

INDICE

INTRODUCTION	pag. 48
USAGE DU MANUEL	pag. 48
CONSERVATION DU MANUEL	pag. 48
DESCRIPTION	pag. 49
1. POSITIONNEMENT DE LA CELLULE	pag. 50
1.1 TRANSPORT	pag. 50
1.2 DÉCHARGEMENT CELLULE / DIMENSION / POIDS	pag. 50
1.3 EMBALLAGE	pag. 50
1.4 EVACUATION DES EAUX DE CONDENSATS	pag. 50
1.5 POSITIONNEMENT ET RÉGLAGE DES PIEDS	pag. 51
1.6 INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DU POINT DE VENTE	pag. 51
1.7 DISTANCE MINIMUM DE LA CELLULE AU MUR	pag. 52
1.8 CELLULE AVEC UNITÉ RÉFRIGÉRANTE INCORPORÉE	pag. 52
1.9 CELLULE AVEC UNITÉ À DISTANCE	pag. 52
2. CONNEXION ÉLECTRIQUE ET EMPLACEMENT	pag. 53
2.1 PUISSANCE ÉLECTRIQUE	pag. 53
2.2 MISE EN MARCHE	pag. 53
3. NETTOYAGE	pag. 54
3.1 NETTOYAGE DE LA CHAMBRE DE LA CELLULE	pag. 54
3.2 NETTOYAGE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE	pag. 55
3.2 NETTOYAGE DU CONDENSATEUR	pag. 55
4. AVERTISSEMENTS D'USAGE	pag. 56
4.1 DEGIVRAGE MANUEL	pag. 56
4.2 CHARGEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES ET CONSER-VATION	pag. 56
4.3 PROCEDURE DE MISE EN MARCHE DE LA MINICELLULE DE REFROIDISSEMENT	pag. 59
4.4 DUREE (EN MOIS) DE CONSERVATION DES ALIMENTS REFROIDIS	pag. 60
5. TEMPS DE REFROIDISSEMENT	pag. 61
6. PANNEAU DE COMMANDE	pag. 62
6.1 DESCRIPTION	pag. 62
6.2 INTERFACE	pag. 63
6.3 ALARME	pag. 64
6.4 RÉGLAGES	pag. 65
7. MANUTENTION – GESTION DE DÉCHETS-ELIMINATION DES MATERIAUX	pag. 66
7.1 CONTROLES PERIODIQUES	pag. 66
7.2 REMPLACEMENT DU MOTEUR VENTILATEUR	pag. 66
7.3 REMPLACEMENT D'UN COMPRESSEUR / gaz réfrigérant	pag. 66
7.4 ELIMINATION DE MATERIAUX ET GESTION DES DECHETS	pag. 66
7.5 COMMANDER LES PIECES DETACHEES	pag. 67
8. MESSAGES D'ERREUR ET SOLUTIONS	pag. 67
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	à la fin fin du manuel
ANNEXE I _ Étiquette d'identification du produit	à la fin fin du manuel
ANNEXE - 2 - Encubrement et poids	à la fin fin du manuel
ANNEXE - 3 - Schémas de câblage	à la fin fin du manuel

INTRODUCTION

L'appareil dénommé "Cellule de refroidissement" a été réalisé en respectant l'ensemble des normes communautaires qui concernent la libre circulation des produits industriels et commerciaux dans les pays U.E.

Nous vous recommandons de lire très attentivement le manuel avant toute opération : de déplacement, d'installation et mise en marche de l'appareil.

Nous vous conseillons pour obtenir une durée maximum et un meilleur fonctionnement de l'appareil, de suivre scrupuleusement les normes contenues dans cette publication (chargement et déchargement, installation du produit, connections électriques, mise en marche et/ou démontage et déplacement / nouvel emplacement, élimination et/ou recyclage du produit en objet)

L'appareil doit être utilisé en accord avec ce qui est spécifié dans ce manuel.

Le producteur n'est pas tenu responsable des ruptures, accidents ou autres inconvénients, dûs au non respect des prescriptions contenues dans ce manuel.

Le producteur n'est pas aussi tenu responsable pour toutes modifications faites à l'appareil, les variations et/ou l'installation de pièces non autorisées, au manque de soins, et dans tous les cas où un défaut soit causé par un phénomène externe au fonctionnement normal du produit (phénomène atmosphérique, foudre, surtension du réseau électrique, irrégularité ou insuffisance de l'alimentation électrique... etc.).

La manutention comporte peu d'opérations et elles doivent être exécutées par un technicien spécialisé.

USAGE DU MANUEL

Le manuel d'utilisation constitue une partie intégrante du meuble et devra l'accompagner durant toute sa vie. Il est nécessaire de le conserver dans un endroit sûr. Le manuel est prévu pour faciliter la consultation par tous les opérateurs et utilisateurs, il doit être disponible près du meuble.

L'appareil est conçu suivant le respect des normes en vigueur et fourni avec la documentation correspondant à la réalisation.

Toutes les instructions contenues dans ce document doivent servir soit à l'opérateur soit au technicien qualifié pour pouvoir faire d'une façon sûre et correcte toutes les opérations d'installation, de mise en marche, d'utilisation et de manutention du meuble.

Le manuel d'usage et de manutention contient toutes les informations nécessaires pour une bonne utilisation du meuble avec une attention particulière à la sécurité.

CONSERVATION DU MANUEL

On recommande d'utiliser avec soin le manuel pour ne pas endommager le contenu. Ne pas enlever, ni arracher ni écrire pour quelque motif que ce soit, sur le manuel. Conserver celui-ci dans un endroit protégé de l'humidité et de la chaleur. Il doit être conservé près du meuble pour être consulté si nécessaire.

Terminé la consultation, le manuel doit être remis dans le lieu de conservation et sera conservé pour toute la durée de l'appareil et transmis aux éventuels autres usagers ou propriétaires successifs.

LE CONSTRUCTEUR SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS TECHNIQUES, SANS PRÉAVIS.

DESCRIPTION

Le présent manuel fait référence à une Cellule de refroidissement, c'est-à-dire à un outil réfrigérant apte à refroidir rapidement un produit cuit jusqu'à +3°C (froid positif) ensuite jusqu'à -18°C (froid négatif).

AVEC GROUPE LOGÉ



	3 NIVEAUX	5 NIVEAUX	7 NIVEAUX	10 NIVEAUX	10 NIVEAUX	
DIMENSIONS	WxDxH mm	750x740x720/750	750x740x850/880	750x740x1260/1290	750x740x1260/1290	750x740x1850
POIDS NET	kg	50	71	90	90	120
CHAMBRE DIMENSIONS	WxDxH mm	610x410x280	610x410x410	610x410x760	610x410x760	610x410x1120
CAPACITÉ	TG	3 GN1/I - 3 600x400	5 GN1/I - 5 600x400	7 GN1/I - 7 600x400	10 GN1/I - 10 600x400	10 GN1/I - 15 600x400
ESPACE ENTRE PLATEAUX	cm	7	7	10,5	7	7
PRODUCTION REFROIDISSEMENT	+3°C	14 kg	20 Kg	25 Kg	35 Kg	45 Kg
PRODUCTION CONGÉLATION	-18°C	11 kg	15 Kg	20 Kg	25 Kg	35 Kg
GAZ RÉFRIGÉRANT	GAS	R404A/R507	R404A/R507	R404A/R507	R404A/R507	R404A/R507
DÉTAILS D'ESSAI	°C / RH	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%
PUISANCE ABSORBÉE	W	1150	1424	1490	1490	1600
ALIMENTATION	V-P-Hz	230-I-50	230-I-50	230-I-50	230-I-50	380V-3P-N-50Hz
						380V-3P-N-50Hz

POUR GROUPE A DISTANCE



	3 NIVEAUX	5 NIVEAUX	7 NIVEAUX	10 NIVEAUX	10 NIVEAUX
DIMENSIONS	WxDxH mm	750x740x720/750	750x740x850/880	750x740x1260/1290	750x740x1260/1290
POIDS NET	kg	30	51	60	60
CHAMBRE DIMENSIONS	WxDxH mm	610x410x280	610x410x410	610x410x760	610x410x760
CAPACITÉ	TG	3 GN1/I - 3 600x400	5 GN1/I - 5 600x400	7 GN1/I - 7 600x400	10 GN1/I - 10 600x400
ESPACE ENTRE PLATEAUX	cm	7	7	10,5	7
PRODUCTION REFROIDISSEMENT	+3°C	14 kg	20 Kg	25 Kg	25 Kg
PRODUCTION CONGÉLATION	-18°C	11 kg	15 Kg	20 Kg	20 Kg
GAZ RÉFRIGÉRANT	GAS	R404A/R507	R404A/R507	R404A/R507	R404A/R507
DÉTAILS D'ESSAI	°C / RH	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%
PUISANCE ABSORBÉE	W	40	70	80	80
ALIMENTATION	V-P-Hz	230-I-50	230-I-50	230-I-50	230-I-50
					230-I-50

Fournie avec KIT crémaglières et glissières pour grilles et plaques 600x400 et GN 1/1.

La structure extérieure et intérieure est constituée en acier inox, le fond extérieur est en tôle galvanisée.

L'isolation de la cuve (sans CFC) est réalisée en mousse polyuréthane expansé, 40 Kg/Mc.

Alimentation par câble électrique, fourni par le constructeur.



ATTENTION !

Toutes les opérations concernant les chapitres :

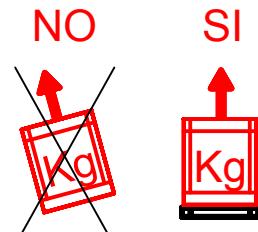
1. INSTALLATION DE LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT – 2. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES –
3. NETTOYAGE – 4. RECOMMANDATIONS ET INSTRUCTIONS – 6. MANUTENTION

Devront être effectuées par un technicien qualifié.

I. POSITIONNEMENT DE LA CELLULE

Avant de charger/décharger et positionner la cellule à l'intérieur du local de vente, veuillez consulter attentivement le manuel dans les diverses sections concernant le chargement/déchargement de la cellule, longueur, poids, bac de vidange des eaux de condensats, position et réglage des pieds, et du cadran électrique relatif à la cellule objet du présent manuel.

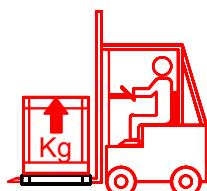
I.1 TRANSPORT



Ne pas superposer les cellules de refroidissement l'une sur l'autre (il est possible de le faire seulement si la cellule est emballée avec une caisse en bois).

Il est recommandé que la cellule de refroidissement soit toujours et seulement transportée en position horizontale (voir les indications sur l'emballage « Alto- Basso » (haut- bas)). Si la cellule de refroidissement avec unité condensatrice incorporée arrive inclinée, il est conseillé d'attendre au moins huit heures, avant de procéder à la mise en route. Afin de permettre à l'huile de circuler dans tous les composants de manière à ce que ceux-ci soit lubrifiés de nouveau : ensuite vous pourrez procéder à la mise en route.

I.2 DÉCHARGEMENT CELLULE / DIMENSION / POIDS



Les opérations de chargement et déchargement de la cellule de refroidissement doivent être exécutées à l'aide d'un transpalette ou chariot élévateur qui sera conduit par un personnel spécialisé et certifié.

Le producteur décline toute responsabilité en cas de non observation des normes de sécurité en vigueur.

Avant de commencer toute opération de décharge, positionnement et installation de la cellule de refroidissement dans les locaux de vente, selon le modèle de cellule, consulter avec attention les informations reportées dans le tableau (dimensions et poids).

*Pour plus d'informations se rapporter au chapitre précédent : DESCRIPTION DE LA CELLULE .
La société décline toute responsabilité en cas de non observation des normes de sécurité en vigueur.*

I.3 EMBALLAGE

À la livraison vérifier que l'emballage soit intact et qu'il n'ait pas subi de dommage durant le transport.

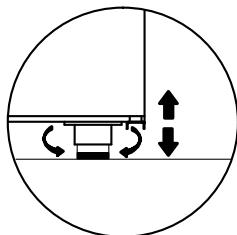
Enlever l'emballage externe en carton de l'appareil, enlever les pièces qui fixent la cellule de refroidissement à la palette en bois, positionner la cellule de refroidissement et retirer la pellicule adhésive qui protège l'acier.

La récupération et le recyclage des matériaux d'emballage tels que le plastique, le fer, le carton et le bois contribuent à l'économie des matières premières et à la diminution des déchets. Consulter les adresses dans votre région pour l'élimination des déchets dans une décharge et centres de déchetterie autorisés.

I.4 EVACUATION DES EAUX DE CONDENSATS

La cellule de refroidissement est disponible dans la version avec unité réfrigérante incorporée, complète de bac d'évacuation des eaux de condensats extractible avec dégivrage manuel (sans résistance de dégivrage). Le bac est positionné dans la partie inférieure, sous l'unité de condensation.

1.5 POSITIONNEMENT ET RÉGLAGE DES PIEDS



Faites attention à positionner la cellule de refroidissement horizontalement, en réglant si nécessaire les pieds à vis de la cellule pour la mettre à niveau, vérifier le bon positionnement à l'aide d'un niveau à bulle. La cellule de refroidissement doit être positionnée parfaitement à plat pour pouvoir fonctionner correctement et permettre l'évacuation correcte des eaux de condensat du dégivrage, en autre ceci évitera toute vibration bruyante du moteur. Vérifier que le bac d'évacuation des eaux de condensats soit dans la position adéquate ainsi que le dégorgement.

1.6 INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DU POINT DE VENTE

Nous conseillons d'installer la cellule de refroidissement à l'intérieur d'un local avec installation d'air conditionné. En autre, nous rappelons que si le local n'est pas climatisé, il pourrait se produire des anomalies de fonctionnement, par exemple, formation de condensation etc.



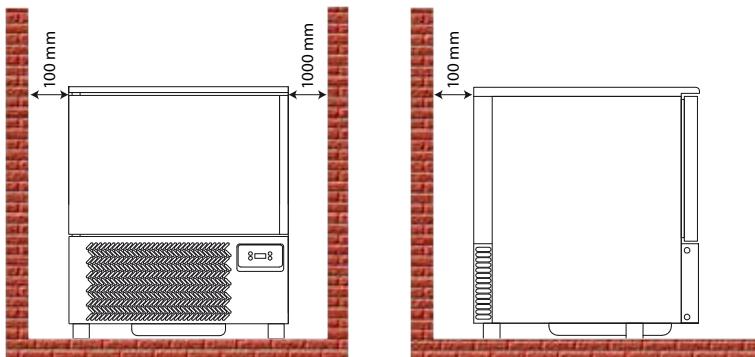
ATTENTION !

De façon à permettre un fonctionnement optimal de la cellule de refroidissement, prêter attention aux indications suivantes :

- **Ne pas positionner la cellule à exposition directe aux rayons solaires** ainsi qu'à tout autre forme de rayonnement, tels que illumination à incandescence à haute intensité, fours à cuisson ou corps radians du type chauffage.
- **Ne pas positionner la cellule près d'ouvertures vers l'extérieur en courant d'air**, comme portes et fenêtres ou au contact direct avec des flux d'air provenant de ventilateurs, bouches d'air et ventilo-convection pour la climatisation de l'air.
- **Ne pas obstruer la prise d'air de la cellule.**
- **Ne pas appuyer aucun type de matériel**, boîtes en cartons ou autre, en laissant libre tout le périmètre de la cellule de façon à ce qu'il y ait une bonne circulation de l'air.
- **Ne pas positionner la cellule à l'intérieur d'un local avec haute humidité relative** (possibilité de formation de condensation)
- **Ne pas positionner la cellule dans une cavité fermée**, car sans circulation d'air nécessaire l'unité réfrigérante pourrait ne pas fonctionner.
- **Ne pas poser de casseroles ou poêles chaudes sur le plan d'exposition de la cellule.**

Vérifier que l'air ambiant est suffisamment recyclé, même dans les périodes de fermeture du local de vente. Ainsi l'unité d'expansion/unité condensatrice incorporée pourront fonctionner correctement.

1.7 DISTANCE MINIMUM DE LA CELLULE AU MUR



Afin de permettre un bon fonctionnement de la cellule et donc une correcte circulation d'air, durant la phase de positionnement, les distances MINIMUM doivent être respectées comme indiqué ci dessous :

- Maintenir une distance MINIMUM, c'est-à-dire la longueur d'ouverture de la porte, au frontal de la grille du moteur.
- Maintenir une distance MINIMUM de 100 mm du dos et des cotés de la cellule au mur.

1.8 CELLULE AVEC UNITÉ RÉFRIGÉRANTE INCORPORÉE

La cellule est dotée d'une unité réfrigérante incorporée, il faudra donc éviter d'obstruer les prises d'air de l'unité en correspondance de la grille frontale d'aspiration de l'air, ainsi cela permettra un correct changement de l'air. Éviter donc de mettre des produits ou autres matériaux sur le périmètre de la cellule.

Nous vous rappelons qu'une augmentation de la température ambiante ou une quantité d'air insuffisante au con-densateur de l'unité frigorifique, réduisent les performances de la cellule, avec la possibilité de la détérioration des produits exposés et d'une augmentation de consommation d'énergie. Si la cellule avec unité de condensation in-corporée est inclinée durant son déplacement il est conseillé d'attendre au moins huit heures, avant de procéder à la mise en route, afin de permettre à l'huile présente dans le compresseur de circuler dans tout les composants de manière à ce que ceux-ci soit lubrifiés de nouveau : ensuite vous pourrez procéder à la mise en route.

1.9 CELLULE AVEC UNITÉ À DISTANCE

En ce qui concerne la connexion électrique il est impératif de se rapporter scrupuleusement aux normes électriques en vigueur, nous vous rappelons également que l'installation électrique et frigorifique devra être effectuée exclusivement par un technicien qualifié.

Le groupe à distance doit être placé à l'abri des intempéries atmosphériques, et d'éviter d'utiliser le site où se trouve la cellule pour le stockage de matériaux, pour ainsi permettre une meilleure circulation de l'air. En fonction des caractéristiques du modèle de l'unité de condensation à distance, il faudra respecter l'espace du produit au mur ou d'autres obstacles pour qu'il y ait une ventilation suffisamment adéquate, qui assurera le bon fonctionnement de la Cellule de refroidissement et un entretien facilité.

2. CONNEXION ÉLECTRIQUE ET EMPLACEMENT

2.1 PUISSANCE ÉLECTRIQUE



L'installation et les connexions électriques doivent être effectuées de façon professionnelle en fonction des normes électriques en vigueur. Ce travail sera effectué par un personnel compétent et qualifié en vertu des règles de droit. La Société décline toute responsabilité découlant du défaut de normes électriques en vigueur.

Voir le schéma de câblage de la Cellule de refroidissement à la fin de ce manuel.

Avant de relier électriquement la cellule, effectuer un nettoyage complet et précis de la cellule avec de l'eau tiède et en utilisant un détergent neutre, non agressif, puis sécher avec un chiffon doux toutes les parties humides (attention avant de commencer, lisez la section du nettoyage de la cellule).

Pour effectuer une connexion électrique, procédez ainsi:

- Préparer un disjoncteur magnétothermique différentiel et assurez-vous que la fréquence / tension de ligne corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique de la cellule (voir positionnement de la plaque)
- Vérifiez la tension au point de capture, tous deux du nominal $\pm 10\%$ au moment où le compresseur.
- Il est recommandé de monter un interrupteur bipolaire (ou quatre polaire) en coupant avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm, en amont de la prise. Ce commutateur est nécessaire lorsque la charge dépasse les 1000 watts ou lorsque la cellule est connectée directement, sans l'utilisation de la fiche. Le disjoncteur doit être placé près de la cellule pour qu'il puisse être bien visible par le technicien en cas de manutention.

Il est nécessaire que la section du cordon d'alimentation soit adéquate à la puissance absorbée par le groupe.



Il est obligatoire par la loi à l'échouement de l'installation, donc vous devez le connecter à une mise à la terre efficace. Lorsque le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un personnel technique qualifié, afin d'éviter tout risque. Il est également recommandé de ne pas utiliser électroménager dans les compartiments internes de la cellule.

- Dans le cas où le compresseur est endommagé, celui-ci doit être remplacé exclusivement par du personnel qualifié afin d'éviter tout risque. Il est recommandé d'éviter en cas d'échec de déconnecter l'entièvre installation, et d'utiliser un interrupteur coupe-circuit avec différentiel à haute sensibilité.
- La fiche électrique de la cellule devra toujours être branchée directement à une prise fixe. Il est strictement interdit de brancher la fiche électrique de la cellule à une prolonge et/ou bien un adaptateur.

2.2 MISE EN MARCHE



ATTENTION !

La première mise en marche de la cellule devra être effectuée par un personnel compétent et qualifié.

Avant d'effectuer la mise en marche, vérifier que :

- Ne pas avoir les mains humides ou mouillées
- Que les surfaces de la cellule soient sèches
- Que le sol soit parfaitement sec

Vérifier aussi que :

La cellule avec unité de condensation incorporée a été transporté seulement et exclusivement en position verticale, si la cellule est inclinée, il est conseillé d'attendre au moins huit heures, avant de procéder à la mise en route. Afin de permettre à l'huile de circuler dans tout les composants de manière à ce que ceux-ci soit lubrifiés de nouveau : ensuite vous pourrez procéder à la mise en route.

Pour régler les paramètres de température se rapporter au tableau relatif à la catégorie marchandise du produit/ température d'utilisation, en autre voir les paramètres de fonctionnement en consultant les instructions d'utilisation du cadre de contrôle électronique jointes à ce manuel.

Après avoir fait les contrôles ci-dessus, vous pourrez effectuer la mise en route de la cellule de refroidissement. Pour la cellule avec groupe incorporé, avant d'insérer la fiche dans la prise de courant électrique, vérifier que le sectionneur soit ouvert en position 0, OFF ou vert. Insérer la fiche puis fermer l'interrupteur.

Avant d'introduire l'aliment à refroidir, il doit être fait le nettoyage de l'intérieur de la chambre de la cellule (voir chapitre nettoyage) et ensuite il sera nécessaire de pré-refroidir la chambre avant de commencer tout cycle de refroidissement que ce soit positif ou négatif.

Pour le réglage des paramètres de fonctionnement consulter les instructions d'utilisation du cadre de contrôle électronique jointes à ce manuel.

3. NETTOYAGE

Tout nettoyage doit être effectué seulement quand la cellule est à l'arrêt, veuillez couper le courant ainsi que l'alimentation de la cellule.

3.1 NETTOYAGE DE LA CHAMBRE DE LA CELLULE

La manutention de la cellule doit inclure un nettoyage des grilles et /ou bacs de chargement des aliments au moins une fois par jour pour éviter la formation de bactéries.



ATTENTION !

Il est indispensable de tenir propre quotidiennement la cellule pour éviter la formation et l'accumulation de bactéries.

Avant de procéder au nettoyage de la chambre de la cellule, faites un dégivrage en retirant le capuchon de la vidange.

- **Ne pas utiliser de jet d'eau pour nettoyer les parties internes et externes de la cellule**, car les parties électriques pourraient être endommagés.
- **Ne pas utiliser d'outils métalliques durs pour retirer la glace.**
- **Pour le nettoyage utiliser seulement de l'eau tiède** (non bouillante) en utilisant un détergent neutre, non agressif, puis sécher avec un chiffon doux toutes les parties humides.
- **Éviter d'utiliser des produits à base ou contenant du chlore et ses solutions dilués**, l'hydroxyde de sodium, détersifs abrasifs, l'acide chlorhydrique, le vinaigre, l'eau de javel ou d'autres produits qui pourraient rayer ou meuler la cellule.
- **Nous recommandons donc d'exécuter au moins un nettoyage interne complet mensuel**, si la cellule est utilisée au refroidissement de produits surgelés.



Vous devez effectuer cette tâche en utilisant des gants de travail.

3.2 NETTOYAGE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE

La manutention de la cellule doit inclure un nettoyage de la sonde de température une fois par jour pour éviter la formation de bactéries.



Il est indispensable de maintenir propre la sonde de température de la chambre de la cellule.

Nous recommandons donc de rincer la sonde avec de l'eau tiède et avec une solution hygiénisante.

Voir les mêmes méthodes et matériels de nettoyage du paragraphe précédent.

3.3 NETTOYAGE DU CONDENSATEUR

Toute opération de nettoyage à la fois de la cellule et de l'unité de condensation incorporée doit être effectuée seulement quand la cellule sera à l'arrêt, avec suppression de la tension.

Il est recommandé que cette opération de nettoyage soit effectuée par du personnel spécialisé.

Pour le nettoyage et la manutention des parties en acier inox, il faut suivre tout ce qui est spécifié dans ce manuel en considérant que la première règle de base est d'assurer la non toxicité et le maximum d'hygiène des produits traités. L'acier inoxydable a une fine partie d'oxyde qui empêche la formation de rouille. Il y a des substances détergentes qui peuvent détruire ou endommager cette partie et causer des corrosions.

Avant l'utilisation de n'importe quel produit détergent renseignez-vous chez votre fournisseur sur le détergent neutre sans chlore, pour éviter les corrosions sur l'acier. En cas de rayures sur les surfaces il est nécessaire de les lisser avec de la laine d'acier fine inoxydable ou des éponges de matériau fibreux synthétique en frottant dans le sens du satinage.

Important : pour le nettoyage de l'ACIER INOX n'utiliser jamais les pailles de fer et ne pas les laisser au dessus des surfaces parce que les dépôts de fer très petits peuvent y rester et provoquer la formation de rouille par contamination et compromettre l'état de l'hygiène.



Afin de pouvoir toujours compter sur le bon fonctionnement du condensateur, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage périodique du condenseur. Cela dépend principalement du nettoyage de l'environnement où vous avez installé le groupe de condensation.

Nous recommandons d'utiliser un jet d'air soufflant de l'intérieur vers l'extérieur de l'unité, et si, ça n'est pas possible, utilisez une brosse à poils longs, à l'extérieur du condenseur. Faites attention à ne pas endommager le circuit du gaz réfrigérant.

Le groupe réfrigéré logé est positionné dans la partie inférieure de la mini cellule de refroidissement.

Ne pas utiliser de jet d'eau.



Vous devez effectuer cette tâche en utilisant des gants de travail.



ATTENTION !

Les opérations de manutention ordinaire et extraordinaire sont décrites dans le chapitre 6 "MANUTEN-TION"

4. AVERTISSEMENTS D'USAGE

On conseille un nettoyage extérieur journalier du meuble et de la partie interne de la porte en proximité des joints.

4.1 DEGIVRAGE MANUEL

Le dégivrage de la mini cellule est manuel et peut être fait avec la porte ouverte ou fermée (dans ce dernier cas, le temps de dégivrage sera majeur).



ATTENTION !

- *Après avoir terminé le cycle de réduction, retirez le bouchon de l'écoulement de l'eau du dégorgement : de cette façon l'eau de condensat ira à l'intérieur du bac. Le dégorgement sert aussi pour faire écouler tout les liquides du produit.*
- *A chaque fin du cycle vérifiez le niveau de l'eau, et si nécessaire, videz le bac.*

4.2 CHARGEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES ET CONSER-VATION



ATTENTION !

La mini cellule est idéale pour abaisser la température d'un produit alimentaire déjà cuit (voir la table avec les températures relatives à chaque produit).

Ne pas introduire dans le meuble le produit qui vient de sortir du four, attendez quelques minutes avant de le positionner à l'intérieur de la chambre et commencer le cycle.

On rappelle que le temps de réduction du produit à la température désirée, dépend de facteurs différents comme par exemple :

- La forme, le type, l'épaisseur et le matériel dans lequel le produit à « faire descendre en température » se trouve.
- Usage des couvercles sur les contenants.
- Les caractéristiques physiques du produit, densité, contenu d'eau, contenu des gras.
- Les conditions de température de l'aliment qu'il faut « faire descendre en température ».

Les temps de la réduction positive et de la congélation rapide dépendent du type et poids du produit traité.

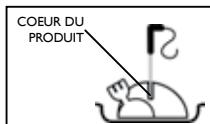
MODALITES DE SELECTION DU CYCLE DE REFROIDISSEMENT

Les modalités de sélection de la réduction de température sont les suivantes:

- *À temps, si on connaît le temps de réduction de température du produit à refroidir. Quand la phase à temps termine, on passe automatiquement en cycle de conservation.*
- *Ou avec la sonde à piquer, à introduire dans le cœur du produit; il suffit de régler la température du produit à refroidir, la sonde trouve la température réglée, et après le signal acoustique, la cellule passera en cycle de conservation (voir position de la sonde à cœur).*

TYPE DE REFROIDISSEMENT	TYPE DE CYCLE	TYPE DE PRODUIT	CAPACITÉ DE CHARGEMENT PRODUIT	ÉPAISSEUR	CYCLE AU COEUR DU PRODUIT
POSITIF	À pleine vitesse	Pour tout aliment dense ou de gros poids	max 4 kg par étagère	50 mm	+3 °C MAX 90 min
NÉGATIF	À pleine vitesse	Pour tout aliment dense ou de gros poids	3 kg	40 mm	Jusqu'à -18 °C (240 minutes)
-	Vitesse réduite	Produits délicats, légumes, crème, desserts à la cuil-lère, produits de poids réduits	-	-	-

MESURE DE LA TEMPÉRATURE AU COEUR DU PRODUIT



Quand l'épaisseur du produit le permet, utiliser toujours la sonde de température à piquer, pour connaître la température correcte au cœur du produit, on conseille aussi de ne pas interrompre le cycle de refroidissement avant d'être arrivé +3°C pour le positif, et -18°C pour le négatif.

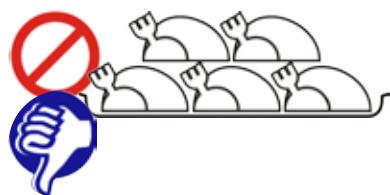


ATTENTION !

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

CHARGEMENT DU PRODUIT

Les produits ne doivent pas être superposés.



ESPACE À MAINTENIR ENTRE LES BACS

Afin de permettre un bon recyclage de l'air à l'intérieur de la chambre de la cellule : vous devez maintenir un espace de 70 mm entre les bacs.



POSITION DES PLATEAUX

Afin de permettre un bon refroidissement :

- Les plateaux doivent être positionnés près de l'évaporateur
- Divisez par espace égal en distance entre chaque plateau.



CONSERVATION DU PRODUIT CUIT ET REFROIDI

Le produit cuit et refroidi peut être conservé au réfrigérateur tout en maintenant la qualité organoleptique jusqu'à 5 jours de celui du traitement.

Il est très important de respecter la chaîne du froid, en maintenant pendant la conservation, une température constante entre $0^{\circ}\text{C} \div 4^{\circ}\text{C}$, selon le produit.

En utilisant la technique du sous vide, le temps de conservation peut être augmenté jusqu'à 15 jours.

CONSERVATION DU PRODUIT CUIT ET CONGELÉ

Le produit cuit et congelé peut être conservé au réfrigérateur tout en maintenant la qualité or-

ganoleptique jusqu'à plusieurs mois après traitement.

Les produits qui ont subis un cycle de refroidissement négatif peuvent être conservés avec sécurité pendant un temps compris entre 3 et 18 mois, selon le produit traité.

Il est important de respecter une température de conservation égale ou supérieure à -20°C.



ATTENTION !

- **Evitez de laisser les produits cuits qui doivent refroidis, à la température ambiante.**
- **Evitez les pertes d'humidité, ça cause la perte des goûts conservés dans les produits.**

Le produit ayant subi un cycle de refroidissement doit être protégé par une pellicule pour aliments (mieux si sous vide) et avec une marque adhésive qui contient les informations suivantes écrites de façon indélébile:

- Le contenu
- Le jour de préparation
- La date d'expiration donnée.



ATTENTION !

Les aliments déjà décongelés ne peuvent pas être à nouveau congelés.

4.3 PROCEDURE DE MISE EN MARCHE DE LA MINICELLULE DE REFROIDISSEMENT

CYCLE DE REFROIDISSEMENT AVEC SONDE A COEUR

1 - appuyez sur le bouton vert

2 - appuyez sur le bouton **SET** pour sélectionner les températures standard +3°C ou -18°C

3 - après appuyez sur le bouton **Start/Stop** pour commencer le cycle

4 - quand le cycle est terminé (quand l'alarme commence à sonner) la mini cellule passe automatiquement en phase de conservation

4 - quand le cycle est terminé (quand l'alarme commence à sonner) la mini cellule passe automatiquement en phase de conservation

4 - Pour arrêter le cycle, appuyez sur **Start/Stop**

CYCLE DE REFROIDISSEMENT A TEMPS

1 - appuyez sur le bouton vert

2 - appuyez sur le bouton **SET** pour sélectionner les températures standard +3°C ou -18°C

3 - appuyez sur les boutons Up , Down pour sélectionner le temps désiré avec les flèches Up , Down

4 - après appuyez sur le bouton **Start/Stop** pour commencer le cycle

5 - quand le cycle est terminé (quand l'alarme commence à sonner) la mini cellule passe automatiquement en phase de conservation

6 - Pour arrêter le cycle, appuyez sur **Start/Stop**

4.4 DUREE (EN MOIS) DE CONSERVATION DES ALIMENTS REFROIDIS

Tableau reportant les temps de conservation de quelques produits surgelés.

ALIMENTS	Température -18°C	Température -25°C	Température -30°C
PRODUITS LAITIERS			
Fromage	4	6	6
Beurre	8	12	15
VIANDES ET VOLAILLES			
Boeuf	9	12	18
Veau	6	12	18
Agneau	6	12	18
Porc	4	12	15
Volaille	5-9	12	18
Lapin, Oie	4-6	-	-
Canard, Dinde	4-6	-	-
Viande Sauvage	6-10	12	12
POISSON			
Maigre	6-8	12	15
Gras (anguille, maquereau, saumon, hareng)	3-4	7-8	8-9
Crustacé	3-4	12	17
Mollusque	2-3	10	12
LÉGUMES ET FRUITS			
Légumes	12	18	24
Fruits	12	18	24
PÂTISSERIE / DESSERT			
Gâteaux	2-4	8	12
ALIMENTS PRÉCUITS			
Précuits	2-4	6	6

5. TEMPS DE REFROIDISSEMENT

ALIMENT	GRILLE	CHARGEMENT MAXIMUM	EPAISSEUR DU PRODUIT	TEMPS DE RE-FROIDISSEMENT	CYCLE UTILISÉ
PREMIERS COURS					
Béchamel	GN1/I h60	6 L	4 cm	70 minuti	POSITIF
Bouillon de viande	GN1/I h110	7 L	6-7 cm	90 minuti	POSITIF
Cannelloni au four	GN1/I h40	4 Kg	3-4 cm	40 minuti	POSITIF
Soupe de légumes	GN1/I h100	5 L	5 cm	90 minuti	POSITIF
Pasta fraîche	GN1/I h40	1 Kg	5 cm	30 minuti	NEGATIF
Ragout et tomate	GN1/I h60	5 Kg	5 cm	90 minuti	POSITIF
Soupe de haricots	GN1/I h60	5 Kg	5 cm	90 minuti	POSITIF
Soupe de poisson	GN1/I h60	4 Kg	5 cm	90 minuti	POSITIF
VIANDES ET VOLAILLES					
Porc rôti	GN1/I h60	7 Kg	10 cm	90 minuti	POSITIF
Boeuf braisé	GN1/I h60	7 Kg	15 cm	90 minuti	POSITIF
Boeuf bouilli	GN1/I h60	6 Kg	12-18 cm	90 minuti	POSITIF
Blanc de poulet	GN1/I h40	5 Kg	4-5 cm	30 minuti	POSITIF
Roast-beef	GN1/I h40	4 Kg	10-15 cm	80 minuti	POSITIF
POISSONS					
mérou au four entier	GN1/I h40	3 Kg	5-10 cm	90 minuti	POSITIF
cigales de mer	GN1/I h40	2 Kg	3 cm	25 minuti	POSITIF
moules sous vide	GN1/I h60	2 Kg	max 3-4 cm	20 minuti	POSITIF
salade de poisson	GN1/I h40	4 Kg	3-4 cm	30 minuti	NEGATIF
Poulpe bouilli	GN1/I h60	5 Kg	-	60 minuti	POSITIF
Seiches compote	GN1/I h60	4 Kg	4-5 cm	60 minuti	POSITIF
LEGUMES					
Carottes sautées	GN1/I h60	4 Kg	4-5 cm	60 minuti	POSITIF
champignons sautés	GN1/I h60	4 Kg	4-5 cm	60 minuti	POSITIF
courgettes sautées	GN1/I h60	3 Kg	4-5 cm	90 minuti	POSITIF
PÂTISSERIE / DESSERT					
Pudding à la vanille et au chocolat	GN1/I h60	6 L	4-5 cm	90 minuti	POSITIF
Crème anglaise	GN1/I h60	3 L	4-5 cm	90 minuti	POSITIF
Crème pâtissière	GN1/I h60	3 L	4-5 cm	90 minuti	POSITIF
Crème cuite (une seule portion)	GN1/I h40	3 L	6 cm	60 minuti	POSITIF
Crème glacée	GN1/I h40	3 Kg	4-6 cm	50 minuti	POSITIF
Tiramisu	GN1/I h60	5 Kg	4-5 cm	45 minuti	POSITIF

LE CONSTRUCTEUR SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER TOUTES MODIFICATIONS TECHNIQUES, SANS PRÉAVIS.

6. PANNEAU DE COMMANDE

6.1 DESCRIPTION

Le bouton de contrôle permet la gestion des fonctions de base d'une cellule :

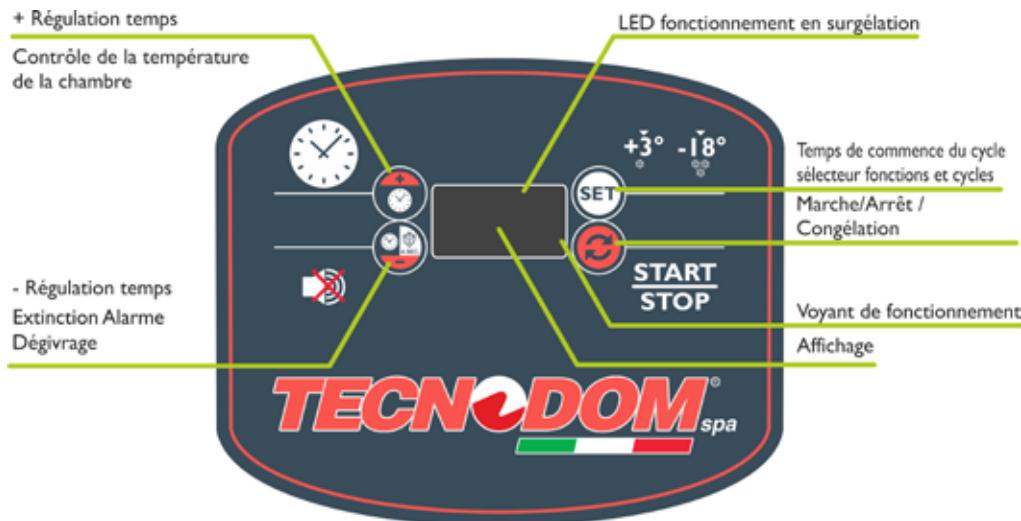
- réduction positive ou refroidissement
- réduction négative ou surgélation
- Arrêt de la réduction avec sonde à cœur ou à temps
- Conservation
- Dégivrage manuel

Pour une série de paramètres il est possible d'exclure quelques fonctions ou en changer quelques-unes. L'utilisateur final (cuisinier) est autorisé à modifier la sélection du type de refroidissement et le temps si la sonde n'a pas été sélectionnée à cœur.



Position du panneau de contrôle frontal

6.2 INTERFACE



Au départ le contrôleur effectue une lampe-test de 5 secondes après qu'il se soit mis en « marche ».

Stand-by

Visualisation

L'affichage indique '---'.

Touches

Le contrôleur peut être activé par une pression de la touche Set pendant 4 sec. Il se positionne en mode Stop.

Programmation programmes à temps et avec sonde à cœur

PROGRAMMA PROGRAM	PULSANTE KEY	DISPLAY	PULSANTE KEY	DISPLAY	PULSANTE KEY	PARTENZA CICLO CYCLE START	FINE CICLO CYCLE STOP	MANTENIMENTO KEEPING	SBRINAMENTO DEFROSTING
	x1	+3°			x1				
	x1	+3°	x2	-18°	x1				

Stop

Visualisation

L'affichage indique, le temps (en heures et minutes) si le cycle est sélectionné à temps, ou la lecture de la sonde à cœur pour un cycle à la sonde. Le point en haut du deuxième affichage indique la sélection d'un cycle négatif.

Touches

Les touches Set , Up  Down  permettent d'accéder à la position du cycle de refroidissement rapide.

La pression du Set  impose automatiquement un cycle avec sonde positif ou négatif.

La pression du bouton SET pendant 4 secondes met le contrôleur en stand-by.

La pression des Up  ou Down  impose automatiquement un cycle à temps si la sélection précédente était un cycle avec sonde à cœur; sinon sélectionne la réduction de la température + ou - à temps.

Si l'alarme est activée, la première pression du Down  arrête la sonnerie.

Une simple pression du bouton Marche/Arrêt lance le cycle de refroidissement rapide.

Marche

Visualisation

L'affichage indique, le temps manquant (en heures et minutes) si le cycle est sélectionné à temps, ou la lecture de la température de la sonde à cœur pour un cycle à sonde. Le point décimal du deuxième affichage indique la sélection d'un cycle négatif. Si la fermeture de la porte est enregistrée (P1=1) et si le panneau de contrôle détecte que la porte est ouverte, il s'affichera « dr » qui indique que la porte est restée ouverte.

Touches

Si vous maintenez la touche Set  enfoncée sur l'affichage il apparaîtra le temps écoulé depuis la mise en route du cycle ou le temps de refroidissement rapide s'il est en mode conservation.

Si vous maintenez la touche Up  enfoncée, s'affichera la température intérieure de la cellule pendant 5 secondes.

Si l'alarme est activée une première pression du Down  arrête la sonnerie.

Une simple pression du bouton Marche/Arrêt lance le cycle de refroidissement rapide/conservation.



ATTENTION !

A la fin de la phase de refroidissement positif on a le passage automatique en conservation, à une température de 0 à +3°C.

A la fin de la phase de refroidissement négatif on a le passage automatique en conservation, à une température de -22 à -25°C.

Pour respecter les temps de refroidissement rapide prévus pour la loi, pendant un cycle, ne pas ouvrir la porte du meuble.

6.3 ALARME

Les alarmes présentes sont celles relatives aux sondes. Elles apparaissent seulement si vous demandez la visualisation de la sonde en relation.

« Er » Erreur générique ou défaut de la sonde.

« Er 1 » Erreur sonde dans la chambre.

« Er 2 » Erreur de la sonde à cœur.

Si en cours de refroidissement rapide apparaît une erreur de la sonde à cœur, le cycle passe automatiquement à temps, mais le message d'erreur reste affiché.

6.4 RÉGLAGES

Compresseur

Le compresseur fonctionne seulement en Start avec la sonde intérieure si celle-ci n'est pas en erreur. Si la fermeture de la porte est enregistrée (P1=1), la porte doit être fermée pour donner la possibilité au compresseur de se mettre en route seulement si P6=0. Avec P6=1 le compresseur se met en route même si la porte est ouverte et avec la ventilation fermée.

Le compresseur est réglé sur Set-point indiqué selon le cycle sélectionné et en relation au différentiel de la température indiqué (paramètre P8).

Il y a toujours une temporisation de protection pour les compresseurs qui sont :

- P9 : intervalle minimum entre un arrêt et la remise en route du compresseur. Ce paramètre est aussi utilisé pour la réinitialisation de la platine.
- P10 : intervalle minimum entre deux mises en route consécutives du compresseur.

Si une temporisation est en cours, le retard se réimpute si la durée de celui-ci est supérieure à P9 ou P10.

Dégivrage manuel

Le dégivrage est fait à porte ouverte, sans utiliser de résistances ni de gaz chaud.

Paramètres

Pour entrer dans les paramètres de programmation, maintenir appuyés simultanément les touches Up  et Down  durant 4 secondes. À ce moment, sur le panneau d'affichage apparaît le numéro du paramètre (P0). La pression de la touche Set  permet modifier le paramètre. Les touches Up  et Down , en visualisation du numéro du paramètre permettent de passer au paramètre suivant /précédent ; durant la visualisation de la valeur les touches Up  et Down  vous permettent la modification de celle-ci.

	DESCRIPTION	Min	Max	Déf.	Unit
P0	Permet l'alarme au passage en conservation. L'alarme sonne pendant 60 secondes.	0	1	1	---
P1	Présence de Porte : 0=Porte absente ; 1=Porte Présente	0	1	1	---
P2	Ventilation en refroidissement rapide : 0= en parallèle avec le compresseur ; 1=toujours actif.	0	1	1	---
P3	Fonctionnement de la sonde à cœur	0	1	1	---
P4	Fonctionnement refroidissement rapide négatif	0	1	1	---
P5	Dégivrage	0	1	0	---
P6	Arrêt Porte ouverte : 0=Compresseur+Ventilateur ; 1=Ventilateur	0	1	1	---
P7	Configuration RL2 ; 0=Dégivrage ; 1=Ventilateur+Dégivrage	0	1	1	---
P8	Réglage de l'hystéresie	1	20	3	°C
P9	Protection compresseur Off/On (valable aussi en Reset)	0	99	2	min
P10	Protection compresseur On/On	0	99	3	min
P11	Temps de dégivrage	0	99	10	min
P12	Temps d'écoulement	0	99	3	min
P13	Set de l'aiguille pour refroidissement rapide positif	-50	99	3	°C
P14	Set de l'aiguille pour refroidissement rapide négatif	-50	99	-18	°C
P15	Set chambre pour refroidissement rapide positif	-50	99	-2	°C
P16	Set chambre pour refroidissement rapide négatif	-50	99	-40	°C
P17	Set chambre pour conservation positif	-50	99	0	°C
P18	Set chambre pour conservation négatif	-50	99	-25	°C
P19	Durée du cycle de refroidissement rapide positif	0	599	90	Min
P20	Durée du cycle de refroidissement rapide négatif	0	599	270	Min
P21	Mise pour température de condenseur pour le secondaire ventilateur	60	-50	99	°C
P22	Déblocage régulateur pour ventilateur secondaire	1	0	1	

7. MANUTENTION – GESTION DE DÉCHETS

- ELIMINATION DES MATERIAUX

Toutes les opérations de manutention et réparation de la mini cellule de refroidissement doivent être faites avec l'unité arrêtée, en déconnectant la tension soit de la chambre, soit de l'unité condensant si elle est à distance. Ces opérations doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.



ATTENTION !

Les opérations de nettoyage ordinaire et extraordinaire se trouvent dans le chapitre 5 "NETTOYAGE".

7.1 CONTROLES PERIODIQUES

Dans périodes régulières (au moins une fois par an), faire vérifier par un personnel spécialisé le parfait fonctionnement du système, il faut faire attention et contrôler que:

- Le système d'évacuation de l'eau de condensat fonctionne correctement
- Il n'y a pas de pertes de gaz et que le système réfrigérant fonctionne correctement
- La situation de manutention du système électrique soit en complète sécurité
- Les joints des portes et la porte se ferment correctement
- Nettoyer le condenseur de l'unité réfrigérante.

7.2 REMPLACEMENT DU MOTEUR VENTILATEUR

Si le meuble est équipé avec le moteur ventilateur, et qu'il faut le remplacer, enlevez la tension de l'alimentation, vérifiez la table avec les fiches techniques du moteur ventilateur et substituez cette pièce avec une pièce de même puissance, voltage, et fréquence.

7.3 REMPLACEMENT D'UN COMPRESSEUR / gaz réfrigérant

En cas de dommage et / ou remplacement du compresseur, récupérez le gaz réfrigérant et l'huile sans les disperser dans l'environnement.

7.4 ELIMINATION DE MATERIAUX ET GESTION DES DECHETS



Les parties électriques et électroniques qui composent le meuble, comme les éclairages, le panneau électronique, les interrupteurs électriques, les moteurs électriques, compresseurs et autre matériel électrique en général, doivent être éliminés et/ou recyclés séparément en respect aux déchets urbains selon les procédures des lois en vigueur pour ce sujet en chaque pays.

Tout les matériaux qui composent le produit comme :

> **tôle, cuivre et aluminium, plastique et caoutchouc, vitre, composants en polyuréthane et autre.**

> Gaz et huile réfrigérants doivent être jetés en poubelles spéciales et pas dans les égouts.

En plus ils doivent être recyclés et ou éliminés selon les procédures et les normes actuelles de ce sujet. On rappelle que l'élimination abusive du produit par l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la loi actuelle.



ATTENTION !

Consultez les références dans votre zone pour l'élimination des produits en décharge et/ou centre autorisé déchets.

7.5 COMMANDER LES PIECES DETACHEES

Communiquer de manière claire à nos bureaux commerciaux :

- Modèle du meuble réfrigéré
- Numéro de série du meuble
- Quantité des pièces détachées

Eventuellement envoyer une photo de la pièce dont vous avez besoin.

8. MESSAGES D'ERREUR ET SOLUTIONS

MESSAGES	PROBLEME/ DYSFONCTIONNEMENT	ERREUR	SOLUTIONS
ER	Vérifiez que tous les câbles des bornes soient connectés	Erreur générique ou interne des sondes	En cas de câble déconnecté le connecter dans la façon correcte dans la borne et fixer la vis
ER1	Vérifiez que tous les câbles des bornes soient connectés	Erreur sonde dans la chambre	En cas de câble déconnecté le connecter dans la façon correcte dans la borne et fixer la vis
ER2	Vérifiez que tous les câbles des bornes soient connectés	Erreur sonde à cœur	En cas de câble déconnecté le connecter dans la façon correcte dans la borne et fixer la vis
	Temps trop longs de refroidissement	Vérifiez que l'évaporateur ne soit pas bloqué par la glace vérifiez d'avoir chargé le produit correctement et pas excessivement Vérifiez que le ventilateur interne de la chambre tourne Assurez vous que la température du laboratoire ne soit pas excessivement haute et avec taux d'humidité trop élevé.	Laissez la porte ouverte pour au moins 15 minutes pour faire dissoudre la glace formée Rendre plus léger le chargement des bacs ou grilles Contacter l'assistance Contacter l'assistance
	Manque de maintien de l'aliment à la fin du cycle de refroidissement		Contacter l'assistance
DR	La porte est ouverte	La porte est ouverte	Vérifiez que la porte est bien fermée