



Compartmental Access Refrigerator Betjeningsvejledning



Dokumenthistorik

Revision	Dato	Ordreændring	Afløsning	Revisionsbeskrivelse
A	26. JAN 2015	10292	Ikke relevant	Første udgivelse.
B	9. FEB 2015	10363	B afløser A	Revideret produktmærkning i h.t. lovmæssige krav.
C	25. JUNI 2020*	15495	C afløser B	Brugen af sikkerhedsanvisninger og -symboler er opdateret i hele manualens længde. Opdateret overensstemmelsesafsnit, der afspejler ændringer i det bemyndigede organ.

* Dato for gennemgang af indgivelse af ordreændring. Den faktiske udgivelsesdato kan afvige.

Notater og ansvarsfraskrivelse

Fortrolig/ejerskabs-meddelelser

Brug af en del/dele af dette dokument med henblik på at kopiere, oversætte, adskille eller dekompile, eller oprette eller forsøg på at oprette ved dekompile eller på anden måde anvende oplysningerne fra Helmer Scientific produkterne er udtrykkeligt forbudt.

Ansvarsfraskrivelse

Denne manual er tænkt som en vejledning til at give operatøren de nødvendige anvisninger vedrørende korrekt brug og vedligeholdelse af visse Helmer Scientific produkter.

Hvis anvisningerne ikke følges som beskrevet, kan det resultere i fejlbehæftet produktfunktion, skade på operatøren eller andre, eller at gældende produktgarantier annulleres. Helmer Scientific kan ikke tage ansvar for skader på grund af forkert brug eller vedligeholdelse af deres produkter.

De skærbilleder og komponent-billeder, der vises i denne vejledning, er kun til illustrative formål, og kan variere let fra de faktiske software-skærme og/eller produktkomponenter.

Dokumentopdateringer

Dokumentet er kun tilvejebragt til information, kan blive ændret uden varsel og bør ikke opfattes som en forpligtelse for Helmer Scientific. Helmer Scientific påtager sig intet ansvar eller forpligtelse for eventuelle fejl eller unøjagtigheder, der måtte forekomme i det informationsindhold, der er indeholdt i dette materiale. Med henblik på tydelighed, betragter Helmer Scientific kun den seneste revision af dette dokument som værende gyldigt.

Indhold

Notater og ansvarsfraskrivelse	i
Afsnit I: Generel information	4
1 Om denne manual	4
1.1 Tiltænkt publikum	4
1.2 Modelreferencer	4
1.3 Copyright og varemærke	4
2 Sikkerhedsforanstaltninger	4
2.1 Sikkerhedsdefinitioner	4
2.2 Produktmærkninger	5
2.3 Undgå personskader	5
3 Generelle anbefalinger	6
3.1 Anvendelsesformål	6
3.2 Generel anvendelse	6
3.3 Første isætning	6
4 Specifikationer	6
5 Overensstemmelse	8
5.1 Lovmæssig overensstemmelse	8
5.2 WEEE-overensstemmelse	8
5.3 Elektromagnetisk overensstemmelse	8
5.4 Journalfremstillere	8
Afsnit II: Første opsætning	9
6 Placeringskrav	9
7 Placering	9
8 Temperaturprober	10
9 Diagramskriver (ekstraudstyr)	10
9.1 Installering og ændring af diagrampapir	11
10 Første opstart	12
Afsnit III: Drift	14
11 Drift	14
11.1 Normal drift	14
11.2 Aktive alarmer	14
11.3 Slå lyd fra og deaktiver alarmer	15
11.4 Skift temperaturforvalg	15
11.5 Indstil alarmparametre	15
12 i.C³® ikonreferencevejledning	15

13 Drift af komponenter til kammersamling	16
13.1 Kammerplaceringer	16
13.2 Bakkedrift	16
13.3 Køleskabslys	16
14 Drift under strømsvigt	17
14.1 Drift af køleskab på nødstrømssystem	18
14.2 Adgang til køleskab og bakker under strømsvigt	18
14.3 Sikring af udvendig dør under forlænget vekselstrømssvigt (ekstraudstyr)	19
Afsnit IV: Vedligeholdelse	20
15 Vedligeholdelsesplan	20
Afsnit V: Komponenter	21
16 Forsidekomponenter	21
16.1 Forsideydre	21
16.2 Forsidekammer	22
17 Bagsidekomponenter	23
17.1 Bagsideydre	23
17.2 Bagsidekammer	24
18 Indvendige komponenter	25
18.1 Køleskabskomponenter	25
18.2 Komponenter til kammersamling	27
18.3 Medfølgende reservedele	27

Afsnit I: Generel information

1 Om denne manual

1.1 Tiltænkt publikum

Denne manual er beregnet til brug for slutbrugere af Compartmental Access System, som består af iBX080 køleskab, ACX001 Access Console og CCX001 Consumable Cart. For oplysninger om, hvordan BloodTrack Courier® softwaren, der kører på BloodTrack® Kiosk og giver blodproduktstyring til HaemoBank™, anvendes, henvises der til BloodTrack Courier® brugervejledning (del nummer 113463-IE).

1.2 Modelreferencer

Compartmental Access System bliver til en HaemoBank™, når BloodTrack Courier® softwaren er installeret. Referencer bruges i hele denne manual til at betegne de individuelle komponenter i HaemoBank™. Der refereres til iBX080-komponenten som Compartmental Access Refrigerator. Der refereres til ACX001-komponenten som Access Console, og der refereres til CCX001 som Consumable Cart.

1.3 Copyright og varemærke

Helmer®, i.Series®, i.C³®, og Rel.i™ er registrerede varmemærker eller varemærker for Helmer, Inc. i USA. Copyright © 2020 Helmer, Inc. BloodTrack®, HaemoBank™ og BloodTrack Courier® er varemærker for Haemonetics Corporation. Alle andre varemærker og registrerede varemærker tilhører deres respektive ejere.

Helmer, Inc., driver forretning som (DBA - doing business as) Helmer Scientific og Helmer.

2 Sikkerhedsforanstaltninger

Den operatør eller bruger, der udfører vedligeholdelse eller service på Helmer Scientific produkter, skal (a) inspicere produktet for unormalt slid og skader, (b) vælge en reparationsprocedure, der ikke bringer hans/hendes sikkerhed, andres sikkerhed, produktets sikkerhed og produktets sikre drift i fare, og (c) inspicere og teste produktet for at sikre, at vedligeholdelsen eller servicen er blevet korrekt udført.

2.1 Sikkerhedsdefinitioner

Følgende generelle sikkerhedsadvarsler vises sammen med alle sikkerhedserklæringer i denne manual. Læs og ret dig efter sikkerhedserklæringen, der følger med sikkerhedsadvarselssymbolet.

**BEMÆRK**

Indeholder nyttige oplysninger om en procedure eller betjeningsteknik ved brug af Helmer Scientific-produkter.

BEMÆRKNING

Den sikkerhedserklæring, der følger med dette sikkerhedsadvarselssymbol, angiver en farlig situation, som, hvis den ikke forhindres, kan resultere i skade på produktet eller på det opbevarede indhold.

2.2

Produktmærkninger



Advarsel: Indeholder nyttige oplysninger om en procedure eller betjeningsteknik ved brug af Helmer Scientific-produkter



Se vejledning for anvendelse



Advarsel: Varm overflade



Jord/jordklemme



Advarsel: Stød/elektrisk fare



Beskyttende jord/jordklemme

2.3

Undgå personskader

- ▶ Gennemgå sikkerhedsanvisninger før installation, brug eller vedligeholdelse af udstyret.
- ▶ Før enheden flyttes, skal det sikres, at døren(e) er lukket og hjulene låst op og fri for restmaterialer.
- ▶ Flyt ikke en enhed, hvis last overstiger 900 lbs/408 kg.
- ▶ Før enheden flyttes, skal vekselstrømsledningen frakobles og sikres.
- ▶ Afbryd ikke Access Console, mens der er strøm på HaemoBank™.
- ▶ Indskrænk aldrig fysisk en komponent i bevægelse.
- ▶ Undgå af fjerne elektriske servicepaneler og adgangspaneler, medmindre det angives.
- ▶ Hold hænderne væk fra knibepunkter, når døren lukkes.
- ▶ Undgå skarpe kanter, når der arbejdes inde i el-kammeret og kølekammeret.
- ▶ Undgå at se på bakkeoplysnings-LED'er i længere tid, da det kan medføre øjenskade.
- ▶ Sørg for, at biologiske materialer opbevares ved de anbefalede temperaturer, der er fastsat af standarder, litteratur eller god laboratoriepraksis.
- ▶ Gå frem med forsigtighed, når der tilføres eller fjernes prøver fra køleskabet.
- ▶ Brug kun den medfølgende strømledning.
- ▶ Brug af udstyret på en måde, der ikke er specificeret af Helmer Scientific, kan beskadige den beskyttelse, udstyret tilvejebringer.
- ▶ Dekontaminér dele, før de sendes til service eller reparation. Kontakt Haemonetics® Corporation BloodTrack® kundesupport (877.996.7877) eller din distributør for dekontamineringsanvisninger og et returnummer.
- ▶ Sørg for, at biologiske materialer opbevares sikkert, i overensstemmelse med alle gældende organisationsmæssige, forskriftsmæssige og juridiske krav.
- ▶ Køleskabet regnes ikke for et opbevaringskabinet til brændbare eller farlige materialer.

3 Generelle anbefalinger

3.1 Anvendelsesformål

Compartmental Access Refrigerator er beregnet til opbevaring af blodprodukter og andre medicinske og videnskabelige produkter.

3.2 Generel anvendelse

Lad køleskabet få stuetemperatur, før der tændes for det.

 **BEMÆRK** Under første nedkøling, kan alarmerne for højtemperatur blive aktiveret, mens køleskabet når driftstemperaturen.

3.3 Første isætning

Lad kammerets temperatur stabilisere sig på den forvalgte temperatur, før der opbevares produkter.

4 Specifikationer

	Compartmental Access System	iBX080	ACX001	CCX001
Indvendige dimensioner Dimensioner (b x h x d)				
Standard/Dansk	Ikke relevant	24,75" x 58,25" x 32"	Ikke relevant	10,6" x 18" x 21"
Metrisk	Ikke relevant	629 X 1480 X 813	Ikke relevant	269 x 457 x 533
Over ydre dimensioner (b x h x d) (inkluderer håndtag, hjul, hængsler)				
Standard/ Standard engelsk (tommer)	43,5" x 79,75" x 40"	29" x 79,7" x 38,1"	14" x 51,5" x 23,6"	14,2" x 27,75" x 21,6"
Metrisk (mm)	1104 x 2026 x 1016	737 x 2024 x 968	356 x 394 x 599	361 x 705 x 549
Fysisk				
Køleskabsvægt	-	747 lbs (339 kg)	108 lbs (49 kg)	63 lbs (29 kg)
Kølesystem				
Kølemiddel	R-134A (ikke-CFC)			
Kompressor	0,33 HK, luftkølet			
Første last	10,1 oz. (286 g)			
Driftsklar				
Standard-forvalg	4 °C (39 °F)			
Temperaturkontrolområde	2 °C til 10 °C (36 °F til 50 °F)			
Kabinet				
Isolering	Høj densitet, ikke-CFC skum			
Vægtykkelse	2" (51 mm)			
Dørtykkelse	2" (51 mm)			
Ydermateriale	Galvanneal-stål med bakterieresistent pulverbeklædningsfinish			
Indermateriale	Galvanneal-stål med bakterieresistent pulverbeklædningsfinish			
Bakker	80 bakker			
Bakkekapacitet	1 blodpose pr. bakke			
Ydre toplåge	1 standard			
Temperaturdiagramjournal	Ekstraudstyr, 4" (102 mm) 7 dages blækløs, trykfølsomt diagrampapir, backup-batteri			

	Compartmental Access System	iBX080	ACX001	CCX001
Elektrisk				
Indgangsspænding og frekvens	-	115 V (60 Hz); 230 V (50 Hz); 230 V (60 Hz)		Ikke relevant
Spændingstolerance	-	±10 %		Ikke relevant
Strømafbydere	-	6 A (kun 230 V modeller, kvantitet 2)	4 A (alle modeller, kvantitet 2)	Ikke relevant
Strømstød	-	11,9 A (115 V, 60 Hz) 9,5 A (230 V, 50 Hz) 10,9 A (230 V, 60 Hz)	2,85 A (115 V, 60 Hz) 2,80 A (230 V, 50 Hz) 2,75 A (230 V, 60 Hz)	Ikke relevant
Energiforbrug	-	1,37 kW (115 V, 60 Hz) 2,19 kW (230 V, 50 Hz) 2,51 kW (230 V, 60 Hz)	0,33 kW (115 V, 60 Hz) 0,64 kW (230 V, 50 Hz) 0,63 kW (230 V, 60 Hz)	Ikke relevant
Strømkilde	Jordet udtag, der overholder nationale el-forskrifter (NEC - national electric code) i USA og lokale el-krav på alle placeringer			
Kontrol og overvågning				
Grænseflade	i.C ³ kombineret overvågnings- og kontrolgrænseflade, 7" farve-LCD-berøringsskærm			
Alarmer	Høj-, lav- og kondensator-temperatur; dør åben; vekselstrømsafbrydelse; lavt batteri; intet batteri; kommunikationsfejl			
Fjern-alarmsgrenseflade	Kontakt uden brændstofoverførsel (standard)			
Fjern-alarmpkapacitet	0,5 A ved 30 V (RMS); 1,0 A ved 60 V (DC)			
Backup-batteri	12 V, 7 Ah genopladeligt forsejlet blysvovlbatteri (kvantitet 2)			
Miljømæssige forhold				
Driftsstandarder	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kun indendørs brug ▶ Højde (maksimum): 2000 m ▶ Omgivelsestemperaturområde: 15 °C til 32 °C ▶ Relativ fugtighed (maksimum for omgivelsestemperatur): 80 % for temperaturer op til 31 °C, lineært faldende til 50 % ved 40 °C ▶ Overspændingskategori: II ▶ Forureningsgrad: 2 ▶ Netforsyningsspænding: ±10 % af nominel spænding 			

- BEMÆRKNING**
- ▶ Grænsefladen på fjern-alarmovervågningssystemet er beregnet til forbindelse til slutbrugerens centrale alarmsystem(er), der bruger normalt-åbne eller normalt-lukkede kontakter uden brændstofoverførsel.
 - ▶ Hvis en ekstern strømforsyning overstiger 30 V (RMS) eller 60 V (DC) tilsluttes fjern-alarmovervågningssystemets kredsløb, vil fjern-alarmerne ikke fungere korrekt; kan blive beskadiget; eller kan forårsage personskade på brugeren.
 - ▶ Det anbefales stærkt, at Compartmental Access Refrigerator forbindes til nødstrømssystemet.



- BEMÆRK** I tilfælde af strømsvigt, overføres strømsvigtalarm-tilstanden gennem fjern-alarmlinjen.

5 Overensstemmelse

5.1 Lovmæssig overensstemmelse

Dette produkt er certificeret til gældende UL- og CSA-standarder med en NRTL.

Denne enhed overholder kravene i 93/42/EØF vedrørende medicinsk udstyr som ændret ved 2007/47/EF.

Lydniveau er under 70 dB(A).

Gælder kun for iBX080-køleskab.



Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP Haag
Holland



5.2 WEEE-overensstemmelse

WEEE (waste electrical and electronic equipment - elektrisk og elektronisk udstyrsaffald) symbolet (til højre) angiver overensstemmelse med Europa-Unionens direktiv WEEE 2002/96/EF og gældende forskrifter. Direktivet fastsætter krav til mærkning og bortskaffelse af visse produkter i de berørte lande.

Når dette produkt bortskaffes i lande, der er berørt af dette direktiv:

- ▶ Bortskaf ikke dette produkt som usorteret kommunalt affald
- ▶ Indsaml dette produkt separat
- ▶ Brug de indsamlings- og retursystemer, der er tilgængelige lokalt

For flere oplysninger om returnering, genvinding eller genbrug af dette produkt, kontakt din lokale distributør.



5.3 Elektromagnetisk overensstemmelse

Dette udstyr er egnet til brug i et specifikt elektromagnetisk miljø. Slutbrugeren af dette udstyr har ansvaret for at sikre, at udstyret bruges i overensstemmelse med følgende EU-direktiver og standarder vedrørende EMC (elektromagnetisk overensstemmelse):

EMC direktiv 2004/108/EF

- ▶ EN 55011:2009
- ▶ EN 61000-3-2:2006
- ▶ EN 61000-3-3:2008
- ▶ EN 61000-6-1:2007

5.4 Journalfremstiller

Helmer Scientific er fremstiller som defineret i 93/42/MDD af iBX080, og for hvilket CE-mærkningen på forsiden af denne manual gælder.

Haemonetics Corporation er producenten som defineret i 93/42/MDD af BloodTrack Courier® softwaren, og opretholder eneansvaret for placering af HaemoBank™ i den endelige konfiguration på markedet.



Afsnit II: Første opsætning

6 Placeringskrav

-
- BEMÆRKNING**
- ▶ Compartmental Access Refrigerator må ikke placeres i ATEX¹ klassificerede områder ifølge direktiv 99/92/EF ('ATEX 137') og direktiv 94/9/EF ('ATEX 95')
 - ▶ Compartmental Access Refrigerator må ikke placeres i gruppe 2 medicinske rum (ref. CEI 64-8 Standard, del 7).
 - ▶ Compartmental Access Refrigerator er klassificeret som IP20 og er ikke egnet til udendørs drift eller drift i miljøer, der ikke er beskyttet mod atmosfæriske agenser.
-


- ▶ Har et jordet udtag, der overholder elektriske krav som angivet på produktspecifikationsmærkningen.
- ▶ Overholder de grænser, der er specificeret for omgivelsestemperatur (15 °C til 32 °C) og relativ fugtighed (80 % for temperaturer op til 31 °C, dalende lineært til 50 % ved 40 °C).
- ▶ Er fri fra direkte sollys, høje temperaturkilder, varmeventilatorer og aircondition-ventilatorer.
- ▶ Minimum 8" (203 mm) over, og et minimum på 1" (26 mm) bagved.

7 Placering

-
- BEMÆRKNING** For at forhindre tipping sikres det, at hjulene er låst op, og at dørene er lukket, før køleskabet flyttes.
-

Påpladssætning af køleskab:

- 1 Tag køleskabet ud af transportemballagen.
- 2 Fjern og bortskaf det indvendige pakkemateriale.
- 3 Fjern tilbehørspakken fra køleskabet.
- 4 Fjern alle materialer fra tilbehørspakken og gem dem et sikkert sted.
- 5 Sørg for, at alle hjul er låst op, og at alle dørene er lukket.
- 6 Rul køleskabet på plads og lås hjulene.
- 7 Sørg for, at køleskabet står vandret.
- 8 Sørg for, at bakkerne er låst på plads i kamrene.

-
-  **BEMÆRK** Access Console skal være konfigureret af udpeget servicepersonale. Der henvises til servicemanualen for installationsanvisninger til konfiguration af Access Console, tilslutning af eksterne overvågningsenheder og tilslutning af Access Console til vekselstrøms- og ethernet-kabel.
-

8 Temperaturprober

- BEMÆRKNING**
- ▶ Temperaturprober er skrøbelige. Håndteres med omhu.
 - ▶ For en nøjagtig temperaturlæsning skal den primære probe være nedsænket i en produktsimuleringsopløsning af vand og glycerin.

Klargør prober:

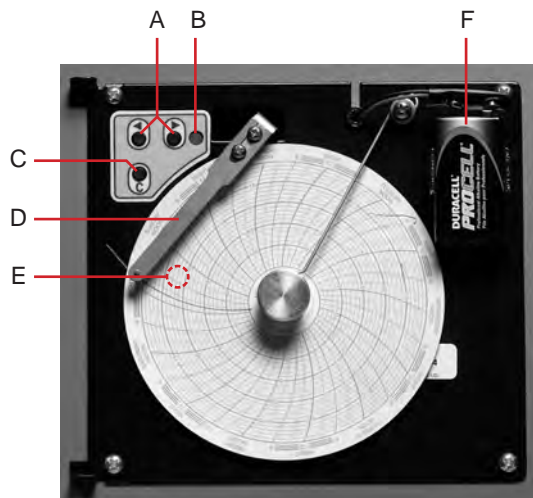
- 1 Tilsæt ca. 4 oz. (120 ml) af produktsimuleringsopløsning i flasken.
 - ▶ Opløsningen er et 10:1 forhold af vand til glycerin.
- 2 Skru låget stramt på probeflasken.
- 3 Placér probeflasken i holderen og indsæt probe(r).



Figur 1: Øverste probe, probeflaske og flaskeholder.

9 Diagramskriver (ekstraudstyr)

- BEMÆRK** Se drifts-og servicemanualen for fulde oplysninger om temperaturkortregistreringen.



Figur 2: Diagramskriver med papir og batteri installeret.

Mærkning	Beskrivelse	Funktion
A	Venstre og højre pil knapper	Juster indstillinger og cursorkryds-position
B	LED	Angiver status for diagramskriver i driftstilstand, eller valgte temperaturområde i papirskifttilstand
C	Diagramskiftknop	Juster placering af cursorkryds, når der skiftes diagrampapir eller køres et testmønster
D	Cursorkryds	Markér temperaturlinje på papir
E	Nulstil knap	Genstart diagramskriver
F	Backup-batteri	Leverer strøm under vekselsstrømsvigt. Tilslut før brug.

Installér backup-batteri

- 1 Fjern diagramskriverens backup-batteri fra tilbehørsboksen.
- 2 Installér og tilslut batteriet.

9.1

Installering og ændring af diagrampapir

Installering af diagrampapir:

- 1 Tryk og hold **C** knappen nede. Når cursorkrydset begynder at bevæge sig til venstre, slippes knappen. LED'en blinker for at angive en aktuel temperaturændring.
- 2 Når cursorkrydset holder op med at bevæge sig, fjernes diagramknappen, derefter flyttes knappen op og væk fra diagrampapiret.
- 3 Læg et nyt diagrampapir på diagramskriveren.
- 4 Løft forsigtigt cursorkrydset og rotér papiret, så den aktuelle tidslinje svarer til tidslinjerillen.



Figur 3: Diagramskriver cursorkryds og tidslinjerille.

- 5 Hold diagramskriveren og genmonter diagramknappen.



BEMÆRK

For at få en nøjagtig temperaturlæsning skal det sikres, at den aktuelle tid er justeret til tidslinjerillen, når diagramknappen strammes.

- 6 Bekræft, at temperaturområdet er indstillet til korrekt værdi.
- 7 Tryk og hold **C** knappen nede. Når cursorkrydset begynder at bevæge sig til højre, slippes knappen.
- 8 Bekræft, at cursorkrydset markerer temperaturen korrekt.

10 Første opstart

- BEMÆRK**
- ▶ i.C³ overvågnings- og kontrolsystemet skal bruge cirka tre minutter på at starte.
 - ▶ Når køleskabet startes første gang, vil kalibreringsskærmen blive vist. Kalibreringsskærmen vises ikke ved efterfølgende opstartshændelser.

Opstart af køleskab:

- 1 Sæt køleskabets vekselstrøms TIL/FRA-afbryder til **TIL**.
 - ▶ Afbryderen er placeret på el-boksen oven på køleskabet.
 - ▶ i.C³ overvågnings- og kontrolsystem starter og viser sprog-skærmen.
- 2 Sæt overvågningssystemets/adgangskontrollens backup-batteris TIL/FRA-afbryder til **TIL**.
 - ▶ Afbryderen er placeret på el-boksen oven på køleskabet.



Figur 4: Vekselstrøms TIL/FRA afbryder (venstre), overvågningssystemets/adgangskontrollens backup-batteris TIL/FRA afbryder (midten), hovedafbrydere (kun 230 V systemer) (højre).

- 3 Start-skærmen vises, når i.C³ tændes. i.C³ bruger cirka tre (3) minutter på at starte.



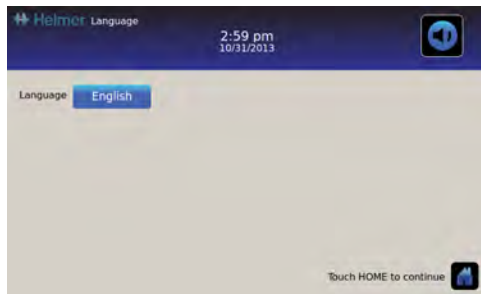
Figur 5: Startskærm.

- 4 Hvis alarmen for højtemperatur lyder, gøres alarmen midlertidigt lydløs ved at røre ved **Lydløs**-ikonet.



Figur 6: Lydløs-knap.

- 5 På Sprog-skærmen berøres **Sprog**-knappen, derefter vælges det foretrukne sprog fra rullemenuen.
 - ▶ Hvis engelsk er det foretrukne sprog, berøres **Start**-knappen.



Figur 7: Sprog-skærm.

- BEMÆRK** Aktive alarmer vises på Startside. Hvis en anden alarmtilstand bortset fra Højtemperatur fremkommer, henvises der til servicemanualen for fejlfinding.



Figur 8: Startside

- 6 Hvis der lyder en alarm, gøres alarmen midlertidigt lydløs ved at berøre **Lydløs**-knappen.



Figur 9 (venstre): Ikke lydløs.

Figur 10 (højre): Lydløs.

Afsnit III: Drift

11 Drift

- BEMÆRK**
- Der henvises til i.C³ brugervejledningen til Compartmental Access Refrigerators for oplysninger om netværkskommunikationer for BloodTrack[®].
 - Der henvises til i.C³ brugervejledningen til Compartmental Access Refrigerators for fuldstændige oplysninger om brugergrænsefladen.

11.1 Normal drift

i.C³ Start-skærmen viser temperatur- og alarm-oplysninger, og tilvejebringer ikoner til at nå andre funktioner i i.C³. Efter to minutter uden aktivitet, vises pauseskærmen. Rør ved pauseskærmen for at vende tilbage til Startside.



Figur 11: Startside.



Figur 12: Pauseskærm.

11.2 Aktive alarmer



Figur 13: Startside uden alarmer.



Figur 14: Startside med aktiv alarm.

Alarm	Beskrivelse
Højtemperatur	Kammertemperatur aflæsning er over forvalget for højtemperatur-alarmer
Lavtemperatur	Kammertemperatur aflæsning er under forvalget for lavtemperatur-alarmer
Lavt batteri	Overvågningssystemets/adgangskontrollens backup-batteris spænding er lav
Strømsvigt	Strømmen til enheden er blevet afbrudt
Probesvigt	Probe fungerer ikke korrekt
Dør åben	Dør er åben udover brugerdefineret varighed
Kompressortemperatur	Kompressortemperatur aflæsning er over forvalget for højtemperatur-alarmer
Kommunikationsfejl meddelelser 1, 2, 3	<ol style="list-style-type: none"> Kommunikation mellem i.C³ displaytavle og kontroltavle gået tabt Konfigurationsfilen er ødelagt, eller i.C³ kan ikke få adgang til konfigurationsfilen Ødelagt database

11.3 Slå lyd fra og deaktiver alarmer

Lydalarmer kan slås fra ved at berøre **Lydløs**-knappen for at indstille forsinkelse.



Figur 15: Ikke lydløs.



Figur 16: Lydløs.

11.4 Skift temperaturforvalg



- ▶ Indtast indstillings-adgangskode.
- ▶ Berør + eller – på skalafeltet for at ændre værdi.



BEMÆRK

- ▶ Standard-indstillingsadgangskode er 1234.
- ▶ Standard forvalg er 4,0 °C.

11.5 Indstil alarmparametre



> Alarminstillinger

Kontrol af betingelser og timing af alarmtilstandsindikatorer vist på i.C³ startside. Berør + eller – på skalafeltet for at indstille hver parameter.

12 i.C³ ikonreferencevejledning

	Start		Alarmtest		Ikonoverførsel
	Hændelseslog (ikon-indikator)		Lydløs		Lysstyrke
	Indstillinger		Downloads		Rullepile
	i.C ³ applikationer (APPS)		Uploads		Adgangskontrol
	Tilbage-pil		Temperaturgraf		Kontakter
	Alarmtilstand		Informationslogs		Batteristyrke

13 Drift af komponenter til kammersamling

13.1 Kammerplaceringer

Kammerplaceringer er mærket på matrix (A-D) fra venstre til højre over toppen og (1-20) fra top til bund.



Figur 17: Kammermærkninger.

13.2 Bakkedrift

Bakker skal forblive låst til enhver tid, medmindre de oplåses af BloodTrack® systemet.

Bakker vil blive belyst og oplåst, når det specificeres via BloodTrack® kiosk.

Under normal drift, vil bakker låses efter fuld indsættelse.

En gummifender vil hindre bakken fra fuld udtrækning og fjernelse.

Bakker er designet til at indeholde lækager.

i BEMÆRK Der henvises til Vedligeholdelses- og servicemanualen for anvisninger til bakkeudtagning for rengøring eller udskiftning.

13.3 Køleskabslys

Køleskabslyset styres af BloodTrack® kiosk og kan ikke slukkes eller tændes via i.C³ brugergrænsefladen.

14 Drift under strømsvigt

Compartmental Access Refrigerator er udstyret med to backup-batterisystemer. Et system leverer strøm til i.C³ temperaturovervågningssystemet, alarmsystemet, magnetisk adgangskontrol-dørlås og køleskabs-kommunikationstavler. Et andet system leverer backup-strøm til kiosk, scanner og højttalere. Individuelle bakker kan ikke låses op, mens køleskabet er i drift på batteristrøm, medmindre procedureerne i Afsnit III, punkt 14.3 og 14.4 udføres.

- BEMÆRKNING**
- ▶ I tilfælde af strømsvigt, leverer backup-batterisystemerne ikke køling af kammeret eller det opbevarede produkt.
 - ▶ For at fastholde produktintegritet, følges anlæggets standardprocedurer for anvisninger til at få adgang til blodprodukter under et strømsvigt, eller for anvisninger til at flytte blodprodukter til et køleskab, der kører på en nødstrømskilde.
 - ▶ Hvis der ikke er en nødstrømskilde til rådighed, skal temperaturen af de opbevarede blodprodukter kontrolleres (i henhold til anlæggets standardprocedurer) for at sikre, at opbevaret blod ikke opvarmes til en uacceptabel temperatur under et strømsvigt.
 - ▶ Det anbefales stærkt, at Compartmental Access Refrigerator forbindes til nødstrømssystemet.

Hvis et strømsvigt ikke forventes at vare mere end 20 minutter, vil backup-batterisystemerne tilvejebringe temperaturovervågning og alarmfunktioner, og vil give mulighed for sikker adgang til køleskabet. Det vil imidlertid ikke give adgang til de individuelle bakker.

Hvis et strømsvigt forventes at vare længere end 20 minutter, og anlægget har en nødstrømskilde, henvises til Afsnit III, punkt 14.1 for anvisninger til drift af køleskabet, når nødstrømskilden er blevet online.

Hvis et strømsvigt forventes at vare længere end 20 minutter, og anlægget ikke har en nødstrømskilde, sikres yderdøren og gå manuelt til køleskabets indhold (der henvises til Afsnit III, punkt 14.3 og 14.4).

- BEMÆRKNING**
- Under et strømsvigt:**
- ▶ Backup-batteriet leverer ikke fortsat køling af kammeret. Kammertemperaturen kan stige til over de etablerede grænser, der er nødvendige for at fastholde integriteten af det opbevarede produkt.
 - ▶ i.C³ backup-batteriet vil levere strøm til adgangskontrollåsen, alarmsystemet og kommunikationstavler i cirka 20 minutter (Lavt batteri-alarmlarm vil lyde, når backup-batteriets strøm til køleskabet er tæt på at være udtømt).
 - ▶ Mens adgangskontrollens magnetlås er under spænding, tømmes backup-batteriet hurtigt.
 - ▶ Adgangskontrollåsen forbliver låst, indtil batteristrømmen er tømt.
 - ▶ i.C³ backup-batteriet leverer strøm til i.C³ overvågningssystemet, køleskabets kommunikationskomponenter og adgangskontrollens magnetlås, indtil batteristrømmen er tømt, mens Access Console backup-batteriet leverer strøm til kiosk, scanner og højttaler.
- Under et længerevarende strømsvigt:**
- ▶ Flyt køleskabets hoved-el-forsyning til anlæggets nødstrømssystem (der henvises til Afsnit III, punkt 14.1), eller
 - ▶ Yderdøren sikres, og den mekaniske dørnøgle bruges til at give sikker opbevaring af køleskabets indhold (der henvises til Afsnit III, punkt 14.3 og 14.4).

- BEMÆRK**
- ▶ Hvert backup-batteri vil levere backup-strøm til deres systemer i cirka 20 minutter, men kun hvis backup-batteriet har været under opladning i mindst 24 timer siden sidste afbrydelse.
 - ▶ Under et strømsvigt leverer i.C³ backup-batteriet strøm til overvågningssystemet og strømsvigtalarmlarmen. Hvis dette backup-batteri ikke fungerer, vil strømsvigtalarmlarmen ikke blive aktiveret.
 - ▶ Hvis i.C³ backup-batteriet ikke leverer strøm til overvågningssystemet under strømsvigt-alarmlarmtesten, udskiftes batteriet.

14.1 Drift af køleskab på nødstrømssystem

Når nødstrømssystemet er online, vil Compartmental Access Refrigerator genoptage normal drift.

- BEMÆRKNING**
- ▶ Hvis vekselstrømmen er svigtet, og nød-vekselstrømssystemet er startet, vil køleskabet genstarte ved hjælp af nød-vekselstrøm.
 - ▶ Sluk ikke for køleskabets backup-batteri eller Access Console backup-batteriet, hvis de kører på nød-vekselstrømssystemet.
 - ▶ Når vekselstrømmen er gendannet, og nødstrømssystemet er lukket ned, vil køleskabet genstarte og bruge primær vekselstrøm.

14.2 Adgang til køleskab og bakker under strømsvigt

Compartmental Access Refrigerator kan åbnes på to måder under et vekselstrømssvigt. Mens køleskabet kører på backup-batteristrøm, kan døren låses op ved hjælp af i.C³ overvågnings-/adgangskontrolsystemet. Hvis der ikke er strøm på backup-batteriet, skal TIL/FRA-afbryderen til i.C³ overvågningssystemets/adgangskontrolens backup-batteri sættes til **FRA**, og vekselstrøms-TIL/FRA-afbryderen til **FRA**. Det vil udkoble magnetlåsen og give adgang til køleskabet.

- BEMÆRKNING** Hvis blodprodukter fjernes manuelt fra køleskabet under et strømsvigt, er det brugerens ansvar at følge anlæggets standardprocedurer for sikker transfusionspraksis. For yderligere vejledning, se anlæggets politikker og procedurer for at sikre blod-tilgængelighed i en nødsituation.

- BEMÆRK** Når i.C³ overvågningsystemet/adgangskontrolens backup-batteris TIL/FRA-afbryder er sat til FRA, overvåges indholdet i køleskabet ikke længere.

- 1 Åbning af yderdør.
- 2 Ved hjælp af kammersamlenøglen låses bypass-frigørelseshåndtaget op.



Figur 20 (venstre): Bypass-frigørelseshåndtag og lås (vist i åben position).

Figur 21 (højre): Individuel bakke (vist med blodpose opbevaret i bakken).

- 3 Drej bypass-frigørelseshåndtaget mod uret til en lodret position for at låse op for låsemekanismen for alle bakker.
- 4 Træk kun de(n) bakke(r) ud, der indeholder de(n) blodpose(r), der skal fjernes.
- 5 Fjern blodposen(rne) fra bakken.
- 6 Skub bakken ind i kammerplaceringen, til den stopper.
- 7 Drej bypass-frigørelseshåndtaget med uret til vandret position for at sikre låsemekanismen.
- 8 Ved hjælp af kammersamlenøglen låses bypass-frigørelseshåndtaget igen.
- 9 Luk køleskabsdøren.
- 10 Sæt backup-batteriets TIL/FRA-afbryder til **TIL** og vekselstrøms TIL/FRA-afbryderen til **TIL**. (Dette vil sikre, at kølesystemet genstarter, når vekselstrømmen tilsluttes igen).

- 14.3 **Sikring af udvendig dør under forlænget vekselstrømssvigt (ekstraudstyr)**
- 1 Sæt overvågningssystemets/adgangskontrollens backup-batteris TIL/FRA-afbryder til **FRA**.
 - ▶ Når backup-batteriet sættes til **FRA**, vil adgangskontrol-dørlåsen og overvågningssystemet blive deaktiveret.
 - 2 Døren kan låses ved hjælp af dørlåsen, der følger med køleskabet.
 - 3 Tag nøglen ud af yderdørens lås.



Figur 18 (venstre): Overvågningssystemets/adgangskontrollens backup-batteris afbryder (med cirkel omkring).

Figur 19 (højre): Yderdørslås.

Afsnit IV: Vedligeholdelse

15 Vedligeholdelsesplan

Vedligeholdelsesopgaver bør udføres i henhold til følgende plan. Alle opgaver kan udføres af slutbrugeren (med undtagelse af elektriske komponenter og ledningsføringsterminal-inspektion). Der henvises til vedligeholdelses- og servicemanualen for oplysninger om udførelse af de forskellige opgaver, medmindre andet er angivet.

BEMÆRK Dette er de anbefalede minimumskrav. Forskrifter for din organisation eller fysiske betingelser i din organisation kan kræve, at vedligeholdelsespunkter udføres oftere eller kun af udpeget personale.

Opgave	Frekvens				
	3 måneder	6 måneder	1 år	2 år	Efter behov
Test af høj- og lavtemperatur-alarmer.	✓				
Test af strømsvigtalarm.	✓				
Test af døralarm.					✓
Kontrollér temperaturkalibreringen på monitoren og skift om nødvendigt.	✓				
Kontrollér backup-batteriet til diagramskriveren (hvis monteret) efter et længerevarende strømsvigt og udskift om nødvendigt, eller udskift batteriet, hvis det har været i drift i 1 år.					✓
Inspicér solenoider og stram om nødvendigt igen (pas på ikke at belaste solenoiden til IRACS PCB ledninger)			✓		
Inspicér elektriske komponenter og ledningsføringsterminaler i el-boksen for misfarvning. Ring til Haemonetics® Corporation BloodTrack® kundesupport, hvis der findes misfarvning.			✓*		
Kontrollér niveauet af opløsning i probeflasken. Genpåfyld eller udskift opløsningen, hvis nødvendigt.					✓
Inspicér probeflasken og rengør eller udskift den, hvis nødvendigt.			✓		
Kontrollér kammerlys og udskift dem, hvis nødvendigt.					✓
Rengør kondensatorristen.	✓				
Rengør dørpakningerne indvendigt og udvendigt på køleskabet.					✓
Udskift bakkefendere i hver skuffeplacering.				✓	
Kontrollér driften af den manuelle bypass-lås.		✓			
Udskift i.C ³ backup-batteriet.				✓	
Udskift Access Console backup-batteri.				✓	
Genopfyld medfølgende reservedele.			✓		

BEMÆRKNING Rengør kondensatorgitteret hvert kvartal.

BEMÆRK Udskiftning af bakkefendere kræver fjernelse og udskiftning af bakkerne. Der henvises til servicemanualen for anvisninger til fjernelse af bakker.

*Skal udføres af udpeget vedligeholdelses/service-personale.

Afsnit V: Komponenter

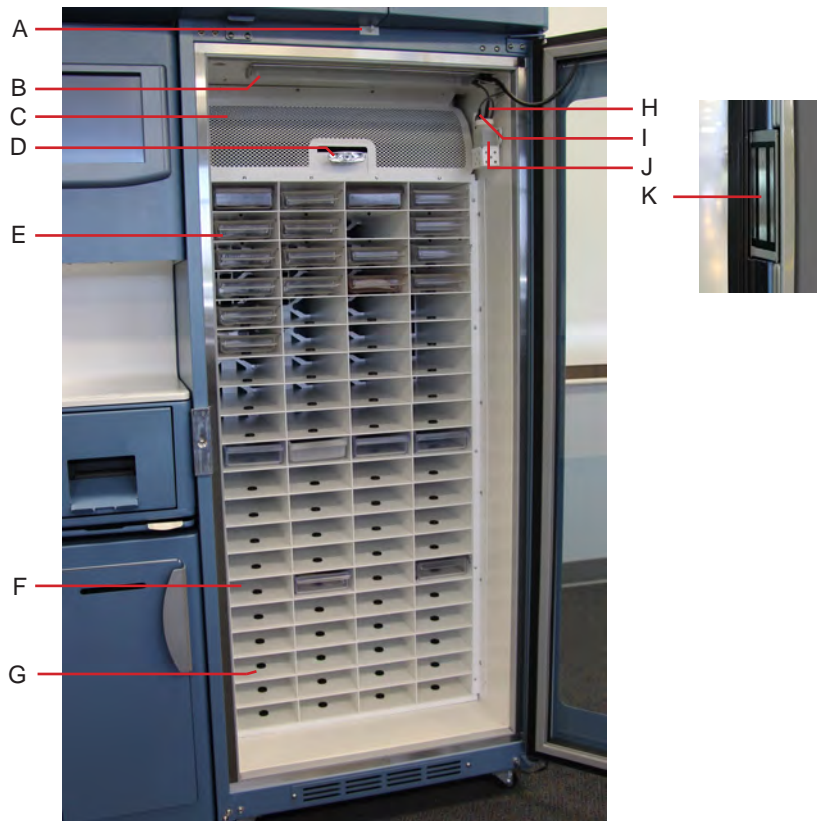
16 Forsidekomponenter

16.1 Forsideydre



Figur 23: Uvendige funktioner på forsiden.

Mærkning	Beskrivelse
A	Access Console
B	BloodTrack® kiosk
C	Stregkodescanner
D	Printerskuffe
E	Roterende bord
F	Consumable Cart
G	Dørlås med nøgle (Consumable Cart)
H	Diagramskriver (ekstraudstyr, ikke vist)
I	Uafhængig aflåst dørlås (kammerdør)
J	i.C ³ brugergrænseflade
K	Hjul
L	USB-port (i.C ³)

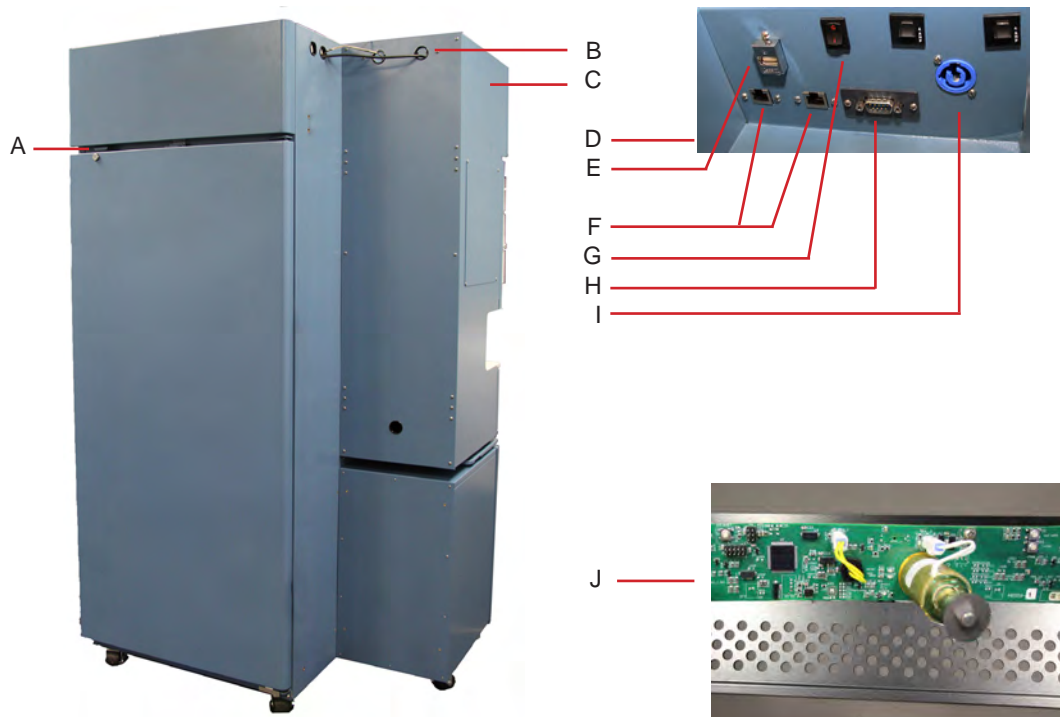


Figur 24: Forsidekammer funktioner.

Mærkning	Beskrivelse
A	Dørafbryder
B	Kammerlys
C	Skærm
D	Bypass-frigørelsehåndtag og lås
E	Bakke (80)
F	Kammersamling
G	Gummifender (80)
H	Øvre probe
I	Diagramskriverprobe (ekstraudstyr)
J	Probeflaske
K	Adgangskontrol-dørlås (inde i dørramme/håndtag)
Ikke vist	Enhedskøler med ventilatorværn (bag skærm)

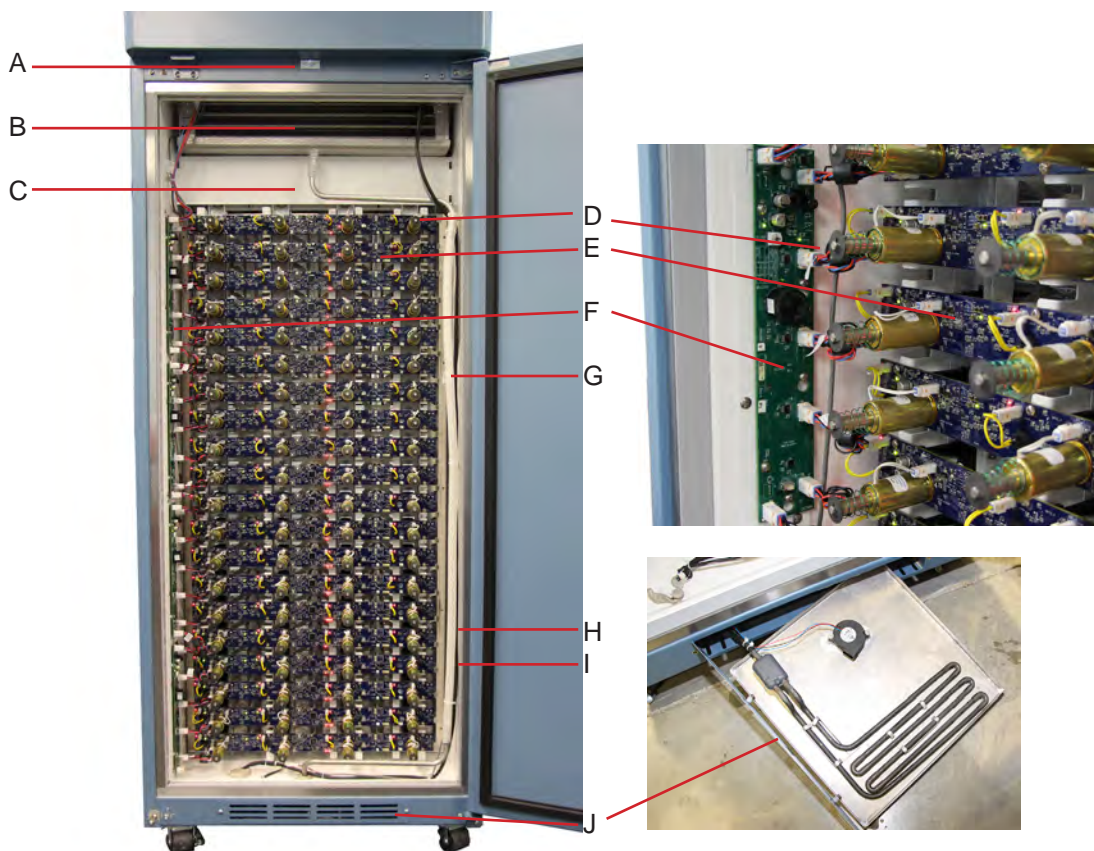
17 Bagsidekomponenter

17.1 Bagsideydre



Figur 25: Bagsideydre funktioner.

Mærkning	Beskrivelse
A	Dørlås med nøgle
B	Access Console vekselstrøms- og kommunikationskabel route-huller
C	Access Console
D	Access Console vekselstrøms- og kommunikationsforbindelser (placeret bag kabelroute-huller)
E	Access Console USB
F	Access Console RJ45 Ethernet-port (2)
G	Access Console backup-batteriafbryder
H	Access Console RS232-port
I	Access Console vekselstrøms-ledningsstik
J	Ekstra IRACS-tavle (fastgjort til Compartmental Access Refrigerator topdæksel)

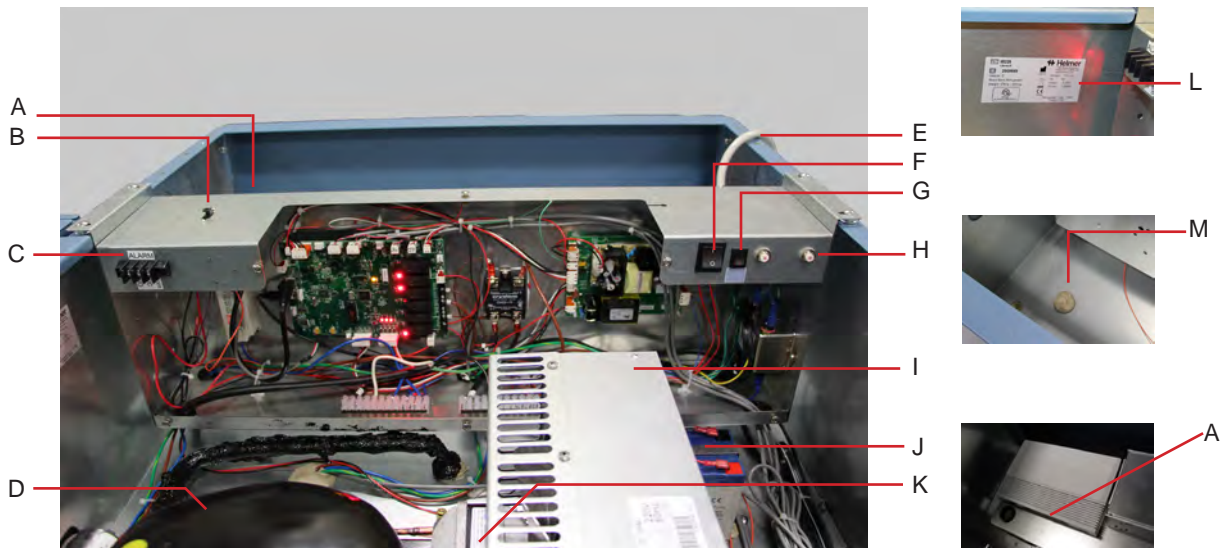


Figur 26: Bagsidekammer funktioner.

Mærkning	Beskrivelse
A	Bageste dørafbryder
B	Enhedskøler med ventilatorskærm
C	Recirkulationsbaffel
D	Solenoider (80)
E	IRACS PCB'er (20)
F	VIB PCB'er (4)
G	Kondensdrænlinje
H	Kondensfordamper strømkabel
I	Kondensfordamper ventilator-strømkabel
J	Kondensfordamper og ventilator (placeret under kabinetgulv)

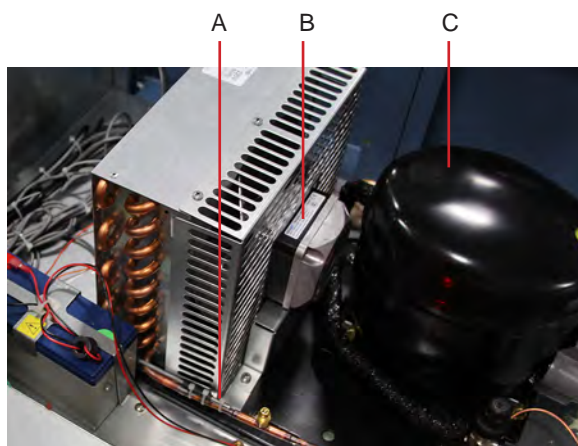
18 Indvendige komponenter

18.1 Køleskabskomponenter



Figur 27: Kølekomponenter (køleskab).

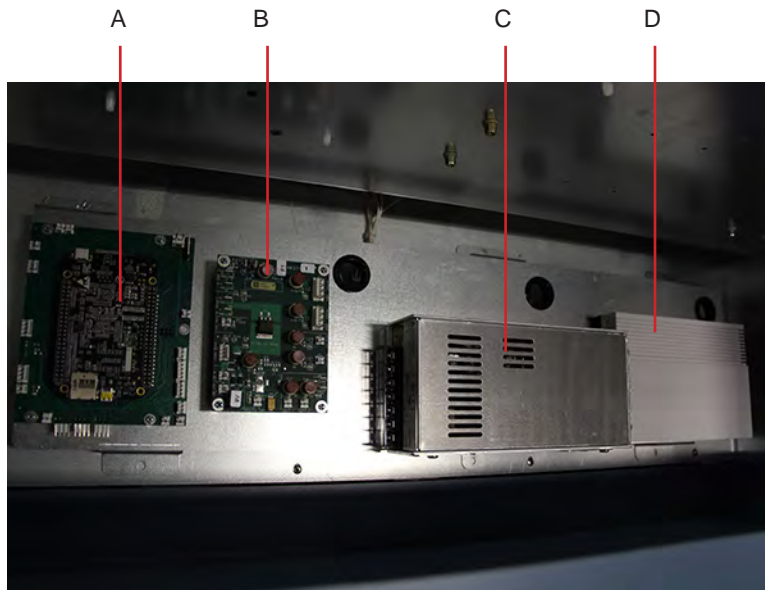
Mærkning	Beskrivelse
A	RJ-45 ethernet-port (placeret bag el-panelet, tilsluttes gule routerporte)
B	USB-port
C	Fjern-alarmgrænseflade
D	Kompressor
E	System vekselstrømsledning
F	Vekselstrøm TIL/FRA-afbryder
G	Overvågningssystemets/adgangskontrollens backup-batteris TIL/FRA-afbryder
H	Hovedafbrydere (kun 230 V enheder)
I	Kondensator
J	Overvågningssystemets/adgangskontrollens backup-batteri
K	Kondensator ventilator og motor
L	Produktspecifikationsmærkning
M	Adgangsport



Figur 28: Kølekomponenter (køleskab).

Mærkning	Beskrivelse
A	Kondensator temperaturprobe
B	Kondensator ventilatormotor
C	Kompressor

18.2 Komponenter til kammersamling



Figur 29: Komponenter til kammersamling.

Mærkning	Beskrivelse
A	Kammersamling kontrol PCB-samling
B	Strømfordelingstavle
C	24 V strømforsyning
D	Router med RJ45-ethernet porte

18.3 Medfølgende reservedele

Mængde	Beskrivelse
1	Bakke
1	Bakkelås solenoide
2	Bakkefendere
1	IRACS vandret tavle med solenoider
1	PDB strømfordelingstavle

SLUT PÅ MANUAL

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA

Tlf. +1.317.773.9073
FAX +1.317.773.9082
www.helmerinc.com

