

# ZERO TOUCH



T5

T8

T8 OR

T12

T16

**ISA S.r.l.**

Via del Lavoro, 5  
06083 - Bastia Umbra - Perugia - Italy  
Tél. +39 075 80171 - Fax +39 075 8000900  
[www.isaitaly.com](http://www.isaitaly.com)



Sistema di Qualità  
**ISO 9001**  
Cert. CISQ/CSQ 9130.TAIF



Sistema di Qualità  
**ISO 14001**  
Cert. CIS ECO/ISO 9191/ISA3



<b>1.</b>	<b>REMARQUES/AVERTISSEMENTS</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>FABRICANT</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE</b>	<b>10</b>
<b>4.</b>	<b>IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>UTILISATION</b>	<b>12</b>
5.1	COMPOSITION	12
5.2	APPROVISIONNEMENT / RETRAIT DES PRODUITS	13
5.3	APPROVISIONNEMENT DES PRODUITS	13
5.4	UTILISATION DE LA SONDE AIGUILLE	15
5.5	UTILISATION DE LA LAMPE UV (EN OPTION)	16
<b>6.</b>	<b>SÉCURITÉ</b>	<b>17</b>
6.1	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ PRÉSENTS	17
6.2	PROTECTIONS FIXES	17
6.3	SECTIONNEMENT ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	17
6.4	RISQUES RÉSIDUELS	17
6.5	RISQUES RÉSULTANT DU CONTACT AVEC DES ÉLÉMENTS SOUS TENSION	17
6.6	INCENDIE	18
6.7	ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE	18
6.8	RISQUE DE GLISSEMENT	18
6.9	RISQUE DE TRÉBUCHEMENT	18
6.10	PANNES DE CIRCUIT	18
06:11	PLAQUES D'AVERTISSEMENT (SI PRÉSENTES)	18
06:12	CHUTE D'OBJETS	18
06:13	FROID	19
06:14	SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (PRODUITS CONFECTIONNÉS)	19
<b>7.</b>	<b>ÉLIMINATION DES MATÉRIAUX USÉS</b>	<b>20</b>
<b>8.</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>21</b>
8.1	STOCKAGE et DÉBALLAGE	21
8.2	INSTALLATION - POSITIONNEMENT - CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	21
8.3	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	21
<b>9.</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>22</b>
<b>10.</b>	<b>PANNES - ASSISTANCE TECHNIQUE</b>	<b>23</b>
10.1	LISTE DES ALARMES (SI PRÉSENTES)	24
<b>11.</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>25</b>
11.1	COMPOSITION DES BACS À GLACE	26
11.2	SUPPORTS KIT GLACIÈRE	27
11.3	INSTALLATION	30
11.4	LIMITES DE CHARGE	30
11.5	INSTALLATION / MISE À NIVEAU	31
<b>12.</b>	<b>PANNEAU DE COMMANDE</b>	<b>32</b>
<b>13.</b>	<b>NETTOYAGE</b>	<b>33</b>
<b>14.</b>	<b>ARRÊT PROLONGÉ DE L'APPAREIL</b>	<b>36</b>

## PIÈCES JOINTES

1	SCHÉMA ÉLECTRIQUE - 412100768000	37
2	SCHÉMA ÉLECTRIQUE - 412100770100	38

Les symboles utilisés dans ce manuel servent à attirer l'attention du lecteur et à mettre en évidence certains aspects particulièrement importants. Le tableau ci-dessous décrit les différents symboles utilisés.

	Lire le manuel		Utilisation des vêtements de protection
	DANGER Parties électriques sous tension		Demande d'entretien ou des opérations qui doivent être effectuées par du personnel qualifié ou un centre d'assistance technique
	Attention / Danger		Information importante
	Informations		Opérations qui doivent être effectuées par deux personnes
	Observation visuelle		Remarques / Avertissements
	Unité de condensation à bord		Unité de condensation à distance

## 1. REMARQUES/AVERTISSEMENTS



Ce manuel de nature technique appartient à **ISA**, il est interdit de reproduire, divulguer ou modifier entièrement ou partiellement son contenu sans l'autorisation écrite du producteur. La société propriétaire protège ses droits conformément à la loi.

Ce manuel ainsi que le certificat de conformité sont partie intégrante de l'appareil et doivent toujours l'accompagner en cas de déplacement ou de revente. L'utilisateur a le devoir de conserver cette documentation en bon état de façon à ce qu'elle puisse être consultée pendant toute la durée de vie de l'appareil. Conserver ce manuel avec soin et veiller à ce qu'il soit toujours placé à proximité de l'appareil. En cas de perte ou de destruction, il est possible de demander une copie à **ISA** en précisant le modèle, le numéro de série et l'année de fabrication. Ce manuel fait état de la technique au moment de la fourniture, notre société se réserve le droit d'apporter à ses produits toute modification qu'elle jugera utile sans être pour autant obligée de mettre à jour ses manuels et installations concernant des lots de production précédents.

L'appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou sans l'expérience ni les connaissances nécessaires, à condition d'être surveillés ou d'avoir reçu les instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et d'avoir compris les risques inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien (à la charge de l'utilisateur) ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Consulter toujours ce manuel avant d'effectuer toute opération. Avant d'effectuer tout type d'intervention, couper l'alimentation électrique de l'appareil. Toute intervention sur des parties électriques, électroniques ou sur des composants du système frigorifique doit être exécutée par un personnel spécialisé, conformément aux normes en vigueur.

La société décline toute responsabilité pour les dommages subis par des personnes, des animaux ou des biens ou par le produit conservé en cas d':

- d'utilisation inappropriée de l'appareil ou d'utilisation par du personnel non formé ou non autorisé.
- Non-respect des normes en vigueur.
- Installation incorrecte et/ou défauts d'alimentation.
- Inobservation du présent manuel.
- Inobservation du programme d'entretien.
- Modifications non autorisées.
- Installation sur l'appareil de pièces de rechange non originales.

## 1. REMARQUES/AVERTISSEMENTS

- Installation et utilisation de l'appareil dans des buts différents de ceux pour lesquels il a été conçu et vendu.
- Manipulation non autorisée ou endommagement du câble d'alimentation.

La responsabilité du respect des consignes de sécurité citées plus avant incombe au personnel technique responsable des activités prévues sur l'appareil qui doit s'assurer que le personnel autorisé :

- est qualifié pour exercer l'activité en question.
- connaît et respecte scrupuleusement les prescriptions contenues dans ce document.
- connaît et applique les consignes de sécurité à caractère général applicables à l'appareil.

L'acheteur doit fournir une formation appropriée du personnel utilisateur sur les risques, la sécurité, la prévention des accidents en vertu des lois du pays où l'appareil est installé. Les utilisateurs/opérateurs doivent connaître l'emplacement de toutes les commandes, leurs fonctionnements ainsi que les caractéristiques de l'appareil.

En outre, ils doivent avoir lu tout le présent manuel. Les interventions d'entretien doivent être effectuées par des opérateurs qualifiés après avoir opportunément mis en place l'équipement.



### Danger

La manipulation ou la substitution non autorisée d'une ou plusieurs parties de l'appareil, l'adoption d'accessoires qui en modifient l'usage et l'utilisation de pièces de rechange différentes de celles recommandées peuvent provoquer des accidents graves.



### Danger

Tous les travaux réalisés sur l'équipement nécessitent **absolument** le débranchement de la prise de courant et, en tous les cas, aucune protection (grillage, carter) ne doit être enlevée par un personnel non qualifié; ne pas utiliser l'équipement avec les protections en question enlevées.



### Remarque

Pour ne pas compromettre la fonctionnalité et la sécurité de l'appareil, les processus d'installation et d'entretien plus complexes ne sont pas traités dans ce manuel et sont effectués par des techniciens spécialisés de notre société.

## 1. REMARQUES/AVERTISSEMENTS

Ne jamais utiliser d'appareils électriques à l'intérieur de cet appareil. Ne pas utiliser des dispositifs mécaniques ou d'autres moyens pour accélérer le processus de dégivrage différents de ceux recommandés par le fabricant. Dégager les bouches d'aération du boîtier de l'appareil ou de la structure d'encastrement. Ne pas endommager le circuit réfrigérant.

### RISQUE D'EXPLOSION

Ne pas conserver à l'intérieur de l'appareil des produits contenant des gaz propulseurs combustibles ou des substances explosives.

### R744 - RÉFRIGÉRANT (SI APPLICABLE)

Le fluide réfrigérant **R744** est un gaz compatible avec l'environnement. Faire très attention durant le transport, l'installation de l'appareil et la mise à la casse à ne pas endommager les tuyaux du circuit réfrigérant.

#### EN CAS DE DOMMAGES :

Garder l'appareil loin des flammes et des sources d'allumage. Aérer correctement la pièce pendant quelques minutes. Éteindre l'appareil, extraire la fiche d'alimentation. Informer le service d'assistance.



#### ATTENTION

Le système réfrigérant est à **haute pression**.



HIGH PRESSURE

Il ne faut pas modifier le système, nous conseillons de contacter un technicien spécialisé et qualifié avant le démontage.



#### ATTENTION

La manutention doit être effectuée par du personnel qualifié.

## 1. REMARQUES/AVERTISSEMENTS

### R290 - RÉFRIGÉRANT (SI APPLICABLE)



Le fluide réfrigérant **R290** est un gaz compatible avec l'environnement, mais **hautement inflammable**. Faire très attention durant le transport, l'installation de l'appareil et la mise à la casse à ne pas endommager les tuyaux du circuit réfrigérant.

#### EN CAS DE DOMMAGES :

Garder l'appareil loin des flammes et des sources d'allumage. Aérer correctement la pièce pendant quelques minutes. Éteindre l'appareil, extraire la fiche d'alimentation. Informer le service d'assistance. Plus la quantité de réfrigérant contenue par l'appareil est importante plus la pièce où se trouve l'appareil doit être grande. Dans les pièces trop petites, un mélange inflammable d'air et de gaz peut se former en cas de fuite. **Le volume de la pièce où se trouve l'appareil doit être d'au moins 19 m<sup>3</sup> pour chaque système de réfrigération présent.**



#### ATTENTION

L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié, formé et qualifié pour travailler sur les fluides réfrigérants inflammables.

### R600a - RÉFRIGÉRANT (SI APPLICABLE)



Le fluide réfrigérant **R600a** est un gaz compatible avec l'environnement, mais **hautement inflammable**. Faire très attention durant le transport, l'installation de l'appareil et la mise à la casse à ne pas endommager les tuyaux du circuit réfrigérant.

#### EN CAS DE DOMMAGES :

Garder l'appareil loin des flammes et des sources d'allumage. Aérer correctement la pièce pendant quelques minutes. Éteindre l'appareil, extraire la fiche d'alimentation. Informer le service d'assistance. Plus la quantité de réfrigérant contenue par l'appareil est importante plus la pièce où se trouve l'appareil doit être grande. Dans les pièces trop petites, un mélange inflammable d'air et de gaz peut se former en cas de fuite. **Le volume de la pièce où se trouve l'appareil doit être d'au moins 17 m<sup>3</sup> pour chaque système de réfrigération présent.**



#### ATTENTION

L'entretien doit être effectué par du personnel qualifié, formé et qualifié pour travailler sur les fluides réfrigérants inflammables.

## 1. REMARQUES/AVERTISSEMENTS

### FORMATION DU PERSONNEL

L'acheteur doit assurer une formation adéquate du personnel impliqué dans le fonctionnement et l'entretien de l'équipement. Le fabricant est disponible à fournir les conseils, les éclaircissements et autres informations nécessaires à l'utilisation correcte de l'équipement par le personnel et les techniciens. Pour garantir la sécurité de l'opérateur, les dispositifs de l'appareil doivent être maintenus constamment en bon état de marche. Le présent manuel a donc pour but d'illustrer l'utilisation et l'entretien de l'appareil et l'opérateur a la responsabilité et le devoir de le respecter scrupuleusement.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des lésions au personnel et endommager les composants et l'unité de contrôle de l'appareil. L'utilisateur peut, à tout moment, contacter le commerçant pour lui demander toute autre information nécessaire et lui présenter des propositions d'amélioration.



Avant la livraison au client, il est indispensable que le **personnel technique spécialisé** vérifie le bon fonctionnement de l'appareil afin d'en obtenir le maximum du rendement.

### INTRODUCTION

**ISA** utilise des matériaux de toute première qualité et leur arrivée à l'usine, leur stockage et leur utilisation en fabrication sont constamment contrôlés pour s'assurer de l'absence de dommages, de détériorations et de dysfonctionnements. Tous les éléments de fabrication ont été conçus et réalisés de manière à assurer un niveau élevé de sécurité et de fiabilité. Tous nos appareils sont soumis à des essais approfondis avant leur livraison. Il faut toutefois rappeler que la longévité et le bon fonctionnement du produit acheté dépendent d'une utilisation correcte et d'un entretien approprié. Le présent manuel fournit toutes les indications nécessaires pour conserver inaltérées les caractéristiques esthétiques et fonctionnelles de l'appareil.

Le Manuel d'Usage et Entretien fournit renseignements utiles à la compréhension des modalités de fonctionnement et l'utilisation correcte de l'appareil, en particulier: la description technique des différents groupes fonctionnels, dotations, systèmes de sûreté, fonctionnement, usage de l'instrumentation, interprétation des communications diagnostiques éventuelles, principales procédures et renseignements sur les interventions d'entretien de routine. Une bonne utilisation de l'appareil suppose un environnement de travail conforme aux réglementations en vigueur en matière de sécurité et d'hygiène.

## 1. REMARQUES/AVERTISSEMENTS

Les prescriptions, les indications, les règles et les caractéristiques de sûreté décrites dans les différents chapitres du manuel ont le but de définir un ensemble de comportements et obligations à observer dans l'exécution des différentes activités, pour effectuer les opérations en conditions de sûreté sans apporter de dommages au personnel, aux équipements et à l'environnement. Les consignes de sécurité indiquées s'adressent à tout le personnel autorisé, formé et préposé à l'exécution des tâches de :

- Transport
- Installation
- Fonctionnement
- Gestion
- Entretien
- Nettoyage
- Mise hors-service
- Élimination



### Attention

La lecture du manuel (même si exhaustive) ne peut en aucun cas remplacer une adéquate expérience de l'utilisateur, le manuel représente seulement un mémorandum utile sur les caractéristiques techniques et les principales opérations à accomplir.



### Avertissement

Les installateurs et utilisateurs de l'appareil sont obligés de lire et comprendre toutes les instructions du manuel avant d'accomplir une quelconque opération sur l'appareil.



## 2. FABRICANT

**ISA S.r.l.**

Via del Lavoro, 5  
06083 - Bastia Umbra - Perugia - Italy  
Tél. +39 075 80171  
Fax +39 075 8000900

**www.isaitaly.com**



## 3. CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE

Le vendeur garantit son matériel pour une période de **12 (douze) mois à compter de la date de livraison.**

La garantie du vendeur est limitée à la réparation ou au remplacement des pièces pouvant présenter des défauts de fabrication ou de montage suite à communication par écrit du numéro de série et de la date de livraison de l'appareil.

Les défauts énumérés ci-dessous ne rentrent pas dans la garantie :

- utilisation incorrecte de l'appareil
- branchement au réseau électrique incorrect
- usure normale des composants (par exemple la rupture compresseurs, des lampes au néon/led... etc) si non due à défaut de fabrication.
- les appels pour l'installation, les instructions techniques, les réglages, le nettoyage du condenseur

La constatation de la part de techniciens qualifiés du vendeur de composants modifiés, de réparations non autorisées, d'utilisation non conforme aux spécifications de l'appareil fera tomber la garantie.

Les expéditions de composants sous garantie seront effectuées uniquement en port dû.

Tout dommage dû au transport et constaté sur l'appareil au moment de sa livraison, devra être indiqué sur le document d'accompagnement pour obtenir le remboursement des dommages de la part du transporteur.

Le vendeur ne répond pas en quelques-uns cas de dommages éventuels subi par les produits conservés, dû à l'avarie.  
de l'appareil

## 4. IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

- Repérer la plaquette fixée à la machine pour relever les données techniques.
- Vérifier le modèle de la machine et la tension d'alimentation avant d'accomplir une quelconque opération.
- Si vous relevez des discordances, contactez immédiatement le fabricant ou l'entreprise qui a effectué la fourniture.

<b>ISA srl</b> <span style="float: right;">1</span> via del Lavoro, 5 06083 Bastia Umbra (PG) ITALY - www.isaitaly.com Made in Italy		2	
Tip. <span style="float: right;">3</span>		Mod. <span style="float: right;">4</span>	
Art. <span style="float: right;">5</span>			
Data prod. - Prod. Date <span style="float: right;">6</span>	Ordine prod. - Prod. Order <span style="float: right;">7</span>	Ord. cliente - Cust. Order <span style="float: right;">8</span>	Classe Prodotto - Product Class (En23953) <span style="float: right;">9</span>
Matricola - Serial Number <span style="float: right;">10</span>			
		Matr. di Proprietà - Property Number <span style="float: right;">11</span>	
12 $V \sim$		13 Hz  14 A  15 W  16 W	
Potenza nominale - Rated Power  <span style="float: right;">17</span> W	Potenza in Sbrinam. - Defrosting Power  <span style="float: right;">18</span> W	Psig min <span style="float: right;">19</span>	Psig max <span style="float: right;">20</span>
Classe Sicur. - Safety Class (EN 60335-2-89) <span style="float: right;">21</span>			
Corrente nominale - Rated Current  <span style="float: right;">22</span> A	Corrente in Sbrinam. - Defrosting Current  <span style="float: right;">23</span> A	Carico rip. - Shelf load <span style="float: right;">24</span> Kg/m <sup>2</sup>	Carico vasca - Tank load <span style="float: right;">25</span> Kg/m <sup>2</sup>
Tipo Refrigerante Refrigerant Type 1 . 2 . <span style="float: right;">26</span> 3 .		Peso Refrigerante Refrigerant Weight Kg <span style="float: right;">27</span>	
		Volume Lordo - Gross Volume <span style="float: right;">28</span> L	
		Espandente - Foaming Agent <span style="float: right;">29</span>	
 <span style="float: right;">30</span>			
CONTIENE GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA DISCIPLINATI DAL PROTOCOLLO DI KYOYO; SISTEMA ERMETICAMENTE SIGILLATO CONTAINS FLUORINATED GREENHOUSE GASES COVERED BY THE KYOTO PROTOCOL; SYSTEM HERMETICALLY SEALED			

1	Identification de la société responsable du produit	16	Absorption des résistances électriques
2	Marques de conformité	17	Puissance nominale en régime
3	Typologie	18	Puissance en dégivrage
4	Dénomination/Modèle	19	Pression minimale
5	Article	20	Pression maximale
6	Date de production	21	Classe de sécurité
7	Ordre de production	22	Courant nominal
8	Commande client	23	Courant en dégivrage
9	Classe de produit	24	Charge limite étagères
10	Numéro de série	25	Capacité bac
11	Numéro de propriété	26	Type de réfrigérant
12	Tension d'alimentation	27	Quantité de réfrigérant
13	Fréquence d'alimentation	28	Volume brut
14	Valeur fusible	29	Agent d'expansion pour isolation
15	Puissance lampes	30	Marquage DEEE

## 5. UTILISATION

Cet appareil est destiné exclusivement destiné à :

### REFROIDISSEMENT TEMPÉRATURE ET CONGÉLATION DES PRODUITS ALIMENTAIRES

Le producteur n'est pas responsable des dommages provoqués aux personnes, aux choses ou à l'appareil dus à l'exposition de produits différents de ceux susmentionnés.



#### L'ÉQUIPEMENT EST DESTINÉ À UN USAGE PROFESSIONNEL

##### Utilisations non autorisées

- Conservation de produits.
- Exposition et/ou conservation de produits non alimentaires (chimiques, pharmaceutiques, etc.)

## 5.1 COMPOSITION

L'appareil est composé d'un meuble unique, sur lequel sont montés tous les dispositifs fonctionnels nécessaires pour le rendre efficace et professionnel approprié à l'usage prévu.

L'appareil est composé de :

- Installation frigorifique à réfrigération ventilée (RV)
  - Unité de condensation à bord (UCB)
  - Installation électrique
  - Tableau de commande électronique
  - Structure monolithique isolée en polyuréthane écologique
  - Porte battante avec dispositif de blocage
  - Dégivrage automatique
  - Pieds télescopiques, hauteur réglable manuellement
  - Sonde température chauffée
  - Capteur ouverture porte
  - Cuve de récupération de l'eau de condensation
- EN OPTION
- Roues pivotantes avec frein de blocage
  - Lampe germicide
  - Kit plats de 25 mm de profondeur
  - Aménagement pour plateaux Gastronorm
  - Kit sonde pour liquides



## 5.2 APPROVISIONNEMENT / RETRAIT DES PRODUITS



### APPROVISIONNEMENT

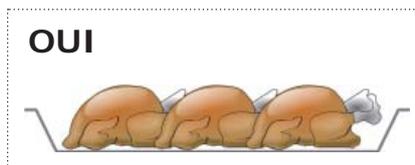
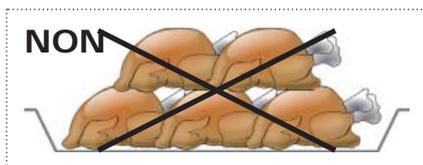
Nous recommandons l'utilisation de gants pour éviter les brûlures lors du contact avec les plats et les chariots chauds.

### RETRAIT

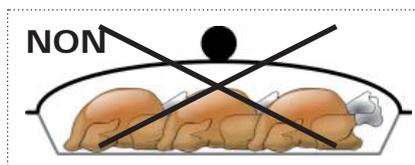
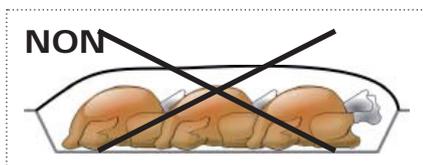
Nous recommandons l'utilisation de gants pour saisir les plats et les chariots froids.

## 5.3 APPROVISIONNEMENT DES PRODUITS

- Éviter de superposer les aliments.



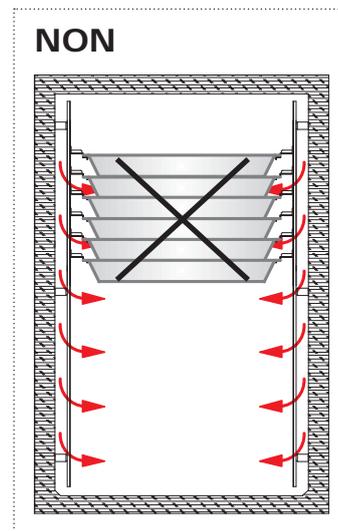
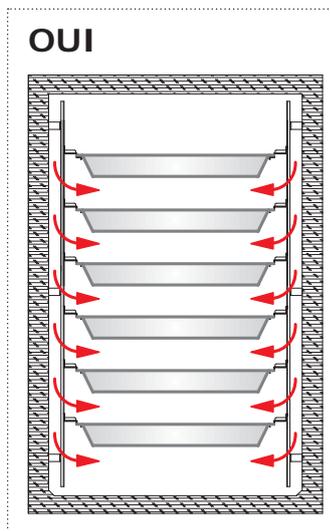
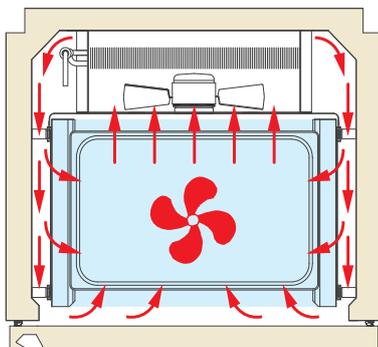
- Ne pas couvrir les plats avec des films étirables ou des couvercles.



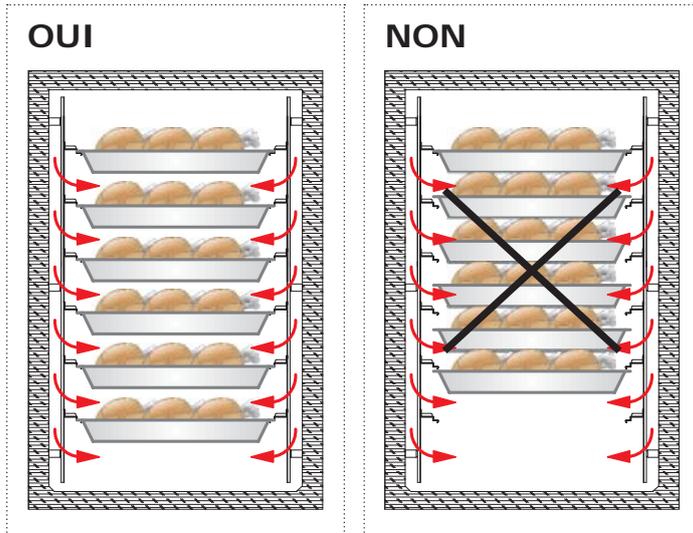
Nous conseillons d'utiliser des plats et des récipients peu profonds (pas plus de 6,5 cm); pour obtenir des prestations optimales, il ne faut pas remplir les plats plus de 3,5 kg de produit sur une épaisseur maximale de 8 cm pour le refroidissement rapide ou de 5 cm pour la congélation rapide.

**N.B.** Réduire ultérieurement l'épaisseur pour les produits compacts, à contenu élevé de graisses ou de gros morceaux.

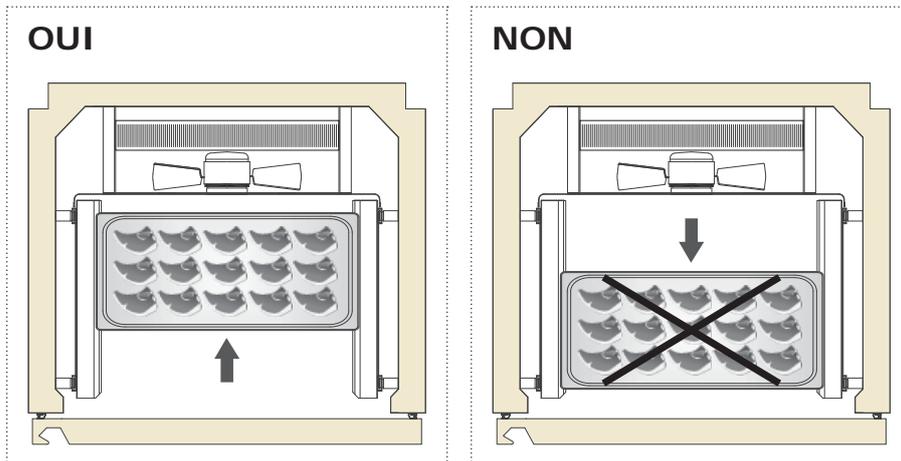
- Maintenir un espace suffisant entre les plats pour permettre à l'air de circuler.



- Si l'appareil n'est pas complètement rempli, il est préférable de répartir uniformément les plats et l'approvisionnement sur toute la hauteur pour éviter les mélanges.

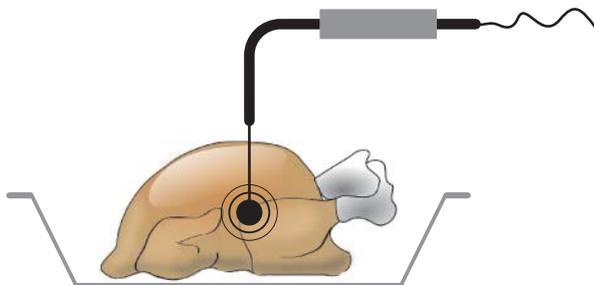


- Positionner les plats dans la partie la plus interne du compartiment réfrigéré, en les plaçant le plus près possible de l'évaporateur.



## 5.4 UTILISATION DE LA SONDE AIGUILLE

Seul le personnel autorisé et formé peut utiliser la sonde aiguille. Garder la sonde loin de la portée des enfants. La sonde doit être utilisée uniquement dans le but pour lequel elle a été conçue, c'est-à-dire au "cœur" des produits alimentaires à refroidir et/ou surgeler. Nous recommandons de la manipuler avec soin car l'extrémité est pointue pour en faciliter le piquage. La sonde au cœur doit être piquée au centre du plus gros morceau en s'assurant que la sonde ne sorte pas de l'autre côté ou qu'elle ne touche pas le plat. Afin d'éviter les contaminations indésirables la sonde doit être propre et nettoyée avant chaque cycle de travail.



### UTILISATION DE LA FONCTION CHAUFFAGE SONDE



#### Attention

Utiliser la fonction seulement si la sonde est piquée dans le produit à congeler; pour éviter les risques de brûlures, ne pas toucher l'aiguille après avoir activé la fonction et/ou avoir extrait la sonde du produit.

## 5.5 UTILISATION DE LA LAMPE UV (EN OPTION)



La fonction de stérilisation avec les lampes UV doit être utilisée seulement pour : STÉRILISER LES SURFACES INTERNES DE LA CELLULE.

### Attention

Éviter l'exposition et/ou l'observation des lampes UV.

## PRÉ-REFROIDISSEMENT

Avant un cycle de refroidissement rapide et/ou de surgélation rapide, il est indispensable de pré-refroidir l'enceinte pour réduire ultérieurement les temps de travail; effectuer donc, avant d'introduire des produits à refroidir, un cycle soft/hard à vide.



### Avertissement

Éviter de laisser le produit chaud à l'intérieur de l'enceinte pour ne pas endommager la machine. Lancer le cycle de refroidissement ou de surgélation immédiatement après avoir introduit le produit.

## TEMPÉRATURES

Éviter de laisser les aliments cuits à refroidir et/ou à congeler trop longtemps à température ambiante. Plus l'aliment perd d'humidité moins il garde son côté moelleux. Nous conseillons de commencer le cycle de refroidissement et/ou surgélation rapide immédiatement après la préparation et/ou cuisson en introduisant l'aliment dans la cellule de refroidissement même à des températures très élevées (>100 °C), à condition que l'enceinte ait été pré-refroidie. Il faut savoir que les temps de refroidissement des cycles commencent à +90 °C (de +90 °C à +3 °C pour le cycle de refroidissement rapide : de +90 °C à -18 °C pour le cycle de surgélation rapide).

## CONSERVATION

Le produit refroidi et/ou surgelé doit être recouvert et protégé (avec un film étirable, un couvercle hermétique ou encore mieux mis sous-vide) et marqué par une étiquette indiquant le contenu, le jour de préparation et la date de péremption attribuée.

L'aliment refroidi doit être conservé dans une armoire réfrigérée à une température constante de +2 (°C)

L'aliment surgelé doit être conservé dans une armoire réfrigérée à une température constante de -20°C.



### Attention

La cellule de refroidissement n'est pas un réfrigérateur et ne doit donc pas être considérée comme tel.

## 6. SÉCURITÉ

L'appareil est équipé de dispositifs de sécurité. L'acheteur doit fournir une formation appropriée du personnel utilisateurs sur les risques, la sécurité, la prévention des accidents générale en vertu des lois du pays où l'appareil est installé. Les utilisateurs/opérateurs doivent savoir où se trouvent toutes les commandes et comment elles fonctionnent ainsi que les caractéristiques de l'appareil. Ils doivent en outre avoir lu le manuel intégralement.

### 6.1 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ PRÉSENTS

Dispositifs dont le fonctionnement empêche l'apparition de situations dangereuses pendant le fonctionnement (ex. fusibles, pressostats, carters, disjoncteurs, etc.)

### 6.2 CARTERS FIXES

Les carters de type fixe comprennent les panneaux fixes entourant l'appareil et empêchant tout accès aux parties internes.



#### Danger

Il est absolument interdit de remettre en marche l'appareil après les opérations d'entretien sans avoir remis correctement les panneaux en place.



#### Contrôle visuel

Vérifier périodiquement l'intégrité des éléments de protection fixés à la structure, avec une attention particulière aux panneaux de protection.

### 6.3 SECTIONNEMENT DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Avant d'effectuer tout type d'intervention d'entretien sur l'appareil ou sur partie d'entre elle, il faut couper son alimentation électrique.



#### Danger

En cas d'interventions de maintenance au cours desquelles l'utilisateur ne serait pas en mesure d'empêcher la fermeture accidentelle du circuit par d'autres, il faut débrancher totalement l'appareil du réseau électrique.

### 6.4 RISQUES RÉSIDUELS

Au niveau de la conception, on a tenu compte de toutes les zones ou pièces à risque et toutes les précautions nécessaires ont par conséquent été prises pour éviter que les personnes ne courent des risques et que l'appareil ne soit endommagé.



#### Attention

Vérifier périodiquement le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

Ne pas démonter les protections de type fixe.

Ne pas introduire d'objets ou d'outils étrangers dans la zone d'opération et de travail.

Bien que l'appareil soit équipé des systèmes de sécurité prédisposés, il reste néanmoins des risques non éliminables mais pouvant être diminués grâce à des interventions de la part de l'utilisateur final et à des modes opérationnels corrects.

Résumé des risques qui persistent dans l'appareil lors des phases de :

- Fonctionnement normal
- Réglage et mise au point
- Entretien
- Nettoyage

### 6.5 RISQUES LIÉS AU CONTACT AVEC LES PARTIES SOUS TENSION

Risque de rupture ou d'endommagement, avec abaissement possible du niveau de sécurité, des composants électriques de l'appareil suite à un court-circuit.

Avant de brancher l'alimentation électrique s'assurer qu'il n'y a pas d'opérations d'entretien en cours.



#### Attention

Avant d'effectuer le branchement, s'assurer que le courant continu au point d'installation ne soit pas supérieur à celui indiqué sur les interrupteurs de protection présents sur le tableau électrique, dans le cas contraire l'utilisateur doit prévoir des dispositifs limiteurs appropriés.

Il est strictement interdit d'effectuer tout type de modification électrique pour ne pas créer des dangers supplémentaires et des risques conséquents non prévus.

## 6.6 INCENDIE



### **Danger**

En cas d'incendie, prendre des mesures pour éteindre immédiatement l'interrupteur principal de la ligne d'alimentation principale.

## 6.7 ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE

L'appareil ne peut être installé en milieux à risque d'explosion classés selon la directive 1999/92/CE tels que :

### **Zone 0**

Milieu où est constamment, pendant de longues périodes ou fréquemment présente une atmosphère explosive qui consiste en un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard.

### **Zone 1**

Milieu où la formation d'une atmosphère explosive, qui consiste en un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeurs ou de brouillard peut se produire occasionnellement durant les activités normales.

### **Zone 20**

Milieu où est constamment, pendant de longues périodes ou fréquemment présente une atmosphère explosive sous forme de nuages de poussière combustible dans l'air.

### **Zone 21**

Milieu où la formation d'une atmosphère explosive sous forme de nuages de poussière combustible dans l'air peut se produire occasionnellement durant les activités normales.

## 6.8 RISQUE DE GLISSEMENT



Des fuites de liquide dans les zones à proximité de l'appareil risquent de faire glisser et tomber le personnel.

S'assurer qu'il n'y a pas de fuites et garder ces zones toujours propres.

## 6.9 TRÉBUCHEMENT



L'entreposage désordonné de matériel peut causer un risque de trébuchement et d'obstacle partiel ou total des issues de secours en cas de besoin.

Garantir des lieux de travail, de passage et des issues de secours dégagés de tout obstacle et conformes aux réglementations en vigueur.

## 6.10 PANNES DE CIRCUITS

À cause de pannes éventuelles, les circuits de sécurité peuvent perdre de leur efficacité avec abaissement correspondant du niveau de sécurité.

Procéder à des contrôles périodiques de l'état de fonctionnement des dispositifs de sécurité présents.

## 6.11 PLAQUES D'AVERTISSEMENT (SI PRÉSENTES)



L'appareil est équipé de plaques de danger, d'avertissement et d'obligation définies en accord avec la réglementation relative aux symboles graphiques à utiliser sur les installations.

Les plaques en question sont apposées bien en vue.

### **Attention**

Il est absolument interdit d'enlever les plaques d'avertissement présentes sur l'appareil.

L'utilisateur doit remplacer les plaques d'avertissement devenues illisibles à cause de l'usure.

## 6.12 CHUTE D'OBJETS

La mise en place des appareils d'exposition (le cas échéant) de l'unité (tels qu'étagères, tiges et crochets, etc) ainsi que le chargement des produits sur ceux-ci peuvent être source de danger potentiel si effectué de manière incorrecte.

S'en tenir aux instructions de mise en place décrites dans le présent manuel ; avant de charger les produits, vérifier la correction de la mise en place des étagères, crochets, etc. Respecter les charges limites. Éviter de placer des produits sur les plans inclinés sans les blocages spécialement prévus.

## 6.13 FROID

Au cours des diverses opérations à effectuer sur l'appareil, telles que le nettoyage ou le chargement de marchandise, il est nécessaire de manipuler des produits et/ou des éléments du présentoir à basse température, avec le risque de malaises résultant du contact avec le « froid » et/ou de dérapage accidentel. S'en tenir aux instructions de sécurité locales ; en particulier, utiliser toujours des EPI adaptés (gants en particulier).

## 6.14 SÉCURITÉ ALIMENTAIRE (PRODUITS CONFECTIONNÉS)

L'exposition de produits confectionnés ne prévoit pas le contact direct entre produits alimentaires et les surfaces d'exposition, en cas de rupture accidentelle de la confection d'un produit pendant une période suffisamment longue, une contamination du produit même pourrait se produire ; dans ce cas, s'en tenir scrupuleusement aux dispositions d'utilisation de l'appareil (retirer la confection abîmée de la vitrine et nettoyer avec des produits spécifiques).

## 7. ÉLIMINATION DES MATÉRIAUX USÉS

L'appareil, lors de son fonctionnement normal, ne provoque aucune pollution environnementale. En fin de vie ou en cas de mise hors-service définitive de l'appareil, il est recommandé de procéder comme suit :

### ÉLIMINATION (UTILISATEUR)



Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles qui pourraient dériver d'une élimination inadéquate. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, contacter la municipalité, la déchetterie locale ou le magasin où le produit a été acheté.

### PROCÉDURES POUR LA MISE AU REBUT ET LE RECYCLAGE EN FIN DE VIE DE L'APPAREIL (ORGANISMES AUTORISÉS)

- Éteindre l'appareil et débrancher la fiche d'alimentation
- Enlever les ampoules (si installées) et procéder à leur collecte séparée
- Enlever les centrales ainsi que les cartes électroniques et procéder à leur collecte séparée
- Démonter toutes les pièces indépendantes (grilles, carters, profilés, etc.) et les séparer par matériaux présentant une certaine homogénéité pour pouvoir accéder aux échangeurs de chaleur, aux tuyaux, aux câbles etc. en veillant à ne pas endommager le circuit frigorifique
- Démonter toutes les pièces mobiles (portes, coulissants, vitres, etc.) et les séparer par matériaux présentant des caractéristiques homogènes.
- Vérifier le type de fluide réfrigérant sur la plaque située à l'intérieur du comptoir; vider le fluide réfrigérant et l'éliminer à travers les services autorisés
- Débrancher l'évaporateur, le condenseur, le compresseur, les tuyaux et les ventilateurs. Ces derniers étant composés de cuivre, aluminium, acier et plastique ils doivent faire l'objet d'une collecte sélective
- Après avoir enlevé tous les carénages et les différents composants de la coque, séparer les différents types de matériels qui les composent (plastique, tôles, polyuréthane, cuivre, etc) et les recueillir par caractéristiques homogènes



Tous les matériaux recyclables et les déchets doivent être traités et recyclés de façon professionnelle et conformément aux directives en vigueur dans le pays concerné. L'entreprise chargée du recyclage doit être enregistrée et certifiée comme service de traitement de déchets conformément aux directives en vigueur dans le pays concerné.



#### Attention

Une mise au rebut abusive du produit de la part de l'utilisateur entraîne l'application de sanctions administratives prévues par la réglementation en vigueur. Nous rappelons l'obligation de respecter les lois en vigueur en matière de traitement de fluide réfrigérant et des huiles minérales.



#### Important

Si l'appareil ne porte pas le symbole de la poubelle barrée, cela signifie que la mise au rebut du produit n'est pas à la charge du fabricant. Dans ce cas, les normes en vigueur en matière de collecte des déchets demeurent applicables.



#### Information supplémentaire

D'autres informations sur les modalités de collecte de traitement du fluide réfrigérant et des huiles et d'autres substances sont fournies dans la fiche de sécurité de ces derniers.

Aux fins de l'élimination des produits moussants, nous rappelons que les mousses polyuréthanes employées sont dépourvues de CFC, HFC et HCFC.

## 8. INSTALLATION

Ce manuel fournit les informations pour un déballage correct, les procédures de positionnement et connexion au réseau électrique.

### 8.1 ENTREPOSAGE ET DÉBALLAGE

L'équipement, avec ou sans emballage, doit être stocké soigneusement à l'intérieur de magasins ou de locaux à l'abri des intempéries, des agents atmosphériques, de l'exposition directe aux rayons solaires et à une température comprise entre 0 et +40 °C.



Le déplacement de l'appareil doit être effectué exclusivement à l'aide d'un chariot élévateur de puissance adaptée au poids de celui-ci et manœuvré par un personnel qualifié : pendant cette opération l'appareil doit être impérativement placé sur la palette prévue à cet effet (fournie).



Libérer l'appareil de l'emballage en enlevant les vis qui la bloquent à la palette. Tout le matériel d'emballage est recyclable et doit faire l'objet d'une collecte sélective conformément aux dispositions législatives locales, veiller à déchirer les sachets en plastique pour éviter qu'ils ne soient dangereux pour les enfants (risque d'étouffement) qui pourraient jouer avec.

### 8.2 INSTALLATION - MISE EN PLACE - CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES



#### Attention

Un milieu sec et pouvant être aéré est parfait pour l'installation. Il est nécessaire que le compresseur/condenseur puisse échanger librement l'air, donc les zones d'aération ne doivent pas être obstruées par des cartons ou autres.

L'appareil doit être positionné loin des sources de chaleur (radiateurs, tout type de poêle, etc.) et loin de l'influence de courants d'air constants (provoqués, par exemple, par des ventilateurs, des bouches d'aération du système de climatisation, etc.). Si l'installation à côté d'une source de chaleur est inévitable, utiliser un panneau isolant approprié.

En outre, éviter l'exposition aux rayons du soleil directs; ce qui peut provoquer une augmentation de la température à l'intérieur du compartiment réfrigéré avec des conséquences négatives sur le fonctionnement et la consommation énergétique. L'appareil ne peut être ni employé en plein air, ni exposé à la pluie.

### 8.3 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



#### Attention

Contrôler que la tension de réseau correspond à celle indiquée sur la plaque d'identification de l'appareil et que la puissance requise est adéquate.

Vérifier au point de prise que la tension d'alimentation corresponde à la tension nominale ( $\pm 10\%$ ) à la mise en marche du compresseur.

La fiche doit être branchée directement à la prise d'alimentation électrique; il est interdit de la brancher à la prise d'alimentation à l'aide de dérivations multiples ou d'adaptateurs.

Le système d'alimentation doit être muni d'un dispositif pour le débrancher de l'alimentation (proportionnelle à la charge et conforme aux normes en vigueur) qui assure la déconnexion complète dans les conditions prévues de la catégorie de surtensions III (3) et donc assurer la protection des circuits contre les problèmes liés à la mise à la terre, aux surcharges et aux courts-circuits.

Ne pas placer le câble d'alimentation dans des endroits de passage.



#### Attention

Ne pas oublier que la mise à la terre est indispensable et obligatoire vis-à-vis de la loi.

## 9. ENTRETIEN

Le **responsable de l'appareil** a le devoir de vérifier et de suivre les intervalles d'entretien indiqués dans le tableau ci-dessous, en demandant (lorsque cela est indiqué), l'intervention du service d'**assistance technique** autorisé.

OPÉRATION	FRÉQUENCE				DE ROUTINE	EXTRAORDINAIRE	PERSONNEL AUTORISÉ
	En fonction de l'utilisation et du besoin	Une fois par mois	Une fois tous les 6 mois	Une fois par an			
NETTOYAGE DES SURFACES EXTERNES	X				X		UTILISATEUR
ENTRETIEN DES PARTIES INTERNES ACCESSIBLES (sans outils)	X				X		
CONTRÔLE DU CÂBLE D'ALIMENTATION DES FICHES ET/OU DES PRISES ÉLECTRIQUES			X		X		
CONTRÔLE INTÉGRITÉ JOINTS DE TENUE		X			X		
NETTOYAGE FILTRE UNITÉ DE CONDENSATION (s'il est présent)			X		X		
NETTOYAGE BAC DE RÉCUPÉRATION DE L'EAU DE DÉGIVRAGE	X				X		 ASSISTANCE TECHNIQUE
NETTOYAGE DU CONDENSATEUR	X			X	X		
CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE COMPRESSEUR (s'il est présent)					X		
VIDANGE DRAINAGE RÉSERVOIR À AIR (s'il est présent)			X		X		
CONTRÔLE DES CONNEXIONS PNEUMATIQUES (si présents)			X		X		
CONTRÔLE DE L'INTÉGRITÉ TUYAUTERIE			X		X		
INSPECTION DES CÂBLES ET CONNEXION INTERNE DE PUISSANCE			X		X		
NETTOYAGE DES ÉPONGES DE SÉCHAGE CONDENSATION (si présents)			X		X		
REMPLACEMENT DES LAMPES /LED (si présents)						X	
REMPLACEMENT DU PANNEAU DE CONTRÔLE (Centrale électronique - Thermostat - etc)						X	
REMPLACEMENT DU CÂBLE D'ALIMENTATION, DES FICHES ET/OU DES PRISES ÉLECTRIQUES						X	
<b>Attention</b>  Après chaque entretien il faut <b>obligatoirement</b> effectuer les tests électriques de sécurité conformément à la norme CEI EN 50106.							

## 10. PANNES - ASSISTANCE TECHNIQUE

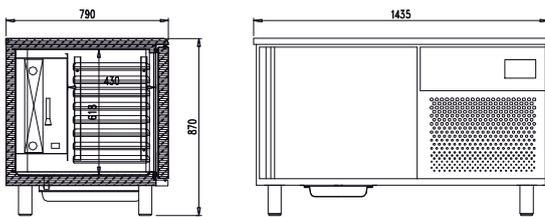
En cas de fonctionnement douteux ou absent, **avant de demander l'intervention** du service d'assistance technique effectuer les contrôles suivants :

L'APPAREIL NE FONCTIONNE PAS		
CAUSE	SOLUTION	PERSONNEL AUTORISÉ
Fusible de protection grillé	Trouver d'abord ce qui a causé l'intervention de l'interrupteur et, ensuite seulement, installer le nouveau fusible.	UTILISATEUR
Interrupteur général ouvert	Fermer l'interrupteur général.	
Fiche non branchée	Brancher la fiche.	
Panne d'électricité générale	Si la panne de courant se prolonge trop longtemps, déplacer le produit dans un congélateur approprié.	
LA TEMPÉRATURE INTERNE N'EST PAS SUFFISAMMENT BASSE		
CAUSE	SOLUTION	PERSONNEL AUTORISÉ
Évaporateur(s) complètement bouché(s) par la glace	Effectuer un autre dégivrage.	UTILISATEUR
Réglage incorrect de la température	Configurer la bonne température.	
Appareil investi par des courants d'air ou exposé à l'insolation directe ou réfléchi	Éviter tout courant d'air et surtout l'exposition aux rayons directs ou réfléchis du soleil.	
Débit d'air de refroidissement insuffisant au condenseur	Retirer tout ce qui peut entraver une bonne circulation de l'air à travers le condenseur (feuilles de papier, cartons, grilles à fentes insuffisantes, etc.)	
Ventilateurs internes en panne ou pales endommagées		ASSISTANCE TECHNIQUE 
Ventilation intérieure élevée		
Thermostat / Centrale électronique inefficace	Remplacer le thermostat / la centrale électronique. Si la centrale électronique est employée sur des appareils avec réfrigérant R290, elle ne doit être remplacée que par une pièce originale fournie par le constructeur. Remplacer les sondes de température uniquement si vous savez quelle sonde est inopérante.	
Condensateur bouché par de la poussière ou toute sorte de saletés	Procéder à un nettoyage minutieux du condenseur. Le condensateur, dans certaines conditions d'exercice (par exemple présence de poussières, d'humidité excessive... etc), peut présenter des prestations réduites et nécessiter un nettoyage minutieux.	
Charge insuffisante de réfrigérant dans le système frigorifique	Trouver d'abord la cause de la fuite de réfrigérant et l'éliminer; rajouter ensuite du réfrigérant après avoir éventuellement vidanger le système.	
LE COMPRESSEUR NE FONCTIONNE PAS OU FONCTIONNE PENDANT DE COURTES PÉRIODES		
CAUSE	SOLUTION	PERSONNEL AUTORISÉ
Absence d'alimentation électrique de l'appareil	Vérifier la présence d'une panne d'électricité générale. Fermer les différents interrupteurs sur la ligne d'alimentation.	UTILISATEUR
Tension d'alimentation trop basse	Vérifier si la tension de la ligne aux extrémités du câble d'alimentation correspond bien à la valeur nominale 220V +/- 10%	
Température configurée trop haute	Si la température réglée est supérieure à celle de l'air dans l'espace d'exposition, le compresseur ne se met pas en fonction. Régler la température la plus appropriée si le réglage actuel n'est pas assez bas.	
Intervention du pressostat HP (si présent)	Vérifier la cause des interventions continues du modulateur de pression maximale: condensateur à air obstrué, ventilateur du condenseur à l'air arrêté, température ambiante trop élevée, rupture du modulateur de pression.	ASSISTANCE TECHNIQUE 

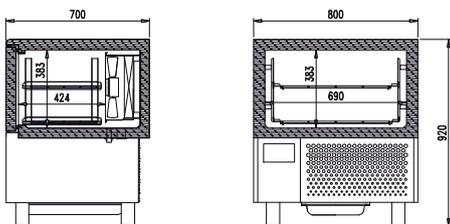
## 10.1 LISTE DES ALARMES (SI PRÉSENTES)

ALARME	SIGNIFICATION	SORTIES	PERSONNEL AUTORISÉ
			
<b>P1</b> <b>EO</b>	Défaut de la sonde thermostat. Sortie compresseur d'après paramètres « COn » et « COF ».	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alarme se déclenche quelques secondes après la panne de la sonde; elle est réarmée automatiquement quelques secondes après que la sonde recommence à fonctionner normalement.</li> <li>Avant de changer la sonde, nous conseillons de vérifier ses connexions.</li> </ul>	
<b>P2</b> <b>E1</b>	Défaut de la sonde évaporateur. Dégivrage temporisé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alarme se déclenche quelques secondes après la panne de la sonde; elle est réarmée automatiquement quelques secondes après que la sonde recommence à fonctionner normalement.</li> <li>Avant de changer la sonde, nous conseillons de vérifier ses connexions.</li> </ul>	
<b>HA</b> <b>HI</b>	Alarme haute température	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alarme est réarmée automatiquement à l'obtention de la température configurée.</li> <li>Vérifier la programmation.</li> </ul>	
<b>LA</b> <b>LO</b>	Alarme basse température	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alarme est réarmée automatiquement à l'obtention de la température configurée.</li> <li>Vérifier la programmation.</li> </ul>	
<b>EA</b> <b>IA</b> <b>CB</b>	Alarme extérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alarme extérieure s'arrête dès que l'entrée numérique est désactivée, le redémarrage est automatique.</li> <li>L'alarme est liée à l'intervention du pressostat et/ou à l'intervention du relais thermique du compresseur si présent.</li> </ul>	
<b>ETc</b> <b>RTF</b>	Défaut du Real time clock	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reprogrammer l'horloge.</li> <li>Si l'alarme ne s'arrête pas, remplacer l'instrument.</li> </ul>	
<b>EE</b>	Erreur des paramètres de la machine	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'instrument est abîmé, il faut le remplacer.</li> </ul>	
<b>EF</b>	Erreur paramètres fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'instrument est abîmé, il faut le remplacer.</li> </ul>	

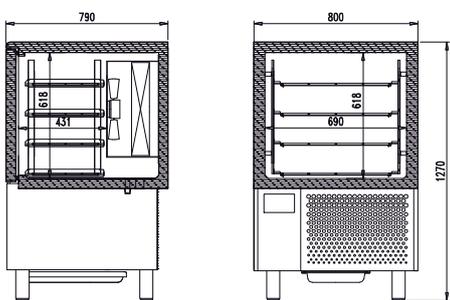
## 11. DÉTAILS TECHNIQUES



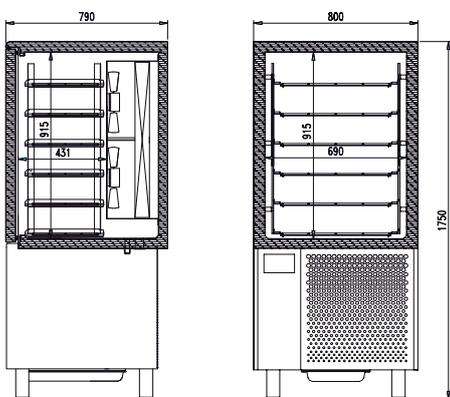
			<b>T8 OR</b>
Dimensions externes	Longueur	mm	1435
	Profondeur	mm	790
	Hauteur	mm	870
Poids (net)		Kg	190



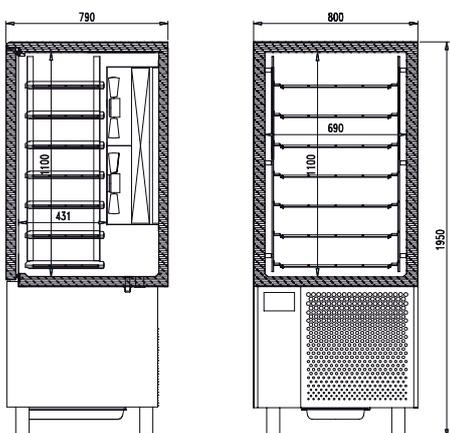
			<b>T5</b>
Dimensions externes	Longueur	mm	800
	Profondeur	mm	700
	Hauteur	mm	920
Poids (net)		Kg	120



			<b>T8</b>
Dimensions externes	Longueur	mm	800
	Profondeur	mm	700
	Hauteur	mm	1270
Poids (net)		Kg	180

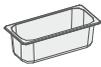
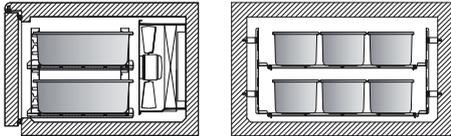
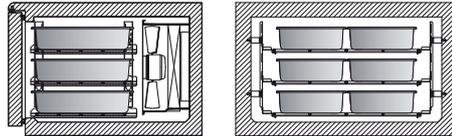
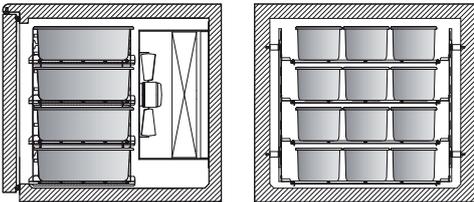
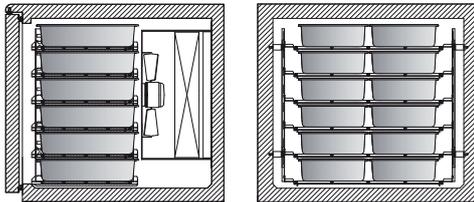
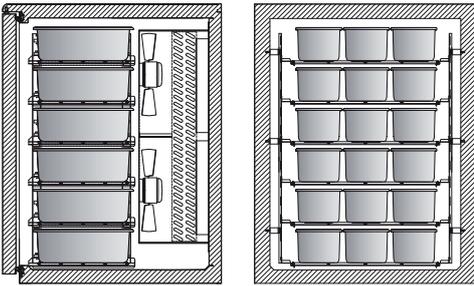
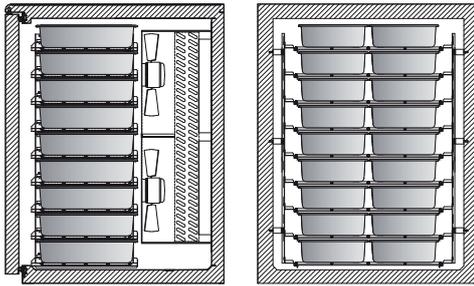
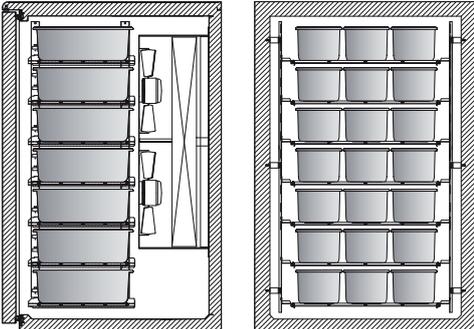
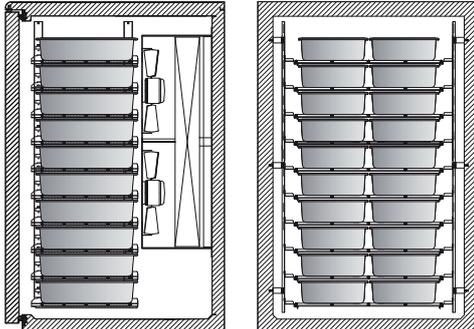


			<b>T12</b>
Dimensions externes	Longueur	mm	800
	Profondeur	mm	700
	Hauteur	mm	1750
Poids (net)		Kg	210



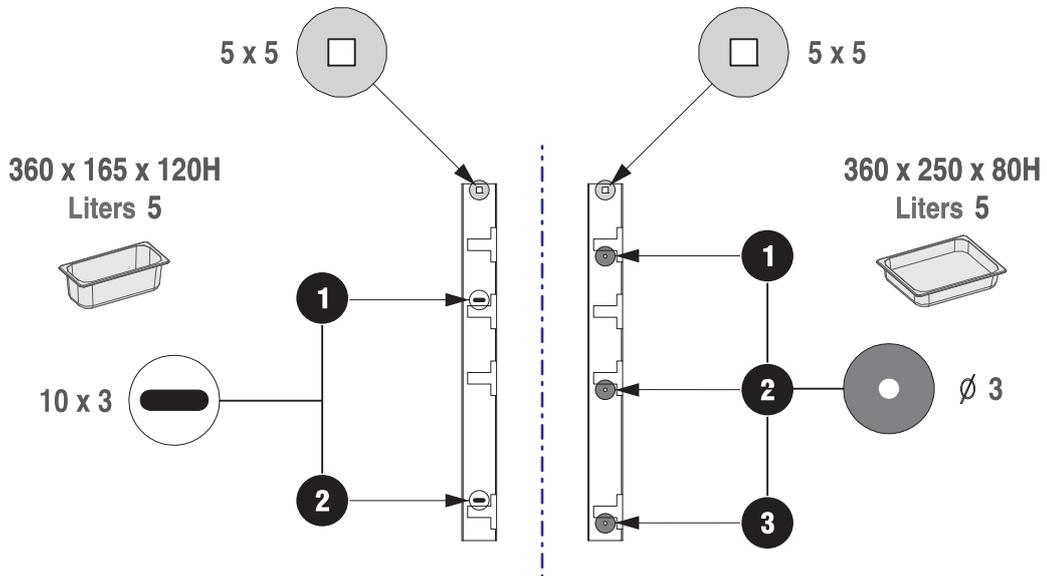
			<b>T16</b>
Dimensions externes	Longueur	mm	800
	Profondeur	mm	700
	Hauteur	mm	1950
Poids (net)		Kg	240

## 11.1 COMPOSITION DES BACS À GLACE

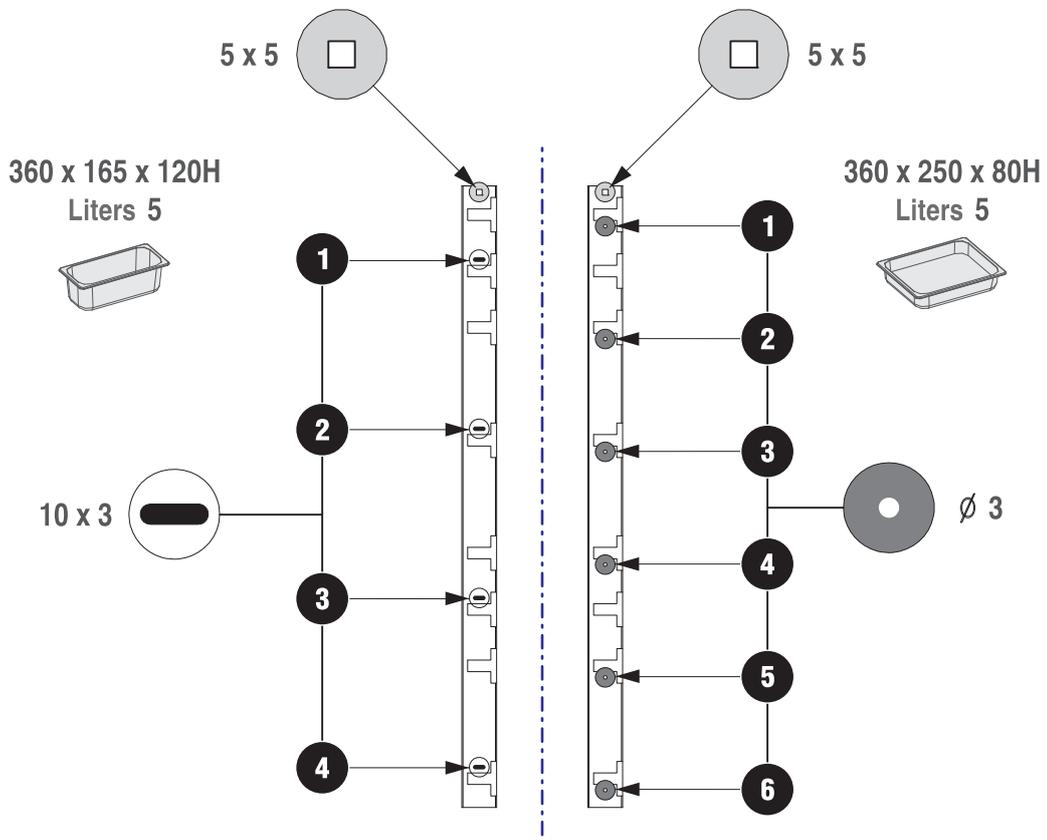
	360 x 165 x 120H Liters 5	360 x 250 x 80H Liters 5
		
<b>T5</b>	6 	6 
<b>T8 T8 OR</b>	12 	12 
<b>T12</b>	18 	18 
<b>T16</b>	21 	20 

## 11.2 SUPPORTS KIT GLACIÈRE

### T5

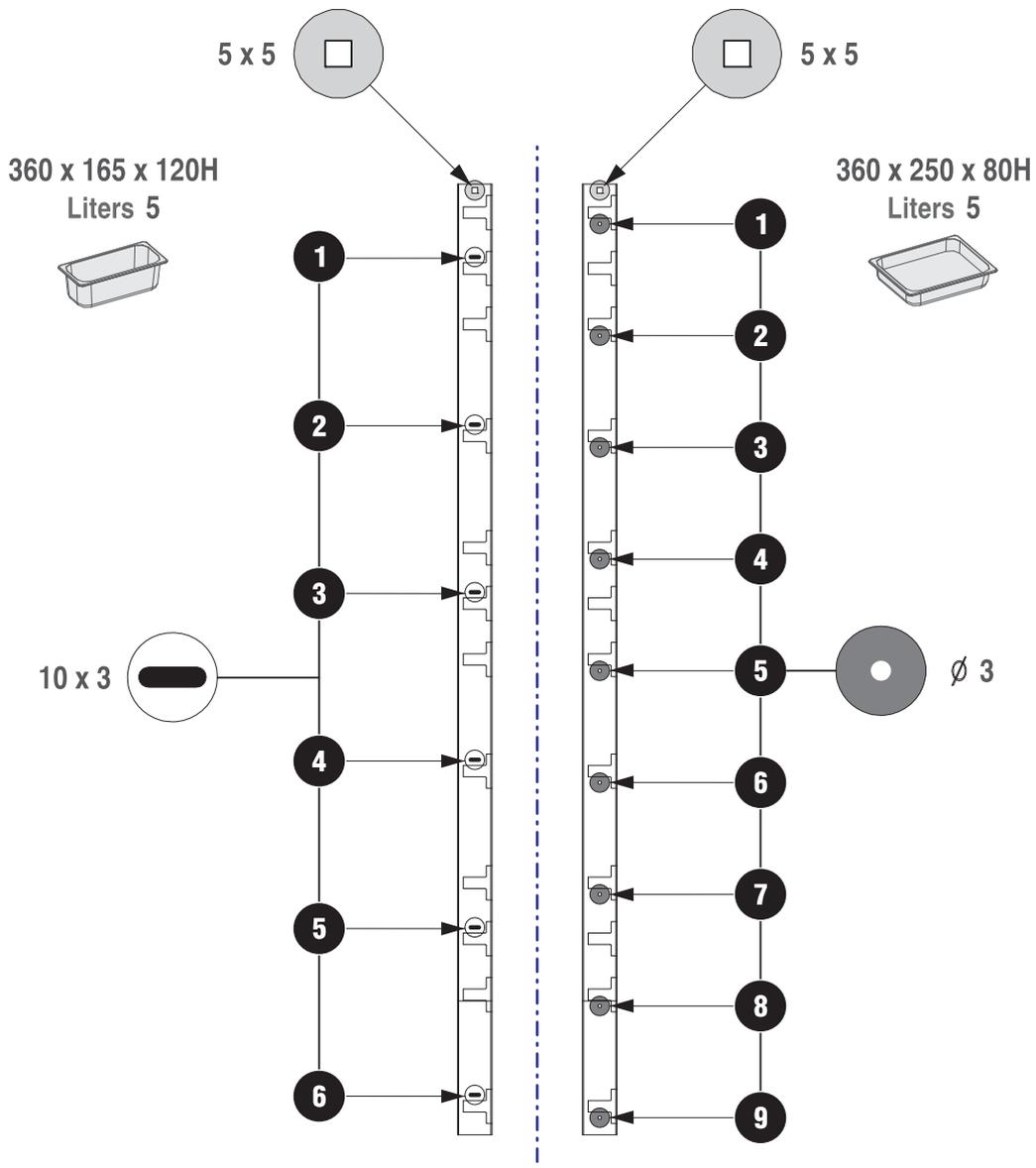


### T8



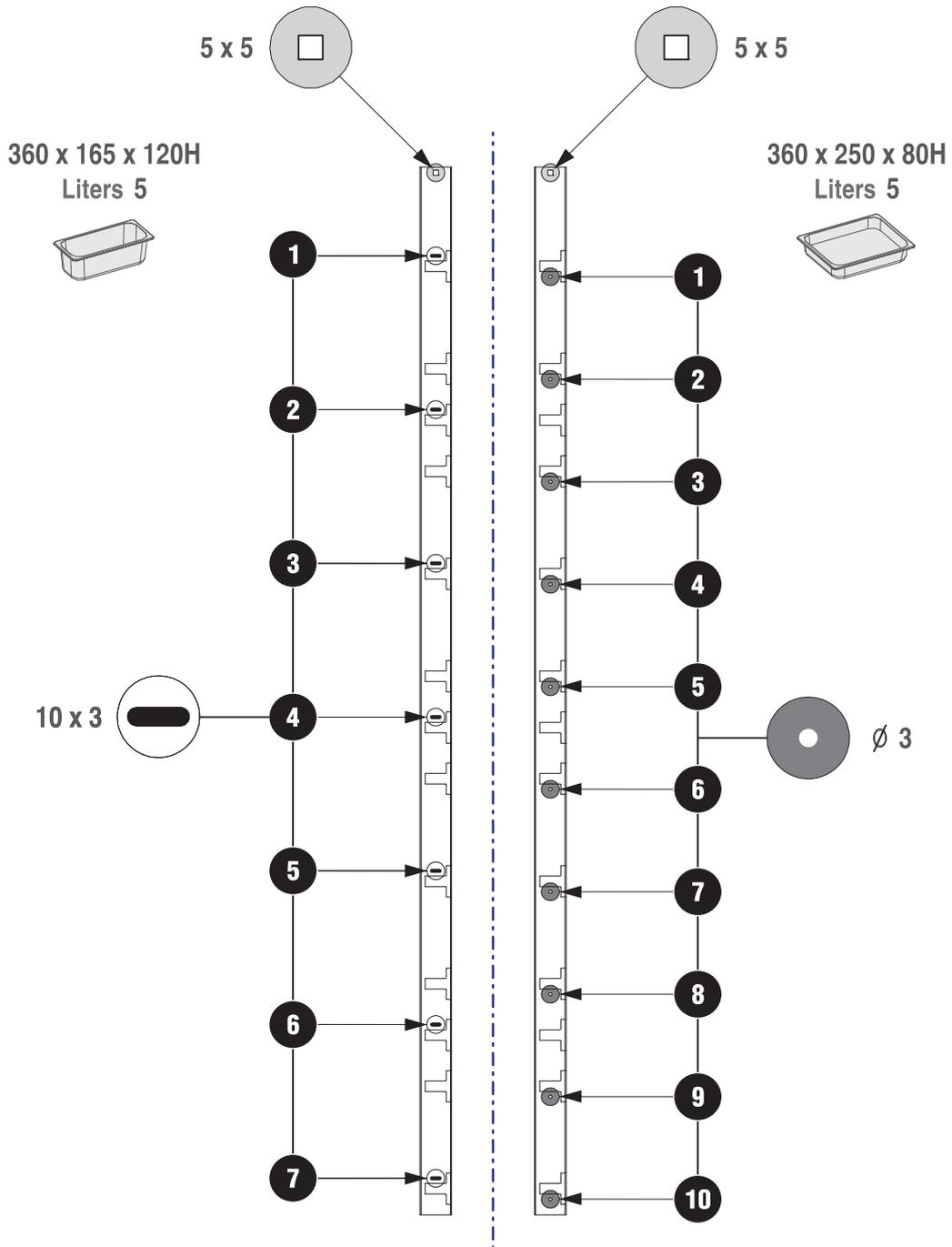
## 11.2 SUPPORTS KIT GLACIÈRE

### T12



## 11.2 SUPPORTS KIT GLACIÈRE

### T16

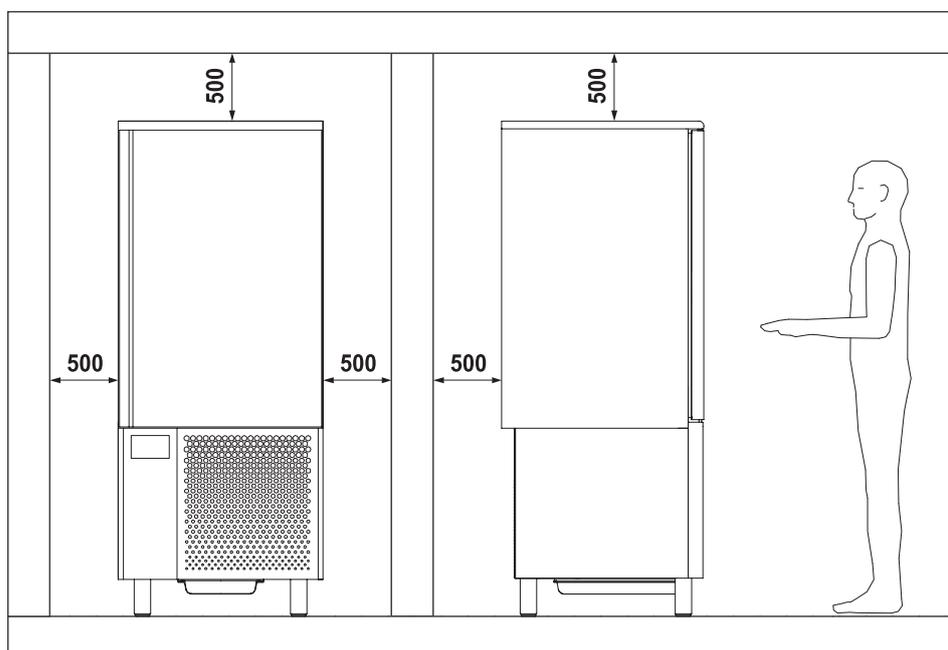


### 11.3 INSTALLATION



#### Attention

Pour une installation correcte de l'appareillage il est fondamental de respecter les distances indiquées (mm).



### 11.4 LIMITES DE CHARGE



#### Attention

Il est extrêmement important de **ne pas dépasser les charges limites indiquées** afin de ne pas altérer la circulation correcte de l'air et éviter ainsi une température du produit plus élevée.



Les limites indiquées se réfèrent à un chargement statique et réparti de manière uniforme. Les chargements dynamiques dus à des opérations de chargement violentes sont donc exclus ; elles doivent être absolument évitées pour des raisons de sécurité.

## 11.5 INSTALLATION / MISE À NIVEAU



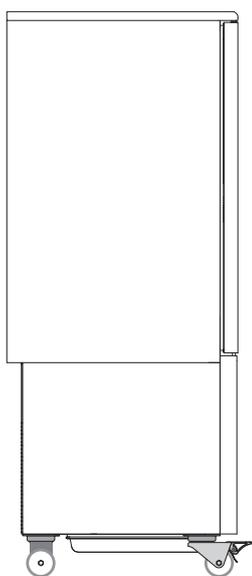
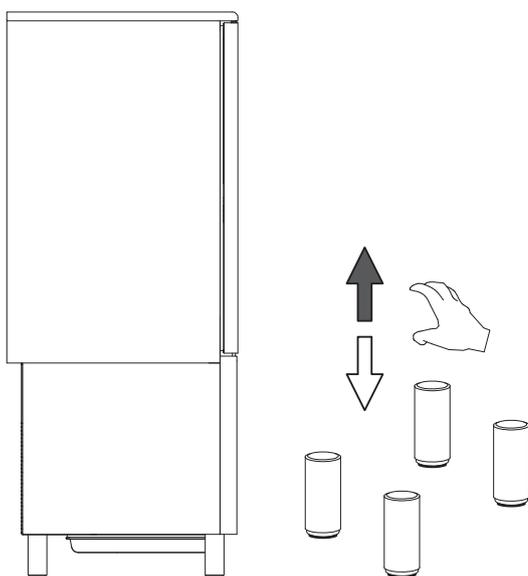
### Avertissement

#### PIEDS DE NIVELAGE RÉGLABLES

Pour la stabilisation sur le sol, l'appareil est équipé de pieds de mise à niveau à hauteur réglable.

#### MISE À NIVEAU

L'appareil doit obligatoirement être mis à niveau.

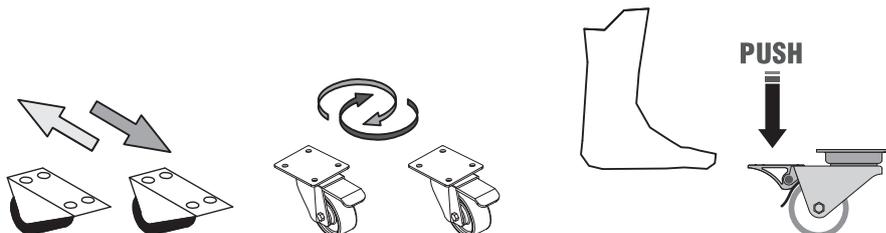


### Avertissement

#### PATINS - ROUES

L'appareil est muni de : deux patins unidirectionnels et de deux roues pivotantes (équipées de frein) pour faciliter le déplacement et la mise en place.

Après avoir placé l'appareil, **il est absolument nécessaire** de le stabiliser au sol.



## 12. PANNEAU DE COMMANDE



### MISE EN MARCHÉ

Actionner l'interrupteur général de l'installation électrique.

Brancher la fiche d'alimentation sur la prise fournie par le client.  
S'assurer que cette dernière est bien munie de contact de terre et qu'il n'y ait pas de prises multiples branchées.



L'appareil se met en marche automatiquement.

### INTERFACE UTILISATEUR



L'appareil est équipé d'une centrale électronique accompagnée de son propre mode d'emploi auquel nous vous renvoyons pour de plus amples détails.



#### Attention

La centrale électronique est installée déjà programmée.  
Toute modification des réglages de l'appareil peut être effectuée uniquement par un personnel qualifié.

## 13. NETTOYAGE

Les matériaux indiqués ci-dessous doivent être nettoyés de la façon suivante:

<b>ACIER INOX</b>	Laver uniquement à l'eau tiède avec des produits non agressifs, bien rincer et essuyer avec un chiffon souple.
<b>ACRYLIQUE OU POLYCARBONATE</b>	N'utiliser que de l'eau tiède et un chiffon doux ou une peau de chamois. Ne pas utiliser de chiffons ou d'éponges abrasives.
<b>VITRE</b>	Utiliser uniquement des produits pour le nettoyage de la vitre. Il est recommandé de ne pas utiliser l'eau du robinet qui pourrait laisser calcaire sur la surface du verre.

### INTERNE



#### Attention

Ne pas gratter le givre des parois avec des instruments pointus ; ils pourraient détériorer les surfaces. Ne pas utiliser d'appareils à haute pression (ex : générateurs de pression).

1. Enlever le produit contenu dans le compartiment réfrigéré et le replacer immédiatement dans un conservateur prévu à cet effet afin de garantir sa conservation correcte.
2. Éteindre l'appareil.
3. Retirer tous les accessoires que l'on peut enlever à la main (ex. glissières, grilles, bacs à glace... etc.).
4. Attendre au moins 4 à 6 heures pour s'assurer que toute la glace présente sur l'évaporateur est complètement dissoute avant de procéder au nettoyage de l'équipement. Nous conseillons à ce propos, d'attendre le jour suivant pour être sûr que le dégivrage soit advenu complètement. Ne pas utiliser des dispositifs mécaniques ou d'autres moyens différents de ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage.
5. Enlever le bouchon (si présent) d'évacuation du fond du bac pour faire couler l'eau de dégivrage.
6. Nettoyer les parois et le fond du bac en employant un détergent non agressif, de l'eau tiède et un chiffon ou une éponge non abrasifs. Ne pas utiliser d'accessoires pointus. Rincer soigneusement et essuyer avec un chiffon absorbant.
7. Si la vitrine est raccordée à une évacuation au sol, faire couler de l'eau tiède contenant une solution assainissante adéquate. La quantité de solution employée doit pouvoir garantir l'élimination parfaite de tous les résidus de produit et un assainissement parfait de tout le parcours d'évacuation.
8. Si l'appareil n'est pas relié à un drain de plancher, suivez la procédure décrite dans le paragraphe précédent. L'eau de rinçage est recueillie dans le bac spécial placé à l'intérieur de l'embase de la vitrine. Procéder ensuite au nettoyage et à l'assainissement du bac à eau.
9. Remonter les accessoires précédemment retirés (point 3).
10. Allumer l'appareil et laisser refroidir l'unité au moins deux heures ou du moins jusqu'à atteindre la température désirée avant de réintroduire les produits alimentaires.

## 13. NETTOYAGE

### UNITÉ DE CONDENSATION



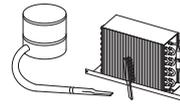
#### Attention



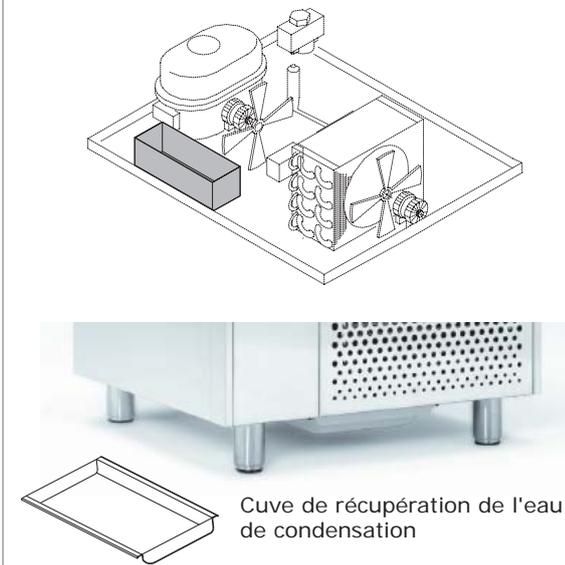
Éteindre l'appareil, attendre quelques heures jusqu'à ce que les appareils de l'unité de condensation aient atteint une température proche de celle de la pièce.

Retirer les vis de fixation des grilles de protection (antérieure et postérieure) et les enlever comme indiqué.

Nettoyer le condensateur en utilisant une brosse à poils souples ; effectuer l'opération en faisant attention à ne pas plier les lamelles du condensateur.



### NETTOYAGE BAC DE RÉCUPÉRATION DE L'EAU DE DÉGIVRAGE (SI PRÉSENT)



#### Attention



Nettoyer en fonction de l'usage et de la nécessité et en cas de conditions particulières, telles qu'humidité élevée, basse température locale, présence de poussières... etc, afin d'éviter une évaporation de l'eau incomplète ou incorrecte et / ou la présence d'odeurs désagréables.

Désinfecter le bac avec des produits spécifiques.

## 13. NETTOYAGE

### JOINT DE PORTE



#### Attention



Nettoyer les joints de la porte tous les trois mois, ils doivent toujours être propres et flexibles pour garantir une adhérence parfaite.

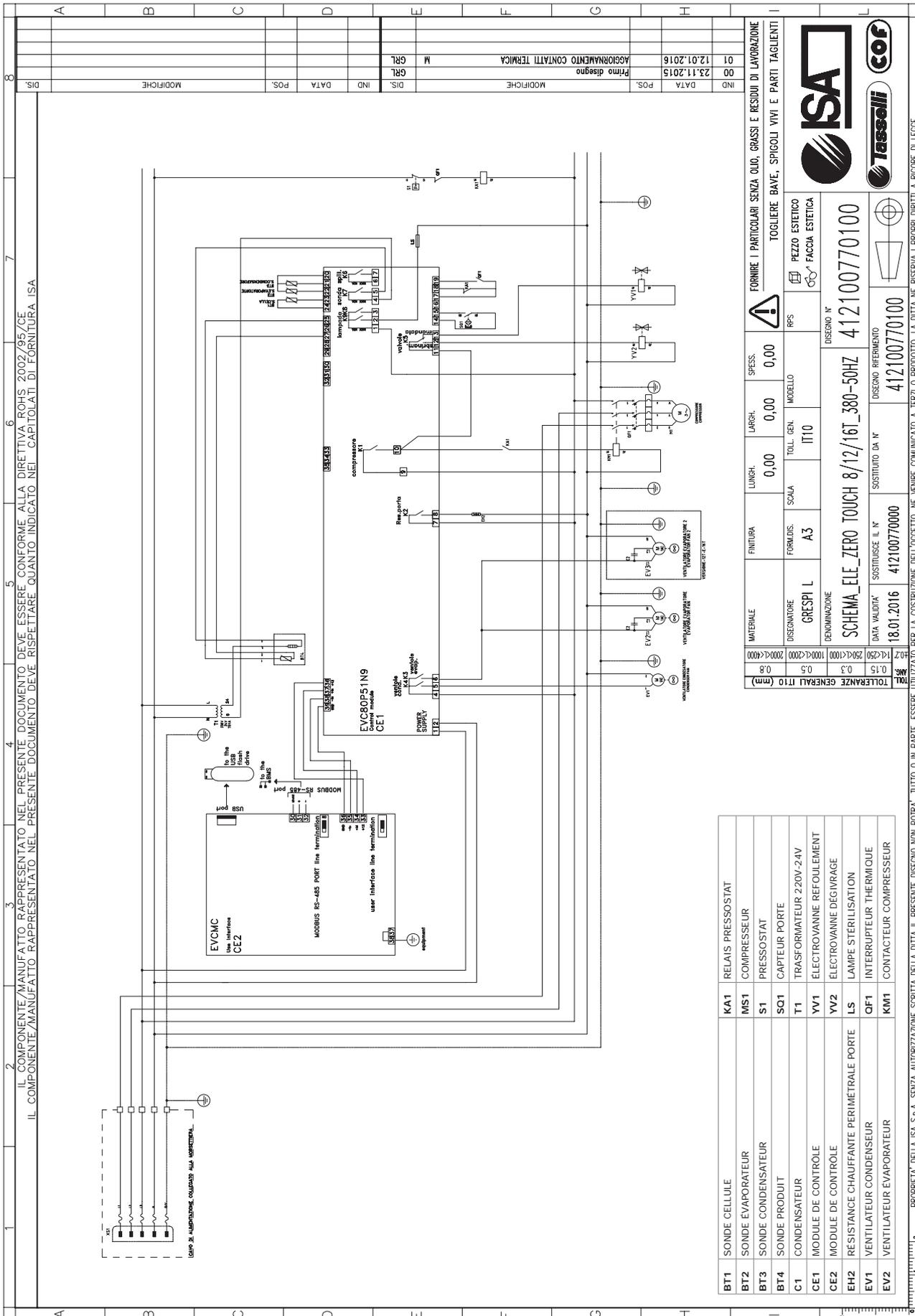
Une légère couche de vaseline sur la charnière des joints maintient leur flexibilité et garantit une bonne adhérence.

## 14. ARRÊT PROLONGÉ DE L'APPAREIL

- Enlever le produit contenu dans le compartiment réfrigéré et le replacer immédiatement dans un conservateur frigo prévu à cet effet afin de garantir sa conservation correcte.
- Ouvrir l'appareil, attendre qu'il atteigne la température ambiante et le nettoyer.
- Laisser les portes/glissières ouvertes sur 2-3 cm afin de garantir la circulation de l'air et éviter la formation de moisissure et de mauvaises odeurs dans l'appareil.
- L'équipement, avec ou sans emballage, doit être stocké soigneusement à l'intérieur de magasins ou de locaux à l'abri des intempéries, des agents atmosphériques, de l'exposition directe aux rayons solaires et à une température comprise entre **0** et **+40** °C.



2 - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - 412100770100



BT1	SONDE CELLULE	KA1	RELAIS PRESSOSTAT
BT2	SONDE EVAPORATEUR	MS1	COMPRESSEUR
BT3	SONDE CONDENSATEUR	S1	PRESSOSTAT
BT4	SONDE PRODUIT	SO1	CAPTEUR PORTE
C1	CONDENSATEUR	T1	TRANSFORMATEUR 220V-24V
CE1	MODULE DE CONTRÔLE	YV1	ELECTROVANNE REFOULEMENT
CE2	MODULE DE CONTRÔLE	YV2	ELECTROVANNE DEGIVRAGE
EH2	RESISTANCE CHAUFFANTE PERIMETRALE PORTE	LS	LAMPE STERILISATION
EV1	VENTILATEUR CONDENSEUR	OF1	INTERRUPTEUR THERMIQUE
EV2	VENTILATEUR EVAPORATEUR	KM1	CONTACTEUR COMPRESSEUR

ND	DATA	POS.	MODIFICHE	00	23.11.2015	Primo disegno
01	12.01.2016	M	GRL			ACGIORNAMENTO CONTATTI TERMICA
MODIFICHE						
DATA						
IND						
POS.						
MODIFICHE						
DIS.						

MATERIALE	FINITURA	LUNGH.	LARGH.	SPESS.	FORNIRE I PARTICOLARI SENZA OLIO, GRASSI E RESIDUI DI LAVORAZIONE TOGLIERE BAYE, SPICCOLI VIVI E PARTI TAGLIANTI	
DESIGNATORE	FORMIDIS.	SCALA	TOLL. GEN.	MODELLO	PEZZO ESTETICO FACCIA ESTETICA	
DENOMINAZIONE	SCHEMA_ELE_ZERO TOUCH 8/12/16T_380-50HZ 412100770100					
DATA VALIDITA'	SOSTITUISCE IL N°	DISEGNO RIFERIMENTO 412100770100				
18.01.2016	412100770000	DISEGNO N° 412100770100				
1:1	1:1	TOLLERANZE GENERALI IT10 (mm) 0.8 0.5 0.3 0.15				

PROPRIETA' DELLA ISA S.p.A. SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA IL PRESENTE DISEGNO NON POTRA' TUTTO O IN PARTE, ESSERE UTILIZZATO PER LA COSTRUZIONE DELL'OGGETTO, NE' VENIRE COMUNICATO A TERZI O PRODOTTO. LA DITTA NE' RISERVA I PROPRI DIRITTI A RIGORE DI LEGGE.







**ISA S.r.l.**

Via del Lavoro, 5

06083 Bastia Umbra

Perugia - Italy

Tel. +39 075 80171

Fax +39 075 8000900

**[www.isaitaly.com](http://www.isaitaly.com)**

**Dispositif de contrôle  
pour cellules de refroidissement rapide  
temperatura**

# Important

Lire attentivement ce document avant l'installation et la première utilisation du dispositif en suivant toutes les instructions; conserver ce document pour toute future consultation.

Les symboles suivants facilitent la lecture du document :

💡 conseil

⚠ avertissement

Le dispositif doit être éliminé selon les normes locales en matière de récolte des appareils électriques et électroniques.



1	INTERFACE UTILISATEUR.....	4
1.1	États et interruptions totales de courant .....	4
1.2	Première mise en marche du dispositif.....	4
1.3	Marche / arrêt du dispositif .....	4
1.4	Verrouillage/déverrouillage du clavier .....	5
1.5	Arrêt du buzzer.....	5
1.6	Signal de porte ouverte .....	5
2	FONCTIONNEMENT.....	6
2.1	Informations préliminaires sur les cycles de fonctionnement.....	6
2.2	Informations préliminaires sur la sonde aiguille.....	6
2.3	Sélection du mode de fonctionnement .....	7
3	MODE REFROIDISSEMENT RAPIDE .....	8
3.1	Refroidissement rapide/surgélation et conservation .....	9
3.2	Refroidissement hard/surgélation soft et conservation .....	10
3.3	Cycle continu.....	11
3.3.1	Multi-aiguilles .....	11
3.3.2	Multi-minuteries .....	12
3.4	Cycle personnalisé .....	12
3.5	Programmation des points de consigne .....	13
3.5.1	Programmation des valeurs de température de la cellule .....	13
3.5.2	Programmation des valeurs de température du produit .....	13
3.5.3	Programmation de la durée du cycle .....	14
3.5.4	Programmation de la vitesse des ventilateurs .....	14
3.6	Exécution du cycle .....	14
3.6.1	Test pour la vérification du piquage de la sonde aiguille .....	15
3.6.2	Graphique des données de l'historique .....	15
3.6.3	Fin de cycle .....	15
4	MODALITÉS DES CYCLES SPÉCIAUX .....	16
4.1	Assainissement du poisson .....	17
4.2	Décongélation.....	18
4.3	Dégivrage .....	19
4.4	Durcissement de la glace .....	20
4.5	Stérilisation de la cellule .....	20
4.6	Chauffage de la sonde aiguille .....	21
4.7	Séchage de la cellule .....	21
4.8	Fermentation.....	22
4.8.1	Description de la fermentation .....	22
4.8.2	Programmation d'un cycle de fermentation .....	22
4.9	Cuisson lente.....	23
5	MODE LIVRE DE RECETTES .....	24
5.1	Recettes refroidissement prédéfinies .....	25
5.2	Recettes surgélation prédéfinies.....	25
5.3	Mémorisation d'une recette .....	26
6	MODE PRÉ-REFROIDISSEMENT .....	27
7	ALARMES .....	28
7.1	Alarmes HACCP.....	31

# Sommaire

## 1 INTERFACE UTILISATEUR

### 1.1 États et interruptions totales de courant

Il existe les états de fonctionnement suivants :

- "off" (le dispositif n'est pas alimenté ou il y a une coupure de courant);
- "stand-by" (le dispositif est alimenté mais il est éteint);
- "on" (le dispositif est alimenté, éclairé et en attente de démarrage d'un cycle de fonctionnement);
- "run" (dispositif alimenté, éclairé et un cycle est en cours).

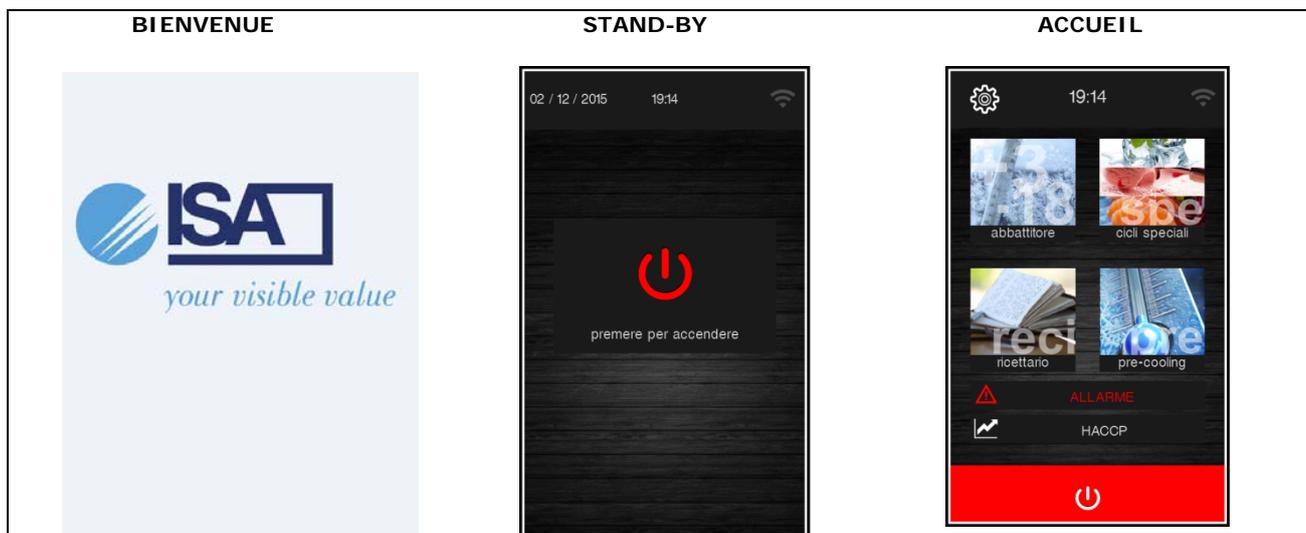
Par "marche ou arrêt" nous entendons le passage du mode "stand-by" au mode "on" et vice-versa.

INTERRUPTION TOTALE DE COURANT : elle ramène l'instrument à l'état précédent si le dispositif est en mode "stand-by" ou "on". Alors qu'en mode "run", au rétablissement du courant le dispositif fonctionne ainsi :

- si un cycle de refroidissement rapide ou de surgélation est en cours, celui-ci recommence en considérant la durée de l'interruption de courant;
- si un cycle de conservation est en cours, le cycle continue en maintenant les mêmes programmations;
- si un cycle de fermentation ou de cuisson lente est en cours, celui-ci recommence d'où il a été interrompu.

### 1.2 Première mise en marche du dispositif

Brancher le dispositif, la page BIENVENUE s'affiche pendant 10 secondes suivies du mode STAND-BY, puis presser la touche de démarrage pour accéder à la page d'ACCUEIL.



À l'allumage le régulateur recommence de l'état précédent.

ALARME RTC En cas d'état OFF prolongé qui déclenche l'alarme "RTC" il est nécessaire d'enregistrer de nouveau le jour et l'heure actuels dans le paramètre Service.

### 1.3 Marche / arrêt du dispositif

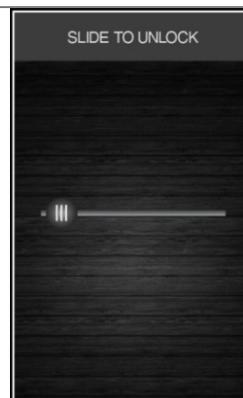


Pour allumer le dispositif depuis la page-écran On/stand-by, presser la zone centrale : la page d'accueil s'ouvre.

Pour éteindre le dispositif, depuis la page d'ACCUEIL, presser la zone rouge en bas.

## 1.4 Verrouillage/déverrouillage du clavier

Le verrouillage du clavier s'active en programmant le paramètre E7 sur 1 : dans ce cas le clavier est verrouillé après le temps d'inactivité défini par le paramètre E8. Si le clavier est verrouillé, en le touchant un pop-up apparaît pour signaler le verrouillage du clavier et la procédure pour le déverrouillage. Pour déverrouiller, glisser le doigt de gauche à droite.



## 1.5 Arrêt du buzzer

Presser une quelconque touche pendant l'émission du buzzer.

## 1.6 Signal de porte ouverte

Lors de l'ouverture de la porte sur l'écran s'affiche le signal suivant :

Presser une quelconque zone de l'écran pour supprimer l'affichage.



## 2 FONCTIONNEMENT

### 2.1 Informations préliminaires sur les cycles de fonctionnement

Le dispositif est en mesure de gérer les cycles de fonctionnement suivants :

1. refroidissement rapide et conservation
2. refroidissement hard et conservation
3. refroidissement temporisé et conservation
4. refroidissement hard temporisé et conservation
5. surgélation à température et conservation
6. surgélation soft à température et conservation
7. surgélation temporisée et conservation
8. surgélation soft temporisée et conservation
9. cycle continu multi-aiguilles
10. cycle continu multi-minuteries
11. pré-refroidissement
12. fermentation
13. cuisson lente

Il est possible de disposer des fonctions spéciales suivantes :

1. assainissement du poisson
2. décongélation
3. dégivrage
4. durcissement de la glace
5. stérilisation
6. chauffage de la sonde aiguille
7. séchage

Pour plus d'informations, voir les paragraphes suivants.

### 2.2 Informations préliminaires sur la sonde aiguille

Le dispositif est en mesure de gérer des sondes aiguilles de type "multipoints" jusqu'à trois capteurs ou multi-aiguilles à travers la configuration du paramètre P3 :

- P3=0 pas de sonde aiguille;  
P3=1 une seule sonde aiguille;  
P3=2 sonde aiguille type multisondes (plusieurs sondes aiguilles indépendantes);  
P3=3 sonde aiguille multipoints (plusieurs capteurs présents sur la même sonde).

Après avoir choisi le type, le paramètre P9 permet de définir :

- nombre de sondes présentes, si P3=2 (multisondes);
- nombre de capteurs présents, si P3=3 (multipoints);

Si l'on utilise une sonde multi-points pour gérer les cycles de refroidissement rapide, surgélation et assainissement (à température) c'est le capteur le plus chaud qui est utilisé comme référence; pour les cycles de cuisson lente et pour le chauffage de la sonde c'est le capteur le plus froid qui est utilisé comme référence.

## 2.3 Sélection du mode de fonctionnement

La page d'ACCUEIL permet d'accéder à tous les modes de fonctionnement de la machine, en sélectionnant la zone souhaitée.



	<p>Permet d'activer le mode refroidissement, prévoyant la sélection/programmation d'un cycle de refroidissement/surgélation standard, un cycle multi-aiguilles ou un cycle multi-minuterie; voir chapitre 3.</p>
	<p>Permet d'activer le mode cycles spéciaux, prévoyant la sélection d'un cycle parmi les cycles spéciaux disponibles pour la configuration de la machine; voir chapitre 4.</p>
	<p>Permet de sélectionner le livre de recettes contenant les recettes déjà enregistrées; voir chapitre 9.</p>
	<p>Permet de sélectionner un cycle de pré-refroidissement de la cellule; voir chapitre 6.</p>
	<p>La zone s'affiche en cas d'alarmes en cours.</p>
	<p>La pression de la zone permet d'afficher l'historique des données enregistrées pendant le fonctionnement; consulter les paragraphes 7.6.2 et 12.1.</p>

### 3 MODE REFROIDISSEMENT RAPIDE



La pression de cette zone permet d'ouvrir la page suivante.

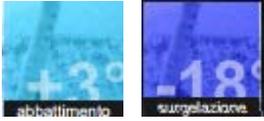
Procéder en sélectionnant une des zones présentes : refroidissement rapide, surgélation, cycle continu et cycle personnalisé. Ci-après, en détail.



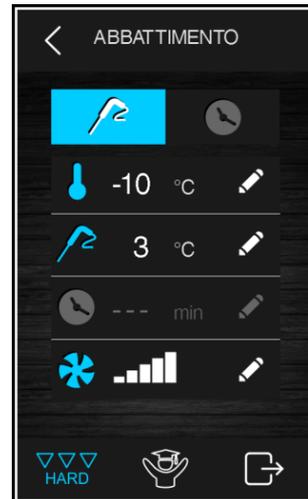
#### DESCRIPTION DES ICÔNES

	<p>Permet de sélectionner un cycle de refroidissement standard avec le chargement des pré-réglages respectifs. La même page permet de sélectionner le mode d'exécution hard : dans ce cas, le refroidissement rapide est composé de deux phases avec des points de consigne différents. À la fin du cycle de refroidissement rapide est effectuée la phase de conservation respective, avec les points de consigne définis par le type de refroidissement choisi. Consulter les paragraphes 7.1 et 7.2.</p>
	<p>Permet de sélectionner un cycle de surgélation standard avec le chargement des pré-réglages respectifs. La même page permet de sélectionner le mode d'exécution soft : dans ce cas, la surgélation est composée de deux phases avec des points de consigne différents. À la fin du cycle de refroidissement rapide est effectuée la phase de conservation respective, avec les points de consignes définis par le type de surgélation choisi. Consulter les paragraphes 7.1 et 7.2.</p>
	<p>Permet de sélectionner un cycle infini de refroidissement rapide/surgélation, avec la possibilité d'insérer plusieurs minuteries. Pour plus de détails, consulter le paragraphe 7.3.</p>
	<p>La pression de la zone permet de lancer la procédure pour la programmation d'un cycle personnalisé. Ce cycle permet de créer jusqu'à quatre phases. Une fois les phases programmées on peut lancer l'exécution ou sauvegarder le programme à l'intérieur du livre de recettes. Voir paragraphe 7.4</p>
	<p>La zone s'affiche en cas d'alarmes en cours.</p>

## 3.1 Refroidissement rapide/surgélation et conservation



La pression de ces zones dirige respectivement à un cycle de refroidissement rapide ou de surgélation : où la touche  s'éclaire en bleu. Avec une sonde aiguille piquée et sans condition d'erreur, le cycle est toujours à température. Pour un cycle temporisé, presser la zone  et le champ relatif à la durée s'éclairera en bleu.



### RÉSUMÉ DES PROGRAMMATIONS

Le cycle sélectionné propose les programmations déjà enregistrées, en effleurant la zone  il est possible de modifier, dans les limites autorisées les données de l'écran.

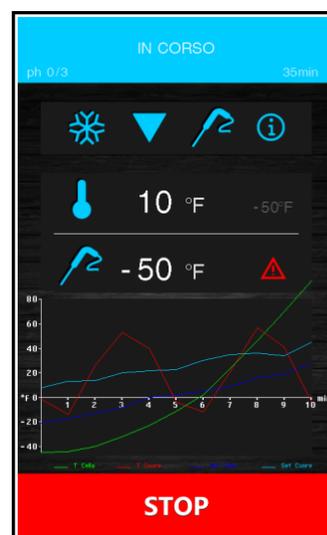
EXPERT Pour modifier tous les points de consigne des différentes phases prévues pour le cycle sélectionné, il est possible d'activer le mode expert en effleurant la zone . Après avoir complété les différentes programmations, effleurer la zone  pour terminer la phase : ouvrir la page-écran résumant les données enregistrées, comme illustré ci-contre.



SAUVEGARDE et/ou DÉMARRER Effleurer la zone  pour sauvegarder le programme enregistré ou bien la zone  pour lancer le cycle.

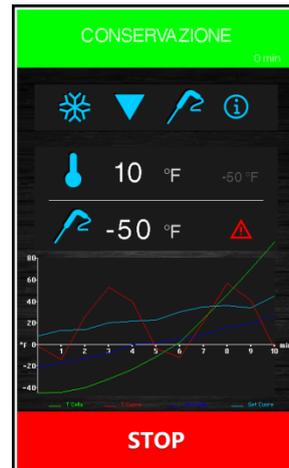
Si le cycle est arrivé à température, le test d'insertion de la sonde aiguille est lancé. Si le test n'est pas réussi, le cycle passe automatiquement sur en mode temporisé : le buzzer s'active et l'écran affiche le symbole d'alarme en cours. Pour plus de détails sur le mode d'exécution du test, consulter le paragraphe 7.6.1.

Pendant l'exécution du cycle, l'écran affiche les principaux points de consigne et un graphique d'évolution de la température. Il est possible de terminer le cycle à tout moment en pressant la touche .



Une fois terminé le cycle de refroidissement rapide/surgélation pour l'obtention de la température de la sonde aiguille ou pour l'écoulement du temps, le buzzer s'active et la phase de conservation commence. Le graphique d'évolution de la température n'est pas disponible après une interruption de courant.

La phase conservation est infinie et s'arrête seulement à la pression de la touche **STOP**.



### 3.2 Refroidissement hard/surgélation soft et conservation

Sur la page de programmation d'un cycle de refroidissement rapide/surgélation il est possible de sélectionner un cycle de refroidissement hard/surgélation soft en effleurant les zones **HARD** ou **SOFT**. Avant de sélectionner ce mode de fonctionnement, il faut s'assurer d'avoir enregistré le type de cycle souhaité (temporisé ou température).

Ce cycle est composé de deux phases de refroidissement rapide avec points de consignes différents et d'une phase de conservation.

- une première phase appelée "hard" pour le refroidissement rapide et "soft" pour la surgélation, avec points de consigne définis par les paramètres respectifs et non modifiables;
- une seconde phase de refroidissement rapide/surgélation avec points de consigne définis et modifiables;
- une troisième phase de conservation avec points de consigne définis et modifiables.

À la fin d'une phase, le dispositif de contrôle passe automatiquement à la suivante. La fin des deux premières phases est signalée par le buzzer.

Même pour ce cycle il est possible de sélectionner le mode d'exécution temporisé : dans ce cas le passage à la phase dépend de l'écoulement du temps.

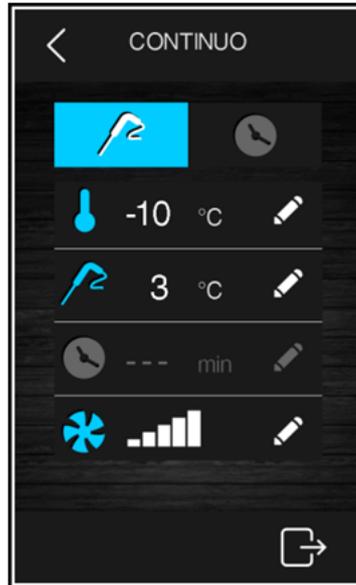
### 3.3 Cycle continu



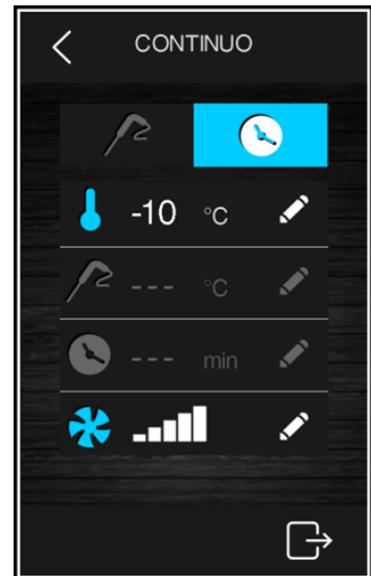
La pression de cette zone permet de sélectionner un cycle continu, qui peut être

lancé en mode "multi-aiguilles" pour le cycle à température ou bien en mode "multi-minuteries" pour le cycle temporisé. En sélectionnant une seule sonde aiguille seul le cycle "multi-minuteries" sera disponible.

Après avoir sélectionné le cycle, une page d'enregistrement des valeurs de température de la cellule et de vitesse des ventilateurs s'ouvre, en plus des valeurs du produit (pour le cycle à "multi-aiguilles").



Cycle continu à sonde aiguille



Cycle continu temporisé

Le cycle démarre à la pression de la touche  et s'achève seulement quand toutes les sondes aiguilles atteignent la température programmée ou que tous les délais de cuisson sont écoulés puis passe automatiquement en phase de conservation.

#### 3.3.1 Multi-aiguilles

Le cycle continu avec plusieurs aiguilles peut être lancé seulement si le paramètre du type de sonde aiguille est correctement programmé (P3=2). Le dispositif de contrôle peut gérer jusqu'à trois sondes aiguilles programmables à travers le paramètre P9.

Au cours du cycle, une vérification sur le piquage des différentes sondes aiguilles est exécutée toutes les fois qu'une porte est refermée; le cycle s'achève seulement quand toutes les sondes aiguilles atteignent la température souhaitée.

Une fois atteinte la température programmée pour chaque aiguille, le buzzer se déclenche, l'écran affiche un message et la valeur de température de la sonde aiguille respective s'affiche en vert. Ci-dessous, un exemple de page-écran signalant une seule sonde aiguille en température.



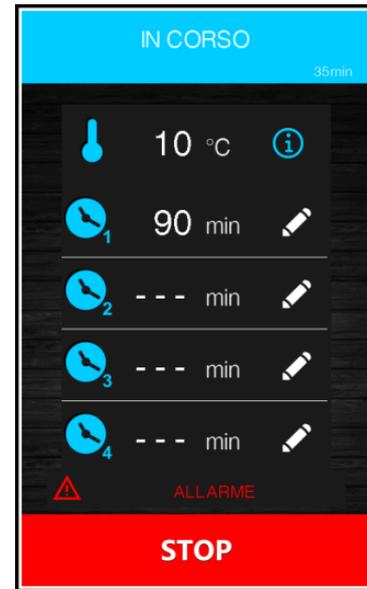
### 3.3.2 Multi-minuterie

Le cycle temporisé permet de programmer jusqu'à quatre minuterie.

Le cycle démarre en activant seulement la première minuterie et les pré-réglages respectifs, alors que les autres minuterie et les pré-réglages respectifs démarrent en effleurant l'icône du stylo et en configurant un délai pendant que le cycle est en cours.

Le compte à rebours commence directement durant la programmation du délai, après avoir confirmé la minuterie. Chaque minuterie est indépendante et, lorsqu'elle termine, le compte à rebours peut être reprogrammé et relancé.

Le cycle s'achève à la fin de toutes les minuterie. À la fin du décompte d'une minuterie, le buzzer s'active, l'écran affiche un message et la valeur "0 min" de la minuterie respective s'affiche en vert.

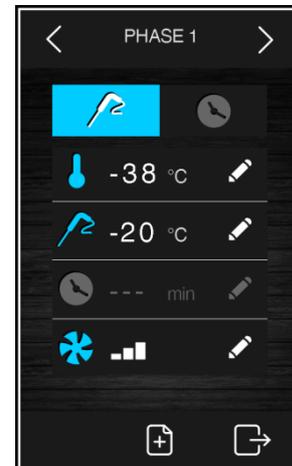


### 3.4 Cycle personnalisé



La fonction "personnalisée" permet de programmer un cycle de maximum 4 phases (3 de refroidissement rapide et 1 de conservation) et peut contenir des

phases à température, temps ou mixtes.



On lance le cycle personnalisé en activant la première phase, qui (par défaut) est une phase à sonde aiguille. On peut passer de la phase sonde aiguille à la phase temporisée et programmer les points de consignes respectifs.

Pour atteindre les autres phases, effleurer la zone , pour en éliminer une présente dans le programme, presser la zone .

Les flèches présentes en haut de la page permettent de passer d'une phase à l'autre.

Après avoir programmé les phases souhaitées, effleurer la zone  pour confirmer la fin de la programmation : une page récapitulative s'affiche.

Effleurer la zone  pour lancer le cycle ou la zone  pour le sauvegarder dans le livre de recettes.

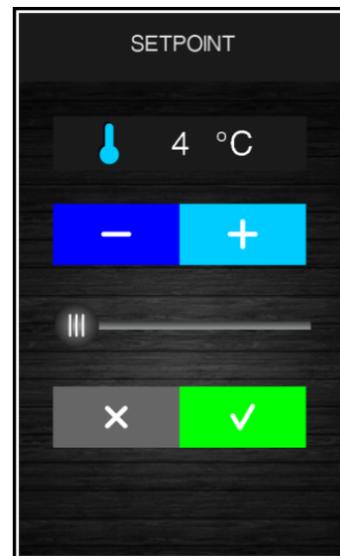


## 3.5 Programmation des points de consigne

### 3.5.1 Programmation des valeurs de température de la cellule

En sélectionnant un cycle de refroidissement rapide, surgélation, continu ou personnalisé, sont téléchargés les pré-réglages de température de la cellule, température du produit, temps et vitesse des ventilateurs définis en phase de configuration des paramètres. Ces derniers peuvent être modifiés par l'utilisateur dans les limites fixées pour les paramètres. Pour activer la modification, presser la touche  : la page-écran suivante s'ouvre.

Programmer la valeur désirée avec la touche  ou la touche  ou la touche . Après avoir complété la programmation, presser la touche  pour confirmer la valeur et revenir à la page-écran précédente ou presser la touche  pour télécharger les pré-réglages et revenir à la page-écran précédente.



### 3.5.2 Programmation des valeurs de température du produit

Procéder comme illustré pour le point de consigne de la cellule, après avoir pressé la zone  correspondant à la température du produit (c'est-à-dire celle relevée par la sonde aiguille).

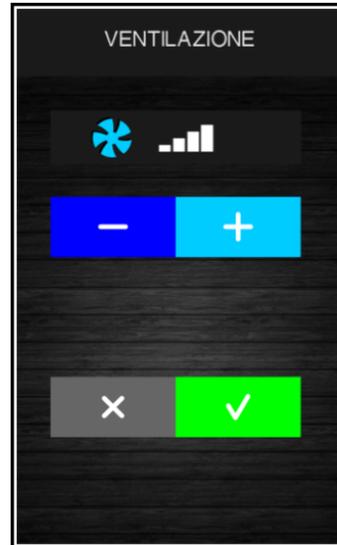
### 3.5.3 Programmation de la durée du cycle

Procéder comme illustré pour le point de consigne de la cellule, après avoir effleuré la zone  correspondant à la durée du cycle.

### 3.5.4 Programmation de la vitesse des ventilateurs

Pour confirmer la modification, presser la zone  correspondant à la vitesse des ventilateurs : la page-écran suivante s'ouvre.

Programmer la valeur désirée en utilisant la touche  . Après avoir complété la programmation, presser la touche  pour confirmer la valeur et revenir à la page-écran précédente ou presser la touche  pour télécharger les préréglages et revenir à la page-écran précédente.



## 3.6 Exécution du cycle

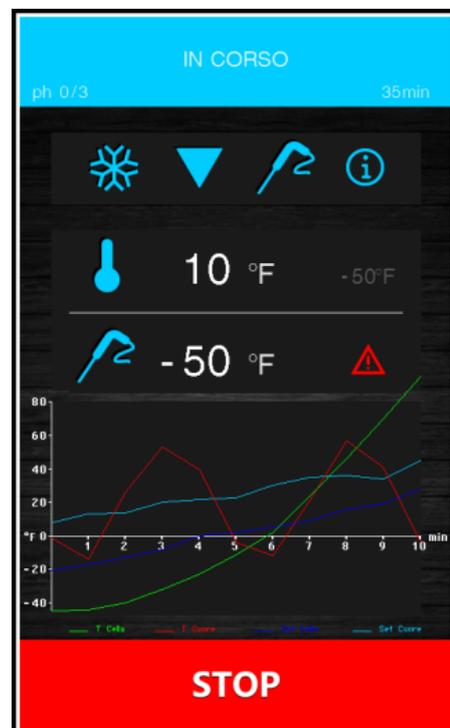
La pression de la touche  lance le cycle selon sa programmation. Si le cycle est à température, les phases de refroidissement rapide/surgélation terminent quand la sonde aiguille (ou les sondes aiguilles) atteint la température programmée. Si le cycle est temporisé, les phases de refroidissement rapide/surgélation s'achèvent à l'écoulement du temps (ou des temps) programmé.

Pendant l'exécution du cycle, la page-écran suivante s'affiche.

La page-écran indique les caractéristiques du cycle en cours et un graphique d'évolution des valeurs concernées (température de la cellule et du produit pour les cycles à température; température de la cellule et durée pour les cycles temporisés).

La pression de la zone  permet de visualiser les valeurs des sondes, l'état des entrées et des sorties et les éventuelles alarmes en cours.

La pression de la zone  **ALLARME**, activée



seulement en présence d'une alarme, permet de visualiser le type d'alarme en cours.

### 3.6.1 Test pour la vérification du piquage de la sonde aiguille

Si la sonde aiguille est activée  $P3 > 0$ , les cycles à température sont précédés d'un test pour contrôler le piquage correct de la sonde aiguille dans le produit. Si la sonde aiguille n'est pas activée,  $P3 = 0$ , les cycles fonctionnent en mode temporisé.

Le test est composé de deux phases, la première se termine si la température est supérieure à la valeur  $r17$  sur au moins 3 contrôles sur 5 effectués à des intervalles de 10 secondes. Si la première s'achève, la seconde phase se termine si elle dépasse de  $1^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{F}$ , par rapport au contrôle effectué précédemment, au moins 6 des 8 contrôles à des intervalles correspondant à  $1/8$  du temps défini par le paramètre  $r18$ .

**MULTI-AIGUILLES** Pour la sonde multi-aiguilles, le test est effectué pour chaque sonde présente.

**MULTIPOINT** Pour la sonde multipoints, à la fin du test, avec résultat positif sur un des capteurs :

- le capteur qui a relevé la température la plus basse est ensuite utilisé comme référence pour le chauffage de la sonde aiguille;
- le capteur qui a relevé la température la plus haute est ensuite utilisé comme référence pour la fin des cycles à température;
- les capteurs concernés par un test incomplet ne seront pas utilisés par la suite.

Si le test n'est pas positif ou si la sonde aiguille n'est pas insérée, le buzzer émet un son et le cycle passe automatiquement en mode temporisé.

### 3.6.2 Graphique des données de l'historique

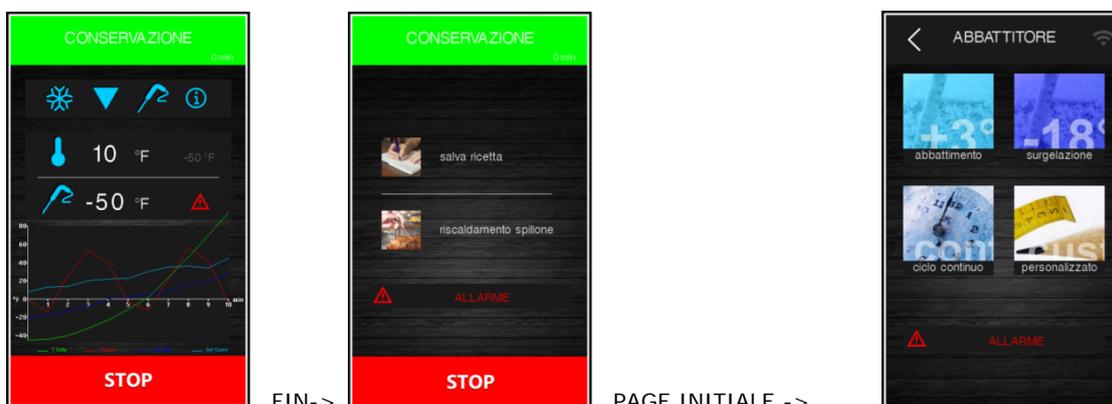
Pendant l'exécution d'un cycle, sont enregistrées les valeurs de température des sondes activées, les activations des sorties, l'état des entrées, l'exécution des cycles de dégivrage et la présence des éventuelles alarmes.

Le type des données à enregistrer peut être programmé à travers le menu accessible dans le paramètre Service; consulter le paragraphe 12.1.

Ces données sont disponibles pour être téléchargées ensuite sur une clé USB; consulter le paragraphe 13.4.

### 3.6.3 Fin de cycle

Lorsque le cycle à température s'achève correctement, après avoir atteint la température au cœur du produit dans les temps admis, il passe ensuite automatiquement à la phase de conservation, la page-écran suivante s'affiche



Si le cycle à température ne s'achève pas dans les délais prévus, l'icône d'alarme s'active, le cycle de refroidissement rapide continue.

Dans les cycles à température, la pression de la touche  permet d'utiliser les fonctions :



- chauffage de la sonde aiguille pour extraire la sonde du produit;
- enregistrement du cycle effectué.

## 4 MODALITÉS DES CYCLES SPÉCIAUX



Depuis la PAGE D'ACCUEIL, la pression de cette zone permet d'ouvrir la page-écran contenant les fonctions standards et les options (par extension)

**Attention** : si les deux sont activés, les cycles de stérilisation et de chauffage de la sonde aiguille s'alternent sur la page des cycles spéciaux en fonction de la température relevée par la sonde aiguille : si cette température est inférieure à 1°C, l'icône de sélection du chauffage de la sonde aiguille s'affiche, si elle est supérieure à 0°C, l'icône de stérilisation s'affiche.



Ci-après, le résumé des fonctions disponibles :

	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle d'assainissement, paragraphe 0.
	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle de décongélation, paragraphe 4.2.
	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle de dégivrage manuel, paragraphe 4.3.
	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle de durcissement de la glace, paragraphe 4.4.
	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle de stérilisation, paragraphe 4.5.
	La pression de la zone permet de sélectionner le cycle de chauffage de la sonde aiguille du paramètre; paragraphe 0.
	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle de séchage (fonction activable avec la porte fermée); consulter le paragraphe 8.7.
	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle de fermentation (depuis le paramètre), consulter le paragraphe 4.8.
	La pression de la zone permet de sélectionner un cycle de cuisson lente (fonction activable depuis le paramètre et avec extension), consulter le paragraphe 4.9.

Les deux dernières fonctions (cycle de fermentation et cuisson lente) sont activables seulement ensemble par le paramètre E12.

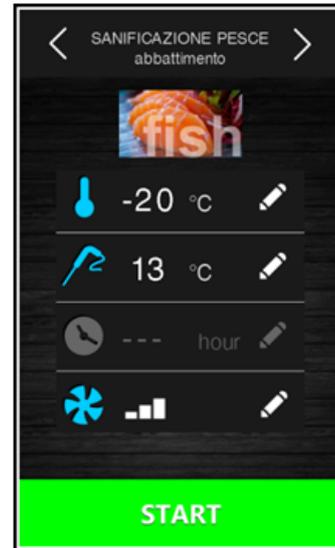
## 4.1 Assainissement du poisson



La pression de la zone permet de sélectionner un cycle d'assainissement du poisson.

Il s'agit d'un cycle spécial incluant les phases suivantes :

- refroidissement rapide avec point de consigne de la cellule défini par le paramètre r19 et valeur de température du produit défini par le paramètre r20;
- maintien de la durée égal au paramètre r21 et point de consigne de la cellule dépendant du paramètre r20;
- conservation avec point de consigne de la cellule dépendant du paramètre r22.



Les flèches présentes en haut de la page permettent de passer d'une phase d'assainissement à l'autre pour visualiser/modifier les points de consigne.

Après avoir sélectionné la fonction, la page-écran s'affiche avec les préréglages modifiables.

La pression de la touche  permet de lancer l'assainissement .

Pendant un assainissement, le dispositif affiche la température de fin de refroidissement rapide, la valeur de travail pendant le cycle de refroidissement rapide et la durée du maintien.



Le cycle d'assainissement commence par la phase de refroidissement rapide. Lorsque la température relevée par la sonde aiguille atteint celle de fin de refroidissement rapide, le dispositif passe automatiquement à la phase de maintien. La température de fin de refroidissement rapide (établie par le paramètre r20) représente aussi la valeur de travail pendant le maintien.

Une fois écoulé le temps enregistré pour le maintien, le dispositif passe automatiquement à la phase de conservation.

Le test de piquage de la sonde aiguille est toujours effectué au début du cycle : si le test n'est pas complété, le buzzer s'active et le cycle est interrompu.

Pendant la phase de refroidissement, le dispositif affiche la température relevée par la sonde aiguille, la température de la cellule et le temps écoulé depuis le début du cycle de refroidissement rapide.

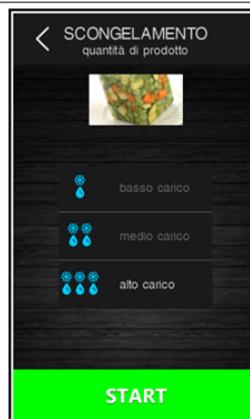
Le cycle peut être arrêté à l'avance en pressant la touche .

## 4.2 Décongélation



La pression de cette zone permet de sélectionner un cycle de décongélation géré selon la quantité de charge du produit à décongeler inséré dans la machine par rapport à celle maximale déclarée par le fabricant.

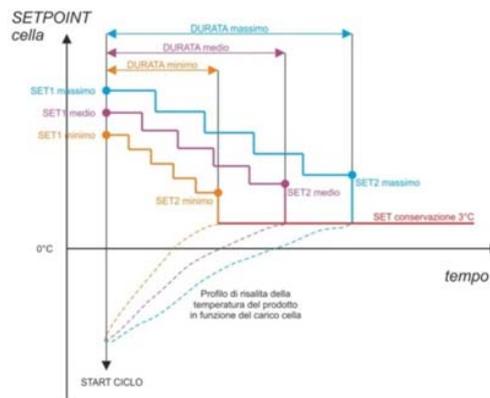
Les quantités d'approvisionnement sélectionnables sont partagées en trois tranches, pour chacune desquelles le dispositif de contrôle charge trois différents paramètres prédéfinis, selon le tableau suivant



Tranche d'approvisionnement	Point de consigne initial de la cellule	Point de consigne final de la cellule	Durée du cycle
Approvisionnement bas	r25	r28	r32
Approvisionnement moyen	r26	r29	r33
Approvisionnement haut	r27	r30	r34

Ces paramètres sont les valeurs de travail en cellule et la durée du cycle de décongélation qui sera divisée en cinq phases égales en cascade selon les relations suivantes :

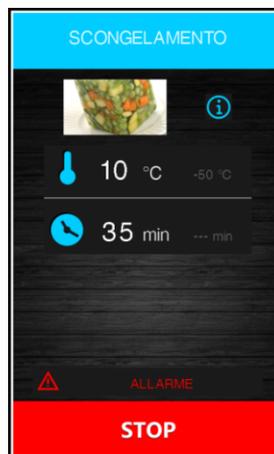
- valeur de travail phase 1 = valeur initiale
- valeur de travail 2 = valeur phase 1 + [(valeur initiale – valeur finale) / 4].
- valeur de travail 3 = valeur phase 2 + [(valeur initiale – valeur finale) / 4].
- valeur de travail 4 = valeur phase 3 + [(valeur initiale – valeur finale) / 4].
- valeur de travail phase 5 = valeur finale



valeur 1 = valeur initiale, valeur 2 = valeur finale

La ventilation à cinq paramètres F29, F30, F31, F32, F33 (un par phase), qui définissent la vitesse des ventilateurs indépendamment de la charge présente. À la fin du cycle de décongélation, le buzzer s'active, le cycle de conservation est avec la valeur r31, durée infinie. La ventilation travaille à la vitesse définie dans le paramètre F34.

Le dégivrage est bloqué pendant la décongélation alors qu'en phase de conservation il est possible de l'effectuer par intervalles. L'ouverture de la porte la machine à la même fonction que pour les cycles travail standards.



## 4.3 Dégivrage

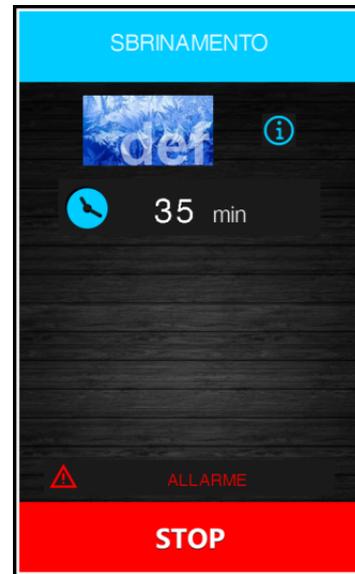


La pression de cette zone  permet de sélectionner un cycle de dégivrage manuel.

Une fois le cycle lancé, la page suivante

s'affiche.

Le dégivrage en phase de conservation est automatiquement lancé avec des intervalles dont la durée est définie avec le paramètre  $d0 < > 0$ .



Sans tenir compte du mode de démarrage, les cycles de dégivrage sont gérés par les suivants paramètres :

- d0 intervalle entre deux dégivrages consécutifs
- d1 type de dégivrage
- d2 température de l'évaporateur pour la fin du dégivrage (programmable si P4 est placé sur 1)
- d3 durée du dégivrage
- d4 lancement d'un cycle de dégivrage au début du cycle de refroidissement rapide/surgélation
- d5 retard du lancement du cycle de dégivrage au début du cycle de conservation après un cycle de refroidissement rapide/surgélation
- d7 durée d'égouttement
- d15 durée minimale de démarrage du compresseur pour lancer un dégivrage à gaz chaud
- d16 durée de pré-égouttement (programmable si le dégivrage est à gaz chaud)

Le type de dégivrage peut être sélectionné par le biais du paramètre d1 en quatre modalités d'exécution :

- d1=0 dégivrage électrique;      d1=1 dégivrage à gaz chaud
- d1=2 dégivrage par air      d1=3 dégivrage par air avec porte ouverte

**INTERVALLE** Le dégivrage automatique démarre au début du cycle de refroidissement rapide/surgélation si le paramètre  $d4=1$ .

**RETARD** par rapport au début de la phase de conservation depuis le paramètre d5.

**CONTRÔLE SONDE ÉVAPORATEUR EN TEMPÉRATURE** seulement si la valeur est inférieure au paramètre d2.

**FIN DE DÉGIVRAGE POUR TEMPÉRATURE** s'arrête lorsque la température de l'évaporateur est supérieure à la valeur du paramètre d2 ou pour une durée maximale d3. Dans ce cas un signal d'alarme est envoyé.

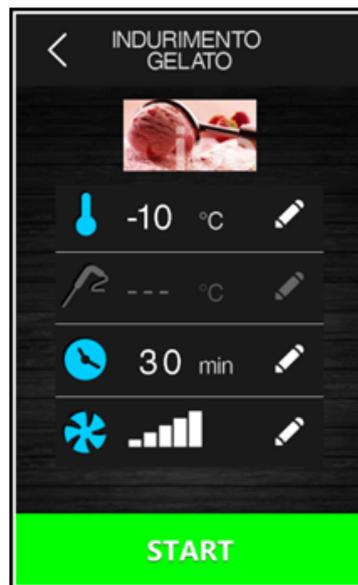
## 4.4 Durcissement de la glace



La pression de cette zone permet de sélectionner un cycle de durcissement de la glace.

Il s'agit d'un cycle de surgélation temporisé avec un point de consigne dépendant du paramètre r8 et une durée dépendant du paramètre r24. À la fin du délai r24, on ne passe pas à une phase de conservation mais le cycle de durcissement continue jusqu'à la pression de la touche **STOP**.

L'ouverture de la porte bloque le décompte du temps qui reprend à la fermeture de cette dernière.



## 4.5 Stérilisation de la cellule



La pression de cette zone permet d'accéder au cycle de stérilisation. La fonction s'active seulement si un relais (u1=1) a été programmé. L'icône de stérilisation est présente seulement

pour les températures positives de la sonde aiguille alors qu'avec des températures inférieures à zéro c'est l'icône e chauffage de la sonde aiguille qui s'affiche.

**DÉMARRAGE** Fermer la porte de la cellule pour pouvoir lancer un cycle de stérilisation. La pression de la touche **START** permet de lancer le cycle.

**FIN DU CYCLE** La stérilisation s'achève à la fin du temps u6, ou bien à la pression de la touche **STOP** ou à l'ouverture de la porte

**ÉTAT DES VENTILATEURS en mode STÉRILISATION** Si le paramètre u11 est configuré à 1, les ventilateurs de l'évaporateur démarrent. Si les ventilateurs sont gérés à une vitesse variable, la ventilation pendant la stérilisation sera à 100%.

L'écran affiche le compte à rebours du temps restant; à la fin du cycle le buzzer sonne et la carte revient à la page d'Accueil.



## 4.6 Chauffage de la sonde aiguille



La pression de cette zone permet de sélectionner un cycle de chauffage de la sonde aiguille (ou sondes aiguilles).

Le cycle est même proposé

automatiquement à la pression de la touche  pendant la phase de conservation, après un cycle de refroidissement rapide/surgélation.

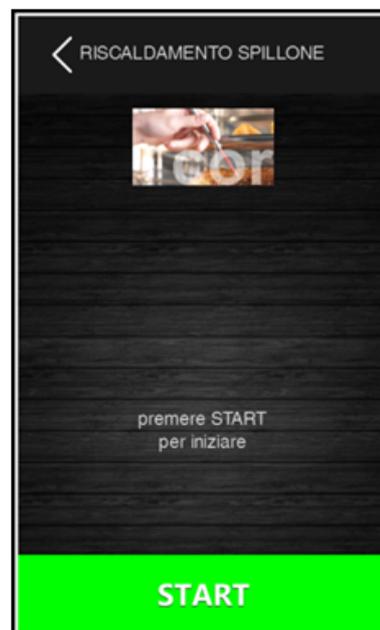
La fonction peut être activée par le paramètre et est présente seulement si  $u1=2$  ou  $u3=1$ . Si la fonction de stérilisation de la cellule est elle aussi activée, l'icône de chauffage de la sonde aiguille s'affiche si la température relevée par la sonde aiguille est supérieure à  $0^{\circ}\text{C}$ .

La sortie du chauffage de la sonde aiguille s'active pour la durée définie avec le paramètre  $u8$  ou bien après avoir atteint la température définie dans le paramètre  $u7$ .

Le buzzer se déclenche à la fin de la phase de chauffage.

Le chauffage peut être bloqué en effleurant la touche





## 4.7 Séchage de la cellule



La pression de cette zone permet de sélectionner un cycle de séchage.

Il s'agit d'un cycle de ventilation forcée pouvant être activé avec la porte fermée dont la durée dépend du paramètre  $u13$ . L'ouverture de la porte durant le cycle de séchage n'influence pas l'exécution du cycle.

Le cycle s'arrête à la fin du temps établi ou en effleurant la touche





## 4.8 Fermentation



La pression de cette zone permet de sélectionner un cycle de fermentation. Seulement avec extension et paramètre E12=1.

### 4.8.1 Description de la fermentation

la fermentation est composée de quatre phases consécutives avec températures, humidité et délais différents :

- 1 **La phase de refroidissement** "bloque" la fermentation de la pâte préparée et introduite dans la machine.
- 2 **La phase de réveil** est une phase de pré-fermentation des levures due à l'augmentation de la température dans la cellule,
- 3 **La phase de fermentation** complète la fermentation de la pâte.
- 4 **La phase de conservation** maintient la pâte levée jusqu'à son retrait. Elle a une durée infinie et termine à la pression de la touche .

### 4.8.2 Programmation d'un cycle de fermentation

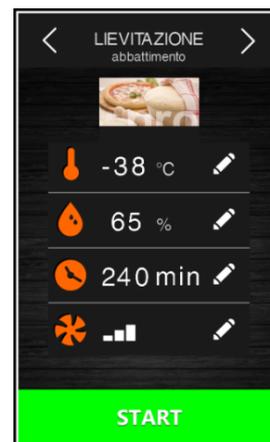
Une fois sélectionné le cycle, programmer les dimensions souhaitées (à côté). Le dispositif de contrôle télécharge les valeurs programmées pour les différentes phases (voir tableau ci-dessous). Les paramètres du cycle peuvent être modifiés

avant l'exécution et, après une fois la touche pressée , le cycle de fermentation démarre; les points de consigne ne peuvent pas être modifiés pendant l'exécution du cycle.

Une phase configurée à 0 ne sera pas exécutée.

Pendant un cycle de refroidissement rapide le dispositif de contrôle de l'humidité peut être exclu à travers le paramètre rU4; il est en revanche toujours présent dans les autres phases.

Il est possible d'exclure la phase de conservation en programmant le temps "----".



<b>Refroidissement rapide</b>	Paramètre cellule (rC3)	5°C
	Paramètre humidité (rU5, seulement si rU4=1)	---
	Paramètre durée (rH7)	120 minutes
	Paramètre ventilation (F42)	5
<b>Réveil</b>	Paramètre cellule (rH3)	20°C
	Paramètre humidité (rU6)	60 %rH
	Paramètre durée (rH8)	240 minutes
	Paramètre ventilation (F43)	5
<b>Fermentation</b>	Paramètre cellule (rH4)	30°C
	Paramètre humidité (rU7)	80 %rH
	Paramètre durée (rH9)	180 minutes
	Paramètre ventilation (F44)	5
<b>Conservation</b>	Paramètre cellule (rH5)	25°C
	Paramètre humidité (rU8)	80 %rH
	Activation phase	Oui (inf.)
	Paramètre ventilation (F45)	5

## 4.9 Cuisson lente



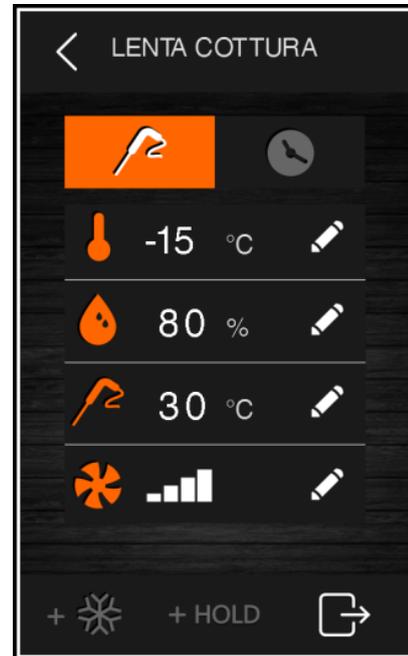
La pression de cette zone permet de sélectionner un cycle de cuisson lente. La fonction peut être activée seulement en présence d'une extension (paramètre E12

= 1).

Après avoir sélectionné la fonction "Cuisson lente", une page-écran s'affiche permettant de visualiser et modifier les points de consigne respectifs et décider de programmer (ou pas) la température ou le délai; les points de consigne ne peuvent pas être modifiés pendant l'exécution du cycle.

Les pré réglages de la cuisson lente dépendent des paramètres :

rH10	point de consigne enceinte
rH11	point de consigne température produit
rH12	durée du cycle
rU9	% humidification
F40	Vitesse des ventilateurs



Dans la partie basse de l'écran se trouvent deux zones spéciales permettant d'ajouter une éventuelle phase de refroidissement rapide/surgélation  et une de maintien/conservation du produit .

Pour le refroidissement ou la surgélation, les pré réglages concernent le cycle alors que pour le maintien ou la conservation les paramètres suivants sont pris en compte :

- rH13 point de consigne de la cellule pour éventuel maintien
- rU10 % humidification en maintien
- F41 vitesse des ventilateurs

Si le maintien est activé à la fin de la cuisson lente, il sera activé aux valeurs de température et d'humidité programmées à une durée infinie; si, en revanche, le cycle de refroidissement rapide ou la surgélation sont activés, ils seront exécutés avec les modalités correspondant aux susdits cycles (refroidissement rapide/surgélation et passage automatique à la phase de conservation).

## 5 MODE LIVRE DE RECETTES



La pression de cette zone (présente sur la page d'Accueil) permet d'ouvrir la page-écran suivante.

Cette page permet d'accéder à un livre de recettes partagé en quatre catégories : refroidissement rapide, surgélation, fermentation et cuisson lente. Les icônes qui représentent les deux dernières catégories s'affichent seulement si les fonctions respectives sont activées par le paramètre.



**REFROIDISSEMENT RAPIDE** La pression de la zone permet d'accéder aux recettes de refroidissement rapide.



**FERMENTATION** La pression de la zone permet d'accéder aux recettes de fermentation.



**SURGÉLATION** La pression de la zone permet d'accéder aux recettes de surgélation.



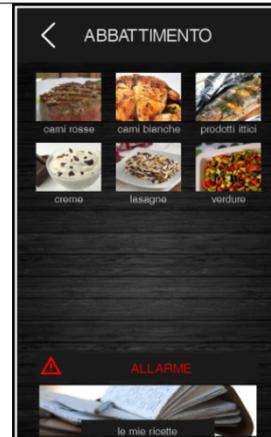
**CUISSON LENTE** La pression de la zone permet d'accéder aux recettes de cuisson lente.

**LIVRE DE RECETTES REFROIDISSEMENT RAPIDE (exemple):** pré-configurations de refroidissement rapide, les icônes correspondant à 6 recettes prédéfinies s'affichent.

### RECETTES PERSONNALISÉES



La pression de la zone inférieure permet de sélectionner une liste de recettes personnalisées, mémorisées par l'utilisateur illustrant le récapitulatif des programmations (ci-dessous) :



**RÉSUMÉ DES PROGRAMMATION** affiche les phases et les données programmées et permet d'effectuer certaines simples activités :

- MODIFICATION DES PARAMÈTRE en effleurant la zone de la phase respective.
- LANCER le cycle sans le modifier en appuyant sur START;
- ENREGISTRER la modification en écrasant le programme;
- ENREGISTRER NOUVEAU la modification effectuée sous un autre nom.



## 5.1 Recettes refroidissement prédéfinies

<b>VIANDES ROUGES</b>  camì rosse	Phase 1	Paramètre cellule	-25°C
		Paramètre sonde aiguille	20°C
		Paramètre ventilation	5
	Phase 2	Paramètre cellule	-5°C
		Paramètre sonde aiguille	3°C
		Paramètre ventilation	5
	Conservation	Paramètre cellule	5°C
		Paramètre sonde aiguille	2°C
		Paramètre ventilation	5
<b>VIANDES BLANCHES</b>  camì bianche	Phase 1	Paramètre cellule	-25°C
		Paramètre durée	27 minutes
		Paramètre ventilation	5
	Phase 2	Paramètre cellule	-5°C
		Paramètre durée	63 minutes
		Paramètre ventilation	5
	Conservation	Paramètre cellule	2°C
		Paramètre ventilation	5
	<b>POISSON</b>  prodotti ittici	Phase 1	Paramètre cellule
Paramètre durée			27 minutes
Paramètre ventilation			5
Phase 2		Paramètre cellule	-5°C
		Paramètre durée	63 minutes
		Paramètre ventilation	5
Conservation		Paramètre cellule	2°C
		Paramètre ventilation	5
<b>CRÈMES</b>  creme		Phase 1	Paramètre cellule
	Paramètre durée		90 minutes
	Paramètre ventilation		2
	Conservation	Paramètre cellule	2°C
		Paramètre ventilation	2
<b>LASAGNES</b>  lasagne	Phase 1	Paramètre cellule	-5°C
		Paramètre durée	90 minutes
		Paramètre ventilation	5
	Conservation	Paramètre cellule	2°C
		Paramètre ventilation	5
<b>LÉGUMES</b>  verdure	Phase 1	Paramètre cellule	-5°C
		Paramètre durée	90 minutes
		Paramètre ventilation	5
	Conservation	Paramètre cellule	2°C
		Paramètre ventilation	5

## 5.2 Recettes surgélation prédéfinies

<b>SURGÉLATION RAPIDE</b>  surg. rapida	Phase 1	Paramètre cellule	0°C	
		Paramètre sonde aiguille	3°C	
		Paramètre ventilation	5	
	Phase 2	Paramètre cellule	-12°C	
		Paramètre sonde aiguille	-3°C	
		Paramètre ventilation	5	
	Phase 3	Paramètre cellule	-30°C	
		Paramètre sonde aiguille	-18°C	
		Paramètre ventilation	5	
	Conservation	Paramètre cellule	5°C	
		Paramètre sonde aiguille	-20°C	
			Paramètre ventilation	5

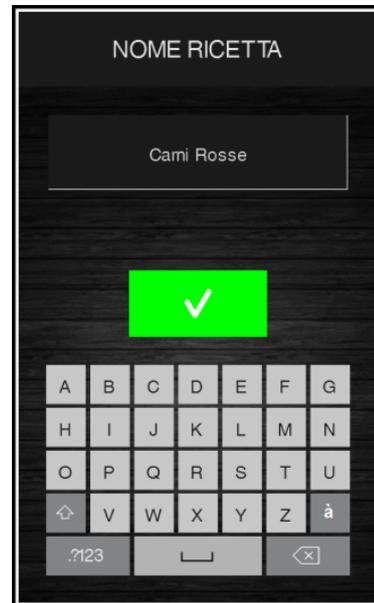
## 5.3 Mémorisation d'une recette

Pour mémoriser aussi bien le temps que la température des cycles : dans ce dernier cas, on mémorise le temps nécessaire pour atteindre la température souhaitée au cœur du produit.

Modes de mémorisation d'une recette :

- pendant la conservation après un cycle personnalisé de refroidissement/surgélation, à la pression de la touche **STOP** le dispositif proposera de mémoriser la recette réalisée;
- sauvegarder une recette en partant de la programmation d'un cycle personnalisé;
- sélectionner une recette déjà présente, la modifier et la sauvegarder.

Pour la mémorisation, l'écran affiche une page demandant de préciser la catégorie de la recette et une autre illustrant les positions libres et celles occupées.



### ÉCRASEMENT D'UNE RECETTE

Il est possible d'écraser une recette sans pour autant l'effacer. L'écrasement demande la confirmation de la sélection.



## 6 MODE PRÉ-REFROIDISSEMENT



La pression de cette zone présente dans la page d'accueil, permet de sélectionner un cycle de pré-refroidissement. Il s'agit d'un cycle semblable à celui de refroidissement pouvant précéder tous les cycles de fonctionnement.

La pression de la zone sensible permet d'ouvrir la page-écran. Programmer la valeur souhaitée pour le point de consigne et toucher la zone  pour lancer le cycle de pré-refroidissement de la cellule. La page-écran s'affiche pour mettre en évidence l'exécution du pré-refroidissement.



La vitesse des ventilateurs est fixe et dépend du paramètre F28.

Cette page-écran permet de sélectionner d'autres cycles ou de bloquer le cycle de pré-refroidissement avec la touche .

Après avoir atteint le point de consigne souhaité pour la cellule, le buzzer sonne, le cycle continue en maintenant la température atteinte par la cellule jusqu'à la pression de la touche  ou jusqu'au lancement d'un cycle de refroidissement/surgélation. Si le cycle de pré-refroidissement est en cours, il s'arrêtera automatiquement à la sélection et au lancement d'un cycle.



## 7 ALARMES

Le tableau suivant fournit la liste des alarmes.

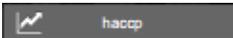
	Code	SIGNIFICATION	Description	Conséquences principales :
1	RTC	Erreur horloge.	Perte horloge. Programmer le jour et l'heure en cours.	- Alarme HACCP sans date - Quitter alarme en cours
2	SONDE CELLULE	Erreur sonde cellule.	- vérifier la valeur du paramètre P0 - vérifier l'intégrité de la sonde - vérifier la connexion dispositif-sonde - vérifier la température de la cellule.	- en mode "veille" les cycles sont désactivés. - en mode refroidissement ou surgélation le cycle continue avec le compresseur en mode ON. - en mode conservation, le compresseur suit C4 et C5 ou C9. - en mode fermentation, cuisson lente ou décongélation, le cycle est interrompu. - les alarmes de température minimale et maximale sont désactivées. - résistances porte désactivées. - quitter alarme en cours
3	SONDE ÉVAPORATEUR	Erreur sonde évaporateur.	- les mêmes de l'erreur sonde cellule mais pour la sonde évaporateur.	- avec P4=1, le dégivrage durera le temps maximal d3. - le paramètre des ventilateurs F1 n'aura aucun effet. - quitter alarme en cours.
4	SONDE CONDENSATEUR	Erreur sonde condensateur.	- les mêmes de l'erreur sonde cellule mais pour la sonde condensateur.	- ventilateur condensateur en parallèle au compresseur. - alarme condensateur surchauffé non activable - alarme compresseur bloqué non activable - quitter alarme en cours
5	CAPTEUR SONDE AIGUILLE 1	Erreur capteur/sonde aiguille 1.	- les mêmes de l'erreur sonde cellule mais pour la sonde aiguille 1.	Avec P3=1 sonde aiguille : - en mode "veille" les cycles à température sont forcés en mode temporisé. - pendant le refroidissement à température, celui-ci durera le temps défini par r1. - pendant la surgélation à

				température, celui-ci durera le temps défini par r2. - en mode chauffage aiguille, le cycle est interrompu. - quitter alarme en cours. Avec P3 =a 2 / 3 (sonde multi-aiguilles ou multi-capteurs): - le dispositif n'utilisera pas la sonde/capteur en erreur, il utilisera les autres capteurs/sondes disponibles.
6	<b>CAPTEUR SONDE AIGUILLE 2</b>	Erreur capteur/sonde aiguille 2.	- les mêmes de l'erreur sonde cellule mais pour la sonde aiguille 2.	- le dispositif n'utilisera pas la sonde aiguille 2.
7	<b>CAPTEUR SONDE AIGUILLE 3</b>	Erreur capteur/sonde aiguille 3.	- les mêmes de l'erreur sonde cellule mais pour la sonde aiguille 3.	- le dispositif n'utilisera pas la sonde aiguille 3.
8	<b>RELAIS THERMIQUE</b>	Alarme protection thermique	- vérifier les conditions de l'entrée protection thermique - vérifier la valeur du paramètre i11.	- le cycle en cours sera interrompu. - quitter alarme en cours.
9	<b>HAUTE PRESSION</b>	Alarme haute pression	- vérifier les conditions de l'entrée haute pression - vérifier la valeur du paramètre i6.	- si le cycle en cours prévoit l'utilisation du compresseur, le cycle est interrompu. - quitter alarme en cours.
10	<b>BASSE PRESSION</b>	Alarme basse pression	- vérifier les conditions de l'entrée basse pression - vérifier la valeur du paramètre i9.	- si le cycle en cours prévoit l'utilisation du compresseur, le cycle est interrompu. - quitter alarme en cours.
11	<b>PORTE OUVERTE</b>	Alarme porte ouverte	- Contrôler les conditions de la porte. - Contrôler la valeur des paramètres i0 et i1.	- établi par le paramètre i0. - quitter alarme en cours.
12	<b>HAUTE TEMPÉRATURE</b>	Alarme de température maximale (alarme HACCP).	- vérifier la température de la cellule. - Contrôler la valeur des paramètres A4 et A5.	- le dispositif mémorisera l'alarme - quitter alarme en cours.
13	<b>BASSE TEMPÉRATURE</b>	Alarme de température minimale (alarme HACCP).	- vérifier la température de la cellule. - Contrôler la valeur des paramètres A1 et A2.	- alarme mémorisée - quitter alarme en cours.

14	<b>DURÉE DU REFROIDISSEMENT</b>	Alarme refroidissement à température ou surgélation à température non conclus dans le délai maximum établi (alarme HACCP).	- Contrôler la valeur des paramètres r5 et r6.	- le dispositif mémorisera l'alarme - activation sortie alarme.
15	<b>COMMUNICATION</b>	Erreur de communication interface utilisateur/module de contrôle.	- vérifier la connexion interface utilisateur/module de contrôle.	- tout éventuel cycle en cours sera achevé mais il ne sera pas possible d'en lancer un autre.
16	<b>COMPATIBILITÉ</b>	Erreur de compatibilité entre l'interface utilisateur et le module de contrôle.	- vérifier que l'interface utilisateur et le module de contrôle sont compatibles.	- tout éventuel cycle en cours sera achevé mais il ne sera pas possible d'en lancer un autre.
17	<b>SONDE AIGUILLE</b>	Alarme sonde aiguille (tous les capteurs aiguille activés sont en état d'alarme).	- les mêmes que l'erreur sonde cellule mais pour toutes les sondes aiguilles.	- tout éventuel cycle à température sera interrompu.
18	<b>POWER FAILURE</b>	Alarme coupure de courant (alarme HACCP).	- vérifier la connexion dispositif-alimentation	- le dispositif mémorisera l'alarme - tout éventuel cycle en cours reprendra au rétablissement de l'alimentation. - activation sortie alarme.
19	<b>INTROD. SONDE AIGUILLE NETTOYAGE</b>	Alarme nettoyage.	- contrôler que la sonde aiguille est bien piquée et la valeur des paramètres r17 et r18.	- le cycle de nettoyage sera interrompu.
20	<b>DURÉE DU NETTOYAGE</b>	Alarme nettoyage non conclue dans le délai maximal établi (alarme HACCP).	- vérifier la valeur du paramètre r23	- le dispositif mémorisera l'alarme - le cycle en cours sera interrompu. - activation sortie alarme.
21	<b>CONDENSATEUR SURCHAUFFE</b>	Alarme surchauffe condensateur	- vérifier la température du condensateur. - vérifier la valeur du paramètre C6.	- le ventilateur du condensateur se déclenchera. - activation sortie alarme.

22	<b>COMPRESSEUR BLOQUÉ</b>	Alarme compresseur bloqué	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier la température du condensateur.</li> <li>- vérifier la valeur du paramètre C7.</li> <li>- débrancher l'alimentation du dispositif et nettoyer le condensateur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- si l'erreur survient durant le mode veille, aucun cycle de fonctionnement ne pourra être sélectionné ni lancé.</li> <li>- si l'erreur se manifeste pendant un cycle ce dernier sera interrompu.</li> <li>- activation sortie alarme.</li> </ul>
23	<b>INTROD. SONDE AIGUILLE</b>	Alarme sonde aiguille non déclenchée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- contrôler que la sonde aiguille est bien piquée et la valeur des paramètres r17 et r18.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le cycle température en cours passe au cycle temporisé.</li> </ul>
24	<b>COMMUNICATION EXPANSION</b>	Erreur de communication interface utilisateur/module d'expansion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier la connexion interface utilisateur/module d'expansion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tout éventuel cycle en cours de fermentation ou cuisson lente sera achevé mais il ne sera pas possible d'en lancer un autre.</li> </ul>
25	<b>COMPATIBILITÉ EXPANSION</b>	Erreur de compatibilité entre l'interface utilisateur et le module d'expansion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier que l'interface utilisateur et le module d'expansion sont compatibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tout éventuel cycle en cours sera achevé mais il ne sera pas possible d'en lancer un autre.</li> </ul>

## 7.1 Alarmes HACCP

Pour accéder à la zone des alarmes HACCP, toucher la zone  de la page d'accueil. La page-écran suivante s'affiche.



Les alarmes présentes dans la liste HACCP sont :

- Durée du cycle de refroidissement/surgélation
- Power failure
- Porte ouverte
- Alarme haute température
- Alarme basse température



**ISA S.r.l.**

Via del Lavoro, 5

06083 Bastia Umbra

Perugia - Italy

Tel. +39 075 80171

Fax +39 075 8000900

**[www.isaitaly.com](http://www.isaitaly.com)**