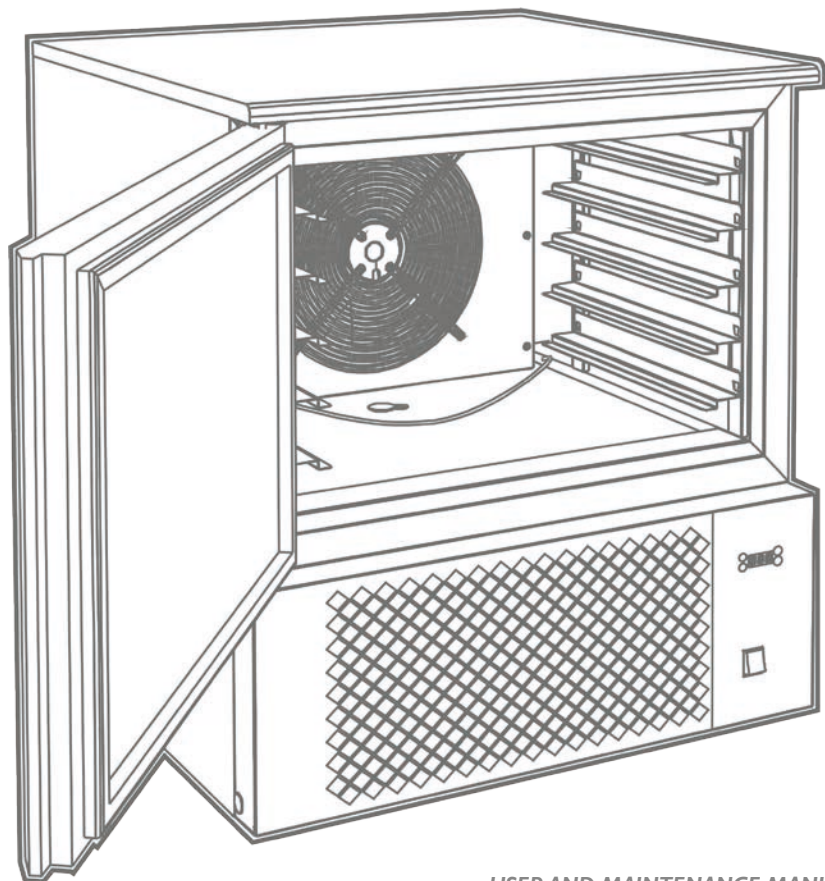


# ATTILA®

BLAST CHILLERS - CELLULES DE REFROIDISSEMENT



GN I/I - 600X400 mm



CE

USER AND MAINTENANCE MANUAL EN  
NOTICE D'UTILISATION FR

Rev. 03\_2018 - del 07/2018

Cod. LISTRABT



**ATTENTION**  
**READ INSTRUCTION**

**Welcome**

**Translation of the original instructions**

The producer thanks you for choosing one of its products.

We kindly ask you to read carefully our manual: this will guarantee the optimal use of your equipment.

**ENGLISH - RAEE - Electrical and Electronic Waste Management**

The barred can symbol displayed on the product or in the use manual documentation indicates that the product has been placed for sale on the market after August 13, 2005. At the end of its useful life-cycle, the product must be collected, disposed of, and transported separately from urban waste, in accordance to the norms in force in each individual country. **RAEE** In this way, it can be recovered, contributing to avoid possible negative effects on the environment and health, and favoring the re-use and/or recycling of the materials of which the equipment is made of. The abusive disposal of the product by the user entails the application of administrative sanctions established by the norms in force. The EU Directive RAEE N. 2002/96/CE, (implemented in Italy by the Law Decree n. 151 dated May 15, 2005); EU Directive N. 2003/108/CE concerning the handling of electrical and electronic waste.



**CLIMATE CLASS : 5 (Ambient temperature +40°C; Relative humidity 40%)**

**MAX SHELF LOAD : 15 kg (uniformed distributed load)**

⚠ Any operation of ordinary and extraordinary maintenance of the equipment must be done disconnecting the electric power supply. This maintenance must be done by qualified technician.  
The plug has to be always connected to a fixed outlet. It is strictly forbidden to connect the equipment plug to an extension cord or an adapter.

⚠ Do not damage or bend the evaporator fins or tubes of the coolant.

⚠ This professional equipment may only be used and cleaned by adults (> 18 years of age in Europe or other limits defined by local legislation) in normal physical and psychological condition and who have been adequately trained and informed regarding health and safety in the workplace.  
The professional equipment may also be used by trainees, in work/school projects, according to local legislation, provided that, they are under strict supervision by a tutor and are adults as mentioned above. In other words, trainees must be in normal physical and psychological condition, and adequately trained and informed regarding health and safety in the workplace.

⚠ The installation of the device and of the refrigerator unit must be done only by the manufacturer's technicians or by trained personnel.

If the power supply cable is damaged, it must be substituted by the manufacturer or by its technical assistance service.

⚠ At the end of the positive process phase, the conservation program is set automatically at the temperature of 0 to +3°C.  
At the end of the negative process phase, the conservation program is set automatically at the temperature of -22 to -25°C.  
In order to respect the chilling and freezing time provided by law, while a cycle is in progress, it is strongly advised against opening the door of the device.

⚠ When parts are being replaced and when removal of the plug is foreseen, and removal of the plug is clearly indicated, it must be such that an operator may check, from any point to which he has access, that the plug remains disconnected.

⚠ All maintenance operations, repairs and cleaning, must be carried out with the unit in stop position and with the power switched off.

					
UP	DOWN	SET	START / STOP	EARTHING	ATTENTION

<b>INTRODUCTION</b>	<b>Pag.4</b>
<b>USING MANUAL</b>	<b>Pag.4</b>
<b>MANUAL PRESERVATION</b>	<b>Pag.4</b>
<b>DESCRIPTION OF THE BLAST CHILLER</b>	<b>Pag.5</b>
<b>1 POSITIONING OF THE BLAST CHILLER/FREEZER</b>	<b>Pag.6</b>
1.1 TRANSPORT	Pag.6
1.2 UNLOADING / DIMENSIONS/WEIGHTS	Pag.6
1.3 PACKING	Pag.6
1.4 CONDENSATE WATER DRAINING/ DRAINING CONNECTION	Pag.6
1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION	Pag.7
1.6 INSTALLATION INSIDE YOUR SHOP/RESTAURANT /WORKROOM	Pag.7
1.7 MINIMUM WALL DISTANCE	Pag.7
1.8 BLAST CHILLER WITH BUILT IN CONDENSING UNIT	Pag.8
1.9 BLAST CHILLER WITH REMOTE CONDENSING UNIT	Pag.8
<b>2 ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING</b>	<b>Pag.8</b>
2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY	Pag.8
2.2 STARTING THE BLAST CHILLER	Pag.9
<b>3 CLEANING</b>	<b>Pag.10</b>
3.1 CLEANING OF THE BLAST CHILLER	Pag.10
3.2 CLEANING THE PROBE	Pag.10
3.3 CLEANING THE CONDENSER UNIT	Pag.10
<b>4 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS</b>	<b>Pag.11</b>
4.1 MANUAL DEFROSTING	Pag.12
4.2 MAXIMUM SHELF LOAD AND STORAGE	Pag.12
4.3 BLAST CHILLER STARTING UP PROCEDURES	Pag.15
4.4 CONSERVATION TIME (IN MONTHS) FOR BLAST CHILLED-SHOCK FROZEN FOOD	Pag.16
<b>5 BLAST-CHILLING/SHOCK FREEZING TIME</b>	<b>Pag.17</b>
<b>6 CONTROL PANEL</b>	<b>Pag.18</b>
6.1 DESCRIPTION	Pag.18
6.2 INTERFACE	Pag.19
6.3 ALARMS	Pag.20
6.4 REGULATIONS	Pag.21
<b>7 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS</b>	<b>Pag.22</b>
7.1 PERIODICAL CHECKS	Pag.22
7.2 SUBSTITUTION OF THE FAN MOTOR	Pag.22
7.3 SUBSTITUTION OF THE COMPRESSOR/ Refrigerated gas	Pag.22
7.4 GARBAGE DISPOSAL	Pag.22
7.5 REQUESTING SPARE PARTS	Pag.23
<b>8 MESSAGES OF ERROR AND SOLUTIONS</b>	<b>Pag.23</b>
<b>DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITE</b>	<b>Pag.46</b>
<b>APPENDICE - 1</b>	<b>Pag.47</b>
PRODUCT IDENTIFICATION PLATE - ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT	
<b>APPENDICE - 2</b>	<b>Pag.49</b>
PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHT - ENCOMBREMENT ET POIDS	
<b>APPENDICE - 3</b>	<b>Pag.52</b>
DIELECTRIC TEST - TEST DIÉLECTRIQUE	
<b>APPENDICE - 4</b>	<b>Pag.52</b>
EQUIPMENT WITH FLUORINATED GREENHOUSE GASES - ÉQUIPEMENT AVEC GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉ	
<b>APPENDICE - 5</b>	<b>Pag.53</b>
BLAST CHILLERS ELECTRICAL DIAGRAMS - RÉSUMÉ DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES	

# INTRODUCTION

*The “BLAST CHILLER / SHOCK FREEZER” has been constructed in respect of the overall community norms concerning the free circulation of industrial and commercial products in EU countries*

Before proceeding with all the operations on the products, it is recommendable to read carefully the user's manual and maintenance. In addition, it is important to follow all the current regulations (loading-unloading, installation of the product, electrical connections, positioning of the item, disposal of material).

*Therefore, the units are supplied with all the documentation imposed by such standards.*

*The company will not be held liable for any breakage, accidents or faults due to non-compliance, including non-compliance for not following the instructions of this manual. Moreover, the company will not be responsible if the user makes any modifications, variants or if non-authorized accessories are installed in the unit. The maintenance requests easy operations, which can be carried out exclusively by specialized technician.*

## USING MANUAL

**The user and maintenance manual constitutes an integral part of the blast chiller. It must be kept intact and in the safe place for the entire life of the appliance, even if the appliance is transferred to another user or owner.** The manual must be easily consulted by operators and maintenance staff and must be placed nearby the unit.

The appliance includes all documentation required by regulations in force, which are reached during the planning and manufacturing phase. All the instructions prescribed on this manual must help the operator and the qualified technician to conduct all installation procedures, connections, use and maintenance of the system, in a safely manner and correctly. This user and maintenance manual contains all the information required for handling the unit with particular attention to safety.

## MANUAL PRESERVATION

**It is advisable to use the manual with care and in such a way as not to compromise its contents. Under no circumstances shall the user remove, pull out or rewrite any parts of the manual.**

**Keep the manual in a place protected against humidity and heat.** The instruction manual shall be kept nearby the unit so that operators can easily consult the manual. The manual must also return to its location after each consultation. Furthermore, the manual must be kept for the entire life of the appliance and must be handed over to any successive user or owner.

**THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO MAKE TECHNICAL MODIFICATIONS TO ITS OWN PRODUCTS WITHOUT GIVING PRIOR NOTICE.**



### ATTENTION

*As the manufacturer of the equipment covered in this use and maintenance manual, the company does not manufacture materials and objects intended to come in contact with food products (Art. 1 paragraph 2 letter a of Reg. 1935/2004). In addition, within reason, all materials used for the manufacture of the equipment do not transfer their components to food products under normal or expected use conditions (Art. 1 paragraph 2 letter c of Reg. 2023/2006), among other things, as supported by laboratory tests. Moreover, the user must protect all food products with packaging or containers and, therefore, with materials and objects in compliance with regulation (EC) 1935/2004, with express reference to regulation (EC) 2023/2006, which establishes the standards regarding good manufacturing practices (GMP), from which the manufacturer of the aforementioned equipment considers itself exempt.*

# DESCRIPTION OF THE BLAST CHILLER

The current manual refers to a blast chiller that is an appliance suited for cooling quickly cooked food to a temperature of +3° C (positive process) or to -18° C (negative process).

**WITH  
UNIT**



		3 TRAYS	5 TRAYS	7 TRAYS	10 TRAYS	10 TRAYS P	15 TRAYS	20 TRAYS
DIMENSIONS	WxDxH mm	750x750x770/790	750x750x890/910	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1850/1870	750x750x2080/2100
NET WEIGHT	kg	82	92	111	112	117	166	184
CHAMBER DIMENSIONS	WxDxH mm	616x430x270	616x430x390	616x430x760	616x430x760	616x430x760	616x430x1110	616x430x1340
CAPACITY	TG	3 GN1/1 3 600x400	5 GN1/1 5 600x400	7 GN1/1 7 600x400	10 GN1/1 10 600x400	10 GN1/1 10 600x400	15 GN1/1 15 600x400	20 GN1/1 20 600x400
SPACE BETWEEN TRAYS	cm	7	7	10,5	7	7	7	7
BLAST CHILLING PERFORMANCE	+3°C	15 kg	23 Kg	25 Kg	25 Kg	35 Kg	45 Kg	60 Kg
BLAST FREEZING PERFORMANCE	-18°C	9 kg	12 Kg	15 Kg	15 Kg	20 Kg	25 Kg	35 Kg
GAS	GAS	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R507	R507
TEST DETAILS	°C / RH	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%
ABSORBED POWER	W	40	50	65	65	65	70	85
POWER SUPPLY	V-P-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380V-3P-N-50Hz	380V-3P-N-50Hz

**WITHOUT  
UNIT**



		3 TRAYS	5 TRAYS	7 TRAYS	10 TRAYS	10 TRAYS P	15 TRAYS	20 TRAYS
DIMENSIONS	WxDxH mm	750x750x770/790	750x750x890/910	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1850/1870	750x750x2080/2100
NET WEIGHT	kg	51	60	76	77	77	104	119
CHAMBER DIMENSIONS	WxDxH mm	616x430x270	616x430x390	616x430x760	616x430x760	616x430x760	616x430x1110	616x430x1340
CAPACITY	TG	3 GN1/1 3 600x400	5 GN1/1 5 600x400	7 GN1/1 7 600x400	10 GN1/1 10 600x400	10 GN1/1 10 600x400	15 GN1/1 15 600x400	20 GN1/1 20 600x400
SPACE BETWEEN TRAYS	cm	7	7	10,5	7	7	7	7
BLAST CHILLING PERFORMANCE	+3°C	15 kg	23 Kg	25 Kg	25 Kg	35 Kg	45 Kg	60 Kg
BLAST FREEZING PERFORMANCE	-18°C	9 kg	12 Kg	15 Kg	15 Kg	20 Kg	25 Kg	35 Kg
GAS	GAS	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R507	R507
TEST DETAILS	°C / RH	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%
ABSORBED POWER	W	40	50	65	65	65	70	85
POWER SUPPLY	V-P-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380V-3P-N-50Hz	380V-3P-N-50Hz

Available with racks kit and guides to fit pans 600x400mm or GN 1/1.

The external and internal structure is made of stainless steel. While the motor compartment is made of zinc-coated metal sheet. The basin is insulated with expanded polyurethane resin with a density of 40Kg/Mc.

The power supply is possible thanks to electric cable with plug already provided by the manufacturer.

**The insulation of the basin is free of CFC in order to guarantee a low environmental impact.**



## ATTENTION

**All the operations regarding chapters:**

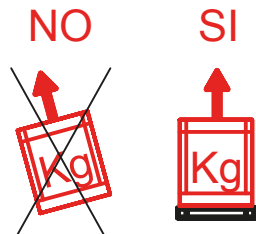
“1 POSITIONING OF THE BLAST CHILLER/FREEZER” Pag. 28 - “2 ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING” Pag. 30 - “3 CLEANING” Pag. 32 - “4 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS” Pag. 33 - “7 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS” Pag. 44.

**Must be carried out by high qualified technical staff.**

# I POSITIONING OF THE BLAST CHILLER/FREEZER

Before unloading/loading and positioning the blast chiller/freezer inside the shop/kitchen, you are kindly requested to read carefully the instruction manual in the different chapters regarding the unloading/loading, dimensions, weight, evaporating water basin, adjustable feet, electric connections and maintenance procedures of the blast chiller/freezer subjected in the present manual.

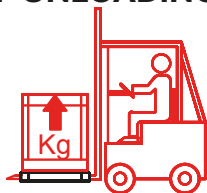
## I.1 TRANSPORT



**Do not superimpose blast chiller packing (allowed only if there is wooden crate packing option).**

We recommend you to transport the blast/chiller always in the upright position (as mention on the packing). If the blast chiller/freezer with built in condensing unit was inclined during transportation we suggest you to keep the product in the suggested upright position for at least 8 hours, before switching it on. In this way, you will allow the oil to flow in all the components, lubricating them again. Afterwards you can proceed with the start.

## I.2 UNLOADING / DIMENSIONS/WEIGHTS



The unloading/loading procedures should be executed by pallet-jack or by forklift driven by skilled and authorized staff. We decline any liability for failing to comply with safety rules currently in force.

Before starting the unloading, positioning and installation procedures of the blast/chiller freezer inside the shop/kitchen according to the model of the blast chiller/freezer, please read carefully the information showed in the dimensions and weights list ("APPENDICE - 2" Pag. 136).

***The manufacturer declines any responsibilities due to operations performed without adopting the above safety precautions.***

***For further information, refer to the previous chapter "DESCRIPTION OF THE BLAST CHILLER".***

## I.3 PACKING

At the delivery please check that the packing is intact and that during transportation no damage was occurred. Remove the external carton-box; remove the fastener that keeps still the blast chiller/freezer to its pallet, put it in the correct position and then remove the adhesive white protection of the stainless steel.

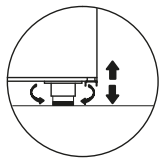
The recovery and the recycling of the packing materials such us, plastic, iron, carton box, wood help the saving of raw material and reduce the waste. Please consult your area address book for disposal of materials and authorized garbage dump.

## I.4 CONDENSATE WATER DRAINING/ DRAINING CONNECTION

The blast chiller/freezer is available with a built in condensing unit complete with a removable condensate water basin with manual defrost (without defrost heater).

The basin is assembled in the lower part, under the condensing unit.

## 1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION



Place the blast chiller/freezer in a perfect horizontal position, acting if necessary on the screw type adjustable feet. Use a spirit level to check it. The blast chiller/freezer must be placed in order to operate properly and allow the correct defrost condensate water draining. In this way you will avoid noisy vibrations of the condensing unit. Check the correct positioning of the condensate water basin and its draining.

## 1.6 INSTALLATION INSIDE YOUR SHOP/RESTAURANT /WORKROOM

We suggest you to install the blast chiller/freezer inside an air-conditioned room. We kindly remind you that without this facility, malfunction may occur (for example condensation etc).



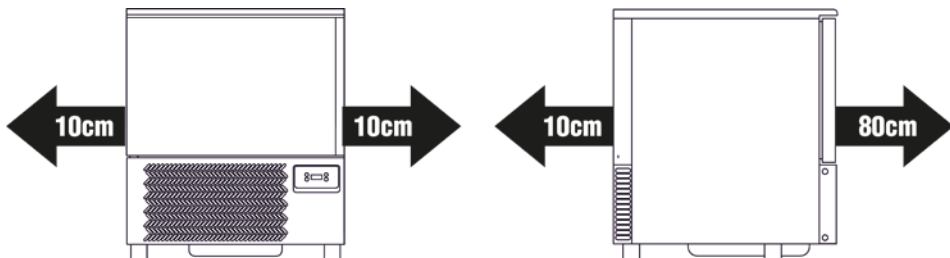
### ATTENTION

In order to allow a good functioning of the blast chiller/freezer please draw attentions to the following instructions.

- **Do not place the blast chiller/freezer to a direct exposure of sunlight and to all the other means of irradiation**, such as high intensity incandescent lights, cooking ovens, heating radiators.
- **Do not place the blast chiller/freezer close to external exits into draught**, such as doors, windows, air vent or air conditioning fans.
- **Do not obstruct the blast chiller/freezer air inlet.**
- **Do not place any kind of material on the blast chiller.** Keep clear the whole blast chiller/freezer perimeter in order to allow a proper air circulation.
- **Do no place the blast chiller/freezer into an high relative humidity room** (condensate water creation is possible).
- **Do not place the blast chiller/freezer inside a closed cavity.** Without a proper air circulation the refrigeration unit will not work efficiently.
- **Do not place hot trays or pans on the top of the blast chiller.**
- **Do not place hot pans, hot pots or any hot object on top or close to the the equipment.**

*Verify that in the installation room there is enough air turnover, even during closing and rest hours. In this way the expansion/condensing unit will work correctly.*

## 1.7 MINIMUM WALL DISTANCE



In order to allow a good blast chiller/freezer functioning and a correct air circulation, during the positioning you have to respect some minimum wall distance as follows:

- Keep a minimum distance, corresponding to the door opening length, from the front unit grid view.
- Keep a minimum 10 cm distance of the blast chiller back from the wall.

## 1.8 BLAST CHILLER WITH BUILT IN CONDENSING UNIT

The blast chiller is provided with built in condensing unit, therefore it is necessary not to obstruct the blast chiller/freezer air inlet corresponding to the front grid for the air extraction in order to allow a proper air circulation. Keep clear the whole blast chiller/freezer perimeter.

We remind you that room temperature rises or insufficient quantity of air to the unit condenser, reduce the blast chiller performances with possible deterioration of the products and more energy consumption. If the blast chiller/freezer with built in condensing unit was leant on the side during transportation we suggest you to keep the product in upright position for at least 8 hours, before switching it on. In this way, you will allow the oil to flow in all the components, lubricating them again. Afterwards you can proceed with the starting.

## 1.9 BLAST CHILLER WITH REMOTE CONDENSING UNIT

**For what concerns the electric connection, it is necessary to follow meticulously the electrical rules in force. We remind you that all the operations must be performed by qualified staff only.**

**The remote condensing unit must be placed far from atmospheric agents, avoiding using the room where it is installed for storing goods, in order to assure air circulation.**

**According with the remote condensing unit characteristics, it is necessary to respect the space from the wall and other obstacles, to ensure always and adequate circulation of air which grants the correct functioning of the item and an easy maintenance.**

# 2 ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING

## 2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY



The installation and the electrical connections must be carried out in conformity with the electrical rules in force. These operations must be carried out by qualified staff. The company declines any responsibilities originated from the no observance of the above rules in force.

**See the blast chiller electric diagrams at “APPENDICE - 5” Pag. 140.**

Before plugging in the blast chiller, it is necessary to proceed with its complete and careful cleaning, using warm water with no aggressive detergents and drying with a soft cloth all the humid parts (read with attention the chapter “3 CLEANING” Pag. 32 regarding the blast chiller cleaning).

In order to carry out a correct plug in you must proceed as follow:

1. **Rearrange a thermal magnetic circuit breaker switch** and be sure that the frequency/tension of the line corresponds to that shown on the blast chiller serial number label (see the label placing “APPENDICE - 1” Pag. 134).
2. **Verify the supply tension at the socket**, it must be between +/- 10% when you start the compressor.
3. **We recommend you to install a bipolar-switch** (or 4 square pole switch) with contact opening of at least 3 mm, at the head of the socket. This switch is obligatory if the loading is over 1000 W or when the blast chiller is connected directly without the use of the plug. The mag thermic switch has to be placed nearby the blast chiller in order to be well seen by the technician in case of maintenance.
4. It is necessary that the connection cable section is commensurate to the power consumption of the unit.
5. **The law requires that the unit is earthed**; therefore it is necessary to connect it to an efficient earth connection.





6. **If the power supply cable is damaged, it must be substituted by the manufacturer or by its technical assistance service or however by a person with similar qualifications, so as to avoid all risks.** No liability whatsoever can be accepted if the above instructions in not complied with.
7. In order to prevent any risks if the **the compressor supplied is damaged, these must be replaced by qualified technician.** Installation must be carried out only by qualified technicians according to the regulation in force. No liability whatsoever can be accepted if the above instructions in not complied with.



## WARNING

***Any operation of ordinary and extraordinary maintenance of the equipment must be done disconnecting the electric power supply. This maintenance must be done by qualified technician.***

***The plug has to be always connected to a fixed outlet. It is strictly forbidden to connect the equipment plug to an extension cord or an adapter.***

## 2.2 STARTING THE BLAST CHILLER



## ATTENTION

**The first start up must be carried out by qualified staff.**

Before switching on the blast chiller, be sure that:

- Your hands must be dry.
- The surface of the blast chiller must be dry.
- The floor and the electrical socket must be dry.

Furthermore, be sure that:

- The built in condensing unit blast chiller must be carried only in upright position. If it had leaned, we recommend to wait at least 8 hours before proceeding with the start so that the oil will flow in all the components, lubricating them again.

For the temperature setting make reference to the corresponding chart about product categories/ usage temperature, in addition For the working parameters regulation refer to the user instructions of the control panel enclosed to this current manual.

**Once the blast chiller is connected with the power cable (see the previous paragraph), proceed powering it with the switch closing.**

For the built in unit, before plugging it in, verify that the selector is open in 0, OFF or green position. Insert the socket and then turn off the switch. Before placing inside the food to be chilled or frozen, it is necessary to clean the chamber of the appliance (see chapter about cleaning) and afterwards it will be required to chill in advance the chamber before starting the positive or negative processes.

For regulating the functioning parameters consult the instructions for the instrument panel enclosed to the current manual.

## 3 CLEANING

All the procedures must be carried out with the stationary unit removing the tension from both the refrigerated item and the condensing unit.

### 3.1 CLEANING OF THE BLAST CHILLER

*The maintenance of the blast chiller must include at least one daily cleaning of the loading zone, in order to prevent the development and the accumulation of bacteria. Before cleaning the blast chiller room, carrying out the defrosting keeping the door open and removing the lid of the drainage pipe.*



#### ATTENTION

It is essential to keep daily clean the blast chiller in order to prevent the development and the accumulation of bacteria. Before cleaning the chamber of the blast chiller, you must execute a defrosting process, by removing the lid of the drainage basin.

- **Do not flush directly the inner parts of the blast chiller** because the electrical parts could get damaged.
- **Do not use any hard metal tools to remove the ice.**
- **For the cleaning use only warm water (not hot) with no-aggressive detergents, taking care of drying the wet parts with a soft cloth.**
- **Avoid to use products that contain chlorine or diluted solutions, caustic soda, abrasive detergents, muriatic acid, vinegar, bleach or other products that might scratch or grind.**
- **We recommend to clean the device at least once a month, when it used for deep-frozen products.**



Attention, during the cleaning operations it is recommended to use work gloves.

### 3.2 CLEANING THE PROBE

*The maintenance of the blast chiller must include at least one daily cleaning of the temperature core probe.*



It is essential to keep daily clean the blast chiller room probe. All the procedures must be carried out with the stationary unit removing the tension from both the refrigerated item and the condensing unit. We recommend to rinse carefully the probe with clean water and with hygienized solution. Refer to the same methods and detergents for cleaning named in the previous paragraph.

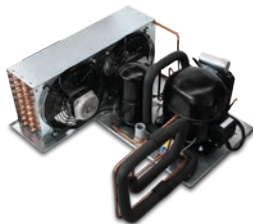
### 3.3 CLEANING THE CONDENSER UNIT

All the cleaning operations must be carried out when the unit is off, taking off the electric tension from both the device and the condensing unit. Only qualified staff shall carry out the cleaning operations.

For the cleaning and maintenance of the parts made of stainless steel, follow the below recommendations, considering that the first and basic rule is to guarantee the no-toxicity and the maximum hygiene of the treated products. The stainless steel has a fine layer of oxide that prevents the making of rust. There are detergents that can destroy or corrode that layer, originating therefore corrosions.

Before using any detergents inquire with your family supplier about neutral products without chlorine, in order to avoid corrosions of the steel. In case of scratches on the surface it is necessary to smooth it with the finest stainless steel wool or with abrasive cloth made of sinewy synthetic material.

For the cleaning of the stainless steel it is recommended not to use steel wool and do not leave them on it because little ferrous deposits might remain on the surface and therefore it could cause the making of rust and compromise the hygiene conditions.



In order to have always a good function of the condensing unit it is necessary to carry out periodically the condenser cleaning. This cleaning depends mostly on the environment where the condensing unit is installed. It is advisable to use an air flush blowing from the inside to the outside of the unit. If it was not possible, use a long bristle brush on the external of the condenser. Be careful not to damage the circuit of the cooling fluid. The built in condensing unit is placed in the lower side of the blast chiller. Do not use water splashes.



Attention, during the cleaning operations it is recommended to use work gloves.



## ATTENTION

The operations of ordinary and extraordinary maintenance are described on the chapter "5 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS" Pag. 34.

## 4 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS



## ATTENTION

*This professional equipment may only be used and cleaned by adults (> 18 years of age in Europe or other limits defined by local legislation) in normal physical and psychological condition and who have been adequately trained and informed regarding health and safety in the workplace. The professional equipment may also be used by trainees, in work/school projects, according to local legislation, provided that, they are under strict supervision by a tutor and are adults as mentioned above. In other words, trainees must be in normal physical and psychological condition, and adequately trained and informed regarding health and safety in the workplace.*

We recommend to make a daily cleaning of the external part of the blast chiller, including the internal side of the door near the gaskets.



## ATTENTION

Do not place hot pans, hot pots or any hot object on top or close to the the equipment.

## 4.1 MANUAL DEFROSTING

The blast chiller has manual defrosting and can be made with open door or closed door (in this case the time of defrosting will be longer).



### ATTENTION

- When the blast chiller has finished the process, it is necessary to remove the lid of the water drainage pipe in order to allow the water draining into the basin. The drainage pipe is useful also for the draining of other liquids from the product.

At the end of the process, check the level of the water and, if it necessary, empty the basin.

## 4.2 MAXIMUM SHELF LOAD AND STORAGE

**MAX SHELF LOAD** : 15 kg (uniformed distributed load).



### ATTENTION

The blast chiller is suitable to drop the temperature of already cooked food (see the chart with the temperatures according to the products which must be dropped “5 BLAST-CHILLING/SHOCK FREEZING TIME” Pag. 39).

Do not introduce into the blast chiller products which are just taken out of the oven. Wait few minutes before placing the products inside the room and then start the cycle. We remind you that the blasting time to reach the requested temperature, depends on different factors such as:

- The shape, the type, the thickness and the material in which the food to be chilled is contained.
- The usage of lids above the containers.
- The physical features of the product, density, water and fat contents.
- The temperature condition of the food to be chilled.

The setting of the time for the positive chilling and negative blasting must be set according to the type and the weight of the food to be treated.

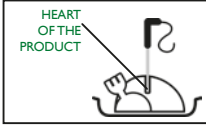
## MODALITIES SELECTION OF THE PROCESSTIME

The modalities selection of the blast chiller are:

- Time cycle, when the process time is specified. When the time cycle phase finishes, the conservation modality automatically starts.
- With core probe, it is sufficient to set the temperature of the product to be chilled or frozen; the probe records the temperature and after the acoustic signal the device will pass into the conservation modality (see position of core probe).

TYPE OF PROCESS	TYPE OF CYCLE	TYPE OF PRODUCT	LOADABLE PRODUCT	THICKNESS	CYCLE AT THE PRODUCT CORE
POSITIVE	FULL SPEED	for dense food or thick size	4 kg each tray maximum	50 mm	+3 °C MAX 90 min
NEGATIVE	FULL SPEED	for dense food or thick size	3 kg	40 mm	until -18°C (240 min)
	REDUCED SPEED	delicate products, vegetables, crème, sponge dessert, small size products	-	-	-

## MEASURING THE TEMPERATURE AT THE PRODUCT CORE



When the thickness of the products allows it, always use the core probe to know exactly the reached temperature at the product core, and do not interrupt the cycle before the temperature of  $+3^{\circ}\text{C}$  and  $-18^{\circ}\text{C}$  is reached.

For a correct function of the blast chiller, it is necessary that the products contained inside are well placed in the middle, in order to allow a good circulation of the air in the blast chiller. Do not obstruct the blast chiller/freezer air inlets inside the device.

**For a correct function of the Blast Chiller, it is necessary that the products contained inside are well placed in the middle, in order to allow a good circulation of the air in the Blast Chiller.**



### ATTENTION

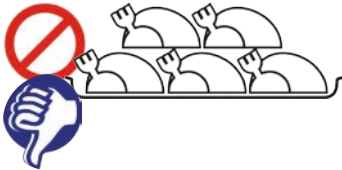
*Children must be kept away from the Blast Chiller.*

## LOADING OF THE FOOD

The food to be chilled cannot be superimposed.

The thickness must be lower than:

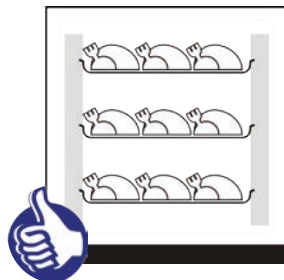
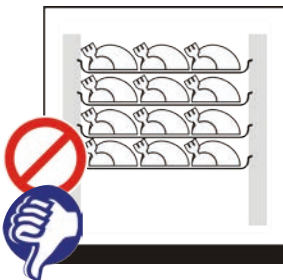
- 50 mm for negative cycle.
- 80 mm for positive cycle.



## SPACE BETWEEN THE PANS

In order to permit a good air circulation inside the Blast Chiller room:

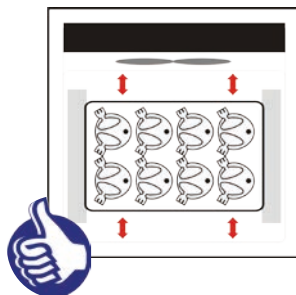
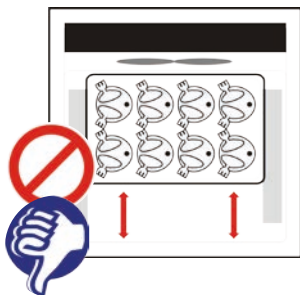
- it is necessary to keep at least 7 cm space between the pans.



## POSITION OF THE PANS

**In order to permit a good process:**

- The pans must be placed closed to the evaporator.
- Divide in equal spaces the distance between the pans.



## CONSERVATION OF THE FOOD COOKED AND BLAST FROZED

**The food cooked and blast freezed can be preserved in the fridge keeping the organoleptic qualities up to 5 days from the date of treatment.**

It is important to respect the cold chain, keeping during the consevation a stead temperature between 0°C and 4°C, according to the food.

Using the technique of vacuum packing, the time of conservation can be raised until about 15 days.

## CONSERVATION OF THE FOOD COOKED AND DEEP FROZEN

**The food cooked and deep frozen can be preserved in the fridge keeping the organoleptic qualities up to several months from the date of treatment.** It is important to respect the cold chain, maintaining during the conservation a stead temperature from 0° to 4°C, according to the kind of the food.

Using the vacuum technique, the conservation time can be raised until about 15 days.

The food which is subject to negative cycle can be safely preserved for a period of time from 3 to 18 months, according to the food treated.

- It is important to respect the conservation temperature equal or below -20°C.



### ATTENTION

- **Avoid leaving at room temperature the food cooked and to be blast frozen.**
- **Avoid humidity loss, at risk of the food fragrance.**

The blast frozen food must be protected by a protective film (better if vacuum packed) and provided with adhesive label on which must be indicated:

- The content.
- The day of preparation.
- The assigned expired date.






## ATTENTION






*Once the food is defrosted, it cannot be frozen again.*

### 4.3 BLAST CHILLER STARTING UP PROCEDURES

#### BLASTING CYCLE WITH CORE PROBE

- 1- Push the green button.
- 2- Push the button "SET"  to select the temperature +3°C or -18°C.
- 3- Afterwards, push the button "START/STOP"  to start the cycle.
- 4- At the end of the cycle (when the buzzer starts to ring), the machine passes automatically into the conservation phase.
- 5- To stop the cycle, press "START/STOP" .

#### BLASTING CYCLE AT TIME

- 1- Push the green button.
- 2- Push the button "SET"  to select the temperature +3°C or -18°C.
- 3- Afterwards, push the button "UP" , "DW"  to set the requested time for the blasting cycle.
- 4- Push the button "START"  to start the cycle.
- 5- At the end of the cycle (when the buzzer starts to ring), the machine passes automatically into the conservation phase.
- 6- To stop the cycle, press "START/STOP" .

## 4.4 CONSERVATION TIME (IN MONTHS) FOR BLAST CHILLED-SHOCK FROZEN FOOD

In the chart below there are the preservation times of some deep-frozen food.

FOOD	Freezing -18°C	Freezing -25°C	Freezing -30°C
<b>DAIRY PRODUCTS</b>			
Cheese	4	6	6
Butter	8	12	15
<b>POULTRY AND MEAT</b>			
Beef	9	12	18
Veal	6	12	18
Lamb	6	12	18
Pork	4	12	15
Poultry	5-9	12	18
Rabbit, goose	4-6	-	-
Duck, turkey	4-6	-	-
Game	6-10	12	12
<b>FISH</b>			
Lean	6-8	12	15
Fat (eel, mackerel, salmon, herring)	3-4	7-8	8-9
Shellfish with pincers	3-4	12	17
Shellfish	2-3	10	12
<b>VEGETABLES AND FRUITS</b>			
Vegetables	12	18	24
Fruits	12	18	24
<b>PASTRY</b>			
Cakes	2-4	8	12
<b>PRE-COOKED FOOD</b>			
Pre-cooked food	2-4	6	6



## 5 BLAST-CHILLING/SHOCK FREEZING TIME

FOOD	PAN	MAXIMUM LOADING CAPACITY	PRODUCT THICKNESS	BLAST-FREEZING TIME	CYCLE USED
<b>PRIMI PIATTI</b>					
White sauce	GNI/I h60	6 L	4 cm	70 minutes	POSITIVE
Meat Stock	GNI/I h110	7 L	6-7 cm	90 minutes	POSITIVE
Cannelloni	GNI/I h40	4 Kg	3-4 cm	40 minutes	POSITIVE
Vegetable soup	GNI/I h100	5 L	5 cm	90 minutes	POSITIVE
Fresh pasta	GNI/I h40	1 Kg	5 cm	30 minutes	NEGATIVE
Meat and tomato sauce	GNI/I h60	5 Kg	5 cm	90 minutes	POSITIVE
Bean soup	GNI/I h60	5 Kg	5 cm	90 minutes	POSITIVE
Fish soup	GNI/I h60	4 Kg	5 cm	90 minutes	POSITIVE
<b>MEAT AND POULTRY</b>					
Roast	GNI/I h60	7 Kg	10 cm	90 minutes	POSITIVE
Braised beef	GNI/I h60	7 Kg	15 cm	90 minutes	POSITIVE
Boiled beef	GNI/I h60	6 Kg	12-18 cm	90 minutes	POSITIVE
Chicken breast	GNI/I h40	5 Kg	4-5 cm	30 minutes	POSITIVE
Roast-beef	GNI/I h40	4 Kg	10-15 cm	80 minutes	POSITIVE
<b>FISH</b>					
Grouper	GNI/I h40	3 Kg	5-10 cm	90 minutes	POSITIVE
Sea cicada	GNI/I h40	2 Kg	3 cm	25 minutes	POSITIVE
Vacuum-packed moules	GNI/I h60	2 Kg	max 3-4 cm	20 minutes	POSITIVE
Fish salad	GNI/I h40	4 Kg	3-4 cm	30 minutes	NEGATIVE
Boiled polyp	GNI/I h60	5 Kg	-	60 minutes	POSITIVE
Humid cuttle fish	GNI/I h60	4 Kg	4-5 cm	60 minutes	POSITIVE
<b>VEGETABLES</b>					
Carrot	GNI/I h60	4 Kg	4-5 cm	60 minutes	POSITIVE
Mushroom	GNI/I h60	4 Kg	4-5 cm	60 minutes	POSITIVE
Courgettes	GNI/I h60	3 Kg	4-5 cm	90 minutes	POSITIVE
<b>PASTRY</b>					
Vanilla and chocolate pudding	GNI/I h60	6 L	4-5 cm	90 minutes	POSITIVE
English cream	GNI/I h60	3 L	4-5 cm	90 minutes	POSITIVE
Custard cream	GNI/I h60	3 L	4-5 cm	90 minutes	POSITIVE
Creamy sugary pudding	GNI/I h40	3 L	6 cm	60 minutes	POSITIVE
Semifreddo	GNI/I h40	3 Kg	4-6 cm	50 minutes	POSITIVE
Tiramisù	GNI/I h60	5 Kg	4-5 cm	45 minutes	POSITIVE

THE MANUFACTURE HAS THE RIGHT TO MAKE TECHNICAL CHANGES WITHOUT WARNING.

## 6 CONTROL PANEL

### 6.1 DESCRIPTION

The control panels manages the basic functions of the device:

- Positive blast-freezing or cooling.
- Negative blast-freezing or deep-freezing.
- Hearth probe or time blast-freezing.
- Conservation.
- Manual defrosting without heater or hot gas.

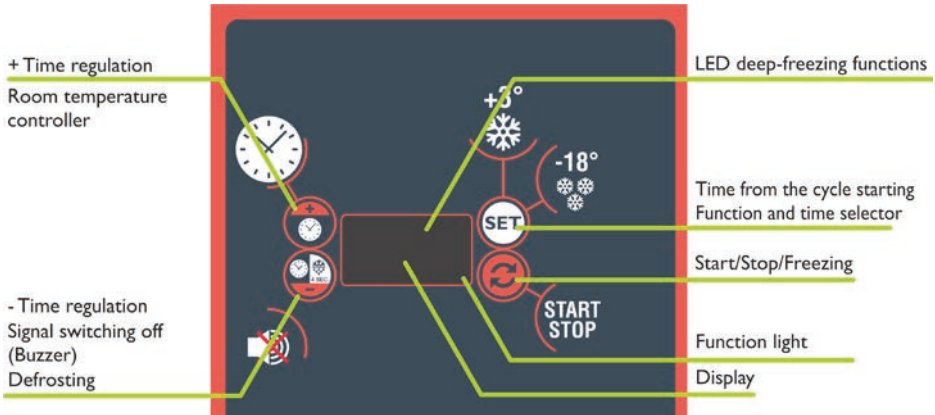
Thanks to some parameters is possible to erase some functions or change others.

The final user (the cook) can select the type of cycle and the chilling time when the core probe is not selected.



Control panel position

## 6.2 INTERFACE



There is a 5 seconds lamp-test when the control starts, after that it places in Operative position.

### Stand-by























#### Display

The display shows '----'

#### Keys

The front panel stops in stand by functions if the button "SET"  is pressing for 4seconds when the blasting cycles have been stopped.

## TIME AND CORE PROBE PROGRAMM SETTING

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




## Stop

### Display


When the time cycle is selected the display shows the time (in hours and minutes) or the records of the core probe if the probe cycle is selected.



The upper point of the second display shows the selection in case of negative process.

### Keys

Set,  Up  Down  keys permit to enter the cycle setting.

Set  to go automatically to the negative and positive probe cycle process.

Press Set  key for 4 sec the control panel is in stand-by.

Press Up  or Down  to set automatically time cycle if previously was selected the core probe cycle, otherwise set +/- for the time cycle.

If the buzzer is on, pressing Down  to turn it off.

Press Start/Stop  to start the cycle.


## Start


### Display


The display shows the remaining time (in hours and minutes), when the time cycle is selected or the records of the core probe if the probe cycle is selected.

If the presence of door is on (PI=I) and the contact is not well closed, on the display appears “dr” which shows that the door is open.

### Keys

Pressing the “SET”  key the display shows the time passed from the starting of the cycle or the time of the time cycle, in order to reach the cycle temperature, if it is in conservation modality.

Pressing Up , the temperature recorded by the room probe is shown. This data lasts 5 seconds.

If the buzzer is on, pressing Down  to turn it off.

Press Start/Stop  to start the cycle.



## ATTENTION

At the end of the positive process phase, the conservation program is set automatically at the temperature of 0 to +3°C.  
At the end of the negative process phase, the conservation program is set automatically at the temperature of -22 to -25°C.

**In order to respect the chilling and freezing time provided by law, while a cycle is in progress, it is strongly advised against opening the door of the device.**

## 6.3 ALARMS

The existing alarms are those related to the probes. They are shown only when it is required the view of the relative probe. “Er” Generic or internal error of the probes.

“Er” generic error or inside the probe.

“Er1” room probe error.

“Er2” core probe error.

If one program is in progress and an error is generated, the cycle passes to time process even if the error continues to be on. See also chapter “8 MESSAGES OF ERROR AND SOLUTIONS” Pag. 45.

## 6.4 REGULATIONS

### Compressor

The compressor can be active only in START function when the room probe has no error.

If the presence of door is on (PI=I), the door must be closed to permit the starting of the compressor only if P6=0. With P6=0 the compressor is active even if the door is open and with arrested fan. The compressor starts according to the SET POINT on, corresponding to the selected cycle and according to the differential of temperature set (Parameter P8).

The protection time for the compressor are:


- P9: minimum delay that must exist between the switching off and the next starting up of the compressor. This parameter is used also like reset of the card.
- P10: minimum delay that must exist between 2 consecutive starting ups of the compressor.



### Manual defrosting

The defrosting is carried out with open door, without the use of neither the heater nor the hot gas.

### Parameters

Pressing contemporarily Up  and Down  to enter the parameter setting for at least 4 sec.

At this point on the display appears the number itself of the parameter (P0). Pressing the SET  key, it is possible to see the value of the parameter itself and modify it.

THE KEYS UP  AND DOWN  WHEN THE PARAMETER SETTING IS ON, ALLOW TO PASS TO THE NEXT/FORMER PARAMETER; WHEN THE VALUE OF THE PARAMETER IS ON, THEY MODIFY IT.

Par.	Description	Min	Max	Def. 4R	Def. 3R	Unit
P0	<a href="#">When switching to conservation the buzzer sounds for secs. indicated</a>	0	I	10	10	n°
P1	Door present 0=door absent; I=door present	0	I	I	I	n°
P2	Fan during the process 0=together with the compressor I=always on	0	I	I	I	n°
P3	Permit to enter the core probe function	0	I	I	I	n°
P4	Permit to enter the negative process	0	I	I	I	n°
P5	Permit to enter the defrosting	0	I	I	I	n°
P6	Stopping functions when the door is open 0=compressor+fans; I=fans	0	I	I	I	n°
P7	Configuration RL2 0=defrosting; I=fan+defrosting	0	I	I	I	n°
P8	Hysteresis of regulation	I	20	3	3	°C
P9	Protection of the compressor Off/On (also valid as reset)	0	99	2	2	min
P10	Protection of the compressor On/On	0	99	3	3	min
P11	Defrosting duration	0	99	10	10	min
P12	Dripping duration	0	99	3	3	min
P13	Core probe for the positive process	-50	99	3	3	°C
P14	Core probe for the negative process	-50	99	-18	-18	°C
P15	Room probe for the positive process	-50	99	-2	-2	°C
P16	Room probe for the negative process	-50	99	-35	-35	°C
P17	Room probe for the positive conservation process	-50	99	0	0	°C
P18	Room probe for the negative conservation process	-50	99	-25	-25	°C
P19	Positive time process duration	0	599	89	89	Min
P20	Negative time process duration	0	599	270	270	Min
P21	<a href="#">Set condenser temperature for second fan</a>	-50	99	34	34	°C
P22	<a href="#">Enable controller for secondary fan</a>	I	0	I	I	n°
P23	<a href="#">Relay 4 configuration; 0 = disabled; I = UV lamp; 2 = Probe heating; 3 = 3rd condenser fan</a>	0	3	3	0	n°
P24	<a href="#">Sterilization duration setting</a>	I	999	15	15	Min
P25	<a href="#">Sterilization temperature threshold setting</a>	-50	99	5	5	°C
P26	<a href="#">3 ° condenser fan temperature threshold setting</a>	-50	99	36	36	°C
P27	<a href="#">Pressure switch setting. 0 = pressure switch disabled; 1,2,3,4 = alarm counting before locking the loads</a>	0	4	0	0	n°
P28	<a href="#">Probe heating duration setting</a>	I	10	2	2	Min
P29	<a href="#">Probe heating temperature set point</a>	0	90	4	4	°C

## 7 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS

*Maintenance must not be confused with the cleaning activities permitted and described in the manual. Per the above, maintenance may only be performed by qualified adults according to local legislation.*

*All maintenance operations and reparations of the appliance must be carried out with stationary unit, removing the tension from both the refrigerated item and the condensing unit. All the operations must be carried out by qualified and specialized staff.*



### CAUTION

*All cleaning ordinary and extraordinary operation are described in chapter "CLEANING"*

### 7.1 PERIODICAL CHECKS

At regular intervals (at least once a year), it is important to make a complete system check by qualified staff only. Please check that:

- the water drainage system works properly.
- there are no refrigerating gas leaks and the complete refrigerating system works properly.
- the maintenance state of the electrical system is completely safe.
- the door gaskets and the door itself close properly.
- the condenser of refrigerating unit is clean.

### 7.2 SUBSTITUTION OF THE FAN MOTOR

If the device is provided with a fan motor and it is necessary to remove it, it is important to taking off the tension, verify the label with technical data of the fan motor and substitute it with one of identical power, voltage and frequency.

### 7.3 SUBSTITUTION OF THE COMPRESSOR/ Refrigerated gas

In case of compressor damaging and/or replacing, save its refrigerating gas and oil and avoid dispersing it in the environment.

### 7.4 GARBAGE DISPOSAL



Plastic, gaskets, sheet metal, polyurethane components, panel controls and electric material in general must be saved and/or dumped in public dumps and/or garbage authorized centre.

Be sure not to disperse.

Save the refrigerating gas and oil in special tanks, do not dispose of them in the sewage system but dump them in according to your local laws.

## 7.5 REQUESTING SPARE PARTS

After verifying the problem with a specialized technician, When requesting spare parts, after please say clearly :

- Model of the item.
- Serial number of the item.
- Motivation of the request of support.
- Quantity of the spare part.

Possibly, enclose also a picture of the part to be ordered.

## 8 MESSAGES OF ERROR AND SOLUTIONS

MESSAGE	BREAKDOWN MALFUNCTION	ERROR	SOLUTIONS
<b>ER</b>	Ensure that all the cables are included in the terminal	generic error or/ Internal error of the probe	If the cable is tore off, insert it again and screw it up
<b>ER1</b>	Ensure that all the cables are included in the terminal	error of the room probe	If the cable is tore off, insert it again and screw it up
<b>ER2</b>	Ensure that all the cables are included in the terminal	error of the room probe	If the cable is tore off, insert it again and screw it up
<b>ER3</b>	Ensure that all the cables are included in the terminal	error of the condenser probe	If the cable is tore off, insert it again and screw it up
	Blasting time too long	Check if the evaporator is blocked with ice	Leave the door open for at least 15 min to melt the ice
		Check if the product is loaded correctly and does not exceed	Lighten the load of trays and grills
		Check if the internal fan is spinning	Contact the assistance
		Ensure that the laboratory temperature is not too high and with high percentage of humidity	Contact the assistance
	Failed conservation of the food at the end of the blasting cycle		Contact the assistance
<b>DR</b>	The door is open	The door is open	Check that the door is properly closed

### General product information:

code BSFjkz (identification of single particular code of the family BSF - Blast Chiller - Shock Freezer)

#### "BSF" TYPE OF PRODUCT

possible options:

BSF = Blast Chiller - Shock Freezer

"j" grids or pans capacity of EUT

possible options:

03TS = capacity: 3 grids or pans

05TS = capacity: 5 grids or pans

07TS = capacity: 7 grids or pans

10TS = capacity: 10 grids or pans

10TP = capacity: 10 grids or pans

15TS = capacity: 15 grids or pans

20TS = capacity: 20 grids or pans

"k" additional configuration of EUT

possible options:

SW Without unit - electric defrosting system

CW With unit - electric defrosting system

SX Without unit - Hot gas defrosting system

CX With unit - Hot gas defrosting system

SY Without unit - manual defrosting system

CY With unit - manual defrosting system

"z" additional configuration of EUT

possible options:

Y = With manual defrosting system (il compressore si spegne)


**ATTENTION  
LIRE L'INSTRUCTION**
**Bienvenue**

Le producteur vous remercie pour avoir choisi un des produits de notre gamme.

**Traduction de la notice originale**

Nous vous invitons à lire très attentivement ce manuel : ceci garantira une utilisation optimale de votre armoire réfrigérée.


**FRANCAIS - RAEE - Gestion des déchets d'appareillages électriques et électroniques**

Le symbole de la poubelle barrée placé sur le produit ou sur la documentation du manuel d'utilisation, indique que le produit a été mis sur le marché après la date du 13 août 2005. A la fin du cycle de vie utile, le produit doit être trié, éliminé, transporté de façon séparée par rapport aux autres déchets urbains en suivant les normes en vigueur dans chaque pays. De cette façon, il pourra être récupéré en contribuant à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, en favorisant le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont est composé l'appareil. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la norme en vigueur. La Directive communautaire RAEE N° 2002/96/CE, (en Italie définie dans le D. lég. du 15.05.2005 n°151); Directive communautaire N° 2003/108/CE concernant le traitement des déchets des appareils électriques et électroniques.

**CLASSE CLIMATIQUE : 5 (température ambiante +40°C; humidité 40%)**

**CHARGEMENT MAXIMUM: à distribuer uniformément sur chaque clayette 15 kg.**

- ⚠ Toutes les opérations ordinaires et extraordinaires, soit du meuble que du monobloc réfrigérant ou de l'unité de condensation doivent être faites avec l'unité à l'arrêt, en déconnectant la tension. Il est rappelé que tels opérations de nettoyage doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.

---

- ⚠ Faites attention à ne pas endommager les ailettes (ne pas les plier), et des tubes du liquide de refroidissement de l'évaporateur.

---

- ⚠ Cet équipement peut être utilisé et nettoyé uniquement par des sujets majeurs (> 18 ans en Europe ou autres limites définies par les réglementations locales) se trouvant dans des conditions psycho-physiques normales, aguerris et bien formés en matière de protection de la santé et de sécurité sur les lieux de travail.

---

- ⚠ **Toutes les opérations de installation manutention et de réparation doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.**

---

- ⚠ **Si le câble d'alimentation est endommagé, celui-ci doit être remplacé par le fabricant ou par son service d'assistance technique ou, quoiqu'il en soit, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque.**

---

- ⚠ A la fin de la phase de refroidissement positif on a le passage automatique en conservation, à une température de 0 à +3°C.  
A la fin de la phase de refroidissement négatif on a le passage automatique en conservation, à une température de -22 à -25°C.  
Pour respecter les temps de refroidissement rapide prévus pour la loi, pendant un cycle, ne pas ouvrir la porte du meuble.

---

- ⚠ Quand on remplace des pièces et si on prévoit de débrancher la fiche, il doit être clairement indiqué que le débranchement de la fiche doit être effectué de manière à ce qu'un opérateur puisse vérifier, de n'importe que endroit d'où il accède, que la fiche reste débranchée.

---

- ⚠ Toutes les interventions d'entretien, de nettoyage et de réparation doivent être effectuées quand l'appareil est éteint et hors tension.

UP	DOWN	SET	START / STOP	MISE À LA TERRE	MISE EN GARDE



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

<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'</b>	<b>Pag.133</b>
-------------------------------------	----------------

DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITÉ - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

<b>APPENDICE - 1</b>	<b>Pag.134</b>
----------------------	----------------

TARGHETTA IDENTIFICAZIONE PRODOTTO - PRODUCT IDENTIFICATION PLATE - ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT - DAS PRODUKT-TYPENSCHILD - TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PRODUTO

<b>APPENDICE - 2</b>	<b>Pag.136</b>
----------------------	----------------

MISURE D'INGOMBRO E PESI - PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHT - ENCOMBREMENT ET POIDS - PESOS Y MEDIDAS

<b>APPENDICE - 3</b>	<b>Pag.139</b>
----------------------	----------------

TEST DIELETTRICO - DIELECTRIC TEST - TEST DIÉLECTRIQUE - DIELEKTRISCHE TEST - PRUEBA DIÉLECTRICA - DIÉLECTRICA TESTE

<b>APPENDICE - 4</b>	<b>Pag.139</b>
----------------------	----------------

ATTREZZATURA CON GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA - EQUIPMENT WITH FLUORINATED GREENHOUSE GASES - ÉQUIPEMENT AVEC GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉ - AUSRÜSTUNG MIT FLUORIERTEN TREIBHAUSGASEN - EQUIPO CON GASES FLUORADOS CON EFECTO INVERNADERO - EQUIPAMENTO COM GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA

<b>APPENDICE - 5</b>	<b>Pag.140</b>
----------------------	----------------

RIPILOGO SCHEMI ELETTRICI ABBATTITORI - BLAST CHILLERS ELECTRICAL DIAGRAMS - RÉSUMÉ DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES - ZUSAMMENFASSUNG SCHALTPLÄNE - RESUMEN DIAGRAMAS ELÉCTRICOS - RESUMO FIAÇÃO ELÉTRICA

# INTRODUCTION

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

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

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

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

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

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

## USAGE DU MANUEL

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

L'appareil est conçu suivant le respect des normes en vigueur et fourni avec la documentation correspondant à la réalisation. Toutes les instructions contenues dans ce document doivent servir soit à l'opérateur soit au technicien qualifié pour pouvoir faire d'une façon sûre et correcte toutes les opérations d'installation, de mise en marche, d'utilisation et de manutention du meuble.

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

## CONSERVATION DU MANUEL

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

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

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



### ATTENTION !

*La Société, en qualité de producteur des équipements auxquels se réfère ce manuel d'utilisation et de maintenance, ne fabrique pas de matériels ni d'objets actifs destinés à être mise en contact avec des produits alimentaires (art.1 alinéa 2 lettre a Rég. 1935/2004) ; au-delà de cela, il est raisonnable de considérer que tous les matériaux utilisés pour la fabrication de ces équipements ne transfèrent par leurs composants aux produits alimentaires dans des conditions d'utilisation normales ou prévisibles (art. 1 alinéa 2 lettre c Rég. 2023/2006), ce qui est confirmé d'ailleurs par des tests en laboratoire. De la même manière, l'utilisateur doit protéger tous les produits alimentaires avec des emballages ou des récipients, et donc avec des matériaux et des objets, conformes au règlement (CE) 1935/2004 avec rappel explicite au règlement (CE) 2023/2006 qui établit les normes relatives aux bonnes pratiques de fabrication (GMP), normes ne concernant pas le fabricant des équipements susdits.*

## DESCRIPTION

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

### AVEC GROUPE LOGÉ



		3 NIVEAUX	5 NIVEAUX	7 NIVEAUX	10 NIVEAUX	10 NIVEAUX P	15 NIVEAUX	20 NIVEAUX
DIMENSIONS	WxDxH mm	750x750x770/790	750x750x890/910	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1850/1870	750x750x2080/2100
POIDS NET	kg	82	92	111	112	117	166	184
CHAMBRE DIMENSIONS	WxDxH mm	616x430x270	616x430x390	616x430x760	616x430x760	616x430x760	616x430x1110	616x430x1340
CAPACITÉ	TG	3 GN1/I 3 600x400	5 GN1/I 5 600x400	7 GN1/I 7 600x400	10 GN1/I 10 600x400	10 GN1/I 10 600x400	15 GN1/I 15 600x400	20 GN1/I 20 600x400
ESPACE ENTRE PLATEAUX	cm	7	7	10,5	7	7	7	7
PRODUCTION REFRIGERISSEMENT	+3°C	15 kg	23 Kg	25 Kg	25 Kg	35 Kg	45 Kg	60 Kg
PRODUCTION CONGELATION	-18°C	9 kg	12 Kg	15 Kg	15 Kg	20 Kg	25 Kg	35 Kg
GAZ RÉFRIGÉRANT	GAS	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R507	R507
DÉTAILS D'ÉSSAI	°C / RH	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%
PUISSANCE ABSORBÉE	W	1150	1424	1490	1490	1600	1820	2040
ALIMENTATION	V-P-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380V-3P-N-50Hz	380V-3P-N-50Hz

### POUR GROUPE A DISTANCE



		3 NIVEAUX	5 NIVEAUX	7 NIVEAUX	10 NIVEAUX	10 NIVEAUX P	15 NIVEAUX	20 NIVEAUX
DIMENSIONS	WxDxH mm	750x750x770/790	750x750x890/910	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1850/1870	750x750x2080/2100
POIDS NET	kg	51	60	76	77	77	104	119
CHAMBRE DIMENSIONS	WxDxH mm	616x430x270	616x430x390	616x430x760	616x430x760	616x430x760	616x430x1110	616x430x1340
CAPACITÉ	TG	3 GN1/I 3 600x400	5 GN1/I 5 600x400	7 GN1/I 7 600x400	10 GN1/I 10 600x400	10 GN1/I 10 600x400	15 GN1/I 15 600x400	20 GN1/I 20 600x400
ESPACE ENTRE PLATEAUX	cm	7	7	10,5	7	7	7	7
PRODUCTION REFRIGERISSEMENT	+3°C	15 kg	23 Kg	25 Kg	25 Kg	35 Kg	45 Kg	60 Kg
PRODUCTION CONGELATION	-18°C	9 kg	12 Kg	15 Kg	15 Kg	20 Kg	25 Kg	35 Kg
GAZ RÉFRIGÉRANT	GAS	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R452A/R507A	R507	R507
DÉTAILS D'ÉSSAI	°C / RH	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%
PUISSANCE ABSORBÉE	W	40	50	65	65	65	70	85
ALIMENTATION	V-P-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380V-3P-N-50Hz	380V-3P-N-50Hz

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

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

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

Alimentation par câble électrique, fourni par le constructeur.



## ATTENTION !

Toutes les opérations concernant les chapitres :

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

Devront être effectuées par un technicien qualifié.

# I POSITIONNEMENT DE LA CELLULE

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

## I.1 TRANSPORT

**NO**



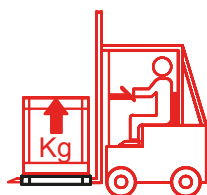
**SI**



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

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

## I.2 DÉCHARGEMENT CELLULE / DIMENSION / POIDS



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

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

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

**Pour plus d'informations se rapporter au chapitre précédent : "DESCRIPTION" Pag. 49.**

**La société décline toute responsabilité en cas de non observation des normes de sécurité en vigueur.**

## I.3 EMBALLAGE

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

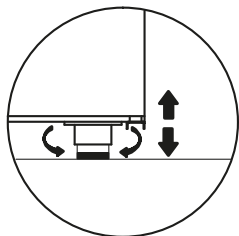
Enlever l'emballage externe en carton de l'appareil, enlever les pièces qui fixent la cellule de refroidissement à la palette en bois, positionner la cellule de refroidissement et retirer la pellicule adhésive qui protège l'acier. La récupération et le recyclage des matériaux d'emballage tels que le plastique, le fer, le carton et le bois contribuent à l'économie des matières premières et à la diminution des déchets. Consulter les adresses dans votre région pour l'élimination des déchets dans une décharge et centres de déchèterie autorisés.

## I.4 EVACUATION DES EAUX DE CONDENSATS

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

Le bac est positionné dans la partie inférieure, sous l'unité de condensation.

## I.5 POSITIONNEMENT ET RÉGLAGE DES PIEDS



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

## I.6 INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DU POINT DE VENTE

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



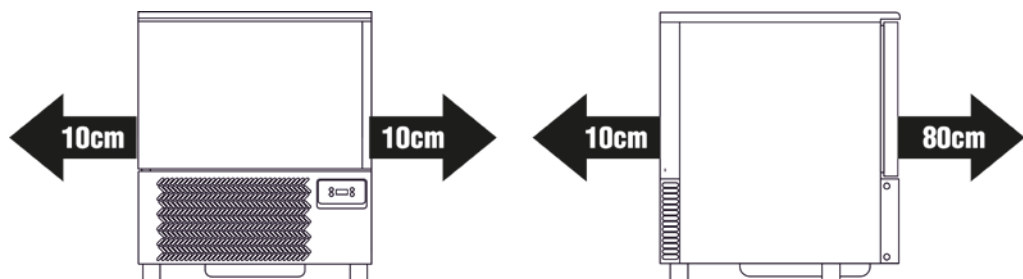
### ATTENTION !

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

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

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

## 1.7 DISTANCE MINIMUM DE LA CELLULE AU MUR



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

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

## 1.8 CELLULE AVEC UNITÉ RÉFRIGÉRANTE INCORPORÉE

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

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

## 1.9 CELLULE AVEC UNITÉ À DISTANCE

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

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

## 2 CONNEXION ÉLECTRIQUE ET EMPLACEMENT

### 2.1 PUISSANCE ÉLECTRIQUE



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

Voir le schéma de câblage de la Cellule de refroidissement à la fin de ce manuel "APPENDICE - 5" Pag. 140.

Avant de relier électriquement la cellule, effectuer un nettoyage complet et précis de la cellule avec de l'eau tiède et en utilisant un détergent neutre, non agressif, puis sécher avec un chiffon doux toutes les parties humides (attention avant de commencer, lisez la section "3 NETTOYAGE" Pag. 54).

Pour effectuer une connexion électrique, procédez ainsi:

1. Préparer un disjoncteur magnétothermique différentiel et assurez-vous que la fréquence / tension de ligne corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique de la cellule (voir "APPENDICE - 1" Pag. 134)
2. Vérifiez la tension au point de capture, tous deux du nominal  $\pm 10\%$  au moment où le compresseur.
3. Il est recommandé de monter un interrupteur bipolaire (ou quatre polaire) en coupant avec une ouverture de contact d'au moins 3 mm, en amont de la prise. Ce commutateur est nécessaire lorsque la charge dépasse les 1000 watts ou lorsque la cellule est connectée directement, sans l'utilisation de la fiche. Le disjoncteur doit être placé près de la cellule pour qu'il puisse être bien visible par le technicien en cas de manutention.
4. Il est nécessaire que la section du cordon d'alimentation soit adéquate à la puissance absorbée par le groupe.
5. **Il est obligatoire par la loi, de connecter le système à une mise à terre efficace.**



(mise à terre)

6. **Si le câble d'alimentation est endommagé, celui-ci doit être remplacé par le fabricant ou par son service d'assistance technique ou, quoiqu'il en soit, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque.**
7. **Si on doit remplacer le compresseur, s'adresser exclusivement à des personnes spécialisées afin d'éviter tout risque.** Pour ne pas en affecter tout l'équipement en cas de panne, nous conseillons d'utiliser un disjoncteur magnétothermique avec différentiel haute sensible comme sectionneur.
8. La prise électrique du meuble doit toujours être connectée à une prise fixe. Il est interdit de connecter la prise électrique du meuble à une prolonge et/ou à un adaptateur.



### ATTENTION

Toutes les opérations ordinaires et extraordinaires, soit du meuble que du monobloc réfrigérant ou de l'unité de condensation doivent être faites avec l'unité à l'arrêt, en déconnectant la tension. Il est rappelé que tels opérations de nettoyage doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.

### 2.2 MISE EN MARCHÉ



### ATTENTION !

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

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

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

Vérifier aussi que :

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

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

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

Avant d'introduire l'aliment à refroidir, il doit être fait le nettoyage de l'intérieur de la chambre de la cellule ("3 NETTOYAGE" Pag. 54) et ensuite il sera nécessaire de pré-refroidir la chambre avant de commencer tout cycle de refroidissement que ce soit positif ou négatif.

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

## 3 NETTOYAGE

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

### 3.1 NETTOYAGE DE LA CHAMBRE DE LA CELLULE

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



**ATTENTION !**

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

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

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



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



## 3.2 NETTOYAGE DE LA SONDE DE TEMPÉRATURE

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



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

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

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

## 3.3 NETTOYAGE DU CONDENSATEUR

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

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

- Pour le nettoyage et la manutention des parties en acier inox, il faut suivre tout ce qui est spécifié dans ce manuel en considérant que la première règle de base est d'assurer la non toxicité et le maximum d'hygiène des produits traités. L'acier inoxydable a une fine partie d'oxyde qui empêche la formation de rouille. Il y a des substances détergentes qui peuvent détruire ou endommager cette partie et causer des corrosions.
- Avant l'utilisation de n'importe quel produit détergent renseignez-vous chez votre fournisseur sur le détergent neutre sans chlore, pour éviter les corrosions sur l'acier. En cas de rayures sur les surfaces il est nécessaire de les lisser avec de la laine d'acier fine inoxydable ou des éponges de matériau fibreux synthétique en frottant dans le sens du satinage.
- Important : pour le nettoyage de l'ACIER INOX n'utiliser jamais les pailles de fer et ne pas les laisser au dessus des surfaces parce que les dépôts de fer très petits peuvent y rester et provoquer la formation de rouille par contamination et compromettre l'état de l'hygiène.
- 



Afin de pouvoir toujours compter sur le bon fonctionnement du condensateur, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage périodique du condenseur. Cela dépend principalement du nettoyage de l'environnement où vous avez installé le groupe de condensation. Nous recommandons d'utiliser un jet d'air soufflant de l'intérieur vers l'extérieur de l'unité, et si, ça n'est pas possible, utilisez une brosse à poils longs, à l'extérieur du condenseur. Faites attention à ne pas endommager le circuit du gaz réfrigérant.

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

**Ne pas utiliser de jet d'eau.**



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



**ATTENTION !**

Les opérations de manutention ordinaire et extraordinaire sont décrites dans le chapitre "7 MANUTENTION - GESTION DE DÉCHETS - ELIMINATION DES MATERIAUX" Pag. 66.

## 4 AVERTISSEMENTS D'USAGE

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



### ATTENTION !

*Cet équipement peut être utilisé et nettoyé uniquement par des sujets majeurs (> 18 ans en Europe ou autres limites définies par les réglementations locales) se trouvant dans des conditions psycho-physiques normales, aguerris et bien formés en matière de protection de la santé et de sécurité sur les lieux de travail.*

*L'équipement professionnel peut aussi être utilisé par des stagiaires, dans les projets d'alternance travail-école, en application de la réglementation locale en vigueur, à condition qu'ils soient sous la surveillance étroite d'un tuteur, tels que les sujets majeurs cités ci-dessus ; les stagiaires doivent être dans des conditions psycho-physiques normales, aguerris et bien formés en matière de protection de la santé et de sécurité sur les lieux de travail.*



### ATTENTION

Évitez de placer des casseroles chaudes, des produits chauds ou des objets chauds sur la surface de l'équipement.

### 4.1 DEGIVRAGE MANUEL

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



### ATTENTION !

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

### 4.2 CHARGEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES ET CONSERVATION



### ATTENTION !

La mini cellule est idéale pour abaisser la température d'un produit alimentaire déjà cuit (voir la table avec les températures relatives à chaque produit "5 TEMPS DE REFROIDISSEMENT" Pag. 61).

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

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

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

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

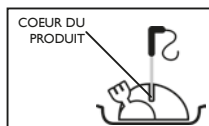
## MODALITES DE SELECTION DU CYCLE DE REFROIDISSEMENT

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

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

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

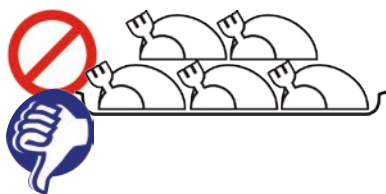
## MESURE DE LA TEMPÉRATURE AU COEUR DU PRODUIT



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

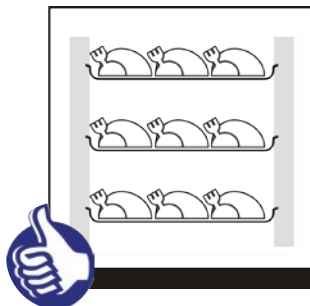
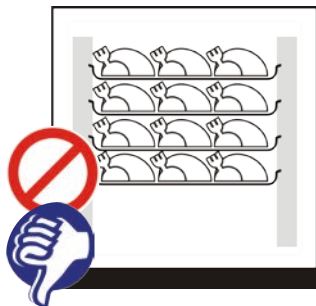
## CHARGEMENT DU PRODUIT

Les produits ne doivent pas être superposés.



## ESPACE À MAINTENIR ENTRE LES BACS

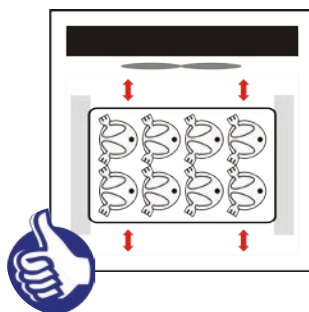
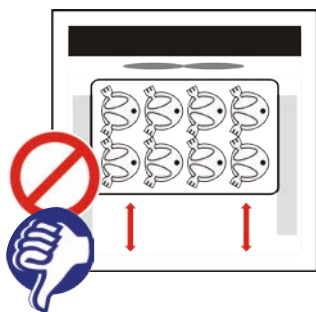
Afin de permettre un bon recyclage de l'air à l'intérieur de la chambre de la cellule : vous devez maintenir un espace de 70 mm entre les bacs.



## POSITION DES PLATEAUX

Afin de permettre un bon refroidissement :

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



## CONSERVATION DU PRODUIT CUIT ET REFROIDI

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

Il est très important de respecter la chaîne du froid, en maintenant pendant la conservation, une température constante entre 0 °C + 4 °C, selon le produit.

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

## CONSERVATION DU PRODUIT CUIT ET CONGELÉ

**Le produit cuit et congelé peut être conservé au réfrigérateur tout en maintenant la qualité organoleptique jusqu'à plusieurs mois après traitement.**

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

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

**ATTENTION !**

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

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




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

**ATTENTION !**








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

## 4.3 PROCEDURE DE MISE EN MARCHÉ DE LA MINICELLULE DE REFROIDISSEMENT

### CYCLE DE REFROIDISSEMENT AVEC SONDE A COEUR

- 1 - appuyez sur le bouton vert.
- 2 - appuyez sur le bouton **SET**  pour sélectionner les températures standard +3°C ou -18°C.
- 3 - après appuyez sur le bouton **Start/Stop**  pour commencer le cycle.
- 4- quand le cycle est terminé (quand l'alarme commence à sonner) la mini cellule passe automatiquement en phase de conservation.
- 4- quand le cycle est terminé (quand l'alarme commence à sonner) la mini cellule passe automatiquement en phase de conservation.
- 4- Pour arrêter le cycle, appuyez sur **Start/Stop** .

### CYCLE DE REFROIDISSEMENT A TEMPS

- 1 - appuyez sur le bouton vert.
- 2 - appuyez sur le bouton **SET**  pour sélectionner les températures standard +3°C ou -18°C.
- 3 - appuyez sur les boutons Up , Down  pour sélectionner le temps désiré avec les flèches Up , Down .
- 4 - après appuyez sur le bouton **Start/Stop**  pour commencer le cycle.
- 5- quand le cycle est terminé (quand l'alarme commence à sonner) la mini cellule passe automatiquement en phase de conservation.
- 6- Pour arrêter le cycle, appuyez sur **Start/Stop** .

## 4.4 DUREE (EN MOIS) DE CONSERVATION DES ALIMENTS REFRROIDIS

Tableau reportant les temps de conservation de quelques produits surgelés.

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

## 5 TEMPS DE REFROIDISSEMENT

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

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

## 6 PANNEAU DE COMMANDE

### 6.1 DESCRIPTION

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

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

Pour une série de paramètres il est possible d'exclure quelques fonctions ou en changer quelques-unes.

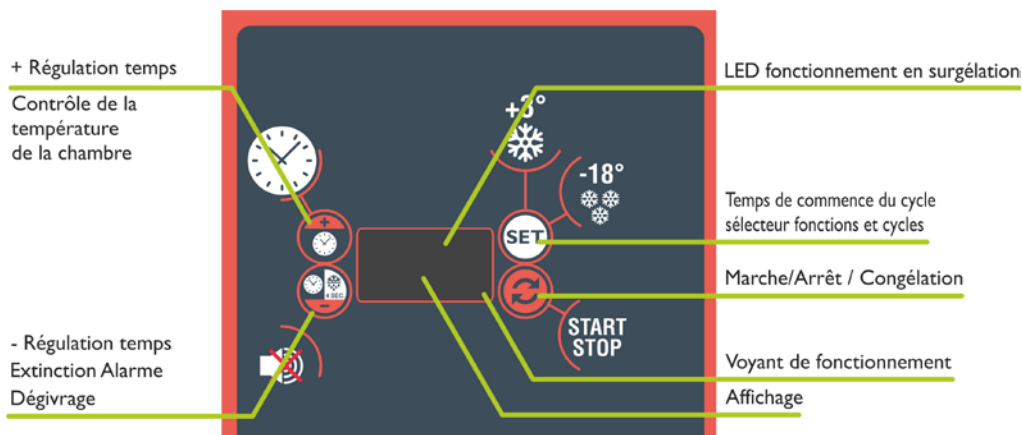
L'utilisateur final (cuisinier) est autorisé à modifier la sélection du type de refroidissement et le temps si la sonde n'a pas été sélectionnée à cœur.



Position du panneau de contrôle frontal



## 6.2 INTERFACE



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

### Stand-by

#### Visualisation

L'affichage indique '---'.

#### Touches

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

### Programmation programmes à temps et avec sonde à cœur

PROGRAMMA PROGRAM	PULSANTE KEY	DISPLAY	PULSANTE KEY	DISPLAY	PULSANTE KEY	PARTENZA CICLO CYCLE START	FINE CICLO CYCLE STOP	MANTENIMENTO KEEPING	SBRINAMENTO DEFROSTING
	(SET) → (point) x1 → (point) x2	+3° -18°	(up arrow) (point) (down arrow) (point)	+ (clock) - (clock)	(point) x1				
	(SET) → (point) x1 → (point) x2	+3° -18°			(point) x1				


## Stop

### Visualisation



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

### Touches

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

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

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

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

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


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


## Marche

### Visualisation

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

### Touches

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

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

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

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



## ATTENTION !

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

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

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

## 6.3 ALARME

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

« Er » Erreur générique ou défaut de la sonde.

« Er 1 » Erreur sonde dans la chambre.

« Er 2 » Erreur de la sonde à cœur.

Voir "8 MESSAGES OF ERROR AND SOLUTIONS" Pag. 45

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

## 6.4 RÉGLAGES

### Compresseur

Le compresseur fonctionne seulement en Start avec la sonde intérieure si celle-ci n'est pas en erreur. Si la fermeture de la porte est enregistrée (P1=1), la porte doit être fermée pour donner la possibilité au compresseur de se mettre en route seulement si P6=0. Avec P6=1 le compresseur se met en route même si la porte est ouverte et avec la ventilation fermée. Le compresseur est réglé sur Set-point indiqué selon le cycle sélectionné et en relation au différentiel de la température indiqué (paramètre P8).

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








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

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

### Dégivrage manuel

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

### Paramètres

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

Par.	Description	Min	Max	Def. 4R	Def. 3R	Unit
P0	Lors du passage à la fonction conservation l'avertisseur sonore retentit pendant sec. Indiqué	0	1	10	10	n°
P1	Présence de Porte : 0=Porte absente ; 1=Porte Présente	0	1	1	1	n°
P2	Ventilation en refroidissement rapide : 0= en parallèle avec le compresseur ; 1= toujours actif.	0	1	1	1	n°
P3	Fonctionnement de la sonde à cœur	0	1	1	1	n°
P4	Fonctionnement refroidissement rapide négatif	0	1	1	1	n°
P5	Dégivrage	0	1	1	1	n°
P6	Arrêt Porte ouverte : 0=Compresseur+Ventilateur ; 1=Ventilateur	0	1	1	1	n°
P7	Configuration RL2 ; 0=Dégivrage ; 1=Ventilateur+Dégivrage	0	1	1	1	n°
P8	Réglage de l'hystérésis	1	20	3	3	°C
P9	Protection compresseur Off/On (valable aussi en Reset)	0	99	2	2	min
P10	Protection compresseur On/On	0	99	3	3	min
P11	Temps de dégivrage	0	99	10	10	min
P12	Temps d'écoulement	0	99	3	3	min
P13	Set de l'aiguille pour refroidissement rapide positif	-50	99	3	3	°C
P14	Set de l'aiguille pour refroidissement rapide négatif	-50	99	-18	-18	°C
P15	Set chambre pour refroidissement rapide positif	-50	99	-2	-2	°C
P16	Set chambre pour refroidissement rapide négatif	-50	99	-35	-35	°C
P17	Set chambre pour conservation positif	-50	99	0	0	°C
P18	Set chambre pour conservation négatif	-50	99	-25	-25	°C
P19	Durée du cycle de refroidissement rapide positif	0	599	89	89	Min
P20	Durée du cycle de refroidissement rapide négatif	0	599	270	270	Min
P21	Mise pour température de condenseur pour le secondaire ventilateur	-50	99	34	34	°C
P22	Déblocage régulateur pour ventilateur secondaire	1	0	1	1	n°
P23	Configuration du relais 4; 0 = désactivé; 1 = lampe UV;	0	3	3	0	n°
P24	Réglage de la durée de stérilisation	1	999	15	15	Min
P25	Réglage du seuil de température de stérilisation	-50	99	5	5	°C
P26	Réglage du seuil de température du 3ème ventilateur du condenseur	-50	99	36	36	°C
P27	Réglage du switch de pressostat. 0 = pressostat désactivé; 1,2,3,4 = nombre de cas d'alarme avant le verrouillage des charges	0	4	0	0	n°
P28	Réglage de la durée de chauffage de la sonde	1	10	2	2	Min
P29	Setpoint de la température de chauffage de la sonde	0	90	4	4	°C

## 7 MANUTENTION - GESTION DE DÉCHETS - ELIMINATION DES MATERIAUX

*Il ne faut pas confondre la maintenance avec les activités de nettoyage autorisées et décrites dans le manuel. Pour les raisons susdites, la maintenance peut être effectuée uniquement par des sujets majeurs et qualifiés en application de la réglementation locale.*

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



### ATTENTION !

Les opérations de nettoyage ordinaire et extraordinaire se trouvent dans le chapitre "3 NETTOYAGE" Pag. 54.

### 7.1 CONTROLES PERIODIQUES

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

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

### 7.2 REMPLACEMENT DU MOTEUR VENTILATEUR

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

### 7.3 REMPLACEMENT D'UN COMPRESSEUR / gaz réfrigérant

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

### 7.4 ELIMINATION DE MATERIAUX ET GESTION DES DECHETS



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

Tout les matériaux qui composent le produit comme :

- > **tôle, cuivre et aluminium, plastique et caoutchouc, vitre, composants en polyuréthane et autre.**
- > **Gaz et huile réfrigérants doivent être jetés en poubelles spéciales et pas dans les égouts.**

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



### ATTENTION !

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

### 7.5 COMMANDER LES PIECES DETACHEES

Communiquer de manière claire à nos bureaux commerciaux :

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

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

## 8 MESSAGES D'ERREUR ET SOLUTIONS

MESSAGES	PROBLEME/ DYSFONCTIONNEMENT	ERREUR	SOLUTIONS
<b>ER</b>	Vérifiez que tous les câbles des bornes soient connectés	Erreur générique ou interne des sondes	En cas de câble déconnecté le connecter dans la façon correcte dans la borne et fixer la vis
<b>ER1</b>	Vérifiez que tous les câbles des bornes soient connectés	Erreur sonde dans la chambre	En cas de câble déconnecté le connecter dans la façon correcte dans la borne et fixer la vis
<b>ER2</b>	Vérifiez que tous les câbles des bornes soient connectés	Erreur sonde à cœur	En cas de câble déconnecté le connecter dans la façon correcte dans la borne et fixer la vis
<b>ER3</b>	Vérifiez que tous les câbles des bornes soient connectés	Erreur de la sonde du condenseur	En cas de câble déconnecté le connecter dans la façon correcte dans la borne et fixer la vis
	Temps trop longs de refroidissement	Vérifiez que l'évaporateur ne soit pas bloqué par la glace	Laissez la porte ouverte pour au moins 15 minutes pour faire dissoudre la glace formée
		vérifiez d'avoir chargé le produit correctement et pas excessivement	Rendre plus léger le chargement des bacs ou grilles
		Vérifiez que le ventilateur interne de la chambre tourne	Contactez l'assistance
		Assurez vous que la température du laboratoire ne soit pas excessivement haute et avec taux d'humidité trop élevé.	Contactez l'assistance
	Manque de maintien de l'aliment à la fin du cycle de refroidissement		Contactez l'assistance
<b>DR</b>	La porte est ouverte	La porte est ouverte	Vérifiez que la porte est bien fermée

### Informations générales du produit:

Code BSFjkz (identification des queues particulières uniques du BSF de famille - CELLULES DE REFROIDISSEMENT)

#### "BSF" TYPE DE PRODUIT

options possibles:

BSF = CELLULES DE REFROIDISSEMENT

#### "j" CAPACITÉ (nombre de plateaux et étagères) de EUT

options possibles:

03TS = capacité: 3 bac ou grilles  
 05TS = capacité: 3 bac ou grilles  
 07TS = capacité: 3 bac ou grilles  
 10TS = capacité: 3 bac ou grilles  
 10TP = capacité: 3 bac ou grilles  
 15TS = capacité: 3 bac ou grilles  
 20TS = capacité: 3 bac ou grilles

#### "k" configuration supplémentaire de EUT

options possibles:

SW Sans moteur - dégivrage électrique  
 CW Avec moteur - dégivrage électrique  
 SX Sans moteur - dégivrage gaz chaud  
 CX Avec moteur - dégivrage gaz chaud  
 SY Sans moteur - dégivrage manuel  
 CY Avec moteur - dégivrage manuel

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

## DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITE

IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'  
 GB-IE-ME DECLARATION OF CONFORMITY  
 FR-BE-LU DECLARATION DE CONFORMITE'  
 DE-AT KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG



IT IL SOTTOSCRITTO DESIGNATO DICHIARA CHE IL PRODOTTO SOTTOELENCATO (FABBRICATI) DA:  
 GB-IE-ME THE UNDERSIGNED DECLARE THAT THE PRODUCT LISTED BELOW HAVE BEEN MANUFACTURED BY:  
 FR-BE-LU JE SOUSSIGNÉ, NOMMÉ, DÉCLARE QUE LE PRODUIT ÉNUMÉRÉS CI-DESSOUS ONT ÉTÉ FABRIQUÉS PAR:  
 DE-AT DER UNTERZEICHNETE ERNANNT ERKLÄRT, DASS DIE UNTEN AUFGEFÜHRTEN PRODUKTE HERGESTELLT VON:

.....

Descrizione - Description - Beschreibung .....  
 .....

Modello ..... ID .....

Model - Modèle - Modell .....

IT SONO CONFORMI ALLE SEGUENTI DIRETTIVE E NORME:  
 GB-IE-ME ARE IN COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING DIRECTIVE:  
 FR-BE-LU SONT CONFORMES AUX DIRECTIVES ET REGLES SUIVANTES:  
 DE-AT MIT DEN VORSCHRIFTEN KONFORM SIND, DIE IN DE FOLGENDEN RICHTLINIEN:

DIRETTIVE - DIRECTIVE - DIRECTIVES - RICHTLINIEN	EUROPA - EUROPE	MONDO - WORLD - MONDE - WELT
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Schemi di valutazione della conformità - Conformity Assessment Schemes  
 Systèmes d'évaluation de la conformité - Konformitätsbewertung .....

IT Tale dichiarazione riguarda esclusivamente il prodotto di riferimento nello stato in cui viene immesso sul mercato, in applicazione delle direttive e' stato predisposto un fascicolo tecnico custodito presso la nostra sede:  
 GB-IE-ME This declaration includes only the product of reference in the state in which the market is immediately applied in the application of the directives and it has been provided a technical document custody at our office:  
 FR-BE-LU Cette déclaration inclut seulement le produit de référence dans l'état dans lequel le marché est immédiatement appliqué à l'application des directives et il a été fourni un document technique custodie à notre bureau:  
 DE-AT Diese Erklärung ist nur das produkt der referenz im staat, in denen der markt in der anwendung der richtlinien sofort geliefert wurde, dass ein technisches dokument in unserem büro angeführt wurde:

<p><b>PLACE AND DATE</b>                  PLACE AND DATE                  LIEU ET DATE                  PLATZ UND DATUM</p> <p>Vigodarzere (PD) - ITALY ..... j ..... j .....</p>	<p><b>LEGALE RAPPRESENTANTE</b>                  LEGAL REPRESENTATIVE                  REPRESENTANT JURIDIQUE                  RECHTLICHES REPRÄSENTATIVES</p> <p>Domiziano Giacón</p>
---	--



La presente dichiarazione deve essere conservata integra in luogo sicuro, durante tutto il ciclo di vita del prodotto.  
 This declaration must be kept intact in a safe place, throughout the life cycle of the product.  
 Cette déclaration doit être conservée intacte en lieu sûr, pendant la durée de vie du produit.  
 Diese Erklärung muss während des gesamten Lebenszyklus des Produkts an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.



**FARE RIFERIMENTO ALLA DICHIARAZIONE CE CHE ACCOMPAGNA IL PRODOTTO**  
 VEUILLEZ-VOUS REPORTER À LA DÉCLARATION JOINTE AU PRODUIT - REFER TO CE DECLARATION ACCOMPANYING THE PRODUCT  
 - BEACHTEN SIE DIE DEM PRODUKT BEILIEGENDE CE ERKLÄRUNG

# APPENDICE - I

## PRODUCT IDENTIFICATION PLATE - ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Made in Italy

Matricola-Serial number  
N° **1** 000000

Data produzione - Date of production  
**2** dd/mm/yyyy

Modello - Model  
**3** PRODUCT

Tipo -Type  
**4** CODE

Norma-Norm  
EN - IEC60335-2-89  
**5** 3 - **6** 5

Gas espansione  
Expansion gas  
**7** /

Gas refrigerante  
Type refrigerant  
**8** /

Carica gas(g)  
Charge of gas  
**9** 720

**10** / W

**11** / W


**12** / W

**13** / A

Tensione  
Power supply  
**14** V

Fase  
Phase  
**15** /

**16** / Hz



The plate defines all the technical data of the cabinet as showed on the table in the next page.

L'étiquette définit toutes les données techniques sur le produit, selon la tablelle page suivante.

## LEGEND

	EN	FR		
1	Serial number	Numéro matricule		
2	Date of production	Date de fabrication		
3	Cabinet's model	Modele		
4	Version type	Type de version		
5	Cabinet Climatic Class	Classe climatique		
6 (*)	Safety Norm	Standard de sécurité		
7	Expansion gas type	Gas de expansion		
8	Refrigerant gas type	Gas de réfrigérant		
9	Charge of gas	Charge de gas		
10	Top lighting total Electrical power	Puissance total de la lumière		
11	Electric heater condensation water	Résistance eau Condensat		
12	Electric defrost Heater	Résistance dégivrage Électrique		
13	Total power consumption	Consommation d'énergie totale		
14	Power supply	Tension d'alimentation		
15	N° Phases	N° phase		
16	Frequency	Fréquence		

(\*) NOTE

(\*)

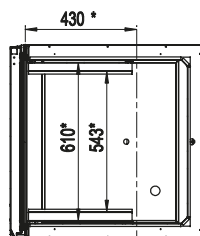
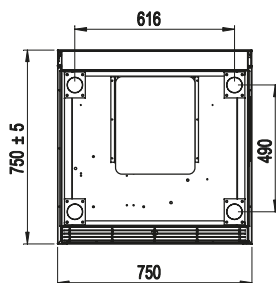
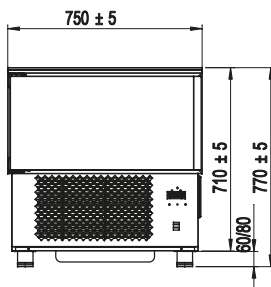
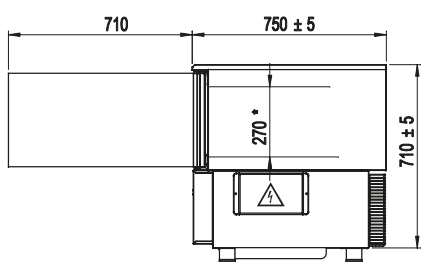
Safety norms	Climatic class	Max ambient temperature
EN 60335 -2-89	3	+32°C
IEC60335 - 2-89	5	+43°C



## APPENDICE - 2

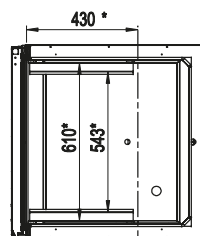
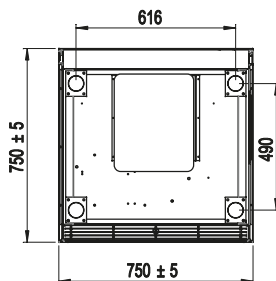
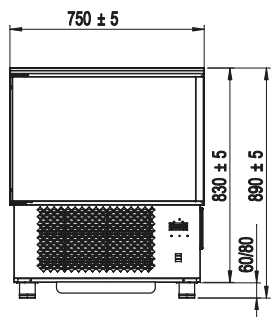
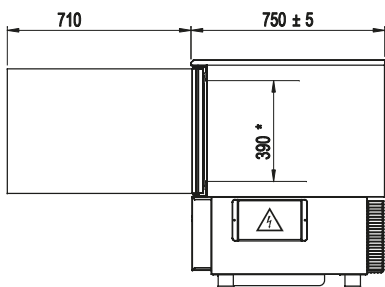
PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHT - ENCOMBREMENT ET POIDS

### 3 Teglie - Trays GN I/I o 600x400 cm



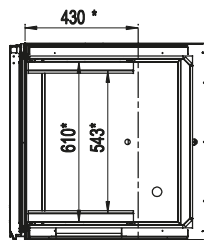
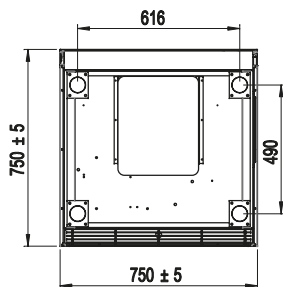
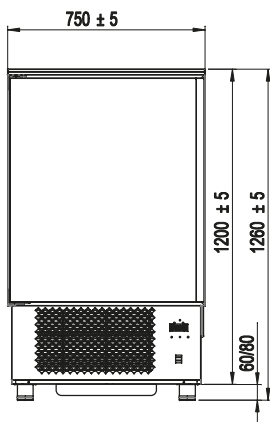
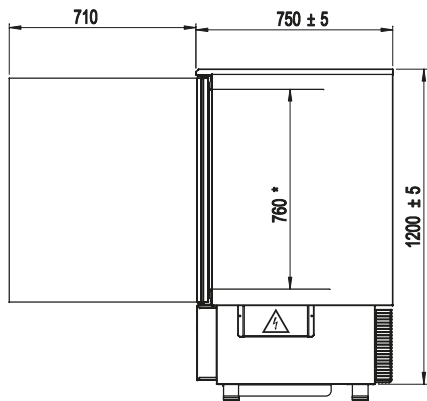
\* misure camera

### 5 Teglie - Trays GN I/I o/or 600x400 cm



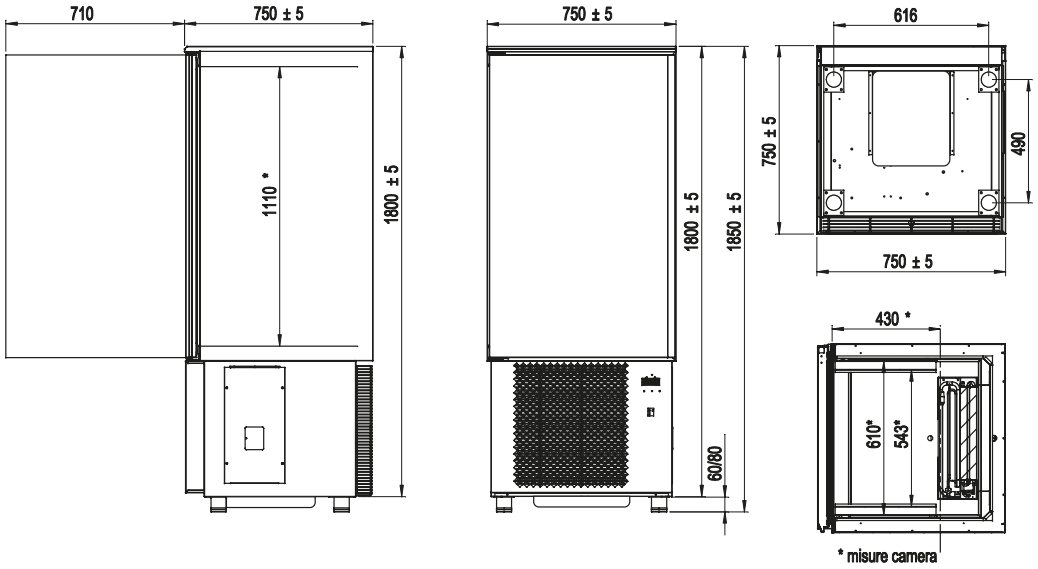
\* misure camera

**7 Teglie - Trays GN 1/1 o/or 600x400 cm**  
**10 Teglie - Trays GN 1/1 o/or 600x400 cm**

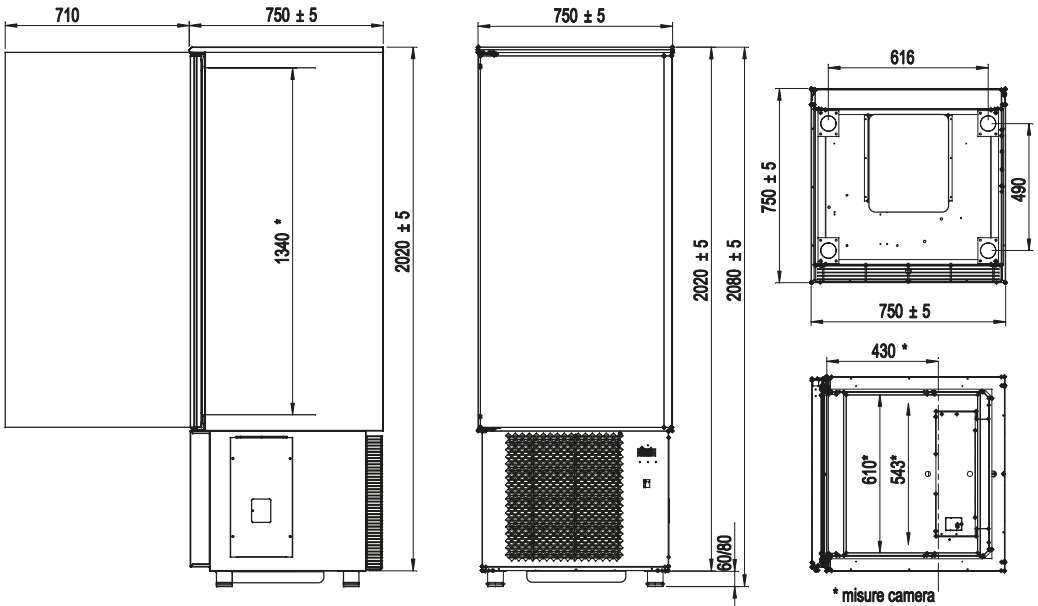


\* misure camera

## 15 Teglie - Trays GN I/I o/or 600x400 cm



## 20 Teglie - Trays GN I/I o/or 600x400 cm



# APPENDICE - 3

## DIELECTRIC TEST - TEST DIÉLECTRIQUE

Sicurezza della qualità						
<b>Protocollo di prova</b>						
Nr.ordine : 000000000			Cliente :			
Nr. articolo : 000000000			provato il : 30/08/11			
Quantità ordine : 1			Esito totale : POSITIVO			
Nr. S.	Metodo	Definizione passo di prova	Valore limite	Valore letto	Condiz. prova	Valore letto (Temp/Um) (GO)
1	PE	0,12% 0mm	0,465 Ohm	--	--	GO
2	ISO	2p 10Ohm 50p MOhm	--	--	--	GO
3	HV	3,0 mA	0,490 mA	--	--	GO
<small>                     AT - Apparecchio elettrico, Vd - Prova a vuoto, Fd - Corrente di fuga, 3% - Corrente residua, Vd - Prova a vuoto residua                      PE - Resistenza del conduttore di protezione, ISO - Resistenza d'isolamento, HV - prova di funzionamento                      Con il presente documento si conferma che le prove sono state eseguite correttamente e con pertizia.                 </small>						
Signatures _____ _____						
						pagina 1 di 1

# APPENDICE - 4

## EQUIPMENT WITH FLUORINATED GREENHOUSE GASES - ÉQUIPEMENT AVEC GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉ

### R-452A

**CARICA GAS**  
**GAS LOAD (kg) × GWP: 2.141 = CO2**

#### ATTENZIONE - CAUTION - ATTENTION ACHTUNG - ATENCIÓN - ATENÇÃO - انتبه

ATTREZZATURA CON GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA  
 EQUIPMENT WITH FLUORINATED GREENHOUSE GASES  
 ÉQUIPEMENT AVEC GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉ  
 AUSRÜSTUNG MIT FLUORIIERTEN TREIBHAUSGASEN  
 EQUIPO CON GASES FLUORADOS CON EFECTO INVERNADERO  
 EQUIPAMENTO COM GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA  
 أداة بغازات متشعبة بالفلور مسيبة للاحتباس الحراري

**R452**

A

B

VEDI ETICHETTA CE  
 SEE CE LABEL

kg

**2141**

GWP

I GAS SERRA FLUORURATI SONO CONTENUTI ERMETICAMENTE NELLE ATTREZZATURE  
 IL COMUTATORE ELETTRICO HA UN COMPROVATO TASSO DI PERDITA INFERIORE ALLO 0,1% PER ANNO  
 THE FLUORINATED GREENHOUSE ARE CONTAINED IN HERMETICALLY SEALED EQUIPMENT  
 THE ELECTRICAL SWITCHGEAR A TESTED LEAKAGE RATE OF LESS THAN 0.1% FOR YEAR  
 LES GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉS SONT ENFERMÉS HERMÉTIQUEMENT DANS LES ÉQUIPEMENTS  
 APPAREIL DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE A UN TAUX DÉMONTRÉ DE FUITE INFÉRIEUR À 0,1% PAR AN  
 DIE FLUORIIERTEN TREIBHAUSGASE SIND DICHT IN DER AUSRÜSTUNG EINGESCHLOSSEN  
 DER ELEKTRISCHE SCHALTANLAGEN HAT EINE NACHGEWIESENE VERLUSTRATE VON UNTER 0,1% PRO JAHR  
 LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO FLUORADOS ESTÁN CONTENIDOS HERMÉTICAMENTE EN LOS EQUIPOS  
 LA APARMENTA ELÉCTRICA TIENE UNA COMPROBADA TASA DE PÉRDIDA INFERIOR AL 0,1% POR AÑO  
 OS GASES COM EFECTO DE ESTUFA FLUORADOS ESTÃO CONTIDOS HERMÉTICAMENTE NOS EQUIPAMENTOS  
 O COMUTADORES ELÉTRICOS TEM UMA TAXA DE PERDA COMPROVADA INFERIOR A 0,1% POR ANO

الغازات المشعبة بالفلور المسيبة للاحتباس الحراري محتواة بشكل آمن في الأدوات  
 لوحة التحكم الكهربائية لها معدل فقد ثابت أقل من 0,1% سنوياً

### R-507A

**CARICA GAS**  
**GAS LOAD (kg) × GWP: 3.985 = CO2**

#### ATTENZIONE - CAUTION - ATTENTION ACHTUNG - ATENCIÓN - ATENÇÃO - انتبه

ATTREZZATURA CON GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA  
 EQUIPMENT WITH FLUORINATED GREENHOUSE GASES  
 ÉQUIPEMENT AVEC GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉ  
 AUSRÜSTUNG MIT FLUORIIERTEN TREIBHAUSGASEN  
 EQUIPO CON GASES FLUORADOS CON EFECTO INVERNADERO  
 EQUIPAMENTO COM GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA  
 أداة بغازات متشعبة بالفلور مسيبة للاحتباس الحراري

**R507**

A

B

VEDI ETICHETTA CE  
 SEE CE LABEL

kg

**3985**

GWP

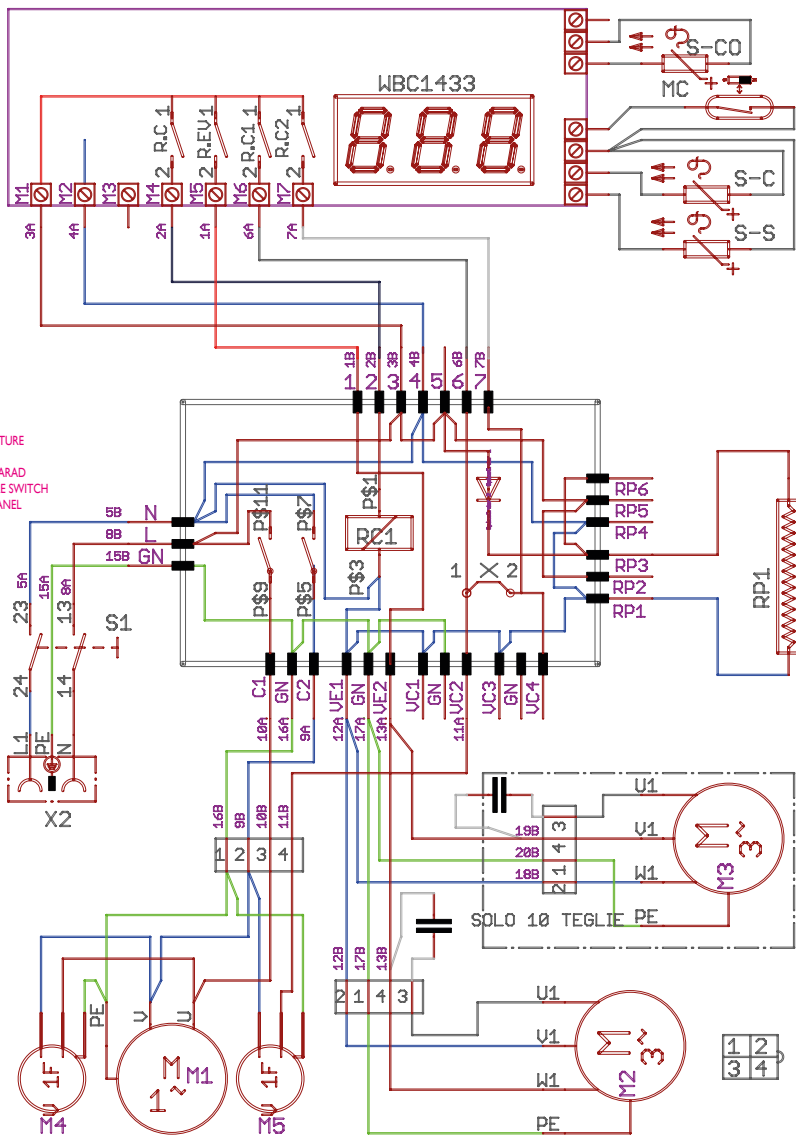
I GAS SERRA FLUORURATI SONO CONTENUTI ERMETICAMENTE NELLE ATTREZZATURE  
 IL COMUTATORE ELETTRICO HA UN COMPROVATO TASSO DI PERDITA INFERIORE ALLO 0,1% PER ANNO  
 THE FLUORINATED GREENHOUSE ARE CONTAINED IN HERMETICALLY SEALED EQUIPMENT  
 THE ELECTRICAL SWITCHGEAR A TESTED LEAKAGE RATE OF LESS THAN 0.1% FOR YEAR  
 LES GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉS SONT ENFERMÉS HERMÉTIQUEMENT DANS LES ÉQUIPEMENTS  
 APPAREIL DE COMMUTATION ÉLECTRIQUE A UN TAUX DÉMONTRÉ DE FUITE INFÉRIEUR À 0,1% PAR AN  
 DIE FLUORIIERTEN TREIBHAUSGASE SIND DICHT IN DER AUSRÜSTUNG EINGESCHLOSSEN  
 DER ELEKTRISCHE SCHALTANLAGEN HAT EINE NACHGEWIESENE VERLUSTRATE VON UNTER 0,1% PRO JAHR  
 LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO FLUORADOS ESTÁN CONTENIDOS HERMÉTICAMENTE EN LOS EQUIPOS  
 LA APARMENTA ELÉCTRICA TIENE UNA COMPROBADA TASA DE PÉRDIDA INFERIOR AL 0,1% POR AÑO  
 OS GASES COM EFECTO DE ESTUFA FLUORADOS ESTÃO CONTIDOS HERMÉTICAMENTE NOS EQUIPAMENTOS  
 O COMUTADORES ELÉTRICOS TEM UMA TAXA DE PERDA COMPROVADA INFERIOR A 0,1% POR ANO

الغازات المشعبة بالفلور المسيبة للاحتباس الحراري محتواة بشكل آمن في الأدوات  
 لوحة التحكم الكهربائية لها معدل فقد ثابت أقل من 0,1% سنوياً

# APPENDICE - 5

## BLAST CHILLERS ELECTRICAL DIAGRAMS - RÉSUMÉ DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES ABBATTITORE 5/10 TEGLIE - 5/10 TRAYS BLAST CHILLER

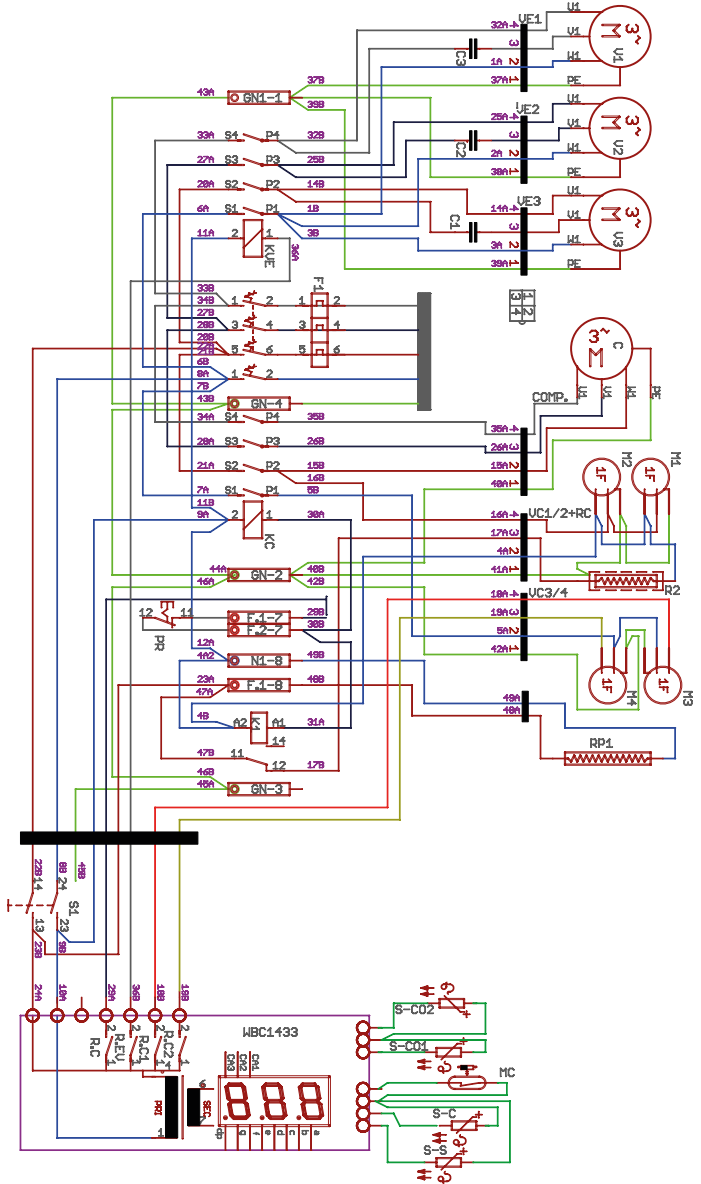
- S1:** BIPOLAR SWITCH
- C:** COMPRESSOR (ML,TB)
- M1/M2:** CONDENSER FAN MOTOR
- M3:** FAN MOTOR, ADDITIONAL CONDENSER
- M4:** FAN MOTOR ON CONDENSER AND COMPRESSOR COOLING
- V1/V2/V3:** FAN MOTOR ON EVAPORATOR
- RP1:** INTERNAL HEATER ON DOOR FRAME PLASTIC
- KC:** RELAY FOR COMPRESSOR SUPPLY
- KVE:** RELAY FOR EVAPORETOR FANS SUPPLY
- MC:** OPEN DOOR SWITCH
- S-CO1/S-CO2:** CONSENSER OVERHEATING PROBE
- S-C:** PTC PROBE IN THE REFRIGERATED ROOM
- S-S:** PTC CORE PROBE FOR THE INTERNAL TEMPERATURE OF THE FOOD TO BE BLASTED CI/CZ/C3:
- CONDENSER FOR THE INTERNAL FAN IN 2 MICROFARAD**
- RZ:** CONDENSER INTERNAL HEATER PR: HP PRESSURE SWITCH
- F1:** SWITCH MAGNETERMIC, WBC1433: CONTROL PANEL
- K1:** COMPRESSOR POWER SUPPLY RELAY





# ABBATTITORE I5/20 TEGLIE - I5/20 TRAYS BLAST CHILLER

- S1: BIPOLAR SWITCH
- C: COMPRESSOR (ML,TB)
- M1/M2: CONDENSER FAN MOTOR
- M3: FAN MOTOR, ADDITIONAL CONDENSER
- M4: FAN MOTOR ON CONDENSER AND COMPRESSOR COOLING
- V1/V2/V3: FAN MOTOR ON EVAPORATOR
- RP1: INTERNAL HEATER ON DOOR FRAME PLASTIC
- KC: RELAY FOR COMPRESSOR SUPPLY
- KVE: RELAY FOR EVAPORATOR FANS SUPPLY
- MC: OPEN DOOR SWITCH
- S-CO1/S-CO2: CONDENSER OVERHEATING PROBE
- S-C: PTC PROBE IN THE REFRIGERATED ROOM
- S-S: PTC CORE PROBE FOR THE INTERNAL TEMPERATURE OF THE FOOD TO BE BLASTED
- C1/C2/C3: CONDENSER FOR THE INTERNAL FAN IN 2 MICROFARAD
- R2: CONDENSER INTERNAL HEATER. PR: HP PRESSURE SWITCH
- FI: SWITCH MAGNETERMIC WBC1433: CONTROL PANEL
- KI: COMPRESSOR POWER SUPPLY RELAY



# ABBATTITORE 15/20 TEGLIE 15/20 TRAYS BLAST CHILLER

## TOUCH

- S1: BIPOLAR SWITCH
- C: COMPRESSOR (ML,TB)
- M1/M2: CONDENSER FAN MOTOR
- M3: FAN MOTOR, ADDITIONAL CONDENSER
- M4: FAN MOTOR ON CONDENSER AND COMPRESSOR COOLING
- V1/V2/V3: FAN MOTOR ON EVAPORATOR
- RP1: INTERNAL HEATER ON DOOR FRAME PLASTIC
- KC: RELAY FOR COMPRESSOR SUPPLY
- KVE: RELAY FOR EVAPORATOR FANS SUPPLY
- MC: OPEN DOOR SWITCH
- S-CO1/S-CO2: CONSENSER OVERHEATING PROBE
- S-C: PTC PROBE IN THE REFRIGERATED ROOM
- S-S: PTC CORE PROBE FOR THE INTERNAL TEMPERATURE OF THE FOOD TO BE BLASTED
- C1/C2/C3: CONDENSER FOR THE INTERNAL FAN IN 2 MICROFARAD
- R2: CONDENSER INTERNAL HEATER PR: HP PRESSURE SWITCH
- FI: SWITCH MAGNETERMIC WBC1433: CONTROL PANEL
- K1: COMPRESSOR POWER SUPPLY RELAY

