

Basis installasjon, programmering og drift

Gjeldende for følgende prøvetakere:



SP5B



SP5C



SP5S



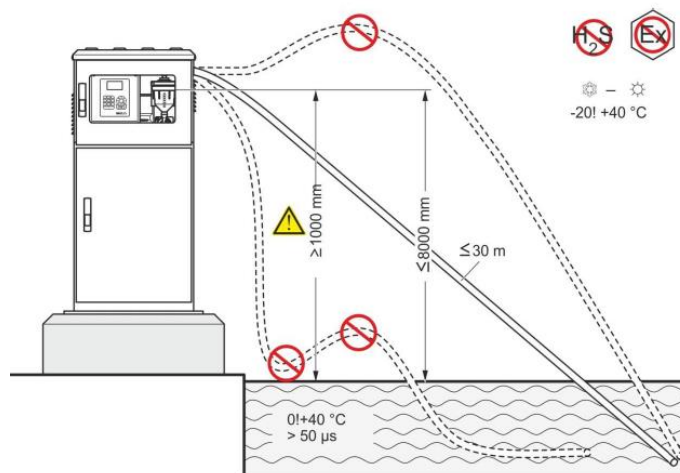
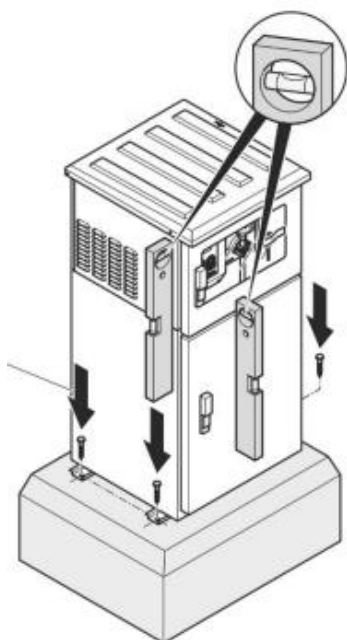
SP5A

Montering

Prøvetakeren skal monteres i vater på et fast og stabilt underlag minimum 1000mm høyere enn prøvepunktet. Sugenslangen skal føres til prøvepunktet i så rett linje som mulig uten høydeforskjeller der vann/partikler eller luftlommer kan ligge igjen.

Ved nedgravning/ gjennomføring i vegg e.l. skal sugenslangen ligge i trekkerør slik at den er enkel å ta ut for rengjøring/bytte.

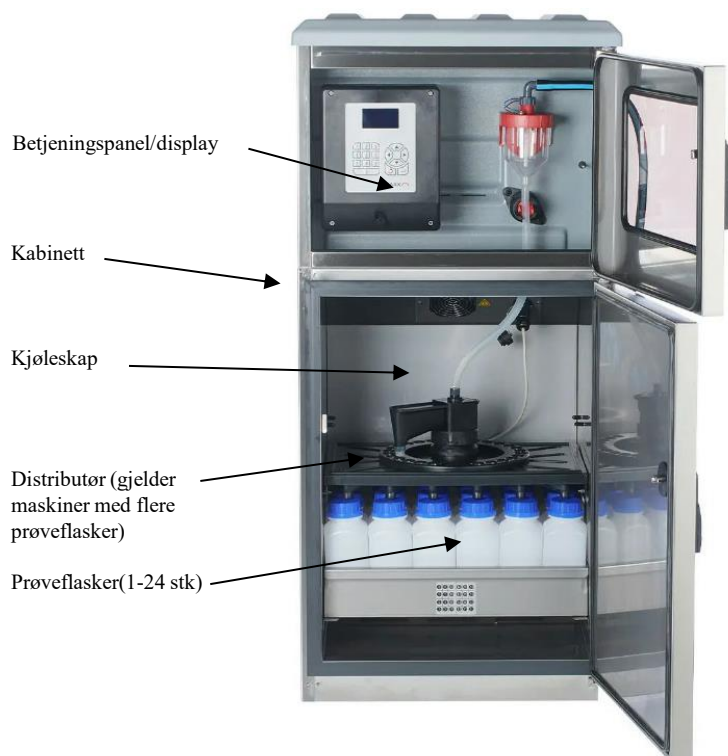
Prøvetakeren skal stå nærmest mulig prøvepunktet, maks lengde på sugeslange er 30 m. Max sugehøyde er ca 8 m. Kontakt oss for løsninger ved lange avstander, prøvetaking fra trykksatte rør eller høyereliggende prøvepunkt.



Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

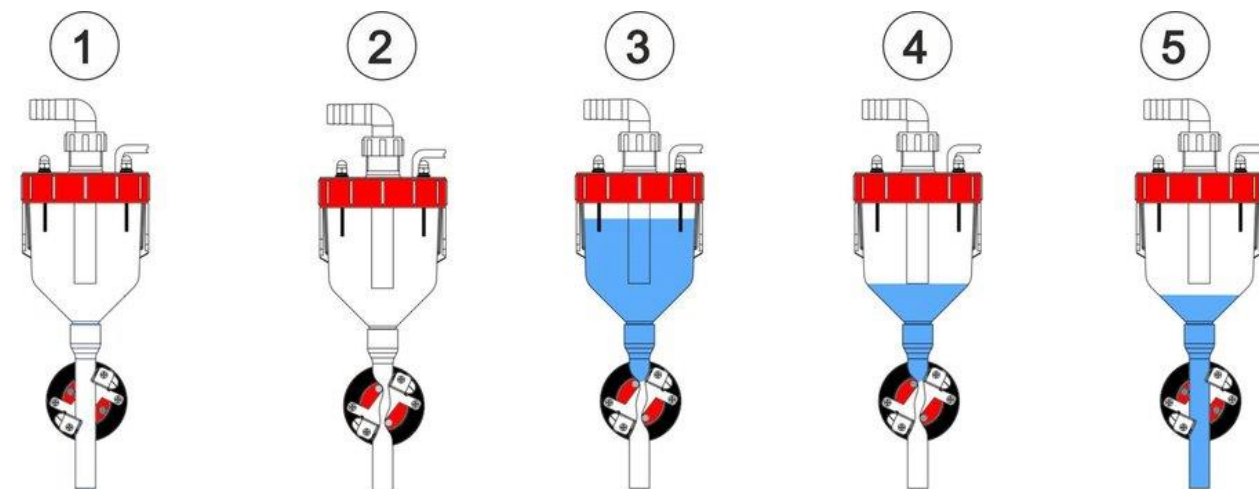
Konstruksjon

Prøvetakerens hovedkomponenter



Virkemåte

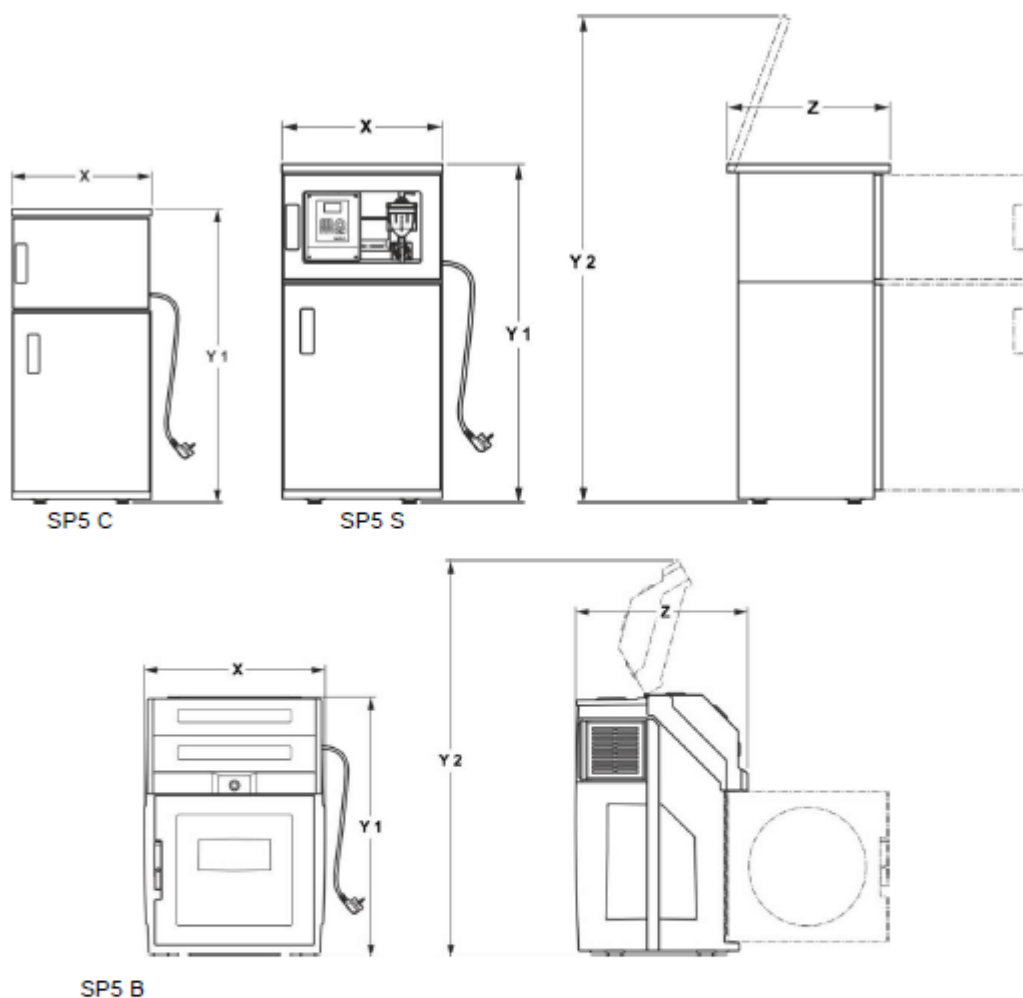
Vakuum doseringssystem



Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Dimensjoner

Plassbehov for montering, drift og vedlikehold



	X mm	Y 1 mm	Y 2 mm	Z mm
SP5 C	625	1125	1695	648
SP5 B	760	1100	1640	725
SP5 S	605	1325	1895	645
SP5 S-M	605	1475	2030	645
SP5 S-F	605	1325	1895	645
SP5 S-F (23 Flaschen)	715	1415	2120	810
SP5 S-A (2-12)	605	1325	1895	645
SP5 S-A (24 Flaschen)	715	1415	2120	810
SP5 S-MS	1200	1690	2260	645

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Koblingskjema

Tilkobling av spenningsforsyning og signalinngang. Ved mengdeproporsjonal prøvetaking brukes vanligvis digitalt pulssignal fra mengdemåler/styresystem, betegnet som "m3" i skjema.

3.2.1.3 Wiring diagram (SP5 B)

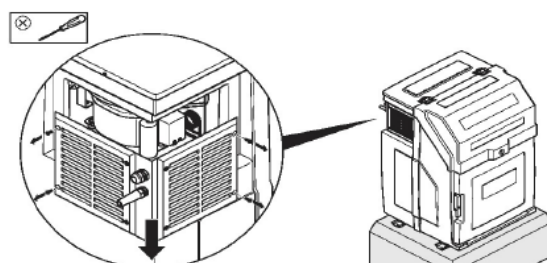
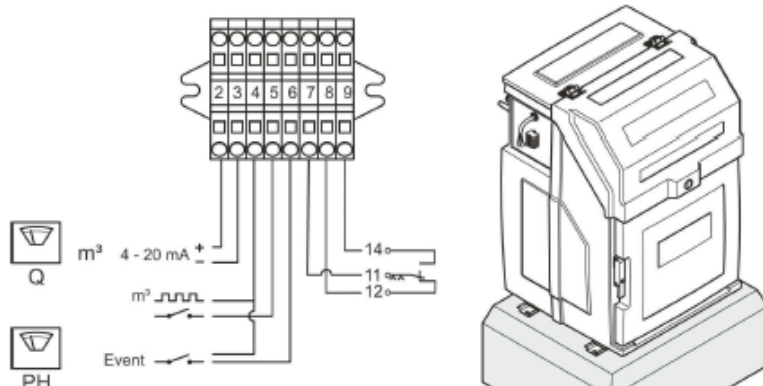


Figure 13 Loosen the screws and remove the cover (SB5 B)

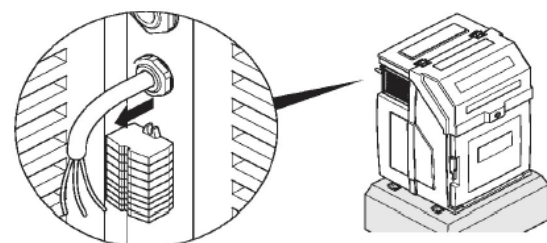
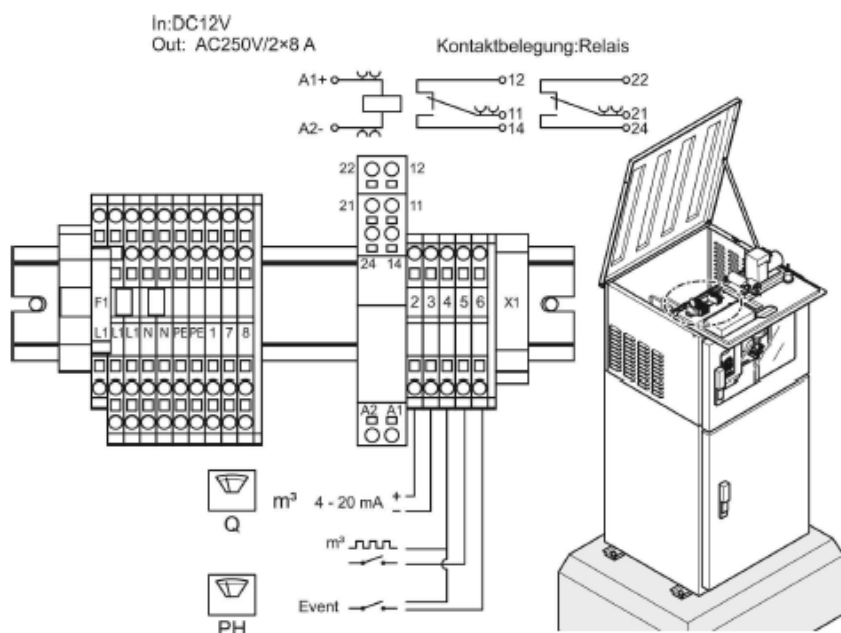


Figure 14 Feed cable through (SP5 B)

3.2.1.4 Wiring diagram (SP5 C, SP5 S - SP5 S-MS)



Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Prøvevolum

Justering av prøvevolum:

Plast doseringskammer:

Glass doseringskammer:

Doseringsrøret har en inntegnet skala fra 30ml-300ml og kappes på ønsket volum.
Doseringsrøret er trinnløst justerbart opp/ned og låses med strammeskruer: volumet kontrolleres med å ta en prøve i måleglass.

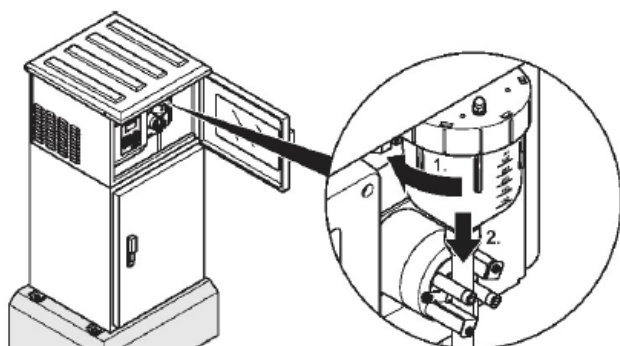


Figure 27 Release the plastic dosing vessel

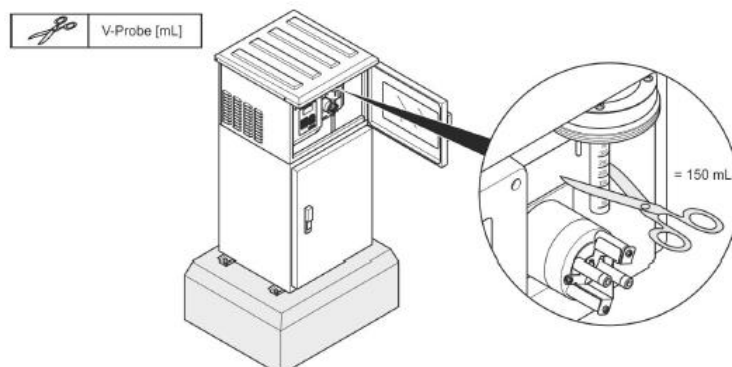


Figure 29 Cut the dosing tube to set the sample volume

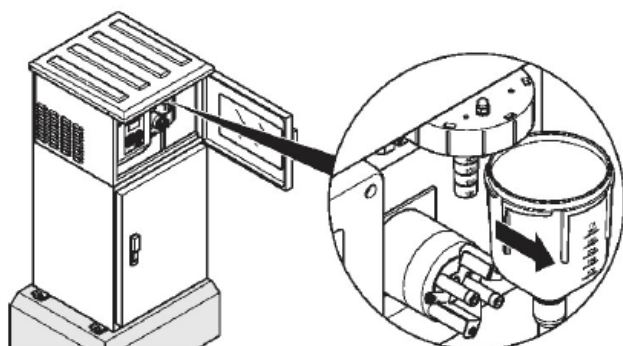


Figure 28 Remove the plastic dosing vessel

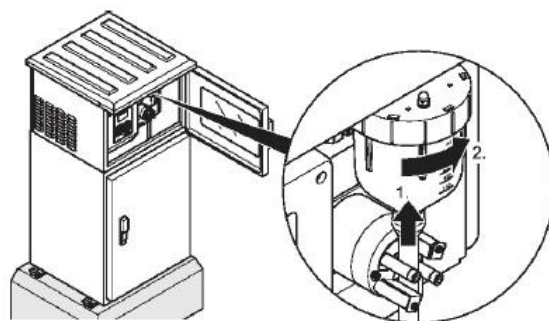


Figure 30 Reinstall the plastic dosing vessel

3.3.2.2. Glass dosing vessel

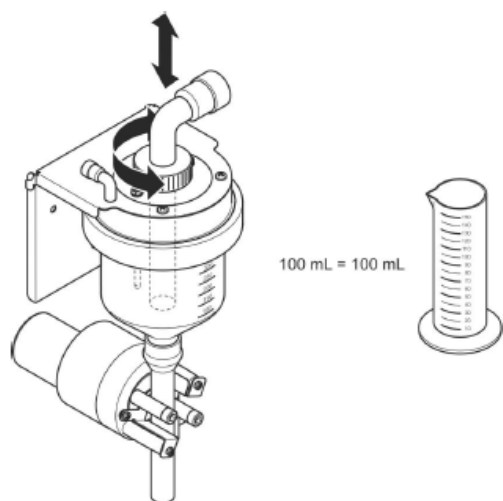


Figure 31 Displace the dosing tube vertically to set the sample volume

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Menystruktur

Hovedmenyen har 5 punkter:

Programs

Manual sampling

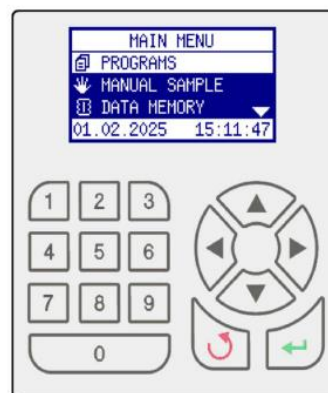
Data Memory

Diagnostics/Test

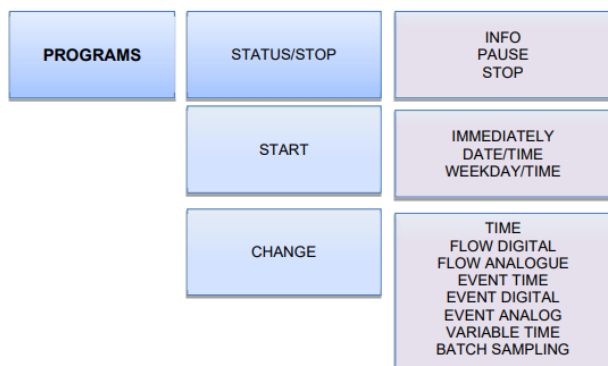
Setup

NB: Noen av undermenyene kan være deaktivert avhengig av modell.

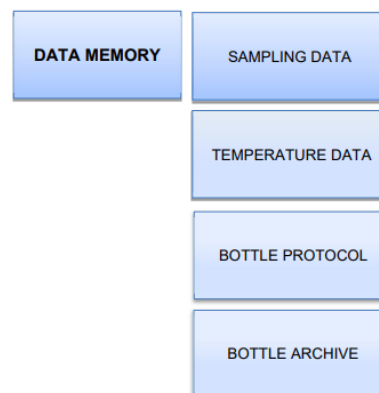
Fabrikkinnstilt passord er **6299**



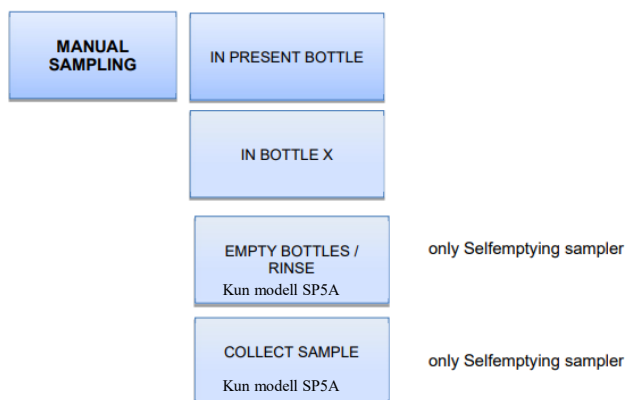
Programs: Menyen brukes for å sette opp nytt program eller starte/stoppe et program.



Data memory: Menyen brukes for å lese ut verdier fra dataminnet, som antall prøver tatt og hvilken temperatur de er oppbevart i.



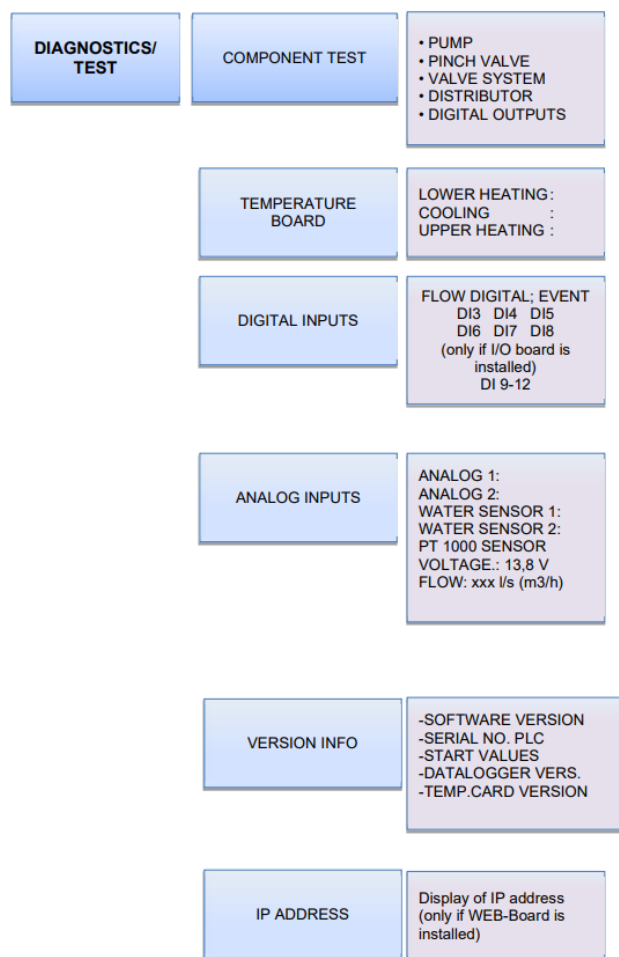
Manual sampling: Menyen brukes for å ta en enkeltprøve uavhengig av programstatus



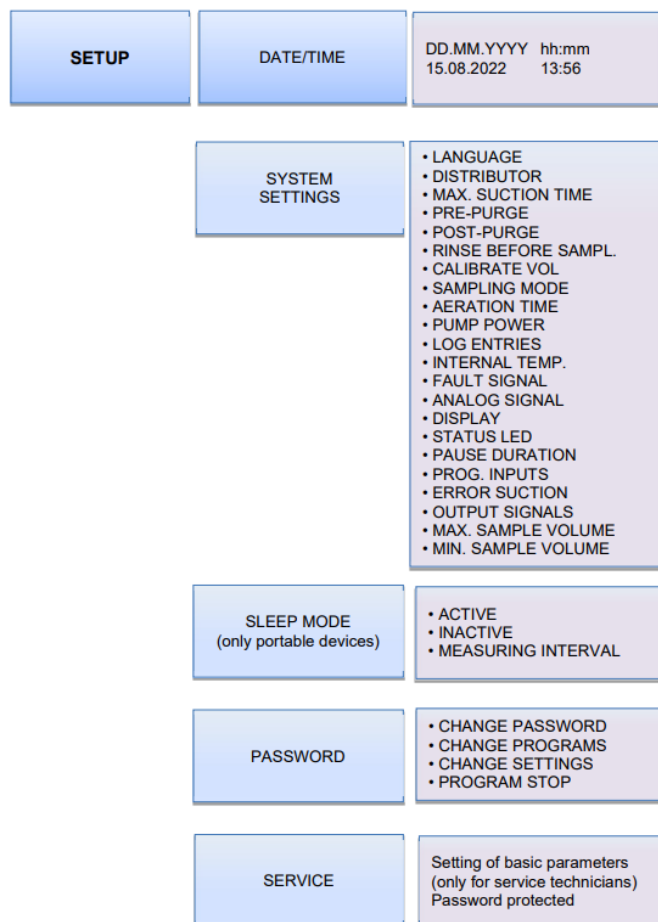
Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Menystruktur forts.

Diagnostics/ test: Menyen brukes for å teste komponentenes funksjon, justere temperatur i kjøleskap m.m.



Setup: Menyen brukes for å justere dato/tid, innstillinger for f.eks max sugetid, aktivere andre gangs utblåsing m.fl. Her kan også dvalemodus aktiveres, passord settes og man kan gå inn i servicemenyen (passordbeskyttet med servicepassord)



Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Anbefalte innstillinger

Setup>system settings:

SETUP	DATE/TIME	DD.MM.YYYY hh:mm 15.08.2022 13:56
SYSTEM SETTINGS		• LANGUAGE • DISTRIBUTOR • MAX. SUCTION TIME • PRE-PURGE • POST-PURGE • RINSE BEFORE SAMPL. • CALIBRATE VOL • SAMPLING MODE • AERATION TIME • PUMP POWER • LOG ENTRIES • INTERNAL TEMP. • FAULT SIGNAL • ANALOG SIGNAL • DISPLAY • STATUS LED • PAUSE DURATION • PROG. INPUTS • ERROR SUCTION • OUTPUT SIGNALS • MAX. SAMPLE VOLUME • MIN. SAMPLE VOLUME

Language

Her kan det velges en rekke språk, bl.a engelsk (fabrikkoppsett), svensk og dansk.

Distributor:

Endres normalt ikke- kun ved ettermontering/ombygging

Max suction time:

60 sek (= fabrikkoppsett)

Tiden bestemmer hvor lenge maskinen forsøker å suge opp vann til doseringskammeret.

Pre purge:

Anbefalt 10 sek (minimum)

Første gangs utblåsing av sugeslangen.

Tiden bestemmer hvor lenge maskinen skal blåse trykkluft gjennom sugeslangen før maskinen starter å suge opp vann til doseringskammeret. 10 sekunder er normalt nok til å blåse ren slangen og fjerne evt fremmedlegemer som ligger i, eller foran sugeslangen.

Post purge:

Andre gangs utblåsing av sugeslangen. Ved behov anbefalt 10 sek (minimum). Fabrikkoppsett = 0 sek

Tiden bestemmer hvor lenge maskinen skal blåse trykkluft gjennom sugeslangen etter at maskinen har fylt doseringskammeret. Denne står normalt til 0 men vi anbefaler at den aktiveres ved veldig forurenset vann som innløp til renseanlegg eller anlegg med mye partikler/fett/belegg. 10 sekunder er normalt nok til å blåse ren slangen og fjerne evt fremmedlegemer som ligger i, eller foran sugeslangen.

Aeration time:

Anbefalt 10 sekunder. Fabrikkoppsett = 2 sek.

Tiden bestemmer hvor lenge maskinen skal vente med å åpne utløpsventilen fra doseringskammeret etter at vannvået har sunket ned til underkant av doseringsrøret. Litt ekstra tid gir roligere forhold og mer nøyaktig volum i doseringskammeret.

Pump power:

Justerbart mellom 70-100%. fabrikkoppsett = 100%

Justerer pumpens sugeeffekt. Brukes for å få roligere innløpshastighet i sugeslangen ved lav sugehøyde.

Rinse:

Anbefalt minimum 5-10 sekunder (erfaringsbasert)

NB: kun på maskiner med automatisk vannspyling.

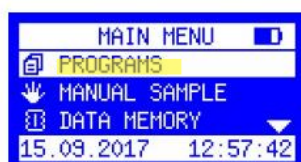
Tiden bestemmer hvor lenge vannspyling av doseringskammeret skal foregå.

Dette kan gjerne justeres etter noe tid. Er doseringskammeret ofte skittent forlenges spyletiden.

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Programmering for mengdeproporsjonal prøvetaking

Basis program for prøvetaking styrt av signal fra mengdemåler/styresystem.
1 prøve tas hver gang maskinen mottar 1 pulssignal



Velg "Program"



Velg hvor lenge det skal fylles i en flaske før det byttes til neste. F.eks: 002:00 gir 2 timer fylling i flaske 1 før den flytter til flaske 2 osv.
Har maskinen bare 1 flaske: velg 024:00



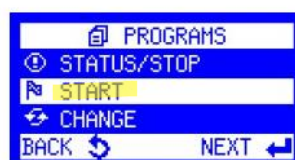
Velg "Change"



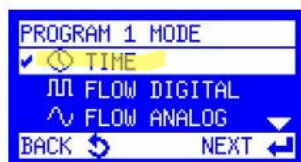
Velg "settings complete"



Velg hvilket nummer programmet skal ha (1-12)



Om du ønsker å starte programmet velg "start"



Velg "Flow digital"

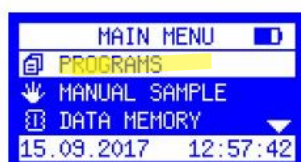


Velg hvor ofte det skal tas prøver.
0001= 1 prøve pr puls
0003= 1 prøve tas når det er mottatt 3 pulser

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Programmering for tidsstyrt prøvetaking

Basis program for prøvetaking med fast intervall uavhengig av flow, f.eks 1 prøve hver time.



Velg "Program"



Velg hvor lenge det skal fylles i en flaske før det byttes til neste. F.eks: 002:00 gir 2 timer fylling i flaske 1 før den flytter til flaske 2 osv. Har maskinen bare 1 flaske: velg 024:00



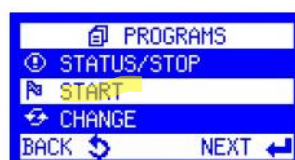
Velg "Change"



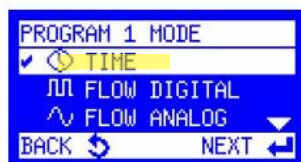
Velg "settings complete"



Velg hvilket nummer programmet skal ha (1-12)



Om du ønsker å starte programmet velg "start"



Velg "Time"



Velg hvor ofte det skal tas prøver.
1 gang pr time = 01:00
Hvert 30 minutt = 00:30

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Starte program

Starte et forhåndsinnstilt program



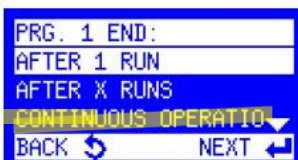
Velg "Start"



Velg hvilket program som skal starte (1-12)



Velg starttidspunkt
"Immediately" starter programmet omgående.
"Date/time" starter programmet på valgt tidspunkt på valgt dato. Man kan også velge et tidspunkt som har passert, f.eks fra kl. 00:00 samme dag.
"Weekday/time" starter programmet på valgt tidspunkt på valgt ukedag.



Velg "sluttidspunkt"
"After 1 run" avslutter etter 1 gangs kjøring
"After x run" avslutter programmet etter x antall kjøringer
"Continuous operation" kjører programmet kontinuerlig inntil det blir stoppet



"Date/ Time" stopper programmet ved en gitt dato/klokkeslett

Stoppe program

Stoppe et aktivt program



Velg "Status/ stopp"



Viser status for program nr X



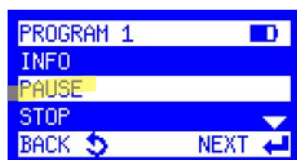
Velg "stop"



Flere programmer kan være aktive samtidig.
Velg om Program X skal stoppe
Eller stopp alle aktive programmer.

Pause program

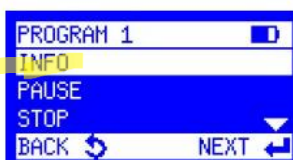
Pause et aktivt program, f.eks for flaskebytte eller rengjøring



Velg "Pause"
Varighet for pausen kan være 10-120 minutter og bestemmes i menyen "Settings"

Info om program

Se status på programmet



Velg "Info"

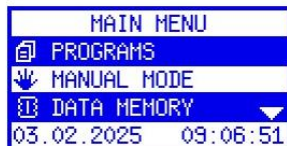


Informasjon om hvilken flaske som fylles og antall prøver forsøkt tatt og antall prøver faktisk tatt

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Tilleggsfunksjoner for modell SP5A

For modell SP5A er menyen "manual sampling" erstattet av "Manuel mode"

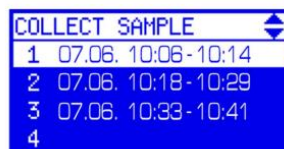


Ta ut en prøve for analyse

Kjører fram ønsket flaske til tappekranen slik at det kan tas ut prøver for analyse



Velg "collect sample"



Velg "flaskenummer eller dato/tidspunkt som du ønsker å ta ut en prøve fra."

Ta en enkeltprøve

Tar en enkeltstående prøve i ønsket flaske



Velg "in present bottle" dersom du ønsker å ta prøven i gjeldende flaske. Velg "into bottle x" om du ønsker å ta prøven i en annen flaske.

Tømme/rengjøre en flaske

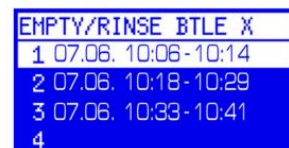
NB: Denne funksjonen tømmer flasken(e) til avløp



Velg "empty bottles/rinse"



"All bottles" tømmer og rengjør alle flaskene
"Present btl" tømmer og rengjør gjeldende flaske.
"Empty/rinse btl x" tømmer og rengjør ønsket flaske.



Velger du "Emty /rinse btl x" får du opp en oversikt over flaskenummer og dato/tidspunkt som prøvene i flaskene inneholder.

Ekstra funksjoner i "component test"

Modell SP5A har noen tilleggsfunksjoner i component test:



"Inlet distributor" tester distributøren.

"Rinsing valve" tester vannspylingen.
NB: funksjonen spylar flasken med vann.



"Outlet valve" tester utøpsventilen.
NB: Om det er vann i flasken tømmes dette ut til avløp.

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Feilsøking

Feilmelding: Suction Error

Feilmeldingen kommer dersom maskinen ikke lykkes med å fylle doseringskammeret innenfor tiden som er bestemt i "suction time"

Doseringskammeret fylles opp og pumpen stoppes når de to nivåelektroder i topp av kammeret kommer i kontakt med vann. Om dette tar lengre tid enn innstilt, stopper maskinen og forsøker en gang til.

Dersom andre forsøk også mislykkes kommer det en feilmelding "suction error" i displayet. Meldingen lagres også i dataloggen. Årsak til at kammeret ikke fylles kan være blokkering i sugeslangen, manglende vann eller at sugeslangen suger luft, for høy sugehøyde, utløpsventil ikke stenger eller problemer med å bygge opp vakum pga lekkasje .

Det er normalt ikke uvanlig at en og annen prøve ikke blir utført, spesielt i anlegg med mye filler/papir/partikler i vannet. Sjekk sugeslange, doseringskammer og utslippsslange og forsøk å ta en manuell prøve. Feilmelding står i displayet inntil det blir kvittert ut men programmet fortsetter uansett å gå.

NB: Maskinen fortsetter programmet sitt, og forsøker igjen på neste prøve.

Doseringskammer overfylles selv om pumpe er stoppet

Kan skyldes hevertvirkning pga prøvepunktet er høyere enn prøvetakeren. Flytt prøvetakeren opp eller finn et annet prøvepunkt som er lavere.

Kan skyldes prøvetaking fra trykksatt rør. Finn et annet prøvepunkt som er trykkløst, evt kontakt oss for forslag til prøvetakerløsning for trykksatte rør.

Pumpen stopper ikke og doseringskammer overfylles

Kan skyldes at nivåelektroder er skitne og ikke får kontakt med vannet eller at vannets ledningsevne er for lav til å detekteres av elektrodene. Rengjør elektrodene og sjekk vannets ledningsevne.

Dersom vannets ledningsevne er for lav kan dette justeres i servicemenyen (passordbeskyttet) kontakt oss for veiledning.

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no

Rengjøring

En skitten prøvetaker gir skitne vannprøver og kan i verste fall føre til at man rapporterer verre utslipp enn man egentlig har.

Om man kun tar prøver en gang iblant bør maskinen rengjøres etter hver prøveperiode.

Tar man daglige prøver skal maskinen rengjøres ved behov.

Doseringskammer, toppflens, doseringsrør og utløpsslange rengjøres med vann og egnet vaskemiddel.

Husk og tørk av nivåelektroden også.

Sugeslange bør også rengjøres eller byttes ved behov.

5.2.2 Clean the dosing vessel

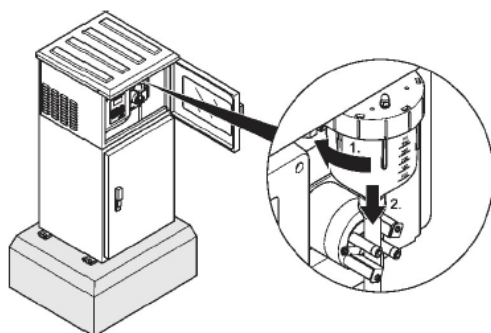


Figure 65 Release the dosing vessel

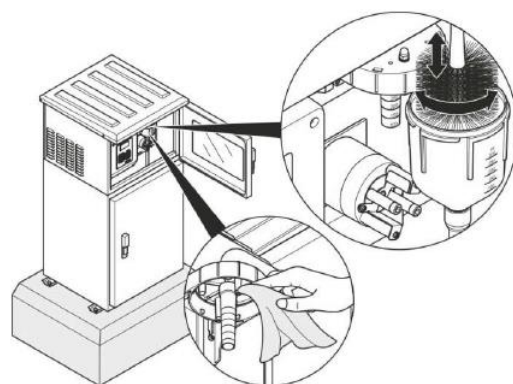


Figure 67 Clean the dosing vessel

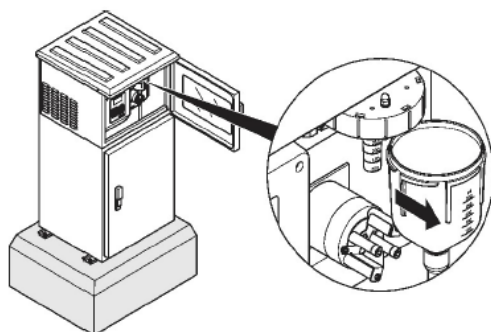


Figure 66 Remove the dosing vessel

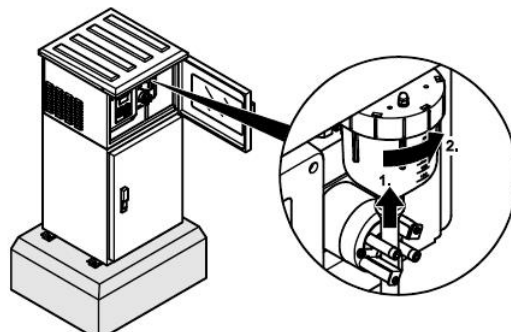


Figure 68 Install the dosing vessel

Lær mer om prøvetaking på våre fagsider
www.provetaker.no