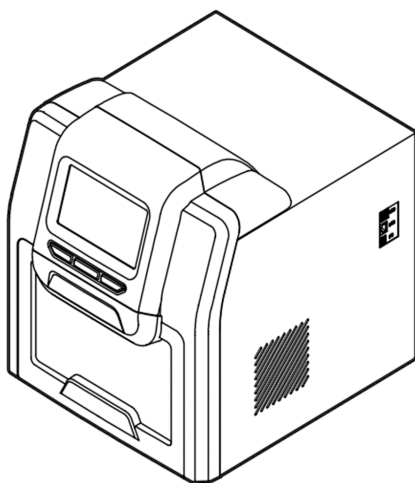


# MagBinder® Fit<sup>24</sup>

## Oprensning af nukleinsyre

### Betjeningsvejledning til systemet



**Dato for vejledning: December 2023**  
**Vejledningsrevision: v1.1**

**IVD**

Til in vitro-diagnostisk brug



# Forord

---

Tak fordi du har købt MagBinder® Fit<sup>24</sup>-nukleinsyreoprensningssystemet.

Læs denne vejledning omhyggeligt før betjening, og gem den til senere brug for at sikre korrekt brug af instrumentet.

## Inspektion ved åbning

Kontrollér instrumentet, når du åbner emballagen første gang. Hvis du opdager noget, der mangler eller er forkert, bedes du kontakte os 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-mail: [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com)**  
**Websted: [www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com)**

## Udstyrets indhold

Artikel	Antal
Hovedenhed	1
Elledning til EU	1
Elledning til Storbritannien	1
Bakke	1
Bakkestøtter	2
Mus	1
Unbrakonøgle, 2,5 mm	1
Unbrakonøgle, 3,0 mm	1
USB	1
Kvalifikationssæt <sup>1</sup>	1

<sup>1</sup>Der er inkluderet ét MagBinder® Fit<sup>24</sup>-kvalifikationssæt i købt udstyr, men sættet sendes separat.

# Sikkerhedsadvarsler og retningslinjer

## 1. Generel sikkerhed

Læs denne brugervejledning omhyggeligt i sin helhed før brug.



Læs denne brugervejledning grundigt igennem, inden instrumentet tages i brug. Hvis anvisningerne i vejledningen ikke læses, forstås og overholdes, kan det føre til beskadigelse af instrumentet, potentiel skade på operatøren eller mangelfuld ydeevne af instrumentet.



Forsigtig: tung. Brug løfteteknik med to personer til at flytte udstyret.

## 2. Tips til sikkerhed

Betjening, vedligeholdelse og reparation af instrumentet skal overholde de grundlæggende retningslinjer og forholdsregler, der er angivet nedenfor. Vær meget opmærksom på alle "Advarsel", "Forsigtig" og "Bemærk" erklæringer, samt sikkerhedssymboler og markeringer, der findes på instrumentet og i denne vejledning. Forkert brug af instrumentet kan forårsage skade på systemet, unøjagtige resultater og/eller potentielt ugyldige garantier.



Dette instrument er et bordinstrument, som overholder klasse I i IEC 61010-1-standard og IEC 61326-standard.



For at minimere risikoen for personskade, fare for biologisk forurening, brand eller elektrisk stød skal de grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger og lokale sikkerhedsprotokoller altid overholdes ved brug af dette instrument.



Operatøren må ikke åbne eller reparere instrumentet uden virksomhedens tilladelse. Manglende overholdelse kan resultere i potentielle skader på instrumentet, personskader og påvirke garantien.



Inden instrumentet tændes, skal det sikres, at spændingen svarer til instrumentets krav, og at den maksimale nominelle belastning kan understøtte den tilstrækkeligt. Hvis elledningen beskadiges, skal den udskiftes med en ledning, der har de samme specifikationer.

# Sikkerhedsadvarsler og retningslinjer



Sørg for, at elledningen ikke er i vejen, og at den er placeret væk fra områder med meget trafik under drift. Når stikket tages ud af stikkontakten, skal man sørge for at holde godt fast i stikket og undgå at trække i elledningen.



Varmeblokkens overflader kan nå høje temperaturer under drift. For at undgå potentiel personskade må disse overflader ikke berøres, når instrumentet er i brug.



Instrumentet må ikke udsættes for støv, vand, direkte sollys eller stærk lyskilde, varmekilder, ætsende gasser og kraftige magnetiske interferenser. Sørg for korrekt ventilation med lav luftfugtighed. Hvis der anvendes flere instrumenter, skal der opretholdes en separationsafstand på 10 cm eller derover mellem dem.



For at sikre instrumentets optimale pålidelighed er det vigtigt at følge anvisningerne for forebyggende vedligeholdelse nøje. Et instrument, der ikke er godt vedligeholdt, giver muligvis ikke optimale resultater.



Sørg for at slukke for instrumentet efter brug. Hvis instrumentet ikke skal bruges i længere perioder, skal stikket tages ud af stikkontakten. Tildæk instrumentet for at forhindre, at der samler sig støv.



Tag straks stikket til instrumentet ud af stikkontakten i følgende tilfælde, og kontakt leverandøren:

- Der lækker væske ind i instrumentet
- Instrumentet bliver vådt eller brændt/forbrændt
- Instrumentet opfører sig unormalt, f.eks. unormal lyd eller lugt
- Instrumentet tabes, og/eller det ydre dæksel beskadiges
- Instrumentet har en funktionsfejl

# Sikkerhedsadvarsler og retningslinjer



Dette instrument indeholder permanente magneter. Operatører med pacemaker eller metalproteser må ikke anvende dette instrument. Tæt kontakt med et magnetfelt kan beskadige eller påvirke pacemakere eller proteser.



Undgå at placere MagBinder® Fit<sup>24</sup> i nærheden af magnetbånd, computermedier eller andre magnetiske lagringsenheder, da det magnetiske felt, der genereres af instrumentstængerne, potentielt kan beskadige dem. Vær forsigtig for at undgå utilsigtet beskadigelse af magneterne under rengøringsprocessen.



MagBinder® Fit<sup>24</sup> er udstyret med en UV-lampe til dekontaminering af proceskammeret. Vær opmærksom på, at hvis frontlågen åbnes, deaktiveres UV-lampen automatisk.



Angiver anvisninger for bortskaffelse. Dette instrument må IKKE smides ud i usorteret husholdningsaffald, når det er udtjent. Følg lokale kommunale bestemmelser for korrekt bortskaffelse.

## 3. Forebyggende vedligeholdelse

For at sikre ensartet daglig ydeevne skal instrumentet holdes i et miljø uden støv og væskespild. Undgå at bruge slibende rengøringsmidler, da de kan forårsage skader på instrumentet.

Rengør om nødvendigt instrumentets udvendige overflader eller dæksler med en klud fugtet med vand eller et mildt rengøringsmiddel. Rengør de magnetiske stave med en blød klud eller en engangsklud vædet med en mild rengøringsopløsning, en sæbeopløsning eller alkohol efter behov. Følg producentens anbefalinger for fortynding af rengøringsmidlet.

Fjern straks spildte saltvandsopløsninger, opløsningsmidler, syrer eller alkaliske opløsninger fra udvendige overflader. Længerevarende eksponering for disse opløsninger kan forårsage skade. Hvis overflader bliver kontamineret med biologisk farligt materiale, skal der som nævnt tidligere påføres en mild dekontamineringsopløsning på det berørte område.

Der må ikke anvendes blegemiddel, da det kan reagere med guanidinbaserede kaotrope stoffer og danne en meget reaktiv forbindelse.

## 4. Transport- og opbevaringsguidelinjer

Omgivende temperaturområde: 10 °C – 35 °C

Relativ luftfugtighed:  $\leq 70\%$

Atmosfærisk område: 500 – 1060 hPa

Velventileret område uden eksponering for ætsende gas

## 5. Garanti og service

### 5.1 Indhold

Omega Bio-tek vil erstatte instrumentet for defekter i materialer og produktion, der opdages inden for en måned efter leveringsdatoen. Garantiperioden er 12 måneder fra leveringsdatoen for eventuelle instrumentfejl, der skyldes materiale- og fabrikationsfejl. I løbet af denne garantiperiode vil Omega Bio-tek enten reparere eller udskifte instrumentet, hvis det viser sig at være defekt, afhængigt af problemets alvor.

Brugeren vil sende produkter under garantien til vedligeholdelsesafdelingen udpeget af Omega Bio-tek. Brugeren betaler for fragtlevering af instrumentet til virksomheden, og virksomheden betaler for returneringen.

For udvidede garantier og/eller tjenester kontaktes [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) for yderligere oplysninger.

### 5.2 Dækning

Ovenstående garanti gælder ikke for skader forårsaget af forkert brug og vedligeholdelse af brugeren, brug af ikke-overensstemmende praksis af brugeren, uautoriseret vedligeholdelse og/eller modifikation af instrumentet.



# Indholdsfortegnelse

Forord .....	i
Udstyrets indhold.....	ii
Sikkerhedsadvarsler og retningslinjer .....	iii
1. Generel sikkerhed.....	iii
2. Tips til sikkerhed .....	iii
3. Forebyggende vedligeholdelse.....	vi
4. Transport- og opbevaringsguidelinjer.....	vii
5. Garanti og service.....	vii
Kapitel 1 Indledning.....	1
1.1 Tilsigtet brug .....	1
1.2 Produktionsgaranti .....	1
1.3 Funktioner .....	2
Kapitel 2 Specifikationer .....	3
2.1 Normale retningslinjer for betjening.....	3
2.2 Grundlæggende parametre og ydeevne .....	3
2.3 Samlede dimensioner .....	4
Kapitel 3 Produktoversigt.....	5
3.1 Struktur.....	5
3.2 Betjeningspanel .....	6
Kapitel 4 Installation.....	7
4.1 Før udpakning af instrumentet.....	7
4.2 Udpakning af instrumentet.....	8
4.3 Placering af bakkestøtter .....	9
4.4 Tilslutning af strøm .....	9
4.5 Kørsel af MagBinder® Fit <sup>24</sup> -kvalifikationssættet..	9
4.6 Klargøring af reagenserne .....	10
4.7 Isætning/fjernelse af spidskamme .....	11

# Indholdsfortegnelse

Kapitel 5 Betjening.....	12
5.1 Opstartsgrænseflade .....	12
5.2 Kør program.....	13
5.3 Programadministration .....	16
5.4 Systemindstillinger.....	23
5.5 UV-dekontaminering.....	26
5.6 Hjælp .....	27
5.7 Afslut program/sluk instrument .....	27
Kapitel 6 Fejlfinding.....	28
Kapitel 7 Forkortelser og symboler .....	30
7.1 Forkortelser .....	30
7.2 Symboler.....	31
Kontaktoplysninger .....	33
Bestillingsoplysninger .....	34
Revisionshistorik.....	35

**Dato for vejledning: December 2023**  
**Vejledningsrevision: v1.1**



# Kapitel 1 Indledning

---

MagBinder® Fit<sup>24</sup>-nukleinsyreoprensningssystemet bruger magnetiske stave i forening til at adsorbere, overføre og frigive magnetiske partikler i reagenskassettebrøndene til oprensning af DNA og RNA. Ved brug af magnetiske perlebaseerede nukleinsyreekstraktionssæt kan instrumentet rumme 1 til 24 prøver samtidigt fra en række forskellige prøvetyper.

## 1.1 Tilsigtet brug

MagBinder® Fit<sup>24</sup> er et instrument til behandling af magnetiske perler, der er beregnet til automatisering af laboratoriearbejdsgange, herunder oprensning af nukleinsyrer til efterfølgende in vitro-diagnostisk brug.

MagBinder® Fit<sup>24</sup> er beregnet til professionel brug i et laboratoriemiljø.

MagBinder® Fit<sup>24</sup> leveres med forudinstallerede protokoller, der er designet til at fungere med Omega Bio-tek-sæt. Der henvises til de specifikke sæt for anvisninger i, hvordan de forudinstallerede protokoller køres. Hvis der er spørgsmål om instrumentprotokoller, skal du kontakte Omega Bio-tek på [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com).

Vær opmærksom på, at brugeren er ansvarlig for at verificere ydeevneegenskaber for enhver procedure, der ikke er dækket af Omega Bio-tek's undersøgelser af ydeevne. Brugeren er også ansvarlig for at etablere de ydeevnemålinger, der er nødvendige for deres foretrukne diagnostiske downstream-anvendelse.

## 1.2 Produktionsgaranti

Instrumentets produktionsgaranti er 12 måneder fra forsendelsesdatoen.

For udvidede garantier og/eller tjenester kontaktes [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) for yderligere oplysninger.

# Kapitel 1 Indledning

---

## 1.3 Funktioner

- Brugervenlig grænseflade med berøringsfølsom skærm
- 3 genvejstaster og/eller betjening af musen
- Varmefunktion tilgængelig
- UV-lys til dekontaminering af instrumentet
- Lydsvag drift med minimal vibration
- Minimal interaktion, når prøverne kører på instrumentet

# Kapitel 2 Specifikationer

## 2.1 Normale retningslinjer for betjening

Temperatur i omgivelserne: 10 °C – 35 °C

Relativ luftfugtighed: ≤ 70 %

Indgang: Vekselstrøm 100 – 240 V, 50 Hz/60 Hz

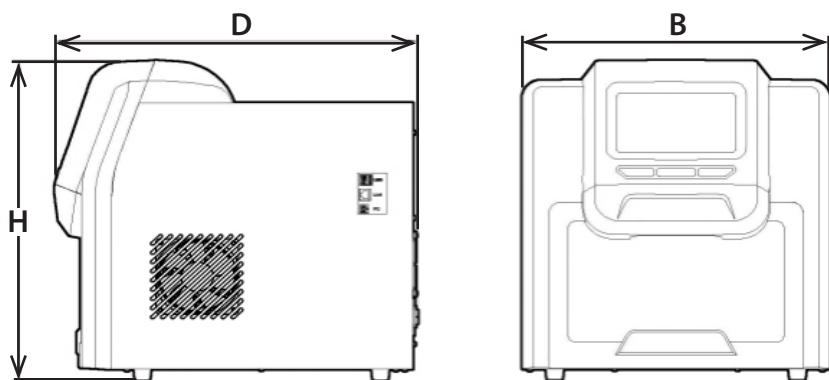
## 2.2 Grundlæggende parametre og ydeevne

**Tabel 1 Grundlæggende parametre og ydeevne**

Parameter	Model: MagBinder® Fit <sup>24</sup>
Princip	Magnetisk perlebaseret behandling
Kapacitet	1 – 24 prøver
Plastmaterialer	5 ml eller 10 ml reagenskassetter + 2 ml elueringsrør
Prøvevolumen (µl)	50 µl – 10.000 µl
Varmeblok	Omgivende temperatur til 100 °C
Temperaturnøjagtighed	±1 °C
Elektrisk sikkerhed	Overholder følgende krav: EN IEC 61326-1 EN IEC 61326-2-6 EN IEC 61010-1 EN IEC 61010-2-101
Betjeningsgrænseflade	7-tommers berøringsfølsom skærm, 3 genvejstaster og mus er tilgængelige
Intern hukommelse	Op til 8 protokoller i genvejsskærmen med mulighed for at gemme op til 100 protokoller
Import af protokoller	Standard USB
Administration af protokoller	Mulighed for at oprette nye, redigere, slette og/eller gemme protokoller
Dekontaminering	UV-lys
Udstødning	Intern blæser
Maks. indgangseffekt	450 W
Dimensioner (B x D x H)	400 mm x 530 mm x 480 mm
Vægt (kg)	34 kg

## Kapitel 2 Specifikationer

### 2.3 Samlede dimensioner



Dimensioner (BxDxH)

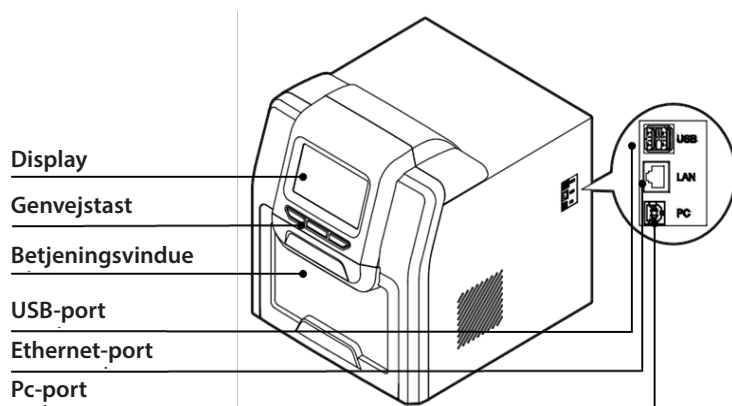
MagBinder® Fit<sup>24</sup>: 400 mm x 530 mm x 480 mm

## Kapitel 3 Produktoversigt

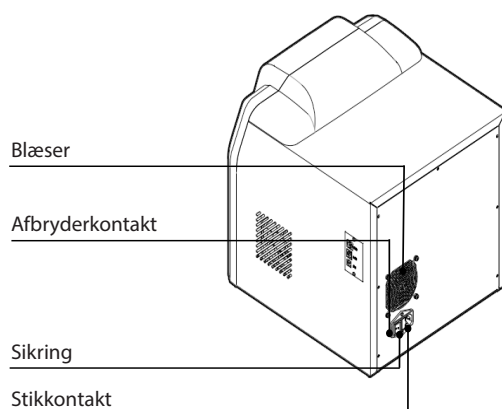
Dette afsnit dækker kun oversigt over instrumentet og placering af kritiske instrumentfunktioner.

### 3.1 Struktur

#### 3.1.1 Forside

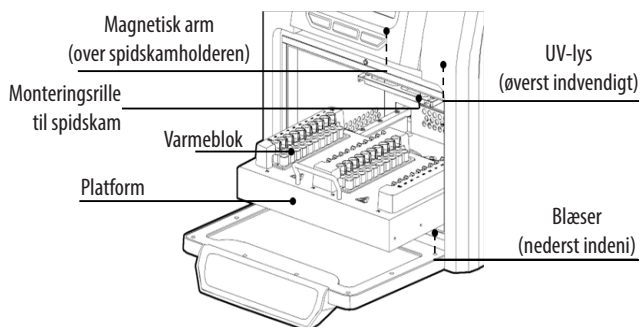


#### 3.1.2 Bagside

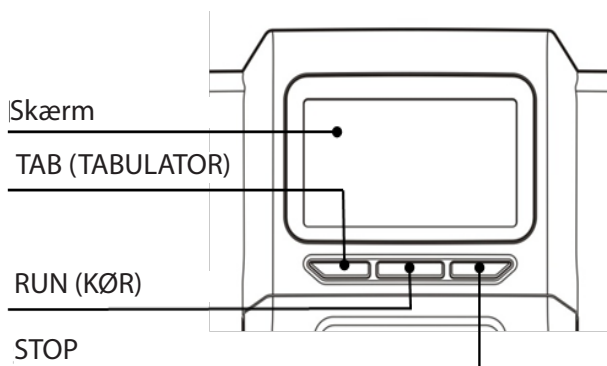


## Kapitel 3 Produktoversigt

### 3.1.3 MagBinder® Fit<sup>24</sup> set indefra



### 3.2 Betjeningspanel



**Skærm:** Betjenes via den berøringsfølsomme skærm, eller tilslut musen til USB-porten på forsiden

**TAB (TABULATOR):** Vælg for genvejsprotokollen

**RUN (KØR):** Vælg for at starte genvejsprotokollen

**STOP:** Afbryd handlinger



# Kapitel 4 Installation

## 4.1 Før udpakning af instrumentet

MagBinder® Fit<sup>24</sup> skal installeres på en stabil, jævn overflade, der kan rumme instrumentets vægt (34 kg) og samlede dimensioner (400 mm x 530 mm x 480 mm). Sørg for, at det dedikerede arbejdsområde er rent, ryddeligt og fri for forhindringer, der kan forstyrre instrumentets funktion.

Der følger værktøj med instrumentet til at frigøre lågen, skydeplatformen og de magnetiske arme, før der tændes for strømmen. Kontrollér og bekræft, at instrumentets spænding er korrekt, før det tilsluttes. Instrumentet skal tilsluttes et dertil beregnet elektrisk kredsløb, der kan levere 100 – 240 V vekselstrøm, 50/60 Hz med mindst 5 A.

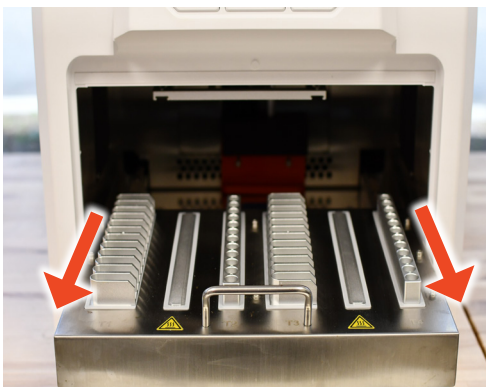
Installationsstedet skal være godt ventileret for at sikre tilstrækkelig luftcirkulation omkring instrumentet. Sørg for, at temperaturen og luftfugtigheden på installationsstedet er inden for de anbefalede områder: omgivende temperatur mellem 10 °C og 35 °C og relativ luftfugtighed på  $\leq 70\%$ . Den omgivende temperatur på installationsstedet skal holdes på mellem 10 °C og 35 °C (50 °F og 95 °F) for at sikre instrumentets optimale ydeevne. Den relative luftfugtighed på installationsstedet skal holdes på  $\leq 70\%$ . Brug om nødvendigt en temperatur- og fugtighedssensor til at overvåge disse forhold.

# Kapitel 4 Installation

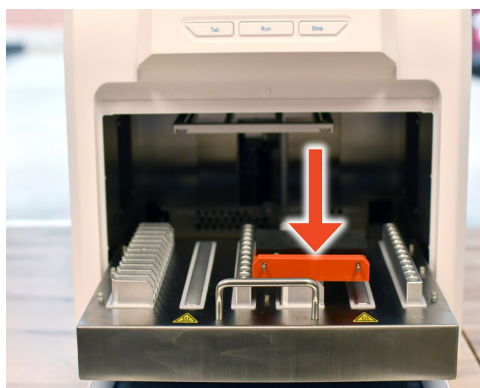
## 4.2 Udpakning af instrumentet

Tag forsigtigt instrumentet ud af emballagen, og anbring det på en stabil, jævn overflade. MagBinder® Fit<sup>24</sup> vejer ca. 34 kg, og det anbefales, at to personer løfter instrumentet sammen. Sørg for, at alle komponenter er til stede (se "Udstyrets indhold" på side ii). Fjern tapen, der holder lågen lukket. Åbn instrumentlågen, og fjern skummet for at trække platformen ud (figur 1). Brug den medfølgende 3 mm unbrakonøgle til at fjerne skruerne, og tag den røde støtte ud, der er skruet ind i platformen (se den røde pil, figur 2), for at frigøre den magnetiske arm.

**Bemærk:** Vær forsigtig ved udpakning for at undgå beskadigelse af de magnetiske stave.



Figur 1

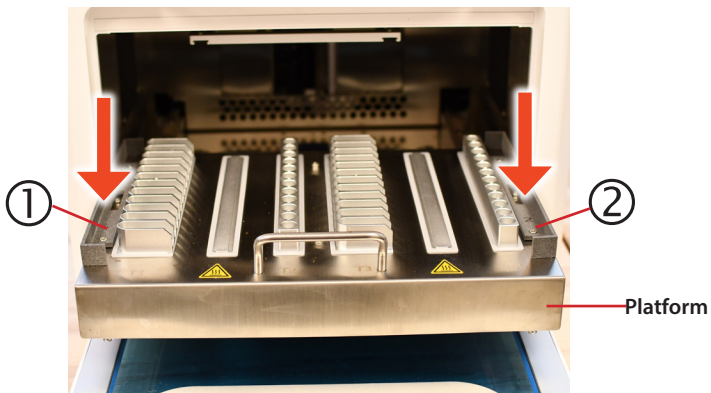


Figur 2

# Kapitel 4 Installation

## 4.3 Placering af bakkestøtter

Skub platformen ud, og anbring bakkestøtterne som vist i figur 3. Anbring støtten med tallet ① på venstre side og den med tallet ② på højre side af platformen.



Figur 3

## 4.4 Tilslutning af strøm

Sæt den ene ende af elledningen i instrumentstikket og den anden ende i stikkontakten (vekselstrøm 100~240 V). Tænd på afbryderkontakten bag på instrumentet.

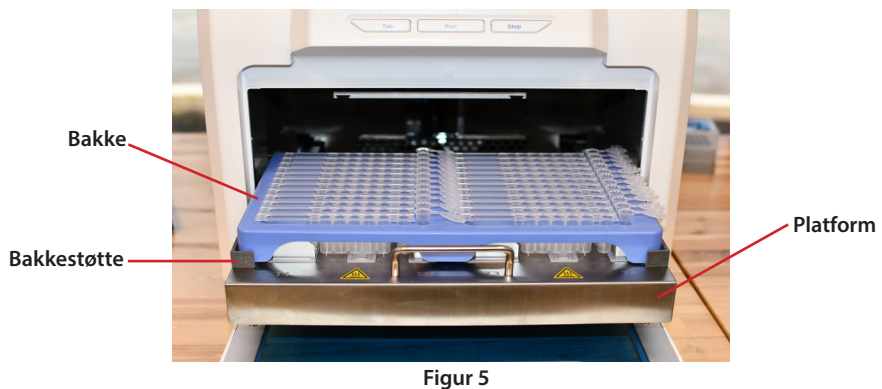
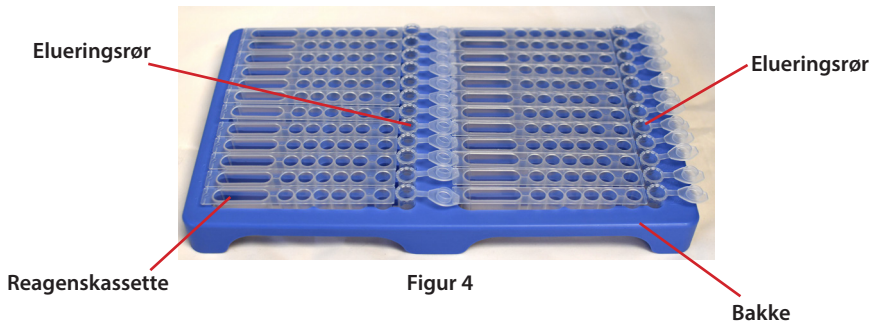
## 4.5 Kørsel af MagBinder® Fit<sup>24</sup>-kvalifikationssættet

MagBinder® Fit<sup>24</sup>-kvalifikationssættet (sendes separat) bruges til at sikre, at instrumentet fungerer korrekt. Åbn sættet, og følg anvisningerne i protokollen.

# Kapitel 4 Installation

## 4.6 Klargøring af reagenserne

Anbring reagenskassetterne og elueringsrørene i bakken i de tilsvarende positioner (figur 4). Sørg for, at elueringsrørene er åbne, og at lågene vender mod højre for røret, og at de er trykket ned som vist i figur 4. Åbn lågen, skub platformen ud, og anbring bakken på platformen. Tryk kassetterne og elueringsrørene godt sammen for at sikre, at de sidder godt fast i varmeblokken på platformen (figur 5). Skub langsomt platformen tilbage i instrumentet.

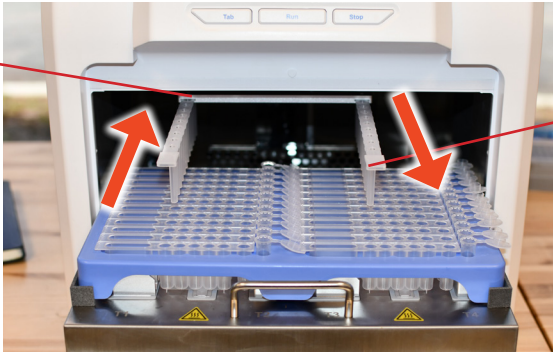


## Kapitel 4 Installation

### 4.7 Isætning/fjernelse af spidskammer

Indsæt spidskammen ved at skubbe den helt ind på monteringsrillerne, der sidder oven på den magnetiske arm. Skub spidskammen helt tilbage, så den sidder fast (se de røde pile, figur 6).

Monteringsrille



Spidskam

Figur 6

Fjern spidskammen ved at trække den ud af monteringsrillen. Bortskaf spidskammene i den korrekte affaldsbeholder.

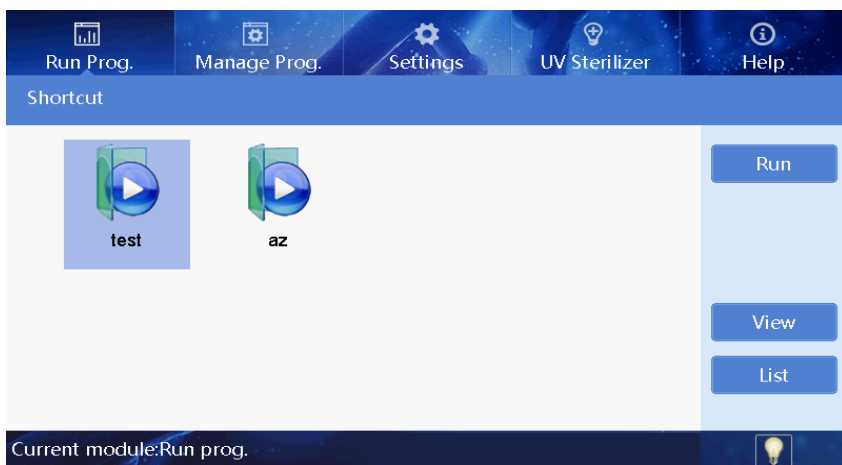
# Kapitel 5 Betjening

## 5.1 Opstartsgrenseflade

Sørg for, at lågen er lukket, inden den startes. Tænd for instrumentet for at få vist opstartsgrensefladen.



Når instrumentet er klar, skifter displayet til skærbilledet "Shortcut" (Genvej) som vist nedenfor.



# Kapitel 5 Betjening

## 5.2 Kør program

### 5.2.1 Genvej

Vælg det ønskede program på genvejsskærmen (afbildet på forrige side), og tryk på "Run" (Kør) i højre side. Dette vil føre til programkørselsgrænsefladen.

Programmet kan også vælges ved at trykke på knappen "Tab" (Tabulator) på panelet og derefter trykke på "Run" (Kør) for at starte eller "Stop" for at afbryde.



I figuren ovenfor vises oplysninger om det aktuelle protokoltrin i venstre side af skærmen. Den fremhævede brønd angiver den aktuelle position i programmet.

Varmeblokkens position og temperatur vises også på skærmen.

I bunden af skærmen vises statuslinjen. Resterende tid for programmet vises i øverste højre hjørne.

# Kapitel 5 Betjening

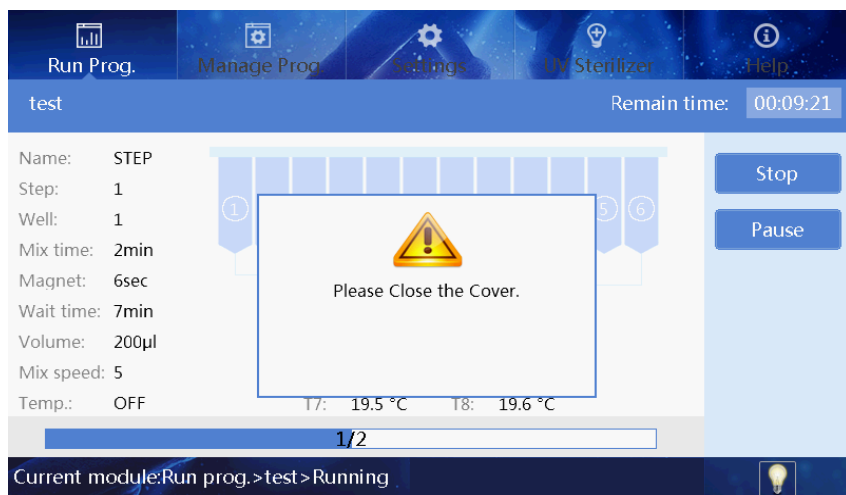
## 5.2.2 Programpause eller -stop

Et program stoppes ved at vælge "Stop" under kørslen. Vælg "Cancel" (Annuller) for at fortsætte med at køre. Vælg "Confirm" (Bekræft), og programmet stoppes, og brugeren kommer tilbage til startskærmen. For at genstarte det samme program efter et stop vælges "Rerun" (Kør igen), og programmet genoptages fra begyndelsen.

Vælg "Pause" under kørslen for at sætte et program på pause midt i kørslen. Programmet genoptages ved at vælge "Continue" (Fortsæt).

Vælg "Back" (Tilbage) for at vende tilbage til det forrige skærmbillede.

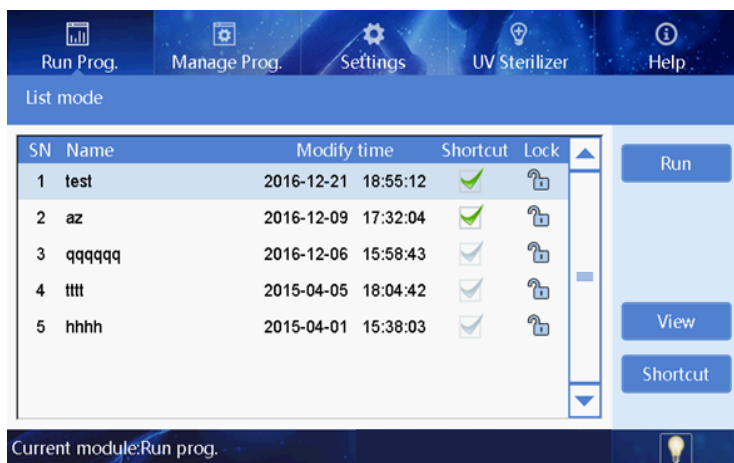
**Vigtigt:** Hvis lågen er åben under kørslen, vises nedenstående meddelelse på skærmen. Når lågen er lukket, fortsætter instrumentet med at køre.





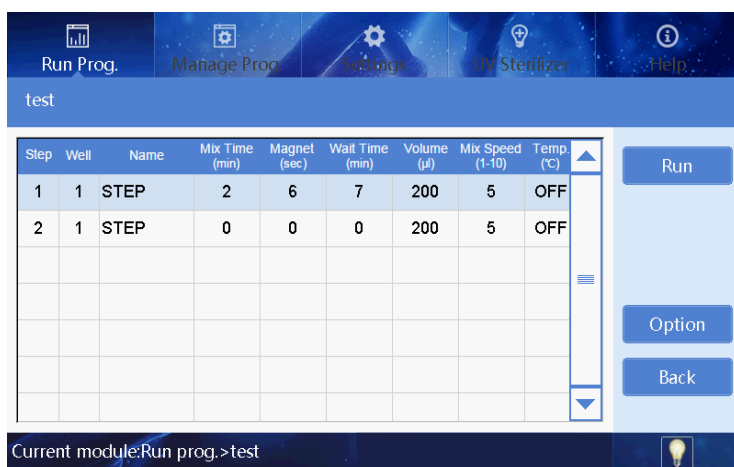
# Kapitel 5 Betjening

## 5.2.3 Listetilstand



Brugere kan se alle programmer ved hjælp af rullepanelet til højre. Vælg det ønskede program fra listen. Tryk på "Run" (Kør) for at gå til hovedskærmen og starte programmet.

Vælg "View" (Vis) for at se programmets trin og parametre. På dette skærmbillede vælges "Option" (Valg) på et sektionstrin for at se parametrene for hvert trin. Der kan ikke foretages ændringer på dette skærmbillede.



Vælg "Back" (Tilbage) for at vende tilbage til det forrige skærmbillede.

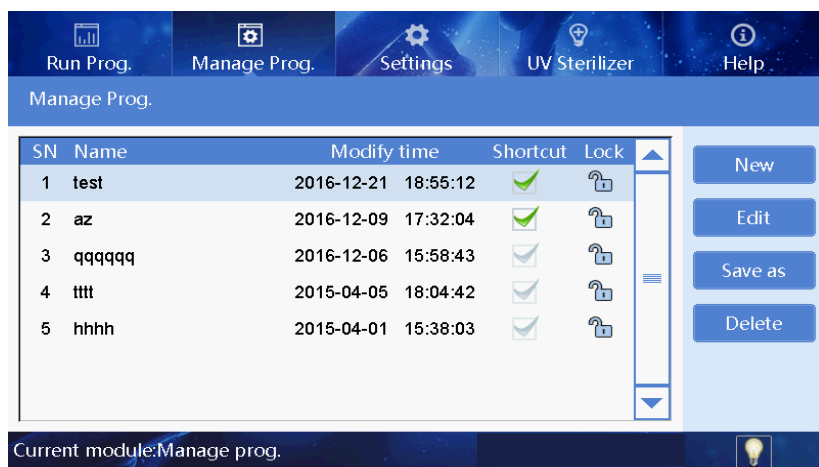
# Kapitel 5 Betjening

## 5.2.4 Lampe

I nederste højre hjørne af skærmen angiver ikonet "💡", at lampen er tændt. Ikonet "💡" angiver, at lampen er slukket. Vælg dette ikon for at tænde eller slukke for instrumentlampen.

## 5.3 Programadministration

Vælg "Manage Prog." (Administrer program) for at åbne skærbilledet til programadministration.



## 5.3.1 Genvej

Vælg "✓" i kolonnen "Shortcut" (Genvej) for at få vist protokollen i menuen "Shortcut" (Genvej).

En protokol med ikonet for låst "🔒" angiver, at den ikke kan redigeres, slettes eller gemmes. Der kan ikke foretages ændringer. En protokol med ikonet for låst op "🔒" angiver, at protokollen kan redigeres, slettes eller gemmes.

## Kapitel 5 Betjening

### 5.3.2 Opret ny protokol

Vælg "New - 5 mL" (Ny - 5 ml) eller "New - 10 mL" (Ny - 10 ml) i højre side af skærbilledet "Manage Prog." (Administrer program) for at oprette en ny protokol baseret på reagenskassettsens størrelse. Opret et navn til den nye protokol, og tryk på "Enter" (Retur).

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 table with columns: Step, Well, Name, Mix Time (min), Magnet (sec), Wait Time (min), Volume (µl), Mix Speed (1-10), and Temp. (°C). Below the table is a text input field with the prompt 'Please input Name:'. Below the input field is a virtual keyboard with buttons for letters, numbers, and function keys like 'Esc', 'Enter', and '123'.

Vælg "Insert" (Indsæt) for at tilføje et nyt trin til protokollen.

The screenshot shows the 'Manage Prog.' screen with the 'Insert' button highlighted. Below the table, a new step is being added. The table shows Step 1 with Well 1, Name STEP, Mix Time 0, Magnet 0, Wait Time 0, Volume 200, Mix Speed 5, and Temp OFF. Below the table is a virtual keyboard with buttons for numbers, symbols, and function keys like 'Esc', 'Enter', and '>>'.

Vælg ">>" til højre for at få vist yderligere parameterindstillinger.

## Kapitel 5 Betjening

Vælg “<<” for at vende tilbage til parametrene på det foregående skærmbillede.

Hver parameter og dens funktion er vist i tabellen nedenfor. Bemærk, at nogle parametre er deaktiveret afhængigt af trinnets betingelser.

### Trinparametre og funktion

Parameter	Beskrivelse	Funktion	Bemærkninger
Well (Brønd)	Brøndnummer eller -position på reagenskassetten.	Position, hvor trinnet begynder i protokollen.	Visse valgmuligheder er deaktiveret afhængigt af den valgte brøndposition.
	Indsæt Pause for at tillade brugerinteraktion med instrumentet under kørslen.	Indtast “0” eller “9” for at tilføje et pausetrin i protokollen.  Den magnetiske stav vil være over reagenskassetten. Alle andre valgmuligheder er deaktiveret.	Indtast “0” for at holde pause med den magnetiske stav uden for spidskammen.  Indtast “9” for at holde pause med den magnetiske stav inde i spidskammen.
Name (Navn)	Trinnets navn	Trinnets navn vises på pop op-meddelelsen under protokolkørslen	Navnet skal være ≤ 9 tegn.
Mix Time (Blandingstid) (min)	Hvor lang tid, der skal blandes	Tid til at blande den valgte brønd	Indtast værdier mellem 0,0 og 99,0.
Magnet (sec) (Magnetisering (sek.))	Hvor længe der skal magnetiseres	Tidsrum til magnetisering af de magnetiske partikler	Indtast værdier mellem 0 og 999.

## Kapitel 5 Betjening

Wait Time (Ventetid) (min)	Hvor lang tid der skal gå efter partikelopsamling	Ventetid, før næste trin startes	Indtast værdier mellem 0,0 og 99,0.
Volume (Volumen (µL))	Samlet volumen i reagenskassette-brønd	<p>Det samlede volumen anvendes til at bestemme valgmulighederne for Mix Pos (Blandingsposition), Mix Amp (Blandingsamplitude) og Mag Pos (Magnetposition).</p> <p>Instrumentet vil som standard gå til maks. volumen, hvis volumenangivelsen er for høj for den valgte brøndposition.</p>	<p>10 ml strimmel: Maks. volumen af første brønd, 10000 µL. Alle andre brønde op til 1000 µL.</p> <p>5 ml strimmel: Maks. volumen af første brønd, 5000 µL. Alle andre brønde op til 1000 µL.</p>
Mix Speed (Blandingshastighed) (1 – 10)	Hastighed for blanding	Indtast "1" for langsomste hastighed og "10" for hurtigste hastighed.	Blandingstiden skal være ≥ 1 minut
Temp (Temperatur) (°C)	Varmeblokkens temperatur	<p>Indstil temperaturen for de 4 varmeblokke på platformen.</p> <p>Indtast &lt; 37 °C for ikke at varme op under trin. Indtast &gt; 37 °C for at varme op til den indstillede temperatur.</p>	<p>Kun relevant i følgende situationer:</p> <p>10 ml reagenskassette: brøndposition 1 og position 6.</p> <p>5 ml reagenskassette: brøndposition 1 og position 8.</p>
Mix Pos (Blandingsposition) (0 – 100 %)	Position af magnetisk stav i brønden til blandingstrin	Instrumentet beregner positionen i brønden i forhold til brøndens samlede volumen.	Indtast "0" for brøndens bund eller "100" for væskeoverfladen. Blandingstiden skal være ≥ 1 minut.
Mix Amp (Blandingsamplitude) (0 – 100 %)	Den magnetiske stavs højdeposition under blandingstrin	Instrumentet beregner positionen i brønden i forhold til brøndens samlede volumen.	<p>Indtast "0" for det mindste eller "100" for det største udsving af den magnetiske stav.</p> <p>Denne valgmulighed er deaktiveret ved brøndposition 1.</p>
Mag Pos (Magnetposition) (0 – 100 %)	Den magnetiske stavs placering i brønden	Instrumentet beregner positionen i brønden i forhold til brøndens samlede volumen.	Magnettiden skal være ≥ 1 sekund.
Mag Speed (Magnetiseringshastighed) (1 – 10)	Magnetiseringshastighed under partikelopsamling	Indtast "1" for langsomste hastighed og "10" for hurtigste hastighed.	Magnettiden skal være ≥ 1 sekund.

## Kapitel 5 Betjening

Vælg "Option" (Valg) for at gå til et nyt skærbillede, hvor brugeren kan definere et andet sæt parametre for det aktuelt valgte trin. Følgende tabel beskriver parametrene og deres funktioner i menuen "Option" (Valg).

### Valgparametre og funktion

Parameter	Beskrivelse	Funktion	Bemærkninger
Heat Block (Varmeblok)	Vælg et temperaturmodul for at tænde/slukke det	Aktiverer eller deaktiverer specificerede varmeblokke under drift	Denne valgmulighed deaktiveres automatisk for andre brønde ud over den første eller sidste position for den valgte kassetekonfiguration.
Heat Setup (Varmeop-sætning)	Varmer op, når trin starter	Varmeblokken begynder at varme op ved det angivne trin	Den tid, der er forbundet med varmetrinnet, begynder, når trinnet starter og slutter, når tiden er gået.
	Forvarmning: Tiden starter ved den indstillede temperatur	Kørslen starter ikke, før varmeblokken har nået den indstillede temperatur, før trinnet startes	Den tid, der er forbundet med varmetrinnet, begynder, når den indstillede temperatur er nået.
	Start ved X °C under den indstillede temperatur	Trinnet begynder, når varmeblokken når X °C under den indstillede temperatur	Varmeblokken varmer ved en temperatur, der er lavere, end den indstillede temperatur
	Start opvarmning X trin i forvejen	Varmeblokken begynder at varme op til 3 trin før det aktuelle trin	Fungerer kun ved sidste brøndposition.
Cool Setup (Køleopsætning)	Afkøl, når trin starter	Varmeblokken begynder at køle ned ved det angivne trin	Tiden forbundet med afkølingstrin begynder, når trinnet starter og slutter, når tiden er gået.
	Forkøling: Tiden starter ved den indstillede temperatur	Kørslen holder en kort pause, når varmeblokken når den indstillede temperatur, før trinnet startes	Den tid, der er forbundet med afkølingstrinnet, begynder, når den indstillede temperatur er nået.
	Start afkøling ved X °C over den indstillede temperatur	Varmeblokken begynder at køle ned ved den indstillede temperatur	Varmeblokken køler ned ved højere temperatur, før den indstillede temperatur.
	Blæservalg	Tænd eller sluk for blæseren under afkølingsprocessen	Blæseren kan være tændt eller slukket, mens varmeblokken eller prøven afkøles.

## Kapitel 5 Betjening

Magnet Setup (Magnetopsætning)	Magnetisering begynder, når de magnetiske stave er i pos.	De magnetiske stave flytter sig til indstillet position og holdes der under opsamlingsprocessen	Denne valgmulighed afhænger af parameteren Mag Pos (Magnetposition) i trinnet.
	Op- og nedbevægelse af magnetiske stave	Magnetiske stave bevæger sig op/ned under opsamlingsprocessen	Denne valgmulighed afhænger af parameteren Mag Pos (Magnetposition) i trinnet.
	Trinvis magnetisering	Magnetiske stave opsamler partikler som trin, afhængigt af angivne sektioner	Partikler opsamles med forskellige intervaller i væsken.
Dry Setup (Opsætning af tørring)	Over reagensstrimmel	Spidskammen vil stige op uden for reagenskassetten brønde	Tørring sker uden for eller over reagenskassetten.
	X mm over væskenniveauet	Angiv den afstand spidskammen skal stige over væskenniveauet	Tørring sker i brønden, over væskenniveauet.
	Blæservalg	Tænd eller sluk for blæseren under tørringen	Blæseren kan være tændt eller slukket, mens de magnetiske partikler tørres.

Sådan tilføjes et trin:

Vælg "Insert" (Indsæt) for at tilføje et trin over det markerede trin.

Sådan slettes et trin:

Vælg "Delete" (Slet) for at starte prompten til at slette det markerede trin. Vælg "Confirm" (Bekræft) for at slette trinnet og vende tilbage til skærbilledet. Vælg "Cancel" (Annuller) for at beholde trin og vende tilbage til skærbilledet.

Sådan gemmes et program:

Vælg "Save" (Gem) for at starte prompten til at gemme eventuelle nye ændringer af protokollen. Vælg "Confirm" (Bekræft) for at acceptere ændringer og gemme protokollen. Vælg "Cancel" (Annuller) for at vende tilbage til skærbilledet uden at gemme ændringerne.

## Kapitel 5 Betjening

Sådan navigeres til det forrige skærmbillede:

Vælg "Back" (Tilbage) for at starte prompten til at gemme nye ændringer, hvis de endnu ikke er gemt. Vælg "Confirm" (Bekræft) for at gemme ændringer, og vende tilbage til skærmbilledet "Manage Prog." (Administrer program). Vælg "Cancel" (Annuller) for at vende tilbage til "Manage Prog." (Administrer program) uden at gemme ændringerne.

### 5.3.3 Redigering af eksisterende protokol

Markér den ønskede protokol på startskærmen "Manage Prog." (Administrer program), og vælg "Edit" (Rediger) i højre side af panelet. Markér det trin, der skal redigeres, på det næste skærmbillede. Dette vil føre til det samme skærmbillede som nævnt i 5.3.2 "Opret ny protokol". Se afsnit 5.3.2 for yderligere oplysninger.

### 5.3.4 Programadministration

Vælg "Save As" (Gem som) på den markerede protokol for at oprette et nyt navn til den aktuelle protokol med de samme trinparametre. En prompt vil bede brugeren om at oprette et nyt navn.

Vælg "New - 5mL" (Ny - 5 ml) eller "New - 10mL" (Ny - 10 ml) for at oprette en ny protokol i henhold til reagenskassetts størrelse. Se afsnit 5.3.2 for yderligere oplysninger.

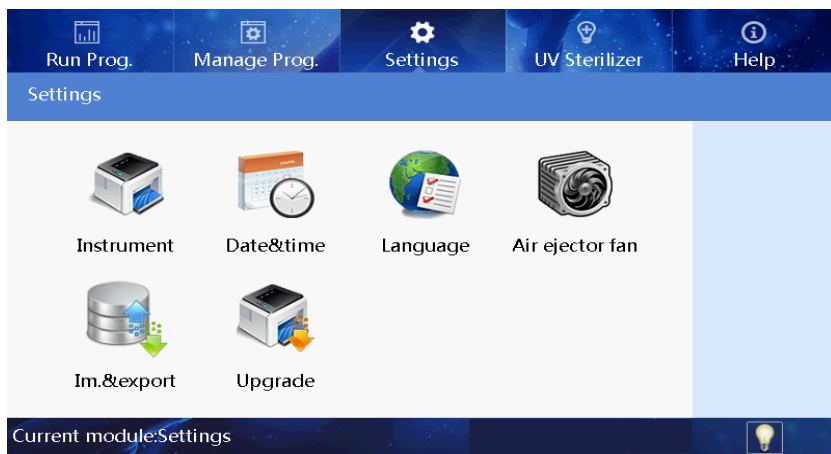
Vælg "Edit" (Rediger) på den markerede protokol for at foretage nye ændringer i trin og/eller parametre i protokollen. Se afsnit 5.3.3 for yderligere oplysninger.

Vælg "Delete" (Slet) på den markerede protokol for at starte prompten til at slette. Vælg "Confirm" (Bekræft) for at slette protokollen. Vælg "Cancel" (Annuller) for at annullere og vende tilbage til skærmbilledet.



## 5.4 Systemindstillinger

Vælg "Settings" (Indstillinger) øverst for at åbne menuen "System Setting" (Systemindstilling).



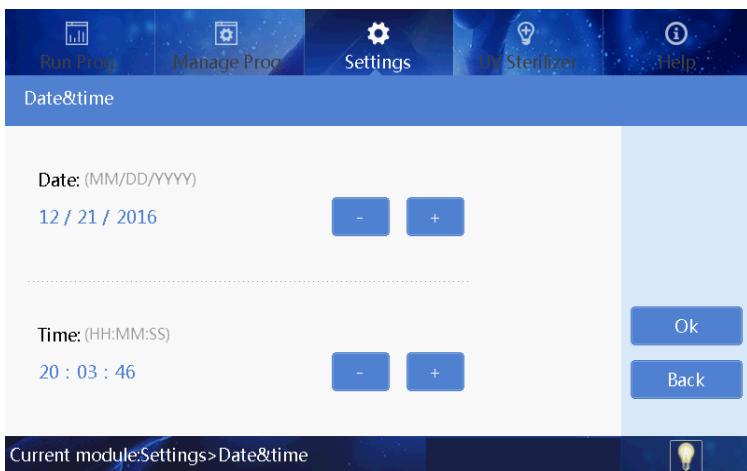
### 5.4.1 Instrument

Instrumentparametre angives under afsnittet "Instrument". Når der er valgt "Instrument", vil brugeren blive bedt om at indtaste administratoradgangskoden. Adgang til "Instrument"-indstillinger begrænses af leverandøren og vil blive brugt, hvis der er opstået fejl i instrumentet under en kørsel, eller det skal repareres. Kontakt Omega Bio-tek på [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) for yderligere oplysninger.

# Kapitel 5 Betjening

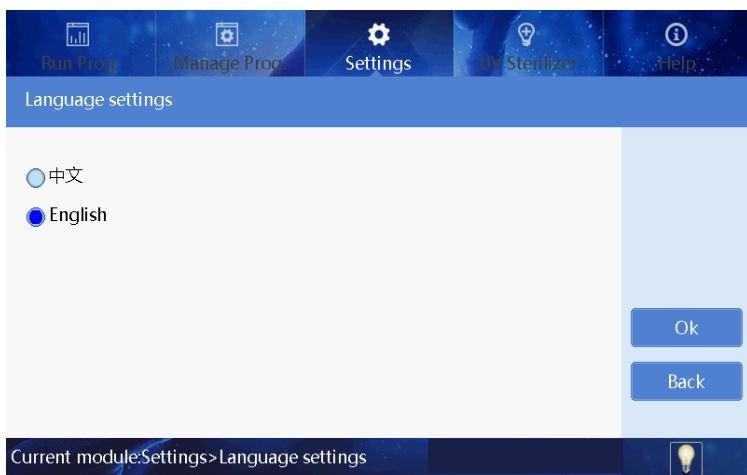
## 5.4.2 Dato og klokkeslæt

Vælg "Date & Time" (Dato og klokkeslæt) for at indstille instrumentets dato og klokkeslæt. Indstillingen kan justeres ved hjælp af "+" eller "-" på den berøringsfølsomme skærm eller ved at ændre tallene direkte.



## 5.4.3 Sprog

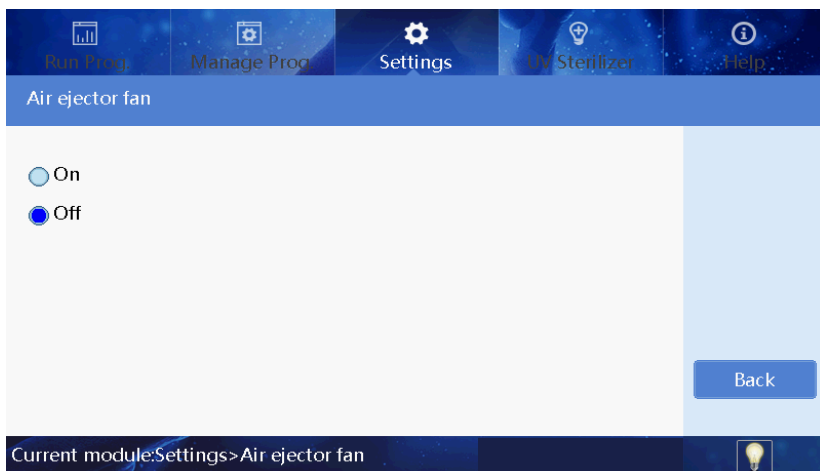
Vælg "Language" (Sprog) for at indstille instrumentsproget.



## Kapitel 5 Betjening

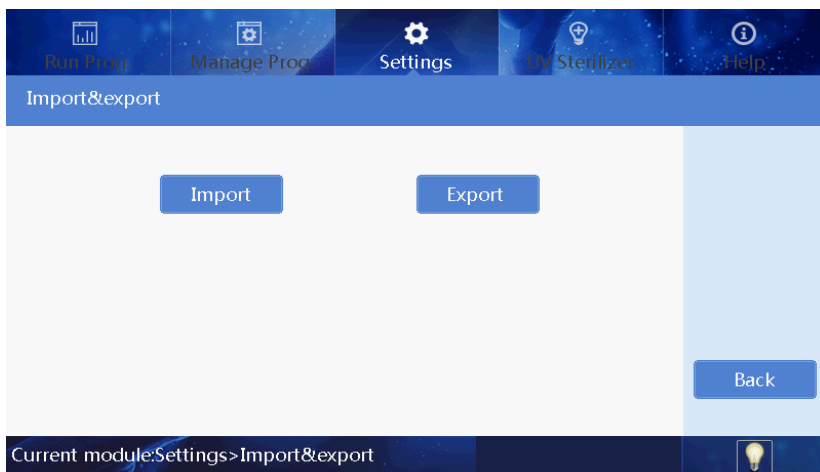
### 5.4.4 Udstødning

Vælg "Air Ejector Fan" (Luftudstødningsblæser) for at justere blæserindstillingen.



### 5.4.5 Import og eksport

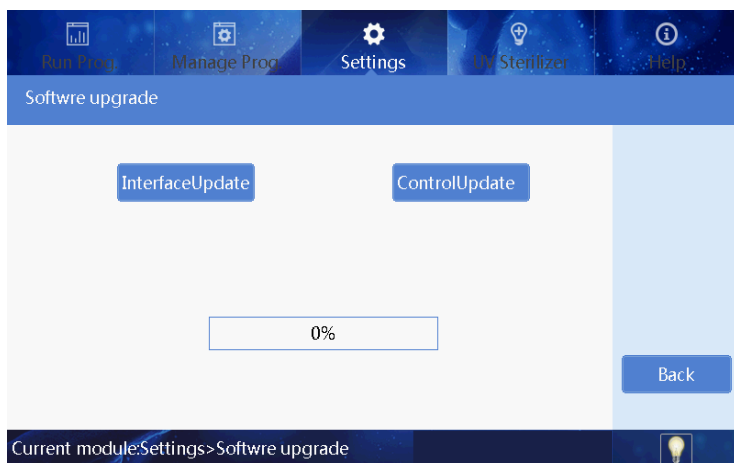
Vælg "Im. & Export" (Import og eksport) for at overføre data til og fra instrumentet. Det flashdrev, der følger med instrumentet, indeholder mappen "Items" (Elementer), der er beregnet til at overføre data. Sæt flashdrevet i USB-porten, og vælg enten "Import" (Importér) eller "Export" (Eksportér) fra menuen for at udføre.



# Kapitel 5 Betjening

## 5.4.6 Softwareopdatering

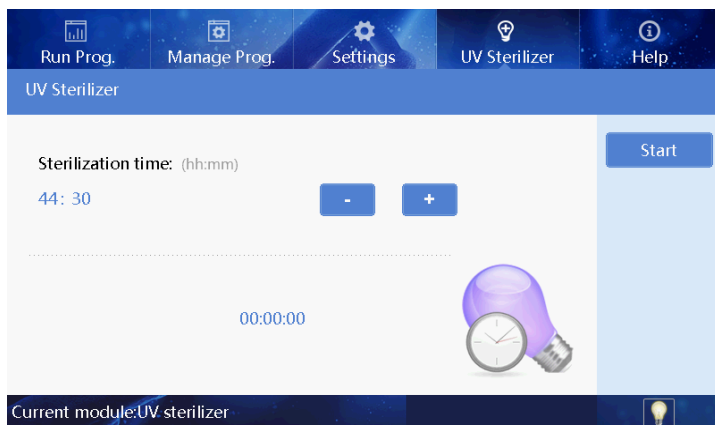
Kontakt Omega Bio-tek på [info@omegabiotek.com](mailto:info@omegabiotek.com) for opdateringer.



## 5.5 UV-dekontaminering

Vælg "UV Sterilizer" (UV-sterilisator) øverst for at indstille steriliseringstiden for instrumentet. Indstillingen kan justeres ved hjælp af "+" eller "-" på den berøringfølsomme skærm eller ved at ændre tallene direkte.

Vælg "Start" for at begynde dekontaminering. Vælg "Stop" for at afslutte dekontaminering.



## Kapitel 5 Betjening

---

Hvis lågen åbnes under dekontaminering, slukkes UV-lyset automatisk. Luk lågen for at genoptage dekontaminering.

**Vigtigt:** UV-behandling bør ikke erstatte rengøringsprocessen. Hvis der udelukkende anvendes UV-behandling, vil det muligvis ikke sikre en grundig dekontaminering. Se afsnittet "Forebyggende vedligeholdelse" for yderligere oplysninger.

### 5.6 Hjælp

Vælg "Help" (Hjælp) øverst for at få flere oplysninger om de relevante funktioner og den relevante version af instrumentet. Brugeren kan vælge, hvilken indstilling der skal vises i venstre side af menuen.

### 5.7 Afslut program/sluk instrument

Sluk på afbryderkontakten bag på instrumentet for at afslutte softwaren og slukke for instrumentet.

# Kapitel 6 Fejlfinding

Brug denne vejledning til at fejlfinde problemer, der måtte opstå.

Problem	Mulig årsag	Løsning
Skærmen fungerer ikke korrekt, når instrumentet er tændt	Strømmen er ikke tilsluttet	Kontrollér, at elledningen er i stikkontakten.
	Kontaktfejl	Udskift kontakten. Kontakt Omega Bio-tek.
	Sikringsfejl	Udskift sikringen (5X20 250 V, 8 A).
	Andre problemer	Kontakt Omega Bio-tek.
Intet UV-lys	Fejl i UV-lys	Udskift lampen. Kontakt Omega Bio-tek.
Intet lys	Fejl i lys	Udskift lampen. Kontakt Omega Bio-tek.
Instrumentet stopper ikke, når lågen er åben	Sensorfejl	Kontakt Omega Bio-tek.
Forskellen mellem faktisk temperatur og vist temperatur er større end forventet	Sensorfejl	Kontakt Omega Bio-tek.
Varmeblokken varmer ikke korrekt	Sensorfejl	Kontakt Omega Bio-tek.
	SCR-fejl	
	Fejl i varmeblok	
Instrumentet starter ikke korrekt	Fejl i styreenhed	Kontakt Omega Bio-tek.
	Motorfejl	
Unormal lyd under drift	Styreskinne monteret forkert	Kontakt Omega Bio-tek.
	Motorfejl	
	Slitage på synkronrem	
Knapfunktionen fungerer ikke korrekt	Knapfejl	Kontakt Omega Bio-tek.

## Kapitel 6 Fejlfinding

Problemtype	Problemnavn	Fejlmeddelelse
Temperatur (kode: 0)	T1, T2, T3, T4 overophedning	E011, E021, E031, E041
	T1, T2, T3, T4 drevkredsløbsfejl	E018, E028, E038, E048
	T1, T2, T3, T4 åbent kredsløb	E015, E025, E035, E045
	T1, T2, T3, T4 kortslutning	E016, E026, E036, E046
	Fejl i udstødningsventilatorens drevkredsløb	E019
	Fejl i køleblæserens drevkredsløb	E009
Elektrisk maskineri (kode: 1)	Fejl i bremselås på elektrisk maskineri	E108
Slagposition i elektrisk maskineri (kode: 4)	Problem med venstre sensor	E403
	Fejl i position af dæksel på magnetisk stav i elektrisk maskineri	E425
	Fejl i position af magnetisk stav i elektrisk maskineri	E415
LCD, krystaloscillator, lagring (kode: 7)	Urkrystalfejlen	E702
	E2P-fejl i lagringschip, indstilling af parameter tabt	E703
Kommunikation (kode: 8)	Onlinefejl	E801

# Kapitel 7 Forkortelser og symboler


## 7.1 Forkortelser

Forkortelse	Definition
A	Ampere
Vekselstrøm	Vekselstrøm
V	Spænding
Hz	Hertz
W	Watt
USB	Universal seriel bus
Wi-fi	WLAN
kg	Kilogram
mm	Millimeter
µl	Mikroliter
hPa	Hektopascal
°C	Grader celsius
CV	Variationskoefficient for brønd
TAB (TABULATOR)	Skift valg
RUN (KØR)	Start drift
STOP	Stop drift



# Kapitel 7 Forkortelser og symboler

## 7.2 Symboler

Symbol	Beskrivelse
	Forsigtig
	Varm overflade
	Biologisk fare
	Magnetfelt
	Ultraviolet stråling
	Elektrisk indgang
	Fabrikant
	Fremstillingsdato
	Autoriseret repræsentant i EU
	Autoriseret repræsentant i Schweiz
	Se brugsanvisningen, eller se den elektroniske brugsanvisning
	Lovbestemt mærke
	Katalognummer

## Kapitel 7 Forkortelser og symboler



Serienummer



Medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik



Unik udstyrsidentifikationskode



RoHS-overensstemmelse



WEEE-symbol. Produktet skal sendes til separate indsamlingsfaciliteter til genvinding og genbrug



Websted



Telefon



Fax



E-mail



LinkedIn




Twitter



Facebook

# Kontaktoplysninger

For at genbestille materialer, rapportere en fejl i udstyret eller klage, kontakt venligst:

	<p><b>Fabrikant</b>  Omega Bio-tek, Inc.  400 Pinnacle Way  Suite nr. 450  Norcross, GA 30071, USA  Websted: <a href="http://www.omegabiotek.com">www.omegabiotek.com</a>  E-mail: <a href="mailto:info@omegabiotek.com">info@omegabiotek.com</a>  SRN: US-MF-000024148</p>
<div data-bbox="243 535 363 579" data-label="Image"> </div>	<p><b>Autoriseret repræsentant i EU</b>  Qarad EC-REP BV  Pas 257  2440 Geel, Belgien  SRN: BE-AR-000000040</p>
<div data-bbox="243 716 363 760" data-label="Image"> </div>	<p><b>Autoriseret repræsentant i Schweiz</b>  Qarad Suisse S.A.  World Trade Center  Avenue Gratta-Paille 2  1018 Lausanne  Schweiz  CHRN: CHRN-AR-20002058</p>
<p><b>Storbritannien</b></p>	<p><b>Autoriseret repræsentant i Storbritannien</b>  Qarad UK Ltd  8 Northumberland Ave  Westminster, London WC2N 5BY  Storbritannien</p>

# Bestillingsoplysninger

## 1. Forbrugsvarer og tilbehør

Følgende forbrugsvarer og tilbehør skal bruges sammen med MagBinder® Fit<sup>24</sup>-instrumentet og kan købes separat:

Komponent	Varenr.
MB Fit24™ reagenskassette, 5 ml (200 stk.)	PB07-5-200
MB Fit24™ reagenskassette, 10 ml (200 stk.)	PB05-10-200
Elueringsrør (200 stk.)	PB01-2-200
MB Fit24™-spidskam (72 stk.)	PB12-0-72
MagBinder® Fit <sup>24</sup> -kvalifikationssæt	B1010-5-00

Besøg webstedet på [www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com), eller ring gratis på +1-800-832-8896 for yderligere oplysninger.

# Revisionshistorik

Revision	Beskrivelse
v1.0, oktober 2023	Første udgivelse
v1.1, december 2023	Opdaterede bestillingsoplysninger. Opdateret kap. 1.2 Produktionsgaranti. Opdateret kap. 5.2 Afsnittet Parametre og funktion.

Du kan finde flere oprensningsløsninger på **[www.omegabiotek.com](http://www.omegabiotek.com)**

## TILGÆNGELIGE FORMATER



Spinsøjler



96-brønds  
silikatplader



Mag. perler

## PRØVETYPES



Blod/plasma



Plasmid



Dyrkede celler



Planter og jord



NGS-rensning



Væv



FFPE



Afføring



**BIO-TEK**

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](http://omega-bio-tek.com)  
🐦 [omegabiotek](https://twitter.com/omegabiotek)  
📘 [omegabiotek](https://www.facebook.com/omegabiotek)