
Compartmental Access Refrigerator - iBX020 Betjeningsvejledning



Dokumenthistorik

Revision	Dato	Ordreændring	Afløsning	Revisionsbeskrivelse
A	30. OKT 2015	11273	Ikke relevant	Første udgivelse.
B	25 JUNI 2020*	15495	B afløser A	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

Fortrolige/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 dekompilering 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
4.1 Stabilede enheder	7
5 Overensstemmelse	8
5.1 Lovmæssig overensstemmelse	8
5.2 WEEE-overensstemmelse	8
5.3 Elektromagnetisk overensstemmelse	8
5.4 Journalfremstiller	8
Afsnit II: Første opsætning	9
6 Placeringskrav	9
6.1 Installering af vekselstrømsledning	9
7 Placering	9
8 Temperaturprober	10
9 Første opstart	10
Afsnit III: Drift	12
10 Drift	12
10.1 Normal drift	12
10.2 Aktive alarmer	12
10.3 Slå lyd fra og deaktivér alarmer	13
10.4 Skift temperaturforvalg	13
10.5 Indstil alarmparametre	13
11 i.C³® ikonreferencevejledning	13

12 Drift af komponenter til kammersamling	14
12.1 Kammerplaceringer	14
12.2 Bakkedrift	14
12.3 Køleskabslys	14
13 Drift under strømsvigt	15
13.1 Drift af køleskab på nødstrømssystem	15
13.2 Adgang til køleskab og bakker under strømsvigt	16
Afsnit IV: Vedligeholdelse	17
14 Vedligeholdelsestidsplan	17
Afsnit V: Komponenter	18
15 Forsidekomponenter	18
15.1 Forsideydre	18
16 Bagsidekomponenter	20
16.1 Bagsideydre	20
16.2 Bagsidekammer	21
17 Interne komponenter	22
17.1 Køleskabskomponenter	22
17.2 Komponenter til kammersamling	24
Bilag A: Fritstående diagramskriver (ekstraudstyr)	25

Afsnit I: Generel information

1 Om denne manual

1.1 Tiltænkt publikum

Denne manual er beregnet til brug for slutbrugere af iBX020 Compartmental Access Refrigerator. 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 Refrigerator bliver til en HaemoBank[™], når køleskabet er forbundet med en kiosk, som kører BloodTrack Courier[®] softwaren. Referencer bruges i hele denne manual til at betegne de individuelle komponenter i HaemoBank[™]. Der refereres til iBX020-komponenten som Compartmental Access Refrigerator.

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 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 døre er lukkede og hjulene (hvis installeret) er låst op og fri for restmaterialer.
- ▶ Før enheden flyttes, skal vekselstrømsledningen frakobles og sikres.
- ▶ 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 strømledningen leveret af producenten.
- ▶ 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.
- ▶ Udvis forsigtighed, når en stablet konfiguration flyttes.

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

Indvendige dimensioner (b x h x d)	
Standard/engelsk	24,88" x 18,27" x 25,96"
Metrisk	632 x 464 x 659
Overordnede ydre dimensioner (b x h x d) (inkluderer håndtag, hængsler)	
Standard/engelsk (tommer)	29,33" x 34,37" x 31,78"
Metrisk (mm)	744 x 874 x 808
Fysisk	
Køleskabsvægt	307 lbs (139,26 kg)
Kølesystem	
Kølemiddel	R-134A
Nominal kompressorkapacitet	150 Watt
Første last	7,5 oz. (212,62 g)
Driftsklar	
Standard-forvalg	4 °C (39 °F)
Temperaturkontrolområde	2 °C til 6 °C (36 °F til 43 °F)
Kabinet	
Isolering	Høj densitet, ikke-CFC skum
Vægtykkelse	2" (51 mm)
Dørtykkelse	1,25" (32 mm)
Ydermateriale	Galvanneal-stål med bakterieresistent pulverbeklædningsfinish
Indermateriale	Galvanneal-stål med bakterieresistent pulverbeklædningsfinish
Bakker	20 bakker
Bakkekapacitet	1 blodpose pr. bakke
Ydre baglåde	1 standard
Elektrisk	
Indgangsspænding og frekvens	100-230V (50/60 Hz)
Spændingstolerance	±10%
Strømafbydere	7A
Strømstød (uden ekstraudstyr forbundet)	5A (100-230 V, 50/60 Hz)
Strømstød (med ekstraudstyr forbundet)	7A (100-230 V, 50/60 Hz)
Nominal strøm (uden ekstraudstyr forbundet)	0,26 kW

Nominel strøm (med ekstraudstyr forbundet)	0,38 kW
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-alarmpacitet	0,5 A ved 30 V (RMS); 1,0 A ved 60 V (DC)
Backup-batteri	12 V, 7 Ah genopladeligt forsejlet blysvovlbatteri
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-alarmonovervågningssystemet 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-alarmonovervågningssystemets 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-alarmlinierne.

4.1 Stablede enheder

- BEMÆRKNING**
- ▶ For en stablet konfiguration skal begge enheder have justeringsfødder installeret.
 - ▶ De bagerste afstivere og forreste stabiliseringsbeslag skal være installeret.

Kontakt Helmer eller din distributør for flere oplysninger om stablingssættet og anvisninger i at fastspænde begge enheder i væggen og/eller gulvet.

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).



EF	REP
----	-----

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 2012/19/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 55011:2015
- ▶ EN 61000-3-2:2014
- ▶ EN 61000-3-3:2013
- ▶ EN 61326-1:2013

5.4 Journalfremstiller

Helmer Scientific er fremstiller som defineret i 93/42/MDD af iBX020, 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.
- ▶ For installering på bordplade skal der være mindst 30" (763 mm) dybde og evne til sikkert at bære mindst 550 pund (249 kg). Skal anvende bord- og vægmonteringsæt.
- ▶ For installering under en bordplade skal der være et frirum på (b x h) 30,25" x 34,25" (768 x 870 mm).

6.1 Installering af vekselstrømsledning

-
-  **BEMÆRK** Denne enhed kan anvendes til "universel spænding" inden for et interval på 100V - 230V (vekselstrøm) ved 50/60Hz.
-

Indsæt automatisk låsestik i stikkontakt.

7 Placering

-
- BEMÆRKNING** For at forhindre tipning:
- ▶ sørg for, at dørene er lukkede, før køleskabet flyttes, og at hjulene (hvis installeret) er låst op.
 - ▶ undgå at sidde på, læne mod, skubbe eller anbringe tunge genstande på den øverste dørkant.
-

Placering af køleskab:

- 1 Tag køleskabet ud af transportemballagen.
- 2 Fjern og bortskaf det indvendige pakkemateriale.
- 3 Fjern tilbehørspakken fra oven over køleskabet.
- 4 Fjern alle materialer fra tilbehørspakken og gem dem et sikkert sted.
- 5 Sørg for, at dørene er lukkede, og at hjulene (hvis installeret) er låst op.
- 6 Anbring køleskabet på plads og lås hjulene (hvis installeret).
- 7 Sørg for, at køleskabet står vandret.
- 8 Sørg for, at bakkerne er låst på plads inde i kamrene.

8 Temperaturprober

- BEMÆRKNING**
- ▶ Temperaturprober er skrøbelige. Håndteres med omhu.
 - ▶ Rist skal fjernes for at få adgang til proben og probe-flasken.
 - ▶ For en nøjagtig temperaturlæsning skal den primære probe være nedsænket i en produktsimuleringsopløsning af vand og glycerin.

En probeflaske sammen med en beholder med glycerin følger med denne enhed. Glycerinen anvendes til at lave en opløsning, som simulerer produktet opbevaret i køleskabet. Produktsimuleringsopløsningens temperatur afspejler produktets temperatur ved normal drift.

Klargør produktsimuleringsopløsningen i et 10:1 forhold vand til glycerin. Kom ca. 4 oz (120 ml) af opløsningen i probeflasken(-erne). Skru låget stramt på flasken. Placér flasken i holderen og indsæt temperaturprobe(r).



Figur 1: Primær probe, probeflaske og flaskeholder.

9 Første opstart

- BEMÆRK**
- ▶ i.C³ overvågnings- og kontrolsystemet skal bruge cirka tre (3) minutter på at starte.
 - ▶ Et standard backup-batterisystem leverer strøm til i.C³ overvågningsystemet, adgangskontrol-dørlåsen og compartmental access-kommunikationstavler. Det kan også kaldes i.C³ overvågnings- / adgangskontrol backup-batteri.
 - ▶ Når køleskabet startes første gang, vil kalibreringsskærmen blive vist. Kalibreringsskærmen vises ikke ved efterfølgende opstartshændelser.

Opstart af køleskab:

- 1 Sæt køleskabets vekselstrøm ON/OFF-afbryder til **TIL**.
 - ▶ Afbryderen er anbragt foran på enheden i det nederste højre hjørne. Tryk let på døren og giv slip for at åbne den.
 - ▶ i.C³ overvågnings- og kontrolsystem starter og viser sprog-skærmen.
- 2 Sæt i.C³ overvågnings-/adgangskontrollens backup-batteris ON/OFF-afbryder til **ON**.
 - ▶ Afbryderen er anbragt foran på enheden i det nederste højre hjørne. Tryk let på døren og giv slip for at åbne den.



Figur 4: vekselstrøm ON/OFF afbryder (midt øverst), i.C³ overvågnings-/adgangskontrollens backup-batteris ON/OFF afbryder (midten til højre), hovedafbrydere (nederst).

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



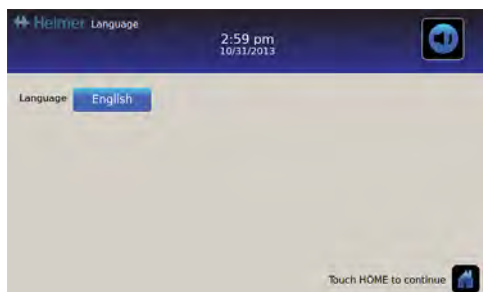
Figur 5: Startskærm.

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



Figur 6: Lydløs-knap.

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



Figur 7: Sprog-skærm.



Figur 8: Startside

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

Afsnit III: Drift

10 Drift

- i** **BEMÆRK** ▶ Der henvises til i.C³ brugervejledningen til Compartmental Access Refrigerators for oplysninger om netværks kommunikationer for BloodTrack®.
- ▶ Der henvises til i.C³ Brugervejledning til Compartmental Access Refrigerators for fyldestgørende oplysninger om brugergrænsefladen.

10.1 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.

10.2 Aktive alarmer



Figur 13: Startside uden alarmer.



Figur 14: Startside med aktiv alarm.

Alarm	Beskrivelse
Højtemperatur	Primær probeaflysning er over forvalget for højtemperatur-alarmer
Lavtemperatur	Primær probeaflysning er under lavalarm-forvalget
Lavt batteri	i.C ³ overvågnings-/adgangskontrollens backup-batteris spænding er lav
Intet batteri	i.C ³ overvågnings-/adgangskontrollens backup-batteris spænding er utilstrækkeligt
Strømsvigt	Strømmen til enheden er blevet afbrudt
Probesvigt	Probe fungerer ikke korrekt
Dør åben	Dør er åben udover brugerdefineret varighed
Kompressortemperatur	Kompressortemperaturaflysning er over forvalget for højtemperatur-alarmer
Kommunikationsfejl meddelelser 1, 2, 3	1 Kommunikation mellem i.C ³ displaytavle og kontroltavle gået tabt 2 Konfigurationsfilen er ødelagt, eller i.C ³ kan ikke få adgang til konfigurationsfilen 3 Ødelagt database

10.3 Slå lyd fra og deaktiver alarmer

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



Figur 15: Ikke lydløs.



Figur 16: Lydløs.

10.4 Skift temperaturforvalg



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



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

10.5 Indstil alarmparametre



Alarmindstillinger

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

11 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

12 Drift af komponenter til kammersamling

12.1 Kammerplaceringer

Kammerplaceringer er mærket på matrix (A-D) fra venstre til højre over toppen og (1-5) fra top til bund.



Figur 17: Kammermærkninger.

12.2 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 Service- og vedligeholdelsesmanualen for anvisninger til bakkeudtagning for rengøring eller udskiftning.

12.3 Køleskabslys

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

13 Drift under strømsvigt

Compartmental Access Refrigerator er udstyret med et backup-batterisystem. Dette standardsystem leverer strøm til i.C³ temperaturovervågningssystemet, alarmsystemet, magnetisk adgangskontrol-dørlås og compartmental access kommunikationstavler. Individuelle bakker kan ikke låses op, mens køleskabet er i drift på standard backup-batterisystemstrøm, medmindre procedurerne i Afsnit III, punkt 13.2 udføres.

- BEMÆRKNING**
- ▶ I tilfælde af strømsvigt leverer standard backup-batterisystemet 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 standard backup-batterisystemet tilvejebringe temperaturovervågning og alarmfunktioner og give mulighed for sikker adgang til køleskabet. Det vil imidlertid ikke give adgang til de individuelle bakker eller levere strøm til kølesystemet.

Hvis et strømsvigt forventes at vare længere end 20 minutter, og anlægget har en nødstrømskilde, henvises til Afsnit III, punkt 13.1 for anvisninger til drift af køleskabet, når nødstrømskilden er blevet online.

- BEMÆRKNING**
- Under et strømsvigt:**
- ▶ Standard backup-batterisystemet 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.
 - ▶ Standard backup-batterisystemet vil levere strøm til adgangskontrollåsen, alarmsystemet og kommunikationstavler i cirka 20 minutter (Lavt batteri-alarmen vil lyde, når backup-batteriets strøm til køleskabet er tæt på at være udtømt).
 - ▶ Mens adgangskontrollåsen magnetlås er under spænding, tømmes backup-batteriet hurtigt.
 - ▶ Adgangskontrollåsen forbliver låst, indtil batteristrømmen er tømt.
 - ▶ Standard backup-batterisystemet leverer strøm til i.C³ overvågningssystemet, køleskabets kommunikationskomponenter og adgangskontrollåsen magnetlås, indtil batteristrømmen er tømt.
- Under et længerevarende strømsvigt:**
- ▶ Flyt køleskabets hovedforsyning til anlæggets nødstrømssystem (der henvises til Afsnit III, punkt 14.1).

- i BEMÆRK**
- ▶ Standard backup-batterisystemet vil levere backup-strøm i cirka 20 minutter, men kun hvis backup-batteriet har været under opladning i mindst 24 timer siden sidste afbrydelse.
 - ▶ Under et strømsvigt leverer backup-batteriet strøm til overvågningssystemet og strømsvigtalarmen. Hvis backup-batteriet ikke fungerer, vil strømsvigtalarmen ikke blive aktiveret.
 - ▶ Hvis backup-batteriet ikke leverer strøm til overvågningssystemet under strømsvigt-alarntesten, udskiftes batteriet.

13.1 Drift af køleskab på nødstrømssystem

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

- BEMÆRKNING**
- ▶ Hvis vekselstrømmen har svigtet, og nød-vekselstrømssystemet er startet, vil køleskabet genstarte ved hjælp af nød-vekselstrøm.
 - ▶ Sluk ikke for i.C³ overvågnings-/Access Control backup-batteriet, hvis det kører på nød-vekselstrømssystemet.
 - ▶ Når vekselstrømmen er gendannet, og nødstrømssystemet er lukket ned, vil køleskabet genstarte og bruge primær vekselstrøm.

13.2 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 backup-batteristrømmen ikke er opbrugt, skal ON/OFF-afbryderen til i.C³ overvågnings-/adgangskontrolens backup-batteri sættes til **OFF**, og vekselstrøm-ON/OFF-afbryderen til **OFF**. 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 blodtilgængelighed i en nødsituation.



BEMÆRK Når standard backup-batterisystemets ON/OFF-afbryder er sat til OFF, overvåges indholdet i køleskabet ikke længere.

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



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

Figur 21 (til 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 bakker ud, der indeholder de blodposer, der skal fjernes.
- 5 Fjern blodposerne 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 i.C³ overvågnings-/adgangskontrol backup-batteriets ON/OFF-afbryder til **ON** og vekselstrøm ON/OFF-afbryderen til **ON**. (Dette vil sikre, at kølesystemet genstarter, når vekselstrømmen tilsluttes igen).

Afsnit IV: Vedligeholdelse

14 Vedligeholdelsestidsplan

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 Service- og vedligeholdelsesmanualen 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 den fritstående diagramskriver (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 (pas på ikke at belaste solenoiden til IRACS PCB ledninger)			✓		
Inspicér elektriske komponenter og ledningsføringsterminaler 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 hvis nødvendigt.					✓
Rengør kondensatorristen.	✓				
Rengør dørpakningerne indvendigt og udvendigt på køleskabet.					✓
Udskift bakkefendere i hver kammerplacering.				✓	
Kontrollér driften af den manuelle bypass-lås.		✓			
Udskift i.C ³ overvågnings- / adgangskontrollens backup-batteri.				✓	

*Skal udføres af udpeget vedligeholdelses/service-personale.

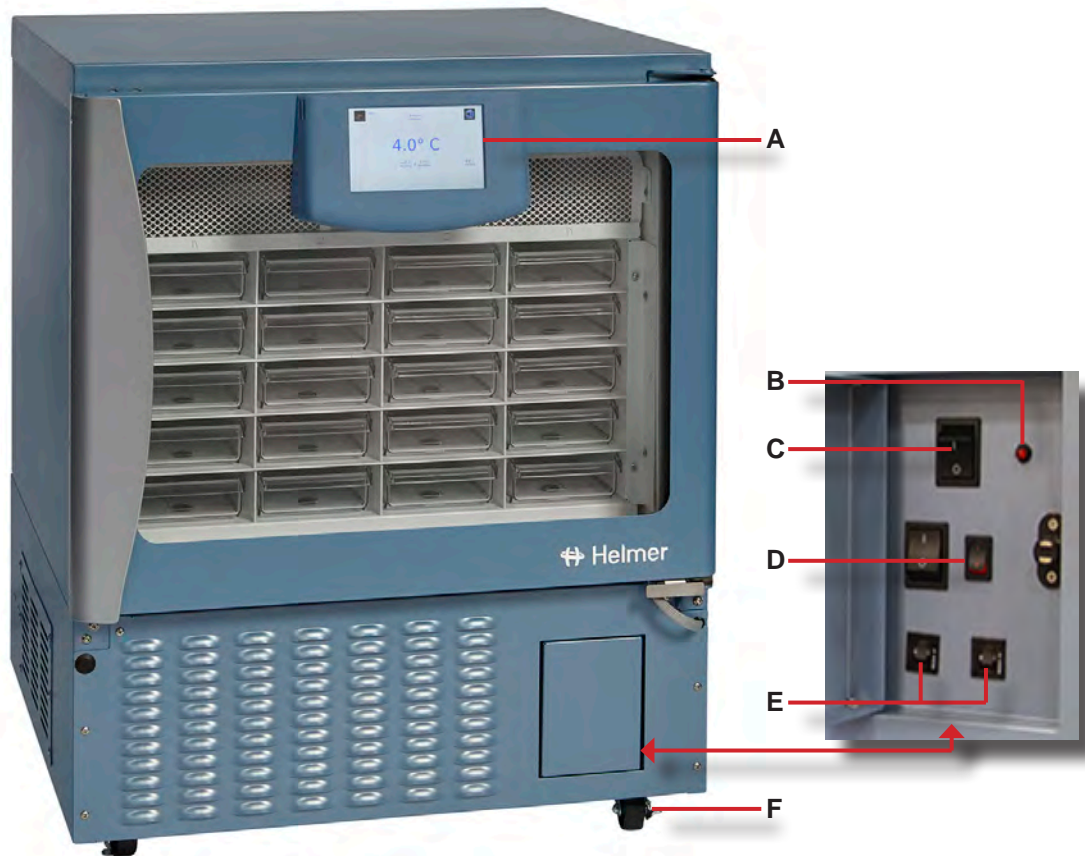
BEMÆRKNING Rengør kondensatorristen hvert kvartal.

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

Afsnit V: Komponenter

15 Forsidekomponenter

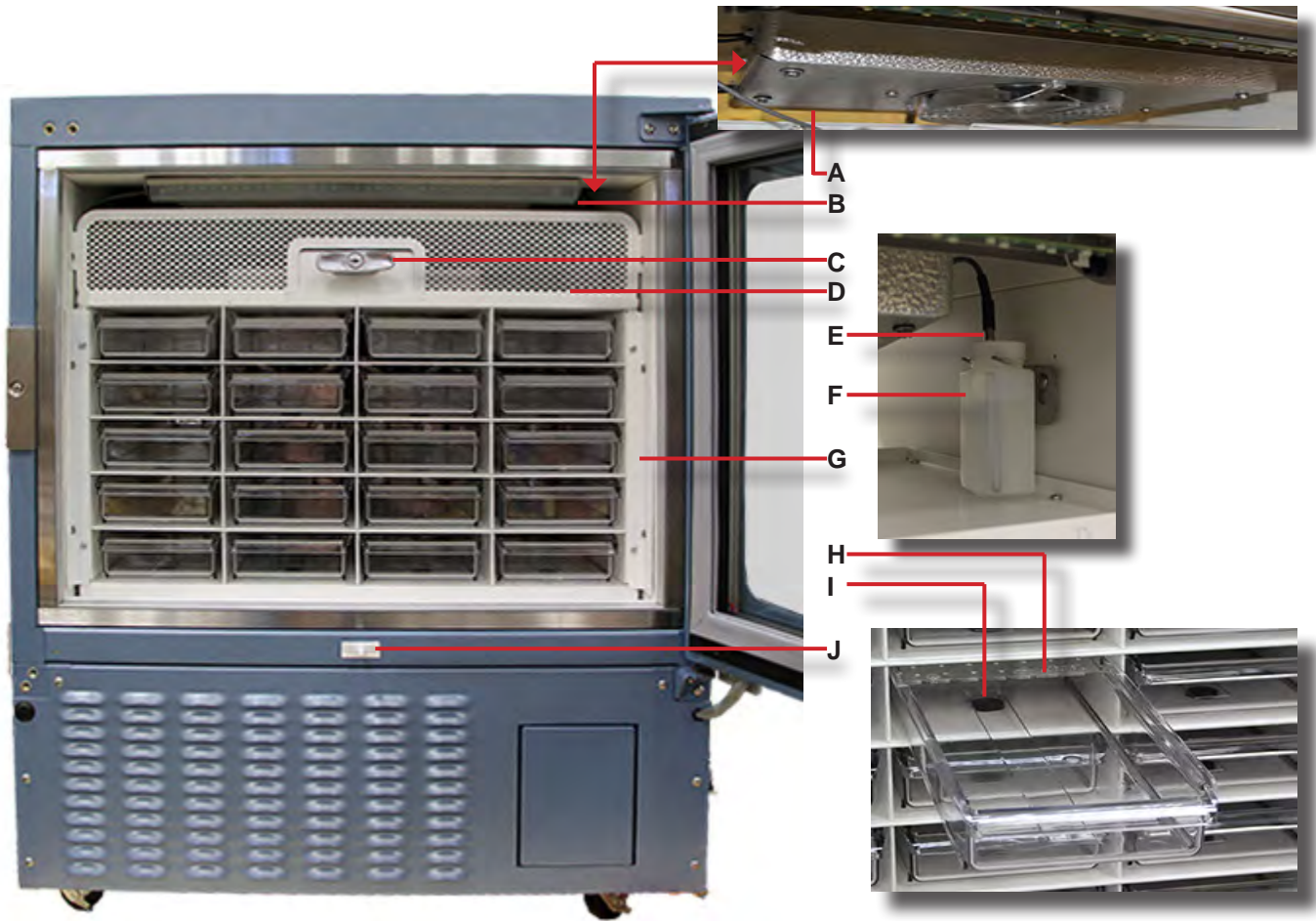
15.1 Forsideydre



Figur 23: Udvendige funktioner på forsiden.

Mærkning	Beskrivelse
A	i.C ³ brugergrænseflade
B	Kompressor fejlfindings-LED
C	Vekselstrøm ON/OFF-afbryder
D	i.C ³ overvågnings-/adgangskontrollens backup-batteris ON/OFF-afbryder
E	Strømafbrydere
F	Hjul (drejende med bremse)

15.2 Forsidekammer



Figur 24: Forsidekammer funktioner.

Mærkning	Beskrivelse
A	Enhedskøler med ventilatorværn (bag rist)
B	Kammerlys
C	Bypass-frigørelses håndtag og lås
D	Rist
E	Primær probe (bag rist)
F	Probeflaske (bag rist)
G	Kammersamling
H	Bakke (20)
I	Bakkefender (20)
J	Dørafbryder
K IKKE VIST	Adgangskontrol-dørlås (inde i dørramme/håndtag)

16 Bagsidekomponenter

16.1 Bagsideydre

BEMÆRKNING Summen af strømstyrken for kiosken og printeren forbundet til iBX020 vekselstrømsstikkontakten må ikke overstige 2 ampere. Hvis summen er større end 2 ampere, skal printeren tilsluttes en anden strømkilde.



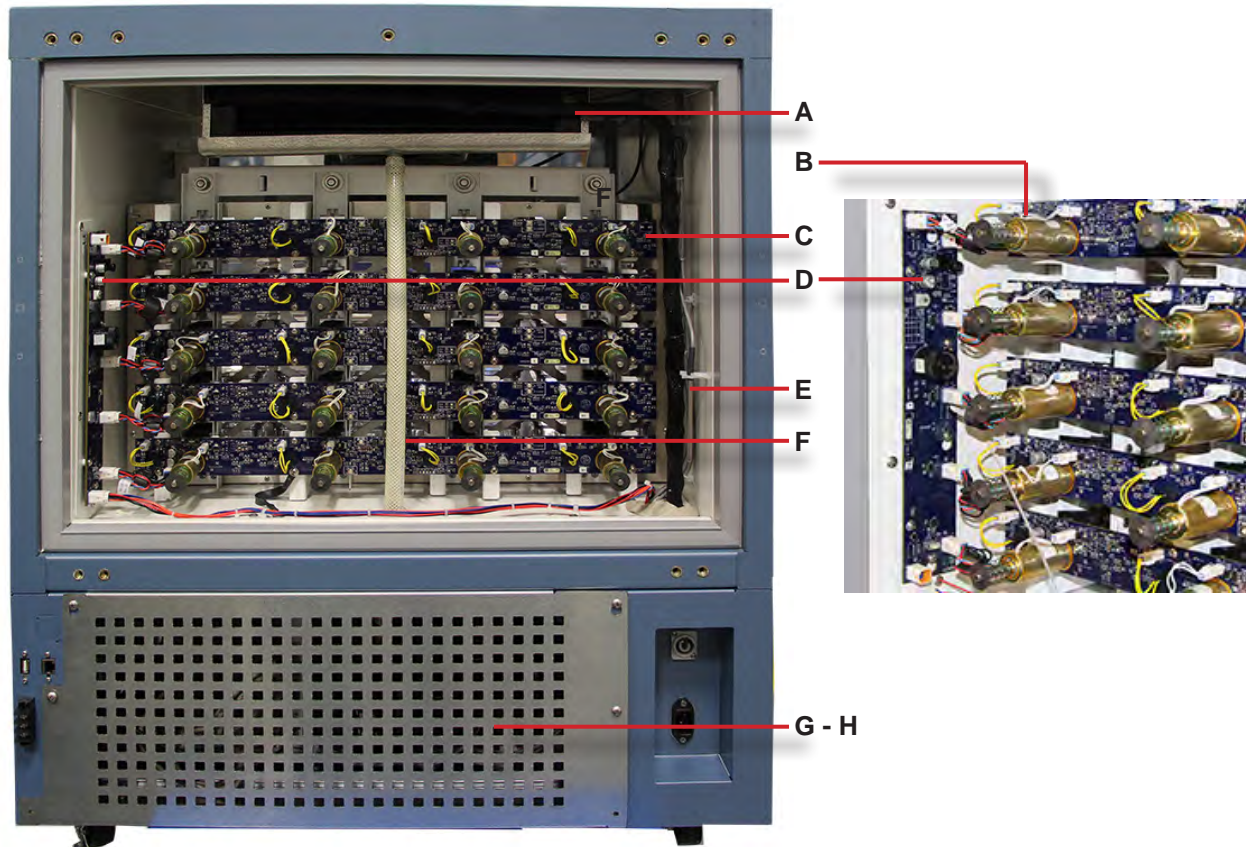
Når der anvendes et 100V system, må summen af strømstyrken for kiosken og printeren forbundet til iBX020 vekselstrømsstikkontakten må ikke overstige 1,25 ampere



Figur 25: Udvendige funktioner på bagsiden.

Mærkning	Beskrivelse
A	Aftageligt bagpanel
B	iBX020 RJ45 ethernetport til forbindelse til BloodTrack® kiosk
C	iBX020 iC ³ USB
D	Fjernalarmkontakter
E	iBX020 strømindgang/linjefilter
F	Vekselstrømsstikkontakt (valgfri brug med BloodTrack® kiosk, uden sikring, skal begrænses)

16.2 Bagsidekammer

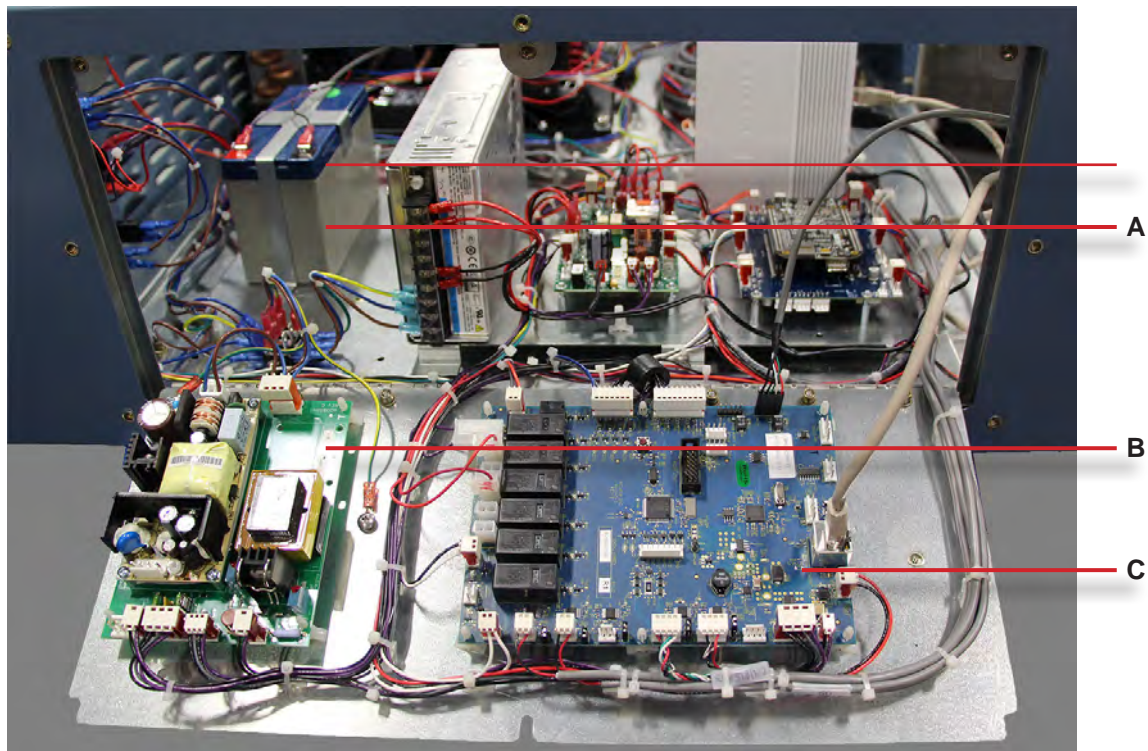


Figur 26: Bagsidekammer funktioner.

Mærkning	Beskrivelse
A	Enhedskøler med ventilatorskærm
B	Bakkelås solenoide (20)
C	IRACS vandret tavle (5)
D	VIB-tavle
E	Luft-probe
F	Kondensdrænløje
G IKKE VIST	Kondensfordamperbakke (anbragt i bunden af enheden bag adgangspanel)
H IKKE VIST	Kondensfordamperbakkeventilator (anbragt i bunden af enheden bag adgangspanel)

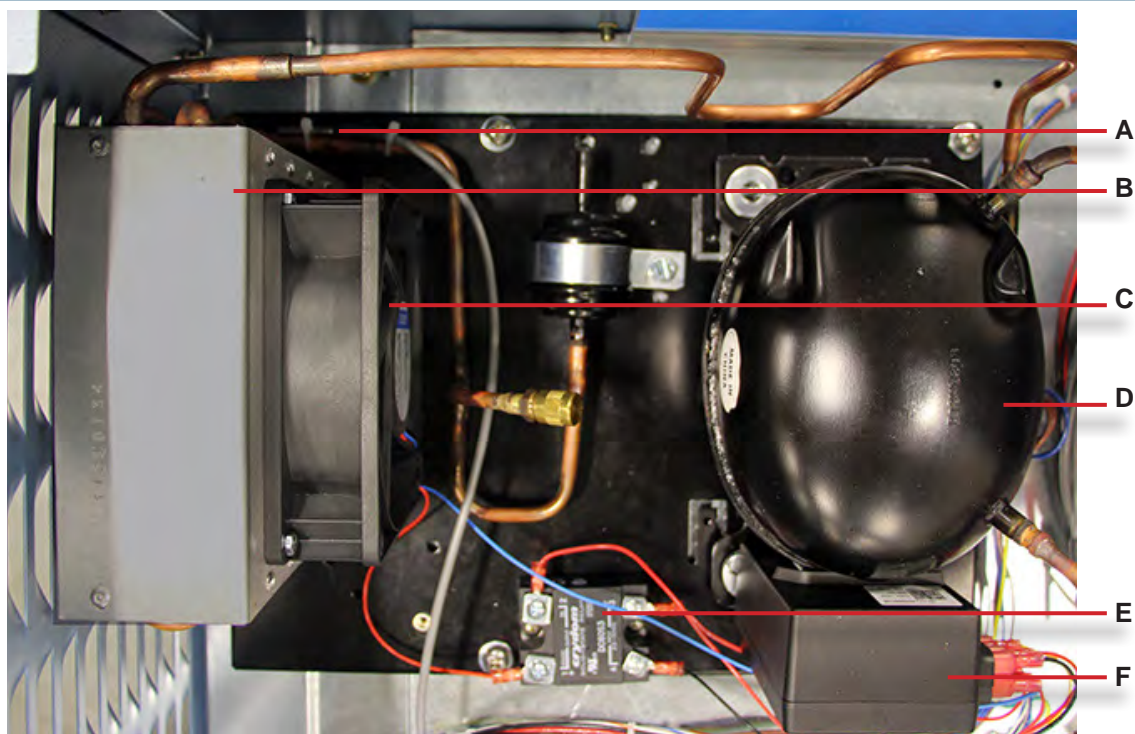
17 Interne komponenter

17.1 Køleskabskomponenter



Figur 27: Kølekomponenter (køleskab).

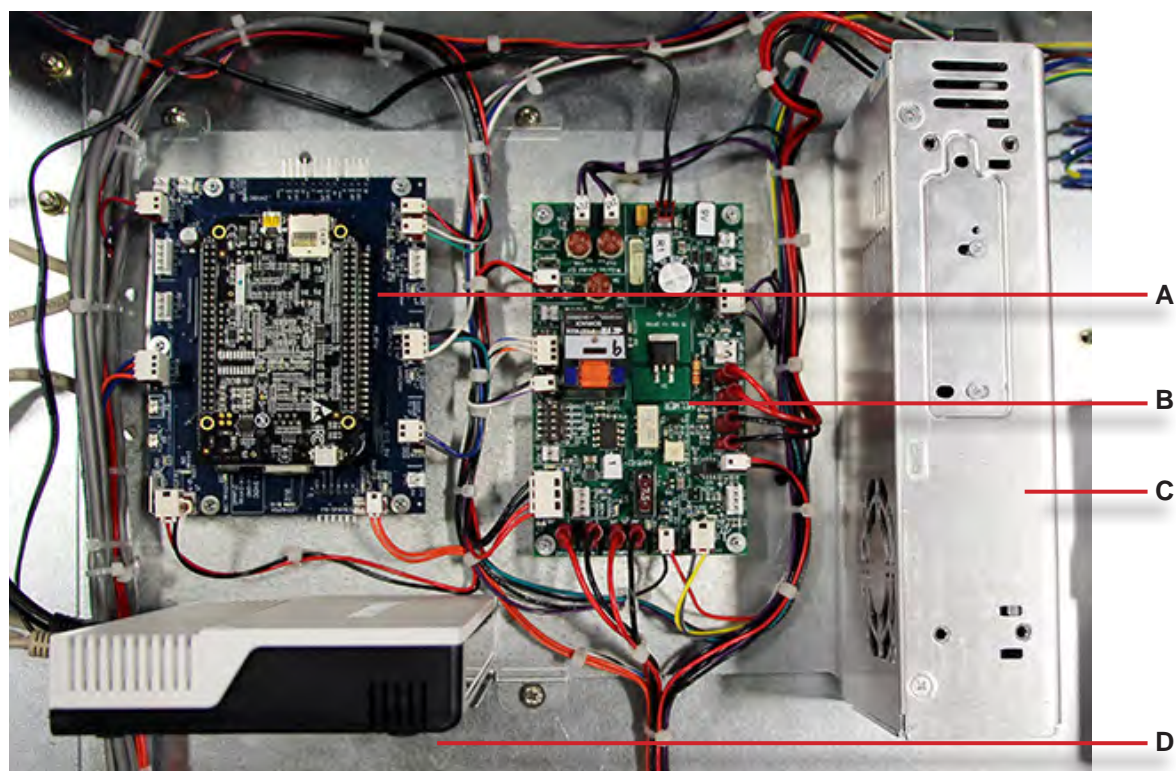
Mærkning	Beskrivelse
A	i.C ³ overvågnings-/adgangskontrollens backup-batteri
B	i.C ³ strøm PCB
C	i.C ³ kontrol PCB



Figur 28: Kølekomponenter (køleskab).

Mærkning	Beskrivelse
A	Kondensator temperaturprobe
B	Kondensenhed 24 Vdc
C	Kondensators ventilatormotor 24 Vdc
D	Jævnstrømskompressor
E	Ventilator solid-state-relæ
F	Kompressorkontrol

17.2 Komponenter til kammersamling

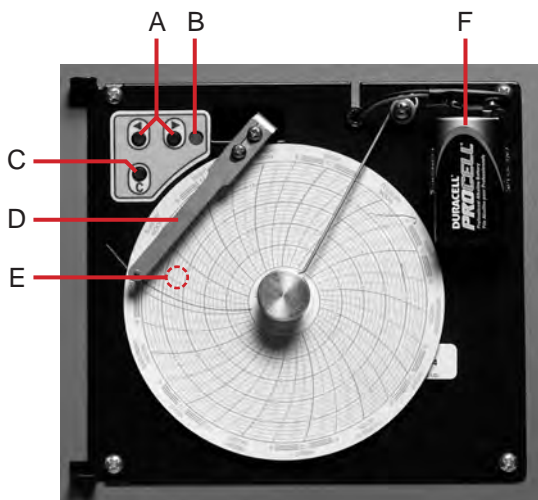


Figur 29: Komponenter til kammersamling.

Mærkning	Beskrivelse
A	Kammerkontrol PCB-samling
B	Strømfordeling og styretavle (PDAS - Power Distribution and Steering)
C	24 Vdc strømforsyning
D	Router med RJ45-ethernet porte

Bilag A: Fritstående diagramskriver (ekstra udstyr)

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	Diagramskiftknap	Juster placering af cursorkryds, når der skiftes diagrampapir eller køres et testmønster
D	Cursorkryds	Markér temperaturlinje på papir
E	Reset-knap	Genstart diagramskriver
F	Backup-batteri	Leverer strøm under vekselstrømsvigt. Tilslut før brug.

Installér backup-batteri

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

Installering og ændring 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.

i **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.

Diagramskriverprobe

i **BEMÆRK** Adgang til bagsiden af enheden er nødvendig for at installere en ekstra probe. Sørg for, at der er plads nok til at fjerne det bagerste kammerpanel.

- 1 Fjern de seks skruer, som fastholder enhedens bagpanel, med en stjerneskruetrækker nr. 2
- 2 Fjern de seks skruer, som fastholder risten over kammersamlingen, med en stjerneskruetrækker nr. 2.
- 3 Fjern kittet på adgangspanelets inder- og ydersider for at blotte porten og sæt den til side.
- 4 Før diagramskriver-proben ind gennem porten ind i kammeret.
- 5 Før proben ind i flasken.
- 6 Sæt risten på plads igen og fastgør med 2 skruer med en stjerneskruetrækker nr. 2.
- 7 Kom kit rundt om porten på adgangspanelets inder- og yderside for at sikre en tæt forsegling.
- 8 Sæt bagpanelet på plads igen og fastgør med 2 skruer med en stjerneskruetrækker nr. 2.

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

