

Takk for at De valgte en Tsurumi senkbar pumpe.

For å kunne dra full nytte av utstyret, bør De, før De tar det i bruk, lese gjennom følgende punkter som omhandler fysisk sikkerhet og driftssikkerhet.

Før oppstart:

1. Utpakking og inspeksjon

- Løft pumpen i håndtaket, aldri i kabelen.
- Sjekk informasjonen på merkeskiltet og se at den er i overensstemmelse med det De har bestilt.
- Sjekk at pumpen ikke har fått transportskader.

2. Strømkilde

- Sørg for at spenningen og frekvensen er tilpasset pumpen. Generatorer har ofte ikke de rette verdier her.
- Sørg for at strømuttaket er blitt sjekket av en elektriker, bl.a. slik at jordingen er utført fagmessig.

FORSIKTIG!

Ikke bruk pumpen dersom den ikke er tilknyttet en jordet krets. I motsatt fall kan det oppstå alvorlige personskader som følge av elektrisk støt.

Installering og drift:

- Fest et rep til pumpen. Monter pumpen på et fast og horisontalt underlag eller heng den i håndtaket eller i repet. Løft aldri i kabelen. Dersom pumpen blir stående halvveis nedgravd i sand, vil den bli ødelagt.

HENVISNING: LSC må fylles med vann før drift

FORSIKTIG!

Ikke heng pumpen i kabelen. Fest alltid et rep i håndtaket.

- Sørg for at strømkilden befinner seg på et nivå der den ikke kan oversvømmes og slik at den er utenfor rekkevidde for pumpens slange og avløpsrør.
- Dersom kabelen må forlenges, må størrelsen på skjøteledningen være slik at spenningsnivået i kabelen ikke blir for lavt. Det kan føre til at motoren havarerer.
Velg en skjøteledning som er så lang som nødvendig og som er stor nok slik at det ikke blir et spenningsfall. Dersom De ikke er sikker på hvilken ledning de bør velge, kontakt den lokale Tsurumi-representanten.

OBS!

Når man forlenger kabelen, må man være påpasselig med å sørge for at skjøten ikke kommer i vann.

- Ikke bruk pumpen i svømmebassenger, badekar eller andre bassenger som samtidig brukes av mennesker.
- Ikke bruk pumpen i et eksplosivt miljø eller i vann som kan inneholde rester av brannfarlige væsker eller gasser. Ikke bruk pumpen med en væske som De ikke er sikker på ikke vil påvirke pumpematerialene. Ikke bruk OM(A)-modellene i vann som inneholder sand.
- Unngå lang tomgangskjøring med luft. Pumpens levetid vil ellers kunne bli redusert pga. overopphetning.
- Ikke bruk pumpen slik at motordelen kommer til å ligge åpen over vannivået. Ikke bruk pumpen i vann med en temperatur på mer enn 40°C. I motsatt fall vil motoren bli overopphetet og pumpens levetid forkortet.
- Pumpen slår seg automatisk av når den drar for mye strøm eller blir overopphetet. Når den så er blitt avkjølt, slår den seg på igjen. Dersom pumpen ikke blir reparert, vil den fortsette å slå seg selv av og på og vil til sist bli ødelagt. De vanligste årsakene til dette er for mange fremmedelemerter i vannet og for lav spenning (eller feil frekvens på generatoren).
- Ikke nøl med å kontakte Deres Tsurumi-forhandler for å spørre om råd.

OBS!

Ikke-autorisert personell har ikke lov til å demontere eller montere pumpene ettersom det kan føre til skader eller til at pumpens kapasitet blir mindre.

Vedlikehold:

- Pumpene (bortsett fra modell OM(A)) klarer å pumpe mudrete vann. Modellene LB og HS er like gode til det som store pumper. Likevel bør man unngå å pumpe store mengder sand. Og husk at dersom pumpen synker ned i jorda, vil den bli ødelagt.
- Ikke la pumpen stå i et miljø der den kan bli utsatt for korrosjon. Vask den og heng den på et tørt sted dersom den ikke skal brukes på lang tid.
- Fjerning av pumpehjulet eller av akseltetningen må utføres av en fagmann.

- d) Motoren må aldri åpnes annet enn på et verksted. Målinger av isolasjon og viklingsmotstand kan gjøres i den åpne enden av kabelen.
- e) Driftssikkerhet kan være svært viktig med små pumper av typen LB eller HS. De brukes ofte til å beskytte maskiner eller varer mot oversvømmelse. Man bør derfor sjekke hvorvidt isolasjonen mellom jordingskabelen og de andre kablene er på minst 20M ohm. Dette bør sjekkes hver 3000 driftstimer eller en gang i året. Oljen bør skiftes av en fagmann. Dersom isolasjonen faller hurtig eller er på 10M ohm, eller dersom oljen er melkefarget og inneholder vann, må pumpen repareres og oljen skiftes.
- f) Sørg for at pumpen ikke utsettes for frost.

Feilsøking:

Pumpen starter ikke	Pumpen er ny eller har blitt reparert og testet: Dersom pumpen har en nivåkontroll, sjekk at nivået er slik at pumpen skal starte. Sjekk at strømkilden fungerer som den skal. Ta av pumpehuset og sjekk at pumpehjulet kan rotere fritt og at det ikke lager lyder. La en elektriker sjekke kabelen (uten å åpne motoren) og se på isolasjonen av jordingskabelen (over 20M ohm) og på viklingene. Pumpen har fungert tilfredsstillende: Samme som over, men sjekk også pumpehjulet for steiner, jord, sand etc.
Pumpen starter, men stanser umiddelbart.	Viklingene eller motorkabelen er skadet. Ikke lukk opp motoren. Gjør som ovenfor beskrevet. Pumpehjulet er blokkert eller strupet. Hvis pumpen er ny, kan det være feil spenning eller frekvens. Spenningen er for lav. Hvis strømmen kommer fra en generator, kan frekvensen være feil. Væsken har for høy viskositet eller tetthet. Feil innstilling av avbryterenheten på strømkilden.
For lav pumpekapasitet	Ved nyinstallasjon - for trange rør eller motstand i avløpsrøret (for høyt, for langt, for trangt, for skittent). Pumpehjulet er slitt, delvis strupet eller dekket med jord etc. Sil eller inntak er blokkert. Pumpen trekker inn luft eller væsken er ustabil og inneholder for mye gass.
Pumpen bråker eller vibrerer	Pumpehjulet skadet eller lager skadet. Reparasjon påkrevet. Pumpen ligger på siden og suger inn luft. Stor slitasje.

Rensing av flottøren (OM(A), POMA):

1. Koble pumpen fra strømkilden.
2. Røret der flottøren kan bevege seg opp og ned har fire spalter i toppen. De deler toppen av røret inn i to faste, vide «tunger» og i to fleksible, trange «tunger». Dette gjør det mulig å ta tak i de to trange tungene med tommel- og pekefinger.
3. Når dette er gjort, kan man dra røret ut av holderen ved å dreie det mot høyre og deretter dytte det ned.
4. Rens røret på innsiden, silen, flottøren og ledestrengen.

