliai naudojami pramonėje, žemės ūkyje, kasybos, statybų, savivaldybių projektuose ir kt. Siurblys gali siurbti trumpo pluošto medžiagas, popierių, smėlį ir kitas atliekas, tokias kaip buitinės nuotekos, nuotekų vanduo, skystas mėšlas ir kt. Pagrindinė siurblio medžiaga yra ketus, todėl siurblys netinka siurbti terpei, kuri yra ėsdinanti ar kurioje yra abrazyvinių kietųjų dalelių. Siurblys netinka siurbti degius ir sprogius skysčius.

2. Eksploatavimo sąlygos

Įtampa ir dažnis: 1 x 220 V/50 Hz; 3 x 380 V/50 Hz

Leidžiamoji įtampos paklaida: ±10 %

Maksimali skysčio temperatūra: 40 ℃
Skysčio pH vertė: 4 ± 10
Maksimalus skysčio tankis: 1,2 x 10_3kg/m^3
Maksimalus panardinimo gylis: 5 m (prireikus didesnio gylio, žr. toliau pateiktą santykinių dydžių lentelę ir pasitarkite su specialistais ar gamintoju).
Siurblio NEGALIMAnaudoti sprogioje aplinkoje.

Kabelio ilgio ir skerspjūvio ploto santykinių dydžių lentelė

Galia (kW)	Nominaluosis slėgis (V)		Kabelio ilgis (m)						
			50	100	200	300	500	700	1000
0,37	220	Kabelio skerspjūvio plotas mm^2	1,0	1,5	1,5	2,5	4,0	4,0	6,0
0,75			1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0
1,1			1,5	2,5	2,5	4,0	6,0	10,0	10,0
1,5			1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	10,0	16,0
2,2			2,5	4,0	6,0	10,0	10,0	16,0	25,0
0,37	380		0,5	0,75	0,75	1,0	1,0	1,5	1,5
0,75			0,75	0,75	0,75	1,0	1,0	1,5	1,5
1,1			0,75	0,75	1,0	1,0	1,5	1,5	2,5
1,5			1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	2,5	2,5
2,2			1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0
3			2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	6,0
4			2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	6,0	6,0

10. Trikčių šalinimas

Prieš remontuodami vandens siurblį, visada atjunkite maitinimą.

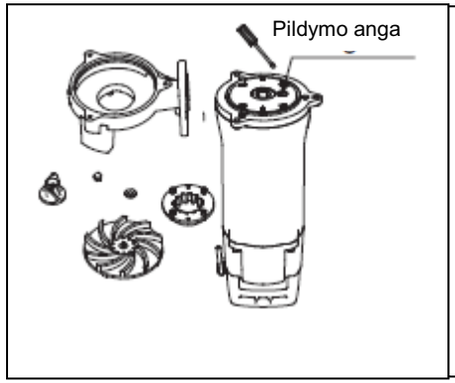
Problema	Galima priežastis	Sprendimas
Sunku paleisti.	1. Per maža įtampa. 2. Fazės dingimas (trifazis). 3. Užkimštas darbo ratas. 4. Įtampos kritimas. 5. Pažeista statoriaus apvija.	1. Užtikrinkite nominaliosios vertės įtampą ± 10 %. 2. Patikrinkite laidus, kabelį ir kištuką. 3. Išvalykite darbo ratą. 4. Pasirinkite tinkamą kabelį. 5. Kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą.
Mažas našumas.	1. Per didelis slėgis. 2. Užkimšta siurblio įsiurbimo anga. 3. Pažeistas darbo ratas. 4. Per mažas panardinimo gylis. 5. Darbo ratas sukasi atvirkščia kryptimi.	1. Žr. rekomenduojamą slėgio intervalą. 2. Išvalykite siurblio įsiurbimo angą. 3. Pakeiskite darbo ratą. 4. Sureguliuokite panardinimo gylį (daugiau kaip 0,5 m). 5. Bet kokius dviejų fazių laidus pakeiskite trijų fazių laidais.
Siurblys staiga sustoja	1. Aktyvintas apsauginis įtaisas ar perdegė saugiklis. 2. Užkimštas darbo ratas. 3. Pažeista statoriaus apvija.	1. Patikrinkite įtampą. 2. Išvalykite darbo ratą. 3. Kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą.

vandens SIURBLIAI

9. Techninė priežiūra

1). 1) Patikrinkite elektrinio siurblio izoliacijos varžą tarp variklio apvijos ir korpuso, ji turi būt ne mažesnė kaip 1 MΩ (megaomas). Kitu atveju reikia imtis atitinkamų veiksmų, siekiant užtikrinti atitikimą saugaus naudojimo reikalavimams.

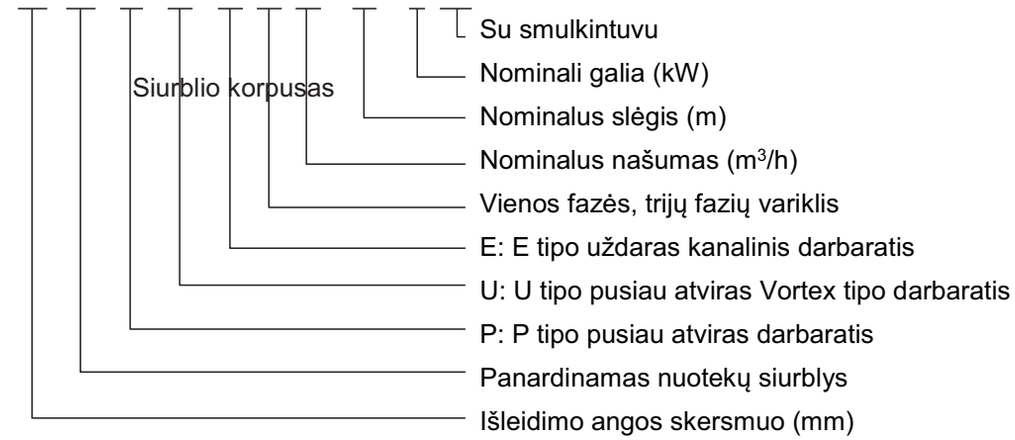
2). 2) Po 2000 naudojimo valandų reikia atlikti elektrinio siurblio techninę priežiūrą toliau nurodyta seka.
- Išmontavimas: patikrinkite visas dalis, pvz., guolį ir mechaninį sandariklį. Pakeiskite pažeistas dalis.
- Slėgio bandymas: po remonto ar dalių keitimo būtina atlikti slėgio bandymą. Slėgis turi būti 0,2 MPa. Per 3 min. negali būti nuotėkio.
- Alyvos keitimas: kartą per metus alyvos kameroje pakeiskite transformatorinę alyvą Nr. 25. Atsukite pildymo angos kamštį, pripilkite iki 80 % kameros transformatorių alyvos Nr. 25. Žr. toliau pateiktą pav.

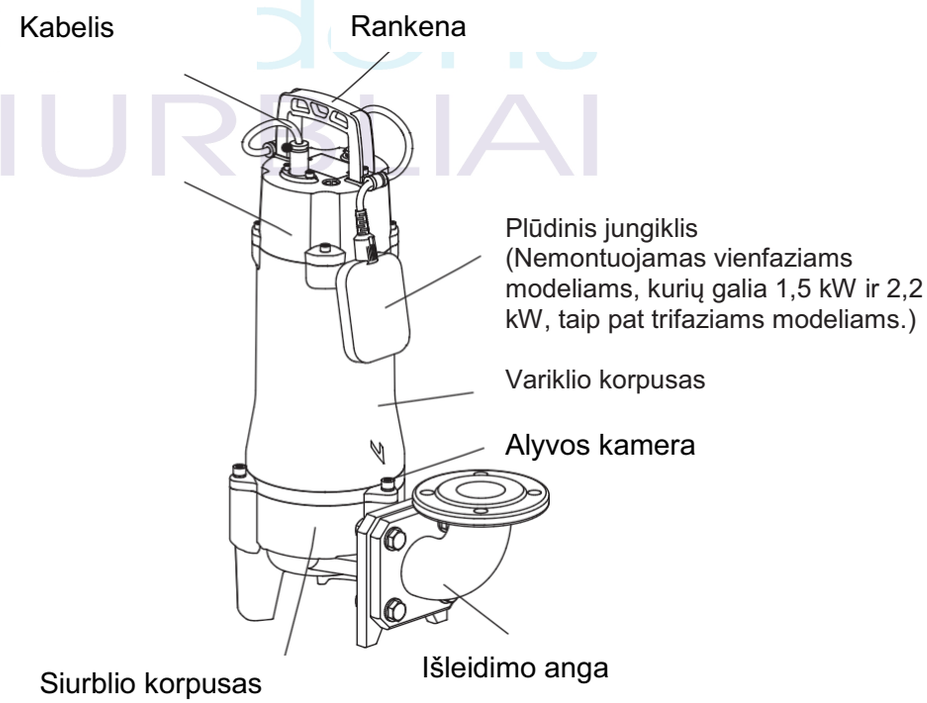


Etapai
1. Išmontuokite siurblio korpusą.
2. Išmontuokite smulkintuvo ašmenis (tik SWP serija).
3. Išmontuokite darbo ratą.
4. Apverskite variklį ir pakeiskite alyvą.

3) Jei siurblys ilgai bus nenaudojamas, iškelkite jį iš vandens ir kelioms minutėms palikite veikti švariame vandenyje, kad būtų išvalytas jo vidus ir išorė. Tada išdžiovinkite ir apsaugokite nuo rūdžių. Prireikus perdažykite.

50 SW (P) (U) (E) m 12 - 30 - 4/QG





SIURBLIAI

Modelis	Įtampa/ dažnis	Nominali galia (kW)	Nominalus našumas (m^3/h)	Nominalus pakėlimas (m)	Q maksimalus našumas (m^3/h)	H maksimalus pakėlimas (m)	Dalelių maksimalus skersmuo (mm)	Siurblio išvado angos skersmuo (mm)
50SWU12-8-0.75	380V/50Hz	0,75	12	8	22,5	13	35	50
50SWUm12-8-0.75	220V/50Hz	0,75	12	8	22,5	13		50
50SWU9-6-0.37	380V/50Hz	0,37	9	6	19	9,5		50
50SWUm9-6-0.37	220V/50Hz	0,37	9	6	19	9,5		50
50SWU15-55-0.75	380V/50Hz	0,75	15	5,5	27	9	50	50
50SWUm15-5,5-0.75	220V/50Hz	0,75	15	5,5	27	9		50
50SWU13.2-4-0.37	380V/50Hz	0,37	13,2	4	22	6		50
50SWUm13.2-4-0.37	220V/50Hz	0,37	13,2	4	22	6		50
65SWU30-16-4	380V/50Hz	4	30	16	54	24	55	65
65SWU30-11-3	380V/50Hz	3	30	11	46	18		65
65SWU24-12.5-2.2	380V/50Hz	2,2	24	12,5	40	17		65
65SWUm24-12.5-2.2	220V/50Hz	2,2	24	12,5	40	17		65
65SWU24-8.5-1.5	380V/50Hz	1,5	24	8,5	38	13		65
65SWUm24-8.5-1.5	220V/50Hz	1,5	24	8,5	38	13		65
80SWU30-7-2.2	380V/50Hz	2,2	30	7	55	8	76	80
80SWUm30-7-2.2	220V/50Hz	2,2	30	7	55	8		80
80SWU30-4.5-1.5	380V/50Hz	1,5	30	4,5	50	6		80
80SWUm30-4.5-1.5	220V/50Hz	1,5	30	4,5	50	6		80
50SWE8-20-1.5	380V/50Hz	1,5	8	20	25	22	15	50
50SWEm8-20-1.5	220V/50Hz	1,5	8	20	25	22		50
50SWE8-16-1.1	380V/50Hz	1,1	8	16	26	19		50
50SWEm8-16-1.1	220V/50Hz	1,1	8	16	26	19		50
50SWE15-25-3	380V/50Hz	3	15	25	51	27	25	50
50SWE15-20-2.2	380V/50Hz	2,2	15	20	45	23		50
50SWEm15-20-2.2	220V/50Hz	2,2	15	20	45	23		50
65SWE25-27-4	380V/50Hz	4	25	27	55	31,5		65
65SWE25-22-3	380V/50Hz	3	25	22	45	28,5		65
65SWE25-17-2.2	380V/50Hz	2,2	25	17	40	24		65
65SWE15-15-1.5	380V/50Hz	1,5	15	15	44	20		65
65SWEm15-15-1.5	220V/50Hz	1,5	15	15	44	20		65
65SWE15-10-1.1	380V/50Hz	1,1	15	10	34	14		65
65SWEm15-10-1.1	220V/50Hz	1,1	15	10	34	14		65
80SWE40-18-4	380V/50Hz	4	40	18	83	23	30	80
80SWE40-13-3	380V/50Hz	3	40	13	76	21		80
80SWE40-9-2.2	380V/50Hz	2,2	40	9	69,5	17		80
32SWP3.6-30-2.2/QG	380V/50Hz	2,2	3,6	30	10	30,2	-	32
32SWPm3.6-30-2.2/QG	220V/50Hz	2,2	3,6	30	10	30,2	-	32
32SWP3.6-23-1.5/QG	380V/50Hz	1,5	3,6	23	6	23,2	-	32
32SWPm3.6-23-1.5/QG	220V/50Hz	1,5	3,6	23	6	23,2	-	32
32SWP3.6-17-1.1/QG	380V/50Hz	1,1	3,6	17	6	18	-	32
32SWPm3.6-17-1.1/QG	220V/50Hz	1,1	3,6	17	6	18	-	32
50SWP12-30-4/QG	380V/50Hz	4	12	30	26,5	33	-	50
50SWP12-22-3/QG	380V/50Hz	3	12	22	26	25,5	-	50
50SWP12-19-2.2/QG	380V/50Hz	2,2	12	19	24,5	23	-	50

8) Į siurblio alyvos kamerą įpilkite transformatorių alyvos Nr. 25, kad būtų užtikrintas mechaninio sandariklio tepimas ir aušinimas. Jei siurblys pažeistas ar sugedęs, galimas transformatorių alyvos Nr. 25 nuotėkis. Nuotėkis gali pakenkti augalams arba užteršti geriamąjį vandenį ir maistą augalininkystės, žemės ūkio, vandens ir maisto tiekimo ir apdorojimo srityse. Prieš renkantis šį siurblį, rekomenduojama įvertinti eksploatavimo aplinką ir padarinius. Pastebėję alyvos nuotėkį, nedelsdami sustabdykite siurblį ir tinkamai jį tvarkykite.
9) Prieš reguliuodami siurblio padėtį ar jį liesdami, visada atjunkite elektros maitinimą.
10) Nemerkite kabelio jungties ar kištukinio lizdo į vandenį. Jei maitinimo šaltinis nepasiekiamas gamintojo pridėtu kabeliu, pailginkite jį atitinkamai storesniu kabeliu ir patikimai izoliuokite jungtį. Žiūrėkite kabelio ilgio ir skerspjūvio ploto santykinių dydžių lentelę (2 psl.).
11) Norėdami ištraukti siurblį iš vandens, pirma išjunkite elektros maitinimą ir leiskite atvėsti.
12) Šis produktas atitinka IPX8 apsaugos klasę pagal standartą ICE/EN 60529. Po šio produkto techninės priežiūros ir remonto jį galima vėl naudoti atlikus IPX8 bandymą, jei jo rezultatas patenkinamas.
13) Prieš naudojant trifazį siurblį, reikia patikimai įžeminti, prijungiant įžeminimo laidą ant viršutinio siurblio dangtelio.

VANDENS SIURBLIAI

7. Transportavimas ir sandėliavimas

1). Siurblys supakuotas į medinę ar kartoninę dėžę. Nelaikykite jo drėgnoje vietoje.
2). Griežtai draudžiama gabenti taip, kad produktas patirtų smūgius, pavyzdžiui, būtų mėtomas ar daužomas.

8. Įrengimo atsargumo priemonės

	Įrengti ir prižiūrėti šį produktą gali kvalifikuoti specialistai gerai išmanantys šią instrukciją.

	Jungiamosios dėžutės laidų jungimo darbus galima atlikti tik atjungus elektros maitinimą. Siekiant išvengti srovės nuotėkio, siurblys turi būti įžemintas ir įrengta apsaugos nuo srovės nuotėkio relė. Jei siurblys naudojamas lauke, reikia naudoti guminį ilginamąjį kabelį

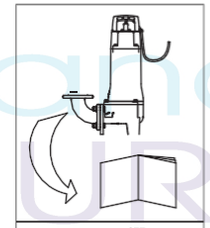
1) Kruopščiai patikrinkite siurblį, ypač kabelį, ir įsitikinkite, kad transportavimo ar sandėliavimo metu nebuvo pažeistas. Pažeistą įrenginį turi laiku pakeisti ar suremontuoti specialistai.
2) Atidžiai saugokite kabelį, kad nesusibraižytų ir nesusidėvėtų. Netraukite siurblio už elektros kabelio. Tai pavojinga siurbliui ir aplinkiniams žmonėms.
3) Siurblio panardinimo gylis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m ir ne didesnis kaip 5 m. Nenardinkite siurblio į purvą ar smėlį ir saugokite, kad žolės neužkimštų darbo rato. Reguliariai tikrinkite vandens lygį. Siurblys negali dirbti virš vandens.
4) Siurblio naudojimo vietoje turi būti įspėjimas (pvz., Atsargiai! Elektros pavojus), siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.
5) Integruota šiluminė apsauga neaktyvi, kai siurblys veikia tinkamai. Jei šiluminė relė dažnai suveikia, atjunkite maitinimą ir nustatykite priežastį. Siurblį eksploatuoti galima tik pašalinus gedimą.
6) Jei siurblio vieta toli nuo maitinimo šaltinio, būtina naudoti storesnį prailginamąjį kabelį. Žiūrėkite Kabelio ilgio ir skerspjūvio ploto santykinių dydžių lentelę (2 puslapis).
7) Į variklio kamerą negalima pripilti alyvos ar vandens.

Vienfaziuose modeliuose integruota apsauga nuo viršįtampio. Trifaziams modeliams reikia grandinės pertraukiklio, žr. toliau esančią lentelę apie grandinės pertraukiklio pasirinkimą.

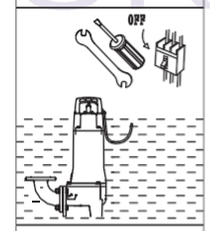
Grandinės pertraukiklio pasirinkimas

Galia (kW)	Modelis	Srovės	Tiekėjas (rekomenduojama)
0,37	GV2-ME07	2,2	„Schneider Electric“
0,75	GV2-ME08	3	
1,1	GV2-ME08	3,5	
1,5	GV2-ME10	5	
2,2	GV2-ME14	8	
3	GV2-ME16	12	
4	GV2-ME16	14	

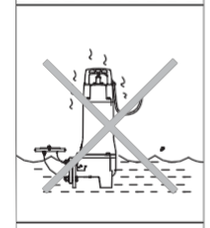
5. Atsargumo priemonės



1) Prieš naudodami siurblį, perskaitykite ir išsiaiškinkite naudojimo instrukciją.



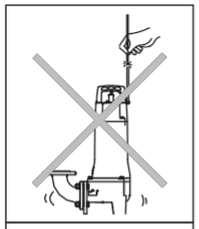
2) Prieš atlikdami įrengimo ir techninės priežiūros darbus, visada atjunkite elektros maitinimą. Elektrinis siurblys turi būti patikimai įžemintas. Norėdami išvengti elektros smūgio, būtinai įrenkite srovės nuotėkio relę.



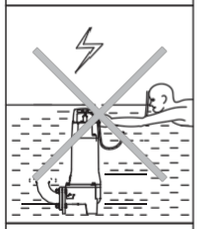
3) Nenaudokite siurblio, kai vandens lygis per mažas arba vandens įsiurbimo angą užkimšo priemaišos. Kitaip variklio ir kitų dalių eksploatavimo laikas sutrumpės arba jos bus pažeistos dėl aukštos temperatūros siurblio viduje. Siurblį remontuokite, kai elektros maitinimas atjungtas, o darbo ratas nejuda.

4) Griežtai draudžiama siurbti skystį, kurio pH vertė nėra 4–10 ribose, taip pat degius, su dujomis ar sprogius skysčius.

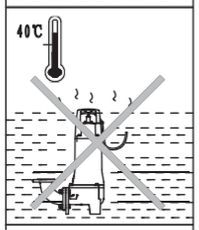
vandens SIURBLIAI



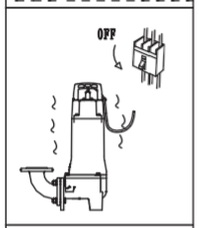
5) Elektrinio siurblio nejudinkite ir nekelkite paėmę už elektros kabelio. Kitaip galite pažeisti kabelio sandariklį ar patį kabelį ir dėl to gali kilti elektros smūgio pavojus.
Norėdami panardinti elektrinį siurblį, pritvirtinkite virvę ar lyną prie rankenos.
Veikiančio elektrinio siurblio nekabinkite vandenyje, kad išvengtumėte gedimo.



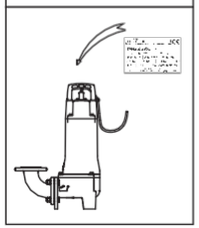
6) Griežtai draudžiama liesti veikiantį siurblį.
Darbinėje zonoje nieko neplaukite ir nesimaudykite.
Neleiskite vaikams, pašaliniams asmenims ir gyvūnams artintis prie darbinės zonos.



7) Nenaudokite siurblio vandenyje, kurio temperatūra didesnė kaip 40 °C.
Dėl sandariklio dalių deformacijos galimas variklio gedimas.

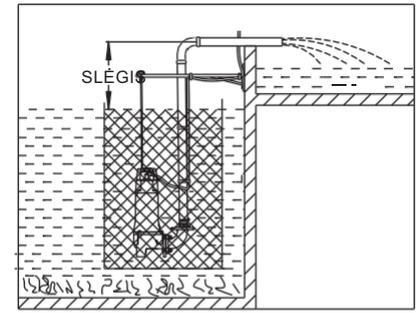


8) Prieš pradėdami eksploatuoti, įsitikinkite, kad siurblio sukimosi kryptis tinkama. Dėl netinkamos sukimosi krypties gali įvykti trikčių.

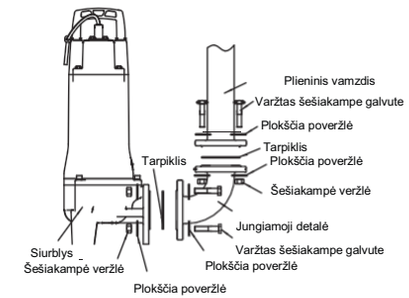


9) Prieš eksploatuodami siurblį, užtikrinkite vardinėje plokštelėje nurodytą įtampą ir dažnį.

6. Įrengimas



Įrengimo schema



Vamzdžio prijungimas

1) Siurblio prijungimas

Prijungiant siurblį su jungtimis, tarp dviejų jungiamų paviršių reikia įdėti guminį tarpiklį. Priveržkite jungtis šešiabriauniais varžtais, šešiabriaunėmis veržlėmis ir plokščiomis poveržlėmis (tarpikliai neturi blokuoti siurblio išleidimo angos). Plieninį tiekimo vamzdį galima patikimai prijungti privirinta junge. Žr. pirmiau pateiktą pav.

2) Elektros jungtys

Jungiant laidus, reikia tinkamai įrengti apsaugos nuo srovės nuotėkio relę. Įsitikinkite, kad geltonas/žalias trifazio siurblio laidas patikimai įžemintas. Jei naudojamas siurblys su kištuku, lizdas turi būti patikimai įžemintas. Trifazio siurblio grandinės pertraukiklis turi būti parinktas atsižvelgiant į srovės arba galios vertę, žr. lentelę „Grandinės pertraukiklio pasirinkimas“ (5 puslapis).

3. Kėlimas

Prie siurblio rankenos pritvirtinkite tvirtą virvę ar lyną, pakelkite siurblį ir lėtai nuleiskite į įrengimo vietą. Pritvirtinkite siurblį, vamzdžius ir virvę. Kelkite siurblį tik už virvės ar lyno (kėlimo metu negalima traukti už laido ir plūdinio jungiklio).

4) Paleidimas

Prieš paleisdami siurblį, įsitikinkite, kad šalto variklio izoliacijos varža didesnė kaip 50 MΩ (megaomų), o karšto - didesnė nei 1 MΩ (megaomas).
Prieš panardinimą reikia įjungti siurblį (ne ilgiau nei 10 sekundžių) ir patikrinti, ar sukimosi kryptis sutampa su rodyklės nurodyta kryptimi. Jei paaiškėja, kad trifazis siurblys sukasi atvirkštine kryptimi, sukeiskite bet kokius du kabelio laidus.

vandens SIURBLIAI