



# MODE D'EMPLOI

**CELLULE DE REFROIDISSEMENT 5-10 US BACS**

*Serie "NEW RUNNER"*

*Panneau de contrôle EVX-205*

**BCB/05US**

**BCB/10US**

Manual BCB US Rev00 01-2019



PROFESSIONAL REFRIGERATION

[www.gemm-srl.com](http://www.gemm-srl.com)

Serial

|  |
|--|
|  |
|--|

# SOMMAIRE

---

|           |                 |          |
|-----------|-----------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>SECURITE</b> | <b>6</b> |
|-----------|-----------------|----------|

---

- 
- 1.1 – Symboles utilisés dans le mode d'emploi
  - 1.2 – Avant-propos
  - 1.3 – Risque résiduel
  - 1.4 – Personnel intéressé
  - 1.5 – Notes marginales
  - 1.6 – Dispositifs de protection
  - 1.7 – Arrêts

---

|           |                        |           |
|-----------|------------------------|-----------|
| <b>2.</b> | <b>INFOS GENERALES</b> | <b>11</b> |
|-----------|------------------------|-----------|

---

- 
- 2.1 – Etiquetage
  - 2.2 – Déclaration de conformité
  - 2.3 – Garantie
  - 2.4 – Assistance
  - 2.5 – Consulter et conserver le mode d'emploi

---

|           |                                  |           |
|-----------|----------------------------------|-----------|
| <b>3.</b> | <b>DESCRIPTION DE LA MACHINE</b> | <b>14</b> |
|-----------|----------------------------------|-----------|

---

- 
- 3.1 – Caracteristiques techniques
  - 3.2 – Description de la cellule de refroidissement et usage prévu
    - 3.2.1 – Eléments principaux
  - 3.3 – Bruit
  - 3.4 – Conditions environnementales

---

|           |                                 |           |
|-----------|---------------------------------|-----------|
| <b>4.</b> | <b>TRANSPORT ET MANUTENTION</b> | <b>18</b> |
|-----------|---------------------------------|-----------|

---

- 
- 4.1 – Transporter la cellule de refroidissement
  - 4.2 – Manutention de la cellule de refroidissement emballée
    - 4.2.1 – Poids et encombrement de la cellule de refroidissement
    - 4.2.2 – Moyens nécessaires

---

|           |                     |           |
|-----------|---------------------|-----------|
| <b>5.</b> | <b>INSTALLATION</b> | <b>20</b> |
|-----------|---------------------|-----------|

---

- 
- 5.1 – Préparer l'installation
  - 5.2 – Déballage
    - 5.2.1 – Moyens nécessaires
    - 5.2.2 – Déballage
  - 5.3 – Déplacement de la cellule de refroidissement
    - 5.3.1 – Moyens nécessaires
    - 5.3.2 – Manutentionner la cellule de refroidissement déballée
  - 5.4 – Monter la cellule de refroidissement

---

|           |                       |           |
|-----------|-----------------------|-----------|
| <b>6.</b> | <b>MISE EN MARCHÉ</b> | <b>22</b> |
|-----------|-----------------------|-----------|

---

- 
- 6.1 – Connexions
    - 6.1.1 – Connexion électrique
  - 6.2 – Contrôles préliminaires
    - 6.2.1 – Régulation

---

|           |              |           |
|-----------|--------------|-----------|
| <b>7.</b> | <b>USAGE</b> | <b>23</b> |
|-----------|--------------|-----------|

---

- 
- 7.1 – Usage prévu
  - 7.2 – Usages non prévus
  - 7.3 – Panneau de commande
  - 7.4 – Procédures de contrôle
  - 7.5 – Utiliser la machine
  - 7.6 – **Soft chilling**
    - 7.6.1 – Choisir un cycle soft chilling (refroidissement t° >0 délicat) en configurant la t°
  - 7.7 – **Hard chilling**
    - 7.8.1 – Choisir un cycle hard chilling (refroidissement t° >0 rapide) en configurant la t°
  - 7.9 – **Freezing**
    - 7.9.1 – Choisir un cycle freezing (surgélation) en configurant la t°
  - 7.10 – Utilisations particulières
    - 7.10.1 – Fonction de pre-refroidissement ou cycle continu
    - 7.10.2 – Dégivrage
    - 7.10.3 – Arrêts prolongés

---

|           |                    |           |
|-----------|--------------------|-----------|
| <b>8.</b> | <b>MAINTENANCE</b> | <b>32</b> |
|-----------|--------------------|-----------|

---

- 
- 8.1 – Précautions particulières
  - 8.2 – Maintenance ordinaire
    - 8.2.1 – Tableau récapitulatif des maintenances ordinaires (tab. 5)
    - 8.2.2 – Nettoyage cellule interne
    - 8.2.3 – Nettoyage partie externe de l'appareil
    - 8.2.4 – Nettoyer le condensateur
    - 8.2.5 – Nettoyer la sonde a aiguille
  - 8.3 – Maintenance extraordinaire
  - 8.4 – Anomalies de fonctionnement et pannes
    - 8.4.1 – Alertes
    - 8.4.2 – Erreurs

---

|           |                 |           |
|-----------|-----------------|-----------|
| <b>9.</b> | <b>DÉMONTER</b> | <b>38</b> |
|-----------|-----------------|-----------|

---

---

|            |                   |           |
|------------|-------------------|-----------|
| <b>10.</b> | <b>DÉMANTELER</b> | <b>38</b> |
|------------|-------------------|-----------|

---

- 
- 10.1 – Mode de démantèlement

---

|            |                           |           |
|------------|---------------------------|-----------|
| <b>11.</b> | <b>PIECES DE RECHANGE</b> | <b>39</b> |
|------------|---------------------------|-----------|

---

- 
- 11.1 – Pour commander des pièces de rechange

---

|            |                |           |
|------------|----------------|-----------|
| <b>12.</b> | <b>ANNEXES</b> | <b>39</b> |
|------------|----------------|-----------|

---

## **1 – SÉCURITÉ**

### **1.1 – SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MODE D'EMPLOI**



Ce symbole indique qu'il s'agit d'informations et de précautions qui, si elles ne sont pas respectées, pourraient engendrer des dégâts à l'appareil et/ou compromettre la sécurité du personnel.



Ce symbole indique qu'il s'agit d'informations et de précautions à prendre dans le domaine électrique qui, si elles ne sont pas respectées, pourraient engendrer des dégâts à l'appareil et/ou compromettre la sécurité du personnel.



Pour identifier la borne destinée à être connectée à un conducteur externe pour protection contre les décharges électriques en cas de défaut, ou la borne d'une électrode de terre de protection.



Pour identifier les bornes que, si connectées ensemble, faisant rajouter aux parts d'un équipement ou d'un système au même potentiel, pas nécessairement l'électrode de terre, e.g. pour bond locale.

### **1.2 – AVANT-PROPOS**



**IMPORTANT** : avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le mode d'emploi et respecter les consignes techniques de fonctionnement ainsi que les indications fournies. L'opérateur devra connaître l'emplacement et les fonctions de tous les dispositifs de contrôle ainsi que les caractéristiques de la cellule de refroidissement.



La cellule de refroidissement est conforme aux normes de sécurité en vigueur. L'usage impropre peut provoquer des dommages aux personnes et aux choses.



Ne pas enlever ou modifier les étiquetages appliqués sur l'appareil par le constructeur.



La cellule de refroidissement ne pourra pas être mise en marche si le panneau de commande est défaillant ou que des éléments ont été abîmés.



Ne pas boucher les arrivées d'air avant et/ou arrière de l'appareil; ne pas mettre le produit à traiter contre les grilles d'aération, ni directement sur le fond de la cellule.



Signaler immédiatement toute anomalie de fonctionnement.



N'utiliser que des accessoires conseillés par le constructeur.



Ne stockez pas de substances explosives telles que des aérosols avec gaz propulseur inflammable dans cet appareil.



Ne pas exposer l'appareil à la pluie ou aux jets d'eau.



Il faut obligatoirement débrancher l'appareil avant de faire des opérations de maintenance ordinaire ou extraordinaire où il faille ouvrir le panneau de commande, voire démonter, ne fut-ce que partiellement, la de la cellule de refroidissement.



Pour éviter tout danger de choc électrique, si le câble d'alimentation il est endommagé, il doit être substitué par une identique, le remplacement du câble d'alimentation, dois être effectué par un technicien qualifié.

Le producteur décline toute responsabilité si :

- La maintenance n'a pas été faite à l'échéance conseillée,
- On a modifié et/ou fait des interventions non autorisées,
- On a utilisé des pièces de rechange non originales,
- On n'a pas respecté, totalement ou partiellement, les consignes du mode d'emploi,
- On a fait un usage impropre de l'appareil.

Tout remplacement ou modification non autorisé d'une ou de plusieurs parties ou éléments de l'appareil, l'utilisation d'accessoires et matériel consommable autres que les originaux peuvent entraîner des accidents et dégagent le constructeur de toute responsabilité qu'elle soit civile ou pénale.

En cas de doute sur le fonctionnement de l'appareil, ne plus l'utiliser avant d'avoir contacté le constructeur.

### 1.3 – RISQUES RÉSIDUELS



#### **DANGER DE BRÛLURES DE CONGÉLATION**

L'appareil atteint des températures très basses pendant le traitement ; il faudra par conséquent éviter tout contact direct avec les parties internes de la machine tout de suite après avoir ouvert la porte.

### 1.4 – PERSONNEL INTÉRESSÉ

Notre manuel s'adresse à l'utilisateur et aux techniciens agréés à installer et entretenir l'appareil.



**Les utilisateurs ne pourront pas faire de manœuvres strictement réservées aux ouvriers préposés à l'entretien ou aux techniciens spécialisés.**

**Le constructeur ne répond pas de dommages imputables au non-respect de cet avertissement.**

- **Opérateur préposé à l'usage de l'appareil** : Il s'agit de personnel spécialisé en mesure d'utiliser l'appareil dans des conditions d'exercice normales en utilisant les commandes à hoc. Il sera en outre capable de faire de simples gestes d'entretien (nettoyer, charger le produit), faire démarrer ou remettre en marche l'appareil après un éventuel arrêt forcé.
- **Electricien spécialisé** : il s'agit d'un technicien spécialisé qui, après avoir suivi des cours de formation en entreprise, peut intervenir en toute circonstances sur l'appareil. Il sera également en mesure d'installer l'appareil et de le diriger dans des conditions d'exercice normales ; il est en mesure de se charger de tous les réglages électriques et mécaniques, d'entretenir et de réparer l'appareil. Il est également en mesure d'intervenir quand l'armoire électrique et les shuntages sont sous tension
- **Technicien spécialiste en chariots élévateurs** : il est préposé à la maintenance dans l'entreprise et est détenteur d'un permis pour conduire les chariots élévateurs.

### **1.5 – NOTES MARGINALES**

La cellule de refroidissement ne doit pas être utilisée :

- Pour d'autres applications que celles indiquées à l'alinéa 3.2 "Description de la cellule de refroidissement et usage prévu";
- Si les systèmes de sécurité sont défectueux;
- Si l'installation n'a pas été faite correctement,
- Si le personnel n'a pas été spécialement formé,
- S'il n'y a pas eu de maintenance ou qu'elle a été mal faite,
- Si on a monté des pièces de rechange qui ne sont pas originales,
- Si le câble d'alimentation et/ou la prise électrique sont abîmés;
- Si les arrivées d'air (réf. 1 fig. 1) sont bouchées;
- Si le produit à traiter se trouve contre les grilles d'aération (réf. 1 fig. 1), des arrivées d'air ou sur le fond de la cellule (réf. 2 fig. 1).

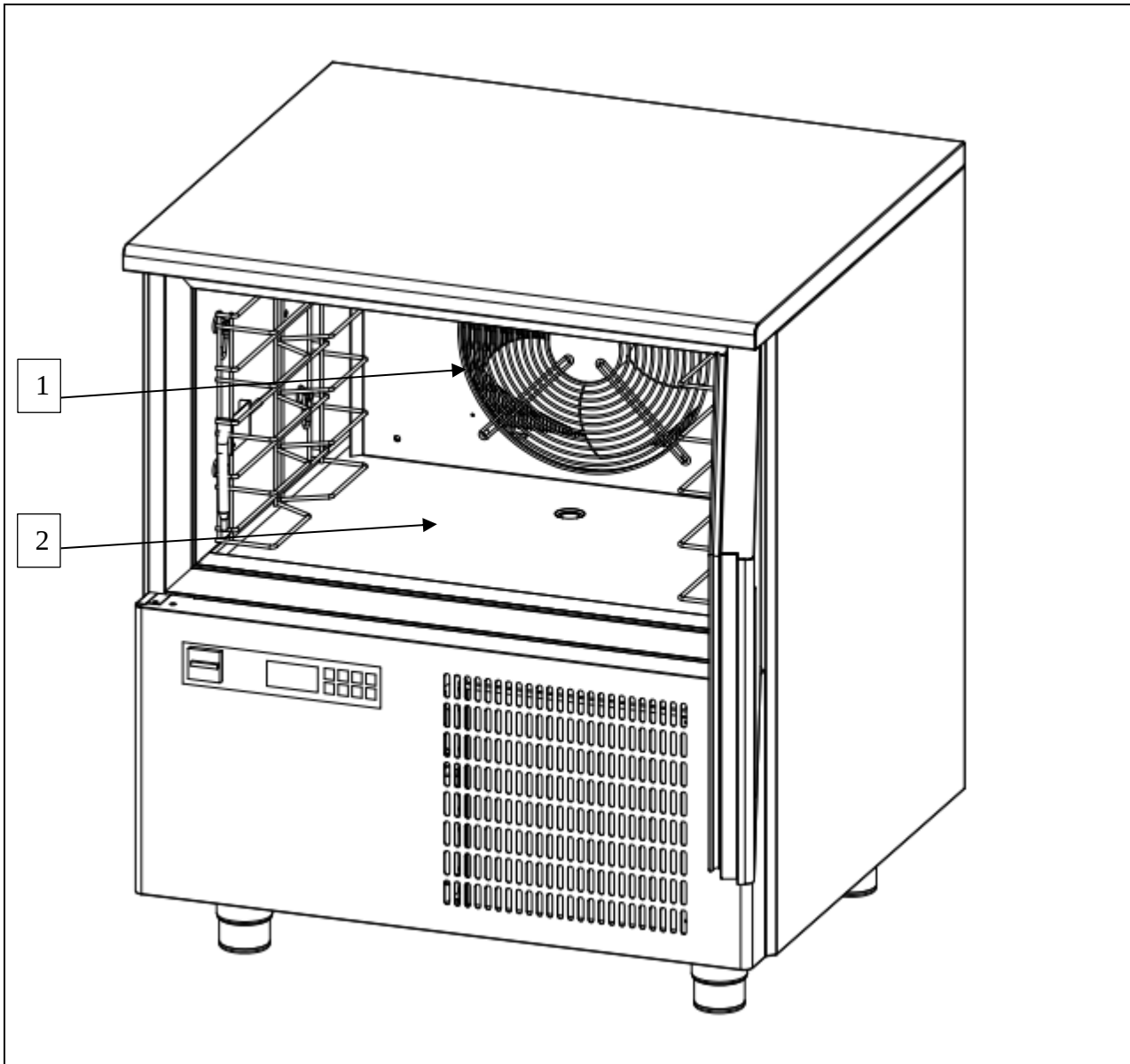


Fig. 1

## 1.6 – DISPOSITIFS DE PROTECTION

Des dispositifs appropriés assurent la sécurité du personnel exposé aux risques provoqués par des organes en mouvement.

- Grilles recouvrant les hélices d'aération (réf. 1 fig. 2);
- Grilles recouvrant l'unité de condensation (réf. 2 fig. 2).

L'appareil est également doté des dispositifs de protection du produit traité suivants :

- capteur qui détecte et signale l'ouverture de la porte. Si l'ouverture de la porte dépasse un laps de temps programmé, le message " id " s'affiche sur le display, une signalisation acoustique se déclenche et le compresseur se bloque.
- Capteur (réf. 3 fig. 2) monté sur le circuit frigorifique qui mettra la machine en stand-by si les températures de l'installation sont anormalement élevées.
- Relais de protection " magneto-thermique " pour le compresseur : seulement dans les équipements triphasés.

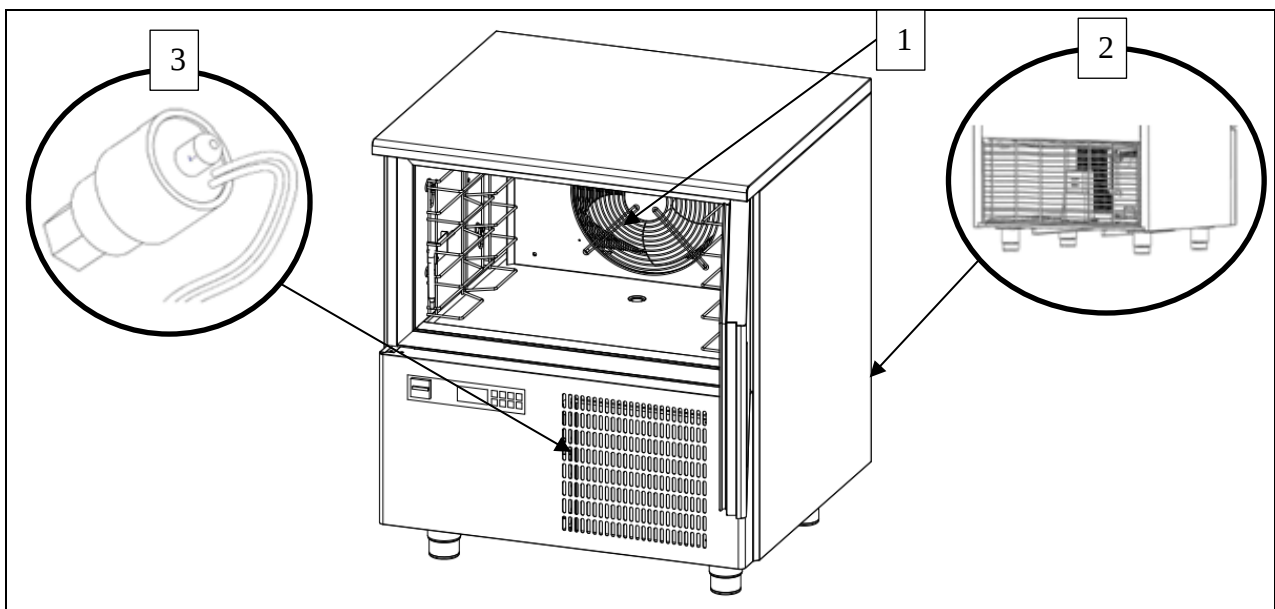


Fig. 2

## 1.7 – ARRÊTS



L'appareil dans son ensemble est contrôlé par une carte électronique. La fonction d'arrêt est visualisée par la touche (réf. 1 fig. 3). Dans toutes les conditions, en éteignant l'interrupteur principal (réf. 2 fig. 3) le carte de circuit est exclu.

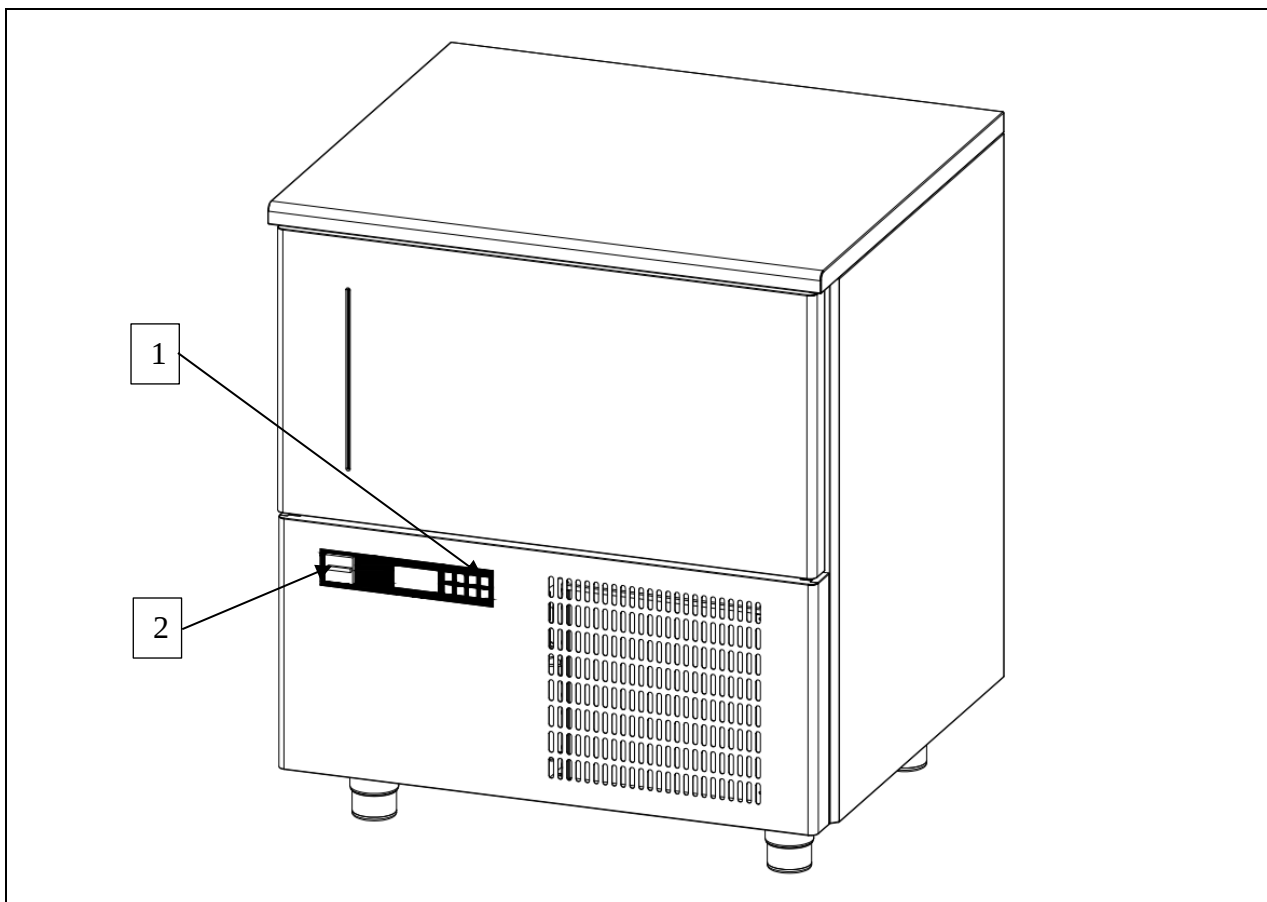


Fig. 3

## 2 – INFOS GENERALES

Merci d'avoir choisi notre cellule de refroidissement.

Nous vous prions de lire attentivement ce mode d'emploi et de le mettre à disposition du personnel qui sera en charge de son installation, de son utilisation et de sa maintenance.

### 2.1 – ÉTIQUETAGE

A l'extérieur de l'appareil, vous verrez en bas du côté droit vers l'avant les plaquettes d'identification de la machine (reproduites à la Fig. 4 ci-dessous).

|                                                                                                |  |                                                                                    |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>GEMM®</b> |  |  |                                                                                                                  |
|                                                                                                |  | <b>799019300.F1</b>                                                                |                                                                                                                  |
| <b>MODEL BCB/05US</b>                                                                          |  | <b>SERIAL N. 20190108007</b>                                                       |                                                                                                                  |
| <b>INPUT VOLTAGE</b><br><b>115V 1 60Hz</b>                                                     |  | <b>CURRENT</b><br><b>12A</b>                                                       | <b>COMPRESSOR</b><br><b>1 HP</b>                                                                                 |
| <b>REFRIGERANT</b><br><b>R404A 30oz</b>                                                        |  | <b>LOW PRESSURE</b><br><b>175psig</b>                                              | <b>HEATING SYSTEM/DEFROST</b><br><b>AIR</b>                                                                      |
|                                                                                                |  | <b>HIGH PRESSURE</b><br><b>363psig</b>                                             | <b>DEGREE OF PROTECTION</b>                                                                                      |
|                                                                                                |  |                                                                                    | <b>CLIMATIC CLASS</b>                                                                                            |
|                                                                                                |  | <b>ACTIVATOR</b><br><b>R1233zd(E)</b>                                              | <b>WORKING RANGE</b><br><b>203 ÷ -40°F</b>                                                                       |
|             |  | <b>MADE IN ITALY</b><br><b>YEAR 2019</b>                                           |  <b>05/04/2019 09:23 23</b> |
| <b>GEMM SRL - VIA DEL LAVORO 37 - LOC. CIMAVILLA 31013 CODOGNE' TV ITALIA</b>                  |  |                                                                                    |                                                                                                                  |

Fig. 4



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

**DECLARATION OF CONFORMITY**

Noi  
*The following*

**GEMM S. r. l.**  
Via Del Lavoro, 37  
31013 Codognè ( Tv ) - Italy  
Tel. 0438 778504 Fax 0438 470249

In accordo con la direttiva Macchine 2006/42/CE, la Direttiva 2014/30/UE (Compatibilità Elettromagnetica), Direttiva "RoHS" 2011/65 UE  
*According to the 2006 /42/EC Machine Directive, the EMC Directive 2014/30/EU, 2011/65 UE "RoHS" directive.*

Tipo di apparecchiatura  
*Type of equipment*

Abbattitore di temperatura  
*Blast chiller / Shock freezer*

Nome marchio commerciale  
*Brand name of trademark*

**GEMM**  
**GEMM**

Tipo, Modello  
*Type designation*

BCB/05US – BCB/10US  
*BCB/05US – BCB/10US*

Matricola  
*Serial number*

Costruttore  
*Manufacturer*

**GEMM S. r. l.**  
**GEMM S. r. l.**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:  
*The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:*

EN 60335 - 1 : 2012 + A11 :2014  
EN 60335-2-89:2010 + A1:2016  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2014  
EN 55014-1:2006 + A1 :2009 + A2:2011  
EN55014-2:1997 + AC:1997 + A1:2001 + A2:2008

Il prodotto ricade in articolo 4.3 della direttiva 2014/68/UE Attrezzature a Pressione ed è stata sottoposta alla seguente procedura di valutazione di conformità: progettazione e fabbricazione secondo corretta prassi costruttiva.  
*The product falls under Article 4.3 of the Pressure Equipment Directive 2014/68 / EU and has been subjected to the following conformity assessment procedure: design and manufacture according to good construction practice.*

Il prodotto è conforme alla Direttiva 2009/125/CE Ecodesign "ERP" ed al regolamento (UE) 2015/1095.  
*The product is compliant with Directive 2009/125 / EC Ecodesign "ERP" and Regulation (EU) 2015/1095.*

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della Società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.  
*As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under full responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.*

In applicazione a quanto previsto dalle Direttive citate, le apparecchiature sono state dotate di marcatura CE ed è stato predisposto un adeguato fascicolo tecnico presso la nostra sede.  
*And, pursuant of above-mentioned Directives, the CE mark has been applied to the equipment. Furthermore, adequate technical material has been prepared and is available from our offices.*

Data e luogo di emissione  
*Date and place of issue*

23/01/2019, Codognè

Nome e firma di persona autorizzata  
*Name and signature of authorised person*

Gianluca Possamai

**GEMM Srl**

Via del Lavoro 37 – Loc. Cimavilla – 31013 CODOGNE' (TV) Italy  
Tel. 0039 0438 778504 – Fax 0039 0438 470249 – e-mail: info@gemm-srl.com – web: www.gemm-srl.com  
C.F. e P.I. 03441880261 – REA TV 272556 – Reg. Impr. TV 03441880261  
Registro Prod. AEE-TV IT0802000001108 - Cop. Soc. € 110.000 i.v.

### **2.3 – GARANTIE**

Les composants de l'appareil sont garantis à partir de la date indiquée dans la note d'envoi conformément au contrat de vente.

La garantie ne couvre pas les dommages imputables à :

- transport et/ou manutention;
- erreur de l'utilisateur;
- un maintenance faite en dehors des normes conseillées dans ce mode d'emploi;
- des défaillances et/ou des ruptures non imputables au mauvais fonctionnement de l'appareil,
- une maintenance confiée à du personnel non qualifié;
- un usage impropre.

### **2.4 – ASSISTANCE**

Pour toute nécessité concernant l'usage, la maintenance ou la commande de pièces de rechange, veuillez vous adresser directement au constructeur en lui fournissant les coordonnées de l'appareil (celles de la plaquette d'identification).



### **2.5 – CONSULTER ET CONSERVER LE MODE D'EMPLOI**

Notre mode d'emploi a pour but de fournir toutes les informations nécessaires pour vous permettre d'exploiter pleinement l'appareil, mais aussi d'en garantir une gestion autant que possible sécurisée.

Le mode d'emploi est divisé en chapitres contenant des paragraphes et des sous-paragraphes. La table des matières vous permettra de trouver rapidement le point vous intéressant.

Les données fournies dans le mode d'emploi sont fournies à titre d'information et peuvent être modifiées à tout moment sans préavis. Bien que nous vigiliions très particulièrement à la rédaction du texte, **nous ne pourrions en aucun cas être retenus comme responsables pour les dommages dus à erreurs, omissions ou utilisation des informations qu'il contient.**

Nous conseillons de conserver soigneusement le manuel et toute la documentation annexée en bon état pour qu'il soit lisible et complet en tous points et de le ranger à proximité de l'appareil, dans un lieu facilement accessible et connu de tous les utilisateurs.

### 3 – DESCRIPTION DE LA MACHINE

#### 3.1 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| Modèle                               |    | BCB/05US                                      |
|--------------------------------------|----|-----------------------------------------------|
| Dimensions externes                  | po | 33 7/8 X 30 3/4 X 37 3/4                      |
| Poids                                | lb | 238                                           |
| Contenance bacs                      | nr | 5 (26X18")                                    |
| Poids maximal en charge pour étagère | lb | 55                                            |
| Température interne cellule          | °F | 203 / - 40                                    |
| Rendement                            | lb | 57 (+ 149 °F ÷ + 37 °F); 35 (+ 149 °F ÷ 0 °F) |
| Gaz                                  |    | R404A                                         |
| Puissance compresseur                | Hp | 1                                             |
| Courant max absorbée                 | A  | 14                                            |
| Voltage                              |    | Volt 1x115 ~ 60 Hz                            |

Tab. 1/a

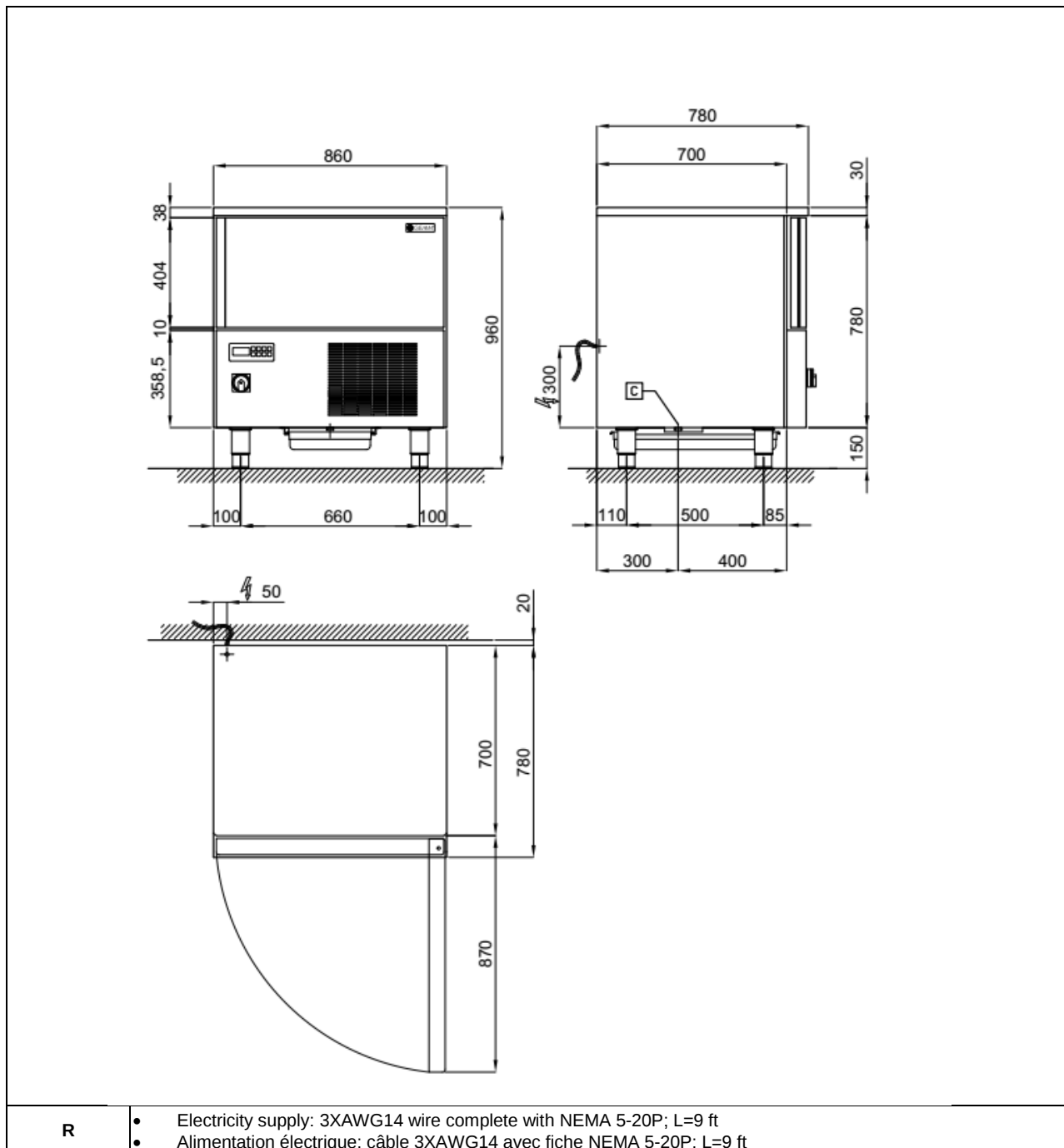
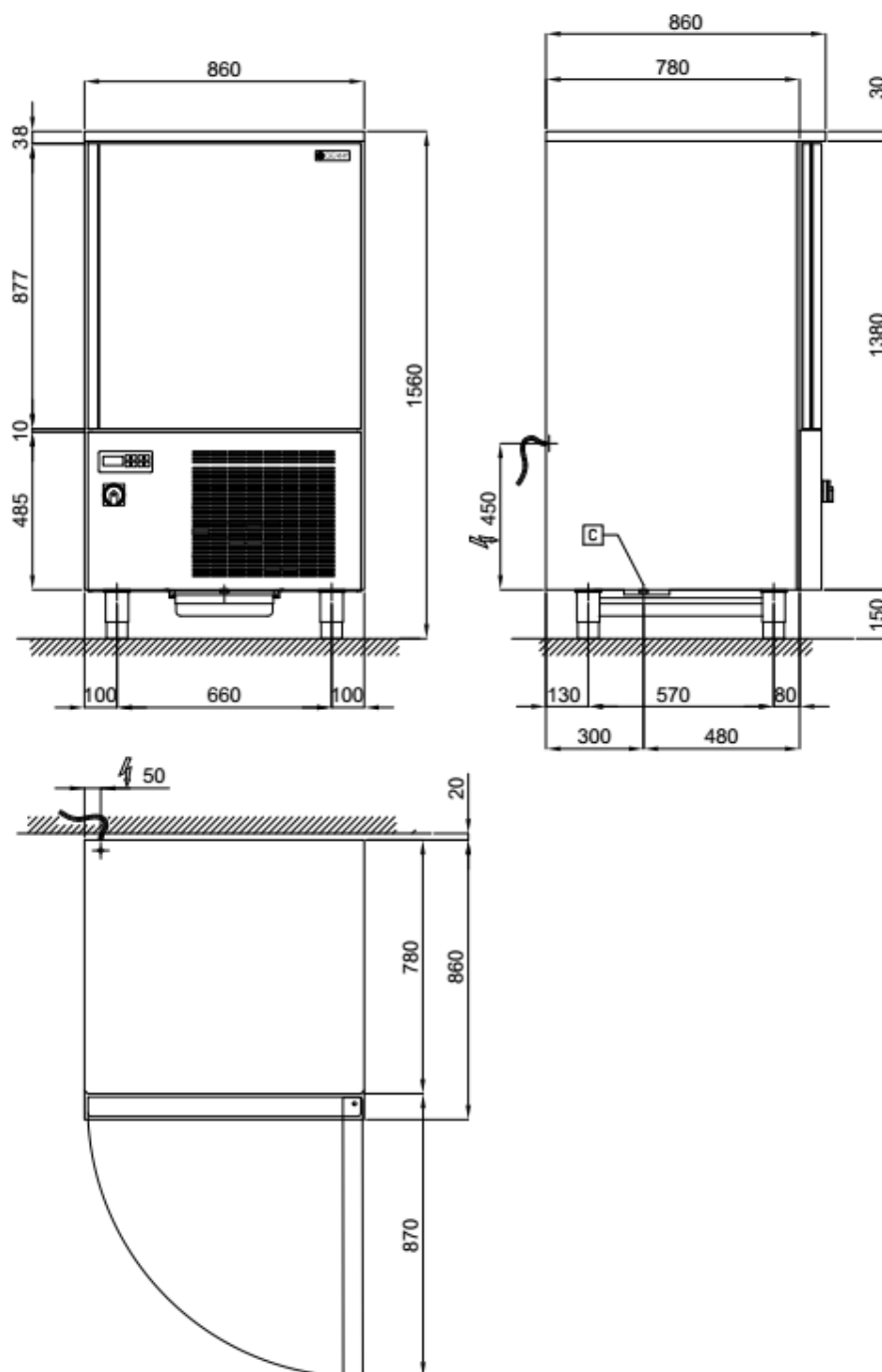


Fig. 5/a

|                                      |    |                                                 |
|--------------------------------------|----|-------------------------------------------------|
| Modèle                               |    | <b>BCB/10US</b>                                 |
| Dimensions externes                  | po | 33 7/8 X 33 7/8 X 61 3/8                        |
| Poids                                | lb | 348                                             |
| Contenance bacs                      | nr | 10 (26X18")                                     |
| Poids maximal en charge pour étagère | lb | 55                                              |
| Température interne cellule          | °F | 203 / - 40                                      |
| Rendement                            | lb | 75 (+ 149 °F ÷ + 37 °F); 48.5 (+ 149 °F ÷ 0 °F) |
| Gaz                                  |    | R404A                                           |
| Puissance compresseur                | Hp | 1 1/2                                           |
| Courant max absorbée                 | A  | 10                                              |
| Voltage                              |    | Volt 1x230 ~ 60 Hz                              |

Tab. 1/b



R

- Electricity supply: 3XAWG14 wire complete with NEMA 5-20P; L=9 ft
- Alimentation électrique: câble 3XAWG14 avec fiche NEMA 5-20P; L=9 ft

Fig. 5/b

### 3.2 – DESCRIPTION DE LA CELLULE DE REFOIDISSEMENT ET USAGE PRÉVU

La cellule de refroidissement est un appareil doté d'un système réfrigérant puissant pouvant abattre la température au cœur des aliments. Il est idéal en cuisine, dans les pâtisseries et dans les glaceries.

Cycles primordiaux : le refroidissement (**CHILLING**) et la surgélation (**FREEZING**). Chaque cycle a deux modes de fonctionnement ciblés avant le démarrage de la conservation proprement dite : **en configurant la t°** (le cycle s'arrête dès que la température programmée de la sonde thermique à cœur a été atteinte) ou bien **minuté** (le cycle s'arrête une fois que le temps programmé s'est écoulé).

#### 3.2.1 – ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

L'appareil se compose des éléments suivants :

- Corps de l'appareil ;
- Unité de condensation (réf. 2, fig. 6) ;
- Unité d'évaporation (réf. 1, fig. 6) ;
- Panneau de commande (réf. 3, fig. 6).

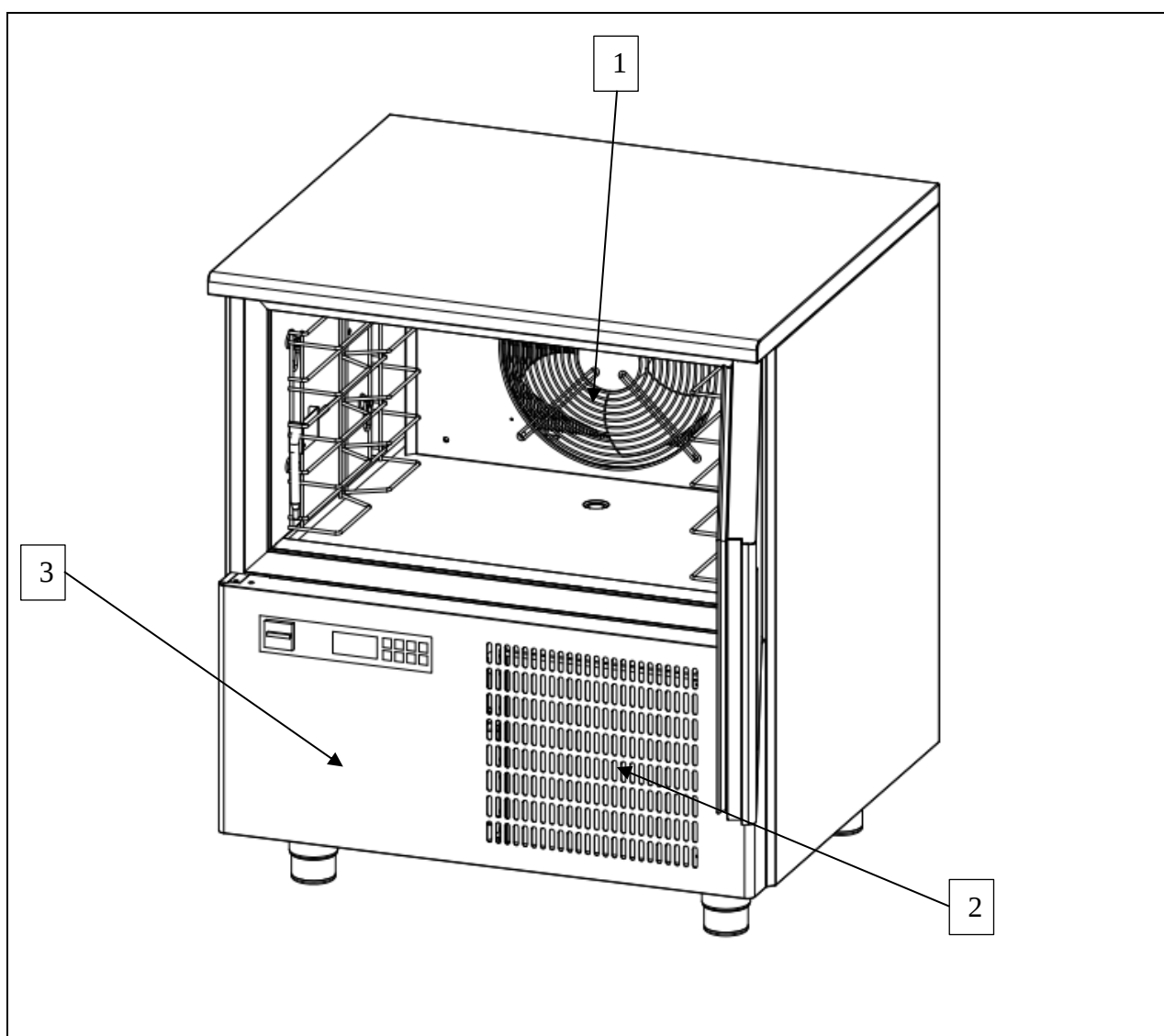


Fig. 6

### **3.3 – BRUIT**

L'appareil a été conçu et réalisé de manière à réduire autant que possible les nuisances sonores.

### **3.4 – CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES**

|                                   |                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Lieu d'installation</b>        | Boulangeries, pâtisseries, glaceries et cuisines |
| <b>Humidité relative de l'air</b> | $\leq 80\%$ sans condensation                    |
| <b>Classe climatique</b>          | 5 +104°F 40%HR                                   |
| Tab. 2                            |                                                  |

## **4 – TRANSPORT ET MANUTENTION**

### **4.1 – TRANSPORTER LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT**

Selon le type, les dimensions et les poids de l'installation, on a utilisé des emballages en rapport de manière à garantir l'intégrité et la conservation intacte du produit pendant le transport jusqu'à la remise en main de l'acheteur.

La cellule de refroidissement sera placée debout emballée dans son carton sur une palette pendant toute la durée du transport.

La cellule de refroidissement est remise au transporteur prête à être transportée.



**Ne renverser en aucun cas l'appareil.**



**La cellule emballée doit être correctement installée sur la plate-forme du moyen de transport et immobilisée avec des câbles appropriés.**



**Il faudra être particulièrement vigilant pendant toutes les phases de levage et de mise en place de la cellule de refroidissement pour ne pas compromettre la sécurité des personnes et des choses. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-respect des indications fournies dans ce manuel sur le levage et le transport de la cellule de refroidissement.**



**Pendant le transport, la température ambiante ne doit jamais descendre au-dessous de 39°F.**

Après déballage de la cellule de refroidissement, on éliminera et/ou recyclera l'emballage en respectant les normes en vigueur dans le pays de destination de l'appareil.

### **4.2. – MANUTENTION DE LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT EMBALLÉE**



**Faire particulièrement attention lors des phases de levage et de manutention de la cellule de refroidissement ; le danger de lésions, pouvant même entraîner la mort, est réel quand la charge est en mouvement.**



**Toutes les manœuvres liées à la manutention et au levage seront exécutées avec prudence et on contrôlera que tout le personnel respecte rigoureusement les distances de sécurité et que personne ne stationne sous des charges en suspension, à l'arrêt ou en mouvement.**



**Avant de déplacer la cellule, bien superviser toute la zone intéressée pour relever les éventuelles situations à risque.**



**Pendant tout le transport, la température ambiante ne devra jamais descendre en dessous de 39°F.**

## PERSONNEL AGRÉÉ

Technicien spécialiste en chariots élévateurs.

Moyens de protection individuels :

- Chaussures de sécurité ;
- Gants de sécurité.

Les utilisateurs de l'appareil ne devront porter ni bagues, ni montres, ni bijoux, ni vêtements déboutonnés ou détachés comme les cravates, ni de vêtements déchirés, ni écharpes, ni vestes ouvertes, ni blouses avec la fermeture-éclair ouverte, etc ... Plus généralement, le personnel ne devra porter que des vêtements de sécurité.

### **4.2.1 – POIDS ET ENCOMBREMENT DE LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT**

| Modèle     |    | BCB/05US                 | BCB/10US                 |       |
|------------|----|--------------------------|--------------------------|-------|
| Dimensions | po | 33 7/8 X 30 3/4 X 37 3/4 | 33 7/8 X 33 7/8 X 61 3/8 |       |
| Poids      | lb | 238                      | 348                      |       |
|            |    |                          |                          | Tab.3 |

### **4.2.2 – MOYENS NÉCESSAIRES**

- Pour soulever l'appareil, on utilisera un moyen de levage à la portée appropriée.



**L'utilisation d'équipements peu appropriés pourrait mettre en danger les utilisateurs et/ou endommager l'appareil.**

**Le constructeur décline toute responsabilité en cas d'usage impropre et non-conforme des engins de levage, des moyens de transport et de manutention.**

## **5 – INSTALLATION**



Manœuvrer l'appareil avec le plus grand soin de manière à éviter tout risque pour les personnes et pour les choses.



L'appareil ne devra en aucun cas être mis en marche si le panneau de commandes ne fonctionne pas bien ou si des pièces sont abîmées.

### **PERSONNEL AGRÉÉ**

Technicien spécialisé en électricité

Moyens de protection individuels :

- Chaussures de sécurité ;
- Gants de sécurité.

Les utilisateurs de l'appareil ne devront porter ni bagues, ni montres, ni bijoux, ni vêtements déboutonnés ou détachés comme les cravates, ni de vêtements déchirés, ni écharpes, ni vestes ouvertes, ni blouses avec la fermeture-éclair ouverte, etc ... Plus généralement, le personnel ne devra porter que des vêtements de sécurité.

### **5.1 – PRÉPARER L'INSTALLATION**

Pour l'installation, il faudra prévoir une aire de manœuvre en rapport avec les dimensions de l'appareil (voir fig. 5) et des engins de levage choisis avec soin.

L'appareil sera installé dans un endroit où toute l'installation des connexions nécessaires à la mise en marche a été prévue. L'appareil sera installé dans un endroit où on puisse l'utiliser dans des conditions de sécurité totale. La zone sera telle à garantir une bonne base d'appui, avec un dallage solide, bien nivelé et dont les conditions garantissent la sécurité de manœuvre du personnel.

L'appareil sera installé dans un endroit bien éclairé (lumière naturelle ou artificielle) où il sera possible de faire les différentes opérations dans les meilleures conditions (selon les normes spécifiques).

### **5.2 – DÉBALLAGE**



Vérifier que l'emballage n'ait pas été abîmé pendant le transport.

#### **5.2.1 – MOYENS NÉCESSAIRES**

- Pour soulever l'appareil, on utilisera un moyen de levage à la portée appropriée, ou un équipement équivalent.



**L'usage d'équipements peu appropriés pourrait mettre en danger les utilisateurs et/ou endommager l'appareil.**

**Le constructeur décline toute responsabilité en cas d'usage impropre et non-conforme des engins de levage, des moyens de transport et de manutention.**

### **5.2.2 – DÉBALLAGE**



Toutes les opérations de manutention et de déballage seront exécutées avec la plus grande prudence et on contrôlera que tout le personnel respecte bien les distances de sécurité et que personne ne stationne sous des charges en suspension, à l'arrêt ou en mouvement.

Pour déballer l'appareil, il suffit d'enlever le carton le contenant. On fera ensuite descendre l'appareil de la palette en le soulevant avec un engin de levage approprié et dont les fourches rentreront sous l'appareil **sans abîmer les guidages de support de la cuve.**



**UNE FOIS L'APPAREIL INSTALLÉ, ATTENDRE AU MOINS DEUX HEURES AVANT DE LE METTRE SOUS TENSION.**

## **5.3 – DEPLACEMENT DE LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT**

### **5.3.1 – MOYENS NÉCESSAIRES**

Voir paragraphe 5.2.1.



L'usage d'équipements peu appropriés pourrait mettre en danger les utilisateurs et/ou endommager l'appareil.

Le constructeur décline toute responsabilité en cas d'usage impropre et non-conforme des engins de levage, des moyens de transport et de manutention.

### **5.3.2 – MANUTENTIONNER LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT DÉBALLÉE**



Toutes les opérations de déplacement et de déballage seront exécutées avec la plus grande prudence et on contrôlera que tout le personnel respecte bien les distances de sécurité et que personne ne stationne sous des charges en suspension, à l'arrêt ou en mouvement.

Pour déplacer des cellules de refroidissement sur roues, il suffira de les pousser après avoir relâché les freins des dites roues. Ne pas oublier de bloquer à nouveau les freins une fois que l'appareil aura été mis dans sa position définitive. Les cellules de refroidissement sur pied seront déplacées par le biais d'engins de levage ad hoc et dont les fourches rentreront sous l'appareil **sans abîmer les deux guidages de support de la cuve.**

## **5.4 – MONTER LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT**

Le client reçoit la cellule de refroidissement montée.

Sortir la cuve de l'enceinte-cellule de l'appareil et la mettre le long des guidages de support sous le fond entre les pieds.

## **6 – POSE**



**UNE FOIS L'APPAREIL INSTALLÉ, ATTENDRE AU MOINS DEUX HEURES AVANT DE LE METTRE SOUS TENSION.**

### **6.1 – CONNEXIONS/RACCORDEMENTS**

#### **6.1.1 – RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE**



Le raccordement électrique sera confié exclusivement à un électricien spécialisé.

- Contrôler que le voltage indiqué sur la plaquette corresponde bien à celui du secteur.
- Les canalisations seront exécutées dans le respect des normes en vigueur et le réseau d'alimentation aura une mise à la terre conforme aux directives en application dans le pays concerné ; cette responsabilité est à charge du client.
- Ne pas faire de pliages qui étrangleraient le câble d'alimentation et ne rien y superposer.



**Si nécessaire, vérifier que le interrupteur principal soit éteint avant de débrancher l'alimentation secteur.**



**Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages ou des incidents imputables au non-respect des dites normes.**

#### **RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE**

L'appareil est fourni par le constructeur doté de fiche d'alimentation. Il suffit par conséquent de raccorder la fiche d'alimentation à une prise de courant : l'installation sera faite dans le respect des normes en vigueur.

L'énergie électrique fournie aura les caractéristiques suivantes :

- Tension : 115 Vac (BCB/05US); 230 Vac (BCB/10US)
- Fréquence : 60 Hz

### **6.2 – CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES**

L'électricien qui s'occupera de l'installation devra former l'utilisateur sur l'usage correct de la cellule de refroidissement et lui donner les notions de base concernant la maintenance.

#### **MODALITÉS**

Les opérations de préparation de la cellule de refroidissement avant la première mise en route seront assurées par un technicien spécialisé en présence de la personne qui utilisera l'appareil pour que cette dernière puisse acquérir un minimum d'informations qui lui permettront par la suite de faire elle-même les opérations de maintenance et l'entretien dont elle aura la charge.

Avant de mettre l'appareil en marche, il faudra faire toute une série de vérifications et de contrôles dans le but de limiter les erreurs ou les incidents lors de la première mise en route.

- Vérifier que l'appareil n'ait pas été endommagé durant le transport.
- Vérifier soigneusement l'intégrité du tableau de commande électrique, de la boîte à boutons-poussoirs, des câbles électriques et des canalisations.
- Contrôler le raccordement parfait à toutes les sources d'énergie externes.
- Contrôler la mise à niveau correcte de la machine.

### 6.2.1 – RÉGULATIONS



Toute intervention opérée par du personnel non autorisé peut provoquer des dégâts à l'appareil et exposer l'opérateur à de sérieux dangers. Toute régulation faite par du personnel non agréé sera considérée comme frauduleuse et dans ce cas la garantie ne sera pas appliquée et le constructeur dégage de toute responsabilité.

## 7 – USAGE



**UNE FOIS L'APPAREIL INSTALLÉ, ATTENDRE AU MOINS DEUX HEURES AVANT DE LE METTRE EN MARCHÉ.**

### 7.1 – USAGE PRÉVU

La cellule de refroidissement est un appareil doté d'un système de réfrigération puissant en mesure de réduire rapidement la température au cœur des aliments. Son usage est indiqué en cuisine, dans les pâtisseries et les glaceries.

Les cycles de traitement principaux de la machine sont : le refroidissement (**CHILLING**) et la surgélation (**FREEZING**). Chaque cycle a deux modes d'exécution de fin de cycle différenciés au-delà duquel commence la phase de conservation du produit : **en configurant la t°** (le cycle s'arrête dès que la température configurée a été atteinte dans la sonde thermique à cœur du produit) ou bien **minuté** (le cycle s'arrête dès que le temps programmé s'est écoulé).

- **SOFT CHILLING**. Refroidissement rapide > 0 (+37°F Positive "délicate" réduction de température. Le produit venant de sortir du four est amené en 90 min. max. à une température de 37°F. La prolifération des bactéries est ainsi inhibée et on évite d'autre part la déshydratation par évaporation du produit cuit. Le produit ainsi traité pourra être conservé de 5 à 7 jours sans que ses qualités premières ne soient altérées.
- **HARD CHILLING**. Refroidissement rapide > 0 (+37°F) Positive "rapide" réduction de température. Dans ce cas aussi, la durée maximum est de 90 min. C'est un procédé qui est utilisé pour refroidir des pièces ayant une épaisseur de plus d'un pouce (nous sommes donc en présence de grosses pièces) ou quand il faut refroidir des denrées denses ou particulièrement grasses. Pendant cette phase l'appareil développe une température de l'air de -4°F et permet une pénétration rapide du froid dans les produits.
- **FREEZING**. Surgélation ou congélation (0°F). Pendant ce cycle de travail l'air, qui arrive à -40°F, permet en moins de quatre heures (240 min.) d'amener la température à cœur du produit à 0°F. La rapidité du traitement empêche la formation de macro cristaux tout en garantissant qu'au moment de la consommation le produit décongelé ait la consistance, l'aspect et la qualité d'origine.
- **CONSERVATION**. À la fin de chaque cycle, qu'il s'agisse de refroidissement rapide ou de surgélation, la machine se mettra automatiquement à la température de conservation voulue.

### 7.2 – USAGES NON PRÉVUS

Les seuls usages autorisés pour la cellule de refroidissement sont ceux indiqués au paragraphe **7.1**. Ajoutons que cette cellule de refroidissement n'est pas un appareil indiqué pour le stockage à durée indéterminée des aliments.



Fig. 7

## Les touches du panneau de contrôle :

|                                                                                     |                                                                                     |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    | TOUCHE 0/1<br>START/STOP  | Si la machine est en OFF (0) une simple pression permet de passer à l'état de STANDBY (1). Si la machine est en STANDBY une simple pression permet d'effectuer le START d'un cycle. Lorsqu'un cycle est enclenché, une simple pression permet d'obtenir le STOP. Au contraire si la touche est pressée en continue pendant 3 secondes, la fiche passe immédiatement en OFF, quel que soit l'état de la machine |
|    |    | TOUCHES PLUS ET<br>MOINS  | Elles permettent d'augmenter et de diminuer la valeur qui apparaît sur le display.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |    | TOUCHE<br>DEGIVRAGE       | Si la machine est en STANDBY et/ou durant la conservation, une simple pression de la touche permet d'effectuer un dégivrage manuel.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |    | TOUCHE<br>REFROIDISSEMENT | Si la machine est en STANDBY une simple pression de la touche permet de sélectionner un cycle de refroidissement rapide.<br>Une pression continue pendant 3 secondes enclenche un cycle continu.                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | TOUCHE HARD /<br>SOFT     | Une fois le cycle sélectionné, une simple pression permet de définir un mode de refroidissement HARD ou SOFT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | TOUCHE<br>SURGELATION     | Si la machine est en STANDBY une simple pression permet de sélectionner un cycle de surgélation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | TOUCHE AUXILIAIRE         | La pression de cette touche permet, si la machine en est pourvue, d'enclencher des accessoires comme la lampe UV ou la sonde à cœur.                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Les icônes de la visualisation de contrôle :

|                                                                                     |                       |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | OFF                   | Il est allumé quand la machine est en OFF et il est éteint dans tous les autres cas.                                                 |
|  | FAHRENHEIT / CELSIUS  | Il peut être allumé d'une couleur rouge ou verte et indiquer l'unité de mesure de la température.                                    |
|  | CHILLING AND FREEZING | Ils clignotent lorsque le cycle auquel ils se réfèrent est en cours et ils restent allumés pendant le cycle de conservation suivant. |
|  | TEMPERATURE           | Il est allumé quand un cycle utilisant la sonde thermique est en cours.                                                              |
|  | TIME                  | Il est allumé pendant un cycle minuté.                                                                                               |

|                                                                                   |                                |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | HOLDING                        | Il est allumé avec une lumière fixe ou clignotante pendant une phase de conservation.                             |
|  | CONTINUOUS CYCLE               | Il est allumé avec une lumière fixe ou clignotante pendant la phase de pré-refroidissement, même en CYCLE CONTINU |
| <b>HARD</b>                                                                       | HARD BLAST<br>CHILLER/FREEZING | Illuminé pendant le cycle "hard" de refroidissement et de congélation rapides                                     |
|  | DEFROST                        | Illuminé pendant le dégivrage                                                                                     |
| <b>AUX</b>                                                                        | AUXILIARY                      | Illuminé pendant l'allumage des accessoires comme le lampe UV ou le sonde réchauffé, si installées                |

## 7.4 – PROCÉDURES DE CONTRÔLE

L'appareil dans son ensemble est contrôlé par une carte électronique.

Au moment où la machine est alimentée à l'électricité, le display de l'appareil s'allume complètement pour un "lamp-test" de quelques secondes avant de se remettre dans l'état où elle se trouvait avant le débranchement. Si un cycle était en cours, il redémarrera.

Quand la carte est OFF le display est complètement éteint à l'exception de l'icône . Appuyer sur la touche  pour éteindre l'icône sur le display , la machine ira en STAND-BY et la température dans la cellule sera affichée en rouge. Vous pourrez configurer les différentes fonctions de la machine avec les commandes du panneau de contrôle et avec les indications affichées sur le display.

Si la fiche est en STANDBY, il est possible de passer d'un cycle à l'autre en appuyant sur les touches , , .

Si la fiche est en STANDBY et le cycle est sélectionné, il est possible d'enclencher le cycle par une simple pression de la touche  (START). De la même manière, une simple pression de la touche  (STOP) permet d'interrompre un cycle en cours.

La signalisation acoustique, quelle qu'en soit l'origine, peut être interrompue en appuyant sur n'importe quelle touche.

Quel que soit l'état dans lequel la machine se trouve, une pression continue pendant 3 secondes de la touche  placera la machine en OFF.

## 7.5 – UTILISER LA MACHINE

Avant d'utiliser la machine, il faut nettoyer l'intérieur de la cellule avec le plus grand soin.

Il est de bonne norme, après l'installation ou après une longue période d'inactivité, de faire marcher l'appareil à vide jusqu'à ce qu'il arrive à la température configurée.

Pour obtenir un bon rendement de la cellule de refroidissement, nous conseillons de charger les produits de manière à faciliter l'aération : ne pas boucher l'arrivée d'air de l'hélice, ne pas superposer les bacs, bien répartir les charges et, dans la mesure du possible, ne pas couvrir les récipients avec des couvercles ou des protections isolantes.

Pour ne pas altérer les aliments, nous conseillons en outre de ne pas surcharger la machine, de respecter les quantités conseillées, de ne pas dépasser des épaisseurs de 2-3" et d'éviter d'ouvrir la porte inutilement.

La sonde thermique devra être soigneusement nettoyée et stérilisée avant chaque usage. Elle sera introduite au cœur du produit, ou du morceau le plus gros en s'assurant que sa pointe ne ressorte pas et qu'elle n'entre pas en contact avec le bac.

Pour améliorer l'efficacité du cycle de fonctionnement, qu'il s'agisse de refroidissement rapide de la température ou de surgélation, il est conseillé d'effectuer un cycle de pré-refroidissement de la cellule en allumant la machine au moins 15 min avant d'introduire le produit .

Lorsque tout cycle est enclenché, la fiche électronique effectue un contrôle des températures lues par la sonde de la cellule et la sonde à cœur ( reconnaissance AUTOMATIQUE sonde à cœur ) pour s'assurer que l'aiguille de la sonde a été correctement placée. Si le résultat du test est positif, après un contrôle d'une durée de deux minutes environ établi selon des paramètres préfixés, le cycle continuera à la température voulue, la température de la sonde à cœur s'affichera et l'icone  s'allumera.

Si au contraire le résultat du test est négatif, la signalisation acoustique sera activée pendant une minute ( buzzer) puis l'icone  s'affichera sur le display et le cycle continuera en fonctionnement minuté.

## 7.6 – SOFT CHILLING

### 7.6.1 – CHOISIR UN CYCLE SOFT CHILLING (Refroidissement t° >0 délicat) EN CONFIGURANT LA T°

Placer les aliments à refroidir dans la machine en positionnant correctement la sonde à cœur sur le produit pour effectuer un cycle à température contrôlée puis fermer la porte.

Avec l'appareil en STANDBY appuyer sur  . La température de consigne de la cellule relative au cycle, **23°F**, s'affichera sur le display alors que les icones  et  clignoteront. Cette valeur peut être modifiée avec les touches  et  .

Appuyer sur  (START) pour enclencher le cycle: la température de la cellule s'affichera sur le display et les icones  et  resteront allumés. Comme nous venons de le voir, une fois le cycle enclenché, le dispositif effectue une reconnaissance automatique de l'introduction de la sonde à cœur (durée 2 min environ) à la fin desquelles, ou le cycle avec sonde à cœur est confirmé, ou il se transforme en fonctionnement minuté. Le tout de manière AUTOMATIQUE . Si le résultat du test est positif, le dispositif confirmera le cycle à température contrôlée par l'aiguille à cœur et la température de l'aiguille sera affichée sur le display.

Si au contraire le résultat du test est négatif, après signalisation acoustique du buzzer et indication visuelle de l'icone  clignotant, l'icone  s'allumera sur le display et le cycle minuté, dont la valeur peut être modifiée avec les touches  et  , entrera en fonction.

Lorsque le temps restant est affiché, il est également possible de connaître la température de la cellule d'une simple

pression sur les touches , , ,  .

Le cycle minuté peut être sélectionné **DIRECTEMENT** en by-passant la phase automatique de reconnaissance de la sonde à cœur.

Avec l'appareil en STANDBY, appuyer DEUX FOIS sur la touche  . Une durée de cycle de **90 min** s'affichera sur le display alors que les icones  et  se mettront à clignoter. Cette durée de cycle peut être modifiée avec les touches  et  . Appuyer ensuite sur la touche  (START) pour démarrer le cycle.

Une fois écoulées les 90 minutes programmées pour le cycle ou une fois atteinte une température à cœur de 37°F , le dispositif passera automatiquement à la phase de conservation, avec une température de 36°F dans la cellule, après signalisation acoustique du buzzer.

L'icône  s'affichera sur le display.

Le cycle peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche  (STOP). Une nouvelle pression de la touche



(START) permettra de faire démarrer de nouveau le cycle.

## 7.7 – HARD CHILLING

### 7.7.1 – CHOISIR UN CYCLE HARD CHILLING (Refroidissement t° >0 rapide) EN CONFIGURANT LA T°

Placer les aliments à refroidir dans la machine en positionnant correctement la sonde à cœur sur le produit pour effectuer un cycle à température contrôlée puis fermer la porte.

Avec l'appareil en STANDBY appuyer sur . La température de consigne de la cellule relative au cycle, **23°F**, s'affichera sur le display alors que les icones  et  clignoteront. Cette valeur peut être modifiée avec les touches  et .

Une simple pression de la touche  permet d'activer la phase HARD. Le symbole HARD clignotera alors lui aussi sur le display.

Appuyer sur  (START) pour enclencher le cycle: la température de la cellule s'affichera sur le display et les icones  et  resteront allumés. Comme nous venons de le voir, une fois le cycle enclenché, le dispositif effectue une reconnaissance automatique de l'introduction de la sonde à cœur (durée 2 min environ) à la fin desquelles, ou le cycle avec sonde à cœur est confirmé, ou il se transforme en fonctionnement minuté. Le tout de manière AUTOMATIQUE. Si le résultat du test est positif, le dispositif confirmera le cycle à température contrôlée par l'aiguille à cœur et la température de l'aiguille sera affichée sur le display.

Si au contraire le résultat du test est négatif, après signalisation acoustique du buzzer et indication visuelle de l'icone  clignotant, l'icone  s'allumera sur le display et le cycle minuté, dont la valeur peut être modifiée avec les touches  et , entrera en fonction.

Lorsque le temps restant est affiché, il est également possible de connaître la température de la cellule d'une simple pression sur les touches , , , .

Le cycle minuté peut être sélectionné **DIRECTEMENT** en by-passant la phase automatique de reconnaissance de la sonde à cœur.

Avec l'appareil en STANDBY, appuyer DEUX FOIS sur la touche . Une durée de cycle de **90 min** s'affichera sur le display alors que les icones  et  se mettront à clignoter. Cette durée de cycle peut être modifiée avec les touches  et . Appuyer ensuite sur la touche  (START) pour démarrer le cycle.

Une fois écoulées les 90 minutes programmées pour le cycle ou une fois atteinte une température à cœur de 37°F, le dispositif passera automatiquement à la phase de conservation, avec une température de 36°F dans la cellule, après signalisation acoustique du buzzer.

L'icone  s'affichera sur le display.

Le cycle peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche  (STOP). Une nouvelle pression de la touche  (START) permettra de faire démarrer de nouveau le cycle.

## 7.8 – FREEZING

### 7.8.1– CHOISIR UN CYCLE FREEZING (Surgélation) EN CONFIGURANT LA T°

Placer les aliments à refroidir dans la machine en positionnant correctement la sonde à cœur sur le produit pour effectuer un cycle à température contrôlée puis fermer la porte.

Avec l'appareil en STANDBY appuyer sur . La température de consigne de la cellule relative au cycle, - 40°F, s'affichera sur le display alors que les icones  et  clignoteront. Cette valeur peut être modifiée avec les touches  et .

Appuyer sur  (START) pour enclencher le cycle: la température de la cellule s'affichera sur le display et les icones  et  resteront allumés. Comme nous venons de le voir, une fois le cycle enclenché, le dispositif effectue une reconnaissance automatique de l'introduction de la sonde à cœur (durée 2 min environ) à la fin desquelles, ou le cycle avec sonde à cœur est confirmé, ou il se transforme en fonctionnement minuté. Le tout de manière AUTOMATIQUE. Si le résultat du test est positif, le dispositif confirmera le cycle à température contrôlée par l'aiguille à cœur et la température de l'aiguille sera affichée sur le display.

Si au contraire le résultat du test est négatif, après signalisation acoustique du buzzer et indication visuelle de l'icone  clignotant, l'icone  s'allumera sur le display et le cycle minuté, dont la valeur peut être modifiée avec les touches  et , entrera en fonction.

Lorsque le temps restant est affiché, il est également possible de connaître la température de la cellule d'une simple pression sur les touches , , , .

Le cycle minuté peut être sélectionné **DIRECTEMENT** en by-passant la phase automatique de reconnaissance de la sonde à cœur.

Avec l'appareil en STANDBY, appuyer DEUX FOIS sur la touche . Une durée de cycle de **240 min** s'affichera sur le display alors que les icones  et  se mettront à clignoter. Cette durée de cycle peut être modifiée avec les touches  et . Appuyer ensuite sur la touche  (START) pour démarrer le cycle.

Une fois écoulées les 240 minutes programmées pour le cycle ou une fois atteinte une température à cœur de 0°F, le dispositif passera automatiquement à la phase de conservation, avec une température de -13°F dans la cellule, après signalisation acoustique du buzzer.

L'icone  s'affichera sur le display.

Le cycle peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche  (STOP). Une nouvelle pression de la touche  (START) permettra de faire démarrer de nouveau le cycle.

## 7.9 – USAGES PARTICULIERS

### 7.9.1 – FONCTION DE PRE-REFROIDISSEMENT ou CYCLE CONTINU

Si la température du produit à refroidir est très élevée (supérieure à 149°F) il est conseillé d'effectuer un pré-refroidissement en procédant de la manière suivante: maintenir la touche  pressée pendant quelques secondes, la machine s'enclenchera et le led  clignotera. Une fois la température de consigne atteinte (-31°F), le lumière du led deviendra fixe et il sera alors possible d'intervenir sur la machine en fixant le cycle requis ou en remplissant cette dernière des aliments à refroidir. Le nouveau cycle programmé remplacera automatiquement le « cycle continu » sans qu'il ne soit nécessaire d'éteindre précédemment la machine.

**Ce cycle continu est idéal dans la glacerie où les cycles de fonctionnement sont très fréquents (DURCISSEMENT); seul le paramètre de la température de la cellule est alors nécessaire et pas celui du temps.**

### 7.9.2 – DÉGIVRAGE

On dégivre l'évaporateur de l'appareil après pause du compresseur. Le dégivrage est **Automatique** ou bien **Manuel** et il est d'abord affiché sur le display avec l'inscription "**dEF**", puis par un dégoulinement clignotant.

Le dégivrage **Automatique** ne peut avoir lieu qu'à 6 heures d'intervalle de la phase de conservation et pendant 15 min.

Pour le dégivrage **Manuel** taper  quand la carte est en STAND-BY et que la température de l'évaporateur ne dépasse pas les 46°F. Etant donné que pendant le dégivrage Manuel on est en STAND-BY, le compresseur est déjà éteint et la ventilation forcée, nous conseillons de garder la porte ouverte pendant toute cette phase.

### 7.9.3 – ARRÊTS PROLONGÉS

Eteindre le machine en pressant le bouton  pour trois seconds, éteindre l'interrupteur principal.

Nettoyer soigneusement la machine (voir paragraphe 8.2) et contrôler que la porte reste bien ouverte pendant le nettoyage et pour toute la période d'arrêt.

## **8 – MAINTENANCE**

### **8.1 – PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES**



Toute anomalie ne figurant pas dans ce mode d'emploi ou tout cas de figure douteux enregistré au cours de n'importe quelle opération de maintenance seront signalés au constructeur. Toute intervention de maintenance exécutée par du personnel non agréé peut endommager l'appareil et exposer l'utilisateur à des dangers graves. Ce genre d'intervention sera considéré comme frauduleux et dans pareil cas la garantie ne sera pas appliquée et le constructeur sera dégagé de toute responsabilité.



**Les opérations de maintenance de routine ou extraordinaire qui nécessitent que le panneau électrique soit ouvert ou la machine démantelée, aussi partialement, ne doit être effectué qu'après que l'appareil a été éteint et débranché.**



**Toute opération de maintenance faite sur la machine avec l'installation électrique sous tension peut entraîner des accidents graves, voire mortels.**



Seul le personnel agréé sera autorisé à mettre les dispositifs de protection hors service ; le dit personnel opérera de manière à garantir la sécurité des personnes et à éviter tout dommage à la machine. Une fois la maintenance terminée, les dispositifs de protection seront remis correctement en place.

Lors des opérations de maintenance ou des réparations, les personnes non autorisées se tiendront à une distance de sécurité de l'appareil.

Faire les contrôles aux échéances conseillées ou indiquées dans ce mode d'emploi.

Une fois les opérations de maintenance ou les réparations terminées, on pourra remettre l'appareil en marche, mais uniquement après qu'un technicien spécialiste ait contrôlé que :

- les travaux sont complètement terminés;
- les systèmes de sécurité sont en service;
- l'appareil marche parfaitement,
- personne n'est en train de travailler sur l'appareil.

### **8.2 – MAINTENANCE ORDINAIRE**

#### **8.2.1 – TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MAINTENANCES ORDINAIRES (TAB. 5)**

| Pièce           | Intervention | Echéance          | Responsable               | Modalités       |
|-----------------|--------------|-------------------|---------------------------|-----------------|
| Cellule interne | Nettoyer     | Si nécessaire     | Utilisateur de l'appareil | Voir par. 8.2.2 |
| Partie externe  | Nettoyer     | Si nécessaire     | Utilisateur de l'appareil | Voir par. 8.2.3 |
| Condensateur    | Nettoyer     | Une fois par mois | Utilisateur de l'appareil | Voir par. 8.2.4 |
| Epingle sonde   | Nettoyer     | A chaque cycle    | Utilisateur de l'appareil | Voir par. 8.2.5 |

Tab. 5

#### **8.2.2 – NETTOYER LA CELLULE INTERNE**

On nettoiera la cellule interne au besoin.

##### **ÉTAT DE L'APPAREIL :**

- I/O interrupteur principal en position "O" (OFF);
- fiche d'alimentation débranchée du réseau électrique.

##### **PERSONNEL AGRÉÉ**

Utilisateur de l'appareil.

## MODALITÉS

Nettoyer avec le plus grand soin l'intérieur de la cellule, la surface de fermeture de la porte (réf. 1 fig. 8) et le joint (réf. 2 fig. 8) avec une éponge imbibée de détergent neutre, tous deux non abrasifs. Une fois le nettoyage terminé, rincer avec une éponge imbibée d'eau et sécher avec un chiffon propre.

Un bon nettoyage interne de l'appareil est une garantie contre les mauvaises odeurs qui pourraient altérer le produit final.



Ne nettoyer l'appareil qu'avec de l'eau et du détergent neutre non abrasif. L'usage d'autres produits est fortement déconseillé car ils pourraient abîmer les parois de l'appareil et altérer la qualité et la salubrité du produit traité.

Ne pas utiliser d'éponges abrasives.



Ne pas nettoyer avec des chiffons qui pourraient laisser des peluches.



Ne pas nettoyer l'appareil au jet d'eau.

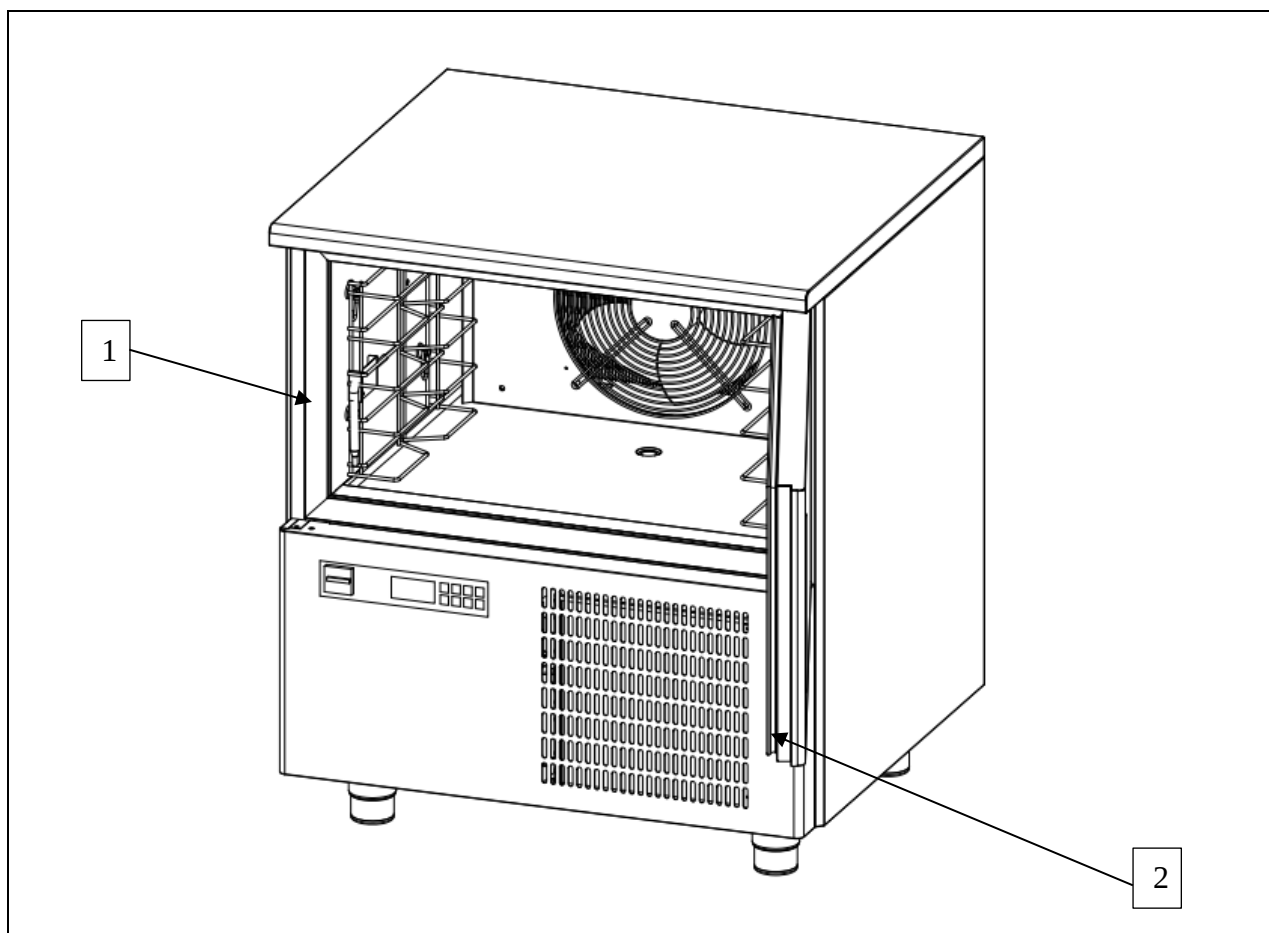


Fig. 8

### **8.2.3 – NETTOYER L'EXTÉRIEUR DE L'APPAREIL**

Cette opération sera faite au besoin.

#### **ÉTAT DE L'APPAREIL :**

- I/O interrupteur principal en position "O" (OFF);
- fiche d'alimentation débranchée du réseau électrique.

#### **PERSONNEL AGRÉÉ**

Utilisateur de l'appareil.

#### **MODALITÉS**

Nettoyer les surfaces externes de l'appareil (porte claires et panneaux en acier) avec une éponge imbibée de détergent neutre, tous deux non abrasifs. Une fois le nettoyage terminé, rincer avec une éponge imbibée d'eau et sécher avec un chiffon propre



Ne nettoyer l'appareil qu'avec de l'eau et du détergent neutre non abrasif. L'usage d'autres produits est fortement déconseillé car ils pourraient abîmer les parois de l'appareil et altérer la qualité et la salubrité du produit traité.

Ne pas utiliser d'éponges abrasives



Ne pas nettoyer avec des chiffons qui pourraient laisser des peluches.

### **8.2.4 – NETTOYER LE CONDENSATEUR**

Nettoyage à faire une fois par mois.

#### **ÉTAT DE L'APPAREIL :**

- I/O interrupteur principal en position "O" (OFF);
- fiche d'alimentation débranchée du réseau électrique.

#### **PERSONNEL AGRÉÉ**

Utilisateur de l'appareil.

## MODALITÉS

Pour que l'appareil fonctionne correctement et soit efficace, il faut que le condensateur à air (réf. 1 fig. 9) reste propre pour permettre à l'air de circuler librement. Il faut faire ce nettoyage une fois par mois maximum. Oter le panneau des commandes en desserrant les vis (réf. 2 et 3 fig. 9). Nettoyer à l'aide de brosses non métalliques pour enlever toute la poussière et le duvet sur les ailettes. Nous conseillons d'utiliser un aspirateur pour ne pas faire voler la poussière. S'il y a des dépôts de gras, les enlever avec un pinceau trempé dans de l'alcool à brûler. **NE PAS RACLER LES PAROIS AVEC DES OBJETS POINTUS OU ABRASIFS.**

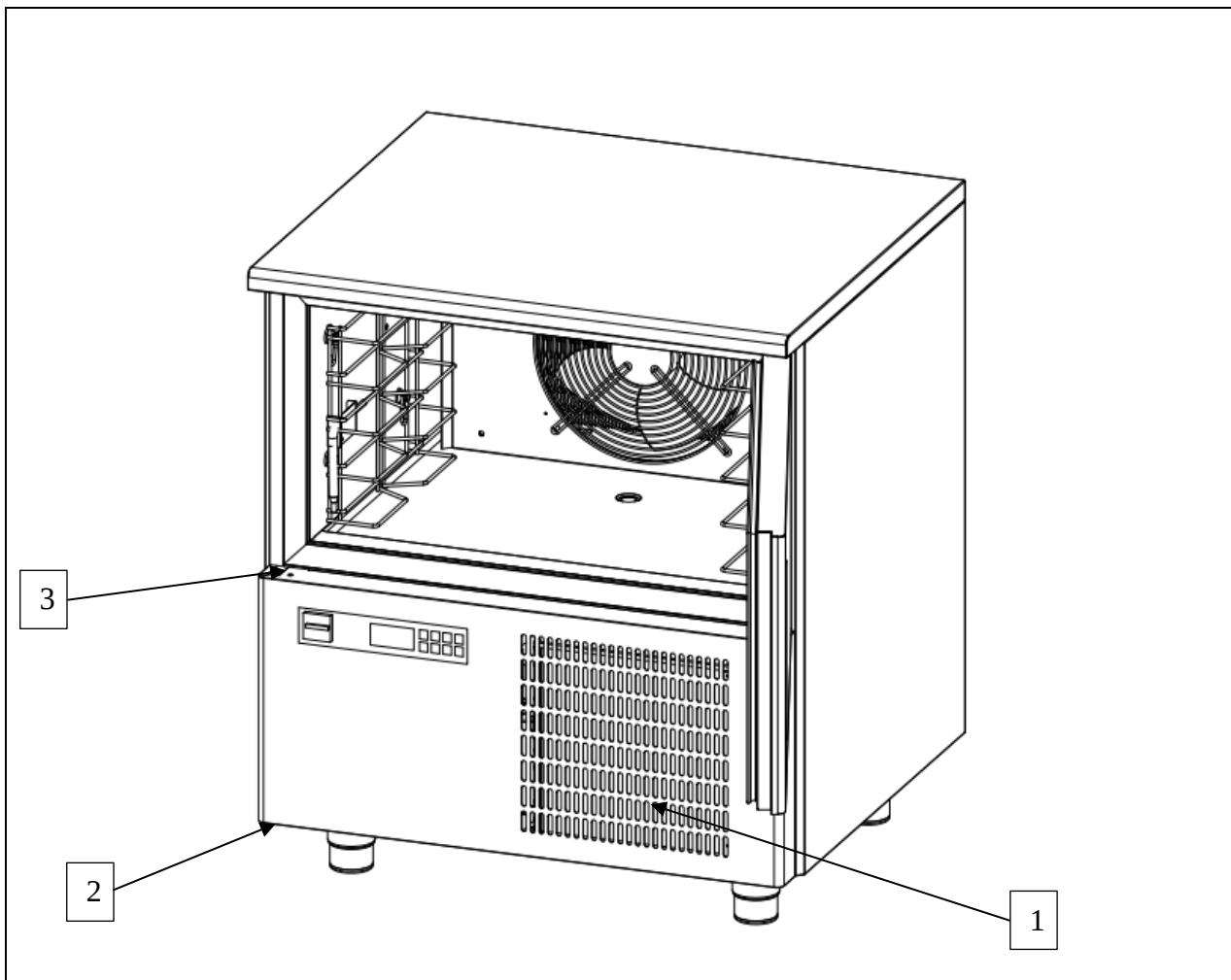


Fig. 9



Les bords du condensateur sont tranchants. Pour le nettoyage, il faudra toujours des gants, des lunettes et des masques de sécurité pour protéger les voies respiratoires.



Ne pas utiliser de jet d'eau direct pour nettoyer l'appareil.

### **8.2.5 – NETTOYER LA SONDE A AIGUILLE**

Il faut nettoyer la sonde à chaque cycle.

#### **ÉTAT DE L'APPAREIL :**

- I/O interrupteur principal en position "O" (OFF);

#### **PERSONNEL AGRÉÉ**

Utilisateur de l'appareil.

#### **MODALITÉS**

Avant un nouveau cycle, pour éviter tout type de « pollution » du produit, on nettoiera la sonde à aiguille (réf. 1 fig. 10). Oter tous les restes avec une éponge imbibée de détergent neutre. Rincer abondamment et traiter avec un produit assainissant.

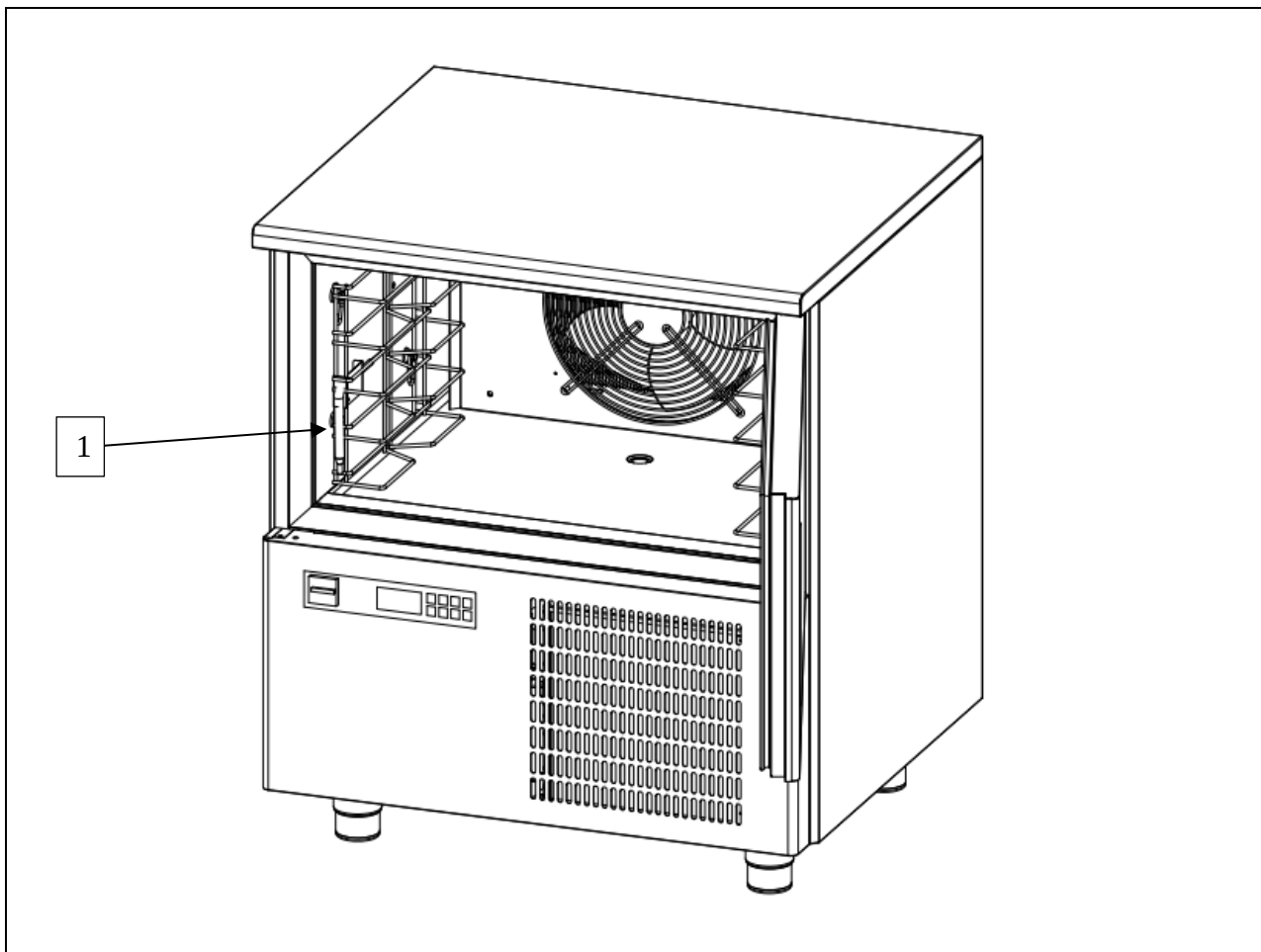


Fig. 10



Eviter de tirer sur le câble de la sonde pour ne pas l'abîmer.



L'aiguille de la sonde est particulièrement pointue. Lors du nettoyage, il faudra toujours mettre des gants de sécurité et être extrêmement prudent.

### **8.3 – MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE**

Si l'appareil a besoin de maintenance extraordinaire ou s'il présente des anomalies de fonctionnement non abordées dans ce mode d'emploi, veuillez contacter le constructeur.

### **8.4 – ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET PANNES**

Rappelons que quel que soit l'état de la machine, si on appuie pendant 3 secondes d'affilée sur la touche  on met la carte OFF.

Toute anomalie de fonctionnement est accompagnée du son intermittent d'un buzzer et signalée par un affichage rouge sur le display. Taper sur une touche quelconque pour mettre le signal sonore « off » et ce, quelle que soit l'origine de la défaillance.

#### **8.4.1– ALERTES**

Les signaux d'alerte affichés sur le display sont les suivants :

- **“ tiME ”** alarme refroidissement par température ou surgélation par température non conclus dans la durée maximum prévue (alarme HACCP). L'alarme n'a aucun effet, elle sera simplement mémorisée .
- **“ AL ”** alarme température minimale. L'alarme n'a aucun effet quel que soit le cycle.
- **“ AH ”** alarme température maximale. L'alarme n'a aucun effet quel que soit le cycle.
- **“ HP ”** alarme de haute pression pressostat. Elle n'a aucun effet en STANDBY. Au contraire, au cours d'une phase de fonctionnement quelle qu'elle soit, elle bloque le cycle et empêche de passer à l'état de STANDBY. Il est donc nécessaire d'éliminer la cause de l'alarme puis d'éteindre la machine, en maintenant la touche  pressée pendant 3 secondes, avant de la remettre en marche en appuyant de nouveau sur la touche  (START). Cette alarme peut être déclenchée par une température ambiante élevée (supérieure à celle admise, voir paragraphe **3.4**) ou par une absence de nettoyage du condensateur (à laquelle il est nécessaire de remédier immédiatement en procédant comme indiqué au paragraphe **8.2.4**).
- **“ id ”** alarme porte ouverte. L'alarme n'a aucun effet et s'interrompt dès que la porte est refermée.

#### **8.4.2– ERREURS**

Liste des erreurs relevées par le contrôleur électronique :

- **“ Pr 1 ”** erreur sonde cellule. En STANDBY elle empêche le démarrage du cycle. En Refroidissement ou Surgélation, elle provoque l'arrêt du cycle et le passage à l'état de STANDBY. Pendant la Conservation, au contraire, le cycle n'est pas interrompu et le compresseur fonctionne de manière cyclique pour garantir le maintien de la température dans la cellule. Il est nécessaire de contrôler le raccordement de la sonde et éventuellement de la remplacer.
- **“ Pr 2 ”** erreur sonde aiguille à cœur. En STANDBY elle empêche le démarrage du cycle. En Refroidissement ou Surgélation par température, elle provoque le passage à un cycle minuté. Pendant la Conservation, au contraire, elle n'a aucun effet. Il est nécessaire de contrôler le raccordement de la sonde et éventuellement de la remplacer.
- **“ Pr 3 ”** erreur sonde évaporateur. En STANDBY, en Refroidissement rapide, en Surgélation et en Conservation, elle n'a aucun effet. Un éventuel dégivrage se terminera par time-out.

## **9 – DÉMONTER**



**Contacter le fabricant pour tout démantèlement.**

## **10 – DÉMANTELER**

### **10.1 – MODALITÉS DE DÉMANTELEMENT**

#### **ÉTAT DE L'APPAREIL**

- **carte électronique "OU" (OFF);**
- **I/O interrupteur principal en position "O" (OFF);**
- **fiche d'alimentation débranchée du réseau électrique.**

#### **MODALITÉS**

L'appareil est construit avec des matériaux ferreux, des composants électroniques et des matériaux plastiques. Si la machine doit être éliminée, il faut d'abord trier les différents éléments selon leur composition pour simplifier la collecte différenciée voire le recyclage de certaines pièces. L'appareil doit être traité séparément des déchets urbains solides.

En cas de démolition de l'appareil, il n'y a pas de normes particulières à appliquer. La mise à la ferraille sera assurée par des entreprises de collecte des déchets ou, dans certains cas, il faudra remettre le vieil appareil en main du revendeur. Voir ci-dessous "Remarques sur l'élimination de produits applicables dans toute la communauté européenne ».

Pour la mise à la ferraille, il faudra toujours s'en remettre aux lois en vigueur dans le pays intéressé (voir également "Remarques sur l'élimination du produit applicables dans toute la communauté européenne » ci-dessous.



**NE PAS OUBLIER QUE L'APPAREIL CONTIENT DU GAZ RÉFRIGÉRANT DONT LE CONTRÔLE ET LE RECYCLAGE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS DANS LE RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR DANS LE PAYS OÙ IL EST ÉLIMINÉ.**



**Contacter le fabricant pour tout démantèlement.**

#### **REMARQUES SUR L'ÉLIMINATION DE PRODUITS APPLICABLES DANS TOUTE LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE**



Le pictogramme de la poubelle sur roues barrée est là pour vous rappeler qu'à la fin de sa durée de vie le produit sera collecté séparément des autres déchets.

L'utilisateur devra par conséquent jeter l'appareil dans des collectes différenciées pour déchets électroniques et électrotechniques ou bien le remettre en main du revendeur au moment de l'achat d'un appareil neuf équivalent (one in/one out).

La collecte différenciée qui a pour but de recycler autant que possible l'objet jeté est un comportement civique visant à ne pas compromettre l'intégrité de l'environnement et à sauvegarder la santé.

Toute évacuation « sauvage » du produit sera sanctionnée aux termes des lois en vigueur dans le pays concerné.

## **11 – PIÈCES DE RECHANGE**

### **11.1 – POUR COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE**

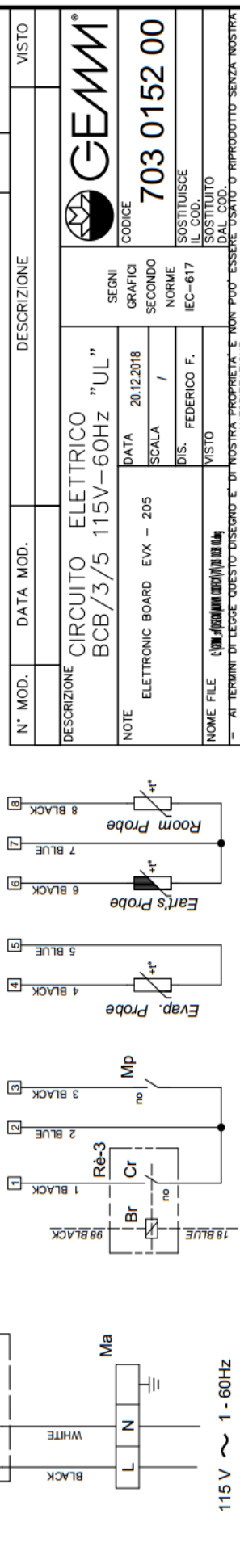
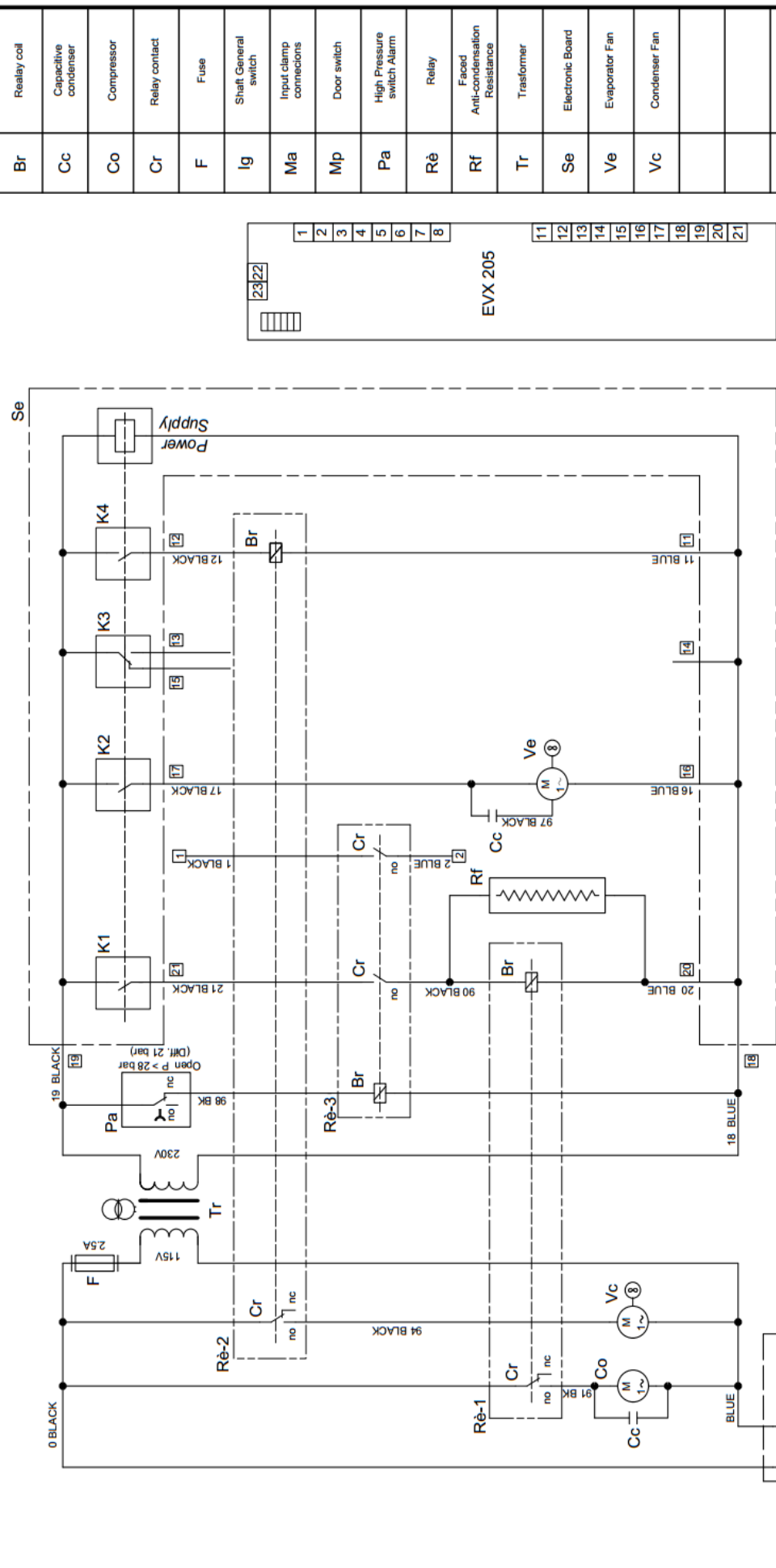
Pour commander des pièces de rechange, il vous suffira de contacter le constructeur ou votre revendeur agréé.

## **12 – ANNEXES**

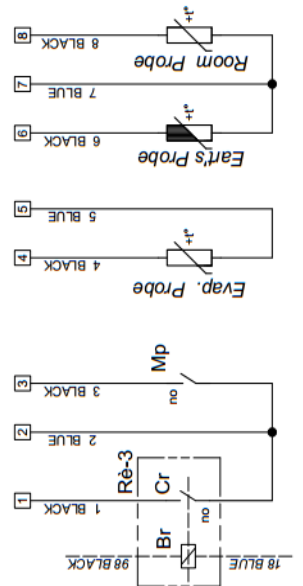
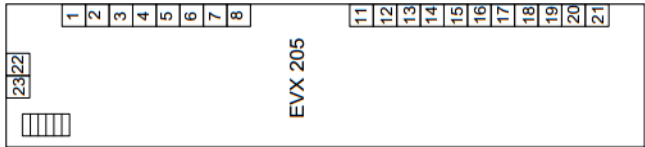
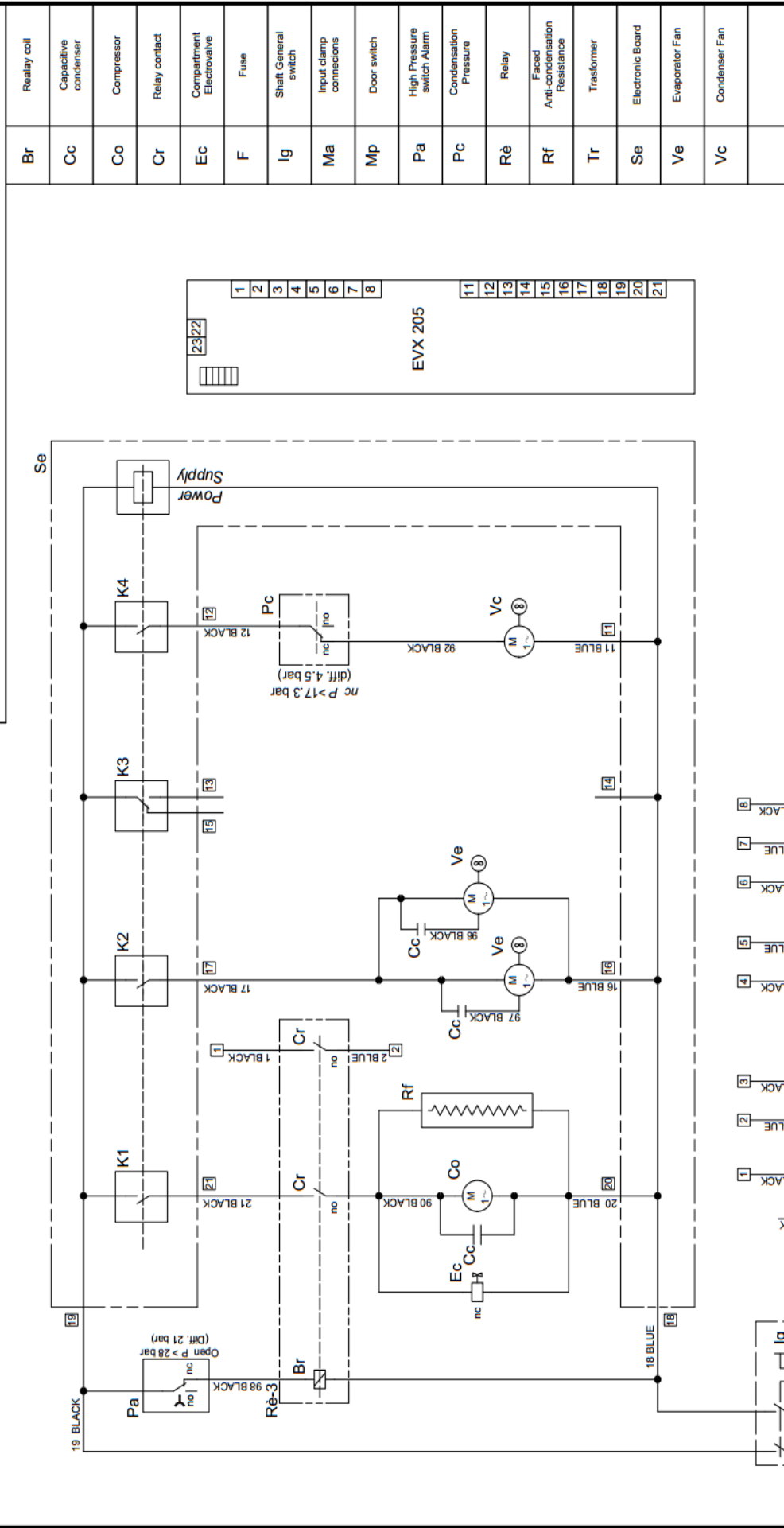
Annexes accompagnant l'appareil :

- Déclaration de conformité
- Schéma électrique
- Rapport de contrôle électrique
- Evaluation du vide, contrôle des fuites et chargement gaz de l'installation frigorifique.

|  |                                        |
|--|----------------------------------------|
|  | SIMBOLI GRAFICI PER CIRCUITI ELETTRICI |
|--|----------------------------------------|



# SIMBOLI GRAFICI PER CIRCUITI ELETTRICI



220 V ~ 1 - 60Hz

| N° MOD.                                                                                                                       | DATA MOD.   | DESCRIZIONE | VISTO       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| CIRCUITO ELETTRICO "UL"                                                                                                       |             |             |             |
| BCB - 10                                                                                                                      |             |             |             |
| NOTE                                                                                                                          | DATA        | SEGN        | CODICE      |
| ELECTRONIC BOARD EVX - 205                                                                                                    | 20.12.2018  | GRAFICI     | 703 0149 00 |
|                                                                                                                               | SCALA       | SECONDO     |             |
|                                                                                                                               | /           | NORME       |             |
|                                                                                                                               | DIS.        | IEC-617     |             |
|                                                                                                                               | FEDERICO F. |             |             |
| NOME FILE                                                                                                                     | VISTO       | SOSTITUISCE | IL COD.     |
|                                                                                                                               |             | SOSTITUITO  | DAL COD.    |
| - AI TERMINI DI LEGGE QUESTO DISEGNO E' DI NOSTRA PROPRIETA' E NON PUO' ESSERE USATO O RIPRODOTTO SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE |             |             |             |



703 0149 00

## NOTES

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.





#### GEMM srl

Via del Lavoro, 37 - Loc. Cimavilla - 31013 CODOGNE' (TV) - ITALY

T. +39 0438 778504 – F. +39 0438 470249

e-mail: [info@gemm-srl.com](mailto:info@gemm-srl.com) - [www.gemm-srl.com](http://www.gemm-srl.com)

Iscr.Reg.Impr. TV - CF e P.IVA 03441880261 - REA TV 272556

Registro Prod. AEE-TV n IT08020000001108

UNI EN ISO 9001:2008

