

CMBE

Įrengimo ir naudojimo instrukcija



Lietuviškai (LT) Įrengimo ir naudojimo instrukcija

Originalios angliškos versijos vertimas

TURINYS

	Puslapis
1. Bendra informacija	3
1.1 Pavojaus teiginiai	3
1.2 Pastabos	3
2. Saugos nurodymai	3
3. Paskirtis	8
3.1 Siurbiami skysčiai	8
4. Sistemos parametrai	8
5. Mechaninis įrengimas	8
5.1 Įrengimo aukštis	8
6. Elektros jungtys	9
6.1 Reikalavimai kabeliams	9
6.2 Standartinis funkcinis modulis, FM 200	10
7. Produkto paleidimas	12
7.1 Trumpos instrukcijos papildymas	12
7.2 Produkto užpildymas ir oro išleidimas	12
7.3 Diafragminio bako slėgio sureguliuavimas	12
7.4 Veleno sandariklio įsidirbimas	12
8. Valdymo funkcijos	12
8.1 Apsauga nuo sausosios eigos	12
8.2 Slėgio jungiklis	13
9. Produkto nustatymas	13
9.1 Valdymo skydelis	13
9.2 Kontrolinės vertės nustatymas	14
9.3 Siurblio paleidimas / sustabdymas	14
9.4 Sutrikimų indikacijų panaikinimas	14
10. Produkto techninė priežiūra	14
10.1 Reikalavimai kabeliams	14
10.2 Varžos matavimas aukšta įtampa	14
11. Produkto eksploataavimo pabaiga	15
12. Sutrikimų paieška	15
13. Techniniai duomenys	17
13.1 Eksploataavimo sąlygos	17
13.2 Maitinimo įtampa	17
13.3 Apsauga nuo perkrovos	17
13.4 Reikalavimai kabeliams	17
14. Papildoma produkto dokumentacija	18
15. Produkto utilizavimas	18



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



Šį įrenginį gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su sumažėjusiais fiziniais, jutimaisiais 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.

1. Bendra informacija

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, jog reikia atlikti veiksmą, kad būtų išvengta pavojaus.



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

Mechaninis įrengimas

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



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

Elektros jungtys

ĮSPĖJIMAS

Karšto skystio

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Kad būtų išvengta nuotėkio, nepriveržkite per daug vamzdžių jungčių.

DĖMESIO

Aštrus elementas

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Naudokite individualias saugos priemones.

DĖMESIO**Pėdų sutraiškymas**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas



- Tvarkydami produktą mūvėkite apsauginiais batais.
- Naudokite kėlimo įrangą.

DĖMESIO**Nugaros trauma**

Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas

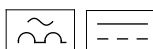


- Naudokite kėlimo įrangą.

PAVOJUS**Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Jei nacionaliniai teisės aktai reikalauja, kad elektros instaliacijoje būtų naudojama liekamosios srovės relė (LSR) ar panaši apsauga, dėl nuotėkio srovės su nuolatine dedamąja pobūdžio ji turi būti B arba geresnio tipo. LSR turi būti pažymėta tokiais simboliais:

**ĮSPĖJIMAS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prijunkite elektros maitinimą laikydamiesi vietinių reikalavimų.

ĮSPĖJIMAS**Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Patikrinkite, ar su produktu pateikiamas maitinimo kištukas atitinka vietinius reikalavimus.
- Elektros lizdo įžeminimo kontaktas turi būti prijungtas prie produkto įžeminimo kontakto. Todėl kištuko įžeminimo kontaktas turi atitikti lizdo įžeminimo kontaktą. Jei taip nėra, naudokite tinkamą adapterį, jei tai leidžia vietinės taisyklės.



ĮSPĖJIMAS**Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Turi būti įrengtas EN 60204-1 5.3.2 reikalavimus atitinkantis maitinimo atjungimo prietaisas su priemonėmis, leidžiančiomis jį užrakinti išjungtoje padėtyje. Šis prietaisas turi būti įrengtas EN 60204-1, 5.3.4 reikalavimus atitinkančioje padėtyje.

**ĮSPĖJIMAS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Maitinimo kabeliai be kištuko turi būti prijungti prie instaliacijoje esančio maitinimą atjungiančio prietaiso pagal vietines taisykles.

**ĮSPĖJIMAS****Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Laikykitės vietinių taisyklių dėl kabelių skerspjuvio plotų.



Įėjimų ir išėjimų gnybtai

PAVOJUS**Elektros smūgis**

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Pasirūpinkite, kad prie žemiau nurodytų kontaktų grupių jungiami laidai būtų visu ilgiu atskirti vienas nuo kito sustiprinta izoliacija.



Produkto paleidimas

ĮSPĖJIMAS**Karšto skystio**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Jei temperatūra yra aukštesnė kaip 50 °C, išleisdami iš siurblio orą, kad išvengtumėte nudegimo pavojaus, dirbkite su pirštinėmis ir akiniais.

**ĮSPĖJIMAS****Biologinis pavojus**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš pirmą naudojimą siurblį perplaukite švariu vandeniu.



Produkto techninė priežiūra

ĮSPĖJIMAS**Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



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

ĮSPĖJIMAS**Slėginė sistema**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, sumažinkite sistemos slėgį. Siurbiamas skystis gali būti labai karštas ir aukšto slėgio.
- Išleiskite iš sistemos skystį, arba iš abiejų siurblio pusių uždarykite sklendes.

ĮSPĖJIMAS**Biologinis pavojus**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Atlikdami produkto techninę priežiūrą, naudokite originalias "Grundfos" atsargines dalis.

ĮSPĖJIMAS**Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Laikykitės vietinių taisyklių dėl kabelių skerspjūvio plotų.

Produkto eksploatavimo pabaiga

ĮSPĖJIMAS**Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



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

ĮSPĖJIMAS**Slėginė sistema**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, sumažinkite sistemos slėgį. Siurbiamas skystis gali būti labai karštas ir aukšto slėgio.
- Išleiskite iš sistemos skystį, arba iš abiejų siurblio pusių uždarykite sklendes.

**ĮSPĖJIMAS****Slėginė sistema**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, sumažinkite sistemos slėgį. Siurbiamas skystis gali būti labai karštas ir aukšto slėgio.
- Išleiskite iš sistemos skystį, arba iš abiejų siurblio pusių uždarykite sklendes.



Sutrikimų paieška

ĮSPĖJIMAS**Elektros smūgis**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

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

**ĮSPĖJIMAS****Biologinis pavojus**

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Atlikdami produkto techninę priežiūrą, naudokite originalias "Grundfos" atsargines dalis.



3. Paskirtis



Šis produktas yra skirtas naudoti tik su švairiu vandeniu.

Produktą naudokite tik pagal specifikacijas, pateiktas šioje įrengimo ir naudojimo instrukcijoje.

3.1 Siurbiami skysčiai

Produktas tinka siurbti švairius, neklampus, neagresyvius, netoksiškus ir nesprogius skysčius, kuriuose nėra kietų dalelių ar pluošto.



Jei vandenyje yra smėlio, žvyro ar kitų teršalų, yra rizika, kad siurblys užstrigs arba bus pažeistas.

Kad siurblyj apsaugotumėte, įvado pusėje įrenkite filtrą arba plūduriuojantį koštuvą.

4. Sistemos parametrai



Sistema, kurioje įrengiamas CME slėgio kėlimo agregatas, turi būti suprojektuota maksimaliam siurblio slėgiui.

Siurblys standartiškai nustatytas nesustoti tol, kol nebus pasiektas maksimalus jo slėgis.

5. Mechaninis įrengimas

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, išjunkite jo elektros maitinimą.
 - Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

ĮSPĖJIMAS

Karšto skystio



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Kad būtų išvengta nuotėkio, nepriveržkite per daug vamzdžių jungčių.

DĖMESIO

Aštrus elementas



- Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas
- Naudokite individualias saugos priemones.

DĖMESIO

Pėdų sutraiškymas



- Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas
- Tvarkydami produktą mūvėkite apsauginiais batais.
 - Naudokite kėlimo įrangą.

DĖMESIO



Nugaros trauma

- Lengvas arba vidutinis kūno sužalojimas
- Naudokite kėlimo įrangą.

5.1 Įrengimo aukštis

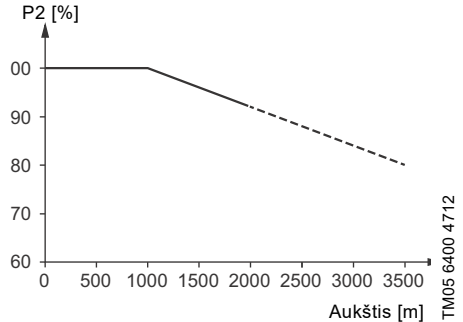
Įrengimo aukštis yra vietovės aukštis virš jūros lygio.

- Produktai, įrengti iki 1000 m aukštyje virš jūros lygio, gali būti apkrauti 100 %.
- Varikliai gali būti įrengti iki 3500 m aukštyje virš jūros lygio.



Varikliai, įrengti didesniame kaip 1000 m aukštyje virš jūros lygio, dėl mažesnio oro tankio ir atitinkamai silpnesnio aušinimo, negali būti pilnai apkraunami.

Variklio galios (P2) mažėjimo priklausomybė nuo aukščio virš jūros lygio parodyta toliau pateiktame grafike.



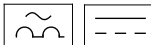
1. pav. Variklio galios (P2) mažėjimo priklausomybė nuo aukščio virš jūros lygio

6. Elektros jungtys

PAVOJUS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Jei nacionaliniai teisės aktai reikalauja, kad elektros instaliacijoje būtų naudojama liekamosios srovės relė (LSR) ar panaši apsauga, dėl nuotėkio srovės su nuolatine dedamąja pobūdžio ji turi būti B arba geresnio tipo. LSR turi būti pažymėta tokiais simboliais:



ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prijunkite elektros maitinimą laikydamiesi vietinių reikalavimų.



ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Patikrinkite, ar su produktu pateikiamas maitinimo kištukas atitinka vietinius reikalavimus.
 - Elektros lizdo įžeminimo kontaktas turi būti prijungtas prie produkto įžeminimo kontakto. Todėl kištuko įžeminimo kontaktas turi atitikti lizdo įžeminimo kontaktą. Jei taip nėra, naudokite tinkamą adapterį, jei tai leidžia vietinės taisyklės.



ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Turi būti įrengtas EN 60204-1 5.3.2 reikalavimus atitinkantis maitinimo atjungimo prietaisas su priemonėmis, leidžiančiomis jį užrakinti išjungtoje padėtyje. Šis prietaisas turi būti įrengtas EN 60204-1, 5.3.4 reikalavimus atitinkančioje padėtyje.



ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Maitinimo kabeliai be kištuko turi būti prijungti prie instaliacijoje esančio maitinimą atjungiančio prietaiso pagal vietines taisykles.



Patikrinkite, ar maitinimo įtampa ir dažnis atitinka vardinėje plokštelėje nurodytas vertes.

6.1 Reikalavimai kabeliams

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Laikykitės vietinių taisyklių dėl kabelių skerspjūvio plotų.

Daugiau informacijos apie kabelių skerspjūvio plotą ir tipą pateikta skyriuje [13.4 Reikalavimai kabeliams](#).

6.1.1 Variklio apsauga

Siurbliui nereikalinga jokia išorinė variklio apsauga. Variklyje yra terminė apsauga nuo lėtos perkrovis ir užsiblokavimo, TP 211 pagal IEC 34-11.

6.1.2 Apsauga nuo pereinamųjų elektros tinklo įtampų

Siurblys yra apsaugotas nuo įtampos svyravimų integruotais varistoriais, prijungtais tarp fazių bei fazių ir žemės.

6.2 Standartinis funkcinis modulis, FM 200

6.2.1 Įėjimai ir išėjimai

Modulis turi šias jungtis:

- du analoginiai įėjimai
- du skaitmeniniai įėjimai arba vienas skaitmeninis įėjimas ir vienas atviro kolektoriaus išėjimas
- "Grundfos" skaitmeninio jutiklio įėjimas ir išėjimas
- du signalizavimo relių išėjimai
- GENIbus jungtis

Visi įėjimai ir išėjimai viduje yra atskirti nuo maitinimo įtampos dalių sustiprinta izoliacija ir galvaniškai atskirti nuo kitų grandinių. Visi valdymo gnybtai maitinami saugiai labai žema įtampa (PELV), taip užtikrinant apsaugą nuo elektros smūgio.

6.2.2 Signalizavimo relė 1

LIVE: Prie išėjimo galima prijungti maitinimo įtampą iki 250 V (kintamą).

PELV: Išėjimas yra ir galvaniškai atskirtas nuo kitų grandinių. Todėl, jei reikia, prie išėjimo gali būti prijungta maitinimo įtampa arba apsaugota labai žema įtampa.

6.2.3 Signalizavimo relė 2

PELV: Išėjimas yra ir galvaniškai atskirtas nuo kitų grandinių. Todėl, jei reikia, prie išėjimo gali būti prijungta maitinimo įtampa arba apsaugota labai žema įtampa.

6.2.4 Maitinimo prijungimo gnybtai

Fazės	Gnybtai
Viena fazė	N, PE, L
Trys fazės	L1, L2, L3, PE

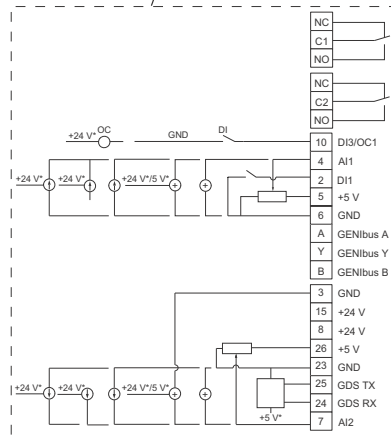
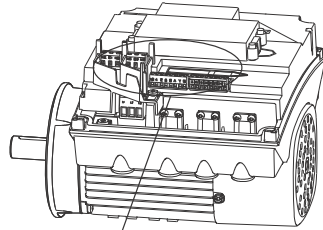
6.2.5 Įėjimų ir išėjimų gnybtai

PAVOJUS






Elektros smūgis



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Pasirūpinkite, kad prie žemiau nurodytų kontaktų grupių jungiami laidai būtų visu ilgiu atskirti vienas nuo kito sustiprinta izoliacija.



2. pav. Prijungimo gnybtai, FM 200

Gnybtas	Tipas	Funkcija
NC	Normaliai uždarytas kontaktas	
C1	Bendras	Signalizavimo relė 1 (LIVE arba PELV)
NO	Normaliai atidarytas kontaktas	
NC	Normaliai uždarytas kontaktas	
C2	Bendras	Signalizavimo relė 2 (tik PELV)
NO	Normaliai atidarytas kontaktas	
10	DI3/OC1	Konfigūruojamas skaitmeninis įėjimas/išėjimas Atviras kolektorius: maks. 24 V aktyvioji arba indukcinė.
4	AI1	Išorinis jutiklis  Slėgio jutiklis: slėgio signalas, 0,5 - 3,5 V. Prijunkite prie šio gnybto baltą laidą.
2	DI1	Konfigūruojamas skaitmeninis įėjimas  Skaitmeninis įėjimas 1 yra gamykloje nustatytas kaip paleidimo-sustabdymo įėjimas, kuriame atvira grandinė yra sustabdymo signalas. Gamykloje tarp gnybtų 2 ir 6 yra uždėtas trumpiklis. Nuimkite šį trumpiklį, jei skaitmeninis įėjimas 1 bus naudojamas išoriniam paleidimui-sustabdymui ar kokiam nors kitai išorinei funkcijai.
5	+5 V	Potenciometro arba jutiklio maitinimas
6	GND	Apsauginis įžeminimas
A	GENibus, A	GENibus, A (+)
Y	GENibus, Y	GENibus, Y (GND)
B	GENibus, B	GENibus, B (-)
3	GND	Apsauginis įžeminimas
15	+24 V	Maitinimas
8	+24 V	Maitinimas
26	+5 V	Potenciometro arba jutiklio maitinimas  Slėgio jutiklis: Maitinimas, +5 V (nuolatinė), PELV. Prijunkite prie šio gnybto rudą laidą.
23	GND	Apsauginis įžeminimas.  Slėgio jutiklis: GND, 0 V. Prijunkite prie šio gnybto žalią laidą.
25	GDS TX	"Grundfos" skaitmeninio jutiklio išėjimas
24	GDS RX	"Grundfos" skaitmeninio jutiklio įėjimas
7	AI2	Išorinis jutiklis  Slėgio jutiklis: temperatūros signalas, 0,5 - 3,5 V. Prijunkite prie šio gnybto geltoną laidą.

7. Produkto paleidimas

ĮSPĖJIMAS

Karšto skystio



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Jei temperatūra yra aukštesnė kaip 50 °C, išleisdami iš siurblio orą, kad išvengtumėte nudegimo pavojaus, dirbkite su pirštinėmis ir akiniais.

ĮSPĖJIMAS

Biologinis pavojus



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pirmą naudojimą siurblių perplaukite švriu vandeniu.



Nepaleiskite siurblio, kol jis neužpildytas skystičiu.

7.1 Trumpos instrukcijos papildymas

Šie nurodymai yra trumpos CMBE ir CMBE TWIN instrukcijos papildymas.



<http://net.grundfos.com/qr/ii/98388184>

7.2 Produkto užpildymas ir oro išleidimas

1. Uždarykite sklendę išvado pusėje.
2. Atidarykite sklendę įvado pusėje.
3. Išsukite užpildymo kamštį.
4. Užpildykite siurblių vandeniu, kol iš užpildymo angos pradės tekėti nusistovėjusi vandens čiurkšlė.
5. Išleiskite iš sistemos visą orą.
6. Įsukite ir užveržkite užpildymo kamštį.

7.3 Diafragminio bako slėgio suregulavimas

1. Patikrinkite pradinį slėgį diafragminiame bake. Teisingas pradinis slėgis yra lygus 0.7 reikalingo slėgio išvade (kontrolinė vertė).



Matuokite pradinį slėgį, kai sistemoje nėra slėgio.

2. Sureguliuokite pradinį slėgį. Bakams užpildyti visada naudokite azotą.

7.4 Veleno sandariklio įsidirbimas

Veleno sandariklio paviršius tepa siurbiamas skystis. Veleno sandariklis gali šiek tiek leisti - iki 10 ml per parą arba 8-10 lašų per valandą. Esant normalioms sąlygoms prisisunkęs skystis išgaruoja, todėl jokio prisisunkimo nepastebima.

Kai siurblys paleidžiamas pirmą kartą, arba po veleno sandariklio pakeitimo, kol sunkimasis sumažėja iki priimtino lygio, turi praeiti tam tikras įsidirbimo laikas. Šis laikas priklauso nuo darbo sąlygų, t.y. kiekvieną kartą pasikeitus darbo sąlygoms, vėl turi praeiti įsidirbimo laikas.

Prasisunkiantis skystis išteka per išleidimo angas variklio flanše.

Įrenkite produktą taip, kad šis prisisunkimas nesukeltų kokios nors žalos.

8. Valdymo funkcijos

8.1 Apsauga nuo sausosios eigos

Apsauga nuo sausosios eigos automatiškai sustabdo siurblių sausosios eigos atveju, kad ji nebūtų pažeistas.

Kad padidintų slėgį, variklis dirba maksimaliomis apsučiomis. Varikliui dirbant maksimaliomis apsučiomis matuojama naudojama galia ir ji palyginama su numatyta galia, kai siurblys yra užpildytas vandeniu. Jei matuojama vertė yra mažesnė už numatytą vertę, siurblys sustabdomas dėl sausosios eigos aliarmo.

1. Siurblys sustoja dėl sausosios eigos aliarmo.
2. Siurblys 5 kartus kas 10 sekundžių bando pasileisti. Jei matuojama naudojama galia vis dar yra mažesnė už numatytą vertę, siurblys sustoja.
3. Praėjus 5 minutėms, siurblys vėl bando pasileisti.
4. Kai vanduo vėl atsiranda, galite paleisti siurblių iš naujo rankiniu būdu arba palaukti, kol siurblys po 5 minučių pasileis automatiškai.

QR98388184

8.2 Slėgio jungiklis

Kai kurie siurblio modeliai apsaugai nuo sausios eigos turi reguliuojamą slėgio jungiklį. Šis slėgio jungiklis yra sumontuotas įvado vamzdyne.

Jei slėgis įvade žemesnis už apatinį jungiklio suveikimo slėgį, sistema nepasileidžia.

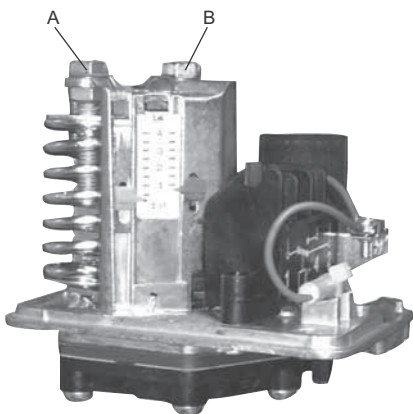


Jei slėgio jungiklis sustabdė sistemą jai dirbant dėl žemo slėgio įvade, kad sistema vėl būtų galima paleisti, slėgis įvade turi padidėti tiek, kad viršytų viršutinį jungiklio suveikimo slėgį.

Jei reikia, pareguliuokite apatinį jungiklio suveikimo slėgį sukdami varžtą A ir viršutinį jungiklio suveikimo slėgį taip, kad jis būtų didesnis už apatinį jungiklio suveikimo slėgį, sukdami varžtą B. Žr. 3 pav.



Nenustatykite apatinio jungiklio suveikimo slėgio mažesnio už minimalų slėgį įvade.



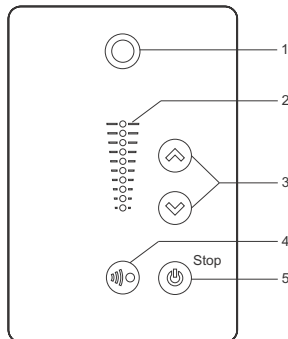
TM05 8436 2313

3. pav. Jungiklio suveikimo slėgių reguliavimas

Poz.	Aprašymas
A	Žemo slėgio kontrolinė vertė
B	Aukšto slėgio kontrolinė vertė

9. Produkto nustatymas

9.1 Valdymo skydelis



TM05 4848 3512

4. pav. Standartinis valdymo skydelis



Poz.	Simbolis	Aprašymas
1		Grundfos Eye Rodo darbinę siurblio būseną. Žr. skyrių 14. <i>Papildoma produkto dokumentacija.</i>
2	-	Indikatoriai, nurodantys kontrolinę vertę.
3		Keičia kontrolinę vertę.
4		Aktyvuoja IR ryšį su "Grundfos GO Remote" ir kitais to paties tipo produktais.*
5		Paruošia siurblių darbui / paleidžia ir sustabdo siurblių. Paleidimas: Jei šis mygtukas paspaudžiamas, kai siurblys yra sustabdytas, siurblys bus paleistas tik tuo atveju, jei nėra suveikusių kitų aukštesnio prioriteto funkcijų. Žr. skyrių 14. <i>Papildoma produkto dokumentacija.</i> Sustabdymas: Jei šis mygtukas paspaudžiamas, kai siurblys dirba, siurblys visada sustabdomas. Kai siurblys sustabdomas naudojantis šiuo mygtuku, pradeda šviesti šalia mygtuko esantis užrašas "Stop".

* CME slėgio kėlimo įrenginiai nepalaiko radijo ryšio.

9.2 Kontrolinės vertės nustatymas

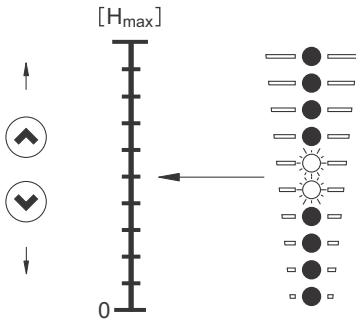


Negalima nustatyti didesnės kontrolinės vertės, nei slėgis, kurį gali sukurti siurblys.

Reikiama kontrolinė vertė nustatoma spaudžiant mygtuką  arba .

Nustatytą kontrolinę vertę nurodo valdymo skydelio indikatoriai.



H_{max} : maksimalus slėgio aukštis (žr. siurblio vardinę plokštelę).







TM05 7678 1413

5. pav.

9.3 Siurblio paleidimas / sustabdymas

Siurblys paleidžiamas paspaudžiant  arba ilgiau spaudžiant , kol parodoma reikiama kontrolinė vertė.





Siurblys sustabdomas paspaudžiant . Kai siurblys sustabdomas, pradeda šviesti šalia mygtuko esantis užrašas "Stop". Siurblių taip pat galima sustabdyti nuolat spaudžiant , kol nustos šviesti visi indikatoriai.

Jei siurblys buvo sustabdytas paspaudžiant , jis gali būti vėl aktyvuotas darbui tik vėl paspaudžiant .

Jei siurblys buvo sustabdytas spaudžiant , jis gali būti vėl paleistas tik spaudžiant .

9.4 Sutrikimų indikacijų panaikinimas

Sutrikimo indikaciją galima panaikinti vienu iš šių būdų:

- Trumpai spustelėkite ant siurblio  arba . Tai nepakeis siurblio nustatymų. Sutrikimo indikacijos paspaudžiant  arba  panaikinti neįmanoma, jei mygtukai yra užblokuoti.
- Išjungus elektros maitinimą ir palaukus, kol indikatoriai užges.
- Su "Grundfos GO Remote".

10. Produkto techninė priežiūra

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

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

ĮSPĖJIMAS

Slėginė sistema

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas



- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, sumažinkite sistemos slėgį. Siurbiamas skystis gali būti labai karštas ir aukšto slėgio.
- Išleiskite iš sistemos skystį, arba iš abiejų siurblio pusių uždarykite sklendes.

ĮSPĖJIMAS

Biologinis pavojus



Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Atlikdami produkto techninę priežiūrą, naudokite originalias "Grundfos" atsargines dalis.

10.1 Reikalavimai kabeliams

ĮSPĖJIMAS



Elektros smūgis

Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas

- Laikykitės vietinių taisyklių dėl kabelių skerspjūvio plotų.

Daugiau informacijos apie kabelių skerspjūvio plotą ir tipą pateikta skyriuje [13.4 Reikalavimai kabeliams](#).

10.2 Varžos matavimas aukšta įtampa



Sistemos su MGE varikliais varžos

aukšta įtampa matuoti negalima, nes gali būti pažeista integruota elektronika.

11. Produkto eksploatavimo pabaiga

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, išjunkite jo elektros maitinimą.
 - Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

ĮSPĖJIMAS

Slėginė sistema



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, sumažinkite sistemos slėgį. Siurbiamas skystis gali būti labai karštas ir aukšto slėgio.
 - Išleiskite iš sistemos skystį, arba iš abiejų siurblio pusių uždarykite sklendes.

12. Sutrikimų paieška

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgis



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, išjunkite jo elektros maitinimą.
 - Pasirūpinkite, kad elektros maitinimas negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

ĮSPĖJIMAS

Slėginė sistema



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Prieš pradėdami bet kokius darbus su produktu, sumažinkite sistemos slėgį. Siurbiamas skystis gali būti labai karštas ir aukšto slėgio.
 - Išleiskite iš sistemos skystį, arba iš abiejų siurblio pusių uždarykite sklendes.

ĮSPĖJIMAS

Biologinis pavojus



- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Atlikdami produkto techninę priežiūrą, naudokite originalias "Grundfos" atsargines dalis.

Sutrikimas	Grundfos Eye	Priežastis	Priemonės
1. Siurblys nedirba.	Nešviečia joks indikatorius.	a) Maitinimo sutrikimas.	Ijunkite elektros maitinimą. Patikrinkite kabelius ir kabelių jungtis, ar nėra pažeidimų ir atsilaisvinusių jungčių.
		b) Perdegę saugikliai.	Patikrinkite kabelius ir kabelių jungtis, ar nėra pažeidimų, ir pakeiskite saugiklius.
		c) Pažeistas jutiklis.	Pakeiskite jutiklį.
	Aliarmas. Variklis sustabdytas. Du vienas prieš kitą esantys raudoni indikatoriai mirksi kartu.		
2. Siurblio darbas yra nestabilus.	Nešviečia joks indikatorius.	a) Per mažas slėgis siurblio įvade.	Patikrinkite siurblio įvado būklę.
		b) Įvado vamzdis dalinai užkimštas nešvarumais.	Atjunkite ir išvalykite įvado vamzdį.
		c) Nuotėkis įvado vamzdyje.	Atjunkite ir sutaisykite įvado vamzdį.
		d) Įvado vamzdyje arba siurblyje yra oro.	Iš įvado vamzdžio arba siurblio išleiskite orą. Patikrinkite siurblio įvado būklę.

Sutrikimas	Grundfos Eye	Priežastis	Priemonės
3. Siurblys bandė pasileisti iš naujo penkis kartus ir dabar yra sustabdytas.	Aliarmas. Variklis sustabdytas. Du vienas prieš kitą esantys raudoni indikatoriai mirksi kartu.	a) Per mažas slėgis siurblio įvade.	Patikrinkite siurblio įvado būklę.
		b) Įvado vamzdis dalinai užkimštas nešvarumais.	Atjunkite ir išvalykite įvado vamzdį.
		c) Galinis arba atbulinis vožtuvas užstrigęs uždarytoje padėtyje.	Išmontuokite ir išvalykite arba pakeiskite vožtuvą.
		d) Nuotėkis įvado vamzdyje.	Atjunkite ir sutaisykite įvado vamzdį.
		e) Įvado vamzdyje arba siurblyje yra oro.	Iš įvado vamzdžio arba siurblio išleiskite orą. Patikrinkite siurblio įvado būklę.
4. Išjungtas siurblys sukasi atgal.	Nešviečia joks indikatorius.	a) Nuotėkis įvado vamzdyje.	Atjunkite ir sutaisykite įvado vamzdį.
		b) Sugedęs galinis arba atbulinis vožtuvas.	Išmontuokite ir išvalykite arba pakeiskite vožtuvą.
		c) Galinis vožtuvas užstrigęs atidarytoje arba dalinai atidarytoje padėtyje.	Išmontuokite ir išvalykite arba pakeiskite vožtuvą.

13. Techniniai duomenys

13.1 Eksploatavimo sąlygos

13.1.1 Maksimalus bendras slėgio aukštis

Siurblio tipas	Maksimalus slėgio aukštis [m]
CMBE 1-44	44
CMBE 1-75	75
CMBE 1-99	99
CMBE 3-30	30
CMBE 3-62	62
CMBE 3-93	93
CMBE 5-31	31
CMBE 5-62	62
CMBE 10-27	27
CMBE 10-54	54

13.1.2 Slėgis

	[bar]	[MPa]
Min. slėgis įvade (santykinis) be slėgio jungiklio	-0,1	-0,01
Min. slėgis įvade su slėgio jungikliu	1	0,1
Maks. slėgis išvade	10	1
Maks. darbinis slėgis	10	1

13.1.3 Aplinkos temperatūra sandėliavimo ir transportavimo metu

Nuo -30 iki +60 °C.

13.1.4 Aplinkos temperatūra eksploatavimo metu

Nuo -20 iki +50 °C.

Varikliai gali dirbti nominalia galia (P2) esant 50 °C temperatūrai, tačiau dėl nuolatinio darbo esant aukštesnėms temperatūroms sumažės numatomas jų tarnavimo laikas. Jei variklis bus eksploatuojamas esant aplinkos temperatūrai nuo 50 iki 60 °C, turi būti pasirinktas didesnės galios variklis. Išsamesnės informacijos kreipkitės į "Grundfos".

Žr. skyrių [5.1 Įrengimo aukštis](#).

13.1.5 Skysčio temperatūra

0-60 °C.

Apsauga nuo perkaitimo:

> 80 °C: siurblys sustabdomas

< 50 °C: siurblys pasileidžia automatiškai

13.1.6 Garso slėgio lygis

≤ 55 dB(A).

13.1.7 Paleidimo / sustabdymo dažnumas

Maks. 100/h.

13.2 Maitinimo įtampa

1 x 220-240 V - 10 %/+ 10 %, 50/60 Hz - 2 %/+ 2 %, PE.

13.3 Apsauga nuo perkrovos

E variklio apsauga nuo perkrovos yra tokia pati, kaip įprastinio automatinio variklio išjungiklio. Pavyzdžiui, E variklis gali 1 min. atlaikyti 110 % nominalios srovės perkrovą.

13.4 Reikalavimai kabeliams

1 x 200-230 V

Galía [kW]	Skerspjūvio plotas	
	[mm ²]	[AWG]
0,25 - 1,5	1,5 - 2,5	16-12

3 x 380-500 V

Galía [kW]	Skerspjūvio plotas	
	[mm ²]	[AWG]
0,25 - 2,2	1,5 - 2,5	16-12
3,0 - 4,0	2,5 - 4	12-11

3 x 380-500 V

Galía [kW]	Skerspjūvio plotas	
	[mm ²]	[AWG]
1,1 - 1,5	1,5 - 2,5	16-12
2,2 - 4,0	2,5 - 4	12-11

Laidų tipai

Daugiagijai arba vientisi variniai laidai.

Laidų atsparumas temperatūrai

Laido izoliacijos temperatūros klasė: 60 °C (140 °F).
Išorinio kabelio apvalkalo temperatūros klasė: 75 °C (167 °F).

14. Papildoma produkto dokumentacija

Išsamią atitinkamo produkto įrengimo ir naudojimo instrukciją galite gauti naudodamiesi žemiau pateiktu QR kodu arba interneto adresu.

CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRRE ir CME siurbliai



TM05 6174 4612

grundfos.com/E-pump1-manual

15. Produkto utilizavimas

Šis gaminyis ir jo dalys turi būti likviduojamos laikantis aplinkosaugos reikalavimų:

1. Naudokitės valstybinės arba privačios atliekų surinkimo tarnybos paslaugomis.
2. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į GRUNDFOS bendrovę 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.

Appendix to installation and operating instructions for Grundfos Hydro MPC, Hydro Multi-E, Hydro Multi-S, CMBE, CMBE TWIN and Hydro Solo-E

GB

DANGER



Contaminated drinking water

- Mirtis arba sunkus kūno sužalojimas
- Flush the system before starting it or after a standstill period.

Drinking water systems

Hygiene

Grundfos pressure booster systems are functionally tested by running water through the system. During the test, Grundfos continuously surveys the quality of the test water. Since it is not possible to completely drain and dry the system after the test, the system must be rinsed or flushed thoroughly before being taken into use in a drinking water sector due to risk of bacteria growth. This also applies if the system has been shut down for a long period of time. Rinsing and flushing must always be done in accordance with local regulations.

Contaminated drinking water endangers health.

DE

GEFAHR



Kontaminiertes Trinkwasser

- Tod oder ernsthafte Personenschäden
- Spülen Sie die Anlage vor dem Start oder nach einer Stillstandszeit.

Trinkwasseranlagen

Hygiene

Grundfos Druckerhöhungsanlagen werden auf Funktion getestet, indem Wasser durch die Anlage fließt. Während des Tests überprüft Grundfos kontinuierlich die Qualität des Testwassers. Da es nicht möglich ist, die Anlage nach dem Test vollständig zu entleeren und zu trocknen, muss sie vor dem Einsatz in einem Trinkwassersektor gründlich gespült werden, da sonst die Gefahr von Bakterienwachstum besteht. Dies gilt auch, wenn die Anlage über einen längeren Zeitraum stillgelegt war. Das Spülen muss immer in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften erfolgen.

Kontaminiertes Trinkwasser gefährdet die Gesundheit.

中国 RoHS

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)
壳	X	0	0	0	0	0
印刷电路板	X	0	0	0	0	0
零件	X	0	0	0	0	0
漆	X	0	0	0	0	0
产	X	0	0	0	0	0
产	X	0	0	0	0	0

规格依据 SJ/T 11364 的规定编制

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。
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

ual Table for reference

Atitikties deklaracija

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product CMBE, 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: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek CMBE, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EF-/EU-øverensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet CMBE som erklæringen nedenfor omhandler, er i øverensstemmelse 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 CMBE al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit CMBE, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EC/EU deklaracija sukladnosti

My, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod CMBE, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s dolje navedenim direktivama Vijeća o uskladjivanju zakona država članica EC/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

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

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

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

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt CMBE, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declaram pe propria răspundere că produsul CMBE, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

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

SI: Izjava o skladnosti ES/EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek CMBE, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES/EU.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът CMBE, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднавяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt CMBE, 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 ainuiskikult vastutust selle eest, et toode CMBE, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EU/EL liikmesriikides.

FI: EY-/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote CMBE, 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 CMBE, 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 megfelelőségi nyilatkozat

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

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas CMBE, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EG-/EU-conformiteitsverklaring

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

PT: Declaração de conformidade CE/UE

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

RS: Deklaracija o uskladenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod CMBE, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za uskladjivanje zakona država članica EC/EU.

SE: EG-/EU-försäkran om överensstämmelse

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

SK: EC/EU vyhlásenie o zhode

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

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CMBE ürünlerinin, EC/AB üye ülkelerinin direktiflerinin yaklaşıltırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

ID: Deklarasi kesesuaian Komunitas Eropa/Uni Eropa

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

MK: Декларација за сообразност на Е3/ЕУ

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

NO: EFs/EUs samsvarsærklæring

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

IS: EB/ESB-samræmisýfirlýsing

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

UA: Декларация відповідності директивам EC/EU

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

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕК/ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕК/ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кенес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты CMBE өнімі біздің жеке жауапкершілігімізде өкенін мәлімдейміз.

MY: Perisytiharan keakuran EC/EU

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

(EC/EU) إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي

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

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全部责任下声明，产品 CMBE 系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

- Machinery Directive (2006/42/EC). Standards used: EN 809:1998 + A1:2009

Applicable for products labelled with HMI 100, HMI 200 or HMI 300

- Radio Equipment Directive (2014/53/EU) Standards used: EN 60335-1:2012/A11:2014 + A12:2017 + A13:2017 EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010 EN 62479:2010 EN 61800-3:2004+A1:2012 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-17 V2.2.1 EN 300 328 V2.1.1

Applicable for products labelled with HMI 100, HMI 200 or HMI 300 and CIM 250 or CIM 270

- Radio Equipment Directive (2014/53/EU) Standards used: EN 60335-1:2012/A11:2014 + A12:2017 + A13:2017 EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010 EN 62479:2010 EN 61800-3:2004+A1:2012 EN 301 489-1 V2.2.0 EN 301 489-17 V2.2.1 EN 301 489-52 V1.1.0 EN 300 328 V2.1.1 EN 301 511 V12.5.1

Applies from 22.07.2019.

- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU) Standard used: EN 50581:2012

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98456935).

Bjerringbro, 30/11/2018



Florian Joseph
Product Engineering Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

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

RUS

СМВЕ



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 СМВЕ 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».

KAZ

СМВЕ

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:

СМВЕ 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.

KG

СМВЕ

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

СМВЕ 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».

ARM

СМВЕ

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 «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

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

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

СМВЕ 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»:



<http://net.grundfos.com/qr/i/98768075>

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

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

Austria

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

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +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
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

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
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +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
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

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

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +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
Phone: +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)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

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

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +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
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

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

Ireland

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

Italy

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

Japan

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

Korea

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

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Faks: + 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
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +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
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

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

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +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
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romanian@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495)
737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

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

Slovakia

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

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskovoška 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +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 Fuenteclaya, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloeim Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +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
Phone: +90 - 262-679 7979
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+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
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

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

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

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

Addresses Revised 15.01.2019

98456935 1019

ECM: 1272952

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.