

CM Booster PM2

Installation and operating instructions
Supplement to Quick Guide



Declaration of Conformity	5
English (GB)	
Installation and operating instructions.	8
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация.	12
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod.	18
Dansk (DK)	
Monterings- og driftsinstruktion.	24
Deutsch (DE)	
Montage- und Betriebsanleitung.	28
Eesti (EE)	
Paigaldus- ja kasutusjuhend	33
Ελληνικά (GR)	
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	37
Español (ES)	
Instrucciones de instalación y funcionamiento	42
Français (FR)	
Notice d'installation et de fonctionnement.	46
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	50
Italiano (IT)	
Istruzioni di installazione e funzionamento	55
Latviešu (LV)	
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija.	59
Lietuviškai (LT)	
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	63
Magyar (HU)	
Szerelési és üzemeltetési utasítás	67
Nederlands (NL)	
Installatie- en bedieningsinstructies	72
З повагою (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	76
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	81

Português (PT)	
Instruções de instalação e funcionamento	87
Русский (RU)	
Руководство по монтажу и эксплуатации	92
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	98
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	103
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje	108
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	113
Suomi (FI)	
Asennus- ja käyttöohjeet	118
Svenska (SE)	
Monterings- och driftsinstruktion	122
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu	126

Declaration of Conformity

GB Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product CM Booster PM2, to which this declaration relates, is 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 60204-1: 2006.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used: EN 60335-1: 2002 and EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
Standards used: EN 60730-1: 2000 and EN 60730-1, A16: 2007.

CZ Prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek CM Booster PM2, na nějž se toto prohlášení vztahuje, je 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 60204-1: 2006.
- Směrnice pro nízkonapětové aplikace (2006/95/ES).
Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
Použité normy: EN 60730-1: 2000 a EN 60730-1, A16: 2007.

DE Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt CM Booster PM2, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt:

- Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 60335-1: 2002 und EN 60335-2-41: 2003.
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
Normen, die verwendet wurden: EN 60730-1: 2000 und EN 60730-1, A16: 2007.

GR Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CM Booster PM2, στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσεγγίσης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/ΕΚ).
Πρώτα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/ΕΚ).
Πρώτα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2002 και EN 60335-2-41: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/ΕΚ).
Πρώτα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60730-1: 2000 και EN 60730-1, A16: 2007.

FR Déclaration de Conformité

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit CM Booster PM2, auquel se réfère cette déclaration, est conforme 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 60204-1 : 2006.
- Directive Basse Tension (2006/95/CE).
Normes utilisées : EN 60335-1 : 2002 et EN 60335-2-41 : 2003.
- Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
Normes utilisées : EN 60730-1 : 2000 et EN 60730-1, A16 : 2007.

IT Dichiarazione di Conformità

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto CM Booster PM2, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme 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 60204-1: 2006.
- Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).
Norme applicate: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-41: 2003.
- Direttiva EMC (2004/108/CE).
Norme applicate: EN 60730-1: 2000 e EN 60730-1, A16: 2007.

BG Декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продукта CM Booster PM2, за който се отнася настоящата декларация, отговаря 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 60204-1: 2006.
- Директива за нисковолтови системи (2006/95/EC).
Приложени стандарти: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).
Приложени стандарти: EN 60730-1: 2000 и EN 60730-1, A16: 2007.

DK Overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet CM Booster PM2 som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

- Maskindirektiv (2006/42/EF).
Anvendte standarder: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Lavspændingsdirektiv (2006/95/EF).
Anvendte standarder: EN 60335-1: 2002 og EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktiv (2004/108/EF).
Anvendte standarder: EN 60730-1: 2000 og EN 60730-1, A16: 2007.

EE Vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et toode CM Booster PM2, mille kohta kaesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EM liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

- Masinate ohutus (2006/42/EC).
Kasutatud standardid: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Madalpinge direktiiv (2006/95/EC).
Kasutatud standardid: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnetilise ühilduvus (EMC direktiiv) (2004/108/EC).
Kasutatud standardid: EN 60730-1: 2000 ja EN 60730-1, A16: 2007.

ES Declaración de Conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto CM Booster PM2, al cual se refiere esta declaración, está conforme 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 60204-1: 2006.
- Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).
Normas aplicadas: EN 60335-1: 2002 y EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
Normas aplicadas: EN 60730-1: 2000 y EN 60730-1, A16: 2007.

HR Izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljamo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CM Booster PM2, 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 60204-1: 2006.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ).
Korištene norme: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
Korištene norme: EN 60730-1: 2000 i EN 60730-1, A16: 2007.

LV Paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkts CM Booster PM2, uz kuru attiecas šīs paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanu EK dalībvalsts likumdošanas normām:

- Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK).
Piemērotie standarti: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Zema sprieguma direktīva (2006/95/EK).
Piemērotie standarti: EN 60335-1: 2002 un EN 60335-2-41: 2003.
- Elektromagnētiskās saderības direktīva (2004/108/EK).
Piemērotie standarti: EN 60730-1: 2000 un EN 60730-1, A16: 2007.

LT Atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminys CM Booster PM2, kuriam 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 60204-1: 2006.
- Žemų įtamų direktyva (2006/95/EB).
Taikomi standartai: EN 60335-1: 2002 ir EN 60335-2-41: 2003.
- EMS direktyva (2004/108/EB).
Taikomi standartai: EN 60730-1: 2000 ir EN 60730-1, A16: 2007.

NL Overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product CM Booster PM2 waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is 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 60204-1: 2006.
- Laagspannings Richtlijn (2006/95/EC).
Gebruikte normen: EN 60335-1: 2002 en EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Richtlijn (2004/108/EC).
Gebruikte normen: EN 60730-1: 2000 en EN 60730-1, A16: 2007.

PL Deklaracja zgodności

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby CM Booster PM2, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
Zastosowane normy: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE).
Zastosowane normy: EN 60335-1: 2002 oraz EN 60335-2-41: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
Zastosowane normy: EN 60730-1: 2000 oraz EN 60730-1, A16: 2007.

RU Декларация о соответствии

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CM Booster PM2, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
Применяющиеся стандарты: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
Применяющиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
Применяющиеся стандарты: EN 60730-1: 2000 и EN 60730-1, A16: 2007.

SK Prehlásenie o konformite

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobok CM Booster PM2, na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/EC).
Použitá norma: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC).
Použitá norma: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
Použitá norma: EN 60730-1: 2000 a EN 60730-1, A16: 2007.

RS Deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CM Booster PM2, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC).
Korišćeni standardi: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Direktiva niskog napona (2006/95/EC).
Korišćeni standardi: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- EMC direktiva (2004/108/EC).
Korišćeni standardi: EN 60730-1: 2000 i EN 60730-1, A16: 2007.

HU Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a CM Booster PM2 termék, amelyre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Kifeszültségségű Direktiva (2006/95/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktiva (2004/108/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 60730-1: 2000 és EN 60730-1, A16: 2007.

UA Свідчення про відповідність вимогам

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукт CM Booster PM2, на який поширюється дана декларація, відповідає таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн членів ЕС:

- Механічні прилади (2006/42/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Низька напруга (2006/95/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 60335-1: 2002 та EN 60335-2-41: 2003.
- Електромагнітна сумісність (2004/108/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 60730-1: 2000 та EN 60730-1, A16: 2007.

PT Declaração de Conformidade

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto CM Booster PM2, ao qual diz respeito esta declaração, está 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 60204-1: 2006.
- Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
Normas utilizadas: EN 60335-1: 2002 e EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
Normas utilizadas: EN 60730-1: 2000 e EN 60730-1, A16: 2007.

RO Declarație de Conformitate

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele CM Booster PM2, 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 60204-1: 2006.
- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE).
Standarde utilizate: EN 60335-1: 2002 și EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
Standarde utilizate: EN 60730-1: 2000 și EN 60730-1, A16: 2007.

SI Izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki CM Booster PM2, 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 60204-1: 2006.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES).
Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2002 in EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
Uporabljeni normi: EN 60730-1: 2000 in EN 60730-1, A16: 2007.

FI Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote CM Booster PM2, jota tämä vakuutus koskee, on EY:n jäsenvaltioiden lainsaadannon yhdenmukaistaminen tähtävällisen Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
Sovellettavat standardit: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Pienjännitedirektiivi (2006/95/EY).
Sovellettavat standardit: EN 60335-1: 2002 ja EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktiivi (2004/108/EY).
Sovellettavat standardit: EN 60730-1: 2000 ja EN 60730-1, A16: 2007.

SE Försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten CM Booster PM2, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

- Maskindirektivet (2006/42/EG).
Tillämpade standarder: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Lågspänningsdirektivet (2006/95/EG).
Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2002 och EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EG).
Tillämpade standarder: EN 60730-1: 2000 och EN 60730-1, A16: 2007.

TR Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan CM Booster PM2 ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

- Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).
Kullanılan standartlar: EN 809: 1998, EN 60204-1: 2006.
- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).
Kullanılan standartlar: EN 60335-1: 2002 ve EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
Kullanılan standartlar: EN 60730-1: 2000 ve EN 60730-1, A16: 2007.

Bjerringbro, 1st January 2011



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

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

Italiano (IT) Istruzioni di installazione e funzionamento

Supplemento alla Guida Rapida

INDICE

	Pagina
1. Simboli utilizzati in questo documento	55
2. Dimensionamento del sistema	55
3. Installazione meccanica	55
4. Collegamento elettrico	56
5. Avviamento	56
6. Allarmi	56
6.1 Anti-avviamento ciclico	56
6.2 Auto reset	56
7. Schema di ricerca guasto	57
8. Smaltimento	58



Avvertimento

Prima dell'installazione, leggere attentamente la Guida rapida. Per il corretto montaggio e funzionamento, rispettare le disposizioni locali e la pratica della regola d'arte.

Avvertimento

L'utilizzo di questo prodotto richiede una certa esperienza.



Le persone con abilità fisiche, sensoriali o mentali ridotte non devono utilizzare questo prodotto a meno che non siano state istruite o siano sotto la supervisione di un responsabile. I bambini non devono utilizzare o giocare con questo prodotto.

1. Simboli utilizzati in questo documento



Avvertimento

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

Attenzione

La mancata osservanza di queste istruzioni di sicurezza, può dare luogo a malfunzionamento o danneggiare l'apparecchiatura!

Nota

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

2. Dimensionamento del sistema



Avvertimento

L'impianto in cui viene installato il booster CM deve essere progettato per la max. pressione che la pompa può fornire.

Attenzione

L'impostazione di fabbrica è tale per cui la pompa non si arresta finché la massima pressione non viene raggiunta.

3. Installazione meccanica



Avvertimento

Prima di effettuare interventi sul Booster CM, accertarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica e che questa non possa venire accidentalmente ripristinata.

4. Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico dovrebbe essere realizzato da personale autorizzato e nel rispetto delle normative locali.



Avvertimento

Verificare che la tensione di alimentazione e la frequenza di rete corrispondano alla tensione e alla frequenza indicati sulla targhetta di identificazione.

Avvertimento

Prima di effettuare collegamenti nell'unità, accertarsi che l'alimentazione elettrica sia stata disinserita e non possa venire ripristinata accidentalmente.



L'unità deve essere collegata ad un interruttore di rete esterno con una distanza minima fra i contatti di almeno 3 mm su tutti i poli.

Per precauzione, l'unità deve essere sempre collegata ad una presa dotata di messa a terra.

Nelle installazioni permanenti raccomandiamo di installare un interruttore differenziale (ELCB) con corrente di intervento < 30 mA.

5. Avviamento

Attenzione

Non avviare la pompa prima che sia stata riempita di liquido.

6. Allarmi

Attenzione

Se è scattato un allarme di marcia a secco, la causa deve essere scoperta prima di riavviare la pompa, per prevenire danni a quest'ultima.

6.1 Anti-avviamento ciclico

Nota

In caso di richiesta molto ridotta, la funzione anti-avviamento ciclico potrebbe rilevare questo come avviamento ciclico ed arrestare la pompa inavvertitamente. Se ciò avviene, la funzione può essere disabilitata.

Disabilitazione della funzione

Per disabilitare la funzione, settare il DIP switch 7 su "OFF".

Vedere la Guida Rapida.

6.2 Auto reset

Attenzione

Impostare auto reset su "on" solo se è presente una pressione positiva in ingresso.

7. Schema di ricerca guasto



Avvertimento

Prima di iniziare a lavorare sulla pompa accertarsi che l'alimentazione elettrica sia stata disinserita e non possa essere accidentalmente ripristinata.

Guasto	Causa	Rimedio
1. Il segmento luminoso verde di "0 bar" è spento anche se l'alimentazione elettrica è presente.	a) I fusibili dell'impianto sono bruciati.	Sostituire i fusibili. Se i fusibili bruciano ripetutamente, controllare l'impianto elettrico.
	b) L'interruttore differenziale o l'interruttore di sovratensione sono scattati.	Riarmare l'interruttore.
	c) Alimentazione elettrica assente.	Contattare la società fornitrice di energia elettrica.
	d) Il PM è difettoso.	Riparare o sostituire il PM.
2. La spia luminosa verde "Power on" è accesa, ma la pompa non si avvia.	a) L'alimentazione elettrica alla pompa dal PM è interrotta.	Controllare i collegamenti di spina e cavo e verificare se l'interruttore integrato nella pompa è disinserito.
	b) La protezione del motore è scattata a causa del sovraccarico del motore.	Controllare se vi è un blocco nel motore o nella pompa.
	c) La pompa è difettosa.	Riparare o sostituire la pompa.
	d) Il PM è difettoso.	Riparare o sostituire il PM.
3. La pompa non si avvia quando c'è richiesta d'acqua. La spia luminosa "Pump on" è spenta.	a) Differenza geodetica di altezza troppo alta tra il PM e l'utente.	Modificare l'installazione o aumentare la pressione di avvio. Vedere la Guida Rapida.
	b) Il PM è difettoso.	Riparare o sostituire il PM.
4. Sistema senza serbatoio pressurizzato: Avviamenti/arresti frequenti.	a) DIP switch 5 impostato su "ON".	Impostare il DIP switch 5 su "OFF". Vedere la Guida Rapida
	b) Perdita nelle tubazioni.	Controllare e riparare le tubazioni.
	c) La valvola di non ritorno è bloccata in posizione di apertura.	Pulire la valvola di non ritorno o sostituirla.
5. Sistema con serbatoio pressurizzato: Avviamenti/arresti frequenti.	a) Il serbatoio pressurizzato non ha precarica o il volume del serbatoio è insufficiente.	Verificare la pressione di precarica del serbatoio e ricaricarlo, se necessario. Se le dimensioni del serbatoio a membrana sono insufficienti, impostare il DIP switch 5 su "OFF", o sostituire il serbatoio a membrana.
	b) Valvola di non ritorno che perde.	Pulire la valvola di non ritorno o sostituirla.
6. La pompa non si arresta.	a) La pompa non può fornire la pressione di mandata necessaria.	Sostituire la pompa.
	b) La pressione di avvio impostata è troppo alta.	Diminuire la pressione di avvio.
	c) Il PM è difettoso.	Riparare o sostituire il PM.
	d) La valvola di non ritorno è bloccata in posizione di apertura.	Pulire la valvola di non ritorno o sostituirla.

Guasto	Causa	Rimedio
7. La spia luminosa rossa "Alarm" è accesa in modo permanente.	a) Marcia a secco. La pompa ha bisogno di acqua.	Controllare le tubazioni.
	b) L'alimentazione elettrica alla pompa dal PM è interrotta.	Controllare i collegamenti di spina e cavo e verificare se l'interruttore integrato nella pompa è disinserito.
	c) La protezione del motore è scattata a causa del sovraccarico del motore.	Controllare se vi è un blocco nel motore o nella pompa.
	d) La pompa è difettosa.	Riparare o sostituire la pompa.
	e) Il PM è difettoso.	Riparare o sostituire il PM.
8. Sistema senza serbatoio pressurizzato: La spia luminosa rossa "Alarm" lampeggia una volta a periodo.	a) Avviamento ciclico. Un rubinetto non è stato chiuso completamente dopo l'uso.	Controllare che tutti i rubinetti siano stati chiusi.
	b) Avviamento ciclico. Vi è una piccola perdita nell'impianto.	Controllare se l'impianto presenta perdite.
9. Sistema con serbatoio pressurizzato: La spia luminosa rossa "Alarm" lampeggia una volta a periodo.	a) Avviamento ciclico. Il serbatoio pressurizzato non ha precarica o il volume del serbatoio è insufficiente.	Verificare la pressione di precarica del serbatoio e ricaricarlo, se necessario. Se le dimensioni del serbatoio a membrana sono insufficienti, impostare il DIP switch 5 su "OFF", o sostituire il serbatoio a membrana. Vedere la Guida Rapida.
10. La spia luminosa rossa "Alarm" lampeggia due volte a periodo.	a) Max. tempo di funzionamento continuativo (30 minuti). La pompa ha funzionato continuamente per 30 minuti.	Controllare se l'impianto presenta perdite. Disabilitare la funzione per consentire alla pompa di funzionare per oltre 30 minuti. Vedere la Guida Rapida.
11. La spia luminosa rossa "Alarm" lampeggia 3 volte a periodo e ogni avvio della pompa è ritardato di alcuni secondi.	a) Troppe sequenze di avvio/arresto entro un breve periodo. Il serbatoio pressurizzato non ha precarica o il volume del serbatoio è insufficiente.	Verificare la pressione di precarica del serbatoio e ricaricarlo, se necessario. Se le dimensioni del serbatoio a membrana sono insufficienti, impostare il DIP switch 5 su "OFF", o sostituire il serbatoio a membrana.
	b) Troppe sequenze di avvio/arresto entro un breve periodo. Il PM 2 è impostato per start/stop con 1 bar di pressione differenziale, ovvero il DIP switch 5 è su "ON", ma nessun serbatoio pressurizzato è presente.	Impostare il DIP switch 5 su "OFF".
12. La spia luminosa "Alarm" lampeggia quattro volte a periodo.	a) Sensore di pressione guasto.	Riparare o sostituire il PM.

8. Smaltimento

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

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

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.: +43-6248-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

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

Belorussia

Представителство ГРУНДФОС в
Минск
220123, Минск,
ул. В. Хоружий, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BH-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 Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

Croatia

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

Czech Republic

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

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peturibri 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 5650

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chenes
57, rue de Malacolombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Télécoque: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40669 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: info@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
28-32 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 Mahabaliapuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pempa
Jl. Rawa Sumur II, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13550
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 Trussuzzano (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 7 Business 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 deglava 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 T.L.C. 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.: +31-86-478 6336
Telefax: +31-86-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

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

Norway

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

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
Pl.-62-081 Przemysłowo
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-2770-155 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, 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

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

South Africa

Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2098
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: Ismart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuenteicla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-648 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunagårdsgatan) 6
421 24 Mölndal
Tel.: +46(0)71-32 23 00
Telefax: +46(0)71-321 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan

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

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloom 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 Caddeşi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41450 Gebze/Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Моговська 86,
Тел: (+38 044) 390 40 59
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

Usbekistan

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

97727557 0111

ECM: 1064376

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.
