

# JP

## Installation and operating instructions

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



## **(GB)** Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility, that the products JP 5 and JP 6, 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 and 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).

## **(F)** Déclaration de Conformité

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits JP 5 et JP 6, 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 et 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).

## **(E)** Declaración de Conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos JP 5 y JP 6, 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 y 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).

## **(GR)** Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα JP 5 και JP 6 στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

- Οδηγία για μηχανήματα (2006/42/ΕΕ).  
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 1998 και EN 60204-1: 2006.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/ΕΕ).  
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2002 και EN 60335-2-41: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EMC) (2004/108/ΕΕ).

## **(S)** Försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna JP 5 och JP 6, 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 och 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).

## **(DK)** Overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne JP 5 og JP 6 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 og EN 60204-1: 2006.
- Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).  
Anvendte standarder: EN 60335-1: 2002 og EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktivet (2004/108/EF).

## **(D)** Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte JP 5 und JP 6, 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 und 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).

## **(I)** Dichiarazione di Conformità

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti JP 5 e JP 6, 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 e 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).

## **(P)** Declaração de Conformidade

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos JP 5 e JP 6, 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 e 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).

## **(NL)** Overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten JP 5 en JP 6 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 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).

## **(FIN)** Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet JP 5 ja JP 6, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden läinsäädännön yhdenmukaistamisen tähtävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

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

## **(PL)** Deklaracja zgodności

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby JP 5 oraz JP 6, 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 oraz 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).

## **(RU)** Декларация о соответствии

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия JP 5 и JP 6, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/ЕС).
- Применявшиеся стандарты: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Низковольтное оборудование (2006/95/ЕС).
- Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/ЕС).

## **(SI)** Izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki JP 5 in JP 6, 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 in EN 60204-1: 2006.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES).
- Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2002 in EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva za elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).

## **(SER)** Deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod JP 5 i JP 6, 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 i EN 60204-1: 2006.
- Direktiva o niskog napona (2006/95/EC).
- Korišćeni standardi: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- EMC direktiva (2004/108/EC).

## **(BG)** Декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите JP 5 и JP 6, 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/ЕС).
- Приложени стандарти: EN 809: 1998 и EN 60204-1: 2006.
- Директива за нисковолтови системи (2006/95/ЕС).
- Приложени стандарти: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/ЕС).

## **(SK)** Prehlásenie o konformite

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky JP 5 a JP 6, 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 strojové zariadenie (2006/42/EC).
- Použité normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC).
- Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).

## **(EE)** Vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusele, et tooted JP 5 ja JP 6, 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 ja 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).

## **(H)** Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a JP 5 és JP 6 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 és EN 60204-1: 2006.
- Kisfeszültségű Direktíva (2006/95/EK).
- Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).

## **(HR)** Izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod JP 5 i JP 6, 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 i 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).

## **(RO)** Declarație de Conformitate

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele JP 5 și JP 6, 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 și 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).

## **(CZ)** Prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky JP 5 a JP 6, 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 strojí zařízení (2006/42/ES).
- Použité normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006.
- Směrnice pro nízkonapěťové aplikace (2006/95/ES).
- Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).

## **(TR)** Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan JP 5 ve JP 6 ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerinin kanunlarını birbirine yaklaşturma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğuna beyan ederiz:

- Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).
- Kullanılan standartlar: EN 809: 1998 ve 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).

## **(LT)** Atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminiai JP 5 ir JP 6, 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 ir EN 60204-1: 2006.
- Žemų įtampų direktyva (2006/95/EB).
- Taikomi standartai: EN 60335-1: 2002 ir EN 60335-2-41: 2003.
- EMS direktyva (2004/108/EB).

### **(LV) Paziņojums par atbilstību prasībām**

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti JP 5 un JP 6, uz kuriem attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanas EK dalībvalstu likumdošanas normām:

- Mašīnbūves direktīva (2006/42/EK).  
Piemērotie standarti: EN 809: 1998 un 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).

### **(UA) Свідчення про відповідність вимогам**

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти JP 5 та JP 6, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЕС:

- Механічні прилади (2006/42/EC).  
Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 1998 та 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).

---

Bjerringbro, 15th October 2009



Svend Aage Kaas  
Technical Director

# JP

Installation and operating instructions	6	GB
Montage- und Betriebsanleitung	11	D
Notice d'installation et d'entretien	17	F
Istruzioni di installazione e funzionamento	22	I
Instrucciones de instalación y funcionamiento	27	E
Instruções de instalação e funcionamento	32	P
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	37	GR
Installatie- en bedieningsinstructies	42	NL
Monterings- och driftsinstruktion	47	S
Asennus- ja käyttöohjeet	52	FIN
Monterings- og driftsinstruktion	57	DK
Instrukcja montażu i eksploatacji	62	PL
Руководство по монтажу и эксплуатации	68	RU
Szerelési és üzemeltetési utasítás	75	H
Navodila za montažo in obratovanje	81	SI
Montažne i pogonske upute	87	HR
Uputstvo za instalaciju i rad	92	SER
Instrucțiuni de instalare și utilizare	97	RO
Упътване за монтаж и експлоатация	102	BG
Montážní a provozní návod	108	CZ
Návod na montáž a prevádzku	114	SK
Montaj ve kullanım kılavuzu	120	TR
Paigaldus- ja kasutusjuhend	127	EE
Įrengimo ir naudojimo instrukcija	132	LT
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	137	LV
Інструкції з монтажу та експлуатації	142	UA

# TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
<b>1. Biztonsági előírások</b>	<b>75</b>
1.1 Általános rész	75
1.2 Figyelemfelhívó jelzések	75
1.3 A kezelőszemélyzet képzettsége és képzése	75
1.4 A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásának veszélyei	75
1.5 Biztonságos munkavégzés	75
1.6 Az üzemeltetőre/kezelőre vonatkozó biztonsági előírások	75
1.7 A karbantartási, felügyeleti és szerelési munkák biztonsági előírásai	76
1.8 Önhatalmú átépítés és alkatrészelőállítás	76
1.9 Meg nem engedett üzemmódok	76
<b>2. Általános leírás</b>	<b>76</b>
<b>3. Alkalmazási terület</b>	<b>76</b>
<b>4. Műszaki adatok</b>	<b>76</b>
<b>5. Telepítés</b>	<b>77</b>
<b>6. Elektromos bekötés</b>	<b>77</b>
6.1 Forgásirány ellenőrzése (háromfázisú motor)	77
<b>7. Indítás</b>	<b>77</b>
7.1 Fagyvédelem	77
7.2 Az ejektorszelep beállítása	78
<b>8. A szivattyú tisztítása</b>	<b>79</b>
8.1 Szétszerelés	79
8.2 Szerelési mód	79
<b>9. Hibakereső táblázat</b>	<b>80</b>
<b>10. Hulladékkezelés</b>	<b>80</b>



## Figyelmeztetés

**A termék használatához termékismeret és tapasztalat szükséges.**

**Csökkent fizikális, mentális vagy érzékelési képességekkel rendelkező személyeknek tilos a termék használata, hacsak hozzá értő személy felügyelet alatt nincsenek, vagy egy a biztonságukért felelős személy által ki nem lettek képezve a termék használatára.**

**Gyermekek nem használhatják és nem játszhatnak ezzel a termékkel.**

## 1. Biztonsági előírások

### 1.1 Általános rész

Ebben a beépítési- és üzemeltetési utasításban olyan alapvető szempontokat sorolunk fel, amelyeket be kell tartani a beépítéskor, üzemeltetés és karbantartás közben. Ezért ezt legkorábban a szerelés és üzemeltetés megkezdése előtt a szerelőnek illetve az üzemeltető szakembernek el kell olvasnia, és a beépítés helyén folyamatosan rendelkezésre kell állnia.

Nem csak az ezen pont alatt leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a többi fejezetben leírt különleges biztonsági előírásokat is.

## 1.2 Figyelemfelhívó jelzések



### 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.**



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

A közvetlenül a gépre felvitt jeleket, mint pl.

- az áramlási irányt jelző nyilat, a csatlakozások jelzését
- mindenképpen figyelembe kell venni és mindig olvasható állapotban kell tartani.

## 1.3 A kezelőszemélyzet képzettsége és képzése

A kezelő, a karbantartó és a szerelő személyzetnek rendelkeznie kell az ezen munkák elvégzéséhez szükséges képzettséggel. A felelősségi kört és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek pontosan szabályoznia kell.

## 1.4 A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásának veszélyei

A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása nem csak személyeket és magát a szivattyút veszélyezteti, hanem kizár bármilyen gyártói felelősséget és kártérítési kötelezettséget is.

Adott esetben a következő zavarok léphetnek fel:

- a készülék nem képes ellátni fontos funkcióit
- a karbantartás előírt módszereit nem lehet alkalmazni
- személyek mechanikai vagy villamos sérülés veszélyének vannak kitéve.

## 1.5 Biztonságos munkavégzés

Az ebben a beépítési- és üzemeltetési utasításban leírt biztonsági előírásokat, a baleset-megelőzés nemzeti előírásait és az adott üzem belső munkavédelmi-, üzemi- és biztonsági előírásait be kell tartani.

## 1.6 Az üzemeltetőre/kezelőre vonatkozó biztonsági előírások

- A mozgó részek védelmi burkolatainak üzem közben a helyükön kell lenniük.
- Ki kell zárni a villamos energia által okozott veszélyeket.
- Be kell tartani az MSZ 2364 sz. magyar szabvány és a helyi áramszolgáltató előírásait.

## 1.7 A karbantartási, felügyeleti és szerelési munkák biztonsági előírásai

Az üzemeltetőnek figyelnie kell arra, hogy minden karbantartási, felügyeleti és szerelési munkát csak olyan, erre felhatalmazott és kiképzett szakember végezhesen, aki ezt a beépítési és üzemeltetési utasítást gondosan tanulmányozta és kielégítően ismeri.

A szivattyún bármilyen munkát alapvetően csak kikapcsolt állapotban lehet végezni. A gépet az ezen beépítési és üzemeltetési utasításban leírt módon mindenképpen le kell állítani.

A munkák befejezése után azonnal fel kell szerelni a gépre minden biztonsági- és védőberendezést és ezeket üzembe kell helyezni.

## 1.8 Önhatalmú átépítés és alkatrészelőállítás

A szivattyút megváltoztatni vagy átépíteni csak a gyártó előzetes engedélyével szabad. Az eredeti és a gyártó által engedélyezett alkatrészek használata megalapozza a biztonságot. Az ettől eltérő alkatrészek beépítése a gyártót minden kárfelelősség alól felmenti.

## 1.9 Meg nem engedett üzemmódok

A leszállított szivattyúk üzembiztonságát csak a jelen üzemeltetési és karbantartási utasítás 3. *Alkalmazási terület* fejezete szerinti feltételek közötti üzemeltetés biztosítja. A műszaki adatok között megadott határértékeket semmiképpen sem szabad túllépni.

## 2. Általános leírás

Ez az üzemeltetési utasítás JP 5 és JP 6 szivattyúkra vonatkozik, A és B anyagminőséggel. A JP szivattyúk ejektorról és anélkül is elérhetőek.

## 3. Alkalmazási terület

A Grundos JP kerti szivattyúk vízszintes beépítésű, önfelszívó centrifugál szivattyúk, víz, esővíz és egyéb kis szemcseméretű anyagokat tartalmazó nem agresszív közeg szállítására.

Ha a szivattyút szennyezett víz, pl. uszodavíz, szállítására használták, a berendezést rögtön használat után át kell öblíteni tiszta vízzel.

### Figyelmeztetés



**A szivattyút nem szabad tűzveszélyes folyadékok, pl. dízelolaj, petróleum és hasonló közegek szállítására alkalmazni.**

## 4. Műszaki adatok

### Környezeti hőmérséklet

Maximum +40 °C.

### Közeghőmérséklet

Lásd a szivattyú adattábláját.

### Rendszernyomás

Maximum 6 bar.

### Hozzáfolyási nyomás

1,5 bar feletti bejövő nyomásnál a kimenő nyomásnak legalább 2,5 bar-nak kell lennie.

### Tápellátás

A szivattyú adattáblájának megfelelően – 10 %/+ 6 %.

### Védettség

IP44.

### Relatív páratartalom

Maximum 95 %.

### Méreték és tömegek

Méreték: Lásd a 147. oldal.

Súly: Lásd a szivattyú csomagolásán.

### Zajsztint

A szivattyú zajsztintje (hangnyomás) kisebb, mint 72 dB(A).

## 5. Telepítés

A szivattyút vízszintesen kell telepíteni.

Ha a szívócső hosszabb 10 méternél és a szívómagasság több 4 méternél, a szívócső átmérője legyen nagyobb a szivattyú szívócsőnő átmérőjénél (S). Szívóüzemben ajánlott a szívóágba visszacsapó szelepet szerelni.

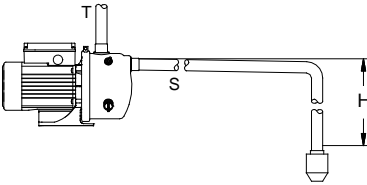
Ha a szívóoldalon tömlőt használnak, az csak merev falú, nem összenyomható tömlő lehet.

Hogy megakadályozzuk szálas anyagok bejutását a szivattyúba, szűrő alkalmazását ajánljuk a szívó oldalon.

Biztosítani kell, hogy a szivattyúban ne keletkezzen mechanikai feszültség a csővezetékbe építéskor.

A nyomóoldali vezetéket a nyomócsonkhoz (T) kell csatlakoztatni. Lásd a 1. ábrát.

H = Maximum 8 méter.



TM00 5494 4995

1. ábra Nyomócső csatlakoztatása

### Szivattyúk ejektorszeleppel

Az ejektorszelepet a szivattyúval együtt, de nem felszerelve szállítjuk.

Az üritődugót (V), lásd 2. ábrát., eltávolítjuk, majd az ejektorszelepet a nyílásba helyezzük. A szelepet csak kézzel húzzuk meg.

**Megjegyzés** Az O-gyűrűt az ejektorszelephez kell illeszteni.

A beépítési méreteket lásd a(z) 147. oldalon.

## 6. Elektromos bekötés

Az elektromos bekötés és védelem a helyi előírásoknak feleljen meg.



### Figyelmeztetés

**A kapcsolódoboz fedelének eltávolítása előtt a tápfeszültséget minden fázison le kell kapcsolni.**

Az egyfázisú motorok beépített hővédelemmel rendelkeznek, külső motorvédelem nem szükséges.

A háromfázisú szivattyúknál szükség van külön főkapcsolóra és motorvédő kapcsolóra.

Ne indítsa el a szivattyút amíg nem töltötte fel folyadékkal.

Az elektromos bekötést a kapcsolódoboz fedelében lévő rajz szerint kell kivitelezni.

## 6.1 Forgásirány ellenőrzése (háromfázisú motor)

A helyes forgásirányt nyílak mutatják a motor ventilátor fedélén.

Forgásirány váltáshoz kapcsolja le a tápfeszültséget, és a kapcsolódobozban cseréljen meg két fázist.

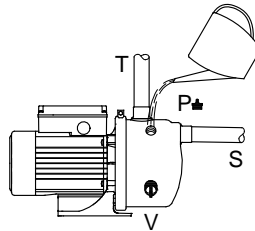
## 7. Indítás

**Vigyázat** A JP szivattyút nem ajánlott szárazon működtetni 5 percnél hosszabb időtartamnál.

Ne indítsa el a szivattyút amíg nem töltötte fel folyadékkal.

1. Távolítsa el a csatlakozót (P). Lásd a 2. ábrát.
2. Töltse fel a szivattyút vízzel.
3. Helyezze vissza a csatlakozót, és húzza meg (csak) ujjal.

A szivattyút most lehet elindítani.



TM00 5495 4995

2. ábra A szivattyú feltöltése folyadékkal

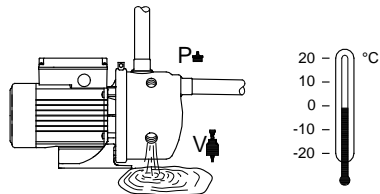
Szívóüzemben akár 4 percig is eltarthat, amíg a szivattyú szállítani kezd. Ez a szívóág átmérőjétől és hosszától függ.

Ha a szivattyút szennyezett víz szállítására használták, a berendezést rögtön használat után át kell öblíteni tiszta vízzel.

## 7.1 Fagyvédelem

Azokat a szivattyúkat, amelyek fagyveszélyes időszakban nem üzemelnek, vízteleníteni kell.

A leürítéshez távolítsa el a (P) dugót és húzza ki a (V) ejektorszelepet. Lásd a 3. ábrát.



3. ábra A szivattyú leürítése

Helyezze vissza a csatlakozót, és húzza meg (csak) ujjal.

TM00 5497 4995

## 7.2 Az ejektorszelep beállítása

### Szivattyúk ejektorszeleppel

A (V) dugóban az ejektorszelepet két helyzetbe lehet állítani. Lásd a 4. ábrát.

#### Poz. A:

Fordítsa a szelepet balra (kifelé).

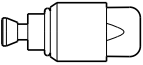
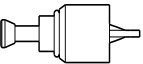
Válassza az A. pozíciót, ha a szívócső üres, és azt a szivattyúnak tele kell szívnia.

Ha kis mennyiségű vízre van szükség nagy nyomás mellett, szintén az A. pozíciót kell választani.

#### Poz. B:

Fordítsa a szelepet jobbra (befelé).

Válassza a B. pozíciót, ha a szívócső nem üres, és nagy mennyiségű vízre van szükség kis nyomás mellett.

Poz.	Ejektorszelep	Irány
A		Bal (ki)
B		Jobb (be)

TM04 2299 2308

TM04 2300 2308

H

4. ábra Ejektorszelep pozíciók

## 8. A szivattyú tisztítása

### Figyelmeztetés



**Mielőtt megkezdené a munkát, győződjön meg arról, hogy a villamos tápfeszültség ki van kapcsolva. Győződjön meg arról is, hogy illetéktelen visszakapcsolás ellen is biztosított.**

A következő részben szereplő pozíciószámok a 5. ábrára vonatkoznak.

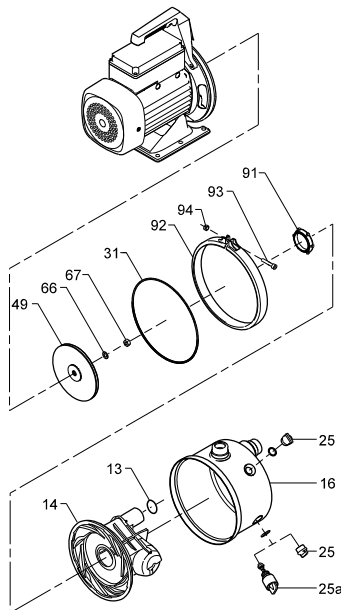
### 8.1 Szétszerelés

1. Csak ejektorszelepes kiviteleknlél: Fordítsa az ejektorszelepet az A. állásba. Lásd a 4. ábrát.
2. Űritse le a szivattyút a dugó (25) vagy az ejektorszelep (25a) eltávolításával.  
**Megjegyzés:** A távozó víz forró lehet.
3. A szivattyúházat (16) tartó bilincs (92) leszereléséhez lazítsa meg a csavart (93).
4. Csavarhúzó segítségével húzza le a szivattyúházat (16) a motortartó közdarabról.
5. Húzza ki az ejektort (14) a szivattyúházból.
6. Vízszaggárral vagy kefével tisztítsa meg az ejektort és a szivattyúházat.
7. Ellenőrizze, hogy a járókerék (49) nem koszos-e. Ha koszos, szerelje ki a járókereket. A motor tengely rögzítéséhez fogja meg a ventilátor lapátjait. Szedje ki az éket a motortengelyből.
8. Tisztítsa meg a járókereket kefével vagy vízszaggárral. Óvatosan tisztítsa meg a tengelytömítés terét a járókerék alatt.

### 8.2 Szerelési mód

1. Helyezze a járókereket (49) a tengelyre. A tengely külső hatszögének illeszkednie kell a járókerék belső hatszögéhez. A csavaranyát (67) csavarja a tengelyre és rögzítse.
2. Az O-gyűrűt (13) nedvesítse meg szappanos vízzel, és illessze az ejektorba (14).
3. Illessze be az ejektort a szivattyúházból (16). Ellenőrizze, hogy az O-gyűrű jól helyezkedik-e el a szivattyúház szívócsonkjánál.
4. Az O-gyűrűt (31) nedvesítse meg szappanos vízzel, és illessze az ejektorba.
5. Nedvesítse meg a tömítőgyűrűt (91) szappanos vízzel, és illessze az ejektor mélyedésébe, majd fordítsa el ütközésig.
6. A szivattyúházat és az ejektort illessze a motortartó közdarabhoz. Ellenőrizze, hogy az O-gyűrű (31) a helyén van-e.
7. Helyezze vissza a bilincset (92) a szivattyúházra, helyezze bele a csavart és húzza meg.
8. Helyezze vissza a dugót (25) ill. az ejektorszelepet (25a). Ellenőrizze, hogy az ejektorszelep az A pozícióban van-e. Lásd a 4. ábrát. A szelepet ill. dugót csak kézzel húzzuk meg.

Alkatrész rendelésekor kérjük, adja meg a(z) 5. ábra szerinti pozíció számot és a szivattyú adattáblán szereplő adatokat.



5. ábra Jet szivattyú robbantott ábra

**Megjegyzés**

**A 5. ábra szerinti szivattyú különbözhet az aktuális szivattyú verziótól.**

TM00 5498 2308

H

## 9. Hibakereső táblázat



### Figyelmeztetés

*Mielőtt megkezdéné a munkát, győződjön meg arról, hogy a villamos tápfeszültség ki van kapcsolva. Győződjön meg arról is, hogy illetéktelen visszakapcsolás ellen is biztosított.*

Hiba	Ok
1. A szivattyú nem indul.	a) A motor nincs bekötve. b) A szivattyú dugulás miatt leblokkolt. c) A motor meghibásodott.
2. A szivattyú működik, de nem szállít vizet, vagy csak kis nyomáson és keveset.	a) A szivattyú nincs feltöltve vízzel. b) A szívócső vagy a nyomócső eltömődött. c) A szivattyú dugulás miatt leblokkolt. d) Túl nagy szívómagasság (8 méternél nagyobb). e) A szívócső túl hosszú. f) A szívócső átmérője túl kicsi. g) A szívócső vége nincs víz alatt. h) A szívócső szivárog. i) Az ejektorszelep nem a megfelelő helyzetbe van állítva (csak ejektorszelepes szivattyúknál). j) A forgásirány rossz (háromfázisú szivattyú).
3. A motor leáll működés közben.	a) <b>Egyfázisú motor:</b> A motor hőkioldója működésbe lép túlmelegedés miatt. b) <b>Háromfázisú motor:</b> Külső motorvédelem kiold.

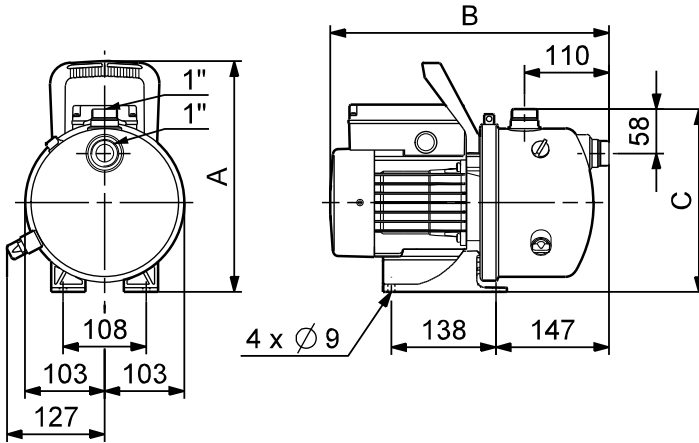
## 10. Hulladékkezelés

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

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

H

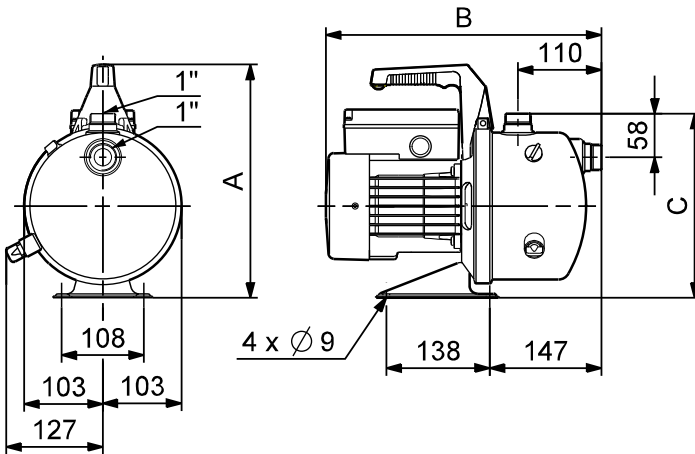
**Material variant A**



TM04 2346 2308

Pump type	Dimensions [mm]		
	A	B	C
JP 5, material variant A	300	364	240
JP 6, material variant A	300	401	240

**Material variant B**



TM04 2347 2308

Pump type	Dimensions [mm]		
	A	B	C
JP 5, material variant B	306	364	240
JP 6, material variant B	306	401	240

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

**Belorussia**  
Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220123, Минск,  
ул. В. Хоружей, 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,  
BiH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 713 290  
Telefax: +387 33 659 079  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

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

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

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

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

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

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

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

**Estonia**  
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**  
OY GRUNDFOS Pumpat 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 Malacombes  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tel.: +33-4-74 82 15 15  
Télécopie: +33-4-74 94 10 51

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

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

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

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

**India**  
GRUNDFOS Pumps India Private Lim-  
ited  
118 Old Mahabaliapuram Road  
Thoraipakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**  
PT GRUNDFOS Pompa  
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1  
Kawasan Industri, Pulogadung  
Jakarta 13930  
Phone: +62-21-460 6909  
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**  
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**  
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Trucuzzano (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**  
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fakss: + 371 914 9646

**Lithuania**  
GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**  
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**México**  
Bombas GRUNDFOS de México S.A.  
de C.V.  
Boulevard T.L.C. No. 15  
Parque Industrial Siva 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. Poznania  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

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

**România**  
GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**  
ООО ГРУНДФОС  
Россия, 109544 Москва, ул. Шольная  
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 Krvkica 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 PUMPEM VERTRIEB  
Ges.m.b.H.,  
Podružnica Ljubljana  
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-  
Črnuče  
Phone: +386 1 568 0610  
Telefax: +386 1 568 0619  
E-mail: slovenia@grundfos.si

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

**Sweden**  
GRUNDFOS AB  
Box 333 (Linnegårdsgatan 6)  
431 24 Molndal  
Tel.: +46(0)771-32 23 00  
Telefax: +46(0)31-331 94 60

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

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

**Thailand**  
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloeem 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.  
Şti.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
İhsan dede Caddesi,  
2. yol 200, Sokak No. 204  
41490 Gebze/Kocaeli  
Phone: +90 - 262-879 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

<b>460510</b> 0110	<b>297</b>
Repl. 460510 1008	

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.

---