

Unilift CC 5, CC 7, CC 9

Asennus- ja käyttöohjeet

50 and 60 Hz



Suomi (FI) Asennus- ja käyttöohjeet

Alkuperäisen englanninkielisen version käännös

Nämä asennus- ja käyttöohjeet koskevat Grundfos Unilift CC 5-, CC 7- ja CC 9 -uppopumppuja.

Kohdissa 1-3 kerrotaan kaikki laitteen pakkauksen avaamisessa sekä turvallisessa asennuksessa ja käyttöönottossa tarvittavat tiedot.

Kohdissa 4-8 kerrotaan tärkeitä tietoja laitteesta, sen huoltamisesta, vianetsinnästä ja hävittämisestä.

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. Yleistietoja	2
1.1 Tässä julkaisussa käytettävät symbolit	2
2. Asennus	3
2.1 Asennuspaikka	3
2.2 Mekaaninen asennus	4
2.3 Sähköliitäntä	6
3. Käyttöönotto	6
3.1 Ilmaus	7
3.2 Käsi käyttö	7
3.3 Automaattinen toiminta pintavipan avulla	7
3.4 Pumpaus, jos vettä on vähän	7
3.5 Lämpösuoja	7
4. Esittely	8
4.1 Kuvaus	8
4.2 Käyttötarkoitus	8
4.3 Pumpattavat nesteet	8
4.4 Tunnistetiedot	8
5. Huolto	9
5.1 Laitteen kunnossapito	9
5.2 Huoltopaketit	9
6. Laitteen vianetsintä	10
7. Tekniset tiedot	11
7.1 Käyttöolosuhteet	11
7.2 Sähkötekniset tiedot	11
7.3 Mekaaniset tiedot	12
7.4 Mitat ja painot	12
8. Laitteen hävittäminen	12



Lue tämä asiakirja ja pikaopas ennen asennusta. Asennuksessa ja käytössä on noudatettava paikallisia määräyksiä ja vakiintuneita käytäntöjä.



Yli 8-vuotiaat lapset tai henkilöt, joiden fyysinen, aisti- tai henkinen kapasiteetti on alentunut, tai joilla ei ole kokemusta ja tietoja laitteen turvallisesta käytöstä, voivat käyttää tätä laitetta valvotusti tai heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön ohjeiden mukaisesti.

Lapset eivät saa leikkiä tällä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa tätä laitetta ilman valvontaa.

1. Yleistietoja

1.1 Tässä julkaisussa käytettävät symbolit

1.1.1 Varoitukset vaaroista, joihin liittyy hengenvaara tai loukkaantumisvaara

VAARA



Vaaratilanne, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos turvallisuusohjeita ei noudateta.

VAROITUS



Vaaratilanne, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos turvallisuusohjeita ei noudateta.

HUOMIO



Vaaratilanne, joka voi johtaa lievään tai keskivaikeaan loukkaantumiseen, jos turvallisuusohjeita ei noudateta.

Vaarasymboleihin VAARA, VAROITUS ja HUOMIO liittyvän tekstin rakenne:

HUOMIOSANA



Vaaran kuvaus

Varoituksen laiminlyönti seuraa.
- Ohje vaaratilanteen välttämiseksi.

1.1.2 Muut tärkeät merkinnät



Sininen tai harmaa ympyrä, jonka sisällä on graafinen symboli tarkoittaa sitä, että vaaratilanne on estettävä jollain toimenpiteellä.



Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa toimintahäiriön tai laitevaurion.



Työtä helpottavia vinkkejä.

2. Asennus



Noudata käsin tapahtuvaa nostamista tai käsittelyä koskevia paikallisia määräyksiä.

HUOMIO

Jalkavammojen vaara

Lievä tai keskivaikkea loukkaantuminen
- Käytä turvakengäitä käsitellessäsi pumpua.



Järjestelmän, johon pumppu asennetaan, on oltava mitoitettu pumpun maksimipaineelle.



Tätä pumpppua saa käyttää ainoastaan veden pumpppaukseen.

2.1 Asennuspaikka

Unilift CC 5-, CC 7- ja CC 9-pumput voidaan asentaa kiinteästi tai niitä voidaan käyttää siirrettävinä pumpuina.

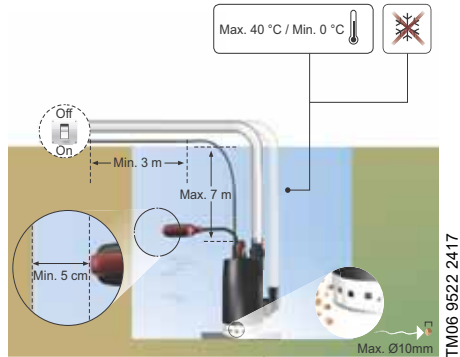
Pumputyyppi	Asennuspaikka	Kaapelin pituus [m]
Unilift CC 5, 50 Hz	Sisällä	5
Unilift CC 7, 50 Hz Unilift CC 9, 50 Hz	Sisällä ja ulkona	10
Unilift CC 5, 60 Hz Unilift CC 7, 60 Hz Unilift CC 9, 60 Hz	Sisällä ja ulkona	10



Unilift CC 5 50 Hz on tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön.



Varmista, että nestepinnan yläpuolella on vähintään 3 metriä vapaata kaapelia. Siksi 10 metrin kaapelilla varustettujen pumpujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 7 m ja 5 metrin kaapelilla varustettujen pumpujen asennussyvyys voi olla korkeintaan 2 m.



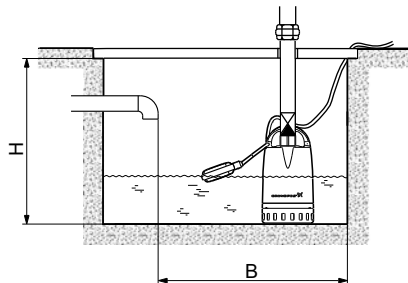
Kuva 1 Pumpun asennuspaikka

2.1.1 Tarvittava tila

Ilman pintavippaa asennettavan pumpun asennukseen tarvittava tila määräytyy pumpun ulkomittojen mukaan.

Tarvittava tila, kun pumpussa on pintavippa

Pintavipalla varustetuissa pumpuissa pintavipan ja seinän välissä on oltava 5 cm rako. Näin pintavippa voi liikkua vapaasti.



Kuva 2 Kaivon vähimmäismitat, kun pumpussa on pintavippa

Kaivon vähimmäismitat, kun pumpussa on pintavippa:

Pumputyyppi	Korkeus (H) [mm] (lähtöaukko yläosassa)	Korkeus (H) [mm] (lähtöaukko sivussa)	Leveys (B) [mm]
Unilift CC 5 Unilift CC 7	520	350	400
Unilift CC 9	570	400	500

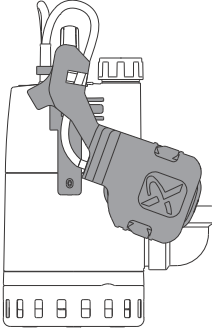
TM06 9522 2417

TM03 1122 1105

Tarvittava tila, kun pumpussa on momenttivarsi

Unilift CC -pumppu voidaan asentaa kapeaan altaaseen, jos pumpun mukana on toimitettu momenttivarsi.

Kapean altaan vähimmäismitat ovat 300 x 350 mm.

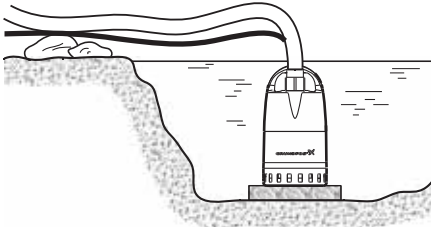


Kuva 3 Momenttivarsi asennettuna Unilift CC -pumppuun

2.2 Mekaaninen asennus

2.2.1 Perustus

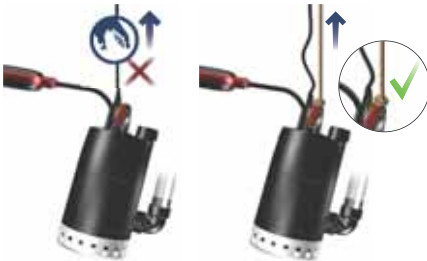
Aseta pumppu levyn tai harkkojen päälle siten, että imusiihtini ei pääse sakkua, mutaa tai vastaavaa ainesta.



Kuva 4 Pumppu asennettuna levyllä

2.2.2 Laitteen nostaminen

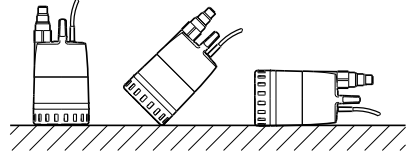
Nosta pumppua nostokahvasta. Pumppua ei saa koskaan nostaa virtakaapelista. Sido köysi sen sijaan nostokahvaan.



Kuva 5 Pumpun nostaminen

2.2.3 Laitteen asennot

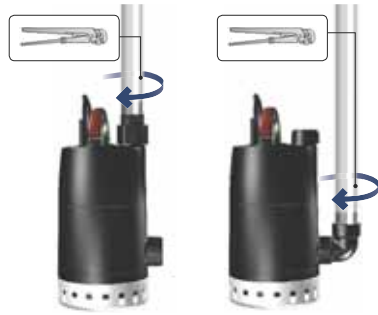
Pumpun voi sijoittaa kolmeen asentoon: pystyasentoon, kaltevaan asentoon tai vaakaa asentoon. Lähtöaukon on aina oltava pumpun korkeimmassa kohdassa. Imusiihtini on oltava pumpattavan nesteen peitossa käytön aikana, jotta jäähydytys on riittävä.



Kuva 6 Pumpun asennot

2.2.4 Lähtöputken liittäminen

Lähtöputki voidaan liittää pumpun yläosassa tai sivussa olevaan lähtöaukkoon sovittimen avulla. Käytä 90°:een sovitinta, jos lähtöaukko on pumpun sivussa.



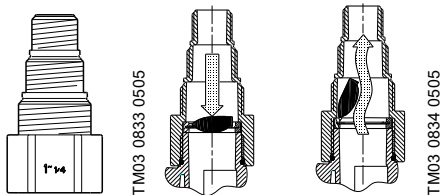
Kuva 7 Lähtöputken liittäminen

Sovitin mahdollistaa putken tai letkun liittämisen 3/4", 1" ja 1 1/4" ulkoisella putkikierteellä (G). Katkaise sovitin siten, että se sopii lähtöputken halkaisijaan. Jos lähtöputken ja sovittimen välissä käytetään tiivistettä, katkaistun sovittimen reuna on tasoitettava täysin sileäksi.

Standardin DIN EN 12056-4 mukainen hyväksyntä edellyttää, että kiinteästä kokoonpanosta tuleva lähtöputki on liitettävä suoraan pumpun lähtöaukkoon. Jos toimitukseen sisältyvää sovitinta käytetään, 3/4" ja 1" holkit on katkaistava.

2.2.5 Takaiskuventtiilin liittäminen

Takaisinvirtaus pysähtyneen pumpun läpi voidaan estää asentamalla sovittimeen toimitukseen sisältyvä takaiskuventtiili. Takaiskuventtiili kiinnitetään samalla, kun sovitin asennetaan pumpun yläosan lähtöaukkoon.



Kuva 8 Sovittimen sijainti ja takaiskuventtiilin toiminta

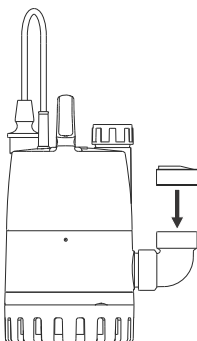
2.2.6 Sivussa olevan lähtöaukon käyttö

Jos sivussa olevaa lähtöaukkoa halutaan käyttää, toimi seuraavasti:

1. Irrota takaiskuventtiili ja sovitin ylempästä lähtöaukosta.
2. Irrota sivussa oleva tulppa ja kierrä se ylempään lähtöaukkoon.
3. Asenna sivussa olevaan lähtöaukkoon 90 °:een kulmaputki. Käytä tiivistysnauhaa tai vastaavaa.
4. Asenna takaiskuventtiili 90 °:een kulmaputken pystysuoraan osaan.
5. Liitä lähtöputki suoraan lähtöaukkoon.



Asenna takaiskuventtiili 90 °:een kulmaputken pystysuoraan osaan. Takaiskuventtiili ei välttämättä toimi oikein, jos venttiili asennetaan 90 °:een kulmaputken vaakasuoraan osaan.

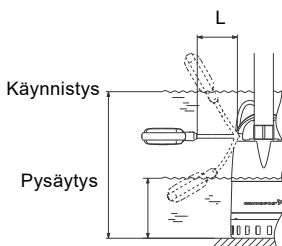


Kuva 9 Takaiskuventtiilin oikea sijainti

2.2.7 Pintavipan kaapelin pituuden säätäminen

Jotta pintavippa voi varmasti käynnistää ja pysäyttää pumpun, kaapelin vapaan pituuden on oltava vähintään 100 mm ja enintään 200 mm. Käynnistys- ja pysäytystason välinen ero voidaan säätää muuttamalla pintavipan ja pumpukahvan välisen kaapelin vapaata pituutta.

- Kaapelin vapaan pituuden lisääminen vähentää käynnistys-/pysäytyskertoja ja suurentaa pinnatasojen erotusta.
- Kaapelin vapaan pituuden lyhentäminen lisää käynnistys-/pysäytyskertoja ja pienentää pinnatasojen erotusta.

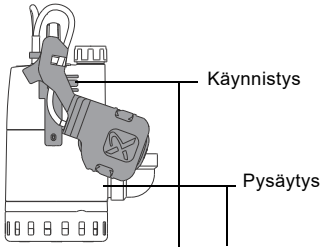


Kuva 10 Käynnistys- ja pysäytystasot pintavipan kaapelin minimi- ja maksimipituuksilla

Pumppu- tyyppi	Kaapelin pituus (L) väh. 100 mm		Kaapelin pituus (L) enint. 200 mm	
	Käynn. [mm]	Pys. [mm]	Käynn. [mm]	Pys. [mm]
Unilift CC 5	350	115	400	55
Unilift CC 7	350	115	400	55
Unilift CC 9	385	150	435	90

TM06 0696 0714

2.2.8 Momenttivarrella varustetun pumpun käynnistys- ja pysäytystasot



Kuva 11 Momenttivarrella varustetun pumpun käynnistys- ja pysäytystasot

TM03 0829 4209

Pumppu- tyyppi	Momenttivarrella varustetun pumpun käynnistys- ja pysäytystasot	
	Käynnistys [mm]	Pysäytys [mm]
Unilift CC 5	211	89
Unilift CC 7	211	89
Unilift CC 9	247	125

2.3 Sähköliitäntä



Sähköliitäntä on tehtävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

VAARA

Sähköisku



Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Sähkövirta on katkaistava ennen laitteelle suoritettavia töitä. Varmista, ettei sähkövirtaa voida epähuomiossa kytkeä päälle.

- Varmista, että asennuspaikan sähköverkon jännite ja taajuus vastaavat tyyppikilvessä olevia tietoja.
- Varmista asianmukainen maadoitus.
- Pistokkeella varustetut pumput: kytke pistoke virtalähteeseen.
- Pumput, joissa ei ole pistoketta: kytke pumppu kiinteään asennukseen tarkoitetuilla johtimilla alla olevien ohjeiden mukaan.

VAARA

Sähköisku



Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Jos pumppussa ei ole pistoketta, kytke pumppu kiinteään asennukseen tarkoitetuilla johtimilla ja ulkoisella verkkokytkimellä, jossa kaikkien napojen katkaisuväli on oltava vähintään 3 mm.

VAARA

Sähköisku

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Pumppu on maadoitettava.
- Pistorasian suojavaajohtoin on liitettävä pumpun suojavaaliitintään. Tästä syystä pistotulpassa on oltava pistorasiaa vastaava PE-liitin. Jos näin ei ole, käytä sovitinta.

VAARA

Sähköisku

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Kokoonpanoon on asennettava vikavirtasuojakytkin (RCD), jonka laukaisuvirta on < 30 mA.

VAARA

Sähköisku

Kuolema tai vakava loukkaantuminen



- Jos pumppua käytetään uima-altaiden, koristealaiden tai vastaavien muiden alaiden puhdistukseen tai huoltoon, pumppussa on oltava vikavirtasuojakytkin (RCCB), jonka nimellinen käyttövirta on 30 mA.

3. Käyttöönotto

VAROITUS

Helposti syttyvä materiaali



Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Älä käytä pumppua helposti syttyvien nesteiden, kuten dieselin, bensiinin tai vastaavien nesteiden pumppaamiseen.

VAARA

Sähköisku



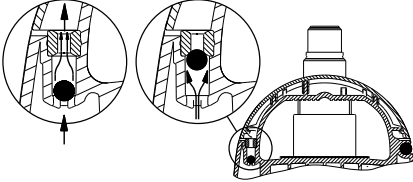
Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Älä käytä pumppua uima-altaissa, koristealaitaissa tai muissa vastaavissa altaissa, kun niissä on ihmisiä.

3.1 Ilmaus

Pumppu on itseilmautuva. Pumpun nostokahvassa on ilmausventtiili. Ilma pääsee kulkemaan venttiilistä, jos vapaa ilmavirtaus pumpun lähtöputken kautta estyy. Normaalisti venttiili sulkeutuu, kun pumppu on ilmautunut.

Jos pumppu imee ilmaa tai hyvin ilmapitoista vettä, venttiilistä voi vuotaa vedenseikaista ilmaa. Tämä ei ole vika, vaan luonnollinen seuraus venttiilin avautumisesta ja sulkeutumisesta.



TM03 1121 1105

Kuva 12 Ilmausventtiili

3.2 Käsikäyttö

Käynnistä ja pysäytä pumppu ulkoisella kytkimellä.

Kuivakäynnin estämiseksi vedenpintaa on tarkkailtava säännöllisesti käytön aikana. Tämä voidaan tehdä myös ulkoisella pinnankorkeuden säätimellä. Jotta pumppu voi imeä siemenvettä automaattisesti käynnistyksen yhteydessä, vettä on oltava vähintään 25 mm.

Kun pumppu imee vettä, vedenpinnan korkeuden on oltava vähintään 20 mm, että pumppu pystyy pumppaamaan.

3.3 Automaattinen toiminta pintavipan avulla

Automaattikäytön aikana pumppu käynnistyy ja pysähtyy veden korkeuden sekä pintavipan sijainnin ja kaapelin pituuden mukaisesti.

3.3.1 Pintavipalla varustetun pumpun pakko-ohjaus

Jos pumppua käytetään vedenpinnan alentamiseen pintavipan pysäytystasoa alemmas, pintavippa voidaan pitää yläasennossa kiinnittämällä se lähtöputkeen.

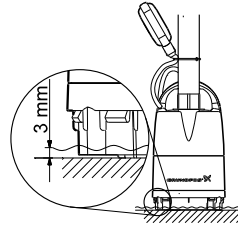
Kuivakäynnin estämiseksi vedenpintaa on pakko-ohjauksen aikana tarkkailtava säännöllisesti.

3.4 Pumppaus, jos vettä on vähän

Jos imusihti irrotetaan, pumpulla voidaan pumpata jopa 3 mm:n pinnankorkeuteen.

Seuraavien ehtojen on täyttyvä:

- Imusihti on irrotettava.
- Pumpun on oltava tasaisella, vaakasuoralla alustalla.
- Vedessä ei saa olla hiukkasia, jotka voisivat tukkia pumpun imuaukon.
- Vettä on oltava vähintään 5 mm, kun pumppu käynnistyy.

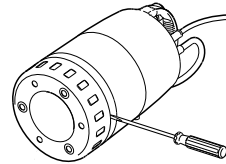


TM03 0832 0505

Kuva 13 Matala vedenpinta

Imusihdin irrottaminen

Irrota imusihti työntämällä ruuvitaltta pumpun kauluksen ja imusihdin väliin ja kääntämällä talttaa.



TM03 0831 0505

Kuva 14 Imusihdin irrotus

3.5 Lämpösuoja

Jos pumppu käy ilman vettä tai se ylikuormittuu muulla tavalla, sisäinen lämpösuojakytkin laukeaa.

Pumppu käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun se on jäähtynyt normaaliämpötilaan.

4. Esittely

4.1 Kuvaus

4.1.1 Unilift CC 5-, CC 7- ja CC 9 -pumput

Grundfos Unilift CC 5-, CC 7- ja CC 9 -pumput ovat yksivaiheisia uppopumppuja, jotka soveltuvat käsintai automaattikäyttöön. Pumput ovat itseilmautuvia ja niissä on ilmausventtiili.

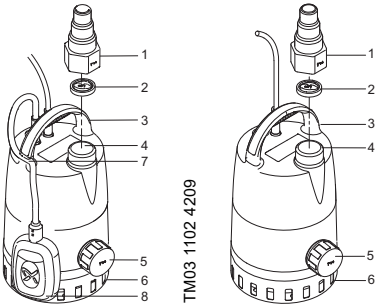
Unilift CC -pumppuja on saatavana pintavipalla varustettuna tai ilman pintavippaa. Pumppu voidaan asentaa kapeaan altaaseen, jos pumpun mukana on toimitettu momenttivarsi.

Pintavipalla varustettu pumppu

- Automaattinen käynnistys ja pysäytys.
- Pumpulla voi pumpata erittäin matalaan pinnan korkeuteen pakotetulla käytöllä, kun imusihti on irrotettu.

Pumppu, jossa ei ole pintavippaa

- Ulkoinen käynnistys ja pysäytys käsin.
- Pumpulla voi pumpata erittäin matalaan pinnan korkeuteen, kun imusihti on irrotettu.



Kuva 15 Pintavipalla varustettu pumppu ja pumppu ilman pintavippaa

1. Sovitin
2. Takaiskuventtiili
3. Nostokahva
4. Ylempi lähtöaukko
5. Lähtöaukko sivussa ja peitetulppa
Sivussa oleva lähtöaukko on suljettu tehtaalla peitetulpalla.
6. Imusihti
7. Kiristysrennas
8. Pintavippa.

4.2 Käyttötarkoitus

Unilift CC 5-, CC 7- ja CC 9 -pumput voidaan asentaa kiinteästi tai niitä voidaan käyttää siirrettävinä pumppuina. Niitä käytetään yleensä sadeveden ja harmaan jäteveden pumppaukseen esimerkiksi seuraavista käyttökohteista:

- pesukoneista, ammeista, pesualtaista jne., rakennuksen matalista kohdista ylös viemäritasolle
- kellareista tai tulvimiselle alttiista rakennuksista

- perusvesikaivoista
- pintavesisäiliöistä, joihin tulee vettä esim. räystäkouruista, altaista ja tunneleista
- uima-altaista, viheraltaista tai suihkulähteistä.

Unilift CC 5 on tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön. Unilift CC 7- ja CC 9 soveltuvat sisä- ja ulkokäyttöön.

4.3 Pumpattavat nesteet

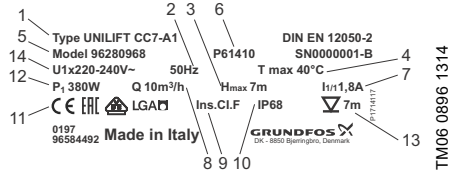
Grundfos Unilift CC 5-, CC 7- ja CC 9- pumput on suunniteltu sadeveden ja kuituja sisältämättömän harmaan jäteveden pumppaukseen.

Pumppu ei sovellu seuraaville nesteille:

- pitkäkuituisia epäpuhtauksia sisältävät nesteet
- tulenarat nesteet (öljy, bensiini jne.)
- syövyttävät nesteet.

4.4 Tunnistetiedot

4.4.1 Tyypikilpi



Kuva 16 Esimerkki tyypikilvestä

Nro	Kuvaus
1	Pumpputyypin
2	Taajuus
3	Suurin nostokorkeus
4	Nesteen maksimilämpötila jatkuvan käytön aikana
5	Tuotenumero
6	Tuotantokoodi
7	Virta täydellä kuormalla
8	Maksimivirtaama
9	Moottorin eristysluokka
10	Kotelointiluokka
11	Hyväksynät
12	Moottorin ottoteho
13	Suurin asennussyvyys
14	Käyttöjännite

5. Huolto

5.1 Laitteen kunnossapito

Pumppua ei tarvitse huoltaa, jos sitä käytetään normaaliolosuhteissa.

Jos pumppua käytetään muiden aineiden kuin puhtaan veden pumppaamiseen, se on huuhdeltava puhtaalla vedellä heti käytön jälkeen.

5.1.1 Toimintaohjeet

VAARA

Sähköisku



Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Sähkövirta on katkaistava ennen laitteelle suoritettavia töitä. Varmista, ettei sähkövirtaa voida epähuomiossa kytkeä päälle.

VAARA

Sähköisku



Kuolema tai vakava loukkaantuminen
- Jos virtakaapeli on vaurioitunut, sen saa turvallisuuksista vaihtaa ainoastaan valmistaja, sen valtuuttama huoltoliike tai vastaava pätevä henkilö.



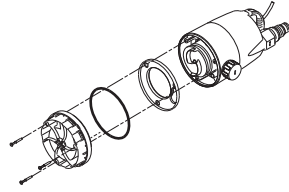
Vain koulutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa laitetta.

Imusihdin puhdistus

1. Katkaise pumpun jännitesyöttö.
2. Tyhjennä pumppu.
3. Irrota imusihti. Työnnä ruuvitaltta pumpun kauluk- sen ja imusihdin väliin ja käännä talttaa.
4. Puhdista imusihti ja asenna se takaisin paikalleen.

Juoksupyörän puhdistus

1. Katkaise pumpun jännitesyöttö.
2. Irrota imusihti. Työnnä ruuvitaltta pumpun kauluk- sen ja imusihdin väliin ja käännä talttaa.
3. Irrota pohjaosa.



Kuva 17 Pohjaosan irrotus

4. Irrota ja puhdista kalvo.
5. Huuhtele pumppu puhtaalla vedellä epäpuhtauksien poistamiseksi moottorin ja pumpun kauluk- sen välistä. Puhdista juoksupyörä.
6. Tarkasta, että juoksupyörä pyörii vapaasti.
7. Kokoa pumppu käänteisessä järjestyksessä.

5.2 Huuhtopaketit

Seuraavat osat voidaan vaihtaa:

Huoltopaketti	Osanumero 50 Hz	Osanumero 60 Hz
Juoksupyörä, CC5	96578967	97512794
Juoksupyörä, CC7	96578968	97512822
Juoksupyörä, CC9	96578969	97512824
Takaiskuventtiili	96578978	
Lähtöaukon sovitin	96578979	
Imusihti	96578990	

Osia voi tilata pumpputoimittajalta.

Jos pumpun muita osia on vaihdettava, ota yhteys pumpputoimittajaasi.



Kaapeli ja pintavippa voidaan vaihtaa vain valtuutetussa Grundfos-huollossa.

6. Laitteen vianetsintä

VAARA

Sähköisku



Kuolema tai vakava loukkaantuminen

- Sähkövirta on katkaistava ennen laitteelle suoritettavia töitä. Varmista, ettei sähkövirtaa voida epähuomiossa kytkeä päälle.

Vika	Syy	Korjaus
1. Pumppu ei käy.	a) Virta ei ole päällä.	Kytke sähkövirta päälle.
	b) Sulakkeet ovat palaneet.	Vaihda palaneet sulakkeet.
	c) Pumpun lämpösuojakytkin on lauennut. Katso kohta 3.5 Lämpösuoja . (Katso myös kohta 2.)	Lämpösuojakytkin käynnistää pumpun uudelleen moottorin jäähtyttyä normaali-lämpötilaan.
2. Pumppu pysähtyy hetken toiminnan jälkeen (lämpösuojakytkin lauennut).	a) Pumpattavan nesteen lämpötila on korkeampi kuin kohdassa 7. Tekniset tiedot . Moottori ylikuumentuu.	Pumppu käynnistyy automaattisesti, kun se on jäähtynyt riittävästi.
	b) Pumppu on tukkeutunut epäpuhtauksien takia osittain tai kokonaan.	Puhdista pumppu.
	c) Veden pinnankorkeus on liian matala, kun pumppu käynnistyy. Pumppu ei ime siemenvettä automaattisesti. Katso kohta 7. Tekniset tiedot .	Siirrä pumppu kohtaan, jossa vettä on enemmän tai lisää vettä, kunnes pumppu alkaa imeä.
3. Pumppu käy, mutta ei tuota tarpeeksi vettä.	a) Pumppu on osittain tukkeutunut epäpuhtauksien takia.	Puhdista pumppu.
	b) Lähtöputki tai -letku on tukossa epäpuhtauksien takia. Letku voi olla taittunut.	Tarkasta ja puhdista takaiskuventtiili, jos sellainen on asennettu. Suorista letku.
4. Pumppu käy, mutta ei tuota vettä.	a) Pumppu on jumittunut epäpuhtauksien takia.	Puhdista pumppu.
	b) Lähtöputken tai -letkun takaiskuventtiili on juuttunut suljettuun asentoon tai tukkeutunut epäpuhtauksien takia. Letku voi olla taittunut.	Tarkasta takaiskuventtiili. Puhdista venttiili tai vaihda se tarvittaessa. Suorista letku.
	c) Pintavipalla varustetut pumput: Pumppu ei pysähdy, koska pintavipan kaapelissa on liikaa vapaata pituutta.	Lyhennä kaapelin vapaata pituutta.

7. Tekniset tiedot

7.1 Käyttöolosuhteet

7.1.1 Virtaama

Pumpputyyppi	Suurin nostokorkeus [m]	Maksimivirtaama [m ³ /h]
Unilift CC 5	5	6
Unilift CC 7	7	10
Unilift CC 9	9	14



Vaakasuuntainen lähtöputki voi laskea pumpun tehoa 5 %.

7.1.2 Lämpötila

Ympäristön maksimilämpötila	40 °C
Nesteen lämpötila	0-40 °C.
Käyttölämpötila	0-40 °C.
Varastointilämpötila	-10 ... +50 °C

Lämpösuoja

Pumpputyyppi	Lämpösuoja Käämityksen katkaisulämpötila
Unilift CC 5	160 °C
Unilift CC 7	160 °C
Unilift CC 9	140 °C



Pumppu saa kuitenkin 30 minuutin välein käydä enintään 70 °C:een lämpötilassa, jos jakson pituus ei ole yli 2 minuuttia.

7.1.3 Pumpattavan nesteen vaatimukset

Pumpattava neste	Sadevesi ja harmaa jätevesi, jossa ei ole pitkiä kuituja
pH-alue	4-9 pH
Suurin kiintoainekoko	Ø10 mm

7.1.4 Vähimmäispinnankorkeus ja asennussyvyys

Pumpputyyppi	Vähimmäispinnankorkeus imusihdillä [mm]	Vähimmäispinnankorkeus ilman imusihtiä [mm]
Unilift CC 5	20	3
Unilift CC 7	20	3
Unilift CC 9	20	3

Pumpputyyppi	Suurin asennussyvyys [m]	Kaapelin pituus [m]
Unilift CC 5, 50 Hz	2	5
Unilift CC 7, 50 Hz Unilift CC 9, 50 Hz	7	10
Unilift CC 5, 60 Hz Unilift CC 7, 60 Hz Unilift CC 9, 60 Hz	7	10

7.2 Sähkötekniset tiedot

Pumpputyyppi	Verkköjännite [V]		
50 Hz	1 x 220-240 V, 50 Hz.		
60 Hz	1 x 115 V, 60 Hz 1 x 230 V, 60 Hz		
50 Hz	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Jännite [V]	220-240	220-240	220-240
Virta, I 1/1 [A]	1,2	1,8	3,5
Teho, P1 [W]	250	380	780
Tehokerroin, cos φ 1/1	0,90	0,98	0,94
60 Hz	Unilift CC 5	Unilift CC 7	Unilift CC 9
Jännite [V]	115 230	115 230	115 230
Virta, I 1/1 [A]	2,6 1,2	3,4 1,6	6,7 3,1
Teho, P1 [W]	270 270	370 370	730 730
Tehokerroin, cos φ 1/1	0,95 0,97	0,95 0,98	0,92 0,95

Pumpputyyppi	Kaapelityyppi	Eristysluokka
CC 5, 50 Hz	H05RN-F	F
CC 7, 50 Hz	3G0.75	
CC 9, 50 Hz	H07RN-F 3G1	B
CC 5, 60 Hz, 230 V	H05RN-F	F
	3G0.75	
CC 7, 60 Hz, 230 V	H07RN-F 3G1	F
CC 9, 60 Hz, 230 V	H07RN-F 3G1	B
CC 5, 60 Hz, 115 V		
CC 7, 60 Hz, 115 V	H07RN-F 3G1	B
CC 9, 60 Hz, 115 V		

Pumpputyyppi	Kondensaattori	
	[μ F]	[Vc]
Unilift CC 5	4	450
Unilift CC 7	8	450
Unilift CC 9	8	450

7.3 Mekaaniset tiedot

Kuivakäynnin enimmäisaika	1 minuutti
Pumpun melutaso	\leq 70 dB(A)
Kotelointiluokka	IP68

7.4 Mitat ja painot

Katso liite.

8. Laitteen hävittäminen

Tämä tuote tai sen osat on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla:

1. Käytä yleisiä tai yksityisiä jätekeräilyä palveluja.
2. Ellei tämä ole mahdollista, ota yhteys lähimpään Grundfos-yhtiöön tai -huoltoliikkeeseen.



Ylivivuttua jätteastiaa esittävä tunnus laitteessa tarkoittaa, että laite on hävitettävä erillään kotitalousjätteestä. Kun tällä symbolilla merkityn laitteen käyttöikä päättyy, vie laite asianmukaiseen SER-keräyspisteeseen. Lajittelemalla ja

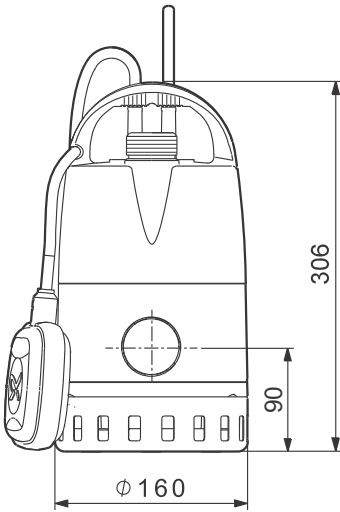
kierrättämällä tällaiset laitteet suojelet luontoa ja samalla edistät myös ihmisten hyvinvointia.

Tuotteen käytöstä poistoa koskevat asiakirjat löytyvät osoitteesta www.grundfos.com/products/product-sustainability/product-recycling.

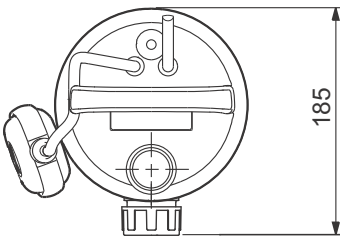
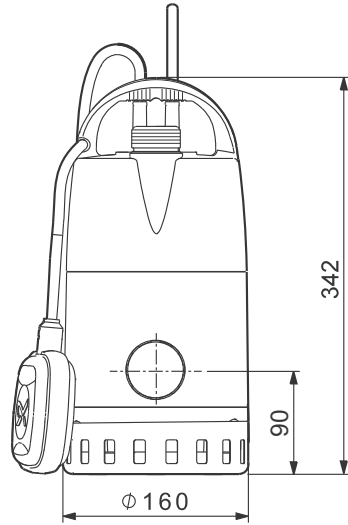
Dimensions and weights

Pump type	Weight [kg]	Dimensions [mm]		
		Height	Width	Diameter
Unilift CC 5	4.3	306	185	Ø160
Unilift CC 7	5.75	306	185	Ø160
Unilift CC 9	6.6	342	185	Ø160

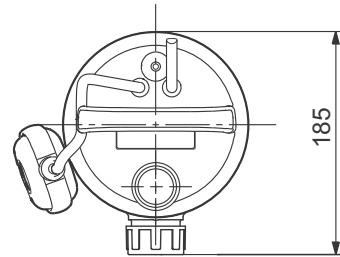
Unilift CC 5 and CC 7



Unilift CC 9



TM03 0828 4209



TM03 0826 4209

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 ielā 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 2010

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
Albany, 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. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
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 Fuentesilla, 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 Chaloein 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
Telefax: +90 - 262-679 7905
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 Rep-
resentative 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

96584492 1019

ECM: 1273051

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.