

UNILIFT AP35B, AP50B

Įrengimo ir naudojimo instrukcija



UNILIFT AP35B, AP50B

Lietuviškai (LT)

Įrengimo ir naudojimo instrukcija 4

Priedas A 18

Lietuviškai (LT) Įrengimo ir naudojimo instrukcija

Originalios angliškos versijos vertimas

Turinys

1. Bendra informacija	4
1.1 Pavojaus teiginiai	4
1.2 Pastabos	5
2. Produkto priėmimas	5
2.1 Produkto patikrinimas	5
3. Įrengimo reikalavimai	5
3.1 Vieta	5
3.2 Mechaninis įrengimas	7
3.3 Elektros jungtys	9
3.4 Darbaracio sukimosi krypties patikrinimas	10
4. Produkto paleidimas	10
5. Produkto pristatymas	10
5.1 Paskirtis	11
5.2 Siurbiami skysčiai	11
5.3 Identifikavimas	12
6. Produkto techninė priežiūra	13
6.1 Produkto priežiūra	13
6.2 Alyva	13
6.3 Konstrukcija	14
6.4 Remonto komplektai	14
6.5 Užteršti siurbiai	14
7. Sutrikimų diagnostika	15
7.1 Variklis nepasileidžia	15
7.2 Siurbliui neilgai padirbus suveikia variklio apsauga arba termorelė	15
7.3 Siurblys dirba nuolat arba siurbia per mažai vandens	16
7.4 Siurblys dirba, bet nesiurbia vandens	16
8. Techniniai duomenys	17
8.1 Laikymo temperatūra	17
8.2 Eksploatavimo sąlygos	17
8.3 Garso slėgio lygis	17
9. Produkto utilizavimas	17

1. Bendra informacija

Šio įrenginio negalima naudoti vaikams. Draudžiama vaikams su šiuo produktu žaisti.

Draudžiama vaikams atlikti valymo ir priežiūros darbus.

Įrenginius gali naudoti asmenys su sumažėjusiais fiziniais, jutimais ar protiniais gebėjimais ir asmenys, neturintys patirties ir žinių. Tam reikia, kad jie būtų prižiūrimi arba išmokyti saugiai naudoti įrenginį ir suprastų su juo susijusius pavojus.

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. Produkto priėmimas

ĮSPĖJIMAS

Krintantys objektai

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Išpakuodami produktą laikykite jį stabilioje padėtyje.
- Naudokite individualias saugos priemones.



2.1 Produkto patikrinimas

Patikrinkite, ar gautas produktas atitinka užsakymą.

Patikrinkite, ar elektros tinklo įtampa ir dažnis įrengimo vietoje atitinka produktui reikalingą įtampą ir dažnį.

3. Įrengimo reikalavimai

DĖMESIO

Toksiška medžiaga

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Jei produktas buvo naudojamas su skysčiais, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas. Naudokite individualias saugos priemones.



Įrengimo darbus turi atlikti specialiai apmokyti asmenys pagal vietines taisykles.



Pagal EN 60335-2-41/A2:2010 šis produktas su 5 m maitinimo kabeliu gali būti naudojamas tik patalpose.



Produkto, kuris nėra nurodytas kaip atsparus užšalimui, negalima palikti lauke esant neigiamai oro temperatūrai.

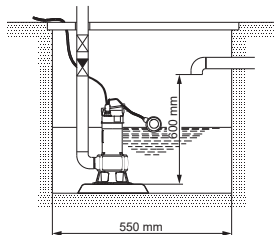
3.1 Vieta



Visada turėkite mažiausiai 3 m laisvo kabelio virš skysčio lygio. Tai siurbliams su 10 m kabeliu įrengimo gylį apriboja iki 7 m, o siurbliams su 5 metrų kabeliu - iki 2 m.

3.1.1 Minimali vieta

Duobės, rezervuaro ar bako dydis turi būti parinktas pagal pritekančio vandens srautą ir siurblio našumą. Jei siurblys įrengiamas stacionariai su plūdiniu jungikliu, kad plūdinis jungiklis galėtų laisvai judėti, duobės, rezervuaro arba bako matmenys turi būti ne mažesni nei nurodyti pav. „Minimalūs duobės matmenys, kai nustatytas minimalus plūdinio jungiklio laisvos kabelio dalies ilgis“. Minimalių matmenų atveju nustatomas minimalus plūdinio jungiklio laisvos kabelio dalies ilgis. Žr. skyrių „Plūdinio jungiklio kabelio ilgio suregulavimas“.



Minimalūs duobės matmenys, kai nustatytas minimalus plūdinio jungiklio laisvos kabelio dalies ilgis

TM034-190

Susijusi informacija

3.2.7 *Plūdinio jungiklio kabelio ilgio suregulavimas*

3.2 Mechaninis įrengimas

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami bet kokius darbus už produktą, išjunkite elektros maitinimą.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

DĖMESIO

Aštrūs elementai

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



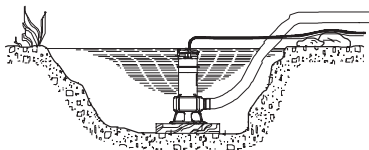
- Naudokite individualias saugos priemones.
- Pasirūpinkite, kad žmonės negalėtų prisiliesti prie siurblio darbaračio.



Draudžiama siurblių įrengti pakabinant jį už maitinimo kabelio arba išvado vamzdžio.

3.2.1 Pamatas

Pastatykite siurblių ant plokštės arba plytų taip, kad įvado koštuvai nebūtų purve, dumble ar kitoje panašioje medžiagoje. Žr. *Siurblys pastatytas ant plokštės pav.*



TM013597

Siurblys pastatytas ant plokštės

3.2.2 Siurblio kėlimas

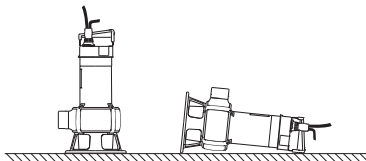


Netraukite ir nekelkite produkto už maitinimo kabelio.

Kelkite siurblių už kėlimo rankenos. Nekelkite siurblio už maitinimo kabelio, išvado vamzdžio arba žarnos. Jei siurblys įrengiamas šulinyje arba bake, nuleiskite ir iškelkite jį prie siurblio rankenos pritvirtintu trosu arba grandine.

3.2.3 Siurblio padėtis

Siurblys gali būti naudojamas vertikaliajoje arba horizontaliojoje padėtyje. Žr. *Siurblio padėtis pav.* Nuolatinio darbo metu variklis ir siurblio įvadas turi būti visą laiką visiškai apsemti siurbiamu skysčiu. Darbo su pertraukomis metu variklis visą laiką turi būti iki pusės apsemtas siurbiamu skysčiu.



Siurblio padėtis

Prijungę vamzdį arba žarną, pastatykite siurblių į jo darbinę padėtį.

Pastatykite siurblių taip, kad siurblio įvado visiškai ar dalinai neužkimštų purvas, dumblas ar panašios medžiagos.

Stacionaraus įrengimo atveju, prieš įrengiant siurblių, iš duobės reikia išvalyti dumblą, akmenukus ir pan.

3.2.4 Vamzdžio jungtis

Stacionaraus įrengimo atveju rekomenduojama prijungti jungtį, atbulinį vožtuvą ir sklendę išvado vamzdyje.

3.2.5 Įrengimas ant automatinės movos

Žr. A ir B pav. priede.

Stacionariai įrengiami siurbLIAI gali būti montuojami ant stacionarios automatinės movos ir eksploatuojami pilnai arba dalinai panardinti į siurbiamą skystį.

1. Siurblinėje išgręžkite kreipiamųjų laikiklio tvirtinimo skylės ir laikinai priveržkite laikiklį dviem varžtais.
2. Padėkite automatinės movos pagrindą siurblinės dugne. Naudodamiesi svambalu, nustatykite teisingą jo padėtį. Priveržkite stipriais skečiamaisiais varžtais. Jei siurblinės dugnas yra nelygus, automatinės movos pagrindas turi būti atremtas taip, kad priveržus jis būtų horizontalus.
3. Sumontuokite išvado vamzdį laikydamiesi įprastų procedūrų taip, kad vamzdis nebūtų deformuojamas ar jo neveiktų papildomos apkrovos ar įtempiai.
4. Įkalkite kreipiamąsias ant automatinės movos apatinės dalies kaiščiu. Nusklembkite kreipiamųjų vidines briaunas, kad jos lengviau užsidėtų. Kreipiamosios turi standžiai užsimausti ant kaiščiu. Rekomenduojama kaip kreipiamąsias naudoti 3/4" vidutinio dydžio vamzdžius.
5. Nupjaukite kreipiamąsias tiek, kad jos tiksliai tiktų viršuje esančiam laikikliui.

6. Išsukite varžtus, kuriais laikinai buvo priveržtas laikiklis, uždėkite jį ant kreipiamųjų ir vėl tvirtai priveržkite prie siurblinės sienelės.



Kreipiamosios neturi turėti jokio ašinio laisvumo, nes tai siurbliui dirbant sukeltų triukšmą.

7. Prieš nuleisdami siurbį į siurblinę, išvalykite iš jos visas statybines šiukšles.
8. Prie siurblio išvado pritvirtinkite automatinės movos jungiamąją dalį. Tada įstatykite šios automatinės movos jungiamosios dalies šliaužikį tarp kreipiamųjų ir grandine nuleiskite siurbį į siurblinę. Kai siurblys pasieks automatinės movos pagrindą, jis automatiškai sandariai prisijungs.
9. Užkabinkite grandinės galą siurblinės viršuje už tinkamo kablo.
10. Suvyniokite per ilgą variklio kabelio dalį ant ritės, kad kabelis siurbliui dirbant nebūtų pažeistas. Pritvirtinkite ritę prie tinkamo laikiklio siurblinės viršuje. Patikrinkite, ar kabeliai nėra stipriai sulenkti arba prispausti.



Kabelio galo negalima panardinti į vandenį, nes vanduo per kabelį gali prasiskverbti iki variklio.

3.2.6 Įrengimas laisvai pastatant

Matmenų brėžinys pateiktas priede.

Jei siurblys pastatomas laisvai, prie jo išvado reikia pritvirtinti 90° alkūnę. Siurblys gali būti įrengtas su žarna arba standžiu vamzdžiu ir sklendėmis.

Kad siurbį būtų lengviau prižiūrėti, prie išvado vamzdžio prijunkite lanksčią lengvai atjungiamą jungtį arba movą.

Jei naudojama žarna, pasirūpinkite, kad ji nebūtų užsispaudusi ir kad vidinis žarnos skersmuo atitiktų siurblio išvado skersmenį.

Jei naudojamas standus vamzdis, reikia sumontuoti jungtį arba movą, atbulinį vožtuvą ir sklendę čia išvardinta tvarka žiūrint nuo siurblio.

Jei siurblys naudojamas tokioje vietoje, kur yra dumblo arba yra nelygus pagrindas, rekomenduojama jį pastatyti ant plytų.

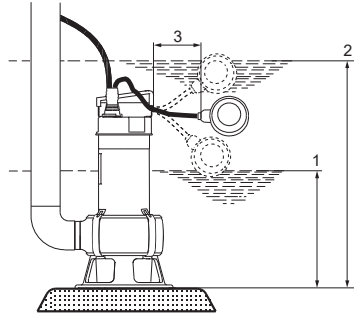
3.2.7 Plūdinio jungiklio kabelio ilgio sureguliuavimas

Siurblių, turinčių plūdinį jungiklį, paleidimo ir sustabdymo lygių skirtumą galima sureguliuoti keičiant laisvos kabelio dalies tarp plūdinio jungiklio ir siurblio rankenos ilgį.

- Padidinus laisvos kabelio dalies ilgį siurblys bus paleidžiamas ir sustabdomas dažniau, o lygių skirtumas bus didesnis.

- Sumažinus laisvos kabelio dalies ilgį siurblys bus paleidžiamas ir sustabdomas dažniau, o lygių skirtumas bus mažesnis.

Sustabdymo lygis turi būti virš siurblio įvado, kad siurblys neįsiurbtų oro.



TM034-192

Paleidimo ir stabdymo lygiai

Poz.	Aprašymas
1	Stop
2	Start
3	L

Paleidimo ir sustabdymo lygiai priklauso nuo laisvos plūdinio jungiklio kabelio dalies ilgio.

"UNILIFT" AP B paleidimo ir sustabdymo lygiai [mm]

Kabelio ilgis (L) min. 100 mm		Kabelio ilgis (L) maks. 300 mm	
Start	Stop	Start	Stop
500	300	550	150

Darbas su pertraukomis

Darbo su pertraukomis metu variklis visą laiką turi būti iki pusės apsemtas siurbiamu skysčiu.

Kai variklis nėra panardintas į skystį, siurblys gali dirbti daugiausia 5 minutes per 30 minučių laikotarpį.

Nuolatinis darbas

Nuolatinio darbo metu variklis ir siurblio įvadas turi būti visą laiką visiškai apsemti siurbiamu skysčiu.

3.3 Elektros jungtys

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami dirbti su produktu, išjunkite jo elektros maitinimą.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsiktiktinai įjungtas.

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Instaliacijoje turi būti srovės liekamosios srovės relė (LSR), kurios suveikimo srovė yra mažesnė kaip 30 mA.

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Patikrinkite, ar su produktu pateiktas maitinimo kištukas atitinka vietinius reikalavimus.
- Kištuko įžeminimo kontaktas turi atitikti lizdo įžeminimo kontaktą (PE). Jei taip nėra, naudokite tinkamą adapterį, jei tai leidžia vietinės taisyklės.

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Maitinimo kabeliai be kištuko turi būti prijungti prie instaliacijoje esančio maitinimą atjungiančio prietaiso pagal vietines taisykles.
- Jei pažeistas maitinimo kabelis, jį turi pakeisti gamintojas, gamintojo serviso partneris arba panašią kvalifikaciją turintis asmuo.



Elektros maitinimą turi prijungti kvalifikuotas asmuo pagal vietines taisykles.



Priklausomai nuo vietinių taisyklių, jei siurblys naudojamas kaip pernešamas siurblys įvairioms paskirtims, siurblio maitinimo kabelis turi būti ne trumpesnis kaip 10 m.

Patikrinkite, ar produktas tinka elektros tinklui, į kurį jis bus jungiamas. Darbinė įtampa ir dažnis yra nurodyti siurblio vardinėje plokštelėje.

Siurblys turi būti prijungtas prie išorinio įvadinio kirtiklio. Jei siurblys įrengiamas ne arti kirtiklio, šis kirtiklis turi būti užrakinto tipo.

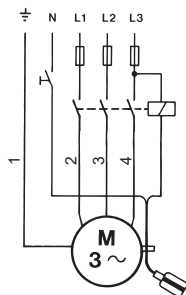
Trifaziai siurbLIAI turi būti prijungti prie išorinio automatinio variklio išjungiklio. Automatinio variklio išjungiklio nominali srovė turi atitikti siurblio vardinę plokštelėje nurodytus elektrotechninius duomenis.

Jei prie trifazio siurblio yra prijungtas lygio jungiklis, automatinis variklio išjungiklis turi būti magnetinis.

Vienfaziai siurbLIAI turi apsaugą nuo terminės perkrovos ir jiems nereikalinga jokia papildoma variklio apsauga.

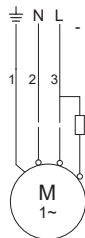


Jei variklis perkaista, jis automatiškai sustabdomas. Kai variklis atvėsta iki normalios temperatūros, jis vėl automatiškai pasileidžia.



Laidų prijungimo schema

Poz.	Aprašymas
1	Geltonas / žalias
2	Pilkas
3	Rudas
4	Juodas



Laidų prijungimo schema

Poz.	Aprašymas
1	Geltonas / žalias
2	Mėlynas
3	Rudas

TM002011

TM1040337

3.4 Darbaračio sukimosi krypties patikrinimas

Tik trifaziai siurbiai

Darbaračio sukimosi kryptį reikia patikrinti kiekvieną kartą, kai siurblys prijungiamas naujoje vietoje.

1. Pastatykite siurblį taip, kad galėtumėte stebėti darbaratį.
2. Trumpam paleiskite siurblį.
3. Stebėkite, į kurią pusę sukasi darbaratis. Teisingą sukimosi kryptį nurodo variklio viršuje esanti rodyklė (pagal laikrodžio rodyklę žiūrint iš apačios). Jei darbaračio sukimosi kryptis yra neteisinga, pakeiskite ją sukeisdami tarpusavyje du variklio maitinimo fazių laidus.

Jei siurblys yra prijungtas prie vamzdžių, sukimosi kryptį galima patikrinti taip:

1. Paleiskite siurblį ir patikrinkite vandens debitą arba slėgį.
2. Sustabdykite siurblį ir tarpusavyje sukeiskite du variklio fazių laidus.
3. Paleiskite siurblį ir patikrinkite vandens debitą arba slėgį.
4. Sustabdykite siurblį.
5. Palyginkite 1 ir 3 punktų rezultatus. Laidų prijungimo variantas, kuriam esant siurbiamas daugiau vandens, ir yra tas prijungimo variantas, kuriam esant darbaračio sukimosi kryptis yra teisinga.

4. Produkto paleidimas

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



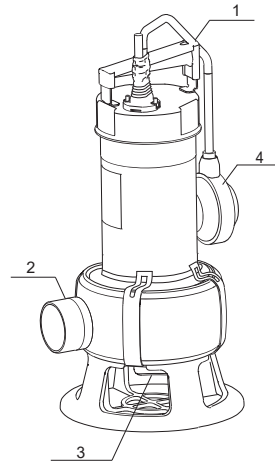
- Siurblio negalima naudoti plaukimo baseinuose, tvenkiniuose ar kitose panašiose vietose, jei vandenyje yra žmonių.



Norint patikrinti darbaračio sukimosi kryptį, siurblį galima trumpam paleisti ir napanardinus į skystį.

1. Prieš paleisdami siurblį, panardinkite siurblį į siurbiamą skystį.
2. Atidarykite sklendę, jei ji yra, ir patikrinkite lygio jungiklio nustatymą.

5. Produkto pristatymas



UNILIFT AP35B, AP50B

TM034-189

Poz.	Aprašymas
1	Rankena su spaustuku
2	Išvadas
3	Įvadas
4	Lygio jungiklis

5.1 Paskirtis

"Grundfos" "UNILIFT" AP siurblys - tai vienpakopis panardinamasis siurblys, skirtas siurbti nuotekas.

Siurblys neužsikimšdamas ir nesugeddamas gali siurbti vandenį, kuriame yra nedidelis kiekis kietų objektų, tačiau ne akmenų ar panašių medžiagų.

Siurblys gali būti valdomas automatiškai arba rankiniu būdu, jį galima įrengti stacionariai arba naudoti kaip pernešamą siurbį.

Stacionariai siurblys gali būti įrengtas ant stacionarios automatinės movos arba kaip laisvai stovintis siurblys.

5.2 Siurbiami skysčiai

Siurblys gali siurbti vandenį, kuriame yra nedidelis sferinių dalelių kiekis. Jei siurbiamas skystis, kuriame esančių sferinių dalelių dydis viršija maksimalų leistiną dalelių dydį, siurblys gali užsikimšti ir sugesti.

Siurblys netinka šiems skysčiams:

- skysčiai, kuriuose yra ilgo pluošto;
- degūs skysčiai (alyva, benzinas ir t. t.);
- chemiškai agresyvūs skysčiai;

Susijusi informacija

8.1 *Laikymo temperatūra*

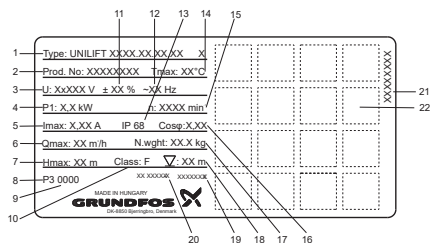
Naudojimo sritys	UNILIFT AP35B	UNILIFT AP50B
Vandens išsiurbimas iš užlietų rūsių ar pastatų	•	•
Gruntinio vandens lygio žeminimas	•	•
Vandens siurbimas iš drenažo vandens surinkimo duobių	•	•
Vandens siurbimas iš paviršinio vandens duobių, į kurias vanduo suteka iš lietvamzdžių, šachtų, tunelių ir t. t.	•	•
Baseinų, tvenkinių, duobių ir t. t. išsiurbimas ir pripildymas	•	•
Skalbimo mašinų, vonių, plautuvių ir t. t. nuotekų išsiurbimas iš žemai esančių pastato dalių iki kanalizacijos vamzdžio lygio	•	•
Nuotekų, kuriose yra pluošto, išsiurbimas iš skalbyklų ir lengvosios pramonės įmonių	•	•
Buitinių nuotekų išsiurbimas iš septinių bakų ir dumblo valymo sistemų	•	•
Buitinio kanalizacijos vandens be klozetų nuotekų išsiurbimas	•	•
Buitinio kanalizacijos vandens su klozetų nuotekomis išsiurbimas		•*

* "UNILIFT" AP50B yra sertifikuotas pagal EN 12050-1 ir gali būti naudojamas klozetų nuotekoms, jei vietinės taisyklės leidžia tam naudoti 50 mm laisvo pratekėjimo verpetinį siurbį.

Jei siurblys užstringa ir susidėvi dėl jo naudojimo ne pagal paskirtį, garantija negalioja.

5.3 Identifikavimas

5.3.1 Vardinė plokštelė



TM07/4489

Vardinės plokštelės pavyzdys

Poz.	Aprašymas
1	Produkto tipas
2	Produkto numeris
3	Maitinimo įtampa [V]
4	Naudojama galia [kW]
5	Maks. srovė [A]
6	Maks. debitas [m ³ /h]
7	Maks. slėgio aukštis [m]
8	Gamykos kodas
9	Pagaminimo kodas (metai ir savaitė)
10	Izoliacijos klasė
11	Leistini įtampos svyravimai [%]
12	Dažnis [Hz]
13	Korpuso klasė
14	Maks. skysčio temperatūra [°C]
15	Apsukos [min. ⁻¹]
16	Cosinus fi
17	Neto masė [kg]
18	Maks. įrengimo gylis [m]
19	Saugos instrukcijos numeris
20	EN standartų numeriai
21	Vardinės plokštelės kodas
22	Sertifikatai

5.3.2 Tipas

Pavyzdys: UNILIFT AP35B.50.08.A1.V

Code	Explanation	Designation
UNILIFT AP	Tipas	
35		Maksimalus kietų dalelių dydis [mm]
[]	AP siurblys	Siurblio tipas
B	AP bazinis	
50		Nominalus išvado skersmuo
08		Išėjimo galia, P ₂ / 100 [W]
A	Automatinis valdymas su plūdiniu jungikliu	Lygio valdymas
[]	Rankinis valdymas be plūdinio jungiklio	
1	Vienfazis	Variklis
3	Trifazis	
V	Verpetinis darbaratis	Darbaratis

6. Produkto techninė priežiūra

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, išjunkite elektros maitinimą.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

DĖMESIO

Aštrus elementas

Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Naudokite individualias saugos priemones.

DĖMESIO

Toksiška medžiaga

Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Jei produktas buvo naudojamas su skysčiais, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas.
- Naudokite individualias saugos priemones.

DĖMESIO

Biologinis pavojus

Mažas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Gerai perplaukite produktą švari vandeniu ir po išardymo perplaukite vandeniu jo dalis.
- Naudokite individualias saugos priemones.



Jei maitinimo kabelis arba lygio jungiklis yra pažeistas, juos turi pakeisti „Grundfos“ įgaliotos remonto dirbtuvės.



Remonto darbus turi atlikti specialistai.

Taip pat turi būti laikomasi visų saugos, sveikatos ir aplinkos apsaugos taisyklių ir normų.

1. Jei siurblys buvo naudojamas siurbti kitokiems nei švarus vanduo skysčiams, prieš pradėdami techninės priežiūros ar remonto darbus jį reikia gerai perplauti švari vandeniu.
2. Išardę siurblį, jo dalis praskalaukite vandeniu.

6.1 Produkto priežiūra

- Kartą per metus patikrinkite siurblį ir pakeiskite alyvą. Jei siurblys naudojamas siurbti skysčiams, kuriuose yra abrazyvinių dalelių, arba jis dirba nuolat, siurblį reikia tikrinti dažniau.

- Jei išleistoje alyvoje yra vandens arba kokių nors nešvarumų, rekomenduojama pakeisti veleno sandariklį. Kreipkitės į "Grundfos" servisą.

6.2 Alyva

Jei siurblys dirba ilgai arba nuolat, alyvą reikia keisti tokiais intervalais:

Skysčio temperatūra	Alyvą reikia keisti kas
20 °C	4500 darbo valandų
40 °C	3000 darbo valandų

Siurblyje yra 78 ml nenuodingos alyvos.

Atitamavusių alyvą reikia utilizuoti laikantis vietinių taisyklių.

6.3 Konstrukcija

Siurblio konstrukcija: žr. toliau pateiktą lentelę ir D pav. priede.

Poz.	Aprašymas
50	Siurblio korpusas
37a	O žiedas
49	Darbaratis
150	Variklis su flanšu
66	Poveržlė
84	Pagrindas
67	Fiksavimo veržlė
6	Įvado dalis
105a	Veleno sandariklis
182	Lygio jungiklis

6.4 Remonto komplektai

Remonto komplektas	Dalies numeris
Veleno sandariklis, standartinis	96429307
Veleno sandariklis, FKM	96429308
Alyva	96010646

6.5 Užteršti siurbliai

DĖMESIO

Biologinis pavojus

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Gerai perplaukite produktą švariu vandeniu ir po išardymo perplaukite vandeniu jo dalis.
- Naudokite individualias saugos priemones.

Jei produktas buvo naudojamas su skysčiais, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas. Jei į „Grundfos“ kreipiamasi dėl tokio produkto remonto, prieš pristatant produktą remontui, reikia pateikti duomenis apie siurbtus skysčius. Jei duomenys nepateikiami, „Grundfos“ gali atsisakyti priimti produktą remontui.

Kreipiantis dėl remonto visada reikia pateikti duomenis apie siurbtą skystį.

Prieš perduodant produktą, jį reikia kuo geriau išplauti. Produkto grąžinimo išlaidas turi padengti klientas.

7. Sutrikimų diagnostika

PAVOJUS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš pradėdami dirbti su produktu, išjunkite jo elektros maitinimą. Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.



DĖMESIO

Aštrus elementas

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Naudokite individualias saugos priemones.



DĖMESIO

Toksiška medžiaga

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

- Jei produktas buvo naudojamas su skysčiais, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas.
- Naudokite individualias saugos priemones.



7.1 Variklis nepasileidžia

Priežastis	Priemonės
Nėra elektros maitinimo.	Ijunkite elektros maitinimą.
Siurbį sustabdė plūdinis jungiklis.	Sureguliuokite arba pakeiskite plūdinį jungiklį.
Perdegę saugikliai.	Pakeiskite saugiklius.
Suveikė variklio apsaugos termorelė.	Palaukite, kol variklio apsaugos termorelė vėl persijungs arba patys ją perjunkite.
Darbaratį užblokavo nešvarumai.	Išvalykite darbaratį.
Trumpasis jungimas kabelyje arba variklyje.	Pakeiskite pažeistą dalį.

7.2 Siurbliui neilgai padirbus suveikia variklio apsauga arba termorelė

Priežastis	Priemonės
Per aukšta skysčio temperatūra.	Naudokite kito tipo siurbį. Kreipkitės į vietinį "Grundfos" tiekėją arba "Grundfos" įmonę.
Darbaratis dalinai arba visiškai užkimštas nešvarumais.	Išvalykite siurbį.
Fazės dingimas.	Išsikvieskite elektriką.
Per žema įtampa.	Išsikvieskite elektriką.
Automatiniame variklio išjungiklyje nustatyta per maža srovė.	Pakeiskite nustatymą.
Neteisinga sukimosi kryptis.	Pakeiskite darbaračio sukimosi kryptį.

Susijusi informacija

3.4 Darbaračio sukimosi krypties patikrinimas

7.3 Siurblys dirba nuolat arba siurbia per mažai vandens

Priežastis	Priemonės
Siurblys dalinai užkimštas nešvarumais.	Išvalykite siurbį.
Išvado vamzdis arba vožtuvas dalinai užkimštas nešvarumais.	Išvalykite išvado vamzdį arba vožtuvą.
Darbaratis blogai pritvirtintas prie veleno.	Priveržkite darbaratį.
Neteisinga sukimosi kryptis.	Pakeiskite darbaračio sukimosi kryptį.
Neteisingai nustatytas plūdinis jungiklis.	Sureguliuokite plūdinį jungiklį.
Siurblys per mažas konkrečiam darbui.	Pakeiskite siurbį.
Sudilęs darbaratis.	Pakeiskite darbaratį.

Susijusi informacija

3.4 *Darbaračio sukimosi krypties patikrinimas*

7.4 Siurblys dirba, bet nesiurbia vandens

Priežastis	Priemonės
Siurblys užkimštas nešvarumais.	Išvalykite siurbį.
Išvado vamzdis arba vožtuvas užkimštas nešvarumais.	Išvalykite išvado vamzdį arba vožtuvą.
Darbaratis blogai pritvirtintas prie veleno.	Priveržkite darbaratį.
Siurblyje yra oro.	Iš siurblio ir išvado vamzdžio išleiskite orą.
Per žemas skysčio lygis. Siurblio įvadas nėra visiškai panardintas skystyje.	Panardinkite siurbį į skystį arba sureguliuokite plūdinį jungiklį.
SiurbLIAI su plūdiniu jungikliu: plūdinis jungiklis negali laisvai judėti.	Sureguliuokite plūdinį jungiklį.

Susijusi informacija

3.2.7 *Plūdinio jungiklio kabelio ilgio suregulavimas*

8. Techniniai duomenys

8.1 Laikymo temperatūra

Iki -30 °C.

8.2 Eksploatavimo sąlygos

Minimali skysčio temperatūra	0 °C
Maksimali skysčio temperatūra	40 °C
Įrengimo gylis	Maks. 7 m žemiau skysčio lygio
pH vertė	4-10
Tankis	Maks. 1100 kg/m ³
Klumpumas	Maks. 10 mm ² /s
Maksimalus dalelių dydis	Maks. sferinės dalelės skersmuo: UNILIFT AP35B: 35 mm UNILIFT AP50B: 50 mm
Techniniai duomenys	Žr. siurblio vardinę plokštelę.



Visada turėkite mažiausiai 3 m laisvo kabelio virš skysčio lygio. Tai siurbliams su 10 m kabeliu įrengimo gylį apriboja iki 7 m, o siurbliams su 5 metrų kabeliu - iki 2 m.

8.3 Garso slėgio lygis

Siurblio garso slėgio lygis yra mažesnis už EB mašinų direktyvoje 2006/42/EB nurodytas ribines vertes.

9. 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 artimiausią „Grundfos“ įmonę arba „Grundfos“ serviso partnerį.



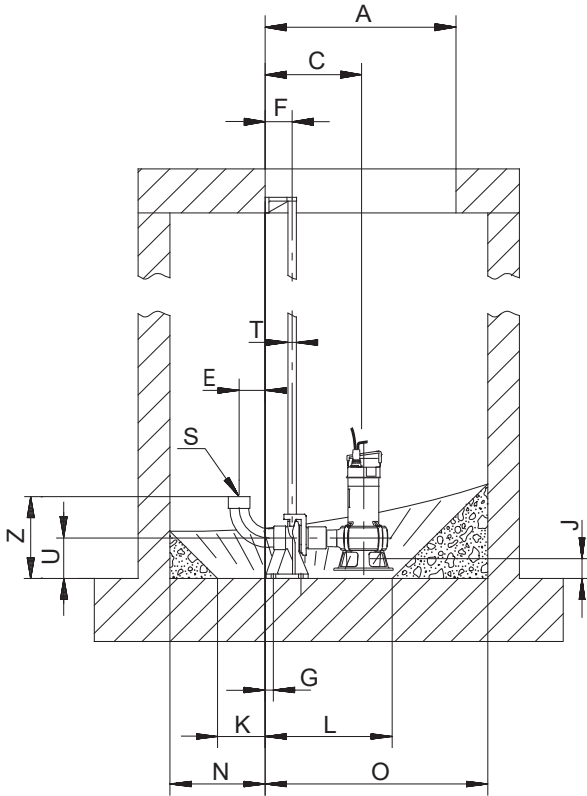
Ant produkto esantis perbraukto šiukšlių konteinerio simbolis nurodo, kad produktą draudžiama išmesti su buitinėmis atliekomis. Kai šiuo simboliu pažymėtas produktas nustojamas naudoti, jį reikia pristatyti į vietinių institucijų nurodytą atliekų surinkimo vietą. Atskiras tokių produktų surinkimas ir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

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

Priedas A

A.1. 1-pump installation on auto-coupling

Fig. A

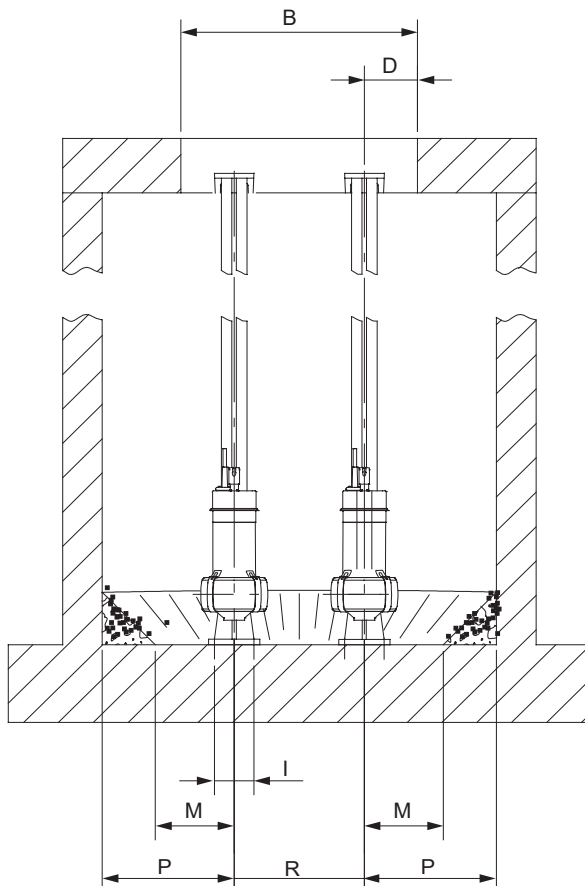


TM034194

A	B	C	D	E	F	G	I	J	K
Ø600	Ø600	304	135	82	85	65	100	63	150
L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
400	200	300	700	500	-	R 2	3/4"	130	261

A.2. 2-pump installation on auto-coupling

Fig. B



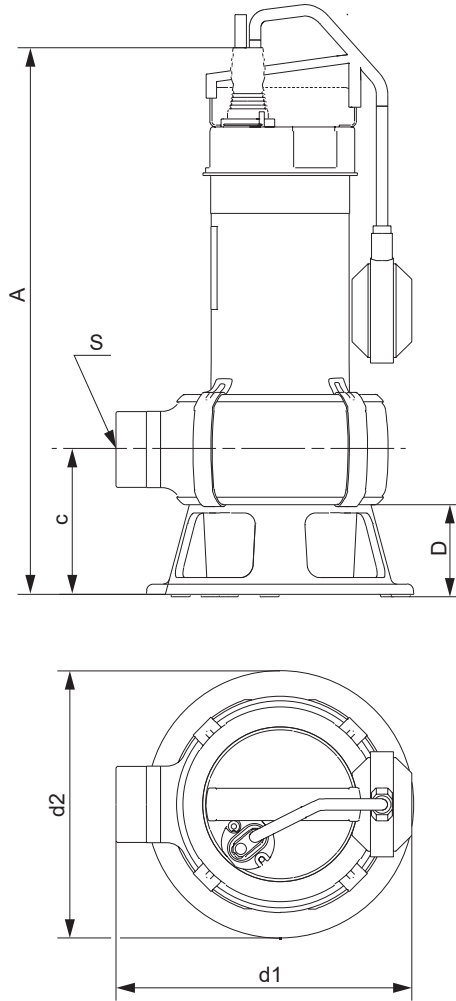
TM013592

A	B	C	D	E	F	G	I	J	K
600	600	304	135	82	85	26	100	63	150

L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
400	200	300	700	335	330	R 2	3/4"	130	261

A.3. Free-standing Installation

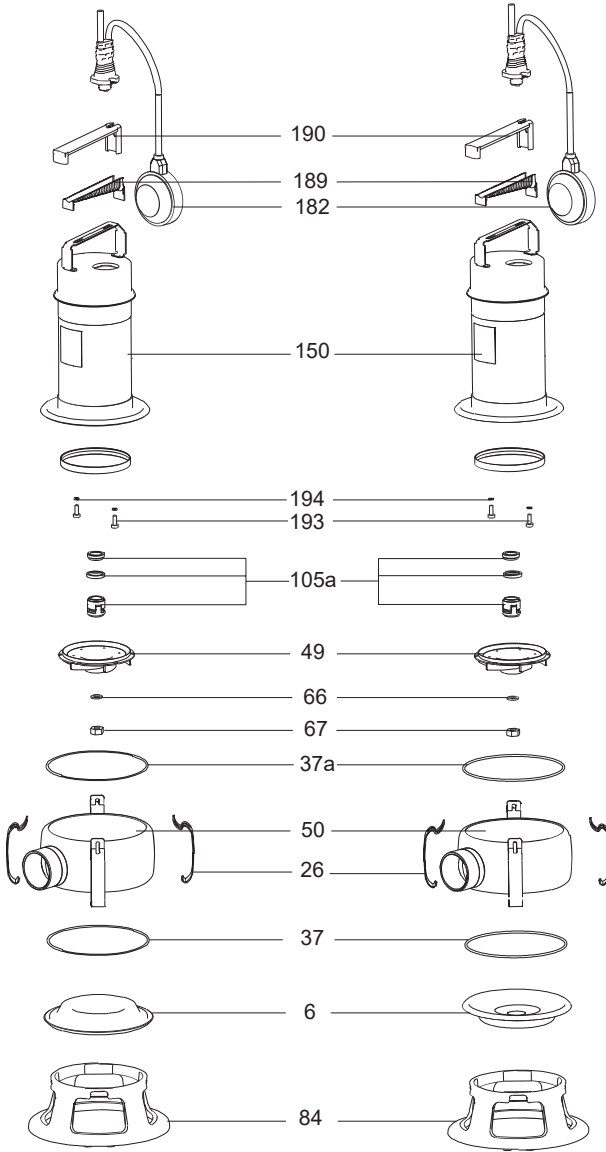
Fig. C



TM034196

	A	C	D	S	d1	d2
UNILIFT AP35B	430	116	73	R 2	234	210
UNILIFT AP35B	455	116	73	R 2	234	210

A.4. Fig. D



TN034209

A.5. GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

Free from manufacturing defects

1. The relevant Grundfos entity, as specified below, warrants that from the date of purchase and for the period related to the specific product purchased (**Warranty Period**) the products purchased (**Equipment**) by you (**the Customer**) in the relevant country will, with normal use, be free from manufacturing defects and material defects (**Warranty**), subject to the terms set out herein.

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA: : This Warranty is provided by Grundfos Pumps Pty Ltd (ACN 007920765) of 515 South Road Regency Park SA 5010 PH: (08) 8461 4611 Email: contact-au@grundfos.com (**Grundfos Australia**)

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND: This Warranty is provided by Grundfos Pumps NZ Limited (Company number 108507) of 17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632 PH: (09) 41532540 Email: contact-nz@grundfos.com (**Grundfos NZ**).

(In this Warranty references to "**Grundfos**" shall mean either Grundfos Australia or Grundfos NZ, as applicable)

2. The relevant **Warranty Period** varies between different items of Equipment and can be confirmed by your Equipment supplier or by contacting the relevant Grundfos entity at the above address.

Non Transferable

3. This Warranty is non- transferable and only applies to the first person to purchase and to use or install the Equipment.

Conditions

4. The Customer must provide the original proof or purchase for the Equipment.
5. This Warranty only applies where a defect has arisen, wholly or substantially, as a result of faulty manufacture, parts or workmanship and where such defect appears during the Warranty Period.
6. The Warranty does not apply in the following circumstances:
 - a. where the damage arises due to normal wear and tear;
 - b. where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
 - c. where the Customer failed to specify a site condition or specification at the time of ordering the Equipment, which subsequently affects the operation of the Equipment;
 - d. where damage results because the Equipment is installed to operate at a duty point other than what has been specified at the time of ordering;
 - e. the Equipment has been stored by the Customer prior to installation and operation and such period of storage is not in accordance with the requirements set out in the Equipment's operation and installation manual;
 - f. where the Customer attempts to repair the Equipment;
 - g. where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
 - h. where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
 - i. where damage occurs during shipping or other transit.
7. This Warranty does not cover:
 - a. repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
 - b. the cost of disassembly, assembly and installation; or
 - c. the Equipment where protection devices have been installed but have not been used or monitored.

Excluded products

8. This Warranty does not apply to Equipment that Grundfos imports that is not manufactured by Grundfos (or one of its related companies). However:
 - a. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Australian Consumer Law (**ACL**).
 - b. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Consumer Guarantees Act 1993 (**CGA**) that have not otherwise been lawfully excluded.

Warranty is additional to statutory consumer rights

9. This Warranty is in addition to and does not exclude, restrict or modify in any way any non-excludable statutory rights the Customer may have, including any rights the Customer may have under the ACL or the CGA (as applicable).
10. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** Grundfos Australia provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the ACL and to whom the ACL applies, as required by the ACL:

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.
11. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** Grundfos NZ provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the CGA and to whom the CGA applies:

Unless the provisions of the CGA have been lawfully excluded, the guarantees and the remedies for failure to comply with those guarantees as set out in the CGA shall apply. Such remedies include the repair or replacement of the Equipment or, where the failure is of a substantial character, the rejection of the Equipment or compensation for the reduction in value of the Equipment. In addition to these remedies, you are also entitled to compensation for reasonably foreseeable loss or damage resulting from the failure.

How to claim

12. Instructions for making a Warranty claim:
 - a. The Customer must inform Grundfos as soon as any Warranty claim arises. The Customer must contact Grundfos:
 - i. in writing, by notice sent to:

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:

Grundfos Pumps Pty Ltd
515 South Road, Regency Park, South Australia, 5010;

FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:

Grundfos Pumps New Zealand Ltd
17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632; or
 - ii. by returning the item to the place of purchase and requesting them to complete the required documentation (a Goods Return Advice or a Field Warranty Claim Form) and send it to Grundfos.
 - b. The Customer must provide Grundfos with a description of the problem encountered with the Equipment, the Equipment model number, serial number, and date of purchase. Most importantly, the Customer must provide Grundfos the original proof of purchase. The Customer will bear the cost of notifying Grundfos of the Warranty claim.

What Grundfos will do

13. If Grundfos is informed of any claim within the Warranty Period and that claim is within the terms of this Warranty, Grundfos will make arrangements for the service, repair or replacement of the Equipment, at the sole discretion and cost of Grundfos. The Customer will bear the cost of freight and insurance to transport any products to Grundfos, or to the place of purchase (as applicable). Grundfos will bear the cost of freight for the return and dispatch of the repaired or replaced Equipment if the claim is accepted under this Warranty.
14. If a Warranty claim is not accepted, Grundfos will inform the Customer in writing that the Warranty claim was not accepted and the reasons for non-acceptance. The Customer will bear the cost of any freight for the return and dispatch of the Equipment, and the cost of any repairs undertaken by Grundfos if requested by the Customer to do so.

Warranty Periods

Unless otherwise stated below, all Grundfos product comes as standard with a 2 Year Warranty.

1 Year Warranty

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------|
| • Start Controllers | • Wellmaster Accessories | • DSA |
| • Grundfos Ultra 6"-12" Ultra | • Dosing accessories | • DSS |
| • Ultra 4" Motor TX & GX | • DSB | • DIA |
| • DIS | • OCD | • UV |
| • DIT | • VGA | |

3 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-------|------------------------------|
| • Grundfos SP 4" | • CRI | • Grundfos SP w/MP204 6"-12" |
|------------------|-------|------------------------------|

5 Year Warranty

- | | | |
|------------------|-----------------------------------|-------|
| • Pressure Tanks | • Wellmaster Flexible Rising Main | • CRN |
|------------------|-----------------------------------|-------|

10 Year Warranty

- Fixed Solar Array

25 Year Linear Performance Warranty

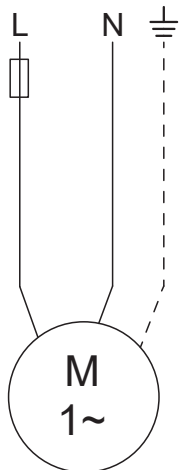
- Solar Modules

A.6. Argentinian supplement sheet

Only for Argentinian market // Solo para el mercado argentino:

La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

Bomba monofásica:

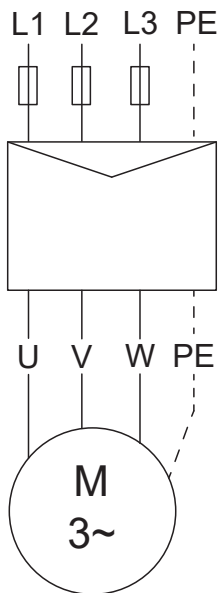


Cable marrón: LINEA

Cable celeste: NEUTRO

Cable verde/amarillo: TIERRA

Bomba trifásica:



Cable marrón: L1

Cable celeste o gris: L2

Cable negro: L3

Cable verde/amarillo: TIERRA (PE)

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Industrias
1619 - Garin 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.
Boomssesteenweg 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

Columbia

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 via Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bo. 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 Eestii OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel.: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikujua 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 Törökbalint
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. Poznania
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
Bucuresti, 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 Fuentevilla, 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
Ihsan 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, 03131, 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

96004693 05.2024

ECM: 1394305

www.grundfos.com

GRUNDFOS 