

Compartmental Access Refrigerator - iBX020 Bruksanvisning



Dokumenthistorik

Revidering	Dat	CO	Överskridande	Beskrivning av revidering
A	30 OKT 2015	11273	ej tillämpligt	Första utgåvan.
B	25 JUNI 2020	15495	B ersätter A	Användningen av säkerhetsåtgärder och symboler har uppdaterats i manualen. Uppdaterat avsnitt om efterlevnad för att återspegla förändringar i det anmälda organet.

** Datum inskickad för granskning av ändringsorder. Faktiskt utgivningsdatum kan variera.*

Anteckningar och upplysningar

Konfidentiella/skyddade tillkännagivanden

Användande av någon del/några delar i detta dokument för att kopiera, översätta, demontera eller dekompilera, eller att genom återskapande eller på annat sätt skapa eller försöka skapa informationen från Helmer Scientific är uttryckligen förbjudet.

Ansvarsfriskrivning

Denna bruksanvisning är avsedd som en handbok för att förse operatören med nödvändiga instruktioner i korrekt handhavande och underhåll av vissa produkter från Helmer Scientific.

Underlåtenhet att följa instruktionerna som beskrivs kan resultera i nedsatt produktfunktion, att operatören eller andra personer skadas, eller ogiltiga tillämpliga produktgarantier. Helmer Scientific tar inget ansvar för ansvar till följd av felaktig användning eller underhåll av dess produkter.

Skärmbildningarna och bilderna på komponenter som visas i denna handbok är endast med för att illustrera, och kan skilja sig något från programvarans faktiska skärmar och/eller faktiska produktkomponenter.

Dokumentuppdateringar

Dokumentet är endast avsett som information, kan komma att ändras utan föregående meddelande och ska inte tolkas som ett åtagande från Helmer Scientific. Helmer Scientific tar inget ansvar för eventuella fel eller felaktigheter som kan finnas i informationsinnehållet i detta material. För tydlighets skull: Helmer Scientific betraktar endast den senaste revideringen av detta dokument som giltigt.

Innehåll

Anteckningar och upplysningar	i
Avsnitt I: Allmän information	4
1 Om denna bruksanvisning	4
1.1 Målgrupp	4
1.2 Modellhänvisningar	4
1.3 Upphovsrätt och varumärken	4
2 Säkerhetsåtgärder	4
2.1 Säkerhetsdefinitioner	4
2.2 Produktmärkning	5
2.3 Undvika skador	5
3 Allmänna rekommendationer	6
3.1 Avsedd användning	6
3.2 Allmän användning	6
3.3 Initial laddning	6
4 Specifikationer	6
4.1 Stabelbara enheter	7
5 Efterlevnad	8
5.1 Regelefterlevnad	8
5.2 Efterlevnad av WEEE	8
5.3 Elektromagnetisk efterlevnad	8
5.4 Tillverkare av register	8
Avsnitt II: Första installationen	9
6 Platskrav	9
6.1 Ansluta strömkabeln	9
7 Placering	9
8 Temperatursonder	10
9 Första uppstart	10
Avsnitt III: Drift	12
10 Drift	12
10.1 Normal drift	12
10.2 Aktiva larm	12
10.3 Stäng av och inaktivera aktiva larm	13
10.4 Ändra temperaturbrytpunkt	13
10.5 Ställ in larmparametrar	13
11 i.C³® Bildreferensguide	13

12 Handhavande av fackens monteringskomponenter.	14
12.1 Fackens placering	14
12.2 Handhavande av tråg	14
12.3 Kylskåpets lampa	14
13 Drift vid strömavbrott	15
13.1 Att använda kylskåpet via ett reservströmsystem	15
13.2 Åtkomst till kylskåpet och trågen vid strömavbrott	16
Avsnitt IV: Underhåll	17
14 Underhållsschema	17
Avsnitt V: Komponenter.	18
15 Främre komponenter	18
15.1 Exteriör framtill	18
16 Bakre komponenter	20
16.1 Exteriör baktill	20
16.2 Kammare baktill.	21
17 Interna komponenter	22
17.1 Kylskåpskomponenter.	22
17.2 Komponenter för fackmontering	24
Bilaga A Fristående diagramskrivare (tillval)	25

Avsnitt I: Allmän information

1 Om denna bruksanvisning

1.1 Målgrupp

Den här manualen riktar sig till slutanvändare av iBX020 Compartmental Access Refrigerator. För information om hur du använder programvaran BloodTrack Courier® som körs på BloodTrack® Kiosk och ger blodprodukthantering till HaemoBank™, se BloodTrack Courier® Användarhandledning (artikelnummer 113463-IE).

1.2 Modellhänvisningar

Compartmental Access Refrigerator omvandlas till en HaemoBank™ efter det att kylskåpet fästs till en kiosk som kör programvaran BloodTrack Courier®. Denna bruksanvisning använder hänvisningar som anger de individuella komponenterna i HaemoBank™. Komponenten iBX020 avser Compartmental Access Refrigerator.

1.3 Upphovsrätt och varumärken

Helmer®, i.Series®, i.C³® och Rel.i™ är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör Helmer, Inc. i USA. Copyright © 2020 Helmer, Inc. BloodTrack®, HaemoBank™ och BloodTrack Courier® är varumärken som tillhör Haemonetics Corporation. Alla andra varumärken och registrerade varumärken tillhör deras respektive ägare.

Helmer, Inc. är verksamma som (DBA) Helmer Scientific och Helmer.

2 Säkerhetsåtgärder

Operatören eller användaren som utför underhåll eller service på Helmer Scientific-produkter måste (a) kontrollera att produkten inte är onormalt sliten eller skadad, (b) välja ett reparationsförfarande som inte äventyrar hans/hennes säkerhet, andras säkerhet, produkten, eller säker drift av produkten, och (c) till fullo inspektera och testa produkten för att säkerställa att underhåll eller service har utförts på rätt sätt.

2.1 Säkerhetsdefinitioner

Följande generella säkerhetsvarningar visas i alla säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning. Läs och följ säkerhetsanvisningen som åtföljer säkerhetsvarningssymbolen.



Obs!

Ger viktig information om en procedur eller användningsmetod för produkter från Helmer Scientific.

ANMÄRKNING

Avråder användaren från att utföra en åtgärd eller skapa en situation som kan leda till skada på utrustningen. Det är inte sannolikt att personskada skulle inträffa.

2.2 Produktmärkning



Varning: Konsultera manualen för viktig varnande information



Se bruksanvisningen



Varning: Het yta



Jordterminal



Varning: Elchock/elektrisk fara



Skyddande jordterminal

2.3 Undvika skador

- ▶ Gå igenom säkerhetsföreskrifterna innan du installerar, använder eller utför underhåll av utrustningen.
- ▶ Innan du flyttar enheten, se till att dörren/dörrarna är stängd/stängda och att hjulen är olåsta och fria från skräp.
- ▶ Innan du flyttar enheten, dra ut strömsladden och säkra sladden.
- ▶ Begränsa aldrig fysiskt eventuella rörliga komponenter.
- ▶ Undvik att ta bort elektriska servicepaneler och åtkomstpaneler förutom då du instrueras att göra det.
- ▶ Håll händerna borta från klämpunkter när du stänger dörren.
- ▶ Undvik skarpa kanter när du arbetar inuti det elektriska utrymmet och i kylutrymmet.
- ▶ Undvik att titta in i trågets lysdioder under en längre tid. Ögonskada kan uppstå.
- ▶ Se till att biologiska material lagras vid rekommenderade temperaturer i linje med standardmått, litteratur, eller god laboratoriepraxis.
- ▶ Var försiktig när du lägger till och tar bort prover från kylskåpet.
- ▶ Använd endast den medföljande strömkabeln.
- ▶ Att använda utrustningen på ett sätt som inte specificeras av Helmer Scientific kan försämra skyddet som utrustningen ger.
- ▶ Sanera delar innan du skickar dem på service eller reparation. Kontakta Haemonetics® Corporation BloodTrack® kundsupport (877.996.7877) eller din återförsäljare för saneringsanvisningar och ett auktoriserat returnummer.
- ▶ Se till att biologiska material lagras på ett säkert sätt, i enlighet med alla tillämpliga organisatoriska, rättsliga och juridiska krav.
- ▶ Kylskåpet anses inte vara ett förvaringsskåp för brandfarliga eller farliga material.
- ▶ Var försiktig när du förflyttar staplade enheter.

3 Allmänna rekommendationer

3.1 Avsedd användning

Compartmental Access Refrigerator är avsedd för förvaring av blodprodukter och andra medicinska och vetenskapliga produkter.

3.2 Allmän användning

Låt kylskåpet uppnå rumstemperatur innan du startar det.



Obs! Under första körningen kan larmet för hög temperatur aktiveras medan kylskåpet når driftstemperatur.

3.3 Initial laddning

Låt kammartemperaturen stabiliseras vid brytpunkten innan du förvarar produkter.

4 Specifikationer

Insidans mått (b x h x d)	
Standard/brittiska måttenheter	24,88" x 18,27" x 25,96"
Metrisk mått i mm	632 x 464 x 659
Övergripande exteriördimensioner (b x h x d) (inkluderar handtag och gångjärn)	
Standard/brittiska måttenheter (tum)	29,33" x 34,37" x 31,78"
Metrisk mått (mm)	744 x 874 x 808
Fysiska egenskaper	
Kylskåpets vikt	307 lbs (139,26 kg)
Kylsystem	
Kylmedel	R-134A
Nominell kompressorkapacitet	150 watt
Grundlast	7,5 oz. (212,62 g)
I drift	
Standardbrytpunkt	4 °C (39 °F)
Spännvidd för temperaturkontroll	2 °C till 6 °C (36 °F till 43 °F)
Kammare	
Isolering	Hög densitet, icke-CFC-skum
Vägg tjocklek	2" (51 mm)
Dörr tjocklek	1,25" (32 mm)
Utvändigt material	Galvaniserat stål med finish av bakteriebeständigt pulverlack
Invändigt material	Galvaniserat stål med finish av bakteriebeständigt pulverlack
Tråg	20 tråg
Trågkapacitet	1 blodpåse per tråg
Extern bakre port	1 standard
Elektrisk	
Ingångsspänning och frekvens	100-230 V (50/60 Hz)
Spänningstolerans	±10 %
Automatsäkring	7 A
Strömförbrukning (utan valfria tillbehör anslutna)	5 A (100-230 V, 50/60 Hz)
Strömförbrukning (med valfria tillbehör anslutna)	7 A (100-230 V, 50/60 Hz)
Märkeffekt (utan valfria tillbehör anslutna)	0,26 kW
Märkeffekt (med valfria tillbehör anslutna)	0,38 kW

Energikälla	Jordat uttag som uppfyller nationell el-lag i USA (NEC) och lokala elkrav på alla platser
Kontroll och övervakning	
Gränssnitt	i.C ³ kombinerat övervaknings- och kontrollgränssnitt, 7" LCD-pekskärm i färg
Larm	Hög, låg och kondensortemperatur; öppen dörr; strömfel; lågt batteri; inget batteri; kommunikationsfel
Fjärrlarmgränssnitt	Torra kontakter (standard)
Fjärrlarmkapacitet	0,5 A vid 30 V (RMS); 1,0 A vid 60 V (DC)
Reservbatteri	12 V, 7 Ah uppladdningsbart förseglat blybatteri
Miljö	
Driftstandarder	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Endast för inomhusbruk ▶ Höjdnivå (max): 2000 m ▶ Omgivningstemperatur: 15 °C till 32 °C ▶ Relativ luftfuktighet (max för omgivningstemperatur): 80 % för temperaturer upp till 31 °C, minskar linjärt till 50 % vid 40 °C ▶ Överspänningskategori: II ▶ Miljöklass: 2 ▶ Nätspänning: ±10 % av nominell spänning

- ANMÄRKNING**
- ▶ Gränssnittet på fjärrlarmövervakningssystemet är avsett för anslutning till slutanvändarens centrala larmsystem som använder normalt öppna eller normalt slutna torra kontakter.
 - ▶ Om en extern strömkälla som överstiger 30 V (RMS) eller 60 V (DC) är ansluten till fjärrlarmövervakningssystemets krets kommer fjärrlarmet inte att fungera korrekt; det kan skadas; eller det kan leda till att användaren skadas.
 - ▶ Vi rekommenderar starkt att ha Compartmental Access Refrigerator ansluten till reservströmsystemet.



Obs! Vid strömavbrott överförs villkoret för strömavbrottslarmet via fjärrlarmskontakter.

4.1 Stabelbara enheter

- ANMÄRKNING**
- ▶ För att kunna stapla enheter måste båda enheterna ha nivåfötter fastmonterade.
 - ▶ De bakre stödbarerna och de främre stabiliseringsfästena måste ha monterats fast.

Kontakta Helmer eller din distributör för mer information om staplingskit och metoder för att fästa båda enheterna i väggen och/eller golvet.

5 Efterlevnad

5.1 Regelefterlevnad

Denna produkt är certifierad enligt gällande UL- och CSA-standarder av ett NRTL.

Denna enhet uppfyller kraven i direktivet 93/42/EEG gällande medicintekniska produkter, ändrat enligt 2007/47/EG.

Ljudnivån är lägre än 70 dB(A).



Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP Haag
Nederländerna



5.2 Efterlevnad av WEEE

Symbolen för WEEE (waste electrical and electronic equipment) (till höger) indikerar efterlevnad av EU-direktivet WEEE 2012/19/EG och tillämpliga bestämmelser. Direktivet ställer krav på märkning och bortskaffande av vissa produkter i påverkade länder.

Vid avyttring av denna produkt i länder som påverkas av detta direktiv:

- ▶ Släng inte denna produkt som osorterat avfall
- ▶ Sortera denna produkt separat
- ▶ Använd insamlings- och återvinningssystemen som finns lokalt

För mer information om retur, återvinning eller återanvändning av denna produkt, kontakta din lokala återförsäljare.



5.3 Elektromagnetisk efterlevnad

Denna enhet är lämplig för användning i en viss elektromagnetisk miljö. Slut användaren av denna enhet är ansvarig för att säkerställa att enheten används i enlighet med följande EU-direktiv och standarder beträffande EMC (elektromagnetisk efterlevnad):

EMC-direktiv 2004/108/EG

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

5.4 Registrerad tillverkare

Helmer Scientific är, som definierat i 93/42/MDD, tillverkaren av iBX020-enheten med en CE-märkning på omslaget som den denna bruksanvisning gäller.

Haemonetics Corporation är tillverkaren av programvaran BloodTrack Courier® som definierat i 93/42/MDD och är ensam ansvarig för att ge ut HaemoBank™ i dess slutliga konfiguration på marknaden.



Avsnitt II: Första installationen

6 Platskrav

-
- ANMÄRKNING**
- ▶ Compartmental Access Refrigerator får inte placeras i ATEX¹-klassificerade zoner enligt direktiv 99/92/EG ("ATEX 137") och direktiv 94/9/EG ("ATEX 95")
 - ▶ Compartmental Access Refrigerator bör ej placeras i medicinska rum av typ Grupp 2 (ref CEI 64-8 Standard, del 7).
 - ▶ Compartmental Access Refrigerator klassificeras som en IP20 och är ej lämplig för användning utomhus eller i miljöer som inte är skyddade mot atmosfäriska medel.
-

- ▶ Har ett jordat uttag som uppfyller de elkrav som anges på specifikationsskylten.
- ▶ Uppfyller de gränser som anges för omgivningstemperatur (15 °C till 32 °C) och relativ fuktighet (80 % för temperaturer upp till 31 °C, minskar linjärt till 50 % vid 40 °C).
- ▶ Hålls utom räckhåll för direkt solljus, höga temperaturkällor, värmefläktar och luftkonditioneringsfläktar.
- ▶ För bänkinstallation, måste den minst vara 30" (763 mm) djup och ha en förmåga att på ett säkert sätt stödja en vikt på lägst 550 pund (249 kg). Kräver ett kit för bords- och väggmontering.
- ▶ För installering under bänken, måste det finnas ett fritt utrymme på 30.25" x 34.25" (768 x 870 mm).

6.1 Anslut strömkabeln



Obs! Den här enheten har "universell spänningskapacitet" på mellan 100 - 230 V (AC) vid 50/60 Hz.

Sätt in en självlåsand kontakt i uttaget.

7 Placering

-
- ANMÄRKNING** För att undvika att den välter:
- ▶ se till att hjulen är olåsta (om de är fastmonterade) och att dörrarna är stängda innan du flyttar kylskåpet.
 - ▶ sitt inte, luta dig inte, tryck inte och placera inga tunga föremål på den övre dörrlisten.
-

Placera kylskåpet:

- 1 Ta ut kylskåpet ur kartongen.
- 2 Ta bort och släng det invändiga förpackningsmaterialet.
- 3 Avlägsna tillbehörspaketet från kylskåpets ovansida.
- 4 Ta bort allt material från tillbehörspaketet och lämna dem på en säker plats.
- 5 Se till att dörrarna är stängda och alla hjul (om de är fastmonterade) är olåsta.
- 6 Ställ kylskåpet på plats och lås fast hjulen (om de är fastmonterade).
- 7 Se till att kylskåpet står rakt.
- 8 Se till att trägen är låsta på plats i avdelningarna på insidan.

8 Temperatursonder

- ANMÄRKNING**
- ▶ Temperatursonder är känsliga. Hantera dem varsamt.
 - ▶ Gallret måste tas bort för att få åtkomst till sonden och sondflaskan.
 - ▶ För exakt produkttemperaturläsning, måste den primära sonden vara nedsänkt i en simuleringslösning som består av vatten och glycerin.

En sondflaska och en glycerinbehållare medföljer vid köp av denna enhet. Glycerinet används för att skapa en lösning som simulerar produkten som förvaras i kylskåpet. Produktsimuleringslösningen har en temperatur som återspeglar produkttemperaturen under normal drift.

Förbered en produktsimuleringslösning genom att blanda tio delar vatten med en del glycerin. Håll cirka 4 oz (120 ml) av lösningen i sondflaskan/sondflaskorna. Skruva fast locket ordentligt på flaskan. Placera flaskan i hållaren och sätt in temperatursonden/temperatursonderna.



Figur 1: Primärsond, sondflaska och flaskhållare.

9 Första igångsättningen

- i Obs!**
- ▶ i.C³:s övervaknings- och kontrollsystem kommer att ta cirka tre (3) minuter att starta upp.
 - ▶ Standardreservbatterisystemet ger elkraft till i.C³:s övervakningssystem, dörrlåset med åtkomstkontroll och fackens kommunikationspaneler. Det kan även kallas för i.C³:s reservbatteri för övervakning/åtkomstkontroll.
 - ▶ När kylskåpet slås på första gången kommer kalibreringsskärmen att visas. Kalibreringsskärmen visas därefter inte vid påslagning

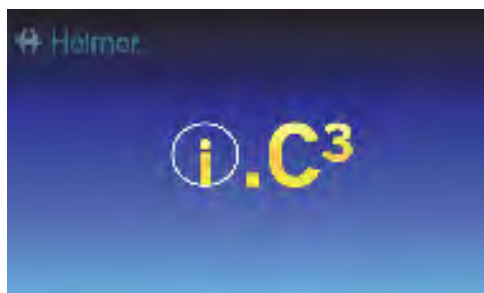
Starta upp kylskåpet:

- 1 Slå kylskåpets PÅ/AV-brytare till **PÅ**.
 - ▶ Strömbrytaren sitter på enhetens framsida i det lägre högra hörnet. Tryck försiktigt in dörren och släpp för att öppna den.
 - ▶ i.C³:s övervaknings- och kontrollsystem slår på strömmen och visar språkskärmen.
- 2 Sätt igång i.C³:s reservbatteri för övervakning/åtkomstkontroll genom att se till att AV/PÅ-bytaren är **PÅ**.
 - ▶ Strömbrytaren sitter på enhetens framsida i det lägre högra hörnet. Tryck försiktigt in dörren och släpp för att öppna den.



Figur 4: Strömbrytaren PÅ/AV (högst upp på mitten), PÅ/AV-brytare för reservbatteriets i.C³ övervakningssystem/åtkomstkontroll (höger sidan på mitten), automatsäkring (längst ned).

- 3 Startskärmen visas när i.C³ är påslagen. i.C³ tar cirka tre (3) minuter att starta upp.



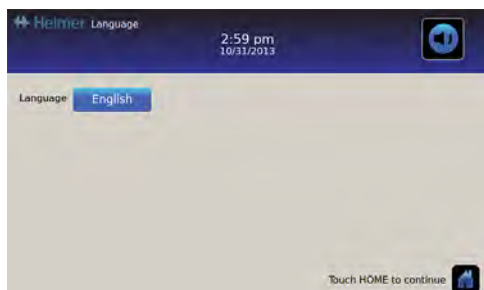
Figur 5: Startskärm.

- 4 Om en varningssignal låter, kan du tillfälligt stänga av larmet genom att trycka på **Mute**-knappen.



Figur 6: Mute-knappen.

- 5 På språkskärmen, tryck på knappen **Language** och välj sedan föredraget språk i rullgardinsmenyn.
 - ▶ Om engelska är det föredragna språket, tryck på **Home**-knappen.



Figur 7: Språk-skärm.



Figur 8: Hem-skärm

i Obs! Aktiva larm visas på Hem-skärmen. Om ett larmvillkor annat än Hög temperatur inträffar, se servicemanualen för att lokalisera och avhjälpa fel.

Avsnitt III: Drift

10 Drift

- Obs!**
- ▶ Se i.C³ Användarhandledning för Compartmental Access Refrigerator för information om nätverkskommunikation för BloodTrack®.
 - ▶ Se i.C³ Användarhandledning för Compartmental Access Refrigerators för komplett information om användargränssnitt.

10.1 Normal drift

Hemskärmen för i.C³ visar temperatur och information om larm, och visar ikoner för hur man når andra funktioner hos i.C³.

Efter två minuters inaktivitet kommer skärmläckaren att visas. För att återvända till Hem-skärmen, tryck på skärmläckaren.



Figur 11: Hem-skärm.



Figur 12: Skärmläckare.

10.2 Aktiva larm



Figur 13: Hem-skärmen utan larm.



Figur 14: Hem-skärmen med aktiva larm.

Larm	Beskrivning
Hög temperatur	Primärsondsavläsningen är högre än den inställda brytpunkten för hög temperatur
Låg temperatur	Primärsondsavläsningen är lägre än den inställda brytpunkten för låg temperatur
Svagt batteri	Spänningen i i.C ³ :s reservbatteri för övervakning/åtkomstkontroll är låg
Inget batteri	Spänningen i i.C ³ :s reservbatteri för övervakning/åtkomstkontroll är otillräcklig
Strömavbrott	Strömmen till enheten har brutits
Sondfel	Sonden fungerar inte som den ska
Lucka öppen	Dörren är öppen längre än användaren definierat
Kompressortemperatur	Avläsningen av kompressortemperaturen är över brytpunkten för larmet "hög temperatur".
Kommunikationsfelmeddelanden 1, 2, 3	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kommunikationen förlorad mellan i.C³:s visningspanel och instrumentpanel. 2 Konfigurationsfilen är korrupt eller i.C³ kan inte komma åt konfigurationsfilen 3 Korrupt databas

10.3 Stäng av och inaktivera aktiva larm

Ljudlarm kan tystas genom att trycka på **Mute**-knappen för att fördröja.



Figur 15: Ej avstängd.



Figur 16: Stängd av.

10.4 Ändra temperaturbrytpunkt



- ▶ Ange lösenord för Inställningar.
- ▶ Peka på + eller – på rotationsrutan för att ändra värdet.



Obs!

- ▶ Förinställt lösenord för Inställningar 1234.
- ▶ Förinställd brytpunkt är 4,0 °C.

10.5 Ställ in larmparametrar



> Larminst.

Styr villkor och tider för larmvillkorsindikatorer på Hem-skärmen för i.C³. Peka på + eller – på rotationsrutan för att ställa in varje parameter.

11 i.C³® Bildreferensguide

	Hem		Larmtest		Ikonöverför
	Händselogg (ikonindikator)		Stäng av		Ljusstyrka
	Inställn.		Nedladdningar		Rullningspilar
	i.C³-applikationer (APPS)		Uppladdningar		Åtkomstkontr.
	Bakåtpil		Tempdiagram		Kontakter
	Larmtillstånd		Infologgar		Batteridrift

12 Handhavande av fackens monteringskomponenter

12.1 Fackens placering

Fackens placeringar är markerade på matrisen (A-D) från vänster till höger längs överdelen och (1-5) uppifrån och ned.



Figur 17: Fackens märkning.

12.2 Handhavande av trågen

Trågen bibehålls låsta hela tiden, förutom om de låses upp av BloodTrack®-systemet.

Trågen illumineras och låses upp när så anges via BloodTrack®-båset.

Under normal drift kommer trågen att låsas när de sätts in helt.

En stötfångare i gummi hindrar tråget från att dras ut och tas ut helt.

Trågen har utformats för att innehålla läckor.



Obs!

Se handboken för underhåll och service för instruktioner för hur du tar bort trågen vid rengöring eller utbyte.

12.3 Kylskåpets lampa

Kylskåpets lampa kontrolleras av BloodTrack®-båset och kan inte slås på eller av via gränssnittet för i.C³.

13 Drift vid strömavbrott

Compartmental Access Refrigerator är utrustat med ett standardreservbatterisystem. Det här standardsystemet driver i.C³:s temperaturövervakningssystem, larmsystem, magnetiska dörrlås för åtkomstkontrollen och fackens kommunikationspaneler. Individuella tråg kan inte låsas upp medan kylskåpet körs på batteridrift, såvida inte procedurerna i avsnitt III, punkt 13.2 utförs.

- ANMÄRKNING**
- ▶ I händelse av ett strömavbrott, ger reservbatterisystemet inte kylning av kammaren eller lagrade produkter.
 - ▶ För att upprätthålla produktens integritet, följ anläggningens standardrutiner för instruktioner om hur du kommer åt blodprodukter under ett strömavbrott, eller för instruktioner om hur du flyttar blodprodukter till ett kylskåp som körs från en nödströmkälla.
 - ▶ Om det inte finns någon tillgänglig nödströmkälla måste temperaturen på lagrade blodprodukter kontrolleras (enligt anläggningens standardrutiner) för att säkerställa att lagrade blodprodukter har inte värmts upp till en oacceptabel temperatur under strömavbrottet.
 - ▶ Vi rekommenderar starkt att Compartmental Access Refrigerator ansluts till reservströmsystemet.

Om strömavbrottet förväntas pågå längre än 20 minuter kommer reservbatterisystemet att ge temperaturövervakning och larmfunktioner, samt säker åtkomst till kylskåpet. Det kommer dock inte att ge åtkomst till individuella tråg eller driva kylsystemet.

Om strömavbrottet förväntas pågå längre än 20 minuter och anläggningen har en nödströmkälla, se avsnitt III, punkt 13.1 för instruktioner om hur du handhar kylskåpet när nödströmkällan har aktiverats.

- ANMÄRKNING**
- Vid strömavbrott:**
- ▶ Standardreservbatteriet ger inte fortsatt kylning av kammaren. Kammartemperaturen kan stiga över de gränser som är etablerade för att bibehålla integriteten hos lagrade produkter.
 - ▶ Reservbatteriet kommer att förse åtkomstkontrollens lås, larmsystem och kommunikationspaneler med ström under ca 20 minuter (varningssignalen för lågt batteri kommer att låta när reservbatteriströmmen till kylskåpet nästan är slut).
 - ▶ Medan åtkomstkontrollens magnetiska lås är aktiverat tar reservbatteriet snabbt slut.
 - ▶ Åtkomstkontrollens lås kommer att förbli låst tills batteriströmmen tagit slut.
 - ▶ Reservbatterisystemet i standardklass ger ström till i.C³:s övervakningssystem, kylskåpets kommunikationspaneler och det magnetiska låsets åtkomstkontroll tills batteriet är urladdat.
- Vid ett längre strömavbrott:**
- ▶ Flytta kylskåpets huvudsakliga elförsörjning till anläggningens reservströmsystem (se avsnitt III, punkt 14.1).

- i Obs!**
- ▶ Varje standardreservbatteri ger reservström till sitt system i cirka 20 minuter endast om reservbatteriet har fått ladda under minst 24 h sedan det senaste avbrottet.
 - ▶ Vid strömavbrott ger reservbatteriet ström till övervakningssystemet och strömavbrottslarmet. Om reservbatteriet inte fungerar kommer strömavbrottslarmet inte att aktiveras.
 - ▶ Om reservbatteriet inte ger ström till övervakningssystemet vid ett test av strömavbrottslarmet, byt ut batteriet.

13.1 Handhavande när kylskåpet körs via ett nödströmsystem

När nödströmsystemet är uppkopplat kommer Compartmental Access Refrigerator fortsätta under normal drift.

- ANMÄRKNING**
- ▶ Om det är strömavbrott och nödströmsystemet startas kommer kylskåpet startas med hjälp av reservström.
 - ▶ Slå inte av i.C³:s reservbatteri för övervakning eller åtkomstkontroll om systemet körs på reservström.
 - ▶ När nätströmmen är tillbaka kommer kylskåpet att starta med hjälp av den huvudsakliga strömkällan.

13.2 Åtkomst till kylskåpet och trågen vid strömavbrott

Compartmental Access Refrigerator kan öppnas på två olika sätt vid ett strömavbrott. När kylskåpet körs på reservbatteriström kan dörren låsas upp med hjälp av i.C³:s övervaknings-/åtkomstkontrollsystem. Om reservbatteriströmmen tar slut, slå AV reservbatteriets PÅ/AV-brytare för övervakningssystemet/åtkomstkontrollen till i.C³ och slå AV nätströmmens PÅ/AV-brytare. Detta kommer att koppla ur det integrerade magnetlåset och ge åtkomst till kylskåpet.

ANMÄRKNING Om blodprodukter tas ut ur kylskåpet manuellt vid ett strömavbrott, är det användarens ansvar att följa anläggningens standardrutiner för säker transfusionshantering. För ytterligare vägledning, se anläggningens policyer och förfaranden för att säkerställa tillgången på blod i nödsituationer.

i Obs! När PÅ/AV-brytaren för övervakningssystemets/åtkomstkontrollens reservbatteri slås AV kommer innehållet i kylskåpet inte längre att övervakas.

- 1 Öppna utvändig dörr.
- 2 Med hjälp av fackens monteringsnyckel, lås upp det förbikopplade handtaget.



Figur 20 (vänster): Förbikopplat handtag och lås (visas i olåst position).

Figur 21 (höger): Individuellt tråg (visas med blodpåse förvarad i tråget).

- 3 Rotera det förbikopplade handtaget motsols till en vertikal position för att låsa upp låsmekanismen för alla tråg.
- 4 Dra endast ut det/de tråg som innehåller blodpåsar som ska tas ut.
- 5 Ta ut blodpåsen/blodpåsarerna från tråget.
- 6 Skjut in tråget i facket tills det stannar.
- 7 Rotera det förbikopplade handtaget medsols till en horisontell position för att säkra låsmekanismen.
- 8 Med hjälp av fackets monteringsnyckel, lås det förbikopplade handtaget igen.
- 9 Stäng kylskåpsdörren.
- 10 Slå på i.C³:s övervakning/åtkomstkontroll genom att se till att reservbatteriets PÅ/AV-brytare är **PÅ** och att strömförsörjningens PÅ/AV-brytare också är **PÅ**. (Detta försäkrar att kylsystemet startas om när strömmen återvänds.)

Avsnitt IV: Underhåll

14 Underhållsschema

Underhållsuppgifter ska fyllas i enligt följande schema. Alla uppgifter kan utföras av slutanvändaren (men undantag för inspektion av elkompneter och ledningar). Se handboken för underhåll och service för information om hur du utför de olika uppgifterna om inget annat anges.

i Obs! Dessa är rekommenderade minimikrav. Regler på ditt företag eller fysiska förhållanden på ditt företag kan kräva att underhållspunkter utförs oftare, eller endast av utsedd personal.

Uppgift	Frekvens				
	3 månader	6 månader	1 år	2 år	Efter behov
Testa larmen för hög och låg temperatur.	✓				
Testa strömavbrottslarmet.	✓				
Testa dörlarmet.					✓
Verifiera temperaturens kalibrering på monitorn och ändra om nödvändigt.	✓				
Kontrollera reservbatteriet till diagramskrivaren (om sådan finns) efter ett längre strömavbrott och byt vid behov, eller byt batteri om det har varit i drift i ett år.					✓
Inspektera magnetspoler och vrid åt om nödvändigt (var försiktig för att inte pressa magnetspolen mot IRACS PCB-ledningarna)			✓		
Inspektera elektriska komponenter och kopplingsplintar för att upptäcka missfärgning. Ring Haemonetics® Corporation BloodTrack® kundsupport om någon missfärgning upptäcks.			✓*		
Kontrollera nivån av lösning i sondflaskan. Fyll på eller byt ut lösningen om nödvändigt.		✓			
Inspektera sondflaskan och rengör eller byt ut om nödvändigt.			✓		
Kontrollera kammarnas lampor och byt ut dem vid behov.					✓
Rengör kondensorgillen.	✓				
Rengör dörrpackningarna, insidan och utsidan av kylskåpet.					✓
Byt ut trågens stötfångare i varje fack.				✓	
Kontrollera det manuella förfarandet för att kringgå att låsa.		✓			
Byt ut i.C ³ :s reservbatteri för övervakning/åtkomstkontroll.				✓	

* Måste utföras av utsedd underhålls-/servicepersonal.

ANMÄRKNING Rengör kondensorgillen kvartalsvis.

i Obs! Vid byte av trågens stötfångare måste även trågen tas bort och bytas ut. Se servicemanualen för instruktioner för hur trågen tas bort..

Avsnitt V: Komponenter

15 Främre komponenter

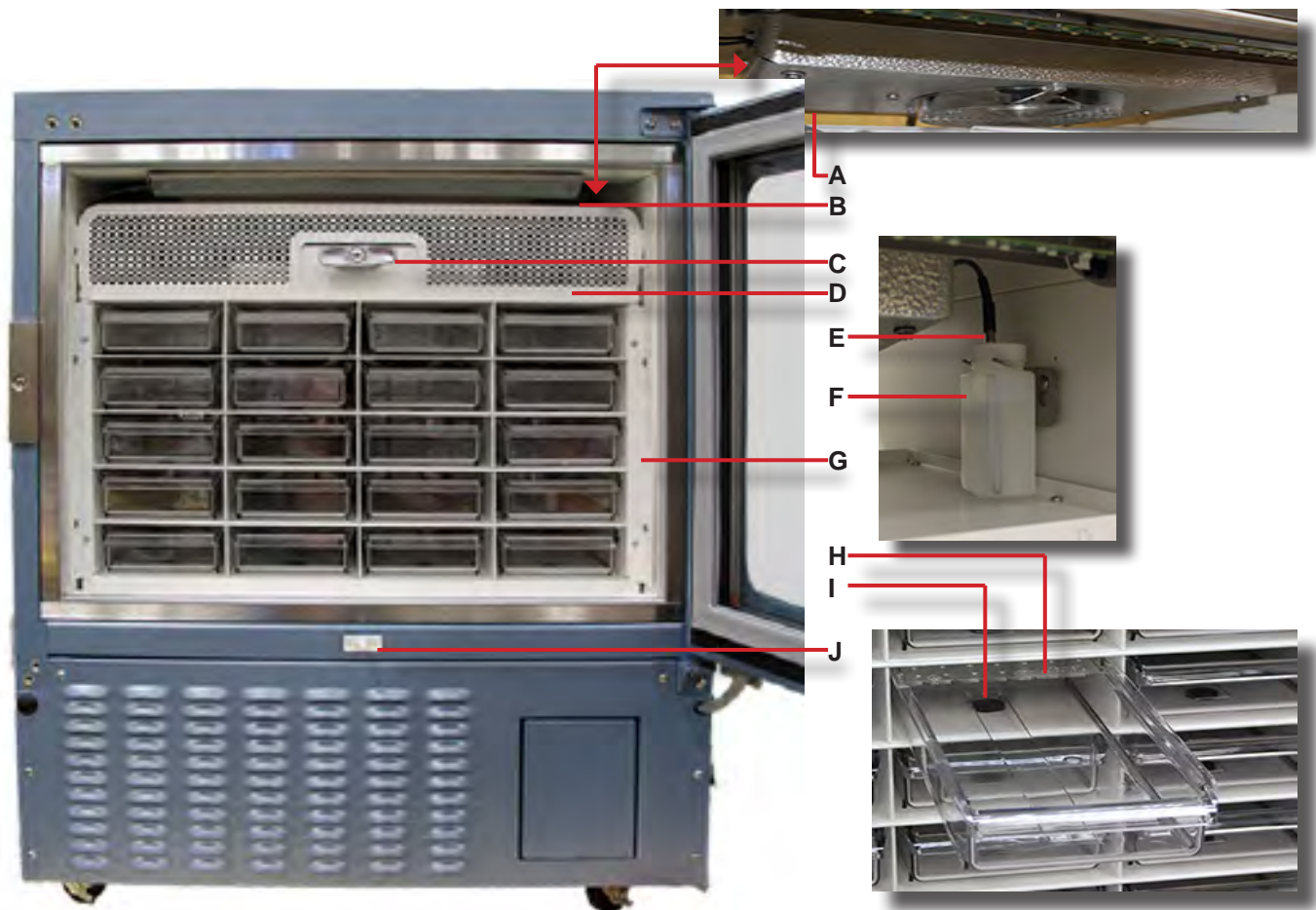
15.1 Främre exteriör



Figur 23: Egenskaper framsidans exteriör.

Etikett	Beskrivning
A	i.C ³ användargränssnitt
B	Felsökning av kompressor med LED-lampor
C	Strömbrytare AV/PÅ
D	PÅ/AV-strömbrytare för i.C ³ :s reservbatteri, för att starta/stänga av övervakningssystemet/åtkomstkontrollen
E	Automatsäkring
F	Hjul (vridbara med broms)

15.2 Främre kammare



Figur 24: Egenskaper främre kammare.

Etikett	Beskrivning
A	Enhetskylare med flätkåpa (bakom galler)
B	Kammarlampa
C	Kringgå utlösande handtag och lås
D	Galler
E	Primärsond (bakom galler)
F	Primärflaska (bakom galler)
G	Fackens montering
H	Tråg (20)
I	Trågstötfångare (20)
J	Dörrkontakt
K VISAS EJ	Åtkomstkontrollens dörrlås (på insidan av dörrkarm/dörrhandtag)

16 Bakre komponenter

16.1 Bakre exteriör

ANMÄRKNING Den totala strömstyrkan av kiosk och skrivare som är ansluten till iBX020:s växelströmsuttag kan inte överstiga 2 ampere. Om den totala strömstyrkan är högre än 2 ampere kommer skrivaren att behöva kopplas till en alternativ strömkälla.



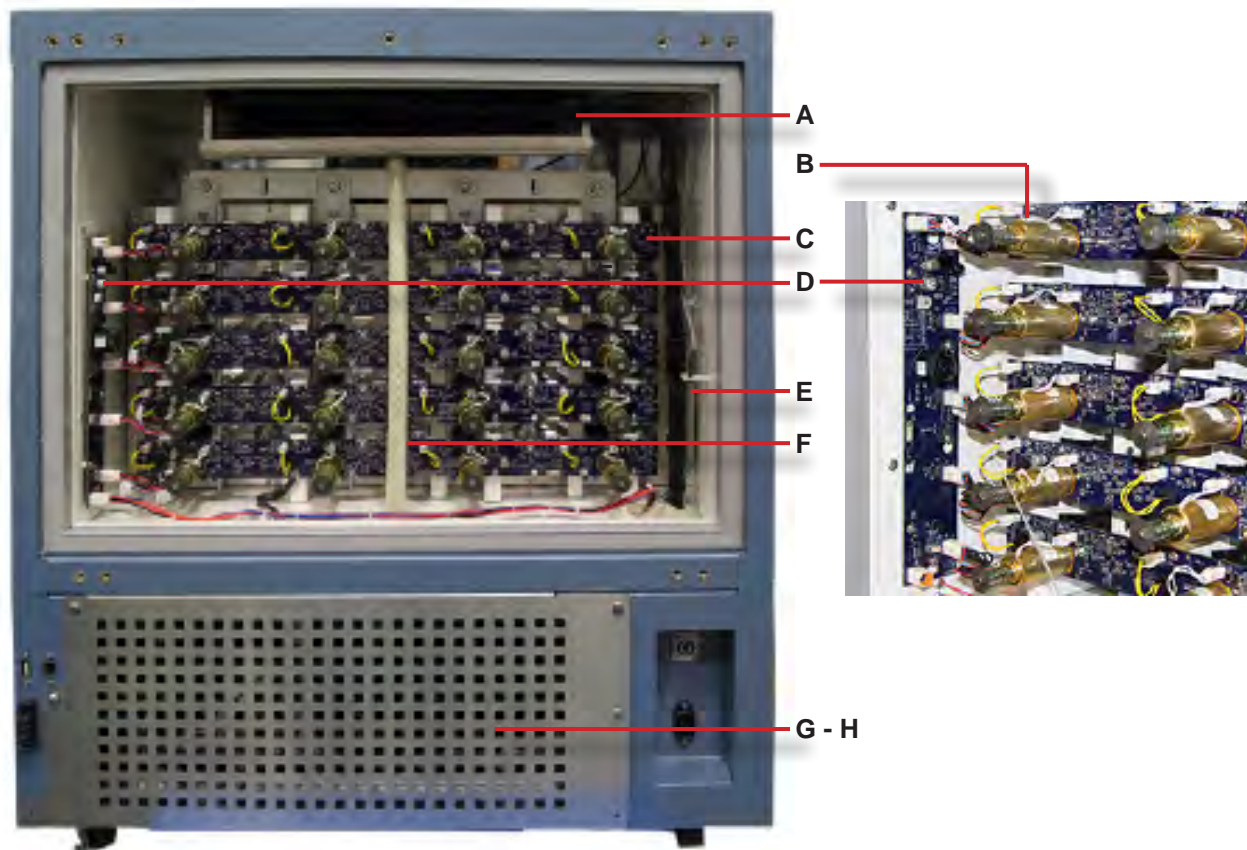
Vid användning av 100 V-system kan den sammanslagna strömstyrkan av kiosk och skrivare som är ansluten till iBX020:s växelströmsuttag kan inte överstiga 1,25 ampere



Figur 25: Egenskaper exteriör baktill.

Etikett	Beskrivning
A	Avtagbar bakpanel
B	iBX020 RJ45 Ethernetport för anslutning till BloodTrack®-kiosken
C	iBX020 iC ³ USB
D	Fjärrstyrda larmkontakter
E	iBX020 effektinmatning/nätfilter
F	Uteffekt på nätsladdskontakten (alternativ användning av BloodTrack®-kiosk, icke-kondenserad, måste begränsas)

16.2 Bakre kammare

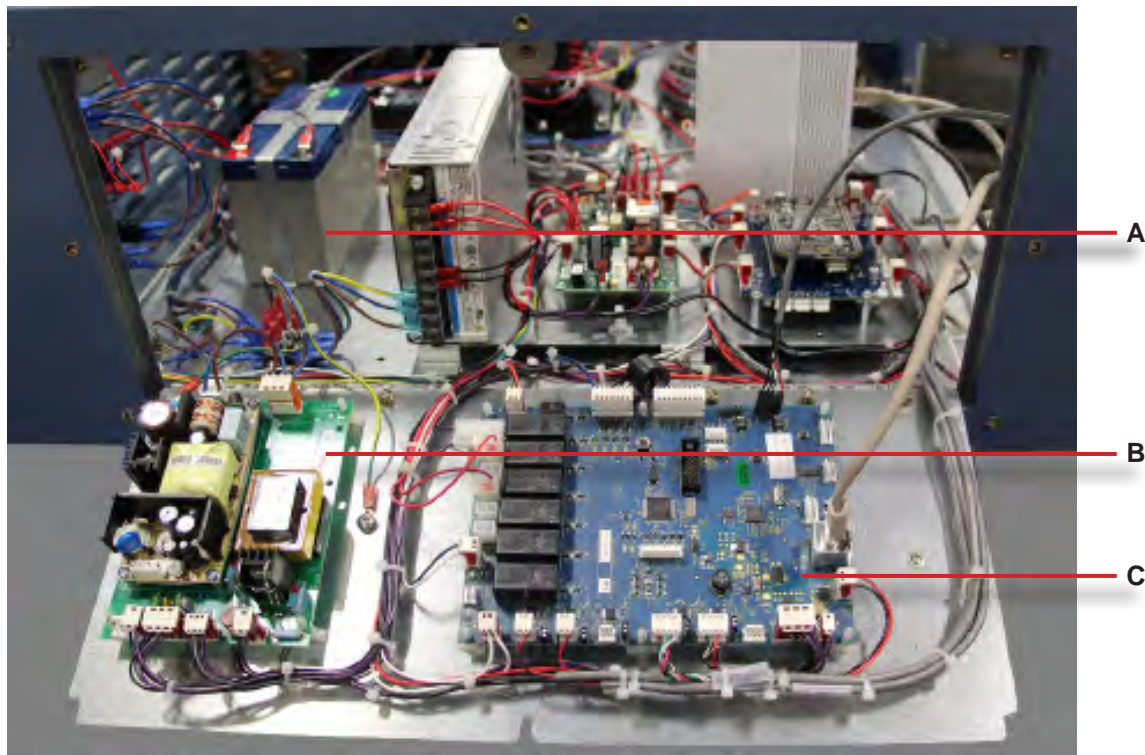


Figur 26: Egenskaper bakre kammare.

Etikett	Beskrivning
A	Enhetskylare med flätkåpa
B	Tråglåsmagnet (20)
C	IRACS liggande panel (5)
D	VIB-panel
E	Luftsond
F	Kondensdräneringsledning
G VISAS EJ	Kondensavdunstarträget (ligger i botten av enheten, bakom åtkomstpanelen)
H VISAS EJ	Kondensavdunstarträgets fläkt (som ligger i botten av enheten, bakom åtkomstpanelen)

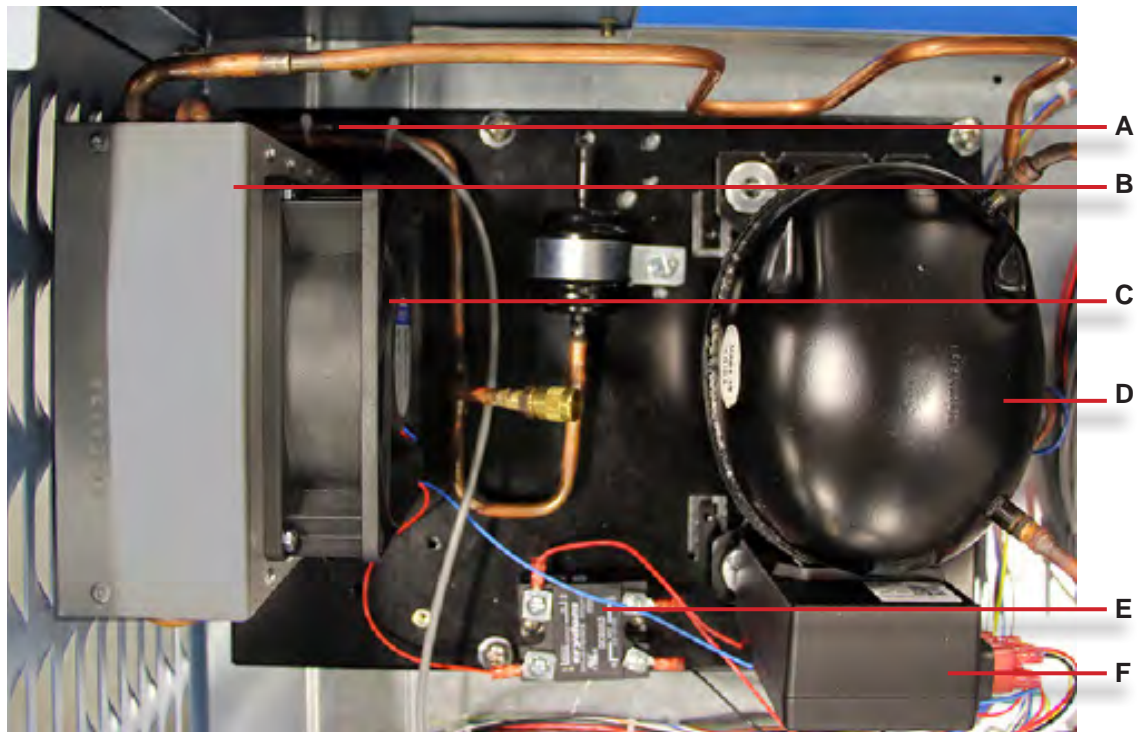
17 Inre komponenter

17.1 Kylskåpets komponenter



Figur 27: Kylkomponenter (kylskåp).

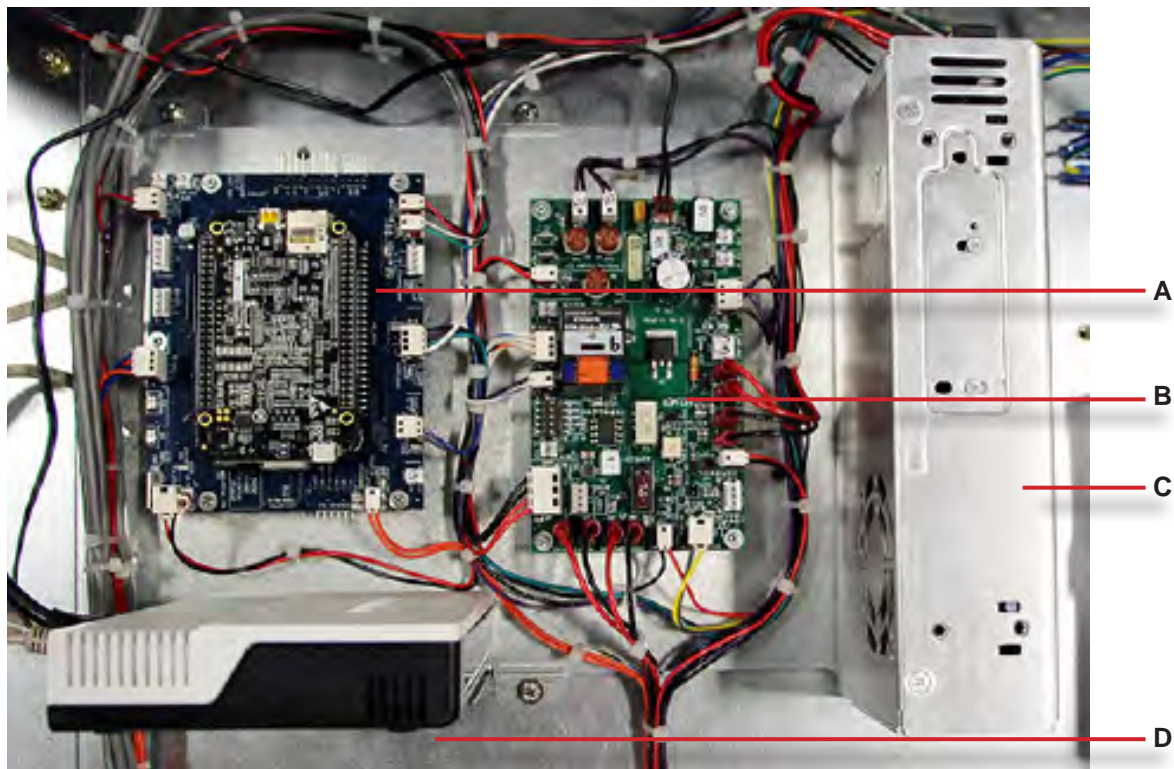
Etikett	Beskrivning
A	i.C ³ :s reservbatteri för övervakning/åtkomstkontroll
B	i.C ³ PCB-strömförsörjning
C	i.C ³ PCB-kontroll



Figur 28: Kylkomponenter (kylskåp).

Etikett	Beskrivning
A	Kondensortemperatursond
B	Kondensator 24 Vdc
C	Fläktmotor till kondensator 24 Vdc
D	DC-kompressor
E	
F	Fläkt med halvledarrelä

17.2 Fackens monteringskomponenter

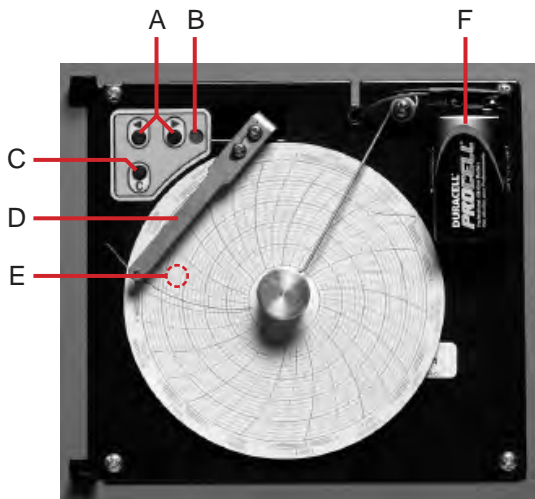


Figur 29: Fackens monteringskomponenter.

Etikett	Beskrivning
A	Fackkontroll med PCB-montering
B	Effektfördelning och styrpaneler (PDAS)
C	24 V strömförsörjning
D	Router med RJ45-ethernetportar

Bilaga A Fristående diagramskrivare (tillbehör)

i Obs! Fullständig information finns i Användning av diagramskrivaren för temperatur och servicehandboken.



Figur 2: Kurvskrivare med papper och batteri installerade.

Etikett	Beskrivning	Funktion
A	Vänster och höger pilknappar	Justera inställningarna och nålposition
B	LED	Indikerar status på kurvskrivaren i operativt läge, eller valt temperaturspann i pappersbytarläge
C	Diagrambytesknapp	Justera positionen för nålen när du byter papper eller kör ett testmönster
D	Nål	Markera temperaturlinjen på pappret
E	Återställningsknapp	Starta om kurvskrivaren
F	Reservbatteri	Ger ström under strömavbrott. Anslut före användning.

Installera reservbatteri

- 1 Ta bort diagramskrivarens reservbatteri från tillbehörslådan.
- 2 Installera och anslut batteriet.

Installera och byt diagrampapper.

- 1 Tryck och håll in **C**-knappen. När nålen börjar röra sig till vänster, släpp knappen. LED-ljuset blinkar för att indikera nuvarande temperaturspann.
- 2 När nålen slutar röra sig, ta bort diagramvredet och flytta sedan upp knoppen bort från diagrampappret.
- 3 Sätt nytt diagrampapper i kurvskrivaren.
- 4 Lyft försiktigt nålen och rotera pappret så att nuvarande tidslinje överensstämmer med tidslinjens spår.



Figur 3: Kurvskrivarens nål och tidslinjens spår.

- 5 Håll diagrampappret och installera diagramvredet på nytt.



Obs! För exakt temperaturavläsning, se till att aktuell tid är i linje med tidslinjespåret när diagramvredet dras åt.

- 6 Bekräfta att temperaturspannet är inställt på rätt värde.
- 7 Tryck och håll in **C**-knappen. När nålen börjar röra sig till höger, släpp knappen.
- 8 Bekräfta att nålen markerar temperaturen korrekt.

Montera diagramskrivarens sond



Obs! Åtkomst till enhetens bakre del är nödvändigt för att montera en extra sond. Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att ta bort den bakre kammарpanelen.

- 1 Använd en 2-numrerad stjärnskruvmejsel, avlägsna de sex skruvarna som fäster den bakre enhetspanelen.
- 2 Använd en 2-numrerad stjärnskruvmejsel, avlägsna de två skruvarna som håller fast gallret ovanför facken.
- 3 Dra av förseglingstejpen på de inre och yttre sidorna av åtkomstpanelen för att visa porten, och ställ åt sidan.
- 4 Sätt in diagramskrivasonden i kammaren genom porten.
- 5 Placera sonden i flaskan.
- 6 Sätt tillbaka gallret och skruva åt det med två skruvar genom att använda en 2-numrerad stjärnskruvmejsel.
- 7 Sätt tillbaka förseglingstejpen runt porten på den interna och externa åtkomstpanelen genom att säkerställa en tät förslutning.
- 8 Sätt tillbaka den bakre panelen och skruva åt den med sex skruvar genom att använda en 2-numrerad stjärnskruvmejsel.

SLUT PÅ BRUKSANVISNING

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA

TFN +1.317.773.9073
FAX +1.317.773.9082
www.helmerinc.com

