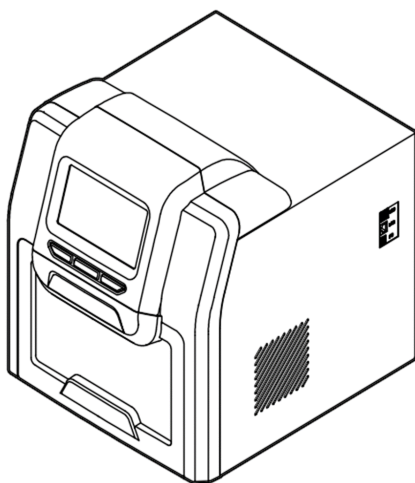


## MagBinder® Fit<sup>24</sup> Nucleic Acid Purification System – Brukerhåndbok



**Håndbokdato: Desember 2023**  
**Håndbokrevisjon: v1.1**

IVD

Til in vitro-diagnostisk bruk



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



[www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com)



+1-770-931-8400



+1-770-931-0230



[info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com)



[omegabio-tek](https://www.linkedin.com/company/omega-bio-tek)



[omegabiotek](https://twitter.com/omegabiotek)



[omegabiotek](https://www.facebook.com/omegabiotek)

# Forord

---

Takk for at du kjøpte MagBinder® Fit<sup>24</sup> 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](mailto:info@omegabiotek.com).



**Omega Bio-tek**  
**400 Pinnacle Way, Suite 450**  
**Norcross, GA 30071**  
**Telefon: +1-770-931-8400**  
**E-post: [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com)**  
**Nettsted: [www.omegabiotek.com](http://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 <sup>1</sup>	1

<sup>1</sup>MagBinder® Fit<sup>24</sup>-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-standard og IEC 61326-standard.



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.

# Sikkerhetsadvarsler og retningslinjer



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<sup>24</sup> 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<sup>24</sup> er utstyrt med en UV-lampe for dekontaminering av prosesskammeret. Vær oppmerksom på at UV-lampen deaktiveres automatisk når frontluken åpnes.



Indikerer instruksjoner for kassering. IKKE kast dette instrumentet i usortert kommunalt avfall når instrumentets levetid er utløpt. Følg lokale forskrifter for avfallshåndtering for riktig kassering.

## 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.

# Sikkerhetsadvarsler og retningslinjer

---

## 4. Retningslinjer for transport og oppbevaring

Omgivelsestemperatur: 10–35 °C

Relativ fuktighet:  $\leq 70\%$

Atmosfærisk område: 500–1060 hPa

Godt ventilert område uten eksponering for korroderende gass

## 5. Garanti og service

### 5.1 Innhold

Omega Bio-tec 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-tec 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-tec. Brukeren betaler for frakten av instrumentet til selskapet, og selskapet betaler for returforsendelsen.

Kontakt [info@omegabiotek.com](mailto: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 <sup>24</sup> -kvalifikasjonssettet .....	9
4.6 Klargjøre reagensene .....	10
4.7 Innsetting/fjerning av spisskammer .....	11

# Innholdsfortegnelse

Kapittel 5 Drift .....	12
5.1 Oppstartsgrensesnitt.....	12
5.2 Kjøre et program .....	13
5.3 Programadministrasjon .....	16
5.4 Systeminnstillinger.....	23
5.5 UV-dekontaminering.....	26
5.6 Hjelp .....	27
5.7 Avslutte programmet / slå av instrumentet .....	27
Kapittel 6 Feilsøking .....	28
Kapittel 7 Forkortelser og symboler .....	30
7.1 Forkortelser .....	30
7.2 Symboler.....	31
Kontaktinformasjon.....	33
Bestillingsinformasjon .....	34
Revisjonshistorikk .....	35

**Håndbokdato: Desember 2023**  
**Håndbokrevisjon: v1.1**



# Kapittel 1 Innledning

---

MagBinder® Fit<sup>24</sup> 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 Tiltent bruk

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

MagBinder® Fit<sup>24</sup> er beregnet på profesjonell bruk i et laboratoriemiljø.

MagBinder® Fit<sup>24</sup> leveres med forhåndslastede protokoller designet for å fungere med Omega Bio-tekksett. Se spesifikke sett for instruksjoner om hvordan du kjører de forhåndslastede protokollene. Ta kontakt med Omega Bio-tekk på [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) hvis du har spørsmål om instrumentprotokoller.

Vær oppmerksom på at brukeren er ansvarlig for å verifisere ytelseegenskapene for en prosedyre som ikke dekkes av Omega Bio-tekk 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](mailto:info@omegabiotek.com) for informasjon om utvidede garantier og/eller tjenester.

# Kapittel 1 Innledning

---

## 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

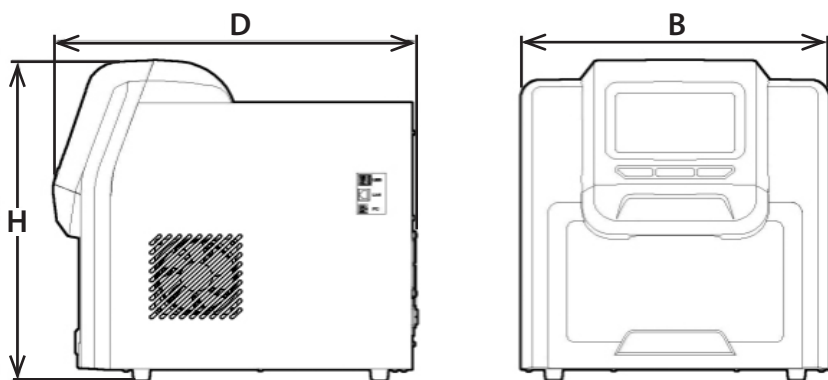
## 2.2 Grunnleggende parametere og ytelse

Tabell 1 Grunnleggende parametere og ytelse

Parameter	Modell: MagBinder® Fit <sup>24</sup>
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: NO IEC 61326-1 NO IEC 61326-2-6 NO IEC 61010-1 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 x 530 mm x 480 mm
Vekt (kg)	34 kg

## Avsnitt 2 Spesifikasjoner

### 2.3 Totale dimensjoner



Dimensjon (B x D x H)

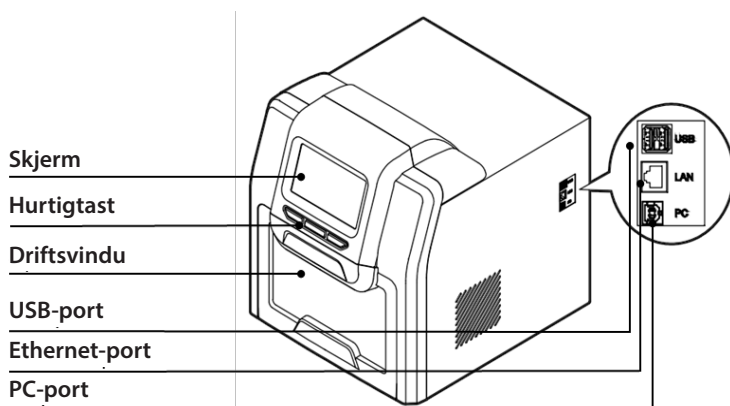
MagBinder® Fit<sup>24</sup>: 400 mm x 530 mm x 480 mm

## Avsnitt 3 Skjematisk produktoversikt

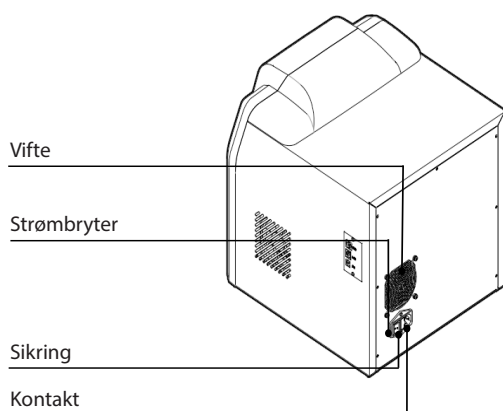
Dette avsnittet dekker den skjematiske instrumentoversikten og plasseringen av kun kritiske instrumentfunksjoner.

### 3.1 Struktur

#### 3.1.1 Forside

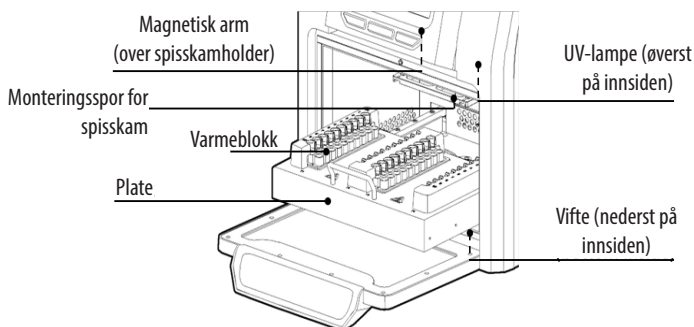


#### 3.1.2 Bakside

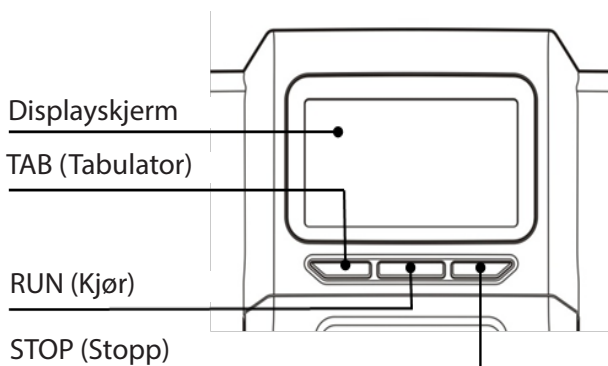


## Kapittel 3 Skjematisk produktoversikt

### 3.1.3 MagBinder® Fit<sup>24</sup> 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<sup>24</sup> 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.

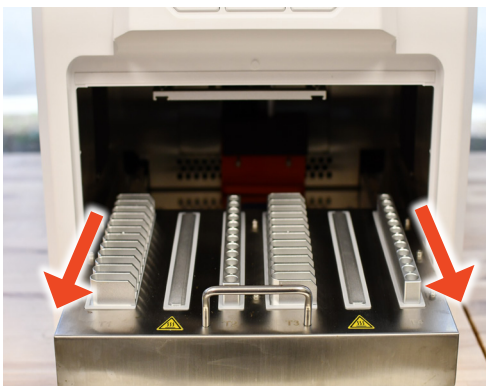
Installasjonsstedet skal være godt ventilert for å sikre tilstrekkelig luftsirkulasjon rundt instrumentet. Sørg for at temperaturen og fuktigheten på installasjonsstedet er innenfor de anbefalte områdene: omgivelsestemperatur mellom 10 °C til 35 °C og relativ fuktighet på  $\leq 70\%$ . Omgivelsestemperaturen 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  $\leq 70\%$ . Bruk om nødvendig en temperatur- og fuktighetssensor til å overvåke disse forholdene.

## Kapittel 4 Installasjon

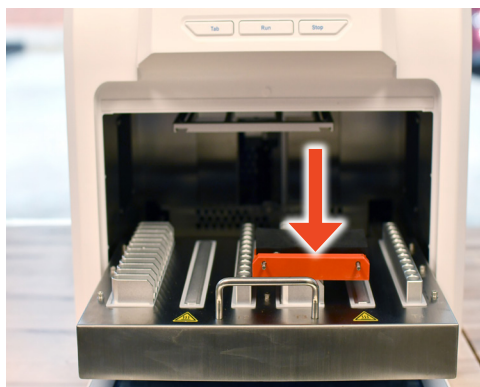
### 4.2 Utpakking av instrumentet

Ta instrumentet forsiktig ut av emballasjen og plasser det på en stabil, jevn overflate. MagBinder® Fit<sup>24</sup> 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

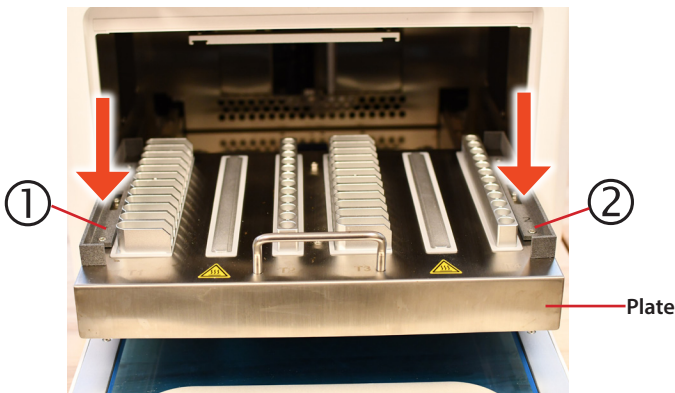


Figur 2

## Kapittel 4 Installasjon

### 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 stikkkontakten (vekselstrøm 100~240 V). Slå på strømbryteren bakpå instrumentet.

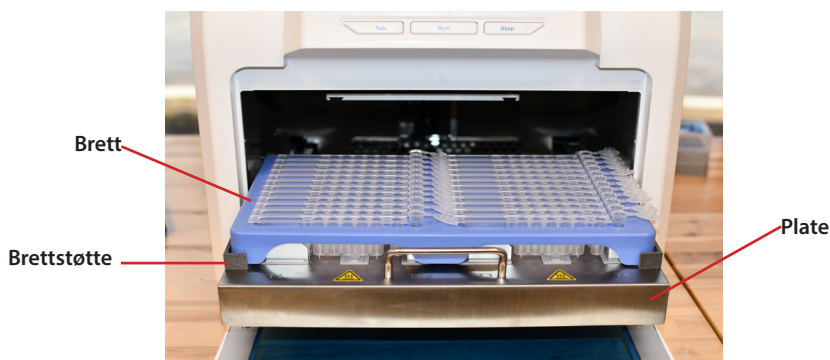
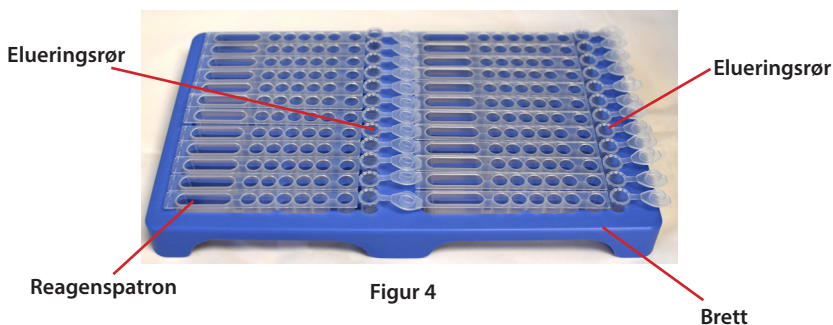
### 4.5 Kjøre MagBinder® Fit<sup>24</sup>-kvalifikasjonssettet

MagBinder® Fit<sup>24</sup>-kvalifikasjonssettet (leveres separat) brukes for å sikre at instrumentet fungerer som det skal. Åpne settet og følg anvisningene som er angitt i protokollen.

## Kapittel 4 Installasjon

### 4.6 Klargjøre reagensene

Plasser reagenspatronene og elueringsrørene i brettet på de tilsvarende posisjonene (figur 4). Sørg for at elueringsrørene er plassert åpne med lokkene orientert til høyre for røret og trykket ned som vist i figur 4. 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 5). Skyv platen langsomt tilbake inn i instrumentet.

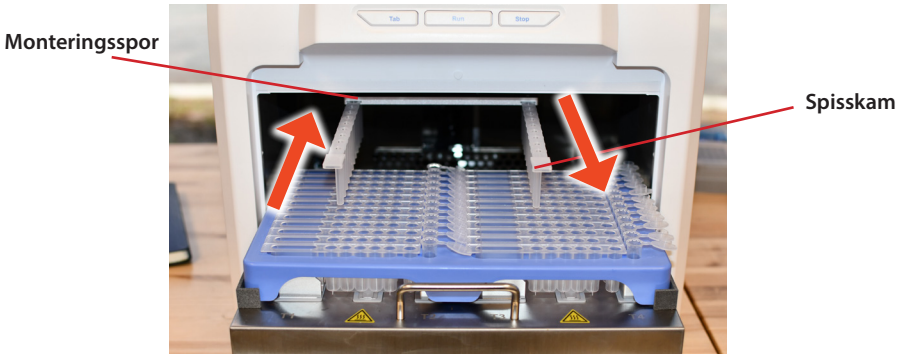


Figur 5

## Kapittel 4 Installasjon

### 4.7 Innsetting/fjerning av spisskammer

Sett inn spisskammen ved å skyve den helt inn i monteringsporene på toppen av den magnetiske armen. Skyv spisskammen helt bak slik at den festes forsvarlig (se røde piler, figur 6).



Figur 6

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

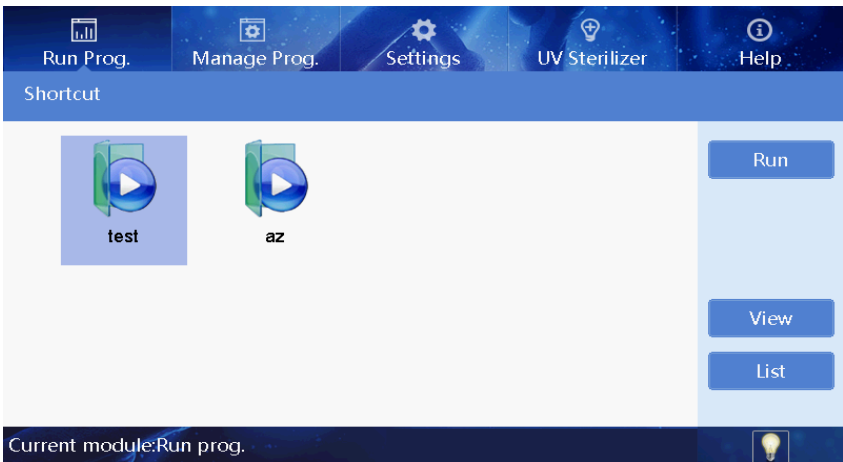
# Kapittel 5 Drift

## 5.1 Oppstartsgrensesnitt

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



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



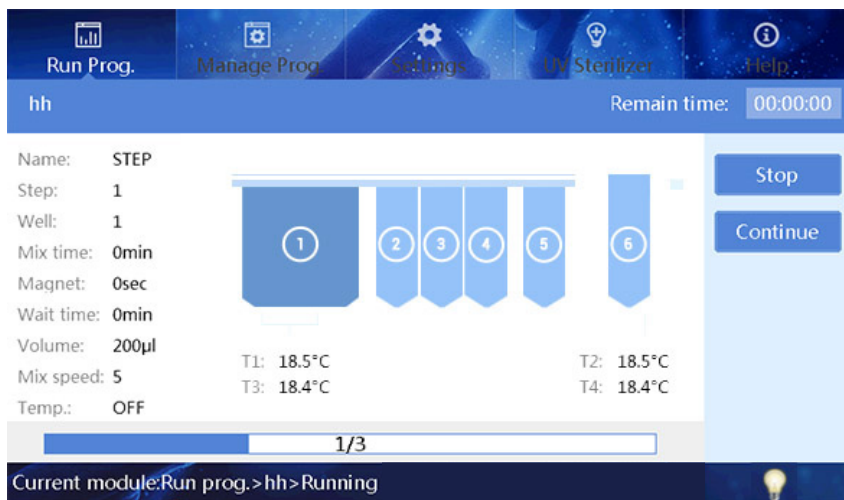
# Kapittel 5 Drift

## 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.

## Kapittel 5 Drift

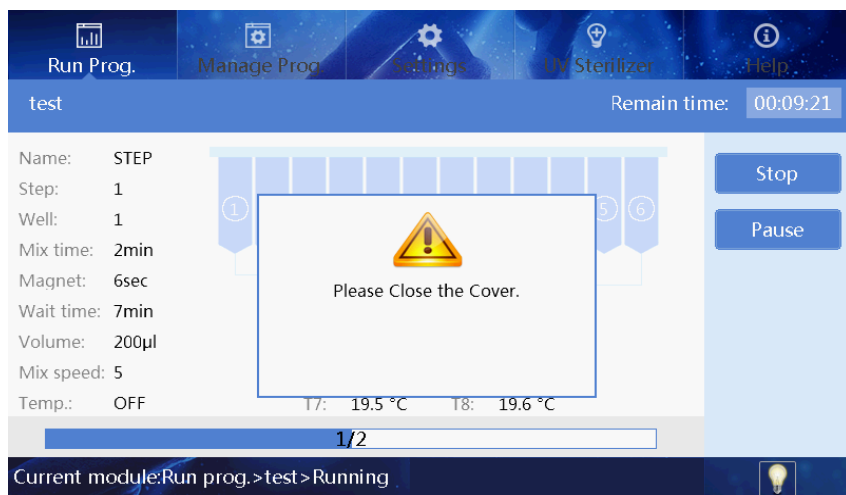
### 5.2.2 Stoppe et program eller sette det på pause

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.

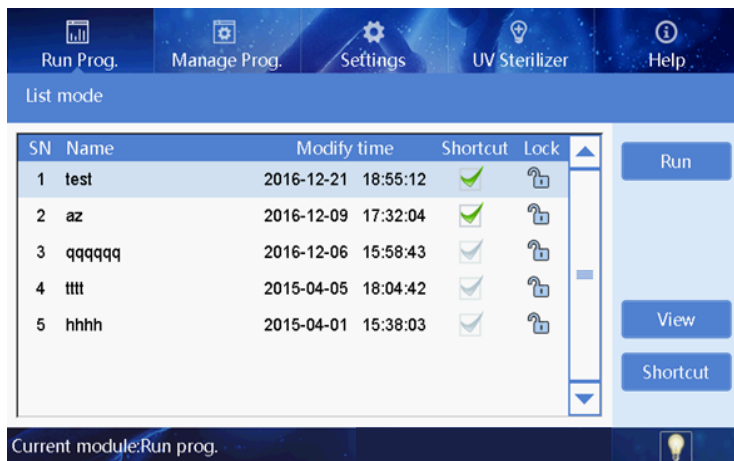
**Viktig:** Hvis luken er åpen under kjøring, vises meldingen nedenfor på skjermen. Når luken er lukket, fortsetter instrumentet å kjøre.





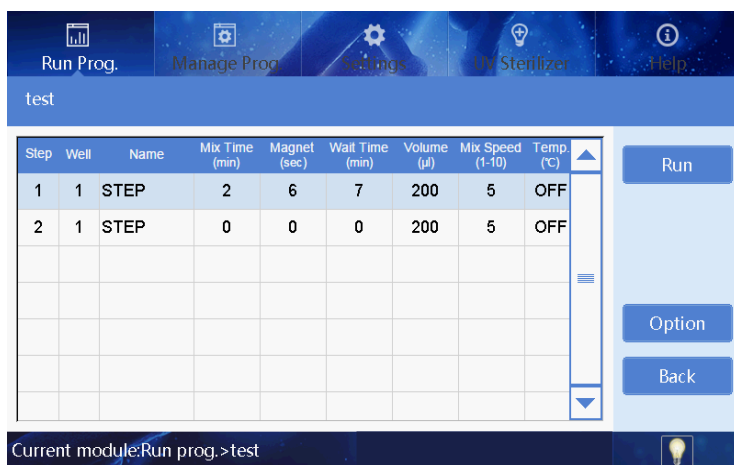
# Kapittel 5 Drift

## 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.

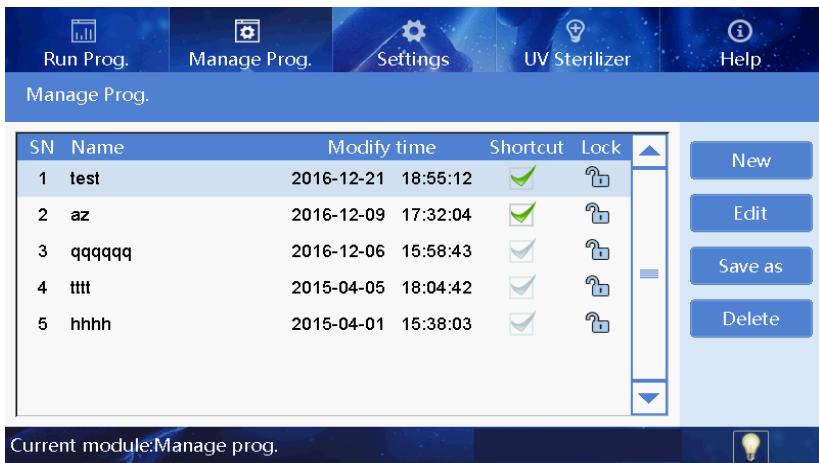
# Kapittel 5 Drift

## 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.

# Kapittel 5 Drift

## 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).

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with a navigation bar at the top containing 'Run Prog.', 'Manage Prog.', 'Settings', 'UV Sterilizer', and 'Help'. Below the navigation bar is a text input field. A table with 9 columns (Step, Well, Name, Mix Time (min), Magnet (sec), Wait Time (min), Volume (µl), Mix Speed (1-10), Temp (°C)) is visible. Below the table is a prompt 'Please input Name:' followed by a text input field and a virtual keyboard. The keyboard has buttons for letters q-z, numbers 1-0, and function keys like 'Esc', 'Enter', and a backspace key.

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

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with the same navigation bar. The text input field now contains 'yy'. The table below has two rows of data:

Step	Well	Name	Mix Time (min)	Magnet (sec)	Wait Time (min)	Volume (µl)	Mix Speed (1-10)	Temp (°C)
1	1	STEP	0	0	0	200	5	OFF
2	1	STEP	0	0	0	200	5	0

Below the table is a virtual keyboard with buttons for numbers 1-0, symbols like !, @, #, \$, %, &, \*, (, ), +, -, |, /, ?, <, >, and function keys like 'abc', 'Esc', 'Enter', and a backspace key.

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

# Kapittel 5 Drift

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

Step	Well	Name	Mix Time (min)	Magnet (sec)	Wait Time (min)	Volume (µl)	Mix Speed (1-10)	Temp. (°C)
1	1	STEP	0	0	0	200	5	OFF

Step	Mix pos (0-100%)	Mix amp (1-100%)	Magnet pos (0-100%)	Magnet speed (1-10)
2	0	80	0	5

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 pausestrinn i protokollen.  Magnetstangen vil være over reagenspatronen. Alle andre alternativer er deaktivert.	Angi «0» for å pause med magnetstangen utenfor spisskammen.  Angi «9» for å pause med magnetstangen innenfor spisskammen.
Name (Navn)	Navn på trinnet	Trinnnavnet vises i en popup-melding under protokollkjøring	Navnet må være $\leq 9$ 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.

## Kapittel 5 Drift

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).  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.  5 ml strimmel: Maks. volum for første brønn, 5000 µl. Alle andre brønner opptil 1000 µl.
Mix Speed (1-10) (Blande-hastighet (1–10))	Hastighet på blandingen	Angi «1» for tregeest 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.  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:  10 ml reagenspatron: brønnposisjon 1 og 6.  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%) (Blande-amplitude (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.  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))	Magnetiserings-hastighet under partikkeloppsamling	Angi «1» for tregeest hastighet og «10» for raskest hastighet.	Magnettiden må være ≥ 1 sekund.

## Kapittel 5 Drift

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 (Varmeoppsett)	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 (Kjøleoppsett)	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.

## Kapittel 5 Drift

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 væsknivået X mm	Angi hvor langt spisskammen skal heves over væsknivået	Tørking skjer i brønnen, over væsknivået.
	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.

## Kapittel 5 Drift

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 avsnitt 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 avsnitt 5.3.2 for mer informasjon.

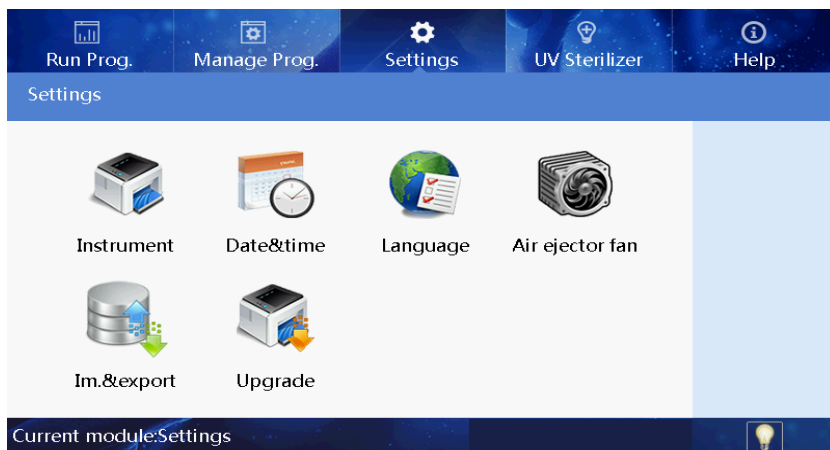
Velg «Edit» (Rediger) på den uthevede protokollen for å foreta nye endringer i trinn og/eller parametre innenfor protokollen. Se avsnitt 5.3.3 for mer informasjon.

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) .



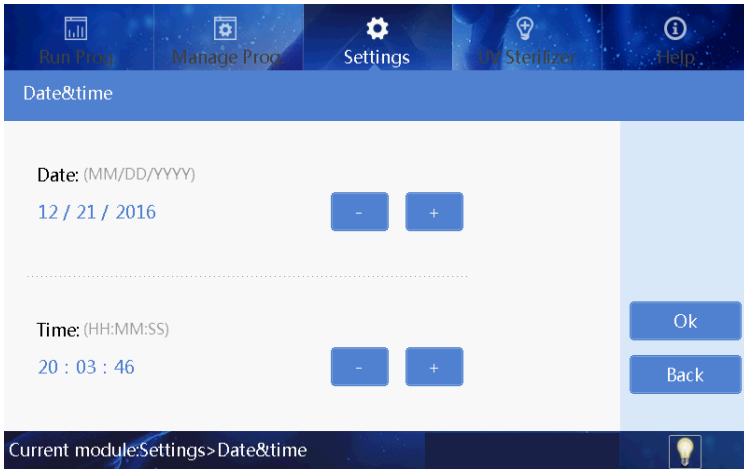
### 5.4.1 Instrument

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-tekn på [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) for mer informasjon.

# Kapittel 5 Drift

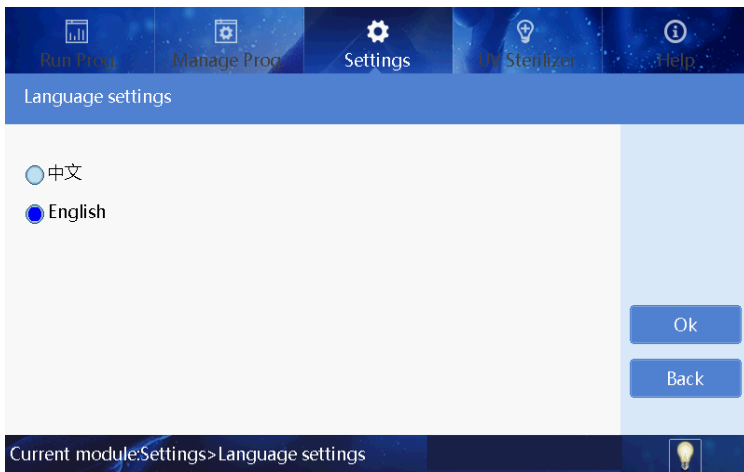
## 5.4.2 Dato og klokkeslett

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

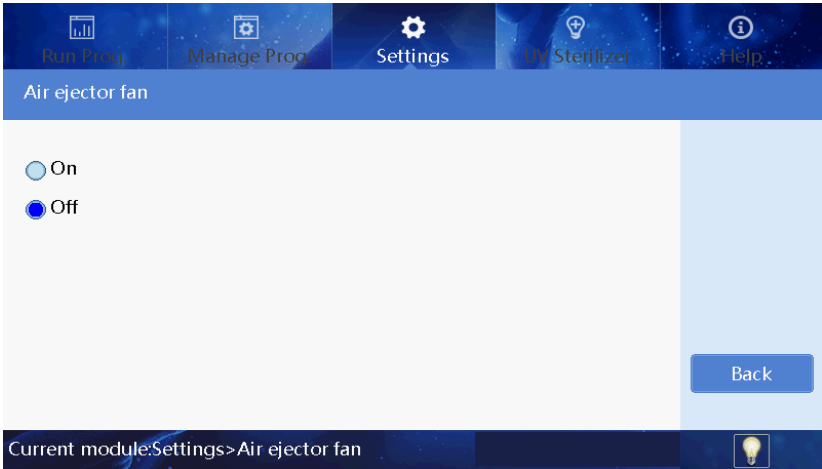
Velg «Language» (Språk) for å stille inn språket på instrumentet.



## Kapittel 5 Drift

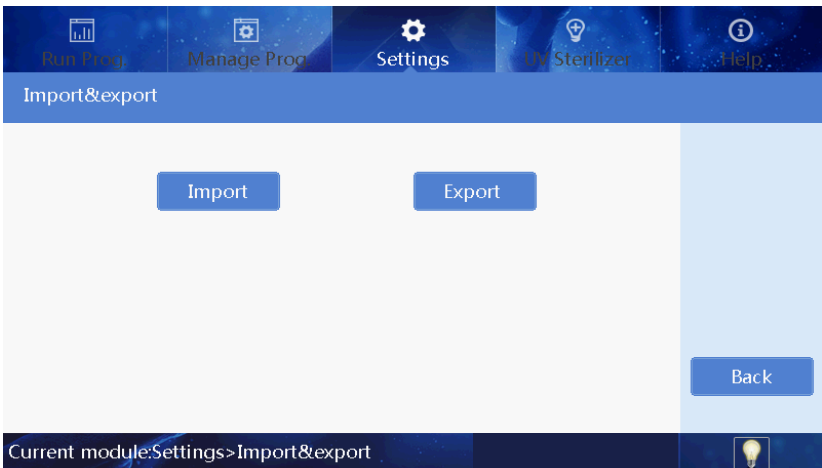
### 5.4.4 Avtrekk

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



### 5.4.5 Importere og eksportere

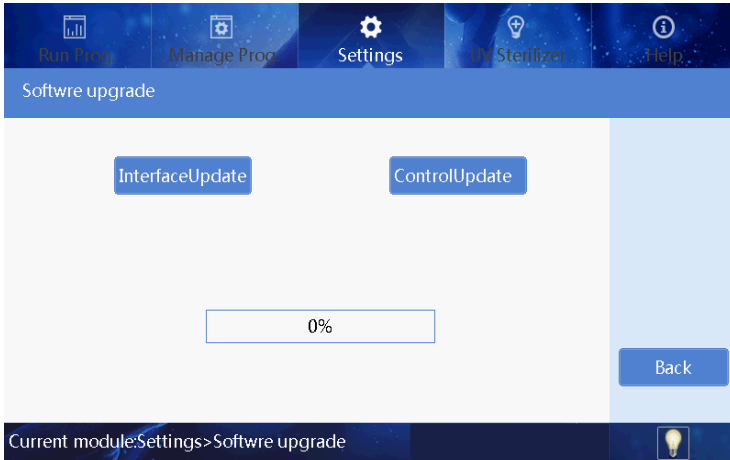
Velg «Im. & Export» (Importere og eksportere) for å overføre data til og fra instrumentet. Minnepinnen som følger med instrumentet, inneholder en mappe kalt «Items» (Artikler) som er beregnet på overføring av data. Sett minnepinnen i USB-porten og velg enten «Import» (Import) eller «Export» (Eksport)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



# Kapittel 5 Drift

## 5.4.6 Programvareoppdatering

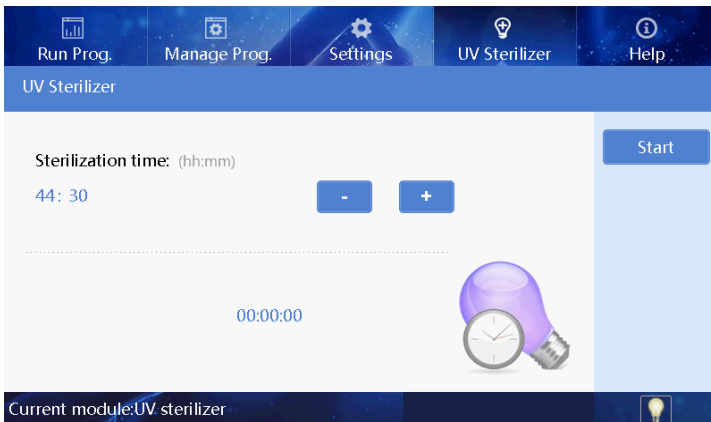
Ta kontakt med Omega Bio-tek på [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) for oppdateringer.



## 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.



## Kapittel 5 Drift

---

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 varmeklokken	
Instrumentet starter ikke som det skal	Svikt i kontroller	Kontakt Omega Bio-tek.
	Svikt i motor	
Unormal lyd under drift	Føringsskinne 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.

## Kapittel 6 Feilsøking

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)	Bremseleåsfeil 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



Serienummer



In vitro-diagnostisk medisinsk utstyr



Unik utstyrsidentifikator



RoHS-samsvar



WEEE-symbol. Produktet skal sendes til et separat innsamlingsanlegg for gjenvinning og resirkulering



Nettsted



Telefon



Faks



E-post



LinkedIn




Twitter



Facebook

# Kontaktinformasjon

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

	<b>Produsent</b> Omega Bio-tek, Inc. 400 Pinnacle Way Suite #450 Norcross, GA 30071, USA Nettsted: <a href="http://www.omegabiotek.com">www.omegabiotek.com</a> E-post: <a href="mailto:info@omegabiotek.com">info@omegabiotek.com</a> SRN: US-MF-000024148		
<table border="1"><tr><td>EC</td><td>REP</td></tr></table>	EC	REP	<b>Autorisert europeisk representant</b> Qarad EF-REP BV Pas 257 2440 Geel, Belgia SRN: BE-AR-000000040
EC	REP		
<table border="1"><tr><td>CH</td><td>REP</td></tr></table>	CH	REP	<b>Autorisert representant for Sveits</b> Qarad Suisse S.A. World Trade Center Avenue Gratta-Paille 2 1018 Lausanne Sveits CHRN: CHRN-AR-20002058
CH	REP		
<b>Storbritannia</b>	<b>Autorisert representant i Storbritannia</b> Qarad UK Ltd 8 Northumberland Ave Westminster, London WC2N 5BY Storbritannia		

# Bestillingsinformasjon

## 1. Forbruksartikler og tilbehør

Følgende forbruksartikler og tilbehør skal brukes med MagBinder® Fit<sup>24</sup>-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 <sup>24</sup> -kvalifikasjonssett	B1010-5-00

Besøk nettstedet på [www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com) eller ring gratis på 1-800-832-8896 for mer informasjon.

# Revisjonshistorikk

Revisjon	Beskrivelse
v1.0, oktober 2023	Første utgivelse
v1.1, desember 2023	Oppdatert bestillingsinformasjon. Oppdatert kap. 1.2 Produksjonsgaranti. Oppdatert kap. 5.2 avsnittet Parametere og funksjon.

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

## TILGJENGELIGE FORMATER



Spinn søyler



96-brønners  
silikaplater



Magnetiske  
perler



Blod/plasma



Plasmid



Dyrkede celler



Plante og jord



NGS-rensing



Vev



FFPE



Avføring

## PRØVETYPES



innovations in nucleic acid isolation



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



[www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com)



770-931-8400



770-931-0230



[info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com)



[omega-bio-tek](https://www.linkedin.com/company/omega-bio-tek)



[omegabiotek](https://twitter.com/omegabiotek)



[omegabiotek](https://www.facebook.com/omegabiotek)