

Liberty Pumps®

Installasjonsveiledning

1167000A

ProVore® P380-E & P680-E series

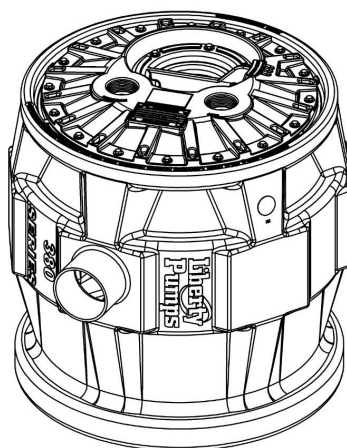
Slipesystemer til bruk i hjemmet på 0,75 kW

Simplex-modeller :

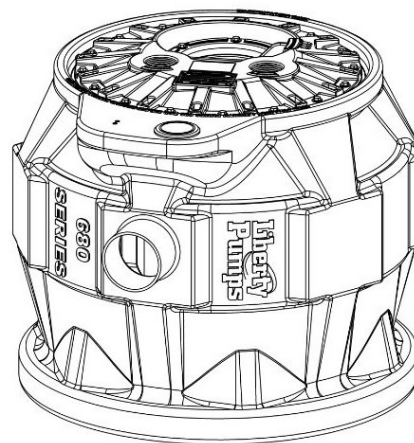
- P382XPRG102-3E

Duplex-modeller :

- P682XPRG102-3E



Pro380-serien
Ø 62 cm x 63 cm
155 L, 0,155 m³



Pro680-serien
Ø 72 cm x 63 cm
174 L, 0,174 m³

INNHALDSFORTEGNELSE

1. Sikkerhetsinformasjon
2. Introduksjon
3. Mekanisk installasjon
4. Elektrisk kopleing
5. Drift, reparasjon og feilsøking
6. Garanti



oversettelse av
de originale
instruksjonene

Liberty Pumps®

7000 Apple Tree Avenue

Bergen, NY, USA 14416

Telefon: +1 (800) 543-2550

Faks: +1 (585) 494-1839

www.libertypumps.com

LEGG MERKE TIL

Inninstallatør: Vennligst la denne veiledningen bli igjen hos eier/operatør for fremtidig referanse.

Før installasjon, ta en kopi av informasjonen fra pumpens navneskilt under og oppbevar den i nærheten for fremtidig referanse.

Modelnr.: Serienr.:

Produksjons dato (MFG): Installasjonsdato:










ADVARSEL

Les alle medfølgende veiledninger før du bruker pumpesystemet. Følg alle sikkerhetsinstruksene i veiledning(en) og på pumpen. Unnlatelse av å gjøre dette kan resultere i alvorlige skader eller dødsfall.

Ha veiledningen i nærheten for fremtidig referanse. Hvis veiledningen blir tapt eller skadet kan du få en ny fra <http://www.libertypumps.com/> under installasjonsveiledninger eller ta kontakt med Liberty Pumps.

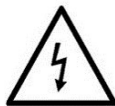
1. Sikkerhetsinformasjon

	Dette sikkerhetssymbolet i veiledningen og på pumpen har til hensikt å varsle deg om en potensiell risiko for skade eller død.
	Dette er et sikkerhetssymbol som skal identifisere risiko for elektrisk støt . Det vil bli etterfulgt av instruksjoner ment å minske potensiell fare for elektrisk støt.
	Dette er et sikkerhetssymbol som skal identifisere risiko for brann . Det vil bli etterfulgt av instruksjoner ment å minske potensiell fare for brann.
	Dette er et sikkerhetssymbol som skal identifisere risiko for skade eller død . Det vil bli etterfulgt av instruksjoner ment å minske potensiell fare for skade eller død.
 FARE	Advarer mot farer som vil føre til alvorlig skade eller død.
 ADVARSEL	Advarer mot farer som kan eller vil føre til mindre eller moderat skade.
 FORSIKTIG	Advarer mot farer som kan føre til personskade, død eller skade på eiendom.
LEGG MERKE TIL	Signaliserer en viktig instruks i forbindelse med pumpen. Unnlattelse av å følge disse instruksene kan føre til pumpekomponentsvikt, eller feil bruk av enheten som muligens kan resultere i skade på eiendom.



FARE FOR ELEKTRISK STØT - Eventuell kontakt med strømførende deler, elementer, væske eller vann kan forårsake alvorlige personskader eller dødsfall.

- ALLTID kople medfølgende pumpe(r) fra strømkilder før håndtering eller når det gjøres tilpasninger i enten pumpen(e), pumpe-systemet eller kontrollpanelet.
- Bare kvalifisert personell bør legge faste ledninger og gjøre elektriske koplinger, i henhold til alle lokale og nasjonale retningslinjer for elektrisk utstyr, i løpet av installasjon av et pumpe-system.
- Etter installasjon, vær sikker på at pumpen er riktig jordet, ved hjelp av medfølgende jordleder. Unnlattelse av å jorde pumpe-systemet kan føre til at alle pumpens metalleder og dens omgivelser blir strømførende.
- Under flomforhold, kan nedsenkede elektriske forbindelser gi strømføring i vannet. Bruk alltid dielektriske gummistøvler og annet passende personlig verneutstyr (PVU) når vannet er på gulvet og du må utføre service på et strømførende pumpe-system. IKKE TRÅ I VANNET hvis vannstanden er høyere enn den beskyttelsen din PVU tilbyr eller hvis PVUen ikke er vanntett.
- ALDRI løft eller bær en pumpe eller en flytende montering i strømledningen. Dette vil skade strømledningen og kunne eksponere de strømførende ledningene inne i strømledningen.
- IKKE omgå jordingsledningene.
- Den elektriske strømforsyningen skal være plassert innenfor begrensningene til pumpestrømledningens lengde, og for installasjoner under jordoverflaten skal den være minst 1,22 m (4 fot) over gulvnivå.
- ALDRI bruk dette produktet i bruksområder der menneskelig kontakt med pumpet væske er vanlig (for eksempel svømmebassenger, fontener, marine områder, etc.).



FARE FOR ELEKTRISK SJOKK - fortsatt

- Under byggingen, hvis pumpen er installert før strømledningen kan plugges i eller direkte koplet via kabel, må alle strømledninger beskyttes mot omgivelsene for å hindre at vann trenger gjennom ledningsenden inn i pumpen eller bryterbokser. Hvis det kommer vann inn i disse boksene kan det oppstå en kortslutning fra pumpen eller bryteren til omgivelsene, noe som vil gi strøm til omgivelsene.



RISIKO FOR BRANN

- IKKE bruk en skjøteledning til å tilføre strøm til produktet. Skjøteledninger kan overbelaste både produktet og tilførselsledningen til skjøteledningen. Overbelastede ledninger vil bli veldig varme og kan ta fyr.
- Dette produktet krever en egen, skikkelig sammenkoplet og jordet krets, dimensjonert for kravene til spenning og strømstyrke i pumpen, som nevnt på navneplaten. Overbelastede kretsledninger vil bli veldig varme og kan ta fyr.
- ALDRI bruk dette produktet med eller i nærheten av brennbare væsker. Hvis de roterende elementer inne i denne pumpen treffer fremmedlegemer, kan det oppstå gnister. Gnister kan antenne brennbare væsker.
- IKKE installer dette produktet på steder som er klassifisert som farlige eller i eksplosive atmosfærer som definert av gjeldende sikkerhetsregler.



FARE FOR ALVORLIG SKADE ELLER DØD

- Dette pumpesystemet må installeres i henhold til gjeldende forskrifter.
- IKKE la barn leke med pumpesystemet.
- IKKE la barn, eller ukvalifiserte personer, bruke dette pumpesystemet. Enhver person som er uvitende om farene ved dette pumpesystemet, eller som ikke har lest denne veiledningen, kan lett bli skadet av pumpesystemet.
- Bruk egnet personlig verneutstyr når du arbeider på pumper og rørsystem som har vært utsatt for avløpsvann. Sump- og kloakkpumper håndterer ofte materialer som kan overføre sykdom ved kontakt med hud og annet vev.
- IKKE fjern noen lapper eller etiketter fra pumpen eller ledningen.

LEGG MERKE TIL

- ALDRI kast materialer som tynner eller andre kjemikalier i kloakken. Det kan føre til kjemiske angrep som kan skade pumpesystemkomponenter og forårsake produktfeil eller svikt.
- IKKE bruk pumper med væske på over 40 °C. Drift av pumpen i væske på over denne temperaturen kan føre til overoppheting av pumpen, noe som resulterer i pumpefeil.
- IKKE bruk pumpesystemet med gjørme, sand, sement, olje eller kjemikalier. Pumpe- og systemkomponenter kan bli skadet av disse elementene og forårsake produktfeil eller svikt. I tillegg kan flom oppstå hvis disse elementene setter seg fast i løpehjulet eller rør.
- IKKE endre pumpesystemet på noen måte. Modifikasjoner kan påvirke stempler, endre den elektriske belastningen av pumpen eller skade pumpen og dens komponenter. Modifikasjoner kan ugyldiggjøre garantien på dette produktet.
- IKKE kjør dette pumpesystemet tørt.

2. Innledning

Denne veiledningen var forberedt for å hjelpe deg med riktig installasjon, drift og vedlikehold av produktet fra Liberty Pumps. Før installasjon, les instruksene nøye. Hver Liberty-pumpe er individuelt fabrikktestet for å gi riktig ytelse. Liberty-pumpene er konstruert for minimalt vedlikehold. Imidlertid vil regelmessige inspeksjoner sikre lengre levetid og større driftssikkerhet. Vær sikker på at du forstår kapitlene om elektrisk tilkoping og mekanisk installasjon før start av installasjonen av Liberty-pumpen. Ved å følge disse instruksene nøye, vil potensielle driftsproblemer elimineres, noe som gir mange års problemfri drift.

2-1 Innledning

GARANTI: Garantiperioden for produktet er beskrevet i garantiseksjonen i denne veiledningen. Reparasjonsarbeid som utføres i garantiperioden uten forhåndsgodkjenning fra fabrikken, kan gjøre garantien ugyldig.

FABRIKKONSULTASJON: I all korrespondanse og rapporter som sendes til fabrikken, gi produktets modell- og serienummer for å sikre at du får riktig informasjon og reservedeler.

2-2 Inspeksjon ved mottak

Dette ProVore® P380- eller P680-systemet bør umiddelbart undersøkes for skader som kan ha oppstått i bassenget under transport. Vær forsiktig når du åpner kartongen kontrollenheten ble sent i for å unngå å skade komponenter. Visuelt inspiser pumper og rør inne i bassenget ved bruk av innløpet for å sikre at det ikke har skjedd transportskade. Kontakt Liberty Pumps' kundeserviceavdeling (gratis telefonnummer som finnes på forsiden) for å rapportere eventuelle skader eller mangel på deler.

2-3 Klart beskyttelsesdeksel

Ditt ProVore® P380- eller P680-system har et klart kastbart konstruksjonsdeksel som er laget for å beskytte systemet og strømledningene under transport, grovbearbeiding og murarbeid. Det beskyttende dekselet må forbli på plass til avløp er installert, men det kan fjernes og installeres på nytt hvis det er nødvendig. Dekslet klippes på plass i de gjengede åpningene på dekslet. For å fjerne det klare dekslet, trekk oppover og løsriv det fra gjengede åpninger.

2-4 Lagring Før bruk



Bare installer pumpesystemet når strømledninger kan installeres i panelet. Vann kan lekke gjennom strømledningen inn i pumpen og forårsake en kortslutning fra pumpen til omgivelsene.

Dersom det er nødvendig å lagre dette pumpesystemet for en lengre periode, bør det lagres innendørs i rene, tørre, temperaturstabile omgivelser. Pumpen og bryteres kabelender må beskyttes mot fuktighet. Følg fremgangsmåten ovenfor for å fjerne beskyttelsesdekslet for å få tilgang til ledningene.

2-5 QuickTree® -systemet

Ditt ProVore® P380- eller P680-system fra Liberty Pumps har QuickTree® flotasjonsteknologi, som finnes under et eget deksel, og sørger for enkel flottørvedlikehold og service. Flottører for både pumpe- og alarmaktivering er montert på et rustfritt ståltre (stang), atskilt fra pumpen. Det er ikke nødvendig å kople fra avløp eller fjerne pumpen for inspeksjon, vedlikehold eller utskifting av flottører. QuickTree® -flottører er forhåndsinnstilt på fabrikken for optimalt driftsnivå og bør ikke justeres.

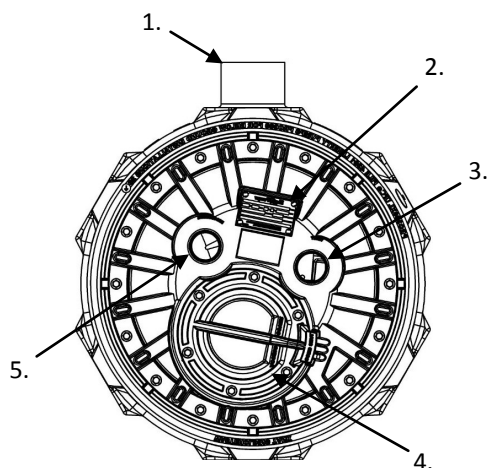
2-6 ProVore® Kvernesystemer til bruk i hjemmet

ProVore® kvernesystem til bruk i hjemmet på 0,75 kW er levert fra fabrikken ferdig montert og håndterer lett kompakt avfall som finnes i typiske boliger. Dens unike klippesystem kverner vanskelig avfall før det kommer inn i pumpen for å hindre klemming, blokkeringer og flytreduksjoner inne i selve pumpen. For mer detaljert informasjon om ProVore® -pumpen, kan du lese pumpeveiledningen, som leveres med dette systemet.

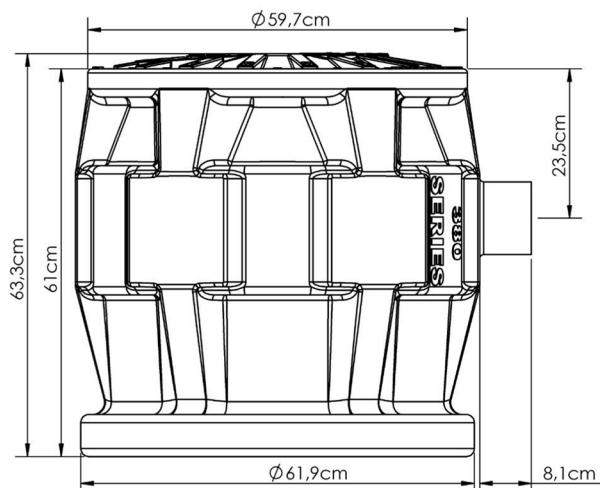
2-7 Panelfunksjoner

ProVore® P380- og P680-systempanelene har et sett med tre knapper, per pumpe i systemet, på forsiden av panelet. Disse knappene gir deg mulighet til å kjøre hver pumpe manuelt ("MAN" -knappen), slå hver pumpe av ("O" -knappen), eller sette hver pumpe i automatisk drift ("AUT" -knappen). I tillegg er det et grønt bakgrunnsbelyst strømsymbol når det er strøm til panelet, og to bilder av motorer (igjen per pumpe) som kan være bakgrunnsbelyst. Et bilde av en motor er bakgrunnsbelyst med en grønn sirkulær pil når en pumpe er slått på, enten i automatisk eller manuell drift. Det andre bildet av en motor er bakgrunnsbelyst i rødt og indikerer at det har vært en pumpefeil. P680-systemer vil fortsette å operere med en pumpe i feilmodus. Under normal automatisk drift veksler P680 -paneler mellom pumper hver syklus. For ekstra beskyttelse under høy vanntilstand vil P680-systemet slå begge pumpene på for å tømme bassenget ved dobbelt volum som oppnås ved å bruke mer enn en pumpe.

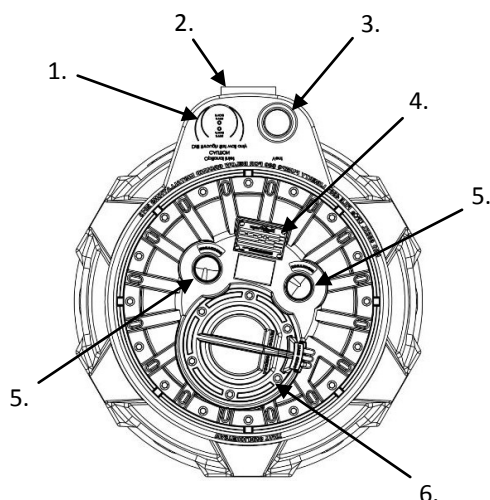
2-8 P380: Identifisering av egenskaper og dimensjoner



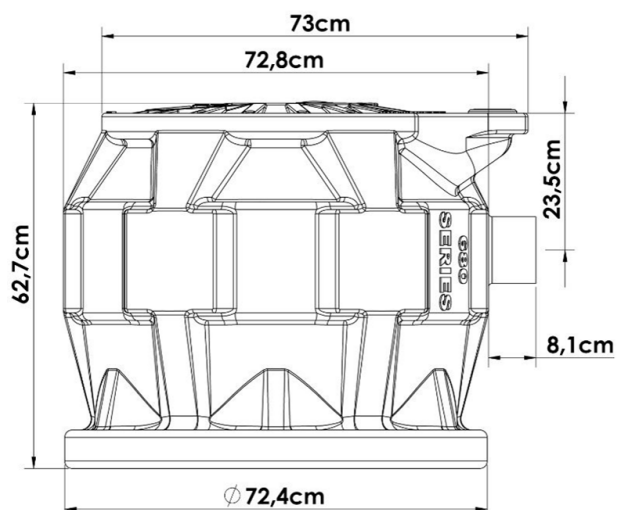
1. Sideinngang
2. Navneskilt (Modell og Serienummer)
3. Ventil
4. Kontroll/tilgangsdeksel
5. Utslipp



2-9 P680: Identifisering av egenskaper og dimensjoner



1. Valgfri inngang
2. Sideinngang
3. Ventil
4. Navneskilt (Modell og serienummer)
5. Utslipp
6. Kontroll/tilgangsdeksel



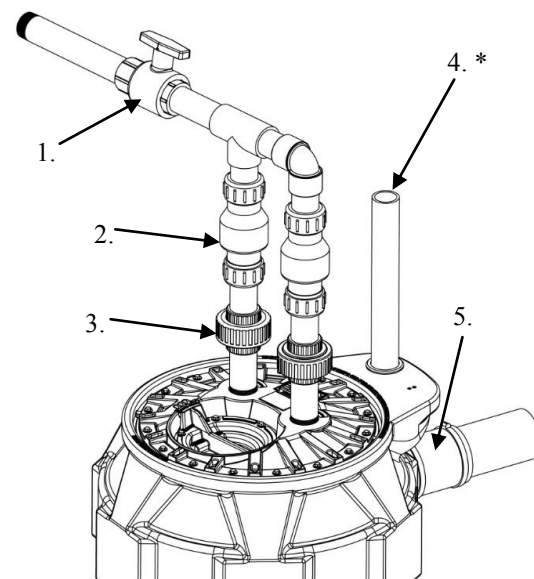
2-10 Typisk installasjon (P680 konfigurasjon vist)

For 680 produkter må hver installerte enhet ha to tilbakeslagsventiler, en på hvert utslipp. Mangel på installasjon av disse tilbakeslagsventilene vil la en pumpe slippe ut væske direkte tilbake til tanken gjennom den andre pumpen.

Det er ikke nødvendig å installere rørkoplinger i begge tanksystemene. Men de vil gjøre fremtidig service på enheten mye enklere, og er sterkt anbefalt.

*Denne ventilplasseringen er bare for P680-enheter. P380-enheter ventilerer tanken direkte gjennom dekslet på stedet som er merket med "Vent" på dekslet. Denne funksjonen er tidligere identifisert i seksjonen for P380-funksjoner.

1. Kuleventil
2. Tilbakeslagsventil
3. Rørkopling
4. Ventil
5. 100 mm (4 tommer) kopling av typen uten nav



3. Mekanisk installasjon



ADVARSEL



Eksplasjon og brannfare. Ikke installer dette pumpesystemet i områder som er klassifisert som farlig eller i eksplosive omgivelser som definert av gjeldende elektriske sikkerhetsregler.

LEGG MERKE TIL

Dette ProVore® systemet leveres med et utslipp på 50 mm (2 tommer) i diameter. Ikke øk utløpsrørsdiameteren utover 50 mm (2 tommer). Blokkeringer kan dannes i utslippet.

LEGG MERKE TIL

Dette ProVore®-systemet må installeres med alle komponenter som er nødvendige for å overholde gjeldende VVS-bestemmelser. Dette kan kreve kjøp og installasjon av flere komponenter som ikke er levert med systemet, slik som rørkoplinger, kuleventiler, tilbakeslagsventiler, og så videre.

3-1 Retningslinjer for nedgravet installasjon

1. Grav ut et hull som tillater tilstrekkelig klaring til at bassenget passer inn i hullet. Vi foreslår vanligvis at det lages et minimum av 150 mm (6 tommer) rundt siden av bassenget for enkel installasjon. Hvis du bruker sideinnløpsfunksjoner, vær sikker på at det er nok plass til å gjøre tilkoplingen til hovedkloakkens avløpsrør.
2. Ved hjelp av fin grus eller vasket pukk, størrelse fra 3-12 mm (1/8 til 1/2 tommer), lag en flat, komprimert plattform som bunnen av bassenget kan sitte på. Ikke bruk sand eller lokal jord for å lage denne plattformen. Det anbefales at bassengplattformen er plassert slik at den øverste kanten av tanken vil være på nivå med gulvet etter endelig bygging er fullført.
3. Senk tanken inn i hullet.
4. Grovtilpass alle innløp, utslipp, og ventiler rørleggerarbeid i pumpesystemets endelige plassering for å kontrollere at det ikke er tilpasningsproblemer. Når du er fornøyd og hvis du bruker sideinnløp, kopler du til på dette tidspunktet.

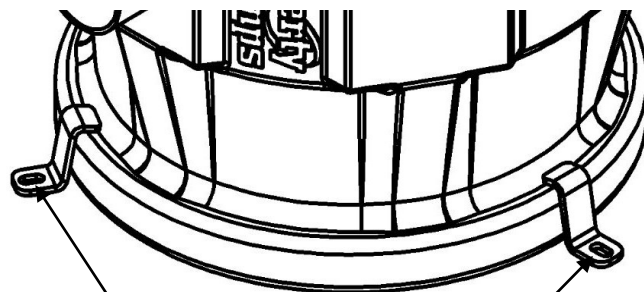
LEGG MERKE TIL

For å komprimere løs tilbakefyllingsmasse ikke påfør kraftig trykk eller kjør utstyr over den. Dette kan føre til at tankveggene kollapser.

5. Fyll hullet rundt bassenget med fin grus eller vasket pukk, størrelse fra 1/8 til 1/2 tommer (3-12 mm) til ønsket høyde for å fullføre byggeprosjektet.
6. Fullfør alle utslipp og ventiler VVS-installasjonen.

3-2 Retningslinjer for hvelvinstallasjon

1. Kontroller at hvelvet er stort nok til å passe pumpesystemet.
2. Senk tanken inn i hvelvet.
3. Grovtilpass alle innløp, utslipp og ventiler rørleggerarbeid i pumpesystemets endelige plassering, og kontroller at det ikke er noen problemer. Når du er fornøyd og hvis du bruker sideinnløp, gjør tilkopling nå.
4. Tre låseklemmer har blitt levert med dette systemet for å sikre tanken i en flomsituasjon. Plasser klemmene med lik avstand rundt den nederste kanten av tanken og trykk dem opp til tankkanten som vises til høyre. Når de er på plass, fest dem til hvelvgulvet gjennom sporet i klemmen, med et 9,5 eller 12 mm (3/8 eller 1/2 tommer) betonganker.
5. Fullfør alle utslipp og ventiler VVS-installasjon.



Plasser ankere her.
(Tredje klemme vises ikke).

4. Elektrisk kopling

⚠ ADVARSEL



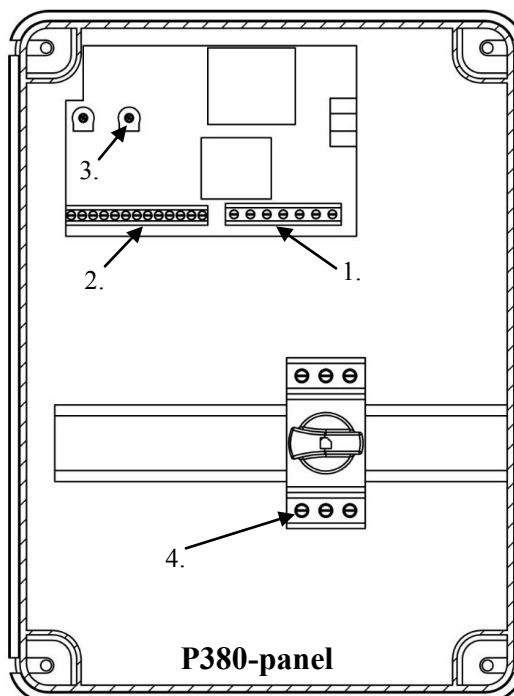
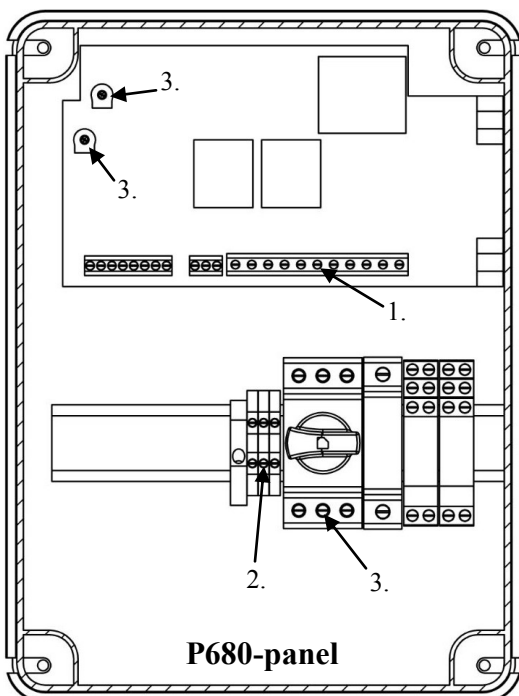
Elektrisk tilkopling av pumpesystemet skal overholde alle gjeldende elektriske forskrifter og skal utføres av en autorisert elektriker.

⚠ ADVARSEL



Les veiledningen til kontrollpanelet og koblings skjema, før forberedelser for elektriske tilkoplinger. Dersom man unnlater å gjøre dette, kan dette føre til alvorlig skade eller død.

1. Inspiser pumpen og flottørledninger for kutt og andre skader, som har kompromittert isolasjonen.
2. Åpne panelboksen. Finn og monter kontrollpanelet innenfor begrensningene av pumpens lengde og flottørledninger.
3. Hvert kontrollpanel har blitt levert med strekkavlastere av varierende størrelse. Velg og installer riktig størrelse strekkavlastere som er nødvendig for pumpen, bryter og hovedforsyningskabler. Blokker eventuelle gjenværende ubrukte åpninger.
4. Kjør strømkablene gjennom strekkavlasterne.
5. Start med å kople pumpestrømkabelen(e) til panelet på terminalblokken med nummer 1 i bildet nedenfor.
P380-modeller: Én pumpe må være tilkople. Hekt strømledningene til terminalene U1 og N, og jordingsledningen til PE. Ingen kopling er gjort til AVV. Terminaletikettene skrives ut på brettet.
P680-modeller: To pumper må være tilkople. Hekt strømledningene for den første pumpen til det første paret av terminalene merket U1 og N. Gjenta denne fremgangsmåten for å kople den andre pumpen til det andre paret av U1- og N-terminalene. Til slutt skal jordingsledningene koples til PE-terminaler. Ingen kopling er gjort til AVV. Terminaletikettene skrives ut på brettet.
6. Deretter installer flottørbrytere til bryterterminalen som har nummer 2 i bildet nedenfor.
P380-modeller: To bryterkabler må være tilkople. Bryteren som kjører pumpecyklusen ved normal drift, merket delnummer 20130A0, skal koples til terminaler merket G1. Den bryteren som aktiverer flomalarm, merket delnummer 20140A0, skal koples til merket terminaler GA. Polaritet spiller ingen rolle for noen av bryterne.
P680-modeller: En bryterkabel med tre ledninger skal koples til DIN-skinneterminal, med terminaler som er merket 1, 2 og 3. Den grå ledningen skal koples til terminal 1, brun ledning til terminal 2 og svart ledningen til terminal 3.



1. Inngående strøm og pumpeterminal
2. Bryterterminal
3. Justering av motoroverbelastning
4. Frakopling av hovedstrømmen

7. Juster strømoverbelastningsenhet nummer 3 i bildet på forrige side. En liten skrutrekker trengs til å vri på skiven i denne enheten. Pilen peker mot den verdien der panelet kuttet ut ved overbelastning. Still panelet til 15-20 % over nominell strøm for pumpen. Dette er merket på pumpens navneskilt og finnes i veiledningen for pumpen. P680-enheter har 2 overbelastninger som må stilles, en for hver pumpe.
8. Kontroller at strømmen til hovedtilførselen er slått av. Kople jordingen til strømtilførselen åpne PE-terminalen, i terminalen
9. med nummer 1 i bildet på forrige side. Kople til hovedforsyningens strømledninger til frakoplingen av hovedstrømmen med nummer 4 i bildet på forrige side.
10. Sett dekslet på panelet, leverer strøm til panelet og slå på panelet. Kontroller at systemet fungerer som det skal. Trykk på hver av de manuelle knappene og lytt etter at hver pumpe slås på. Deretter fyll tanken med vann og sørg for at hver pumpe kjører en syklus, for å kontrollere at innstillingene ikke kutter ut panelets overbelastningsenhet.

5. Drift, reparasjon og feilsøking



Arbeid aldri på et strømførende pumpesystem. Gjør du det er det fare for elektrisk støt og kan føre til personskade eller død. Kople alle pumper fra sine energikilder før arbeid på systemet. Alt elektrisk arbeid skal utføres av en autorisert elektriker.

6-1 Drift

Når pumpesystemet er installert og bekreftet å være i drift på riktig måte, er hensikten å starte det og kjøre det i automatisk modus. Dette systemet er ikke ment å drives kontinuerlig av brukeren.

6-2 Produkter som skal repareres

Pumpen

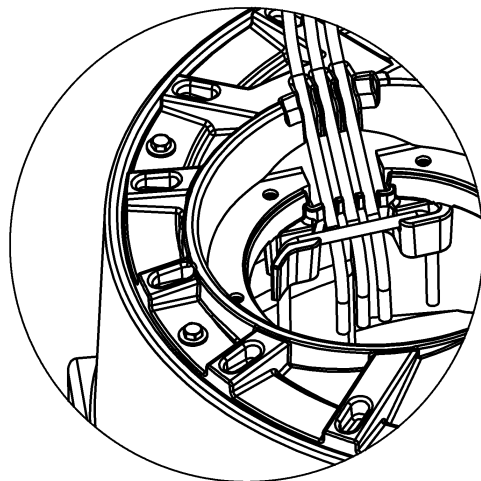
Pumpen kan repareres eller erstattes. Se i pumpeveiledningen for sikkerhet og reparasjonsveiledninger som er direkte relatert til pumpen. Følg instruksjonene nedenfor for å fjerne pumpen fra bassenget.

1. Hoveddekslet må frigjøres for å kunne fjernes. Kople fra eventuelle utslipp og/eller ventilasjonsrørene som er festet direkte til hovedbassengets deksel.
2. Kontroller at panelet er slått av. Frigjør strømledningen fra pumpen(e) som har et problem fra terminalen.
3. Fjern bolter fra tilgangsdekslet, og fjern QuickTree[®]-flottøren. På dette punktet frigjør også pumpens strømledninger fra føringskanaler i tanklokket.
4. Fjern hoveddekslet fra tanken. Dekslet er nå fritt til å bli fjernet. Løft rett opp på dekslet. Noen motstand er å forvente, ettersom pumpeutløpsrøret(ene) er forseglet til lokket ved hjelp av en gummitrykkring.
5. Pumpen er nå fri til å bli fjernet fra tanken. Legg merke til plasseringen av pumpen før du fjerner den. Det er plasseringsmerker på bunnen av bassenget for å hjelpe til med å innrette dekslet igjen.
6. Fjern avløpsrøret og sett det inn i erstatningspumpen. Plasser den nye pumpen i bassenget, juster den med plasseringsmerker på bunnen av bassenget (det kan være nødvendig å tømme bassenget for å finne disse merkene). Inspiser støpte gummipakninger på bunnen av tankdekslet for å se om de er skadet. Hvis de er ødelagt, bruk silikon for å hjelpe til med å forsegle tanken. Følg trinn 1-5 i revers og QuickTree[®] trinn 1-4 under, for å forsegle tanken. Stram til alle bolter til 40 inch-pounds (4,5 Nm).

The QuickTree[®] -flottør

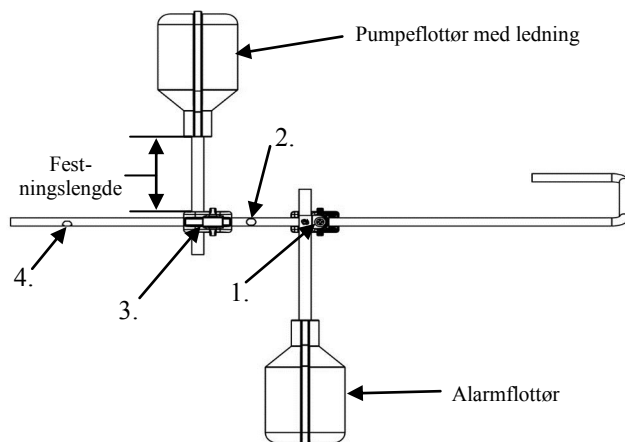
QuickTree[®] fjernes enkelt. Skru ut boltene og fjern dekslet. Løft flottøren fra tanken. Frakople flottøren fra panelet. Flottøren er nå fri fra systemet. Monteringen gjøres som følger:

1. Sørg for at alle strømledningene er kjørt gjennom kanalene i hoveddekslet. Inspiser støpte gummipakninger for skader. Hvis ødelagt, bruk silikon for å forsegle tanken.
2. Sett QuickTree[®] inn i tanken igjen, som vist til høyre, slik at ledningene holdes mot dekslet som er fanget bak QuickTree[®]-stangen.
3. Sett dekslet over hullet og legg skruene i hullene og begynne å tre dem, men ikke skru dem helt inn.
4. Bruk kanten på luken, trykk i retning av strømledningene, stram begge skruene på hver side av ledningene først. Skru alle skruer til med et moment på 4,5 Nm (40 tomme-pund).



QuickTree® fortsatt

Med QuickTree® fjernet fra tanken, bekreft at det fortsatt er satt til fabrikkinstallerte innstillinger. P380- og P680-systemene har de samme innstillingene. Først sjekk festelengdene (lengden på strømledningen fra klemmen til flottør) til flottørene. Pumpeflottør med ledning skal være 75mm (3 tommer) og alarmflottøren skal være 89 mm (3,5 tommer). Liberty bruker samme flottørstang i flere systemer, og det er 4 flottørinnstillingspunkter på stangen, som vises med nummer i bildet til høyre. Innstillingspunktene er representert ved et lite snitt i selve stangen. P380 og P680 bruker nummer 1 for å finne alarmflottøren, og nummer 3 for pumpeflottør med ledning. Hvis du finner noen problemer, må du kontrollere at skruen som holder flottøren på stangen er fortsatt stram, og at klemmen ikke kan rotere på stangen.



Bassenget, hoveddekslet og adgangsdekslet

Hvis disse komponentene blir skadet under installasjonen, kan man anskaffe utskiftninger. For å skifte adgangsdekslet, følg instruksene for å fjerne QuickTree®. For å erstatte enten bassenget eller dekslet, følg instruksjonene for å fjerne pumpen.



IKKE forsøk å fjerne pumpen, QuickTree® og dekslet samlet. Dette vil skade strømledninger, og kan eksponere strømførende ledninger inne i strømledningen. Gjør du det er det fare for elektrisk støt og kan føre til personskade eller død.

Kontrollpanelet

Det er utskiftbare sikringer innenfor hvert av kontrollpanelene. Sjekk kontinuitet over hver sikring for å sikre at de er i god stand. P680-er har to ekstra releer installert som trengs for å drive pumpene med den kombinerte flottørbryteren, som kan bli erstattet hvis den er defekt.

6-3 Feilsøking

Pumpen vil ikke kjøre

- Sjekk panelet for å bekrefte det er strøm til systemet og at en tilførselsavbryter ikke er overbelastet.
- Trykk på den manuelle knappen på panelet.
 - ⇒ Hvis pumpen går, se inn i flotasjonssystemet. Slå av strømmen til pumpene. Åpne tilgangsdekslet for å verifisere at flottørene er i stand til å bevege seg fritt i systemet. Hvis de ikke kan det skal pumpen eller flottørene omjusteres. Løft flottørene for å sikre at de ikke er fylt med vann. Til slutt, sjekk alle sikringer og releer i flotasjonssystemet, hvis det er aktuelt. Hvis ingen flotasjonsproblemer kan bli funnet, erstatt QuickTree®-flottøren.
 - ⇒ Hvis pumpen ikke starter, kontroller sikringene inne i panelet. Alle Libertys enkeltfasepumper leveres med en intern selvtilbakestilling med termisk overbelastning. Vær sikker på at dette ikke har åpnet motorkretsen. La pumpen avkjøles, og prøv å kjøre enheten manuelt igjen. Erstatt pumpen hvis du ikke finner andre problemer.

Pumpen vil ikke slås av, eller det synes ikke som om den vil flytte vann

- Hvis pumpen går tørr og vil ikke slå seg av, åpne dekslet, kontroller at flottørene ikke er hengt opp på noe i tanken, og at flottørens tjørelengde ikke er endret fra fabrikkinnstillingene. Ellers, erstatt QuickTree® flottøren.
- Kontroller at den innkommende strømningshastigheten er ikke større enn at systemet kan sende ut på den installerte løftehøyden, inkludert rørledningstap for albuene.
- Forsikre deg om at de installerte ventilene fungerer som de skal. Kontroller at tilbakeslagsventiler er installert i riktig retning, og kan flytte seg fritt. Kontroller at installerte kule- eller sluseventiler er helt åpne.
- Kontroller at avløpsrør(ene) ikke er delvis eller fullstendig blokkert.
- Hvis pumpen fortsetter med en syklus som er på og av, uten å flytte vann, sjekk løpehjul og skjæresystemet for å se om det sitter fast på rusk. Fjern pumpen. Hvis skjæresystemet sitter fast, frigjør blokkeringen. Uten å demontere pumpen, prøv å rotere skjæresystemet. IKKE gjør dette for hånd. Sett riktig størrelse sekskantnøkkel i skjærebolten, og prøv å rotere systemet med solen. Hvis den ikke kan vrís, sitter løpehjulet fast. Rådfør deg med fabrikk før demontering av pumpen for å fjerne blokkeringen i løpehjulet. Hvis dette er en P680, pass på at ventiler er installert og fungerer. Malt materiale som pumper fra den ene pumpen til den andre kan blokkere pumpen som ikke er i drift.

Pumpen går med jevne mellomrom uten å tilsette vann

- Inspiser avgrensingsventiler. All væske i utløpsrøret vil renne tilbake i tanken, hvis ventiler mangler eller er satt fast åpen posisjon.
- Sjekk at installert inventar ikke lekker.

Panelet er i alarmtilstand, eller har en rød lampe på som viser at pumpen har en svikt

- Dersom alarmen går, har flottøren for høyt vann blitt aktivert. Enten har pumpen(e) sviktet eller du fører mer vann inn i systemet enn det som kan pumpes ut. Se avsnittet om at pumpen ikke slås av, ovenfor.
- Hvis høy vannstand og pumpeviktløysene er på, med eller uten en alarm, er det flere forskjellige årsaker, alle relatert til strømovervåking. Trykk på den manuelle knappen på panelet. Hvis pumpen ikke slår seg på, se avsnittet om dette emnet. Hvis pumpen slår seg på, trykk på av-knappen for pumpen på panelet, og sett pumpen i automatisk modus, fyll tanken med vann og begynn å se på panelets frontindikatorer:
 - ⇒ Kvernet enheten på noe punkt under den manuelle kjøringen eller etterfølgende tester? Hvis den gjorde det, kjør enheten manuelt med vann til kverneren tømmer ut materialet. Hvis brysom utkobling vedvarer under kverning, kan den nåværende overbelastningsinnstilling økes. Hvis enheten ikke kvernet under manuell kjøring eller påfølgende tester, fortsetter nedenfor.
 - ⇒ Når du fyller, kan du høre klikk i panelet og ser du umiddelbart røde lys som viser feil? Kontrollkabler for oppstart er installert, og skal ikke være det. Slå av strømmen, og åpne panelet. Trekk kablingen JP3 for P380 og JP3 og JP4 for 680 ut kretsen. Fortsett å fylle tanken for å bekrefte at dette løser problemet.
 - ⇒ Når tanken fylles og når pumpen slås på, ser du etter et sekund to røde lys som viser feil? Strømkontroll ble aldri justert til 15-20 % over nominell pumpedriftsstrøm. Juster motorstrømskiven inne i panelet til den anbefalte innstillingen. Fyll tanken for å bekrefte at dette løste problemet.
 - ⇒ Hvis pumpen kjører uten å slå seg av ved fylling, og de røde lysene ikke kommer på, er det et problem med flottøren. Strømkontrollen er i stand til å oppdage pumper som kjører i luft, og vil slå dem av. Følg fjerningsinstruksene for QuickTree[®], kontroller at en flottør ikke er opphengt, fylt med vann, eller at tjørelengder har endret seg.

Pumpen støyer

- Mens pumpen går, ta tak i avløpsrøret. Hvis dette roer støyen, legg en vibrasjonsdempingsklemme av gummi til systemet.
- Trekk ut pumpen og kontroller at den ikke er ekstern rusk som holder den fast. Uten å demontere pumpen, prøv å rotere skjæresystemet. IKKE gjør dette for hånd. Sett i sekskantnøkkel med riktig størrelse i skjærebolten, og prøv å rotere systemet med solen. Hvis den ikke kan vris, sitter løpehjulene fast. Hvis du føler kniven lugger mens du gjør en rotasjon er det noe som setter pumpen fast internt, eller hvis roteringen gir en sandaktig, ikke-konsistent, motstand, er lagrene slitt. I begge tilfeller, ta kontakt med fabrikken for videre instruksjon.

6. 3 års begrenset garanti

Liberty Pumps, Inc. garanterer at produktene deres er fri for alle fabrikkdefekter i materialer og utførelse i en periode på 3 år fra kjøpsdato. Kjøpsdato skal fastslås ved hjelp av en datert kvittering merket med modell- og serienummeret på pumpen. Den daterte kvitteringen skal følge den returnerte pumpen hvis returdato er mer enn 3 år fra "CODE»-nummer (produksjonsdato) notert på pumpens navneskilt.

Produsentens eneste forpliktelse under denne garantien er begrenset til reparasjon eller erstatning for deler funnet av produsenten å være defekt, forutsatt at en del eller enhet returneres med forhåndsbetalt frakt til produsenten eller et autorisert servicesenter, og forutsatt at ingen av følgende hendelser som gjør garantien ugyldig har funnet sted.

Produsenten skal ikke være ansvarlig under denne garantien hvis produktet ikke er riktig installert; hvis det har blitt demontert, endret, misbrukt eller tuklet med; hvis den elektriske ledningen er kuttet, skadet eller skjøtet; hvis pumpeutløpet er blitt redusert i størrelse; hvis pumpen har vært brukt i vanntemperaturer over den angitte verdien, eller i vann som inneholder sand, kalk, sement, grus eller andre slipemidler; hvis produktet er blitt brukt til å pumpe kjemikalier eller hydrokarboner; hvis en ikke-nedsenkbar motor har vært utsatt for høy fuktighet; eller hvis etiketten som viser serie, modell og kodennummer er blitt fjernet. Liberty Pumps, Inc. er ikke ansvarlig for eventuelle tap, skader eller utgifter som følge av installasjon eller bruk av sine produkter, eller for indirekte, tilfeldige, og følgeskader, inkludert kostnader til fjerning, reinstallering eller transport.

DE NEVNTTE GARANTIENE ER I STEDET FOR ALLE ANDRE GARANTIER, UTTRYKT ELLER IMPLISERT, INKLUDERT UTEN BEGRENSNING, GARANTIER OM SALGBARHET ELLER EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL, OG ALLE SLIKE ANDRE GARANTIER ER HERVED FRASKREVET OG UTELUKKET AV LIBERTY PUMPS, INC.