



MODE D'EMPLOI

ARMOIRES POUR PATISSERIE ET GLACERIE

Serie "DELICE"

ARG / 30 US

Manual ARG US Rev00 10-2021



GEMM[®]
PROFESSIONAL REFRIGERATION

www.gemm-srl.com

Serial

--

SOMMAIRE

1. SECURITE 6

-
- 1.1 – SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MODE D'EMPLOI
 - 1.2 – AVERTISSEMENT GÉNÉRAUX
 - 1.3 – RISQUES RÉSIDUELS
 - 1.4 – PERSONNEL
 - 1.5 – PRÉCAUTIONS D'EMPLOI
 - 1.6 – DISPOSITIFS DE PROTECTION
 - 1.7 – FONCTIONS D'ARRÊT

2. INFORMATIONS GENERALES 11

-
- 2.1 – MARQUAGE
 - 2.2 – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
 - 2.3 – GARANTIE
 - 2.4 – SERVICE APRÈS-VENTE
 - 2.5 – UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION

3. DESCRIPTION DE LA MACHINE 14

-
- 3.1 – DONNÉES TECHNIQUES
 - 3.2 – DESCRIPTION DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE "DELICE" ET UTILISATION PREVUE
 - 3.2.1 – COMPOSANTS PRINCIPAUX
 - 3.3 – BRUIT
 - 3.4 – CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

4. TRANSPORT ET DEPLACEMENT 16

-
- 4.1 – TRANSPORT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE
 - 4.2 – DÉPLACEMENT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE EMBALLÉE
 - 4.2.1 – POIDS ET ENCOMBREMENT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE
 - 4.2.2 – MOYENS NÉCESSAIRES

-
- 5.1 – PRÉDISPOSITIONS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION
 - 5.2 – DÉBALLAGE
 - 5.2.1 – MOYENS NÉCESSAIRES
 - 5.2.2 – PROCÉDURE DE DÉBALLAGE
 - 5.3 – DÉPLACEMENT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE
 - 5.3.1 – MOYENS NÉCESSAIRES
 - 5.3.2 – PROCÉDURE DE DÉPLACEMENT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE DÉBALLÉE
 - 5.4 – MONTAGE DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE

-
- 6.1 – CONNEXIONS/RACCORDEMENTS
 - 6.1.1 – RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE
 - 6.2 – CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES
 - 6.2.1 – RÉGULATIONS

-
- 7.1 – UTILISATION PRÉVUE
 - 7.2 – UTILISATION NON-PRÉVUES
 - 7.3 – PANNEAU DE CONTRÔLE
 - 7.4 – PROCÉDURES DE CONTRÔLE
 - 7.5 – PRÉPARATION À L'UTILISATION
 - 7.6 – UTILISATIONS
 - 7.6.1 – UTILISATIONS PARTICULIÈRES
 - 7.6.2 – ARRÊT PENDANT DE LONGUES PÉRIODES

8.	MAINTENANCE	25
-----------	--------------------	-----------

- 8.1 – PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES
- 8.2 – MAINTENANCE ORDINAIRE
 - 8.2.1 – TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MAINTENANCES ORDINAIRES (TAB. 4)
 - 8.2.2 – NETTOYER LA CELLULE INTERNE
 - 8.2.3 – NETTOYER L'EXTÉRIEUR DE L'APPAREIL
 - 8.2.4 – NETTOYER LE CONDENSATEUR
- 8.3 – MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE
- 8.4 – ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET PANNES
 - 8.4.1 – ALARMES
 - 8.4.2 – PANNES

9.	DÉMONTER	30
-----------	-----------------	-----------

10.	DÉMANTELER	30
------------	-------------------	-----------

- 10.1 – MODALITÉS DE DÉMANTÈLEMENT

11.	PIÈCES DÉTACHÉES	31
------------	-------------------------	-----------

- 11.1 – POUR COMMANDER DES PIÈCES DÉTACHÉES

12.	APPENDICES	31
------------	-------------------	-----------

1 – SAFETY

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



Pour identifier les bornes qui, lorsqu'elles sont connectées ensemble, connectent les différentes parties d'un équipement ou d'un système au même potentiel, qui n'est pas nécessairement la mise à la terre, par ex. pour la délimitation locale.

1.2 – AVERTISSEMENT GÉNÉRAUX



IMPORTANT: avant d'utiliser l'armoire réfrigérée, lire attentivement la notice d'utilisation et suivre scrupuleusement les instructions techniques ainsi que les indications qui y sont contenues. L'opérateur doit connaître l'emplacement et les fonctions de tous les dispositifs de contrôle ainsi que les caractéristiques de cet appareil.



L'armoire réfrigérée est conforme aux normes de sécurité en vigueur. Une utilisation non conforme peut toutefois provoquer des dommages aux personnes et aux choses.



Ne pas enlever ou modifier les plaques d'identification posées par le constructeur sur l'appareil.



L'armoire réfrigérée ne doit pas être mise en marche en cas de défauts du panneau de contrôle ou de parties endommagées.



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 boîtes aérosol avec un agent propulseur inflammable à l'intérieur de l'appareil.



N'utilisez pas d'appareils mécaniques ou d'autres moyens pour accélérer le processus de dégivrage, autres que ceux recommandés par le fabricant.



Ne pas endommager le circuit frigorifique.



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



Les opérations de maintenance ordinaire et extraordinaire qui prévoient l'ouverture du tableau électrique ou un démontage même partiel de l'armoire réfrigérée ne peuvent être effectuées qu'après avoir coupé l'alimentation de cette dernière.



Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble identique par le fabricant, son agent de service ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger - risque de choc électrique.



N'utilisez pas d'appareils électriques à l'intérieur des compartiments de stockage des aliments de l'appareil, à moins qu'ils ne soient du type recommandé par le fabricant.



Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



IMPORTANT : il est recommandé d'installer l'équipement avec un dispositif de déconnexion adapté.

Le producteur n'est gravé d'aucune 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 dégât ou remplacement 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



RISQUE DE BRÛLURE DE BASSE TEMPÉRATURE

Pendant son fonctionnement, l'appareil fonctionne à des températures extrêmement basses : évitez tout contact direct avec les parties internes immédiatement après l'ouverture de la porte.

1.4 – PERSONNEL

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 shuntâtes 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 – PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

L'armoire réfrigérée série EN "DELICE" ne doit pas être utilisée:

- pour des utilisations différentes de celles indiquées dans le paragraphe 3.2 "Description de l'armoire réfrigérée et utilisation prévue";
- 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;
- avec des produits alimentaires divers (aliments et boissons) placés contre les grilles de ventilation internes (réf. 1, fig. 1) ou directement sur le fond de la cellule (réf. 2, fig. 1).

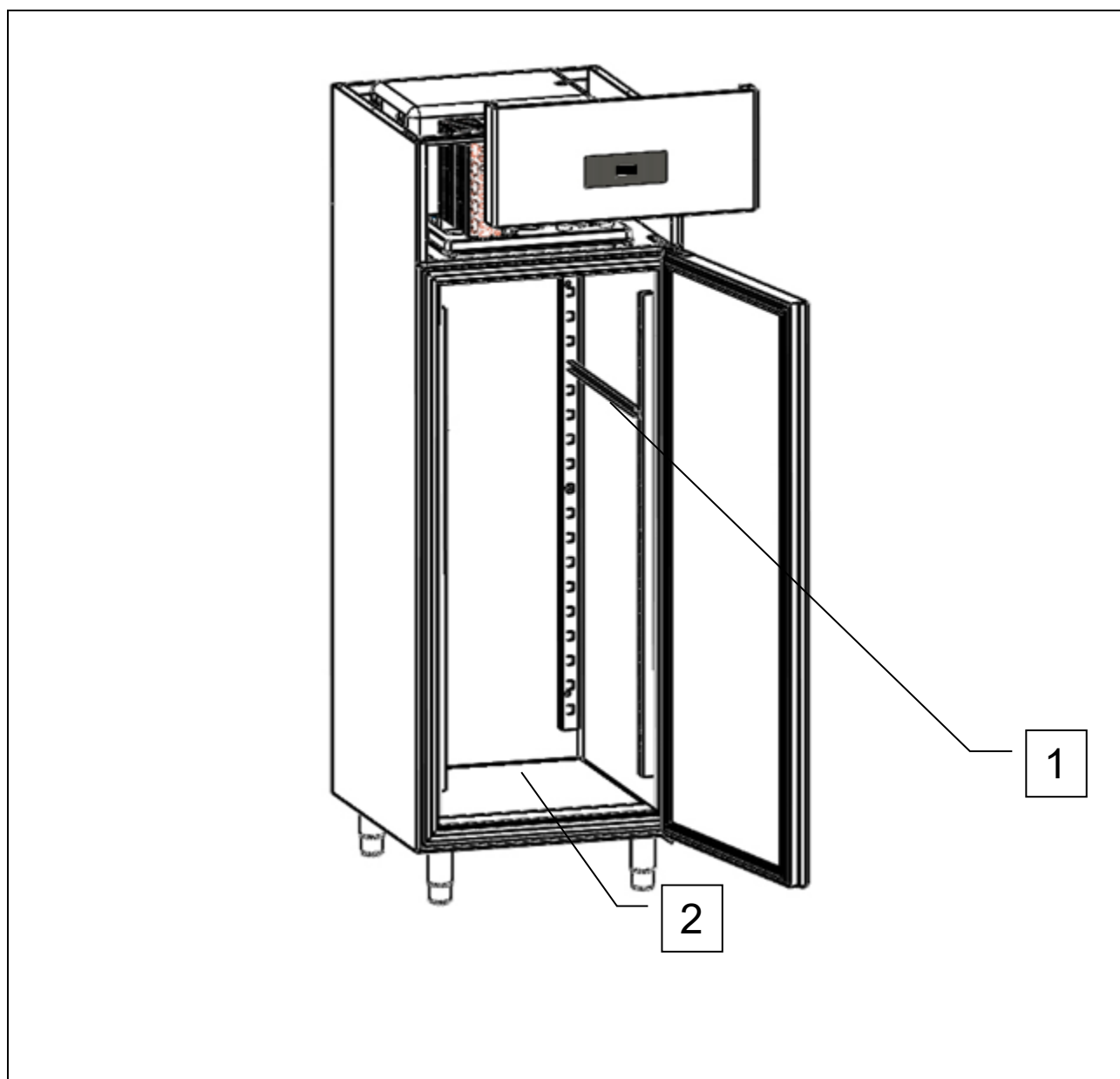


Fig. 1

1.6 – DISPOSITIFS DE PROTECTION

La protection du personnel, exposé à des risques liés aux éléments mobiles dangereux, est garantie par la présence de dispositifs opportuns sur l'appareil:

- grille interne recouvrant l'unité d'évaporation (réf. 1, fig.2);
- panneau frontal pour couvrir le ventilateur de refroidissement de l'unité tampon (réf. 2, fig. 2).

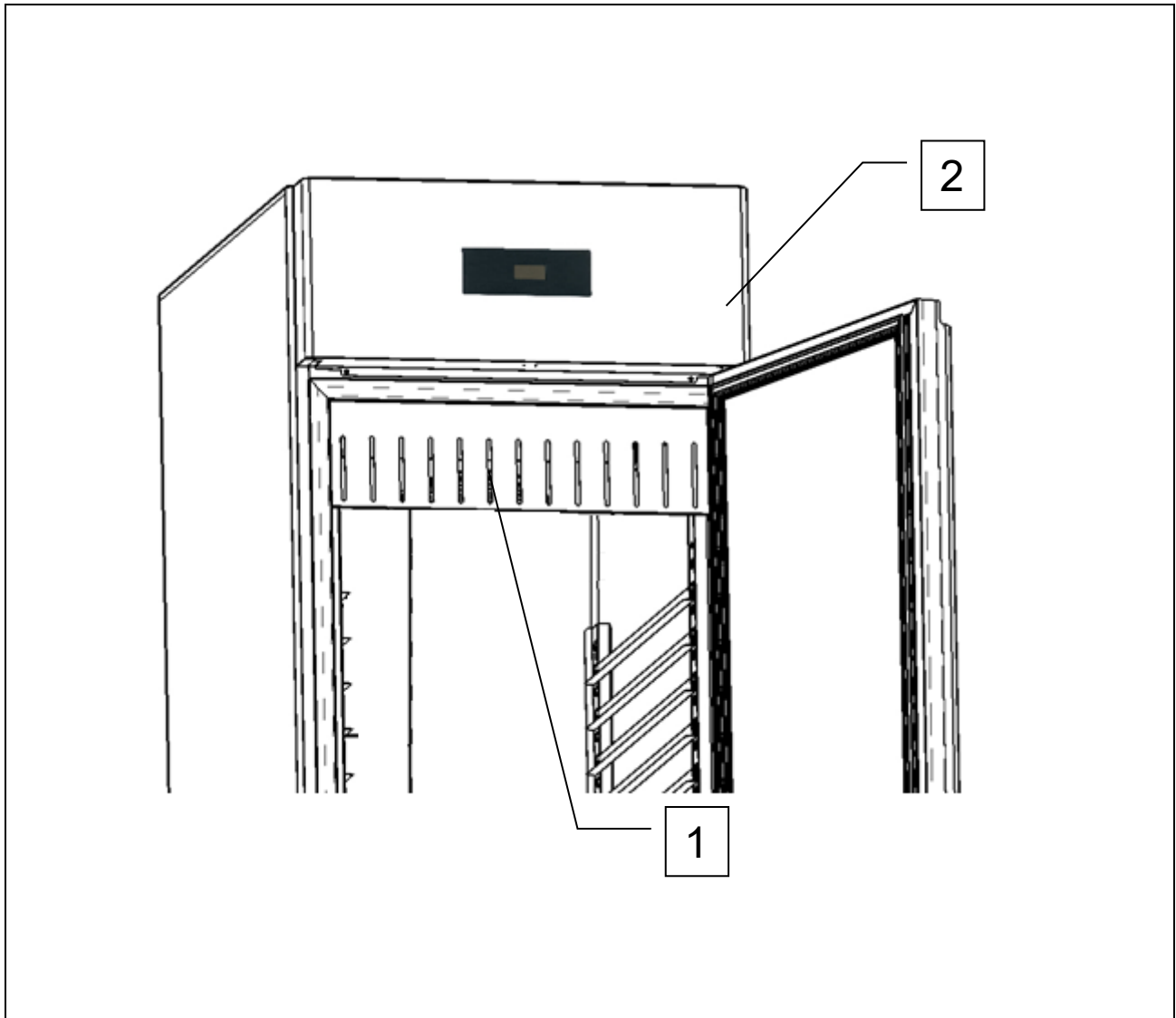


Fig. 2

1.8 – FONCTIONS D'ARRET

L'appareil dans son ensemble est contrôlé par un téléthermostat digital. La fonction d'arrêt est représentée par la touche



(réf. 1 fig. 3). Quel que soit l'état dans lequel se trouve l'appareil, la pression de la touche pendant 3sec



met la fiche en OFF.

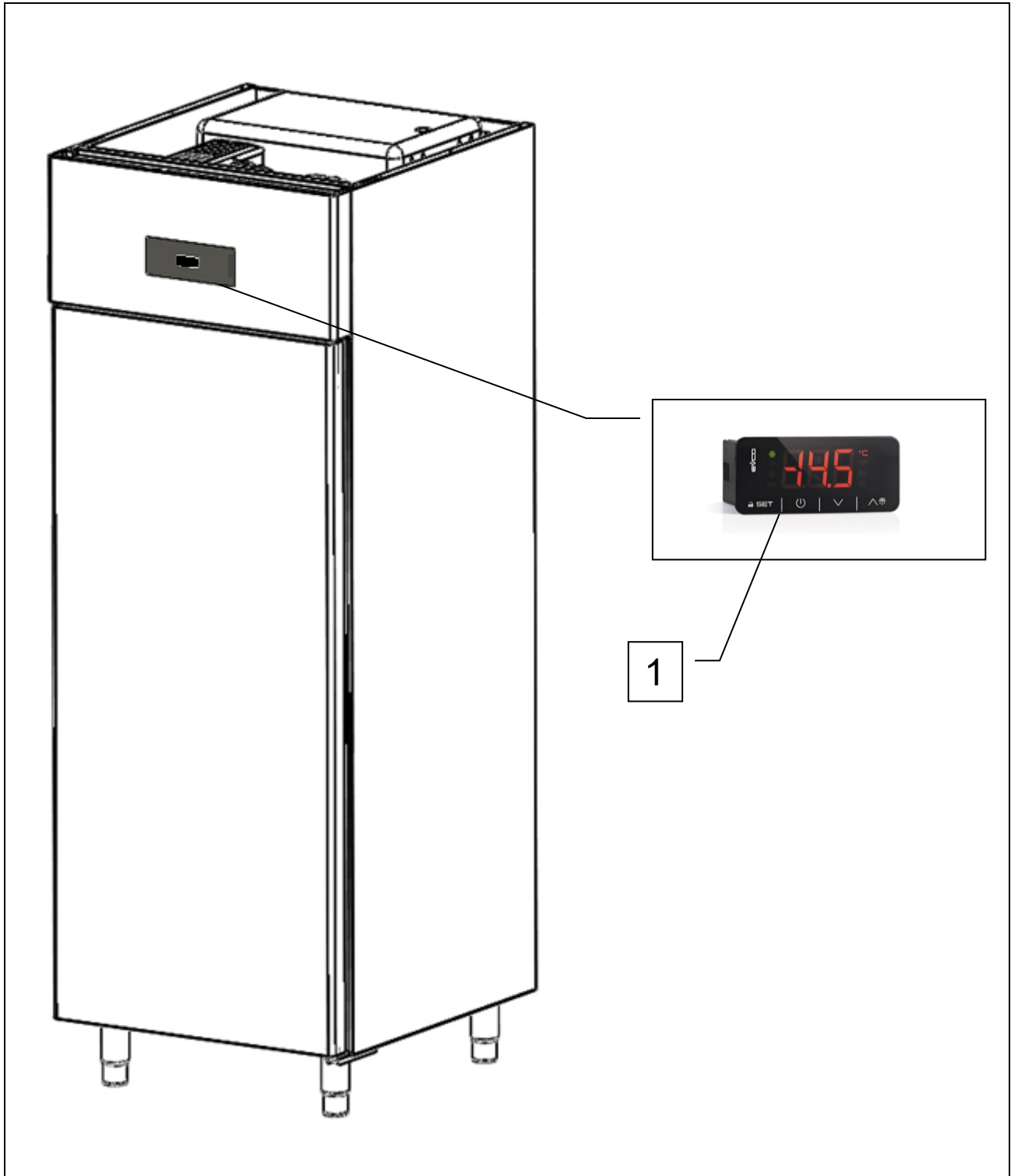


Fig. 3

2 – INFORMATIONS GENERALES

Nous vous remercions d'avoir choisi notre armoire EN de la série "DELICE", une armoire réfrigérée pour les laboratoires de pâtisserie, boulangerie et glacerie.

Ce manuel doit être lu avec la plus grande attention et mis à disposition du personnel qui devra installer, utiliser et effectuer la maintenance de l'appareil.

2.1 – MARQUAGE

Les plaques d'identification (représentées sur la fig.1 ci-dessous) sur toutes les armoires EN "Delice" sont situées sur le côté droit de la coque près de l'angle inférieur avant (vers la porte). Cette position est la même qu'il s'agisse d'une armoire à une ou deux portes.



Fig. 4

2.2 – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



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

Tipo di apparecchiatura
Type of equipment

Armadi conservatori per gelato
Ice cream freezer cabinets

Nome marchio commerciale
Brand name of trademark

GEMM
GEMM

Tipo, Modello
Type designation

ARG/30US
ARG/30US

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 e di igiene in vigore:
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety and sanitation matters in force:

UL/CSA 60335-1: Edition 6.0
UL/CSA 60335-2-89: Edition 2.1
NSF 7:2019

Data e luogo di emissione
Date and place of issue

27/12/2021, Codognè

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

Gianluca Possemati

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 IT08020000001108 - 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 – SERVICE APRÈS-VENTE

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



2.5 – UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION

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 – DONNÉES TECHNIQUES

Modèle	ARG/30US	
Dimensions externes	inches	30 3/4 X 35 3/8 X 84 5/8
Poids	lb	355
Capacité	cu ft	25
Charge max. plateaux	lb	55
Température int. cellule	°F	-8 / +14
Gaz		R290 5.3oz
Puissance compresseur	hp	1 1/2
Puissance max absorbée	A	10.8
Voltage		Volt 1x115 ~ 60 Hz
Alimentation électrique		3x12AWG – NEMA 5-20P – 9ft

Tab. 1/a

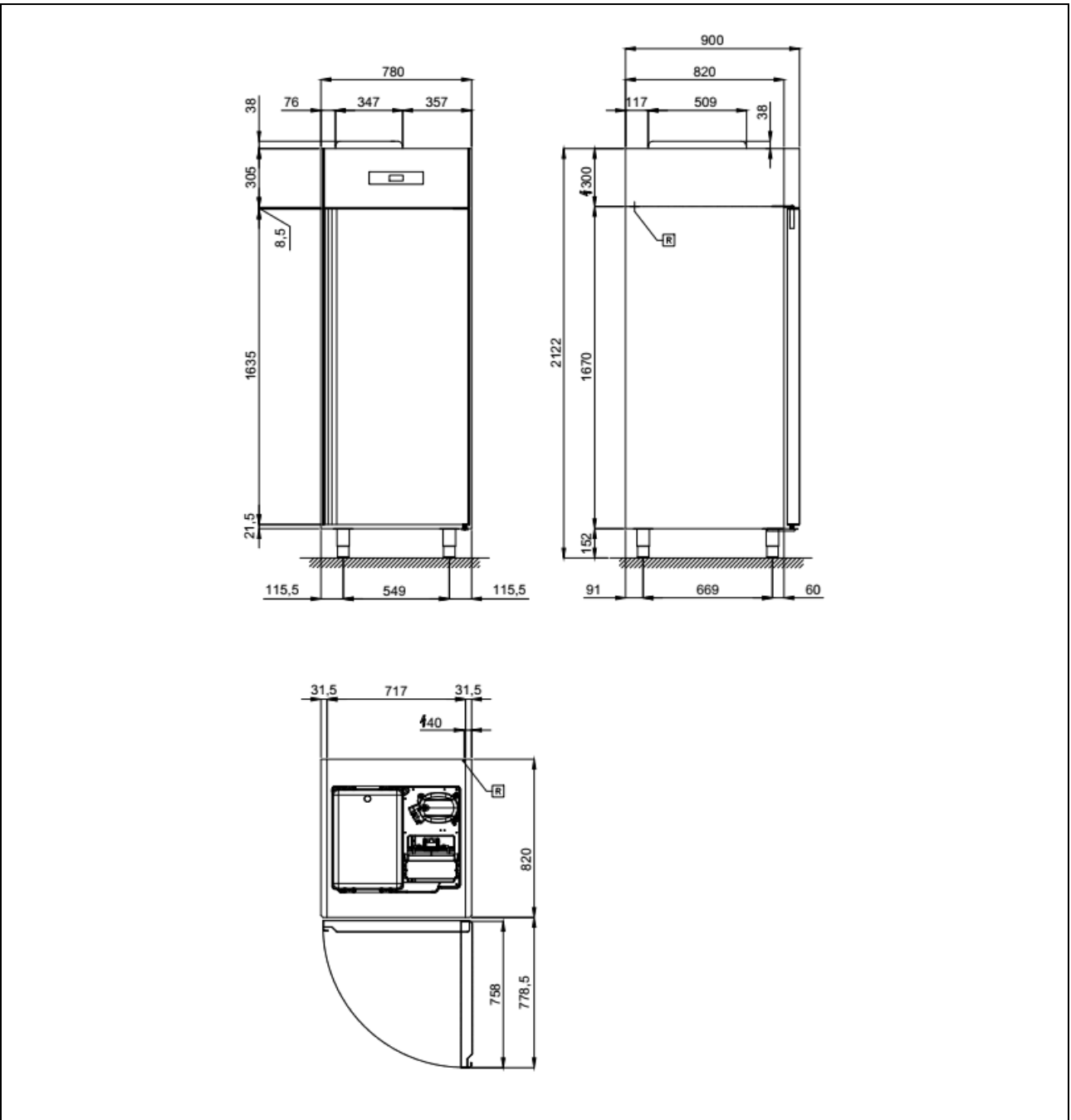


Fig. 5/a

3.2 – DESCRIPTION DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE "DELICE" ET UTILISATION PREVUE

Les armoires réfrigérées de la série EN "DELICE" ont été projetées et réalisées selon des principes de simplicité et de fiabilité. Elles sont dotées d'une structure monocoque, extérieurement et intérieurement en acier inox, et pourvues d'une isolation de 70 mm obtenue par injection de résines polyuréthannes à haute densité, exemptes de HCFC. Le fond interne de la cellule est arrondi pour en faciliter le nettoyage. Les pieds et la structure de support des grilles sont réalisés en acier inox. La porte est pourvue d'un joint magnétique à encastrer, facile à remplacer et nettoyer, complète avec résistance dans la version basse température.

La réfrigération est ventilée et contrôlée par téléthermostat digitale de retro-panneau. Le dégivrage est automatique électrique avec évaporation automatique de l'eau de condensation.

3.2.1 – COMPOSANTS PRINCIPAUX

L'appareil se compose des éléments suivants:

- Corps de l'appareil;
- Unité réfrigérante monobloc (ref. 1, fig. 3);
- Panneau de commande (ref. 2, fig. 3)

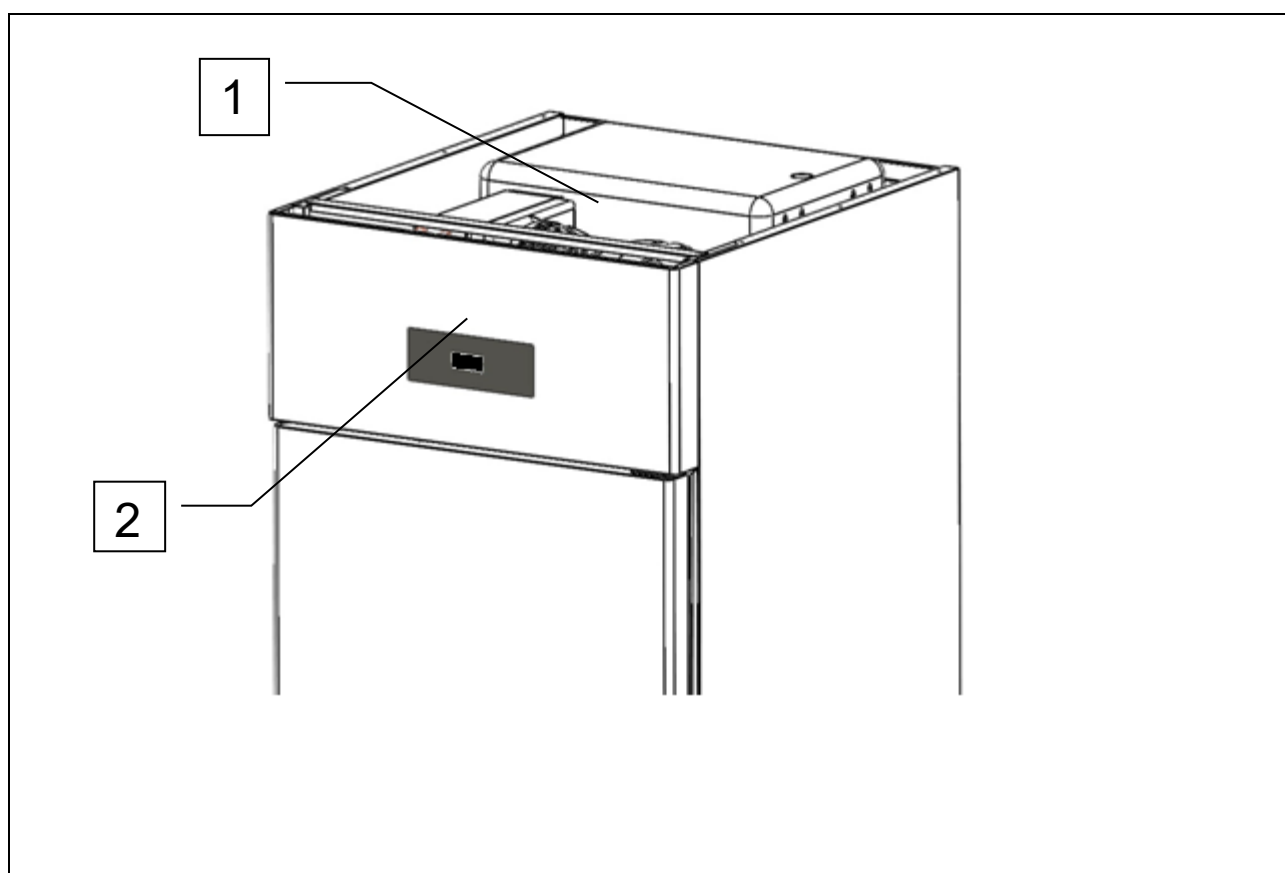


Fig. 6

3.3 – BRUIT

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

3.4 – CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Lieu d'installation	Cuisines, restaurants, laboratoires, showrooms, bars/pubs.
Humidité relative de l'air	≤ 80% sans condensation
Classe climatique	5 +104°F 40%HR

Table 2

4 – TRANSPORT ET DEPLACEMENT

4.1 – TRANSPORT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE

Des emballages étudiés en fonction du type d'appareil, de ses dimensions et de son poids ont été utilisés pour garantir la protection de l'armoire durant son transport jusqu'à la livraison au client.

L'armoire réfrigérée, emballée dans son propre carton, doit être positionnée et maintenue debout sur une plateforme pendant toute la durée du transport.

Avant d'être remise au transporteur, l'armoire réfrigérée est préparée pour être transportée.



Ne renverser en aucun cas l'appareil.



L'emballage doit être bien mis en place sur la plate-forme du moyen de transport et immobilisé 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 ne s'assume aucune 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.

Une fois l'armoire déballée, le matériel d'emballage devra être éliminé et/ou réutilisé selon les normes en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil.

4.2 – DÉPLACEMENT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE EMBALLÉE



Etre attentif pendant les phases de soulèvement et de déplacement de l'armoire; la charge en mouvement peut provoquer des blessures mortelles.



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 déliés 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 L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE

Modèle		ARG/30US
Dimensions	inches	30 3/4 X 35 3/8 X 83 1/2
Poids	lb	355
		Table 3

4.2.2 – MOYENS NÉCESSAIRES

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



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

Le constructeur ne s'assume aucune 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 s'il y a des défaillances dans le panneau des commandes 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 déliés 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 – PRÉDISPOSITIONS NÉCESSAIRES À 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 ne s'assume aucune responsabilité en cas d'usage impropre et non-conforme des engins de levage, des moyens de transport et de manutention.

5.2.2 – PROCÉDURE DE 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 qui le protège. Descendre ensuite l'appareil de la plateforme sur laquelle il est posé en utilisant un chariot élévateur prévu à cet effet ; les fourches du chariot doivent être enfilées sous l'appareil.



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

5.3 – DÉPLACEMENT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE

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 ne s'assume aucune responsabilité en cas d'usage impropre et non-conforme des engins de levage, des moyens de transport et de manutention.

5.3.2 – PROCÉDURE DE DÉPLACEMENT DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE DÉBALLÉE



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 déplacer l'armoire sur roulettes, libérez les freins des roues et poussez en prenant soin de bloquer à nouveau les freins lorsque l'appareil est en position définitive.

Pour déplacer l'armoire sur pieds, la soulever avec un chariot élévateur à fourches; les fourches doivent être placées sous l'appareil.

5.4 – MONTAGE DE L'ARMOIRE RÉFRIGÉRÉE

Le client reçoit l'armoire, monté dans toutes ses parties.

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.



S'il vous fallait débrancher la fiche d'alimentation, assurez-vous avant tout que la carte soit hors service (OFF)  à l'écran.



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 :

- Voltage: 115 Vac
- Frequency: 60 Hz

6.2 – CONTROLES PRELIMINAIRES

L'installateur électricien devra expliquer à l'opérateur comment utiliser correctement l'armoire réfrigérée et lui fournir des notions de base concernant sa maintenance.

VERIFICATIONS

Les opérations de préparation de l'armoire réfrigérée, avant la première mise en marche, doivent être effectuées par un technicien spécialisé en présence de l'opérateur responsable du fonctionnement de l'appareil qui pourra ainsi acquérir un certain nombre d'informations lui permettant d'effectuer par la suite les opérations de maintenance ordinaires et de nettoyage.

Avant de mettre l'appareil en marche, il est nécessaire d'effectuer une série de contrôles et de vérifications afin d'éviter toute erreur ou incident pendant la phase de mise en marche

- 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 soulevé de toute responsabilité.

7 – UTILISATION



UNE FOIS INSTALLE L'APPAREIL, ATTENDRE AU MOINS DEUX HEURES AVANT DE L'ALLUMER.

7.1 – UTILISATION PREVUE

Les armoires réfrigérées de la série EN "DELICE" ont été projetées et réalisées selon des principes de simplicité et de fiabilité. Entièrement fabriqué en acier inox conformément aux standards qualitatifs, les armoires EN "Delice" ont une isolation de 70 mm obtenue par injection de résines polyuréthanes à haute densité, exemptes de HCFC. La réfrigération est ventilée et contrôlée par téléthermostat digitale avec dégivrage automatique à gaz chaud et évaporation automatique de l'eau de condensation.

7.2 – UTILISATION NON-PREVUES

Aucune utilisation différente de celles indiquées au point **7.1** n'est prévue pour l'appareil. En particulier, l'armoire n'est pas conçue pour refroidir rapidement des produits alimentaires et/ou des boissons.

7.3 – PANNEAU DE CONTROLE



Fig. 7

Les touches présentes sur le panneau de contrôle sont les suivantes:



TOUCHE 0/1, ON-OFF

Lorsque la machine est en OFF (0) une simple pression permet de passer à l'état d'ALLUME (1).

Après avoir allumé la vitrine et activé le clavier en appuyant sur n'importe quelle touche pendant 4 sec et "UnL" apparaîtra, une simple pression pendant 4 sec permet de remettre la fiche en OFF.



TOUCHES PLUS ET MOINS

Elles permettent d'augmenter et de diminuer la valeur affichée sur le display. Lorsque le clavier est activé, une simple pression continue pendant 3 sec sur la touche flèche VERS LE HAUT permet d'enclencher le cycle de dégivrage.



Lorsque le clavier est activé, une simple pression continue pendant 3 sec sur la touche flèche VERS LE BAS permet d'enclencher le cycle de continu en mode temporisé.



TOUCHE REGLAGE

Lorsque la machine est ALLUMÉE et le clavier activé, une simple pression de la touche permet d'afficher le point de consigne alors qu'une pression continue pendant 15 sec. des touches plus ou moins permet d'en modifier la valeur. Un simple appui sur la touche SET termine l'opération (ou n'appuyer aucune touche pendant 15 s)

Les icônes présents sur le display du dispositif de contrôle sont:



OFF

Il est allumé quand la machine est en OFF et il est éteint dans tous les autres cas. Clignote pendant le passage on/off.



FARENIGHT

Il peut être allumé et indiquer l'unité de mesure de la température. Clignote pendant l'activation du refroidissement rapide.



COMPRESSEUR

Il est allumé pendant les phases normales de réfrigération, lorsque le compresseur est sur ON. Il est éteint lorsque le compresseur est sur OFF. Il clignote lorsque protection du compresseur est active ou réglage du point de consigne actif.



DEGIVRAGE

Il est allumé pendant la phase de DEGIVRAGE. Clignote pendant dégivrage ou temps d'égouttement.



VENTILATEUR

Il est allumé seulement lorsque les ventilateurs sont en marche à l'intérieur de la cellule. Clignote quand ils sont arrêtés.



CYCLE CONTINU

Il s'allume lorsque le cycle continu est enclenché (cycle temporisé).



AUXILIARES

Allumé lorsque la résistance de la porte est active.

7.4 – PROCEDURES DE CONTROLE

L'appareil est contrôlé par un téléthermostat digital touch.

Dès que la machine est alimentée électriquement, le display s'éclaire complètement pour un "test lampes " de quelques secondes à la fin desquelles il retrouve l'état qui était le sien avant que le courant ne soit coupé. Si un cycle était en cours au moment de la coupure de courant, il reprendrait d'où il a été interrompu.

Avec la fiche en OFF, le display est complètement éteint à l'exception de l'icône  . Si la touche  est pressée, l'icône  s'éteint sur le display qui passe en situation d'ALLUME en affichant la température de la cellule.

Les diverses fonctions de la machine peuvent être activées en utilisant les commandes placées sur le téléthermostat et en suivant les indications fournies sur le display.

La signalisation acoustique, de quelque origine que ce soit, peut être arrêtée en appuyant sur n'importe quelle touche.

Quel que soit l'état de la machine, une fois que le clavier est activé, le fait de presser la touche  place la fiche en OFF.

7.5 – PREPARATION À L'UTILISATION

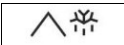
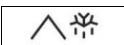
L'intérieur de la cellule doit être soigneusement nettoyé avant d'utiliser la machine.

Lorsque l'armoire vient d'être installée, ou après une longue période d'inutilisation de cette dernière, il convient de la faire fonctionner à vide jusqu'à ce qu'elle ait atteint la température programmée.

Pour que l'armoire réfrigérée fonctionne parfaitement, les produits qu'elle contient doivent être disposés de manière à ce que l'air circule correctement: ne pas obstruer l'aspiration du groupe frigorifique, ne pas superposer les aliments et les bouteilles, distribuer la charge de manière ordonnée.

Pour ne pas avoir d'importants ralentissements dans le rendement du groupe frigorifique, il est conseillé de ne pas surcharger l'appareil au-delà des quantités autorisées, de ne pas introduire de produits comme des aliments et/ou des boissons ayant une température supérieure à celle consentie et d'éviter d'ouvrir inutilement la porte.

7.6 – UTILISATIONS

- ACTIVATION CLAVIER: Une simple pression sur n'importe quelle touche pendant 3 sec. active le clavier: le display indiquera "UnL".
- DEACTIVATION CLAVIER: Si on n'appuie aucune touche pendant 30s l'écran affichera l'étiquette « Loc » et le clavier se bloquera automatiquement.
- ON/OFF L'APPAREIL: lorsque l'appareil est OFF (0), appuyez pendant 4s  pour passer en ON (1). Lorsque le display est activé, appuyer  pendant 4s pour l'éteindre (OFF).
- REGLER LE POINT DE CONSIGNE: Lorsque le clavier est activé, appuyer . Utiliser les touches  et  dans les 15 s pour définir la valeur.
- DEGIVRAGE: - Lorsque le clavier est activé, une phase de dégivrage manuel peut être sélectionnée; le fait de presser pendant 3 sec. la touche  si la température de l'évaporateur n'est pas supérieure à +41°F, permet d'enclencher une phase de dégivrage manuel. Cette phase se terminera après 8' ou lorsque la température relevée par la sonde à l'évaporateur sera de 41°F. Le dégivrage automatique géré par le téléthermostat se produit toutes les 6 heures, toujours avec une durée max. de 8' et il est signalé sur le display par l'inscription dEF.
- VOIR LES HEURES DE FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR ET LA TEMPÉRATURE DÉTECTÉ PAR LES SONDAS: Vérifier que le clavier soit active. Appuyer le touche  pendant 4s. Utiliser les touches  ou  dans les 15 s pour les vérifier.
 - CH: visualiser les heures de fonctionnement du compresseur (centaines);
 - rCH: supprimer les heures de fonctionnement du compresseur, le mot de passe d'usine est requis;
 - Pb1: température de l'armoire;
 - Pb2: température de l'évaporateur;

La touche  permet de mémoriser la valeur.

Un simple appui sur la touche  termine l'opération (ou n'appuyer aucune touche pendant 60 s)

7.6.1 – UTILISATIONS PARTICULIERES

- Le fait de presser pendant 4 sec. la touche  permet d'enclencher la phase de CYCLE CONTINU. Cette phase possède une durée d'une heure (1H) et une température de 6 °F plus basse que le point de consigne. Ces valeurs sont réglé par l'usine. Contrairement à la phase de réfrigération normale, dans ce cas le symbole **°F** clignote sur le display. Lorsque le temps programmé (1H) est terminé, le symbole sera encore affiché et l'appareil recommence à fonctionner avec le point de consigne précédemment fixé.

7.6.2 – ARRET PENDANT DE LONGUES PERIODES

Avec le clavier activé, mettre la machine en OFF en appuyant sur la touche  et débrancher la prise.

Nettoyer soigneusement la machine (comme indiqué au paragraphe 8.2) et s'assurer de bien laisser la porte ouverte à la fin de l'opération pendant toute la période d'inactivité.

8 – MAINTENANCE

8.1 – PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES



Toute anomalie ne figurant pas dans ce mode d'emploi ou pour 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 n'est pas applicable et le constructeur déchargé de toute responsabilité.



Toute opération de maintenance ordinaire ou extraordinaire où il faille ouvrir le tableau de commande électrique ou bien démonter, ne fut-ce que partiellement, la machine sera faite exclusivement après avoir éteint l'appareil, ⏻ sur le display, et débranché la fiche.



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 endommagement 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. 4)

Composant	Type of opération	Fréquence	Responsabilité	Modalité
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	Tous les 60 jours	Utilisateur de l'appareil	Voir par. 8.2.4

Table 4

8.2.2 – NETTOYER LA CELLULE INTERNE

On nettoiera la cellule interne au besoin.

ÉTAT DE L'APPAREIL :

- Bouton marche/arrêt sur OFF (⏻ sur le display);
- fiche d'alimentation débranchée du réseau électrique.

PERSONNEL AGRÉÉ

Utilisateur de l'appareil.

MODE DE NETTOYAGE

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

Un bon nettoyage interne de l'appareil permet d'éviter la formation de mauvaises odeurs qui pourraient compromettre la qualité du produit traité.



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 effectuer le nettoyage avec des chiffons qui pourraient perdre leurs fibres.



Ne pas utiliser de jet d'eau directement sur l'appareil.

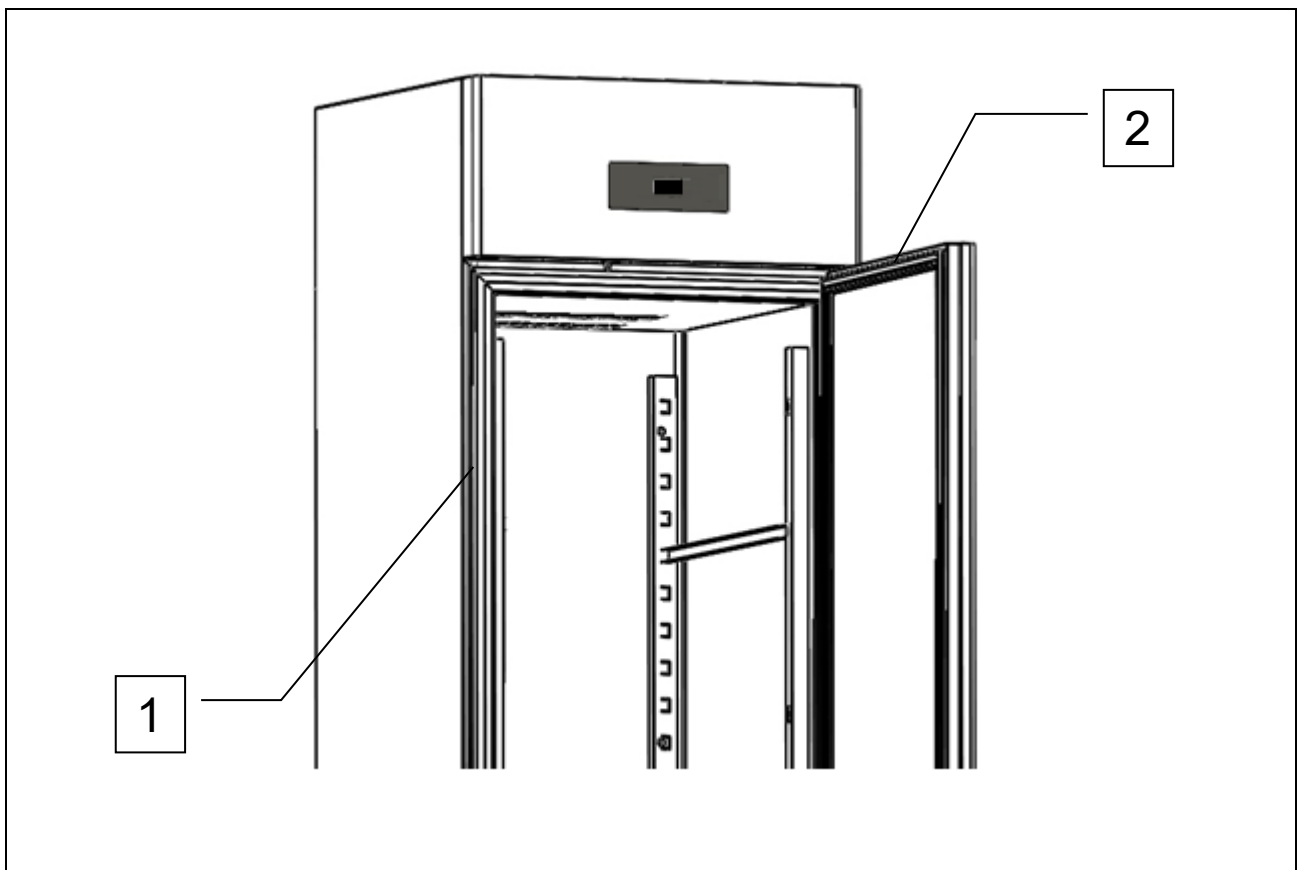


Fig. 8

8.2.3 – NETTOYER L'EXTÉRIEUR DE L'APPAREIL

Cette opération sera faite au besoin.

ÉTAT DE L'APPAREIL:

- bouton de marche/arrêt sur OFF (⏻ sur le display);
- 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 Tous les 60 jours

ÉTAT DE L'APPAREIL :

- bouton de marche/arrêt sur  (OFF).;
- fiche d'alimentation débranchée du réseau électrique.

PERSONNEL AGRÉÉ

Utilisateur de l'appareil.

METHOD

Pour que l'appareil fonctionne bien, il est nécessaire que le condenseur à air (réf. 1 fig. 9) soit toujours propre pour permettre une bonne circulation de l'air. Cette opération doit être effectuée tous les 60 jours maximums. Effectuer le nettoyage avec un brosse non métallique de manière à éliminer toute la poussière et la bourre déposées sur les ailettes. Il est conseillé d'utiliser un aspirateur pour empêcher que la poussière ne se dépose dans la pièce. En cas de dépôts gras, les éliminer avec un pinceau imbibé d'alcool. **NE PAS RACLER LES SURFACES AVEC DES ELEMENTS POINTUS OU ABRASIFS.**

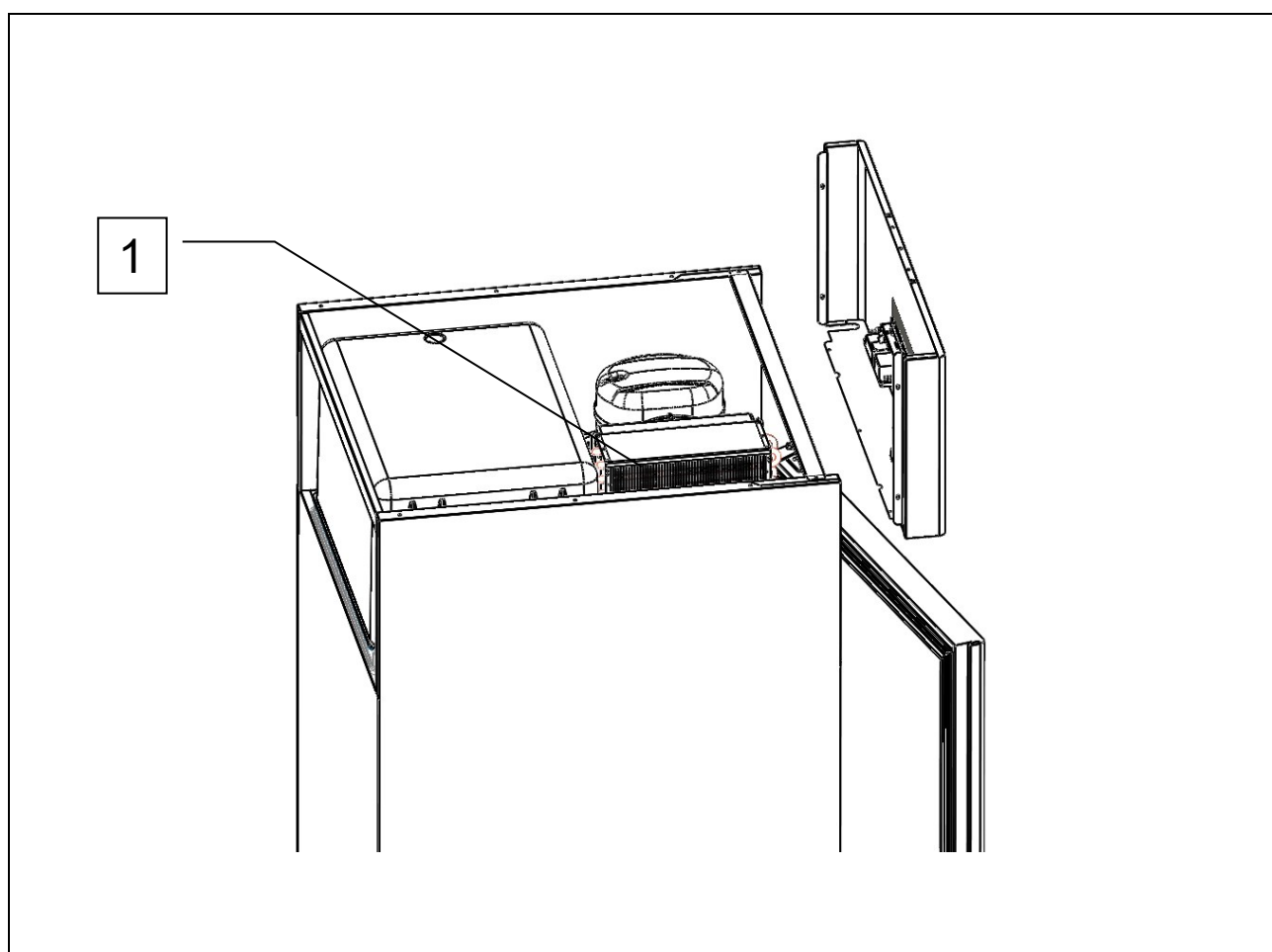


Fig. 9



Les bords du condenseur 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.

8.3 – MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

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

8.4 – ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET PANNES

Il est important de se rappeler que, quel que soit l'état dans lequel se trouve la machine, le fait d'appuyer sur la touche



pendant 3 sec permet de mettre la fiche en OFF.

Toute anomalie de fonctionnement est signalée par le son intermittent d'un buzzer ainsi que par l'affichage du sigle correspondant sur le display. La signalisation acoustique peut être interrompue en pressant n'importe quelle touche du clavier.

8.4.1– ALARMES

Les signalisations possibles d'alarmes sur le display sont les suivantes:

- “ **AH** ” alarme HAUTE température à l'intérieur de la cellule. Cette alarme, à la suite d'un temp de retard, se produit pendant le cycle frigorifique normal mais n'entraîne aucune conséquence. Elle disparaît à partir du moment où la température interne de la cellule retrouve son point de consigne normal. Au contraire, si l'alarme persiste, il est nécessaire de faire contrôler l'appareil par un technicien spécialisé.
- “ **AL** ” alarme BASSE température à l'intérieur de la cellule. Cette alarme, à la suite d'un temp de retard, se produit pendant le cycle frigorifique normal mais n'a pas aucune conséquence. Elle disparaît à partir du moment où la température interne de la cellule retrouve son point de consigne normal. Au contraire, si l'alarme persiste, il est nécessaire de faire contrôler l'appareil par un technicien spécialisé.

8.4.2– PANNES

Les pannes reconnues par le contrôleur électronique sont les suivantes:

- “**Pr1**” erreur sonde CELLULE. L'erreur se produit pendant le cycle frigorifique normal, quelques secondes après que la sonde tombe en panne. Le cycle n'est pas interrompu et le compresseur fonctionne de manière alternée (ON/OFF) pour garantir le maintien de la température dans la cellule. L'erreur disparaît quelques secondes après que la sonde a recommencé à fonctionner normalement. Si l'erreur persiste, contrôler aussi les connexions avant de remplacer la sonde.
- “**Pr2**” Erreur sonde DEGIVRAGE. L'erreur est déclenchée pendant le cycle de réfrigération normal quelques secondes après le début du dysfonctionnement de la sonde. Le cycle de réfrigération n'est pas arrêté par l'erreur et le compresseur fonctionne régulièrement, mais les cycles de dégivrage suivants seront effectués sur une base temporelle plutôt qu'en fonction de la température donnée par la sonde. Le message d'erreur disparaît quelques secondes après le redémarrage régulier de la sonde. Si l'erreur persiste, avant de remplacer la sonde, vérifiez d'abord les connexions
- “**id**” Alarme PORTE OUVERTE. L'alarme se déclenche pendant le cycle de réfrigération normal si la porte reste ouverte plus de 1'. L'alarme se réinitialise automatiquement lorsque la porte est fermée.
- “**PF**” Alarme de PANNE D'ALIMENTATION. L'alarme est activée en cas de coupure de courant de plus de 10 min. L'alarme se réinitialise lorsque vous appuyez sur une touche.

9 – DÉMONTER



Contacter l'appareilleur pour tout démontage.

10 – DÉMANTELER

10.1 – MODALITÉS DE DÉMANTÈLEMENT

ÉTAT DE L'APPAREIL

- **carte électronique "OU" (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 devait aller à la casse, il faudrait d'abord trier les différents éléments selon leur composition pour simplifier l'évacuation différenciée voire le recyclage de certaines pièces. L'appareil devra être évacué 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 d'évacuation des ordures ou, dans certains cas, il faudra remettre le vieil appareil aux mains 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 SERONT FAIT DANS LE RESPECT DES NORMES EN VIGUEUR DANS LE PAYS OÙ IL EST ÉVACUÉ.



Contacter l'appareilleur pour tout démontage.

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 aux mains 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 DÉTACHÉES

11.1 – POUR COMMANDER DES PIÈCES DÉTACHÉES

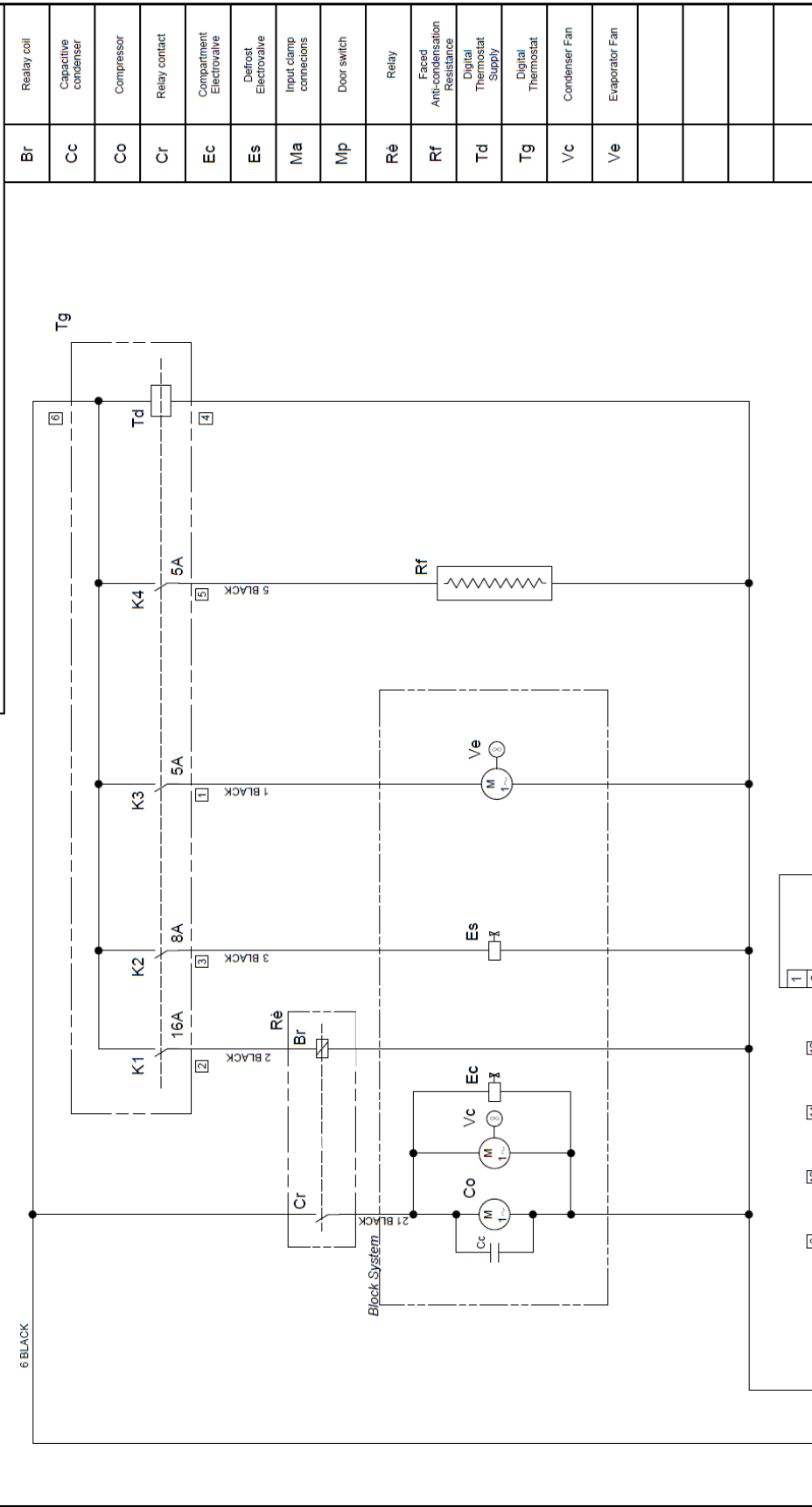
Pour commander des pièces de rechange, il vous suffira de contacter le constructeur ou votre revendeur agréé.

12 – ANNEXES

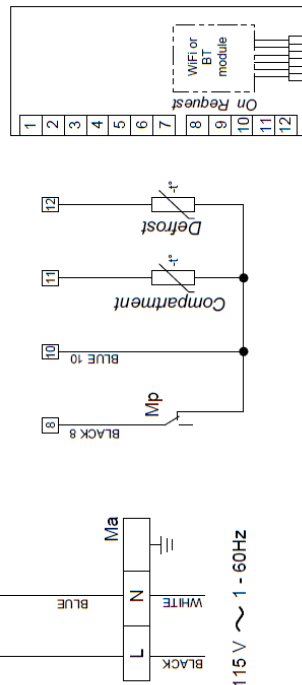
Annexes accompagnant l'appareil :

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

	SIMBOLI GRAFICI PER CIRCUITI ELETTRICI
--	--



N° MOD.	DATA MOD.	DESCRIZIONE		VISTO
CIRCUITO ELETTRICO ARG - 30US - 60 Hz				
NOTE	DATA	SEGN	CODICE	
DEFROST: HOT GAS	08.09.2021	GRAFICI	703 0180 00	
TELETERMOSTATO EVO 294 N9	SCALA /	SECONDO		
	DIS. FEDERICO F.	NORME		
		IEC-617	SOSTITUISCE	
NOME FILE	VISTO		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				



NOTE

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.



PROFESSIONAL REFRIGERATION



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 - 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



CERT. N. 9105.GEMM