

# SP

Saugumo instrukcija ir kita svarbi informacija



SP

Installation and operating instructions

Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/98074911>



# SP

---

<b>Lietuviškai (LT)</b>	
Saugos nurodymai .....	4
<b>China RoHS .....</b>	8
<b>EU declaration of conformity .....</b>	9
<b>UK declaration of conformity .....</b>	11
<b>Moroccan declaration of conformity.....</b>	12
<b>Ukrainian declaration of conformity.....</b>	13
<b>Operating manual EAC .....</b>	15

## Lietuviškai (LT) Saugos nurodymai

### ■ Originalios angliskos versijos vertimas

Šioje saugumo instrukcijoje pateikta trumpia atsargumo priemonių, kurių reikia imtis atliekant bet kokius darbus su šiuo produkту, apžvalga.

Laikykite šioje saugumo instrukcijoje pateiktų nurodymų produkto tvarkymo, įrengimo, eksploatavimo, techninės priežiūros ir remonto metu.

Ši saugumo instrukcija yra papildomas dokumentas; visi saugumo nurodymai taip pat pateiki atitinkamuose įrengimo ir naudojimo instrukcijos skyriuose.

Laikykite šią saugumo instrukciją įrengimo vietoje, kad būtų galima ją bet kada pasiskaityti.

### Bendra informacija



Prieš įrengdami produktą, perskaitykite šį dokumentą bei įrengimo ir naudojimo instrukcijos versiją internete.

Produkto įrengimo ir naudojimo metu reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisykių.

Šį įrenginį gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su sumažėjusiais fiziniais, jutiminių ar protinių 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 atlkti valymo ir priežiūros darbus.

### Tvarkymas

#### ISPĖJIMAS

##### Pėdų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Laikykite siurblius taip, kad didžiausi būtų apačioje, ir nesukraukite jų aukščiau kaip 1 m.
- Naudokite produkto masei tinkamą kėlimo įrangą.
- Naudokite individualias saugos priemones.

#### ISPĖJIMAS

##### Rankų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Laikykite siurblius taip, kad didžiausi būtų apačioje, ir nesukraukite jų aukščiau kaip 1 m.
- Naudokite produkto masei tinkamą kėlimo įrangą.



Iki siurblio įrengimo jis turi būti laikomas pakuočėje.  
Elkite su siurbliu atsargiai.



Prie siurblio pridėta papildoma vardinė plokštė turi būti pritvirtinta siurblio įrengimo vietoje.

### Laikymas



Jei MMS varikliai sandėliuoja, mažiausiai kartą per mėnesį reikia ranka pasukti jų veleną. Jei variklis iki įrengimo buvo nenaudojamas daugiau kaip metus, prieš įrengdami ji išardykitė ir patirkinkite jo su kamšias dalis.

### Siurbiami skysčiai



Jei siurbiami skysčiai, kurių tankis yra didesnis negu vandens ( $998-1000 \text{ kg/m}^3$ ), turi būti naudojami atitinkamai galingesni varikliai.

### Įrengimo reikalavimai

#### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradédami bet kokius darbus su produkту, išjunkite elektros maitinimą.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsikiltinai įjungtas.

#### ISPĖJIMAS

##### Pėdų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Iškeldami siurblių iš dėžės naudokite jo masei tinkamą kėlimo įrangą.
- Naudokite individualias saugos priemones.

#### ISPĖJIMAS

##### Rankų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Iškeldami siurblių iš dėžės naudokite jo masei tinkamą kėlimo įrangą.
- Naudokite individualias saugos priemones.



Jei netenkinami skyriuje apie MS6000P darbą su dažnio keitikliu pateikti reikalavimai, eksplatuojant SPE siurblių būtina naudoti sinusinį filtru.



Kad su siurbliu būtų lengviau dirbti įrengimo metu, "Grundfos" rekomenduoja prie jo prijungti 30 cm ilgio vamzdį.

### Variklio skysčio patikrinimas



Patirkinkite variklio skysčio lygį ir, jei reikia, iplikite daugiau skysčio. Tam naudokite geriamajį vandenį iš čiaupo.



Jei reikia, kad skysčis neužšaltų, variklio užpildymui reikia naudoti specialų "Grundfos" skysčių. Kitais atvejais galima naudoti čiaupo vandenį, tačiau jį reikia ipliti kaip aprašyta toliau.

### "Grundfos" MMS6, MMS8000, MMS10000 ir MMS12000 varikliai



Nenaudokite variklio skysčio, kuriamo yra alyvos.



Prieš prijungdami variklį prie siurblio po ilgo sandėliavimo, sutepkite veleno sandariklį - užlašinkite ant jo kelis lašus vandens ir pasukite veleną.

### Galimos padėties

#### ISPĖJIMAS

##### Rankų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Jei siurblys įrengiamas tokioje vietoje, kur prie jo gali prisiliesti žmonės, mova turi būti uždengta, kad prie jos nebūtų galima prisiliesti. Pavyzdžiu, siurblys gali būti įmontuotas gaubte.

### Horizontaliam įrengimui tinkami varikliai

#### DĒMESIO

##### Karštas paviršius

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Jei siurblys naudojamas siurbiti karštiems skysčiams (nuo 40 iki  $60^\circ\text{C}$ ), reikia pasirūpinti, kad žmonės negalėtų prisiliesti prie siurblio ir instalacijos, pvz., įrengti gaubtą.

! Darbo metu siurblio siurbimo jungtis turi būti visą laiką pilnai panardinta skystyje. Pasirūpinkite, kad būtu tenkinami NPSH verčių reikalavimai.

### Skysčio temperatūra ir variklio aušinimas

! Tokias atvejais, kai nurodytas skysčio greitis nepasiekiamas, būtina sumontuoti skysčio greitį didinančią rankovę.

### Skysčio greičio formulė

! 37 kW MMS6 (tik PVC apvijos), 110 kW MMS8000 ir 170 kW MMS10000 varikliams maksimali skysčio temperatūra yra 5 °C žemesnė už lentelėje nurodytas vertes. 190 kW MMS10000, 220-250 kW MMS12000/50 Hz ir MMS12000/60 Hz varikliams temperatūra yra 10 °C žemesnė.

### Vamzdžių jungtys

! Plastikinius vamzdžius rekomenduojama naudoti tik su 4" siurbliais.

#### ISPĖJIMAS

##### Karštasis skysčis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Kad nesprogtų vamzdžiai, naudokite vamzdžius, galinčius atlaikyti maksimalų siurblio slėgį plus 10 %.
- Pasirūpinkite, kad plastikiniai vamzdžiai būtų tinkami esamai skysčio temperatūrai.

### Elektros jungtys

#### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

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

#### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Siurblys turi būti įžemintas.
- Siurblys turi būti prijungtas prie išorinio įvadinio kirtiklio, kurį turi būti galima užrakinti įjungtoje padėtyje. Kirtiklio tipas ir jam keliami reikalavimai nurodyti standarte EN 60204-1, 5.3.2.

! Elektros instaliaciją turi atlikti įgaliojas asmuo pagal vietines taisykles.

### Vienfaziai varikliai

#### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

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

#### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Siurblys turi būti prijungtas prie apsauginio įžeminimo.
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produkту, išjunkite elektros maitinimą.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

### Reikalingi automatinio variklio apsaugos išjungiklio nustatymai



Jei šis reikalavimas netenkinamas, variklio garantija negalioja.

### Kabelio parinkimas



Panardinamojo variklio kabeliai yra parenkami atsižvelgiant į tai, kad jie bus panardinti skystyje, todėl ore yra skerspjūvio plotas gali būti per mažas.

### Vienfazių MS402 variklių valdymas



Mažesnės kaip 1,1 kW galios vienfaziai MS402 panardinamieji varikliai turi variklio apsaugą, kuri variklio apvijoms per daug įkaitus variklį išjungia, nors variklis ir toliau gauна maitinimo įtampą. Šiuo požiūriu variklis sudaro valdymo sistemos dalį.

### Darbarėčio sukimosi krypties patikrinimas



Siurblio negalima paleisti, kol siurbimo jungtis néra pilnai apsemta skysčio.

### Dažnio keitiklio naudojimas



Naudojant dažnio keitiklį, nepatartina maitinti variklio įtampa, kurios dažnis yra didesnis už nominalų dažnį (50 arba 60 Hz). Atsižvelgiant į siurblio darbą, svarbu niekada nesumažinti dažnio (ir kartu apskukų) tiek, kad pro variklį jau netekėtų pakankamas aušinančio skysčio srautus.



Kad būtų galima sekti variklio temperatūrą, "Grundfos" rekomenduoja įrengti Pt100 arba Pt1000 jutiklį.



Jei prie dažnio keitiklio prijungiamas MS variklis su temperatūros jutikliu, temperatūros jutiklio saugiklis perdegs ir jutiklis neveiks. Jutiklio iš naujo aktyvuoti neįmanoma. Tai reiškia, kad variklis veiks kaip variklis be temperatūros jutiklio.

### SPE ir sinusinis filtras



- Visada reikia laikytis vietinių ir nacionalinių saugos, EMT ir kt. reikalavimų, o jie gali reikalauti, kad būtų naudojamas filtras, pavyzdžiu, triukšmų slopinimui.
- Kabeliai ir kiti sistemos komponentai turi būti tinkami naudojimui su dažnio keitikliu.
- Jei kabeliai yra ilgesni kaip 300 m ir / arba tinklo įtampa yra aukštesnė kaip 460 V, sinusinis filtras turi būti naudojamas.

### Mechaninis įrengimas



#### ISPĖJIMAS

##### Aštros elementas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Montuodami vamzdži, naudokite asmenines apsaugos priemones, kad neįspjautumėte į aštiras siurblio briaunas.



#### ISPĖJIMAS

##### Užteršmas siurbiant geriamaji vandenį

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš siurbli naudojant geriamajam vandeniu tiekti, jį reikia gerai perplauti švariu vandeniu.
- Nenaudokite siurblio geriamajam vandeniu, jei jo vidinės dalys kontaktavo su dalelėmis arba medžiagomis, netinkamomis žmonių vartojimui skirtam vandeniu.



Siurblys turi būti sumontuotas pagal nacionalinius reikalavimus ir standartus.



Perkeldami ilgus siurblius iš horizontalios padėties į vertikalią, saugokitės, kad jų nesulenktumėte ar nepažeistumėte.

#### Kabelio apsaugos nuėmimas ir uždėjimas



Tvirtindami kabelio apsaugą, patikrinkite, ar siurblio kameros yra sutapdintos.

#### Kėlimo vamzdis

##### ISPĖJIMAS

##### Aštrus elementas



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Montuodami kėlimo vamzdį, naudokite individualias apsaugos priemones, kad nejsipautumėte į aštrias siurblio briaunas.



Plastikinius vamzdžius rekomenduojama naudoti tik su 4" siurbliais.

#### Istatymas į gręžinį



##### ISPĖJIMAS

##### Rankų ir pėdų sutraiškymas



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Nuleisdami siurblį į gręžinį, saugokitės troso ir kabelio.

#### Siurblio nuleidimas

##### PAVOJUS

##### Elektros smūgis



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

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



Nenuleiskite ir nekelkite siurblio už variklio kabelio.

#### Irengimo gylis



Su siurbliu naudojant plastikinius vamzdžius, parenkant siurblio irengimo gylį, reikia atsižvelgti į apkrautų vamzdžių išsitempiimą.

#### Paleidimas ir eksploatavimas

##### PAVOJUS

##### Elektros smūgis



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Siurblys turi būti prijungtas prie apsauginio įžeminimo.
- Prieš pradédami bet kokius darbus su produkту, išjunkite elektros maitinimą.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

#### Paleidimas



Jei siurblys ilgiau siurbia vandenį, kuriame yra oro, jis gali sugesti, o variklis bus nepakankamai aušinamas.

#### Remontas

##### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

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

##### PAVOJUS

##### Toksiškas arba radioaktyvus skystis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Jei siurblys buvo naudojamas siurbti skysčiams, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas.

##### ISPĖJIMAS

##### Aštrus elementas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Dėl techninės priežiūros žr. serviso instrukciją. Darbus turi atlikti kvalifikuoti asmenys.

#### SPE

Toliau pateikta informacija galioja tik SPE siurbliams.

##### PAVOJUS

##### Magnetinis laukas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Nedirbkite su rotoriumi, jei turite širdies stimuliatorių.

##### PAVOJUS

##### Rankų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Pasirūpinkite, kad prie rotoriaus nebūtų magnetinių objektų, rotorių ant magnetinio paviršiaus dėkite atsargai.

##### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš pradédami dirbtį su produkту, patikrinkite, ar variklio kabelio laiduose nėra įtampos.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

#### Sutrikimų paieška

##### PAVOJUS

##### Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

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

##### PAVOJUS

##### Toksiškas arba radioaktyvus skystis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Jei siurblys buvo naudojamas siurbti skysčiams, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas.

#### SPE

Toliau pateikta informacija galioja tik SPE siurbliams.

##### PAVOJUS

##### Magnetinis laukas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Nedirbkite su rotoriumi, jei turite širdies stimuliatorių.

##### PAVOJUS

##### Rankų sutraiškymas

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Pasirūpinkite, kad prie rotoriaus nebūtų magnetinių objektų, ir dėkite rotorių ant magnetinio paviršiaus atsargai.

**PAVOJUS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami dirbti su produkту, patikrinkite, ar variklio kabelio laiduose nėra įtampos.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai ijjungtas.

**Variklio ir kabelio tikrinimas****PAVOJUS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



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

**SPE**

Toliau pateikta informacija galioja tik SPE siurbliams.

**PAVOJUS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami dirbti su produkту, patikrinkite, ar variklio kabelio laiduose nėra įtampos.
- Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai ijjungtas.

Jei per nuo maitinimo atjungtą siurblį teka vanduo, yra pavojus, kad siurblis ir variklio dalys pradės suktis ir taip sugeneruos įtampą gnybtuose. Generuojama įtampa priklauso nuo sukimosi greičio. Todėl turi būti laikoma, kad variklio gnybtuose yra įtampa, kol nenustatyta, kad jos nėra.

**Pavojingų ir toksinių medžiagų šalinimas****PAVOJUS****Toksiškas arba radioaktyvus skysčis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Jei siurblys buvo naudojamas siurbti skysčiams, kurie yra pavojingi sveikatai arba toksiški, jis bus klasifikuojamas kaip užterštas.

**Produkto utilizavimas**

Šis produktas ir jo dalys turi būti likviduojami laikantis aplinkosaugos reikalavimų:

1. Naudokités valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
2. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į artimiausią „Grundfos“ įmonę arba „Grundfos“ serviso partnerį.



Ant produkto esantis perbraukto šiuokšlių konteinerio simbolis nurodo, kad produkta draudžiama išmesti su buitinėmis atliekomis. Kai šiuo simboliu pažymėtas produkta nustojamas naudoti, jį reikia pristatyti į vietinių institucijų nurodytą atliekų surinkimo vietą. Atskiras tokų produkų surinkimas ir perdibimas padeda saugoti aplinką ir žmonių sveikatą.

Eksplotavimo pabaigos informacija taip pat pateikta [www.grundfos.com/product-recycling](http://www.grundfos.com/product-recycling).

## 1. 中国 RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
泵壳	X	O	O	O	O	O
紧固件	X	O	O	O	O	O
管件	X	O	O	O	O	O
定子	X	O	O	O	O	O
转子	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 该规定的限量要求。



该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。

此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作

## EU declaration of conformity

### GB: EU declaration of conformity

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

### CZ: EU prohlášení o shodě

My společnost Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek SP, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropské unie.

### DK: EU-overensstemmelseserklæring

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

### ES: Declaración de conformidad UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto al que concierne la presente declaración, marcado con la denominación SP, 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 UE.

### FR : Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre entière responsabilité que le produit SP, 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 l'UE.

### HR: EU Izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod SP 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 UE

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

### LV: ES atbilstības deklarācija

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

### PL: Deklaracja zgodności WE

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

### RO: Declarație de conformitate UE

Subscrisa, Grundfos, declară pe propria răspundere că produsul SP, la care se referă declarația de mai jos, este în conformitate cu Directivele Consiliului enumerate mai jos privind aplicarea legii statelor membre UE.

### RU: Декларация о соответствии нормам EC

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие SP, к которому относится нижеприведённая декларация, соответствует нижеприведённым Директивам Совета Европейского Союза о тождественности законов стран-членов EC.

### SI: Izjava o skladnosti EU

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

### BG: Декларация за съответствие на EC

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

### DE: EU-Konformitätserklärung

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

### EE: ELI vastavusdeklaratsioon

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

### FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote SP, jota tämä vakuutus koskee, on EU:n jäsenvaltioiden lainsääädännön lähetämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

### GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

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

### HU: EU megfelelőségi nyilatkozat

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

### LT: ES atitikties deklaracija

Mes „Grundfos“, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas SP, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka toliau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių įstatymų suderinimo.

### NL: EC Conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product SP, 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 EU-lidstaten.

### PT: Declaração de conformidade UE

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

### SR: EU deklaracija o usklađenosti

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

### SE: EU-försäkran om överensstämmelse

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

### SK: EÚ vyhlášenie o zhode

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

**TR: AB uygunluk beyanı**

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan SP ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yaklaştırılmasıyla ilgili aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğunu bize ait olduğunu beyan ederiz.

**CN: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SP，即本声明所指之产品，符合欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

**VI: Tuyên bố tuân thủ EU**

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng sản phẩm SP 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 EU.

**Submersible pump**

- Machinery Directive (2006/42/EC). Standard used:  
EN 809:1998 + A1:2009.
- Low Voltage Directive (2014/35/EU). Standards used:  
EN 60204-1:2018  
EN 60335-1:2012 + A11:2014  
EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
- EMC Directive (2014/30/EU).  
Standards used:  
EN 60034-1:2010  
EN 55011:2009+A1:2010  
(Applies only to motors with Tempcon sensors.)
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Water pumps:  
Commission Regulation No 547/2012.  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.  
Applies from 22.07.2019.
- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU) Standard used:  
EN IEC 63000:2018

**SP bare shaft pump**

- Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standard used:  
EN 809:1998 + A1:2009.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Water pumps:  
Commission Regulation No 547/2012.  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.  
Before the pump is taken into operation, the complete machinery into which the pump is to be incorporated must be declared in accordance with all relevant regulations.  
Applies from 22.07.2019.
- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)  
Standards used:  
EN IEC 63000:2018

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number: 98076750, 98074911 and 98074867).

Bjerringbro, 16<sup>th</sup> of March 2021



Frank S. Madsen  
Capability Manager, Electronics  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark  
[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

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

## UK declaration of conformity

### 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:

#### Submersible pump

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008  
Standards used: EN 809 + A1:2009
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Standards used: EN 60204-1:2018, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Standards used: EN 60034-1:2010, EN 55011:2009 + A1:2010  
(Applies only to motors with Tempcon sensors.)
- The Ecodesign for Energy-related Products and Energy Information Regulations 2019  
Water pumps:  
Regulation (EU) No 547/2012  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019  
Standard used: EN IEC 63000:2018

#### Bare shaft pump

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008  
Standards used: EN 809 + A1:2009
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Standards used: EN 60204-1:2018, EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Standards used: EN 60034-1:2010, EN 55011:2009 + A1:2010  
(Applies only to motors with Tempcon sensors.)
- The Ecodesign for Energy-related Products and Energy Information Regulations 2019  
Water pumps:  
Regulation (EU) No 547/2012  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.  
Before the pump is taken into operation, the complete machinery into which the pump is to be incorporated must be declared in accordance with all relevant regulations.
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2019  
Standard used: EN IEC 63000:2018

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

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

Bjerringbro, 16/March/2021



Frank S. Madsen  
Capability Manager, Electronics  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark  
[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

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

10000336541

## Moroccan declaration of conformity

**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 products:

SP, SPA

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: IEC 60204-1:2016, NM EN 60335-2-41:2013

Order No 2574-14, 2015 Electromagnetic Compatibility

Standards used: NM EN 60034-1:2019, NM EN 55011:2015

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 cette déclaration, sont conformes aux lois, ordonnances, normes et spécifications marocaines pour lesquelles la conformité est déclarée, comme indiqué ci-dessous :

Valable pour les produits Grundfos :

SP, SPA

Sécurité des produits et services, loi n° 24-09, 2011 et décrets suivants :

Exigences de sécurité pour les équipements électriques basse tension, ordonnance n° 2573-14, 2015

Normes utilisées : IEC 60204-1:2016, NM EN 60335-2-41:2013

Compatibilité électromagnétique, ordonnance n° 2574-14, 2015

Normes utilisées : NM EN 60034-1:2019, NM EN 55011:2015

Cette déclaration de conformité marocaine est uniquement valide lorsqu'elle accompagne la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

**AR: إقرار المطابقة المغربية**

نحن، جروندفوس، نقر تحت 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:

ساري على منتجات جروندفوس:

SP, SPA

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

القرار رقم 14-2573 2015 متطلبات السلامة للمعدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض  
المعايير المستخدمة:

IEC 60204-1:2016, NM EN 60335-2-41:2013

القرار رقم 14-2574 2015 التوافق الكهرومغناطيسي  
المعايير المستخدمة:

NM EN 60034-1:2019, NM EN 55011:2015

يكون إقرار المطابقة المغربي صالحًا فقط عند نشره كجزء من تعليمات جروندفوس.

Bjerringbro, 14 July 2020

Frank S. Madsen

Capability Manager, Electronics

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

[www.grundfos.com](http://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.

AR: الجهة المصنعة والشخص المفوض بتوقيع إقرار المطابقة المغربية.

10000277791

## Ukrainian declaration of conformity

---



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:

SP, SPA & SPE

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

#### **Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions**

Standards used: ДСТУ EN 60335-1:2014, ДСТУ EN 60335-2-41:2015, ДСТУ EN 60204-1:2015

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

#### **Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions**

Standards used: ДСТУ EN 809:2015

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

#### **Resolution No. 533, 2018 - Amendments to some provisions**

Standards used: ДСТУ EN 60034-1:2016, ДСТУ EN 55011:2014

#### **Resolution No. 804, 2018 - Establishing a Framework for the Setting of Ecodesign Requirements for Energy-related Products**

#### **Resolution No. 154, 2019 - Ecodesign Requirements for Water Pumps**

Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI.

#### **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, Stolichne 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:

SP, SPA & SPE

#### **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 60335-1:2014, ДСТУ EN 60335-2-41:2015, ДСТУ EN 60204-1:2015

#### **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 809:2015

#### **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 60034-1:2016, ДСТУ EN 55011:2014

#### **Постанова № 804 від 2018 р., Встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів**

Застосовані стандарти: ДСТУ IEC 60034-2-1:2019

#### **Постанова № 154 від 2019 р., Вимоги до екодизайну водяних насосів**

#### **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, 28/January/2022



Jan Lyngholm

Technical Product Owner, Water Utility

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7

8850 Bjerringbro, Denmark

[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

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

UA: Виробник та особа, уповноважена підписати українську декларацію відповідності

10000433446

RUS

**SP**

## 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 подтверждении соответствия:

Насосы типа SP декларированы 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».

KAZ

**SP**

## Пайдалану нұсқаулығы

Осы бүйімға арналған пайдалану жөніндегі нұсқаулық құрама болып табылады және оған бірнеше бөлік кіреді:

1-Бөлім: осы «Пайдалану нұсқаулығы».

2-Бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналастырылған «Төлкүжат. Монтаждау және пайдалану нұсқаулығы» электрондық бөлігі. Құжаттың соңында көрсетілген сілтеме бойынша өтіңіз.

3-Бөлім: бүйімның фирмалық тақтайшасында орналастырылған өндіру мерзімі туралы ақпарат.

Сәйкестікті растау туралы мәліметтер:

SP типті сорғылар Кеден одағының Техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкестікке декларацияланған:

КО ТР 004/2011 «Темен вольтты жабдықтың қауіпсіздігі туралы»; КО ТР 010/2011 «Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы»; КО ТР 020/2011 «Техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі туралы».

KGS

**SP**

## Пайдалануу боюнча колдонмо

Бул өнүмдү пайдалануу боюнча колдонмо курамдық болуп эсептелет жана анда бир нече бөлүк камтылган:

1-бөлүк: ушул "Пайдалануу боюнча колдонмо".

2-бөлүк: Грундфос компаниясының сайтында жайгаштырылған "Паспорт. Куроо жана пайдалануу боюнча колдонмо" электрондук бөлүгү. Документтин аяғында көрсөтүлгөн шилтемеге өтүңүз.

3-бөлүк: өнүмдүн фирмалық көрнекчесүндө көрсөтүлгөн даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештиktи ырастoo тууралуу маалымат:

SP түрүндегу сорғысмалардын Бажы биримдигинин төмөнкү Техникалық регламенттеринин талаптарына шайкештиги декларацияланған: "Төмөнкү вольттуу жабдуунун коопсуздугу жөнүнде" ББ ТР 004/2011; "Машиналардын жана жабдуунун коопсуздугу жөнүнде" ББ ТР 010/2011; "Техникалық каражаттардын электромагниттик шайкештиги" ББ ТР 020/2011.

ARM

**SP****Շահագործման վերաբերյալ ուղեցույց**

Տվյալ արտադրատեսակի շահագործման վերաբերյալ ուղեցույցը բաղադրիչ է և ներառում է մի քանի մասեր.

Մաս 1. սույն «Շահագործման վերաբերյալ ուղեցույցը»:

Մաս 2. «Ավճանագիր: Հավաքակցման և շահագործման վերաբերյալ ուղեցույց» Էլեկտրոնային մասը, որը տեղադրված է Գրունդֆոս ընկերության կայքեջում: Անցեք հղումով, որը նշված է փաստաթղթի վերջում:

Մաս 3. արտադրման ժամկետի մասին տեղեկատվություն, որը տեղակայված է արտադրատեսակի ֆիրմային ցուցանակի վրա:

Համապատասխանության հավաստման մասին տեղեկություններ.

SP կողմանից պահանջվող հայտարարագրված են Մաքսային միության Տեխնիկական կանոնակարգերի պահանջներին համապատասխանության համար. «Ցածրավոլու սարքավորումների անվտանգության մասին» (ՄՄ ՏԿ 004/2011), «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության մասին» ՄՄ ՏԿ 010/2011, «Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիություն» ՄՄ ՏԿ 020/2011:



<http://net.grundfos.com/qr/i/98722342>

<b>10000313772</b>	06.2024
ECM:	1397835

<b>Argentina</b> Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A. Ruta Panamericana km. 37.500 Industin 1619 - Garín Pcia. de B.A. Tel.: +54-3327 414 444 Fax: +54-3327 45 3190	<b>Finland</b> OY GRUNDFOS Pumput AB Truukkijuva 1 FI-01360 Vantaa Tel.: +358-(0) 207 889 500	<b>Lithuania</b> GRUNDFOS Pumps UAB Smolensko g. 6 LT-03201 Vilnius Tel.: +370 52 395 430 Fax: +370 52 395 431	<b>Spain</b> 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
<b>Austria</b> GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H. Grundfosstraße 2 A-5082 Grödig/Salzburg Tel.: +43-6246-883-0 Fax: +43-6246-883-30	<b>France</b> Pompes GRUNDFOS Distribution S.A. Parc d'Activités de Chesnes 57, rue du Malaccombe F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon) Tel.: +33-4 74 82 15 15 Fax: +33-4 74 94 10 51	<b>Malaysia</b> GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd. 7 Jalan Peguan U1/25 Glenmarie Industrial Park 40150 Shah Alam, Selangor Tel.: +60-3-5569 2922 Fax: +60-3-5569 2866	<b>Sweden</b> GRUNDFOS AB Box 333 (Lunnagårdsgatan 6) 431 24 Mölndal Tel.: +46 31 332 23 000 Fax: +46 31 331 94 60
<b>Belgium</b> N.V. GRUNDFOS Bellux S.A. Boomsesteenweg 81-83 B-2630 Aartselaar Tel.: +32-3-870 7300 Fax: +32-3-870 7301	<b>Germany</b> 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	<b>Mexico</b> Bombras GRUNDFOS de México S.A. de C.V. Boulevard TLC No. 15 Parque industrial Stiva Aeropuerto Apodaca, NL. 66600 Tel.: +52-81-8144 4000 Fax: +52-81-8144 4010	<b>Switzerland</b> GRUNDFOS Pumpen AG Bruggacherstrasse 10 CH-8117 Fällanden/ZH Tel.: +41-44-806 8111 Fax: +41-44-806 8115
<b>Bosnia and Herzegovina</b> 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	<b>Greece</b> 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	<b>Netherlands</b> 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	<b>Taiwan</b> 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
<b>Brazil</b> 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	<b>Hong Kong</b> 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	<b>New Zealand</b> GRUNDFOS Pumps NZ Ltd. 17 Beatrice Tinsley Crescent North Harbour Industrial Estate Albany, Auckland Tel.: +64-9-415 3240 Fax: +64-9-415 3250	<b>Thailand</b> GRUNDFOS (Thailand) Ltd. 92 Chaloem Phraikit Rama 9 Road Dokmai, Pravej, Bangkok 10250 Tel.: +66-2-725 8999 Fax: +66-2-725 8998
<b>Bulgaria</b> Grundfos Bulgaria EOOD Slatina District Iztochna Tangenta street no. 100 BG - 1592 Sofia Tel.: +359 2 49 22 200 Fax: +359 2 49 22 201 E-mail: bulgaria@grundfos.bg	<b>Hungary</b> GRUNDFOS South East Europe Kft. Tópark u. 8 H-2045 Törökpalánk Tel.: +36-23 511 110 Fax: +36-23 511 111	<b>Norway</b> GRUNDFOS Pumper A/S Strømsveien 344 Postboks 235, Leirdal N-1011 Oslo Tel.: +47-22 90 47 00 Fax: +47-22 32 21 50	<b>Turkey</b> 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
<b>Canada</b> GRUNDFOS Canada Inc. 2941 Brighton Road Oakville, Ontario L6H 6C9 Tel.: +1-905 829 9533 Fax: +1-905 829 9512	<b>India</b> GRUNDFOS Pumps India Private Limited 118 Old Mahabalipuram Road Thoraipakkam Chennai 600 097 Tel.: +91-44 2496 6800	<b>Indonesia</b> PT GRUNDFOS Pompa Graha intiurb Lt. 2 & 3 Jln. Ciliilitan Besar No.454. Makasar, Jakarta Timur ID-Jakarta 13650 Tel.: +62 21-469-51900 Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901	<b>Ukraine</b> TOB "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
<b>China</b> 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	<b>Ireland</b> GRUNDFOS (Ireland) Ltd. Unit A, Merrywell Business Park Ballymount Road Lower Dublin 12 Tel.: +353-1-4089 800 Fax: +353-1-4089 830	<b>Portugal</b> 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	<b>United Arab Emirates</b> GRUNDFOS Gulf Distribution P.O. Box 16768 Jebel Ali Free Zone, Dubai Tel.: +971 4 8815 166 Fax: +971 4 8815 136
<b>Columbia</b> 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	<b>Italy</b> GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l. Via Gran Sasso 4 I-20060 Truccazzano (Milano) Tel.: +39-02-95838112 Fax: +39-02-95309290 / 95838461	<b>Romania</b> 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	<b>United Kingdom</b> GRUNDFOS Pumps Ltd. Grovebury Road Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL Tel.: +44-1525-850000 Fax: +44-1525-850011
<b>Croatia</b> 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	<b>Japan</b> 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	<b>Kazakhstan</b> Grundfos Kazakhstan LLP 7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr. KZ-050020 Almaty Kazakhstan Tel.: +7 (727) 227-98-55/56	<b>U.S.A.</b> Global Headquarters for WU 856 Koomey Road Brookshire, Texas 77423 USA Phone: +1-630-236-5500
<b>Czech Republic</b> GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o. Čajkovského 21 779 00 Olomouc Tel.: +420-585-716 111	<b>Korea</b> GRUNDFOS Pumps Korea Ltd. 6th Floor, Aju Building 679-5 Yeoksam-dong, Gangnam-ku, 135-916 Seoul, Korea Tel.: +82-2-5317 600 Fax: +82-2-5633 725	<b>Singapore</b> GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd. 25 Jalan Tukang Singapore 619264 Tel.: +65-6681 9688 Faxax: +65-6681 9689	<b>Uzbekistan</b> 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
<b>Denmark</b> 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_DK@grundfos.com www.grundfos.com/DK	<b>Latvia</b> SIA GRUNDFOS Pumps Latvia Deglava bīznesa centrā Augusta Deglava ielā 60 LV-1035, Riga, Tel.: +371 714 9640, 7 149 641 Fax: +371 914 9646	<b>Slovakia</b> GRUNDFOS s.r.o. Prievozska 4D 821 09 BRATISLAVA Tel.: +421 2 5020 1426 sk.grundfos.com	<b>Slovenia</b> 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
<b>Estonia</b> GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ Peterburii tee 92G 11415 Tallinn Tel.: +372 606 1690 Fax: +372 606 1691	<b>South Africa</b> 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		

**98074867** 07.2024  
ECM: 1397658

[www.grundfos.com](http://www.grundfos.com)

**GRUNDFOS** 

© 2024 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group.