

Dedicated Controls

Safety instructions and other important information



GRUNDFOS X

Dedicated Controls

English (GB)	
Safety instructions	5
Български (BG)	
Инструкции за безопасност	6
Čeština (CZ)	
Bezpečnostní pokyny	7
Deutsch (DE)	
Sicherheitshinweise	8
Dansk (DK)	
Sikkerhedsanvisninger	9
Eesti (EE)	
Ohutusjuhised	10
Español (ES)	
Instrucciones de seguridad	11
Suomi (FI)	
Turvallisuusohjeet	12
Français (FR)	
Consignes de sécurité	13
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες ασφαλείας	14
Hrvatski (HR)	
Sigurnosne upute	15
Magyar (HU)	
Biztonsági utasítások	16
Italiano (IT)	
Istruzioni di sicurezza	17
Nederlands (NL)	
Veiligheidsinstructies	18
Polski (PL)	
Zasady bezpieczeństwa	19
Português (PT)	
Instruções de segurança	20
Русский (RU)	
Указания по технике безопасности	21
Svenska (SE)	
Säkerhetsinstruktioner	23

Dedicated Controls

Slovensko (SI)	
Varnostna navodila	24
中文 (CN)	
安全指导	25
Declaration of conformity	26

English (GB) Safety instructions

Original safety instructions

Warning

Prior to installation, read the installation and operating instructions for the CU 362 control unit.



Installation and operation must comply with local regulations and accepted codes of good practice.

Symbols used in this document

Warning

If these safety instructions are not observed, it may result in personal injury.



Caution If these safety instructions are not observed, it may result in malfunction or damage to the equipment.

Note Notes or instructions that make the job easier and ensure safe operation.

Scope of these instructions

Note The Dedicated Controls system cannot be used to fill a tank or reservoir.

Electrical installation

Carry out the electrical connection according to local regulations.

Check that the supply voltage and frequency correspond to the values stated on the nameplate.

Warning

Before making any electrical connections, make sure that the power supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.



Caution Each pump must be connected to a separate motor protector or similar protection.

Taking Dedicated Controls out of operation

Warning

The conductors in front of the main switch are still energised.



Lock the main switch with a padlock to ensure that it cannot be accidentally switched on.

Maintenance

Warning

Before starting work on the pumps, make sure that the power supply has been switched off.



Lock the main switch with a padlock to ensure that it cannot be accidentally switched on.

EMC-correct installation

If the Dedicated Controls is bought as separate components, the customer must ensure EMC-correct installation. Signal cables and motor cables must be electrically separated. If in doubt, please contact Grundfos.

Disposal

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way:

1. Use the public or private waste collection service.
2. If this is not possible, contact the nearest Grundfos company or service workshop.

Subject to alterations.

Превод на оригиналната английска версия

Предупреждение
Преди монтаж, прочетете инструкциите за монтаж и експлатация на контролния модул CU 362. Монтажът и експлатацията трябва да съответстват на местните разпоредби и общоприетите правила на инженерната практика.

Символи в този документ

Предупреждение
Ако тези инструкции за безопасност не се спазват, това може да доведе до наранявания.

Внимание
Неспазването на тези инструкции за безопасност може да доведе до неизправност или повреда на оборудването.

Указание
Бележки и инструкции, които улесняват работата и осигуряват безопасна работа.

Обхват на настоящите инструкции

Указание
Системата Специализирани Контролери не може да се използува за пълнене на резервоари.

Електрически монтаж

Извършете електрическото свързване съгласно местните разпоредби.

Проверете дали захранващото напрежение и честота съответстват на стойностите, описани на табелата с данни.

Предупреждение
Преди да изпълните каквото и да е електрически връзки, уверете се, че захранването е изключено и не може да бъде включено случайно.

Внимание
Всяка помпа трябва да е свързана към отделна защита на двигателя или към друга подобна защита.

Изключване на Специализирани Контролери от работа

Предупреждение
Проводниците преди главния прекъсвач още са под напрежение.
Заключете главния прекъсвач с катинар, за да сте сигури че няма да бъде включен случайно.

Поддръжка

Предупреждение
Преди да започнете работа по помпите се уверете, че електроизхранването е изключено.
Заключете главния прекъсвач с катинар, за да сте сигури че не може да бъде включен случайно.

Монтаж, съобразен с нормите за EMC

Ако Специализираните Контролни модули се доставят като отделни компоненти, клиентът носи отговорността за правилен EMC монтаж. Сигналните кабели и кабелите на двигателите трябва да се електрически отделени. Ако имате колебания, моля свържете се с Grundfos.

Отстраняване на отпадъци

Отстраняването на този продукт или части от него, като отпадък, трябва да се извърши по един от следните начини, съобразени с екологичните разпоредби:

1. Използвайте местната държавна или частна служба по събиране на отпадъците.
2. Ако това е възможно, свържете се с найблизкият офис или сервис на Grundfos.

Фирмата си запазва правото на технически промени.

Čeština (CZ) Bezpečnostní pokyny

Překlad originální anglické verze

Varování

 Před instalací si přečtěte instalacní a provozní pokyny pro řídící jednotku CU 362. Montáž a provoz provádějte rovněž v souladu s místními předpisy a se zavedenou osvědčenou praxí.

Symboly použité v tomto návodu

Varování

 Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení osob.

Tento symbol je uveden u bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení může mít za následek ohrožení zařízení a jeho funkcí.

Pozor

Doporučení nebo pokyny, které mají usnadnit práci a zajišťovat bezpečný provoz.

Pokyn

Rozsah tohoto návodu

Pokyn Systém Dedicated Controls nemůže být použit k plnění nádrží a zásobníků.

Elektrická instalace

Proveďte elektrické připojení podle místních předpisů.

Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají hodnotám uvedeným na typovém štítku.

Varování

 Před děláním jakýchkoliv přípojek k jednotce se přesvědčte o tom, že napájecí napětí bylo vypnuto a nemůže být náhodně zapnuto.

Každé čerpadlo musí být připojeno

Pozor

k samostatnému motorovému jističi nebo k podobnému jističi jednotce.

Odstavení řídícího systému Dedicated Controls z provozu

Varování

 Vodiče na čelní straně hlavního vypínače jsou stále pod napětím. Hlavní vypínač zajistěte visacím zámkem, aby nemohlo dojít k jeho nahodnému zapnutí.

Údržba

Varování

 Před počátkem prací na čerpadlech se přesvědčte, že napájecí napětí bylo vypnuto. Hlavní vypínač zajistěte visacím zámkem, aby nemohlo dojít k jeho nahodnému zapnutí.

Instalace v souladu s EMC

Pokud jsou prvky Dedicated Controls zakoupeny samostatně, musí zákazník zajistit instalaci v souladu s EMC. Signální kabely a kabely motoru musí být elektricky oddělené. V případě pochybností kontaktujte Grundfos. Likvidace výrobku

Tento výrobek nebo jeho části musí být po skončení doby jeho životnosti ekologicky zlikvidovány:

1. Využijte služeb místní veřejné či soukromé organizace, zabývající se sběrem a zpracováním odpadů.
2. Pokud taková organizace ve vaší lokalitě neexistuje, kontaktujte nejbližší pobočku Grundfos nebo servisní středisko.

Technické změny vyhrazeny.

Deutsch (DE) Sicherheitshinweise

Übersetzung des englischen Originaldokuments

Warnung



Vor der Montage die Montage- und Betriebsanleitung der Steuereinheit CU 362 lesen. Die Installation und der Betrieb müssen nach den örtlichen Vorschriften und den Regeln der Technik erfolgen.

Verwendete Symbole



Warnung

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Personenschäden führen.

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshin-

Achtung

weise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.

Hinweis

Hinweise oder Anweisungen, die die Arbeit erleichtern und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Geltungsbereich dieser Betriebsanleitung

Hinweis

Die Steuerung Dedicated Controls darf jedoch nicht zum Befüllen eines Behälters oder Speichers verwendet werden.

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss ist in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften vorzunehmen.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit der vorhandenen Netzversorgung übereinstimmen.



Warnung

Vor der Durchführung irgendwelcher elektrischen Anschlussarbeiten ist sicherzustellen, dass die Spannungsversorgung abgeschaltet ist und nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

Achtung

Jede Pumpe ist an einen eigenen Motorvorschutz oder eine ähnliche Schutzeinrichtung anzuschließen.

Außerbetriebnahme der Dedicated Controls



Warnung

Die Leitungen vor dem Hauptschalter stehen immer noch unter Spannung.

Den Hauptschalter mit einem Vorhangeschloss gegen unbeabsichtigtes Wieder einschalten sichern.

Wartung

Warnung

Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist die Pumpe allpolig vom Netz zu trennen. Den Hauptschalter mit einem Vorhangeschloss gegen unbeabsichtigtes Wieder einschalten sichern.

EMV-gerechte Installation

Wenn die zweckbestimmten Steuerungen als einzelne Komponenten gekauft werden, muss der Kunde die EMV-gerechte Installation sicherstellen. Signalkabel und Motorkabel müssen galvanisch getrennt sein. Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an Grundfos.

Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Nutzen Sie die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften.
2. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an die nächste Grundfos Gesellschaft oder Werkstatt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Dansk (DK) Sikkerhedsanvisninger

Oversættelse af den originale engelske udgave

Advarsel



Læs monterings- og driftsinstruktionen til CU 362-kontrolenheden før installation. Følg lokale forskrifter og gængs praksis ved installation og drift.

Symboler brugt i dette dokument

Advarsel



Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre personskade.

Ret til ændringer forbeholdes.

Forsigtig Hvis disse sikkerhedsanvisninger ikke overholdes, kan det medføre funktionsfejl eller skade på materiellet.

Bemærk Råd og anvisninger som letter arbejdet og sikrer pålidelig drift.

Hvad omfatter denne instruktion

Bemærk Dedicated Controls-systemet kan ikke bruges til at fyde en tank eller et reservoar.

Elektrisk installation

Foretag eltilslutningen i henhold til lokale forskrifter. Kontrollér at forsyningsspænding og -frekvens svarer til værdierne på typeskiltet.

Advarsel



Før der foretages eltilslutning skal strømforsyningen have været afbrudt i mindst 5 minutter, og det skal sikres at den ikke uforvarende kan genindkobles.

Forsigtig Hver pumpe skal tilsluttes et separat motorværn eller lignende.

Dedicated Controls tages ud af drift

Advarsel



Lederne som fører hen til hovedafbryderen, er stadig strømførende.

Lås hovedafbryderen med en hængelås for at sikre at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.

Vedligeholdelse

Advarsel



Sørg for at strømforsyningen er afbrudt inden arbejdet på pumperne påbegyndes.

Lås hovedafbryderen med en hængelås for at sikre at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.

EMC-korrekt installation

Hvis Dedicated Controls købes som separate komponenter, skal brugeren selv sikre EMC-korrekt installation. Signalkabler og motorkabler skal være elektrisk adskilt. I tvivlstilfælde, kontakt Grundfos.

Bortskaffelse

Dette produkt eller dele deraf skal bortskaffes på en miljørigtig måde:

- Brug de offentlige eller godkendte, private renovationsordninger.
- Hvis det ikke er muligt, kontakt nærmeste Grundfos-selskab eller -serviceværksted.

Eesti (EE) Ohutusjuhised

Tõlge ingliskeelsest originaalist

Hoiatus

 Enne paigaldamist lugege juhtseadme CU362 paigaldus- ja kasutusjuhend läbi. Paigaldamine ja kasutamine peavad vastama kohalikele eeskirjadele ja hea tava nõuetele.

Selles dokumendis kasutatud sümbolid

Hoiatus

 Neist ohutuseeskirjadest mittekinnipidamine võib põhjustada töötaja trauma.

Neist ohutuseeskirjadest

Ettevaatust! mittekinnipidamine võib põhjustada seadmete mittetöötamise.

Märkus Märkused või juhendid, mis muudavad töö lihtsamaks ja kindlustavad ohutu tegutsemise.

Käesoleva juhendi kohaldamisala

Märkus Süsteemi Dedicated Controls ei tohi kasutada paagi või mahuti täitmiseks.

Elektripaigaldus

Elektrühenduste tegemisel peab järgima kohalikke eeskirju.

Veenduge, et toitepinge ja sagedus vastavad andmeplaadil märgitud väärustustele.

Hoiatus

 Enne elektrühenduste teostamist tuleb veenduda, et seade on välja lülitud ning seda ei saa kogemata sisse lülitada.

Ettevaatust! Iga pump peab olema ühendatud eraldi mootori kaitseeadmega või sarnase kaitsega.

Süsteemi Dedicated Controls tööst eemaldamine

Hoiatus

Pealülitit ees paiknevad juhtmed on endiselt voolu all.

Lukustage pealülitit tabalukuga kindlustamaks, et seda ei saa kogemata sisse lülitada.

Hooldus

Hoiatus

Enne pumpade juures töö alustamist veenduge, et elektrivarustus on välja lülitud.

Lukustage pealülitit tabalukuga kindlustamaks, et seda ei saa kogemata sisse lülitada.

EMC-korrektne paigaldamine

Kui kontroller Dedicated Controls on soetatud eraldi komponendina, peab klient tagama paigaldusviisi sobivuse EMÜ nõuetega. Signaaliahelad ja mootori toiteahelad peavad olema elektriliselt eraldatud. Kahtluse korral konsulteerige Grundfosi esindajaga.

Utiliseerimine

Käesolev toode või selle osad tuleb utiliseerida keskkonnasõbralikul viisil:

1. Kasutage kohaliku avaliku või erasektori jäätmekogumisteenust.
2. Kui see pole võimalik, võtke ühendust lähima Grundfosi esinduse või hooldusfirmaga.

Andmed võivad muutuda.

Español (ES) Instrucciones de seguridad

Traducción de la versión original en inglés

Advertencia

 Antes de llevar a cabo la instalación, lea las instrucciones de instalación y funcionamiento de la unidad de control CU 362. La instalación y el funcionamiento deben cumplir con las normativas locales en vigor.

Símbolos utilizados en este documento

Aviso

 Si estas instrucciones no son observadas puede tener como resultado daños personales.

Precaución Si no se respetan estas instrucciones de seguridad podrían producirse problemas o daños en el equipo.

Nota Observații sau instrucțiuni care ușurează lucrul și asigură exploatarea în condiții de siguranță.

Alcance de estas instrucciones

Nota Este sistema no puede utilizarse para llenar un tanque o un depósito.

Instalación eléctrica

Realice las conexiones eléctricas de conformidad con la normativa local.

Compruebe que la tensión de alimentación y la frecuencia se corresponden con los valores indicados en la placa de características.

Advertencia

 Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, comprobar que el suministro eléctrico ha sido desconectado y no puede conectarse accidentalmente.

Precaución Cada bomba debe estar conectada a un protector de motor separado o protección similar.

Retirada de servicio de los Controles Modulares

Advertencia

 Los conductores situados delante del interruptor principal de suministro eléctrico aún están activados.

Bloquear el interruptor principal con un cerrojo para garantizar que no puede encenderse de forma accidental.

Mantenimiento

Advertencia

 Antes de empezar a trabajar en las bombas, comprobar que el suministro eléctrico está desconectado.

Bloquear el interruptor principal con un cerrojo para garantizar que no puede encenderse de forma accidental.

Instalación correcta en cuanto a EMC

Si los controles dedicados se adquieren como componentes independientes, el cliente deberá garantizar que su instalación se realice correctamente en cuanto a EMC. Los cables de señal y de motor deben encontrarse eléctricamente separados. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con Grundfos.

Eliminación

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente:

1. Utilice el servicio local, público o privado, de recogida de residuos.
2. Si esto no es posible, contacte con la compañía o servicio técnico Grundfos más cercano.

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

Suomi (FI) Turvallisuusohjeet

Alkuperäisen englanninkielisen version käänös

Varoitus

Lue ennen asennusta CU 362 -ohjausyksikkön asennus- ja käyttöohjeet. Asennus ja käytön tulee mulla osin noudattaa paikallisia asetuksia ja seurata yleistä käytäntöä.

Tässä julkaisussa käytettävät symbolit

Varoitus

Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

Huomio Näiden turvallisuusohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa toimintahäiriön tai laitevaurion.

Huoma Huomautuksia tai ohjeita, jotka helpottavat työskentelyä ja takaavat turvallisen toiminnan.

Ohjeiden kattavuus

Huoma Dedicated Controls -järjestelmää ei voi käyttää tankin tai säiliön täytöön.

Sähköasennus

Sähköliitännästä on tehtävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

Varmista, että verkkojännite ja -taajuus vastaavat arvokilvessä olevia tietoja.

Varoitus

Huoma Ennen sähköliitöiden suorittamista tulee varmistaa, että järjestelmä on erotettu sähköverkosta ja ettei virtaa voi kytkeä vahingossa.

Huomo Jokainen pumpu on varustettava erillisellä moottorinsuojalla tai vastaavalla.

Dedicated Controls -järjestelmän poistaminen käytöstä

Varoitus

Huoma Johtimet pääkytkimestä "ylävirtaan" ovat yhä jännitteisissä.

Lukitse pääkytkin riippulukolla, ettei sitä epähuomiossa voida kytkeä päälle.

Kunnossapito

Varoitus

Huoma Ennen pumpuille tehtäviä töitä on varmistettava, että syöttöjännite on katkaistu.

Lukitse pääkytkin riippulukolla, ettei sitä epähuomiossa voida kytkeä päälle.

Sähkömagneettisesti yhteensopiva (EMC) asennus

Jos erityisohjaus (Dedicated Controls) on ostettu erillisinä, asiakkaan on varmistettava asennuksen sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC). Signaalien ja moottorikaapelit on pidettävä sähköisesti toisistaan erillään. Jos olet epävarma, ota yhteyttä Grundfosiin.

Hävittäminen

Tämä tuote tai sen osat on hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla:

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

Oikeus muutoksiin pidätetään.

Français (FR) Consignes de sécurité

Traduction de la version anglaise originale

Avertissement

Avant l'installation, lire la notice d'installation et d'entretien pour l'unité de commande CU 362. L'installation et le fonctionnement doivent être conformes aux réglementations locales et faire l'objet d'une bonne utilisation.

Symboles utilisés dans cette notice

Avertissement

Si ces consignes de sécurité ne sont pas observées, il peut en résulter des dommages corporels.

Si ces consignes ne sont pas respectées, cela peut entraîner un dysfonctionnement ou des dégâts sur le matériel.

Note Ces consignes rendent le travail plus facile et assurent un fonctionnement fiable.

Application de la notice

Note Le système Dedicated Controls ne peut pas être utilisé pour remplir un réservoir.

Installation électrique

La connexion électrique doit être réalisée conformément aux réglementations locales.

Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence correspondent aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

Avertissement

Avant d'établir toute connexion électrique, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée et qu'elle ne risque pas d'être enclenchée accidentellement.

Précaution Chaque pompe doit être connectée à une protection moteur séparée ou protection similaire.

Mise hors service

Avertissement

Les conducteurs en face de l'interrupteur secteur ont encore du courant.

Cadenasser l'interrupteur principal pour qu'il ne puisse pas être enclenché accidentellement.

Maintenance

Avertissement

Avant toute intervention sur la pompe, s'assurer que l'alimentation électrique a été coupée.

Cadenasser l'interrupteur principal pour qu'il ne puisse pas être enclenché accidentellement.

Installation CEM correcte

Si les commandes spécialisées sont des composants acquis séparément, le client doit assurer une installation EMC correcte. Les câbles de moteur et de signal doivent être séparés électriquement. En cas de doute, contacter Grundfos.

Mise au rebut

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement :

1. Utiliser le service local public ou privé de collecte des déchets.
2. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit à Grundfos ou au réparateur agréé Grundfos le plus proche.

Nous nous réservons tout droit de modifications.



Ελληνικά (GR) Οδηγίες ασφαλείας

Μετάφραση της πρωτότυπης Αγγλικής έκδοσης

Προειδοποίηση

Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας για τη μονάδα ελέγχου CU 362. Λειτουργία και εγκατάσταση πρέπει να συμφωνούν με τους τοπικούς κανονισμούς και τους παραδεκτούς κανόνες καλής χρήσης.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο παρόν έντυπο

Προειδοποίηση

Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες ασφαλείας μπορεί να καταλήξει σε τραυματισμό.

Προσοχή Η μη συμμόρφωση με τις παρούσες οδηγίες ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργία ή βλάβη του εξοπλισμού.

Σημείωση Σημειώσεις ή οδηγίες που καθιστούν τη δουλειά ευκολότερη και εξασφαλίζουν ασφαλή λειτουργία.

Πεδίο των οδηγιών

Σημείωση Το σύστημα Dedicated Controls δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το γέμισμα βυτών ή δεξαμενών.

Ηλεκτρική εγκατάσταση

Πραγματοποίηστε την ηλεκτρική σύνδεση σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Ελέγχετε ότι η τάση τροφοδοσίας και η συχνότητα αντιστοιχούν στις τιμές που αναφέρονται στην πινακίδα.

Προειδοποίηση

Πριν από την πραγματοποίηση οποιωνδήποτε ηλεκτρικών συνδέσεων, εξασφαλίστε ότι η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είναι κλειστή καθώς κι ότι δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.

Προσοχή Κάθε αντλία πρέπει να συνδέεται με μία ξεχωριστή διάταξη προστασίας κινητήρα ή παρεμφερή προστασία.

Θέση του Dedicated Controls εκτός λειτουργίας

Προειδοποίηση

Οι αγωγοί μπροστά από τον κεντρικό διακόπτη βρίσκονται ακόμη σε λειτουργία. Κλειδώστε τον κύριο διακόπτη με ένα λουκέτο ώστε να εξασφαλίσετε ότι δεν μπορεί να ανοίξει τυχαία.

Συντήρηση

Προειδοποίηση

Πριν ξεκινήσετε οποιασδήποτε φύσεως εργασία στις αντλίες, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είναι κλειστή.

Κλειδώστε τον κύριο διακόπτη με ένα λουκέτο ώστε να εξασφαλίσετε ότι δεν μπορεί να ανοίξει τυχαία.

Εγκατάσταση ορθή κατά EMC

Εάν τα Αποκλειστικά Χειριστήρια αγοραστούν ως μεμονωμένα εξαρτήματα, ο πελάτης πρέπει να διασφαλίσει ορθή εγκατάσταση κατά EMC.

Τα καλώδια σήματος και τα καλώδια του ηλεκτροκινητήρα πρέπει να είναι ηλεκτρικά διαχωρισμένα. Εάν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με την Grundfos.

Απόρριψη

Το προϊόν αυτό και τα έξαρτήματά του θα πρέπει να απορριφθούν με ένα φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο:

1. Χρησιμοποιήστε την τοπική δημόσια ή ιδιωτική υπηρεσία συλλογής αποβλήτων.
2. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, επικοινωνήστε με την πλησιέστερη εταιρεία Grundfos ή συνεργείο επισκευών.

Υπόκειται σε τροποποιήσεις.

Hrvatski (HR) Sigurnosne upute

Upozorenje

Prije montaže pažljivo proučite ove montažne i pogonske upute za CU 362 upravljačku jedinicu.
Instalacija i pogon moraju biti sukladni s lokalnim propisima i prihvaćenim kodovima profesionalne izvedbe.

Simboli korišteni u ovom dokumentu

Upozorenje

 **Sigurnosni naputci u ovoj montažnoj i pogonskoj uputi, čije nepridržavanje može ugroziti ljudе, posebno su označeni općim znakom opasnosti prema DIN-u 4844-W00.**

Upozorenje
Ovaj simbol se nalazi uz sigurnosne upute čije nepridržavanje predstavlja opasnost za stroj i njegove funkcije.

Uputa
Uz ovaj znak dani su savjeti ili upute koji olakšavaju rad i osiguravaju sigurni pogon.

Opseg ovih uputa

Uputa
Dedicated Controls sustav se ne može koristiti za punjenje spremnika ili rezervoara.

Električna instalacija

Električno spajanje potrebno je izvesti sukladno lokalnim propisima.

Povjerite da opskrbni napon i frekvencija odgovaraju vrijednostima navedenima na natpisnoj pločici.

Upozorenje

 **Prije izvođenja bilo kakvih električnih spajanja, isključite opskrbni napon i osigurajte da se ne može nehotice uključiti.**

Upozorenje
Svaka crpka mora biti spojena na zasebnu zaštitu motora ili sličnu zaštitu.

Isključivanje Dedicated Controls iz rada

Upozorenje

 **Vodići ispred glavne sklopke su još uvijek pod naponom.**
Zaključajte glavnu sklopku lokotom kako biste se osigurali od njezina nehotičnog uključivanja.

Održavanje

Upozorenje

Prije početka rada na crpkama, provjerite da li je električno napajanje isključeno.

 **Zaključajte glavnu sklopku lokotom kako biste se osigurali od njezina nehotičnog uključivanja.**

Ispravna EMC-montaža

Ako je Dedicated Controls kupljen kao zasebna komponenta, kupac mora osigurati ispravnu EMC-montažu. Signalni kablovi i kablovi motora moraju biti električno odvojeni. Ako ste u nedoumici, molimo kontaktirajte Grundfos.

Zbrinjavanje

Ovaj se proizvod, a isto vrijedi i za njegove dijelove, mora zbrinuti sukladno čuvanju okoliša:

1. U tu svrhu rabiti lokalne javne ili privatne tvrtke za zbrinjavanje otpada.
2. Ukoliko to nije moguće, povežite se s najbližom Grundfosovom filijalom ili radionicom.

Zadržano pravo tehničkih izmjena.

Magyar (HU) Biztonsági utasítások

Az eredeti angol változat fordítása

Figyelmeztetés

A telepítés előtt olvassa el a CU 362 típusú vezérlőegység telepítési és használati utasítását. A telepítés és üzemeltetés során vegyük figyelembe a helyi előírásokat, és szakmai ajánlásokat.

A dokumentumban alkalmazott jelölések

Figyelmeztetés

Az olyan biztonsági előírásokat, amelyek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést okozhat, az általános Veszély-jellel jelöljük.

Vigyázat Ha ezeket a biztonsági utasításokat nem tartják be, az a berendezés hibás működését vagy sérülését okozhatja.

Megjegyz. Itt a munkát megkönnyítő és a biztonságos üzemeltetést elősegítő tanácsok és megjegyzések találhatóak.

A kezelési utasítás áttekintése

Megjegyz. A Dedicated Controls rendszer nem alkalmas tartály vagy tározó töltésére.

Elektromos telepítés

A elektromos csatlakoztatásokat a helyi előírásoknak megfelelően kell kivitelezni.

Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat feszültsége és frekvenciája megfelel a készülék adattábláján feltüntetett értékeknek.

Figyelmeztetés

Mielőtt bármilyen csatlakoztatást végezne az egységen, kapcsolja le az áramellátást, és győződjön meg róla, hogy az véletlen visszakapcsolás ellen biztosított.

Vigyázat minden egyes szivattyúhoz önálló motorvédelmet kell kiépíteni.

A Dedicated Controls üzemen kívül helyezése

Figyelmeztetés

A kábelek a főkapcsoló betáp oldalán továbbra is feszültség alatt vannak.

Lakatolja le a főkapcsolót, a véletlen visszakapcsolás megelőzése érdekében.

Karbantartás

Figyelmeztetés

A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a szivattyút az elektromos hálózatról lekapcsolták.

Zárja le a főkapcsolót, a véletlen visszakapcsolás megelőzéseként.

EMC-helyes telepítés

Ha a feladatorientált vezérlő egységet külön komponensként vásárolták, a felhasználónak kell gondoskodnia az EMC-helyes telepítésről. A jelkábelek és a motorkábelek legyenek elektromosan elkülönítve egymástól. Ha kétségei lennének, lépjön kapcsolatba a Grundfosszal.

Hulladékkezelés

A termék vagy annak részeire vonatkozó hulladékkezelés és környezetvédelmi szempontok betartásával történjen:

1. Vegyük igénybe a helyi hulladékgyűjtő vállalat szolgáltatását.
2. Ha ez nem lehetséges, konzultáljon a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.

A műszaki változtatások jogá fenntartva.

Italiano (IT) Istruzioni di sicurezza

Traduzione della versione originale inglese

Avvertimento



Prima dell'installazione, leggere le istruzioni di installazione e funzionamento per l'unità di controllo CU 362. Per il corretto montaggio e funzionamento, rispettare le disposizioni locali e la pratica della regola d'arte.

Simboli utilizzati in questo documento

Avvertimento



La mancata osservanza di queste istruzioni di sicurezza, può dare luogo a infortuni.

La mancata osservanza di queste istruzioni di sicurezza può provocare danni alle apparecchiature o funzionamento irregolare.

Attenzione

Queste note o istruzioni rendono più semplice il lavoro ed assicurano un funzionamento sicuro.

Nota

Ambito delle presenti istruzioni

Il sistema Dedicated Controls non può essere impiegato per riempire un serbatoio.

Nota

Installazione elettrica

Il collegamento elettrico deve essere realizzato in accordo con le normative locali.

Verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano ai valori indicati sulla targhetta di identificazione.

Avvertimento



Prima di eseguire collegamenti elettrici, assicurarsi che l'alimentazione sia stata disinserita e che non possa venire reinserita accidentalmente.

Ogni elettropompa deve essere collegata a un motoprotettore separato o a una protezione simile.

Attenzione

Messa fuori servizio dei sistemi Dedicated Controls

Avvertimento



I conduttori a monte dell'interruttore principale sono ancora in tensione.

Chiudere l'interruttore principale con un lucchetto per assicurarsi che non possa essere accidentalmente inserito.

Manutenzione

Avvertimento



Prima di effettuare interventi sulle pompe, accertarsi di aver disinserito l'alimentazione elettrica.

Chiudere l'interruttore principale con un lucchetto per assicurarsi che non possa essere accidentalmente inserito.

Installazione EMC-correct (corretta a livello di Compatibilità Elettromagnetica)

Se il Dedicated Control è acquistato come componente separato, l'acquirente deve garantire una installazione EMC-correct. I cavi di segnale e i cavi motore devono essere separati elettricamente. In caso di dubbio, si prega di contattare Grundfos.

Smaltimento

Lo smaltimento di questo prodotto o di parte di esso deve essere effettuato in modo consono:

1. Usare i sistemi locali, pubblici o privati, di raccolta dei rifiuti.
2. Nel caso in cui non fosse possibile, contattare Grundfos o l'officina di assistenza autorizzata più vicina.

Soggetto a modifiche.

Nederlands (NL) Veiligheidsinstructies

Vertaling van de oorspronkelijke Engelse versie

Waarschuwing

Lees voorafgaande aan de installatie, de installatie- en bedieningsinstructies voor de CU 362 besturingseenheid.



De installatie en bediening dienen boven-dien volgens de locaal geldende voor-schriften en regels plaats te vinden.

Symbolen die in dit document gebruikt worden

Waarschuwing

Als deze veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit resulteren in persoonlijk letsel.



Als deze veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kan dit resulteren in technische fouten en schade aan de installatie.

Voorzichtig

N.B. Opmerkingen of instructies die het werk eenvoudiger maken en zorgen voor een veilige werking.

Omvang van deze instructies

Het Dedicated Controls systeem kan niet worden gebruikt om een tank of reservoir te vullen.

N.B.

Elektrische installatie

Voer de elektrische aansluiting uit in overeenstemming met de lokale voorschriften.

Controleer of de voedingsspanning en -frequentie overeenkomen met de waarden die op het typeplaatje vermeld staan.

Waarschuwing

Voor u begint met elektrische aansluitingen dient u ervoor te zorgen dat de voedingsspanning is uitgeschakeld en niet per ongeluk opnieuw kan worden ingeschakeld.

Voorzichtig Elke pomp moet worden aangesloten op een afzonderlijke motorbeveiliger of vergelijkbare beveiliging.

Dedicated Controls uit bedrijf nemen

Waarschuwing

De geleiders voor de hoofdschakelaar staan nog steeds onder spanning.



Beveilig de hoofdschakelaar met een slot om er voor te zorgen dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

Onderhoud

Waarschuwing

Voordat u begint met werkzaamheden aan de pompen, dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning is uitgeschakeld.



Beveilig de hoofdschakelaar met een slot om er voor te zorgen dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

EMC-correcte installatie

Wanneer de "Dedicated Controls" wordt aangeschaft als afzonderlijk component, dan moet de klant een EMC-correcte installatie waarborgen.

Signaalkabels en motorkabels moeten elektrisch gescheiden zijn. Neem bij twijfel contact op met Grundfos.

Afvalverwijdering

Dit product, of onderdelen van dit product dienen op een milieuvriendelijke manier afgevoerd te worden:

1. Breng het naar het gemeentelijke afvaldepot.
2. Wanneer dit niet mogelijk is, neemt u dan contact op met uw Grundfos leverancier.

Wijzigingen voorbehouden.

Polski (PL) Zasady bezpieczeństwa

Tłumaczenie oryginalnej wersji z języka angielskiego

Ostrzeżenie

Przed montażem należy przeczytać instrukcję montażu i eksploatacji jednostki sterującej CU 362.



Wszelkie prace montażowe powinny być wykonane zgodnie z przepisami lokalnymi i z zachowaniem ogólnie przyjętych zasad montażu urządzeń elektromechanicznych.

Symboly stosowane w tej instrukcji

Ostrzeżenie

Nieprzestrzeganie tych wskazówek bezpieczeństwa może stworzyć zagrożenie dla życia i zdrowia.



UWAGA Nieprzestrzeganie tych wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną wadliwego działania lub uszkodzenia urządzenia.

RADA Tu podawane są rady i wskazówki ułatwiające pracę lub zwiększające pewność eksploatacji.

Zawartość instrukcji

RADA System Sterowników Dedykowanych nie służy do napełniania zbiorników.

Montaż elektryczny

Podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie z przepisami lokalnymi.

Należy zwrócić uwagę, aby napięcie i częstotliwość sieci zasilającej były zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej.

Ostrzeżenie

Przed wykonywaniem połączeń elektrycznych należy się upewnić, że zasilanie elektryczne zostało wyłączone i nie zostanie włączone w niezamierzony sposób.



UWAGA Każda pompa musi być podłączona do oddzielnego wyłącznika ochronnego silnika lub podobnego zabezpieczenia.

Wyłączanie Sterowników Dedykowanych

Ostrzeżenie

Przewody przed wyłącznikiem/wyłącznikiem głównym pozostają ciągle pod napięciem.



Zablokuj wyłącznik/wyłącznik główny w celu zabezpieczenia przed niezamierzonym włączeniem.

Konserwacja

Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem prac przy pompach, należy upewnić się, że zasilanie elektryczne zostało wyłączone.



Zablokuj wyłącznik/wyłącznik główny kłódką w celu zabezpieczenia przed niezamierzonym włączeniem.

Montaż zapewniający kompatybilność elektromagnetyczną (EMC)

Jeśli układ sterowania Dedicated Controls jest kupowany w postaci oddzielnych komponentów, klient musi go zmontować w sposób zapewniający kompatybilność elektromagnetyczną (EMC). Kable sygnałowe i silnikowe muszą być odseparowane elektrycznie. W razie wątpliwości prosimy o kontakt z firmą Grundfos.

Utylizacja

Niniejszy wyrób i jego części należy zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska:

1. W tym celu należy skorzystać z usług przedsiębiorstw lokalnych, publicznych lub prywatnych, zajmujących się utylizacją odpadów i surowców wtórnego.
2. W przypadku jeżeli nie jest to możliwe, należy skontaktować się z najbliższą siedzibą lub warsztatem serwisowym firmy Grundfos.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Português (PT) Instruções de segurança

Tradução da versão inglesa original

Aviso

Antes da instalação, ler as instruções de instalação e de funcionamento relativas à unidade de comando CU 362.

A montagem e o funcionamento também devem obedecer aos regulamentos locais e aos códigos de boa prática, geralmente aceites.

Símbolos utilizados neste documento

Aviso

 Se estas instruções de segurança não forem observadas pode incorrer em danos pessoais.

O não cumprimento destas instruções de segurança poderá resultar em mau funcionamento ou danos no equipamento.

Nota

Notas ou instruções que facilitam o trabalho, garantindo um funcionamento seguro.

Âmbito destas instruções

O sistema de Controlos Específicos não pode ser utilizado para o enchimento de depósitos ou reservatórios.

Nota

Instalação eléctrica

Execute a ligação eléctrica em conformidade com as regulamentações locais.

Certifique-se de que os valores de tensão e frequência correspondem aos valores indicados na chapa de características.

Aviso

 Antes de efectuar quaisquer ligações eléctricas, certifique-se de que a alimentação foi desligada e de que não pode ser ligada inadvertidamente.

Atenção

Todas as bombas têm de estar ligadas a um protector independente de motor ou a protecção semelhante.

Parar os Controlos Específicos

Aviso

 Os condutores à frente do interruptor principal ainda têm corrente.

Fecho o interruptor principal com um cadeado para assegurar que o mesmo não seja ligado accidentalmente.

Manutenção

Aviso

 Antes de dar início aos trabalhos nas bombas, certifique-se de que desligou a alimentação.

Fecho o interruptor principal com um cadeado para assegurar que o mesmo não seja ligado accidentalmente.

Instalação em conformidade com as normas de CEM

Se os Comandos Dedicados forem adquiridos em separado, o cliente tem de garantir que a instalação é efectuada em conformidade com as normas de CEM (compatibilidade electromagnética). Os cabos de sinal e os cabos do motor têm de ser electricamente separados. Em caso de dúvida, é favor contactar a Grundfos.

Eliminação

Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente segura:

1. Utilize o serviço de recolha de desperdícios público ou privado.
2. Se tal não for possível, contacte a Grundfos mais próxima de si ou oficina de reparação.

Sujeito a alterações.

Русский (RU) Указания по технике безопасности

Перевод оригинального документа на английском языке

Предупреждение

Перед началом работы ознакомьтесь с инструкцией по монтажу и эксплуатации блока управления системы CU 362. Монтаж и эксплуатация должны также выполняться в соответствии с местными нормами и общепринятыми в практике оптимальными методами.

Значение символов и надписей в документе

Предупреждение

Внимание Несоблюдение данных правил техники безопасности может привести к травмам и несчастным случаям.

Указание Несоблюдение данных правил техники безопасности может вызвать отказ или повреждение оборудования.

Указание Примечания или указания, упрощающие работу и гарантирующие безопасную эксплуатацию.

Назначение руководства

Указание Система Dedicated Controls не может быть использована для наполнения бака или резервуара.

Подключение электрооборудования

Подключение электрооборудования должно выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

Убедитесь, что значения рабочего напряжения и частоты тока соответствуют номинальным данным, указанным на фирменной табличке.

Предупреждение

Внимание Перед тем как проводить любые подключения, необходимо убедиться в том, что электропитание выключено и не может быть включено по случайности или по неосторожности.

Внимание Каждый насос должен иметь отдельную защиту электродвигателя.

Вывод из эксплуатации системы Dedicated Controls

Предупреждение

Проводники перед главным выключателем всё ещё под напряжением.

Примите меры, предотвращающие внезапное включение главного выключателя

Техническое обслуживание

Предупреждение

Перед началом любых работ с насосами убедитесь, что электропитание отключено.

Внимание Примите меры, предотвращающие внезапное включение главного выключателя.

ЭМС - Правильная установка

Если изделие Dedicated Controls было закуплено в качестве отдельных компонентов, клиент должен обеспечить правильный монтаж ЭМС. Кабель двигателя и сигнальные кабели должны быть электрически разделены. В случае сомнений свяжитесь с компанией Grundfos.

Утилизация отходов

Основным критерием предельного состояния является:

1. отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

1. Гарантии изготовителя

Специальное примечание для Российской Федерации:

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

Предприятие-изготовитель:

Концерн "GRUNDFOS Holding A/S"
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания

* точная страна изготовления указана на фирменной табличке.

По всем вопросам на территории РФ просим обращаться:

ООО "Грундфос"

РФ, 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39

Телефон +7 (495) 737-30-00

Факс +7 (495) 737-75-36.

На все оборудование предприятие-изготовитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже оборудования, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в Гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

Гарантии изготовителя

На все установки предприятие-производитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже изделия, покупателю выдается Гарантийный талон.
Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в гарантийном талоне), при этом необходимо представить правильно заполненный Гарантийный талон.

Возможны технические изменения.

Svenska (SE) Säkerhetsinstruktioner

Översättning av den engelska originalversionen

Varning

Läs monterings- och driftsinstruktionen för styrenheten CU 362 före installation. Installation och drift ska ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.

Symboler som förekommer i denna instruktion

Varning

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för personskador.

Varning Om dessa säkerhetsinstruktioner inte följs finns risk för funktionsfel eller skador på utrustningen.

Anm. Rekommendationer eller instruktioner som underlättar jobbet och säkerställer säker drift.

Instruktionens omfattning

Arm. Systemet Dedicated Controls kan inte användas för fyllning av tank eller reservoar.

Elinstallation

Utför den elektriska anslutningen enligt lokala bestämmelser.

Kontrollera att försörjningsspänning och frekvens överensstämmer med data på typskylen.

Varning

Innan några anslutningar görs till enheten, säkerställ att spänningsförsörjningen är bruten och inte kan slås till oavsiktligt.

Varning Varje pump måste vara ansluten till ett separat motorskydd eller liknande skydd.

Avställning av Dedicated Controls

Varning

Ledarna till huvudbrytaren är fortfarande spänningsförande.

Lås huvudbrytaren med hänglås, så att den inte oavsiktligt kan slås till.

Underhåll

Varning

Kontrollera att spänningsförsörjningen slags från innan några arbeten på pumparna påbörjas.

Lås huvudbrytaren med hänglås, så att den inte oavsiktligt kan slås till.

EMC-korrekt installation

Om de avsedda styrkomponenterna inhandlats som separata komponenter måste kunden säkerställa att installationen är EMC-korrekt. Signal- och motorkablar ska vara galvaniskt separerade. Kontakta Grundfos i tveksamma fall.

Destruktion

Destruktion av denna produkt eller delar härvat ska ske på ett miljövänligt vis:

1. Använd offentliga eller privata återvinningsstationer.
2. Om detta inte är möjligt, kontakta närmaste Grundfosbolag eller Grundfos auktoriserade servicepartners.

Rätt till ändringar förbehålls.

Slovensko (SI) Varnostna navodila

Prevod originalnega angleškega izvoda

Opozorilo

Pred namestitvijo preberite navodila za namestitev in uporabo CU 362 kontrolne enote.



Montaža in obratovanje morata biti skladna z lokalnimi predpisi in spremenjenimi pravili dobre prakse.

Simboli, uporabljeni v tem dokumentu



Opozorilo

Neupoštevanje varnostnih navodil lahko povzroči telesne poškodbe.

Opozorilo Neupoštevanje teh varnostnih navodil lahko povzroči okvaro ali poškodbo opreme.

Nasvet Opombe in navodila olajšajo delo ter zagotavljajo varno delovanje.

Obseg navodil

Nasvet Sistema Dedicated Controls ne uporabljajte za polnjenje cistern ali rezervoarjev.

Električna montaža

Električno povezavo je treba izvesti skladno z lokalnimi predpisi.

Preverite, ali napajalna napetost in frekvenca ustreza vrednostim na tipski ploščici.



Opozorilo

Pred izvajanjem priključitev na enoti zagotovite, da je napajanje izključeno in da se ga ne da po naključju vključiti.

Opozorilo Vsako črpalko je treba priključiti na ločeno motorno zaščito ali podobno zaščito.

Zaustavitev sistema Dedicated Controls



Opozorilo

Vodniki pred glavnim stikalom so še vedno pod napetostjo.

Glavno stikalo zaklenite z obešanko in s tem preprečite njegove nenamerne vklope.

Vzdrževanje



Opozorilo

Pred pričetkom del na črpalki, zagotovite da je električna napetost prekinjena.

Glavno stikalo zaklenite z obešanko in s tem preprečite njegove nenamerne vklope.

EMC-ustrezna montaža

V kolikor so namenski krmilniki kupljeni ločeno, mora kupec zagotoviti EMC-primereno instalacijo.

Signalni in motroni kabli morajo biti električno ločeni. V primeru vprašanj kontaktirajte Grundfos.

Odstranitev

Proizvod in njegovi deli morajo biti odstranjeni na okolju prijazen način:

1. Uporabite javna ali zasebna podjetja za odvoz odpadkov.
2. Če to ni mogoče, stopite v stik z najbližjo Grundfosovo izpostavo ali servisno delavnico.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

中文 (CN) 安全指导

中文版本

警告

安装之前，请阅读CU 362控制器的安装和操作指导。安装和操作必须符合当地的有关法规以及具有良好操作性的公认法律法规。

本文献中所用符号



警告

不执行这些安全须知可能会引起人身伤害。

内容可有变动。

小心

不遵守这些指导可能会造成设备故障或设备损坏。

注意

遵守注意事项或使用说明可以简化作业并可保证操作安全。

本指导适用范围

注意

此专用控制系统不可被用作水槽或蓄水。

电气安装

实施电气连接时，请遵照当地法规。

检查电源电压及频率值是否符合铭牌上列出的数值。



警告

在任何电气连接前，应确保电源切断且不可被意外接通。

小心

每个水泵必须分别连接一个单独的电机保护或类似保护。

将专用控制器撤出运行



警告

主电源前端的导体中仍然存留有电量。

锁住主电源开关并确保该开关不会被意外接通。

维护和服务



警告

在对泵开展工作之前首先确保电源已经断开。

锁住主电源开关并确保该开关不会被意外接通。

电磁兼容的正确安装

如果专用控制器是作为零件单独购买的，客户必须确保电磁兼容正确安装。信号电缆和电机电缆必须是分开、独立的。如有疑问，请联系格兰富。

回收处理

必须以环境友好的方式对本产品或产品的部件进行回收处理。

1. 使用公立或私立废品回收服务设施。
2. 如果以上无法做到，与附近的格兰富公司或服务站联系。

Declaration of conformity

GB: EU declaration of conformity

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

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky Control DC na které se toto prohlášení vztažuje, jsou v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sbližení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne Control DC som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærrelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos Control DC a los que hace referencia la siguiente declaración cumplen lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits Control DC auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EU deklaracija sukladnosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da su proizvodi Control DC na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dojle navedene o uskladihanju zakona država članica EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti Control DC ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: ES atbilstības deklārācija

Sabiedriba Grundfos ar pilnu atbilstību pažīsto, ka produkti Control DC uz kuru attiecas tālāk redzamā deklārācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze produkty Control DC których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsele Control DC la care se referă această declaratie, sunt în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия Control DC к которым относится нижеуказанная декларация, соответствуют нижеприведенным директивам Совета Европейского Союза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti EU

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

TR: AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirilen konusunun Control DC ürünlerinin, AB Üye Ülkelerinin direktiflerinin yakınınlığıyla ilgili durumun aşağıda belirtilen direktiflere uyumu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

BG: Декларация за съответствие на ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите Control DC до които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разноредби на държавите-членки на ЕО.

DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte Control DC auf die sich diese Erklärung beziehen, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen.

EE: EÜ vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust selle eest, et toode Control DC mille kohta all olev deklaratsioon kääb, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavat vastuvõetud õigusaktide ühtlustamise kohta EU liikmesriikides.

FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuoteet Control DC joita tämä vakuutus koskee, ovat EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähetämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα Control DC στα οποία αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνονται με τις παραπάνω 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) Control DC termékek, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európa Unió tagállamainak jogi irányelvét összehangolt tanács alábbi előírásainak.

LT: ES atitinkties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe paresiškiame, kad produktai Control DC kurimus skirta ši deklaracija, atitinka žemiu nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten Control DC waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn 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 os produtos Control DC aos quais diz respeito a declaração abaixo, estão em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EU

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

SE: EU-försäkran om överensstämmelse

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

SK: ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkty Control DC na ktoré sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, sú v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zlepšenie pravných predpisov členských štátov EÚ.

UA: Декларація відповідності директивам EU

Ми, компанія Grundfos, під нашу однозначну відповідальність заявляємо, що вироби Control DC до яких відносяться нижче наведена декларація, відповідають директивам EU, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

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 Control DC，即该合格证所指之产品，欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

KO: EU

Grundfos

Control DC

EU

JP: EU適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、Control DC 製品が EU 加盟諸国の法規に適合する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します。

ID: Deklarasi kesesuaian Uni Eropa

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

MK: Deklaracija za сообразност на ЕУ

Ние, Grundfos, изјавујамо под целосна одговорност дека производите Control DC на кои се однесува долунаведената декларација, се во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

NO: EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt enesvar at produktene Control DC som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med styrets direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

TH: คำประกาศความสอดคล้องตามมาตรฐาน EU

เราในนามของบริษัท Grundfos ขอประกาศว่าได้ตรวจสอบของรางวัลเพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์ Control DC ซึ่งเป็นจุดของการติดตั้งตามมาตรฐาน EU มีความสอดคล้องและมีมาตรฐานรายการตามข้อต่อไปนี้

VI: Tuyên bố tuân thủ EU

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

BS: Izjava o usklađenosti EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Control DC na koji se odnosi izjava ispod, u skladu sa nize prikazanim direktivama Vijeća o uskladljivanju zakona država članica EU.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕО декларациясы

Biz, Grundfos, ЕО мүші ендерінің заңдарына жақын тәмденде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес тәмдендегі декларацияның қатысты Control DC өнімдері біздін жеке жауапкершілігімізде екенин мәлімдейміз.

MY: Perisytharan keakuruan EU

Kami, Grundfos, mengisytharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk Control DC yang berkaitan dengan perisytharan di bawah, akan turut dan Perlembagaan Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EU.

AR: إقرار مطابقة AR

نَفْرَ نَحْنُ، جِرْنُدْفُوس، بِعَهْدِنَا مُسْتَوْلِيَّةِ الْفَرِديَّةِ بِالْمُتَجَهِّزِينَ | Control DC | المُتَجَهِّزِينَ يَعْتَصِمُ بِهِمَا الْأَئْمَاءُ، بِكُوَنَانَ مُطَبَّقِينَ لِلْوَجْهِيَّاتِ | مجلسِ العِدْلِ وَالْإِنْسَانِ بِشَانَ التَّوْرِيفِ بَيْنَ قَوْانِينَ الْمُؤْلِمَاتِ الْمُعَوَّذَةِ | الأُورُوبِيَّةِ/الْإِتَّحَادِ الْأَورُوبِيِّ (EU).

TW: EU 合格聲明

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

AL: Deklara e konformitetit të BE

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produktet Control DC me të cilat lidhet kjo deklaratë, janë në pajtueshmëri me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përafrimin e ligjeve të shteteve anëtarë të BE-së.

Control DC:

- Low Voltage Directive (2014/35/EU).
Standards used:
Standard used: EN 60204-1: 2006
- EMC Directive (2014/30/EU).
Standards used:
EN 61000-6-2: 2005,
EN 61000-6-3: 2005

This EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions (publication number 96932409 0516).

Bjerringbro, 01/02/2016

Svend Aage Kaae
Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

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

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana, ramal Campana
Centro Industrial Garín - Esq. Haendel y
Mozart
AR-1619 Garín Pcia. de Buenos Aires
Pcia. de Buenos Aires
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

Denmark

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

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
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnés
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

HILGE GmbH & Co. KG
Hilgestrasse 37-47
55292 Bodenheim/Rhein
Germany
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.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: +852-27858644

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbalint,
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
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
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.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Ajis 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, Riga,
Tāl.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 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
Veluwzezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gni@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrix 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. 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 da 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: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

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

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Šländrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen
Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, 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.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 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 Chaloem 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
Ihsan 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

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 86,
Тел.:(+38 044) 390 40 50
Фах.: (+38 044) 390 40 59
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 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Представительство ГРУНДФОС в
Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й
тупик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 27.04.2012

be think innovate

96932409 0516

ECM: 1184258

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

© Copyright Grundfos Holding A/S