

Unilift AP12, AP35, AP50

Monterings- og driftsinstruktion



Other languages

<http://net.grundfos.com/qr/i/96011045>

be
think
innovate

GRUNDFOS 

Dansk (DK) Monterings- og driftsinstruktion

Oversættelse af den originale engelske udgave

Denne monterings- og driftsinstruktion beskriver Grundfos Unilift AP12, AP35 og AP50.

Afsnit 1-5 giver de informationer som er nødvendige for at kunne pakke produktet ud, installere det og starte det på en sikker måde.

Afsnit 6-10 giver vigtige informationer om produktet, såvel som informationer om service, fejlfinding og bortskaffelse af produktet.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1. Generel information	2
1.1 Advarsler	2
1.2 Bemærkninger	3
2. Modtagelse af produktet	3
2.1 Inspektion af produktet	3
3. Installation af produktet	3
3.1 Placering	3
3.2 Mekanisk installation	4
4. Eltilslutning	5
4.1 Kontrol af omdrejningsretning	6
5. Idriftsætning af produktet	6
6. Produktintroduktion	6
6.1 Tilsigtet brug	7
6.2 Pumpemedier	7
6.3 Identifikation	7
7. Service af produktet	8
7.1 Vedligeholdelse af produktet	9
7.2 Olie	9
7.3 Konstruktion	9
7.4 Servicesæt	9
7.5 Forurenede pumper	9
8. Fejlfinding på produktet	10
9. Tekniske data	11
9.1 Lagertemperatur	11
9.2 Driftsbetingelser	11
9.3 Lydtryksniveau	11
10. Bortskaffelse af produktet	11



Læs dette dokument før installation. Følg lokale forskrifter og gængs praksis ved installation og drift.



Dette apparat må anvendes af børn over 8 år og personer med begrænsede fysiske, sansemæssige eller mentale evner samt personer med manglende erfaring med og kendskab til produktet, forudsat at de er under opsyn eller har fået klare instrukser vedrørende sikker brug af apparatet og forstår den dermed forbundne risiko.

Børn må ikke lege med dette apparat. Rengøring og vedligeholdelse af apparatet må ikke foretages af børn uden opsyn.

1. Generel information

1.1 Advarsler

De symboler og advarsler som er vist herunder, kan forekomme i monterings- og driftsinstruktioner, sikkerhedsanvisninger og serviceinstruktioner fra Grundfos.

FARE



Angiver en farlig situation som, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL



Angiver en farlig situation som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig personskade.

FORSIGTIG



Angiver en farlig situation som, hvis den ikke undgås, kan resultere i lettere personskade.

Advarselne er opbygget på følgende måde:

SIGNALORD



Beskrivelse af faren

Hvad er konsekvensen hvis du ignorerer advarselen.
- Hvad skal du gøre for at undgå faren.

1.2 Bemærkninger

De symboler og bemærkninger som er vist herunder, kan forekomme i monterings- og driftsinstruktioner, sikkerhedsanvisninger og serviceinstruktioner fra Grundfos.



Overhold disse anvisninger ved eksplosions-sikre produkter.



En blå eller grå cirkel med et hvidt grafisk symbol viser at en handling skal foretages.



En rød eller grå cirkel med en skråstreg og eventuelt et sort grafisk symbol viser at en handling ikke må foretages eller skal stoppes.



Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det medføre funktionsfejl eller skade på udstyret.



Tips og råd som gør arbejdet lettere.

2. Modtagelse af produktet

ADVARSEL

Faldende genstande

- Død eller alvorlig personskade
- Hold produktet i en stabil stilling under udpakning.
- Brug personlige værnemidler.

2.1 Inspektion af produktet

Kontrollér at det modtagne produkt er i overensstemmelse med ordren.

Kontrollér at produktets spænding og frekvens svarer til spændingen og frekvensen på installationsstedet.

3. Installation af produktet

FORSIGTIG

Giftigt materiale



- Lettere personskade
- Produktet vil blive klassificeret som forurenende, hvis det bruges i forbindelse med en væske, der er sundhedsfarlig eller giftig.
- Brug personlige værnemidler.



Installation skal udføres af særligt instruerede personer og i henhold til lokale forskrifter.



I henhold til EN 60335-2-41/A2:2010 må dette produkt med 5 m elkabel kun bruges indendørs.

3.1 Placering



Der skal altid være mindst 3 m frit kabel over væskestanden. Dette begrænser installationsdybden til 7 m for pumper med 10 m kabel og til 2 m for pumper med 5 m kabel.

3.1.1 Minimumsplads

Brønden, bassinet eller tanken skal dimensioneres i henhold til forholdet mellem vandgennemstrømningen til brønden, bassinet eller tanken og pumpens ydeevne.

Når pumpen er installeret i en permanent installation med en svømmerafbryder, skal minimumsmålene for brønden, bassinet eller tanken være som vist på fig. 1 for at sikre fri bevægelse for svømmerafbryderen. Svømmerafbryderen er sat til den mindste frie kabellængde. Se afsnit 3.2.5 *Justering af kabellængden på svømmerafbryderen*.

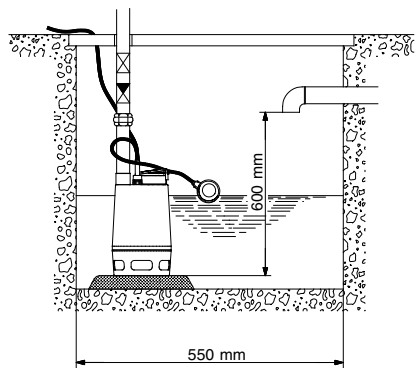


Fig. 1 Minimumsdimensioner for brønden når svømmerafbryderen er indstillet til den mindste frie kabellængde

3.2 Mekanisk installation

FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Afbryd strømforsyningen før du foretager arbejde på produktet.
- Sørg for at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.



FORSIGTIG

Skarpt emne

Lettere personskade

- Brug personlige værnemidler.
- Unilift AP35, AP50: Sørg for at personer ikke kan komme i berøring med pumpens løber.



Monter ikke pumpen så den hænger i elkablet eller afgangsrøret.

3.2.1 Fundament

Anbring pumpen på en plade eller på mursten så tilgangssien er fri for slam, mudder eller lignende materialer. Se fig. 2.

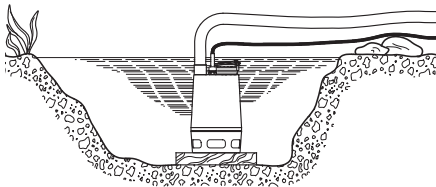


Fig. 2 Anbring pumpen på en plade

3.2.2 Løft af pumpen



Træk ikke i eller løft ikke produktet ved hjælp af elkablet.

Løft pumpen ved hjælp af pumpehåndtaget. Løft ikke pumpen i elkablet, afgangsrøret eller slangen.

Hvis pumpen er monteret i en brønd eller tank, skal du sænke eller løfte den ved hjælp af en wire eller kæde fastgjort til pumpens håndtag.

3.2.3 Placering af pumpe

Pumpen kan anvendes i lodret eller vandret position. Afgangen skal være det højeste punkt på pumpen. Se fig. 3.

Under drift skal tilgangssien altid være helt dækket af pumpemediet.

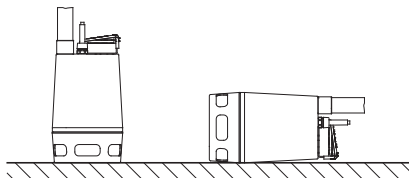


Fig. 3 Pumpens placering

Når røret eller slangen er tilsluttet, sættes pumpen i dens driftsstilling.

Anbring pumpen således, at pumpens tilgang ikke helt eller delvist blokeres af slam, mudder eller lignende materialer.

Hvis installationen er permanent, skal brønden renses for slam, småsten osv., inden pumpen monteres.

3.2.4 Rørtilslutning

Til permanent installation, anbefaler vi at du monterer en forskruling, en kontraventil og en afspærringsventil i afgangsrøret.

TM00 2922 0794

TM00 2920 0794

3.2.5 Justering af kabellængden på svømmerafbryderen

For pumper leveret med en svømmerafbryder, kan niveauforskellen mellem start og stop justeres ved at ændre den frie kabellængde mellem svømmerafbryderen og pumpehåndtaget.

- En større fri kabellængde vil give færre start og stop og en stor niveauforskkel.
- En reduceret fri kabellængde vil give flere start og stop og en lille niveauforskkel.

Stop-niveauet skal være over pumpens tilgang for at forhindre pumpen i at tage luft ind.

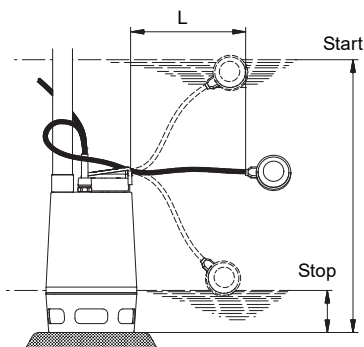


Fig. 4 Start- og stopniveauer

Start- og stopniveauerne varierer afhængigt af kabellængden.

Unilift AP start- og stopniveauer

Pumpe- type	Minimumskabel- længde (L): 100 mm		Maksimumskabel- længde (L): 250 mm	
	Start [mm]	Stop [mm]	Start [mm]	Stop* [mm]
AP12.40	360	230	370	100
AP12.50	410	250	380	110
AP35	440	280	450	155
AP50	460	320	450	190

* Minimumsstopniveau under kontinuerlig drift eller ved brug af en ekstern styring.

4. Eltilslutning

FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Afbryd strømforsyningen før du foretager arbejde på produktet.
- Sørg for at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.



FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Installationen skal forsynes med en fejlstrømsafbryder (HPFI) med en udløsningsstrøm på mindre end 30 mA.



FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Kontrollér at det strømforsyningsstik der leveres sammen med produktet overholder de lokale forskrifter.
- Stikket skal have samme beskyttelsesjordsystem (PE) som kontakten. Hvis ikke, skal du bruge en egnet adapter hvis det er tilladt ifølge lokale forskrifter.



FARE

Elektrisk stød

Død eller alvorlig personskade

- Elkabler uden et stik skal tilsluttes en hovedafbryder der er indbygget i den faste installation i henhold til lokale regler om ledningsføring.



Alle eltilslutninger skal foretages af en kvalificeret person i henhold til lokale forskrifter.



Afhængigt af lokale forskrifter skal der anvendes en pumpe med mindst 10 m netkabel, hvis pumpen bruges som en transportabel pumpe til forskellige anvendelser.

Kontrollér at produktet passer til forsyningsspændingen og frekvensen på installationsstedet. Spænding og frekvens fremgår af pumpens typeskilt.

Pumpen skal tilsluttes en ekstern hovedafbryder. Hvis pumpen ikke installeres i umiddelbar nærhed af afbryderen, skal afbryderen være aflåselig.

3-fasede pumper skal sluttes til et eksternt motorværn med differensudløsning. Motorværnets mærkestrøm skal svare til de elektriske data angivet på pumpens typeskilt.

Hvis en niveaufafbryder er tilsluttet en 3-faset pumpe, skal motorværnet drives magnetisk.

1-fasede pumper har indbygget termoafbryder og kræver ingen yderligere motorbeskyttelse.



Hvis motoren overbelastes, stopper den automatisk. Når motoren er tilstrækkeligt afkølet, genstarter den automatisk.

4.1 Kontrol af omdrejningsretning

Kun 3-fasede pumper

Kontrollér omdrejningsretningen hver gang pumpen tilsluttes et nyt anlæg.

1. Placér pumpen så du kan observere løberen.
2. Start pumpen kortvarigt.
3. Læg mærke til løberens omdrejning. Den korrekte omdrejningsretning er angivet med en pil på tilgangssien (med urets retning set fra bunden). Hvis løberen drejer den forkerte retning, skal du vende omdrejningsretningen ved at bytte om på to af faserne til motoren.

Hvis pumpen er tilsluttet et rørsystem, skal du kontrollere omdrejningsretningen på denne måde:

1. Start pumpen, og mål væskemængden eller trykket.
2. Stop pumpen, og ombyt to faser til pumpen.
3. Start pumpen, og mål væskemængden eller trykket.
4. Stop pumpen.

Sammenlign resultaterne under punkt 1 og 3. Den største mængde af vand indikerer den korrekte omdrejningsretning.

5. Idriftsætning af produktet

FARE

Elektrisk stød



Død eller alvorlig personskade

- Brug ikke pumpen i svømmebassiner, havedamme og lignende steder hvis der er personer i vandet.



Pumpen må køre kortvarigt for kontrol af omdrejningsretningen uden at være neddykket i pumpevæsken.

1. Inden pumpen startes skal du kontrollere at tilgangssien er monteret på pumpen og neddykket i pumpevæsken.
2. Åbn afspæringsventilen, hvis den er monteret, og kontrollér niveaufafbryderens indstilling.

6. Produktintroduktion

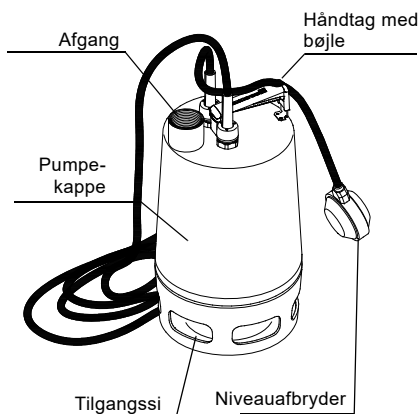


Fig. 5 Unilift AP

TM00 2913 1697

6.1 Tilsigtet brug

Grundfos Unilift AP-pumpen er en ettrinsdykpumpe til pumpning af spildevand.

Pumpen er i stand til at pumpe vand, som indeholder en begrænset mængde af faste bestanddele, dog ikke sten og lignende materialer, uden at blive blokeret eller beskadiget.

Pumpen kan leveres til både automatisk og manuel drift og egner sig til både stationær og transportabel brug.

Anvendelse	AP12	AP35	AP50
Dræning af oversvømmede kældre eller bygninger	•	•	•
Grundvandssænkning	•	•	•
Pumpning af vand fra brønde der indsamler afløbsvand	•	•	•
Pumpning af vand fra brønde til overfladevand med tilløb fra tagrender, skakter, tunneller osv.	•	•	•
Tømning og påfyldning af svømmebassiner, damme, brønde osv.	•	•	•
Pumpning af fiberholdigt spildevand fra vaskerier og lette industrier		•	•
Pumpning af husholdningsspildevand fra septiktanke og slambe-handlingsanlæg		•	•
Pumpning af husholdningsspildevand uden udledning fra toiletter		•	•

Forkert anvendelse af pumpen, som for eksempel resulterer i blokering af pumpen, og slitage er ikke omfattet af garantien.

6.2 Pumpemedier

Pumpen er i stand til at pumpe vand der indeholder en begrænset mængde sfæriske partikler. Pumpning af sfæriske partikler der overskrider den maksimale partikelstørrelse for pumpen, kan blokere eller beskadige pumpen.

Maksimal partikelstørrelse: Se afsnit 9. *Tekniske data*.

Pumpen er ikke egnet til følgende medier:

- kloakvand
- væsker med lange fibre
- brandfarlige medier (olie, benzin osv.)
- aggressive væsker
- væsker med faste bestanddele, der overstiger pumpens anbefalede maksimale partikelstørrelse.

6.3 Identifikation

6.3.1 Typeskilt

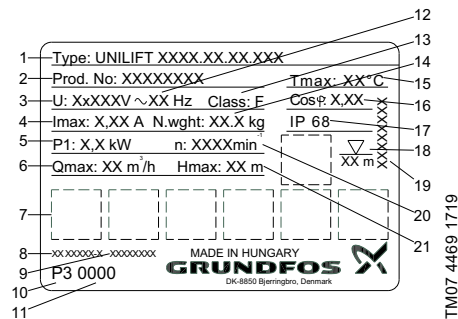


Fig. 6 Eksempel på typeskilt

Pos.	Beskrivelse
1	Produkttype
2	Produktnummer
3	Forsyningsspænding [V]
4	Maksimumsstrøm [A]
5	Optaget effekt [kW]
6	Maksimalt flow [m ³ /t]
7	Godkendelser
8	ID-nummer for EN-standarder
9	ID-nummer for sikkerhedsinstruktion
10	Fabrikskode
11	Produktionskode (ÅÅUU)
12	Frekvens [Hz]
13	Isolationsklasse
14	Nettovægt [kg]
15	Maksimumsmedietemperatur [°C]
16	Cosinus phi
17	Kapslingsklasse
18	Maksimal installationsdybde [m]
19	Typeskiltets layout
20	Omdrejningstal [min ⁻¹]
21	Maksimal løftehøjde [m]

TM07 4469 1719

6.3.2 Typenøgle

Eksempel	Unilift AP 35	B. 50.08.	A	1	.V
Typærække					
Maksimal partikelstørrelse [mm]					
Pumpetype:					
[] = AP Pump					
B = AP Basic					
Afgangsåbningens nominelle diameter					
Afgivet effekt, $P_2 / 100$ [W]					
Niveaustyring:					
A = Automatisk drift med svømmerafbryder					
[] = Manuel drift uden svømmerafbryder					
Motor:					
1 = 1-faset					
3 = 3-faset					
Løber:					
V = Vortex-løber					

7. Service af produktet

FARE

Elektrisk stød



- Død eller alvorlig personskade
- Afbryd strømforsyningen før du foretager arbejde på produktet.
 - Sørg for at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.

FORSIGTIG

Skarpt emne



- Lettere personskade
- Brug personlige værnemidler.

FORSIGTIG

Giftigt materiale



- Lettere personskade
- Produktet vil blive klassificeret som forurenede, hvis det har været brugt i forbindelse med en væske, der er sundhedsfarlig eller giftig.
 - Brug personlige værnemidler.

FORSIGTIG

Biologisk fare



- Lettere personskade
- Skyl produktet grundigt igennem med rent vand, og skyl produktedele i vand efter adskillelse.
 - Brug personlige værnemidler.



Hvis elkablet eller niveauafbryderen er beskadiget, skal det udskiftes af et serviceværksted godkendt af Grundfos.

Service skal udføres af særligt instruerede personer.



Desuden skal alle de sikkerhedsmæssige, sundhedsmæssige og miljømæssige forskrifter overholdes.

1. Hvis pumpen har været brugt til andre væsker end rent vand, skal pumpen gennemskylles grundigt med rent vand før der foretages vedligeholdelse og service.
2. Skyl pumpeledene med rent vand efter at pumpen er adskilt.

7.1 Vedligeholdelse af produktet

Kontrollér pumpen og udskift olien én gang om året. Hvis pumpen bliver brugt til pumpning af væsker der indeholder slidende partikler, eller hvis den er i kontinuerlig drift, skal pumpen kontrolleres med kortere mellemrum.

Hvis den dræned olie indeholder vand eller andre urenheder, anbefaler vi, at du udskifter akseltætningen.

7.2 Olie

I tilfælde af lang driftstid eller kontinuerlig drift skal olien udskiftes som følger:

Medietemperatur	Olien skal udskiftes efter
20 °C	4500 driftstimer
40 °C	3000 driftstimer
55 °C	1500 driftstimer

Pumpen indeholder 78 ml giftfri olie.

Bortskaf brugt olie i henhold til lokale forskrifter.

7.3 Konstruktion

Pumpens konstruktion vil fremgå af nedenstående tabel og figur A, B og C i slutningen af disse instruktioner.

Pos.	Beskrivelse
6	Pumpehus
37a	O-ring
49	Løber
55	Pumpekappe med motor
66	Skive
67	Låsemøtrik
84	Tilgangssi
105	Akseltætning
182	Niveauafbryder
188a	Skruer
193	Skruer

7.4 Servicesæt

Servicesæt	Delnummer
Akseltætning, standard	96429307
Akseltætning, FKM	96429308
Olie	96010646

7.5 Forureneede pumper

FORSIGTIG

Biologisk fare

Lettere personskade

- Skyl produktet grundigt igennem med rent vand, og skyl produktdele i vand efter adskillelse.
- Brug personlige værnemidler.



8. Fejlfinding på produktet

FARE

Elektrisk stød



- Død eller alvorlig personskade
- Afbryd strømforsyningen før du foretager arbejde på produktet.
 - Sørg for at strømforsyningen ikke uforvarende kan genindkobles.

FORSIGTIG



Skarpt emne

- Lettere personskade
- Brug personlige værnemidler.

FORSIGTIG

Giftigt materiale



- Lettere personskade
- Produktet vil blive klassificeret som forurenede, hvis det har været brugt i forbindelse med en væske, der er sundhedsfarlig eller giftig.
 - Brug personlige værnemidler.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
1. Motoren starter ikke.	a) Ingen strømforsyning.	Tilslut strømforsyningen.
	b) Pumpen er blevet stoppet af niveaueafbryderen.	Justér eller udskift niveaueafbryderen.
	c) Sikringerne er sprunget.	Udskift sikringerne.
	d) Motorbeskyttelsen eller termorelæet er udløst.	Vent til motorbeskyttelsen slår til igen eller nulstil relæet.
	e) Løberen er blokeret af urenheder.	Rengør løberen.
	f) Kortslutning i kablet eller motoren.	Udskift den defekte del.
2. Motorbeskyttelsen eller det termiske relæ udløser efter kortvarig drift.	a) Medietemperaturen er for høj.	Brug en anden pumpetype. Kontakt din lokale Grundfos-forhandler eller -salgssupport.
	b) Løberen er helt eller delvist blokeret af urenheder.	Rengør pumpen.
	c) Fasefejl.	Tilkald en elektriker.
	d) For lav spænding.	Tilkald en elektriker.
	e) Motorværnets udløser er indstillet for lavt.	Justér indstillingen.
	f) Forkert omdrejningsretning. Se afsnit 4.1 Kontrol af omdrejningsretning .	Vend omdrejningsretningen.
3. Pumpen kører konstant eller giver for lidt vand.	a) Pumpen er delvist blokeret af urenheder.	Rengør pumpen.
	b) Afgangsrøret eller ventilen er delvist blokeret af urenheder.	Rengør afgangsrøret eller ventilen.
	c) Løberen er ikke korrekt fastgjort til akslen.	Spænd løberen.
	d) Forkert omdrejningsretning. Se afsnit 4.1 Kontrol af omdrejningsretning .	Vend omdrejningsretningen.
	e) Forkert indstilling af niveaueafbryderen.	Justér niveaueafbryderen.
	f) Pumpen er for lille til anvendelsen.	Udskift pumpen.
	g) Løberen er slidt.	Udskift løberen.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
4. Pumpen kører, men giver ikke vand.	a) Pumpen er blokeret af urenheder.	Rengør pumpen.
	b) Afgangsrøret eller ventilen er blokeret af urenheder.	Rengør afgangsrøret eller ventilen.
	c) Løberen er ikke korrekt fastgjort til akslen.	Spænd løberen.
	d) Der er luft i pumpen.	Udluft pumpen og afgangsrøret.
	e) Væskestanden er for lav. Tilgangssien er ikke helt neddykket i pumpevæsken.	Neddyk pumpen i væsken, eller justér niveaufbryderen.
	f) Pumper med svømmerafbryder: Svømmerafbryderen bevæger sig ikke frit.	Justér svømmerafbryderen. Se afsnit 3.2.5 Justering af kabellængden på svømmerafbryderen .

9. Tekniske data

9.1 Lagertemperatur

Ned til -30 ° C.

9.2 Driftsbetingelser

Minimumsmedietemperatur	0 °C
Maksimumsmedietemperatur	Maks. medietemperatur: +55 °C, kontinuerligt. For Unilift AP 12, AP 35 og AP 50 uden svømmerafbryder, hvor mediet kan ikke berøre kablet og stikket: op til + 70 °C, hver 30 min. for perioder der ikke overstiger 3 min.
Installationsdybde	Maksimum 10 m under væskestand
pH-værdi	4-10
Massefylde	Maksimum 1100 kg/m ³
Viskositet	Maksimum 10 mm ² /s
Maksimal partikelstørrelse	Maks. sfærisk diameter: Unilift AP12: 12 mm Unilift AP35: 35 mm Unilift AP50: 50 mm
Tekniske data	Se pumpens typeskilt.



Der skal altid være mindst 3 m frit kabel over væskestanden. Dette begrænser installationsdybden til 7 m for pumper med 10 m kabel og til 2 m for pumper med 5 m kabel.

9.3 Lydtryksniveau

Pumpens lydtryksniveau er lavere end de grænseværdier som er angivet i EU's maskindirektiv, 2006/42/EF.

10. Bortskaffelse af produktet

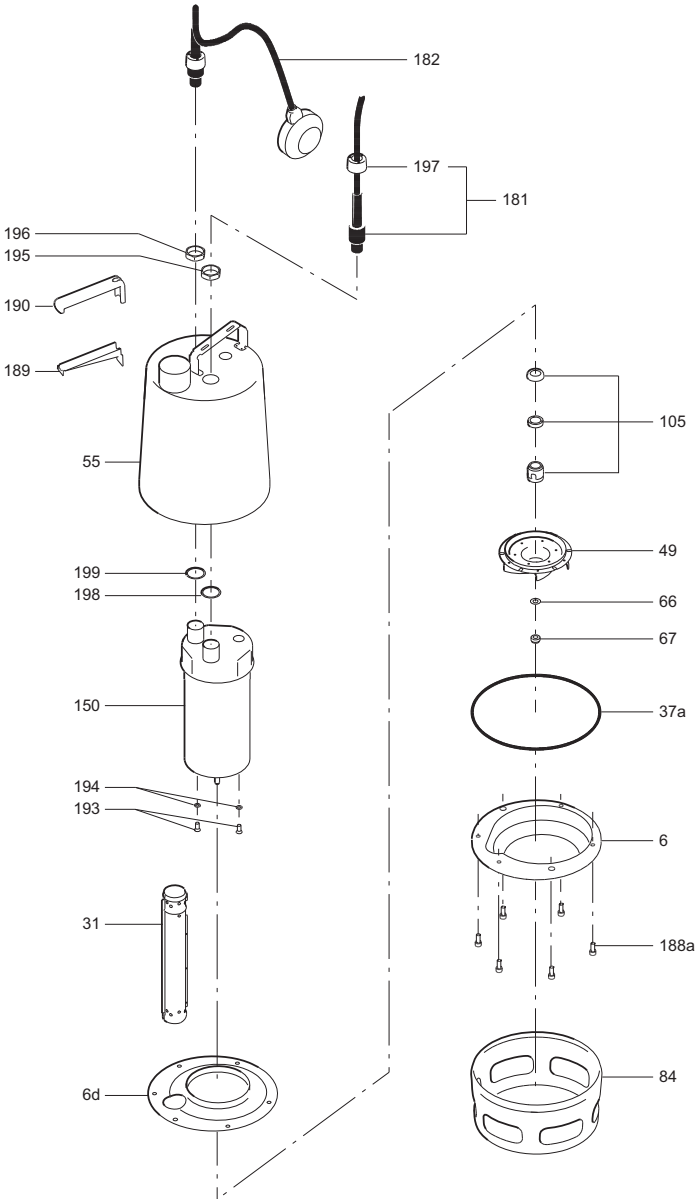
Dette produkt eller dele deraf skal bortskaffes på en miljørigtig måde:

1. Brug de offentlige eller godkendte, private renovationsordninger.
2. Hvis det ikke er muligt, kontakt nærmeste Grundfos-selskab eller -serviceværksted.



Symbolet med den overstregede skraldespand på et produkt betyder at det skal bortskaffes adskilt fra husholdningsaffald. Når et produkt som er mærket med dette symbol, er udtjent, aflever det da på en opsamlingsstation som er udpeget af de lokale affaldsmyndigheder. Særskilt indsamling og genbrug af sådanne produkter medvirker til at beskytte miljøet og menneskers sundhed. Se også produktafslutningsoplysninger på www.grundfos.com/product-recycling.

Appendiks



TM02 5230 1615

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 Advice 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

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

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

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +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
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +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
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

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

China

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

COLOMBIA

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

Croatia

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

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

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

Estonia

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

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +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)
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.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

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

Italy

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

Japan

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

Korea

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

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Faks: + 371 914 9646

Lithuania

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

Malaysia

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

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de
C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 2010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
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. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

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

Romania

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

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

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

Singapore

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

Slovakia

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

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskovoška 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +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 Fuenteclia, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Thailand

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

Turkey

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

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+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
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

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

Addresses Revised 15.01.2019

96011045 1119

ECM: 1275144

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.