



Compartmental Access Refrigerator - iBX020

Manuel de fonctionnement



Historique du document

| Révision | Date | CO | Remplacement | Description de la révision |
|----------|--------------|-------|--------------|--|
| A | 30 OCT 2015 | 11273 | s.o | Version initiale. |
| B | 25 JUIN 2020 | 15495 | B remplace A | L'utilisation des consignes de sécurité et des symboles a été mise à jour dans l'ensemble du manuel. Mise à jour de la section Conformité pour indiquer les changements dans l'organisme notifié. |

** Date de la demande de révision des modifications. La date réelle de parution peut varier.*

Notes et limitations de la responsabilité

Confidentiel/Déclaration de propriété

L'utilisation de tout ou partie de ce document pour la copie, la traduction, le désassemblage ou la décompilation, ou pour créer ou tenter de créer au moyen d'une ingénierie inverse ou par tout autre moyen, des informations des produits d'Helmer Scientific est formellement interdite.

Limitation de la responsabilité

Ce manuel est un guide destiné à fournir à l'opérateur les instructions nécessaires à l'utilisation et à la maintenance adéquates de certains produits d'Helmer Scientific.

Tout non-respect des instructions décrites peut entraîner un dysfonctionnement du produit, des blessures à l'opérateur ou d'autres personnes, ou annuler les garanties du produit en vigueur. Helmer Scientific décline toute responsabilité résultant de l'utilisation ou de la maintenance inadéquate de ses produits.

Les captures d'écran et les images des composants apparaissant dans ce guide sont fournies à des fins d'illustration uniquement et peuvent varier légèrement par rapport aux écrans logiciels et/ou composants réels des produits.

Mises à jour de document

Le document est fourni à titre indicatif uniquement ; il peut être modifié sans préavis et ne doit pas être considéré comme un engagement de la part d'Helmer Scientific. Helmer Scientific n'assume aucune responsabilité concernant d'éventuelles erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans les informations contenues dans cette documentation. Pour plus de clarté, Helmer Scientific considère que seule la version la plus récente de cette documentation est valide.

| | |
|--|-----------|
| Notes et limitations de la responsabilité | i |
| Chapitre I : généralités | 4 |
| 1 À propos de ce manuel | 4 |
| 1.1 Utilisateurs visés | 4 |
| 1.2 Références du modèle | 4 |
| 1.3 Copyright et marque déposée | 4 |
| 2 Mesures de sécurité | 4 |
| 2.1 Définitions de sécurité | 4 |
| 2.2 Étiquettes des produits | 5 |
| 2.3 Éviter les blessures | 5 |
| 3 Recommandations générales | 6 |
| 3.1 Usage prévu | 6 |
| 3.2 Usage général | 6 |
| 3.3 Chargement initial | 6 |
| 4 Caractéristiques | 6 |
| 4.1 Configuration en colonne des appareils | 7 |
| 5 Conformité | 8 |
| 5.1 Conformité réglementaire | 8 |
| 5.2 Conformité DEEE | 8 |
| 5.3 Conformité électromagnétique | 8 |
| 5.4 Fabricant enregistré | 8 |
| Chapitre II : installation initiale | 9 |
| 6 Exigences d'emplacement | 9 |
| 6.1 Installation du cordon d'alimentation secteur | 9 |
| 7 Positionnement | 9 |
| 8 Sondes de température | 10 |
| 9 Mise sous tension initiale | 10 |
| Chapitre III : fonctionnement | 12 |
| 10 Fonctionnement | 12 |
| 10.1 Fonctionnement normal | 12 |
| 10.2 Activation des alarmes | 12 |
| 10.3 Activation du mode silence et désactivation des alarmes actives | 13 |
| 10.4 Modification des points de consigne de température | 13 |
| 10.5 Réglage des paramètres d'alarme | 13 |
| 11 Guide de référence des icônes de l'i.C³ | 13 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 12 | Fonctionnement des composants de l'assemblage de compartiments | 14 |
| 12.1 | Emplacements des compartiments | 14 |
| 12.2 | Fonctionnement des plateaux | 14 |
| 12.3 | Éclairage du réfrigérateur | 14 |
| 13 | Fonctionnement en cas de coupure de courant | 15 |
| 13.1 | Fonctionnement du réfrigérateur avec un système d'alimentation électrique d'urgence | 15 |
| 13.2 | Accès au réfrigérateur et aux plateaux pendant une coupure de courant | 16 |
| | Chapitre IV : maintenance | 17 |
| 14 | Calendrier de maintenance | 17 |
| | Chapitre V : composants | 18 |
| 15 | Composants à l'avant | 18 |
| 15.1 | Façade avant | 18 |
| 16 | Composants à l'arrière | 20 |
| 16.1 | Façade arrière | 20 |
| 16.2 | Chambre arrière | 21 |
| 17 | Composants internes | 22 |
| 17.1 | Composants du réfrigérateur | 22 |
| 17.2 | Composants de l'assemblage de compartiments | 24 |
| | Annexe A : Enregistreur graphique indépendant (en option) | 25 |

Chapitre I : généralités

1 À propos de ce manuel

1.1 Utilisateurs visés

Ce manuel est destiné aux utilisateurs finaux du Compartmental Access Refrigerator iBX020. Pour obtenir des informations sur la façon d'utiliser le logiciel BloodTrack Courier® fonctionnant sur le BloodTrack® Kiosk et permettant la gestion des produits sanguins de l'HaemoBank™, veuillez vous référer au guide de l'utilisateur BloodTrack Courier® (numéro de référence 113463-IE).

1.2 Références du modèle

Le Compartmental Access Refrigerator se transforme en HaemoBank™ lorsque le réfrigérateur est raccordé à un kiosk exécutant le logiciel BloodTrack Courier®. Tout au long de ce manuel, il est fait référence aux composants individuels de l'HaemoBank™. Le composant iBX020 fait référence au Compartmental Access Refrigerator.

1.3 Copyright et marque déposée

Helmer®, i.Series®, i.C³® et Rel.i™ sont des marques déposées ou des marques enregistrées de Helmer, Inc. aux États-Unis d'Amérique. Copyright © 2020 Helmer, Inc. BloodTrack®, HaemoBank™ et BloodTrack Courier® sont des marques déposées d'Haemonetics Corporation. Toutes les autres marques déposées et marques enregistrées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Helmer, Inc., exerçant ses activités sous le nom de Helmer Scientific et Helmer.

2 Mesures de sécurité

L'opérateur ou l'utilisateur assurant la maintenance ou l'entretien d'un produit Helmer Scientific doit (a) inspecter tout(e) dommage ou usure anormal(e) du produit, (b) choisir une procédure de réparation qui ne mettra pas sa sécurité ou celle d'autrui en danger, n'endommagera pas le produit et ne compromettra pas la sécurité de fonctionnement du produit, et (c) inspecter et tester intégralement le produit pour garantir que la maintenance ou l'entretien a été réalisé(e) correctement.

2.1 Définitions de sécurité

Les alertes générales de sécurité suivantes apparaissent avec toutes les consignes de sécurité dans ce manuel. Lisez-les et conformez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent les symboles d'alerte de sécurité.



REMARQUE

Fournit des informations utiles au sujet d'une procédure ou d'une technique opératoire lors de l'utilisation des produits Helmer Scientific.

AVIS

La consigne de sécurité qui suit ce symbole d'alerte de sécurité indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut endommager le produit ou les stocks qu'il contient.

2.2 Étiquettes des produits



Avertissement : consultez le manuel pour obtenir d'importantes informations de précautions



Avertissement : surface chaude



Avertissement : risque d'électrocution/ danger électrique



Consulter les instructions d'utilisation



Borne de terre/de masse



Borne de terre/de masse de protection

2.3 Éviter les blessures

- ▶ Vérifiez les consignes de sécurité avant d'installer, d'utiliser ou de procéder à la maintenance des appareils.
- ▶ Avant de déplacer l'appareil, assurez-vous que la ou les portes sont fermées et que les roulettes (si elles sont installées) sont débloquées et exemptes de débris.
- ▶ Avant de déplacer un appareil, débranchez le cordon d'alimentation secteur et attachez-le.
- ▶ Ne bloquez jamais le mouvement des composants mobiles.
- ▶ Évitez de retirer les tableaux électriques et les panneaux d'accès, sauf instructions contraires.
- ▶ Conservez les mains à l'écart des points de pincement lors de la fermeture de la porte.
- ▶ Évitez les arêtes tranchantes lors d'une opération à l'intérieur du compartiment électrique et du compartiment de réfrigération.
- ▶ Évitez de fixer les DEL éclairant le plateau pendant trop longtemps car cela peut provoquer des blessures oculaires.
- ▶ Assurez-vous que les substances biologiques sont conservées aux températures recommandées déterminées par des normes, la documentation ou les bonnes pratiques de laboratoire.
- ▶ Procédez avec précaution lors de l'ajout d'échantillons dans le réfrigérateur ou de leur retrait.
- ▶ N'utilisez que le cordon d'alimentation du fabricant fourni.
- ▶ L'utilisation de l'équipement d'une façon non spécifiée par Helmer Scientific peut nuire à la protection assurée par l'équipement.
- ▶ Décontaminez les pièces avant de les envoyer pour une réparation ou l'entretien. Contactez le support clients d'Haemonetics® Corporation BloodTrack® (877.996.7877) ou votre distributeur pour recevoir les instructions de décontamination et un numéro d'autorisation de retour.
- ▶ Assurez-vous que les substances biologiques sont conservées en toute sécurité, conformément à toutes les exigences d'organisation, réglementaires et légales applicables.
- ▶ Le réfrigérateur ne constitue pas une armoire de rangement pour les matières inflammables ou dangereuses.
- ▶ Soyez prudent lorsque vous déplacez des appareils configurés en colonne.

3 Recommandations générales

3.1 Usage prévu

Ce Compartmental Access Refrigerator est destiné à la conservation de produits sanguins et d'autres produits médicaux et scientifiques.

3.2 Usage général

Attendez que le réfrigérateur soit à température ambiante avant de le mettre sous tension.



REMARQUE Au cours du démarrage initial, l'alarme de température élevée peut se déclencher pendant que le réfrigérateur atteint sa température normale de fonctionnement.

3.3 Chargement initial

Laissez la température de la chambre se stabiliser au point de consigne avant d'y placer les produits.

4 Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Dimensions intérieures (l x h x p) | |
| Standard/Anglais | 24,88 po x 18,27 po x 25,96 po |
| Métrique | 632 x 464 x 659 |
| Dimensions extérieures supérieures (l x h x p) (inclut la poignée et les charnières) | |
| Standard/Anglais (po) | 29,33 po x 34,37 po x 31,78 po |
| Métrique (mm) | 744 x 874 x 808 |
| Caractéristiques physiques | |
| Poids du réfrigérateur | 307 lb (139,26 kg) |
| Système de réfrigération | |
| Frigorigène | R-134A |
| Puissance nominale du compresseur | 150 watts |
| Charge initiale | 7,5 oz (212,62 g) |
| Caractéristiques fonctionnelles | |
| Point de consigne par défaut | 4 °C (39 °F) |
| Plage de contrôle de température | 2 °C à 6 °C (36 °F à 43 °F) |
| Armoire | |
| Isolation | Haute-densité, mousse sans CFC |
| Épaisseur de la paroi | 2 po (51 mm) |
| Épaisseur de la porte | 1,25 po (32 mm) |
| Matériaux extérieurs | Acier galvanisé recuit avec finition de revêtement par poudre résistant aux bactéries |
| Matériaux intérieurs | Acier galvanisé recuit avec finition de revêtement par poudre résistant aux bactéries |
| Plateaux | 20 plateaux |
| Capacité des plateaux | 1 poche de sang par plateau |
| Port arrière externe | 1 standard |
| Caractéristiques électriques | |
| Tension d'entrée et fréquence | 100 à 230 V (50/60 Hz) |
| Tolérance de tension | ±10 % |
| Disjoncteurs | 7 A |
| Appel de courant (sans accessoires raccordés en option) | 5 A (100 à 230 V, 50/60 Hz) |
| Appel de courant (avec accessoires raccordés en option) | 7 A (100 à 230 V, 50/60 Hz) |
| Puissance nominale (sans accessoires raccordés en option) | 0,26 kW |
| Puissance nominale (avec accessoires raccordés en option) | 0,38 kW |

| | |
|--|--|
| Source d'alimentation | Prise de terre, conforme au Code national de l'électricité (NEC) aux États-Unis et aux exigences électriques locales dans toutes les régions |
| Contrôle et surveillance | |
| Interface | Interface de contrôle et de surveillance combinée i.C ³ , écran tactile en couleurs LCD 7 po |
| Alarmes | Température basse et élevée et température du condenseur ; porte ouverte ; coupure de courant ; batterie faible ; pas de batterie ; panne de communication |
| Interface de l'alarme distante | Contacts secs (standard) |
| Capacité de l'alarme distante | 0,5 A à 30 V (RMS) ; 1,0 A à 60 V (CC) |
| Batterie de secours | Batterie rechargeable au plomb-acide scellée de 12 V, 7 Ah |
| Caractéristiques de l'environnement | |
| Normes de fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Usage en intérieur seulement ▶ Altitude (maximale) : 2 000 m ▶ Plage de température ambiante : 15 à 32 °C ▶ Humidité relative (maximale à la température ambiante) : 80 % pour les températures jusqu'à 31 °C, diminution linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C ▶ Catégorie de surtension : II ▶ Degré de pollution : 2 ▶ Tension de l'alimentation secteur : ±10 % de la tension nominale |

- AVIS**
- ▶ L'interface sur le système de surveillance des alarmes distantes est destinée à la connexion au(x) système(s) d'alarme central/centraux de l'utilisateur final qui utilise(nt) des contacts secs normalement ouverts ou normalement fermés.
 - ▶ Si une alimentation électrique externe dépassant 30 V (RMS) ou 60 V (CC) est raccordée au circuit du système de surveillance de l'alarme distante, l'alarme distante ne fonctionnera pas correctement ; elle peut être endommagée ou cela peut causer des blessures à l'utilisateur.
 - ▶ Il est vivement recommandé de raccorder le Compartmental Access Refrigerator au système d'alimentation d'urgence.

i REMARQUE Au cours du démarrage initial, l'alarme de température élevée peut se déclencher pendant que le réfrigérateur atteint sa température normale de fonctionnement.

4.1 Configuration en colonne des appareils

- AVIS**
- ▶ Pour une configuration en colonne, des pieds réglables doivent être installés sur les deux appareils.
 - ▶ Installez impérativement les barres de renfort à l'arrière et les supports de stabilisation devant.

Contactez Helmer ou votre distributeur pour en savoir plus concernant le kit de configuration en colonne et les méthodes pour fixer les deux appareils au mur et/ou au sol.

5 Conformité

5.1 Conformité réglementaire

Ce produit est certifié aux normes UL et CSA en vigueur par un NRTL (laboratoire national d'essais reconnu).

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux, telle qu'amendée par la directive 2007/47/CE.

Le niveau sonore est inférieur à 70 dB(A).



Emergo Europe
Prinsessegracht 20
2514 AP La Haye
Pays-Bas



5.2 Conformité DEEE

Le symbole DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) (à droite) indique la conformité à la directive de l'Union européenne DEEE 2012/19/UE et aux dispositions en vigueur. La directive définit les exigences en matière d'étiquetage et d'élimination de certains produits dans les pays concernés.

Lors de l'élimination de ce produit dans les pays concernés par cette directive :

- ▶ Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés
- ▶ Débarrassez-vous de ce produit séparément
- ▶ Utilisez les systèmes de collecte et de reprise disponibles localement

Pour de plus amples informations sur la reprise, la récupération ou le recyclage de ce produit, contactez votre distributeur local.



5.3 Conformité électromagnétique

Cet appareil convient à une utilisation dans un environnement électromagnétique spécifique. L'utilisateur final de cet appareil a la responsabilité de s'assurer que l'appareil est utilisé conformément aux directives et aux normes de l'Union européenne suivantes concernant la CEM (conformité électromagnétique) :

Directive CEM 2004/108/CE

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

5.4 Fabricant enregistré

Helmer Scientific est le fabricant tel que défini par la 93/42/MDD de l'iBX020 et auquel s'applique le marquage CE sur la couverture de ce manuel.

Haemonetics Corporation est le fabricant tel que défini par la 93/42/MDD du logiciel BloodTrack Courier® et assume la seule responsabilité de la mise sur le marché de l'HaemoBank™ dans sa configuration finale.



Chapitre II : installation initiale

6 Exigences d'emplacement

- AVIS**
- ▶ Le Compartmental Access Refrigerator ne doit pas être placé dans les zones classifiées ATEX¹ conformément aux directives 99/92/CE (« ATEX 137 ») et 94/9/CE (« ATEX 95 »)
 - ▶ Le Compartmental Access Refrigerator ne doit pas être placé dans des salles de soins de groupe 2 (réf. norme CEI 64-8, partie 7).
 - ▶ Le Compartmental Access Refrigerator est classé conforme pour l'IP20 et ne convient pas à un fonctionnement à l'extérieur ou dans des environnements qui ne sont pas protégés contre les agents atmosphériques.

- ▶ Dispose d'une prise électrique à la terre, conforme aux exigences électriques indiquées sur la plaque signalétique du produit.
- ▶ Respecte les limites indiquées de température ambiante (15 °C à 32 °C) et d'humidité relative (80 % pour les températures jusqu'à 31 °C, diminution linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C).
- ▶ Doit être à l'abri du soleil, éloigné de sources de température élevée et de sorties des systèmes de climatisation et de chauffage.
- ▶ Pour une installation sur un comptoir, l'emplacement doit avoir une profondeur minimale de 30 po (763 mm) et supporter une charge minimale de 550 livres (249 kg) en toute sécurité. Un kit de fixation au mur et pour table doit être utilisé.
- ▶ Pour une installation sous un comptoir, il doit y avoir un espace libre de (l x h) 30,25 po x 34,25 po (768 x 870 mm).

6.1 Installation du cordon d'alimentation secteur



REMARQUE Cet appareil a une capacité de « tension universelle » tolérant une plage de 100 V à 230 V (CA) à 50/60 Hz.

Insérez la fiche à auto-verrouillage dans la prise de courant.

7 Positionnement

- AVIS**
- Pour éviter que le réfrigérateur ne bascule :
- ▶ assurez-vous que les portes sont fermées et que les roulettes sont débloquées (si elles ont été installées) avant de le déplacer.
 - ▶ ne pas s'asseoir, s'allonger, pousser ou mettre d'objets lourds sur le rebord supérieur de la porte.

Placer le réfrigérateur :

- 1 Retirez le réfrigérateur du carton de transport.
- 2 Retirez et jetez le matériel d'emballage intérieur.
- 3 Retirez le paquet d'accessoires qui se trouve au dessus du réfrigérateur.
- 4 Retirez tous les éléments du paquet d'accessoires et mettez-les en lieu sûr.
- 5 Assurez-vous que les portes sont sécurisées et que les roulettes (si elles sont installées) sont débloquées.
- 6 Mettez le réfrigérateur à sa place et bloquez les roulettes (si elles sont installées).
- 7 Assurez-vous que le réfrigérateur est à plat.
- 8 Assurez-vous que les plateaux sont maintenus à leur place dans les compartiments.

8 Sondes de température

AVIS

- ▶ Les sondes de températures sont fragiles ; manipulez-les avec précaution.
- ▶ La grille doit être retirée pour avoir accès à la sonde et au flacon de sonde.
- ▶ Pour un relevé exact de la température du produit, la sonde principale doit être immergée dans une solution de simulation de produit composée d'eau et de glycérine.

Un flacon de sonde ainsi qu'une bouteille de glycérine sont fournis avec l'appareil. La glycérine sert à créer une solution qui simule le produit conservé dans le réfrigérateur. La température de la solution de simulation correspond à la température du produit lors d'un fonctionnement normal.

Préparez la solution de simulation de produit en mélangeant de l'eau et de la glycérine dans une proportion de 10:1. Ajoutez environ 4 oz (120 ml) de la solution dans la ou les flacon(s) de sonde. Vissez solidement le bouchon sur le flacon. Placez le flacon dans le support et insérez la ou les sonde(s) de température.



Figure 1 : sonde principale, flacon de sonde et support du flacon.

9 Mise sous tension initiale



REMARQUE

- ▶ L'initialisation du système de contrôle et de surveillance i.C³ prendra environ trois (3) minutes.
- ▶ Un système de batterie de secours standard fournit l'alimentation électrique au système de surveillance i.C³, à la serrure de la porte de contrôle des accès et aux tableaux de communication de l'accès aux compartiments. Ce système peut aussi être appelé la batterie de secours du contrôle d'accès/de surveillance i.C³.
- ▶ Lorsque le réfrigérateur est mis sous tension la première fois, l'écran d'étalonnage s'affiche. L'écran d'étalonnage ne s'affiche pas lors des mises sous tension suivantes.

Mettre le réfrigérateur sous tension :

- 1 Mettez le commutateur CA ON/OFF sur la position **ON**.
 - ▶ Le commutateur se trouve sur le devant de l'appareil dans le coin inférieur droit. Appuyez doucement sur la porte et relâchez pour l'ouvrir.
 - ▶ Le système de contrôle et de surveillance i.C³ s'allume et affiche l'écran Langue.
- 2 Mettez le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C³/sur **ON**.
 - ▶ Le commutateur se trouve sur le devant de l'appareil dans le coin inférieur droit. Appuyez doucement sur la porte et relâchez pour l'ouvrir.



Figure 4 : le commutateur CA ON/OFF (au centre en haut), le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système contrôle des accès/de surveillance de l'i.C³ (au milieu à droite), les disjoncteurs (en bas).

- 3 L'écran de démarrage s'affiche lorsque l'i.C³ est mis sous tension. L'i.C³ met environ trois (3) minutes à s'initialiser.



Figure 5 : écran de démarrage.

- 4 Si une alarme se met à sonner, coupez momentanément le son de l'alarme en appuyant sur l'icône **Silence**.



Figure 6 : bouton Silence.

- 5 Sur l'écran Langue, appuyez sur l'icône **Langue**, puis sélectionnez la langue souhaitée dans le menu déroulant.
 - Si l'anglais est la langue souhaitée, appuyez sur le bouton **Accueil**.

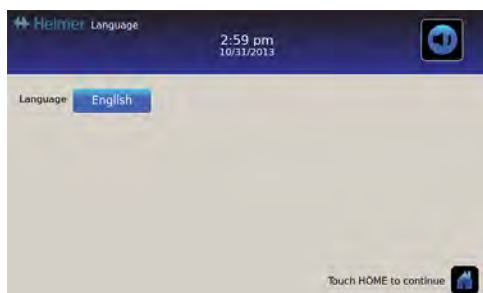


Figure 7 : écran Langue.



Figure 8 : écran d'accueil

i **REMARQUE** Les alarmes actives sont affichées sur l'écran d'accueil. Si une condition d'alarme autre que l'alarme de température élevée se déclenche, consultez le manuel d'entretien à la rubrique dépannage.

Chapitre III : fonctionnement

10 Fonctionnement

- REMARQUE** ▶ Veuillez vous référer au Guide de l'utilisateur de l'i.C³ pour les Compartmental Access Refrigerators afin d'obtenir des informations concernant les communications réseau pour le BloodTrack®.
- ▶ Veuillez vous référer au Guide de l'utilisateur de l'i.C³ pour les Compartmental Access Refrigerators afin d'obtenir des informations complètes concernant l'interface utilisateur.

10.1 Fonctionnement normal

L'écran d'accueil de l'i.C³ affiche les informations de température et d'alarme ainsi que des icônes permettant d'accéder aux autres fonctions de l'i.C³.

Après deux minutes d'inactivité, l'écran de veille s'affiche. Pour retourner à l'écran d'accueil, appuyez sur l'écran de veille.



Figure 11 : écran d'accueil



Figure 12 : écran de veille.

10.2 Activation des alarmes



Figure 13 : écran d'accueil sans alarmes.



Figure 14 : écran d'accueil avec alarme active.

| Alarme | Description |
|---|--|
| Température élevée | La température relevée par la sonde principale est supérieure au point de consigne de l'alarme de température élevée |
| Température basse | La température relevée par la sonde principale est inférieure au point de consigne de l'alarme de température basse |
| Batterie faible | La tension de la batterie de secours du système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C ³ est faible |
| Pas de batterie | La tension de la batterie de secours du système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C ³ est insuffisante |
| Coupure de courant | Interruption de l'alimentation électrique de l'appareil |
| Panne de sonde | La sonde ne fonctionne pas correctement |
| Porte ouverte | La porte est restée ouverte au-delà du délai indiqué par l'utilisateur |
| Température du compresseur | La température relevée dans le compresseur est supérieure au point de consigne de l'alarme de température élevée |
| Messages de panne de communication 1, 2 et 3 | 1 Perte de communication entre le tableau de contrôle et le tableau d'affichage de l'i.C ³ 2 Le fichier de configuration est corrompu ou l'i.C ³ ne parvient pas à accéder au fichier de configuration 3 Base de données corrompue |

10.3 Activation du mode silence et désactivation des alarmes actives

Le son des alarmes sonores peut être coupé en appuyant sur le bouton **Silence** pour régler la temporisation.



Figure 15 : son actif.



Figure 16 : son coupé.

10.4 Modification des points de consigne de température



- ▶ Entrez le mot de passe des Paramètres.
- ▶ Appuyez sur les signes + ou - dans la zone de sélection numérique pour modifier la valeur.



REMARQUE ▶ Le mot de passe par défaut des Paramètres est 1234.
 ▶ Le point de consigne par défaut est 4,0 °C.

10.5 Réglage des paramètres d'alarme



> Paramètres d'alarmes

Contrôlez les critères et la durée des indicateurs de condition d'alarme affichés sur l'écran d'accueil de l'i.C³. Appuyez sur les signes + ou - dans la zone de sélection numérique pour régler chaque paramètre.

11 Guide de référence des icônes de l'i.C³

| | | | | | |
|--|---|--|--------------------------|--|-----------------------|
| | Accueil | | Test d'alarme | | Transfert d'icône |
| | Journal des événements (indicateur d'icône) | | Silence | | Luminosité |
| | Paramètres | | Téléchargements aval | | Flèches de défilement |
| | Applications i.C ³ (APPS) | | Téléchargements amont | | Contrôle des accès |
| | Flèche retour | | Graphique de température | | Contacts |
| | Conditions d'alarme | | Journaux d'informations | | Alimentation batterie |

12 Fonctionnement des composants de l'assemblage de compartiments

12.1 Emplacements des compartiments

Les emplacements des compartiments sont identifiés en haut de la matrice (de A à D) de la gauche vers la droite et (de 1 à 5) du haut vers le bas.



Figure 17 : identification des compartiments.

12.2 Fonctionnement des plateaux

Les plateaux restent verrouillés en permanence à moins qu'ils ne soient déverrouillés par le système BloodTrack®.

Les plateaux sont éclairés et déverrouillés lorsque cela est indiqué par le BloodTrack® kiosk.

Dans des conditions de fonctionnement normales, les plateaux se verrouillent après insertion complète.

Un pare-chocs en caoutchouc empêche le plateau de sortir ou d'être totalement retiré.

Les plateaux sont conçus pour contenir les fuites.

i **REMARQUE** Consultez le manuel de maintenance et d'entretien pour obtenir des instructions sur le retrait des plateaux pour nettoyage ou remplacement.

12.3 Éclairage du réfrigérateur

La lumière du réfrigérateur est contrôlée par le BloodTrack® kiosk et ne peut être allumée ou éteinte via l'interface utilisateur de l'i.C³.

13 Fonctionnement en cas de coupure de courant

Le Compartmental Access Refrigerator est équipé d'un système de batterie de secours standard. Ce système standard fournit un courant électrique au système de surveillance de la température de l'i.C³, au système d'alarme, à la serrure magnétique de la porte de contrôle des accès et aux tableaux de communication de l'accès aux compartiments. Les plateaux individuels ne peuvent pas être déverrouillés quand le réfrigérateur est alimenté par le système de batterie de secours standard à moins que les procédures du chapitre III, article 13.2, ne soient réalisées.

- AVIS**
- ▶ En cas de coupure de courant, le système de batterie de secours standard ne réfrigère pas la chambre ni les produits qu'elle contient.
 - ▶ Pour conserver l'intégrité des produits, suivez les procédures opératoires standard du site pour les instructions sur le moyen d'accéder aux produits sanguins pendant une coupure de courant ou les instructions sur la façon de déplacer les produits sanguins vers un réfrigérateur fonctionnant sur une source d'alimentation électrique d'urgence.
 - ▶ Si aucune source d'alimentation électrique d'urgence n'est disponible, la température des produits sanguins entreposés doit être vérifiée (selon les procédures opératoires standard du site) pour garantir que les produits sanguins entreposés n'ont pas atteint une température inadmissible au cours d'une coupure de courant.
 - ▶ Il est vivement recommandé de raccorder le Compartmental Access Refrigerator au système d'alimentation d'urgence.

Si on prévoit que la coupure de courant de l'alimentation principale ne durera pas plus de 20 minutes, le système de batterie de secours standard assurera la surveillance de la température et les fonctions d'alarme, et permettra de sécuriser l'accès au réfrigérateur. Cependant, le système ne permettra pas d'avoir accès aux plateaux individuels et n'assurera pas l'alimentation du système de réfrigération.

Si on prévoit qu'une coupure de courant durera plus de 20 minutes et que le site dispose d'une source d'alimentation électrique d'urgence, reportez-vous au chapitre III, article 13.1, pour connaître les instructions sur le fonctionnement du réfrigérateur après le raccordement à la source d'alimentation d'urgence.

- AVIS**
- Pendant une coupure de courant :**
- ▶ Le système de batterie de secours standard n'assure pas le maintien de la réfrigération de la chambre. La température de la chambre peut augmenter au-delà des limites établies indispensables au maintien de l'intégrité des produits entreposés.
 - ▶ Le système de batterie de secours standard assure l'alimentation du verrouillage du contrôle des accès, du système d'alarme et des tableaux de communication pendant environ 20 minutes (l'alarme batterie faible sonnera lorsque la batterie de secours du réfrigérateur sera presque déchargée).
 - ▶ Lorsque la serrure magnétique du contrôle des accès est actionnée, la batterie de secours se décharge rapidement.
 - ▶ La serrure du contrôle des accès restera verrouillée jusqu'à ce que la batterie soit déchargée.
 - ▶ Le système de batterie de secours standard alimente le système de surveillance de l'i.C³, les composants de communication du réfrigérateur et la serrure magnétique du contrôle des accès jusqu'à ce que la batterie soit déchargée.

Pendant une coupure de courant prolongée :

- ▶ Transférez l'alimentation électrique principale du réfrigérateur sur le système d'alimentation électrique d'urgence du site (reportez-vous au chapitre III, article 14.1).

- i REMARQUE**
- ▶ Le système de batterie de secours standard assure l'alimentation électrique de secours pendant environ 20 minutes seulement si la batterie de secours a pu se recharger pendant au moins 24 heures depuis la dernière coupure.
 - ▶ Pendant une coupure de courant, la batterie de secours alimente le système de surveillance et l'alarme de coupure d'alimentation. Si la pile de secours ne fonctionne pas, l'alarme de coupure d'alimentation ne sera pas activée.
 - ▶ Si la batterie de secours n'alimente pas le système de surveillance durant le test d'alarme de coupure d'alimentation, remplacez la batterie.

13.1 Fonctionnement du réfrigérateur avec un système d'alimentation électrique d'urgence

Une fois le système d'alimentation d'urgence activé, le Compartmental Access Refrigerator reprend son fonctionnement normal.

- AVIS**
- ▶ Si une coupure de courant se produit et que le système d'alimentation électrique d'urgence se met en route, le réfrigérateur redémarrera en utilisant la source d'alimentation électrique d'urgence.
 - ▶ En cas de fonctionnement avec le système d'alimentation électrique d'urgence, n'éteignez pas la batterie de secours du réfrigérateur du système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C³.
 - ▶ Lorsque le système d'alimentation électrique est restauré et que le système d'alimentation d'urgence est coupé, le réfrigérateur redémarre en utilisant la source d'alimentation principale.

13.2 Accès au réfrigérateur et aux plateaux pendant une coupure de courant

Il est possible d'accéder au Compartmental Access Refrigerator de deux manières pendant une coupure de courant. Lorsque le réfrigérateur fonctionne avec la batterie de secours, la porte peut être déverrouillée en utilisant le système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C³. Si la batterie de secours n'est pas déchargée, mettez le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C³ sur **OFF** et le commutateur d'alimentation électrique ON/OFF sur **OFF**. Cela désenclenche la serrure magnétique intégrée et permettra l'accès au réfrigérateur.

AVIS

Si les produits sanguins sont retirés manuellement du réfrigérateur pendant une coupure de courant, il est de la responsabilité de l'utilisateur de suivre les procédures opératoires standard du site pour garantir des pratiques de transfusion sécuritaires. Pour plus de précisions, consultez les politiques et procédures de votre site pour garantir la disponibilité du sang en cas d'urgence.



REMARQUE Une fois que le commutateur ON/OFF du système de batterie de secours standard est placé sur OFF, le contenu du réfrigérateur n'est plus surveillé.

- 1 Ouvrez la porte extérieure.
- 2 Avec la clé d'assemblage du compartiment, déverrouillez la poignée de débrayage.



Figure 20 (à gauche) : poignée de débrayage et serrure (en position déverrouillée sur la photo).

Figure 21 (à droite) : plateau individuel (avec une poche de sang sur le plateau sur la photo).

- 3 Faites tourner la poignée de débrayage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la mettre en position verticale et libérer le mécanisme de verrouillage pour tous les plateaux.
- 4 Ne tirez que le ou les plateaux contenant la ou les poches de sang à retirer.
- 5 Retirez la ou les poches de sang du plateau.
- 6 Glissez le plateau dans son compartiment jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- 7 Faites tourner la poignée de débrayage dans le sens des aiguilles d'une montre pour la remettre en position horizontale et sécuriser le mécanisme de verrouillage.
- 8 Avec la clé d'assemblage du compartiment, verrouillez à nouveau la poignée de débrayage.
- 9 Fermez la porte du réfrigérateur.
- 10 Mettez le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C³ sur **ON** et le commutateur ON/OFF de l'alimentation électrique sur **ON**. (Cela assurera le redémarrage du système de réfrigération une fois le système d'alimentation électrique restauré.)

Chapitre IV : maintenance

14 Calendrier de maintenance

Les tâches de maintenance doivent être exécutées selon le calendrier suivant. Toutes les tâches doivent être exécutées par l'utilisateur final (à l'exception de l'inspection des composants électriques et de la borne de câblage). Consultez le manuel de maintenance et d'entretien pour obtenir des informations sur l'exécution des diverses tâches sauf indication contraire.

REMARQUE Les tâches indiquées ci-dessous sont les exigences minimales. Les réglementations applicables à votre entreprise ou les conditions d'environnement peuvent nécessiter que les tâches de maintenance soient réalisées plus fréquemment, ou uniquement par des techniciens désignés à cet effet.

| Tâche | Fréquence | | | | |
|---|-----------|--------|------|-------|-------------------|
| | 3 mois | 6 mois | 1 an | 2 ans | Selon les besoins |
| Test des alarmes de températures basse et élevée. | ✓ | | | | |
| Test de l'alarme de coupure de courant. | ✓ | | | | |
| Test de l'alarme de la porte. | | | | | ✓ |
| Vérifier l'étalonnage de la température sur le moniteur et le modifier si nécessaire. | ✓ | | | | |
| Vérifier la batterie de secours de l'enregistreur graphique indépendant (s'il est installé) après une coupure de courant prolongée et la remplacer si nécessaire, ou la remplacer si elle est en service depuis 1 an. | | | | | ✓ |
| Inspecter les solénoïdes et les resserrer si nécessaire (avec précaution pour ne pas que les solénoïdes exercent de pression sur les câbles du circuit imprimé IRACS) | | | ✓ | | |
| Inspecter les composants électriques et les bornes de câblage pour déceler une éventuelle décoloration. Contacter le support clients d'Haemonetics® Corporation BloodTrack® si une décoloration est constatée. | | | ✓* | | |
| Vérifier le niveau de la solution dans le flacon de sonde. Remplir avec la solution ou changer la solution si nécessaire. | | ✓ | | | |
| Examiner le flacon de sonde et le nettoyer ou le changer si nécessaire. | | | ✓ | | |
| Vérifier l'éclairage de la chambre et le changer si nécessaire. | | | | | ✓ |
| Nettoyer la grille du condenseur. | ✓ | | | | |
| Nettoyer les joints de la porte, l'intérieur et l'extérieur du réfrigérateur. | | | | | ✓ |
| Remplacer les pare-chocs des plateaux dans tous les emplacements des compartiments. | | | | ✓ | |
| Vérifier le fonctionnement du verrouillage manuel de débrayage. | | ✓ | | | |
| Remettre en place la batterie de secours du contrôle d'accès/de surveillance de l'i.C ³ . | | | | ✓ | |

* Doit être réalisée par des techniciens de maintenance/d'entretien désignés à cet effet.

AVIS Nettoyer la grille du condenseur tous les trimestres.

REMARQUE Le remplacement des pare-chocs des plateaux nécessite le retrait et le remplacement des plateaux. Consultez le manuel d'entretien pour connaître les instructions sur le retrait des plateaux.

Chapitre V : composants

15 Composants à l'avant

15.1 Façade avant

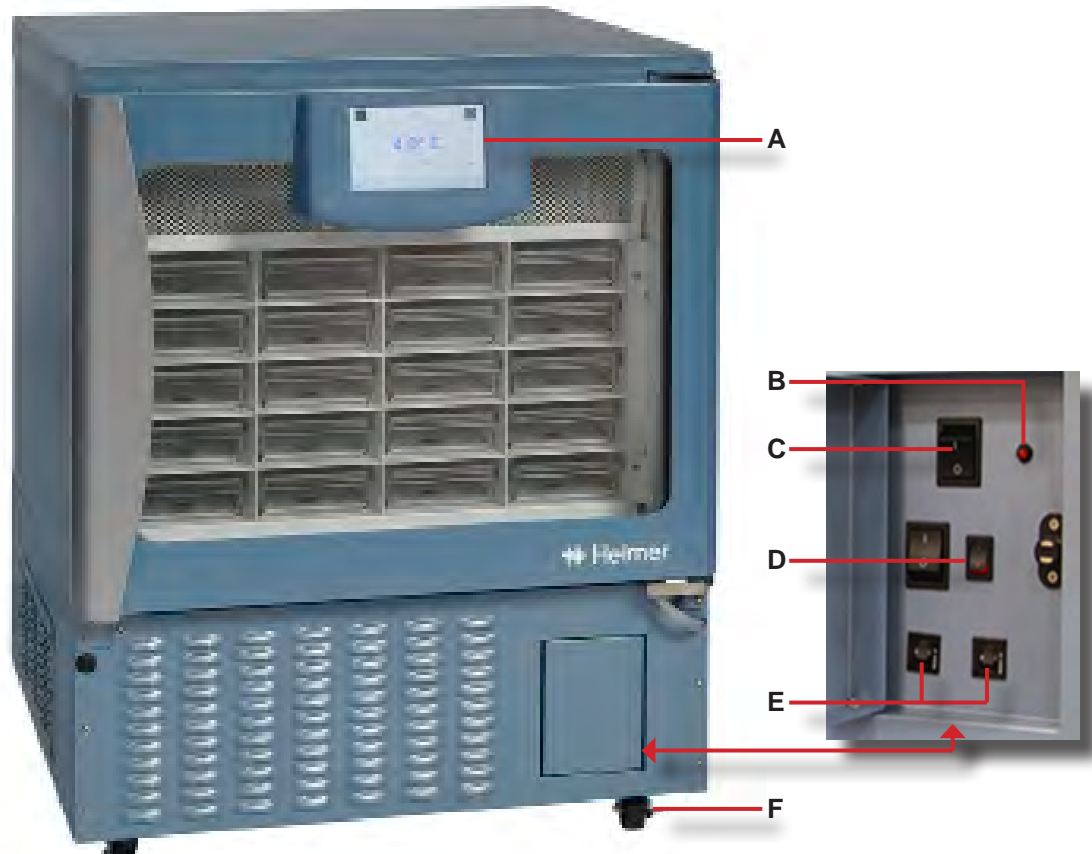


Figure 23 : caractéristiques de la façade avant.

| Inscription | Description |
|-------------|---|
| A | Interface utilisateur de l'i.C ³ |
| B | DEL de dépannage du compresseur |
| C | Commutateur électrique On/Off |
| D | Commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de contrôle des accès/de surveillance de l'i.C ³ |
| E | Disjoncteurs |
| F | Roulette (pivotante avec frein) |

15.2 Chambre avant

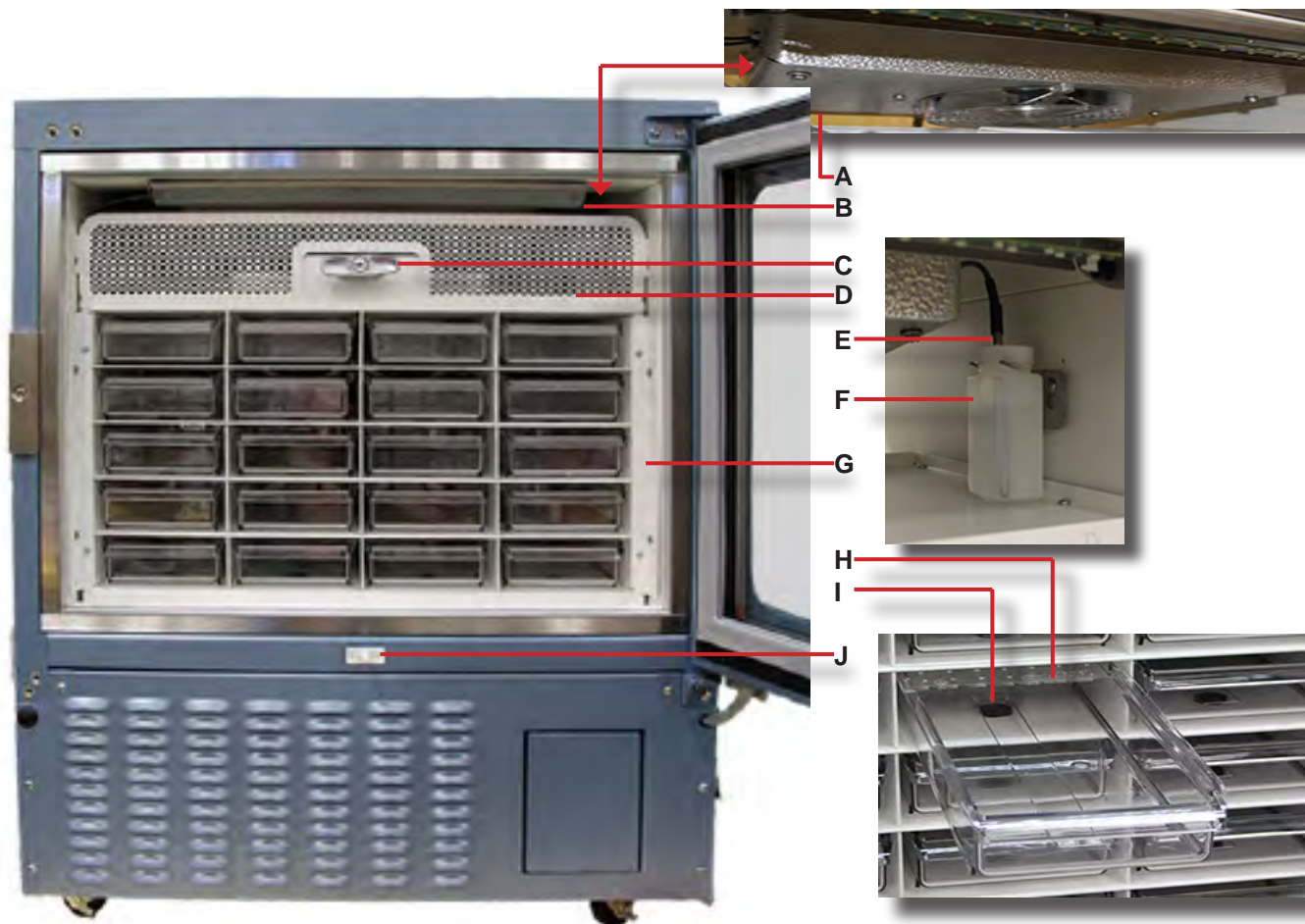


Figure 24 : caractéristiques de la chambre avant.

| Inscription | Description |
|------------------|--|
| A | Système de refroidissement de l'appareil avec grille de protection du ventilateur (derrière la grille) |
| B | Éclairage de la chambre |
| C | Poignée de débrayage et serrure |
| D | Grille |
| E | Sonde principale (derrière la grille) |
| F | Flacon de sonde (derrière la grille) |
| G | Assemblage de compartiments |
| H | Plateau (20) |
| I | Pare-choc de plateau (20) |
| J | Commutateur de porte |
| K NON AFFICHÉ | Serrure de la porte du contrôle des accès (cadre de la porte intérieure/poignée) |

16 Composants à l'arrière

16.1 Façade arrière

AVIS L'ampérage cumulé du kiosk et de l'imprimante reliés à la prise de sortie de courant de l'iBX020 ne doit pas excéder 2 ampères. Si la somme de l'ampérage dépasse 2 ampères, l'imprimante doit être raccordée à une autre source d'alimentation.



Si un système de 100 V est utilisé, l'ampérage consommé par le kiosk et l'imprimante reliés à la prise de sortie de courant de l'iBX020 de doit pas excéder 1,25 ampère.

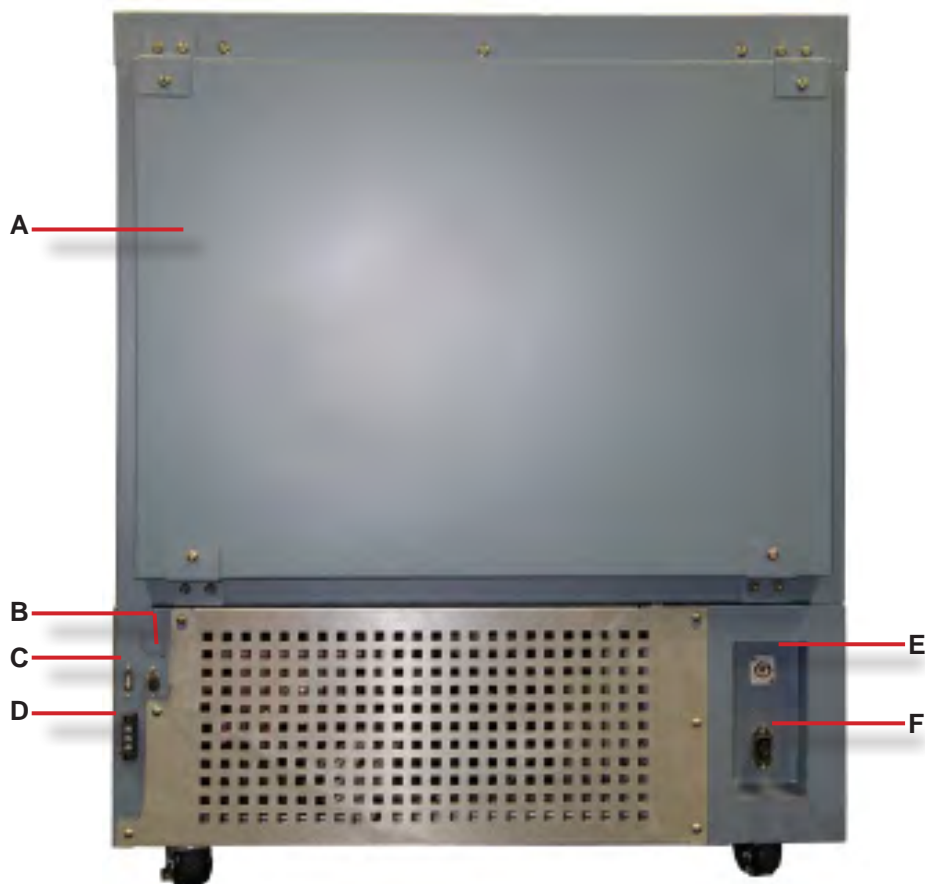


Figure 25 : caractéristiques de la façade arrière.

| Inscription | Description |
|-------------|---|
| A | Panneau arrière amovible |
| B | Port Ethernet RJ45 de l'iBX020 pour le raccordement au kiosk BloodTrack® |
| C | USB iC ³ de l'iBX020 |
| D | Contacts de l'alarme distante |
| E | Filtre de ligne/entrée de courant de l'iBX020 |
| F | Prise de sortie en courant alternatif pour cordon d'alimentation (utilisation en option avec le kiosk BloodTrack® ; non-fusionnée ; à brider) |

16.2 Chambre arrière

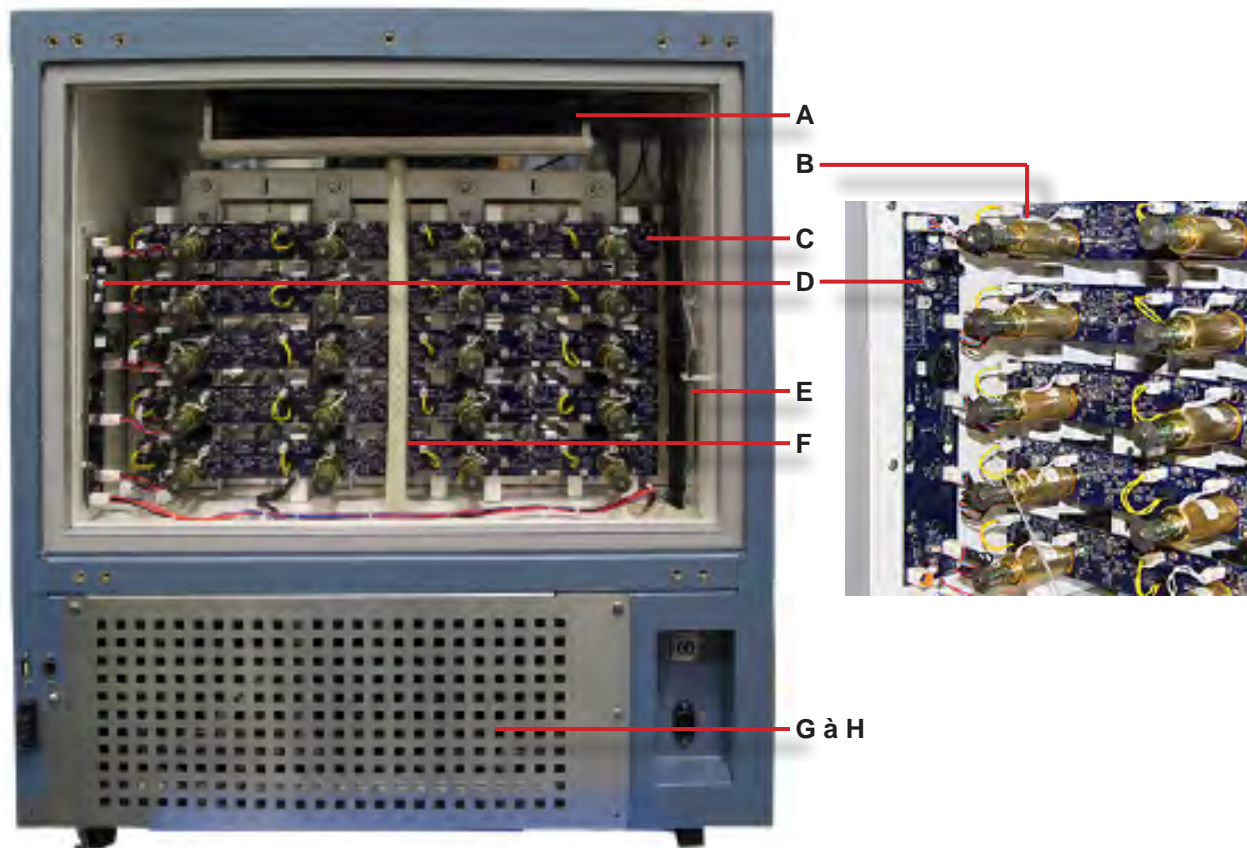


Figure 26 : caractéristiques de la chambre arrière.

| Inscription | Description |
|------------------|--|
| A | Système de refroidissement de l'appareil avec grille de protection du ventilateur |
| B | Solénoïde de la serrure du plateau (20) |
| C | Tableau horizontal IRACS (5) |
| D | Tableau VIB |
| E | Sonde à air |
| F | Tuyau de vidange de condensats |
| G NON AFFICHÉ | Plateau de l'évaporateur de condensats (situé en bas de l'appareil derrière le panneau d'accès) |
| H NON AFFICHÉ | Ventilateur du plateau de l'évaporateur de condensats (situé en bas de l'appareil derrière le panneau d'accès) |

17 Composants internes

17.1 Composants du réfrigérateur

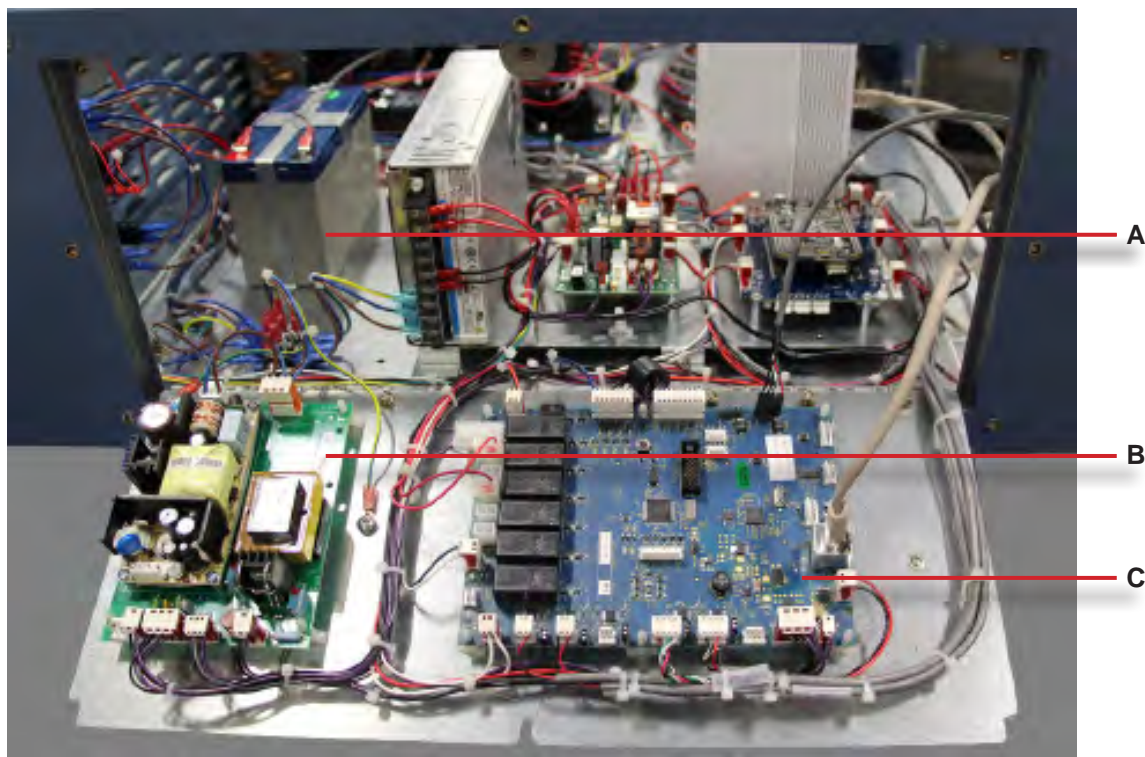


Figure 27 : composants de réfrigération (réfrigérateur).

| Inscription | Description |
|-------------|---|
| A | Batterie de secours du contrôle d'accès/de surveillance de l'i.C ³ |
| B | Circuit imprimé d'alimentation de l'i.C ³ |
| C | Circuit imprimé de contrôle de l'i.C ³ |

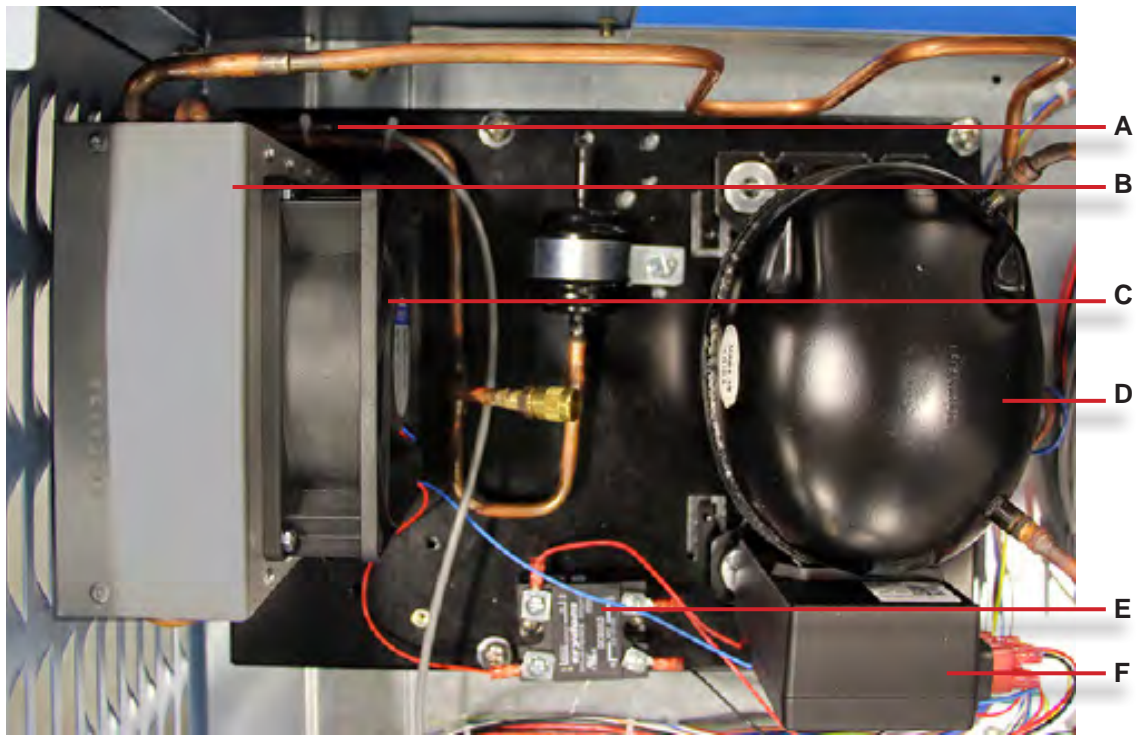


Figure 28 : composants de réfrigération (réfrigérateur).

| Inscription | Description |
|-------------|---|
| A | Sonde de température du condenseur |
| B | Unité de condensation de 24 Vcc |
| C | Moteur du ventilateur du condenseur de 24 Vcc |
| D | Compresseur CC |
| E | Contacteur statique du ventilateur |
| F | Régulateur du compresseur |

17.2 Composants de l'assemblage de compartiments

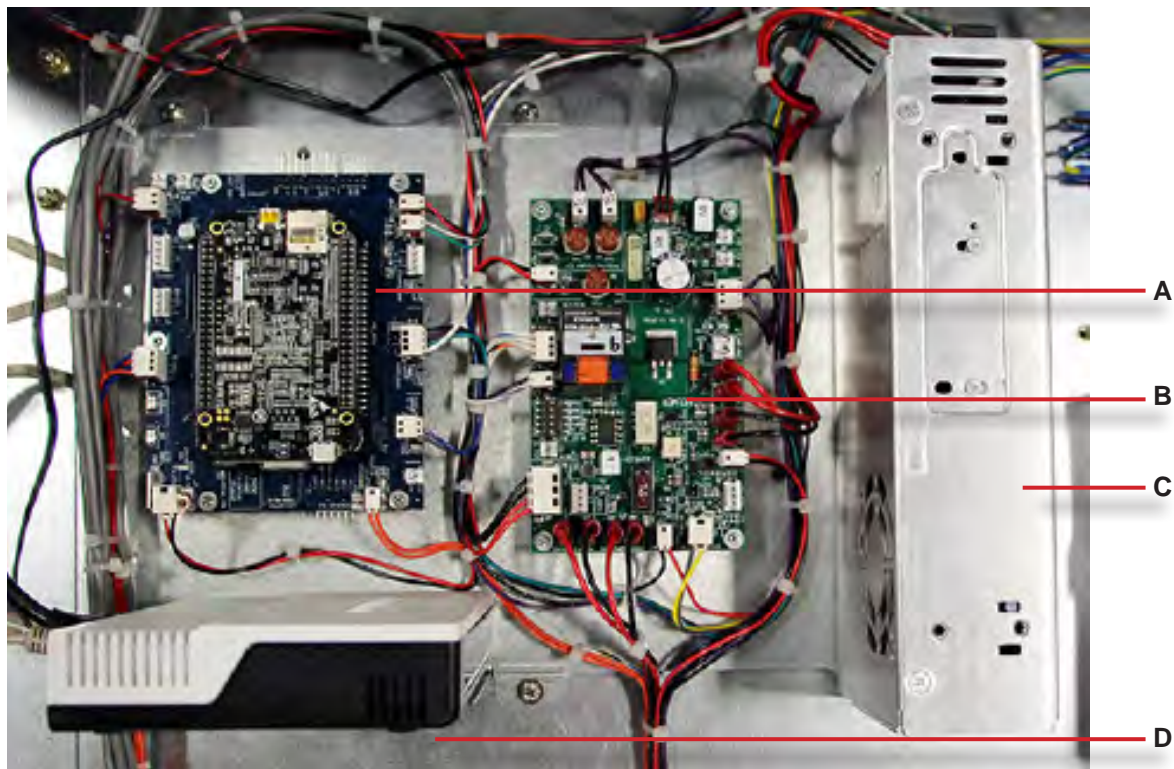


Figure 29 : composants de l'assemblage de compartiments.

| Inscription | Description |
|-------------|--|
| A | Assemblage de circuits imprimés de contrôle des compartiments |
| B | Tableau de guidage et de distribution électrique (Power Distribution and Steering board, PDAS) |
| C | Alimentation électrique 24 Vcc |
| D | Routeur avec ports Ethernet RJ45 |

Annexe A : Enregistreur graphique indépendant (en option)

i **REMARQUE** Pour plus d'informations, consultez le Manuel d'utilisation et d'entretien de l'enregistreur graphique de température.

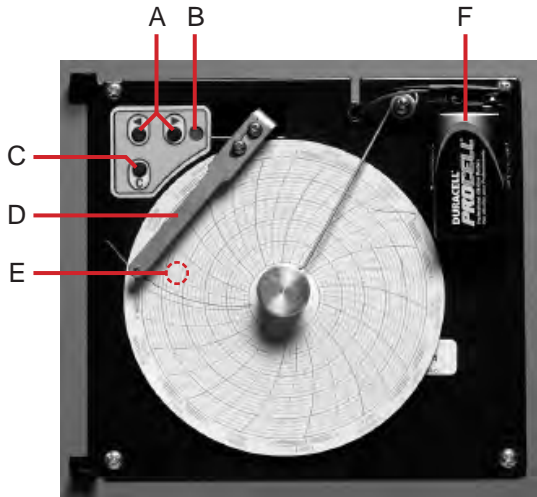


Figure 2 : enregistreur graphique avec papier et batterie installés.

| Inscription | Description | Fonction |
|-------------|--------------------------------|---|
| A | Curseurs droite et gauche | Règlent les paramètres et la position du stylet |
| B | DEL | Indique le statut de l'enregistreur en mode opérationnel ou la plage de température sélectionnée en mode changement de papier |
| C | Bouton de changement de papier | Règle la position du stylet lors du changement de papier ou exécute une séquence de test |
| D | Stylet | Marque le tracé de la température sur le papier |
| E | Bouton Réinitialisation | Redémarre l'enregistreur graphique |
| F | Batterie de secours | Assure l'alimentation en cas de panne de secteur. La raccorder avant la mise en service. |

Installation de la batterie de secours

- 1 Retirez la batterie de secours de l'enregistreur graphique de la boîte d'accessoires.
- 2 Installez et connectez la batterie.

Installation et changement du papier graphique

- 1 Appuyez sur le bouton **C** et maintenez-le enfoncé. Lorsque le stylet commence à se déplacer vers la gauche, relâchez le bouton. La DEL clignote pour indiquer la plage de température actuelle.
- 2 Lorsque le stylet s'arrête, dévissez, puis tirez la molette vers le haut pour la retirer du papier graphique.
- 3 Placez le nouveau papier sur l'enregistreur graphique.
- 4 Levez doucement le stylet et faites tourner le papier afin que la ligne de l'heure actuelle et l'encoche correspondante soient alignées.

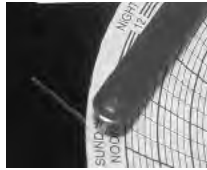


Figure 3 : stylet de l'enregistreur graphique et encoche de la ligne de l'heure.

- 5 Maintenez le papier en place et remontez la molette.

i **REMARQUE** Pour un relevé exact de la température, assurez-vous que l'heure actuelle est alignée sur l'encoche correspondante avant de serrer la molette de l'enregistreur.

- 6 Vérifiez que la plage de température est réglée sur la valeur correcte.
- 7 Appuyez sur le bouton **C** et maintenez-le enfoncé. Lorsque le stylet commence à se déplacer vers la droite, relâchez le bouton.
- 8 Vérifiez que le stylet enregistre la température correctement.

Installation de la sonde de l'enregistreur graphique

i **REMARQUE** Accéder à l'arrière de l'appareil est nécessaire pour installer une sonde supplémentaire. Assurez-vous d'avoir l'espace nécessaire pour enlever le panneau de la chambre arrière.

- 1 En utilisant un tournevis Phillips n°2, enlevez les 6 vis qui fixent le panneau arrière à l'appareil
- 2 En utilisant un tournevis Phillips n°2, enlevez les 2 vis qui fixent la grille au-dessus de l'assemblage de compartiments.
- 3 Enlevez le mastic sur les faces intérieures et extérieures du panneau d'accès pour découvrir l'ouverture et mettez-le de côté.
- 4 Insérez la sonde de l'enregistreur graphique par l'ouverture dans la chambre.
- 5 Insérez la sonde dans le flacon.
- 6 Remplacez la grille et fixez-la avec 2 vis en utilisant un tournevis Phillips n°2.
- 7 Remplacez le mastic autour de l'ouverture à l'intérieur et l'extérieur du panneau d'accès pour former un joint étanche.
- 8 Remplacez le panneau arrière et fixez-le avec 2 vis en utilisant un tournevis Phillips n°2.

FIN DU MANUEL

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 États-Unis

Téléphone +1.317.773.9073
Fax +1.317.773.9082
www.helmerinc.com

