

SP-NE

- Ⓜ Supplement to the installation and operating instructions - SP
- Ⓝ Nachtrag zur Montage- und Betriebsanleitung - SP
- ⓕ Supplément à la notice d'installation et d'entretien - SP
- Ⓡ Supplemento alle istruzioni di installazione e funzionamento - SP
- ⓔ Suplemento de las instrucciones de instalación y funcionamiento - SP
- Ⓜ Προσθήκη στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας - SP
- Ⓝ Supplement van de installatie- en bedieningsinstructies - SP
- Ⓢ Tillägg till monterings- och driftsinstruktion - SP
- ⓕ Lisäys asennus- ja käyttöohjeisiin - SP
- Ⓝ Tillæg til monterings- og driftsinstruktion - SP



Declaration of Conformity

We **GRUNDFOS** declare under our sole responsibility that the products **SP-NE**, to which this declaration relates, are in conformity with the Council Directives on the approximation of the laws of the EEC Member States relating to

- Machinery (98/37/EEC).
Standard used: EN 292.
- Electromagnetic compatibility (89/336/EEC).
Standards used: EN 61 000-6-2 and EN 61 000-6-3.
- Electrical equipment designed for use within certain voltage limits (73/23/EEC).
Standards used: EN 60 335-1 and EN 60 335-2-41.

Konformitätserklärung

Wir **GRUNDFOS** erklären in alleiniger Verantwortung, daß die Produkte **SP-NE**, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-Mitgliedstaaten übereinstimmen:

- Maschinen (98/37/EWG).
Norm, die verwendet wurde: EN 292.
- Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG).
Normen, die verwendet wurden: EN 61 000-6-2 und EN 61 000-6-3.
- Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (73/23/EWG).
Normen, die verwendet wurden: EN 60 335-1 und EN 60 335-2-41.

Déclaration de Conformité

Nous **GRUNDFOS** déclarons sous notre seule responsabilité que les produits **SP-NE** auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CEE relatives à

- Machines (98/37/CEE).
Standard utilisé: EN 292.
- Compatibilité électromagnétique (89/336/CEE).
Standards utilisés: EN 61 000-6-2 et EN 61 000-6-3.
- Matériel électrique destiné à employer dans certaines limites de tension (73/23/CEE).
Standards utilisés: EN 60 335-1 et EN 60 335-2-41.

Dichiarazione di Conformità

Noi **GRUNDFOS** dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti **SP-NE** ai quali questa dichiarazione se riferisce sono conformi alle Direttive del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CEE relative a

- Macchine (98/37/CEE).
Standard usato: EN 292.
- Compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE).
Standard usati: EN 61 000-6-2 e EN 61 000-6-3.
- Materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro certi limiti di tensione (73/23/CEE).
Standard usati: EN 60 335-1 e EN 60 335-2-41.

Declaración de Conformidad

Nosotros **GRUNDFOS** declaramos bajo nuestra única responsabilidad que los productos **SP-NE** a los cuales se refiere esta declaración son conformes con las Directivas del Consejo relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros de la CEE sobre

- Máquinas (98/37/CEE).
Norma aplicada: EN 292.
- Compatibilidad electromagnética (89/336/CEE).
Normas aplicadas: EN 61 000-6-2 y EN 61 000-6-3.
- Material eléctrico destinado a utilizarse con determinadas límites de tensión (73/23/CEE).
Normas aplicadas: EN 60 335-1 y EN 60 335-2-41.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Εμείς η **GRUNDFOS** δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα **SP-NE** συμμορφώνονται με την Οδηγία του Συμβουλίου επί της σύγκλισης των νόμων των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε σχέση με τα

- Μηχανήματα (98/37/EEC).
Πρότυπο που χρησιμοποιήθηκε: EN 292.
- Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (89/336/EEC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 61 000-6-2 και EN 61 000-6-3.
- Ηλεκτρικές συσκευές σχεδιασμένες για χρήση εντός ορισμένων ορίων ηλεκτρικής τάσης (73/23/EEC).
Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 60 335-1 και EN 60 335-2-41.

Overeenkomstigheidsverklaring

Wij **GRUNDFOS** verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten **SP-NE** waarop deze verklaring betrekking heeft in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende

- Machines (98/37/EEG).
Norm: EN 292.
- Elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EEG).
Normen: EN 61 000-6-2 en EN 61 000-6-3.
- Elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen (73/23/EEG).
Normen: EN 60 335-1 en EN 60 335-2-41.

Försäkran om överensstämmelse

Vi **GRUNDFOS** försäkrar under ansvar, att produkterna **SP-NE**, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med Rådets Direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende

- Maskinell utrustning (98/37/EC).
Använd standard: EN 292.
- Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EC).
Använda standarder: EN 61 000-6-2 och EN 61 000-6-3.
- Elektrisk material avsedd för användning inom vissa spänningsgränser (73/23/EC).
Använda standarder: EN 60 335-1 och EN 60 335-2-41.

Vastaavusvakuutus

Me **GRUNDFOS** vakuutamme yksin vastuullisesti, että tuotteet **SP-NE**, jota tämä vakuutus koskee, noudattavat direktiivejä jotka käsittelevät EY:n jäsenvaltioiden koneellisia laitteita koskevien lakien yhdenmukaisuutta seur.:

- Koneet (98/37/EY).
Käytetty standardi: EN 292.
- Elektromagneettinen vastaavus (89/336/EY).
Käytetyt standardit: EN 61 000-6-2 ja EN 61 000-6-3.
- Määrättyjen jänniterajoitusten puitteissa käytettävät sähköiset laitteet (73/23/EY).
Käytetyt standardit: EN 60 335-1 ja EN 60 335-2-41.

Overensstemmelseserklæring

Vi **GRUNDFOS** erklærer under ansvar, at produkterne **SP-NE**, som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF medlemsstaternes lovgivning om











- Maskiner (98/37/EØF).
Anvendt standard: EN 292.
- Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF).
Anvendte standarder: EN 61 000-6-2 og EN 61 000-6-3.
- Elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser (73/23/EØF).
Anvendte standarder: EN 60 335-1 og EN 60 335-2-41.

Bjerringbro, 1st November 2002



Kenth Hvid Nielsen
Technical Manager

SP-NE

Supplement to the installation and operating instructions - SP	Page	4	
Nachtrag zur Montage- und Betriebsanleitung - SP	Seite	5	
Supplément à la notice d'installation et d'entretien - SP	Page	7	
Supplemento alle istruzioni di installazione e funzionamento - SP	Pag.	9	
Suplemento de las instrucciones de instalación y funcionamiento - SP	Pág.	10	
Προσθήκη στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας - SP	Σελίδα	11	
Supplement van de installatie- en bedieningsinstructies - SP	Pag.	13	
Tillägg till monterings- och driftsinstruktion - SP	Sida	15	
Lisäys asennus- ja käyttöohjeisiin - SP	Sivu	16	
Tillæg til monterings- og driftsinstruktion - SP	Side	17	



CONTENTS

	Page
1. General description	4
2. Electrical connection	4
3. Pumped liquids	4
4. Environment	4
5. Service	4
6. Warranty	4
7. Sound pressure level	4



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

1. General description

The SP-NE pump is designed for the pumping of contaminated groundwater, e.g. from

- rubbish dumps,
- chemical depots,
- industrial areas,
- oil and petrol filling stations.

Furthermore, the SP-NE pump can be used for sampling and monitoring and to some extent for incorporation in water treatment systems.

The handling of contaminated groundwater passes through three stages:

- a) monitoring,
- b) pumping/remedial pumping,
- c) treatment of the pumped water.

The SP-NE pumps are specially suitable for application b).



If the pump is to be installed in a position where it is accessible, the coupling must be suitably isolated from human touch.

2. Electrical connection

The electrical connection should be carried out in accordance with local regulations.



Before making any electrical connections, make sure that the electricity supply has been switched off.

The pump must be connected to an external mains switch.

See also section 4. *Electrical connection* in the installation and operating instructions for the SP pumps.

3. Pumped liquids

Thin, non-explosive liquids, not containing abrasive particles or fibres.

The SP-NE pump is not approved as explosion-proof. Local authorities and regulations must therefore be consulted if there is any doubt about its suitability for a specific application.



The pump is not suitable for pumping clean explosive liquids, but contaminated groundwater only.

The pump is not allowed to run against a closed discharge valve as this will cause an increase in temperature/formation of steam in the pump which may cause damage to the pump.

4. Environment

During handling, operation, storage and transportation, the environmental regulations covering the handling of dangerous substances must be observed.



When the pump is taken out of operation, care must be taken to ensure that the pump/motor and the riser pipe contain no substances which might be hazardous to human health or the environment.

In case of doubt, please contact GRUNDFOS or the local authorities.

5. Service

Only pumps that can be certified as uncontaminated, i.e. pumps containing no hazardous and/or toxic material, may be returned to GRUNDFOS for servicing.

To prevent injury to the health of persons involved and to the environment, a health and safety clearance form certifying that the pump is clean is required.

GRUNDFOS must receive this form before the pump. Otherwise GRUNDFOS will refuse to accept the pump for servicing. Possible costs of returning the pump are to be paid by the customer.

6. Warranty

The GRUNDFOS warranty applies to pumps installed in accordance with these instructions and accepted codes of good practice.

Any constructional change of the pump will invalidate the warranty. GRUNDFOS cannot be held responsible for possible consequential damage.

7. Sound pressure level

The sound pressure level of the pump is stated in section 2.3 *Sound pressure level* in the installation and operating instructions for the SP pumps.

Subject to alterations.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Sicherheitshinweise	5
1.1 Kennzeichnung	5
1.2 Gewährleistung	5
2. Allgemeines	5
3. Elektrischer Anschluß	5
4. Fördermedien	5
5. Umwelt	6
6. Service	6
7. Gewährleistung	6
8. Schalldruckpegel	6

1. Sicherheitshinweise

Diese Montage- und Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Sie ist daher unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen. Weiterhin sind die bestehenden nationalen Vorschriften zu beachten.

Das Personal für Bedienung, Wartung und Montage muß die entsprechende Qualifikation für die Arbeiten aufweisen.

Ein vorhandener Berührungsschutz für sich bewegende Teile darf bei sich in Betrieb befindlichen Anlagen nicht entfernt werden.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

1.1 Kennzeichnung

Direkt am Gerät/an der Anlage angebrachte Hinweise wie z.B. Drehrichtungspfeil, Fließrichtung usw. müssen beachtet werden und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

1.2 Gewährleistung

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Umbau oder Veränderungen am Gerät/an der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Wenn keine Originalersatzteile verwendet werden, kann die Gewährleistung für die daraus entstehenden Folgen entfallen.

2. Allgemeines

Die SP-NE Pumpen eignen sich zur Förderung von verunreinigtem Grundwasser.

Haupteinsatzgebiete:

- Deponiewasser,
- Altlasten-Sanierung,
- Sickerwasser,
- Ölschäden (Pollution Control).

Die SP-NE Pumpe ist auch für Probenahme und Überwachung einsetzbar und kann in geringerem Ausmaß in Wasseraufbereitungsanlagen installiert werden.

Die Aufbereitung verunreinigten Grundwassers ist in drei Stufen eingeteilt:

- a) Überwachung,
- b) Pumpen/Abwehrrpumpen,
- c) Aufbereitung des geförderten Wassers.

Die SP-NE Pumpe eignet sich besonders zum Einsatz im Bereich b).



Falls die Pumpe in eine zugängliche Lage eingebaut werden soll, muß die Kupplung mit einer Schutzvorrichtung versehen werden.

3. Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß muß in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des VDE bzw. EVU vorgenommen werden.



Vor dem elektrischen Anschluß muß die Versorgungsspannung unbedingt allpolig abgeschaltet sein.

Die Pumpe muß bauseits abgesichert werden und sollte an einen externen Netzschalter angeschlossen werden.

Siehe auch Abschnitt 5. *Elektrischer Anschluß* in der Montage- und Betriebsanleitung der SP Pumpen.

4. Fördermedien

Dünnpflüssige, nicht-explosive Medien ohne abrasive oder langfaserige Bestandteile.



Die Pumpe ist nicht als explosionsgeschützt klassifiziert. Deshalb müssen örtliche Vorschriften beachtet bzw. Behörden konsultiert werden, falls Zweifel besteht, ob die Pumpe verwendet werden darf.

Die Pumpe eignet sich nicht zur Förderung von reinen explosiven Medien, sondern nur von verunreinigtem Grundwasser.

Die Pumpe darf nicht gegen ein geschlossenes Absperrventil in der Druckleitung arbeiten, denn eine daraus folgende Temperatursteigerung/Dampfentwicklung führt zur Beschädigung der Pumpe.



5. Umwelt

Während des Einsatzes (Handlings), Betriebes, Transportes und der Lagerung sind die jeweiligen Umweltschutzverordnungen und örtlichen Bestimmungen über den Umgang mit gefährlichen Stoffen zu befolgen.

Im Zweifelsfall nehmen Sie bitte mit GRUNDFOS oder den örtlichen Behörden Verbindung auf.



Bei der Außerbetriebnahme der Pumpe muß sichergestellt werden, daß sich keine Reste eventuell gefährlicher Stoffe in der Pumpe/im Motor und im Steigrohr befinden, um zu verhindern, daß eine Gesundheits- oder Umweltgefahr entsteht.

6. Service

Pumpen, die nicht kontaminierte Wasser gefördert haben, können zur Wartung an GRUNDFOS zurückgesandt werden, wenn sie mit einer Unbedenklichkeitsbescheinigung versehen sind.

Die rechtsverbindlich unterschriebene Unbedenklichkeitsbescheinigung muß vor Versand der Pumpe an GRUNDFOS bei der Serviceabteilung vorliegen.

Ohne diese Bescheinigung wird die Annahme verweigert. Eventuelle Folgekosten gehen zu Lasten des Absenders.

7. Gewährleistung

Die GRUNDFOS Gewährleistung erstreckt sich auf Pumpen, die in Übereinstimmung mit dieser Anleitung und nach dem neuesten Stand der Technik installiert sind.

Jede Manipulation an Pumpen führt zum Erlöschen der Gewährleistung. Für daraus entstehende Folgeschäden kann GRUNDFOS nicht haftbar gemacht werden.

8. Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel der Pumpe ist dem Abschnitt 3.3 *Schalldruckpegel* in der Montage- und Betriebsanleitung der SP Pumpen zu entnehmen.

Technische Änderungen vorbehalten..

SOMMAIRE

	Page
1. Description générale	7
2. Branchement électrique	7
3. Liquides pompés	7
4. Environnement	7
5. Dépannage	7
6. Garantie	7
7. Niveau de pression acoustique	8



Avant d'engager les procédures d'installation, il faut étudier attentivement cette notice d'installation et d'entretien. L'installation et l'utilisation doivent également se conformer aux réglementations en vigueur et aux codes professionnels agréés.

1. Description générale

La pompe SP-NE est conçue pour le pompage de l'eau souterraine contaminée en provenance de

- décharges,
- dépôts chimiques,
- proximité des industries,
- lieux avec présence d'huile et pétrole.

De plus, la pompe SP-NE peut être utilisée pour l'extraction de l'eau impure des nappes phréatiques afin de traiter celle-ci.

L'extraction de l'eau souterraine contaminée se déroule en trois phases:

- a) surveillance,
- b) pompage/pompage préventif,
- c) traitement de l'eau impure.

Les pompes SP-NE sont spécialement conçues pour l'application b).



Si la pompe est accessible, l'accouplement doit absolument être hors de portée pendant le fonctionnement de la pompe.

2. Branchement électrique

Le branchement électrique doit être exécuté conformément aux prescriptions locales.



Avant de commencer les raccordements électriques, s'assurer que l'alimentation électrique ait été coupée.

La pompe doit impérativement être reliée à un interrupteur principal externe.

Voir paragraphe 4. *Branchement électrique* dans la notice d'installation et d'entretien des pompes SP.

3. Liquides pompés

Liquides clairs, non explosifs, ne contenant pas de particules abrasives ou fibreuses.

Le moteur n'étant pas classé antidéflagrant, il est important de consulter les autorités locales pour s'assurer de l'environnement dans lequel la pompe sera mise en service.



La pompe n'est pas conçue pour le pompage de liquides explosifs mais est seulement destinée à extraire l'eau souterraine contaminée.

La pompe ne doit pas refouler contre une vanne fermée dans la mesure où une élévation de la température pouvant entraîner une formation de vapeur pourra endommager la pompe.

F

4. Environnement

Lors de la manipulation, du fonctionnement, du stockage et du transport, il faut observer les règlements se rapportant aux textes concernant le traitement des matières dangereuses.



Lorsque la pompe n'est pas en fonctionnement, s'assurer avec précaution que la pompe/moteur et la tuyauterie de refoulement ne contiennent pas de substances qui pourraient porter atteinte à la santé de l'homme ou à l'environnement.

En cas de doute, prendre contact avec GRUNDFOS ou les autorités locales.

5. Dépannage

Seules les pompes qui peuvent être classifiées comme non contaminées, c'est-à-dire ne comportant pas de matières dangereuses et/ou toxiques, peuvent être retournées à GRUNDFOS pour dépannage.

Afin de prévenir tous risques, il sera demandé un certificat attestant que la pompe est exempte de toutes pollutions.

Ce certificat doit parvenir à GRUNDFOS avant la pompe. GRUNDFOS se réserve le droit de ne pas accepter le colis ni de réparer la pompe reçue sans certificat. Les frais d'expédition des pompes restent à la charge de l'expéditeur.

6. Garantie

Les pompes installées conformément à ces instructions et selon les règles de l'art sont couvertes par la garantie GRUNDFOS.

Toutes modifications électriques ou mécaniques de la pompe entraîneront la rupture de la garantie. GRUNDFOS ne peut pas être responsable des dégâts éventuels causés par cette transformation.

7. Niveau de pression acoustique

Le niveau de pression acoustique de la pompe est indiqué dans le paragraphe *2.3 Niveau de pression acoustique* de la notice d'installation et d'entretien des pompes SP.



Nous nous réservons tout droit de modifications.

INDICE

	Pag.
1. Descrizione generale	9
2. Collegamenti elettrici	9
3. Liquidi pompati	9
4. Ambiente	9
5. Assistenza	9
6. Garanzia	9
7. Livello sonoro	9



Prima di iniziare l'installazione, leggete attentamente queste istruzioni di installazione e funzionamento. L'installazione ed il funzionamento dovranno inoltre essere conformi ai regolamenti locali ed alla pratica della regola d'arte.

1. Descrizione generale

La pompa SP-NE è stata progettata per il pompaggio di acque sotterranee contaminate, es. da

- discariche,
- depositi di materiale chimico,
- aree industriali,
- distributori di idrocarburi.

Oltre a ciò la pompa SP-NE può essere usata per il campionamento, il monitoraggio ed anche come elemento di impianto di trattamento acque.

Il trattamento dell'acqua di falda contaminata passa attraverso 3 fasi:

- a) il monitoraggio,
- b) il pompaggio/bonifica di falde contaminate,
- c) il trattamento dell'acqua pompata.

Le pompe SP-NE sono specialmente adatte per l'applicazione b).



Se la pompa viene installata in una posizione accessibile alle persone, bisogna evitare ogni possibilità di contatto tra giunto e persone, per esempio dotandola di uno schermo protettivo.

2. Collegamenti elettrici

I collegamenti elettrici dovranno essere eseguiti secondo la regolamentazione vigente.



Prima di effettuare i collegamenti elettrici verificate che sia stata tolta l'alimentazione elettrica.

La pompa deve essere collegata ad un interruttore generale esterno.

Vedere anche paragrafo 4. *Collegamenti elettrici* sulle istruzioni di installazione e funzionamento delle pompe SP.

3. Liquidi pompati

Liquidi non esplosivi e non contenenti fibre o sostanze abrasive.

La pompa SP-NE non è approvata come pompa antideflagrante, pertanto si dovranno consultare le regole e le autorità locali se esistono dubbi circa l'adattabilità alla specifica applicazione.



La pompa non è adatta per pompare liquidi esplosivi ma solo liquidi sotterranei contaminati.

La pompa non è adatta a funzionare con la tubazione di mandata intercettata, situazione che determina incremento di temperatura/formazione di vapore nella pompa che può recare danno alla stessa.

4. Ambiente

Durante la movimentazione, il funzionamento, il magazzinaggio ed il trasporto, dovranno essere osservate le regolamentazioni ambientali corrispondenti alla gestione di sostanze pericolose.



Quando la pompa viene messa fuori servizio si deve verificare che la stessa e il tubo di mandata non contengano sostanze pericolose per la salute umana e l'ambiente.

In caso di dubbio contattate GRUNDFOS o le locali autorità.

5. Assistenza

Possono essere rese a GRUNDFOS, per la manutenzione, solo le pompe per le quali è stata certificata la non contaminazione, cioè le pompe che non contengono materiali pericolosi o tossici.

Per prevenire danni alle persone che eseguono la manutenzione, e all'ambiente, è richiesto un certificato di sicurezza.

GRUNDFOS deve ricevere questo certificato prima di ricevere la pompa. In caso contrario GRUNDFOS rifiuterà l'accettazione. Eventuali costi di resa saranno addebitati al mittente.

6. Garanzia

La garanzia GRUNDFOS si applica alle pompe installate secondo queste istruzioni e alle regole d'arte.

Ogni modifica apportata alla macchina invalida la garanzia. GRUNDFOS non si ritiene responsabile di eventuali danni consequenziali.

7. Livello sonoro

Il livello sonoro è dichiarato nel paragrafo 2.3 *Livello sonoro* sulle istruzioni di installazione e funzionamento delle pompe SP.



CONTENIDO

	Página
1. Información general	10
2. Conexión eléctrica	10
3. Líquidos bombeados	10
4. Medio ambiente	10
5. Reparación	10
6. Garantía	10
7. Nivel de ruido	10



Antes de empezar con los procedimientos de instalación deben leerse detenidamente estas instrucciones de instalación y funcionamiento, que deben también cumplir con la normativa local.

1. Información general

La bomba SP-NE está diseñada para el bombeo de agua subterránea contaminada, por ejemplo de

- vertederos,
- tanques químicos,
- zonas industriales,
- gasolineras.

Además, las bombas SP-NE pueden utilizarse para la toma de muestras y control y, en ciertos casos, para incorporación en sistemas de tratamiento de agua.

La manipulación del agua subterránea contaminada consta de tres etapas:

- a) control,
- b) bombeo/bombeo reparador,
- c) tratamiento del agua bombeada.

Las bombas SP-NE son especialmente adecuadas para la aplicación b).



Si la bomba se instala en una posición accesible, el acoplamiento debe estar adecuadamente aislado de contacto humano.

2. Conexión eléctrica

La conexión eléctrica debe realizarse de acuerdo con las normativas locales.



Antes de hacer cualquier conexión eléctrica, comprobar que el suministro eléctrico está desconectado.

La bomba debe conectarse a un interruptor eléctrico externo.

Ver también sección 4. *Conexiones eléctricas* en las instrucciones de instalación y funcionamiento de las bombas SP.

3. Líquidos bombeados

Líquidos ligeros, no explosivos, y que no contengan partículas abrasivas, ni fibras.

La bomba SP-NE no tiene homologación antideflagrante. Por lo tanto, consultar las normativas locales ante cualquier duda acerca de su utilización para una aplicación específica.



La bomba no es adecuada para bombear líquidos explosivos limpios, sino sólo agua subterránea contaminada.

La bomba no puede funcionar contra válvula de descarga cerrada, ya que causaría un aumento de temperatura/formación de vapor en la bomba que la dañaría.

4. Medio ambiente

Durante la manipulación, funcionamiento, almacenaje y transporte hay que cumplir con las normativas medioambientales respecto a la manipulación de sustancias peligrosas.



Al retirar la bomba de funcionamiento, comprobar que la bomba/motor y tubería de elevación no contengan sustancias peligrosas para la salud o el medio ambiente.

En el caso de duda, contactar con GRUNDFOS o las autoridades locales.

5. Reparación

Sólo podrán devolverse a GRUNDFOS para ser reparadas bombas que puedan ser certificadas como no contaminadas, es decir bombas que no contengan materiales peligrosos y/o tóxicos.

Para evitar daños personales y al medio ambiente, se requiere una declaración de seguridad e higiene, certificando que la bomba está limpia.

GRUNDFOS debe recibir este certificado antes de la bomba. De lo contrario se negará a repararla. Los posibles gastos de devolución serán a cargo del cliente.

6. Garantía

La garantía GRUNDFOS es válida para bombas instaladas de acuerdo con estas instrucciones y las normativas en vigor.

Cualquier cambio estructural de la bomba invalidará la garantía. GRUNDFOS no será responsable de los posibles daños.

7. Nivel de ruido

El nivel de ruido de la bomba está indicado en sección 2.3 *Nivel de ruido* en las instrucciones de instalación y funcionamiento de las bombas SP.

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
1. Γενική περιγραφή	11
2. Ηλεκτρική σύνδεση	11
3. Αντλούμενα υγρά	11
4. Περιβάλλον	11
5. Service	11
6. Εγγύηση	11
7. Στάθμη ηχητικής πίεσης	12



Πριν αρχίσετε τις εργασίες εγκατάστασης, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας. Η εγκατάσταση και η λειτουργία θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τους τοπικούς κανονισμούς και πρακτικούς κανόνες.

1. Γενική περιγραφή

Η αντλία SP-NE σχεδιάστηκε για την άντληση μολυσμένων υπογείων νερών, όπως από

- σκουπιδότοπους,
- χώρους απόρριψης χημικών αποβλήτων,
- βιομηχανικές περιοχές,
- σταθμούς ανεφοδιασμού πετρελαιοειδών.

Επιπλέον, η αντλία SP-NE μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δειγματοληψία, παρακολούθηση και, ως ένα σημείο, για ενσωμάτωση σε συστήματα επεξεργασίας νερού.

Η διαχείριση μολυσμένων υπογείων νερών περνά από τρία στάδια:

- α) παρακολούθηση,
- β) απομάκρυνση/άντληση αποκατάστασης,
- γ) επεξεργασία του αντλούμενου νερού.

Υποβρύχιες αντλίες 2", αλλά και 4", χρησιμοποιούνται συνήθως για το α) στάδιο.

Οι αντλίες SP-NE είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για το β) στάδιο.



Αν η αντλία πρόκειται να εγκατασταθεί σε προσιτή θέση, ο σύνδεσμος πρέπει να είναι κατάλληλα προστατευμένος από ανθρώπινη επαφή.

2. Ηλεκτρική σύνδεση

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



Πριν κάνετε ηλεκτρικές συνδέσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει διακοπεί η ηλεκτρική παροχή.

Ο κυκλοφορητής θα πρέπει να συνδεθεί μέσω εξωτερικού διακόπτη.

Βλέπε επίσης μέρος 4. *Ηλεκτρική Σύνδεση* στις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας για τις αντλίες SP.

3. Αντλούμενα υγρά

Λεπτόρευστα, μη εκρηκτικά υγρά, τα οποία δεν περιέχουν σκληρά σωματίδια ή ίνες.

Η αντλία SP-NE δεν έχει χαρακτηριστεί αντεκρηκτική. Επομένως οι τοπικές αρχές θα πρέπει να ερωτηθούν, αν υπάρχει αμφιβολία, σχετικά με την καταλληλότητα της για συγκεκριμένες εφαρμογές.



Η αντλία δεν είναι κατάλληλη για την άντληση καθαρών εκρηκτικών υγρών, αλλά μόνο για μολυσμένα υπόγεια νερά.

Η αντλία δεν επιτρέπεται να λειτουργεί στραγγαλισμένη τελείως, διότι αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της θερμοκρασίας/δημιουργία ατμού μέσα στην αντλία και να προκληθεί έτσι βλάβη στην αντλία.

4. Περιβάλλον

Κατά τη παράδοση, λειτουργία, αποθήκευση και μεταφορά, οι κανονισμοί προστασίας του περιβάλλοντος, οι σχετικοί με τη διαχείριση επικίνδυνων υλικών, πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη.

Όταν η αντλία τίθεται εκτός λειτουργίας θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι η αντλία/κινητήρας και σωλήνας κατάθλιψης δεν περιέχουν ουσίες που θα μπορούσαν να αποβούν βλαβερές για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.



Σε περίπτωση αμφιβολίας, ελάτε σε επαφή με την GRUNDFOS ή τις τοπικές αρχές.



5. Service

Μόνον αντλίες που μπορούν να πιστοποιηθούν ως μη μολυσμένες, δηλαδή αντλίες που δεν περιέχουν επικίνδυνα και/ή τοξικά υλικά, μπορούν να σταλούν στην GRUNDFOS για service.

Για να προληφθούν βλάβες στην υγεία των τεχνικών και στο περιβάλλον, απαιτείται έγγραφη πιστοποίηση, ότι η αντλία είναι καθαρή και ακίνδυνη για τη υγεία.

Η έγγραφη πιστοποίηση πρέπει να παραδοθεί στην GRUNDFOS πριν από την παράδοση της αντλίας. Διαφορετικά η GRUNDFOS θα αρνηθεί την παραλαβή της αντλίας για service. Τυχόν έξοδα επιστροφής της αντλίας βαρύνουν τον πελάτη.

6. Εγγύηση

Η εγγύηση της GRUNDFOS καλύπτει τις αντλίες που εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες αυτές και τους αποδεκτούς πρακτικούς κανόνες.

Κάθε επέμβαση στην κατασκευή της αντλίας ακυρώνει την εγγύηση.

Η GRUNDFOS δεν φέρει ευθύνη για τυχόν επακόλουθες βλάβες τρίτων.

7. Στάθμη ηχητικής πίεσης

Η στάθμη ηχητικής πίεσης της αντλίας αναφέρεται στο μέρος *2.3 Στάθμη Ηχητικής Πίεσης* των οδηγιών εγκατάστασης και λειτουργίας για τις αντλίες SP.



Συνέχεια στην επόμενη σελίδα.

INHOUD

	Pagina
1. Algemene beschrijving	13
2. Elektrische aansluiting	13
3. Te verpompen vloeistoffen	13
4. Milieu	13
5. Service	13
6. Garantie	14
7. Geluidsrukniveau	14



Alvorens de pomp te installeren dienen deze instructies zorgvuldig te worden gelezen. De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften en volgens de regels van goed vakmanschap.

1. Algemene beschrijving

De SP-NE-pomp is ontworpen voor het wegpompen van vervuild grondwater, bijvoorbeeld van

- vuilstortplaatsen,
- depots voor chemisch afval,
- industrieterreinen,
- benzinstations.

Bovendien is de SP-NE-pomp geschikt voor het nemen van monsters en voor grondwatermonitoring. In beperkte mate is deze pomp ook inzetbaar in afvalwaterzuiveringsinstallaties.

Vervuild grondwater maakt de volgende drie fasen door:

- a) monitoring,
- b) pompen,
- c) waterbehandeling.

De SP-NE-pompen zijn vooral geschikt voor toepassing b).



Wordt de pomp bijvoorbeeld in een open reservoir geïnstalleerd, dan moet een bescherming worden aangebracht om te voorkomen dat personen met de pomp in aanraking kunnen komen terwijl deze in bedrijf is.

2. Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting dient volgens de plaatselijke voorschriften te worden uitgevoerd.



Vergewis u ervan dat de voedingsspanning is afgeschakeld alvorens u elektrische aansluitingen tot stand brengt.

De pomp aansluiten op een hoofdschakelaar.

Zie par. 4. *Elektrische aansluitingen* in de installatie- en bedieningsinstructies van SP pompen.

3. Te verpompen vloeistoffen

Dunne, niet-explosieve vloeistoffen die geen vaste deeltjes of vezels bevatten.

De pomp SP-NE is niet goedgekeurd als zijnde explosiebestendig. Daarom moeten de plaatselijke autoriteiten en voorschriften worden geraadpleegd indien er enige twijfel bestaat omtrent de geschiktheid van de pomp voor een bepaalde toepassing.



De pomp is uitsluitend geschikt voor vervuild grondwater. Dus niet te gebruiken voor schone, explosieve vloeistoffen.

Het is niet toegestaan de pomp tegen een gesloten persafsluiter te laten draaien, aangezien dan de pomp tengevolge van oververhitting of stoomvorming, kan beschadigen.

4. Milieu

Tijdens het werken aan en instelling van de pomp en tijdens opslag en transport moeten de vereiste milieumaatregelen met betrekking tot het omgaan met gevaarlijke stoffen in acht genomen worden.



Als de pomp/motor en de stijgbuis uit bedrijf wordt genomen, moet men zich ervan overtuigen, dat hij geen gevaarlijke stoffen bevat, die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van de mens of voor het milieu.

Neem in geval van twijfel contact op met GRUNDFOS.

5. Service

De pomp SP-NE is speciaal ontworpen voor het pompen van verontreinigd en/of giftig water. Daarom kan GRUNDFOS in principe geen reparatie of service aan de pomp verrichten.

In overeenstemming met onze algemene verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden, mogen alleen pompen (met voedingskabels, dus exclusief slang) met een getekende verklaring dat de pomp niet is gebruikt voor giftige of verontreinigde stoffen, voor service naar GRUNDFOS worden teruggestuurd. Dit om schade aan de gezondheid van personen, die met de pomp in aanraking komen, of aan het milieu, te voorkomen.

GRUNDFOS moet deze verklaring met de pomp hebben ontvangen. Anders kan GRUNDFOS weigeren het produkt te aanvaarden voor service-verlening. Eventuele kosten voor terugzending van het produkt zijn voor rekening van de cliënt.



6. Garantie

Om aanspraak te maken op garantie, dienen deze pompen geïnstalleerd te worden in overeenstemming met deze instructies en de regels van goed vakmanschap.

Door elke wijziging van de constructie van het pompstelsel, van welke aard dan ook, wordt de garantie ongeldig. GRUNDFOS kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade, die daarvan het gevolg is.

7. Geluidsdrukniveau

Het geluidsdrukniveau van de pompen staat vermeld onder par. 2.3 *Geluidsdrukniveau* in de installatie- en bedieningsinstructies van SP pompen.



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
1. Allmänt	15
2. Elanslutning	15
3. Vätskor	15
4. Miljö	15
5. Service	15
6. Garanti	15
7. Ljudtrycksnivå	15



Läs noggrant igenom denna monterings- och driftsinstruktion innan installation av pumpen påbörjas. I övrigt skall installation och drift ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.

1. Allmänt

SP-NE-pumparna är speciellt lämpade för uppumpning av förorenat grundvatten från t.ex.:

- avstjälningsplatser,
- kemikaliedepåer,
- mark under industrifastigheter,
- olje- och bensindepåer.

Dessutom kan SP-NE-pumpen användas till provtagning och övervakning samt i vattenbehandlingsanläggningar.

Det är tre steg i hanteringen av förorenat grundvatten:

- a) övervakning,
- b) uppumpning/saneringspumpning,
- c) behandling av uppumpat vatten.

SP-NE-pumparna är speciellt lämpade för b) uppumpning/saneringspumpning.



Placeras pumpen så att beröring kan ske, skall ett skydd monteras för kopplingsdelen.

2. Elanslutning

Elanslutning skall utföras enligt gällande föreskrifter.



Innan elanslutningen påbörjas, skall nätspänningen slås ifrån.

Pumpen skall anslutas till en extern arbetsbrytare.

Se även avsnitt 4. *Elanslutning* i monterings- och driftsinstruktionen för SP-pumpar.

3. Vätskor

Tunnflytande, icke-explosiva vätskor utan innehåll av nötande beståndsdelar eller fibrer.

SP-NE-pumpen är inte klassad som explosionssäker. Lokala myndigheter och bestämmelser skall därför konsulteras, om det råder tvekan om hur pumpen kan användas.



Pumpen lämpar sig inte för pumpning av rena, explosiva vätskor, utan endast förorenat grundvatten.

Pumpen får inte köras mot stängd tryckledning, eftersom detta kan medföra temperaturhöjning/ångbildning som kan förstöra pumpen.

4. Miljö

Vid all hantering, drift, lagring och transport skall gällande miljöbestämmelser rörande hantering av farliga ämnen iakttas.



I samband med att pumpen tas ur drift, måste säkerställas att pumpen/motorn och stiggarröret inte innehåller några rester av ämnen, som kan vara skadliga för människor eller miljö.

I tveksamma fall kontaktas GRUNDFOS eller de lokala myndigheterna.

5. Service

Endast pumpar som kan betecknas som ej förorenade, dvs. som inte innehåller farliga och/eller giftiga ämnen kan sändas till GRUNDFOS för service.

Med hänsyn till arbets- och miljösäkerheten erfordras försäkran/intyg i vilken garanteras att pumpen är ren.

Denna försäkran skall vara GRUNDFOS till handa innan pumpen anländer. I annat fall kommer GRUNDFOS att vägra att mottaga och utföra service på pumpen. Eventuella kostnader i samband med översändandet av pumpen erlaggs av kunden.



6. Garanti

Pumpar, som är installerade i överensstämmelse med denna instruktion och gängse praxis, omfattas av GRUNDFOS garanti.

Alla ändringar av pumpens konstruktion medför att garantin upphör att gälla. GRUNDFOS kan inte göras ekonomiskt ansvarig för eventuella följdskador.

7. Ljudtrycksnivå

Pumpens ljudtrycksnivå är angivet i avsnitt 2.3 *Ljudtrycksnivå* i monterings- och driftsinstruktionen för SP-pumpar.

Rätt till ändringar förbehålles.

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
1. Yleistä	16
2. Sähköliitäntä	16
3. Pumpattavat nesteet	16
4. Ympäristö	16
5. Huolto	16
6. Takuu	16
7. Äänenpainetaso	16



Ennenkuin pumpun asennus aloitetaan, on tämä asennus- ja käyttöohje luettava huolellisesti. Asennuksen ja käytön tulee muilta osin noudattaa paikallisia asetuksia ja yleistä käytäntöä.

1. Yleistä

SP-NE-pumppu on tarkoitettu saastuneen pohjaveden pumppaukseen, esim.

- kaatopaikoilla,
- kemikalivarastoilla,
- teollisuustonteilla,
- öljy- ja bensiiniasemilla.

Lisäksi voidaan SP-NE-pumppua käyttää näytteenottoon ja valvontaan sekä rajoitetusti vedenkäsittelylaitoksiin.

Saastuneen pohjaveden käsittely käsittää kolme vaihtoa:

- a) valvonta,
- b) tyhjennys- ja torjuntapumppaus,
- c) pumpatun veden käsittely.

SP-NE-pumput ovat erikoisesti tarkoitettuja käyttövaiheeseen b).



Jos pumppu asennetaan avosäiliöön tai vast. on se suojattava, niin että kukaan ei pääse kosketuksiin pumpun kanssa sen käytön aikana.

SF

2. Sähköliitäntä

Sähköliitännät tulee suorittaa paikallisten asetusten mukaisesti.



Ennenkuin sähköliitäntä suoritetaan, on varmistauduttava siitä, että syöttöjännite on katkaistu.

Pumppuun on liitettävä ulkoinen verkkojännitteen katkaisija.

Katso myös jakso 4. *Sähköliitännät* SP pumppujen asennus- ja käyttöohjeesta.

3. Pumpattavat nesteet

Kevytjuoksuiset nesteet, jotka eivät ole räjähdysalttiita eivätkä sisällä kuluttavia eivätkä pitkäkuituisia ainesosia.

SP-NE-pumppu ei ole hyväksytty räjähdysuohjatuksi. Tämän johdosta on epäselvissä tapauksissa tarkistettava paikallisilta viranomaisilta ja asetuksista, onko SP-NE-pumppun käyttö sallittavaa.



Pumppu ei sovellu puhtaiden räjähdysalttiiden nesteiden pumppaukseen vaan ainoastaan saastuneen pohjaveden.

Pumppua ei saa käyttää suljettua venttiiliä vastaan, koska tämä aiheuttaa lämpötilan nousua/höyrystymistä pumppussa, joka voi tuhota pumppun.

4. Ympäristö

Käsittelyn, käytön, varastoinnin ja kuljetuksen aikana on noudatettava vaarallisten aineiden käsittelyä koskevia voimassa olevia ympäristöasetuksia.

Kun pumpun käyttö lopetetaan, on huolehdittava siitä, että pumppussa/moottorissa ja nousuputkessa ei ole jäännöksiä mahdollisesti haitallisista aineista, jotka voivat vahingoittaa joko ihmisiä tai ympäristöä.



Epävarmoissa tapauksissa on otettava yhteys GRUNDFOS:iin tai paikallisiin viranomaisiin.

5. Huolto

Ainoastaan sellaiset pumput, jotka voidaan luokitella saastumattomiksi, t.s. joissa ei ole vaarallisia ja/tai myrkyllisiä aineita, voidaan palauttaa GRUNDFOS:ille huoltoa varten.

Työ- ja ympäristöturvallisuuden vuoksi vaaditaan turvallisuusvakuutus, joka vahvistaa, että pumppu on puhdas.

Turvallisuusvakuutuksen on oltava GRUNDFOS:illa ennen pumppua. Muussa tapauksessa GRUNDFOS kieltäytyy vastaanottamasta ja huoltamasta pumppua.

Mahdolliset pumpun palautukseen liittyvät kustannukset veloitetaan asiakkaalta.

6. Takuu

GRUNDFOS-takuu kattaa tämän ohjeen ja yleisen käytännön mukaisesti asennetut pumput.

Jokainen pumpun rakenteellinen muutos aiheuttaa takuun raukeamisen. GRUNDFOS:ia ei voida asettaa taloudellisesti vastuuseen mahdollisista seuranaisvahingoista.

7. Äänenpainetaso

Pumppun äänenpainetaso on ilmoitettu jaksossa 2.3 *Äänenpainetaso* SP pumppujen asennus- ja käyttöohjeessa.

Oikeus muutoksiin pidätetään.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. Generelt	17
2. El-tilslutning	17
3. Pumpemedier	17
4. Miljø	17
5. Service	17
6. Garanti	17
7. Lydtryksniveau	17



Før installation af pumpen påbegyndes, skal denne monterings- og driftsinstruktion læses grundigt. Installation og drift skal i øvrigt ske i henhold til lokale forskrifter og gængs praksis.

1. Generelt

SP-NE pumpen er beregnet til oppumpning af forurenede grundvand fra f.eks.

- lossepladser,
- kemikaliedepoter,
- industrigrunde,
- olie- og benzinstationer.

Desuden vil SP-NE pumpen kunne anvendes til prøvetagning og overvågning samt i mindre omfang kunne indgå i vandbehandlingsanlæg.

Der er tre trin i håndteringen af forurenede grundvand:

- a) overvågning,
- b) oppumpning/afværgepumpning,
- c) behandling af det oppumpede vand.

SP-NE pumperne er specielt egnede til anvendelse b).



Hvis pumpen skal placeres, således at den er tilgængelig, skal koblingsdelen afskærmes.

2. El-tilslutning

El-tilslutning skal ske i henhold til lokale forskrifter.



Før el-tilslutningen foretages, skal det sikres, at forsyningsspændingen er afbrudt. Pumpen skal tilsluttes en ekstern net-spændingsafbryder.

Se også afsnit 4. *El-tilslutning* i monterings- og driftsinstruktionen for SP pumper.

3. Pumpemedier

Tyndtflydende, ikke-eksplosive væsker uden indhold af abrasive og langfibrede bestanddele.

SP-NE pumpen er ikke godkendt som eksplosions sikker. Derfor skal lokale myndigheder og bestemmelser konsulteres i tilfælde, hvor der er tvivl om, hvorvidt SP-NE pumpen kan/må anvendes.



Pumpen er ikke egnet til pumpning af rene eksplosive medier, men kun forurenede grundvand.

Pumpen må ikke køre mod afspærret afgangsledning, idet dette vil medføre en temperaturstigning/dampudvikling i pumpen, som kan ødelægge denne.

4. Miljø

Ved håndtering, drift, lagring og transport skal de til enhver tid gældende miljøregulativer vedrørende omgang med farlige stoffer overholdes.



Når pumpen tages ud af drift, skal det sikres, at der ikke findes rester af evt. skadelige stoffer i pumpen/motoren og stigerørret, som kan skade enten mennesker eller miljø.

I tvivlstilfælde kontaktes GRUNDFOS eller de lokale myndigheder.

5. Service

Kun pumper, der kan klassificeres som ikke forurenede, dvs. uden indhold af farlige og/eller giftige stoffer, kan returneres til GRUNDFOS for service.

Af hensyn til arbejds- og miljø sikkerheden kræves en sikkerhedserklæring om, at pumpen er ren.

Sikkerhedserklæringen skal være GRUNDFOS i hænde før pumpen. I modsat fald vil GRUNDFOS nægte at modtage og servicere pumpen. Eventuelle omkostninger forbundet med returneringen af pumpen afholdes af kunden.

6. Garanti

Pumper, der er installeret i overensstemmelse med denne instruktion og gængs praksis, er omfattet af GRUNDFOS garantien.

Enhver konstruktionsmæssig ændring af pumpen sætter garantien ud af kraft. GRUNDFOS kan ikke gøres økonomisk ansvarlig for eventuelle følgeskader.



7. Lydtryksniveau

Pumpens lydtryksniveau er angivet i afsnit 2.3 *Lydtryksniveau* i monterings- og driftsinstruktionen for SP pumper.

Ret til ændringer forbeholdes.

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Poul Due Jensens Vej 7A
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51

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

Brazil

GRUNDFOS do Brasil Ltda.
Rua Tomazina 106
CEP 83325 - 040
Pinhais - PR
Phone: +55-41 668 3555
Telefax: +55-41 668 3554

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.
22 Floor, Xin Hua Lian Building
755-775 Huai Hai Rd, (M)
Shanghai 200020
PRC
Phone: +86-512-67 61 11 80
Telefax: +86-512-67 61 81 67

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Cajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-68-5716 111
Telefax: +420-68-543 8908

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
Piispankylä
FIN-01730 Vantaa (Helsinki)
Phone: +358-9 878 9150
Telefax: +358-9 878 91550

France

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

Germany

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

Greece

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

Hong Kong

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

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbalint,
Phone: +36-34 520 100
Telefax: +36-34 520 200

India

GRUNDFOS Pumps India Private Limited
Flat A, Ground Floor
61/62 Chamiers Aptmt
Chamiers Road
Chennai 600 028
Phone: +91-44 432 3487
Telefax: +91-44 432 3489

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 34, Stillorgan Industrial Park
Blackrock
County Dublin
Phone: +353-1-2954926
Telefax: +353-1-2954739

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.
1-2-3, Shin Miyakoda
Hamamatsu City
Shizuoka pref. 431-21
Phone: +81-53-428 4760
Telefax: +81-53-484 1014

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
2nd Fl., Dong Shin Building
994-3 Daechi-dong, Kangnam-Ku
Seoul 135-280
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Malaysia

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

Mexico

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

Netherlands

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

New Zealand

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

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 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 Przemierowo
Phone: +48-61-650 13 00
Telefax: +48-61-650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2780 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Russia

OOO GRUNDFOS
Shkolnaya 39
RUS-109544 Moscow
Phone: +7-095 564 88 00, +7-095 737 30 00
Telefax: +7-095 564 88 11, +7-095 737 75 36
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
24 Tuas West Road
Jurong Town
Singapore 638381
Phone: +65-6865 1222
Telefax: +65-6861 8402

Spain

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

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 63, Angeredsvinkeln 9
S-424 22 Angered
Tel.: +46-771-32 23 00
Telefax: +46-31 331 94 60

Switzerland

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

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
14, Min-Yu Road
Tunglo Industrial Park
Tunglo, Miao-Li County
Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-37-98 05 57
Telefax: +886-37-98 05 70

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
947/168 Moo 12, Bangna-Trad Rd.,
K.M. 3,
Bangna, Phrakonong
Bangkok 10260
Phone: +66-2-744 1785 ... 91
Telefax: +66-2-744 1775 ... 6

Turkey

GRUNDFOS POMPA SAN. ve TIC.
LTD. STI
Bulgurlu Caddesi no. 32
TR-81190 Üsküdar Istanbul
Phone: +90 - 216-4280 306
Telefax: +90 - 216-3279 988

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

BE > THINK > INNOVATE >

Being responsible is our foundation
Thinking ahead makes it possible
Innovation is the essence

08 01 23 1202	58
Repl. V7 08 69 41 0196	

www.grundfos.com

GRUNDFOS 