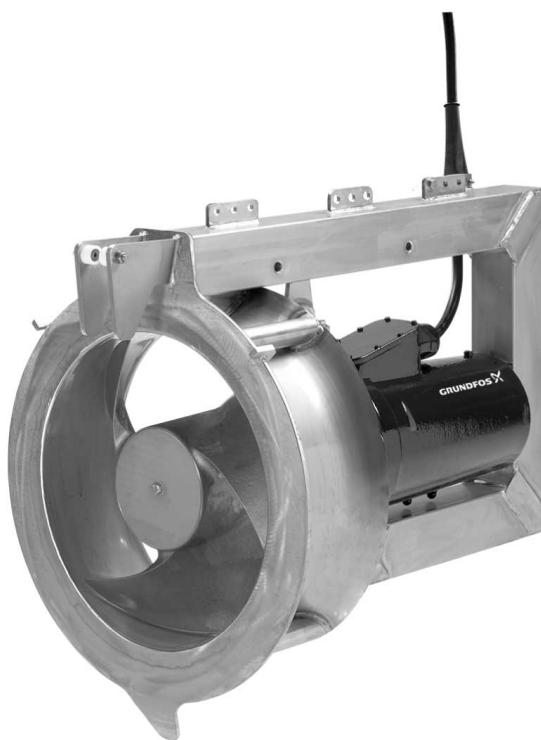


SRG

50 Hz

Įrengimo ir naudojimo instrukcija



SRG

Lietuviškai (LT)

Įrengimo ir naudojimo instrukcija	4
Atitikties deklaracija	28
Atitikties deklaracija	32
Atitikties deklaracija	33
Atitikties deklaracija	35
Operating manual EAC	37

Lietuviškai (LT) Įrengimo ir naudojimo instrukcija

Originalios angliškos versijos vertimas

Turinys

1.	Bendra informacija	4
1.1	Pavojaus teiginiai	4
1.2	Pastabos	4
2.	Saugos nurodymai	5
3.	Supažindinimas su produktu	7
3.1	Naudojimo sritys	7
3.2	Identifikacija	8
4.	Produkto priėmimas	10
4.1	Produkto transportavimas	10
4.2	Produkto patikrinimas	10
4.3	Produkto sandėliavimas	10
5.	Produkto įrengimas	10
5.1	Padėtis	10
5.2	Sukimo momentai	11
5.3	Mechaninis įrengimas	11
5.4	Elektros jungtys	14
5.5	Electrical protection	17
5.6	Apsauga nuo elektrocheminės korozijos	19
6.	Produkto paleidimas	20
7.	Produkto priežiūra	21
7.1	Užterštas siurblys	21
7.2	Techninės priežiūros lentelė	22
7.3	Oil	23
7.4	Alyvos keitimas	23
8.	Produkto sutrikimų diagnostika	25
8.1	Siurblys nepasileidžia	25
8.2	Siurblys pasileidžia, bet iš karto sustoja	25
8.3	Nors variklis ir dirba, skystis nesiurbiamas arba siurbiamas per silpnai	25
8.4	Siurblys dirba nelygiai ir skleidžia triukšmą	25
8.5	Naudojama per didelė srovė ir galia	25
9.	Techniniai duomenys	27
9.1	Bendri techniniai duomenys	27
9.2	Variklis	27
9.3	Reduktorius	27
9.4	Veleno sandarikliai	27
9.5	Darbaratis	27
9.6	Garso slėgio lygis	27
10.	Produkto utilizavimas	27

1. Bendra informacija

Šį įrenginį gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su sumažėjusiais fiziniiais, jutiminių ar protiniais gebėjimais, arba neturintys patirties ir žinių, jei jie yra prižiūrimi arba yra išmokyti saugiai naudoti įrenginį ir supranta su tuo susijusius pavojus.



Draudžiama vaikams su šiuo įrenginiu žaisti. Draudžiama vaikams be priežiūros atlikti valymo ir priežiūros darbus.



Prieš įrengdami produktą perskaitykite šį dokumentą. Produkto įrengimo ir naudojimo metu reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisyklių.

1.1 Pavojaus teiginiai

„Grundfos“ įrengimo ir naudojimo instrukcijose, saugos instrukcijose ir serviso instrukcijose gali būti pateikti toliau nurodyti simboliai ir pavojaus teiginiai.



PAVOJUS

Nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus, pasekmės bus mirtis arba sunkus kūno sužalojimas.



ĮSPĖJIMAS

Nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus, pasekmės gali būti mirtis arba sunkus kūno sužalojimas.



DĖMESIO

Nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus, pasekmės gali būti lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas.

Pavojaus teiginių struktūra yra tokia:



SIGNALINIS ŽODIS

Pavojaus aprašymas

- Įspėjimo ignoravimo pasekmės
- Pavojaus išvengimo veiksmai.

1.2 Pastabos

„Grundfos“ įrengimo ir naudojimo instrukcijose, saugos instrukcijose ir serviso instrukcijose gali būti pateikti toliau nurodyti simboliai ir pastabos.



Šių nurodymų būtina laikytis sprogiai aplinkai skirtų produktų atveju.



Mėlynas arba pilkas skritulys su baltu simboliu nurodo, kad reikia atlikti veiksmą.



Raudonas arba pilkas apskritimas su įstrižu brūkšniu, gali būti su juodu simboliu, nurodo, kad veiksmo negalima atlikti arba jį reikia nutraukti.



Jei šių nurodymų nesilaikoma, pasekmės gali būti blogas įrangos veikimas arba gedimas.



Patarimai, kaip atlikti darbą lengviau.

2. Saugos nurodymai

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradedant darbą su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išimti saugikliai arba išjungtas įvadinis kirtiklis. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Šių saugos nurodymų bei visuose skyriuose pateiktų saugos nurodymų reikia laikytis siurblių transportuojant, laikant, keliant ir eksploatuojant.



Siurblių įrengti, prijungti, paleisti ir prižiūrėti turi kvalifikuoti asmenys.

ĮSPĖJIMAS

Sutraiškymo pavojus

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Saugokitės besisukančių dalių.
- Pasirūpinkite, kad žmonės negalėtų atsitiktinai įkristi į rezervuarą, įrenkite dangtį arba aptvarą.

Produkto priėmimas



Pasirūpinkite, kad siurblys nenuriedėtų ir nenuvirstų.



Keldami atskiras siurblio dalis laikykitės vietinių taisyklių, kurios nustato rankiniu būdu keliamo svorio apribojimus. Tai apima dalis, keliamas nenaudojant kėlimo įrangos.

Produkto įrengimas

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Patikrinkite, ar valdymo spintos maitinimo įtampa yra išjungta.
- Prieš prijungiant bet kokius kontaktus, reikia išimti saugiklius arba išjungti įvadinį kirtiklį. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.
- Reguluodami relę saugokitės elektros įtampos.

Produkto paleidimas

ĮSPĖJIMAS

Slėginė sistema

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Atlaisvindami alyvos lygio patikrinimo varžtą, atkreipkite dėmesį, kad kameroje gali būti padidėjęs slėgis. Neišsukite varžto iki galo, kol slėgis nenukris.

ĮSPĖJIMAS

Nukritimo pavojus

Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Pasirūpinkite, kad į rezervuarą negalėtų įkristi žmonės.

Produkto priežiūra

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami darbą su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išimti saugikliai arba išjungtas įvadinis kirtiklis. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.
- Visos sukiosios detalės turi būti sustojusios.

ĮSPĖJIMAS

Biologinis pavojus

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Jei siurblys naudojamas toksiškuose arba pavojinguose sveikatai skysčiuose, jis klasifikuojamas kaip užterštas.

ĮSPĖJIMAS

Slėginė sistema

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Atlaisvindami alyvos lygio patikrinimo varžtą, atkreipkite dėmesį, kad kameroje gali būti padidėjęs slėgis. Neišsukite varžto iki galo, kol slėgis nenukris.

Produkto sutrikimų diagnostika

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

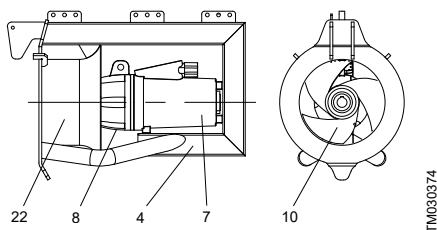
Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami darbą su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išimti saugikliai arba išjungtas įvadinis kirtiklis. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.
- Visos sukiosios detalės turi būti sustojusios.

3. Supažindinimas su produktu

„Grundfos“ SRG tipo recirkuliacijos siurbiai yra skirti perpumpuoti mažo ir vidutinio klampumo skysčius iš vieno rezervuaro į kitą.



SRG siurblys

Poz.	Aprašymas
4	Siurblio rėmas
7	Variklis
8	Reduktorius
10	Darbaratis
22	Hidraulinis įvadas

3.1 Naudojimo sritys

„Grundfos“ SRG recirkuliacijos siurbiai naudojami siurbti grįžtamąjį dumblą nuotekų valymo įrenginiuose ir kitais tikslais, kai reikalingas didelis debitas esant mažam slėgiui. Siurbiai skirti nuolatiniam darbui (S1).

Kad būtų išvengta siurblio perkrovos ir korozijos, laikykitės toliau nurodytų apribojimų.

Skysčio temperatūra	5-40 °C
pH vertė	4-10
Maksimalus sausųjų medžiagų kiekis	1,5 %
Maksimalus dinaminis klampumas	500 mPas
Maksimalus tankis	1060 kg/m ³
Chloridų koncentracija	≤ 200 mg/l (nerūdijantysis plienas 1.4301)

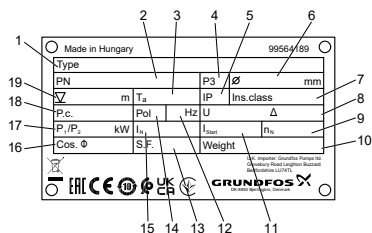
3.2 Identifikacija

3.2.1 Tipo žymėjimo paaiškinimas

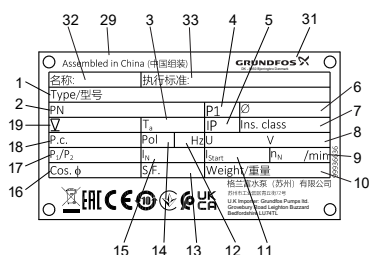
Pavyzdys: SRG 70.30.814.25.5.1D.A

Kodas	Aprašymas	Paaiškinimas
SRG	Panardinamasis recirkuliacijos siurblys su reduktoriumi	Tipas
70	7 kW Tipo kodo skaičius / 10 [kW]	Variklio galia, P2
30	30 cm	Darbaračio skersmuo [cm]
814	814 min. ⁻¹	Darbaračio apsukos [min. ⁻¹]
25	25°	Darbaračio mentės žingsnis [°]
[]	Neskirta sprogiai aplinkai	Saugus sprogioje aplinkoje
5	50 Hz	Dažnis [Hz]
0A	400 V, tiesioginis	Įtampa ir paleidimo būdas
1A	400 V, žvaigždės-trikampio perjungimu	
0B	400-415 V, tiesioginis	
1B	400-415 V, žvaigždės-trikampio perjungimu	
0V	415 V, tiesioginis	
1V	415 V, žvaigždės-trikampio perjungimu	
0Z	Speciali, tiesioginis	
1D		
1Z	Speciali, žvaigždės-trikampio perjungimu	
A	Antroji karta	Karta

3.2.2 Vardinė plokštelė



Vardinė plokštelė



Vardinė plokštelė, neskirtų sprogiai aplinkai produktų Kinijoje

Vardinė plokštelė yra ant variklio korpuso. Vardinėje plokštelėje pateikti duomenys reikalingi užsakant atsargines dalis.

Poz.	Aprašymas
1	Tipas
2	Produkto numeris
3	Skysčio temperatūros diapazonas
4	Pagaminimo vieta
5	Korpuso klasė pagal IEC
6	Darbaračio skersmuo
7	Izoliacijos klasė
8	Nominali įtampa
9	Nominalios apsuokos (darbaračio)
10	Masė
11	Paleidimo srovė
12	Dažnis
13	Saugumo koeficientas
14	Polių skaičius
15	Nominali srovė
16	Galios koeficientas

Poz.	Aprašymas
17	Variklio galia P_1/P_2
18	Gamybos kodas
19	Maksimalus įrengimo gylis
29	Pagaminimo vieta
31	Gamintojo pavadinimas ir adresas
Tipas:	
32	• SMG arba SMD: panardinamasis maišytuvas • SFG: panardinamasis tėkmės palaikymo įrenginys
33	Įmonės standartas

Prie siurblio pridėtą papildomą vardinę plokštelę pritvirtinkite siurblio įrengimo vietoje matomoje padėtyje.

TM08 1636

4. Produkto priėmimas

4.1 Produkto transportavimas

Atskiros siurblio dalys turi būti atidžiai supakuotos, kad transportavimo metu nebūtų pažeista paviršių danga.



Pasirūpinkite, kad siurblys nenuriedėtų ir nenuvirstų.



Keldami atskiras siurblio dalis laikykites vietinių taisyklių, kurios nustato rankiniu būdu keliamo svorio apribojimus. Tai apima dalis, keliamas nenaudojant kėlimo įrangos.



Prieš keliant dalis visa kėlimo įranga turi būti patikrinta, ar nėra pažeista. Negalima viršyti kėlimo įrangos keliamosios galios.

4.2 Produkto patikrinimas

Po pristatymo patikrinkite, ar siurblys ir visi pateikti priedai transportavimo metu nebuvo pažeisti. Būtina patikrinti ir į montavimo vietą pristatytą įrangą.

Jei yra kokių nors pažeidimų, prieš pradėdami įrangą montuoti, susisiekite su vietine „Grundfos“ įmone. Neardykite pažeistos naujos dalies išsamesniam patikrinimui, nebent tai būtų nurodžiusi vietinė „Grundfos“ įmonė.

Utilizuokite pakuotės medžiagas laikydamiesi vietinių reikalavimų.

4.3 Produkto sandėliavimas

Siurblys turi būti sandėliuojamas sausoje vietoje, kurioje nėra didelių temperatūros svyravimų.

Jei siurblys buvo sandėliuojamas ilgiau kaip metus, reikia pakeisti reduktoriaus alyvą. Alyvą reikia keisti ir tuo atveju, jei siurblys dar nebuvo nė karto naudotas. Alyvą keisti reikia todėl, kad mineralinės alyvos ir tepalai natūraliai sensta.

5. Produkto įrengimas

Įrengimo metu siurbį galima kelti tik už pakabinimo taško.

Prie siurblio pridedamos kėlimo įrangos ir trosas, naudojamo nuleisti siurbį į rezervuarą ir iš jo iškelti, negalima naudoti kaip universalios kėlimo įrangos.



Niekada nepakabinkite siurblio už maitinimo kabelio.

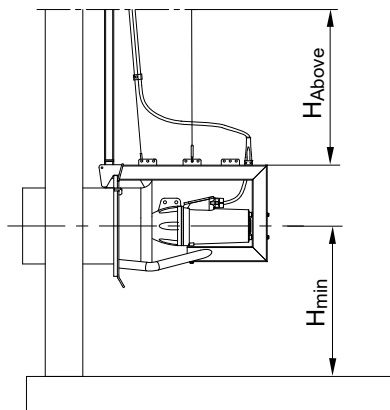
Niekada neleiskite siurbliui dirbti, kai jis keliamas.

5.1 Padėtis

Kad siurblys nekeltų rūpesčių ir ilgai tarnautų, labai svarbu, kad jis būtų įrengtas tinkamoje padėtyje.

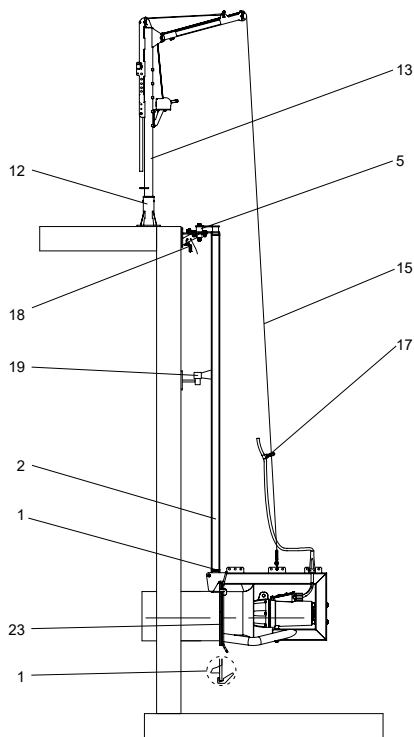
Reikia laikytis šių rekomendacijų:

- Jei tame pačiame rezervuare yra įrengta daugiau siurblių, jie neturi generuoti priešingų krypčių srautų.
- Atstumas nuo siurblio centro iki rezervuaro dugno (H_{min}) turi būti lygus darbaračio skersmeniui. Žr. toliau pateiktą paveikslėlį.
- Atstumas nuo siurblio rėmo viršaus iki skysčio paviršiaus (H_{ABOVE}) turi tenkinti vieną iš šių reikalavimų:
 - Siurbliams su darbaračio gaubtu atstumas turi būti ne mažesnis už darbaračio skersmenį.
 - Siurbliams be darbaračio gaubto atstumas turi būti ne mažesnis už 1,5 darbaračio skersmens. Žr. toliau pateiktą paveikslėlį.



TM0294/78

Atstumas iki skysčio paviršiaus ir rezervuaro dugno



TM043962

Atviras įrengimas

Poz.	Žymėjimas
1	Apatinis tvirtinimo laikiklis ir jungiamojo flanšo kreipiamosios apkabos ¹⁾
2	Kvadratinis vamzdis
5	Viršutinis tvirtinimo laikiklis
12	Krano koja
13	Kranas su gerve ir kėlimo trosu
15	Kėlimo trosas su trosu spaustuku
17	Kabelio spaustukas
18	Kabelio įmautė su $\varnothing 10$ apkaba
19	Tarpinis tvirtinimo laikiklis
23	Jungiamasis flanšas

1) Kreipiamosios apkabos yra tik su SRG.xx.80 siurbliais.

5.2 Sukimo momentai

Visi montavimui naudojami varžtai ir veržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančiojo plieno.

Naudokite tepalą (Alu-paste) kartu su spyruokline poveržle arba fiksavimo veržle. Arba sutepimui ir užfiksavimui naudokite „Loctite“ arba panašų produktą.

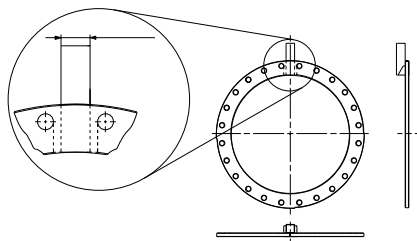
Visi nerūdijančiojo plieno varžtai ir veržlės turi būti užveržti iki šių užveržimo momentų:

	F klasės 70 varžtai [Nm]	F klasės 80 varžtai [Nm]
M6	8,8	11,8
M8	21,4	28,7
M10	44	58
M12	74	100
M16	183	245
M20	370	494

5.3 Mechaninis įrengimas

Žr. pav. „Atviras įrengimas“ skyriuje „*Sukimo momentai*“.

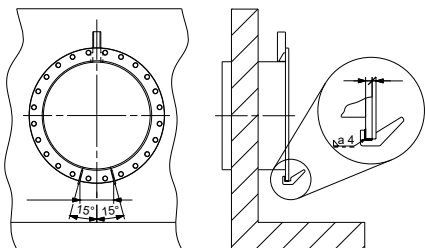
1. Privirinkite jungiamąjį flanšą prie rezervuaro vamzdžio galo.
2. Privirinkite profilį prie jungiamojo flanšo ir vamzdžio galo. Jis turi būti viršuje.



TM030572

Profilis ant jungiamojo flanšo

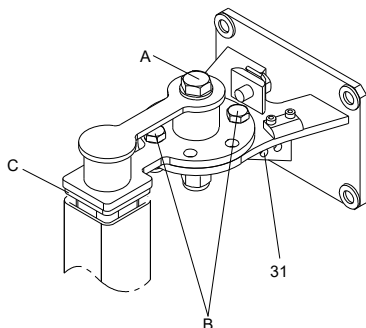
3. SRG.xx.80.xx atveju: privirinkite kreipiamąsias apkabas prie jungiamojo flanšo.



TM033028

Kreipiamųjų apkabų padėtis

4. Betone išgręžkite angas viršutinio tvirtinimo laikiklio varžtams.
5. Varžtais priveržkite viršutinį tvirtinimo laikiklį.
6. Privirinkite sukamąją tarpinio laikiklio dalį prie kvadratinio vamzdžio, atsižvelgdami į kvadratinio vamzdžio ilgį.



TM042719

Viršutinis tvirtinimas

7. Pastatykite kvadratinį vamzdį ir išlyginkite jį pagal profilį ant jungiamojo flanšo. Sutrumpinkite kvadratinį vamzdį (poz. 2) iki reikiamo ilgio taip, kad jis siektų epoksidinį izoliatorių (poz. C) ant viršutinio laikiklio. Tarp izoliatoriaus briaunos ir kvadratinio vamzdžio geriausia palikti 5-10 mm tarpelį. Žr. aukščiau pateiktą pav.
8. Išsukę centrinį varžtą (poz. A) ir du tvirtinimo varžtus (poz. B), nuimkite epoksidinį izoliatorių ir pasukamą metalinę dalį.
9. Priderinkite išorinę kvadratinio epoksidinio izoliatoriaus dalį prie kvadratinio vamzdžio vidaus. Epoksidinis izoliatorius turi standžiai įeiti į kvadratinį vamzdį.

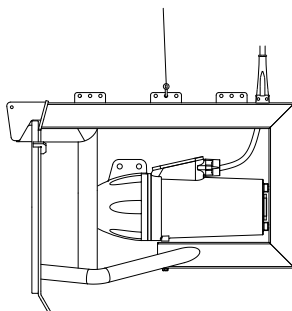
10. Pastatykite kvadratinį vamzdį ant jungiamojo flanšo profilio, o viršutinę jo dalį su epoksidiniu izoliatoriumi ir pasukama metaline dalimi pritvirtinkite prie jau sumontuoto viršutinio laikiklio. Nustatę reikalingą padėtį, užveržkite tris varžtus (poz. A ir B). Kampą galima reguliuoti kas 7,5°.

11. Prijunkite tarpinį laikiklį prie sukamosios dalies ant kvadratinio vamzdžio (6 žingsnis). Rezervuaro sienelėje išgręžkite angas, įdėkite į laikiklį varžtus ir juos užveržkite.

12. Betone išgręžkite angas kranos kojos tvirtinimo varžtams.

13. Sumontuokite kraną koją ir priveržkite varžtus.

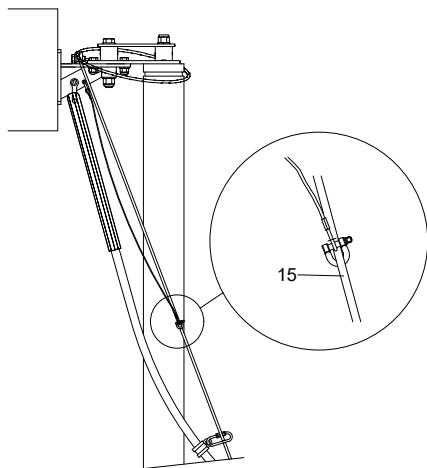
14. Apkaba prikabinkite prie siurblio rėmo kėlimo trosą.



TM044006

Kėlimo troso pritvirtinimas prie siurblio rėmo

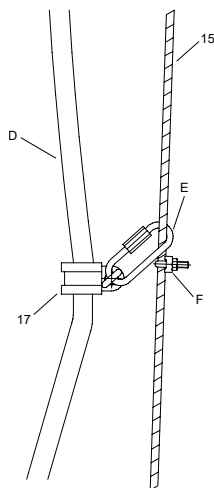
15. Viršutinį apsauginio trosą galą apkabą pritvirtinkite prie viršutinio laikiklio angos (poz. 31, pav. [Viršutinis tvirtinimas](#)).
Kėlimo trosas turi eiti per apkabą kitame apsauginio trosą gale (poz. 15).



TM043932

Apsauginis trosas

16. Spaustuku pritvirtinkite maitinimo kabelį prie kėlimo trosą maždaug 0,8 m virš siurblio.
Tai apsaugos, kad kabelis nenukristų ir siurbliui dirbant nebūtų įsuktas į darbatį. Prikabinkite kabelio spaustuką prie kėlimo trosą virš trosą spaustuko karabinu. Prikabinkite maitinimo kabelį prie kėlimo trosą kabelio spaustukais kas 1 metrą.



TM024938

Maitinimo kabelio prikabinimas prie kėlimo trosą

Poz.	Aprašymas
D	Maitinimo kabelis
E	Karabinas
F	Trosą spaustukas
15	Kėlimo trosas (15)
17	Kabelio spaustukas (17)

17. Pastatykite kraną ant kojos ir pritvirtinkite kėlimo trosą prie gervės būgno.



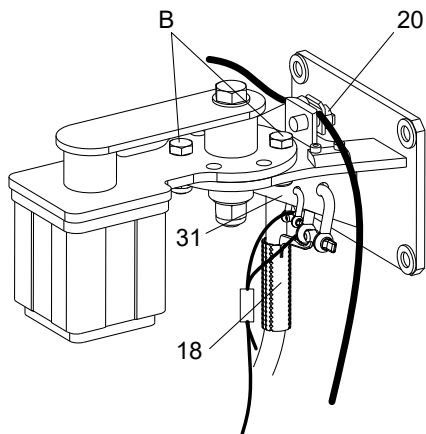
Ant gervės būgno visada turi likti mažiausiai trys vijos trosą. Priešingu atveju trosas gali nutrūkti nuo būgno.



Laikykitės atskiroje kranų įrengimo ir naudojimo instrukcijoje pateiktų nurodymų.

18. Pakelkite visą siurbli (siurblio rėmą su varikliu) kranu ir užmaukite jį ant kvadratinio vamzdžio.
19. Lėtai nuleiskite siurbli į rezervuarą iki jungiamojo flanšo.

20. Prie viršutinio laikiklio apkaba pritvirtinkite kabelio įmautę (poz. 18) ir per ją į reikiamą vietą praveskite variklio kabelį. Maitinimo kabelis turi būti truputį įtemptas.



TM043929

Viršutinis laikiklis su kėlimo bei apsauginiu trosu ir kabelio įmaute



Prieš paleidžiant siurbį, kėlimo trosą reikia atkabinti nuo krano.

21. Atjunkite kėlimo trosą nuo gervės ir įstatykite jį į trosą spaustuką (poz. 20) ant viršutinio laikiklio. Naudokite kėlimo trosą kaip apsaugą nuo per didelio maitinimo kabelio įtempimo. Todėl kėlimo trosas visada turi būti įtemptas.

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Patikrinkite, ar valdymo spintos maitinimo įtampa yra išjungta.



22. Prijunkite maitinimo kabelį prie valdymo spintoje esančių gnybtų.

5.4 Elektros jungtys

Elektros maitinimą turi prijungti kvalifikuotas elektrikas pagal vietines taisykles.

Laikykis visų vietinių ir nacionalinių saugos ir nelaimingų įvykių prevencijos norminių aktų reikalavimų.

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



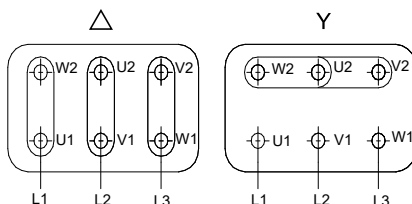
- Prieš prijungiant bet kokius kontaktus, reikia išimti saugiklius arba išjungti įvadinį kirtiklį. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Maitinimo įtampa ir dažnis nurodyti vardinėje plokštelėje. Patikrinkite, ar siurblys tinka elektros tinklui, į kurį bus jungiamas.

Siurblys tiekiamas su 10 metrų maitinimo kabeliu (standartinis ilgis, tinkantis iki 7 metrų gylio rezervuarams). Standartiniai kabelių ilgiai yra 10 arba 15 metrų, ilgesni kabeliai gali būti pateikti pagal atskirą užsakymą.

Variklis yra pažymėtas simboliu Y (žvaigždė) arba Δ (trikampis). Prijunkite jį atitinkamai išoriniame valdymo skyde naudodami maitinimo kabelio laidus 1–6.

Jei siurblys dirba trikampio sujungimu, jis gali būti paleistas žvaigždės-trikampio perjungimu.



TM024953

Prijungimas trikampiu ir žvaigždė

5.4.1 Paleidimo būdas

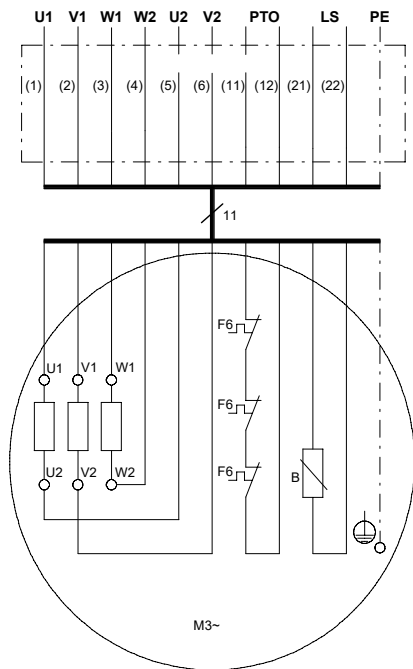
Nuolatinis darbas

Visų galių varikliams nuolatiniam darbui tinkamiausi paleidimo būdai yra paleidimas žvaigždės-trikampio perjungimu, sklاندusis paleidiklis arba dažnio keitiklis.

Darbas su pertraukomis

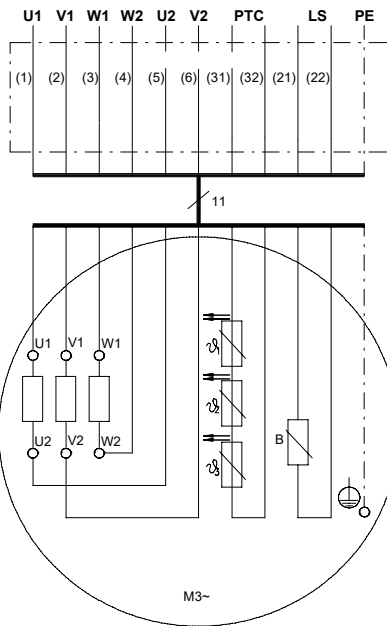
Darbo su pertraukomis atveju visų galių varikliams būtina naudoti sklاندųjį paleidiklį arba dažnio keitiklį.

5.4.2 Laidų prijungimo schemos



Trys termorelės (PTO)

Gnybtai	Aprašymas
1, 2, 3, 4, 5, 6	Trijų statoriaus apvijų galai (U1, U2, V1, V2, W1, W2)
11, 12	Termorelės (F6)
21, 22	Nesandarumo jutiklis reduktoriuje (B)



Trys PTC jutikliai

Gnybtai	Aprašymas
1, 2, 3, 4, 5, 6	Trijų statoriaus apvijų galai (U1, U2, V1, V2, W1, W2)
31, 32	PTC jutikliai (pagal DIN 44 081) (Ø1, Ø2, Ø3)
21, 22	Nesandarumo jutiklis reduktoriuje (B)

5.4.3 Sukimosi kryptis

Prijungus elektros maitinimą reikia patikrinti, ar teisinga darbaračio sukimosi kryptis. Žiūrint iš variklio pusės darbaratis turi sukis pagal laikrodžio rodyklę. Teisingą sukimosi kryptį nurodo ant variklio korpuso esanti rodyklė.

Jei darbaračio sukimosi kryptis yra neteisinga, sukeiskite tarpusavyje du maitinimo fazių laidus (L1, L2, L3).

5.4.4 Darbas su dažnio keitikliu

SRG siurbkliai gali būti naudojami su dažnio keitikliais siekiant taupyti energiją ir užtikrinti sklandų paleidimą. Jei naudojamas dažnio keitiklis, reikia laikytis toliau pateiktų nurodymų:

- Reikalavimai privalo būti tenkinami.
- Rekomendacijų pageidautina laikytis.
- Į galimas pasekmes reikia atsižvelgti.

5.4.5 Reikalavimai

- Pikinė įtampa ir dU/dt turi atitikti lentelėje nurodytas vertes. Pateiktos vertės yra maksimalios vertės variklio gnybtuose. Į kabelio įtaką neatsižvelgta. Dėl faktinių verčių ir kabelio įtakos pikinei įtampai ir dU/dt žr. dažnio keitiklio techninius duomenis.

3x400V 50 Hz:

Produkto tipas	Maks. pasikartojanti pikinė įtampa [V]	Maks. dU/dt pikinė [V/ μ s]
SRG.xx.30	1500	15000
SRG.35.50		
SRG.xx.xx	1000	3000

- Jei aukščiau pateiktos vertės yra per didelės, pikinės įtampas galima sumažinti naudojant dU/dt filtrą.
- Prijunkite variklio apsaugą nuo perkaitimo.
- Kad variklis nebūtų perkrautas, neviršykite vardinėje plokštelėje nurodyto dažnio.
- Laikykites vietinių taisyklių ir standartų.

5.4.6 Rekomendacijos

- Nesumažinkite variklio apsučių iki mažiau kaip 30 % nominalių apsučių.
- Nenustatykite jokios slydimo kompensacijos, nes apsučios gali pasidaryti per didelės ir dėl to variklis gali būti perkrautas.
- Nustatykite tiesinę dažnio keitiklio U/f santykio priklausomybę ir nominalios srovės, galios, įtamos ir dažnio nustatymams naudokite variklio vardinėje plokštelėje pateiktus duomenis.
- Naudokite dažnio keitiklio įėjimo ir išėjimo filtrus. Žr. dažnio keitiklio techninius duomenis.
- Maitinimo kabelis turi būti kuo trumpesnis. Esant ilgesniam maitinimo kabeliui padidėja pikinės įtamos. Žr. dažnio keitiklio techninius duomenis.
- Jei yra pavojus, kad elektromagnetiniai triukšmai trikdytų kitą elektros įrangą, naudokite ekranuotą maitinimo kabelį. Žr. naudojamo dažnio keitiklio techninius duomenis.
- Įsibėgėjimo ir stabdymo laikas turi būti mažiausiai 5–10 sekundžių.

5.4.7 Pasekmės

Naudojant dažnio keitiklį reikia atsižvelgti į šias galimas pasekmes:

- Užstrigusio rotoriaus sukimo momentas bus mažesnis. Informacijos apie užstrigusio rotoriaus sukimo momentą ieškokite dažnio keitiklio įrengimo ir naudojimo instrukcijoje.
- Priklausomai nuo darbo sąlygų, gali būti paveikti guoliai ir veleno sandariklis. Konkretaus poveikio numatyti neįmanoma.
- Gali padidėti akustinis triukšmingumas. Patarimų apie akustinio triukšmo mažinimą ieškokite dažnio keitiklio įrengimo ir naudojimo instrukcijoje.

5.5 Electrical protection

5.5.1 Variklio apsauga

Standartiniai SRG siurbkliai turi tris bimetalines PTO (PTO = Protection Thermique Ouverture) termoreles. Žr. pav. „Trys termorelės (PTO)“ skyriuje „[Laidų prijungimo schemas](#)“.

Termorelių veikimas

Trys termorelės saugo variklį nuo perkaitimo. Termorelės prijungtos nuosekliai, po vieną kiekvienoje apvijoje.

Kai pasiekiami maksimali apvijų temperatūra, relė atidaro grandinę ir sustabdo variklį.

Kai apvijos atvėsta iki normalios temperatūros, relė uždaro grandinę ir variklį vėl galima paleisti. Variklį vėl paleisti galima tik rankiniu būdu.

Termorelės (F6)

- Du laidai (gnybtai 11 ir 12)
- Maksimali darbinė relės įtampa: 250 V
- Maksimali suveikimo srovė: 2,5 A, esant $\cos \varphi = 1$
- Išjungimo temperatūra: 150 °C

PTC jutiklių (pasirinktinis variantas) veikimas

Variklis yra apsaugotas nuo perkaitimo trimis nuosekliai prijungtais šilumos jutikliais, po vieną kiekvienoje apvijoje. Jei variklis perkaista, jis sustabdomas. Tokiais atvejais automatinis pakartotinis paleidimas neleidžiamas. Todėl variklio kontaktoriaus valdymo grandinėje turi būti termistoriaus valdomas modulis su pakartotino paleidimo blokavimu.

Žr. laidų prijungimo schemą, pateiktą [Laidų prijungimo schemas](#).

Ø1, Ø2, Ø3 PTC jutikliai:

- Du laidai (gnybtai 31 ir 32)
- Maksimali įtampa gnybtuose: $U_{maks.} = 2,5 \text{ V}$ (kintama / nuolatinė)
- Varža tarp gnybtų 31 ir 32:
 - kambario temperatūroje $R = 150\text{--}750 \, \Omega$
 - išjungimo temperatūroje (130 °C) $R \geq 4000 \, \Omega$



Atliekant gnybtų 31 ir 32 laidumo matavimą, matavimo įtampa turi neviršyti 2,5 V (kintama / nuolatinė).

Matuokite ometru.

5.5.2 Reduktoriaus apsauga

Reduktoriuje yra nesandarumo jutiklis, kuris seka, ar į reduktorių nepateko vandens.

Jei reikalinga nesandarumo sekimo funkcija, nesandarumo jutiklis turi būti prijungtas prie „Grundfos“ relės ALR-20/A.

ALR-20/A relę reikia užsisakyti atskirai. Produkto numeris: 96489569.



Kabelio tarp relės ir siurblio ilgis turi neviršyti 50 metrų.

Jei atstumas yra didesnis, naudokite ekranuotą kabelį. Išorinis aliarmo signalizavimo prietaisas, jei jis naudojamas, turi būti prijungtas prie nulinio potencialo išėjimų, t. y. atitinkamai gnybtų 1 ir 3 arba 4. Maksimali apkrova: 250 V, 5 A.

Kai prijungiama ALR-20/A-Ex relė, per nesandarumo jutiklį (gnybtus 5 ir 7, pav. [Relės reguliavimas](#), prijungtus prie laidų 21 ir 22) teka iki 10 mA srovė. Į alyvos kamerą patekus vandens, relė įjungia aliarmo signalą ir/arba išjungia variklį.

Žr. laidų prijungimo schemas [Laidų prijungimo schemas](#).

Nesandarumo jutiklis

- Du laidai (gnybtai 21 ir 22)
- Maksimali darbinė įtampa: apie 12 V
- Maksimali srovė: nuo 1 iki 10 mA



ISPĖJIMAS

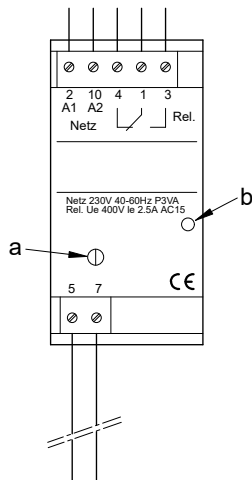
Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Reguluodami relę saugokitės elektros įtampos.

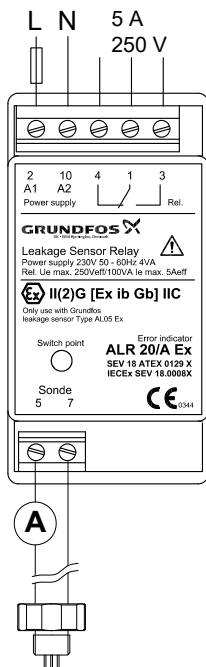
ALR-20/A relės jautrumas reguliuojamas taip:

1. Sukite relės reguliavimo varžtą (a), kol užsidegs indikatorius (b).
2. Pasukite relės reguliavimo varžtą į priešingą pusę, kol indikatorius užges.
3. Dar pasukite reguliavimo varžtą 60° į tą pačią pusę (kaip punkte 2).



TM028866

Relės reguliavimas



TM074099

ALR-20/A relės jungtys

Poz. Aprašymas

A Jutiklis



Netikrinkite nesandarumo jutiklio ometru ar kitu matavimo prietaisu. Nesandarumo jutiklis yra elektroninė detalė.

5.5.3 Perkrovos relės

Variklis turi būti apsaugotas nuo perkrovos termorelėmis su uždelsimu pagal vietines taisykles. Relės turi būti sureguliuotos vardinėje plokštelėje nurodytai nominaliai srovei.

Paleidimo žvaigždės-trikampio perjungimu atveju nustatyta vertė turi būti $I_N \times 0,58$.

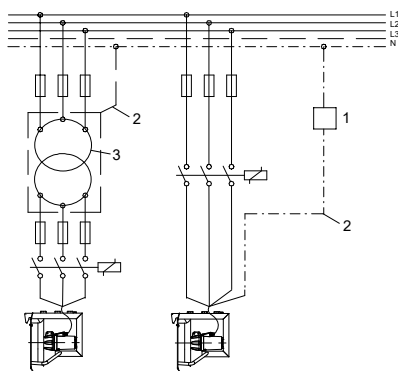
Elektroterminės visų polių relės turi būti ant visų šešių maitinimo laidų (U1, V1, W1 ir U2, V2, W2).

5.6 Apsauga nuo elektrocheminės korozijos

Kai tame pačiame rezervuare yra keli siurbiai, jei tarp dviejų skirtingų metalų arba lydinių yra elektrolito, gali prasidėti elektrocheminė korozija. Pasirūpinkite tokia papildoma apsauga:

- galvaninis įžeminimo laido ir nulio laido atskyrimas
- galvaninis maitinimo įtampos atskyrimas naudojant skiriamąjį transformatorių
- anodo komplektas

Įžeminimo laidas turi būti atskirtas taip, kad per jį negalėtų tekėti nuolatinė srovė. Bet jis turi veikti kaip įžeminimo laidas. Tai galima įgyvendinti srovės ribojimo įtaisu (polarizaciniu narveliu arba antilygiagrečiai prijungtu diodu) arba skiriamuoju transformatoriumi.



Apsauga nuo elektrocheminės korozijos

Poz.	Žymėjimas
1	Srovės ribojimo įtaisas
2	Įžeminimo laidas
3	Skiriamasis transformatorius



Naudojant skiriamąjį transformatorių, paleidimo srovės ir nominalios srovės santykis (I_A/I_N) turi nepakisti.

6. Produkto paleidimas

Prieš paleisdami siurbį patikrinkite alyvos lygį reduktoriuje. Alyva turi užimti nuo 50 iki 75 % reduktoriaus.

DĖMESIO

Slėginė sistema

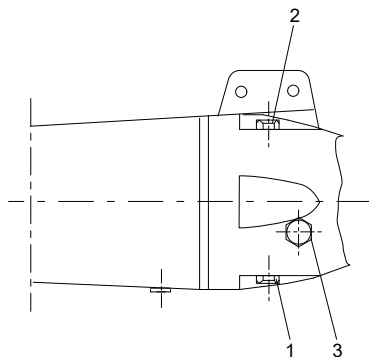
Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Atlaisvindami alyvos lygio patikrinimo varžtą, atkreipkite dėmesį, kad kameroje gali būti padidėjęs slėgis. Neišsukite varžto iki galo, kol slėgis nenukris.

Jei reikia, įpilkite į reduktorių alyvos per alyvos įpylimo angą (poz. 2). Reikalingas alyvos kiekis ir rūšis nurodyti skyriuose „Alyvos rūšis“ ir „Alyvos kiekis“.

Jei siurblys prieš paleidimą ilgesnį laiką buvo nenaudojamas, žr. skyrių „*Techninės priežiūros lentelė*“.



TM029479

Alyvos patikrinimas ir alyvos įpylimas

Poz.	Aprašymas
1	Alyvos išleidimo varžtas
2	Užpildymo anga
3	Anga



Nelieskite angos (3).

Patikrinimai prieš paleidimą

1. Patikrinkite, ar teisinga darbaračio sukimosi kryptis. Žr. skyrių „*Sukimosi kryptis*“.
2. Pasirūpinkite, kad siurblys būtų visiškai panardintas skystyje.



Darbo metu siurblys visada turi būti paniręs skystyje.

3. Pasirūpinkite, kad rezervuare nebūtų kietų objektų.

ĮSPĖJIMAS

Nukritimo pavojus

Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Pasirūpinkite, kad į rezervuarą negalėtų įkristi žmonės.

7. Produkto priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami darbą su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išimti saugikliai arba išjungtas įvadinis kirtiklis. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

ĮSPĖJIMAS

Rankų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Visos sukiosios detalės turi būti sustojusios.

Prieš pradėdami dirbti su pavojinguose skysčiuose naudotu siurbliu, pagal vietines taisykles siurblių, rezervuarų ir kitas dalis gerai išplaukite ir išleiskite orą.

Pakeiskite pažeistas dalis naujomis aprobuotomis dalimis. Variklio dalių negalima restauruoti frezuojant, iš naujo įsriegiant, virinant ir t. t.

7.1 Užterštas siurblys

ĮSPĖJIMAS

Biologinis pavojus

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Jei siurblys buvo naudojamas toksiškuose arba pavojinguose sveikatai skysčiuose, jis klasifikuojamas kaip užterštas.

Jei į „Grundfos“ kreipiamasi dėl siurblio remonto, prieš siurblių pristatant „Grundfos“, reikia pateikti duomenis apie siurbtus skysčius. Jei duomenys nepateikiami, „Grundfos“ gali atsisakyti priimti siurblių.

Galimas siurblio grąžinimo išlaidas turi padengti klientas.

Visada, kreipiantis dėl remonto (nesvarbu į ką), jei siurblys buvo naudojamas su pavojingais sveikatai ar toksiškais skysčiais, reikia pateikti duomenis apie siurbtus skysčius.

7.2 Techninės priežiūros lentelė

	Tipas	Priežiūros nurodymai	Tepimas	Tikrinimas
Elektros variklis	Visi	Palaikykite variklio korpusą švarų (priešingu atveju prastėja variklio aušinimas). Variklio korpusą ardyti gali tik „Grundfos“.	Ritininiams guoliams jokios priežiūros nereikia. Jei guoliai pasidaro triukšmingi, juos reikia pakeisti.	
Maitinimo kabelis	Visi			Du kartus per metus reikia patikrinti, ar nepažeistas maitinimo kabelio paviršius, ar jis nenusibružinęs, neįtrūkęs ir t. t. Jei kabelis pažeistas, jį pakeisti turi „Grundfos“.
Reduktorius	Visi	Jei manžetas ir dilimo žiedas susidėvėję, juos pakeiskite. Jei alyvoje yra vandens, pakeiskite veleno sandariklį.	Jei alyvoje yra vandens ar ji yra užteršta, alyvą reikia pakeisti. Keiskite alyvą mažiausiai kas dvejus metus. Jei alyvos reikia papildyti, žr. skyrių „Alyva“.	Jei neseinama, ar į veleno sandariklio korpusą nepateko vandens, tikrinkite jį kas 6 mėnesius.
Darbaratis	Visi			Reguliariai tikrinkite, ar darbaratis nesusidėvėjęs. Pašalinkite visas apie darbaratį apsivyniojusias medžiagas, pvz., virves, siūlus ir t. t., kurios gali sukelti netolygų darbą ir instaliacijos vibracijas. Jei yra stipri turbulencija, valymas yra būtinas.
Gervė	Visi	Reguliariai apipurkškite gervę apsauginiu alyvos sluoksniu, kad apsaugotumėte nuo korozijos.	Krumpliaračio dantis ir guolių įvoves reikia du kartus per metus sutepti universaliu tepalu.	
Kėlimo trosas	Visi	Reguliariai tepant galima prailginti troso tarnavimo laiką.		Trosą reguliariai tikrinkite ir visada jį patikrinkite prieš naudodamiesi gerve. Jei reikia, trosą pakeiskite.
Varžtai	Visi	Visada patikrinkite, ar gerai užveržti visi siurblio rėmo varžtai.	Užverždami varžtus, jei reikia, naudokite sriegių kljus.	

7.3 Oil

7.3.1 Alyvos rūšis

Reduktoriaus alyva pagal DIN 51502: ISO VG 68.

7.3.2 Alyvos kiekis

Tipas	Reduktorius [l]
SRG.08.30.526.	1,2
SRG.10.30.606.	
SRG.13.30.678.	
SRG.16.30.745	
SRG.18.30.806.	
SRG.30.30.517.	
SRG.40.30.593.	
SRG.50.30.684.	
SRG.60.30.752.	
SRG.70.30.814.	
SRG.35.50.257.	2,5
SRG.50.50.291.	
SRG.65.50.343.	
SRG.80.50.378.	
SRG.100.50.412.	
SRG.70.80.263.	
SRG.100.80.303.	
SRG.120.80.323.	
SRG.130.80.340.	
SRG.130.80.375.	
SRG.160.80.355.	4,0
SRG.200.80.388.	
SRG.240.80.417.	



Tepalo sunkimas iš manžeto yra natūralus procesas, kai dėl aukštesnės temperatūros iš skystesnės alyvos atsiskiria tirštesnis tepalas. Dėl to alyva suyra.

Tepalo sunkimas neturi įtakos produkto kokybei ir veikimui.

7.4 Alyvos keitimas

Paguldysite siurbį horizontaliai ant atramų ir po juo padėkite padėklą alyvai sutekėti.

ĮSPĖJIMAS Slėginė sistema

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



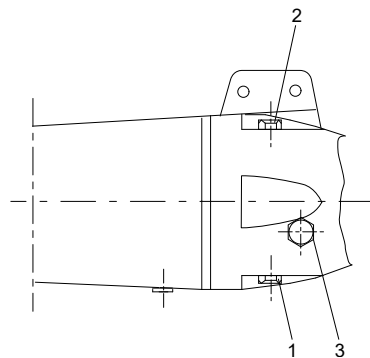
- Atlaisvindami alyvos lygio patikrinimo varžtą, atkreipkite dėmesį, kad kameroje gali būti padidėjęs slėgis. Neišsukite varžto iki galo, kol slėgis nenukris.

1. Išsukite varžtą (poz. 2). Žr. toliau pateiktą paveikslėlį.
2. Atlaisvinkite ir išsukite alyvos išleidimo varžtą (poz. 1) ir prileiskite alyvos iš kameros į stiklinę. Palikite alyvą stiklinėje apie 10 minučių ir patikrinkite, ar joje nėra vandens. Jei alyvoje yra vandens, reikia pakeisti veleno sandariklį.



Seną alyvą reikia utilizuoti laikantis vietinių taisyklių.

3. Nuvalykite ir įsukite alyvos išleidimo varžtą (poz. 1).
4. Įpilkite į alyvos kamerą alyvos per alyvos įpylimo angą (poz. 2). Reikalingas kiekis nurodytas skyriuje „Alyvos kiekis“.
5. Įsukite varžtą (poz. 2).



TM029479

Alyvos išleidimo ir įpylimo varžtų padėtys

Poz.	Aprašymas
1	Alyvos išleidimo varžtas
2	Užpildymo anga
3	Anga



Nelieskite angos (3).

8. Produkto sutrikimų diagnostika

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdant darbą su produktu, reikia pasirūpinti, kad būtų išimti saugikliai arba išjungtas įvadinis kirtiklis. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.
- Visos sukiosios detalės turi būti sustojusios.

8.1 Siurblys nepasileidžia.

Priežastis	Priemonės
Nėra maitinimo įtamos arba yra maitinimo gedimas.	• Išsikvieskite elektriką.
Pažeistas maitinimo kabelis.	• Išsikvieskite elektriką.
Valdymo sistemos gedimas.	• Išsikvieskite elektriką.
Darbaratis negali laisvai sukis.	• Nuvalykite darbaratį ir ranka pasukę patikrinkite, ar jis gali laisvai sukis.
Pažeistos statoriaus apvijos.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Variklis išjungtas dėl perkaitimo.	• Palaukite, kol variklis atvės, ir pabandykite siurblių vėl paleisti.
Skirtingos fazių įtamos.	• Išsikvieskite elektriką.
Perkrovos relėje nustatyta per maža srovė arba relė sugedusi.	• Patikrinkite perkrovos relę. Nustatykite relę nominaliai srovei. Žr. skyrių „ Perkrovos relės “.
Siurblių išjungę nesandarumo jutiklis.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Variklyje yra drėgmės.	• Kreipkitės į „Grundfos“.

8.2 Siurblys pasileidžia, bet iš karto sustoja.

Priežastis	Priemonės
Pažeistos statoriaus apvijos.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Skirtingos fazių įtamos.	• Išsikvieskite elektriką.

Priežastis

Perkrovos relėje nustatyta per maža srovė arba relė sugedusi.

Priemonės

- Patikrinkite perkrovos relę. Nustatykite relę nominaliai srovei. Žr. skyrių „[Perkrovos relės](#)“.

Siurblių išjungę nesandarumo jutiklis.

- Kreipkitės į „Grundfos“.

Variklyje yra drėgmės.

- Kreipkitės į „Grundfos“.

8.3 Nors variklis ir dirba, skystis nesiurbiamas arba siurbiamas per silpnai.

Priežastis	Priemonės
Darbaratis sukasi neteisinga kryptimi.	• Sukeiskite tarpusavyje du maitinimo fazių laidus.
Variklis dirba dviem fazėmis.	• Patikrinkite elektros maitinimo prijungimą. • Pakeiskite perdegusius saugiklius. • Išsikvieskite elektriką.
Susidėvėjusios vidinės dalys.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Darbaratis užterštas arba pažeistas.	• Nuvalykite darbaratį ir patikrinkite, ar jis nesusidėvėjęs.

8.4 Siurblys dirba nelygiai ir skleidžia triukšmą.

Priežastis	Priemonės
Susidėvėjusios vidinės dalys.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Darbaratis užterštas arba pažeistas.	• Nuvalykite darbaratį ir patikrinkite, ar jis nesusidėvėjęs.
Pažeistas variklis arba reduktoriaus ritininiai guoliai.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Instaliacijos sukeliamos vibracijos (rezonansas).	• Patikrinkite instaliacijos konstrukciją.

8.5 Naudojama per didelė srovė ir galia.

Priežastis	Priemonės
Netinkamas maitinimas arba maitinimo gedimas.	• Išsikvieskite elektriką.

Priežastis	Priemonės
Pažeistas maitinimo kabelis.	• Išsikvieskite elektriką.
Valdymo sistemos gedimas.	• Išsikvieskite elektriką.
Darbaratis negali laisvai suktis.	• Nuvalykite darbaratį ir ranka pasukę patikrinkite, ar jis gali laisvai suktis.
Pažeistos statoriaus apvijos.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Variklis dirba dviem fazėmis.	• Patikrinkite elektros maitinimo prijungimą. • Pakeiskite perdegusius saugiklius. • Išsikvieskite elektriką.
Susidėvėjusios vidinės dalys.	• Kreipkitės į „Grundfos“.
Pažeistas variklis arba reduktoriaus ritininiai guoliai.	• Kreipkitės į „Grundfos“.

9. Techniniai duomenys

9.1 Bendri techniniai duomenys

Leistini įtampos svyravimai	nuo - 10 % iki + 6 % nuo vardinėje plokštelėje nurodytos vertės
Korpuso klasė	IP68
Izoliacijos klasė	H
Maksimalus įrengimo gylis	20 m žemiau skysčio lygio
Maksimalus paleidimų skaičius per valandą	20
Maitinimo kabelio ilgis	10 ir 15 m (standartinis) ²⁾
Visų gervių trosų ilgis	10 metrų (standartinis)

2) Kitų ilgių kabeliai galimi pagal atskirą užsakymą.

9.2 Variklis

Maksimalus įrengimo gylis	20 m žemiau skysčio paviršiaus
Maksimalus paleidimų skaičius per valandą	20
Korpuso klasė	IP68
Izoliacijos klasė	H
Variklio korpuso medžiaga	Ketus, markė 25 (EN-GJL-250)

9.3 Reduktorius

Tipas	Planetinis reduktorius
Krumpliaraičiai	Grūdintas ir šlifotas plienas
Veleno sandariklio sekimas	Reduktoriuje sumontuotas nesandarumo jutiklis
Pavaros galo guoliai	Du guoliai su kūginiais ritinėliais
Reduktoriaus korpuso medžiaga	Ketus, markė 25 (EN-GJL-250)

9.4 Veleno sandarikliai

SRG	Du manžetai ir vienas volframo karbido/volframo karbido arba SiC/SiC mechaninis veleno sandariklis
-----	--

9.5 Darbaratis

Menčių skaičius	3
Nominalus skersmuo	SRG.xx.30.xxx 300 mm SRG.xx.50.xxx 500 mm SRG.xx.80.xxx 800 mm
Konstrukcija	Savivalė optimalaus srauto konstrukcija
Medžiaga	Nerūdijantysis plienas 1.4404 arba 1.4581

9.6 Garso slėgio lygis

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

10. Produkto utilizavimas

Šis produktas ir jo dalys turi būti utilizuojami laikantis aplinkosaugos reikalavimų.

1. Naudokitės valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
2. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į „Grundfos“ arba „Grundfos“ remonto dirbtuves.



Ant produkto esantis perbraukto šiukšlių konteinerio simbolis nurodo, kad produktą draudžiama išmesti su buitinėmis atliekomis. Kai šiuo simboliu pažymėtas produktas nustojamas naudoti, jį reikia pristatyti į vietinių institucijų nurodytą atliekų surinkimo vietą. Atskiras tokių produktų surinkimas ir perdirbimas padeda saugoti aplinką ir žmonių sveikatą.

Eksplotavimo pabaigos informacija taip pat pateikta www.grundfos.com/product-recycling.

Atitikties deklaracija

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product SRG, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

CZ: ES/EU prohlášení o shodě

My společnost Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek SRG, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sbližení právních předpisů členských států ES/EU.

DK: EF/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet SRG som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF/EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto al que concierne la presente declaración, marcado con la denominación SRG, es conforme con las Directivas del Consejo que figuran a continuación, basadas en la aproximación de las legislaciones correspondientes de los Estados miembros de la CE/UE.

FR : Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre entière responsabilité que le produit SRG auquel la déclaration ci-dessous fait référence, est conforme aux directives du Conseil répertoriées ci-dessous, concernant le rapprochement des législations des États membres de la CE et de l'UE.

HR: EC/EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod SRG na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedenih o usklađivanju zakona država članica EZ-a/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto SRG, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, Grundfos, декларираме с пълната си отговорност, че продуктът SRG, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt SRG, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: EÜ/ELI vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust selle eest, et toode SRG, mille kohta allolev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud allpool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/ELi liikmesriikides.

FI: EY/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote SRG, jota tämä vakuutus koskee, on EY/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν SRG, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

HU: EC/EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) SRG termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Közösség/Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, „Grundfos“, su visa atsakomybe pareiškiamo, kad produktas SRG, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka toliau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

Uzņēmums Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkts SRG, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

NL: EG/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product SRG, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG-/EULidstaten.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

Firma Grundfos oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że jej produkt SRG, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich WE/UE.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto SRG, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Diretivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

RO: Declarație de conformitate CE/UE

Subscrisa, Grundfos, declară pe propria răspundere că produsul SRG, la care se referă declarația de mai jos, este în conformitate cu Directivele Consiliului enumerate mai jos privind apropierea legislațiilor statelor membre CE/UE.

SR: EZ/EU deklaracija o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo na našu isključivu odgovornost da je proizvod SRG, na koji se dole navedena deklaracija odnosi, u skladu sa dole navedenim Direktivama Saveta o usklađivanju zakona zemalja članica EZ/EU.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие SRG, к которому относится нижеприведенная декларация, соответствует нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

SE: EG/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten SRG, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EG/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SI: Izjava o skladnosti ES/EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so izdelki SRG, na katere se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EZ/EU.

SK: ES/EÚ vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkt SRG, na ktorý sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov ES/EÚ.

TR: AT/AB uygunluk beyanı

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan SRG ürünlerinin, AT/AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlaştırmasıyla ilgili aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

UA: Декларація відповідності директивам ЕС/ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виріб SRG, до якого відноситься нижченаведена декларація, відповідає директивам Ради, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

CN:欧共体/欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 SRG，即本声明所指定之产品，符合欧共体/欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

JP:EC/EU 適合宣言

グランドフォスは、その単独責任の下に、製品 SRG が EC/EU 加盟諸国の法規に関連する、以下の理事会指令に適合していることを宣言します。

KO: EC/EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 SRG 제품이 EC/EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

BS: EC/EU izjava o usaglašenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod isključivom odgovornošću da je proizvod SRG, na koji se odnosi izjava u nastavku, u skladu sa dolje navedenim direktivama Savjeta o usklađivanju zakona država članica EZ/EU.

ID: Deklarasi kesesuaian Komunitas Eropa/Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk SRG, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Komunitas Eropa/Uni Eropa.

MK: Изјава за сообразност на Е3/ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производот SRG, на кој се однесува долунаведената изјава, е во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на Е3/ЕУ.

NO: Samsvarsærklæring for EF/EU

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktet SRG, som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med Det europeiske råds direktiver om tilnærming av forordninger i EF-/EU-landene.

TH: คำประกาศความสอดคล้องตามมาตรฐาน EC/EU

เราในนามกรุนด์ฟอส ขอประกาศภายใต้ความรับผิดชอบของเราแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์ SRG ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำประกาศนี้มีความสอดคล้องกับระเบียบคำสั่งตามรายการด้านล่างนี้ของสภาวิชาชีพว่าด้วยค่าประมาณตามกฎหมายของรัฐที่เป็นสมาชิก EC/EU

VI: Tuyên bố tuân thủ EC/EU

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng sản phẩm SRG mà tuyên bố dưới đây có liên quan, tuân thủ các Chỉ thị Hội đồng sau về việc áp dụng luật pháp của các nước thành viên EC/EU.

IS: EB/ESB-samræmisýfirlýsing

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að varan SRG, sem þessi yfirlýsing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja EB/ESB.

- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU) Standards used: EN IEC 63000:2018
- Machinery Directive (2006/42/EC). Standard used: EN 809:1998+A1:2009
- Low voltage directive (2014/35/EU), applies only products with sensor and relay Standards used: EN 61010-1:2010, EN 61010-1:2010/A1:2019
- Electromagnetic compatibility (EMC) Directive (2014/30/EU), applies only products with sensor and relay Standard used: EN61000-6-3:2007 + A1:2011, EN61000-6-2:2005

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕҚ/ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕҚ/ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты SRG өнімі біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

MY: Perisytiharan keakuran EC/EU

Kami, Grundfos, mengisytiharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk SRG, yang berkaitan dengan perisytiharan di bawah, adalah selaras dengan Perintah Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EC/EU.

EC/EU إقرار مطابقة: AR

نقر نحن، جرونڤوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتج SRG يختص به الإقرار أدناه يكون مطابقاً لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء المجموعة الأوروبية/الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

TW: EC/EU 合格聲明

葛蘭富根據我們唯一的責任，茲聲明與以下聲明相關之 SRG 產品，符合下列近似 EC/EU 會員國法律之議會指令。

AL: Deklarata e konformitetit e EC/BE

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produkti SRG, me të cilin ka lidhje kjo deklaratë, është në pajtim me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përafrimin e ligjeve të shteteve anëtare të KE/BE-së.

installation and operating instructions (publication number 98826127 and 98826129).

Székesfehérvár, 10th of September, 2025



Zoltán Lajtos

MUNI Solutions Value Stream Director

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC/EU declaration of
conformity.

10000134647

Atitikties deklaracija

UK declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with UK regulations, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for products:

SRG

- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019
Standard used: EN IEC 63000:2018
- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Standard used: EN 809:1998 + A1:2009
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, applies only products with sensor and relay:
Standards used: EN 61010-1:2010 + A1:2019
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, applies only products with sensor and relay:
Standards used: EN 61000-6-3:2007 + A1:2011, EN 61000-6-2:2005

This UK declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.

UK Importer: Grundfos Pumps Ltd. Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL.

Székesfehérvár, 10th of September, 2025



Zoltán Lajos

MUNI Solutions Value Stream Director

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

Manufacturer and person empowered to sign the UK declaration of conformity.

10000335020

Atitikties deklaracija



GB: Moroccan declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Moroccan laws, orders, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

SRG

Law No 24-09, 2011 Safety of products and services and the following orders:

Order No 2573-14, 2015 Safety Requirements for Low Voltage Electrical Equipment

Standards used: NM ISO 12100:2017, NM EN 61010-1:2014

Order No 2574-14, 2015 Electromagnetic Compatibility

Standards used: NM EN 61000-6-2:2015, NM EN 61000-6-3:2015

This Moroccan declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.



FR : Déclaration de conformité marocaine

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère la déclaration ci-après sont conformes aux lois, arrêtés, normes et spécifications marocains pour lesquels la conformité est déclarée, tels qu'énumérés ci-dessous :

Valable pour les produits Grundfos :

SRG

Loi n° 24-09 de 2011 relative à la sécurité des produits et des services et les arrêtés suivants :

Arrêté n° 2573-14 de 2015 relatif au matériel électrique destiné à être utilisé dans certaines limites de tension

Normes utilisées : NM ISO 12100:2017, NM EN 61010-1:2014

Arrêté n° 2574-14 de 2015 relatif à la compatibilité électromagnétique des équipements

Normes utilisées : NM EN 61000-6-2:2015, NM EN 61000-6-3:2015

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne les notices Grundfos.



بريطانيا العظمى: إقرار المطابقة المغربي

نقر نحن، جرونڤوس، بمقتضى مسؤوليتنا وحدنا بأن المنتجات التي يتعلق بها الإقرار أدناه، تتوافق مع القوانين والقرارات والمعايير والمواصفات المغربية التي تم إقرار المطابقة بشأنها، كما هو موضح أدناه:

سار على منتجات جرونڤوس:

SRG

قانون رقم 24-09، 2011 بشأن سلامة المنتجات والخدمات والقرارات التالية:

القرار رقم 14-2573، 2015 بشأن متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض

المستخدمة: NM ISO 12100:2017, NM EN 61010-1:2014

القرار رقم 14-2574، 2015 بشأن التوافق الكهرومغناطيسي

المعايير المستخدمة: NM EN 61000-6-2:2015, NM EN 61000-6-3:2015

يكون إقرار المطابقة المغربي هذا صالحاً فقط عند إرفاق تعليمات جرونڤوس.

Bjerringbro, 20/December/2019

Kes Robert

Róbert Kis
Technical Product Owner
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark
www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the
Moroccan declaration of conformity.

FR : Fabricant et personne habilitée à signer la
Déclaration de conformité marocaine.

بريطانيا العظمى: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة
المغربي.

10000269108

Atitikties deklaracija



GB: Ukrainian declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products to which the declaration below relates, are in conformity with Ukrainian resolutions, standards and specifications to which conformity is declared, as listed below:

Valid for Grundfos products:

SRG

Resolution No. 1067, 2015 - Technical Regulation of Low Voltage Electrical Equipment

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN 61010-1:2014/Зміна № 1:2019

Resolution No. 62, 2013 - Technical Regulations on Safety of Machines

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN ISO 12100:2016

Resolution No. 1077, 2015 - Technical Regulations on Electromagnetic Compatibility

Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions

Standards used: ДСТУ EN 61000-6-3:2015/Зміна № 1:2015; ДСТУ EN 61000-6-2:2015

Resolution No. 139, 2017 - Technical Regulations on Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

Standards used: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Importer address:

LLC Grundfos Ukraine, Business Center Europe

103, Stolychne Shose, UA-03026 Kyiv, Ukraine

Phone: (+380) 44 237 0400

Email: ukraine@grundfos.com

This Ukrainian declaration of conformity is only valid when accompanying Grundfos instructions.



UA: Українська декларація відповідності

Ми, Grundfos, заявляємо про свою виключну відповідальність за те, що продукція, до якої відноситься ця декларація, відповідає вимогам українським постановам, стандартам та технічним умовам, щодо яких заявлена відповідність, як зазначено нижче:

Дійсно для продуктів Grundfos:

SRG

Постанова № 1067 від 2015 р., Технічний регламент низьковольтного електричного обладнання

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 61010-1:2014/Зміна № 1:2019

Постанова № 62 від 2013 р., Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN ISO 12100:2016

Постанова № 1077 від 2015 р., Технічний регламент з електромагнітної сумісності обладнання

Постанова № 533 від 2018 р., Про внесення змін до деяких положень

Застосовані стандарти: ДСТУ EN 61000-6-3:2015/Зміна № 1:2015; ДСТУ EN 61000-6-2:2015

Постанова № 139 від 2017 р., Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні

Застосовані стандарти: ДСТУ EN IEC 63000:2020

Адреса імпортера:

ТОВ "Грундфос Україна", Бізнес Центр "Європа"

Столичне шосе, 103, м. Київ, 03026, Україна

Телефон: (+380) 44 237 0400

Ел. пошта: ukraine@grundfos.com

Ця українська декларація відповідності дійсна лише за наявності інструкцій Grundfos.

Bjerringbro, 11/February/2022

Róbert Kis

Technical Product Owner

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

www.grundfos.com

GB: Manufacturer and person empowered to sign the Ukrainian declaration of conformity

UA: Виробник та особа, уповноважена підписати українську декларацію відповідності

10000413725

RUS

SRG**Руководство по эксплуатации**

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:
Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации» размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа SRG сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Сертификат соответствия:

№ ТС RU C-DK.АИ30.В.01917, срок действия до 15.09.2020 г.

Выдан:

Органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации».

Адрес: 153032, Российская Федерация, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д.1.

KAZ

SRG**Пайдалану бойынша нұсқаулық**

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

SRG типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

Сәйкестік сертификат:

№ ТС RU C-DK.АИ30.В.01917, жарамдылық мерзімі 15.09.2020 жылға дейін

«Иваново Сертификаттау Қоры» ЖШҚ «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» өнімді сертификациялау бойынша органымен берілген.

Мекен-жайы: 153032, Ресей Федерациясы, Иванов облысы, Иваново қ., Станкостроителей көш., 1 үй.

KG

SRG

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

SRG түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган:

ТР ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 010/2011 «Жабдуу жана

машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; ТР ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги».

Шайкештик сертификаты:

№ TC RU C-DK.АИ30.В.01917, 15.09.2020 ж. чейин жарамдуу.

Берилген:

«ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» өндүрүмдү тастыктаган ЖЧК «Ивановский Фонд Сертификации» органы менен.

Дареги: 153032, Орусия Федерациясы, Иваново ш., Станкостроители көч., ү.1.

ARM

SRG

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնտաժման և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունտֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

SRG տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ ТР ТС 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», ТР ТС 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ»; ТР ТС 020/2011

«Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:

Համապատասխանության հավաստագիր՝

№ TC RU C-DK.АИ30.В.01917, գործողության ժամկետը մինչև՝ 15.09.2020թ.

Տրված է՝

«ԻՎԱՆՈՎԻՆ-ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՏ» ապրանքների սերտիֆիկացման մարմնի կողմից:

«Իվանովոյի Սերտիֆիկացման հիմնադրամ» ՍՊԸ:

Հասցե՝ 153032, Ռուսաստանի Դաշնություն, քաղաք Իվանովո, Ստանկոստրոիտելների փողոց, տուն 1:



<http://net.grundfos.com/gr/i/98939734>

10000101475	0516
ECM: 1184000	

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boommsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Fax: +32-3-870 7301

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Tel.: +55-11 4393 5533
Fax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel.: +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
E-mail: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Colombia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Fax: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Fax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor, Siu Wai Industrial
Centre
29-33 Wing Hong Street & 68 King Lam
Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Tel.: +353-1-4089 800
Fax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Kazakhstan

Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel.: +370 52 395 430
Fax: +370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam, Selangor
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México
S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Tel.: +52-81-8144 4000
Fax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel.: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Fax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea
A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod
013714
București, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Ormladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Fax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentequilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Fax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886-4-2305 0868
Fax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Tel.: +90 - 262-679 7979
Fax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 01313, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.

Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

98826127 10.2025

ECM: 1426903
