



ĮRENGIMO IR EKSPLOATAVIMO INSTRUKCIJA

„Leo“ pasaulyje

Azija

Amerika

Europa

Okeanija



Nerūdijantis
plienas



Nerūdijantis
plienas



Nerūdijančio
plieno velenas



Varis, šaltasis
valcavimas



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

**IŠCENTRINIAI NERŪDIJANČIOJO
PLIENO SIURBLIAI**

AMS

TURINYS

1. Taikymo sritis	2
2. Modelio aprašas.....	2
3. Hidraulinių charakteristikų kreivės	2
4. Hidraulinių charakteristikų duomenys	3
5. Saugos priemonės	3
6. Produkto sandara	5
7. Matmenys	6
8. Vamzdžių įrengimas	7
9. Elektros jungtys.....	9
10. Paleidimas ir techninė priežiūra	10
11. Trikčių šalinimas.....	11,12

ĮRENGINIO GARANTINIO APTARNAVIMO SĄLYGOS

Kokybės garantinis terminas

Pirkimo data

Prekės pavadinimas, Nr.

Pardavėjas, parašas

Pastabos

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

Su garantinio aptarnavimo taisyklėmis susipažinau:

Pirkėjas: Parašas:



ĮGALIOTAS „LEO GROUP PUMP“ SERVISU IR PREKYBOS ATSTOVAS:

UAB „Vandens siurbLIAI“, im. 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

Triktis	Priežastis	Šalinimo veiksmai
Variklis veikia su pertraukomis arba sudegė statoriaus apvija.	Darbo ratas užstrigo arba ilgą laiką veikia, esant pernelyg didelei apkrovai.	Iš siurblio kameros išvalykite pašalines medžiagas. Sureguliuokite siurblį pagal jo hidraulinių charakteristikų lentelėje pateiktus duomenis.
	Netinkamas įžeminimas, pažeistas kabelis arba į elektrinį siurblį trenkė žaibas.	Tinkamai įžeminkite, pakeiskite pažeistą kabelį arba kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą.
Nuotėkis pro mechaninį sandariklį.	Mechaninis sandariklis nusidėvėjęs ir užterštas priemaišomis.	Išvalykite arba pakeiskite mechaninį sandariklį.
Neįprastas siurblio keliamas triukšmas.	Triukšmas sklindantis iš guolio.	Pakeiskite guolį tokiu pačiu guoliu.
	Darbo ratas užstrigo.	Pašalinkite pašalines medžiagas.
	Pernelyg didelis srautas.	Sureguliuokite siurblį pagal jo hidraulinių charakteristikų lentelėje pateiktus duomenis.

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

Vaikams draudžiama žaisti su prietaisu.

Dėmesio!

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



Perbraukto šiukšlių konteinerio su ratukais simbolio reikšmė: nemeskite elektros prietaisų į nerūšiuotų buitinių atliekų konteinerius, naudokitės specialiuųjų 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 į pateiktus saugos nurodymus. Gamintojas neužtikrina ir neįsipareigoja užtikrinti, kad būtų sumokėta kompensacija už traumas, siurblio pažeidimus ir kitus nuostolius patirtus dėl neteisingo siurblio įrengimo, eksploatavimo ir saugos reikalavimų nesilaikymo.

1. Taikymo sritis

- Siurblys taikomas šiose srityse: vandens tiekimas namų ūkiui, vamzdyno slėgio didinimas, sodo laistymas, šiltnamio daržovių laistymas, žuvininkystė, paukštininkystė, pramonė ir kalnakasyba, vandentiekio ir nuotekų sistema įmonėse ir daugiaaukščiuose pastatuose, centrinė oro kondicionavimo ir centrinio šildymo sistemos ir kt.
- Švaraus vandens ir kitų nedidelės klampos skysčių siurbimas. Negalima siurbti degių, sprogusių, su dujomis skysčių, taip pat skysčių, kurių sudėtyje yra kietųjų dalelių ar pluoštų. Vandens pH turi būti nuo 6,5 iki 8,5.

2. Modelio aprašas

AMS m 210 / 1.5

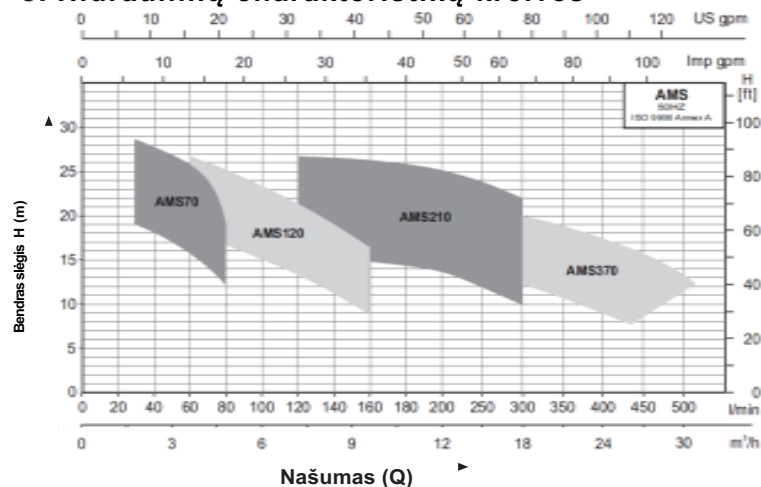
Nominali galia (kW)

Nominalus našumas (l/min.)

Vienfazis variklis, m reiškia tik vieną fazę

LEO 3.0 serijos išcentrinis vienpakopis nerūdijančiojo plieno siurblys

3. Hidraulinė charakteristikų kreivės



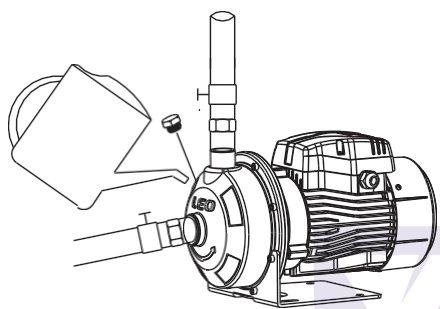
11. Trikčių šalinimas

TIKRINKITE SIURBLĮ IŠJUNGĘ NUO ELEKTROS TINKLO		
Triktis	Priežastis	Šalinimo veiksmai
Variklio paleisti negalima.	Vienfazis maitinimo šaltinis (trifazis elektros variklis): a) netinkamas maitinimo jungiklio prijungimas; b) perdegę saugiklis; c) atsilaisvino maitinimo laidai; d) kabelio fazės triktis.	a) Suremontuokite jungiklio kontaktą arba pakeiskite jungiklį. b) Pakeiskite saugiklį. c) Patikrinkite ir sutvirtinkite maitinimo jungtį; d) Suremontuokite arba pakeiskite kabelius.
	Kondensatorius perdegęs.	Pakeiskite to paties tipo kondensatoriumi (arba kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą).
	Veleno guolis užstrigo.	Pakeiskite guolį (arba kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą).
	Darbo ratas užstrigo.	Atsuktuvu pasukite variklio ventiliatoriaus mentes arba veleną, kad jis sukstytų lengvai, arba išmontavę siurblio korpusą, išvalykite pašalines medžiagas.
	Statoriaus apvija pažeista.	Kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą.
Variklis veikia, bet vanduo nepatenka į siurblį	Netinkama siurblio sukimosi kryptis.	Sukeiskite variklio dviejų fazių laidus (trifazis variklis).
	Siurblys ne visiškai pripildytas vandens.	Pripildykite siurblį vandens.
	Sugadintas darbo ratas.	Pakeiskite (arba kreipkitės į įgaliotą serviso atstovą).
	Nuotėkis iš įsiurbimo vamzdžio.	Patikrinkite įsiurbimo vamzdžio, jungčių sandarumą.
	Vandens lygis per mažas.	Sureguliuokite siurblio montavimo aukštį.
	Užšalimas, kurį sukėlė susikaupęs vanduo vamzdyje arba kameroje.	Paleiskite siurblį ištirpus ledui.
Nepakankamas slėgis	Netinkamas siurblio tipas.	Pasirinkite tinkamą siurblį.
	Įsiurbimo vamzdis per ilgas arba per daug lenkimų, vamzdžio skersmuo netinkamai parinktas.	Pakeiskite vamzdį į tinkamo skersmens ir ilgio, sutrumpinkite įsiurbimo vamzdį.
	Įsiurbimo vamzdį, įsiurbimo filtro tinklėlį arba siurblio kamerą blokuoja pašalinės medžiagos.	Išvalykite vamzdyną, įsiurbimo vožtuvą arba siurblio kamerą, pašalinkite pašalines medžiagas.

10. Paleidimas ir techninė priežiūra



Ijunkite siurbį tik tada, kai siurblys pilnai užpildytas vandeniu. Nelieskite elektrinio siurblio iki kol praeis 5 minutės po jo atjungimo nuo elektros tinklo. Negalima išmontuoti siurblio korpuso, kol neišleistas vanduo iš siurblio.



Prieš paleisdami siurbį, pasukite ventiliatoriaus mentes, patikrinkite, ar siurblio velenas sukasi lengvai, tada atsukite vandens pildymo angos kamštį, siurblio kamerą pripildykite švaraus vandens. Visam orui išėjus, užsukite kamštį. Paleisdami nustatykite mažesnę srautą, o siurbliui veikiant be sutrikimų, nustatykite reikiamą srautą (siurblio našumas ir pakėlimas nurodomi duomenų plokštelėje ir hidraulinių charakteristikų duomenų lentelėje).

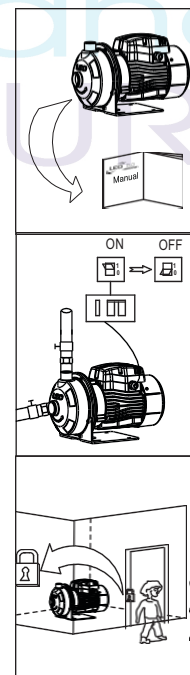
Dėmesio!

- 1) Jeigu vandens srauto iš siurblio išvado nėra, praėjus 5 minutėms po įjungimo, išjunkite elektrinį siurbį, vėl pripildykite vandens arba patikrinkite ar nėra nuotėkio vandens įsiurbimo vamzdyje..
- 2) Kad išvengti prietaiso pažeidimo dėl užšalimo ir ledo, atsukite išleidimo angos kamštį, kad išleistumėte vandenį iš siurblio kameros. Kai norėsite siurbį naudoti vėl, atsukite vandens pildymo angos kamštį, pripildykite vandens ir kamštį priveržkite, tada siurbį vėl galima naudoti.
- 3) Jei ilgai nenaudosite, siurbį reikia ištuštinti. Siurblio korpusas, darbaratis ir atrama turi būti nuvalyti ir padengti antikorozine alyva. Siurblys laikomas vėdinamoje ir sausoje vietoje.
- 4) Jei siurblys buvo sustabdytas ilgam laikui, vėl įjunkite jį pagal aukščiau pateiktą veiksmų seką.
- 5) Vasarą arba tada, kai aplinkos temperatūra aukšta, atkreipkite dėmesį į aušinimą. Venkite elektros įrangos dalių rasoje, nes gali kilti elektros tiekimo triukščių.
- 6) Jei variklis įkaito arba veikia neįprastai, nedelsdami išjunkite maitinimą ir patikrinkite, ar triktys tokios, kaip kad nurodyta toliau pateiktoje lentelėje.

4. Hidraulinių charakteristikų duomenys

MODELIS	GALIA		l/min																										
	kW	HP	m³/h	0	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	430	480	520								
AMS70/0,37	0,37	0,5	H(m)	20,9	19,0	18,1	15,7	12,1																					
AMS70/0,55	0,55	0,75		29,5	27,3	26,3	23,4	19,1																					
AMS70/0,75	0,75	1,0		30,4	28,5	27,8	26,0	23,0																					
AMS120/0,55	0,55	0,75		21,2			17,9	16,6	15,1	13,3	11,2	8,7																	
AMS120/1,1	1,1	1,5		30,2			26,7	25,1	23,3	21,2	19,0	16,4																	
AMS210/0,75	0,75	1,0		16,8						15,6	15,2	14,8	14,2	13,6	11,9	9,8													
AMS210/1,1	1,1	1,5		19,7						18,7	18,3	18,0	17,5	17,1	15,6	13,6													
AMS210/1,5	1,5	2,0		24,2						23,5	23,2	22,8	22,4	21,8	20,2	18,0													
AMS210/2,2	2,2	3,0		27,5						26,7	26,5	26,1	25,7	25,2	23,8	21,9													
AMS370/1,1	1,1	1,5		15,4									14,7	14,4	13,5	12,3	10,8	8,9	7,6										
AMS370/1,5	1,5	2,0	19,3											18,1	17,3	16,3	15,0	13,3	12,3	10,2									
AMS370/2,2	2,2	3,0	23,1											21,7	20,9	20,0	18,8	17,2	16,2	14,2	12,3	10,2							

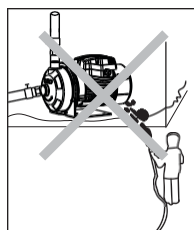
5. Saugos priemonės



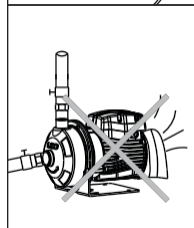
1. Siekdami užtikrinti įprastą ir saugų elektros siurblio darbą, prieš jį naudodami, atidžiai perskaitykite instrukciją.

2. Elektrinis siurblys turi būti patikimai įžemintas, kad būtų išvengta trumpojo jungimo. Saugai užtikrinti turi būti įrengta srovės nuotėkio relė. Maitinimo kištukas turi būti sausas. Elektros lizdas turi būti įrengtas nuo drėgmės apsaugotoje vietoje.

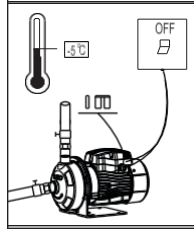
3. Elektriniam siurbliui veikiant, nelieskite jo. Neplaukite, neplaukiokite šalia darbo zonos, neleiskite gyvūnams patekti į vandenį, kad išvengtumėte nelaimingų atsitikimų.



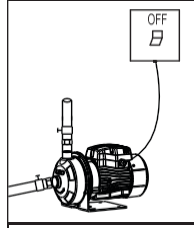
4. Elektrinį siurbį saugokite nuo vandens pusrų, negalima siurblio panardinti į vandenį.



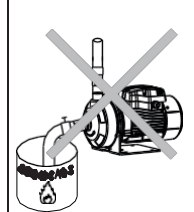
5. Laikykite siurbį vėdinamoje vietoje.



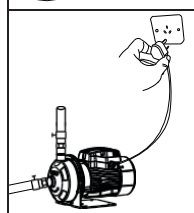
6. Jei aplinkos temperatūra žemesnė nei 5 arba siurblys bus ilgai nenaudojamas, išleiskite skystį iš siurblio ir vamzdyno sistemos, kad nuo ledo nesuskiltų siurblio korpusas. Nenaudokite siurblio ilgą laiką be vandens.



7. Siurbiamasis skystis gali būti karštas ir veikiamas aukšto slėgio. Prieš perkeliant ar išardant siurbį, reikia išleisti skysčius iš siurblio ir vamzdžių, kad nenusiplikytumėte.



8. Negalima siurbti jokių degių, sprogių, su dujomis ar skysčių, kurie neatitinka nustatytų reikalavimų.



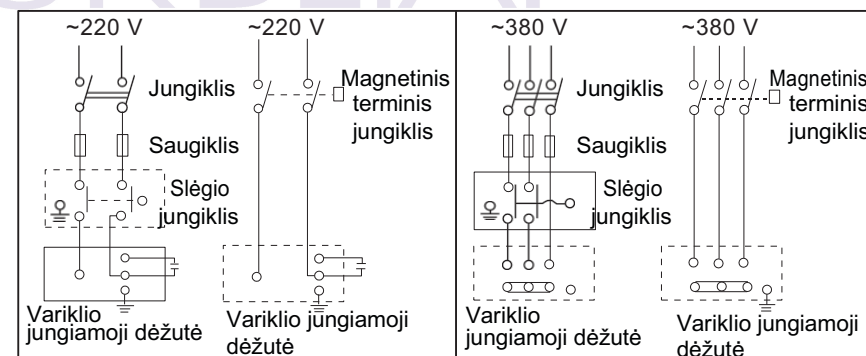
9. Užtikrinkite, kad siurblys nebūtų netyčia įjungtas, jį montuojant ir atliekant techninę priežiūrą. Jei siurblio nenaudosite ilgą laiką, išjunkite maitinimą, atjunkite vožtuvus, išleiskite vandenį.

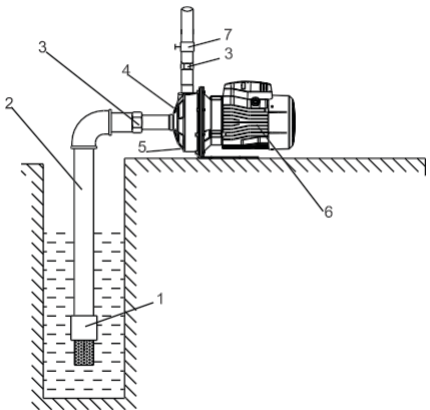
9. Elektros jungtys



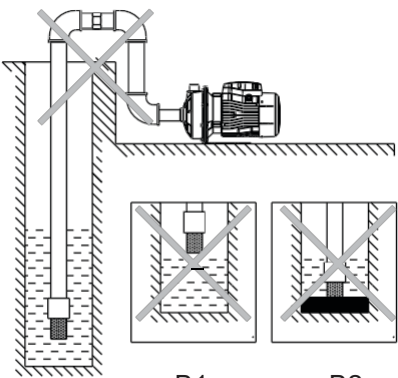
Kol elektros maitinimas neišjungtas, neprijunkite jungiamosios dėžutės. Elektrinis siurblys turi būti patikimai įžemintas, kad būtų išvengta srovės nuotėkio. Taip pat turi būti įrengta apsaugos nuo srovės nuotėkio relė.

- 1) Elektros jungtys ir apsaugos priemonės turi būti montuojamos pagal taikomus reikalavimus. Darbinės įtampos specifikacija pažymėta siurblio duomenų plokštelėje. Įsitinkinkite, kad variklis atitinka maitinimo įtampą.
- 2) Jei elektrinio siurblio darbo zona yra per toli nuo maitinimo šaltinio, elektros perdavimo linijos laidai turi būti didesnio skerspjūvio ploto, priešingu atveju elektrinis siurblys neveiks tinkamai dėl per staigaus įtampos mažėjimo.
- 3) Jei elektrinis siurblys naudojamas lauke, reikia naudoti saugų guminių ilginamąjį kabelį.
- 4) Patikrinkite variklio sukimosi kryptį (trifazis variklis).
- 5) Patikrinkite, ar elektrinis siurblys veikia tinkamai, sukasi teisingai – tai galima matyti žiūrint į variklio ventiliatoriaus mentes, pvz., tinkama sukimosi kryptis – pagal laikrodžio rodyklę. Jei sukimasis netinkamas, išjunkite maitinimą ir sukeiskite du maitinimo laidus.





Tinkamo įrengimo schema A



Netinkamo įrengimo schema B

A.

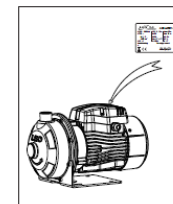
1. Atbulinis apatinis 5. Išleidimo angos vožtuvas kamštis
2. Įsiurbimo vamzdis 6. Elektrinis siurblys
3. Priveržimas 7. Vožtuvas
4. Pildymo angos kamštis

B. Įsiurbimo vamzdžių įrengimo atsargumo priemonės

- 1) Įrengdami elektrinį siurblį, įsitikinkite, kad įsiurbimo vamzdis pakankamai kietas ir atsparus, kad įsiurbimo metu nebūtų suspaustas. Jei naudojama žarna, ji turi būti nesubiūkstanti.
- 2) Atbulinis apatinis vožtuvas turi būti vertikaliaje padėtyje, 30 cm atstumu nuo vandens dugno, kad siurblys neįsiurbtų smėlio ir akmenų (B2).
- 3) Įsiurbimo vamzdžių visos sandūros turi būti patikimai užsandarintos.
- 4) Įsiurbimo vamzdžio skersmuo turi būti ne mažesnis nei siurblio įsiurbimo angos (įvado) skersmuo, siekiant išvengti pernelyg didelių hidraulinių nuostolių, kurie gali turėti įtakos siurblio darbo parametrų, jo našumui.
- 5) Naudodami siurblį atkreipkite dėmesį į vandens lygio kritimą, atbulinis apatinis vožtuvas negali būti virš vandens (B1).
- 6) Jei įsiurbimo vamzdis ilgesnis nei 10 m arba įsiurbimo aukštis daugiau nei 4 m, vamzdžio skersmuo turi viršyti siurblio vandens įsiurbimo angos skersmenį.
- 7) Pasirūpinkite, kad siurblys nelaikytų vamzdžių. Naudokite vamzdžių laikiklius.
- 8) Filtras turi būti sumontuotas įsiurbimo vamzdyje tam, kad į elektrinį siurblį nepatektų kietųjų dalelių, pašalinių objektų.

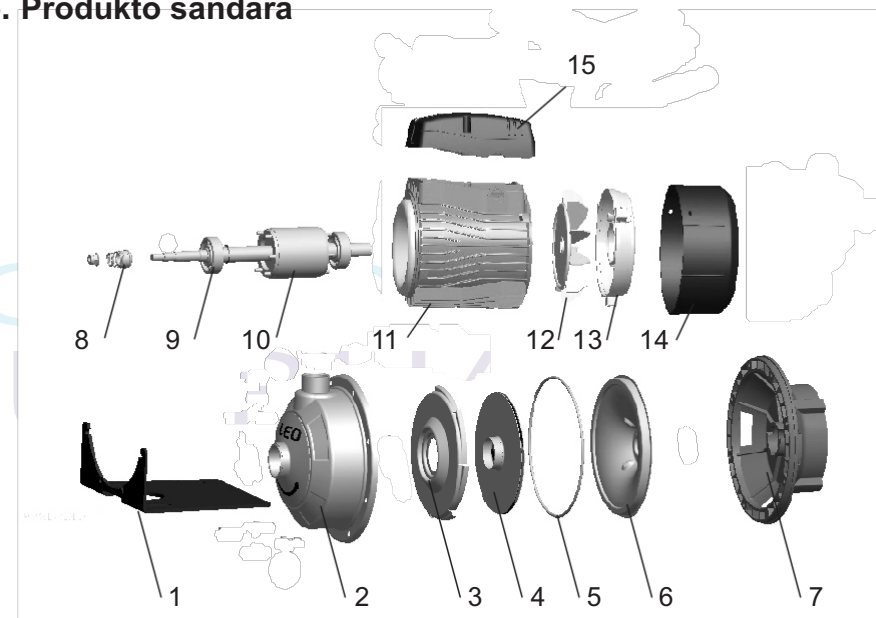
C. Išleidimo vamzdžio įrengimo atsargumo priemonės

Išleidimo vamzdžio skersmuo turi būti tokio pat skersmens (arba didesnis) kaip ir siurblio išleidimo angos skersmuo, siekiant kuo daugiau sumažinti slėgio ir našumo nuostolius, bei triukšmą.



10. Elektros tinklo įtampa turi atitikti siurblio duomenų lentelėje nurodytą įtampą. Jei siurblio ilgai nenaudosite, laikykite jį sausoje, vėdinamoje kambario temperatūros patalpoje.

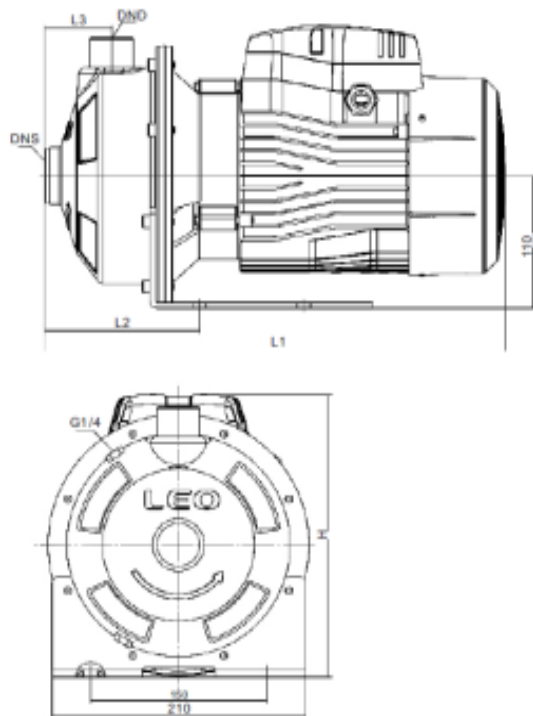
6. Produkto sandara



Nr.	Dalis
1	Apatinė atrama
2	Siurblio korpusas
3	Difuzorius
4	Darbo ratas
5	Sandarinimo žiedas
6	Pertvara
7	Atrama
8	Mechaninis sandariklis

Nr.	Dalis
9	Rutulinis guolis
10	Rotorius
11	Statorius
12	Ventiliatorius
13	Galinis dangtis
14	Ventiliatoriaus dangtis
15	Elektros kontaktų dėžutė

7. Matmenys

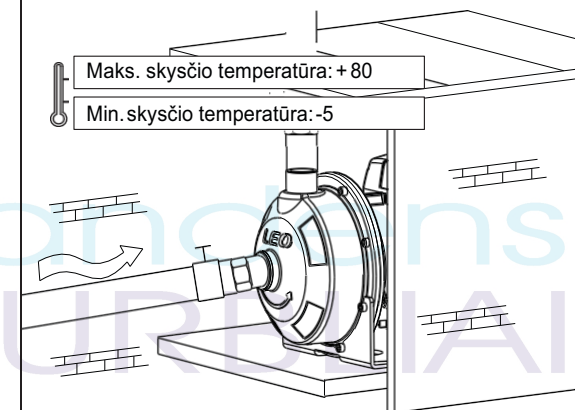


Modelis	Prievadai		L (mm)	W (mm)	H (mm)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	W ₁ (mm)	H ₁ (mm)
	DN1	DN2							
AMS70/0,37	Rp1½	Rp1	332	210	224	109	55	150	110
AMS70/0,55	Rp1½	Rp1	332	210	224	109	55	150	110
AMS70/0,75	Rp1½	Rp1	381	210	234	109	55	150	110
AMS120/0,55	Rp1½	Rp1	332	210	224	109	55	150	110
AMS120/1,1	Rp1½	Rp1	381	210	234	109	55	150	110
AMS210/0,75	Rp1½	Rp1½	392	210	234	119	55	150	110
AMS210/1,1	Rp1½	Rp1½	392	210	234	119	55	150	110
AMS210/1,5	Rp1½	Rp1½	440	210	250	119	55	150	110
AMS210/2,2	Rp1½	Rp1½	440	210	250	119	55	150	110
AMS370/1,1	Rp2	Rp1½	392	210	234	119	55	150	110
AMS370/1,5	Rp2	Rp1½	440	210	250	119	55	150	110
AMS370/2,2	Rp2	Rp1½	440	210	250	119	55	150	110

8. Vamzdžių įrengimas



Šį prietaisą turi įrengti ir prižiūrėti darbuotojai, turintys atitinkamą kvalifikaciją ir gerai susipažinę su šia instrukcija. Įrengimas ir eksploatavimas turi atitikti vietinius reikalavimus ir pripažintus eksploatavimo standartus.
Tinkamai sumontuokite vamzdžius, kaip nurodyta instrukcijoje, užtikrindami vamzdžių apsaugą nuo užšalimo.



1. Siurblys įrengiamas vėdinamoje ir sausoje aplinkoje. Galima jį įrengti lauke, jei bus tinkamai uždengtas nuo lietaus ir vėjo.
2. Įsiurbimo vamzdyje turi būti įrengtas atbulinis vožtuvas bei filtras.

3. Pasirūpinkite, kad vamzdžiai būtų kuo tiesesni, venkite nereikalingų užlenkimų ir alkūnių. Kad būtų mažesnis slėgio kritimas dėl trinties, rekomenduojama 90° kampu vamzdžius lenkti su dideliu spinduliu.

4. Sumontuokite vamzdžius taip, kad neatsirastų oro kamščių, ypač siurblio įvado pusėje.