# Blodplatelagring Bruksanvisning

## Pro Line-inkubator - Pro Line-agitator

**Benkeplateinkubator**

**PC100-Pro**
**PC900-Pro**
**PC1200-Pro**

**Benkeplateagitator**

**PF15-Pro**
**PF48-Pro**
**PF96-Pro**

360415-NOR/A

## Dokumenthistorikk

| Revisjon | Dato | CO | Tilsidesettelse | Revisjonsbeskrivelse |
|---|---|---|---|---|
| A | 6 JAN 2020* | 15295 | ikke aktuelt | Initiell utgivelse. |
| | | | | |

* Dato innsendt for gjennomgang av endring av bestilling. Faktisk utgivelsesdato kan variere.

### Dokumentoppdateringer

Dokumentet er kun til informasjonsbruk, kan endres uten varsel og skal ikke tolkes som en forpliktelse for Helmer Scientific. Helmer Scientific påtar seg ikke noe ansvar for feil eller unøyaktigheter som kan vises i informasjonsinnholdet i dette materialet. For klarhet, anser Helmer Scientific bare den siste revisjonen av dette dokumentet som gyldig.

## Varsler og ansvarsfraskrivelser

### Fortrolige/proprietære varsler

Bruk av del(er) av dette dokumentet for å kopiere, oversette, demontere eller dekompilere, eller opprette eller forsøke å lage ved omvendt konstruksjon eller på annen måte gjenskape informasjonen fra Helmer Scientific-produkter, er eksplisitt forbudt.

### Opphavsrett og varemerke

Helmer®, i.Series®, i.Center®, AgiTrak™ og Rel.i™ er registrerte varemerker tilhørende Helmer, Inc. i USA. Copyright © 2020 Helmer, Inc. Alle andre varemerker og registrerte varemerker tilhører deres respektive eiere.

Helmer, Inc., driver virksomhet som (DBA) Helmer Scientific og Helmer.

### Ansvarsfraskrivelse

Denne håndboken er ment som en veiledning for å gi operatøren nødvendige instruksjoner om riktig bruk og vedlikehold av visse Helmer Scientific-produkter.

Unnlatelse av å følge instruksjonene som er beskrevet heri, kan føre til nedsatt produktfunksjon, personskade hos operatøren eller andre, eller ugyldiggjøre gjeldende produktgarantier. Helmer Scientific påtar seg intet ansvar eller ansvar som følge av feil bruk eller vedlikehold av produktene.

Skjermdumpene og komponentbildene som vises i denne veiledningen, er kun ment for illustrasjonsformål, og kan avvike noe fra de faktiske programvareskjermbildene og/eller produktkomponentene.

Helmer Scientific
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA
www.helmerinc.com

Delenr. 360415-NOR/A

## Innhold

**1 Om denne håndboken. . . . . 1**
1.1 Tiltenkt målgruppe . . . . . 1
1.2 Modellreferanse . . . . . 1
1.3 Tiltenkt bruk . . . . . 1
1.4 Sikkerhetsforholdsregler og -symboler . . . . . 1
1.5 Unngå personskade . . . . . 2
1.6 Generelle anbefalinger . . . . . 3

# Blodplateinkubator (frittstående)

**2 Installasjon. . . . . 4**
2.1 Plassering . . . . . 4
2.2 Plassering og nivellering . . . . . 4
2.3 Diagramopptaker . . . . . 5

**3 Drift av Pro Line-blodplateinkubator . . . . . 6**
3.1 Initiell oppstart . . . . . 6
3.2 Drift . . . . . 7
3.3 Velg brukere og passord . . . . . 7
3.4 Endre temperatursettpunktet . . . . . 8
3.5 Stille inn alarmparametre . . . . . 8
3.6 Aktive alarmer . . . . . 9
3.7 Dempe og deaktivere aktive alarmer . . . . . 9
3.8 Overvåkning av min./maks. temperatur . . . . . 9
3.9 Elektronisk tilgangskontroll (valgfritt) . . . . . 10

# Pro Line-blodplateagitator (frittstående)

**4 Installasjon. . . . . 11**
4.1 Plassering . . . . . 11
4.2 Strømtilkobling . . . . . 11
4.3 Monteringsbraketter . . . . . 12
4.4 Plassering og nivellering . . . . . 12
4.5 Lagringskonfigurasjon . . . . . 12
4.6 Laste blodplateagitator . . . . . 13

**5 Drift av Pro Line-blodplateagitator . . . . . 14**
5.1 Initiell oppstart . . . . . 14
5.2 Bevegelsesalarm . . . . . 14
5.3 Bevegelsesalarmkontroller . . . . . 14
5.4 Aktivere eller deaktivere bevegelse . . . . . 15

# Pro Line-blodplateagitator (installert i blodplateinkubator)

**6 Installasjon. . . . . 16**
6.1 Plassering . . . . . 16
6.2 Strøm- og kommunikasjonstilkobling . . . . . 16
6.3 Monteringsbraketter . . . . . 16
6.4 Plassering og nivellering . . . . . 17
6.5 Lagringskonfigurasjon . . . . . 17
6.6 Laste blodplateagitator . . . . . 18

**7 Drift av Pro Line-blodplateagitator . . . . . 19**
7.1 Initiell oppstart . . . . . 19
7.2 Bevegelsesalarm. . . . . 19
7.3 Bevegelsesalarmkontroller . . . . . 19
7.4 Aktivere eller deaktivere bevegelse . . . . . 21
7.5 AgiTrak-oppsett og -informasjon . . . . . 21

**8 Produktspesifikasjoner. . . . . 23**
8.1 Driftsstandarder. . . . . 23

**9 Samsvar . . . . . 25**
9.1 Sikkerhetssamsvar . . . . . 25
9.2 Miljøsamsvar . . . . . 25
9.3 Elektromagnetisk samsvar . . . . . 25

**Vedlegg A: i.Series Aktive alarmer . . . . . 27**

**Vedlegg B: i.Series Programikoner. . . . . 28**

# 1 Om denne håndboken

## 1.1 Tiltenkt målgruppe

Denne håndboken gir informasjon om hvordan du bruker Pro Line-blodplateinkubator og blodplateagitator. Den er tiltenkt bruk av sluttbrukere av blodplateinkubatoren og blodplateagitatoren, og autoriserte serviceteknikere.

## 1.2 Modellreferanse

Denne håndboken dekker alle Pro Line-blodplateinkubatorer og -agitatorer som kan identifiseres etter størrelse eller modellnummer.

## 1.3 Tiltenkt bruk

**Merknad**

Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med grensene for en digital enhet i klasse A, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er designet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens når utstyret brukes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke er installert og brukt i samsvar med bruksanvisningen, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Bruk av dette utstyret i et boligområde vil sannsynligvis forårsake skadelig interferens, i hvilket tilfelle brukeren vil bli pålagt å korrigere interferensen på egen bekostning.

Helmers blodplateinkubatorer er ment å tilveiebringe det kontrollerte temperaturmiljøet som er nødvendig for lagring av blodplateprodukter. Helmers blodplateagitatorer er ment å tilveiebringe kontrollert omrøring som er nødvendig for lagring av blodplateprodukter.

Enhetene er ment å betjenes av personell som har prosedyrer på plass for å oppfylle FDA-, AABB-, EU- eller andre gjeldende forskrifter for behandling og lagring av blodplateprodukter.

## 1.4 Sikkerhetsforholdsregler og -symboler

*Symboler i dette dokumentet*

Følgende symboler brukes i denne håndboken for å understreke visse detaljer for brukeren:

**Oppgave** Indikerer prosedyrer som må følges.

**Merknad** Gir nyttig informasjon angående en prosedyre eller driftsteknikk når du bruker Helmer Scientific-produkter.

**VARSEL** Råder brukeren mot å sette i gang en handling eller skape en situasjon som kan føre til skade på utstyret; personskade er lite sannsynlig.

*Symboler på enhetene*

Du finner følgende symboler på inkubatoren eller agitatoren, eller inkubatoremballasjen eller agitatoremballasjen:

Foriktighet: Risiko for skade på utstyret eller fare for operatøren

Se dokumentasjonen

## 1.5 Unngå personskade

Les sikkerhetsinstruksjonene før du installerer, bruker eller vedlikeholder utstyret.

**Blodplateinkubator**

- Før du flytter enheten, fjern den installerte agitatoren (hvis aktuelt).
- Sikre at døren er lukket før du flytter enheten.
- Før du flytter enheten, koble fra strømledningen og fest ledningen.
- Få en annen person til å assistere deg når du flytter enheten.
- Du må aldri fysisk begrense noen bevegelig komponent.
- Unngå å fjerne elektriske servicepaneler og tilgangspaneler, med mindre annet er spesifisert.
- Ikke lagre eller plasser objekter eller væskebeholderen oppå inkubatoren.
- Hold hendene unna klempunkter når du lukker døren eller når omrøringsbevegelsen aktiveres (hvis aktuelt).
- Unngå skarpe kanter når du arbeider inne i elrommet.
- Sikre at biologiske materialer er lagret ved anbefalte temperaturer bestemt av standarder, literatur eller god laboratoriepraksis.
- Fortsett med varsomhet når du tilføyer eller fjerner produkter fra blodplateinkubatoren.
- Bruk kun strømledningen levert av produsenten.
- Bruk av utstyret på en annen måte enn spesifisert av Helmer Scientific kan forringe beskyttelsen gitt av utstyret.
- Blodplateinkubatoren betraktes ikke som et lagringskabinett for brennbare eller farlige materialer.

**Blodplateagitator**

- Fjern innhold fra skuffene før du flytter enheten.
- Ikke åpne flere skuffer samtidig.
- Før du flytter enheten, koble fra strømledningen og fest ledningen.
- Få en annen person til å assistere deg når du flytter enheten.
- Du må aldri fysisk begrense noen bevegelig komponent.
- Unngå å fjerne elektriske servicepaneler og tilgangspaneler, med mindre annet er spesifisert.
- Hold hendene unna klempunkter når omrøringsbevegelsen er aktivert.
- Sikre at både venstre og høyre skuffstoppaneler er fullstendig installert før du betjener agitatoren.
- Unngå skarpe kanter når du arbeider inne i elrommet.
- Sikre at biologiske materialer er lagret ved anbefalte temperaturer bestemt av standarder, literatur eller god laboratoriepraksis.
- Fortsett med varsomhet når du tilføyer eller fjerner produkter fra blodplateagitatoren.
- Bruk kun strømforsyningen/-ledningen levert av produsenten når du driver frittstående eller inne i inkubatoren.
- Bruk av utstyret på en annen måte enn spesifisert av Helmer Scientific kan forringe beskyttelsen gitt av utstyret.
- Blodplateagitatoren betraktes ikke som et lagringskabinett for brennbare eller farlige materialer.

**PÅKREVD:** Dekontaminer deler før du sender for service eller reparasjon. Kontakt Helmer eller distributøren din for dekontamineringsinstruksjoner og et returautorisasjonsnummer.

## 1.6 Generelle anbefalinger

### Generell bruk

**Blodplateinkubator**

La blodplateinkubatoren eller blodplateagitatoren oppnå romtemperatur før du slår på strømmen.

Under første oppstart kan bevegelsesalarm høres hvis bevegelsen er deaktivert. Lav temperatur-alarmen kan høres mens blodplateinkubatoren når driftstemperatur.

**Blodplateagitator**

La blodplateagitatoren oppnå romtemperatur før du slår på strømmen.

Under første oppstart kan bevegelsesalarm høres hvis bevegelsen er deaktivert.

Under første oppstart for frittstående drift, er enhetsvalget «X» nødvendig for å sette i bevegelse.

### Initiell lasting

Etter et blodplateinkubatoren når romtemperatur, la kammertemperaturen stabiliseres ved settpunktet før du lagrer produktet.

Etter at blodplateagitatoren når romtemperaturen, lagre produktet.

# Blodplateinkubator (frittstående)

## 2 Installasjon

### 2.1 Plassering

**Merknad**

Varme omgivelsestemperaturer med høy luftfuktighet kan forårsake kondens på utsiden av inkubatoren.

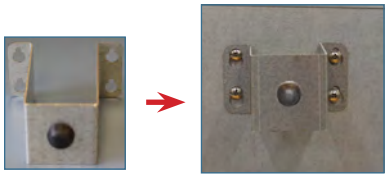
- Har en stødig, nivellert overflate.
- Har en jordet stikkontakt som overholder de nasjonale elektrisk kode (NEC)- og lokale elektriske krav.
- Er plassert unna direkte sollys, høy temperatur-kilder, og varme- og klimaanleggsventiler.
- Oppfyller grensene spesifisert for omgivelsestemperatur (15 °C til 35 °C) og relativ luftfuktighet.
- Minimum 24” (610 mm) over for omgivelsestemperatur på 28 °C til 35 °C.
- Minimum 4” (102 mm) over for omgivelsestemperatur på 15 °C til 28 °C.
- Minimum 12” (305 mm) bak for omgivelsestemperatur på 28 °C til 35 °C.
- Minimum 4” (102 mm) bak for omgivelsestemperatur på 15 °C til 28 °C.

### 2.2 Plassering og nivellering

- Produktet skal ikke brukes sammen med annet utstyr. Hvis tilstøtende bruk er nødvendig, må produktet observeres for å bekrefte normal drift i konfigurasjonen det skal brukes i.
- Bruk av annet tilbehør enn det som er spesifisert for produktet av Helmer, anbefales ikke. De kan føre til økte utslipp eller redusert immunitet for enheten.
- Se avsnittet Elektromagnetisk samsvar for ytterligere informasjon.

**Merknader**

- Forsikre deg om at strømmen og reservebatteriets strøm er slått av på inkubatoren før du kobler til en agitator.
- Bakre avstandsbraketter er utstyrt med blodplateinkubatoren og må installeres før inkubatoren plasseres på stedet sitt.



1. Juster nøkkelhullsåpningene i avstandsbraketten med skruene på baksiden av inkubatoren og skyv ned for å kople inn.
2. Stram til skruene med en Phillips-skrutrekker (nr. 2) for å feste.
3. Plasser blodplateinkubatoren på en stødig overflate.
4. Sikre at blodplateinkubatoren er nivellert

## 2.3 Diagramopptaker

**Merknad**

For fullstendig informasjon, se Drift av temperaturdiagramopptaker og Servicehåndbok.

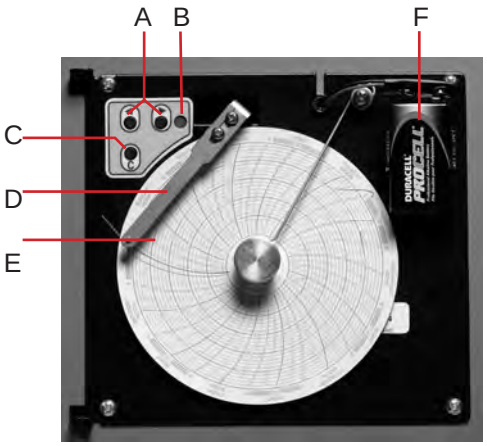



*Chart recorder with paper and battery installed.*

**Tabell 1. Diagramopptaker**

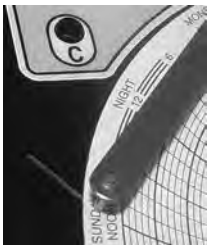
| Etikett | Beskrivelse | Funksjon |
|---|---|---|
| A | Venstre og høyre pilknapper | Juster innstillinger og pekepennposisjon. |
| B | LED | Indikerer statusen til diagramopptakeren i driftsmodus, eller det valgte temperaturområdet i papirskift-modus. |
| C | Chart change (Endre diagram)-knapp | Juster pekepennposisjonen når du skifter diagrampapir, eller kjører en mønstertest. |
| D | Pekepenn | Marker temperaturlinjen på papir. |
| E | Reset (Tilbakestill)-knapp | Start diagramopptakeren på nytt. |
| F | Reservebatteri | Gir strøm under strømbrudd. Koble til før bruk. |

### Installere/skifte diagrampapir

**Merknad**

For nøyaktig temperaturavlesning, må du forsikre deg om at gjeldende tid er nivellert med tidslinjesporet når diagramknotten er fullstendig strammet.

1. Trykk og hold C-knappen. Når pekepennen beveger seg til venstre, slipp opp knappen. LED-en blinker.
2. Når pekepennen stopper bevegelsen, fjern diagramknotten, deretter beveg knotten opp og unna.
3. Plasser diagrampapir på diagramopptakeren.
4. Løft pekepennen forsiktig og roter papiret slik at den aktuelle tidslinjen korresponderer med tidslinjesporet.
5. Hold diagrampapiret på plass mens du sikrer at diagramknotten er fullstendig strammet.
   *(Unnlatelse av å stramme knotten fullstendig kan resultere i at papiret løses ut og du mister tid).*
6. Trykk og hold C-knappen. Når pekepennen beveger seg til høyre, slipp opp knappen.
7. Bekreft at pekepennen markerer på papiret og stopper ved korrekt temperatur.
8. Kalibrer diagramopptakeren til å matche primærtemperaturen etter behov og lukk opptakerdøren.




*Stylus and time line groove*

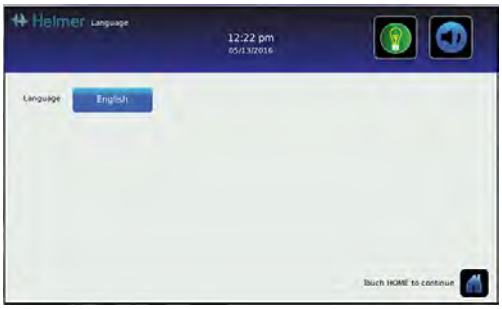
# 3 Drift av Pro Line-blodplateinkubator

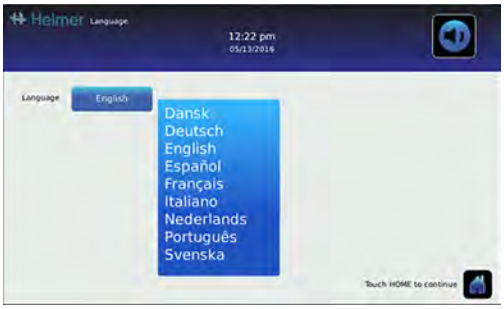
## 3.1 Initiell oppstart

1. Plugg strømledningen inn i en jordet stikkontakt som overholder elkravene på produktets spesifikasjonsmerke.
2. Slå PÅ strømbryteren.
3. Slå PÅ reservebatteribryteren.
4. Startskjermen vises.

*Startskjerm*

Språkskjermen vises når i.C³ slås på. Bruk språkskjermen til å velge i.C³-displayspråket.




*Språkskjermer*

**Merknad**
Engelsk er standardspråket.

Hvis det lyder en alarm, må du dempe alarmen midlertidig ved å trykke på mute (demp)-knappen.

*Startskjerm*

*Demp-ikon*

**Merknad**
Aktive alarmer vises på startskjermen. Hvis det forekommer en annen alarmtilstand enn Høy temperatur, se servicehåndboken for feilsøking.

## 3.2 Drift

**Merknader**

- Se i.C³-brukerveiledningen for fullstendig informasjon om i.C³-brukergrensesnittet.
- i.C³-startskjermen viser temperatur- og alarminformasjon, og gir ikoner for tilgang til andre funksjoner av i.C³.
- Etter to minutters inaktivitet vises skjermspareren. Trykk på skjermspareren for å returnere til startskjermen.

*Home screen*

*Home screensaver (touch to return to Home screen)*

## 3.3 Velg brukere og passord

Brukere- og passordskjermen gir en måte for brukere med administratortilgangsnivå til å begrense tilgang til visse skjermer. Administratornivåpassordet kan endres ved å velge Change Password (Endre passord). Tilgangskontroll-oppsettskjermen kan åpnes ved å velge Access Setup (Tilgangsoppsett)-knappen fra Brukere- og passordskjermen, likeså fra Tilgangsloggskjermen.

> Angi innstillingspassordet. Velg Users and Passwords (Brukere og passord).

*Brukere- og passordskjerm*

*Endre passord-tastatur*

**Merknad**

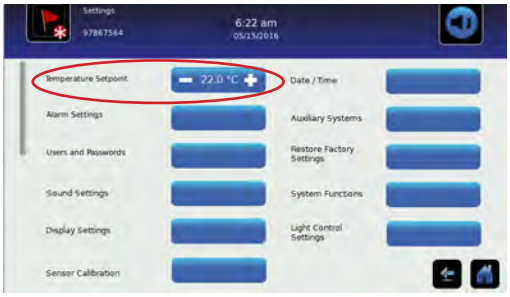
Standard innstillingspassord er 1234

**Endre passord**

1. Velg Change Password (Endre passord)-knappen. Det vises et talltastatur.
2. Angi en unik 4-sifret kode og velg √. Det vises et talltastatur
3. Angi på nytt den 4-sifrede koden for å bekrefte √.
4. Velg tilbakepil-ikonet for å returnere til den forrige skjermen eller start-ikonet for å returnere til startskjermen.

## 3.4 Endre temperatursettpunktet

> Angi innstillingspassordet. Velg Temperature Setpoints (Temperatursettpunkter). Trykk minus (-) eller pluss (+) på spinnboksen for å endre verdien.



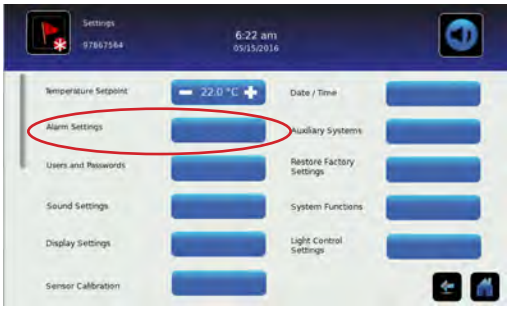

*Settings screen*

**Merknader**

- Standard innstillingspassord er 1234.
- Standard settpunkt er 22,0 °C.

## 3.5 Stille inn alarmparametre

> Angi innstillingspassordet. Velg Alarm Settings (Alarminnstillinger). Trykk minus (-) eller pluss (+) på spinnboksen for å stille inn hver enkel alarmparameter.




*Settings screen*

*Alarm Settings screens*

Alarminnstillingene kontrollerer omstendighetene og tidtakingen av alarmtilstandsindikatornee som vises på i.C³-startskjermen.

## 3.6 Aktive alarmer

Aktive alarmer vises på startskjermen. Se vedlegg A for en liste over potensielle aktive alarmer.

*Home screen with active alarm*

**Merknader**

- Når dørbryteren omgås, fortsetter inkubator- og dør åpen-alarmen å fungere som om døren er lukket.
- Dørbryteren kan omgås ved å åpne døren eller trekke i brytersylinderen.
- Antallet agitatorer, interne og eksterne vifter, og varmepumper varierer basert på inkubatormodellen.
- Viftefeilalarm kan forekomme ved strømbrudd ved institusjonen.

## 3.7 Dempe og deaktivere aktive alarmer

Lydalarmer kan dempes midlertidig ved å trykke på demp-ikonet. Forsinkelsesvarigheten kan stilles inn og endres ved å velge Sound Settings (Lydinnstillinger) fra innstillingsskjermen. Varigheten kan stilles til enhver verdi mellom 1–60 minutter. Den gjenværende forsinkelsestiden vil vises i det nedre høyre hjørnet av ikonet. Hvis alarmen fremdeles er aktiv etter at dempeforsinkelsen er avsluttet, vil lydalarmen høres.

*Unmuted*

*Muted*

> Angi innstillingspassordet. Bla nedover for å velge Sound Settings (Lydinnstillinger). Trykk minus (-) eller pluss (+) på spinnboksen for å stille inn dempevarigheten.

## 3.8 Overvåkning av min./maks. temperatur

Min./maks.-temperaturdisplayet gir den høyeste og laveste primærmonitor-sondetemperaturavlesningen siden forrige tilbakestilling av systemet (slå på-hendelse) eller manuelt initiert tilbakestilling. Trykk på tilbakestill-ikonet til høyre for displayet for å tilbakestille manuelt.

**Merknader**

- Min./maks.-temperaturdisplayet kan slås på eller av via displayinnstillingene.
- Når tiden når det maksimale displayet på 999 timer og 60 minutter, vil meldingen vise «> 999:60», men minimale og maksimale temperaturer fortsetter å spores.

## 3.9 Elektronisk tilgangskontroll (valgfritt)

Gir brukerspesifikk sikker tilgang til inkubatoren. Tilgangskontroll-oppsettskjermen kan åpnes fra Tilgangsloggskjermen ved å velge Access Setup (Tilgangsoppsett)-knappen fra Brukere- og passordskjermen.

**Merknader**

- Den alternative tilgangskontrollåsen vil forbli låst under et strømbrudd. Den kan låses opp ved bruk av reservebatteri til batteristrømmen er tom eller til reservebatteri-bryteren slås **OFF (AV)**.
- Det å slå reservebatteri-nøkkelbryteren **OFF (AV)**, vil deaktivere overvåkningssystemet under et strømbrudd.
- Under et strømbrudd, bruk den mekaniske dørnøkkelen for å gi sikker lagring for inkubatorinnhold.
- Se i.C$^3$-brukerveiledningen for fullstendig informasjon om tilgangskontroll.

### Oppsett

Konfigurer og administrer brukerspesifikke kontoer for å tillate kontrollert tilgang til inkubatoren.

*Access Control Setup password screen*

*Access Control Setup screen*

Angi tilsynslederens PIN-kode for å sette opp tilgangskontroll og følg ledetekstene på skjermen for å sette opp brukere.

**Merknader**

- Initiell PIN-kode for tilsynsleder stilt inn ved fabrikken er 5625
- Tilsynslederens PIN-kode kan ikke slettes, og må ikke endres for å forhindre uautorisert bruker-ID-oppsett. Tilsynslederens PIN-kdoe gir ikke tilgang til enheten. Minst én bruker-ID må settes opp for å få tilgang til enheten.

### Åpne inkubator med tilgangskontroll

*Tilgangskontroll-startskjerm*

Angi en gyldig PIN-kode med tastaturet.

# Pro Line-blodplateagitator (frittstående)

## 4 Installasjon

### 4.1 Plassering

- Produktet skal ikke brukes sammen med annet utstyr. Hvis tilstøtende bruk er nødvendig, må produktet observeres for å bekrefte normal drift i konfigurasjonen det skal brukes i.
- Bruk av annet tilbehør enn det som er spesifisert for produktet av Helmer, anbefales ikke. De kan føre til økte utslipp eller redusert immunitet for enheten.
- Se avsnittet Elektromagnetisk samsvar for ytterligere informasjon.

**Merknad**

Legg 1,5” (38 mm) til agitatorbredden for å få plass til trallerammen når omrøringsbevegelse er aktivert.

- For å sikre kontinuerlig drift av lineært skiftende belastninger, må plasseringsoverflaten være jevn og tilfredsstille tilstrekkelig vekten til agitatoren når den er lastet med produktet.
- Ha en jordet stikkontakt som overholder elkravene oppført på produktets spesifikasjonsmerke.
- Er plassert unna direkte sollys, høy temperatur-kilder, og varme- og klimaanleggsventiler.
- Minimum 0,5” (13 mm) bak.
- Minimum 0,75” (20 mm) på venstre og høyre side.
- Oppfyller grensene spesifisert for omgivelsestemperatur (15 °C til 35 °C) og relativ luftfuktighet.

### 4.2 Strømtilkobling

**Merknad**

Bruk kun den valgfrie strømforsyningen for frittstående konfigurasjon.

Blodplateagitatoren kan brukes i en frittstående konfigurasjon. En strømforsyning med tilpassbare plugger er tilgjengelige for frittstående bruk. Velg og installer ønsket plugg før du fester strømforsyningen til agitatoren. Strømforsyningen brukes ikke når konfigurert inne i en Pro Line-blodplateinkubator.

**Konfigurere og koble til strømforsyning**

1. Fjern dekselplaten ved å bruke tommelen for å skyve og holde den fjærbelastede låseknappen ned mens du skyver platen fremover. Oppbevar dekselplaten på et sikkert sted for fremtidig bruk.
2. Velg ønsket plugg og skyv på plass til den låses (du hører en klikkelyd). Forsikre deg om at pluggen er ordentlig festet.
3. Koble strømforsyningen til blodplateagitatoren, og sikre at den roterende låsen er fingerstram før du plugger strømforsyningen til stikkontakten.

## 4.3 Monteringsbraketter

Monteringsbraketter er inkludert og kan installeres for bruk inne i inkubatoren eller i frittstående konfigurasjon.

### Installere monteringsbraketter

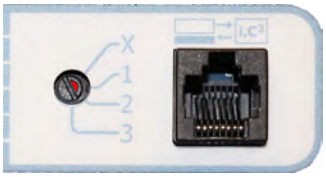
1. Plasser agitatoren forsiktig på ryggen på en solid overflate slik at du får tilgang til bunnen av enheten.
2. Finn de to muttersnittene på høyre eller venstre side mot fronten av enheten og niveller med de to hullene i monteringsbraketten.
3. Gjeng skruene for hånd gjennom hvert hull, og fest med en Phillips-skrutrekker (nr. 2).
4. Gjenta trinn 2 og 3 for den motsatte siden.
5. Returner agitatoren til stående posisjon.
6. Plasser agitatoren forsiktig på ønsket sted mens du nivellerer hullet i hver brakett med hullene i monteringsflaten.
7. Gjeng skruene for hånd gjennom braketten og inn i monteringsflaten. Fest med en Phillips-skrutrekker (nr. 2).

## 4.4 Plassering, nivellering og oppsett

**VARSEL**

- For å forhindre skade på blodplateagitatoren, løft i begge endene av basen. Ikke bruk blodplateagitatorens lagringsramme, -tralle eller tralleskuff til å løfte agitatoren. Hvis blodplateagitatorens base ikke er tilgjengelig, løft i begge endene av lagringsrammen.
- Blodplateagitatorens kommunikasjonsbryter er skjør; du må ikke bruke overdreven kraft når du endrer innstillingen.

1. Plasser blodplateagitatoren på en stødig overflate.
2. Sikre at blodplateagitatoren er nivellert.
3. Ved bruk av en liten flatskrutrekker, drei kommunikasjonsbryteren til X-posisjonen. Sikre at pilen *(vist i rødt for synlighet i bildet ved siden av)* peker mot X.

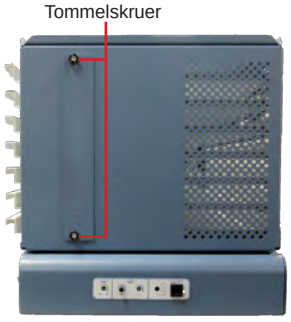



## 4.5 Lagringskonfigurasjon

Skuffene kan fjernes eller flyttes for å gi ekstra lagringsplass. Etikettholdere er tilgjengelige og kan installeres på skuffene.

For å unngå skade, sikre at både venstre og høyre skuffstoppaneler er fullstendig installert før du betjener agitatoren.

### Fjerne og skifte ut skuffer




1. Fjern tommelskruene som fester skuffstoppanelene til venstre og høyre side av agitatoren. (Registrer orienteringen til hvert panel)
2. Trekk hvert panel forsiktig fra agitatoren og sett tilside panelene og tommelskruene.
3. Skyv skuffen(e) ut og fjern.
4. Installer skuffen igjen på ønsket sted ved å nivellere ytterkanten av skuffen med sporene i skufføringene og skyv innover.
5. Installer skuffstoppanelen igjen i samme orientering som når de ble fjernet, og fest tommelskruene fingertett.

### Installere etikettholdere (valgfritt)

1. Før flikene på etikettholderen inn i sporene på skuffen.
2. Sving holderen rundt skuffhåndtaket og niveller hullet på etikettholderen med det korresponderende hullet på skuffen.
3. Skyv tommelskruen gjennom hullet i etikettholderen og gjennom hullet i skuffen for å feste.

## 4.6 Laste blodplateagitator

*PF15-Pro*

**Tabell 2. Agitatorkapasitet**

| Modell | Kapasitet | |
|---|---|---|
| | WBD / Tilfeldige poser | SDP/Afereseposer |
| PF15-Pro | 15 (2 per skuffe; 3 per hylle) | 7 (1 per skuff/hylle) |
| PF48-Pro | 48 (6 per skuff/hylle) | 16 (2 per skuff/hylle) |
| PF96-Pro | 96 (12 per skuff/hylle) | 32 (4 per skuff/hylle) |

**VARSEL**

Når du åpner skuffen, grip midten av håndtaket (ikke etikettholderen). Åpne én skuff om gangen.

Åpne skuffen som skal lastes, og legg blodplateposene flate. Toppen av lagringsrammen kan også brukes for poselagring. Unngå stabling av poser. Opprethold tilstrekkelig plass rundt hver pose for luftsirkulasjon. For tykkere poser, fjern og/eller juster skuffene. Plasser poseslangene under eller rundt posen.

# 5 Drift av Pro Line-blodplateagitator

## 5.1 Initiell oppstart

Bruk kun 9 V NiMH-batterier (1 medføler) for reservestrøm til bevegelsesalarmen.

**Merknader**

- Reservebatteriet må lades 24 til 48 timer før bruk. Ladingen utføres når systemet tilføres strøm av institusjonen.
- Det å slå alarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**, slår på alarmen og lar reservebatteriet lades. I **OFF (AV)**-posisjonen er alarmen ikke aktivert og batteriet lades ikke.

1. Plugg strømforsyningsledningen inn i en jordet stikkontakt som overholder elkravene på produktets spesifikasjonsmerke.
2. Slå alarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**.
3. Velg innstillingene for alarmvolum og alarmforsinkelse.
4. Ved bruk av en liten flatskrutrekker, drei kommunikasjonsbryteren til X-posisjonen i frittstående konfigurasjon.
5. Slå strømmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**.

## 5.2 Bevegelsesalarm

- Aktiver bevegelsesalarmen når du bruker blodplateagitatoren. Den røde LED-en tennes.
- Deaktiver bevegelsesalarmen når du ikke bruker blodplateagitatoren. Mangel på bevegelse utløser alarmen.

## 5.3 Bevegelsesalarmkontroller

*Motion alarm switch.* *Alarm volume and delay controls*

Bevegelsesalarmen aktiveres når blodplateagitatorbevegelsen stopper. Alarmtilstanden kommuniseres som følger:

- Den røde alarm-LED-en på bevegelsesalarmbryteren blinker.
- Lydalarmsummeren avgir lyd når i frittstående modus, bevegelsesalarmbryteren er slått på, den justerbare alarmforsinkelsestiden er overskredet og volumet er skrudd opp.
- Gjennom en tørr (ingen spenning) tilkobling til en ekstern overvåkningsenhet (hvis tilkoblet).
- Gjennom en 9 V tilkobling til en ekstern overvåkningsenhet (hvis tilkoblet).

**Aktivere og deaktivere bevegelsesalarm**

1. Slå bevegelsesalarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**.
2. Still inn volumet på ønsket nivå.
3. Slå bevegelsesalarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **OFF (AV)**.

**VARSEL**

Hvis bevegelsen stopper mens bevegelsesalarmen er slått **OFF (AV)**, undertrykkes alarmkommunikasjonen (visuell, hørbar og signaler til eksterne enheter).

### Alarmforsinkelse

Tidsvarigheten mellom når omrøringen stopper og når alarmen lyder, er alarmforsinkelsen. Alarmforsinkelsen stilles inn med alarmforsinkelseskontrollen.

**Merknader**

- Minimum alarmforsinkelse som kan stilles inn, er ca. 10 sekunder.
- Maksimum alarmforsinkelse er ca. 10 minutter.
- Standard bevegelsesalarmforsinkelse stilles inn ved halvveispunktet (ca. 4 til 5 minutter).

**Stille inn alarmforsinkelse**

1. Bruk en liten flatskrutrekker for å dreie kontrollen til venstre (mot urviseren) for å forkorte bevegelsesalarmforsinkelsen.
2. Ved å bruke en liten flatskrutrekker kan du dreie kontrollen til høyre (med urviseren) for å forlenge bevegelsesalarmforsinkelsen.

### Alarmvolum

Bevegelsesalarmvolumet har en variabel innstilling.

**Merknader**

- Du demper lydalarmen ved å rotere volumkontrollen hele veien mot urviseren. Hvis bevegelsesalarmbryteren er slått **ON (PÅ)**, blinker LED-en for å gi en visuell alarm når agitatoren er i en alarmtilstand.
- Alarmvolumet brukes kun når agitatoralarmbryteren er i **ON (PÅ)**-posisjonen og blodplateagitatoren er i frittstående modus, eller når kommunikasjonen er tapt når konfigurert i en blodplateinkubator.

**Stille inn alarmvolum**

Roter bevegelsesalarmskiven til passende posisjon for ønsket volumnivå.

## 5.4 Aktivere eller deaktivere bevegelse

*Agitation switch.* *Agitator Speed Control*

**Merknader**

- Agitatorhastigheten er stilt inn ved 72 CPM (som vist i grønt) ved fabrikken og gjelder når benyttet i frittstående drift.
- For et settpunkt på 72 CPM, roter pilen inn i midten av den grønne sonen. Dette er et utvidet 72 CPM-settpunktområde.
- For en blodplateagitator i frittstående konfigurasjon, vil det å slå agitatorens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)** starte omrøringsbevegelsen.
- For en blodplateagitator i frittstående konfigurasjon eller installert i en blodplateinkubator, vil det å slå agitatorens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **OFF (AV)** stoppe omrøringsbevegelsen.

**Starte/stoppe omrøring**

1. Velg ønsket hastighet fra 40 til 80 CPM.
2. Laste elementer inn i blodplateagitatoren.
3. Slå omrøringens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)** for å starte bevegelsen.
4. Slå bevegelsesalarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**.
5. Slå bevegelsesalarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **OFF (AV)**.
6. Slå omrøringens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **OFF (AV)** for å stoppe bevegelsen.
7. Fjern elementer fra blodplateagitatoren.

# Pro Line-blodplateagitator (installert i blodplateinkubator)

## 6 Installasjon

### 6.1 Plassering

**Merknader**

- Kun Helmer Pro Line-blodplateagitator kan brukes med Pro Line-blodplateinkubator.
- Varme omgivelsestemperaturer med høy luftfuktighet kan forårsake kondens på utsiden av inkubatoren.
- Når du plasserer en Pro Line-agitator i PC900-Pro eller PC1200-Pro, sikre at agitatorplasseringen tillater åpning av den øvre foldedøren.
- Legg 1,5” (38 mm) til agitatorbredden for å få plass til trallerammen når omrøringsbevegelse er aktivert.

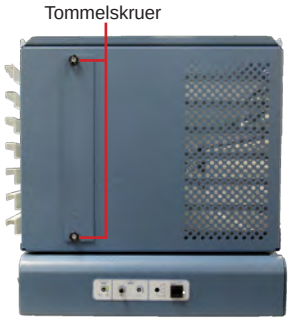
For å sikre kontinuerlig drift av lineært skiftende belastninger, må plasseringsoverflaten være jevn og tilfredsstille tilstrekkelig vekten til inkubatoren med agitatoren installert når den er lastet med produktet.

### 6.2 Lagringskonfigurasjon

Skuffene kan fjernes eller flyttes for å gi ekstra lagringsplass. Etikettholdere er tilgjengelige og kan installeres på skuffene.

For å unngå skade, sikre at både venstre og høyre skuffstoppaneler er fullstendig installert før du betjener agitatoren.

**Fjerne og skifte ut skuffer**




1. Fjern tommelskruene som fester skuffstoppanelene til venstre og høyre side av agitatoren. (Registrer orienteringen til hvert panel)
2. Trekk hvert panel forsiktig fra agitatoren og sett tilside panelene og tommelskruene.
3. Skyv skuffen(e) ut og fjern.
4. Installer skuffen igjen på ønsket sted ved å nivellere ytterkanten av skuffen med sporene i skufføringene og skyv innover.
5. Installer skuffstoppanelen igjen i samme orientering som når de ble fjernet, og fest tommelskruene fingertett.

**Installere etikettholdere (valgfritt)**

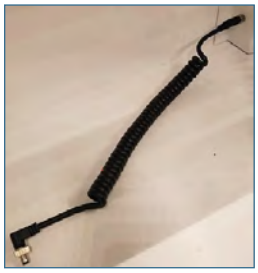
1. Før flikene på etikettholderen inn i sporene på skuffen.
2. Sving holderen rundt skuffhåndtaket og niveller hullet på etikettholderen med det korresponderende hullet på skuffen.
3. Skyv tommelskruen gjennom hullet i etikettholderen og gjennom hullet i skuffen for å feste.

## 6.3 Strøm- og kommunikasjonstilkobling

**Merknader**

- Bruk kun inkubatorens medfølgende strømledning når du konfigurerer agitatoren inne i inkubatoren.
- Sikre at den vinklede enden av strømledningen er festet til agitatoren.
- Sikre at strømmen og reservebatteristrømmen er slått **OFF (AV)** før du kobler en Pro Line-agitator til en Pro Line-inkubator.

Pro Line-blodplateagitatoren kan installeres i en Pro Line-blodplateinkubator.
Koble til datakabelen og strømkabelen som følger med inkubatoren, før du plasserer agitatoren inne i inkubatoren.



*DC Power Cable*

*Communication Cable*

**Feste strøm- og kommunikasjonskabler**

1. Fest strømkabelen til blodplateagitatoren, mens du sikrer at den vinklede enden er festet til agitatoren og at de roterende låsene på hver ende er fingerstramme.
2. Før kommunikasjonskabelen inn i datakabelporten.

## 6.4 Agitatorens monteringsbraketter

Monteringsbraketter er inkludert og kan installeres for bruk inne i inkubatoren eller i frittstående konfigurasjon.

**Installere monteringsbraketter**

1. Plasser agitatoren forsiktig på ryggen på en solid overflate slik at du får tilgang til bunnen av enheten.
2. Finn de to muttersnittene på høyre eller venstre side mot fronten av enheten og niveller med de to hullene i monteringsbraketten.
3. Gjeng skruene for hånd gjennom hvert hull, og fest med en Phillips-skrutrekker (nr. 2).
4. Gjenta trinn 2 og 3 for den motsatte siden.
5. Returner agitatoren til stående posisjon.
6. Fjern skruene i gulvet på inkubatoren før du installerer agitatoren.
7. Plasser agitatoren forsiktig inni en inkubator,
8. Gjeng skruene for hånd gjennom braketten og inn i hullen i gulvet på inkubatoren. Fest med en Phillips-skrutrekker (nr. 2).

## 6.5 Plassering og nivellering

- Produktet skal ikke brukes sammen med annet utstyr. Hvis tilstøtende bruk er nødvendig, må produktet observeres for å bekrefte normal drift i konfigurasjonen det skal brukes i.
- Bruk av annet tilbehør enn det som er spesifisert for produktet av Helmer, anbefales ikke. De kan føre til økte utslipp eller redusert immunitet for enheten.
- Se avsnittet Elektromagnetisk samsvar for ytterligere informasjon.

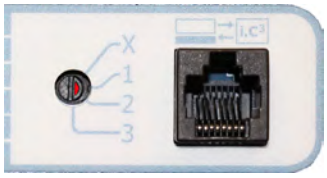
**VARSEL**

- For å forhindre skade på blodplateagitatoren, løft i begge endene av basen. Ikke bruk blodplateagitatorens lagringsramme, -tralle eller tralleskuff til å løfte agitatoren. Hvis blodplateagitatorens base ikke er tilgjengelig, løft i begge endene av lagringsrammen.
- Blodplateagitatorens kommunikasjonsbryter er skjør; du må ikke bruke overdreven kraft når du endrer innstillingen.

**Merknader**

- Kun Helmer Pro Line-blodplateagitatorer kan brukes med Pro Line-blodplateinkubatorer.
- Forsikre deg om at strømmen og reservebatteriets strøm er slått av på inkubaotren før du kobler til en agitator.
- Sikre at datakabelen er korrekt posisjonert til høyre for agitatoren for å forhindre skade forårsaket av omrøringsbevegelse.
- Kommunikasjonsbryteren er skjør; du må ikke bruke overdreven kraft når du endrer innstillingen.
- For å sikre kontinuerlig drift av lineært skiftende belastninger, må plasseringsoverflaten tilfredsstille tilstrekkelig vekten til inkubatoren med agitatoren installert når den er lastet med produktet.
- Vi anbefaler bruk av festebraketter når konfigurert i en agitator som drives ved et settpunkt over 75 CPM, eller når plasser på en glatt overflate.

1. Ved bruk av en liten flatskrutrekker, drei kommunikasjonsbryteren til 1-posisjonen. Sikre at pilen *(vist i rødt for synlighet i bildet ved siden av)* peker mot 1.
2. Koble til datakabelen og strømkabelen som følger med inkubatoren, før du plasserer agitatoren inne i inkubatoren.
3. Plasser blodplateagitatoren inne i blodplateinkubatoren.
4. Sikre at blodplateagitatoren er nivellert.




## 6.6 Laste blodplateagitator

**Tabell 3. Agitatorkapasitet**

| Modell | Kapasitet | |
|---|---|---|
| | WBD / Tilfeldige poser | SDP/Afereseposer |
| PF15-Pro | 15 (2 per skuffe; 3 per hylle) | 7 (1 per skuff/hylle) |
| PF48-Pro | 48 (6 per skuff/hylle) | 16 (2 per skuff/hylle) |
| PF96-Pro | 96 (12 per skuff/hylle) | 32 (4 per skuff/hylle) |

*PF48-Pro agitator with platelet bags (shown in a Helmer PC900-Pro incubator).*

**VARSEL**

Når du åpner skuffen, grip midten av håndtaket (ikke etikettholderen). Åpne én skuff om gangen.

Åpne skuffen som skal lastes, og legg blodplateposene flate. Toppen av lagringsrammen kan også brukes for poselagring. Unngå stabling av poser. Opprettholde tilstrekkelig plass rundt hver pose for luftsirkulasjon. For tykkere poser, fjern og/eller juster skuffene. Plasser poseslangene under eller rundt posen.

# 7 Drift av Pro Line-blodplateagitator

Når blodplateagitatoren er installert i en blodplateinkubator, tilføres agitatoren strøm gjennom en dedikert strømledning. Bevegelsesdata sendes mellom blodplateagitatoren og blodplateinkubatoren gjennom datakabelen. Blodplateinkubatoren tolker bevegelsesdataene og gir informasjon om statusen og tilstanden til agitatoren.

## 7.1 Initiell oppstart

**Merknader**

- Kun Helmer Pro Line-blodplateagitatormodeller kan brukes med Pro Line-blodplateinkubatormodeller.
- Se servicehåndboken til blodplateagitatoren for å få mer informasjon om installasjon av en blodplateagitator i en blodplateinkubator.
- Sikre at datakabelen er korrekt posisjonert til høyre for agitatoren for å forhindre skade forårsaket av omrøringsbevegelse.
- Bruk kun strømledningen levert av produsenten når du konfigurerer blodplateagitatoren i blodplateinkubatoren.
- Forsikre deg om at strømbryteren og alarmbryteren er slått **OFF (AV)** før du kobler agitatorens strømledning til inkubatoren.
- Sikre at agitatorens kommunikasjonsbryter er satt til 1.

1. Slå alarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**.
2. Velg innstillingene for alarmvolum og alarmforsinkelse.
3. Slå strømmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**.

## 7.2 Bevegelsesalarm

Når du installerer Pro Line-blodplateagitator i en Pro Line-blodplateinkubator, vil bevegelsesalarmen på agitatoren bli undertrykt når agitatoren er i kommunikasjon med inkubatoren. Inkubatoren genererer sin egen bevegelsesalarm, basert på sin egen alarmforsinkelsesperiode. Hvis omrøringsbevegelse-alarmbryteren er aktivert, vil bevegelsesalarmen på blodplateagitatoren bare lyde hvis bevegelsen er stoppet og kommunikasjonen til inkubatoren er tapt.

**Merknader**

- Helmer anbefaler at bevegelsesalarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryteren forblir i **ON (PÅ)**-posisjonen.
- Bevegelsesinformasjon overføres gjennom datakabelen til blodplateinkubatoren, selv når omrøringsbevegelsesalarmen er deaktivert.
- Blodplateinkubatoren tolker bevegelsesinformasjonen og genererer sin egen bevegelsesalarm, basert på sin egen alarmforsinkelsesperiode.
- Når agitatoren er koblet til inkubatoren, vil kommunikasjonen bli avbrutt, og inkubatoren vil avgi alarm, hvis agitatorens strømbryter er slått **OFF (AV)**.
- Når alarmen er aktivert, vil agitatoralarmen gå ut på tid og lyde hvis strømmen til inkubatoren er slått av i en varighet lengre enn bevegelsesforsinkelsen.
- I tilfelle kommunikasjonssvikt med inkubatoren, vil agitatoralarmen bare bli aktiv (hørbar og visuell), hvis agitatorens alarmbrytere er slått PÅ.

## 7.3 Bevegelsesalarmkontroller

*Motion alarm switch.* *Alarm volume and delay controls*

Bevegelsesalarmen aktiveres når blodplateagitatorbevegelsen stopper. Alarmtilstanden kommuniseres som følger:

- Den røde alarm-LED-en på bevegelsesalarmbryteren blinker.
- Gjennom en tørr (ingen spenning) tilkobling til en ekstern overvåkningsenhet (hvis tilkoblet).
- Gjennom en 9 V, 100 mA tilkobling til en ekstern overvåkningsenhet (hvis tilkoblet).
- Gjennom en datakabel til Pro Line-blodplateinkubatoren som resulterer i en alarmtilstand på displayet og at det avgis en lydalarm.

### Aktivere og deaktivere bevegelsesalarm

1. Slå bevegelsesalarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **ON (PÅ)**.
2. Still inn volumet på ønsket nivå.
3. Slå bevegelsesalarmens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **OFF (AV)**.

**VARSEL**

Hvis bevegelsen stopper mens bevegelsesalarmen er slått **OFF (AV)**, undertrykkes alarmkommunikasjonen (visuell, hørbar og signaler til andre eksterne enheter).

## Alarmforsinkelse

Tidsvarigheten mellom når omrøringen stopper og når alarmen lyder, er alarmforsinkelsen. Alarmforsinkelsen stilles inn med alarmforsinkelseskontrollen.

**Merknader**

- Minimum alarmforsinkelse som kan stilles inn på blodplateagitatoren, er ca. 10 sekunder.
- Maksimum alarmforsinkelse på blodplateagitatoren er ca. 10 minutter.
- Standard bevegelsesalarmforsinkelse på blodplateagitatoren stilles inn ved halvveispunktet (ca. 4 til 5 minutter).

### Stille inn alarmforsinkelse

1. Bruk en liten flatskrutrekker for å dreie kontrollen til venstre (mot urviseren) for å forkorte bevegelsesalarmforsinkelsen.
2. Ved å bruke en liten flatskrutrekker kan du dreie kontrollen til høyre (med urviseren) for å forlenge bevegelsesalarmforsinkelsen.

## Alarmvolum

Bevegelsesalarmvolumet har en variabel innstilling.

**Merknader**

- Du demper lydalarmen ved å rotere volumkontrollen hele veien mot urviseren. Hvis bevegelsesalarmbryteren er slått **ON (PÅ)**, blinker LED-en for å gi en visuell alarm når agitatoren er i en alarmtilstand.
- Alarmvolumet brukes kun når agitatoralarmbryteren er i **ON (PÅ)**-posisjonen og blodplateagitatoren er i frittstående modus, eller når kommunikasjonen er tapt når konfigurert i en blodplateinkubator.

### Stille inn alarmvolum

Roter bevegelsesalarmskiven til passende posisjon for ønsket volumnivå.

## 7.4 Aktivere eller deaktivere bevegelse

*Omrøring-bryter.* *Agitatorhastighetskontroll*

**Merknader**

- For en blodplateagitator i frittstående konfigurasjon eller installert i en blodplateinkubator, vil det å slå agitatorens ON/OFF (PÅ/AV)-bryter **OFF (AV)** stoppe omrøringsbevegelsen.
- For en blodplateagitator installert i en blodplateinkubator, må kommunikasjonsbryteren settes til 1. Hvis -kommunikasjonsbryteren er satt til X, vil agitatoren ikke starte/stoppe basert på blodplateinkubatorens dørposisjon.

Dørbryteren på Helmer-blodplateinkubatorer kontrollerer om den installerte blodplateagitatoren er slått på eller av. Når inkubatordøren er åpnet, pauses ømrøringsbevegelsen. Når inkubatordøren er lukket, gjenopptas ømrøringsbevegelsen.

**Starte/stoppe omrøring**

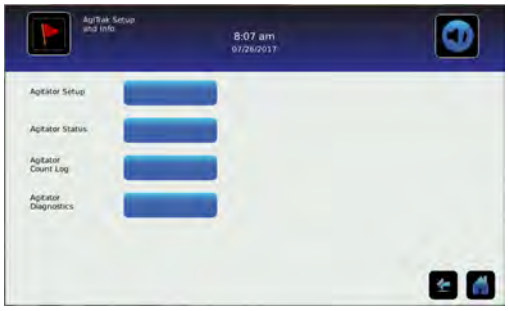
1. Åpne blodplateinkubatordøren. Omrøringsbevegelsen stopper.
2. Laste elementer inn i blodplateagitatoren.
3. Lukk blodplateinkubatordøren. Omrøringsbevegelsen gjenopptas.
4. Åpne blodplateinkubatordøren. Blodplateagitatorens bevegelse stopper.
5. Fjern elementer fra blodplateagitatoren.
6. Lukk blodplateinkubatordøren.

## 7.5 AgiTrak-oppsett og -informasjon

**Merknad**

Omrøringshastigheten stilles inn gjennom AgiTrak-systemet når en agitator er konfigurert inne i en inkubator. Denne innstillingen overstyrer innstillingen på agitatorens hastighetskontroll.

Velg AgiTrak-ikonet for å åpne AgiTrak-oppsettet og -informasjonsskjermen. Gå inn på agitatorinformasjonen for å tillate overvåkning og kontroll av enheten.




*AgiTrak Setup and Info screen*

*Agitator Setup screen*

**Merknad**

Standard oppsettpassord er 1234.

### Oppsett av agitator(er)

1. Fra startskjermen, velg AgiTrak-ikonet .
2. Velg Agitator Setup (Agitatoroppsett)-knappen. Det vises et talltastatur.
3. Angi agitatoroppsett-passordet. Agitatoroppsett-skjermen vises.
4. Angi agitatorinformasjonen for hver installerte agitator.
5. Velg tilbakepilen for å returnere til den forrige skjermen eller start-ikonet for å returnere til startskjermen.

# 8 Produktspesifikasjoner

## 8.1 Driftsstandarder

Disse enhetene er designet til å betjenes under følgende miljøbetingelser:

**Blodplateinkubator**

- Kun innendørsbruk
- Høyde over havet (maksimum): 2.000 m
- Omgivelsestemperaturområde: 15 °C til 35 °C
- Relativ luftfuktighet (maksimum for omgivelsestemperatur): 80 % for temperaturer opp til 31 °C, reduserer lineært til 45 % ved 35 °C
- Intern temperatur-kontrollområde: 20 °C til 35 °C
- Overspenningskategori: II
- Forurensningsgrad: 2
- Lydtrykksnivået er mindre enn 70 dB(A) under normal drift

**Blodplateagitator**

- Kun innendørsbruk
- Høyde over havet (maksimum): 2.000 m
- Omgivelsestemperaturområde: 15 °C til 35 °C
- Relativ luftfuktighet (maksimum for omgivelsestemperatur): 80 % for temperaturer opp til 31 °C, reduserer lineært til 45 % ved 35 °C
- Overspenningskategori: I
- Forurensningsgrad: 2
- Lydtrykksnivået er mindre enn 60 dB(A).
- Hovedspenning: ± 10 % av nominell spenning

**Merknader**

- Strømforbruksspesifikasjoner inkluderer internt drevet Pro Line-agitator drevet av Pro Line-inkubatoren gjennom en 24 VDC-kabel (strømledning).
- Pro Line-agitatorens strømforbruk måles i full belastning-ampere under frittstående drift og inkluderer -strømforsyning.
- Pro Line-inkubatorens strømforbruk målt i watt.
- 100 V Pro Line-inkubatormodeller har kun 1 kretsbryter.

**Tabell 4. Elektriske spesifikasjoner for Pro Line-blodplateinkubator**

| | PC100-Pro | | PC900-Pro | PC1200-Pro |
|---|---|---|---|---|
| | monitorens reservebatteri (12 V) | m/batterireserve for fult system | | |
| **Inngangsspenning og -frekvens** | 100–240 VAC, 50 Hz / 60 Hz | | | |
| **Spenningstoleranse** | ± 10 % | | | |
| **Kretsbrytere** | 7,0 A kvantitet 2 *(100 V enheter - kvantitet 1)* | | | |
| **Agitatorens strømforbruk** *(hvis installert)* | 16 W ved 24 V (DC) | 16 W ved 24 V (DC) | 16 W ved 24 V (DC) | 16 W ved 24 V (DC) |
| **Inkubatorens strømforbruk** *(med agitator installert)* | 65 watt* 352 watt** | 75 watt* 415 watt** | 65 watt* 352 watt** | 65 watt* 352 watt** |
| **Strømkilde** | Varierer (se produktets spesifikasjonsetikett) | | | |
| **Ekstern alarm-kapasitet** | 1 A ved 33 V (AC) RMS eller 30 V (DC) | | | |
| **Internt utløp, maksimum strømforbruk** | 1,5 A VED 24 V (DC) | | | |

** 22°C in 24°C ambient static operation*
*** Pull down (full power)*

**Tabell 5. Elektriske spesifikasjoner for Pro Line-blodplateagitator**

| | PF15-Pro | PF48-Pro | PF96-Pro |
|---|---|---|---|
| **Inngangsspenning og -frekvens** | Frittstående (strømforsyning): 100–240 VAC, 50/60 Hz Agitatorenhet 24 VDC | | |
| **Spenningstoleranse** | ± 10 % (AC-inngang til strømforsyning) | | |
| **Strømforbruk** | ≤ 16 watt nominelt | | |
| **Strømkilde** | 24 VDC AC/DC-strømforsyning (frittstående) 24 VDC-kabel (konfigurert med inkubator) | | |
| **Omrøringshastighet (sykluser/minutt)** | 40–80 CPM | | |
| **Ekstern alarm-kapasitet** | 1 A ved 33 V (AC) RMS eller 70 V (DC) | | |

**Merknader**

- Grensesnittet på den eksterne alarmens overvåkningssystem er tiltenkt for tilkobling til sluttbrukerens sentralalarmsystem(er) som bruker normalt åpne eller normalt lukkede tørrkontakter.
- *Blodplateinkubator:* Hvis en ekstern strømforsyning som overskrider 33 V (RMS) eller 30 V (DC) er koblet til den eksterne alarmens overvåkningssystem, vil den eksterne alarmen ikke fungere korrekt; kan være skadet; eller kan resultere i personskade hos brukeren.
- *Blodplateagitator:* Hvis en ekstern strømforsyning som overskrider 33 V (RMS) eller 70 V (DC) er er koblet til den eksterne alarmens overvåkningssystemkrets , vil den eksterne alarmen ikke fungere korekt, kan være skadet; eller kan resultere i personskade hos brukeren.

**Tabell 6. Lagringsspesifikasjoner for Pro Line-blodplateinkubator/-agitator**

| | PC100-Pro | PC900-Pro | PC1200-Pro | PF15-Pro | PF48-Pro | PF96-Pro |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Høyde** | 27,2” (689 mm) | 30,4” (772 mm) | 30,4” (772 mm) | 13,5” (343 mm) | 14,9” (379 mm) | 14,9” (379 mm) |
| **Bredde** | 20,8” (528 mm) | 26,0” (661 mm) | 40,3” (1023 mm) | 16,0” (407 mm) | 17,8” (453 mm) | 32,8” (834 mm) |
| **Dybde** | 22,3” (565 mm) | 30,2” (766 mm) | 30,2” (766 mm) | 9,1” (232 mm) | 14,9” (379 mm) | 14,9” (379 mm) |
| **Vekt** | 116 lbs (53 kg) | 136 lbs (62 kg) | 173 lbs (79 kg) | 33 lbs (15 kg) | 50 lbs (23 kg) | 80 lbs (37 kg) |

**Merknad**

Legg 1,25” (31,75 mm) til dybden på PC100-Pro for håndtaket.

# 9 Samsvar

## 9.1 Sikkerhetssamsvar

CE 0086 Denne enheten oppfyller kravene i direktiv 93/42/EØF om medisinske enheter, med endringer i 2007/47/EF.

Dette produktet er sertifisert til gjeldende UL- og CSA-standarder av en NRTL.

Dette produktet er IECEE CB Scheme-sertifisert og oppfyller nasjonale forskjeller for sikkerhetssertifisering utover IEC 61010-1-12, 3. utgave.

## 9.2 Miljøsamsvar

RoHS COMPLIANT Denne enheten er i samsvar med 2011/65/EU-direktivet om begrensning av farlige stoffer (RoHS).

Denne enheten faller inn under anvendelsesområdet til direktiv 2102/19/EU, avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE).

Når du kasserer dette produktet i land berørt av dette direktivet:

- Ikke kasser dette produktet som usortert offentlig avfall.
- Samle inn dette produktet separat.
- Bruk innsamlings- og retursystemer tilgjengelige lokalt.

Kontakt din lokale distributør for mer informasjon om retur, gjenoppretting eller gjenvinning av dette produktet.

## 9.3 Elektromagnetisk samsvar

FC Denne enheten er i samsvar med FCC-godkjenningen for utstrålte og ledede utslipp til CFR47, del 15; Klasse A-nivåer

Dette produktet er tiltenkt for bruk i det elektromagnetiske miljøet spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av produktet må sikre at produktet brukes i et slikt miljø.

**Elektromagnetiske utslipp**

| Utslippstest | Samsvar | Elektromagnetisk mijø – Veiledning |
|---|---|---|
| RF-utslipp CISPR 11 | Gruppe 1 | Produktet bruker RF-energi kun for dets interne funksjon. Derfor er RF-utslippene svært lave og vil sannsynligvis ikke forårsake forstyrrelser i elektronisk utstyr i nærheten. |
| RF-utslipp CISPR 11 | Klasse A | Produktet er egnet for bruk i alle andre bedrifter enn innenlandske, og de som er direkte koblet til det offentlige lavspente strømforsyningsnettet som leverer strøm til bygninger benyttet til hjemlige formål. |
| Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2 | Klasse A | |
| Spenningssvingninger/flimmerutslipp IEC 61000-3-3 | Samsvarende | |

- Produktet skal ikke brukes sammen med annet utstyr. Hvis tilstøtende bruk er nødvendig, må produktet observeres for å bekrefte normal drift i konfigurasjonen det skal brukes i.
- Bruk av annet tilbehør enn det som er spesifisert for produktet av Helmer, anbefales ikke. De kan føre til økte utslipp eller redusert immunitet for enheten.

### Elektromagnetisk immunitet

| Immunitetstest | Samsvarsnivå | Elektromagnetisk mijø – Veiledning |
|---|---|---|
| Elektrostatisk utslipp (ESD) IEC 61000-4-2 | ± 8 kV kontakt<br>± 15 kV luft | Gulvene skal være av tre, betong eller keramikkflis. Hvis gulv er dekket med syntetisk materiale, må den relative luftfuktigheten være minst 30 % |
| Elektrisk hurtig forbigående/ utbrudd IEC 61000-4-4 | ± 2 kV<br>± 1 kV for I/O-ledninger | Strømnettkvaliteten må være den samme som for et kommersielt eller sykehusmiljø. |
| Utbrudd IEC 61000-4-5 | ± 1 kV differensialmodus for AC<br>± 2 kV fellesmodus for AC<br>± 1 kV fellesmodus asynk for I/O-ledninger | Strømnettkvaliteten må være den samme som for et kommersielt eller sykehusmiljø. |
| Spenningsfall eller -avbrudd IEC 61000-4-11 | 100 % fall, 0,5 syklus, 6 ganger hver (@ 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°)<br>100 % fall, 250 sykluser, 6 ganger (@ 0°)<br>30 % fall, 25 sykluser, 6 ganger (@ 0°) | Strømnettkvaliteten må være den samme som for et kommersielt eller sykehusmiljø.<br>Hvis brukeren av produktet krever fortsatt drift ved strømbrudd, anbefales det at produktet drives av en avbruddsfri strømkilde. |
| Strømfrekvens (50/50 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8 | 30 A/m | Strømfrekvensmagnetfeltene skal være ved nivåer som er karakteristiske for et typisk sted i et typisk kommersielt eller sykehusmiljø. |
| Ledet RF IEC 61000-4-6 | 3 $V_{rms}$<br>150 kHz til 80 MHz | Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av produktet, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden beregnet fra ligningen som gjelder frekvensen til senderen<br>Anbefalt separasjonsavstand:<br>d = 1,2 √P<br>d = 1,2 √P<br>for 80 MHz til 800 MHz<br>d = 2,3 √P<br>for 800 MHz til 5,7 GHz<br>hvor P er den maksimale utgangseffekten for senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten og d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m).<br>Feltstyrker fra faste RF-sendere, bestemt av en undersøkelse av elektromagnetisk sted[a], skal være mindre enn samsvarsnivået[b] i hvert frekvensområde.<br> Interferens kan forekomme i nærheten av utstyr merket med dette symbolet. |
| Utstrålt RF IEC 61000-4-3 | 3 V/m til 28 V/m ved frekvenser opp til 5,785 GHz | |

[a]Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radiotelefoner og landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiosending og TV-sending, kan ikke teoretisk sett forutses med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet på grunn av faste RF-sendere, må en undersøkelse av elektromagnetisk sted vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der produktet brukes overstiger det gjeldende RF-overholdelsesnivået ovenfor, må produktet obsevereres. Hvis det observeres unormal drift, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å reorientere eller flytte produktet.

[b]Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrkene være mindre enn 3 V/m.

**Merknader**

- Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyere frekvensområdet
- Disse anvisningene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander, mennesker og dyr.

### Anbefalte separasjonsavstander

Dette produktet er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brukeren av produktet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk forstyrrelse ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og produktet – i samsvar med den maksimale utgangseffekten og frekvensen til kommunikasjonsutstyret – som anbefalt i den følgende tabellen.

| Nominell maksimal effekt fra senderen i watt (W) | Separasjonsavstand i henhold til frekvensen til senderen i meter (m) | | |
|---|---|---|---|
| | 150 kHz til 80 MHz<br>d = 1,2 √P | 80 kHz til 800 MHz<br>d = 1,2 √P | 800 kHz til 5,7 GHz<br>d = 2,3 √P |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |

For sendere som er vurdert med en maksimal utgangseffekt som ikke er oppført ovenfor, kan den anbefalte separasjonsavstanden d i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder frekvensen til senderen, der P er den maksimale utgangseffektvurderingen til senderen i watt (W) i henhold til senderprodusenten.

**Merknader**

- Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyere frekvensområdet
- Disse anvisningene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander, mennesker og dyr.

# Vedlegg A: i.Series Aktive alarmer

| Alarm | Beskrivelse |
|---|---|
| Primær overvåkningssonde – Høy temp | Primær overvåkningssondeavlesning er over høy temperatur-alarmsettpunkt |
| Primær overvåkningssonde – Lav temp | Primær overvåkningssondeavlesning er under lav temperatur-alarmsettpunkt |
| Primær overvåkningssonde – Feil | Primær overvåkningssonde fungerer ikke korrekt |
| Kontrollsonde – Feil | Kontrollsonde fungerer ikke korrekt |
| Agitator 1 – Kommunikasjonsfeil | Agitator 1 ikke installert; kommunikasjonskabel ikke installert;<br>agitatorens On/Off (På/Av)-bryter slått OFF (AV) |
| Agitator 1 – Høy hastighet | Agitator 1-hastighet (CPM) er over høy hastighet-alarmsettpunkt |
| Agitator 1 – Lav hastighet | Agitator 1-hastighet (CPM) er under lav hastighet-alarmsettpunkt |
| Agitator 1 – Krever vedlikehold | Kontroller og skift ut trallens støttehjul |
| Kondensbrett fult | Bakre kondensbrett er fult *(vi anbefaler snarlig tømming for å unngå overløp)* |
| Ekstern vifte 1 – Feil | Ekstern vifte 1 fungerer ikke korrekt |
| Ekstern vifte 2 – Feil | Ekstern vifte 2 fungerer ikke korrekt |
| Intern vifte 1 – Feil | Intern vifte 1 fungerer ikke korrekt |
| Varmepumpe 1 – Høy temp | Varmepumpe 1-sondeavlesning er over høy temperatur-alarmsettpunkt |
| Varmepumpe 1 – Tilkoblingsfeil | Temperatur beveger seg bort fra settpunkt |
| Varmepumpe 1 – Feil | Varmepumpe 1 fungerer ikke korrekt |
| Harddiskplass er lav | SD-kort er nær kapasitet |
| Harddiskplass er full | SD-kort er fult, ingen historie tas opp |
| Strømfeil | Strøm til enhet er avbrutt |
| Dør åpen (tid) | Dør er åpen utover brukerspesifisert varighet |
| Svakt batteri | Oppladbart batteri-spenning er lav |
| Mangler batteri | Batteri er ikke tilkoblet |
| MPB-kommunikasjonsfeil | Kommunikasjon med varmepumpekontroller er tapt |
| Kommunikasjonsfeilmeldinger 1, 2, 3 | 1 Kommunikasjon tapt mellom i.C$^3$-displaykortet og kontrollkortet<br>2 Kommunikasjon tapt mellom i.C$^3$-displaykortet og det interne systemminnet<br>3 Ødelagt database |

## Vedlegg B: i.Series Programikoner

| Ikon | Beskrivelse | Ikon | Beskrivelse | Ikon | Beskrivelse | Ikon | Beskrivelse |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Start | | Temperaturgraf | | CSV-nedlasting | | Lagre |
| | Hendelseslogg | | Alarmtest | | PDF-nedlasting | | Avbryt |
| | Demp | | Informasjonslogger | | Last opp | | Tilbake-pil |
| | Tilbakestill | | AgiTrak | | Tilgangskontroll | | Bla |
| | Zoominformasjon | | Kontaktinformasjon / kontakt Helmer | | Tilgangslogg | | Temperaturgraf forover/bakover |
| | i.C³-programmer | | Displaylysstyrke | | Alarmtilstander | | Zoom ut |
| | Innstillinger | | Ikonoverføring | | Avbryt test | | Batteristrøm |

**Helmer Scientific**
14400 Bergen Boulevard, Noblesville, IN 46060 USA

Opphavsrett © 2020 Helmer, Inc.

**360415-NOR/A**