

CU 301

Supplement to installation instructions

GB D F I E P GR NL S FIN DK
PL RU H SI HR SER RO BG CZ SK TR
EE LT LV UA



(GB) Declaration of Conformity

We **Grundfos** declare under our sole responsibility that the product **CU 301**, to which this declaration relates, is in conformity with the Council Directives on the approximation of the laws of the EC Member States relating to

- Electromagnetic compatibility (2004/108/EC).
Standards used: EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3.
- Electrical equipment designed for use within certain voltage limits (2006/95/EC).
Standard used: EN 61010-1.

(F) Déclaration de Conformité

Nous **Grundfos** déclarons sous notre seule responsabilité que le produit **CU 301** auquel se réfère cette déclaration est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives à

- Compatibilité électromagnétique (2004/108/CE).
Standards utilisés: EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3.
- Matériel électrique destiné à employer dans certaines limites de tension (2006/95/CE).
Standard utilisé: EN 61010-1.

(E) Declaración de Conformidad

Nosotros **Grundfos** declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto **CU 301** al cual se refiere esta declaración es conforme con las Directivas del Consejo relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros de la CE sobre

- Compatibilidad electromagnética (2004/108/CE).
Normas aplicadas: EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3.
- Material eléctrico destinado a utilizarse con determinadas límites de tensión (2006/95/CE).
Norma aplicada: EN 61010-1.

(GR) Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς η **Grundfos** δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν **CU 301**, με το οποίο σχετίζεται η παρούσα δήλωση, είναι σε συμφωνία με την Οδηγία του Συμβουλίου επί της σύγκλισης των νόμων των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε σχέση με τα

- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (2004/108/ΕΚ).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 61000-6-2 και EN 61000-6-3.
- Ηλεκτρικές συσκευές σχεδιασμένες για χρήση εντός ορισμένων ορίων ηλεκτρικής τάσης (2006/95/ΕΚ).
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 61010-1.

(S) Försäkran om överensstämmelse

Vi **Grundfos** försäkrar under ansvar, att produkten **CU 301**, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med Rådets Direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende

- Elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EC).
Använda standarder: EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3.
- Elektrisk material avsedd för användning inom vissa spänningsgränser (2006/95/EC).
Använd standard: EN 61010-1.

(DK) Overensstemmelseserklæring

Vi **Grundfos** erklærer under ansvar, at produktet **CU 301**, som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF medlemsstaternes lovgivning om

- Elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EF).
Anvendte standarder: EN 61000-6-2 og EN 61000-6-3.
- Elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser (2006/95/EF).
Anvendt standard: EN 61010-1.

(D) Konformitätserklärung

Wir **Grundfos** erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **CU 301**, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten übereinstimmt:

- Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3.
- Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (2006/95/EG).
Norm, die verwendet wurde: EN 61010-1.

(I) Dichiarazione di Conformità

Noi **Grundfos** dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto **CU 301** al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle Direttive del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE relative a

- Compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE).
Standard usati: EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.
- Materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro certi limiti di tensione (2006/95/CE).
Standard usato: EN 61010-1.

(P) Declaração de Conformidade

Nós **Grundfos** declaramos sob nossa única responsabilidade que o produto **CU 301** a qual se refere esta declaração está em conformidade com as Directivas do Conselho das Comunidades Europeias relativas à aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes à

- Compatibilidade electromagnética (2004/108/CE).
Normas utilizadas: EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.
- Material eléctrico destinado a ser utilizado dentro de certos limites de tensão (2006/95/CE).
Norma utilizada: EN 61010-1.

(NL) Overeenkomstigheidsverklaring

Wij **Grundfos** verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product **CU 301**, waarop deze verklaring betrekking heeft in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende

- Elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG).
Normen: EN 61000-6-2 en EN 61000-6-3.
- Elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen (2006/95/EG).
Norm: EN 61010-1.

(FIN) Vastaavuusvakuutus

Me **Grundfos** vakuutamme yksin vastuullisesti, että tuote **CU 301**, jota tämä vakuutus koskee, noudattaa direktiivejä jotka käsittelevät EY:n jäsenvaltioiden koneellisia laitteita koskevien lakien yhdenmukaisuutta seuraavasti:

- Elektromagneettinen vastaavuus (2004/108/EY).
Käytetty standardit: EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3.
- Määrättyjen jänniterajoitusten puitteissa käytettävät sähköiset laitteet (2006/95/EY).
Käytetty standardi: EN 61010-1.

(PL) Deklaracja zgodności

My, **Grundfos**, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz wyrób **CU 301** którego deklaracja niniejsza dotyczy, zgodny jest z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich EG:

- zgodność elektromagnetyczna (2004/108/EG),
zastosowane normy: EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3.
- wyposażenie elektryczne do stosowania w określonym zakresie napięć (2006/95/EG),
zastosowana norma: EN 61010-1.

(RU) Свидетельство о соответствии требованиям

Компания **Grundfos** заявляет о своей исключительной ответственности за то, что изделия модели **CU 301**, на которые распространяется эта декларация, соответствуют нижеприведенным рекомендациям Совета по унификации правовых норм стран-членов Европейского Союза:

- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
Применяющиеся стандарты: Евростандарт EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.
- Электрические машины для эксплуатации в пределах определенного диапазона значений напряжения (2006/95/EC).
Применяющиеся стандарты: Евростандарт EN 61010-1.

(SI) Izjava o ustreznosti

Mi, **Grundfos**, pod polno odgovornostjo izjavljamo, da so izdelki **CU 301**, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi smernicami Sveta za uskladitev pravnih predpisov držav članic Evropske skupnosti:

- Elektromagnetna kompatibilnost (2004/108/EG).
Uporabljeni normi: EN 61000-6-2 in EN 61000-6-3.
- Električna pogonska sredstva za uporabo v določenih napetostnih mejah (2006/95/EG).
Uporabljena norma: EN 61010-1.

(SER) Izjava o konformitetu

Mi, **Grundfos**, izjavljujemo pod potpunom odgovornostju da su proizvodi **CU 301** na koje se odnosi ova izjava u saglasnosti sa smernicama i uputstvima Saveta za usaglašavanje pravnih propisa članica Evropske unije:

- elektromagnetna usaglašenost (2004/108/EG),
korišćeni standardi: EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3.
- električna oprema razvijena za korišćenje unutar određenih naponskih granica (2006/95/EG),
korišćen standard: EN 61010-1.

(BG) Декларация за съответствие

Ние, фирма **Grundfos** заявяваме с пълна отговорност, че продуктите **CU 301**, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за еднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕО:

- Електромагнитна поносимост (2004/108/EO).
Приложени норми: EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.
- Електрически машини и съоръжения за употреба в рамките на определени граници на напрежение на електрическия ток (2006/95/EO).
Приложена норма: EN 61010-1.

(SK) Prehlásenie o konformite

My firma **Grundfos**, na svoju plnú zodpovednosť prehlasujeme, že výrobok **CU 301**, na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s nasledovnými smernicami Rady pre zblíženie právnych predpisov členských zemí Európskej únie:

- Elektromagnetická kompatibilita (2004/108/EG).
Použitá norma: EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3.
- Elektrické prevádzkové prostriedky, použité v určitom napätovom rozsahu (2006/95/EG).
Použitá norma: EN 61010-1.

(EE) Vastavuse deklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et toode **CU 301**, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EL nõukogu Direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Elektromagnetilist ühilduvust (2004/108/EC).
Kasutatud standardid: EN 61000-6-2 ja EN 61000-6-3.
- Madalapinge-elektriseadmed (2006/95/EC).
Kasutatud standardid: EN 61010-1.

(H) Konformitási nyilatkozat

Mi, a **Grundfos** egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a **CU 301** termék, amelyre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi irányelveinek:

- Elektromágneses összeférhetőség (2004/108/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 61000-6-2 és EN 61000-6-3.
- Meghatározott feszültség határokon belül használt elektromos eszközök (2006/95/EK).
Alkalmazott szabvány: EN 61010-1.

(HR) Izjava o usklađenosti

Mi, **Grundfos**, izjavljujemo uz punu odgovornost da je proizvod **CU 301**, na kojeg se ova izjava odnosi, sukladan smjernicama Savjeta za prilagodbu propisa država članica EZ:

- Elektromagnetska kompatibilnost (2004/108/EZ).
Korištene norme: EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3.
- Električni pogonski uređaji za korištenje unutar određenih granica napona (2006/95/EZ).
Korištena norma: EN 61010-1.

(RO) Declarație de conformitate

Noi, **Grundfos**, declarăm asumându-ne întreaga responsabilitate că produsele **CU 301** la care se referă această declarație sunt în conformitate cu Directivele Consiliului în ceea ce privește alinierea legislațiilor Statelor Membre ale CE, referitoare la:

- Compatibilitate electromagnetică (2004/108/CE).
Standarde aplicate: EN 61000-6-2 și EN 61000-6-3.
- Echipamente electrice destinate utilizării între limite exacte de tensiune (2006/95/CE).
Standard aplicat: EN 61010-1.

(CZ) Prohlášení o konformitě

My firma **Grundfos** prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek **CU 301** na nějž se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- elektromagnetická kompatibilita (2004/108/EG),
použití normy: EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3.
- provozování spotřebičů v toleranci napětí (2006/95/EG),
použitá norma: EN 61010-1.

(TR) Uygunluk Bildirgesi

Biz **Grundfos** olarak, bu beyanda belirtilen **CU 301** ürününün,

- Elektromanyetik uyumluluk (2004/108/EC).
Kullanılan standartlar: EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3.
- Belli voltaj sınırlarında kullanılmak üzere üretilmiş elektrik donanımları (2006/95/EC).
Kullanılan standart: EN 61010-1.

ile ilgili olarak Avrupa topluluğu'na Üye Devletlerin yasalarında yer alan Belediyeye Yönetmeliklerine uygun olduğunu, tüm sorumluluğu bize ait olmak üzere beyan ederiz.

(LT) Atitikties deklaracija

Mes, **Grundfos**, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminys **CU 301**, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo šiose srityse:

- Elektromagnetinis suderinamumas (2004/108/EC).
Naudojamas standartas: EN 61000-6-2 ir EN 61000-6-3.
- Elektriniai prietaisai, skirti naudoti tam tikrose įtampų ribose (2006/95/EC).
Naudojami standartai: EN 61010-1.

LV Paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība **Grundfos** ar pilnu atbildību dara zināmu, ka izstrādājums **CU 301**, uz kuru attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

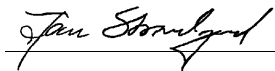
- Elektromagnētiskā savienojamība (2004/108/EK).
Piemērotais standarts: EN 61000-6-2 un EN 61000-6-3.
- Elektriskais aprīkojums, kas paredzēts lietošanai zināmu sprieguma robežvērtību ietvaros (2006/95/EK).
Piemērotie standarti: EN 61010-1.

UA Свідчення про відповідність вимогам

Ми, фірма **Grundfos**, із усією відповідальністю заявляємо, що вироби **CU 301** до яких і відноситься дане свідоцтво відповідають вимогам наступних указівок Ради ЄЕС про уніфікацію законодавчих розпоряджень країн-членів ЄЕС:

- Електромагнітна сумісність (2004/108/ЄС).
Стандарти, що застосовувалися: Єв्रोстандарт EN 61000-6-2 і EN 61000-6-3.
- Електричні машини для експлуатації в межах визначеного діапазону значень напруги (2006/95/ЄС).
Стандарти, що застосовувалися: Єв्रोстандарт EN 61010-1.

Bjerringbro, 1st August 2007



Jan Strandgaard
Technical Director



Before beginning installation procedures, the installation instructions should be studied carefully. The installation and operation should also be in accordance with local regulations and accepted codes of good practice.

System sizing



The installation must be designed for the maximum pump pressure.

Installation



Before starting any work on the CU 301, make sure that the electricity supply has been switched off and that it cannot be accidentally switched on.

Electrical connection

The electrical connection should be carried out by an authorized electrician in accordance with local regulations.



Never make any connections in the CU 301 unless the electricity supply has been switched off. The CU 301 must be connected in accordance with the rules and standards in force for the application in question.

The supply voltage and frequency are marked on the nameplate. Make sure that the CU 301 is suitable for the electricity supply on which it will be used.

If the CU 301 is connected to an electric installation where an earth-leakage circuit breaker (ELCB) is used as an additional protection, this circuit breaker **must** trip out when earth fault currents with DC content (pulsating DC) occur.

The earth leakage circuit breaker **must** be marked with the following symbol:



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.

Sicherheitshinweise

Die Montageanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen. Sie muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Abschnitt "Sicherheitshinweise" aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Abschnitten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

Kennzeichnung von Hinweisen



Die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinem Gefahrensymbol "Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W00" besonders gekennzeichnet.

Achtung

Dieses Symbol finden Sie bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktionen hervorrufen kann.

Hinweis

Hier stehen Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.

Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in der Montageanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers, sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Montageanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Montageanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Auslegung der Anlage



Die Anlage muss für den maximalen Förderdruck der Pumpe ausgelegt sein.

Montage



Vor Beginn der Arbeit am CU 301 muss die Versorgungsspannung unbedingt allpolig abgeschaltet sein und es muss sichergestellt werden, dass diese nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss durch einen Fachmann in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. VDE vorgenommen werden.



Vor jedem Eingriff im CU 301 muss die Versorgungsspannung abgeschaltet sein. Das CU 301 muss in Übereinstimmung mit den für das jeweilige Einsatzgebiet geltenden Vorschriften angeschlossen werden.

Es ist darauf zu achten, dass die auf dem Leistungsschild angegebenen elektrischen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen.

Ist das CU 301 an eine elektrische Installation anzuschließen, in der FI-Schutzschalter als zusätzlicher Schutz eingesetzt werden, **müssen** solche verwendet werden, die gemäß DIN VDE 0664 sowohl bei Wechselfehlerströmen als auch bei pulsierenden Gleichfehlerströmen auslösen.

Diese Schutzschalter **müssen** mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sein:



Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

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

F



Avant de commencer l'installation du coffret de commande CU 301, vous devez lire attentivement la notice d'installation. L'installation et le fonctionnement doivent respecter les réglementations locales et les règles de l'art.

Dimensionnement de l'installation



L'installation doit être dimensionnée en fonction de la pression maximale de la pompe.

Installation



Avant toute intervention sur le CU 301, il faut couper la tension d'alimentation et s'assurer qu'elle ne risque pas d'être rebranchée accidentellement.

Branchement électrique

Le branchement électrique doit être effectué par un électricien agréé conformément à la réglementation locale.



Avant toute intervention sur le CU 301, couper la tension d'alimentation. Le branchement du CU 301 doit être conforme aux normes en vigueur dans le domaine d'utilisation concerné.

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

Si le CU 301 est raccordé à une installation électrique équipée d'un disjoncteur à pertes à la terre à titre de protection supplémentaire, ce disjoncteur **doit** couper le circuit lorsque des courants de fuite à la terre à courant continu (courant continu pulsé) se déclenchent.

Ce disjoncteur **doit** être marqué du symbole indiqué :



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.

I



Prima di iniziare le procedure di installazione, leggere attentamente le istruzioni di installazione. Per l'installazione e l'uso dell'unità è anche prescritta l'osservanza delle normative locali e dei codici di buona pratica generalmente riconosciuti.

Dimensionamento del sistema



L'installazione deve essere studiata per garantire la massima pressione possibile della pompa.

Installazione



Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla centralina CU 301, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita e non possa essere ricollegata accidentalmente.

Collegamenti elettrici

Il collegamento elettrico va eseguito da un elettricista autorizzato, conformemente alla normativa vigente.



Disinserire l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi collegamento nell'unità CU 301. La centralina CU 301 deve essere collegata nel rispetto delle regole e delle disposizioni in vigore per l'applicazione in questione.

La tensione e la frequenza di alimentazione sono riportate sulla targhetta di identificazione. Assicurarsi che la centralina CU 301 sia idonea all'alimentazione elettrica disponibile.

Se la CU 301 è alimentata da una rete elettrica dove è presente un interruttore differenziale (ELCB) come ulteriore protezione, tale interruttore **deve** intervenire quando siano presenti correnti di guasto verso terra con componente continua (correnti DC pulsanti).

L'interruttore differenziale **deve** essere contrassegnato con il simbolo seguente:



Smaltimento

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

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.

E



Antes de empezar con los procedimientos de instalación, deben leerse cuidadosamente las instrucciones de instalación, que deben también cumplir con la normativa local vigente.

Dimensionamiento del sistema



La instalación debe diseñarse para la presión máxima de la bomba.

Instalación



Antes de empezar cualquier trabajo en el CU 301, comprobar que el suministro eléctrico está desconectado y que no puede conectarse accidentalmente.

Conexión eléctrica

La conexión eléctrica debe realizarla un electricista autorizado de acuerdo con las normativas locales.



Nunca hacer conexiones en el CU 301 sin haber desconectado el suministro eléctrico. El CU 301 debe conectarse de acuerdo con las normativas y especificaciones en vigor para la aplicación de que se trate.

La tensión de alimentación y la frecuencia están indicadas en la placa de identificación. Comprobar que el CU 301 es adecuado para el suministro eléctrico donde va a ser utilizado.

Si el CU 301 está conectado a una instalación eléctrica donde se utiliza un diferencial a tierra (ELCB) como protección adicional, **tiene que** ser del tipo que se dispara cuando se producen derivaciones a tierra de corriente continua (pulsante).

El diferencial **tiene que** estar marcado con el siguiente símbolo:



Eliminación

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

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

P



Antes de dar inicio aos procedimentos de instalação, estudar cuidadosamente as instruções de instalação. A instalação e a operação devem também ser feitas de acordo com os regulamentos locais e as normas convencionadas de boa prática.

Dimensão do sistema



A instalação deverá ser concebida para a pressão máxima da bomba.

Instalação



Antes de efectuar qualquer trabalho no CU 301, certifique-se que a alimentação eléctrica foi desligada e que não poderá ser ligada accidentalmente.

Ligação eléctrica

As ligações eléctricas devem ser efectuadas por um electricista profissional de acordo com os regulamentos locais.



Nunca efectue qualquer ligação eléctrica no CU 301 sem que este esteja desligado. As ligações eléctricas do CU 301 devem ser feitas de acordo com as normas locais.

A tensão de funcionamento e a frequência estão marcadas na chapa de características do motor. Certifique-se de que o CU 301 é o indicado para funcionamento na rede em que vai ser utilizado.

Se o CU 301 estiver ligado a uma instalação eléctrica em que um disjuntor de terra (ELCB) for usado como protecção adicional, esse disjuntor **deve** disparar quando ocorrerem passagens para a terra de correntes contínuas (CC pulsante).

O disjuntor da corrente de terra **deve** ser identificado com o símbolo seguinte:



Eliminação

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

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.

GR



Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες εγκατάστασης πριν την έναρξη των διαδικασιών εγκατάστασης. Επίσης, η εγκατάσταση και η λειτουργία θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς και τους παραδεκτούς κανόνες καλής χρήσης.

Υπολογισμός συστήματος



Η εγκατάσταση πρέπει να σχεδιασθεί για τη μέγιστη πίεση αντλίας.

Εγκατάσταση



Πριν να αρχίσετε οποιοδήποτε είδους εργασία στην CU 301, βεβαιωθείτε ότι η παροχή ρεύματος είναι κλειστή και ότι δεν μπορεί να ανοίξει κατά λάθος.

Ηλεκτρική σύνδεση

Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνει από επαγγελματία ηλεκτρολόγο σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.



Μην πραγματοποιήσετε ποτέ κανενός είδους σύνδεση στη μονάδα CU 301 εάν πρώτα δεν έχετε κλείσει το ηλεκτρικό ρεύμα. Οι συνδέσεις στην CU 301 πρέπει να διεξάγονται σύμφωνα με τους κανόνες και τα πρότυπα που ισχύουν για την εν λόγω εφαρμογή.

Η τάση τροφοδοσίας και η συχνότητα αναφέρονται στην πινακίδα. Βεβαιωθείτε ότι η CU 301 είναι κατάλληλη για την ηλεκτρική παροχή στην οποία θα χρησιμοποιηθεί.

Εάν η CU 301 είναι συνδεδεμένη σε μία ηλεκτρική εγκατάσταση όπου χρησιμοποιείται ένα ρελέ διαρροής για πρόσθετη προστασία, αυτό το ρελέ διαρροής **πρέπει** να διακόψει όταν παρουσιάζεται διαρροή ρεύματος με συνεχή συσταύσα (DC pulsating).

Το ρελέ διαρροής **πρέπει** να έχει το ακόλουθο σύμβολο:



Απόρριψη

Το προϊόν αυτό και τα εξαρτήματά 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.

NL



Alvorens met de installatieprocedure te beginnen, dient u de installatieinstructies zorgvuldig te bestuderen. De installatie en bediening dienen bovendien volgens de in Nederland/België geldende voorschriften en regels van goed vakmanschap plaats te vinden.

Systeem ontwerp



De installatie moet zijn uitgelegd op de maximale pompdruk.

Installatie



Voordat u met werkzaamheden aan de CU 301 begint, dient u er zeker van te zijn dat de voedingsspanning is uitgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting dient door een erkend installateur te worden uitgevoerd volgens de in Nederland/België geldende voorschriften.



Verricht geen elektrische aansluitingen aan de CU 301, tenzij de voedingsspanning is uitgeschakeld. De CU 301 dient volgens de in Nederland/België geldende regels te worden aangesloten.

De voedingsspanning en de frequentie staan vermeld op het typeplaatje. Controleer of de CU 301 geschikt is voor de aanwezige voedingsspanning. Indien de CU 301 is aangesloten op een elektrische installatie die extra beveiligd is met een aardlekschakelaar, **moet** deze schakelaar de pomp uitschakelen wanneer zich een aardlekstroom met pulserende gelijkstroomcomponent voordoet.

Dit type aardlekschakelaar **moet** van het volgende symbool voorzien zijn:



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.

S



Läs noggrant igenom installationsanvisningen innan installation av CU 301 påbörjas. I övrigt skall installation och drift ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.

Dimensionering av anläggningen



Anläggningen skall vara dimensionerad för pumpens max.-tryck.

Installation



Innan arbete på CU 301 påbörjas, kontrollera att nätspänningen är frånkopplad och att den inte oavsiktligt kan återkopplas.

Elanslutning

Den elektriska anslutningen skall utföras av en auktoriserad elinstallatör enligt lokalt gällande bestämmelser.



Före varje ingrepp i CU 301-enheten skall nätspänningen brytas. Anslutning av CU 301 skall ske i enlighet med de normer och standarder som gäller för det aktuella användningsområdet.

Kontrollera att nätspänning och frekvens stämmer med värdena på typskylten.

Om CU 301 ansluts till en elektrisk installation där jordfelsbrytare används som extra skydd, **skall** denna vara av typ HPFI eller PFI, som bryter när en felström med DC-innehåll (pulserande likström) registreras.

Jordfelsbrytarna **skall** vara märkta med denna symbol:



Destruktion

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

1. Använd offentliga eller privata återvinningsstationer.
2. Om detta inte är möjligt, kontakta närmaste Grundfosbolag eller -serviceverkstad.

FIN



Ennenkuin CU 301 yksikön asennus aloitetaan, on tämä asennusohje luettava huolellisesti. Asennuksen ja käytön tulee muilta osiltaan noudattaa paikallisia määräyksiä ja seurata yleistä käytäntöä.

Järjestelmien mitoitus



Järjestelmät tulee mitoittaa pumpun maks. paineen mukaisesti.

Asennus



Ennenkuin mihinkään CU 301 yksikön kohdistuvaan toimenpiteeseen ryhdytään on varmistettava, että syöttöjännite on katkaistu ja ettei sitä epähuomiossa voida kytkeä.

Sähköliitännät

Sähköliitännät saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja voimassa olevien säännösten mukaisesti.



Ennenkuin mihinkään CU 301 yksikön kohdistuvaan toimenpiteeseen ryhdytään on syöttöjännite katkaistava. CU 301 on liitettävä niiden säännösten ja määräysten mukaisesti, jotka pätevät a.o. käyttökohteen alueella.

Tarkista, että syöttöjännite ja taajuus vastaavat tyyppikilven arvoja.

Jos CU 301 liitetään sähköasennukseen, jossa käytetään vikavirtakatkaisijaa, tämän **tulee olla** tyyppiltään HPFI tai PFI, joka katkaisee tunnistaessaan tasavirtaisälttöisen vikavirran (sykkivä tasavirta).

Vikavirtakatkaisijassa on **oltava** seuraavan symbolin mukainen merkintä:



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.

DK



Før installation af CU 301 påbegyndes, skal installationsvejledningen læses grundigt. Installation og drift skal i øvrigt ske i henhold til lokale forskrifter og gængs praksis.

Dimensionering af anlæg



Anlægget skal være dimensioneret til pumpens maks. tryk.

Installation



Før arbejde på CU 301 påbegyndes, skal det sikres, at forsyningsspændingen er afbrudt, og at den ikke uforvarende kan genindkobles.

El-tilslutning

El-tilslutning skal foretages af en autoriseret el-installatør i overensstemmelse med de lokalt gældende regler.



Før ethvert indgreb i CU 301 skal forsyningsspændingen være afbrudt. Tilslutning af CU 301 skal ske i henhold til de normer og standarder, der er gældende for det aktuelle anvendelsesområde.

Kontrollér, at forsyningsspænding og frekvens svarer til værdierne på typeskiltet.

Tilsluttes CU 301 en elektrisk installation, hvor der anvendes fejlstrømsafbryder, **skal** denne være af typen HPFI eller PFI, som afbryder, når der registreres en fejlstrøm med DC-indhold (pulserende jævnstrøm).

Fejlstrømsafbryderen **skal** være mærket med det viste symbol:



Bortskaffelse

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

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

PL



Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się z niniejszą instrukcją montażu i eksploatacji. Montaż i eksploatacja muszą być zgodne z lokalnymi przepisami i zasadami sztuki inżynierskiej.

Dobór systemu



Instalację należy zaprojektować na maksymalne ciśnienie tłoczenia pompy.

Montaż



Przed rozpoczęciem prac przy sterowniku CU 301, należy sprawdzić czy zasilanie elektryczne zostało wyłączone i upewnić się, że nie zostanie przypadkowo ponownie załączone.

Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne powinno być wykonane przez autoryzowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami.



Nigdy nie wolno wykonywać jakichkolwiek podłączeń w CU 301 jeżeli nie zostało odłączone zasilanie elektryczne. CU 301 musi być podłączone zgodnie z lokalnymi przepisami i zasadami odnoszącymi się do danego zastosowania.

Napięcie zasilania i częstotliwość podane są na tabliczce znamionowej. Należy upewnić się, czy CU 301 jest odpowiedni do parametrów sieci zasilającej, do której będzie podłączony.

Jeżeli CU 301 podłączono do instalacji, w której jako dodatkową ochronę zastosowano różnicowe wyłączniki ochronne, to **należy** stosować takie wyłączniki, które wyzwalają zarówno przy prądzie usterkowym pulsującym i stałym.

Wyłączniki ochronne różnicowe **powinny** być oznaczone następującymi znakami:



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 wtórnych.
2. W przypadku jeżeli nie jest to możliwe, należy skontaktować się z najbliższą siedzibą lub warsztatem serwisowym firmy Grundfos.

RU



Перед началом работ по монтажу необходимо внимательно изучить данное руководство по монтажу и эксплуатации. Работы по монтажу и эксплуатации должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами, а также общепринятыми в практике оптимальными методами.

Выбор параметров системы



При проектировании выбор оборудования должен проводиться в расчете на максимальное давление насоса.

Монтаж



Перед тем как приступить к выполнению любых работ с блоком управления CU 301, необходимо убедиться в том, что напряжение питания отключено и исключена любая возможность его случайного включения.

Подключение электрооборудования

Подключение электрооборудования должно выполняться специалистом в соответствии с предписаниями местного электроснабжающего предприятия.



Ни в коем случае не выполнять никаких подключений в CU 301 до отключения электропитания. Подключение блока управления CU 301 должно выполняться в соответствии с нормами и правилами, действующими для данной области применения оборудования.

Рабочее напряжение и частота тока в сети указаны на фирменной табличке с номинальными параметрами. Необходимо убедиться в том, что блок управления CU 301 подходит под те параметры электропитания, которые будут использоваться для него.

Если CU 301 подключается к электроустановке, в которой используется автомат защитного отключения тока замыкания на землю (ELCB) в качестве дополнительной защиты, то последний **должен** срабатывать при наличии в токах замыкания на землю составляющей постоянного тока (пульсирующей составляющей постоянного тока).

Автомат защитного отключения тока замыкания на землю **должен** иметь следующую маркировку:



Утилизация отходов

Данное изделие, а также узлы и детали должны утилизироваться в соответствии с требованиями экологии:

1. Используйте общественные или частные службы сбора мусора.
2. Если такие организации или фирмы отсутствуют, свяжитесь с ближайшим филиалом или Сервисным центром Grundfos (не применимо для России).

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 предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

(H)



A telepítés megkezdése előtt feltétlenül olvassa el ezt a kezelési utasítást. A telepítés és üzemeltetés során vegyük figyelembe a helyi előírásokat, és szakmai ajánlásokat.

Rendszer méretezése



A berendezést a legnagyobb szivattyúnyomásra kell méretezni.

Telepítés



A CU 301-en végzendő bármilyen munka megkezdése előtt, az elektromos betápot kapcsoljuk le, és biztosítjuk véletlen visszakapcsolás ellen.

Elektromos bekötés

Az elektromos bekötés feleljen meg a helyi áramszolgáltató követelményeinek, és a nemzeti szabványok előírásainak.



Csak lekapcsolt tápfeszültség mellett végezzük a CU 301 bekötését. Az adott alkalmazásra vonatkozó szabványokat és előírásokat tartjuk be a CU 301 bekötésénél.

A megengedett tápfeszültség és frekvencia megtalálható az adattáblán. Kérjük győződjön meg arról, hogy a CU 301 alkalmas-e az adott tápfeszültségen történő üzemeltetésre.

Ha a CU 301 telepítési helyén érintésvédelmi áram védőkapcsolót alkalmazunk kiegészítő védelemként, a készüléknek alkalmasnak kell lennie egyenáramú komponenssel rendelkező hibaáram (pulzáló DC) lekapcsolására.

Az ilyen áram védőkapcsoló a következő jelöléssel rendelkezik:



Hulladékkezelés

A termék vagy annak részeire vonatkozó hulladékkezelés a 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 joga fenntartva.

(SI)



Pred pričetkom procesa instalacije, je potrebno natančno prebrati navodila za montažo. Instalacija in delovanje morata biti tudi v skladu z lokalnimi predpisi in sprejetimi pravili dobre prakse.

Dimenzioniranje sistema



Instalacija mora biti prilagojena za maksimalen tlak črpalke.

Montaža



Preden začnete z delom na CU 301, izključite električno napetost in preprečite neželen vklop.

Električna priključitev

Električno priključitev mora opraviti pooblaščen elektrikar v skladu z lokalnimi predpisi.



Nikoli ne delajte priključitev CU 301, preden ne izključite električne napetosti. CU 301 mora biti priključen v skladu z lokalnimi predpisi in veljavnimi standardi za dano aplikacijo.

Napajalna napetost in frekvenca sta označeni na napisni tablici. Bodite pozorni na to, da se na napisni ploščici navedeni električni podatki, ujemajo z omrežnim napajanjem.

Če je CU 301 priključen na električno instalacijo, kjer se za dodatno zaščito uporablja FI stikalo, se **mora** le to sprožiti v primeru enosmernih tokov (DC).

To zaščitno stikalo **mora** biti označeno s sledečim simbolom:



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.

HR



Prije početka montaže, pažljivo pročitati montažne i pogonske upute. Montaža i rad moraju biti u skladu s lokalnim propisima i prihvaćenim pravilima stručne izvedbe.

Dimenzioniranje sustava



Uređaj mora biti projektiran za maksimalni tlak dizanja crpke.

Montaža



Prije početka bilo kakvih radova na CU 301 provjerite je li isključen opskrbeni napon i da se ne može slučajno uključiti.

Električni priključak

Električno spajanje mora izvesti ovlaštenu električaru u skladu s lokalnim propisima.



Ukoliko opskrbeni napon nije isključen ne raditi nikakve priključke na CU 301. CU 301 mora biti priključen u skladu s pravilima struke i standardima.

Pogonski napon i frekvencija upisani su na natpisnoj pločici crpke. Prekontrolirati odgovara li raspoloživa struja zahtjevima CU 301 koji će se koristiti.

Ukoliko je CU 301 spojena na električnu instalaciju u kojoj se kao dopunska zaštita koristi sklopka za zaštitu od pulsirajućih struja (ELCB), ta se sklopka mora isključiti ukoliko se pojave istosmjerne pulsirajuće struje.

Zaštitne sklopke se **moraju** označiti sljedećim simbolom:



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.

SER



Pre početka montaže, pažljivo pročitati uputstva za instalaciju i rad. Instalacija i rad takođe treba da budu u skladu sa lokalnim propisima i prihvaćenim pravilima dobrog poslovanja.

Dimenzionisanje sistema



Instalacija mora da bude sposobna da izdrži maksimalni radni pritisak pumpe.

Instalacija



Prije početka bilo kakvih radova na CU 301 proverite je li isključen napoj struje do pumpe i modula i da se ne može slučajno uključiti.

Električno povezivanje

Elektro povezivanje treba biti obavljeno od strane autorizovanog električara u skladu sa lokalnim propisima.



Ukoliko napajanje strujom nije isključeno ne raditi nikakva priključivanja na CU 301. CU 301 mora biti priključen u skladu s pravilima i standardima koji važe za datu aplikaciju.

Napojna voltaža i frekvencija su upisane na natpisnoj pločici pumpe. Proverite da li raspoloživa struja odgovara zahtjevima CU 301 koji će se koristiti.

Ukoliko je CU 301 spojen na električnu instalaciju u kojoj se kao dopunska zaštita koristi sklopka za zaštitu od pulsirajućih struja (ELCB), ta se sklopka mora isključiti ukoliko se pojave istosmerne pulsirajuće struje.

Zaštitne sklopke se **moraju** označiti sledećim simbolom:



Uklanjanje

Ovaj proizvod ili njegovi delovi moraju biti uklonjeni na ekološki ispravan način:

1. Koristiti lokalna javna ili privatna preduzeća za odlaganje smeća.
2. Ako to nije moguće, kontaktirati najbližu Grundfos kompaniju ili servisnu radionicu.

RO



Înainte de a începe procedurile de instalare, vă rugăm să studiați cu atenție instrucțiunile de instalare. Instalarea și utilizarea trebuie să fie în concordanță cu normativele și codurile acceptate de bună practică locale.

Dimensionarea sistemului



Instalarea trebuie să fie făcută pentru presiunea maximă a pompei.

Instalare



Înainte de a începe lucrul la CU 301, asigurați-vă că alimentarea electrică a fost decuplată și nu poate fi cuplată în mod accidental.

Conexiunea electrică

Conexiunea electrică trebuie realizată de către un electrician autorizat în conformitate cu normativele locale.



Nu realizați niciodată o conexiune în CU 301 decât dacă alimentarea electrică a fost decuplată. CU 301 trebuie să fie conectat în concordanță cu regulile și standardele în vigoare pentru aplicația respectivă.

Tensiunea de alimentare și frecvența sunt marcate pe plăcuța de identificare. Asigurați-vă că CU 301 este potrivit pentru alimentarea electrică la care va fi folosit.

Dacă CU 301 este conectat la o instalație electrică unde este utilizat un întrerupător pe circuitul de legare la pământ (ELCB) ca protecție suplimentară, acest întrerupător de circuit **trebuie** scos când curenții de împământare cu conținut DC (pulsată DC) au loc.

Întrerupătorul de circuit **trebuie** marcat cu următorul simbol:



Scoaterea din uz

Acest produs sau părți din acest produs trebuie să fie scoase din uz, protejând mediul, în felul următor:

1. Contactați societățile locale publice sau private de colectare a deșeurilor.
2. În cazul în care nu există o astfel de societate, sau se refuză primirea materialelor folosite în produs, produsul sau eventualele materiale dăunătoare mediului înconjurător pot fi livrate la cea mai apropiată societate sau la cel mai apropiat punct de service Grundfos.

Ne rezervăm dreptul de a modifica aceste date.

BG



Преди започването на монтажа, тези инструкции трябва да бъдат внимателно прочетени. Монтажът и експлоатацията трябва да се извърши съгласно местните наредби и приетите правила на инженерната практика.

Оразмеряване на системата



Инсталацията трябва да бъде проектирана да издържа максималното налягане на помпата.

Монтаж



Преди да започнете каквато и да е работа по модула CU301, уверете се, че електрическото захранване на помпата и модула е изключено и че не може да бъде включено случайно.

Електрическо свързване

Електрическото свързване трябва да се изпълни от оторизиран електротехник в съответствие с местните разпоредби.



Никога не извършвайте електрически свързвания по CU 301, докато не прекъснете захранването му. CU 301 трябва да бъде свързано съгласно наредбите и приетите правила за съответното приложение.

Захранващото напрежение и честотата са отбелязани на табелата с данни. Уверете се, че CU 301 е подходящ за електрическото захранване, към което ще бъде свързан.

Ако CU 301 е свързано към електрическа инсталация, в която като допълнителна защита се използва дефектно-токов прекъсвач (ELCB), то той **трябва** да изключи когато се появят вредни токове с постоянно токова съставка (пулсиращ DC).

Дефектно-токовата защита **трябва** да бъде означена със следния символ:



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 не е възможно, свържете се с найблизкият офис или сервис на Grundfos.

CZ



Před zahájením instalace si pečlivě přečtěte tyto instalační předpisy. Instalaci a provoz provádějte rovněž v souladu s místními předpisy a se zavedenou osvědčenou praxí.

Dimenzování soustavy



Instalace musí být navržena na maximální tlak čerpadla.

Instalace



Před zahájením jakýchkoliv prací na řídicí jednotce CU 301 vypněte bezpodmínečně přívod elektrického proudu a zajistěte jej proti náhodnému zapnutí.

Elektrické připojení

Elektrické připojení musí provést pouze oprávněný povolany elektrikář v souladu s platnými místními předpisy.



Před prováděním jakéhokoliv zapojování uvnitř jednotky CU 301 vypněte přívod elektrického proudu. Řídicí jednotka CU 301 musí být připojena v souladu s předpisy a normami platnými pro danou provozní aplikaci.

Napájecí napětí a frekvence jsou vyznačeny na typovém štítku. Zkontrolujte, zda je řídicí jednotka CU 301 vhodná pro připojení na rozvodnou soustavu na níž má být provozována.

Je-li řídicí jednotka CU 301 připojena k elektrické instalaci obsahující jako přídavnou ochranu ochranný jistič (ELCB), **musí** tento jistič vypínat při výskytu poruchových proudů se stejnosměrnou složkou (pulzující DC).

Ochranný jistič **musí** být označen následujícím symbolem:



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.

SK



Pred zahájením montáže si pozorne prečítajte tento montážny a prevádzkový návod. Montáž a prevádzku vykonajte v súlade s platnými normami, miestnymi predpismi a so zavedenou osvedčenou praxou.

Dimenzovanie sústavy



Inštalácia musí byť navrhnutá na maximálny tlak čerpadla.

Inštalácia



Pred zahájením všetkých prác na riadiacej jednotke CU 301 vypnite bezpodmienečne prívod elektrického prúdu a zaistíte ho proti náhodnému zapnutiu.

Elektrické pripojenie

Elektrické pripojenie môže vykonať len oprávnený odborník v súlade s platnými miestnymi predpismi.



Pred vykonaním zapojenia, prepojenia vo vnútri jednotky CU 301 tiež vypnite prívod elektrického prúdu. Riadiaca jednotka CU 301 musí byť pripojená v súlade s predpismi a normami platnými pre danú prevádzkovú aplikáciu.

Prívodné napätie a frekvencia sú vyznačené na typovom štítku. Skontrolujte, či je riadiaca jednotka CU 301 vhodná na pripojenie na rozvodnú sústavu na ktorej má byť prevádzkovaná.

Ak je riadiaca jednotka CU 301 pripojená k elektrickej sieti obsahujúcej prídavnú ochranu - ochranný istič (ELCB), **musí** tento istič vypínať pri výskyte poruchových prúdov s jednosmernou zložkou (pulzujúci DC).

Ochranný istič **musí** byť označený nasledujúcim symbolom:



Likvidácia výrobku po skončení jeho životnosti

Likvidácia výrobku alebo jeho súčastí musí byť vykonaná v súlade s nasledujúcimi pokynmi a so zreteľom na ochrana životného prostredia:

1. Využite služby miestnej verejnej alebo súkromnej firmy zaoberajúcej sa zberom a spracovávaním odpadu.
2. Ak to nie je možné, kontaktujte najbližšiu pobočku spoločnosti Grundfos alebo jeho servisných partnerov.

TR



Montaj işlemlerine başlamadan önce, montaj ve işletim kuralları dikkatle okunmalıdır. Montaj ve işletimin ayrıca ulusal düzenlemelere ve kabul görmüş iyi uygulamaya ilkelerine de uyumlu olması gerekir.

Sistem boyutlandırma



Montaj işleri maksimum pompa basıncına göre tasarlanmış olmalıdır.

Montaj



CU 301 üzerinde herhangi bir müdahalede bulunmadan önce elektrik beslemesinin kesilmesi ve herhangi bir sebeple tekrar açılmasının kontrol altına alındığından emin olun.

Elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantısı ulusal düzenlemelere uygun olarak yetkili bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.



Elektrik kaynağı kapalı olduğunda CU 301 üzerinde hiçbir zaman bağlantı yapmayınız. CU 301 ulusal düzenlemelere ve kabul görmüş uygulamaya ilkelerine göre monte edilmelidir.

Besleme gerilimi ve frekansı pompa plakasında belirtilmiştir. CU 301'in kullanılacağı yerdeki elektrik beslemesine uygun olduğuna emin olun.

Kaçak akım devre kesicisinin (ELCB) ek koruma için kullandığı bir durumda CU 301 ünitesi bağlanacaksa, DC (titreşimli DC) içerikli toprak hata akımları oluştuğunda bu devre kesici hata vermelidir.

Kaçak akım rölesi şu sembol ile işaretlenmelidir:



Hurdaya çıkarma

Bu ürünün ve parçalarının hurdaya çıkartılmasında aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir:

1. Yerel veya özel atık toplama servisini kullanın.
2. Eğer bu mümkün değilse, en yakın Grundfos şirketi veya servisini arayın.

EE



Enne paigaldamise alustamist tuleb käesolev paigaldusjuhend hoolikalt läbi lugeda. Paigaldamine ja kasutamise peavad vastama kohalikele eeskirjadele ja hea tava nõuetele.

1. Süsteemi kavandamine



Installatsioon peab olema kavandatud pumba maksimaalse surve järgi.

2. Paigaldamine



Enne igasuguste tööde alustamist CU 301 juures tuleb olla veendunud, et toitepinge on väljalülitatud ja seda ei saa kogemata sisselülitada.

3. Elektriühendus

Elektriühendused peab tegema litsenseeritud elektrik vastavalt kohalikele eeskirjadele.



Ära tee mingeid ühendusi CU 301 juures enne, kui toitepinge on väljalülitatud. CU 301 peab olema ühendatud vastavalt rakenduse kohta kehtivatele reeglitele ja standarditele.

Toitepinge ja sagedus on märgitud andmesildile. Veendu, et CU 301 sobib kasutamiseks olemasolevas vooluvõrgus.

Kui CU 301 on ühendatud elektripaigaldisse, kus täiendava kaitsena kasutatakse rikkevoolukaitset, **peab** kaitses rakenduma, kui tekib alalisvoolu komponendiga rikkevool (pulseeriv alalisvool).

Rikkevoolukaitses **peab** olema tähistatud järgmise sümboliga:



Utiliseerimine

Käesolev toode või selle osad tuleb utiliseerida keskkonnasõbralikul viisil:

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

LT



Prieš pradendant įrengimo darbus, atidžiai perskaitykite šią įrengimo instrukciją. Įrengiant ir eksploatuojant reikia laikytis vietinių reikalavimų ir visuotinai priimtų geros praktikos taisyklių.

Sistemas parametrai



Instaliacija turi būti suprojektuota maksimaliam siurblio slėgiui.

Įrengimas



Prieš pradendant bet kokius darbus su CU 301 moduliu, reikia pasirūpinti, kad būtų išjungtas elektros maitinimas, ir kad jis negalėtų būti atsitiktinai įjungtas.

Elektros jungtys

Elektros maitinimą turi prijungti įgaliotas elektrikas pagal vietines taisykles.



Niekada nieko neįjunkite CU 301 modulyje, kol neišjungtas elektros maitinimas. CU 301 valdiklis turi būti prijungiamas laikantis sistemai, kurioje jis naudojamas, taikomų taisyklių ir standartų.

Maitinimo įtampa ir dažnis nurodyti vardinėje plokštelėje. Patikrinkite, ar CU 301 modulis tinka elektros tinklui, į kurį jis bus jungiamas.

Jei CU 301 modulis yra prijungiamas prie elektros instaliacijos, kurioje kaip papildoma apsauga naudojamas srovės nuotėkio jungtuvas, šis jungtuvas turi suveikti, kai atsiranda įžemėjimas su nuolatinės srovės dedamąja (pulsuojanti nuolatinė srovė).

Nuotėkio į žemę jungtuvas turi būti pažymėtas šiuo simboliu:



Atliekų tvarkymas

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

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

LV



Pirms uzstādīšanas sākuma rūpīgi jāizstudē uzstādīšanas instrukcijas. Uzstādīšanai un ekspluatācijai jānotiek arī saskaņā ar vietējiem normatīviem un pieņemtiem labas prakses standartiem.

Sistēmas izmēru noteikšana



Sistēmai jābūt veidotai maksimālajam sūkņa spiedienam.

Uzstādīšana



Pirms tiek sākti kādi darbi pie CU 301, jāpārbauda, vai elektroapgāde ir izslēgta un vai tā nevar nejausī ieslēgties.

Elektriskais savienojums

Elektriskais savienojums jāveic pilnvarotam elektrīķim saskaņā ar vietējiem normatīviem.



Nedrīkst veikt nekādus CU 301 savienojumus, kamēr nav izslēgta elektroapgāde. CU 301 jāsavieno, ievērojot noteikumus un standartus, kas attiecas uz konkrēto lietojumu.

Barošanas spriegums un frekvence ir norādīti pases datu plāksnītē. Jāpārbauda, vai CU 301 atbilst elektroapgādei, ko paredzēts izmantot.

Ja CU 301 pievieno elektroinstalācijai, kurā par papildu aizsardzības līdzekli izmanto noplūdes aizsargslēdzi, šim noplūdes aizsargslēdzim jāatvieto, kad rodas zemes tīslēguma strāvas ar līdzstrāvas saturu (pulsējošā līdzstrāva).

Noplūdes aizsargslēdzim jābūt marķētam ar šādu simbolu:



Likvidēšana

Šis izstrādājums un tā detaļas jālikvidē vidi saudzējošā veidā:

1. Jāizmanto valsts vai privāto atkritumu savākšanas dienestu pakalpojumi.
2. Ja tas nav iespējams, jāsazinās ar tuvāko sabiedrību GRUNDFOS vai servisa darbnīcu.



Перед початком робіт по монтажу необхідно уважно вивчити цію інструкцію по монтажу і експлуатації. Порядок установки та експлуатації повинен також відповідати місцевим нормативам та діючим кодексам.

Вибір параметрів системи



При проектуванні вибір обладнання повинен проводитися з розрахунку на максимальний тиск насоса.

Монтаж



Перед початком будь-яких робіт на CU 301 переконайтесь в тому, що подачу електроенергії було вимкнено, і що її не можна випадково ввімкнути.

Електричне підключення

Електричне підключення повинно виконуватися кваліфікованими електриками згідно з місцевими нормативними документами.



Ніколи не виконуйте будь-які з'єднання у CU 301, якщо не вимкнено електроживлення. Підключення блоку управління CU 301 повинне виконуватися відповідно до норм і правил, що діють для даної області застосування обладнання.

Значення напруги і частоти електроживлення електродвигуна вказані на шильді. Прохання переконатися в тому, що параметри CU 301 відповідають параметрам електромережі, до якої він підключається.

Якщо CU 301 підключається до електроустановки, в якій використовується автомат захисного відключення струму замикання на землю (ELCB) як додатковий захист, то останній **повинен** спрацювати за наявності в струмах замикання на землю складової постійного струму (пульсуючою складовою постійного струму).

Автомат захисного відключення струму замикання на землю **повинен** мати наступну маркіровку:



Утилізація відходів

Даний виріб, а також вузли і деталі повинні збиратися і видалятися відповідно до вимог еколог:

1. Використовуйте державні або приватні служби збору сміття.
2. Якщо такі організації або фірми відсутні, зв'яжіться з найближчою філією або Сервісним центром Grundfos.

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

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina
S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Lote
34A
1619 - Garin
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

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.
Boomssesteweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220090 Минск ул.Олешева 14
Телефон: (8632) 62-40-49
Факс: (8632) 62-40-49

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Paromlinska br. 16,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713290
Telefax: +387 33 231795

Brazil

Mark GRUNDFOS Ltda.
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 Pumpen Vertrieb
Representative Office - Bulgaria
Bulgaria, 1421 Sofia
Lozenetz District
105-107 Arsenalski blvd.
Phone: +359 2963 3820, 2963 5653
Telefax: +359 2963 1305

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.
51 Floor, Raffles City
No. 268 Xi Zang Road. (M)
Shanghai 200001
PRC
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

Croatia

GRUNDFOS predstavništvo Zagreb
Cebini 37, Buzin
HR-10000 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499

Czech Republic

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

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peturiburi tee 44
11415 Tallinn
Tel.: +372 606 1690
Fax: +372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestariintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
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: info.service@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.
Park u. 8
H-2045 Törökbalint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabaliapuram Road
Thoraiappakam
Chamiers Road
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Ji. 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, Merywell 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 Metalon 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, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: +371 714 9640, 7 149 641
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

México

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 Nederland B.V.
Postbus 104
NL-1380 AC Weesp
Tel.: +31-294-492 211
Telefax: +31-294-492244/492299

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 00 47 00
Telefax: +47 22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Branowka k. Poznania
PL-62-081 Przemkowo
Phone: (+48-61) 650 13 50
Telefax: (+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

România

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, Школьная
39
Тел. (+7) 095 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 095 737 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.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

Slovenia

GRUNDFOS PUMPEN VERTRIEB
Ges.m.b.H.,
Podružnica Ljubljana
Biatnica 1, SI-1236 Trzin
Phone: +386 1 563 5338
Telefax: +386 1 563 2098
E-mail: slovenia@grundfos.si

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteclica, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Lunnagårdsgatan 6
431 90 Mölndal
Tel.: +46-0771-32 23 00
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.
947/168 Moo 12, Bangna-Trad Rd.,
K.M. 3,
Bangna, Phrakonong
Bangkok 10260
Phone: +66-2-744 1785 ... 91
Telefax: +66-2-744 1775 ... 6

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Insan 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
ул. Владимирская, 71, оф. 8
Киев, 01033, Украина,
Тел. +380 44 289 4050
Факс +380 44 289 4139

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

Usbekistan

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

96438127 0807	185
Repl. 96438127 0804	