

12. Priežiūra

Prieš pradėdant naudoti rekomenduojama sistemą praplauti švriu vandeniu. Kartą per metus būtina patikrinti pradinį slėgį membraninėje talpoje. Jei sistema nenaudojama esant žemesnei kaip 0°C temperatūrai, kad ji nebūtų pažeista, reikia išleisti vandenį.

13. Gabenimas ir tarpinis sandėliavimas

Siurblys gali būti transportuojamas ir sandėliuojamas nuo -10°C iki +50°C temperatūroje.

Patalpa kurioje sandėliuojama turi būti sausa.

Siurblių galima transportuoti tik vertikaliaje padėtyje, nedaužyti.

GARANTIJA

SIURBLIUI _____ mėn.

IŠSIPLĖTIMO INDUI _____ mėn.

SIURBLYS ----- Nr.-----

PIRKIMO DATA ----- PARDAVĖJAS-----

Garantinio aptarnavimo dirbtuvės:

Girulių g. 24, LT-78132, Šiauliai. Tel. +370 41 540716. Mob. +370 687 37218

GARANTINIO APTARNAVIMO TAISYKLĖS

1. Būtinios sąlygos garantiniam remontui :
 - 1.1 Nurodyta pardavimo data, pardavėjo pavardė ir parašas, UAB "Vandens siurbliai" spaudas, pirkimo čekis arba sąskaita.
 - 1.2 Sugedęs siurblys transportuojamas pirkėjo sąskaita, 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 garantiniai remontai,
 - 3.2 Nustatoma, kad remontas yra neįmanomas.
4. Mes garantuojame nemokamą remontą, jeigu :
 - 4.1 Nėra mechaninių pažeidimų ir pakeitimų ,
 - 4.2 Siurblys sumontuotas ir eksploatuojamas teisingai,
 - 4.3 Remonto darbai atliekami tik mūsų įmonėje.

SU GARANTINIO APTARNAVIMO TAISYKLĖMIS SUSIPAŽINAU.

PIRKĖJAS ----- PARAŠAS-----



www.siurbliai.lt

SPECIALIZUOTA PREKYBA * MONTAVIMAS * TECHNINIS APTARNAVIMAS

Šiauliai - Girulių g. 24, tel. 8 41540 716, tel.faks. 522 392, mob. 8 614 00655;

Vilnius - Oslo g. 11, D korpusas, 83 sekcija tel. 8 5 2300291, mob. 8 686 31478;

Kaunas - Kuršių g. 7, tel. 8 37 363229, mob. 8 612 33939;

Klaipėda - Malūnininkų g. 2, tel. 8 46 313353, mob. 8 686 83188;

Panevėžys - Beržų g. 1, tel. 8 45 586346, mob. 8 614 00229;

VANDENS TIEKIMO SISTEMA

AUTOJET JP5 – 20 H,/ 24,/ 24H,/ 50,/ 60 H,/ 80 H,/ 100,/ 200

Įrengimo ir eksploatavimo instrukcija



GRUNDFOS® 

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Gamintojo pavadinimas: **UAB VANDENS SIURBLIAI**

Gamintojo adresas: **Girulių g. 24, LT- 78132 Šiauliai, Lietuva.**

Mašinos aprašas: Vandens tiekimo sistema – elektrinis skysčių siurblys su hidroforu ir spaudimo rele.

Tipas: **AUTOJET JP5 – 20 H / 24 / 24H / 50 / 60 H/ 80 H/ 100 / 200** Serija: 001

Mašina atitinka direktyvos 98/37/EB (įskaitant pataisas) nuostatas ir jos perkėlimo į nacionalinę teisę reglamentus. Taip pat atitinka šių Europos direktyvų nuostatas:

- 72/23/EEB su pataisomis dėl elektros saugos.
- 89/336/EEB su pataisomis dėl elektromagnetinio suderinamumo.
- 97/23/EB su pataisomis dėl slėgio indų.

Deklaracija parengta: Šiauliai, Lietuva

Data: 2004 birželio 15 d.

Direktorius Arūnas Labrincas



Prieš pradėdami įrengimo darbus, atidžiai perskaitykite šią įrengimo ir eksploataavimo instrukciją. Įrengiant ir eksploatuojant reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisyklių.

Ši instrukcija skirta JP 5 siurbliams.

JP siurbLIAI gaminami dviejų variantų – su ežektoriaus sklende ir be ežektoriaus sklendės.

1. Paskirtis

JP tipo GRUNDFOS čirkšliniai siurbLIAI – tai horizontalaus veleno savisiurbLIAI, išcentriniai siurbLIAI, skirti siurbti vandenį arba kitus neklampus, neagresyviuos skysčius be kietų dalelių ar pluošto.

Siurblių su ežektoriaus sklende darbo parametrus galima reguliuoti.

Jei siurblys naudojamas nešvariems skysčiams siurbti, pvz., vandeniui iš vandens telkinio, panaudojus siurbli, reikia iš karto išplauti jį švariu vandeniu.



Siurbliu negalima siurbti degių skysčių, pvz., dyzelino, benzino ir kitų panašių skysčių.

JP siurbLIAI kartu su pagal poreikius valdomu slėgio valdikliu „Presscontrol“ dažniausiai naudojami mažose vandens tiekimo arba slėgio kėlimo sistemose.

2. Techniniai duomenys

Aplinkos temperatūra. Maks. +40 °C.

Skysčio temperatūra. Maks. +40 °C.

Slėgis sistemoje. Maks. 6 bar.

Slėgis įvade. Jei slėgis įvade yra didesnis nei 1,5 bar, slėgis išvade turi būti ne mažesnis kaip 2,5 bar.

Maitinimo įtampa. Nurodyta vardinėje plokštelėje +6%/-10%.

Korpuso saugos klasė. IP 44.

Santykinis oro drėgnis. Maks. 95%.

Matmenys ir masė. Matmenys ir masė : žr. A priede šios instrukcijos gale.

Garso slėgio lygis. Siurblio garso slėgio lygis yra žemesnis nei 70 dB(A).

Gamintojas. UAB “Vandens siurbLIAI”

Slėgio didinimo sistema su JP5 siurbliu ir membranine talpa naudojama mažose vandens tiekimo arba slėgio kėlimo sistemose. Slėgio didinimo sistemą valdo slėgio relė. Pradėjus vartoti vandenį, jis paduodamas iš membraninės talpos. Slėgiui nukritus žemiau įjungimo slėgio, įjungiamas siurblys. Sumažėjus vandens vartojimui, siurblys išjungiamas, pasiekus išjungimo slėgį.

11. Paleidimas ir derinimas

Įjungimo slėgis apskaičiuojamas kaip slėgių suma: minimalus reikalingas slėgis aukščiausiai esančiame vandens naudojimo taške, aukštis iki aukščiausiai esančio taško, hidrauliniai nuostoliai vamzdyne.

Išjungimo slėgis turi būti 1,0-1,5 bar didesnis už įjungimo slėgį.

Išjungimo slėgis neturi viršyti maksimalaus siurblio slėgio!

Apskaičiavus reikiamą įjungimo slėgį, galima apskaičiuoti pradinį slėgį membraninėje talpoje.



Oro slėgis membraninėje talpoje turi būti 0,2 bar mažiau nei siurblio įjungimo slėgis. Matuojant ir koreguojant pradinį slėgį talpoje vamzdynuose neturi būti vandens.

Pvz. Siurblio įjungimas 2 bar, išsijungimas 3,2 bar. Oro slėgis talpoje turi būti - 1,8 bar.

Oro slėgis matuojamas atskiru manometru.



Prieš reguliuojant slėgio relę, būtina išjungti maitinimo įtampą

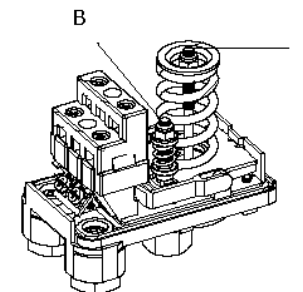
Slėgio relė yra suderinta įjungimo slėgiui 2 bar ir išjungimo slėgiui 3.2 bar. Norint pakeisti šiuos slėgius reikia nuimti slėgio relės dangtelį. Po dangteliu yra du reguliavimo varžtai A ir B.

Įjungimo slėgio nustatymui:

1. Slėgio didinimui pasukite varžtą B pagal laikrodžio rodyklę. Slėgio mažinimui pasukite varžtą B prieš laikrodžio rodyklę. Diferencinio slėgio sritis plečiasi arba siaurėja atitinkamai.
2. Įjunkite siurbli ir manometro pagalba patikrinkite įjungimo ir išjungimo slėgius.

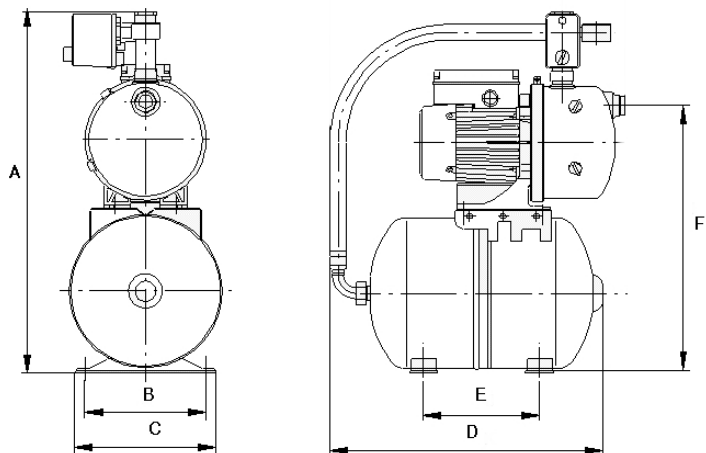
Išjungimo slėgio nustatymui:

1. Slėgio didinimui pasukite varžtą A pagal laikrodžio rodyklę. Slėgio mažinimui pasukite varžtą A prieš laikrodžio rodyklę. Diferencinio slėgio sritis lieka nepakitusi.
2. Įjunkite siurbli ir manometro pagalba patikrinkite įjungimo ir išjungimo slėgius. Pakartokite slėgio nustatymo procedūras tol, kol pasieksite reikiama rezultata. Prieš jungiant maitinimo įtampą, slėgio relės dangtelis turi būti uždėtas! Norint sumažinti slėgio svyravimus vandentiekio sistemoje, galima varžtu B sumažinti diferencinio slėgio sritį.



8. Siurblio matmenys

10. Slėgio didinimo sistemos paskirtis



Siurblio tipas	Išsiplėtimo indo talpa	svoris kg	Matmenys mm					
			A	B	C	D	E	F
AUTOJETJP5-20 H	24	15	610	230	260	520	265	480
AUTOJET JP5-24	24	14	615	195	255	560	215	490
AUTOJET JP5-24H	24	15	605	228	255	560	250	480
AUTOJET JP5-50	50	18	700	240	310	610	220	570
AUTOJETJP5-60 H	60	19	740	340	370	570	300	610
AUTOJETJP5-80 H	80	20	740	340	370	780	347	610
AUTOJET JP5-100	100	27	750	340	370	800	335	705
AUTOJET JP5-200	200	46	960	-	340	1030	-	830

Galimi pakeitimai

Gedimų paieškos lentelė



Prieš pradėdami dirbti su siurbliu, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Gedimas	Priežastis
1. Siurblys nepasileidžia	a) Nėra įtamos. b) Siurblys užkimštas nešvarumais. c) Variklio gedimas.
2. Siurblys dirba, bet netiekia vandens arba tiekia mažesnį vandens kiekį ir sukuria mažesnį slėgį.	a) Siurblys neužpildytas vandeniu. b) Įvado arba išvado vamzdžio užkimštas nešvarumais. c) Siurblys užkimštas nešvarumais. d) Per didelis siurbimo aukštis (virš 8 metrų). e) Per ilgas siurbimo vamzdis. f) Per mažas siurbimo vamzdžio skersmuo. g) Siurbimo įvadas neapsemtas vandens. h) Nesandarus siurbimo vamzdis. i) Pasirinkta neteisinga ežektoriaus sklendės padėtis (tik siurbliams su ežektoriaus sklende). j) Neteisinga darbarachio sukimosi kryptis (trifaziai siurbliai).
3. Siurblys išsijungia darbo metu.	a) Vienfaziai varikliai: variklį dėl perkaitimo išjungė terminis išjungiklis. b) Trifaziai varikliai: Variklį išjungė išorinė variklio apsaugos grandinė.

3. Montavimas

Montavimas gali būti gana sudėtingas. Jį turėtų atlikti kompetetingi ir įgalioti darbuotojai.

Montuokite siurblių sausoje ir gerai vėdinamoje vietoje, kur temperatūra nėra aukštesnė už + 35 °C. Siurblys turi būti įrengtas taip, kad jo velenas būtų horizontalus.

Su atitinkamais varžtais pritvirtinkite siurblių prie tvirto ir plokščio paviršiaus, kad išvengtumėte vibracijos.

Įsiurbimo vamzdžio skersmuo neturi būti mažesnis negu siurblio anga. Jeigu įsiurbimo aukštis didesnis nei 4 metrai, naudokite didesnio skersmens įsiurbimo vamzdžius.

Įsiurbimo vamzdis turi būti montuojamas su nuolydžiu į šulinį, kad nesusidarytų oro kamščiai užpilant jį vandeniu. Įsitikinkite, kad įsiurbimo vamzdis yra sandarus ir ne mažiau kaip 50 cm panardintas į vandenį, kad būtų išvengta sūkurių. Įsiurbimo vamzdžio gale turi būti atbulinis vožtuvas su tinkleliu.

Pumpuojamo vandens našumas ir spaudimas priklauso nuo išmetimo vamzdžio skersmens.

Montuojant ilgą išmetimo liniją galima išvengti nuostolių, jeigu naudosite vamzdžius, kurių skersmuo yra didesnis už išmetimo angą.

Patartina įmontuoti atbulinį vožtuvą, kad galėtumėte apžiūrėti siurblių neištuštinę išmetimo vamzdžio ir, kad išvengtumėte hidraulinių smūgių, jeigu siurblys staiga sustoja.

Vamzdžiai turi būti montuojami taip, kad siurblio neveiktų jokie pašaliniai įtempimai.

Montuodami vamzdžius būkite atidūs, kad nesumažėtų vamzdžių vidinis skersmuo.

Prisukdami vamzdžius prie siurblio angų nenaudokite didelės jėgos, kad nesugadintumėte siurblio.

Jeigu vietoje siurbimo vamzdžio naudojama žarna, ji turi būti neužsispaudžianti.

Kad į siurblių nepatektų kietų dalelių, prie įvado vamzdžio galima primontuoti filtrą.

Prie išvado (T) reikia prijungti

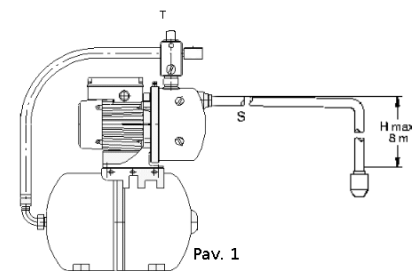
išvado vamzdį, žr. 1 pav.

Siurbliui su ežektoriaus sklende:

Ežektoriaus sklendė tiekia nesumontuota siurblyje.

Išimkite kamštelį ir į angą įsukite ežektoriaus sklendę. Užveržkite sklendę tik ranka.

Pastaba. Ant ežektoriaus sklendės reikia užmauti O žiedą.



Pav. 1

4. Elektros prijungimas

Elektros maitinimas prijungiamas ir saugumas užtikrinamas laikantis vietinių reikalavimų.



Kol neišjungtas maitinimas, niekada neatlikite jokių prijungimo darbų siurblio prijungimo dėžutėje.

Vienfaziai varikliai turi vidinę terminę apsaugą nuo variklio perkaitimo.

Siurblių rekomenduojama prijungti per srovės nuotėkio automatą 6A su nuotėkio srove ≤ 30mA.

Trifaziai varikliai turi būti prijungti per išorinį tinklo jungiklį ir variklio paleidiklį.

Nepaleiskite siurblio, kol jis neužpildytas vandeniu.

Elektros maitinimą reikia prijungti pagal schemą, esančią prijungimo dėžutės dangtelio vidinėje pusėje.

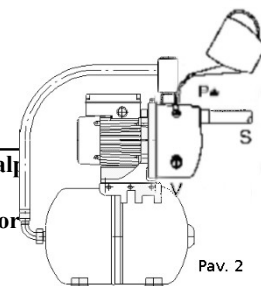
5. Paleidimas ir priežiūra



Automatinių sistemų VJ10A-24CL/50CL/100CL talpa ne rečiau kaip kartą per du mėnesius.

Automatinių sistemų VJ10A-24H/60H/80H talpos oro metus.

Jeigu trūksta oro, pripūskite. (Skaitykite 7 punktą)



Pav. 2

Pastaba. JP siurblys negali dirbti be vandens ilgiau kaip 5 minutes.

Nepaleiskite siurblio, kol jis neužpildytas vandeniu. Išimkite kamštelį (P), 2 pav., ir užpildykite siurblių vandeniu. Įstatykite kamštelį ir užveržkite jį tik ranka.

Dabar siurbį galima paleisti. Jei siurbiamo skysčio lygis yra žemiau siurblio, nuo siurblio paleidimo iki laiko, kai jis pradeda tiekti vandenį, gali praeiti iki 4 minučių. Šis laikas priklauso nuo siurbimo vamzdžio ilgio ir skersmens.

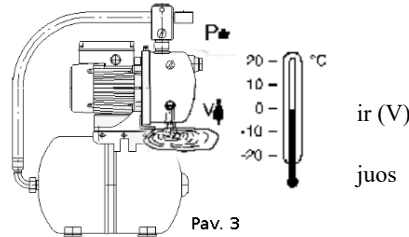
Jei siurblys buvo naudotas siurbti nešvariems skysčiams, panaudojus siurbį, reikia iš karto išplauti jį švariu vandeniu. Siurblys negali jungtis dažniau kaip 100 kartų per valandą.

5.1 Apsauga nuo užšalimo

Jei siurblys nenaudojamas esant žemesnei kaip 0°C temperatūrai, kad siurblys nebūtų pažeistas, iš jo reikia išleisti vandenį.

Iš siurblio vandenį galima išleisti išėmus kamštelius (P) (3 pav.) arba ežektoriaus sklendę (9a, 4 pav.).

Išleidę vandenį įstatykite atgal kamštelius ir užveržkite ranka.



5.2 Ežektoriaus sklendės nustatymas

Siurbliui su ežektoriaus sklende:

Ežektoriaus sklendė kamštelio (V) lizde gali būti dviejose padėtyse:

1 padėtis: sklendė reikia pasukti į kairę (į išorę). Ši padėtis naudojama siurbį paleidžiant, kai įsiurbimo vamzdis yra tuščias ir siurbį reikia užpildyti. Šią padėtį taip pat galima naudoti, kai reikalingas mažas vandens kiekis ir didelis slėgis.

2 padėtis: sklendė reikia pasukti į dešinę (į vidų). Ši padėtis naudojama, kai siurblys jau užpildytas ir reikalingas didelis vandens kiekis, bet pakanka mažo slėgio.

6. Siurblio valymas



Prieš pradėdami dirbti su siurbliu, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Išardymas

- Pasukite ežektoriaus sklendę į 1 padėtį (tik siurbliams su ežektoriaus sklende).
- Iš siurblio išleiskite skystį – išsukite kamštelį V (9) arba ežektoriaus sklendę (9a).
- Ištekantis vanduo gali būti karštas.
- Išsukite varžtą (93) ir nuimkite sąvaržą (92), kuria sujungti siurblio gaubtas (16) ir variklio tvirtinimo atrama (41).
- Atsuktuvu nusmaukite ir nuimkite siurblio gaubtą (16) nuo variklio tvirtinimo atramos.
- Iš siurblio gaubto ištraukite ežektorių (14).
- Šepečiu arba vandens čiurkšle išplaukite ežektorių ir siurblio gaubtą.
- Patikrinkite, ar švarus darbaratis (19). Jei jis nešvarus, nuimkite jį.

Kad nesisuktų variklio velenas, laikykite ventiliatoriaus mentes. Atsukite nuo veleno veržlę.

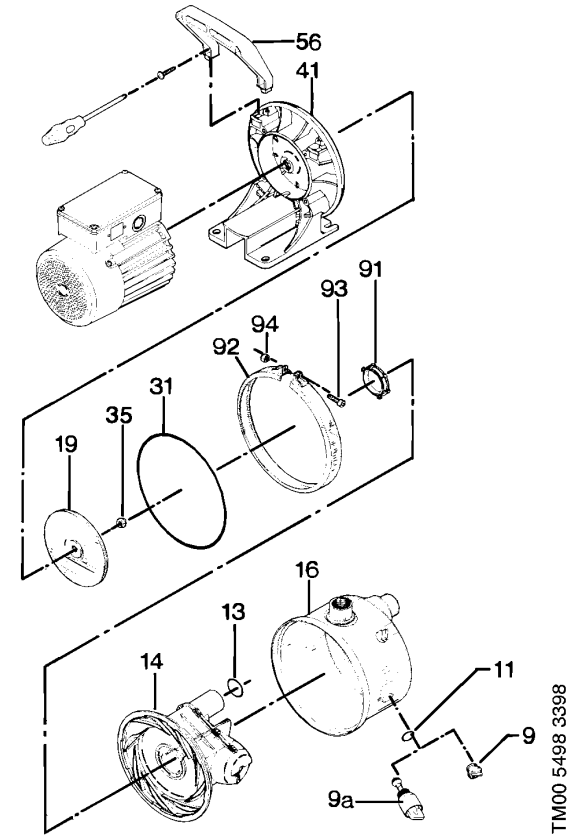
- Šepečiu arba vandens čiurkšle nuplaukite darbaratį.

Atsargiai nuvalykite po darbaračiu esantį veleno riebokšlio paviršių.

Surinkimas

- Prie variklio veleno prisukite darbaratį. Išorinis veleno šešiakampis turi įeiti į vidinį darbaračio šešiakampį. Ant variklio veleno užsukite ir priveržkite veržlę (35).
- Sudrėkinkite žiedą (13) muilinu vandeniu ir įstatykite į ežektoriaus įvado griovelį.
- Įstatykite ežektorių į siurblio gaubtą (16). Patikrinkite, ar žiedas (13) tinkamai priglundęs prie siurblio gaubto įvado vamzdelio.
- Sudrėkinkite žiedą (31) muilinu vandeniu ir uždėkite ant ežektoriaus.
- Sandarinimo žiedą (91) sudrėkinkite muilinu vandeniu ir, uždėję ant ežektoriaus išpjovos, pasukite jį link kamščio.
- Pridėkite siurblio gaubtą su ežektoriumi prie variklio tvirtinimo atramos. Patikrinkite žiedo (31) padėtį.
- Ant siurblio gaubto užmaukite sąvaržą (92) ir tvirtai užveržkite varžtu ir veržle.
- Įstatykite kamštelį V (9) arba ežektoriaus sklendę (9a). Patikrinkite, ar ežektoriaus sklendė yra 1 padėtyje. Kamštelį (ežektoriaus sklendę) užveržkite tik ranka.

Užsakydami atsargines dalis, nurodykite numerį pagal 4 pav. ir siurblio duomenis, nurodytus siurblio vardinėje plokštelėje.



7. AUTOJET JP 5 modelių lentelė

Gaminio pavadinimas	Išsiplėtimo indo talpa	Maks. siurblio darbinis slėgis	Įjungimo slėgis P bar	Išjungimo slėgis P bar	Slėgių skirtumas Δ P bar
AUTOJET JP 5 – 20 H	20	40	2	3,2	1,2
AUTOJET JP 5 – 24	24	40	2	3,2	1,2
AUTOJET JP 5 – 24 H	24	40	2	3,2	1,2
AUTOJET JP 5 – 50	50	40	2	3,2	1,2
AUTOJET JP 5 – 60 H	60	40	2	3,2	1,2
AUTOJET JP 5 – 80 H	80	40	2	3,2	1,2
AUTOJET JP 5 – 100	100	40	2	3,2	1,2
AUTOJET JP 5 – 200	200	40	2	3,2	1,2

Galimi pakeitimai