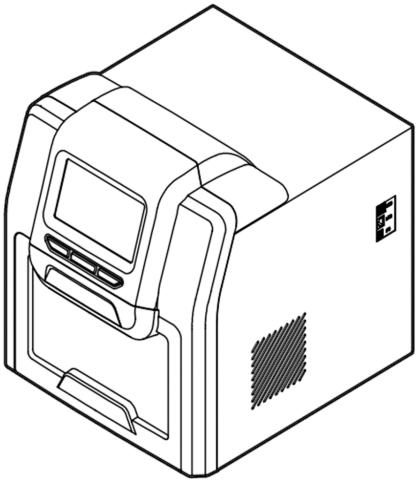
omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

# Driftshåndbok

# MagBinder® Fit$^{24}$ Nucleic Acid Purification System – Brukerhåndbok



**Håndbokdato: November 2026**
**Håndbokrevisjon: v1.6**

IVD

**Til in vitro-diagnostisk bruk**

CE


Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
www.omegabiotek.com

+1-770-931-8400
+1-770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek

# Forord

Takk for at du kjøpte MagBinder® Fit$^{24}$ nukleinsyre-rensesystem.

For riktig bruk av instrumentet må du lese denne håndboken nøye før bruk og ta vare på den for fremtidig bruk.

Inspeksjon ved åpning

Kontroller instrumentet når du åpner pakningen for første gang. Hvis du finner noe som mangler eller er feil, kan du kontakte oss på info@omegabiotek.com.

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

Omega Bio-tek
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
Telefon: +1-770-931-8400
E-post: info@omegabiotek.com
Nettsted: www.omegabiotek.com

# Utstyrsinnhold

| Element | Antall |
|---|---|
| Hovedenhet | 1 |
| EU-strømledning | 1 |
| UK-strømledning | 1 |
| Brett | 1 |
| Brettstøtter | 2 |
| Mus | 1 |
| Unbrakonøkkel, 2,5 mm | 1 |
| Unbrakonøkkel, 3,0 mm | 1 |
| USB | 1 |
| Kvalifikasjonssett[1] | 1 |

[1]MagBinder® Fit[24]-kvalifikasjonssettet er inkludert med kjøpt utstyr, men settet leveres separat.

# Sikkerhetsadvarsler og retningslinjer

1. Generell sikkerhet

Les hele denne brukerhåndboken nøye før bruk.



Les denne brukerhåndboken nøye før du bruker instrumentet. Hvis du ikke leser, forstår og følger instruksjonene i håndboken, kan det føre til skade på instrumentet, potensiell skade på operatøren eller redusert instrumentytelse.



Forsiktig: tung. Bruk løfteteknikker med to personer for å flytte utstyret.

2. Sikkerhetstips

Bruken, vedlikeholdet og reparasjonen av instrumentet skal være i samsvar med de grunnleggende retningslinjene og forholdsreglene oppført nedenfor. Vær spesielt oppmerksom på alle «Advarsel»-, «Forsiktig»-, «Merk»-utsagn samt sikkerhetssymboler og -merker som finnes på instrumentet og i denne håndboken. Feil bruk av instrumentet kan forårsake skade på systemet, unøyaktige resultater og/eller potensielt ugyldiggjøre garantier.



Dette instrumentet er et benkeinstrument som samsvarer med klasse I i IEC 61010-1-standarden og IEC 61326-standarden.



For å minimere risikoen for personskade, biologisk farlig kontaminasjon, brann eller elektrisk støt må du alltid følge grunnleggende sikkerhetstiltak og lokale sikkerhetsprotokoller når du bruker dette instrumentet.



Operatøren skal ikke åpne eller reparere instrumentet uten tillatelse fra selskapet. Manglende overholdelse kan medføre potensielle skader på instrumentet og personellskader samt påvirke garantien.



Før du slår på instrumentet, må du sørge for at spenningen samsvarer med instrumentets krav og at den maksimale nominelle lasten kan gi støtte instrumentet tilstrekkelig. Hvis strømledningen er skadet, må den erstattes med en ledning som samsvarer med de samme spesifikasjonene.



Sørg for at strømledningen forblir lett tilgjengelig og at den er plassert unna områder med mye trafikk under bruk. Når du kobler støpselet fra stikkontakten, må du passe på å gripe godt tak i støpselet og unngå å dra i selve strømledningen.



Varmeblokkens overflater kan nå høye temperaturer under drift. For å unngå potensiell skade må du ikke berøre disse overflatene når instrumentet er i bruk.



Hold instrumentet fritt for støv, vann, direkte sollys eller sterk lyskilde, varmekilder, korroderende gasser og sterke magnetiske forstyrrelser. Sørg for riktig ventilasjon med lave luftfuktighetsnivåer. Hvis det brukes flere instrumenter, må det opprettholdes en separasjonsavstand på 10 cm eller mer mellom dem.



For å sikre instrumentets optimale pålitelighet er det viktig å følge instruksjonene for forebyggende vedlikehold nøye. Et instrument som ikke er godt vedlikeholdt, vil kanskje ikke gi optimale resultater.



Sørg for å slå av instrumentet etter bruk. Hvis instrumentet ikke skal brukes på lang tid, skal det kobles fra stikkontakten. Dekk til instrumentet for å unngå ansamling av støv.



Frakoble instrumentet umiddelbart i følgende situasjoner og kontakt leverandøren:

- Det lekker væske inn i instrumentet
- Instrumentet blir vått eller blir svidd/brent
- Instrumentet fungerer ikke som normalt, f.eks. unormal lyd eller lukt
- Instrumentet har falt ned og/eller det ytre dekselet er skadet
- Instrumentet har sviktet

# Sikkerhetsadvarsler og retningslinjer



Dette instrumentet inneholder permanente magneter. Operatører med pacemaker eller metallproteser skal ikke bruke dette instrumentet. Nær kontakt med et magnetfelt kan skade eller påvirke pacemakeren eller protesen.



Unngå å plassere MagBinder® Fit$^{24}$ i nærheten av magnetbånd, datamedier eller andre magnetiske lagringsenheter, da magnetfeltet som genereres av instrumentstengene, potensielt kan forårsake skade på dem. Vær forsiktig for å unngå utilsiktet skade på magnetene under rengjøringsprosessen.




MagBinder® Fit$^{24}$ er utstyrt med en UV-lampe for dekontaminering av prosesskammeret. Vær oppmerksom på at UV-lampen deaktiveres automatisk når frontluken åpnes.



MagBinder Fit24 skal ikke kastes som usortert avfall, men kan i de fleste regioner sendes til separate innsamlingsanlegg for gjenvinning og resirkulering. Vennligst kontakt info@omegabiotek.com for veiledning om avhending av elektronisk utstyr.

3. Forebyggende vedlikehold

For å sikre konsekvent daglig ytelse må instrumentets miljø holdes fritt for støv og væskesøl. Unngå bruk av skurende rengjøringsmidler, da de kan forårsake skade på instrumentet.

Rengjør om nødvendig de utvendige overflatene eller dekslene på instrumentet med en klut fuktet med vann eller et mildt rengjøringsmiddel. Rengjør magnetstengene med en myk klut eller engangsserviett gjennomfuktet med en mild rengjøringsløsning, en såpeløsning eller alkohol når det trengs. Følg produsentens anbefalinger for fortynning av rengjøringsmidlet.

Fjern straks utsølte saltvannsoppløsninger, løsemidler, syrer eller alkaliske løsninger fra utvendige overflater. Langvarig eksponering for disse oppløsningene kan forårsake skade. Hvis noen overflater blir kontaminert med biologisk farlig materiale, skal det påføres en mild dekontamineringsoppløsning, som nevnt tidligere, på det berørte området.

Ikke bruk noe rengjøringsmiddel som inneholder blekemiddel, da det kan reagere med guanidinbaserte kaotrope agenser og danne en svært reaktiv forbindelse.

4. Retningslinjer for transport og oppbevaring

Omgivelsestemperatur: 10–35 °C
Relativ fuktighet: ≤ 70 %
Atmosfærisk område: 500−1060 hPa
Godt ventilert område uten eksponering for korroderende gass

5. Garanti og service

5.1 Innhold

Omega Bio-tek vil erstatte instrumentet i tilfelle mangler i materialer og utførelse som oppdages innen én måned etter leveringsdato. Garantiperioden er 12 måneder fra leveringsdato for eventuelle instrumentfeil som skyldes mangler i materialer og utførelse. I løpet av denne garantiperioden vil Omega Bio-tek enten reparere eller erstatte instrumentet hvis det viser seg å være defekt, avhengig av hvor alvorlig problemet er.

Brukeren vil sende produkter under garanti til vedlikeholdsavdelingen utpekt av Omega Bio-tek. Brukeren betaler for frakten av instrumentet til selskapet, og selskapet betaler for returforsendelsen.

Kontakt info@omegabiotek.com for informasjon om utvidede garantier og/eller tjenester.

5.2 Dekning

Garantien ovenfor gjelder ikke for skader forårsaket av feil bruk og vedlikehold utført av brukeren, ikke-samsvarende bruksmetoder utført av brukeren, uautorisert vedlikehold og/eller modifikasjon av instrumentet.

# Innholdsfortegnelse


Forord ..... i
Utstyrsinnhold ..... ii
Sikkerhetsadvarsler og retningslinjer ..... iii
1. Generell sikkerhet ..... iii
2. Sikkerhetstips ..... iii
3. Forebyggende vedlikehold ..... vi
4. Retningslinjer for transport og oppbevaring ..... vii
5. Garanti og service ..... vii
Kapittel 1 Innledning ..... 1
1.1 Tiltenkt bruk ..... 1
1.2 Produksjonsgaranti ..... 1
1.3 Funksjoner ..... 2
Kapittel 2 Spesifikasjoner ..... 3
2.1 Normale driftsretningslinjer ..... 3
2.2 Grunnleggende parametere og ytelse ..... 3
2.3 Totale dimensjoner ..... 4
Kapittel 3 Skjematisk produktoversikt ..... 5
3.1 Struktur ..... 5
3.2 Driftspanel ..... 6
Kapittel 4 Installasjon ..... 7
4.1 Før du pakker ut instrumentet ..... 7
4.2 Utpakking av instrumentet ..... 8
4.3 Plassere brettstøttene ..... 9
4.4 Koble til strøm ..... 9
4.5 Kjøre MagBinder® Fit$^{24}$-kvalifikasjonssettet ..... 9
4.6 Klargjøre reagensene ..... 10
4.7 Innsetting/fjerning av spisskammer ..... 12

# Innholdsfortegnelse

Kapittel 5 Drift ..... 13
5.1 Oppstartsgrensesnitt ..... 13
5.2 Kjøre et program ..... 14
5.3 Programadministrasjon ..... 17
5.4 Systeminnstillinger ..... 24
5.5 UV-dekontaminering ..... 27
5.6 Hjelp ..... 28
5.7 Avslutte programmet / slå av instrumentet ..... 28
Kapittel 6 Feilsøking ..... 29
Kapittel 7 Forkortelser og symboler ..... 31
7.1 Forkortelser ..... 31
7.2 Symboler ..... 32
Kontaktinformasjon ..... 34
Bestillingsinformasjon ..... 35
Revisjonshistorikk ..... 36

**Håndbokdato: November 2026**
**Håndbokrevisjon: v1.6**

omega BIO-TEK
innovations in nucleic acid isolation

# Kapittel 1 Innledning

MagBinder® Fit[24] Nucleic Acid Purification System bruker magnetstenger unisont til å adsorbere, overføre og frigjøre magnetiske partikler i reagenspatronbrønnene for rensing av DNA og RNA. Instrumentet har plass til 1 til 24 prøver samtidig ved bruk av magnetperlebaserte nukleinsyreekstraksjonssett, fra en rekke prøvetyper.

## 1.1 Tiltenkt bruk

MagBinder® Fit[24] er et magnetperlebasert prosesseringsinstrument beregnet på automatisering av laboratoriearbeidsflyter, inkludert rensing av nukleinsyre for etterfølgende in vitro-diagnostisk bruk.

MagBinder® Fit[24] er beregnet på profesjonell bruk i et laboratoriemiljø.

MagBinder® Fit[24] leveres med forhåndslastede protokoller designet for å fungere med Omega Bio-tek-sett. Se spesifikke sett for instruksjoner om hvordan du kjører de forhåndslastede protokollene. Ta kontakt med Omega Bio-tek på info@omegabiotek.com hvis du har spørsmål om instrumentprotokoller.

Vær oppmerksom på at brukeren er ansvarlig for å verifisere ytelsesegenskapene for en prosedyre som ikke dekkes av Omega Bio-tek sine evalueringsstudier av ytelsen. Brukeren er også ansvarlig for å etablere ytelsesmålinger som er nødvendige for det valgte diagnostiske bruksområdet nedstrøms.

## 1.2 Produksjonsgaranti

Produsentens garanti for instrumentet er 12 måneder fra forsendelsesdato.

Kontakt info@omegabiotek.com for informasjon om utvidede garantier og/eller tjenester.

## 1.3 Funksjoner

- Brukervennlig grensesnitt på berøringsskjerm
- 3 hurtigtaster og/eller musebetjening
- Varmefunksjon tilgjengelig
- UV-lys for dekontaminering av instrumentet
- Stille drift med minimal vibrasjon
- Minimalt med interaksjon når prøver analyseres på instrumentet

# Kapittel 2 Spesifikasjoner

## 2.1 Normale driftsretningslinjer

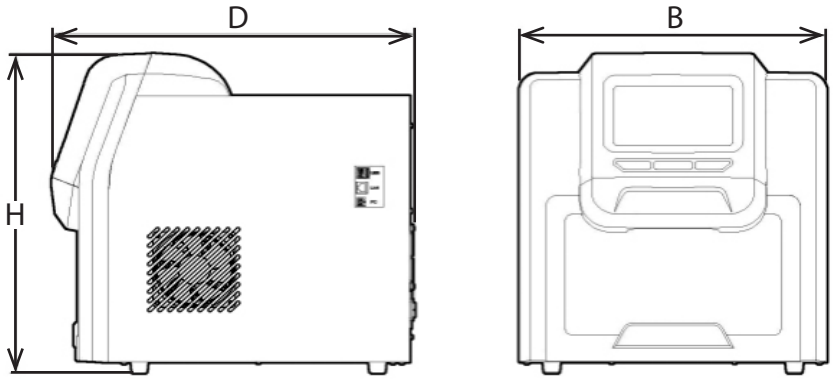
Miljøtemperatur: 10–35 °C
Relativ fuktighet: ≤ 70 %
Inngang: Vekselstrøm 100–240 V, 50 Hz/60 Hz

## 2.2 Grunnleggende parametere og ytelse

Tabell 1 Grunnleggende parametere og ytelse

| Parameter | Modell: MagBinder® Fit[24] |
|---|---|
| Prinsipp | Magnetperlebasert prosessering |
| Kapasitet | 1–24 prøver |
| Plastartikler | 5 ml eller 10 ml reagenspatroner + 2 ml elueringsrør |
| Prøvevolum (µl) | 50–10 000 µl |
| Varmeblokk | Omgivelsestemperatur til 100 °C |
| Temperaturnøyaktighet | ±1 °C |
| Elektrisk sikkerhet | Samsvarer med følgende krav:<br>NO IEC 61326-1<br>NO IEC 61326-2-6<br>NO IEC 61010-1<br>NO IEC 61010-2-101 |
| Driftsgrensesnitt | 7 tommer berøringsskjerm, 3 hurtigtaster og mus er tilgjengelig |
| Internminne | Opptil 8 protokoller på snarveiskjermbildet med mulighet til å lagre opptil 100 protokoller |
| Protokollimport | Standard USB |
| Protokollstyring | Mulighet til å opprette nye, redigere, slette og/eller lagre protokoller |
| Dekontaminering | UV-lys |
| Avtrekk | Intern vifte |
| Maks inngangseffekt | 450 W |
| Dimensjon (B x D x H) | 400 mm × 530 mm × 480 mm |
| Vekt (kg) | 34 kg |

## 2.3 Totale dimensjoner




Dimensjon (B x D x H)

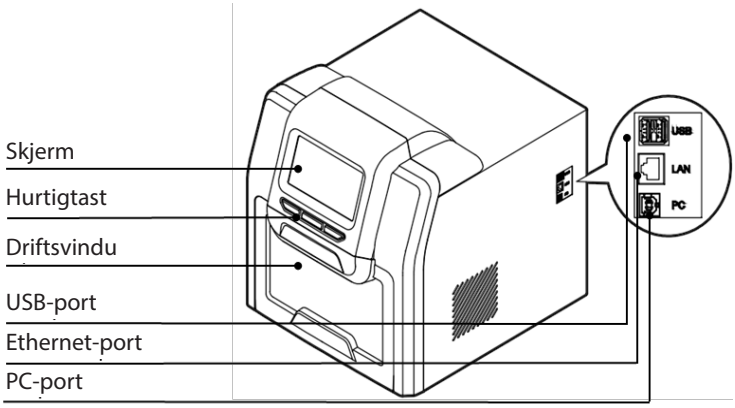
MagBinder® Fit$^{24}$: 400 mm x 530 mm x 480 mm

# Kapittel 3 Skjematisk produktoversikt

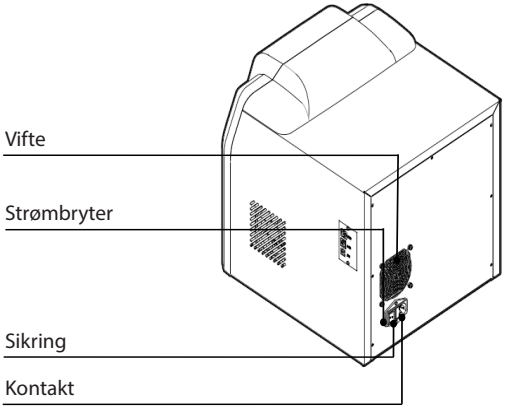
Dette avsnittet dekker den skjematiske instrumentoversikten og plasseringen av kun kritiske instrumentfunksjoner.

## 3.1 Struktur

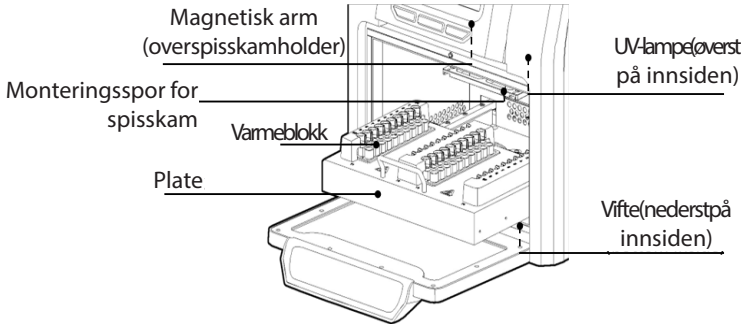
### 3.1.1 Forside



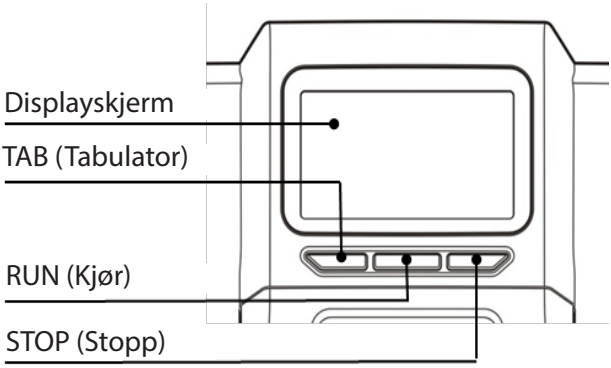

### 3.1.2 Bakside



### 3.1.3 MagBinder® Fit[24] på innsiden




## 3.2 Driftspanel




Displayskjerm: Berøringsskjermbetjent eller koble mus til USB-porten foran

TAB (Tabulator): For valg av snarveiprotokoll

RUN (Kjør): Velg for å starte snarveiprotokoll

STOP (Stopp): Avbryt driftsfunksjoner

# Kapittel 4 Installasjon

## 4.1 Før du pakker ut instrumentet

MagBinder® Fit[24] må installeres på en stabil, jevn overflate som kan romme vekten (34 kg) og de totale dimensjonene (400 mm x 530 mm x 480 mm) til instrumentet. Sørg for at det utpekte arbeidsområdet er rent, ryddig og fritt for hindringer som kan forstyrre driften av instrumentet.

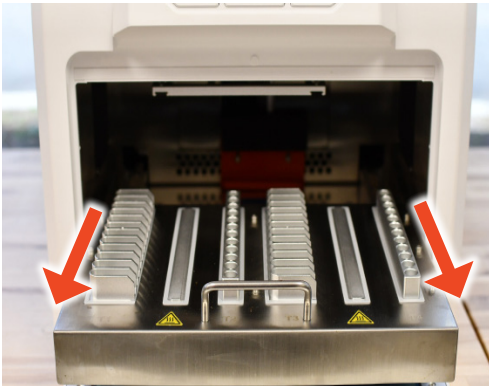
Verktøy leveres med instrumentet for å frigjøre luken, skyveplaten og de magnetiske armene før instrumentet slås på. Kontroller og bekreft riktig spenning på instrumentet før du kobler til. Instrumentet må kobles til en dedikert elektrisk krets som kan levere 100–240 V vekselstrøm, 50/60 Hz med minst 5 A.

Installasjonsstedet skal være godt ventilert for å sikre tilstrekkelig luftsirkulasjon rundt instrumentet. Sørg for at temperaturen og fuktigheten på installasjonsstedet er innenfor de anbefalte områdene: omgivelsestemperatur mellom 10 °C til 35 °C og relativ fuktighet på ≤ 70 %. Omgivelsestemperaturen på installasjonsstedet må holdes mellom 10 °C og 35 °C (50 °F og 95 °F) for å sikre optimal ytelse av instrumentet. Den relative fuktigheten på installasjonsstedet skal holdes ved ≤ 70 %. Bruk om nødvendig en temperatur- og fuktighetssensor til å overvåke disse forholdene.

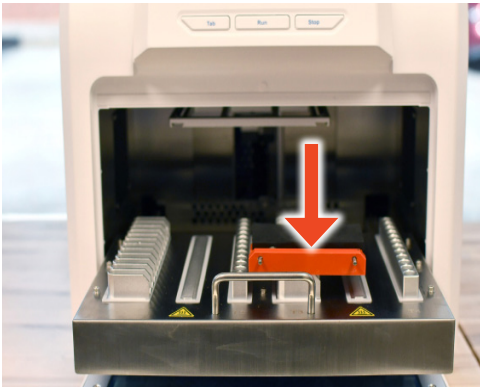
## 4.2 Utpakking av instrumentet

Ta instrumentet forsiktig ut av emballasjen og plasser det på en stabil, jevn overflate. MagBinder® Fit$^{24}$ veier ca. 34 kg, og det anbefales at to personer løfter instrumentet sammen. Sørg for at alle komponenter er til stede (se «Utstyrsinnhold» på side ii). Fjern teipen som holder luken lukket. Åpne instrumentluket og fjern skummet for å skyve platen ut (figur 1). Bruk den medfølgende 3 mm sekskantnøkkelen til å fjerne skruene, og ta ut den røde støtten som er skrudd inn i platen (se rød pil, figur 2) for å frigjøre den magnetiske armen.

Merk: Vær forsiktig ved utpakking for å unngå å skade magnetstengene.



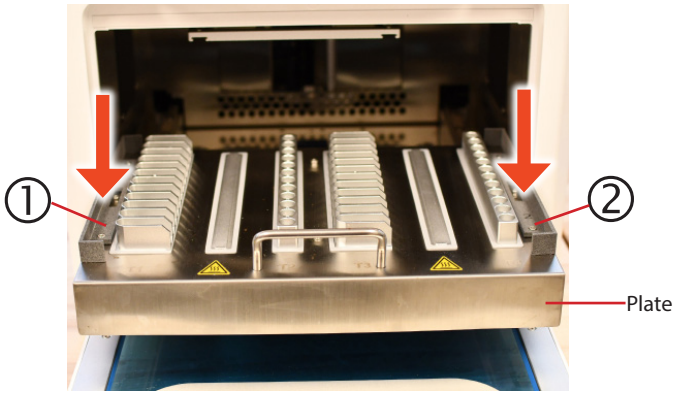
Figur 1



Figur 2

## 4.3 Plassere brettstøttene

Skyv ut platen og plasser brettstøttene som vist i figur 3. Plasser støtten nummerert ① på venstre side og støtten nummerert ② på høyre side av platen.




Figur 3

## 4.4 Koble til strøm

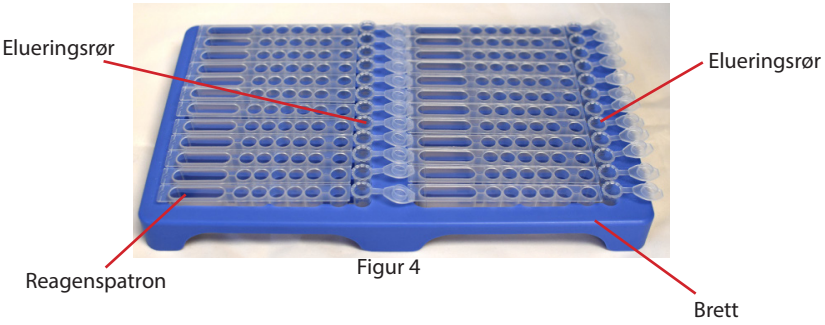
Koble den ene enden av strømledningen til instrumentkontakten og den andre til stikkontakten (vekselstrøm 100~240 V). Slå på strømbryteren bakpå instrumentet.

## 4.5 Kjøre MagBinder® Fit$^{24}$-kvalifikasjonssettet

MagBinder® Fit$^{24}$-kvalifikasjonssettet (leveres separat) brukes for å sikre at instrumentet fungerer som det skal. Åpne settet og følg anvisningene som er angitt i protokollen.

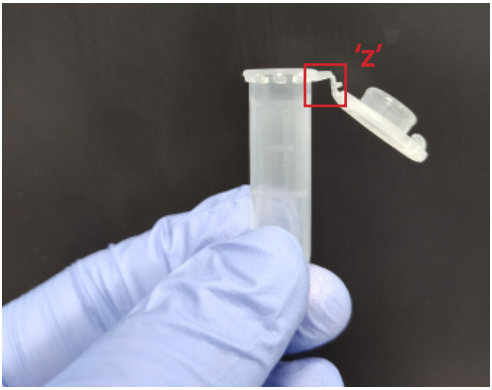
## 4.6 Klargjøre reagensene

Plasser reagenskassettene og elueringsrørene i skuffen til de tilsvarende posisjonene (Figur 4).



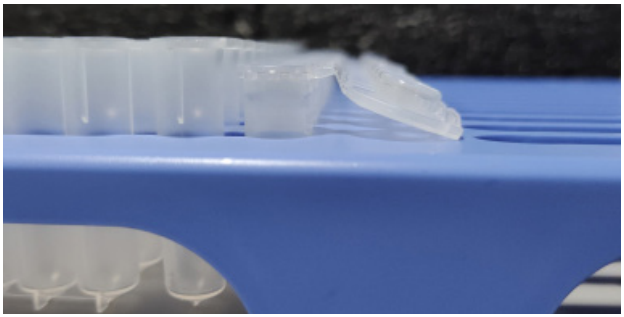

Figur 4

Vinkle hetten nedover og deretter innover, slik at hengslet til den festede hetten danner en "Z"-form før du legger elueringsrøret på brettet (Figur 5).



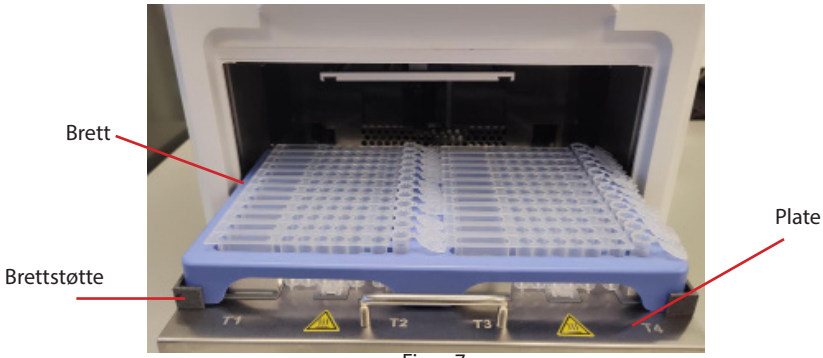

Figur 5

Sørg for at elueringsrørene er plassert åpne med hettene orientert mot høyre for røret og trykket ned (Figur 6). Hvis det er en annen reagenskassett på høyre side, sørg for at elueringsrørhettene er gjemt under leppen til den første brønnen som vist i figur 4.



Figur 6

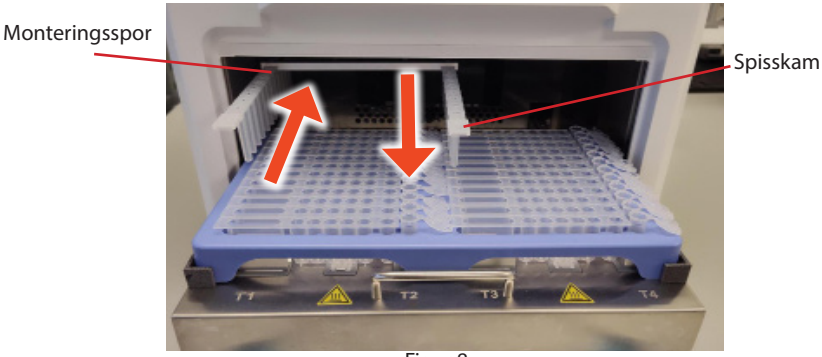
Åpne luken, skyv ut platen og plasser brettet på platen. Trykk patronene og elueringsrørene godt ned for å sikre at de sitter godt i varmeblokken på platen (figur 7). Skyv platen langsomt tilbake inn i instrumentet.




Figur 7

## 4.7 Innsetting/fjerning av spisskammer

Sett inn spisskammen ved å skyve den helt inn i monteringssporene på toppen av den magnetiske armen. Skyv spisskammen helt bak slik at den festes forsvarlig (se røde piler, figur 8).




Figur 8

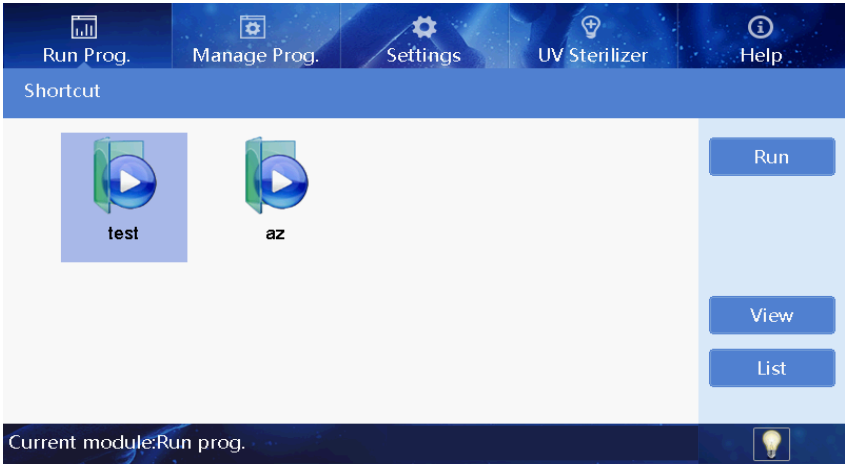
Fjern spisskammene ved å trekke dem ut av monteringssporet. Kast spisskammene i riktig avfallsbeholder.

## 5.1 Oppstartsgrensesnitt

Sørg for at luken er lukket før du starter. Slå på instrumentet for å vise oppstartgrensesnittet.




Når instrumentet er klart, bytter displayet til snarveiskjermbildet vist nedenfor.



## 5.2 Kjøre et program

### 5.2.1 Snarvei

På snarveiskjermbildet (avbildet på forrige side) velger du ønsket program og trykker på «Run» (Kjør) på høyre side. Dette tar deg til grensesnittet for kjøring av program.

Programmet kan også velges ved å trykke på «Tab» (Tabulator)-knappen på panelet, og deretter trykke på «Run» (Kjør) for å starte eller på «Stop» (Stopp) for å avbryte.




I figuren ovenfor vises informasjon om gjeldende protokolltrinn på venstre side av skjermen. Den markerte brønnen indikerer gjeldende posisjon i programmet.

Posisjonen og temperaturen til varmeblokken vises også på skjermen.

Nederst i skjermbildet vises fremdriftslinjen. Gjenværende tid for programmet vises øverst til høyre.

### 5.2.2 Stoppe et program eller sette det på pause

For å stoppe et program velger du «Stop» (Stopp) under kjøringen. Velg «Cancel» (Avbryt) for at programmet skal fortsette å kjøre. Velg «Confirm» (Bekreft), så stopper programmet, og brukeren tas tilbake til startskjermbildet. For å starte det samme programmet på nytt etter stopp velger du «Rerun» (Kjør på nytt), og programmet gjenopptas fra begynnelsen.

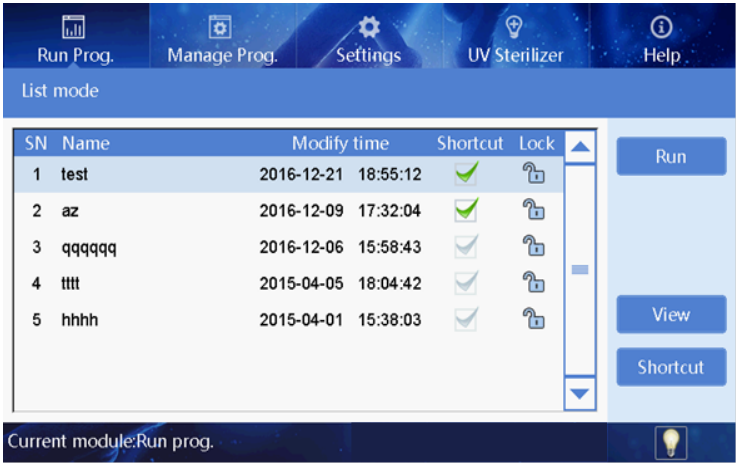
For å sette et program på pause midt i kjøringen velger du «Pause» (Pause) under kjøringen. For å gjenoppta programmet velger du «Continue» (Fortsett).

Velg «Back» (Tilbake) for å gå tilbake til forrige skjermbilde.

Viktig: Hvis luken er åpen under kjøring, vises meldingen nedenfor på skjermen. Når luken er lukket, fortsetter instrumentet å kjøre.

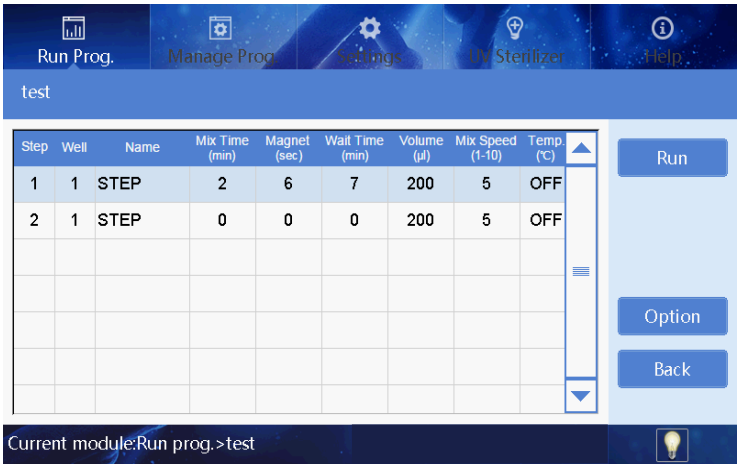


### 5.2.3 Listemodus




Brukeren kan se alle programmene ved hjelp av rullefeltet på høyre side. Velg ønsket program på listen. Trykk på «Run» (Kjør) for å gå til hovedskjermbildet og starte programmet.

Velg «View» (Vis) for å se programtrinnene og parametrene. I dette skjermbildet velger du «Option» (Alternativ) i et avsnittstrinn for å vise parametrene for hvert trinn. Ingen endringer kan gjøres i dette skjermbildet.



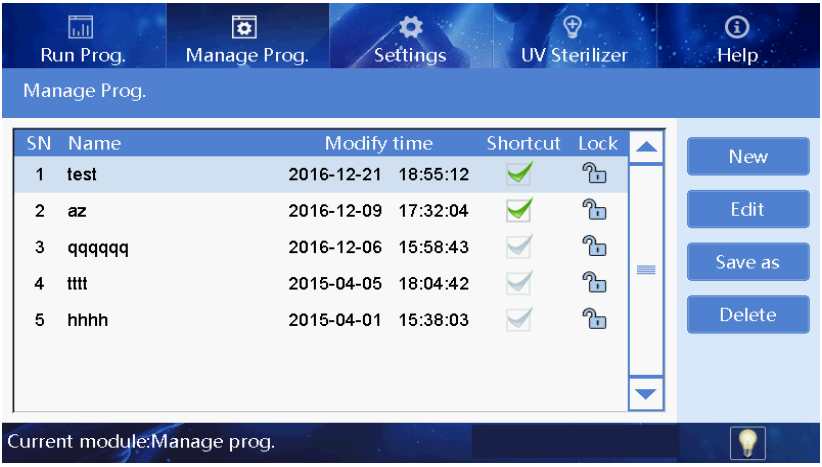

Velg «Back» (Tilbake) for å gå tilbake til forrige skjermbilde.

### 5.2.4 Lampe

Nederst til høyre på skjermen indikerer ikonet « » at lampen er på. Ikonet « » indikerer at lampen er av. Velg dette ikonet for å slå instrumentlampen av eller på.

## 5.3 Programadministrasjon

Velg «Manage Prog.» (Administrer program) for å åpne skjermbildet for programadministrasjon.




### 5.3.1 Snarvei

Velg «✓» i kolonnen Shortcut (Snarvei) for å vise protokollen i menyen Shortcut (Snarvei).

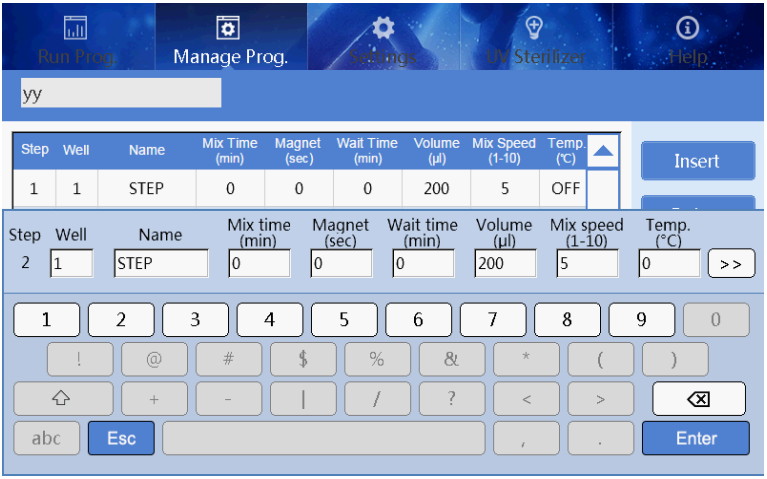
En protokoll med låst-ikonet « » betyr at den ikke kan redigeres, slettes eller lagres. Ingen endringer kan utføres. En protokoll med låst opp-ikonet « » betyr at protokollen kan redigeres, slettes eller lagres.

### 5.3.2 Opprette en ny protokoll

Velg «New - 5 mL» (Ny - 5 ml) eller «New - 10 mL» (Ny - 10 ml) på høyre side av skjermbildet Manage Prog. (Administrer program) for å opprette en ny protokoll basert på reagenspatronens størrelse. Opprett et navn for den nye protokollen, og trykk på «Enter» (Angi).




Velg «Insert» (Sett inn) for å legge til et nytt trinn i protokollen.




Velg « >> » på høyre side for å vise flere parameterinnstillinger.

Velg « << » for å gå tilbake til parametrene i forrige skjermbilde.




Hver parameter og dens funksjon vises i tabellen nedenfor. Merk at noen parametere er deaktivert avhengig av trinnets betingelser.

Trinnparametere og funksjon

| Parameter | Beskrivelse | Funksjon | Merknader |
|---|---|---|---|
| Well (Brønn) | Brønnummer eller posisjon for reagenspatronen. | Posisjon der trinnet begynner i protokollen. | Visse alternativer er deaktivert avhengig av valgt brønnposisjon. |
| | Sett inn Pause for å muliggjøre brukerinteraksjon med instrumentet under kjøring. | Angi «0» eller «9» for å legge til et pausetrinn i protokollen.<br><br>Magnetstangen vil være over reagenspatronen. Alle andre alternativer er deaktivert. | Angi «0» for å pausere med magnetstangen utenfor spisskammen.<br><br>Angi «9» for å pausere med magnetstangen innenfor spisskammen. |
| Name (Navn) | Navn på trinnet | Trinnavnet vises i en popup-melding under protokollkjøring | Navnet må være ≤ 9 tegn. |
| Mix Time (min) (Blandetid (min)) | Hvor lenge det skal blandes | Tiden det tar å blande den valgte brønnen | Angi verdier mellom 0,0 og 99,0. |
| Magnet (sec) (Magnet (sek)) | Hvor lenge det skal magnetiseres | Tiden det tar å magnetisere de magnetiske partiklene | Angi verdier mellom 0 og 999. |

| Parameter | Beskrivelse | Funksjon | Merknader |
|---|---|---|---|
| Wait Time (min) (Ventetid (min)) | Hvor lenge instrumentet skal vente etter partikkeloppsamling | Ventetiden før neste trinn startes | Angi verdier mellom 0,0 og 99,0. |
| Volume (µL) (Volum (µl)) | Totalt volum i reagenspatronbrønn | Totalt volum brukes til å bestemme alternativene Mix Pos (Blandeposisjon), Mix Amp (Blandeamplitude) og Mag Pos (Magnetposisjon).<br><br>Instrumentet vil som standard ha maks. volum hvis innlagt volum er for høyt for den valgte brønnposisjonen. | 10 ml strimmel: Maks. volum for første brønn, 10000 µl. Alle andre brønner opptil 1000 µl.<br><br>5 ml strimmel: Maks. volum for første brønn, 5000 µl. Alle andre brønner opptil 1000 µl. |
| Mix Speed (1-10) (Blandehastighet (1–10)) | Hastighet på blandingen | Angi «1» for tregest hastighet og «10» for raskest hastighet. | Blandetiden må være ≥ 1 minutt |
| Temp (°C) (Temperatur (°C)) | Varmeblokkens temperatur | Innstilt temperatur for de 4 varmeblokkene på platen.<br><br>Angi < 37 °C for ikke å varme opp under trinnet. Angi > 37 °C for å varme opp til innstilt temperatur. | Gjelder kun i følgende situasjoner:<br><br>10 ml reagenspatron: brønnposisjon 1 og 6.<br><br>5 ml reagenspatron: brønnposisjon 1 og 8. |
| Mix Pos (0-100%) (Blandeposisjon (0–100 %)) | Magnetstangposisjon i brønn for blandingstrinn | Instrumentet beregner posisjonen i brønnen i henhold til brønnens totale volum. | Angi «0» for brønnbunnen eller «100» for væskeoverflaten. Blandetiden må være ≥ 1 minutt. |
| Mix Amp (0-100%) (Blandeamplitude (0–100 %)) | Magnetstangens høydeposisjon under blandingstrinnet | Instrumentet beregner posisjonen i brønnen i henhold til brønnens totale volum. | Angi «0» for minste eller «100» for største amplitude for magnetstangen.<br><br>Dette alternativet er deaktivert i brønnposisjon 1. |
| Mag Pos (0-100%) (Magnetposisjon (0–100 %)) | Plasseringen til magnetstangen i brønnen | Instrumentet beregner posisjonen i brønnen i henhold til brønnens totale volum. | Magnettiden må være ≥ 1 sekund. |
| Mag Speed (1-10) (Magnethastighet (1–10)) | Magnetiseringshastighet under partikkeloppsamling | Angi «1» for tregest hastighet og «10» for raskest hastighet. | Magnettiden må være ≥ 1 sekund. |

Velg «Option» (Alternativ) for å gå til et nytt skjermbilde hvor brukeren kan definere et annet sett med parametere for det gjeldende trinnet som er valgt. Følgende tabell beskriver parametrene og funksjonene i menyen «Option» (Alternativ).

Alternativparametere og funksjon

| Parameter | Beskrivelse | Funksjon | Merknader |
|---|---|---|---|
| Heat Block (Varme-blokk) | Velg en temperaturmodul for å slå den på/av | Aktivere eller deaktivere spesifiserte varmeblokker under drift | Dette alternativet deaktiveres automatisk for andre brønner enn første eller siste posisjon i den valgte patronkonfigurasjonen. |
| Heat Setup (Varme-oppsett) | Oppvarming når trinnet starter | Varmeblokken begynner oppvarming på angitt trinn | Tiden forbundet med varmetrinnet begynner når trinnet starter og slutter når tiden er ute. |
| | Forvarming: tiden starter ved innstilt temperatur | Kjøringen starter ikke før varmeblokken når innstilt temperatur før starttrinnet | Tiden forbundet med varmetrinnet begynner når innstilt temperatur nås. |
| | Start når X °C under innstilt temperatur | Trinnet begynner når varmeblokken når X °C under innstilt temperatur | Varmeblokken varmer opp ved lavere temperatur før innstilt temperatur |
| | Start oppvarming X trinn på forhånd | Varmeblokken begynner oppvarming opptil 3 trinn før gjeldende trinn | Fungerer kun for siste brønnposisjon. |
| Cool Setup (Kjøleopp-sett) | Avkjøling når trinnet starter | Varmeblokken begynner avkjøling på angitt trinn | Tiden forbundet med kjøletrinnet begynner når trinnet starter og slutter når tiden er ute. |
| | Forhåndskjøling: tiden starter ved innstilt temperatur | Kjøringen settes kort på pause når varmeblokken når innstilt temperatur før starttrinnet | Tiden forbundet med kjøletrinnet begynner når innstilt temperatur nås. |
| | Start avkjøling når X °C er over innstilt temperatur | Varmeblokken begynner avkjøling ved innstilt temperatur | Varmeblokken avkjøler ved høyere temperatur før innstilt temperatur. |
| | Viftealternativ | Slå viften av eller på under kjøleprosessen | Viften kan være av eller på under avkjøling av varmeblokken eller prøven. |

| Parameter | Beskrivelse | Funksjon | Merknader |
|---|---|---|---|
| Magnet Setup (Magne-toppsett) | Magnetisering starter når magnetstengene er i posisjon. | Magnetstengene flytter seg til innstilt posisjon og holder seg der under oppsamlingsprosessen | Dette alternativet er avhengig av trinnparameteren Mag pos (Magnetposisjon). |
| | Resiproker magnetstenger | Magnetstengene beveger seg opp/ned under oppsamlingsprosessen | Dette alternativet er avhengig av trinnparameteren Mag pos (Magnetposisjon). |
| | Trinnmagnetisering | Magnetstengene samler opp partikler som trinn, avhengig av utpekte deler | Partiklene samles opp med forskjellige intervaller i væsken. |
| Dry Setup (Tørkeopp-sett) | Over reagensstrimmel | Spisskammen heves ut av brønnene i reagenspatronen | Tørking skjer utenfor eller over reagenspatronen. |
| | Over væskenivået X mm | Angi hvor langt spisskammen skal heves over væskenivået | Tørking skjer i brønnen, over væskenivået. |
| | Viftealternativ | Slå viften av eller på under tørkeprosessen | Viften kan være av eller på mens de magnetiske partiklene tørkes. |

Slik legger du til et trinn:

Velg «Insert» (Sett inn) for å legge til et trinn over det uthevede trinnet.

Slik sletter du et trinn:

Velg «Delete» (Slett) for å vise meldingen angående sletting av det uthevede trinnet. Velg «Confirm» (Bekreft) for å slette trinnet og gå tilbake til skjermbildet. Velg «Cancel» (Avbryt) for å beholde trinnet og gå tilbake til skjermbildet.

Slik lagrer du et program:

Velg «Save» (Lagre) for å vise meldingen angående lagring av eventuelle nye endringer i protokollen. Velg «Confirm» (Bekreft) for å godta endringene og lagre protokollen. Velg «Cancel» (Avbryt) for å gå tilbake til skjermbildet uten å lagre endringer.

Slik navigerer du til forrige skjermbilde:

Velg «Back» (Tilbake) for å vise meldingen angående lagring av nye endringer hvis de ikke er lagret ennå. Velg «Confirm» (Bekreft) for å lagre endringene og gå tilbake til skjermbildet Manage Prog. (Administrer program). Velg «Cancel» (Avbryt) for å gå tilbake til Manage Prog. (Administrer program) uten å lagre endringer.

### 5.3.3 Redigere en eksisterende protokoll

I startskjermbildet for Manage Prog. (Administrer program) uthever du ønsket protokoll og velger «Edit» (Rediger) på høyre side av panelet. På det neste skjermbildet uthever du trinnet som skal redigeres. Dette tar deg til samme skjermbilde som nevnt i 5.3.2 Opprette en ny protokoll. Se Kapittel 5.3.2 for mer informasjon.

### 5.3.4 Programadministrasjon

Velg «Save As» (Lagre som) på den uthevede protokollen for å opprette et nytt navn for den gjeldende protokollen ved bruk av de samme trinnparametrene. En melding vil be brukeren om å opprette et nytt navn.

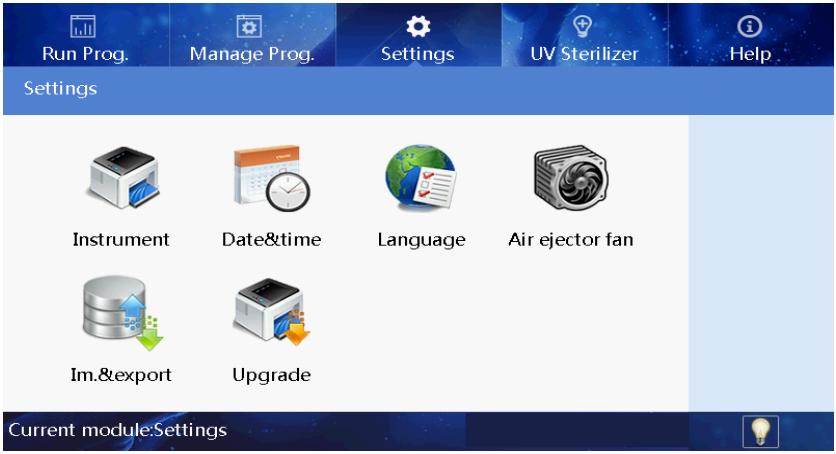
Velg «New - 5mL» (Ny - 5 ml) eller «New - 10mL» (Ny - 10 ml) for å opprette en ny protokoll i henhold til reagenspatronens størrelse. Se Kapittel 5.3.2 for mer informasjon.

Velg «Edit» (Rediger) på den uthevede protokollen for å foreta nye endringer i trinn og/eller parametere innenfor protokollen. Se Kapittel 5.3.3 for mer informasjon.

Velg «Delete» (Slett) på den uthevede protokollen for å vise meldingen angående sletting. Velg «Confirm» (Bekreft) for å slette protokollen. Velg «Cancel» (Avbryt) for å avbryte og gå tilbake til skjermbildet.

## 5.4 Systeminnstillinger

Velg «Settings» (Innstillinger) øverst for å åpne menyen System Setting (Systeminnstilling) .

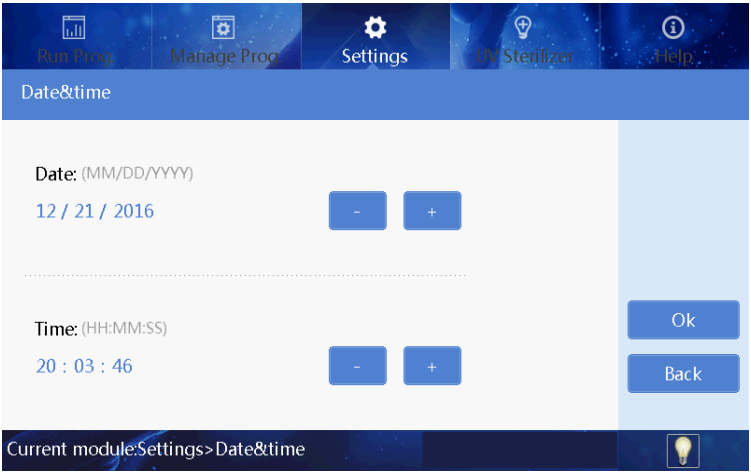



### 5.4.1 Instrument

Instrumentparametere angis under delen «Instrument».
Etter at du har valgt «Instrument», blir du bedt om å angi administratorpassordet. Tilgang til «Instrument»-innstillinger er begrenset av leverandøren og blir aktuelt dersom instrumentet har sviktet en kjøring eller må repareres. Kontakt Omega Bio-tek på info@omegabiotek.com for mer informasjon.

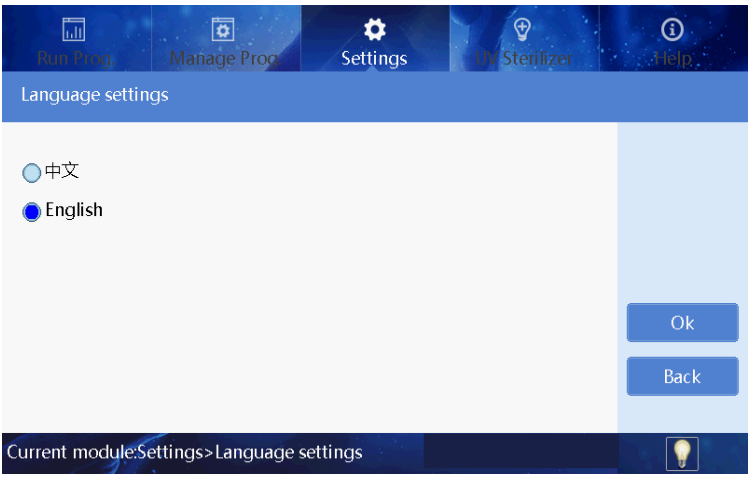
### 5.4.2 Dato og klokkeslett

Velg «Date & Time» (Dato og klokkeslett) for å stille inn instrumentets dato og klokkeslett. Innstillingen kan justeres ved å bruke «+» eller «–» på berøringsskjermen eller ved å endre tallene direkte.



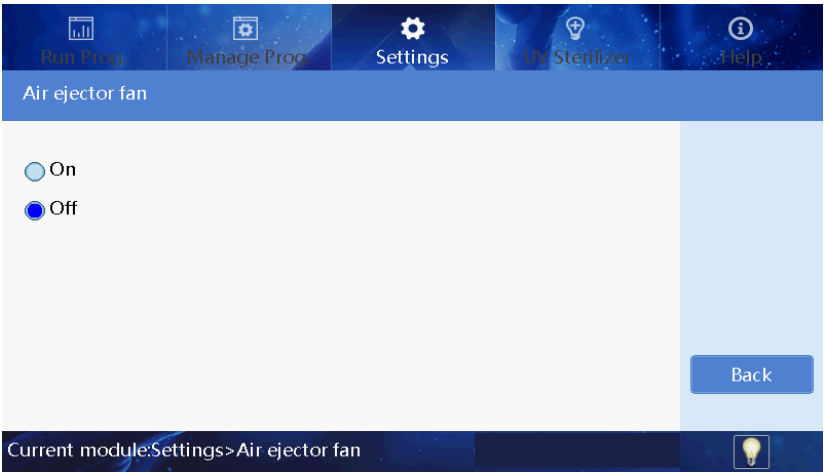

### 5.4.3 Språk

Velg «Language» (Språk) for å stille inn språket på instrumentet.



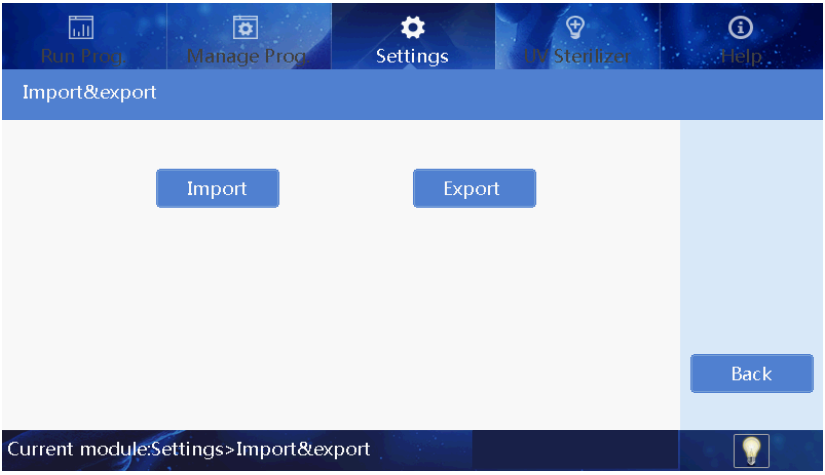
### 5.4.4 Avtrekk

Velg «Air Ejector Fan» (Avtrekksvifte) for å justere vifteinnstillingen.



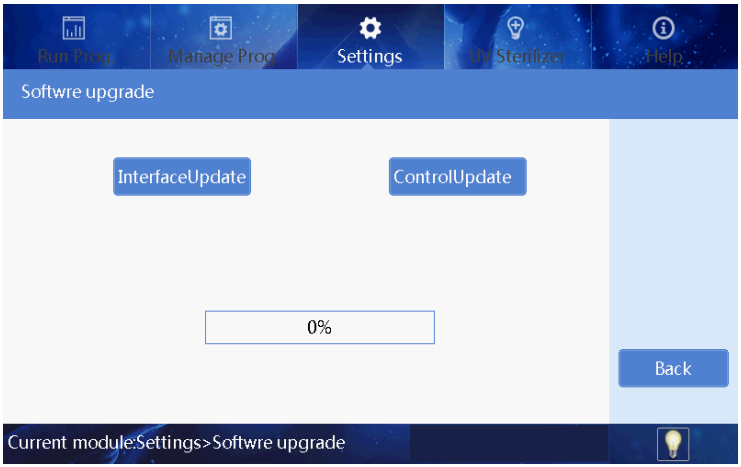

### 5.4.5 Importere og eksportere

Velg «Im. & Export» (Importere og eksportere) for å overføre data til og fra instrumentet. Minnepinnen som følger med instrumentet, inneholder en mappe kalt «Items» (Artikler) som er beregnet på overføring av data. Sett minnepinnen i USB-porten og velg enten «Import» (Import) eller «Export» (Eksport) på menyen for å overføre data.



### 5.4.6 Programvareoppdatering

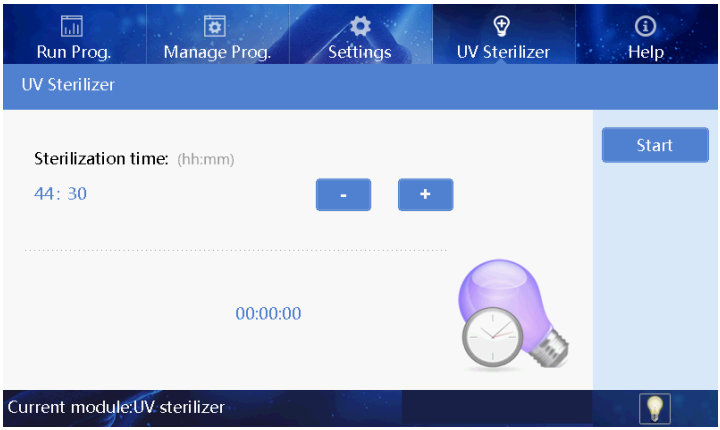
Ta kontakt med Omega Bio-tek på info@omegabiotek.com for oppdateringer.




## 5.5 UV-dekontaminering

Velg «UV Sterilizer» (UV-sterilisator) øverst for å stille inn instrumentets steriliseringstid. Innstillingen kan justeres ved å bruke «+» eller «–» på berøringsskjermen eller ved å endre tallene direkte.

Velg «Start» for å starte dekontamineringen. Velg «Stop» (Stopp) for å avslutte dekontamineringen.



Hvis luken åpnes under dekontaminering, slukkes UV-lyset automatisk. Lukk luken for å gjenoppta dekontaminering.

Viktig: UV-behandling skal ikke erstatte rengjøringsprosessen. Det er ikke sikkert at kun å legge på UV-behandling sikrer grundig dekontaminering. Se avsnittet «Forebyggende vedlikehold» for mer informasjon.

## 5.6 Hjelp

Velg «Help» (Hjelp) øverst for mer informasjon om de relevante funksjonene og instrumentversjonen. Brukeren kan velge hvilken innstilling som skal vises, på venstre side av menyen.

## 5.7 Avslutte programmet / slå av instrumentet

På baksiden av instrumentet slår du av strømbryteren for å avslutte programvaren og slå av instrumentet.

# Kapittel 6 Feilsøking

Bruk denne veiledningen til å feilsøke problemer som kan oppstå.

| Problem | Mulig årsak | Løsning |
|---|---|---|
| Displayskjermen fungerer ikke som den skal når instrumentet er på | Strøm er ikke tilkoblet | Kontroller at strømledningen er i uttaket. |
| | Bryterfeil | Skift ut bryteren. Kontakt Omega Bio-tek. |
| | Sikringsfeil | Skift ut sikringen (5 x 20, 250 V, 8 A). |
| | Andre problemer | Kontakt Omega Bio-tek. |
| Ikke noe UV-lys | Svikt i UV-lampen | Skift ut lampen. Kontakt Omega Bio-tek. |
| Ikke noe lys | Svikt i lampen | Skift ut lampen. Kontakt Omega Bio-tek. |
| Instrumentet stopper ikke når luken er åpen | Sensorfeil | Kontakt Omega Bio-tek. |
| Forskjellen mellom faktisk temperatur og vist temperatur er større enn forventet | Sensorfeil | Kontakt Omega Bio-tek. |
| Varmeblokken varmer ikke skikkelig | Sensorfeil | Kontakt Omega Bio-tek. |
| | SCR-feil | |
| | Svikt i varmeblokken | |
| Instrumentet starter ikke som det skal | Svikt i kontroller | Kontakt Omega Bio-tek. |
| | Svikt i motor | |
| Unormal lyd under drift | Føringsskinnen er feil installert | Kontakt Omega Bio-tek. |
| | Svikt i motor | |
| | Slitasje på registerreim | |
| Knapp fungerer ikke som den skal | Svikt i knappen | Kontakt Omega Bio-tek. |

| Problemtype | Problemnavn | Feilmelding |
|---|---|---|
| Temperatur (kode: 0) | T1, T2, T3, T4 overoppheting | E011, E021, E031, E041 |
| | T1, T2, T3, T4 feil på drivkrets | E018, E028, E038, E048 |
| | T1, T2, T3, T4 åpen krets | E015, E025, E035, E045 |
| | T1, T2, T3, T4 kortslutning | E016, E026, E036, E046 |
| | Feil på avtrekksviftens drivkrets | E019 |
| | Feil på kjøleviftens drivkrets | E009 |
| Elektrisk maskineri (kode: 1) | Bremselåsfeil på elektrisk maskineri | E108 |
| Elektrisk maskineri, slagposisjon (kode: 4) | Problem med venstre sensor | E403 |
| | Magnetstangdeksel på elektrisk maskineri, posisjonsfeil | E425 |
| | Magnetstang på elektrisk maskineri, posisjonsfeil | E415 |
| LCD, krystalloscillator, oppbevaring (kode: 7) | Feil på klokkekrystall | E702 |
| | E2P-feil på lagringsbrikke, parameterinnstilling tapt | E703 |
| Kommunikasjon (kode: 8) | Online-feil | E801 |

# Kapittel 7 Forkortelser og symboler

## 7.1 Forkortelser

| Forkortelse | Definisjon |
|---|---|
| A | Ampere |
| AC | Vekselstrøm |
| V | Spenning |
| Hz | Hertz |
| W | Watt |
| USB | Universell seriebuss |
| Wi-Fi | WLAN |
| kg | Kilogram |
| mm | Millimeter |
| µl | Mikroliter |
| hPa | Hektopascal |
| °C | Grader celsius |
| CV | Variasjonskoeffisient for brønnen |
| TAB (Tabulator) | Veksle valg |
| RUN (Kjør) | Start drift |
| STOP (Stopp) | Stopp drift |

# Kapittel 7 Forkortelser og symboler

## 7.2 Symboler

| Symbol | Beskrivelse |
|---|---|
|  | Forsiktig |
|  | Varm overflate |
|  | Biologisk fare |
|  | Magnetfelt |
|  | Ultrafiolett stråling |
|  | Strøminngang |
|  | Produsent |
|  | Produksjonsdato |
|  | Autorisert representant i EU |
|  | Autorisert representant for Sveits |
|  | Se bruksanvisningen eller se den elektroniske bruksanvisningen |
|  | Regulatorisk merke |
|  | Katalognummer |

# Kapittel 7 Forkortelser og symboler

| | |
|---|---|
| SN | Serienummer |
| IVD | In vitro-diagnostisk medisinsk utstyr |
| UDI | Unik utstyrsidentifikator |
| RoHS | RoHS-samsvar |
|  | MagBinder Fit24 skal ikke kastes som usortert avfall, men kan i de fleste regioner sendes til separate innsamlingsanlegg for gjenvinning og resirkulering. Vennligst kontakt info@omegabiotek.com for veiledning om avhending av elektronisk utstyr. |
|  | Nettsted |
|  | Telefon |
|  | Faks |
|  | E-post |
|  | LinkedIn |
|  | Twitter |
|  | Facebook |

# Kontaktinformasjon

Hvis du vil etterbestille utstyr, rapportere en feil eller klage på enheten, kontakter du:

| | |
|---|---|
|  | Produsent<br>Omega Bio-tek, Inc.<br>400 Pinnacle Way<br>Suite #450<br>Norcross, GA 30071, USA<br>Nettsted: www.omegabiotek.com<br>E-post: info@omegabiotek.com<br>SRN: US-MF-000024148 |
| EC REP | Autorisert europeisk representant<br>QbD RepS BV<br>Groenenborgerlaan 16<br>2610 Wilrijk<br>Belgium<br>SRN: BE-AR-000000040 |
| CH REP | Autorisert representant for Sveits<br>Qarad Suisse S.A.<br>World Trade Center<br>Avenue Gratta-Paille 2<br>1018 Lausanne<br>Sveits<br>CHRN: CHRN-AR-20002058 |
| Storbritannia | Autorisert representant i Storbritannia<br>QbD RepS UK Ltd<br>Waterside, Unit 33<br>Schooner Court,<br>44-48 Wharf Road, London<br>N1 7UX<br>Storbritannia |
| Thailand | Thailand autorisert representant<br>Asia Actual (Thailand) Co.,Ltd.<br>8 T-One Building, Room No. 15-102,<br>15th Floor, Soi Sukhumvit 40,<br>Sukhumvit Road, Phra Khanong,<br>Khlong Toei, Bangkok 10110 Thailand<br>Tel. 02-82159 |

# Bestillingsinformasjon

1. Forbruksartikler og tilbehør

Følgende forbruksartikler og tilbehør skal brukes med MagBinder® Fit$^{24}$-instrumentet og kan kjøpes separat:

| Komponent | Delenr. |
|---|---|
| MB Fit24™ reagenspatron, 5 ml (200-pakning) | PB07-5-200 |
| MB Fit24™ reagenspatron, 10 ml (200-pakning) | PB05-10-200 |
| Elueringsrør (200-pakning) | PB01-2-200 |
| MB Fit24™ spisskammer (72-pakning) | PB12-0-72 |
| MagBinder® Fit$^{24}$-kvalifikasjonssett | B1010-5-00 |

Besøk nettstedet på www.omegabiotek.com eller ring gratis på 1-800-832-8896 for mer informasjon.

# Revisjonshistorikk

| Revisjon | Beskrivelse |
|---|---|
| v1.6, November 2026 | La til informasjon om Thailands autoriserte representant |
| v1.5, Juni 2026 | Oppdatert informasjon om resirkulering og Qarad UK-navn og adresseinformasjon. |
| v1.4, april 2025 | Oppdatering av instruksjoner for elue-ringsrør |
| v1.3, mars 2025 | Navn og adresseendring for EU-autorisert representant |
| v1.2, november 2024 | Oppdatering av instruksjoner for elue-ringsrør |

Gå til **www.omegabiotek.com** for flere renseløsninger

## TILGJENGELIGE FORMATER


Spinnsøyler



96-brønners silikaplater


Magnetiske perler

## PRØVETYPER


Blod/plasma



Plasmid


Dyrkede celler


Plante og jord


NGS-rensing


Vev


FFPE


Avføring

omega BIO-TEK

innovations in nucleic acid isolation

Omega Bio-tek, Inc.
400 Pinnacle Way, Suite 450
Norcross, GA 30071
www.omegabiotek.com

770-931-8400
770-931-0230
info@omegabiotek.com

omega-bio-tek
omegabiotek
omegabiotek