

SMART Digital - DDE

Szerelési és üzemeltetési utasítás



Megfelelősségi nyilatkozat

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products DDA, DDC and DDE, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standards used: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC). *
Standard used: EN 61010-1: 2001 (second edition).
- EMC Directive (2004/108/EC).
Standards used: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Only for products with operating voltage > 50 VAC or > 75 VDC.

This EC declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions.

BG: ЕС декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите DDA, DDC и DDE, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за машините (2006/42/EC).
Приложени стандарти: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Директива за нисковолтови системи (2006/95/EC). *
Приложен стандарт: EN 61010-1: 2001 (второ издание).
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).
Приложени стандарти: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Само за продукти, работещи при напрежение > 50 VAC или > 75 VDC.

Тазя ЕС декларация за съответствие е валидна само когато е публикувана като част от инструкциите за монтаж и експлоатация на Grundfos.

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky DDA, DDC a DDE, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
Použité normy: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Směrnice pro nízkonapětové aplikace (2006/95/ES). *
Použitá norma: EN 61010-1: 2001 (druhé vydání).
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
Použité normy: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Pouze pro výrobky s provozním napětím > 50 VAC nebo > 75 VDC.

Toto ES prohlášení o shodě je platné pouze tehdy, pokud je zveřejněno jako součást instalačních a provozních návodů Grundfos.

DK: EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne DDA, DDC og DDE som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektivet (2006/42/EF).
Anvendte standarder: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF). *
Anvendt standard: EN 61010-1: 2001 (anden udgave).
- EMC-direktiv (2004/108/EF).
Anvendte standarder: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Gælder kun for produkter med driftsspænding > 50 VAC eller > 75 VDC.

Denne EF-overensstemmelseserklæring er kun gyldig når den publiceres som en del af Grundfos-monterings- og driftsinstruktionen.

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte DDA, DDC und DDE, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG). *
Norm, die verwendet wurde: EN 61010-1: 2001 (zweite Ausgabe).
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Nur für Produkte mit Betriebsspannungen > 50 VAC oder > 75 VDC.

Diese EG-Konformitätserklärung gilt nur, wenn sie in Verbindung mit der Grundfos Montage- und Betriebsanleitung veröffentlicht wird.

EE: EL vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et tooted DDA, DDC ja DDE, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Masinate ohutus (2006/42/EC).
Kasutatud standardid: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Madalpinge direktiiv (2006/95/EC). *
Kasutatud standard: EN 61010-1: 2001 (teine väljaanne).
- Elektromagnetilise ühilduvus (EMC direktiiv) (2004/108/EC).
Kasutatud standardid: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Ainult toodete jaoks mille tööpinge on suurem kui > 50 VAC või suurem kui > 75 VDC.

Käesolev EL-i vastavusdeklaratsioon kehtib ainult siis, kui see avaldatakse Grundfos'i paigaldus- ja kasutusjuhendi osana.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης EC

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα DDA, DDC και DDE στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσεγγίσιων των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/EC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/EC). *
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 61010-1: 2001 (δευτέρα έκδοση).
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/EC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Μόνο για προϊόντα με τάση λειτουργίας > 50 VAC ή > 75 VDC.

Αυτή η δήλωση συμμόρφωσης EC ισχύει μόνον όταν συνοδεύει τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας της Grundfos.

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits DDA, DDC et DDE, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

- Directive Machines (2006/42/CE).
Normes utilisées : EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Directive Basse Tension (2006/95/CE). *
Norme utilisée : EN 61010-1: 2001 (deuxième édition).
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
Normes utilisées : EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Convient uniquement aux produits avec tension de service > 50 VAC ou > 75 VDC.

Cette déclaration de conformité CE est uniquement valide lors de sa publication dans la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti DDA, DDC e DDE, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
Norme applicate: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Direttiva Basse Tensione (2006/95/CE). *
Norma applicata: EN 61010-1: 2001 (seconda edizione).
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
Norme applicate: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Solo per prodotti con tensione di alimentazione > 50 VAC o > 75 VDC.

Questa dichiarazione di conformità CE è valida solo quando pubblicata come parte delle istruzioni di installazione e funzionamento Grundfos.

LT: EB atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminiai DDA, DDC ir DDE, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

- Mašinų direktyva (2006/42/EB).
Taikomi standartai: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Žemų įtampų direktyva (2006/95/EB). *
Taikomas standartas: EN 61010-1: 2001 (antrasis leidimas).
- EMS direktyva (2004/108/EB).
Taikomi standartai: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Tik produktams, kurių dirbinė įtampa yra > 50 V kintama arba > 75 V nuolatinė.

Ši EB atitikties deklaracija galioja tik tuo atveju, kai yra pateikta kaip "Grundfos" įrengimo ir naudojimo instrukcijos dalis.

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos DDA, DDC y DDE, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

- Directiva de Maquinaria (2006/42/CE).
Normas aplicadas: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE). *
Norma aplicada: EN 61010-1: 2001 (segunda edición).
- Directiva EMC (2004/108/CE).
Normas aplicadas: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Sólo para productos con tensión de funcionamiento > 50 VAC o > 75 VDC.

Esta declaración CE de conformidad sólo es válida cuando se publique como parte de las instrucciones de instalación y funcionamiento de Grundfos.

HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod DDA, DDC i DDE, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
Korištene norme: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ). *
Korištena norma: EN 61010-1: 2001 (drugo izdanje).
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
Korištene norme: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Samo za proizvode s radnim naponom > 50 VAC ili > 75 VDC.

Ova EZ izjava o sukladnosti važeća je jedino kada je izdana kao dio Grundfos montažnih i pogonskih uputa.

LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti DDA, DDC un DDE, uz kuriem attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK).
Piemērotie standarti: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Zema sprieguma direktīva (2006/95/EK). *
Piemērotais standarts: EN 60335-1: 2006
- Elektromagnētiskās saderības direktīva (2004/108/EK).
Piemērotie standarti: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Tikai produktiem, kuru darba spriegums ir > 50 V maiņstrāvas vai > 75 V līdzstrāvas.

Šī EK atbilstības deklarācija ir derīga vienīgi tad, ja ir publicēta kā daļa no GRUNDFOS uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijām.

HU: EK megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedül felelősséggel kijelentjük, hogy a DDA, DDC és DDC termékek, amelyekre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Kisfeszültségű Direktíva (2006/95/EK). *
Alkalmazott szabvány: EN 61010-1: 2001 (második kiadás).
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Csak a > 50 VAC vagy > 75 VDC feszültségnél magasabb üzemi feszültségű berendezések.

Ez az EK megfeleléségi nyilatkozat kizárólag akkor érvényes, ha Grundfos telepítési és üzemeltetési utasítás részeként kerül kiadásra.

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten DDA, DDC en DDE waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

- Machine Richtlijn (2006/42/EC).
Gebruikte normen: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC). *
Gebruikte norm: EN 61010-1: 2001 (tweede editie).
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
Gebruikte normen: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Alleen voor producten met bedrijfsspanning > 50 VAC of > 75 VDC.

Deze EC overeenkomstigheidsverklaring is alleen geldig wanneer deze gepubliceerd is als onderdeel van de Grundfos installatie- en bedieningsinstructies.

PL: Deklaracja zgodności WE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby DDA, DDC oraz DDE, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady ds. ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
Zastosowane normy: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE). *
Zastosowana norma: EN 61010-1: 2001 (drugie wydanie).
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
Zastosowane normy: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Dotyczy produktów o napięciu zasilania > 50 VAC lub > 75 VDC.

Deklaracja zgodności WE jest ważna tylko i wyłącznie wtedy kiedy jest opublikowana przez firmę Grundfos i umieszczona w instrukcji montażu i eksploatacji.

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия DDA, DDC и DDE, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
Применявшиеся стандарты: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC). *
Применявшийся стандарт: EN 61010-1: 2001 (второе издание).
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
Применявшиеся стандарты: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Только для изделий с рабочим напряжением > 50 В AC или > 75 В DC.

Данная декларация о соответствии ЕС имеет силу только в случае публикации в составе инструкции по монтажу и эксплуатации на продукции производства компании Grundfos.

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky DDA, DDC a DDE, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre stroje/zariadenie (2006/42/EC).
Použitá norma: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC). *
Použitá norma: EN 61010-1: 2001 (druhé vydanie).
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
Použitá norma: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Len pre produkty s prevádzkovým napätím > 50 VAC or > 75 VDC.

Toto prehlásenie o konformite ES je platné iba vtedy, ak je zverejnené ako súčasť montážnych a prevádzkových pokynov Grundfos.

UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти DDA, DDC та DDE, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Механічні прилади (2006/42/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Низька напруга (2006/95/EC). *
Стандарти, що застосовувалися: EN 61010-1: 2001 (друге видання).
- Електромагнітна сумісність (2004/108/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Тільки для продуктів з робочою напругою > 50 VAC або > 75 VDC.

Ця декларація відповідності ЄС дійсна тільки в тому випадку, якщо публікується як частина інструкцій Grundfos з монтажу та експлуатації.

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos DDA, DDC e DDE, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

- Directiva Máquinas (2006/42/CE).
Normas utilizadas: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE). *
Norma utilizada: EN 61010-1: 2001 (segunda edição).
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
Normas utilizadas: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Apenas para produtos com tensão de funcionamento > 50 VCA ou > 75 VCC.

Esta declaração de conformidade CE é apenas válida quando publicada como parte das instruções de instalação e funcionamento Grundfos.

RO: Declarație de conformitate CE

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele DDA, DDC și DDE, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Utilaje (2006/42/CE).
Standarde utilizate: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE). *
Standard utilizat: EN 61010-1: 2001 (a doua editie).
- Directiva EMC (2004/108/CE).
Standarde utilizate: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Numai pentru produse cu tensiunea de funcționare > 50 VAC ori > 75 VDC.

Această declarație de conformitate CE este valabilă numai când este publicată ca parte a instrucțiunilor Grundfos de instalare și funcționare.

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki DDA, DDC in DDE, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
Uporabljeni normi: EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES). *
Uporabljena norma: EN 61010-1: 2001 (druga izdaja).
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
Uporabljeni normi: EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Samo za izdelke z delovno napetostjo, večjo od 50 V AC ali manjšo od 75 V DC.

ES izjava o skladnosti velja samo kadar je izdana kot del Grundfos instalacije in navodil delovanja.

RS: EC deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod DDA, DDC i DDE, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za uskladjivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC).
Korišćeni standardi: EN 809: 1998,
EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Direktiva niskog napona (2006/95/EC). *
- Korišćen standard: EN 61010-1: 2001 (drugo izdanje).
- EMC direktiva (2004/108/EC).
Korišćeni standardi: EN 61326-1: 2006,
EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Samo za proizvode sa radnim naponom > 50 VAC ili > 75 VDC.

Ova EC deklaracija o konformitetu važeća je jedino kada je izdata kao deo Grundfos uputstava za instalaciju i rad.

SE: EG-försäkrän om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna DDA, DDC och DDE, som omfattas av denna försäkrän, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
Tillämpade standarder: EN 809: 1998,
EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG). *
- Tillämpad standard: EN 61010-1: 2001 (andra upplagan).
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
Tillämpade standarder: EN 61326-1: 2006,
EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Endast för produkter med driftspänning > 50 VAC eller > 75 VDC.

Denna EG-försäkrän om överensstämmelse är endast giltig när den publiceras som en del av Grundfos monterings- och driftsinstruktion.

CN: EC 产品合格声明书

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 DDA, DDC 和 DDE，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共体理事会指令：

- 机械设备指令 (2006/42/EC)。
所用标准：EN 809: 1998,
EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009。
- 低电压指令 (2006/95/EC)。 *
- 所用标准：EN 61010-1: 2001 (第 2 版)。
- 电磁兼容性指令 (2004/108/EC)。
所用标准：EN 61326-1: 2006,
EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008。

* 仅适用于工作电压 > 50 VAC 或 > 75 VDC 的产品。

本 EC 合格性声明仅在作为格兰富安装与操作指导手册的一部分时有效。

KO: EC

Grundfos
DDC DDE EC DDA,

– (2006/42/EC).
: EN 809: 1998,
EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.

– (2006/95/EC). *

: EN 61010-1: 2001 (2).

– EMC (2004/108/EC).
: EN 61326-1: 2006,
EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009,
EN 61000-3-3: 2008.

* 50 VAC 75 VDC

EC 가

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet DDA, DDC ja DDE, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
Sovellettavat standardit: EN 809: 1998,
EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Pienjännittdirektiivi (2006/95/EY). *
- Sovellettua standardit: EN 61010-1: 2001 (uudistettu versio).
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
Sovellettavat standardit: EN 61326-1: 2006,
EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Vain laitteille, joiden käyttöjännite on > 50 VAC tai > 75 VDC.

Tämä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on voimassa vain, kun se julkaistaan osana Grundfosin asennus- ja käyttöohjeita.

TR: EC uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan DDA, DDC ve DDE ürünlerimin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırmaya üzerine KONSEY Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).
Kullanılan standartlar: EN 809: 1998,
EN ISO 12100-1+A1: 2009, EN ISO 12100-2+A1: 2009.
- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC). *
- Kullanılan standart: EN 61010-1: 2001 (ikinci baskı).
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
Kullanılan standartlar: EN 61326-1: 2006,
EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008.

* Çalışma voltajı yalnızca > 50 VAC veya > 75 VDC değerinde olan ürünler için.

İşbu EC uygunluk bildirgesi, yalnızca Grundfos kurulum ve çalıştırma talimatlarının bir parçası olarak basıldığı takdirde geçerlilik kazanmaktadır.

JP: EC 適合宣言

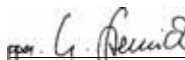
Grundfos は、その責任の下に、DDA, DDC 製品および DDE 製品が EC 加盟諸国の法規に関連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します：

- 機械指令 (2006/42/EC)。
適用規格：EN 809: 1998, EN ISO 12100-1+A1: 2009,
EN ISO 12100-2+A1: 2009,
低電圧指令 (2006/95/EC)。 *
- 適用規格：EN 61010-1: 2001 (第 2 版)。
EMC 指令 (2004/108/EC)。
適用規格：EN 61326-1: 2006, EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008。

* 動作電圧 > 50 VAC または > 75 VDC。

この EC 適合宣言は、グルンドフォス取扱説明書の一部に掲載される場合のみ有効です。

Pfinztal, 1 June 2011



Ulrich Stemick
Technical Director
Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstr. 85, D-76327 Pfinztal, Germany

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

Magyar (HU) Szerelési és üzemeltetési utasítás

Az eredeti angol változat fordítása.

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. Biztonsági utasítások	6
1.1 A dokumentumban alkalmazott jelölések	6
1.2 A személyzet oktatása és minősítése	6
1.3 Biztonsági utasítások üzemeltetőknek / felhasználóknak	7
1.4 A rendszer biztonsága az adagolószivattyú meghibásodása esetén	7
1.5 Adagolt vegyszerek	7
2. Általános információ	8
2.1 Garancia	8
2.2 Alkalmazási területek	8
2.3 Helytelen használati módok	8
2.4 Szimbólumok a szivattún.	9
2.5 Adattábla	9
2.6 Típus	10
2.7 Termék áttekintés	11
3. Műszaki adatok / Méretek	11
3.1 Műszaki adatok	11
3.2 Méretek	13
4. Szerelés és telepítés	14
4.1 A szivattyú összeszerelése	14
4.1.1 Követelmények	14
4.1.2 A szerelőlap színtezése és beépítése	14
4.1.3 A szivattyú ráillesztése a szerelőlapra	14
4.2 Hidraulikus csatlakozás	14
4.3 Elektromos csatlakozás	15
5. Beüzemelés	17
5.1 Általános megjegyzések	17
5.2 Üzembehelyezés előtt ellenőrizze	17
5.3 Indítsa el és légtelenítse a szivattyút	17
6. Működtetés	17
6.1 Kezelőszervek	17
6.2 Üzem módok	18
6.2.1 Kézi	18
6.2.2 Impulzus >	18
6.2.3 Üzem mód váltás	18
6.3 Bemenetek / kimenetek	18
6.3.1 Külső stop	18
6.3.2 Alacsony- és üresjelek	18
6.3.3 Relé kimenetek	19
6.3.4 Beállítások megváltoztatása	19
7. Szervíz	20
7.1 Tisztítás	20
7.2 Szervíz időszak	20
7.3 Javítás	20
7.3.1 A szivattyúfej felépítése	20
7.3.2 A membrán és a szelepek kiszerelése	21
7.3.3 A membrán és a szelepek beszerelése	21
7.4 Javítások	21

8. Hibák	21
8.1 Hibajelzések	21
8.2 Hibalista	22
9. Hulladékkezelés	22

Figyelmeztetés



A telepítés előtt olvassuk el a szerelési és üzemeltetési utasítást. A telepítés és üzemeltetés során vegyük figyelembe a helyi előírásokat, és szakmai ajánlásokat.

1. Biztonsági utasítások

Ez a kezelési és beüzemelési utasítás átfogó utasításokat tartalmaz, melyeket be kell tartani a szivattyú telepítése, üzemeltetése és karbantartása közben. Ezt a kezelési utasítást a telepítést végzőknek figyelmesen el kell olvasniuk telepítés és beüzemelés előtt, valamint a későbbiekben a beépítés helyén folyamatosan elérhetővé kell tenni.

1.1 A dokumentumban alkalmazott jelölések



Figyelmeztetés

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

Ez a jel azokra a biztonsági előírásokra hívja fel a figyelmet, amelyek figyelmen kívül hagyása a gépet vagy annak működését veszélyeztetheti.

Vigyázat

Megjegyz.

Itt a munkát megkönnyítő és a biztonságos üzemeltetést elősegítő tanácsok és megjegyzések találhatók.

1.2 A személyzet oktatása és minősítése

A beépítésért, üzemeltetésért és javításért felelős személyeknek a feladatok végrehajtására megfelelő képzéssel kell rendelkezniük. Az üzemeltetőnek a felelősség területeit, a vezetői jogköröket és a személyzet fölötti ellenőrzést pontosan meg kell határoznia. Ha szükséges, a személyzetet megfelelően ki kell képezni.

A biztonsági előírások be nem tartásának veszélyei

A biztonsági utasítások be nem tartása veszélyes következményekkel járhat a személyzet, a környezet, illetve a berendezés számára, valamint az esetleges kártérítési igény elvesztésével jár.

Ez a következő veszélyekkel járhat:

- Személyi sérülés elektromos, mechanikai és kémia hatások következtében.
- Szivárgó veszélyes anyagok következtében személyi sérülés és a környezet károsodása.

1.3 Biztonsági utasítások üzemeltetőknek / felhasználóknak

Be kell tartani a kezelési utasításban található biztonsági utasításokat, a balesetvédelemre vonatkozó hatályos nemzeti szabályozást, valamint az üzemeltetőnek az ide vonatkozó belső munka-, üzemeltetési és biztonsági utasításait is.

A szivattyúhoz mellékelt információkat be kell tartani.

A szivárgó veszélyes közeget úgy vezesse el, hogy az ne veszélyeztesse sem a dolgozókat, sem a környezetet.

Az elektromosság által okozott károkat meg kell előzni, lásd a helyi áramszolgáltató vonatkozó előírásait.

Vigyázat

A szivattyún történő munkavégzés megkezdése előtt le kell csatlakoztatni azt az elektromos hálózatról. A rendszer nem lehet nyomás alatt!

Megjegyz.

A szivattyút a tápfeszültségről a betáp villásdugó kihúzásával lehet leválasztani.

Csak eredeti alkatrészek és tartozékok használhatók. Más alkatrészek használata esetén az ebből eredő meghibásodások miatti kártérítési igények alóli felmentést eredményeznek.

1.4 A rendszer biztonsága az adagolószivattyú meghibásodása esetén

Az adagoló szivattyú a legutolsó technológiáknak megfelelően készült, nagy körültekintéssel gyártva és tesztelve.

Ha ennek ellenére mégis meghibásodik, ettől függetlenül a teljes rendszer biztonságáról gondoskodni kell. Használja a megfelelő felügyeleti és ellenőrzési funkciókat erre a feladatra.

Vigyázat

Ellenőrizze, hogy a szivattyúból vagy a csővezetékéből esetlegesen kikerülő bármilyen vegyszer nem okozhat-e kárt a rendszer részeiben illetve az épületben.

Szivárgás felügyeleti megoldások és csepptálcák beépítése szükséges.

1.5 Adagolt vegyszerek

Figyelmeztetés

A tápfeszültség visszacsatlakozása előtt az adagoló csöveket csatlakoztatni kell úgy, hogy az adagolófejből semmilyen vegyszer ne spriccelhessen ki, ezzel személyi sérülést okozva.

Az adagolt közeget nyomás alatt van és veszélyes lehet egészségre valamint a környezetre.



Figyelmeztetés

Vegyszerekkel történő munkavégzés esetén a helyi munka- és balesetvédelmi előírásokat be kell tartani (pl. védőöltözet viselése, védőeszközök használata).

A vegyszerek kezelése közben vegye figyelembe a vegyszer gyártója által kiadott biztonsági adatlap utasításait!



Figyelmeztetés

Amennyiben a membrán szivárog vagy sérült, az adagolt közeget kifolyhat az adagolófej nyomóoldalán (lásd 2. ábra).

Tegyen megfelelő intézkedéseket a távozó folyadék okozta személyi sérülés és anyagi kár megelőzésének érdekében!

Naponta ellenőrizze, nem folyik-e el a folyadék a nyomóoldalon!

A membrán cseréje, lásd 7. Szervíz fejezet.



Vigyázat

A légtelenítő csövet, amely egy megfelelő tárolóedénybe vezet, pl. csepptálca, a légtelenítő szelephez kell csatlakoztatni.

Vigyázat

Az adagolandó közegnek folyékony állapotban kell lennie!

Vegye figyelembe az adagolt közeg fagyáspontját és forráspontját!

A közeggel érintkező alkatrészek, például az adagolófej, szelepgolyók, tömítések és csövek vegyszerállósága függ a közegtől, a közegethőmérséklettől és az üzemi nyomástól.

Vigyázat

Az adagolandó közeg ismeretében ellenőrizze a közeggel érintkező alkatrészek rezisztenciáját üzemi körülmények között, lásd a katalógust! Amennyiben az ellenállással illetve egy adott vegyszer szállításával kapcsolatban bármilyen kérdés merül fel, vegye fel a kapcsolatot a Grundfos vállalattal.

2. Általános információ



A DDE adagolószivattyú egy önfelszívó membránszivattyú. A szivattyú főbb részei: ház a léptetőmotorral és elektronikával, szivattyúfej a membránnal és szelepekkel.

A szivattyú a következő előnyökkel rendelkezik:

- Optimális felszívás kigázosodó közegek esetén, a szivattyú mindig teljes lökettérfogattal dolgozik.
- Folyamatos adagolás, a közeg felszívása rövid szívó ütemekkel, tekintet nélkül az aktuális adagolt mennyiségre, és adagolás a lehetséges leghosszabb lökettel.

2.1 Garancia

A kereskedelmi és szállítási feltételeknek megfelelő garanciális igény csak a következő feltételek teljesülése esetén érvényesíthető:

- A szivattyút az ebben a beüzemelési utasításban foglaltak szerint használják.
- A szivattyút nem szerelték szét illetéktelenek illetve nem kezelik helytelenül.
- A karbantartási munkát csak kiképzett és felhatalmazott szakember végzi.
- Javításhoz és karbantartáshoz eredeti gyári alkatrészeket használnak.

2.2 Alkalmazási területek

A szivattyú nem szállíthat gyúlékony, robbanásveszélyes és abrazív folyadékokat, a közegnek meg kell felelnie az ebben a kezelési és beüzemelési utasításban leírtaknak.

Alkalmazási területek

- Ivóvíz kezelés
- Szennyvízkezelés
- Uszodavíz kezelés
- Kazán tápvíz kezelés
- CIP (Clean-In-Place)
- Hűtővíz kezelés
- Ipari víz kezelés
- Mosodák
- Vegyipar
- Ultraszűrés és fordított ozmózis
- Öntözés
- Cellulóz- és papírgyártás
- Élelmiszer és üdítőital ipar.

2.3 Helytelen használati módok

Az üzemeltetés biztonsága csak akkor garantálható, ha az a 2.2 *Alkalmazási területek* fejezetben leírtaknak megfelelően történik.

Figyelmeztetés

A szivattyúk működtetése más alkalmazásban, vagy a jóváhagyottól eltérő környezeti és működési feltételek mellett nem megfelelőnek tekintendő, és nem megengedett. A Grundfos nem felelős a szakszerűtlen használat miatt bekövetkező károkért.



Figyelmeztetés

A szivattyú NINCS potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő üzemeltetésre jóváhagyva!



Figyelmeztetés

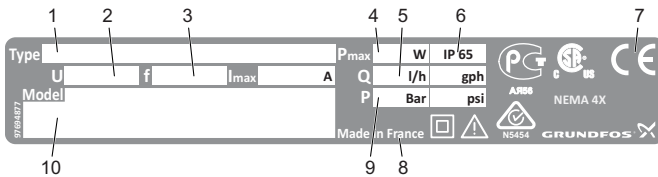
A berendezés árnyékolása szükséges kültéri telepítésnél!



2.4 Szimbólumok a szivattún.

Szimbólum	Leírás
	Általános veszély.
	Veszély esetén, valamint javítás ill. karbantartás megkezdése előtt húzza ki a villamos betáp dugót a tápfeszültségből!
	A berendezés megfelel a villamos biztonsági besorolás II. osztályának.
	A légtelenítő tömlő csatlakozási pontja az adagolófejen. Ha a légtelenítő tömlő nincs megfelelően csatlakoztatva, az adagolt folyadék esetleges szivárgása veszélyt jelenthet!

2.5 Adattábla



1. ábra Adattábla

Poz.	Leírás	Poz.	Leírás
1	Típusjelzés	6	Védettség
2	Feszültség	7	A minősítés jele, CE jelölés, stb.
3	Frekvencia	8	Származási ország
4	Teljesítményfelvétel	9	Max. üzemi nyomás
5	Max. adagolási mennyiség	10	Modell

TM04 8144 2011

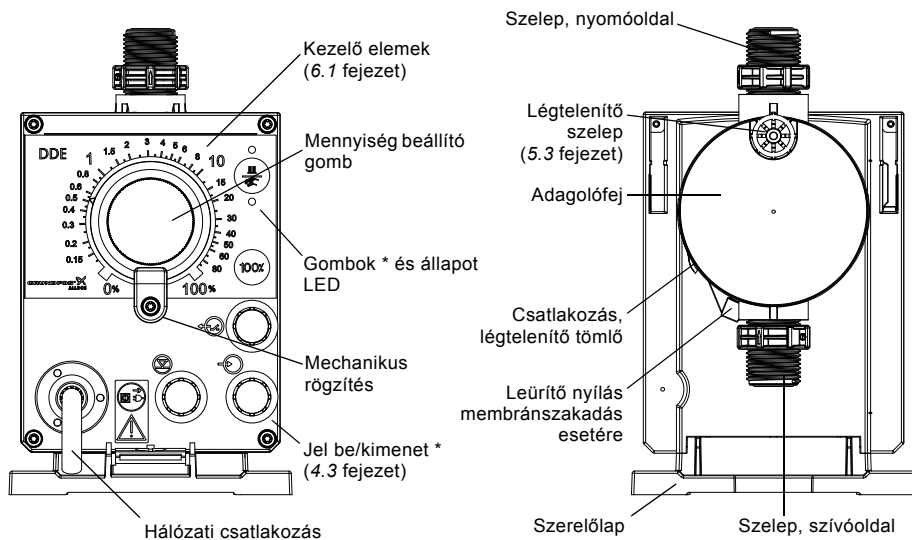
2.6 Típus

A típuskód a szivattyú pontos azonosítására szolgál, berendezés konfigurálására nem használható.

Kód	Példa	DDE	6-	10	P-	PP/	V/	C-	X-	3	1	U2U2	F	G
	Szivattyú típus													
	Max. szállítás [l/h]													
	Max. nyomás [bar]													
	Vezérlés változat													
B	Alap													
P	B impulzus üzemmóddal													
PR	P relé kimenettel													
	Adagolófej anyaga													
PP	Polipropilén													
PVC	PVC (polivinil klorid, csak 10 bar-ig)													
PV	PVDF (polivinilidén-fluorid)													
SS	Rozsdamentes acél DIN 1.4401													
	Tömítés anyaga													
E	EPDM													
V	FKM													
T	PTFE													
	Szelepgolyó anyaga													
C	Kerámia													
SS	Rozsdamentes acél DIN 1.4401													
	Vezérlőkocka pozíciója													
X	Vezérlőkocka nélkül													
	Feszültség													
3	1 x 100-240 V, 50/60 Hz													
	Szeleptípus													
1	Standard													
2	Rugóterheléses (HV változat)													
	Szívó/nyomó oldali csatlakozás													
U2U2	Tömlő, 4/6 mm, 6/9 mm, 6/12 mm, 9/12 mm													
U7U7	Tömlő 0,17" x 1/4"; 1/4" x 3/8"; 3/8" x 1/2"													
AA	Menetes, Rp 1/4", anya (rozsdamentes acél)													
VV	Menetes, 1/4" NPT, anya (rozsdamentes acél)													
XX	Csőcsatlakozás nélkül													
	Beépítési készlet*													
I001	Tömlő, 4/6 mm (max. 7,5 l/h, 13 bar)													
I002	Tömlő, 9/12 mm (max. 60 l/h, 9 bar)													
I003	Tömlő, 0,17" x 1/4" (max. 7,5 l/h, 13 bar)													
I004	Tömlő, 3/8" x 1/2" (60 l/h-ig, 10 bar)													
	Hálózati csatlakozó dugó													
F	EU													
B	Egyesült Államok, Kanada													
G	UK													
I	Ausztrália, Új-Zéland, Tajvan													
E	Svájc													
J	Japán													
L	Argentína													
	Kivétel													
G	Grundfos													

* Tartalmaz: 2 szivattyú csőcsatlakozást, lábszelepet, injektor szelepet, 6 m PE nyomótömlőt, 2 m PVC szívótömlőt, 2 m PVC légtelenítő tömlőt (4/6 mm).

2.7 Termék áttekintés



* csak DDE-PR/P vezérlési változat

2. ábra Áttekintés

3. Műszaki adatok / Méretek

3.1 Műszaki adatok



Adatok		6-10	15-4
Mechanikai adatok	Leszabályozás aránya (beállítási tartomány)	[1:X]	1000
	Max. adagolási térfogat	[l/h]	6,0
		[gph]	1,5
	Min. adagolási térfogat	[l/h]	0,006
		[gph]	0,0015
	Max. üzemi nyomás	[bar]	10
		[psi]	150
	Max. löketfrekvencia	[löklet/perc]	140
	Lökettérfogat	[ml]	0,81
	Ismétlési pontosság	[%]	± 5
	Max. szívómélység üzem közben ¹⁾	[m]	6
	Max. szívómélység, felszívás nedves szelepekkel ¹⁾	[m]	2
Min. nyomáskülönbség a szívó és nyomoldal között		[bar]	1

Adatok		6-10	15-4
Mechanikai adatok	Max. belépő nyomás, szívóoldal [bar]	2	
	Max. viszkozitás rugóterheléses szelepekkel ²⁾ [mPas] (= cP)	600	500
	Max. viszkozitás nem rugóterheléses szelepekkel ²⁾ [mPas] (= cP)	50	
	Min. belső tömlő/cső átmérő szívó/nyomóoldal ^{1), 3)} [mm]	4	6
	Min. belső tömlő/cső átmérő szívó/nyomóoldal (magas viszkozitás) ³⁾ [mm]	9	
	Min./Max. közeghőmérséklet [°C]	-10/45	
	Min./Max. környezeti hőmérséklet [°C]	0/45	
	Min./Max. tárolási hőmérséklet [°C]	-20/70	
	Max. relatív páratartalom (nem lecsapódó) [%]	96	
	Max. tengerszint feletti magasság [m]	2000	
Elektromos adatok	Feszültség [V]	100-240 V, - 10 %/+ 10 %, 50/60 Hz	
	A tápkábel hossza [m]	1,5	
	Max. tranziens áramlökés 2 ms (100 V) [A]	8	
	Max. tranziens áramlökés 2 ms (230 V) [A]	25	
	Max. teljesítményfelvétel P ₁ [W]	19	
	Védettség	IP65, Nema 4X	
	Elektromos védettség	II	
	Szennyezettségi fok	2	
Jel bemenet	Szintbemenet max. terhelhetősége	12 V, 5 mA	
	Impulzus bemenet max. terhelhetősége	12 V, 5 mA	
	Külső stop max. terhelhetősége	12 V, 5 mA	
	Min. impulzus hossz [ms]	5	
	Max. impulzus frekvencia [Hz]	100	
	Max. ellenállás a szint/impulzus áramkörben [Ω]	1000	
Jel kimenet	Max. ohmikus terhelés a relé kimeneten [A]	0,5	
	Max. feszültség a relé kimeneten [V]	30 VDC/30 VAC	
Tömeg/ méret	Tömeg (PVC, PP, PVDF) [kg]	2,4	
	Tömeg (rozsdamentes acél) [kg]	3,2	
	Membrán átmérője [mm]	44	50
Hang- nyomás	Max. hangnyomás szint [dB(A)]	60	
Minősíté- sek		CE, CB, CSA-US, NSF61, GOST, C-Tick	

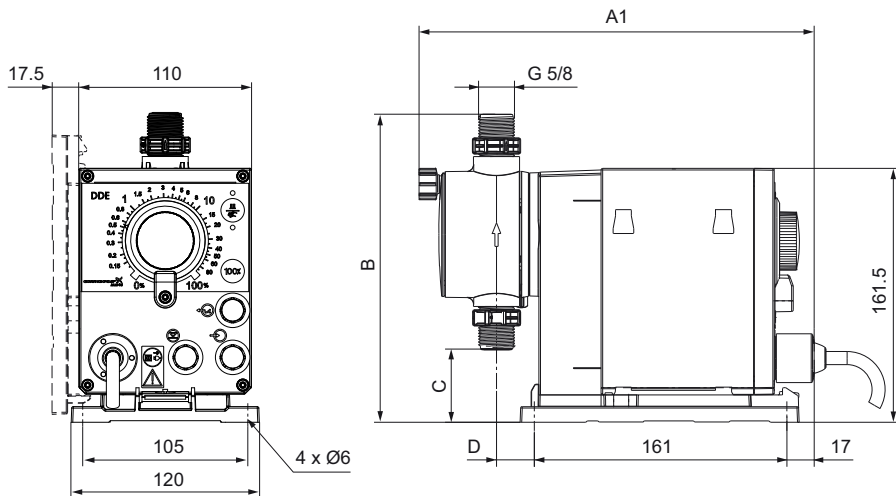
¹⁾ Az adatok vízzel történt méréseken alapulnak

²⁾ Maximális szívómagasság 1 m, csökkentett adagolási mennyiség (kb. 30 %)

³⁾ Szívóvezeték hossza: 1,5 m, nyomóvezeték hossza: 10 m (max. viszkozitásnál)

3.2 Méretek

A megadott méretek a DDE sorozat minden vezérlési változatánál megegyeznek. Az alábbi rajzon a DDE-PR vezérlési változat látható.



TM04 1147 5111

3. ábra Körvonalrajz

Szivattyú típus	A1 [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
DDE 6-10	251	196	46,5	24
DDE 15-4	251	200,5	39,5	24

4. Szerelés és telepítés

Ausztráliában történő használat esetén:

A berendezés telepítésének meg kell lennie az AS/NZS3500 szabványnak!

A megfelelőségi tanúsítvány száma: CS9431

c-szám: N20683



Megjegyz.

4.1 A szivattyú összeszerelése

Figyelmeztetés



A szivattyút úgy kell telepíteni, hogy a hálózati csatlakozót könnyen el lehessen érni üzem közben is! Így veszély esetén a szivattyút könnyen le lehet választani a villamos betápról!

A szerelőlap a szivattyú szállítási terjedelmébe tartozik. A szerelőlap beépíthető függőlegesen pl. falra vagy vízszintesen pl. tartályra. A hornyos kialakításnak köszönhetően a szivattyú rögzítése a szerelőlapra néhány gyors lépésben elvégezhető.

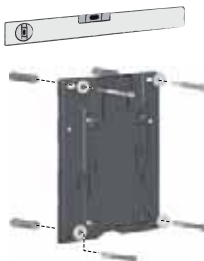
A szivattyú karbantartáskor könnyen leszerelhető a szerelőlapról.

4.1.1 Követelmények

- A szerelési felületnek stabilnak és vibrációmentesnek kell lennie.
- Az adagolásnak függőlegesen felfelé kell történnie.

4.1.2 A szerelőlap szintezése és beépítése

- **Függőleges beépítés:** A szerelőlap hornyos részének felső helyzetben kell lennie.
- **Vízszintes beépítés:** A szerelőlap hornyos részének az adagolófejjel szemben kell lennie.
- A szerelőlap használható fűrészlaponként, a lyukak közötti távolságokat lásd 3. ábra.



4. ábra Jelölje ki a szerelőlap helyét



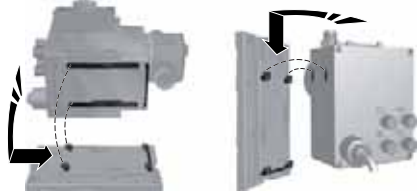
Figyelmeztetés

Ellenőrizze, hogy nem sért-e meg kábelt vagy csövet a telepítés során!

1. Jelölje ki a furatok helyét.
2. Fúrja ki a lyukakat.
3. Rögzítse falra, tartószerkezetre vagy vegyszer tartályra a szerelőlapot, négy 5 mm átmérőjű csavarral.

4.1.3 A szivattyú ráillesztése a szerelőlapra

1. Illeszse a szivattyút a szerelőlap tartóbilincseihez és csúsztassa enyhé nyomással addig, amíg a helyére nem csúszik.



5. ábra A szivattyú elhelyezése

4.2 Hidraulikus csatlakozás

Figyelmeztetés

Vegyí eredetű égési sérülések kockázata!



Viseljen védőöltözetet (kesztyűt és szemüveget), amikor az adagolófejen, a csatlakozásokon vagy a csővezetéken végez munkát!

A gyári próba miatt az szivattyúfej vizet tartalmazhat!

Vigyázat

Amennyiben az adagolandó közeg nem érintkezhet vízzel, adagolása előtt más közeget kell adagolni a szivattyúval!

Vigyázat

Hibamentes működés csak a Grundfos által szállított szerelvények beépítésével garantálható!

Vigyázat

A szerelvények a 3.1 Műszaki adatok fejezetben foglaltaknak megfelelő nyomáshatárig használhatók!

Fontos információk telepítéshez

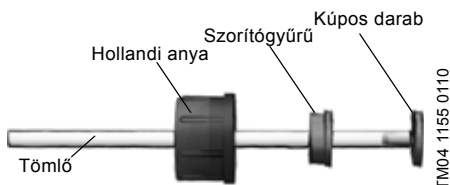
- Ellenőrizze a szívómagasságot és a cső átmérőjét, lásd 3.1 Műszaki adatok fejezet.
- Rövidítse a csöveket a megfelelő szögben.
- Ne legyenek törések és hurok a csövekben.
- A szívócső legyen a lehető legrövidebb.
- A szívócső iránya felfelé mutasson szívószelep után.
- A szívócsőbe szerelt szűrő az egész beépítést megvédi az elszennyeződéstől és csökkenti a szivárgás veszélyét.

TM04 1162 0110

TM04 1159 0110

Tömlők csatlakoztatása

1. Húzza rá a hollandi anyát és a szorítógyűrűt a csőre.
2. Tolja a kúpos darabot a csőbe, lásd 6. ábra.
3. Illessze a kúpos darabot a csővel a szivattyú megfelelő szelephéhez.
4. Szorítsa meg kézzel a hollandi anyát.
– Ne használjon szerszámokat!
5. 2-5 üzemmórá eltelével szorítsa meg újra a hollandit, ha PTFE tömítéseket használ!
6. Rögzítse a légtelenítő tömlőt a megfelelő csatlakozóra (lásd 2. ábra) és vezesse zárt edénybe vagy gyűjtőtálcába.



6. ábra Hidraulikus csatlakozás

Megjegyz.

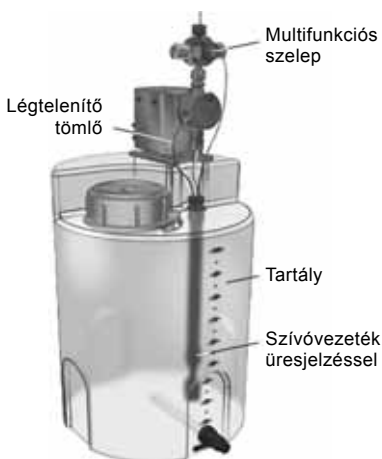
A szívó- és nyomóoldal közötti nyomáskülönbség legyen legalább 1 bar/14,5 psi!

Vigyázat

Húzza meg 3 Nm nyomatékkal az adagolófej csavarjait egyszer az üzembe helyezés előtt, majd 2-5 üzemmórá után.

Beépítési példa

A szivattyú több módon is beépíthető. A lenti képen a szivattyú Grundfos vegyszertartályra szerelve látható szívócsővel, szintkapcsolóval és multifunkciós szeleppel.



7. ábra Beépítési példa

4.3 Elektromos csatlakozás

Hálózati csatlakozás



Figyelmeztetés

A védettség osztály (IP65/Nema 4X) csak akkor garantált, ha a védősapkák és dugók a helyükön vannak!



Figyelmeztetés

A szivattyú automatikusan elindulhat a tápfeszültség bekapcsolásakor!

Ne változtasson a csatlakozó dugón és a kábelen!

A szivattyút a tápfeszültségről a betáp villásdugó kihúzásával lehet leválasztani.

Megjegyz.

A szivattyú névleges feszültségének, lásd 2.5 Adattábla. fejezet, meg kell felelnie a helyi feltételeknek.

A szivattyút gyárilag szerelt hálózati kábellel és csatlakozó dugóval szállítjuk.

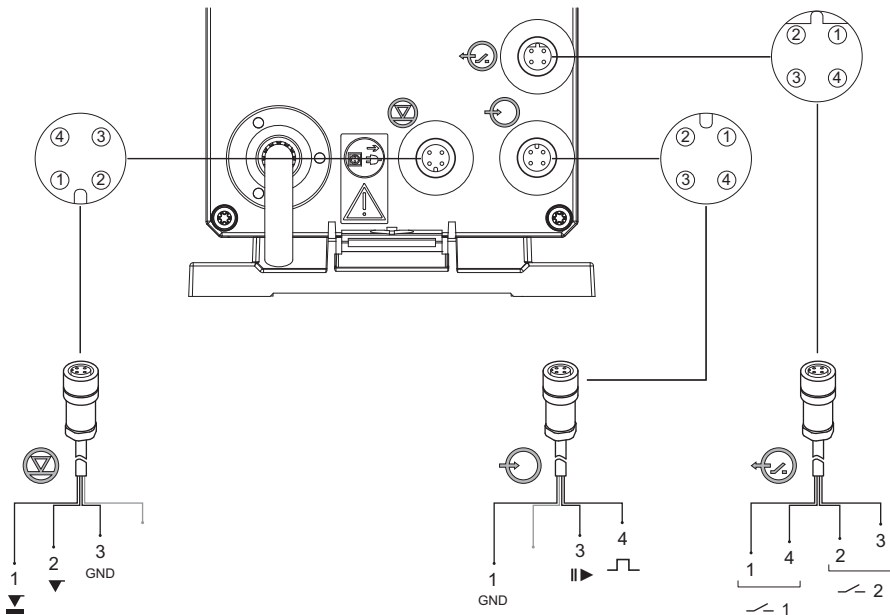
1. A mennyiséget beállító gombot tekerje 0 %-ra (lásd 6.1 Kezelőszervek).
2. Csatlakoztassa a konnektorba a hálózati csatlakozót.

Jel csatlakozások

Érvényes a DDE-PR/P vezérlési változatoknál.

**Figyelmeztetés**

A szivattyú bemeneteire kötött külső elektromos berendezéseket védeni kell veszélyes feszültségektől kettős vagy erősített szigeteléssel!



TM04 8172 5111

8. ábra Az elektromos csatlakozások bekötési rajza (DDE-PR/P)

Külső stop és impulzus bemenet

Funkció	Csatlakozások				Csatlakozódugó típus
	1/barna	2/fehér	3/kék	4/fekete	
Külső stop	GND		X		Impulzus
Impulzus	GND			X	Impulzus

Szint jelzések: üres és alacsony szint

Funkció	Csatlakozások				Csatlakozódugó típus
	1	2	3	4	
Alacsony szint jelzés	X		GND		Impulzus
Üres jel		X	GND		Impulzus

Relé kimenetek *

Funkció	Csatlakozások				Csatlakozódugó típus
	1/barna	2/fehér	3/kék	4/fekete	
1. relé (hibajel)	X			X	Impulzus
2. relé (választható)		X	X		Impulzus

* csak a DDE-PR/P vezérlési változatnál

5. Beüzemelés

5.1 Általános megjegyzések



Figyelmeztetés

**A szivó és nyomó tömlőket megfelelően csatlakoztatni kell!
A légtelenítő csövet megfelelően kell csatlakoztatni és egy megfelelő tartályba kell vezetni!**

Vigyázat

Húzza meg 3 Nm nyomatékkal az adagolófej csavarjait egyszer az üzembe helyezés előtt, majd 2-5 üzemóra után.

5.2 Üzembehelyezés előtt ellenőrizze

- Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelel-e az adattáblán álló értékeknek.
- Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás megfelelően rögzítve van. Szükség esetén húzza meg a csatlakozásokat.
- Ellenőrizze, hogy az adagolófej csavarjai a jelzett nyomatékkal (3 Nm) meg legyenek húzva. Szükség esetén húzza meg az adagolófej csavarjait.
- Ellenőrizze, hogy minden elektromos kábel és dugasz megfelelően csatlakoztatva van.

5.3 Indítsa el és légtelenítse a szivattyút

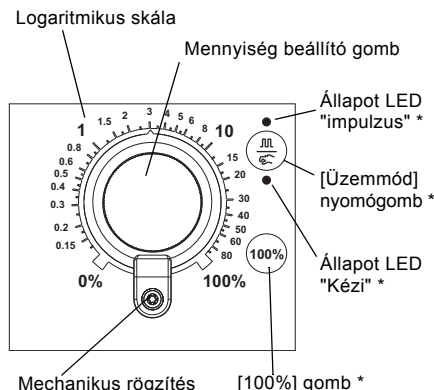
- Csatlakoztassa a tápfeszültséget (lásd 4.3 *Elektromos csatlakozás*).
- Nyissa meg a légtelenítő szelepet körülbelül fél fordulattal.
- DDE-PR/P vezérlési változat: Nyomja meg és tartsa lenyomva (100 %) billentyűt addig, amíg a cső végén a közeg folyamatosan áramlik és buborékmentes.
- DDE-P vezérlési változat: Tekerje a mennyiségbeállító gombot 100 %-ra és várjon addig, amíg a cső végén a közeg folyamatosan áramlik és buborékmentes. Ezután állítsa a mennyiségbeállító gombot vissza 0 %-ra.
- Zárja el a légtelenítő szelepet.

A szivattyút légtelenítve van.

6. Működtetés



6.1 Kezelőszervek



9. ábra Kezelőszervek

* Érvényes a DDE-PR/P vezérlési változatra.

Mennyiségbeállító gomb

A mennyiség beállító gombot a mennyiség beállítására - a szivattyú maximális adagolt térfogatának százalékában - lehet használni. A százalékos értékek logaritmus növekedése miatt még kis adagolt mennyiségek is pontosan beállíthatók.

Mechanikus rögzítés

A mechanikus rögzítési lehetőség véd az adagolt mennyiség illetéktelen állításától. A rögzítéshez szorítsa meg a csavart annyira, hogy a mennyiség beállító gombot már ne lehessen eltekerni.

Gombok és LED-ek

Megjegyz.

A DDE-B vezérlési változat csak állapotjelző ledekkel van ellátva.

Amikor lenyomva tartja a [100%] gombot, a szivattyú 100 %-on fog adagolni az adott ideig. A [100%] gomb például légtelenítésre használható.

Az [üzem mód] váltó gombot a "Kézi" és az "Impulzus" üzemmódok közötti váltásra lehet használni (lásd 6.2.3 fejezet). A kiválasztott üzemmódnak megfelelően az adott állapot LED aktiválódik ("Impulzus" = gomb feletti LED; "Kézi" = gomb alatti LED).

TM04 1150 5111

Az állapot LED-ek a következő üzemállapotokat és hibákat jelzik:

LED színe	Szivattyú állapot/hiba
Zöld (villogó)	stop
Zöld	üzemel
Vörös-zöld (villogó)	készenlét (külső leállítási) *
Sárga	alacsony szint jelzés *
Vörös	üres jelzés, szivattyú megáll *
Vörös (villogó)	motor megszorult, szivattyú megállt

* csak DDE-PR/P vezérlési változat

6.2 Üzem módok

Az alábbi üzem módok érhetők el:

- **Kézi**, lásd 6.2.1 fejezet
- **Impulzus** *, lásd 6.2.2 fejezet

* Érvényes a DDE-PR/P vezérlési változatra.

6.2.1 Kézi

Ebben az üzem módban a szivattyú a mennyiség beállító gombbal beállított mennyiséget adagolja folyamatosan.

A beállítási tartomány a szivattyú típusától függ:

TÍPUS	Beállítási tartomány [l/h]
DDE 6-10	0,0060 - 6
DDE 15-4	0,0150 - 15

6.2.2 Impulzus >

Érvényes a DDE-PR/P vezérlési változatoknál.

Ebben az üzem módban a szivattyú a beállított mennyiséget adagolja minden egyes beérkező (potenciál mentes) impulzusra, például vízmennyiség mérő jelére. A szivattyú automatikusan kiszámítja az optimális löket gyakoriságot az egy impulzusra jutó mennyiség beadagolására.

A számítás a következőkön alapul:

- az impulzusok gyakorisága
- a beállított lökettérfogat százalékban.

Az impulzusonként adagolt mennyiség a lökettérfogat 0,1 % és 100 % közé állítható be a mennyiség beállító gomb segítségével.

A beállítási tartomány a szivattyú típusától függ:

TÍPUS	Beállítási tartomány [ml/impulzus]
DDE 6-10	0,0008 - 0,81
DDE 15-4	0,0016 - 1,58

A bejövő impulzusok számát a szivattyú megszorozza a beállított adagolási mennyiséggel. Ha a szivattyú több impulzust fogad, mint amit a maximális mennyiséggel ki tud szolgálni, akkor a maximális löketszámon folytatja a működést. Felesleges impulzusok figyelmen kívül hagyása.

6.2.3 Üzem mód váltás

Érvényes a DDE-PR/P vezérlési változatoknál.

1. A beállító gombot tekerje 0 %-ra.
2. Csatlakoztassa a tápfeszültséget (lásd 4.3 Elektromos csatlakozás fejezet).
3. Tartsa lenyomva az [Üzem mód] nyomógombot legalább 5 másodpercig.

Az új üzem mód el lett mentve.

6.3 Bemenetek / kimenetek

Érvényes a DDE-PR/P vezérlési változatoknál.

6.3.1 Külső stop

A szivattyú külső impulzussal megállítható, például egy központi vezérlőteremből. A külső stop impulzus aktivvá válása esetén a szivattyú "Üzemel" állapotból "Készenlét" állapotba kapcsol. A kiválasztott üzem mód szerint a megfelelő LED vörös-zölden villog.

6.3.2 Alacsony- és üres jelek

A vegyszertartály szint felügyeletére egy két szintet érzékelő szintkapcsoló illeszthető a szivattyúhoz. A szivattyú a jelekre az alábbiak szerint reagál:

Távadó jel	Szivattyú állapot
Alacsony szint	• A LED-ek sárgán világítanak • A szivattyú tovább jár
Üres	• A LED-ek vörösén világítanak • A szivattyú leáll

Vigyázat!

Amikor a tartályt újratöltik, a szivattyú automatikusan újraindul!

6.3.3 Relé kimenetek

Érvényes a DDE-PR/P vezérlési változatra.

A szivattyú a beépített relék segítségével két külső jelet tud kapcsolni. A reléket potenciálmentes kontaktusok kapcsolják. A relék bekötési ábráját a fejezet tartalmazza 4.3 *Elektromos csatlakozás*.

A Relé 1 alapesetben a hibajelző (üres tartály, motor blokkolt). Relé 2 a következő jeleket adhatja:

Relé 2 jelzés	Modell
Alacsony szint jelzés *	alacsony szint a tartályban.
Lökjetjel	minden teljes löketnél
Impulzus bemenet **	minden bejövő impulzus az impulzus bemeneten

* Alapértelmezett beállítás

** A bejövő impulzusok megfelelő átvitele csak 5 Hz impulzus frekvenciáig biztosítható.

6.3.4 Beállítások megváltoztatása

A jelbemenetek (üres jel, külső stop) és a relé kimenetek alaphelyzetben nyitott (NO) állapotra vannak beállítva gyárilag. Ezeket alaphelyzetben zárt (NC) kontaktusra is lehet konfigurálni. Relé 2 a következő különböző jeleket adhatja.

Az aktív beállításokat a státusz LED-ek jelzik, amikor a szivattyú beállítási üzemmódban van. A beállítás módba belépéshez és a beállítások megváltoztatásához kövesse az alábbiakat:

1. A beállító gombot tekerje 0 %-ra.
2. Csatlakoztassa a tápfeszültséget (lásd 4.3 *Elektromos csatlakozás* fejezet).
3. Nyomja meg a [100%] és [Operation mode] gombokat egyszerre és tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig.
 - A szivattyú átvált beállítás mód 1 menüre. Az aktív beállítási mód a felső állapotjelző LED színe alapján azonosítható. Az aktuális beállítás az alsó állapotjelző LED színe alapján azonosítható.
4. Végezze el a beállításokat az alábbi táblázatnak megfelelően:

		A beállítási módok között az [Operation mode] nyomógommbbal válthat 		
		Beállítás üzemmód 1	Beállítás üzemmód 2 *	Beállítás üzemmód 3 *
Felső állapotjelző LED		Zöld	Sárga	Piros
Beállítás mód leírás		Jelkimenetek kontaktus típusai (alacsony szint, üres és külső stop)	Relé kimenetes kontaktus típusai	2 relé lekötött jele
Beállítás változtatása a [100%] nyomógommbal 	alsó állapotjelző LED Zöld	NO **	NO **	Alacsony szint jelzés **
	Sárga	NC	NC	Lökjetjel
	Piros	–	–	Impulzus bemenet

* Csak DDE-PR vezérlési változat

** Alapértelmezett beállítások

5. A beállítás módból való kilépéshez nyomja le a [100%] és [Operation mode] nyomógombokat folyamatosan legalább 1 másodpercig.

7. Szerviz



A hosszú élettartam és az adagolási pontosság megtartása érdekében a kopó alkatrészek, mint a membrán és a szelepek, állapotát ill. kopását rendszeresen ellenőrizni kell. A kopott alkatrészeket szükség szerint a megfelelő anyagokból készült eredeti alkatrészekre kell cserélni.

Kérdések esetén keresse szervizpartnerét.

7.1 Tisztítás

Ha szükséges tisztítsa meg a szivattyú minden felületét tiszta és száraz ruhával.

7.2 Szerviz időszak

Figyelmeztetés

Amennyiben a membrán szivárog vagy sérült, az adagolt közeg kifolyhat az adagolófej nyomóoldalán (lásd 2. ábra).

Tegyen megfelelő intézkedéseket a távozó folyadék okozta személyi sérülés, halál és anyagi kár megelőzése érdekében!

Ellenőrizze naponta a leeresztő csőbe kerülő folyadékot!



Gyakoriság	Feladatok
Minden nap	Ellenőrizze, hogy az adagoló fej, a leeresztő vagy a szelepek nem szivárognak-e (lásd 2. ábra). Ha szükséges, húzza meg az adagolófej csavarjait (3 Nm), a szelepeket és a zárósapkát, vagy javítsa/vigye szervizbe (lásd 7.3 Javítás. fejezet).
Minden második évben vagy 8000 üzemóránként	Cserélje a membránt és a szelepeket (lásd 7.3 Javítás)

7.3 Javítás

Karbantartáshoz csak eredeti Grundfos alkatrészeket és tartozékokat szabad használni. A nem eredeti alkatrészek illetve tartozékok használatából eredő károkért a Grundfos semmilyen felelősséget nem vállal.

A karbantartás illetve javítás elvégzéséhez szükséges információ a honlapon (www.grundfosalldos.com), a szerviz kit katalógusban található.

Figyelmeztetés

Vegyí eredetű égési sérülések kockázata!

Veszélyes közeg adagolása esetén a biztonsági adatlapokon szereplő óvintézkedéseket be kell tartani!

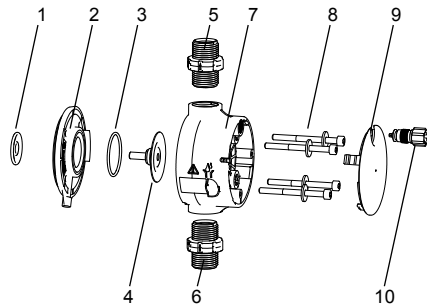
Visseljen védőöltözetet (kesztyűt és szemüveget), amikor az adagolófejen, a csatlakozásokon vagy a csővezetéken végez munkát!

Ne engedje, hogy bármilyen vegyszer kiszivárogjon a szivattyúból. Megfelelően gyűjtse össze és helyezze el a hulladékokban a vegyszereket!

A szivattyún történő munkavégzés megkezdése előtt le kell kapcsolni azt az elektromos hálózatról. A rendszer nem lehet nyomás alatt!

Vigyázat

7.3.1 A szivattyúfej felépítése



TM04 1123 2110

10. ábra Adagolófej, robbantott ábra

1	Biztonsági membrán
2	Karima
3	O-gyűrű
4	Membrán
5	Szelep, nyomóoldal
6	Szelep, szívóoldal
7	Adagolófej
8	Csavarok alátétekkel
9	Fedél
10	Légtelenítő szelep

7.3.2 A membrán és a szelepek kiserelése

1. Helyezze a rendszert nyomásmentes állapotba.
2. Ürítse le, majd öblítse ki az adagolófejet, amennyiben szükséges.
3. A beállító gombot tekerje 0 %-ra.
4. Kapcsolja le a tápfeszültséget.
5. Gondoskodjon a visszafolyó közeg megfelelő összegyűjtéséről.
6. Szerelje le a szívó-, a nyomó- és a légtelenítő tömlőt.
7. Szerelje le a szívó- és nyomóoldali szelepeket (5, 6).
8. Távolítsa el a fedelet (9).
9. Lazítsa ki a csavarokat (8) az adagolófejen (7) majd távolítsa el a csavarokat és a lemezeket.
10. Szerelje le az adagolófejet (7).
11. Csavarja ki a membránt (4) az óramutató járásával ellentétesen, és a karimával (2) együtt vegye le.

7.3.3 A membrán és a szelepek beszerelése

1. Csatlakoztassa a karimát (2) és az óramutató járásával egyezően csavarja be az új membránt (4).
 - Gondoskodjon arról, hogy az O-gyűrű (3) megfelelően illeszkedjen!
2. Csatlakoztassa/kapcsolja be a tápfeszültséget.
3. Tekerje lassan a beállító gombot, hogy a membránt a "belső" szervízpozícióba hozza (szívó fázis vége, membrán behúzott állapotban). Ezután állítsa a beállító gombot 0 %-ra.
4. Kapcsolja le újra a tápfeszültséget.
5. Illessze vissza az adagolófejet (7).
6. Szerelje vissza a csavarokat (8) és az alátéteket, a csavarokat keresztben húzza meg.
 - Nyomaték: 3 Nm.
7. Illessze vissza a fedelet (9).
8. Szerelje be az új szelepeket (5, 6).
 - Ne cserélje fel a szelepeket, és figyeljen az áramlás irányára.
9. Szerelje vissza a szívó-, a nyomó- és a légtelenítő tömlőket (lásd 4.2 *Hidraulikus csatlakozás* fejezet).
10. Légtelenítse a szivattyút (lásd 5.3 *Indítsa el és légtelenítse a szivattyút* fejezet).
11. Kérjük, tartsa szem előtt az üzembe helyezésre vonatkozó utasításokat a 5. *Beüzemelés* fejezet szerint!

7.4 Javítások

Figyelmeztetés

A szivattyúházat csak a Grundfos által meghatalmazott személyek nyithatják fel!



Javítást csak kiképzett és felhatalmazott szakember végezhet!

Kapcsolja ki a szivattyút és kösse ki a tápfeszültséget, mielőtt megkezdi a karbantartást vagy javítást!

Miután egyeztetett a Grundfos-al, kérjük a szakszerűen kitöltött biztonsági nyilatkozattal együtt juttassa el a szivattyút a Grundfos-hoz. A biztonsági nyilatkozat a jelen dokumentum végén található. Ezt le kell másolni, majd kitöltve a szivattyúhoz kell mellékelni.

Ha a szivattyút mérgező, vagy egészségre ártalmas anyaghoz használták, a szivattyút szállítás előtt meg kell tisztítani!

Vigyázat

Amennyiben ez nem történik meg, a Grundfosnak jogában áll nem átvenni a szivattyút szállításra ill. javításra. A szállítási költség ekkor a feladót terheli.

8. Hibák



8.1 Hibajelzések

A kiválasztott üzemmódnak megfelelően a szivattyú a rajta található LED-ekkel az alábbi hibákat jelzi:

LED színe	Hibajelzés	Elhárítás
Sárga	alacsony szint jelzés	• töltse fel a tartályt • ellenőrizze a kontaktus típusát (lásd 6.3.4 fejezet).
Piros	üres jelzés	• töltse fel a tartályt • ellenőrizze a kontaktus típusát (lásd 6.3.4 fejezet).
Piros (villogó)	motor blokkolt	• csökkentse az ellennyomást • javítsa a hajtóművet, amennyiben szükséges.

További hiba leírások a 8.2 *Hibalista* fejezetben.

8.2 Hibalista

Hiba	Lehetséges ok	Lehetséges elhárítás
Adagolt mennyiség túl nagy	Hozzáfolyási nyomás magasabb, mint az ellennyomás	Építsen be további rugóterhelésű szelepet (kb. 3 bar) a nyomóoldalra. Növelje meg a nyomáskülönbséget.
	Levegő az adagolófejben	Légtelenítse a szivattyút.
	Hibás a membrán	Cserélje ki a membránt (lásd 7.3 Javítás fejezet).
	Szivárgás/törés a vezetékeknél.	Ellenőrizze a vezetékeket és javítsa ki.
	A szelepek szivárognak vagy szorulnak	Ellenőrizze és tisztítsa meg a szelepeket.
	A szelepek helytelenül vannak beszerelve.	Ellenőrizze, hogy a szelepen lévő nyíl az áramlás irányába mutat-e. Ellenőrizze, hogy minden O-gyűrű jól helyezkedik-e el.
	Eltömődött a szívóvezeték.	Tisztítsa meg a szívóvezetékét / építsen be szűrőt.
	Túl nagy szívómagasság	Csökkentse a szívómagasságot. Építsen be szivótartályt.
	Túl nagy a viszkozitás	Használjon nagyobb átmérőjű tömlőt. Építsen be további rugóterhelésű szelepet a nyomóoldalra.
	Légtelenítő szelep nyitva	Zárja el a légtelenítő szelepet.
Nincs adagolás, vagy az adagolt mennyiség túl kevés	A szelepek szivárognak vagy szorulnak	A szelepeket húzza meg, szükség esetén cserélje ki (lásd 7.3 Javítás fejezet).
	Ingadozó ellennyomás	Tartsa az ellennyomást állandó szinten.
Folyadék szökik a leersztő karima nyílásán	Hibás a membrán	Cserélje ki a membránt (lásd 7.3 Javítás fejezet).
	Az adagolófej csavarjai nincsenek lazák	Húzza meg a csavarokat (lásd 4.2 Hidraulikus csatlakozás fejezet).
Folyadék távozik	A szelepek nem zárnak szorosan	Húzza meg a szorító anyákat (lásd 4.2 Hidraulikus csatlakozás fejezet).
	Túl nagy szívómagasság	Csökkentse a szívómagasságot; szükség esetén biztosítson ráfolyást.
A szivattyú nem szív fel	Túl nagy az ellennyomás	Nyissa ki a légtelenítő szelepet.
	Mágnesszelepek	Öblítse ki a rendszert, szükség esetén cserélje ki a szelepeket (lásd 7.3 Javítás fejezet).

9. Hulladékkezelés

Ezt a terméket vagy bármelyik alkatrészét környezetvédelmi szempontból megfelelő módon kell megsemmisíteni. Bízva ezt a megfelelő hulladékbegyűjtő szolgáltatóra. Ha ez nem lehetséges, vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.



A műszaki változtatások joga fenntartva.

Safety declaration

Please copy, fill in and sign this sheet and attach it to the pump returned for service.

Megjegyz. *Fill in this document using english or german language.*

Product type (nameplate)

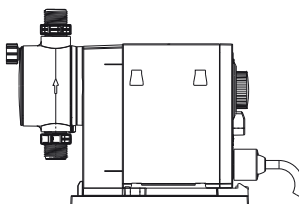
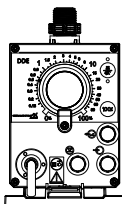
Model number (nameplate)

Dosing medium

Fault description

Please make a circle around the damaged parts.

In the case of an electrical or functional fault, please mark the cabinet.



TM04 8173 5111

Please describe the error/cause of the error in brief.

We hereby declare that the pump has been cleaned and is completely free from chemical, biological and radioactive substances.

Date and signature

Company stamp

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.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(375) 17 233 97 65
Факс: (375) 17 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztocna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax: +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

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

China

**Grundfos Alldos
Dosing & Disinfection**
ALLDOS (Shanghai) Water Technology Co. Ltd.
West Unit, 1 Floor, No. 2 Building (T 4-2)
278 Jinhu Road, Jin Qiao Export Processing Zone
Pudong New Area
Shanghai, 201206
Phone: +86 21 5055 1012
Telefax: +86 21 5032 0596
E-mail: grundfosalldos-CN@grundfos.com

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Centre No. 8 Xing Yi Rd.
Hongqiao Development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86-21 6122 5222
Telefax: +86-21 6122 5333

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.
Čapkovského 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 Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85
D-76327 Pfalzthal (Söllingen)
Tel.: +49 7240 61-0
Telefax: +49 7240 61-177
E-mail: gwt@grundfos.com

Germany

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

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

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

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraiakkam
Chennai 600 097
Phone: +91-44 4596 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, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SAIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 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

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de
C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

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

New Zealand

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

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

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

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: 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.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 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 Fuentequilla, 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 ALLDOS International AG
Schönmattdstraße 4
CH-4153 Reinach
Tel.: +41-61-717 5555
Telefax: +41-61-717 5500
E-mail: grundfosalldos-CH@grund-
fos.com

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 Chaloen Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 86,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс.: (+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
тулик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Addresses revised 27.04.2012

95726750 0412

ECM: 1090662

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be–Think–Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.
