UNILIFT AP35B, AP50B

Installatie- en bedieningsinstructies



GRUNDFOS

UNILIFT AP35B, AP50B

Nederlands (NL)
Installatie- en bedieningsinstructies 4
Bijlage A 18

Vertaling van de oorspronkelijke Engelse versie

Inhoud

1. Algemene informatie 4
1.1 Gevarenaanduidingen 4
1.2 Opmerkingen 5

2. Het product ontvangen 5
2.1 Het product inspecteren 5

3. Installatievereisten 5
3.1 Locatie. 5
3.2 Mechanische installatie 6
3.3 Elektrische aansluiting 8
3.4 Controle van de draairichting 9

4. Het product in bedrijf nemen 9

5. Productintroductie 10
5.1 Bedoeld gebruik. 10
5.2 Te verpompen vloeistoffen 10
5.3 Identificatie 12

6. Het product onderhouden of repareren. . 13
6.1 Het product onderhouden 13
6.2 Olie 13
6.3 Constructie 14
6.4 Servicekits. 14
6.5 Verontreinigde pompen 14

7. Storingen opsporen 15
7.1 De motor wordt niet ingeschakeld 15
7.2 De motorbeveiliging of het thermisch relais wordt na een korte bedrijfstijd geactiveerd 15
7.3 De pomp werkt continu of geeft te weinig water 16
7.4 De pomp werkt, maar er komt geen water. . 16

8. Technische gegevens 17
8.1 Opslagtemperatuur 17
8.2 Bedrijfscondities. 17
8.3 Geluidsbelasting 17

9. Het product afvoeren 17

1. Algemene informatie

Dit apparaat mag niet door kinderen worden gebruikt.

Kinderen mogen niet met dit product spelen.



Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.

Dit apparaat kan worden gebruikt door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens en personen met een gebrek aan kennis en ervaring. Dit vereist dat ze onder toezicht staan of instructies krijgen over het veilige gebruik van het apparaat en dat ze de gevaren begrijpen.



Lees dit document voordat u het product installeert. De installatie en bediening moeten voldoen aan de lokale regelgeving en gangbare gedragscodes.

1.1 Gevarenaanduidingen

De onderstaande symbolen en gevarenaanduidingen worden mogelijk weergegeven in installatie- en bedrijfsinstructies, veiligheidsinstructies en service-instructies van Grundfos.



GEVAAR

Geeft een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, zal resulteren in de dood of in ernstig persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING

Geeft een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen resulteren in de dood of in ernstig persoonlijk letsel.



LET OP

Geeft een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen resulteren in licht of middelzwaar persoonlijk letsel.

De gevarenaanduidingen zijn als volgt gestructureerd:



SIGNAALWOORD

Beschrijving van gevaar

Gevolg van negeren van waarschuwing

- Actie om het gevaar te vermijden.

1.2 Opmerkingen

De onderstaande symbolen en opmerkingen worden mogelijk weergegeven in installatie- en bedrijfsinstructies, veiligheidsinstructies en service-instructies van Grundfos.



Neem deze instructies in acht voor explosieveilige producten.



Een blauwe of grijze cirkel met een wit grafisch symbool geeft aan dat een actie moet worden uitgevoerd.



Een rode of grijze cirkel met een diagonale balk, mogelijk met een zwart grafisch symbool, geeft aan dat een actie niet moet worden uitgevoerd of moet worden gestopt.



Als deze instructies niet in acht worden genomen, kan dit resulteren in technische fouten en schade aan de installatie.



Tips en advies om het werk gemakkelijker te maken.

2. Het product ontvangen

WAARSCHUWING
Vallende voorwerpen
Dood of ernstig persoonlijk letsel



- Houd het product in een stabiele positie tijdens het uitpakken.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.1 Het product inspecteren

Controleer of het ontvangen product overeenkomt met wat is besteld.

Controleer of het voltage en de frequentie van het product overeenkomen met het voltage en de frequentie van de installatielocatie.

3. Installatievereisten

VOORZICHTIG
Toxisch materiaal
Licht of middelzwaar persoonlijk letsel



- Als een product is gebruikt in een vloeistof die schadelijk voor de gezondheid of giftig is, wordt het product aangemerkt als verontreinigd. Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.



De installatie dient door speciaal opgeleid personeel en volgens de lokale voorschriften te worden uitgevoerd.



Volgens EN 60335-2-41/A2:2010 mag dit product met netvoedingskabel van 5 meter alleen worden gebruikt voor binnentoepassingen.



Een product waarvan niet is aangegeven dat het vorstbestendig is, mag bij vriesweer niet buiten blijven staan.

3.1 Locatie

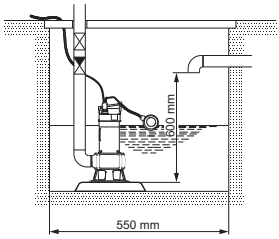


Zorg ervoor dat er ten minste 3 m vrije kabel boven het vloeistofniveau is. Hiermee wordt de installatiediepte voor pompen met 10 m kabel tot 7 m beperkt en voor pompen met 5 m kabel tot 2 m.

3.1.1 Minimale ruimte

Bij de dimensionering van de put, het reservoir of de tank moet rekening worden gehouden met de relatie tussen de waterstroom naar de put, het reservoir of de tank en de pompcapaciteit.

Bij installatie van de pomp in een permanente installatie met een vlotterschakelaar dienen de minimale afmetingen van de put conform afb. te zijn. Minimale afmetingen van de put wanneer de minimale vrije kabellengte van de vlotterschakelaar is ingesteld zodat de vlotterschakelaar vrij kan bewegen. De vlotterschakelaar wordt ingesteld op de minimale vrije kabellengte. Zie paragraaf De kabellengte van de vlotterschakelaar aanpassen



TM034190

Minimale afmetingen van de put bij instelling van de vlotterschakelaar op de minimale vrije kabellengte

Gerelateerde informatie

3.2.7 De kabellengte van de vlotterschakelaar aanpassen

3.2 Mechanische installatie

GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Schakel de voedingsspanning uit voordat u gaat werken aan het product.
- U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

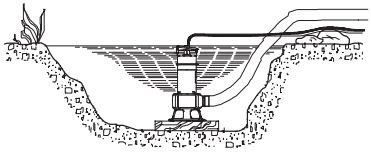
VOORZICHTIG
Scherp element
Licht of middelzwaar persoonlijk letsel

- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Zorg ervoor dat niemand met de pompwaaier in aanraking kan komen.

De pomp mag niet hangend aan de motorkabel of persleiding geïnstalleerd worden.

3.2.1 Fundatie

Plaats de pomp op een plaat of op bakstenen zodat de zeef vrij is van slib, modder of vergelijkbare stoffen. Zie afb. *Plaats de pomp op een plaat*.



TM013597

Plaats de pomp op een plaat

3.2.2 De pomp ophijsen

Trek niet aan de voedingskabel en hijs het product hier niet aan op.

Til de pomp op aan de handgreep. Hijs de pomp niet op aan de voedingskabel of aan de persleiding of -slang.

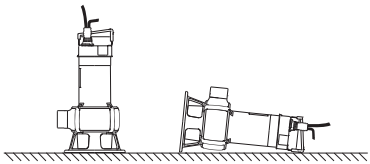
Als de pomp in een put of reservoir is geïnstalleerd, laat u deze zakken of hijst u deze op aan een draad of ketting die aan de handgreep van de pomp is bevestigd.

3.2.3 De pomp plaatsen

De pomp kan worden gebruikt in vertikale of horizontale positie. Zie afb. *Positie van de pomp*.

Tijdens continu bedrijf moeten de motor en de pompinlaat altijd volledig zijn ondergedompeld in de verpompte vloeistof.

Tijdens periodiek bedrijf moet de motor altijd volledig zijn ondergedompeld in de verpompte vloeistof.



TM034191

Positie van de pomp

Als de leiding of slang is aangesloten, plaatst u de pomp in de bedrijfspositie.

Plaats de pomp zodanig dat de pompinlaat niet geheel of gedeeltelijk wordt geblokkeerd door slib, modder of vergelijkbare stoffen.

Bij permanente opstelling moeten slib, kiezels enz. uit de put worden verwijderd voordat de pomp wordt geïnstalleerd.

3.2.4 Leidingaansluiting

Voor permanente installatie adviseren u om een afsluiter te plaatsen in de persleiding.

3.2.5 Opstelling op voetbocht

Zie afb. A en B in de bijlage.

Pompen voor permanente opstelling kunnen volledig of gedeeltelijk ondergedompeld in de verpompte vloeistof worden geïnstalleerd op een stationaire voetbochtkoppeling.

1. Boor montagegaten voor de beugel van de geleidestang binnen in de put en maak de beugel van de geleidestang provisorisch vast met twee schroeven.

2. Plaats het voetstuk van de autokoppeling op de bodem van de put. Gebruik een schietlood om de juiste positie te bepalen. Zet vast met zware keilbouten. Als de bodem van de put ongelijk is, moet het voetstuk van de voetbocht worden ondersteund, zodat deze recht staat bij het vastmaken.
3. Monteer de persleiding volgens de algemeen bekende procedures, zonder de leiding te verdraaien of onder spanning te zetten.
4. Schuif de geleidestangen op de nokken van de autokoppeling. Ontbraam de binnenkant van de geleidestangen eventueel om bevestiging te vergemakkelijken. De geleidestangen moeten strak om de nok passen. Wij adviseren 3/4" middeldikke leidingen als geleidestangen.
5. Pas de lengte van de geleidestangen aan om precies te passen op de beugel aan de bovenkant.
6. Schroef de provisorisch vastgemaakte beugel van de geleidestang los, plaats deze boven op de geleidestangen, en bevestig deze uiteindelijk stevig aan de wand van de put.

   De geleidebuizen dienen absoluut geen axiale speling te vertonen, aangezien dit lawaai veroorzaakt tijdens het bedrijf van de pomp.

7. Eventueel puin dient uit de put te worden verwijderd, voordat u de pomp erin plaatst.
8. Breng de autokoppeling half aan op de persopening van de pomp. Schuif vervolgens de geleidestang van deze koppeling half tussen de geleidestangen en laat de pomp in de put zakken door middel van een ketting. Wanneer de pomp het voetstuk van de voetbocht bereikt, koppelt de pomp zich vanzelf vast.
9. Hang het uiteinde van de ketting op aan een stevige haak boven in de put.
10. Pas de lengte van de motorkabel aan door deze op te rollen op een trekontlaster zodat de kabel niet wordt beschadigd tijdens bedrijf. Maak de trekontlaster vast aan een stevige beugel bovenin de put. Zorg dat de kabels niet geknikt of afgekneld worden.

    Het uiteinde van de kabel mag niet worden ondergedompeld aangezien water dan via de kabel in de motor kan doordringen.

3.2.6 Vrijstaande opstelling

Zie de bijlage voor maatschetsen.

Voor vrijstaande installatie van de pompen: maak een bocht van 90° in de uitlaat. De pomp kan worden geïnstalleerd met een slang of harde leiding en kleppen.

Om de pomp gemakkelijk te kunnen servicen moet een flexibele verbinding of koppeling aan de persopening worden gemonteerd om deze gemakkelijk te kunnen ontkoppelen.

Bij gebruik van een slang zorgt u ervoor dat de slang niet knikt en dat de inwendige diameter van de slang overeenkomt met die van de persopening.

Bij gebruik van een stugge leiding bevestigt u de verbinding of koppeling, de terugslagklep en de isolatie-afsluiter in de aangegeven volgorde, bekeken vanaf de pomp.

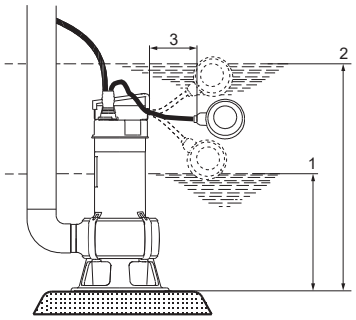
Als de pomp in de modder of op een ongelijke ondergrond wordt opgesteld, wordt aanbevolen om de pomp met bakstenen te ondersteunen.

3.2.7 De kabellengte van de vlotterschakelaar aanpassen

Bij pompen die met een vlotterschakelaar zijn uitgerust, kan het niveauverschil tussen start en stop worden ingesteld door de vrije kabellengte tussen het pomphandvat en de vlotterschakelaar te wijzigen.

- Een grotere vrije kabellengte resulteert in minder starten en stoppen en een groot niveauverschil.
- Een kortere vrije kabellengte resulteert in meer starten en stoppen en een klein niveauverschil.

Het uitschakelniveau moet zich boven de pompinlaat bevinden om te voorkomen dat de pomp lucht aanzuigt.



In- en uitschakelniveaus

Pos.	Beschrijving
1	Stop
2	Start
3	L

Het inschakel- en uitschakelniveau variëren afhankelijk van de kabellengte.

In- en uitschakelniveaus van UNILIFT AP B [mm]			
Kabellengte (L) min. 100 mm		Kabellengte (L) max. 300 mm	
Start	Stop	Start	Stop
500	300	550	150

Periodiek bedrijf

Tijdens periodiek bedrijf moet de motor altijd volledig zijn ondergedompeld in de verpompte vloeistof.

De pomp mag maximaal 5 minuten per 30 minuten werken zonder dat de pomp is ondergedompeld in de vloeistof.

Continu bedrijf

Tijdens continu bedrijf moeten de motor en de pompinlaat altijd volledig zijn ondergedompeld in de verpompte vloeistof.

3.3 Elektrische aansluiting



GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Schakel de voedingsspanning uit voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren aan het product.
- U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.



GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- De installatie dient via een aardlekschakelaar met een uitschakelstroom van minder dan 30 mA te zijn aangesloten.



GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Controleer of de voedingsstekker die bij het product wordt geleverd voldoet aan de lokale voorschriften.
- De voedingsstekker moet gebruikmaken van hetzelfde PE-aansluitsysteem als het stopcontact. Als dat niet het geval is, gebruikt u een geschikte adapter in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.



GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Voedingskabels zonder stekker moeten worden aangesloten op een stroomonderbreker die is opgenomen in de vaste bedrading in overeenstemming met de plaatselijke bedradingsregels.
- Als de voedingskabel beschadigd is, dient deze door de fabrikant, haar servicepartner of door andere gekwalificeerde persoon vervangen te worden.



Alle elektrische aansluitingen moeten gemaakt worden door een bevoegd persoon in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.



Afhankelijk van de lokale voorschriften kan een pomp met een voedingskabel van minimaal 10 m worden gebruikt als de pomp wordt gebruikt als een draagbare pomp voor verschillende toepassingen.

Zorg ervoor dat het product geschikt is voor aansluiting op het elektriciteitsnet. Spanning en frequentie staan vermeld op het typeplaatje van de pomp.

De pomp moet worden aangesloten op een externe hoofdschakelaar. Als de pomp niet dicht bij de schakelaar is geïnstalleerd, moet de schakelaar vergrendelbaar zijn.

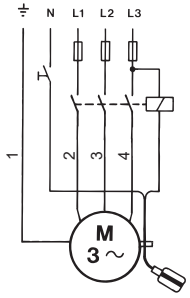
Driefasenpompen moeten op een externe motorbeveiliging met differentieelblokkering worden aangesloten. De nominale stroom van de motorbeveiliging moet overeenkomen met de elektrische gegevens op het typeplaatje van de pomp.

Als een niveauschakelaar is verbonden met een driefasenpomp, moet de motorbeveiliging magnetisch bedienbaar zijn.

Eenfasepompen zijn voorzien van een thermische schakelaar en vereisen geen extra motorbeveiliging.

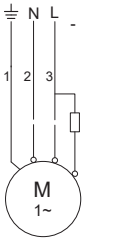


Als de motor overbelast is, dan schakelt deze automatisch uit. Wanneer de motor is afgekoeld naar een normale temperatuur zal de pomp automatisch herstarten.



Bedradingsschema

Pos.	Beschrijving
1	Geel en groen
2	Grijs
3	Bruin
4	Zwart



Bedradingsschema

Pos.	Beschrijving
1	Geel en groen
2	Blauw
3	Bruin

3.4 Controle van de draairichting

Alleen driefasenpompen

Controleer de draairichting altijd wanneer de pomp aan een ander net wordt aangesloten.

1. Plaats de pomp zodanig dat u de waaier kunt bekijken.
2. Laat de pomp gedurende korte tijd werken.
3. Let op de draairichting van de waaier. De juiste draairichting wordt aangegeven met een pijl boven op de motor (met de klok mee vanaf de onderkant bekeken). Als de waaier in de verkeerde richting draait, keert u de draairichting om door twee van de fasen in de motor om te wisselen.

Als de pomp is aangesloten op een leidingsysteem, controleert u de draairichting op de volgende wijze:

1. Schakel de pomp in en controleer de hoeveelheid water of de druk.
2. Schakel de pomp uit en wissel twee fasen van de motor om.
3. Schakel de pomp in en controleer de hoeveelheid water of de druk.
4. Schakel de pomp uit.
5. Vergelijk de resultaten onder punt 1 en 3. De grootste hoeveelheid water geeft de juiste draairichting aan.

4. Het product in bedrijf nemen



GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

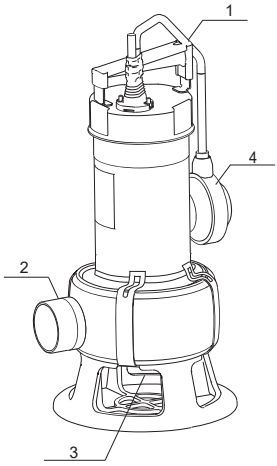
- Gebruik de pomp niet in zwembaden, tuinvijvers etc. als er personen in het water zijn.



Om de draairichting te controleren mag de pomp gedurende een zeer korte periode worden ingeschakeld zonder dat deze ondergedompeld is in de verpompte vloeistof.

1. Dompel de pompinlaat onder in de verpompte vloeistof voordat u de pomp inschakelt.
2. Open de afsluiter, indien deze is geplaatst, en controleer de instelling van de niveauschakelaar.

5. Productintroductie



TM034189

UNILIFT AP35B, AP50B

Pos.	Beschrijving
1	Handgreep met klem
2	Persopening
3	Inlaat
4	Niveauschakelaar

5.1 Bedoeld gebruik

De Grundfos UNILIFT AP pomp is een eentraps dompelpomp die is ontworpen voor het verpompen van drainagewater.

De pomp kan water verpompen dat een beperkte hoeveelheid vaste stoffen bevat, maar geen stenen of vergelijkbare stoffen, zonder verstopt of beschadigd te raken.

De pomp is verkrijgbaar voor automatisch en handmatig bedrijf en kan worden opgesteld in een permanente installatie of worden gebruikt als draagbare pomp.

Permanente opstelling is mogelijk op een vaste autokoppeling of als vrijstaande pomp.

Toepassingen	UNILIFT AP35B	UNILIFT AP50B
Leegmaken van ondergelopen kelders of gebouwen	●	●
Grondwaterverlaging	●	●
Verpompen van water uit opvangputten voor drainagewater.	●	●
Verpompen van water in opvangputten voor oppervlaktewater met toevoer vanuit dakgoten, schachten, tunnels etc.	●	●
Leegmaken van zwembaden, vijvers, putten etc.	●	●
Verpompen van afvalwater van wasmachines, badkuipen, gootstenen etc. vanuit laaggelegen delen van gebouwen tot aan rioolniveau	●	●
Verpompen van vezelbevattend effluent van wasserijen en lichte industrieën	●	●
Verpompen van huishoudelijk afvalwater uit septic tanks en slibzuiveringsystemen.	●	●
Verpompen van huishoudelijk afvalwater zonder afvoer van toiletten	●	●
Verpompen van huishoudelijk afvalwater met afvoer van toiletten		●*

* UNILIFT AP50B is goedgekeurd conform EN 12050-1 en kan worden gebruikt voor afvoer van toiletten als de lokale voorschriften het gebruik van Vortex pompen met 50 mm vrije doorgang toestaan.

Onjuiste toepassing van de pomp die, bijvoorbeeld, resulteert in het geblokkeerd raken van de pomp, en slijtage worden niet gedekt door de garantie.

5.2 Te verpompen vloeistoffen

Met de pomp kan water worden verpompt dat een beperkte hoeveelheid ronde deeltjes bevat. Het verpompen van ronde deeltjes waarbij de maximale deeltjesgrootte voor de pomp wordt overschreden kan leiden tot blokkering van of schade aan de pomp.

De pomp is niet geschikt voor de volgende vloeistoffen:

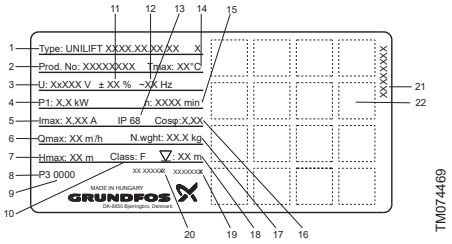
- vloeistoffen die lange vezels bevatten
- brandbare vloeistoffen (olie, benzine etc.)
- agressieve vloeistoffen.

Gerelateerde informatie

8.1 Opslagtemperatuur

5.3 Identificatie

5.3.1 Typeplaatje



Voorbeeld van typeplaatje

Pos.	Beschrijving
1	Producttype
2	Productnummer
3	Voedingsspanning [V]
4	Opgenomen vermogen [kW]
5	Max. stroomsterkte [A]
6	Max. debiet [m^3/h]
7	Max. opvoerhoogte [m]
8	Fabriekscode
9	Productiecode (jaar en week)
10	Isolatieklasse
11	Spanningstolerantie [%]
12	Frequentie [Hz]
13	Beschermingsklasse
14	Max. vloeistoftemperatuur [°C]
15	Toerental [min^{-1}]
16	Cosinus phi
17	Nettogewicht [kg]
18	Max. installatiediepte [m]
19	Id-nummer voor veiligheidsinstructie
20	Id-nummer voor EN-normen
21	Indeling van typeplaatje
22	Goedkeuringen

5.3.2 Typesleutel

Voorbeeld: UNILIFT AP35B.50.08.A1.V

Code	Explanation	Designation
UNILIFT AP	Serie	
35		Maximale kogeldoorlaat [mm]
[ ]	AP pomp	Pomptype
B	AP Basic	
50		Nominale diameter van persopening
08		Uitgangsvermogen, $P_{2/100}$ [W]
A	Automatisch bedrijf met vlotterschakelaar	Niveaubewaking
[ ]	Handmatig bedrijf zonder vlotterschakelaar	
1	Eenfase	Motor
3	Driefasen	
V	Vortexwaaier	Waaier

6. Het product onderhouden of repareren

GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel



- Schakel de voedingsspanning uit voordat u gaat werken aan het product.
- U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.

VOORZICHTIG
Scherp element
Gering of beperkt persoonlijk letsel



- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

VOORZICHTIG
Toxisch materiaal
Gering of beperkt persoonlijk letsel



- Als een product is gebruikt in een vloeistof die schadelijk voor de gezondheid of giftig is, wordt het product aangemerkt als verontreinigd.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

VOORZICHTIG
Biologisch gevaar
Gering of beperkt persoonlijk letsel



- Spoel het product grondig door met schoon water en spoel de productonderdelen af met water na demontage.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.



Als de voedingskabel of de niveauschakelaar beschadigd is, moet deze worden vervangen door een door Grundfos erkend servicebedrijf.



Service moet door speciaal opgeleide mensen worden uitgevoerd.
Hierbij dienen alle regels inzake veiligheid, gezondheid en milieu in acht te worden genomen.

1. Als de pomp is gebruikt voor andere vloeistoffen dan schoon water, spoelt u de pomp grondig met schoon water voordat u onderhouds- en servicewerkzaamheden gaat uitvoeren.
2. De gedemonteerde onderdelen dienen in schoon water te worden schoongespoeld.

6.1 Het product onderhouden

- Controleer de pomp en vervang de olie eenmaal per jaar. Als de pomp wordt gebruikt voor het verpompen van vloeistoffen die schurende deeltjes bevatten of als de pomp continu in bedrijf is, moet deze met kortere tussenpozen worden gecontroleerd.
- Als de afgetapte olie water of andere verontreinigingen bevat, adviseren wij u de asafdichting te vervangen. Neem contact op met Grundfos Service.

6.2 Olie

Bij een lange bedrijfstijd of continu bedrijf moet de olie als volgt worden vervangen:

Vloeistoftemperatuur	De olie moet worden vervangen na
20 °C	4500 bedrijfsuren
40 °C	3000 bedrijfsuren

De pomp bevat 78 ml niet-giftige olie.
Gebruikte olie dient in overeenstemming met de lokale voorschriften te worden afgevoerd.

6.3 Constructie

De constructie van de pomp staat in de tabel hieronder en afb. D in de Bijlage.

Pos.	Beschrijving
50	Pomphuis
37a	O-ring
49	Waaier
150	Motor met flens
66	Ring
84	Voetstuk
67	Borgmoer
6	Inlaatgedeelte
105a	Asafdichting
182	Niveauschakelaar

6.4 Servicekits

Servicekit	Onderdeelnummer
Asafdichting, standaard	96429307
Asafdichting, FKM	96429308
Olie	96010646

6.5 Verontreinigde pompen

VOORZICHTIG
Biologisch gevaar
Licht of middelzwaar persoonlijk letsel



- Spoel het product grondig door met schoon water en spoel de productonderdelen af met water na demontage.
- Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.

Als een product is gebruikt in een vloeistof die schadelijk voor de gezondheid of giftig is, wordt het product aangemerkt als verontreinigd. Als u Grundfos vraagt om zo'n pomp te servicen, dienen de volgende gegevens over de verpompte vloeistof etc. aan Grundfos verstrekt te worden, voordat de pomp voor service wordt opgestuurd. Anders kan Grundfos weigeren het product een servicebeurt te geven.

Elke aanvraag voor service moet details over de verpompte vloeistof bevatten.

Reinig het product zo goed mogelijk voordat u het retourneert. De kosten voor het retourneren van het product zijn voor rekening van de klant.

7. Storingen opsporen



GEVAAR
Elektrische schok
Dood of ernstig persoonlijk letsel

- Schakel de voedingsspanning uit voordat u werkzaamheden gaat uitvoeren aan het product. U dient er zeker van te zijn dat de voedingsspanning niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.



VOORZICHTIG
Scherp element
Licht of middelzwaar persoonlijk letsel

- Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.



VOORZICHTIG
Toxisch materiaal
Licht of middelzwaar persoonlijk letsel

- Als een product is gebruikt in een vloeistof die schadelijk voor de gezondheid of giftig is, wordt het product aangemerkt als verontreinigd.
- Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.

7.1 De motor wordt niet ingeschakeld

Oorzaak	Oplossing
Geen voedingsspanning.	Schakel de elektriciteitstoevoer in.
De pomp werd uitgeschakeld door de vlotterschakelaar.	Pas de vlotterschakelaar aan of vervang deze.
De zekeringen zijn doorgebrand.	Vervang de zekeringen.
De motorbeveiliging of het thermische relais is geactiveerd.	Wacht totdat de motorbeveiliging wordt ingeschakeld of stel het relais opnieuw in.
De waaier wordt geblokkeerd door verontreinigingen.	Reinig de waaier.
Kortsluiting in de kabel of motor.	Vervang het defecte onderdeel.

7.2 De motorbeveiliging of het thermisch relais wordt na een korte bedrijfstijd geactiveerd

Oorzaak	Oplossing
De vloeistoftemperatuur is te hoog.	Gebruik een ander pomptype. Neem contact op met uw lokale Grundfos-dealer of verkoopondersteuning.
De waaier wordt geheel of gedeeltelijk geblokkeerd door verontreinigingen.	Reinig de pomp.
Fasestoring.	Bel een installateur.
Te lage spanning.	Bel een installateur.
De overbelastingsinstelling van de stroomonderbreker van de motorbeveiliging is te laag.	Pas de instelling aan.
Onjuiste instelling van de niveauschakelaar.	Draai de draairichting om.

Gerelateerde informatie

3.4 Controle van de draairichting

7.3 De pomp werkt continu of geeft te weinig water

Oorzaak	Oplossing
De pomp is gedeeltelijk verstopt door verontreinigingen.	Reinig de pomp.
De persleiding of klep is gedeeltelijk verstopt door verontreinigingen.	Reinig de persleiding of klep.
De waaier is niet correct aan de as bevestigd.	Draai de waaier vast.
Onjuiste instelling van de niveauschakelaar.	Draai de draairichting om.
Onjuiste instelling van de vlotterschakelaar.	Stel de vlotterschakelaar af.
De pomp is te klein voor de toepassing.	Vervang de pomp.
De waaier is versleten.	Vervang de waaier.

Gerelateerde informatie

3.4 Controle van de draairichting

7.4 De pomp werkt, maar er komt geen water

Oorzaak	Oplossing
De pomp is verstopt door verontreinigingen.	Reinig de pomp.
De persleiding of klep is verstopt door verontreinigingen.	Reinig de persleiding of klep.
De waaier is niet correct aan de as bevestigd.	Draai de waaier vast.
Er bevindt zich lucht in de pomp.	Ontlucht de pomp en de persleiding.
Het vloeistofniveau te laag. De pompinlaat is niet volledig ondergedompeld in de verpompte vloeistof.	Dompel de pomp onder in de vloeistof of pas de vlotterschakelaar aan.
Pompen met vlotterschakelaar: De vlotterschakelaar kan niet vrij bewegen.	Stel de vlotterschakelaar af.

Gerelateerde informatie

3.2.7 De kabellengte van de vlotterschakelaar aanpassen

8. Technische gegevens

8.1 Opslagtemperatuur

Tot -30 °C.

8.2 Bedrijfscondities

Minimale vloeistof temperatuur	0 °C
Maximale vloeistoftemperatuur	40 °C
Installatiediepte	Maximaal 7 m onder het vloeistofniveau
pH-waarde	4-10
Dichtheid	Maximaal 1100 kg/m^3
Viscositeit	Maximaal 10 mm^2/s
Max. deeltjesgrootte	Max. dwarsdoorsnede: UNILIFT AP35B: 35 mm UNILIFT AP50B: 50 mm
Technische gegevens	Zie het typeplaatje van de pomp.

Zorg ervoor dat er ten minste 3 m vrije kabel boven het vloeistofniveau is. Hiermee wordt de installatiediepte voor pompen met 10 m kabel tot 7 m beperkt en voor pompen met 5 m kabel tot 2 m.

8.3 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting van de pomp is lager dan de begrenzende waarden die vermeld staan in de EG-richtlijn 2006/42/EC met betrekking tot machines.

9. Het product afvoeren

Dit product of delen ervan dienen te worden afgevoerd op een milieuverantwoorde wijze.

1. Maak gebruik van de plaatselijke reinigingsdienst.
2. Als dat niet mogelijk is, neem dan contact op met een filiaal of servicedienst van Grundfos het dichtst bij u in de buurt.



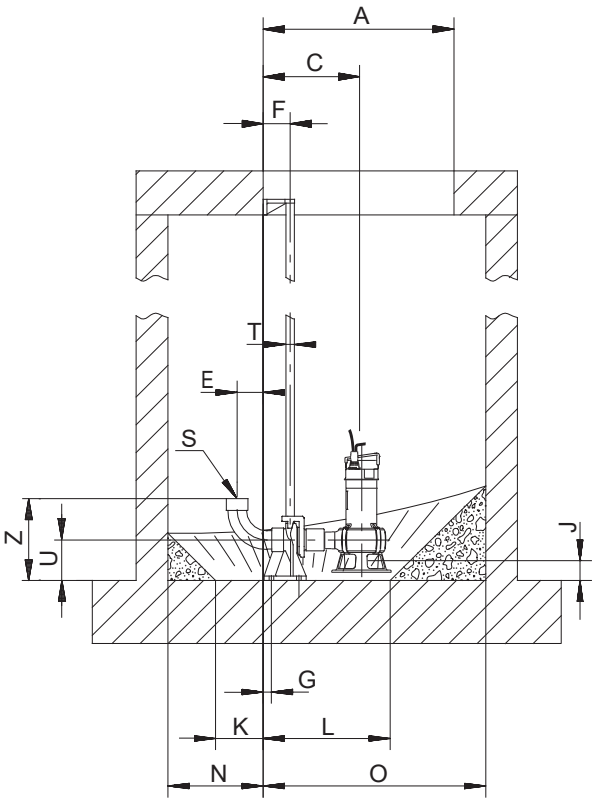
Het doorkruiste symbool van een afvalbak op een product betekent dat het gescheiden van het normale huishoudelijke afval moet worden verwerkt en afgevoerd. Als een product dat met dit symbool is gemarkeerd het einde van de levensduur heeft bereikt, brengt u het naar een inzamelpunt dat hiertoe is aangewezen door de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten. De gescheiden inzameling en recycling van dergelijke producten helpt het milieu en de menselijke gezondheid te beschermen.

Zie ook informatie over het einde van de productlevensduur op *www.grundfos.com/product-recycling*

Bijlage A

A.1. 1-pump installation on auto-coupling

Fig. A

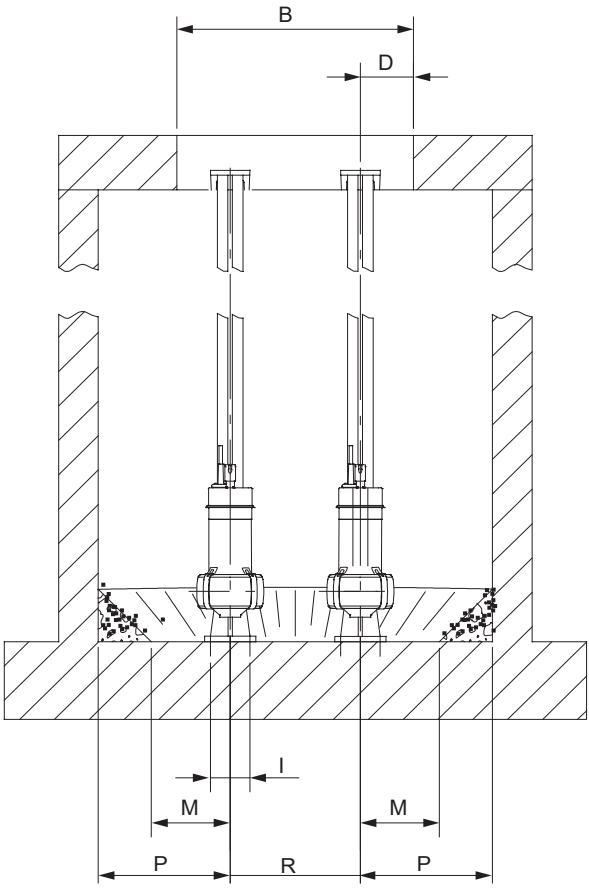


A	B	C	D	E	F	G	I	J	K
∅600	∅600	304	135	82	85	65	100	63	150

L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
400	200	300	700	500	-	R 2	3/4"	130	261

A.2. 2-pump installation on auto-coupling

Fig. B

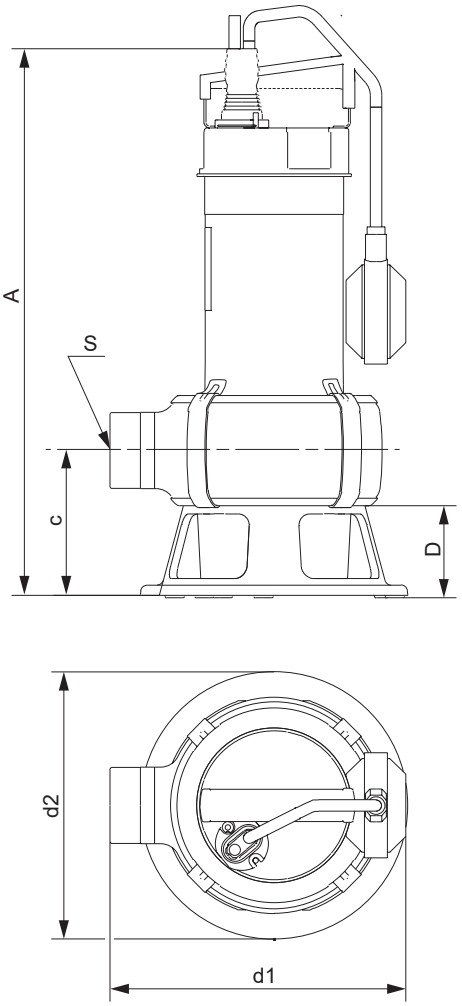


A	B	C	D	E	F	G	I	J	K
600	600	304	135	82	85	26	100	63	150

L	M	N	O	P	R	S	T	U	Z
400	200	300	700	335	330	R 2	3/4"	130	261

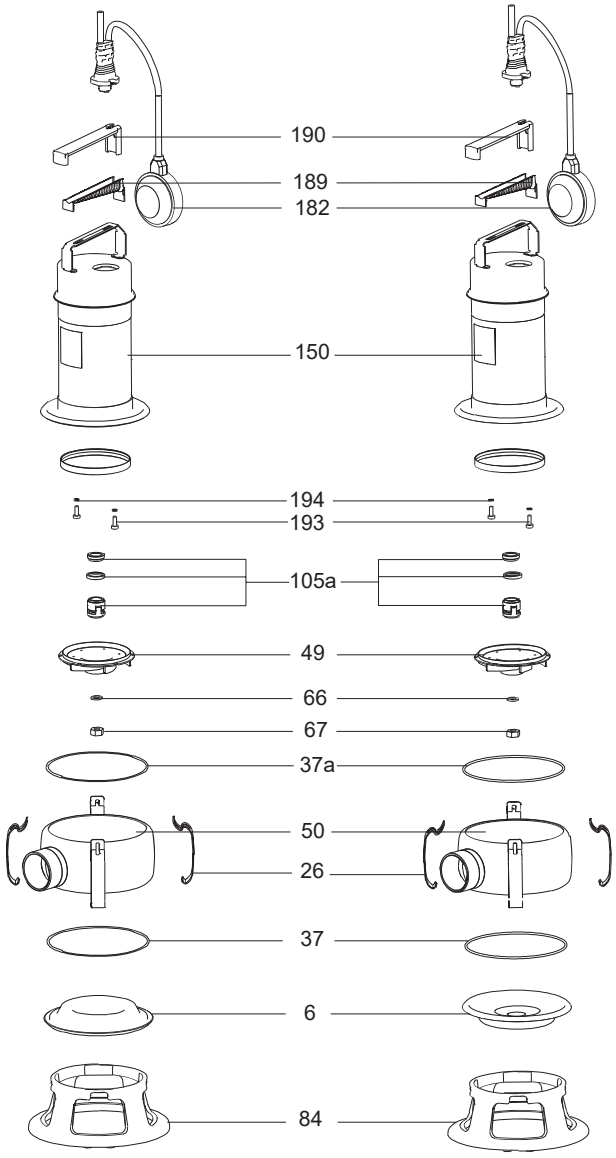
A.3. Free-standing Installation

Fig. C



	A	C	D	S	d1	d2
UNILIFT AP35B	430	116	73	R 2	234	210
UNILIFT AP35B	455	116	73	R 2	234	210

A.4. Fig. D



TM034209

A.5. GRUNDFOS WARRANTY - AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

Free from manufacturing defects

1. The relevant Grundfos entity, as specified below, warrants that from the date of purchase and for the period related to the specific product purchased (**Warranty Period**) the products purchased (**Equipment**) by you (**the Customer**) in the relevant country will, with normal use, be free from manufacturing defects and material defects (**Warranty**), subject to the terms set out herein.

   FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA: : This Warranty is provided by Grundfos Pumps Pty Ltd (ACN 007920765) of 515 South Road Regency Park SA 5010 PH: (08) 8461 4611 Email: *contact-au@grundfos.com* (**Grundfos Australia**)

   FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND: This Warranty is provided by Grundfos Pumps NZ Limited (Company number 108507) of 17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632 PH: (09) 41532540 Email: *contact-nz@grundfos.com* (**Grundfos NZ**).

   (In this Warranty references to "**Grundfos**" shall mean either Grundfos Australia or Grundfos NZ, as applicable)

2. The relevant **Warranty Period** varies between different items of Equipment and can be confirmed by your Equipment supplier or by contacting the relevant Grundfos entity at the above address.

Non Transferable

3. This Warranty is non- transferable and only applies to the first person to purchase and to use or install the Equipment.

Conditions

4. The Customer must provide the original proof or purchase for the Equipment.
5. This Warranty only applies where a defect has arisen, wholly or substantially, as a result of faulty manufacture, parts or workmanship and where such defect appears during the Warranty Period.
6. The Warranty does not apply in the following circumstances:
   a. where the damage arises due to normal wear and tear;
   b. where the Equipment was not installed in accordance with Grundfos' installation and operating instructions for the Equipment;
   c. where the Customer failed to specify a site condition or specification at the time of ordering the Equipment, which subsequently affects the operation of the Equipment;
   d. where damage results because the Equipment is installed to operate at a duty point other than what has been specified at the time of ordering;
   e. the Equipment has been stored by the Customer prior to installation and operation and such period of storage is not in accordance with the requirements set out in the Equipment's operation and installation manual;
   f. where the Customer attempts to repair the Equipment;
   g. where damage is caused by abuse, mishandling or failure to follow operating instructions;
   h. where the servicing or modification of the Equipment was conducted by someone other than by Grundfos or its authorised service agent; or
   i. where damage occurs during shipping or other transit.
7 This Warranty does not cover:
   a. repair of Equipment polluted by poisonous media or other liquids injurious to the environment;
   b. the cost of disassembly, assembly and installation; or
   c. the Equipment where protection devices have been installed but have not been used or monitored.

Excluded products

8. This Warranty does not apply to Equipment that Grundfos imports that is not manufactured by Grundfos (or one of its related companies). However:

   a. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Australian Consumer Law (**ACL**).

   b. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** The Customer is entitled to the benefit of the warranty provided by the overseas manufacturer of that Equipment (if any), and any rights the Customer may have under the Consumer Guarantees Act 1993 (**CGA**) that have not otherwise been lawfully excluded.

Warranty is additional to statutory consumer rights

9. This Warranty is in addition to and does not exclude, restrict or modify in any way any non-excludable statutory rights the Customer may have, including any rights the Customer may have under the ACL or the CGA (as applicable).

10. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:** Grundfos Australia provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the ACL and to whom the ACL applies, as required by the ACL:

    Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

11. **FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:** Grundfos NZ provides the following advice to all Customers who are consumers as defined by the CGA and to whom the CGA applies:

    Unless the provisions of the CGA have been lawfully excluded, the guarantees and the remedies for failure to comply with those guarantees as set out in the CGA shall apply. Such remedies include the repair or replacement of the Equipment or, where the failure is of a substantial character, the rejection of the Equipment or compensation for the reduction in value of the Equipment. In addition to these remedies, you are also entitled to compensation for reasonably foreseeable loss or damage resulting from the failure.

How to claim

12. Instructions for making a Warranty claim:

    a. The Customer must inform Grundfos as soon as any Warranty claim arises. The Customer must contact Grundfos:

       i. in writing, by notice sent to:

          FOR EQUIPMENT PURCHASED IN AUSTRALIA:

          Grundfos Pumps Pty Ltd
          515 South Road, Regency Park, South Australia, 5010;

          FOR EQUIPMENT PURCHASED IN NEW ZEALAND:

          Grundfos Pumps New Zealand Ltd
          17 Beatrice Tinsley Crescent, Albany, North Shore City, 0632; or

       ii. by returning the item to the place of purchase and requesting them to complete the required documentation (a Goods Return Advise or a Field Warranty Claim Form) and send it to Grundfos.

    b. The Customer must provide Grundfos with a description of the problem encountered with the Equipment, the Equipment model number, serial number, and date of purchase. Most importantly, the Customer must provide Grundfos the original proof of purchase. The Customer will bear the cost of notifying Grundfos of the Warranty claim.

What Grundfos will do

13. If Grundfos is informed of any claim within the Warranty Period and that claim is within the terms of this Warranty, Grundfos will make arrangements for the service, repair or replacement of the Equipment, at the sole discretion and cost of Grundfos. The Customer will bear the cost of freight and insurance to transport any products to Grundfos, or to the place of purchase (as applicable). Grundfos will bear the cost of freight for the return and dispatch of the repaired or replaced Equipment if the claim is accepted under this Warranty.

14. If a Warranty claim is not accepted, Grundfos will inform the Customer in writing that the Warranty claim was not accepted and the reasons for non-acceptance. The Customer will bear the cost of any freight for the return and dispatch of the Equipment, and the cost of any repairs undertaken by Grundfos if requested by the Customer to do so.

Warranty Periods

Unless otherwise stated below, all Grundfos product comes as standard with a 2 Year Warranty.

1 Year Warranty

- Start Controllers
- Grundfos Ultra 6"-12" Ultra
- Ultra 4" Motor TX & GX
- DIS
- DIT
- Wellmaster Accessories
- Dosing accessories
- DSB
- OCD
- VGA
- DSA
- DSS
- DIA
- UV

3 Year Warranty

- Grundfos SP 4"
- CRI
- Grundfos SP w/MP204 6"-12"

5 Year Warranty

- Pressure Tanks
- Wellmaster Flexible Rising Main
- CRN

10 Year Warranty

- Fixed Solar Array

25 Year Linear Performance Warranty

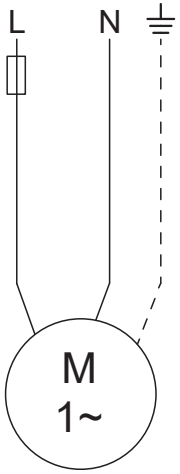
- Solar Modules

A.6. Argentinian supplement sheet

Only for Argentinean market // Solo para el mercado argentino:

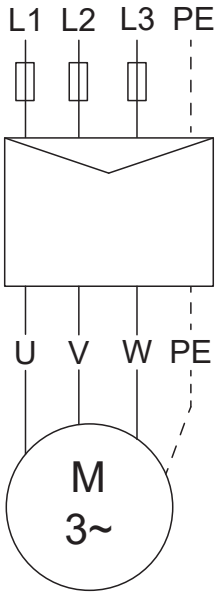
La bomba UNILIFT AP(B)/KP está determinada para instalaciones fijas y debe conectarse a una bornera o un tablero Grundfos modelo LCD108.

Bomba monofásica:



Cable marrón: LINEA
Cable celeste: NEUTRO
Cable verde/amarillo: TIERRA

Bomba trifásica:



Cable marrón: L1
Cable celeste o gris: L2
Cable negro: L3
Cable verde/amarillo: TIERRA (PE)

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500industin
1619 - Garín Pcia. de B.A.
Tel.: +54-3327 414 444
Fax: +54-3327 45 3190

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Tel.: +61-8-8461-4611
Fax: +61-8-8340-0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Fax: +43-6246-883-30

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

Bosnia and Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A
BiH-71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 592 480
Fax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
E-mail: grundfos@bih.net.ba

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

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

Canada
GRUNDFOS Canada inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Tel.: +1-905 829 9533
Fax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106 PRC
Tel.: +86 21 612 252 22
Fax: +86 21 612 253 33

Columbia
GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Tel.: +57(1)-2913444
Fax: +57(1)-8764586

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Tel.: +385 1 6595 400
Fax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

Czech Republic
GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia
s.r.o.
Ćajkovského 21
779 00 Olomouc
Tel.: +420-585-716 111

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tel.: +45-87 50 50 50
Fax: +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
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Tel.: +358-(0) 207 889 500

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
Fax: +33-4 74 94 10 51

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

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Tel.: +0030-210-66 83 400
Fax: +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
Tel.: +852-27861706 / 27861741
Fax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS South East Europe Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint
Tel.: +36-23 511 110
Fax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps india Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Tel.: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Graha intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Tel.: +62 21-469-51900
Fax: +62 21-460 6910 / 460 6901

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

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Fax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku
Hamamatsu
431-2103 Japan
Tel.: +81 53 428 4760
Fax: +81 53 428 5005

Kazakhstan
Grundfos Kazakhstan LLP
7' Kyz-Zhibek Str., Kok-Tobe micr.
KZ-050020 Almaty Kazakhstan
Tel.: +7 (727) 227-98-55/56

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Tel.: +82-2-5317 600
Fax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60
LV-1035, Rīga,
Tel.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fax: + 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
Tel.: +60-3-5569 2922
Fax: +60-3-5569 2866

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

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Fax: +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
Tel.: +64-9-415 3240
Fax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tel.: +47-22 90 47 00
Fax: +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
Fax: +351-21-440 76 90

Romania
GRUNDFOS Pompe România SRL
S-PARK BUSINESS CENTER, Clădirea A2, etaj 2
Str. Tipografilor, Nr. 11-15, Sector 1, Cod 013714
Bucuresti, Romania
Tel.: 004 021 2004 100
E-mail: romania@grundfos.ro

Serbia
Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Tel.: +381 11 2258 740
Fax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Tel.: +65-6681 9688
Faxax: +65-6681 9689

Slovakia
GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D 821 09 BRATISLAVA
Tel.: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia
GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Tel.: +386 (0) 1 568 06 10
Fax: +386 (0)1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa
GRUNDFOS (PTY) LTD
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

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

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Fax: +46 31 331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Fax: +41-44-806 8115

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

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Tel.: +66-2-725 8999
Fax: +66-2-725 8998

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

Ukraine
ТОВ "ГРУНДФОС УКРАЇНА"
Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Tel.: (+38 044) 237 04 00
Fax: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone, Dubai
Tel.: +971 4 8815 166
Fax: +971 4 8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Tel.: +44-1525-850000
Fax: +44-1525-850011

U.S.A.
Global Headquarters for WU
856 Koomey Road
Brookshire, Texas 77423 USA
Phone: +1-630-236-5500

Uzbekistan
Grundfos Tashkent, Uzbekistan
The Representative Office of Grundfos Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Tel.: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Fax: (+998) 71 150 3292

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos and the Grundfos logo, are registered trademarks owned by The Grundfos Group. © 2024 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

96004693 **05.2024**

ECM: 1394305

www.grundfos.com

GRUNDFOS