

YUBER 1000L/T UF

Ultrafiltrering

DRIFTSMANUAL



Profinor as
Vannbehandling - filtrering - separering - desinfeksjon

Årenga 14 – 1340 SKUI

www.profinor.no

INNHALDSFORTEGNELSE

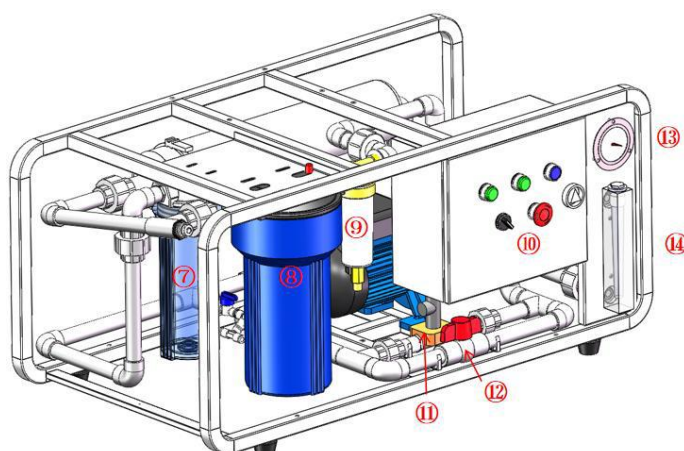
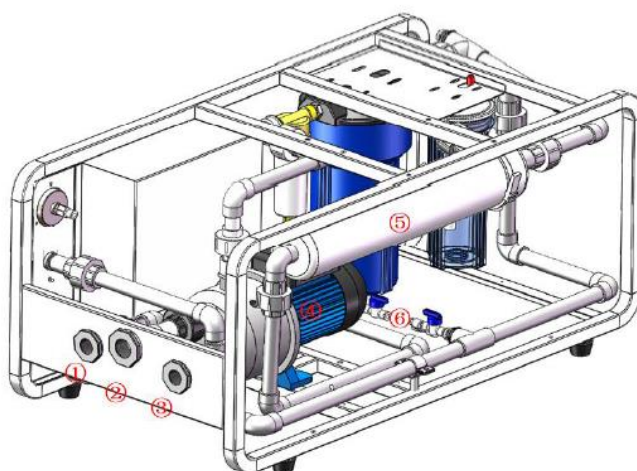
1.	Oppstart	3
2.	KOMPONENTBESKRIVELSE	3
3.	DRIFTSBESKRIVELSE	4
4.	Stans	5
5.	Elektrisk kontrollsystem.	6
6.	VEDLIKEHOLD	7
7.	Vedlikehold membraneR - Vask.....	7
8.	SILFILTER	8
9.	FILTERPATRONER	8
10.	MASKINPLATE	8

1. OPPSTART

Driftskriterier (YB-UF1000-2)			
Kapasitet	>1000 L/t	Strømforbruk	0.55KW
Arb.Temperatur	5-45°C	Arb.Trykk	<0.3MPa
Turbiditet råvann	<15NTU	TDS Råvann	<1000ppm
Mål	960*520*440mm	Nettovekt	35kg

¹Kapasitet er angitt for: kommunalt vann, Turbiditet < 1 NTU, Temp 25C, Driftstrykk 0,15 mpa /1,5 bar)

2. KOMPONENTBESKRIVELSE



No.	Funksjon	Beskrivelse
1	Avløp – Ut – Konsentrat	Kobles til avløpsledning
2	Tilførsel – Råvann inn	Kobles til kilde råvann
3	Permeat – Behandlet vann	Kobles til tank
4	Pumpe	
5	UF membrane - Hulfiber	Finhet 0.01 mikron, Fjerner utfelt materiale, bakterier og virus
6	Ventil for lufting	Normalt stengt, Åpnes for å utlufte
7	Postfilter – Aktivt Kull	Forbedrer smak og lukt Fjerne farge og oppløste stoffer
8	Partikkelfilter	Fjerner partikler, forfilter og utfelt materiale
9	Silfilter	Fjerner større svevende partikler fra råvannet
10	El. kontrollpanel	Sikringer og releer
11	Solenoid ventil	Normalt stengt, åpner under "Flushing"
12	Konsentrat ventil	Justerer volum på konsentrat til avløp. Må aldri stenges. Justeres etter vannkvalitet. Dårlig vann, åpen ventil
13	Manometer/Trykkmåler	Angir systemtrykk
14	Flowmåler	Angir kapasitet produsert vann

3. DRIFTSBESKRIVELSE

1. Plasser "skiddene" i vater på stabilt underlag, med avstand til vannkilde så liten som mulig. Det anbefales at avstanden mellom anlegget og vannkilden ikke utgjør med enn 1.5 meter i høydeforskjell (Løftehøyde). Kan også tilkobles permanent vanntilførsel.

2. Fjern "pluggene" for innløp og utløp i endeplaten. Koble til medlevert tilførsels-slange, og legg sugende i vannkilden som skal behandles, Koble gjengedelen på anlegget. Koble til konsentrat (avløp) og permeat (rent vann) til respektive kilder

- Konsentrat skal ledes til avløp (Forurenset vann)
- Permeat (Renset vann) skal kobles til rentvannstank

3. Vannpumpe. Åpne bolten på pumpehuset og fyll dette med vann. Pumpehuset må fylles med vann før pumpe startes for å hindre kavitasjon.(Pumping av luft)

4. Skru på strømmen, Juster ventil til "produksjon", og pumpen vil starte.

5. Etter pumpestart, påse at det strømmer vann ut av "permeat" og "konsentrat" ledninger. Dersom anlegget ikke produserer, stans anlegget, etterfyll pumpehuset og sjekk at inntaket ikke trekker luft, eller at vanntilførsel er påskrudd. Start på nytt

6. Slipp ut lift av forfilter og poleringsfilter, (Konf Pkt 4.4 "4.4 "Lufting" "

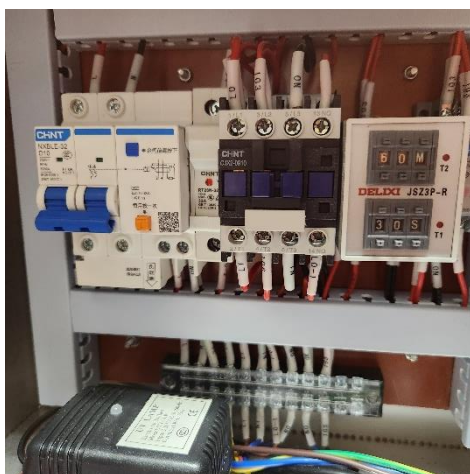
7. Juster konsentratventilen, slik at anlegget produserer ihht. spesifikasjon NB: Dersom råvannet er av dårlig kvalitet, i.e. høy turbiditet og mye foruresninger er det anbefalt ikke å stenge konsentratventilen helt. Min. åpning på denne skal **ikke være mindre** enn 1/3 åpen. **NB Steng aldri konsentratventilen helt** **Note: Arbeidstrykket skal aldri overstige 0,4 mpa (4 bar)** . Trykk over dette vil ødelegge membraner

4. STANS

1. Vri bryter til "flushing" posisjon og el-ventilen åpner automatisk for "flushing"
2. Etter 2-3 min. i "flush" modus , vri bryter til "stop" posisjon. Pumpen stanser og solenoid ventilen stenger for vanntilførselen og anlegget stanser.
3. Koble fra slanger om anlegget skal fjernes/benytttes andre steder. Anlegget må lagres frostfritt

5. ELEKTRISK KONTROLLSYSTEM.

- 1) Indikatorlys "Power" lyser straks anlegget er strømsatt
- 2) Når anlegget er i produksjon lyser lampen for "Produksjon". Når anlegget "flushes" lyser lampen for "flushing".
- 3) Anlegget har en automatisk timer for "flushing". Etter driftstid satt for T2, "flusher" anlegget i den tid som er satt for T1 min. og starter igjen for drift i den periode som er satt i T2 .
- 4) For å justere verdier for drift og "flushing"
(T2) Angir driftstid for anlegget før "flushing", og T1 angir periode for flushing. Under drift lyser T2 indikatorlampe. Under "flushing" lyser T1. Første tall til høyre er justering og de 2 tall til venstre er for periodejustering. Enhetene er H – "Timer", M – "Minutter", S, - "Sekunder" (0.1H, 0.1M, 0.1S (H: hours, M: minutes, S: seconds). Ved "å justere "+" og "-" knappene respektivt
- 5) Fabrikkssetting er : T1 – 30 sek. , T2 – 60 min.



6. VEDLIKEHOLD

Det anbefales å "flushe" systemet 2-3 min etter hver drift. Prosedyren forlenger levetid på membraner og reduserer behovet for omfattende membranrens

Skift forfilter og kullfilter regelmessig, på grunnlag av driftserfaringer lokalt

Navn	Vedl.H.Intervall	Kommentar
Forfilter	10-45 dager	Avhengig av kvaliteten på råvann og driftstimer
Kullfilter	1-3 mnd	Avhengig av kvaliteten på råvann og driftstimer

7. VEDLIKEHOLD MEMBRANER - VASK

UF membranen består av hydrofob hulfiber PVDF materiale og vil over tid samle opp forurensninger. Ved redusert produksjon av rent vann kan membranhuset åpnes og UF membranen trekkes ut og vaskes. Bland ut NaOH i et kar, med pH < 11. Vask membranen. Sørg for å holde den rene delen tør og unna vaskevannet og skjermet mot forurenset vann/vaskevann. Remonter membran og kjør anlegget til avløp for å "flushe" systemet etter vask



8. SILFILTER

Silfilteret er det første filteret og ser derfor det skitneste vannet, "Klogging" kan derfor skje oftere. "Flush" filteret ved hver oppstart. Åpne drenerings-ventilen i bunn, - vri hylsen mot venstre slik at vanntrykket "flusher" ut eventuelle partikler



9. FILTERPATRONER

Skift filterpatroner på trykkfall eller vedlikeholds-messige intervaller. Gjør filterhuset trykkløst ved å trykke inn rød luftknapp på filtertoppen. Benytt medleverte filternøkkel til å løsne sump fra filtertoppen. Fjern gammel innsats og erstatt med ny innsats



10. MASKINPLATE

