

CH, 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 TR



(GB) Declaration of Conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products CH and JP, 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).
Standards used: EN 61000-6-2 and EN 61000-6-3.

(F) Déclaration de Conformité

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits CH et JP, 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).
Normes utilisées : EN 61000-6-2 et EN 61000-6-3.

(E) Declaración de Conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos CH y JP, 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).
Normas aplicadas: EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3.

(GR) Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα CH και JP 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/ΕC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 809: 1998 και EN 60204-1: 2006.
- Οδηγία χαμηλής τάσης (2006/95/ΕC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60335-1: 2002 και EN 60335-2-41: 2003.
- Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (ΕΜC) (2004/108/ΕC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 61000-6-2 και EN 61000-6-3.

(S) Försäkran om överensstämmelse

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

- Maskindirektiv (2006/42/EG).
Tillämpade standarder: EN 809: 1998 och EN 60204-1: 2006.
- Lågspänningsdirektiv (2006/95/EG).
Tillämpade standarder: EN 60335-1: 2002 och EN 60335-2-41: 2003.
- EMC-direktiv (2004/108/EG).
Tillämpade standarder: EN 61000-6-2 och EN 61000-6-3.

(DK) Overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne CH og JP 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 og 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 61000-6-2 og EN 61000-6-3.

(D) Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte CH und JP, 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).
Normen, die verwendet wurden: EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3.

(I) Dichiarazione di Conformità

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti CH e JP, 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).
Norme applicate: EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.

(P) Declaração de Conformidade

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos CH e JP, 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).
Normas utilizadas: EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3.

(NL) Overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten CH en JP 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).
Gebruikte normen: EN 61000-6-2 en EN 61000-6-3.

(FIN) Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet CH ja JP, joita tämä vakuutus koskee, ovat E.Y:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

- Konedirektiivi (2006/42/EY).
Sovellettavat standardit: EN 809: 1998 ja 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 61000-6-2 ja EN 61000-6-3.

(PL) Deklaracja zgodności

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby CH oraz JP, 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).
Zastosowane normy: EN 61000-6-2 oraz EN 61000-6-3.

(RU) Декларация о соответствии

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия CH и JP, 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 и EN 60204-1: 2006.
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
Применявшиеся стандарты: EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3.

(SI) Izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki CH in JP, 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 o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
Uporabljeni normi: EN 61000-6-2 in EN 61000-6-3.

(YU) Deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljamo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod CH i JP, 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 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 61000-6-2 i EN 61000-6-3.

(BG) Декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите CH и JP, 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 и 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 61000-6-2 и EN 61000-6-3.

(TR) Uygunluk Bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan CH ve JP ürünlerimizin, 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 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).
Kullanılan standartlar: EN 61000-6-2 ve EN 61000-6-3.

(H) Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a CH és JP termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EC).
Alkalmazott szabványok: EN 809: 1998 és EN 60204-1: 2006.
- Kisfeszültségű Direktíva (2006/95/EC).
Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EC).
Alkalmazott szabványok: EN 61000-6-2 és EN 61000-6-3.

(HR) Izjava o usklađenosti

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

- Direktiva za strojeve (2006/42/EU).
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).
Korištene norme: EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3.

(RO) Declarație de Conformitate

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

- Directiva Utilaj (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).
Standarde utilizate: EN 61000-6-2 și EN 61000-6-3.

(CZ) Prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky CH a JP, 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 a 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 61000-6-2 a EN 61000-6-3.

Bjerringbro, 15th October 2009



Svend Aage Kaas
Technical Director

CH, JP

Installation and operating instructions	6	GB
Montage- und Betriebsanleitung	9	D
Notice d'installation et d'entretien	14	F
Istruzioni di installazione e funzionamento	17	I
Instrucciones de instalación y funcionamiento	20	E
Instruções de instalação e funcionamento	23	P
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	26	GR
Installatie- en bedieningsinstructies	29	NL
Monterings- och driftsinstruktion	32	S
Asennus- ja käyttöohjeet	35	FIN
Monterings- og driftsinstruktion	38	DK
Instrukcja montażu i eksploatacji	41	PL
Руководство по монтажу и эксплуатации	46	RU
Szerelési és üzemeltetési utasítás	52	H
Navodila za montažo in obratovanje	56	SI
Montažne i pogonske upute	60	HR
Uputstvo za montažu i upotrebu	64	SER
Instrucțiuni de instalare și utilizare	69	RO
Упътване за монтаж и експлоатация	72	BG
Montážní a provozní návod	77	CZ
Montaj ve kullanım kılavuzu	82	TR

ÍNDICE

	Página
1. Aplicações	23
2. Funcionamento	23
3. Instalação	23
3.1 Montagem	23
3.2 Localização	23
3.3 Tubagem	23
3.4 Enchimento	23
3.5 Ligações eléctricas	23
4. Afinação	24
4.1 Cálculo das pressões de arranque e paragem	24
4.2 Ajustamento da pressão programada do depósito de diafragma	24
4.3 Regular o pressóstato	24
5. Operação e manutenção	25
5.1 Verificação da pressão programada do depósito de diafragma	25
5.2 Protecção contra a formação de gelo	25
6. Dados técnicos e condições de funcionamento	25
7. Eliminação	25



Estas instruções dizem respeito à afinação do grupo hidropneumático. Favor consultar as instruções de instalação e funcionamento da bomba em causa.

1. Aplicações

Os grupos hidropneumáticos Grundfos, modelos CH e JP, são principalmente utilizados para sistemas de pressurização e abastecimento de água doméstica.

2. Funcionamento

O grupo hidropneumático arranca e para através de um pressóstato. Quando a água é escoada do sistema, é retirada em primeiro lugar do depósito de diafragma, ver fig. 1.

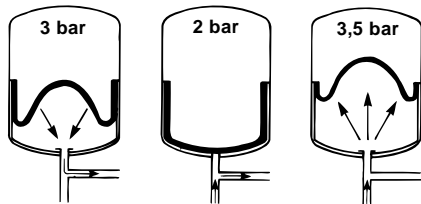


Fig. 1

Depois, a pressão cai até à pressão de arranque programada e a bomba arranca.

Quando o consumo de água desce, a pressão de descarga aumenta, e a bomba para quando é atingida a pressão de paragem programada no pressóstato.

3. Instalação

3.1 Montagem

O grupo hidropneumático deve ser instalado conforme descrito nas figuras das páginas 87 a 90, sendo os componentes montados por ordem numérica. A pos. 5 da pág. 88 e a pos. 2 da pág. 90 já estão incluídas quando o grupo é fornecido compacto no acto da entrega.

Nota: As roscas devem ser envolvidas por uma fita ou fio de linho. A junta de vedação deve ser montada entre a mangueira e o depósito.

3.2 Localização

O grupo hidropneumático deve ser instalado e ligado de acordo com as normas locais.

O motor do grupo de pressurização não deve ser tapado ou coberto pelo que a admissão de ar ao ventilador do motor deve estar livre.

3.3 Tubagem

Os tubos ligados ao grupo hidropneumático devem ser de diâmetro adequado.

Nota: Se o grupo hidropneumático não tem válvula de retenção, tem de ser montada uma válvula de pesca/retenção no tubo de aspiração da bomba.

3.4 Enchimento

Antes do arranque, a bomba tem de ser ferrada. Ver as instruções de instalação e funcionamento da bomba em questão.

3.5 Ligações eléctricas

As ligações eléctricas devem ser feitas de acordo com as normas locais.



A alimentação eléctrica deve ser desligada antes de proceder a quaisquer ligações na caixa de terminais ou no pressóstato.

A tensão e frequência de funcionamento estão indicadas na placa de identificação. Verificar se o motor é apropriado para o abastecimento eléctrico onde vai ser utilizado.

Os motores monofásicos 1 x 110/220 V, 60 Hz, **não** incorporam uma protecção de motor e devem estar ligados a um arrancador adequado.

Os outros motores monofásicos incorporam uma protecção contra sobrecarga e consequentemente não necessitam de protecção adicional.

Os motores trifásicos devem estar ligados a um arrancador adequado.

Se forem usadas bombas de outras marcas em vez da CH ou JP da Grundfos, deve-se assegurar que a corrente nominal do motor, não excede a corrente nominal do pressóstato.

TM00 2823 0394

As ligações eléctricas devem ser feitas de acordo com os diagramas das páginas 92 e 93.



Se o grupo hidropneumático tem o cabo de abastecimento eléctrico sem a ficha, esta deverá ser montada no cabo, ou então fazer a ligação à instalação através de um interruptor cuja abertura máxima entre todos os polos seja 3 mm. O interruptor deve estar preparado para funcionamento regular.

4. Afição

Os conjuntos já montados no acto da entrega têm as seguintes pré-regulações:

Tipo	PDepósito	PArranque	PParagem
CH 2-30	1,3 bar	1,5 bar	2,5 bar
CH 4-30	1,0 bar	1,1 bar	2,2 bar
CH 4-40	2,0 bar	2,2 bar	3,2 bar
Outros tipos CH e JP	1,9 bar	2,2 bar	3,3 bar

4.1 Cálculo das pressões de arranque e paragem

A pressão de arranque é a soma de:

- pressão mínima exigida na torneira colocada ao nível mais elevado,
- altura manométrica da bomba à torneira colocada ao nível mais elevado,
- perda de carga na tubagem.

Pressão de paragem recomendada:
pressão de arranque + 1,0-1,5 bar.

Nota: A pressão de paragem do pressóstato **não deve** exceder a pressão máxima de descarga da bomba.

No caso das bombas JP sem pressão de aspiração, a válvula do ejector se aplicável **deve** ser colocada na posição 1.

Se uma bomba JP for utilizada como grupo de pressurização (bomba com pressão na aspiração), a válvula do ejector pode ser colocada em qualquer posição.

Se a bomba não para quando nenhuma água é consumida, seleccionar a posição mais baixa da válvula do ejector.

4.2 Ajustamento da pressão programada do depósito de diafragma

Quando a pressão de arranque está determinada, a pressão programada do depósito de diafragma tem de ser calculada. A pressão programada deve ser ajustada a um valor correspondente a 90% da pressão de arranque.

Enquanto ajusta/verifica a pressão programada, certifique-se que não há pressão de água nos tubos do depósito de diafragma.

Nota: A regulação do pressóstato exige também um ajustamento da pressão programada do depósito de diafragma.

Ver as instruções de instalação e funcionamento do depósito de diafragma.

4.3 Regular o pressóstato

O grupo hidropneumático deve ser desligado quando a tampa do pressóstato salta devido a descarga eléctrica.



Quando o pressóstato atinge a pressão de paragem, os terminais de entrada do pressóstato mantêm-se com tensão eléctrica. Para evitar esta situação, a alimentação eléctrica deve ser desligada.

A pressão de paragem nunca deve ser superior à pressão máxima de funcionamento da bomba e do depósito.

Retire a tampa do pressóstato para ajustar os parafusos, ver fig. 2.

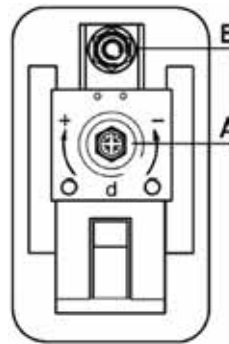


Fig. 2

Ajustar	para
A	mover o diferencial de pressão.
B	aumentar / diminuir o diferencial de pressão.

Se outras pressões são desejadas, proceder de acordo:

Ajuste da pressão de arranque:

1. Rode o parafuso B no sentido dos ponteiros do relógio para reduzir a pressão de arranque. Rode o parafuso B no sentido contrário dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão de arranque. O diferencial de pressão é aumentado ou diminuído respectivamente.
2. Arranque a bomba e verifique no manómetro a pressão de paragem e de arranque obtidas.

TM01 6914 3799

Ajuste de pressão de paragem:

1. Rode o parafuso A no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão de paragem.
Rode o parafuso A no sentido contrário dos ponteiros do relógio para reduzir a pressão de paragem.
O diferencial de pressão continua inalterável.
2. Arranque a bomba e verifique no manómetro a pressão de paragem e de arranque obtidas.

Repetir o procedimento até que a pressão de arranque e paragem desejadas sejam obtidas.

Nota: A tampa do pressóstato deve ser montada sempre que se ligar a electricidade.

A variação de pressão no sistema pode ser reduzida alterando o diferencial de pressão para o mínimo. Acerte o diferencial de pressão através do parafuso B, ver fig. 2.

5. Operação e manutenção

Antes do arranque, o sistema deverá ser cheio de água limpa e drenado posteriormente para remover possíveis impurezas existentes no sistema.



Se a temperatura do líquido exceder os +68°C, o grupo deverá ser arrefecido para se efectuar quando da manutenção.

Devem-se tomar todos os cuidados para se assegurar que ninguém entra em contacto com o grupo durante o seu funcionamento, exemplo, instalando uma protecção.

5.1 Verificação da pressão programada do depósito de diafragma

Para assegurar um funcionamento correcto, incluindo a frequência de paragens/arranques, a pressão programada do depósito de diafragma deve ser verificada regularmente (pelo menos uma vez por ano). A pressão programada pode ser medida com um manómetro de câmaras de ar.

5.2 Protecção contra a formação de gelo

Se existe risco de formação de gelo, o depósito e a bomba deverão ser despejados.

6. Dados técnicos e condições de funcionamento

Tensão de alimentação:

Ver páginas 92 e 93.

CH:

- 1 x 220-240 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 3 x 220-240 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 3 x 380-415 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 1 x 110 V -10%/+10%, 60 Hz, PE.
- 1 x 220 V -10%/+10%, 60 Hz, PE.

JP 5:

- 1 x 220-230 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 1 x 230-240 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 3 x 220-240 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 3 x 380-415 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.

JP 6:

- 1 x 220-240 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 3 x 380-415 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.
- 3 x 220-240 V -10%/+6%, 50 Hz, PE.

Classe de protecção:

CH: IP 54.

JP: IP 44.

Nível de pressão sonora:

O nível de pressão sonora das bombas é inferior aos valores limite estabelecidos pela Directiva do Conselho da EC 2006/42/EC respeitante a maquinaria.

Pressão máxima de funcionamento:

Depósito de diafragma: Ver placa de identificação.

Bombas JP: 6 bar.

Bombas CH: 10 bar.

Temperatura máxima do líquido:

Depósito de diafragma: Ver placa de identificação.

Bombas JP: +40°C.

Bombas CH: +90°C.

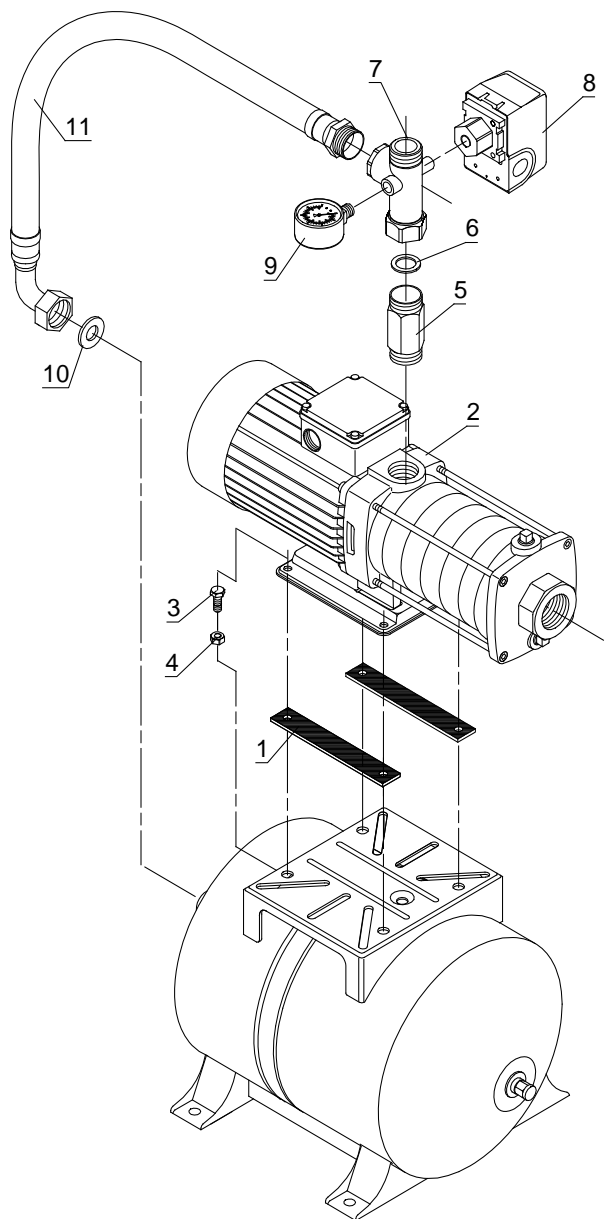
Temperatura ambiente:

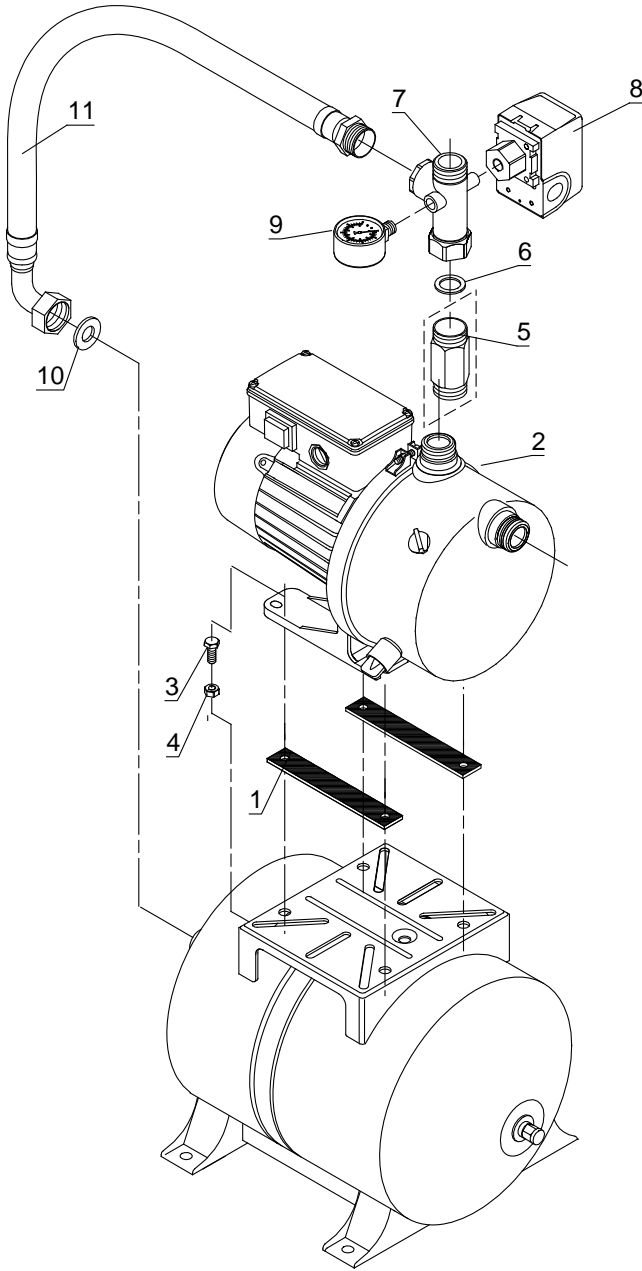
Máximo +55°C.

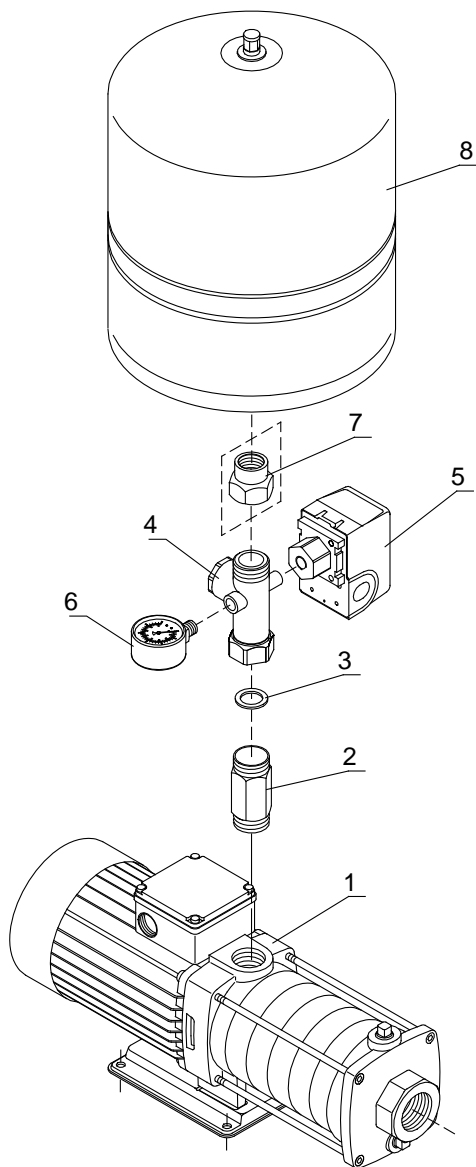
7. Eliminação

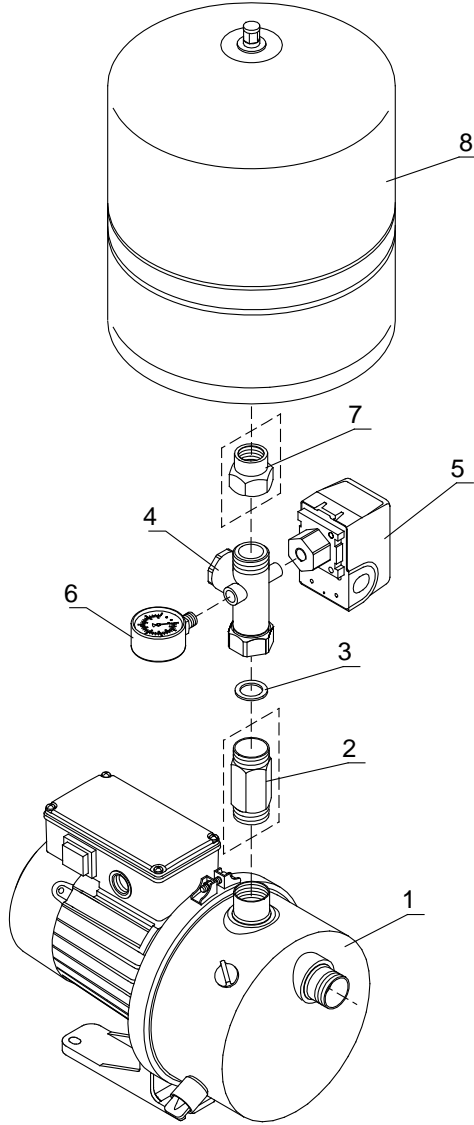
A eliminação deste produto ou peças deve ser considerada em conformidade com as seguintes directrizes:

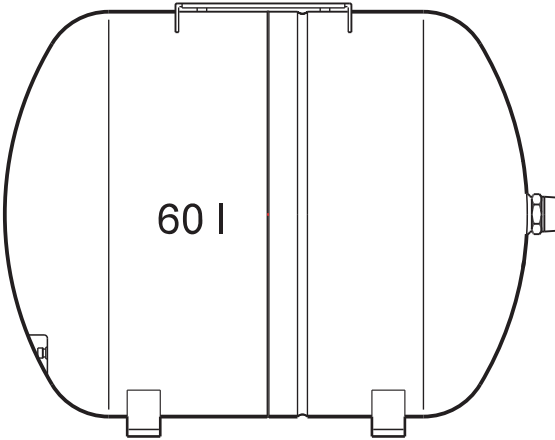
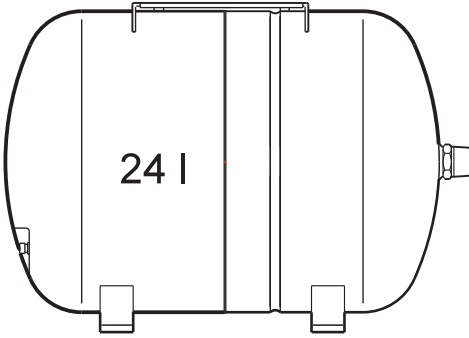
1. Utilizar o local público para o efeito ou o serviço de recolha de sucata.
2. Em caso deste serviço de recolha não existir ou a impossibilidade de manuseamento deste produto, agradecemos que este produto ou quaisquer materiais do mesmo sejam entregues na empresa Grundfos ou serviço de reparações mais próximo.





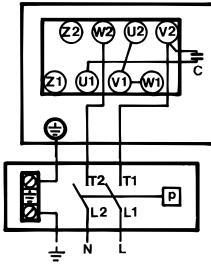






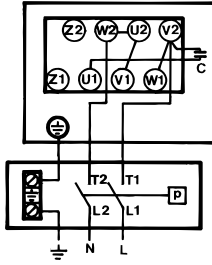
TM02 6039 0605

CH



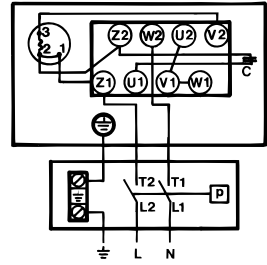
1 x 220 V, 60 Hz

TM00 2829 0394



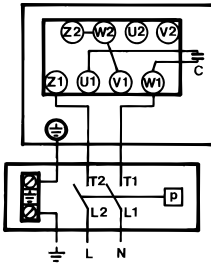
1 x 110 V, 60 Hz

TM00 2830 0394



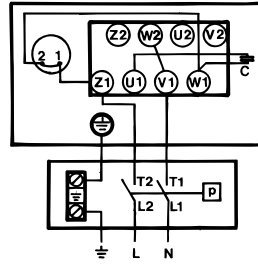
1 x 220 V, 60 Hz

TM00 2831 0394



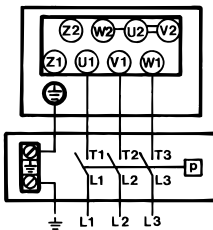
1 x 220-240 V, 50 Hz

TM00 2832 0394



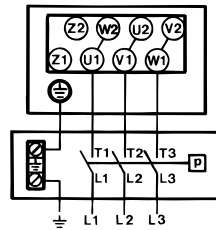
1 x 220-240 V, 50 Hz

TM00 2833 0394



3 x 380-415 V, 50 Hz

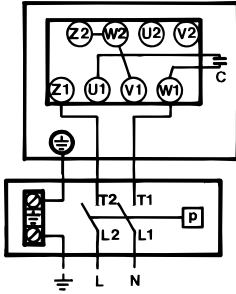
TM00 2834 0394



3 x 220-240 V, 50 Hz

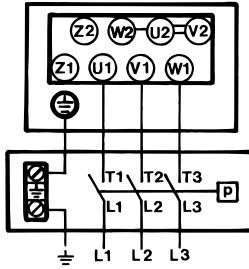
TM00 2835 0394

JP 5



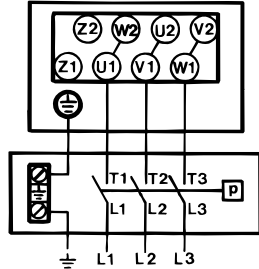
1 x 220-230 V, 50 Hz
1 x 230-240 V, 50 Hz

TM00 2836 0394



3 x 380-415 V, 50 Hz

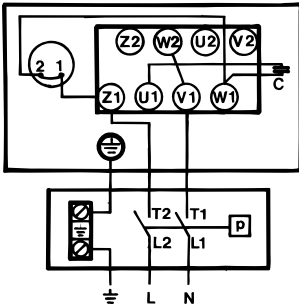
TM00 2834 0394



3 x 220-240 V, 50 Hz

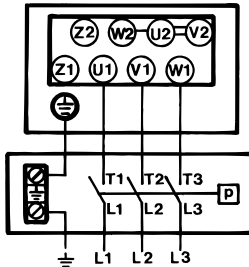
TM00 2835 0394

JP 6



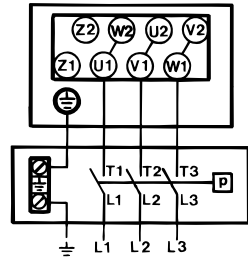
1 x 220-240 V, 50 Hz

TM00 2833 0394



3 x 380-415 V, 50 Hz

TM00 2834 0394



3 x 220-240 V, 50 Hz

TM00 2835 0394

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-5002 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6248-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsstedenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Téléphone: +32-3-870 7301

Belorussia

Представителство 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 3620, 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 Pumput AB
Mestariintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 5650

France

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

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schillerstr.: 33
40699 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
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 Törökbalánt,
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
Telefax: +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
Ballymatt 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 Metation 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, / 749 641
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 UI/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 Tlco. 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 Timsey 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 225, Leirald
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22-92 40 70
Telefax: +47-22-92 31 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
Pl.-62-081 Przewmierowo
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 Pompa România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ifov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
Прессия, 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 PUMPEN VERTRIEB
Ges.m.b.H.,
Pružnična 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 Fuenteilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-828 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 533 (Lunnagårdsgatan 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 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 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 85,
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

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

981763 0110	183
Repl. 981763 0205	