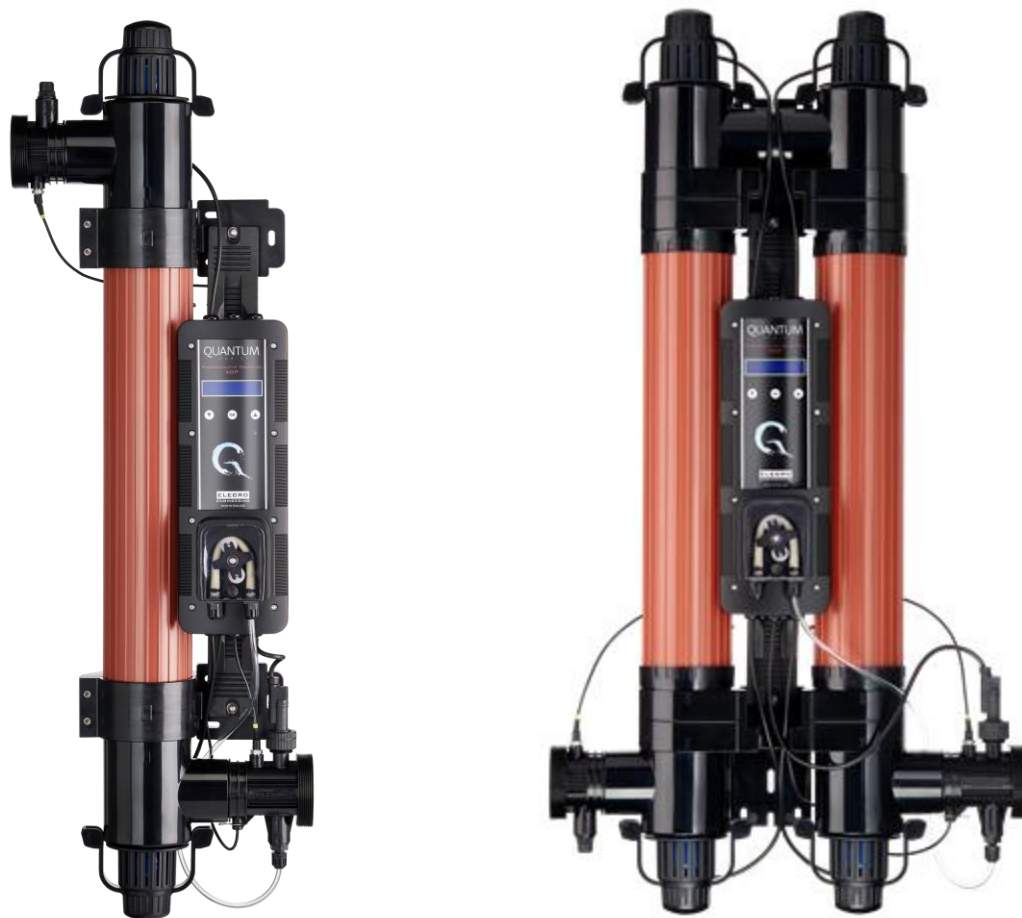




QUANTUM PRO
Fotokatalytisk bassengrenser
Installasjons- og bruksanvisning
QP-65 QP-130



NORSK (NORWEGIAN)

INNHold

1. VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER	3
2. PRODUKTOVERSIKT	4
3. GENERELL INSTALLASJONSINSTRUKSJON	5
3.1 Monteringsanvisning	5
3.2 Rørarbeid.....	6
3.3 Strømningsretning	7
3.4 Tilkobling	8
3.5 Elektrisk tilkobling	9
4. BRUKSANVISNING	9
4.1 Strømningskrav	9
4.2 Vannkvalitet	9
4.3 Lampens levetidsindikator + intelligent doseringspumpe (digital)	10
5. VEDLIKEHOLD	14
5.1 Viktige deler for å utføre årlig vedlikehold, inkludert våre referansekode	15
5.2 Lampebytte og rengjøring av kvartshylse.....	15
5.3 Rutinemessig vedlikehold på intelligent doseringspumpe	18
6. AVHENDING AV ELEKTRISK/ELEKTRONISK UTSTYR	19
7. GARANTI	19
8. BEREGNE BASSENGVOLUM	19

Introduksjon

Takk for at du kjøpte Quantum bassengrensingssystem, den nyeste desinfiseringsteknologien, produsert etter de høyeste standarder i England.

For å sikre årevis med problemfri service, vennligst les og følg disse instruksjonene for riktig installasjon, vedlikehold og bruk. **Feil installasjon vil påvirke garantien din.**

Ta vare på denne håndboken for fremtidig referanse.

1. VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

ADVARSLER:

- Les vedlikeholdsinstruksjonene før du åpner apparatet.
- Bruk ikke ultrafiolett-C-emitteren når den er fjernet fra apparatets mantel.
- Utsiktet bruk av apparatet eller skade på huset kan føre til at farlig ultrafiolett C-stråling slipper ut. Ultrafiolett-C-stråling kan, selv i små doser, forårsake skade på øyne og hud. Denne enheten må jordes.
- Denne enheten må jordes.
- Strøm må tilføres gjennom en jordfeilbryter (RCD) med en nominell driftsstrøm som ikke overstiger 30 mA
- Kjør ikke denne enheten tørr
- Dekk ikke til denne enheten
- Enheten må ikke nedsenkes i vann
- Undersøk enheten nøye etter installasjon. Den skal ikke slås på hvis det er vann på deler som ikke er ment å være våte
- Hvis enheten viser tegn på vannlekkasje, koble umiddelbart fra strømforsyningen
- Hvis kvartshylsen er sprukket, skift den ut umiddelbart
- For å unngå skader bør små barn aldri være i nærheten av UV-sterilisatoren
- Unnlatelse av å koble fra strømmen fra UV-sterilisatoren og pumpen før service eller vedlikehold kan føre til personskade eller skade på eiendom.
- Hvis strømledningen er skadet, må den skiftes ut av produsenten, dennes servicerepresentant eller kvalifisert person for å unngå fare. Tilførselsledningen må festes inne i kabinettet med kabelbånd for å hindre at den glir.

2. PRODUKTOVERSIKT

Quantum er tilgjengelig i 55 W enkeltrørs- og 110 W-dobbeltrørsformater, leveres komplett med strømningsbryter og enten en analog lampelevetidsindikator og tilbakestillingsbryter, eller digital nedtelling av lampens levetid med intelligent doseringspumpe.

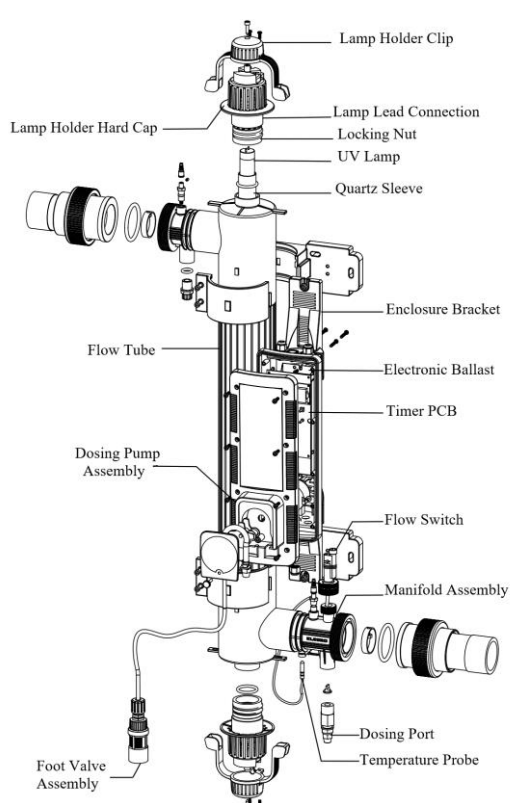


Fig. 1

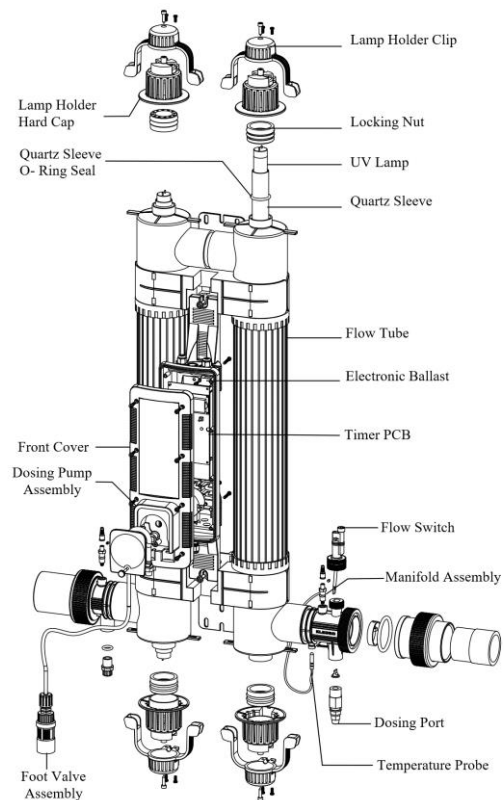
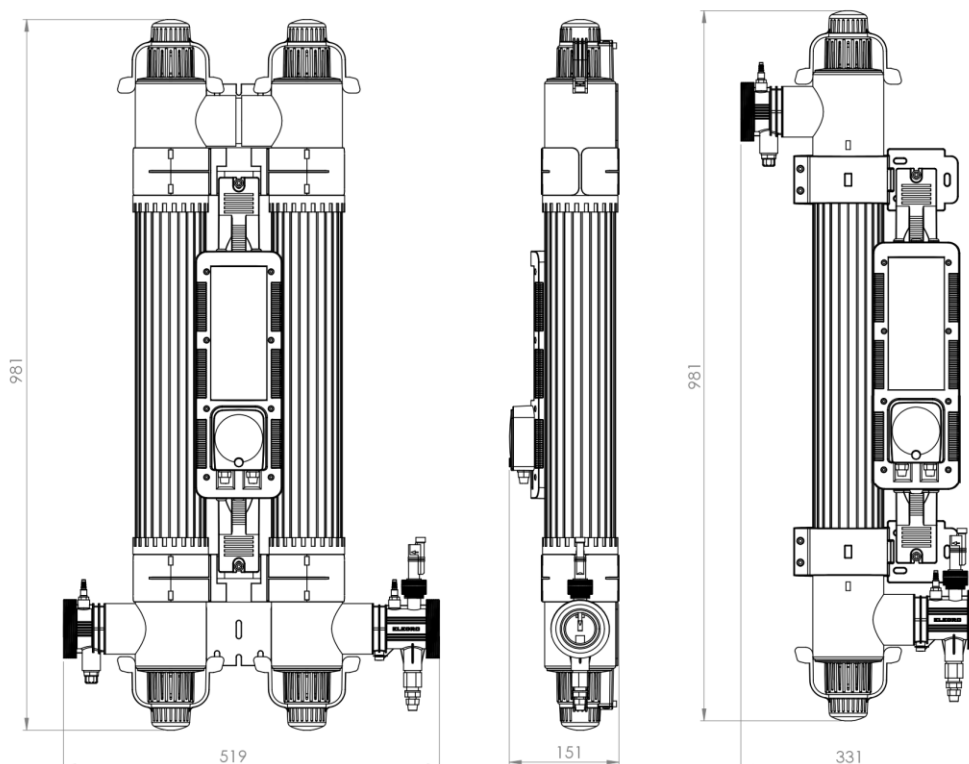


Fig. 2

Dimensjoner:



3. GENERELL INSTALLASJONSINSTRUKSJON

3.1 Monteringsanvisning

Quantum skal installeres enten horisontalt eller vertikalt slik at det gir nok plass til rørforbindelser, kabling og vedlikehold av lamper/kvartshylse. Den skal festes godt til en solid vegg med det medfølgende festesettet.

MERK: Når du monterer UV-en, er det viktig å ha en klaring på minst 1 meter fra den ene siden av enheten for å gi tilgang til å skifte ut lampen(e) og/eller kvartshylsen(e) ved behov. Både lampene og kvartshylsen kan skiftes ut fra hver ende av enheten; hvis du installerer vertikalt, må klaringsrommet på 1 m være over eller under enheten, hvis det installeres horisontalt, må klaringsrommet på 1 m være til venstre eller høyre for enheten.

ADVARSEL: Quantum må installeres i et tørt, permanent værbestandig område. I alle tilfeller der vann eller fuktighet kommer inn i mantelen vil garantien bortfalle.

Forsiktighet: Hvis Quantum står ubrukt i vintermånedene, må den dreneres for å unngå frostskafer. Vann må ikke fryse inne i enheten da dette vil forårsake alvorlig skade.

Se fig. 3 for monteringsinstruksjoner ved festing til vegg.

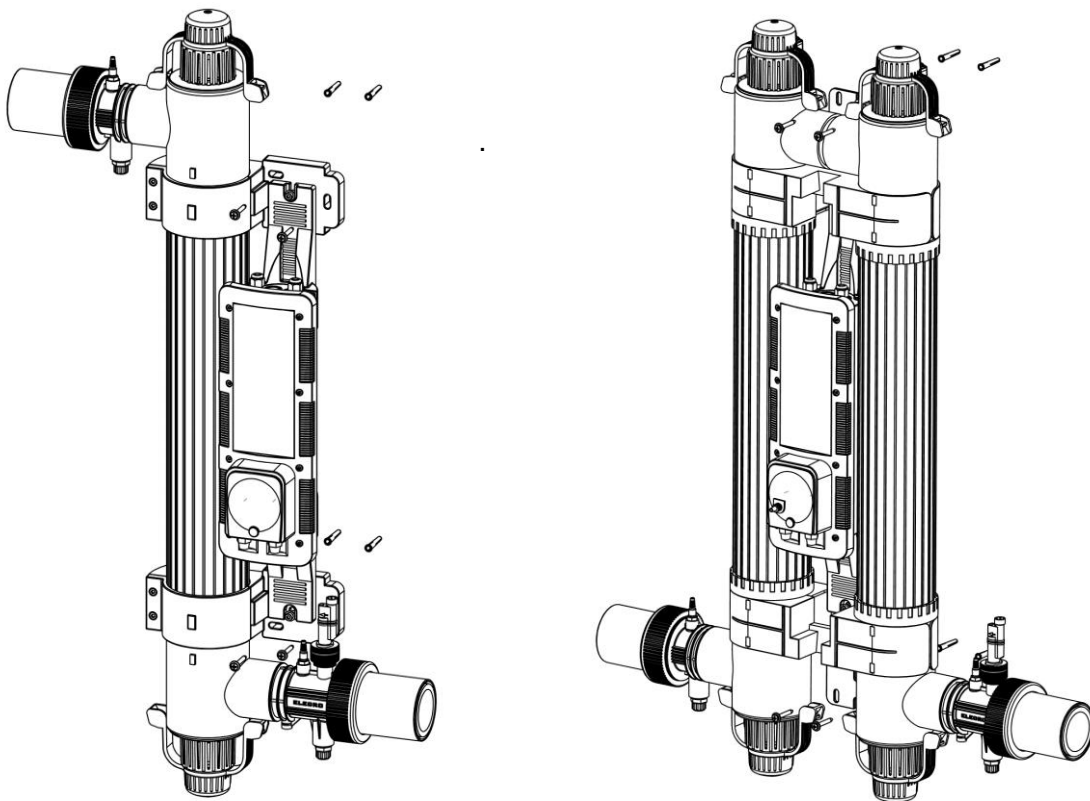


Fig.3

3.2 Rørarbeid

Quantum bør plasseres nedstrøms (etter) for alle pumper, filtre og varmeinnretninger, men oppstrøms (før) for enhver kjemisk dosering eller lignende vannbehandling (se fig. 4 og 5).

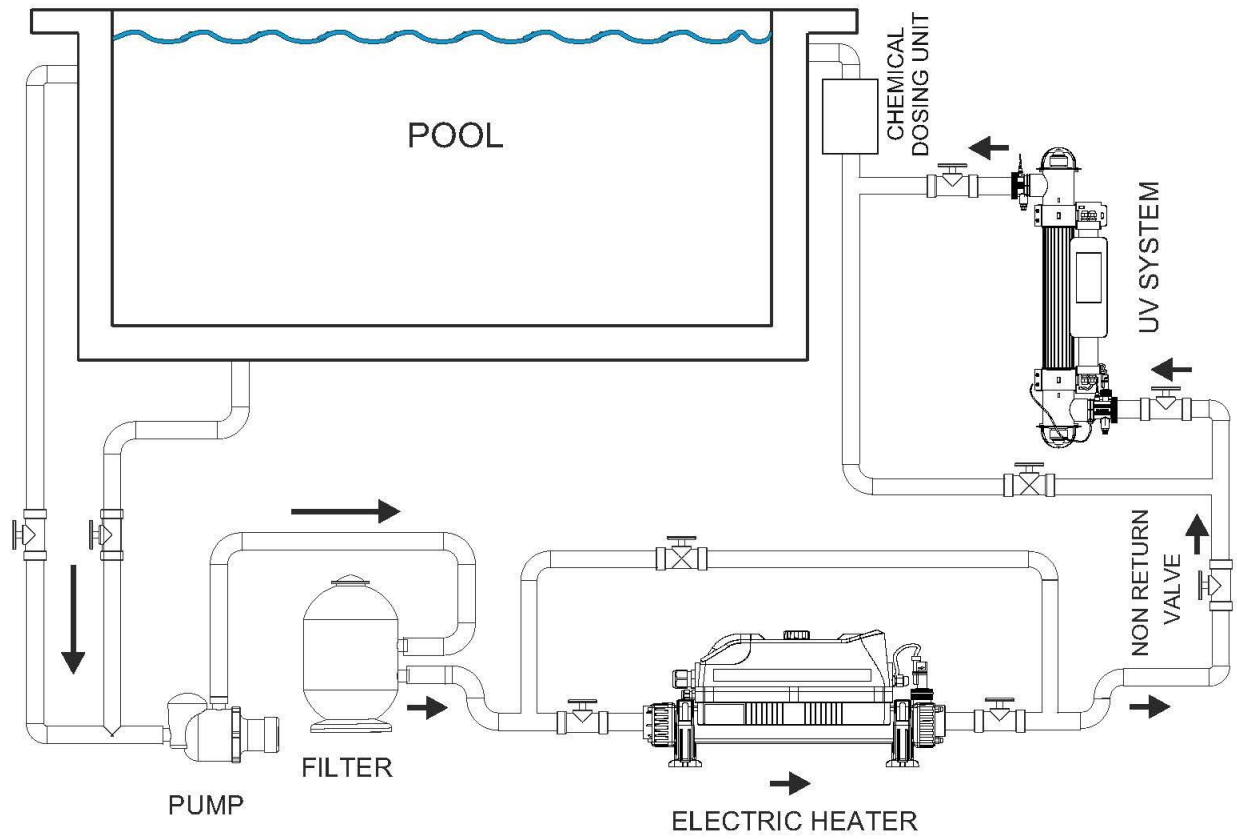


Fig. 4

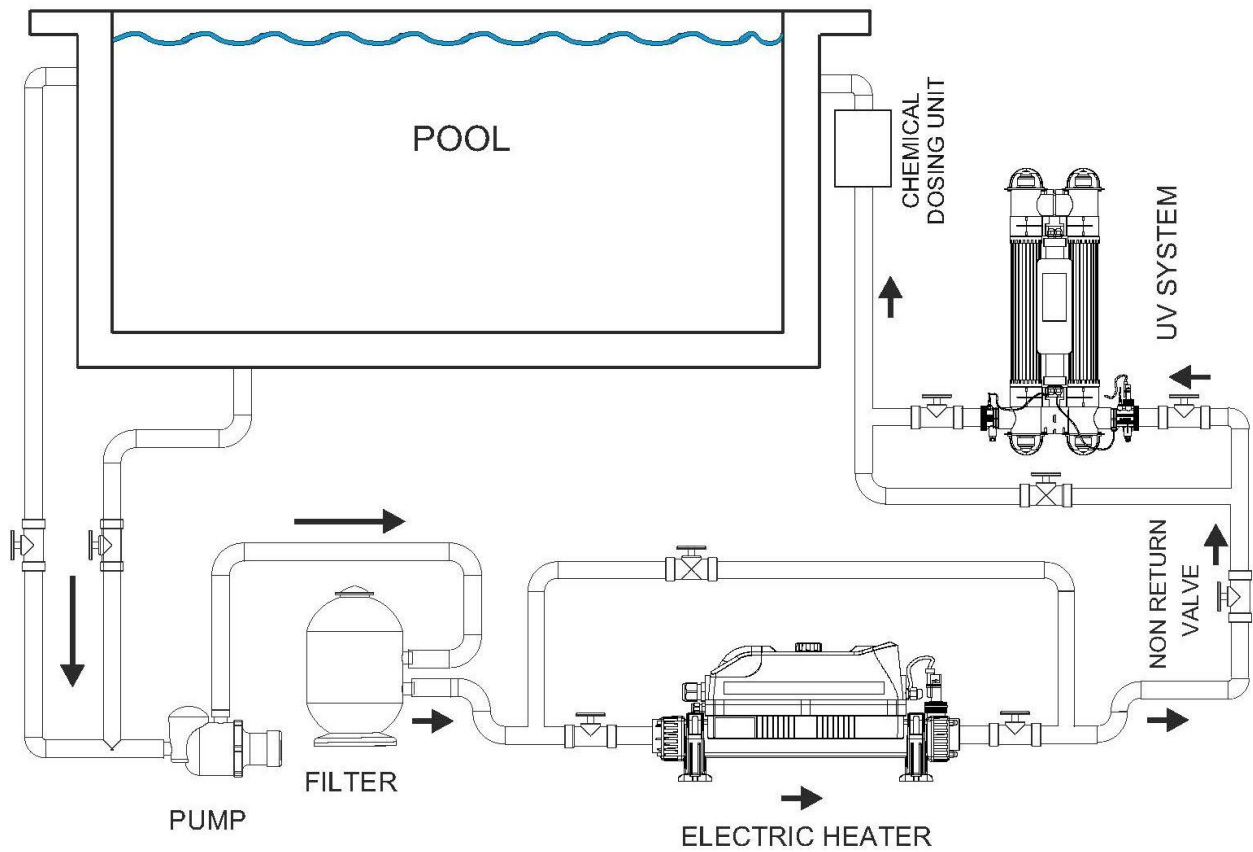


Fig. 5

3.3 Strømningsretning

Quantum er fabrikkinnstilt til å akseptere inngående vannstrøm som kommer inn på venstre side og går ut på høyre, dette kan reverseres ved å rotere strømingsbryteren 180 grader (dvs. ½ omdreining – se fig. 6).

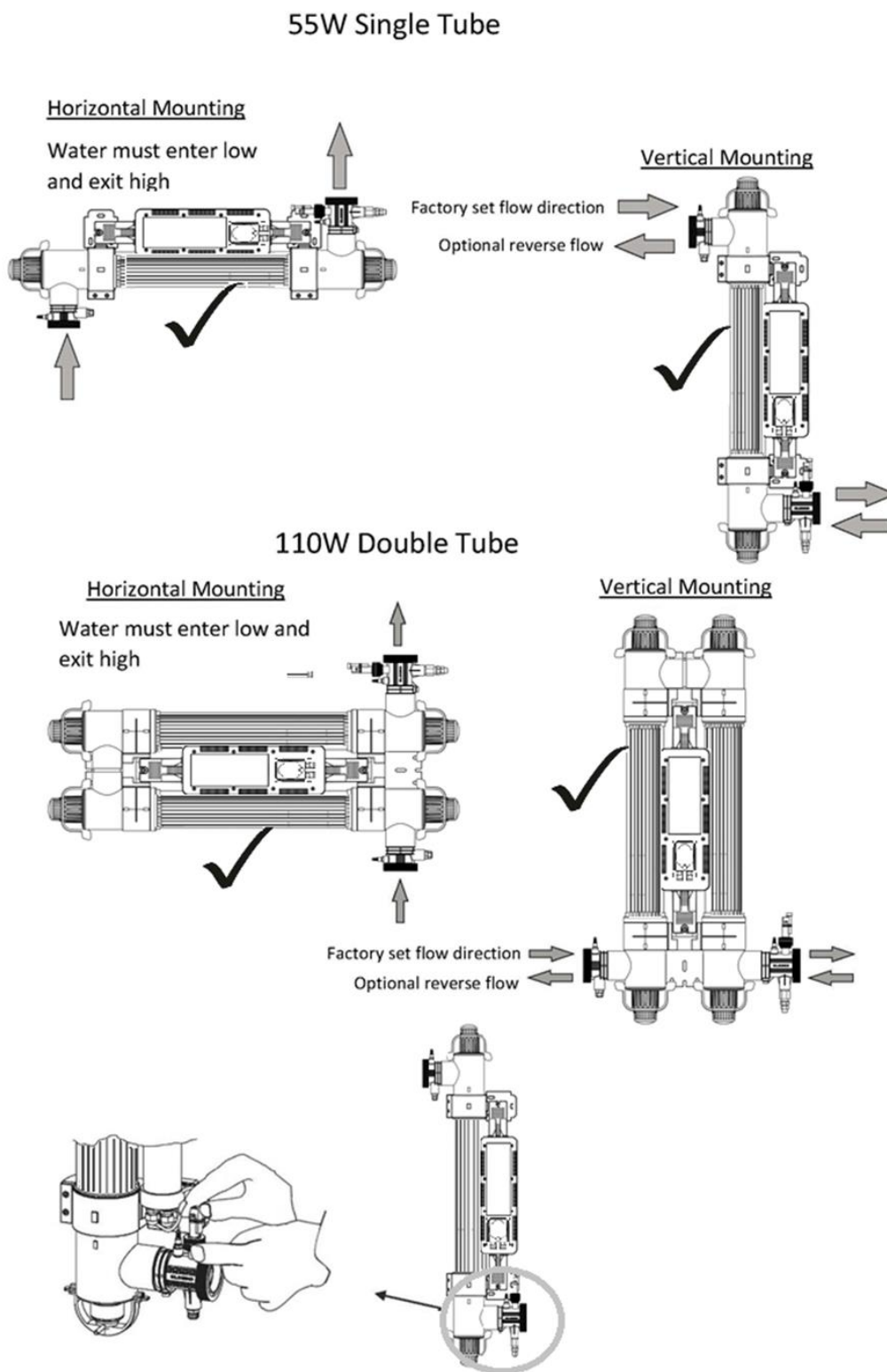


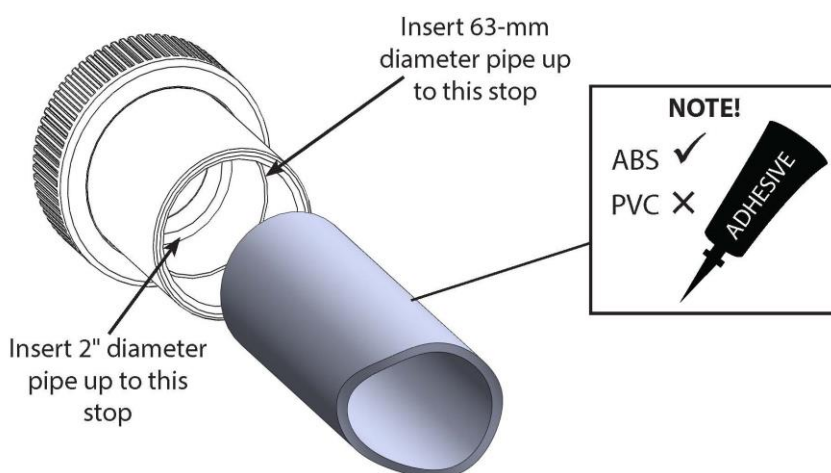
Fig. 6

ADVARSEL! Strømningsbryteren kan bli skadet ved reversering av strømningsretningen hvis den løftes mer enn 5 mm fra huset og dreies med kraft. Hvis strømningsbryteren har blitt rotert, er det viktig å sikre at den til slutt er låst i riktig orientering vinkelrett (i rett vinkel) på vannstrømmen.

3.4 Tilkobling

Enheten leveres med koblinger for tilkobling til 2" eller 63 mm stivt rør. Reduksjonsstykker leveres også for å tillate tilkobling til 50 mm eller 1½" stivt rør – se fig 7.

For røropplegg 63 mm eller 2" i diameter.



For røropplegg 50 mm eller 1½" i diameter.

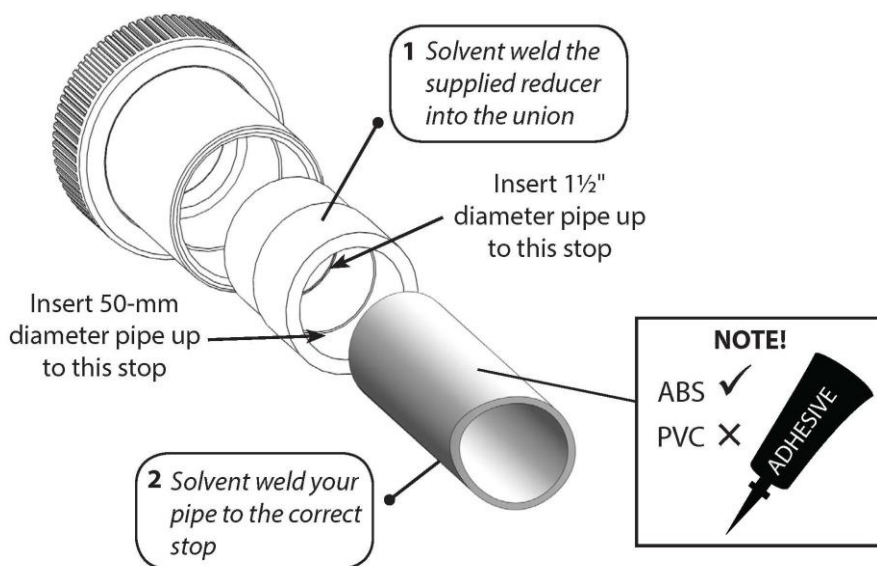


Fig.7

Alle fabrikkforbindelser er laget av en ABS-plast, ved liming av koblinger til et ABS-rør skal det benyttes ABS-sement eller ved bruk av PVC-rør skal det benyttes overgangssement (Se fig. 7).

Det er ikke nødvendig å bruke mastikk eller PTFE-tape for å koble koblinger til Quantum, bruk O-ringene som følger med for å sette i sporet på enden av manifoldenheten.

3.5 Elektrisk tilkobling

- ADVARSLER:**
- Denne enheten må installeres av en kvalifisert elektriker etter instruksjonene i denne håndboken. Produsenten vil ikke være ansvarlig for eventuelle problemer forårsaket av dårlig eller feil installasjon.
 - Eventuelle endringer som gjøres på enheten (med mindre det er oppgitt) vil påvirke garantien. Dette gjelder også hvis komponenter endres for ikke-standard-komponenter anskaffet andre steder enn direkte fra produsenten.
 - Feil installasjon kan føre til alvorlige skader på eiendom/personer.
 - Quantum må installeres i samsvar med nasjonale/regionale krav og forskrifter, og et elektrisk installasjons sertifikat må leveres når installasjonen er fullført.
 - Strømforsyningen må være utstyrt med en 30 mA jordfeilbryter.
 - Se aldri direkte på en opplyst UV-lampe.

4. BRUKSANVISNING

4.1 Strømningskrav

Minimum strømningshastighet:

- 4 m³ /time (4000 liter per time)

Maksimal strømningshastighet:

- 55 W (enkeltrør) = 14 m³ /time (14 000 liter per time)
- 110 W (dobbeltrør) = 28 m³ /time (28 000 liter per time)
- En høyere strømningshastighet vil kreve installasjon av en bypass for å forhindre skade på enheten.

Denne enheten er en plug-and-play-enhet, så så lenge minimum strømningshastighet er oppnådd, vil enheten fungere så snart strømmen slås på.

4.2 Vannkvalitet

Vannkvaliteten **MÅ** være innenfor følgende grenser:

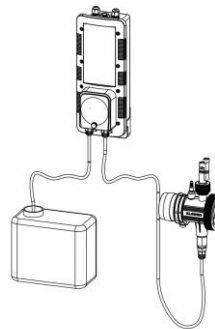
- PH: 6,8–8,0
- Total alkalinitet (TA): 80–140 ppm (deler per million)
- Kloridinnhold MAKS: 150 mg/liter
- Fri klor: 2,0 mg/liter
- Totalt brom: Maks 4,5 mg/liter
- Totalt oppløste faste stoffer (TDS)/kalsiumhardhet: 200–1000 ppm

ADVARSEL: Unnlatelse av å oppfylle grensene for vannkvalitet vil ugyldiggjøre garantien.

4.3 Lampens levetidsindikator + intelligent doseringspumpe (digital)

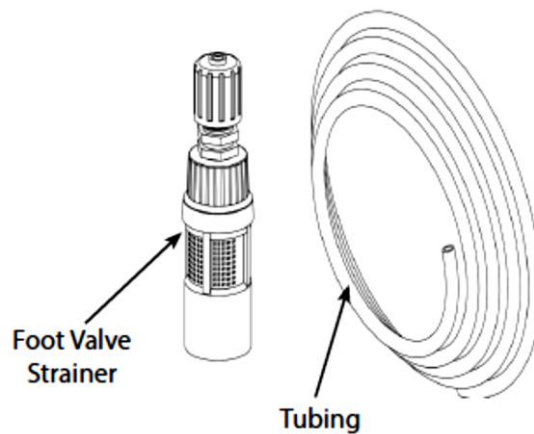
Slik kobler du sugeslangen til doseringspumpen:

Slik vil den ferdige monteringen se ut.



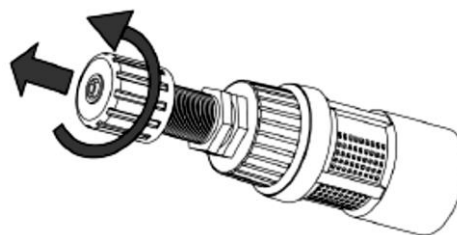
TRINN ETT

Komponenter påkrevd.



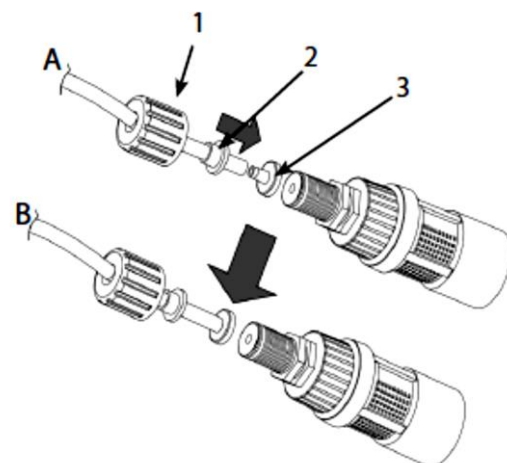
TRINN TO

Skru av festelokket mot klokken.



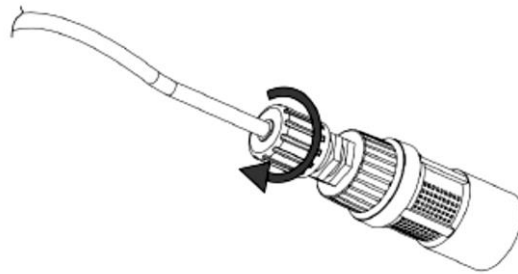
TRINN TRE

Tre røret gjennom festeheften (1) og komponent (2), skyv deretter røret på komponent (3)



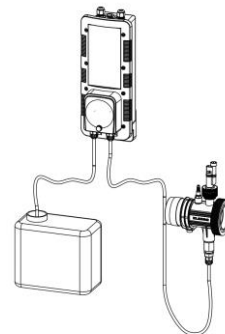
TRINN FIRE

Når alle komponenter er sluppet gjennom slangen, stram festeheften.





TRINN FEM

Skru til slutt av holderen og sett inn røret over koblingspunktet. Stram til holdenippellen. Plasser fotventilsilen i kjemikaliebeholderen.



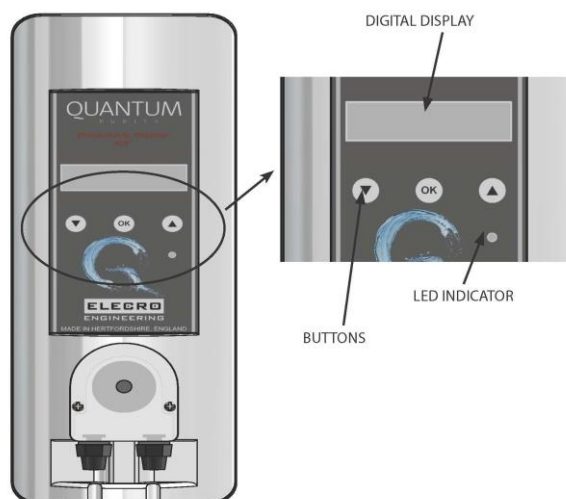
Språkmenyen vises ved hver oppstart av enheten.

Fabrikkinnstillingen for språket er engelsk.

For å bytte til et annet språk, trykk på  / -knappene til ønsket språk vises, trykk OK for å velge og lagre.

Den digitale kontrolleren har fire programmerbare funksjoner:

- UV-lampens levetid
- Sjokkdose
- Doser kjemikalie
- Still inn tid

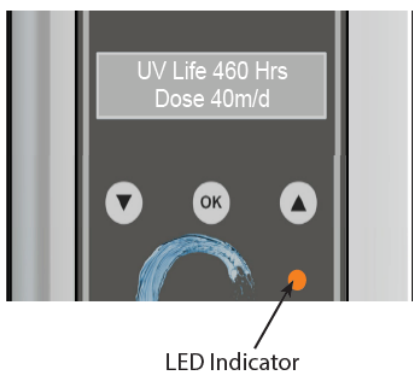


For å velge en modus, trykk på  /  til ønsket modus vises, og trykk deretter på OK-knappen for å velge den modusen.

Når enheten er slått på, er UV-lampen slått på, UV-lampen vil slå seg av under følgende forhold, dvs.

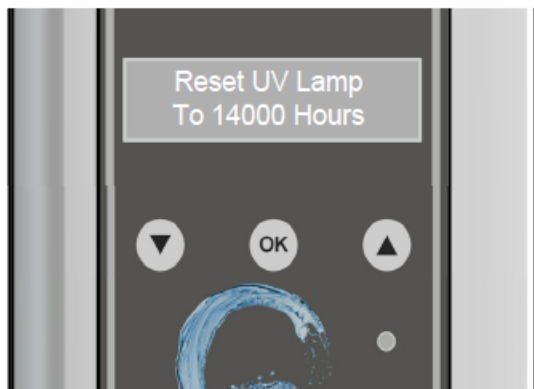
- Doseringspumpe 'På' (og i 30 minutter etter at doseringspumpen har fullført doseringen)
- Ingen eller lav vannstrømning (UV-lampen(e) kan ikke slås på med mindre enheten får tilstrekkelig strømning) Se side 9 for strømningskrav.

UV-lampens levetid



Når UV-lampen er 'På', teller en tidtaker ned fra 14 000 timer og gjenværende levetid for UV-lampen vises.

Fra 14 000 timer til 500 timer vil LED-en i kontrollpanelet lyse grønt. Når 499 timer er nådd vil LED-fargen endres til gul, når 0 timer er nådd vil LED-lyset endres til rødt, noe som indikerer at lampen(e) må skiftes.







Når UV-lampen(e) skiftes ut, må lampens levetid tilbakestilles til 14 000 timer. I modus for UV-lampens levetid velger du 'Tilbakestill UV-lampen' ved å trykke og slippe OK-knappen, så umiddelbart trykke og holde inne OK-knappen til displayet viser 'LAGRET', slipp deretter OK-knappen, displayet vil da vise 'UV-levetid 14 000 timer'. Vær oppmerksom på at strøbrudd ikke påvirker denne nedtellingen av lampens levetid.

Oppsett for kjemisk dosering

Kontrolleren er forhåndsprogrammert til å dosere to kjemiske typer:



- A. Hydrogenperoksid / Aktivt oksygen / H_2O_2
- B. Flytende klor

For å stille inn type kjemikalie: bruk  /  -knappene til «DOSERE KJEMIKALIE» vises, trykk på OK-knappen og bruk deretter  /  -knappene for å velge:

- A. 'H2O2' eller
- B. 'KLOR'

Trykk på OK-knappen for å velge

A. Dosering av hydrogenperoksid (H_2O_2)

Etter å ha valgt 'H2O2' i del 1 vil displayet nå vise 'H2O2-DOSE',  /  -knappene velger riktig doseringsvolum i ml (milliliter) – se tabell A for foreslåtte H_2O_2 -doseringstall.

Når riktig doseringsvolum vises, trykk på OK-knappen for å bekrefte, displayet vil da vise 'H2O2-START'

Du må nå angi det tidspunktet du vil at doseringen skal finne sted.

MERK:

- Klokkeslettet må legges inn i 24-timers format og doseringen vil finne sted på dette tidspunktet hver dag (24-timers).
- Klokkeslettet som velges må være på et tidspunkt da hovedfiltreringspumpen er igang.
- Når ønsket tidspunkt er valgt, trykk på 'OK'-knappen og displayet vil vise 'LAGRET'.
- Hvis doseringsvolumet er satt til 0,0 (ml) vil den peristaltiske pumpen forbli av.

- Ved strøbrudd: de programmerte innstillingene (doseringsvolum og doseringstidspunkt) forblir lagret. Hvis strømmen til kontrolleren er slått av i mer enn 3 timer, må gjeldende tidspunkt omprogrammeres, dette indikeres til operatøren ved at klokken blinker.

Doseringskrav for H₂O₂

- Doseringmengder er satt i ml/dag (milliliter per dag)
- Bruk referansetabellen nedenfor som en veiledning.
- For å beregne bassengvolumet, se side 21–22 bak i denne håndboken.

Svømmebassengets volum (m ³)	Doseringsmengde (ml/dag)
35	200
50	320
60	420
80	620
90	700
100	800
130	1040
150	1200

Tabell A



MERK:

- Tabellen ovenfor er basert på dosering av hydrogenperoksid (H₂O₂) med en konsentrasjon på 32 % og en vanntemperatur på 28 °C.
- For en konsentrasjon på 12 % bør doseringsmengden ovenfor multipliseres med 3 (dvs. dosen for et basseng på 50 m³ må økes til 960 ml/dag når H₂O₂-styrken er 12 %).
- For andre konsentrasjonsstyrker bør doseringsmengden justeres pro-rata etter behov. Den digitale kontrolleren vil automatisk registrere temperaturen på vannet ditt og justere den nødvendige dosen deretter.

B. Dosering av flytende klor

DRYPPDOSERING: Ved dosering av flytende klor vil den nødvendige daglige doseringsmengden deles opp i flere intervaller i løpet av filtreringstiden (for eksempel vil 420 ml deles opp i 20 mindre doser. Hver dose vil bli injisert i 32 sekunder, og de vil være likt fordelt gjennom en 6-timersperiode).

- Hvis det oppstår strøbrudd under vedlikeholdsdosering, vil enheten fortsette å dosere det utestående volumet når strømmen er gjenopprettet. Vær oppmerksom på at volumet som skulle ha blitt dosert i løpet av tidspunktet for strøbruddet vil bli hoppet over.
- Kontrolleren overvåker ikke nivået av fritt klor. Nivåene av fritt klor i bassenget må kontrolleres regelmessig, og doseringsvolumet justeres om nødvendig..

Etter å ha valgt 'KLOR' i del 1 vil displayet vise 'KLORDOSE', ved å bruke /-knappene velg riktig doseringsvolum i ml (milliliter). Når riktig doseringsvolum vises, trykk på OK-knappen for å bekrefte, displayet vil da vise 'KLORSTART'

Du må nå angi tidspunktet du vil at KLOR-doseringen skal finne sted. Når riktig klokkeslett er valgt, trykk på 'OK'-knappen.

MERK:

- Klokkeslettet må legges inn i 24-timers format og doseringen vil finne sted på dette tidspunktet hver dag (24-timers).
- Klokkeslettet som velges må være på et tidspunkt da hovedfiltreringspumpen er igang.





- Hvis doseringsvolumet for KLOOR-perioden er satt til 0,0 (ml), vil den peristaltiske pumpen forbli av.

Svømmebassengets volum (m ³)	Doseringsmengde (ml/dag)	Dosering er kun omtrentlig og avhengig av det nøyaktige volumet til bassenget ditt, lokal vanntype, temperatur, plassering av bassenget, lasting av badende, vær osv.
10	200	
20	400	
30	600	
40	800	
50	1000	
60	1200	

Tabell B

MERK: Ved strømbrudd: de programmerte innstillingene (doseringsvolum og doseringstidspunkt) forblir lagret. Hvis strømmen til kontrolleren er slått av i mer enn 3 timer, må gjeldende tidspunkt omprogrammeres, dette indikeres til operatøren ved at klokken blinker.



Still inn nåværende klokkeslett

- For å fullføre oppsettet må du programmere gjeldende tid: Bruk  / -knappene til 'STILL INN KLOKKELETT' vises, klikk på OK.-knappen.
- Bruk  /  knappene etter behov for å velge nåværende klokkeslett
- **MERK:** klokkeslettet må angis i 24-timers format.
- Displayet vil nå gå tilbake til å vise UV-lampens gjenværende levetid og gjeldende tid.

Sjokkdose

Sjokkdoseringsfunksjonen gjør det mulig for operatøren å sjokkdosere bassenget umiddelbart med et valgt volum av påfyllingskjemikaliet. Dette kan være nødvendig etter mye bruk av bassenget eller skiftende vannforhold.

For å aktivere sjokkdose-funksjonen bruker du  / -knappene for å bla til 'SJOKKDOSE' vises, trykk på 'OK'-knappen.

Bruk  / -knappene til å velge volumet (i ml/milliliter) som du ønsker å sjokkdosere bassenget med. Når riktig verdi vises, trykk på 'OK'-knappen for å bekrefte. Displayet vil vise 'LAGRET' og sjokkdosen vil begynne umiddelbart .

MERK: Sjokkdosen vil bare begynne hvis hovedfiltreringspumpen er i drift.

5. VEDLIKEHOLD

For å unngå vannlekkasjer og optimal ytelse er årlig vedlikehold av UV-sterilisatoren avgjørende. Unnlatelse av å gjøre dette kan føre til skade på produktet og betydelig reduksjon i effektivitet.

Årlig vedlikehold inkluderer:

- Bytte av lampe(r) ved behov. Fig. 8.
- Inspeksjon og rengjøring av kvartshylse. Bytt ut hvis det oppdages sprekker. Fig. 9.
- Skifte alle O-ringer. Fig. 10.
- Bytte ut lampekoblinger (hvit plastinnsats inne i den blå pæreheten) hvis de er korroderte, våte, skadede eller overopphetede. Fig. 11.

5.1 Viktige deler for å utføre årlig vedlikehold, inkludert våre referansekoder

ADVARSEL: Før du utfører noe vedlikehold, isoler fra hovedstrømforsyningen, slå av sirkulasjonspumpen og tøm enheten.

SP-UV-LAMP-EL



Fig. 8

SP-UV-QS



Fig. 9

SP-UV-ORS

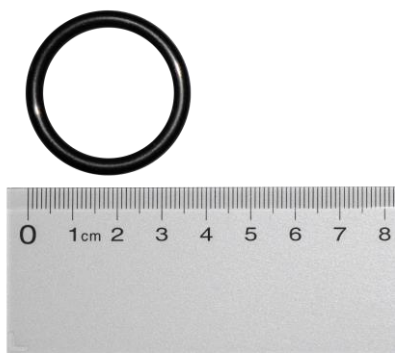


Fig. 10

SP-UV-LLL-LF



Fig. 11

5.2 Lampebytte og rengjøring av kvartshylse

Fjerning av lampe og kvartshylse





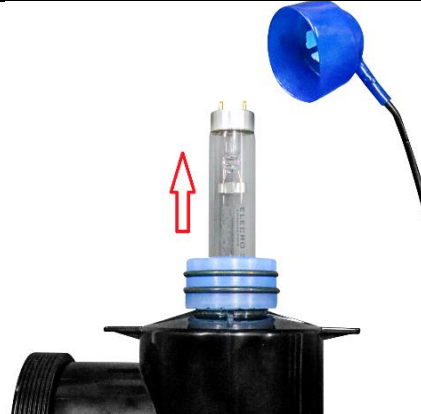
Fjern lampeholderklemmen fra den harde hetten



Ta av den harde hetten fra den blå lampeholderen



Fjern forsiktig det blå lampeholderdekselet og hvite elektriske plastendestykker fra lampeenden.



Skyv lampen forsiktig ut og sørg for at det ikke legges trykk på glassets kvartshylse



Skru av den blå kvartshylsens låsemutter mot klokken. Begge ender må skrues av før kvartshylsen kan fjernes



Skyv O-ringens av kvartshylsen



Kvartshylsen kan nå tas av.

Rengjøring av kvartshylsen

Rengjør hylsen og poler med en myk klut eller papirhåndkle.

Hvis du bor i et område med hardt vann kan det være litt kalk på kvartshylsen. Dette kan enkelt fjernes ved å bløtlegge hylsen i en patentbeskyttet kjelesteinsløsning (følg produsentens instruksjoner).

MERK: Unnlatelse av å fjerne kalken vil begrense effektiviteten til UV-lampen(e).

Monteringsprosess

- Skyv først den rene, tørre kvartsglasshylsen inn i enheten.
- Finn O-ringene nøye på endene av kvartshylsen.
- Pass på at gjengene er rene, smør litt silikonfett på gjengene. Siden disse gjengene kun vedlikeholdes periodisk, vil denne smøringen bidra til å forhindre at de binder seg sammen.
- Stram den blå kvartshylsens låsemuttere på enheten for hånd. Pass på å ikke stramme for mye, da dette kan skade kvartshylsen.
- Bytt ut UV-lampen(e) med en ny (eller flere) og koble til blå lampeholdere igjen.

MERK: For å unngå å bøye lampepinnene under monteringen, trekk plastnippelen ut av dekselet. Koble den til lampen og skyv dekselet tilbake på plass.



MERK: Klem det blå lampeholderdekselet når du setter sammen enheten igjen for å frigjøre eventuell innestengt luft. Unnlatelse av å slippe ut den innestengte luften kan føre til at lampeholderen kobles fra lampeenden. Slå på vanntilførselen for å se etter lekkasjer før du kobler til strømforsyningen igjen.

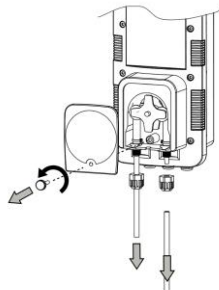
Viktig: Plastmantelen og de blå kompresjonsniplene er produsert av polymerer som er spesifikt stabilisert for å beskytte dem mot effekten av UVC som sendes ut fra UV-lampene. Til tross for denne UV-beskyttelsen vil de bli erodert av en kombinasjon av UVC-en og vannstrømningen. Som en selvfølge bør de inspiseres hver gang et lampeskift utføres, for å sikre at de ikke viser overdreven slitasje. Reservedeler er tilgjengelige.

5.3 Rutinemessig vedlikehold på intelligent doseringspumpe

Vi anbefaler at doseringsslangen skiftes hver 6.–12. måned for å forhindre slitasje og holde ytelsen optimal. Følgende trinn vil veilede deg i hvordan du bytter ut doseringsrøret:

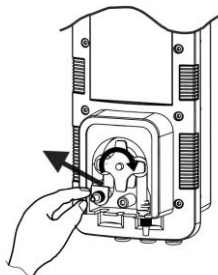
TRINN ETT

Skru løs de to skruene som fester plastdekselet og fjern det. Drei de grå tilkoblingshettene for å frigjøre slangen.



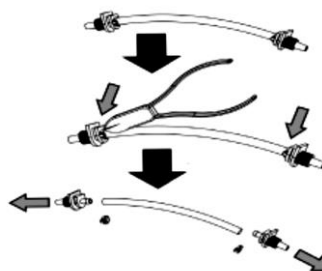
TRINN TO

Fjern koblingspunktet på venstre side, og roter deretter forsiktig manuell kammen for å tillate fjerning av doseringsrøret.



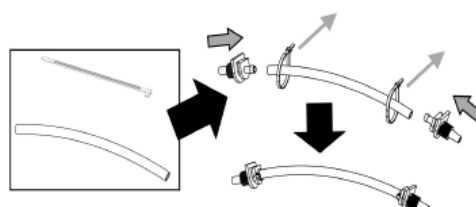
TRINN TRE

Klipp de to svarte festebåndene i hver ende av røret. Dette vil da frigjøre røret, som kan kastes.



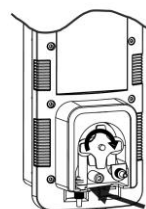
TRINN FIRE

Ta erstatningsrøret og fest tilkoblingspunktene igjen. Sett festebåndene på plass for å tette til koblingspunktene. Når det er sikkert på plass, klipp av overflødig festebånd og kast.



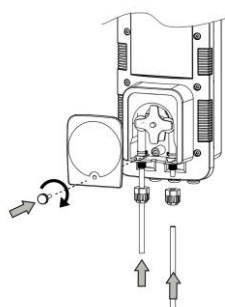
TRINN FEM

Sett doseringsslangen på plass på venstre side. Roter kammen forsiktig med klokken, mens du fører røret tilbake på plass.



TRINN SEKS

Sett inn suge- og utløpsrørene på tilkoblingshettene og roter for å feste slangen på plass igjen. Sett på plass gjennomsiktig deksel og skru på plass.



6. AVHENDING AV ELEKTRISK/ELEKTRONISK UTSTYR

Kast IKKE dette produktet som usortert kommunalt avfall.

Dette symbolet på produktet eller på emballasjen indikerer at dette produktet ikke skal behandles som husholdningsavfall. I stedet skal det leveres til det aktuelle innsamlingsstedet for resirkulering av elektrisk og elektronisk utstyr.



Ved å sikre at dette produktet avhendes på riktig måte, vil du bidra til å forhindre potensielle negative konsekvenser for miljøet og menneskers helse, som ellers kan være forårsaket av upassende avfallshåndtering av dette produktet. Resirkulering av materialer vil bidra til å bevare naturressursene.

For mer informasjon, vennligst kontakt ditt lokale samfunnskontor, husholdningsavfallstjenester eller forhandleren der produktet ble kjøpt.

7. GARANTI

Dette produktet er garantert fra kjøpsdatoen mot feil utførelse og materialer i:

- to år i Europa
- ett år utenfor Europa
- Produsenten vil erstatte eller reparere, etter eget skjønn, alle defekte enheter eller komponenter som returneres til selskapet for inspeksjon
- Kjøpsbevis kan være nødvendig
- Produsenten er ikke ansvarlig i tilfeller av feil installasjon av varmeren, upassende bruk eller forsømmelse
- Eventuelle skader som har oppstått på grunn av frakt må rapporteres innen 48 timer etter mottak av produktet. Eventuelle krav etter dette tidspunktet vil bli betraktet som feil bruk eller misbruk av produktet og vil ikke dekkes av garantien.
- Garantien omfatter ikke deler som kan repareres, dvs. lamper, kvartshylser og O-ringer osv.

8. BEREGNE BASSENGVOLUM

De følgende sidene viser deg hvordan du kan beregne volumet til bassenget.

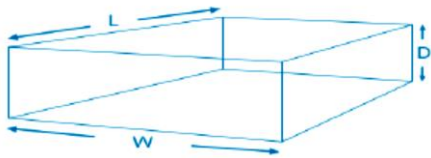
MERK: For bassenger med forskjellige dybder:

$$\frac{D1 + D2}{2} = \text{Gjennomsnittsdypde}$$

Hvis bassenget ditt har en skrånende bunn, ta den dypeste målingen (D2) og den grunneste (D1). Hvis det er forskjellige nivåer, må du gjøre flere beregninger av arealet for hver dybde og legge dem sammen på slutten.

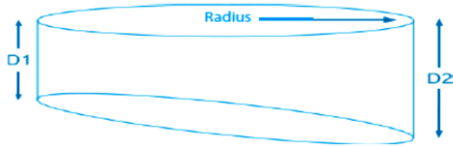
Rektangulære og kvadratiske bassenger

Volum = Lengde (L) x Bredde (B) x Dybde (D) eller gjennomsnittsdypde



Sirkulære

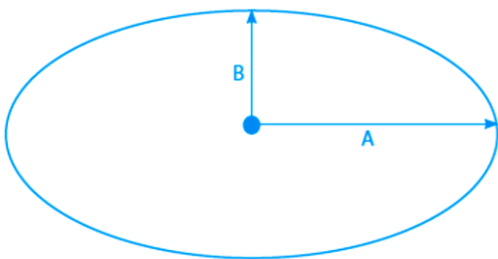
Volum = π (3,142) x Radius² x Dybde (D) ELLER gjennomsnittsdybde



Radius = diameter delt på 2

Ellipser

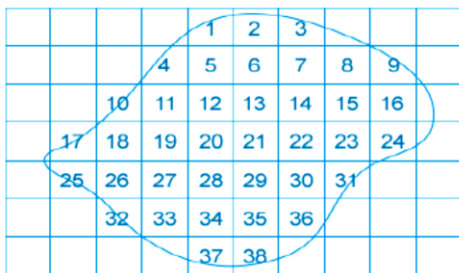
Volum = π (3,142) x A x B x Dybde (D) ELLER gjennomsnittsdybde



Uregelmessige former

For uregelmessige former er det mindre nøyaktig å beregne arealet. Du må tegne bassenget nøyaktig for å skalere på millimeterpapir ved å bruke et kvadrat på millimeterpapiret for å representere en kvadratmeter (eller fot) av bassenget. Når du er ferdig, teller du rutene.

For delvise ruter, tell alt over halvparten som én og ignorer alle under halvparten. Når du har arealet (A), multipliser med dybden (D) for volumet i kubikkmeter. Hvis du har flere dybder, bryter du opp arealberegningen for hver dybde.



Nyttige omregninger

Kubikkmeter til liter = Multipliser med 1000

Kubikkfot til kubikkmeter = Multipliser med 0,0283168

britiske gallons til liter = multipliser med 4,54609

Liter til kubikkmeter = Multipliser med 0,001

Kubikkmeter til britiske gallons = Multipliser med 219.

**Electro Engineering Ltd
Repairs Department
Unit 11 Gunnels Wood Park
Gunnels Wood Road
Stevenage
Hertfordshire SG1 2BH
United Kingdom**

Kundeinformasjon: (FEST TIL PRODUKTET)

Selskapsnavn:

Kontaktnavn:

Telefonnummer dagtid:

E-postadresse:

.....

Returadresse:

.....

Postnummer:

Land:

Mistenkt feil / beskrivelse av problemet:



Unit 11, Gunnels Wood Park, Stevenage, Herts SG1 2BH
Sales@elecro.co.uk www.elecro.co.uk +44 (0) 1438 749474

© Copyright MANE179QP-NO-QUANTUM PRO håndbok V2-29.09.2021-Elecro