

DRIFTS- OG SERVICEVEJLEDNING

## Saniquick C



**DESMI Pumping Technology A/S**  
Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Denmark

Tel.: +45 96 32 81 11  
Fax: +45 98 17 54 99  
E-mail: [desmidanmark@desmi.com](mailto:desmidanmark@desmi.com)  
Internet: [www.desmi.dk](http://www.desmi.dk)

Manual: T1724	Sprog: Dansk	Revision: A (06/12)
------------------	-----------------	------------------------



Specialpumpe nr. ....

## Inhold

<b>1. GENERELLE BESTEMMELSER</b> .....	<b>1</b>
1.1. KONFORMITETSERKLÆRING.....	1
1.2. FORORD.....	2
1.3. OPHAVSRET.....	2
1.4. GARANTIBESTEMMELSER.....	2
1.4.1. Ansvar.....	2
1.4.2. Reservedele, påmonteringer og forandringer.....	2
1.4.3. Vedligeholdelse.....	2
1.4.4. Beskadigelse af produktet.....	3
1.4.5. Ansvarsfraskrivelse.....	3
1.4.6. Producentadresse.....	3
<b>2. SIKKERHED</b> .....	<b>3</b>
2.1. ANVISNINGER OG SIKKERHEDSHENVISNINGER.....	3
2.2. ANVENDTE DIREKTIVER OG CE-MÆRKNING.....	3
2.3. GENERELLE SIKKERHEDSHENVISNINGER.....	4
2.4. BRUGERE.....	4
2.5. ELEKTRISKE ARBEJDER.....	4
2.5.1. Elektrisk tilslutning.....	5
2.5.2. Jordforbindelse.....	5
2.6. ADFÆRD I FORBINDELSE MED DRIFTEN.....	5
2.7. SIKKERHEDS- OG KONTROLANORDNINGER.....	5
2.8. DRIFT I EKSPLOSIV ATMOSFÆRE.....	5
2.9. PUMPEMEDIER.....	6
<b>3. GENEREL BESKRIVELSE</b> .....	<b>6</b>
3.1. ANVENDELSE.....	6
3.2. DRIFTSMÅDE.....	6
3.3. OPBYGNING.....	6
<b>4. EMBALLAGE, TRANSPORT OG OPBEVARING</b> .....	<b>7</b>
4.1. LEVERING.....	7
4.2. TRANSPORT.....	7
4.3. OPBEVARING.....	7
4.4. TILBAGELEVERING.....	7
<b>5. OPSTILLING OG OPSTART</b> .....	<b>7</b>
5.1. GENERELLE BESTEMMELSER.....	7
5.2. INSTALLATION.....	7
5.3. ELEKTRONIK.....	9
5.4. IDRIFTSÆTTELSE.....	9
<b>6. VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	<b>9</b>
6.1. GENERELT.....	9
6.2. VEDLIGEHOLDELSEINTERVALLER.....	10
6.3. VEDLIGEHOLDSESARBEJDER.....	10
<b>7. TAGE UD AF DRIFT</b> .....	<b>11</b>
7.1. FORELØBIG DEAKTIVERING.....	11
7.2. ENDEGYLDIG DEAKTIVERING / OPBEVARING.....	11
7.3. OPSTART EFTER LÆNGEREVARENDE OPBEVARING.....	11
<b>8. FEJLSØGNING OG -AFHJÆLPNING</b> .....	<b>12</b>
8.1. KONSTRUKTIONSMÅL.....	13
8.2. RESERVEDELSTEGNINGER.....	13
8.3. RESERVEDELSLISTE.....	15
8.4. ERKLÆRING OM INFEKTION.....	16

9. SERVICE CENTRES – DENMARK.....	17
10. SUBSIDIARY COMPANIES .....	17

## 1. Generelle bestemmelser

### 1.1. Konformitetserklæring

#### EF-konformitetserklæring i henhold til EF-maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II A

Vi, DESMI, erklærer hermed, at pumperne af typen:

#### Saniquick C

i henhold til deres udformning og konstruktion samt den udførelse, de har ved markedsføring, er i overensstemmelse med de relevante grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-maskindirektivet. Denne erklæring bliver ugyldig i forbindelse med ændringer på pumpen, som ikke er aftalt med os.

#### De EF-direktiver, som pumperne er i overensstemmelse med:

EF-maskindirektiv	2006/42/EF
EF-direktiv om elektromagnetisk forenelighed samt ændringen	04/108/EF
samt ændringen	92/31/EF
	93/68/EF
EF-lavspændingsdirektiv	06/95/EF
EF-direktiv om eksplosionssikkert udstyr	94/9/EF
EF-byggevederedirektiv	89/106/EF

#### Anvendte harmoniserede standarder:

EN 60335-2-41	EN 60335-1	EN 60034 del 5
EN 60204 del 1	EN 61000-6-1	EN 61000-6-2
EN 61000-6-3	EN 61000-6-4	EN ISO 12100-1 og -2
EN 55014-2	EN 61000-3-2	EN 61000-3-3
EN 12050-1-4	EN 55014-1	EN 50014/18/19/20

#### Særlige anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer (de øvrige anvendte standarder inden for den generelle maskinkonstruktion opbevares på konstruktionsområdet):

ISO 9906	DIN 24250
----------	-----------



Kurt Bech Christensen

Leder for udvikling og konstruktion  
Ansvarshavende for samling af de tekniske dokumenter  
DESMI Pumping Technology A/S  
Tagholm 1, DK-9400 Nørresundby  
Denmark

Dette er en original brugsanvisning i henhold til maskindirektivet.

## 1.2. Forord

Kære kunde,

tillykke med dit produkt fra firmaet DESMI. Det købte produkt er fremstillet og afprøvet i overensstemmelse med den nyeste teknologiske stand. Læs denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden den første ibrugtagning. Således sikres en sikker og økonomisk anvendelse af produktet.

Denne brugsanvisning indeholder alle de nødvendige oplysninger vedrørende produktet til sikring af en virkningsfuld anvendelse i henhold til bestemmelserne. Derudover indeholder den oplysninger til tidlig genkendelse af farer, til forhindring af reparationsomkostninger og nedetider samt styrkelse af produktets pålidelighed og levetid.

I princippet skal alle sikkerhedsbestemmelser samt producentoplysninger overholdes forud for ibrugtagning. Denne brugsanvisning supplerer og/eller udvider de eksisterende nationale forskrifter til sikkerhedsforanstaltninger mod ulykker og til ulykkesforebyggelse. Brugere skal til enhver tid have adgang til brugsanvisningen på produktets anvendelsessted.

## 1.3. Ophavsret

DESMI har ophavsretten til denne brugsanvisning. Brugsanvisningen er beregnet til anvendelse for medarbejdere inden for betjenings-, monterings- og vedligeholdelsesarbejde. Den indeholder forskrifter og tekniske tegninger, som hverken helt eller delvist må kopieres, udbredes eller anvendes eller videregives til konkurrencemæssige formål.

## 1.4. Garantibestemmelser

Garantien dækker ikke omkostninger til afmontering og montering af det reklamerede produkt på anvendelsesstedet, rejseudgifter for reparationspersonalet til og fra anvendelsesstedet og transportomkostninger. Disse omkostninger afholdes af afsenderen hhv. pumpeejeren. Dette gælder også, hvis der er gjort et garantikrav gældende, og kontrollen på fabrikken har vist, at produktet arbejder problemfrit og er mangelfrit. Alle produkter har en højest mulig kvalitetsstandard og er inden levering genstand for en teknisk slutkontrol. Efter DESMI's ydede garanti forlænges garantiens løbetid ikke, og der gælder ikke en ny garantiperiode for de udskiftede komponenter. Videregående krav er udelukket. Navnlig krav om prisreduktion, annullering eller skadeserstatning, herunder for følgeskader af enhver art.

For at kunne sikre en hurtig behandlingstid i forbindelse med garantisager bedes du sende det reklamerede produkt og købsbeviset samt oplysninger om skaden fragtfrit til fabrikken (adresse 1.4.6).

Reklamationer som følge af transportskader skal konstateres i forbindelse med udlevering af varen fra spedition, jernbane eller post.

### 1.4.1. Ansvar

Dette kapitel indeholder de generelle oplysninger vedrørende garantien. Kontraktmæssige aftaler har altid forrang og ophæves ikke af dette kapitel!

DESMI forpligter sig til at afhjælpe mangler på solgte produkter, såfremt nedenstående er opfyldt:

- Kvalitetsmangler ved materialet, fremstillingen og/eller konstruktionen.
- Manglerne blev indberettet skriftligt til producenten inden for garantiens løbetid.
- Produktet blev udelukkende anvendt under de anvendelsesbetingelser, der er angivet i bestemmelserne.
- Alle sikkerheds- og kontrolanordninger blev tilsluttet og afprøvet af fagmænd.

Garantien har, såfremt ikke andet er aftalt, en løbetid på 12 måneder fra ibrugtagning hhv. maks. 18 måneder fra leveringsdatoen. Andre aftaler skal anføres skriftligt i ordrebekræftelsen. Disse aftaler gælder som minimum indtil det aftalte udløb af garantiens løbetid for produktet.

### 1.4.2. Reservedele, påmonteringer og forandringer

Der må kun bruges originale reservedele fra producenten i forbindelse med reparation, udskiftning samt påmonteringer og forandringer. Kun disse kan sikre den længste levetid og højeste sikkerhed. Disse komponenter er specifikt udviklet til vores produkter. Påmonteringer og forandringer, som ikke anbefales af producenten, eller anvendelse af uoriginale komponenter kan medføre alvorlig beskadigelse af produktet og/eller alvorlige personskader.

### 1.4.3. Vedligeholdelse

De foreskrevne vedligeholdelses- og inspektionsarbejder skal gennemføres jævnlige og må udelukkende udføres af kvalificerede og autoriserede personer.

Vedligeholdelsesarbejder og alle former for reparationsarbejde, som ikke er anført i denne brugsanvisning, må udelukkende udføres af DESMI og af autoriserede serviceværksteder.

#### 1.4.4. Beskadigelse af produktet

Skader og fejl skal omgående og på hensigtsmæssig vis afhjælpes af medarbejdere med en passende uddannelse. Produktet må udelukkende anvendes, når det er i bedste tekniske stand. I løbet af garantiens løbetid må reparationsarbejderne på produktet kun udføres af DESMI og/eller et autoriseret serviceværksted. DESMI forbeholder sig retten til at få leveret det beskadigede produkt til fabrikken med henblik på besigtigelse.

#### 1.4.5. Ansvarsfraskrivelse

Garantien hhv. ansvaret bortfalder ved skader på produktet, som skyldes et eller flere af følgende punkter:

- vores forkerte fortolkning som følge af mangelfulde eller forkerte oplysninger fra brugerens hhv. ordregiverens side,
- manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningerne, forskrifterne og de nødvendige krav, som finder anvendelse i henhold til tysk lov og denne brugsanvisning,
- forkert opbevaring og transport,
- ureglementeret montering/afmontering,
- mangelfuld vedligeholdelse,
- forkert reparation,
- mangelfuld byggegrund hhv. byggearbejder,
- kemiske, elektrokemiske og elektriske påvirkninger,
- slid.

Producentens ansvar udelukker således også ethvert ansvar for personskader, materiel skade og/eller formueskader.

#### 1.4.6. Producentadresse

##### Producentadresse:

DESMI Pumping Technology A/S  
Tagholm 1, DK-9400 Nørresundby  
Denmark

Tlf.: +45 9362 8111

Fax: +45 9817 5499

E-mail: [desmi@desmi.com](mailto:desmi@desmi.com)

Hjemmeside: [www.desmi.com](http://www.desmi.com)

## 2. Sikkerhed

Dette kapitel indeholder alle almindeligt gældende sikkerhedshenvisninger og tekniske anvisninger. I forbindelse med transport, montering, drift, vedligeholdelse osv. skal alle henvisninger og anvisninger følges og overfoldes! Ejeren er ansvarlig for, at alle medarbejdere overholder nedenstående henvisninger og anvisninger.

### 2.1. Anvisninger og sikkerhedshenvisninger

Denne brugsanvisning indeholder anvisninger og sikkerhedshenvisninger for materiel skade og personskade. Anvisningerne og sikkerhedshenvisningerne er skrevet med fede bogstaver og vist med faresymboler for at tydeliggøre dem for brugerne. De anvendte symboler er i overensstemmelse med de almindeligt gældende direktiver og forskrifter (DIN, ANSI osv.).

Sikkerhedshenvisninger starter altid med nedenstående signalord:

**Fare:** Kan have alvorlige personskader eller døden til følge!

**Advarsel:** Kan have alvorlige personskader til følge!

**OBS:** Kan have personskader til følge!

**OBS (henvisning uden symbol):** Kan have alvorlig materiel skade til følge, en totalskade kan ikke udelukkes!

Efter signalordet anføres faren, farekilden og de mulige følger. Sikkerhedshenvisningen afsluttes med en henvisning til, hvordan faren undgås.

### 2.2. Anvendte direktiver og CE-mærkning

Vores anlæg er underlagt

- forskellige EF-direktiver,
- forskellige harmoniserede standarder,
- og diverse nationale standarder.

De præcise oplysninger vedrørende de anvendte direktiver og standarder er anført i EF-konformitetserklæringen i starten af denne brugsanvisning.

Endvidere danner en række yderligere nationale forskrifter grundlaget for anvendelsen, monteringen og afmonteringen af produktet. Dette omfatter eksempelvis forskrifter til forebyggelse af ulykker, VDE-forskrifter, loven om materialesikkerhed osv.. CE-mærket er placeret på typeskiltet, som sidder på motorhuset.

### 2.3. Generelle sikkerhedshenvisninger

- Monterings- og afmonteringsarbejder på anlægget må ikke udføres alene.
- Alle arbejder (montering, afmontering, vedligeholdelse, installation) må kun udføres, når anlægget er slukket. Produktets forbindelse til strømnettet skal afbrydes, og produktet skal sikres mod genstart. Alle roterende komponenter skal være bragt helt til stilstand.
- Brugeren skal straks melde enhver fejl eller uregelmæssighed til den ansvarlige.
- Ved fejl, der er til fare for sikkerheden, skal brugeren straks bringe produktet til stilstand. Dette omfatter:
  - svigt af sikkerheds- og kontrolanordningerne,
  - beskadigelse af vigtige komponenter,
  - beskadigelse af elektriske enheder, ledninger og isolationer.
- Værktøj og andre genstande må udelukkende opbevares på den passende plads for at kunne sikre en sikker betjening.
- Ved arbejder i lukkede rum skal der sikres en tilstrækkelig ventilation.
- I forbindelse med svejsearbejder og/eller arbejder med elektriske apparater skal det sikres, at der ikke forekommer eksplosionsfare.
- Der må helt generelt kun anvendes godkendte og tilladte fastgørelsesanordninger.
- Fastgørelsesanordningerne skal tilpasses de pågældende betingelser (vejr, haspeanordning, last osv.). Hvis disse ikke fjernes fra maskinen efter brug, skal de tydeligt mærkes som fastgørelsesanordninger. Fastgørelsesanordninger skal endvidere opbevares forsvarligt. Mobile arbejdsmidler til løft af last skal anvendes, således at arbejdsmidlets stabilitet sikres under anvendelsen.
- I forbindelse med anvendelsen af mobile arbejdsmidler til løft af ikkeført last skal der træffes foranstaltninger til forhindring af væltning, flytning, glidning osv..
- Der skal træffes foranstaltninger, således at der ikke kan opholde sig personer under hængende laster. Det er endvidere forbudt at bevæge hængende laster over arbejdspladser, hvor der kan opholde sig personer.
- Ved anvendelse af mobile arbejdsmidler til løft af laster skal der om nødvendigt (f.eks. spærret udsyn) anvendes en anden person til koordineringen.
- Den last, der skal løftes, skal transporteres, således at der ikke er nogen, der kan komme til skade i tilfælde af et energisvigt. Endvidere skal udendørsarbejder indstilles, hvis vejrforholdene forværres.
- Sørg for, at flugtvejen fra arbejdsområdet ikke er spærret.
- For at udelukke kvælning og forgiftning skal det sikres, at der er tilstrækkelige mængder ilt ved arbejdspladsen, og at der ikke forekommer giftige gasser i arbejdsområdet.
- Straks efter afsluttet arbejde skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger anbringes hhv. bringes i funktion igen.
- Forskrifterne til forebyggelse af uheld samt de alment anerkendte bestemmelser vedrørende teknik skal overholdes. Vi henviser til, at vi i henhold til produktansvarsloven **ikke hæfter** for skader forårsaget af vores apparat, hvis henvisningerne og forskrifterne i denne manual ikke er blevet overholdt. Bestemmelserne finder også anvendelse på tilbehørsdelene.



**Disse henvisninger skal absolut overholdes. Ved manglende overholdelse kan der opstå personskade og/eller alvorlig materiel skade.**

### 2.4. Brugere

Alle de medarbejdere, der arbejder på anlægget, skal være kvalificerede til dette arbejde. Alle medarbejdere skal være myndige.

Brugerne og vedligeholdelsespersonalet skal derudover overholde de nationale forskrifter om forebyggelse af ulykker. Det skal sikres, at medarbejderne har læst og forstået anvisningerne i denne brugsanvisning. Denne anvisning skal i påkommende tilfælde bestilles hos producenten på det pågældende sprog.

### 2.5. Elektriske arbejder

Vores elektriske produkter drives med veksel- eller industriel stærkstrøm. De lokale forskrifter skal overholdes. Se diagrammet for tilslutningen. De tekniske bestemmelser skal absolut overholdes!

**Hvis en maskine blev deaktiveret som følge af en sikkerhedsanordning, må denne ikke genstartes, før fejlen er afhjulpet.**



## **Fare fra elektrisk strøm!**

Forkert omgang med strøm i forbindelse med de elektriske arbejder kan medføre livsfare! Arbejderne må kun udføres af kvalificerede elektro-fagmænd.



## **OBS ved fugtighed!**

Når der trænger fugt ind i kablet, beskadiges kablet og bliver uegnet til brug. Kabelenden må aldrig sænkes ned i pumpemediet eller en anden væske. Ubrugte ledere skal isoleres!

### **2.5.1. Elektrisk tilslutning**

Anlæggets bruger skal instrueres i strømtilførslen og mulighederne for deaktivering. I forbindelse med anlægstilslutningen til det elektriske fordelingsanlæg, særlig ved anvendelse af f.eks. frekvensomformere og softstart, skal forskrifterne som fastsat af producenten af styreapparatet overholdes med henblik på overholdelse af EMC. Der er muligvis brug for særskilte foranstaltninger til afskærmning (f.eks. specielle kabler) for strøm- og styreledningerne.

**Tilslutningen må kun udføres, hvis styreapparaterne er i overensstemmelse med de harmoniserede EU-standarder. Mobiltelefoner kan forårsage forstyrrelser i anlægget.**



## **Advarsel mod elektromagnetisk stråling!**

Elektromagnetisk stråling kan medføre livsfare for personer med pacemaker. Anlægget skal mærkes på passende vis, og de pågældende personer skal orienteres herom!

### **2.5.2. Jordforbindelse**

Vores anlæg skal generelt sikres med en jordforbindelse. Hvis der er mulighed for, at personer kan komme i kontakt med anlægget og pumpemediet, skal jordforbindelsen yderligere sikres ved hjælp af et fejlstrømsrelæ. **Elektromotorerne svarer til motorklasse IP 68.**

### **2.6. Adfærd i forbindelse med driften**

Ved produktets drift skal de love og forskrifter til arbejdspladssikring, forebyggelse af ulykker og håndtering af elektriske maskiner, der finder anvendelse på anvendelsesstedet, overholdes. Ejeren skal fastsætte medarbejdernes arbejdsdeling til sikring af et sikkert arbejdsforløb. Alle medarbejderne er ansvarlige for overholdelsen af forskrifterne. I forbindelse med driften roterer visse komponenter (løbehjul, propel) for at pumpe mediet rundt. Der kan dannes meget skarpe kanter på disse komponenter som følge af visse indholdsstoffer.



## **Advarsel mod roterende komponenter!**

De roterende komponenter kan medføre klemning og afskæring af lemmer. Under driften må der under ingen omstændigheder gribes ind i anlægsdelen eller ind i de roterende komponenter. Før vedligeholdelse eller reparation skal maskinen frakobles, og de roterende dele skal løbe af, så de står stille!

### **2.7. Sikkerheds- og kontrolanordninger**

Vores anlæg er udstyret med forskellige sikkerheds- og kontrolanordninger. Disse anordninger må ikke afmonteres eller deaktiveres. Anordninger skal inden ibrugtagning tilsluttes af elektro-fagmanden og kontrolleres for korrekt funktion. I denne sammenhæng gøres der ligeledes opmærksom på, at visse anordninger har brug for et styreapparat til sikring af en problemfri funktion. Dette styreapparat kan fås hos producenten eller elektro-fagmanden. **Medarbejderne skal orienteres om de anvendte anordninger og deres funktion.**



## **Forsigtig!**

Maskinen må ikke drives ved uretmæssig fjernelse af sikkerheds- og kontrolanordningerne, beskadigede eller ufunktionsdygtige anordninger!

### **2.8. Drift i eksplosiv atmosfære**

Anlæg, der er mærket med "Ex", er egnede til drift i eksplosiv atmosfære. Anlæggene skal opfylde en række specifikke direktiver med henblik på en sådan anvendelse. Endvidere skal ejeren overholde nogle specifikke forholdsregler og retningslinjer. **De anlæg, der er tilladt til anvendelse i eksplosiv atmosfære, mærkes med "Ex" efter betegnelsen. Der er desuden anbragt et "Ex"-symbol på typeskiltet!**



## 2.9. Pumpemedier

Alle pumpemedier er forskellige som følge af sammensætning, aggressivitet, abrasivitet og en række andre aspekter. Generelt kan vores anlæg anvendes på mange områder. Se anlægsdatabladet og ordrebekræftelsen for detaljerede oplysninger om dette. I denne sammenhæng gøres der opmærksom på, at en ændring af tætheden, viskositeten eller sammensætningen helt generelt kan ændre anlæggets parametre.

Der er endvidere brug for forskellige materialer og løbehjulsformer til de forskellige medier. Jo mere præcise oplysningerne var ved bestillingen, des bedre kan vores anlæg tilpasses dine krav. Hvis der forekommer ændringer i anvendelsesområdet og/eller i pumpemediet, bedes du oplyses os herom, således at vi kan tilpasse anlægget til de nye betingelser.

Nedenstående punkter skal overholdes i forbindelse med ændring af anlæggets medium:

- Anlæg, som blev drevet i spildevand og/eller kloakvand, skal inden anvendelse renses grundigt i rent vand.
- Anlæg, som har pumpet sundhedsfarlige medier, skal generelt dekontamineres inden et medieskift. Det skal endvidere kontrolleres, om anlægget i det hele taget må anvendes i et andet medium.
- Ved anlæg, der drives med en smøre- hhv. kølevæske (f.eks. olie), kan denne væske trænge ind i pumpemediet som følge af en defekt glideringstætning.



**Fare som følge af eksplosive medier!**

**Det er strengt forbudt at anvende eksplosive medier (f.eks. benzin, kerosin osv.) i pumpen. Produkterne er ikke beregnet til disse medier!**

## 3. Generel beskrivelse

### 3.1. Anvendelse

Spildevandsløftestationen Saniquick C transporterer spildevand, f.eks. fra håndvaske, brusere eller vaskemaskiner, fra rum under tilbageløbsniveau eller fra rum, som har et for lavt fald ved den næste kanalforbindelse. Spildevandsløftestationerne i serien Saniquick C er ikke beregnet til transport af spildevand og fækalier.

### 3.2. Driftsmåde

Spildevandsløftestationen er beregnet til periodisk drift.

### 3.3. Opbygning

Spildevandsløftestationerne består af en vand-, gas- og lugttæt plasticbeholder, som ikke kan ruste, med en ettrins-centrifugalpumpe. Beholderen har to vertikale indløb og en horisontal trykudgang. Der skal ligeledes vælges et ekstra horisontalt indløb som ekstraudstyr.

Tekniske data	C235WA	CH235WA	CR360VWA
Indgangsstrøm	0,35 kW	0,35 kW	0,63 kW
Motorydelse	0,18 kW	0,18 kW	0,45 kW
Spænding	230 V / 1-faset	230 V / 1-faset	230 V / 1-faset
Omdrejningstal	2900 omdr./min	2900 omdr./min	2900 omdr./min
Mærkestrøm	1,8 A	1,8 A	2,9 A
Kapslingsklasse	IP68	IP68	IP68
Vægt	7,2 kg	8 kg	9,5 kg
Beholdervolumen	23 l	23 l	23 l
Nyttevolumen	15 l	15 l	15 l
Tilladt mediumtemperatur	35°C	35°C	35°C

## 4. Emballage, transport og opbevaring

### 4.1. Levering

Efter modtagelsen skal leveringen øjeblikkeligt kontrolleres for skader og for fuldstændigt indhold. Ved eventuelle mangler skal fragtfirmaet hhv. producenten underrettes på selve leveringsdatoen, idet der på et senere tidspunkt ikke kan gøres erstatningskrav gældende. Eventuelle skader skal noteres på følge- eller fragsedlen.

### 4.2. Transport



**Løftestationen må ikke kastes eller falde i forbindelse med transport.**

Sørg for, at løftestationen ikke kommer i berøring med skarpe kanter. Beskyt løftestationen mod alvorlige stød. Produkterne leveres i en egnet emballage fra producenten hhv. leverandøren. Denne udelukker normalt en beskadigelse som følge af transport og opbevaring. Ved et hyppigt skiftende anlægsområde skal emballagen opbevares sikkert med henblik på genanvendelse.

### 4.3. Opbevaring

Nye produkter er ved leveringen bearbejdet til mindst at kunne opbevares 1 år. Ved midlertidig opbevaring skal produktet forud for lagringen rengøres grundigt!

Ved opbevaring skal følgende foranstaltninger træffes:

- Produktet skal stilles på et fast underlag og evt. fikseres.
- Sørg endvidere for, at apparatet opbevares i et tørt rum.
- Ved produkter med suge- og/eller tryktilslutning skal disse lukkes fast for at undgå urenheder.
- Ved længere opbevaring i skakten skal apparatet beskyttes mod fugt, solstråler, varme eller frost.

Hvis disse bestemmelser overholdes, kan produktet opbevares over en længere tidsperiode. Vær opmærksom på, at elastomerdele og belægninger er underlagt en naturlig skrøbelhedsdannelse.

### 4.4. Tilbagelevering

Produkter, der leveres tilbage til produktionsstedet, skal være pakket i ren og korrekt emballage. Produktet skal være rent, dvs., at det skal være rengjort for urenheder, og ved anvendelsen af produktet sammen med sundhedsfarlige medier skal det være dekontamineret. Emballagen skal beskytte produktet mod beskadigelse. Ved spørgsmål kontakt venligst producenten!

## 5. Opstilling og opstart

### 5.1 Generelle bestemmelser

For at undgå beskadigelse af løftestationen ved opstilling og ved drift skal følgende bestemmelser overholdes:

- Opstilling skal foretages af kvalificerede medarbejdere og i overensstemmelse med sikkerhedsbestemmelserne.
- Forud for opstillingen skal løftestationen kontrolleres for eventuelle skader.
- Ved niveaustyring skal der tages hensyn til minimumsvolumen for vanddækket.
- Pumpen skal beskyttes mod frost.
- Pumpens elektriske ledninger skal lægges på en sådan måde, at en sikker drift og en enkel montering/afmontering er sikret.
- Et tørløb er strengt forbudt. Vi anbefaler derfor en koblingsstyring.

### 5.2 Installation



**Ejeren skal forhindre følgeskader, f.eks. som følge af oversvømmelse i rum ved fejl på pumpen, ved at træffe passende foranstaltninger (f.eks. installation af alarmanlæg, reservepumpe osv.).**

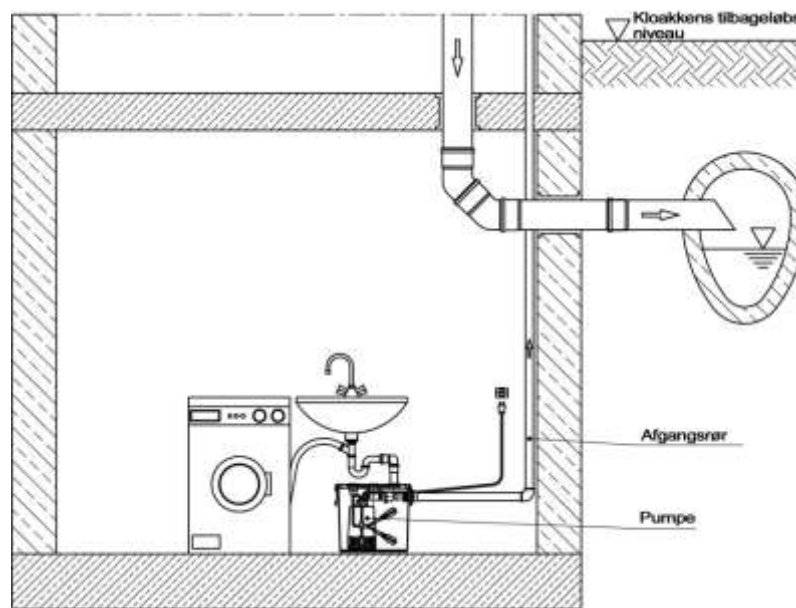


**Løftestationen skal installeres, således at låget kan åbnes. Sørg for, at der er tilstrækkelig fri plads mellem de vertikale/horisontale indløb og væggene.**



Afvandingsenheder, hvis nederste punkt på vandlåsen er placeret længere nede end 180 mm fra nederste kant på løftestationen, skal tilsluttes anlægget i henhold til DIN EN 12050-2 (5.2 Rørforbindelser) via en passende rørsøjle.

## Installationseksempler



Stil spildevandsløftestationen overflade. Der skal være 5 mm mellem løftestationen sikre en støjsvag drift.

vandret på en jævn mindsteafstand på og væggen for at

### Indløb:

Indstil beholderen på installationsstedet, og find frem til placeringen af de ønskede indløb. Tag indløbsmuffen i låget ud, og bor gennem låget ved hjælp af en egnet hulsav. Placer muffen igen, og før indløbsrøret maks. 5 cm gennem muffen ind i beholderen.

### Udgang:

Trykledningen til kanalforbindelsen skrues på gevindet fra den dobbeltnippel R 1¼", der rager op. Placer trykledningen i en konstant stigende vinkel (ideelt set først lodret og derefter vandret) i en sløjfe over tilløbsniveauet for den offentlige kloakledning. Dette forhindrer, at spildevandet stiger op gennem trykledningen i løftestationens beholder som følge af et stigende vandniveau i kloakledningen, f.eks. ved kraftig regn. Før trykledningen direkte hen til det næste samle afløb. Kontrollér endnu en gang, at alle tilslutninger og forbindelser er tætte. Det skal udelukkes, at trykledningen fryser fast. Det anbefales at isolere hele trykledningen i tilstrækkelig grad. I henhold til DIN skal alle tilsluttede sanitetsenheder være i samme rum som stationen.

### Automatisk niveaukobling

Ved en stigning af vandstanden på et bestemt højeste niveau (startpunkt) starter svømmeren automatisk pumpen. Når vandstanden ved afpumpning når et bestemt mindsteniveau (stoppunkt), stopper svømmeren pumpen. Differencen i vandstanden mellem start- og stoppunkt kan indstilles individuelt. For at sikre en fejlfri drift skal følgende punkter overholdes:

Fastgørelsespunkter samt længden på det frit bevægelige flydekabel skal indstilles efter det ønskede afbryderniveau. Herved skal der tages hensyn til, at pumpens startpunkt ligger under tilløbsrøret for at forhindre pumpemediets tilbageløb. Stoppunktet skal ligge over den øverste kant på pumpehuset, således at der ikke kan dannes luftansamlinger i pumpen, som kan gøre en udluftning af pumpen nødvendig.

Svømmeren med kabel må under ingen omstændigheder kastes ned i pumpemediet, idet en korrekt slutte-bryde-funktion kun er mulig ved en drejebævegelse af svømmeren omkring kablets fastgørelsespunkt. Eventuelle følger på grund af en manglende overholdelse er oversvømmelse (pumpen startes ikke) hhv. ødelæggelse af pumpen på grund af tørløb (pumpen stoppes ikke).



Efter enhver ændring i fastgørelsen af svømmeren skal en fejlfri funktion kontrolleres med en testkørsel.

## 5.3. Elektronik



**Fare fra elektrisk strøm!**

Ved en uheldig omgang med strøm er der livsfare! Alle pumper med frie kabelender skal tilsluttes af en elektrofagmand.



En professionel kontrol inden ibrugtagning skal sikre, at de nødvendige elektriske beskyttelsesforanstaltninger er truffet. Jordforbindelsen, nullingen, skilletransformatoren, fejlstrøms- eller fejlspændingssikringerne skal være i overensstemmelse med forskrifterne fra det kompetente elektricitetsværk.



Den spænding, der er anført i de tekniske data, skal være i overensstemmelse med den eksisterende netspænding.



Sørg for, at de elektriske stikforbindelser befinder sig i et oversvømmelsessikret område hhv. er beskyttet mod fugt. Kontrollér nettilslutningskablerne og stikkene for beskadigelser inden brug.



Tilslutningskablets ende må ikke synkes i vand, da der ellers kan løbe vand ind i motorens tilslutningsrum.

Den elektriske tilslutning skal være i overensstemmelse med de lokale forskrifter i EVU hhv. VDE. Forsyningsspændingen og frekvensen findes på pumpens og styreboksens typeskilt. Spændingstolerancen skal ligge mellem +6 % og -10 % af netspændingen. Sørg for, at de data, der er anført på typeskiltene, er i overensstemmelse med den eksisterende strømforsyning. Løftestationen har ikke brug for yderligere motorbeskyttelse. Apparatet tilsluttes til strømnettet ved hjælp af Schuko-stikket.

Pumpemotorerne er udstyret med et termoelement, der er monteret i motorviklingerne, som deaktiverer pumpen via det tilsluttede koblingsudstyr i tilfælde af overophedning hhv. overbelastning af motoren. Der er ikke brug for anden motorbeskyttelse.

## 5.4. Idriftsættelse



Pumpen må aldrig køre i tør tilstand i længere tid (fare for overophedning).



Inden anlægget tages i brug, skal gliderne eller lukkeventilerne åbnes.

Netstikket stikkes i en stikdåse med jordforbindelse, og løftestationen er nu driftsklar. Pumpen begynder at arbejde, så snart vandstanden i samlebeholderen har nået startniveauet. Når vandstanden når deaktiveringsniveauet, deaktiveres pumpen.

## 6. Vedligeholdelse

### 6.1. Generelt

Hele anlægget skal kontrolleres og efterses med jævne mellemrum.

Følgende punkter skal overholdes:

- Brugsanvisningen skal foreligge og overholdes af personalet ved vedligeholdelsesarbejde. Der må udelukkende udføres vedligeholdelsesarbejde og -foranstaltninger, der er anført her.
- Alt vedligeholdelses-, inspektions- og rengøringsarbejde, der foretages på maskinen og anlægget, skal udføres med største omhu, på en sikret arbejdsplads og kun af specialiseret og oplært personale. Der skal anvendes passende sikkerhedsudstyr under arbejdet. Maskinen skal frakobles strømtilslutningen ved ethvert arbejde på maskinen. En utilsigtet opstart bør undgås. Desuden skal beskyttelsesforanstaltninger i henhold til de tyske faglige sikringsforskrifter (BGV/GUV) absolut overholdes ved arbejde i bassin og/eller tanke.
- Elektrisk arbejde på maskinen og anlægget skal foretages af en ekspert. Defekte sikringer skal skiftes. De må under ingen omstændigheder repareres! Udelukkende sikringer med den angivne strømstyrke og af den fastsatte art må anvendes.

- Ved anvendelse af meget brandfarlige opløsnings- og rengøringsmidler er åben ild og rygning forbudt.
- Sørg for, at det nødvendige værktøj og materiale står til rådighed. Opretholdelse af orden og tilfredsstillende hygiejniske forhold garanterer et sikkert og fejlfrit arbejde på maskinen. Rengøringsmateriale og værktøj skal fjernes fra maskinen efter arbejdet. Materialer og værktøj skal opbevares på et hertil egnet sted.
- Driftsmedier (f.eks. olie, smøremidler, osv.) skal opfanges i hertil egnede beholdere og bortskaffes i overensstemmelse med bestemmelserne (i henhold til direktiv 75/439/EØF og fritagelser i henhold til den tyske affaldsbortskaffelseslov §§5a, 5b AbfG). Ved rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal der bæres beskyttelsesdragter. Disse skal bortskaffes i henhold til affaldskode TE 524 02 og EF-direktiv 91/689/EØF. Der må kun anvendes smøremidler anbefalet af producenten. Olie og smøremidler må ikke blandes. Anvend kun producentens originale dele.

**En testkørsel eller en funktionsprøve må kun foretages på maskinen ved normale driftsbetingelser!**

## 6.2. Vedligeholdelsesintervaller

Hver måned:

- Kontrol af indgangsstrøm og spænding
- Kontrol af anvendt koblingsudstyr til koldledere, tætrumskontrol, osv.

Hvert halve år:

- Visuel kontrol af strømkabler
- Visuel kontrol af kabelholdere og tovværk
- Visuel kontrol af tilbehør, f.eks. ophængningsanordninger, løfteanordninger, osv.

## 6.3. Vedligeholdelsesarbejder

### Kontrol af indgangsstrøm og spænding

Indgangsstrøm og spænding på alle 3 faser skal kontrolleres jævnligt. Ved normal drift forbliver disse konstante. Små udsving kan forekomme afhængigt af pumpemediets beskaffenhed. Ved at være opmærksom på indgangsstrømmen kan beskadigelser og/eller fejlfunktioner på løbehjul/propel, leje og/eller motor detekteres tidligt og forebygges. Således kan større følgeskader stort set forhindres, og risiko for nedetider mindskes.

### Kontrol af anvendt koblingsudstyr til koldledere, tætrumskontrol, osv.

Kontrollér en fejlfri funktion af anvendt koblingsudstyr. Defekt udstyr skal øjeblikkeligt udskiftes, idet det ikke garanterer sikkerhed for maskinen. Oplysninger om prøvningsmetoden skal overholdes nøje (brugsanvisning for det pågældende koblingsudstyr).

### Visuel kontrol af strømkabler

Strømkabler skal kontrolleres for bobler, revner, ridser, slidmærker og/eller stødmærker. Hvis en beskadigelse konstateres, skal det beskadigede strømkabel udskiftes øjeblikkeligt.

**Udskiftning af kablerne må kun foretages af producenten eller et autoriseret hhv. certificeret serviceværksted.**

**Maskinen må først tages i brug igen, når skaden er blevet professionelt afhjulpet!**

### Visuel kontrol af kabelholdere (karabinhage) og tovværk (træktov)

Ved anvendelse af maskinen i bassiner hhv. skakter udsættes hejsetovværk / kabelholdere (karabinhager) og tovværk for en øget slitage. For at forhindre fuldstændig slitage af hejsetovværk / kabelholdere (karabinhager) og/eller tovværk og beskadigelse af strømkablet er jævnlige eftersyn nødvendige.

**Hejsetovværk / kabelholdere (karabinhager) og tovværk skal udskiftes ved mindste tegn på slitage!**

### Visuel kontrol af tilbehør

Det skal kontrolleres, at tilbehør som f.eks. ophængningsanordninger, løfteanordninger osv. sidder fast. Løstsiddende og/eller defekt udstyr skal øjeblikkeligt repareres hhv. udskiftes.

## 7. Tage ud af drift

### 7.1. Foreløbig deaktivering

Ved denne form for deaktivering er maskinen fortsat sluttet til strømtilslutningen. Ved en foreløbig deaktivering skal pumpen forblive helt neddykket, for at den er beskyttet mod frost og is. Det skal sikres, at driftsrummet og pumpemediet ikke fryser helt til. Således garanteres det, at maskinen er driftsklar til enhver tid. Ved en længere deaktiveringsperiode skal der jævnligt (hver måned op til hvert kvartal) foretages en funktionskørsel på 5 min.



**Forsigtig!**

**En funktionskørsel må kun foretages ved de gældende drifts- og anvendelsesbetingelser. Tørløb er ikke tilladt! En manglende overholdelse kan have totalskade til følge!**

### 7.2. Endegyldig deaktivering / opbevaring

Anlægget slukkes, maskinen frakobles strømtilslutningen, afmonteres og klargøres til opbevaring. Ved opbevaring skal følgende overholdes:



**Advarsel mod ophevede komponenter!**

**Vær opmærksom på indkapslingskomponenternes temperatur ved afmontering af maskinen. Disse kan ophevedes til langt over 40°C. Lad derfor først maskinen afkøle til omgivelsestemperatur!**

- Rengør maskinen.
- Opbevar maskinen på et rent og tørt sted, maskinen skal beskyttes mod frost.
- Maskinen skal stilles vertikalt på fast undergrund og sikres mod væltning.
- Ved pumper skal tryk- og sugetilslutninger lukkes til med hertil egnede hjælpemidler (f.eks. folie).
- Elektriske tilslutninger på kabelindføringen skal understøttes for at modvirke blivende deformation.
- Elektriske ledninger skal beskyttes mod fugt.
- Maskinen skal beskyttes mod direkte sollys for at forebygge skørhedsdannelse af elastomere dele og indkapslingens belægning.
- Ved opbevaring i værksteder skal følgende overholdes: Stråling og gasser fra svejsearbejde ødelægger tætningernes elastomere.
- Ved længerevarende opbevaring skal løbehjulet hhv. propellen roteres med håndkraft med jævne mellemrum (hvert halve år). Herved forebygges trykmærker i lejerne, og at løbehjulet sætter sig fast.

### 7.3. Opstart efter længerevarende opbevaring

Maskinen skal rengøres for støv og olierester forud for opstart. Herefter skal nødvendige vedligeholdelsesforanstaltninger og -arbejde gennemføres (jf. kapitel "Vedligeholdelse"). Det skal kontrolleres, at glideringstætningen er i den forskriftsmæssige stand. Efter afsluttet arbejde kan maskinen monteres (jf. kapitel "Opstilling") og tilsluttes til strømforsyningen af en fagmand. Ved en ny opstart skal fremgangsmåden som beskrevet i kapitel "Opstart" overholdes.

**Maskinen må kun opstartes på ny, hvis den er i problemfri og driftsklar tilstand.**

## 8. Fejlsøgning og -afhjælpning

For at undgå materielle skader og personskader ved afhjælp af fejlfunktioner på maskinen skal følgende punkter absolut overholdes:

- En fejlfunktion må kun afhjælpes, hvis kvalificeret personale står til rådighed, dvs., at de enkelte arbejdsopgaver skal udføres af uddannet fagpersonale, f.eks. skal elektrisk arbejde varetages af en elektrofagmand.
- Sørg for, at maskinen til enhver tid er sikret mod utilsigtet opstart ved at afkoble den fra strømtilslutningen. Træf de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
- Ændringer foretaget på maskinen, som ikke anbefales af producenten, sker på eget ansvar og fritager producenter fra enhver garantiforpligtelse!

Fejl	Årsag(er)	Afhjælpende foranstaltning(er)
Lavt flow	Tilstoppet/knækket trykledning	Rengør/fjern knækket
	Tilsmudsning af kontraventil	Rengør
	Transporthøjde for stor	Nedsæt transporthøjde
Motor står hhv. starter ikke	Ingen spænding	Tjek spændingstilførsel
	Stik ikke tilsluttet	Tilslut stik
	Pumpe blokeret pga. slam eller faste partikler	Rengør beholder og pumpehus
	Motoren defekt	Udveksling foretaget af fagpersonale
	Elektronik defekt	Udveksling foretaget af fagpersonale
Motor kører, pumpen kører ikke	Tilstoppet/knækket trykledning	Rengør/fjern knækket
	Tilsmudsning af kontraventil	Rengør
Pumpe starter ikke automatisk	Svømmer tilsmudset	Rengør
	Micro-kontakt defekt	Udveksling foretaget af fagpersonale

### Yderligere fremgangsmåde ved fejlreparation

Kan de her nævnte punkter ikke afhjælpe fejlfunktionen, kontakt kundeservice. Kundeservice kan hjælpe på følgende måder:

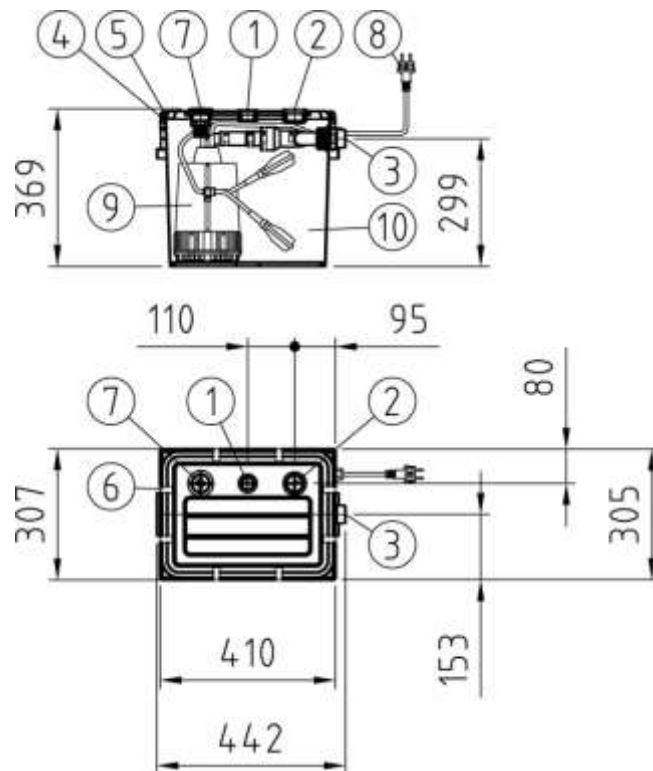
- Telefonisk og/eller skriftlig hjælp fra kundeservice.
- Hjælp på stedet fra kundeservice.
- Kontrol hhv. reparation af maskinen på produktionsstedet.

Vær opmærksom på, at der ved påberåbelse af visse ydelser i forbindelse med vores kundeservice kan opstå yderligere omkostninger! Yderligere oplysninger herom fås ved at kontakte kundeservice.



## 8.1. Konstruktionsmål

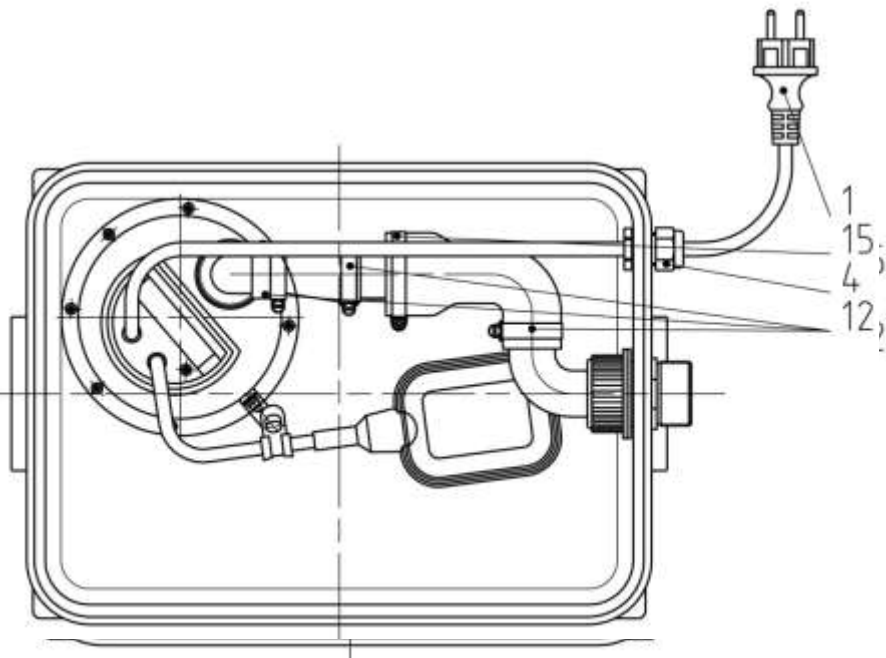
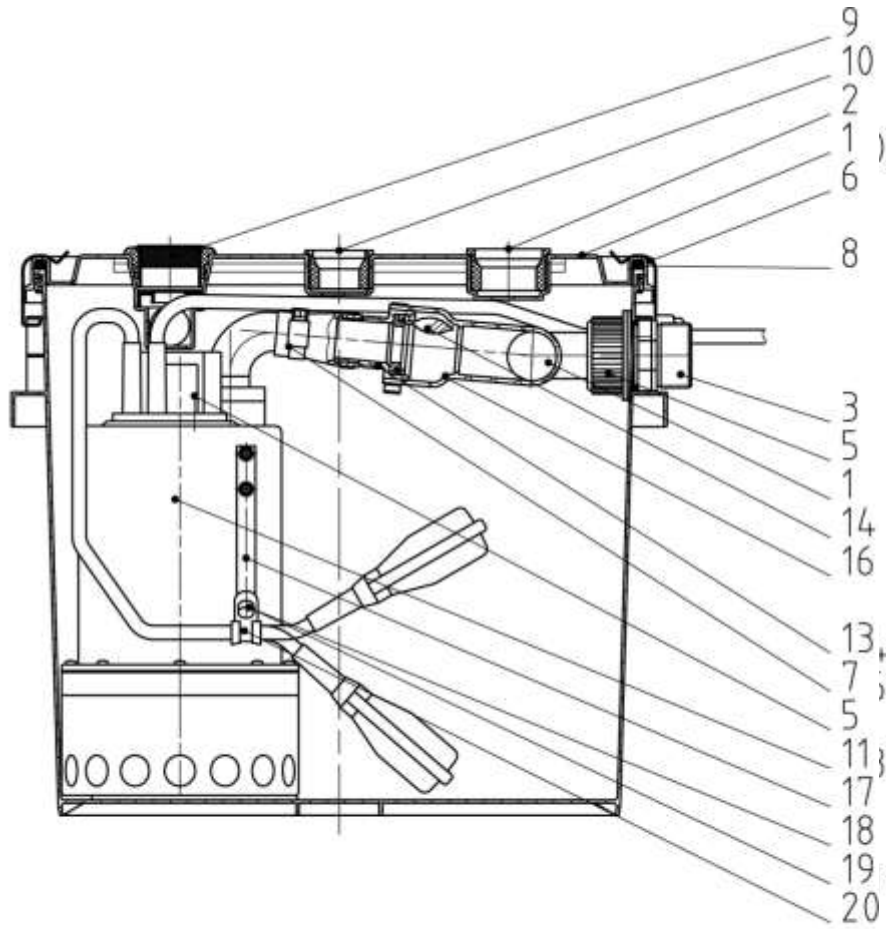
- 1 Indløb DN30/40
- 2 Indløb DN40/50
- 3 Pumpe tryktilslutning R 1 ¼" AG
- 4 Dæksel
- 5 Pakning
- 6 (8x) Klemme
- 7 Udluftningsrør med aktivt kulfilter
- 8 Kabel
- 9 Pumpe med svømmekobler
- 10 Samletank



## 8.2. Reservedelstegninger

**C235 WA, CH234 WA**





CR360 V WA

### 8.3. Reservedelsliste

**OBS:** Nedenstående liste omfatter de komponenter, der ikke er indeholdt i hver pumpetype. I forbindelse med bestilling af reservedele bedes følgende derfor altid angives:

- Pumpetype
- Fabrikationsår (se typeskilt på pumpen)
- Tegningsposition (xx: præcist positionsnummer ses i reservedelstegningen, dette angives ved bestilling, se nedenfor)
- Artikelbetegnelse (se nedenfor)
- Ønsket stykantal

Pos.	Betegnelse	Mængde
1	Låg	
2	Indløb DN40/50	
3	Pumpetryktilslutning R1 1/4" AG	
4	Kabelforskruning	
5	Vinkel med omløberforskruning	
6	Klemme	
7	Gummislange	
8	Pakning	
9	Ventilation med aktivkulfilter	
10	Indløb DN30/40	
11	Spildevandspumpe	
12	Slangebøjle	
13	Kontraklapkabinet	
14	Kontraventil	
15	Slangebøjle	
16	Trykslange	
17	Svømmerholder	
18	Cylindrisk skrue	
19	Sekskantmøtrik	
20	Svømmerholder	

**Bestilling af reservedele faxes til:  
DESMI**

**Fax: +45 98 17 54 99**



## 9. Service centres – Denmark

### Nøresundby

Tagholm 1  
DK-9400 Nørresundby  
Tel: +45 7244 0250  
Fax: +45 9817 5499

### Harlev

Lilleringvej 20  
DK-8462 Harlev J  
Tel: +45 7244 0250  
Fax: +45 8694 2292

### Odense

Rolundvej 15  
DK-5260 Odense S  
Tel: +45 7244 0250  
Fax: +45 6595 7565

### Kolding

Albuen 18 C  
DK-6000 Kolding  
Tel: +45 7244 0250  
Fax: +45 7558 3465

### Hvidovre

Stamholmen 173  
DK-2650 Hvidovre  
Tel: +45 7244 0250  
Fax: +45 3677 3399

## 10. Subsidiary companies

### DESMI Pumping Technology A/S

Tel: +45 9632 8111  
Fax: +45 9817 5499

### DESMI Denmark A/S

Tel: +45 7244 0250  
Fax: +45 9817 5499

### DESMI Contracting A/S

Tel: +45 96 32 81 11  
Fax: +45 98 17 54 99

### DESMI GmbH

Tel: +49 40 7519 847  
Fax: +49 40 7522 040

### DESMI Ltd.

Tel: +44 1782 566 900  
Fax: +44 1782 563 666

### DESMI B.V

Tel: +31 3026 610 024  
Fax: +31 302 623 314

### DESMI AS

Tel: +47 38 122 180  
Fax: +47 38 122 181

### DESMI Inc.

Tel: +1 757 857 7041  
Fax: +1 757 857 6989

### DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd

Tel: +86 512 6274 0400  
Fax: +86 512 6274 0418

### DESMI Korea

Tel: +82 31 931 5701  
Fax: +82 31 931 5702

### DESMI Pte. Ltd.

Tel: +65 6748 2481  
Fax: +65 6747 6172

### DESMI France

Tel: +33 130 43 97 10  
Fax: +33 130 43 97 11

### DESMI U.A.E.

Tel: +971 50 554 9395