



# ***РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ***

## **ШКАФЫ ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ**



**Ред 01\_2015 - от 03/2015**

**Код. LISTRABN**

**Производство: TECNODOM S.p.A.**

**Адрес фабрики: Via Isonzo, n. 3-5 - 35010 Vigodarzere (Padova) - Италия**

Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием устройства.



RAEE  
WEEE

**Утилизация электронного и  
электрического оборудования**



RAEE








Изображение перечеркнутого мусорного бака на оборудовании или в руководстве пользователя означает, что продукт был выпущен на рынок после 13 августа 2005 г. В конце срока эксплуатации прибора необходимо провести его сбор, транспортировку и утилизацию отдельно от другого оборудования. Таким образом, его можно переработать, избежав возможного негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, поспособствовав повторной переработке материалов, входящих в его состав. Некорректная утилизация прибора пользователем влечет административную ответственность, согласно действующему законодательству. Директива ЕС

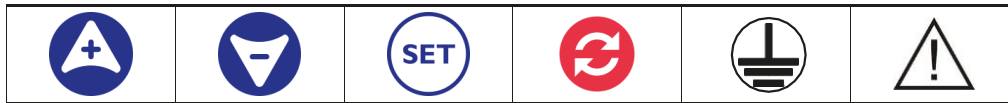
RAEE N. 2002/96/CE (применяемая в Италии в соответствии с законодательным декретом №151, от 15 мая 2005).

**КЛИМАТИЧЕСКИЙ КЛАСС:** 5 (рабочая температура +40°C; относительная влажность 40%).

**МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА НА ПОЛКУ:** 15 кг (при равномерном распределении груза)

**УРОВЕНЬ ШУМА:** <70дБ

-  Перед началом планового или внепланового обслуживания отсоедините прибор от источника электропитания. Техническое обслуживание проводит только квалифицированный техник.  
Вилка кабеля питания подключается в фиксированную стенную розетку. Категорически запрещено подключать прибор через удлинитель или адаптер.
-  Не допускайте сгибания или повреждения труб системы охлаждения или ребер испарителя.
-  Этот прибор предназначен для профессионального использования, к его использованию и чистке допускаются совершеннолетние (согласно действующему законодательству страны эксплуатации) лица, физически и психически здоровые, прошедшие надлежащее обучение, в том числе обучение технике безопасности на рабочем месте.  
К использованию этого прибора также допускаются стажеры (см. выше), в рабочих/учебных проектах, под надзором преподавателя и в соответствии с действующим законодательством. Стажеры должны быть физически и психически здоровы, пройти надлежащее обучение, в том числе обучение технике безопасности на рабочем месте.
-  Установку прибора и холодильного агрегата должен проводить только специалист производителя или специально обученный персонал.  
Если кабель питания поврежден, немедленно обратитесь за заменой в официальную сервисную службу или к производителю.
-  По окончании охлаждения программа хранения автоматически настраивается на температуры от 0 до +3°C.  
По окончании заморозки программа хранения автоматически настраивается на температуры от -22 до -25°C.  
Во избежание сроков охлаждения и заморозки, установленных законодательно, крайне не рекомендуется открывать дверь прибора во время работы цикла.
-  Отключая прибор от сети питания при замене деталей и в иных ситуациях следует установить предупредительный знак.  
Кроме того, оператор из любой точки выполнения работы должен видеть отключенную вилку прибора.
-  Для проведения ремонта, технического обслуживания и чистки прибор останавливается и отключается от электросети.



Директива ЕС N. 2003/108/CE об обращении с электрическими и электронными отходами.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>стр. 4.</b>
РАБОТА С РУКОВОДСТВОМ	стр. 4.
ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА	стр. 4.
<b>ОПИСАНИЕ ПРИБОРА</b>	<b>стр. 5.</b>
<b>1. УСТАНОВКА МОРОЗИЛЬНОГО ШКАФА</b>	<b>стр. 6.</b>
1.1 ТРАНСПОРТИРОВКА	стр. 6.
1.2 РАЗГРУЗКА/ГАБАРИТЫ/ВЕС	стр. 6.
1.3 УПАКОВКА	стр. 7.
1.4 СЛИВ КОНДЕНСАТА/ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КАНАЛИЗАЦИИ	стр. 7.
1.5 УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ НОЖЕК	стр. 8.
1.6 УСТАНОВКА В МАГАЗИНЕ/РЕСТОРАНЕ/РАБОЧЕМ ПОМЕЩЕНИИ	стр. 8.
1.7 МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ДО СТЕНЫ	стр. 8.
1.8 ШКАФ СО ВСТРОЕННЫМ КОНДЕНСАТОРОМ	стр. 9.
<b>2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ</b>	<b>стр. 9.</b>
2.1 ПОДАЧА ПИТАНИЯ	стр. 9.
2.2 ЗАПУСК ШКАФА	стр. 10.
<b>3. ОЧИСТКА</b>	<b>стр. 11.</b>
3.1 ОЧИСТКА МОРОЗИЛЬНОГО ШКАФА	стр. 11.
3.2 ОЧИСТКА ДАТЧИКА	стр. 11.
3.2 ОЧИСТКА КОНДЕНСАТОРА	стр. 11.
<b>4. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ</b>	<b>стр. 12.</b>
4.1 РУЧНАЯ РАЗМОРОЗКА	стр. 12.
4.2 МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА ПОЛОК	стр. 13.
4.3 ПУСКОНАЛАДКА	стр. 15.
4.4 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХРАНЕНИЯ (В МЕСЯЦАХ) ЗАМОРОЖЕННЫХ ПРОДУКТОВ	стр. 16.
<b>5. ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ/ЗАМОРОЗКИ</b>	<b>стр. 17.</b>
<b>6. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ</b>	<b>стр. 18.</b>
6.1 ОПИСАНИЕ	стр. 18.
6.2 ИНТЕРФЕЙС	стр. 19.
6.3 СИГНАЛЫ	стр. 21.
6.4 НАСТРОЙКИ	стр. 22.
<b>7. ОБСЛУЖИВАНИЕ - УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ - УТИЛИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ</b>	<b>стр. 23.</b>
7.1 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА	стр. 23.
7.2 ЗАМЕНА ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА	стр. 23.
7.3 ЗАМЕНА КОМПРЕССОРА/ Газового хладагента	стр. 23.
7.4 УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	стр. 24.
7.5 ЗАПРОС ЗАПЧАСТЕЙ	стр. 24.
<b>8. АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b>	<b>стр. 24.</b>
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ	в конце руководства
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Паспортная табличка	в конце руководства
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - Габариты и вес упаковки	в конце руководства
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Электросхема шкафа	в конце руководства

# ВВЕДЕНИЕ

*ШКАФ ОХЛАЖДЕНИЯ/ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ соответствует нормативам о свободном обращении промышленного и коммерческого оборудования в странах ЕС.*

Директива 2004/108/CE - Электромагнитная совместимость

Директива 2006/95/CE - Низковольтное оборудование

Директива 2002/95/CE - Ограничение на содержание вредных веществ

Приступая к работе с прибором, прочтите руководство по эксплуатации и обслуживанию. Помимо этого, соблюдайте действующие требования (загрузка-разгрузка, установка, подключение к сети, расположение, утилизация).

***Поэтому в комплект поставки входит вся необходимая по данным стандартам документация.***

***Компания не несет ответственности за неисправности, несчастные случаи или сбои в работе в результате каких бы то ни было нарушений, в том числе, несоблюдения инструкций настоящего руководства. Более того, компания освобождается от ответственности вследствие внесения пользователем изменений, дополнений, или несанкционированной установки аксессуаров на оборудование. Только квалифицированный техник может выполнять обслуживание.***

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство по обслуживанию и эксплуатации является неотъемлемой частью морозильного шкафа. Оно должно храниться в безопасном месте и сопровождать оборудование в течение всего эксплуатационного срока, даже при передаче его иному владельцу. Операторы и специалисты по обслуживанию должны иметь возможность обращения к руководству в любое время, поэтому оно должно храниться рядом с оборудованием.

Оборудование снабжается всей документацией, в соответствии с действующими нормативами, выработанными на стадии проектирования и производства. Данные в руководстве инструкции предназначены для помощи оператору и технику в безопасной и корректной установке, подключении, эксплуатации и обслуживании системы. Особый упор в руководстве сделан на безопасность эксплуатации прибора.

## ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Храните руководство так, чтобы его содержимое не было повреждено. Ни в коем случае не удаляйте и не изменяйте содержание какой бы то ни было части руководства.

Руководство должно быть защищено от влаги и тепла. Храните руководство рядом с прибором, чтобы у операторов всегда была возможность обратиться к нему. Каждый раз после работы с руководством необходимо возвращать его на место. Руководство сопровождает оборудование в течение всего его срока эксплуатации, даже в случае передачи оборудования иному владельцу.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СОХРАНЯЕТ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОРУДОВАНИЕ БЕЗ ПРЕДУВЕДОМЛЕНИЙ.**

# ОПИСАНИЕ ШКАФА ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ

Настоящее руководство описывает шкаф шоковой заморозки, предназначенный для быстрого охлаждения от температуры +70 °С до +3 °С (охлаждение) или от +70 °С до -18 °С (заморозка).

## ВСТРОЕННЫЙ АГРЕГАТ



		BC03	BC05	BC07	BC10	BC10P	BC15	BC20
ГАБАРИТЫ	ШхДхВ мм	750x750x750/790	750x750x890/910	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1260/1280	750x750x1850/1870	750x750x2080/ 2100
МАССА НЕТТО	кг	82.	92.	111	112	117.	166.	184.
ГАБАРИТЫ КАМЕРЫ	ШхДхВ мм	610x410x280	610x410x410	610x410x760	610x410x760	610x410x760	610x410x1120	610x410x1 200
ВМЕСТИМОСТЬ	TG	3 GN1/1 - 3 600x400	5 GN1/1 - 5 600x400	7GN1/1-7600x400	10 GN1/1 -10 600x400	10 GN1/1 -10 600x400	15 GN1/1 - 15 600x400	20 GN1/1 - 20
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПРОТИВНЯМИ	см	7.	7.	10,5.	7.	7.	7.	7.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	+3 °С	14 кг	20 кг	25 кг	25 кг	35 кг	45 кг	50 кг
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (ЗАМОРОЗКА)	-18 °С	11 кг	15 кг	20 кг	15 кг	25 кг	35 кг	40 кг
ГАЗ	ГАЗ	R452a	R452a	R452a	R452a	R452a/R455a	R452a/R455a	R452a/R455a
ДАННЫЕ ПРОВЕРКИ	°С /ОТН. ВЛАЖ	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%	+43 / 65%
ПОГЛОЩЕННАЯ МОЩНОСТЬ	Вт	1150.	1424.	1490.	1490.	1600.	1820.	2040.
ПОДАЧА ПИТАНИЯ	В-Ф- Гц	220-1-50	220-1-50	220-1-50	220-1-50	220-1-50	380В-3Ф+Н-50Гц	380В-3Ф+Н- 50Гц

В наличии комплект держателей и направляющих для противней 600x400 или GN 1/1.

Внутренняя и внешняя поверхности изготовлены из нержавеющей стали. Отсек двигателя изготовлен из оцинкованного металла. Поддон изолирован полиуретановой смолой плотностью 40кг/м<sup>3</sup>.

Подключение к сети выполняется с помощью электрокабеля со штепселем, поставленных производителем.

**Изоляция поддона не содержит ХФУ, что минимизирует воздействие на окружающую среду.**

**ВНИМАНИЕ**

*Все действия, описанные в главах*

*1. УСТАНОВКА ШКАФА - 2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ - 3 ОЧИСТКА*

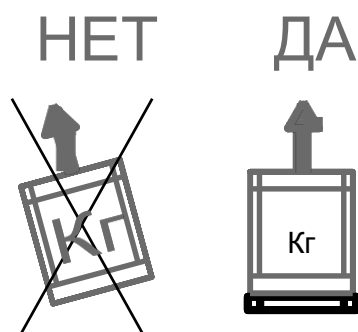
*4. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ - 6 ОБСЛУЖИВАНИЕ*

*Выполняются только квалифицированными специалистами.*

## 1. УСТАНОВКА МОРОЗИЛЬНОГО ШКАФА

Перед загрузкой/разгрузкой и установкой холодильного/морозильного шкафа в магазине/на кухне, ознакомьтесь с информацией руководства, относящейся к загрузке/разгрузке, габаритам, весу, поддону испарителя, регулируемым ножкам, подключению к сети и обслуживанию морозильного шкафа.

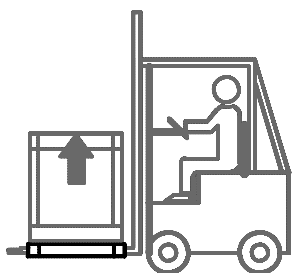
### 1.1 ТРАНСПОРТИРОВКА



**Не упаковывайте прибор в один материал поверх другого (если только прибор не упаковывается в деревянный ящик).**

Рекомендуем при транспортировке установить шкаф прямо и ровно (как указано на упаковке). Если во время транспортировки шкаф со встроенным конденсатором был наклонен, выдержите его в прямом положении не менее 8 часов перед включением. Благодаря этому, масло вернется на все запчасти, которые оно должно смазывать. После этого можно включить прибор.

### 1.2 РАЗГРУЗКА/ГАБАРИТЫ/ВЕС



Погрузка/выгрузка шкафа выполняются с помощью гидравлической тележки или вилочного погрузчика, управляемых уполномоченными опытными лицами. Мы не несем ответственности за игнорирование действующих правил техники безопасности.

Приступая к разгрузке, выбору местоположения и установке шкафа в помещении, подходящем для данной модели, ознакомьтесь со значениями габаритов и весов.

***Производитель не несет ответственности за последствия действий, не соответствующих требованиям техники безопасности.***

**Более подробная информация указана в главе "ОПИСАНИЕ МОРОЗИЛЬНОГО ШКАФА".**

## 1.3 УПАКОВКА

При получении убедитесь в целостности упаковки и отсутствии повреждений при транспортировке. Снимите внешнюю картонную упаковку, удалите крепежи, фиксирующие шкаф на паллете, установите шкаф в нужное положение, после чего снимите клеящуюся пленку с поверхности из нержавеющей стали.

Повторное использование упаковочных материалов: пластика, железа, картона, дерева поможет сохранить сырьевые материалы и снизить уровень отходов. Обратитесь в местные компетентные органы для проведения утилизации материалов.

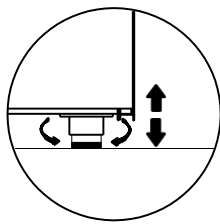
## 1.4 СЛИВ КОНДЕНСАТА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КАНАЛИЗАЦИИ

Холодильный/морозильный шкаф комплектуется встроенным конденсатором со съемным поддоном для конденсата с ручной разморозкой (без ТЭНа разморозки).

Ванна находится в нижней части, под конденсатором.



## 1.5 УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ НОЖЕК



Шкаф должен быть идеально выровнен по горизонтали. При необходимости, подкрутите регулируемые ножки. Проверьте положение шкафа спиртовым уровнем. Горизонтальное положение обеспечивает исправность работы шкафа и слива конденсата. Это предотвращает шум и вибрирование конденсатора. Убедитесь, что поддон и сливная трубка конденсата расположены правильно.

## 1.6 УСТАНОВКА В МАГАЗИНЕ/РЕСТОРАНЕ/РАБОЧЕМ ПОМЕЩЕНИИ

Устанавливайте шкаф в хорошо проветриваемом помещении. В противном случае, может возникнуть сбой в работе прибора (например, неполадки в работе конденсатора и др.).



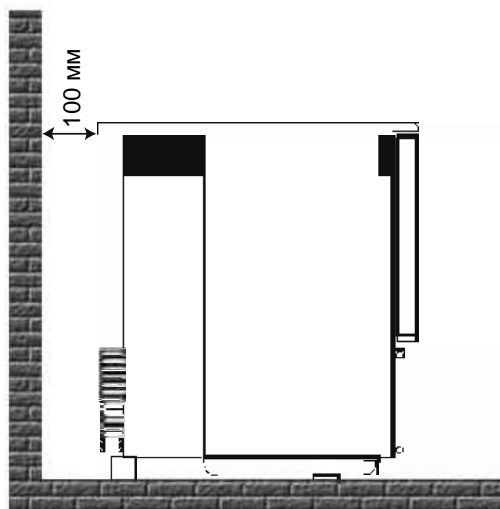
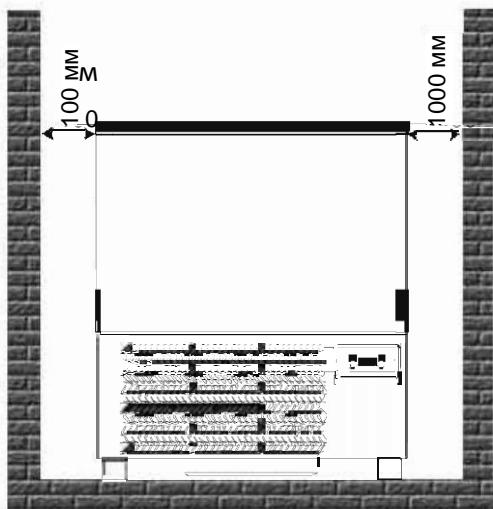
### ВНИМАНИЕ

Исправная работа шкафа обеспечивается следующими факторами:

- \* Шкаф не должен подвергаться воздействию солнечного света или иного излучения, например, от ламп накаливания, плит, нагревателей.
- \* Не устанавливайте шкаф рядом с вытяжными отверстиями: дверью, окнами, воздухопроводными отверстиями или вентиляторами кондиционеров.
- \* Не загромождайте воздухозаборное отверстие шкафа.
- \* Не кладите на шкаф посторонние материалы. Содержите шкаф в чистоте для обеспечения беспрепятственной циркуляции воздуха.
- \* Не устанавливайте шкаф в среде с высокой относительной влажностью (может собраться конденсат)
- \* Не устанавливайте шкаф в нишу. Работа шкафа будет нарушена при недостаточной вентиляции.
- \* Не ставьте горячие противни или сковороды на шкаф.

*Убедитесь, что помещение, в котором устанавливается шкаф, достаточно хорошо проветривается, даже после закрытия и в часы перерыва. Эти условия необходимы для исправной работы прибора.*

## 1.7 МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ДО СТЕНЫ



Для обеспечения качественной работы шкафа и бесперебойной циркуляции воздуха, выдерживайте следующие расстояния

- \* Расстояние, равное длине открытой дверцы с фронтальной стороны.
- \* Минимальное расстояние до стены - 10 см.

## 1.8 ШКАФ СО ВСТРОЕННЫМ КОНДЕНСАТОРОМ

Шкаф оснащен встроенным конденсатором, следовательно, не рекомендуется загромождать воздухозаборное отверстие вентиляционной решетки шкафа для обеспечения хорошей вентиляции. Зона вокруг шкафа всегда должна содержаться в чистоте.

Помните: повышение температуры внутри помещения, или недостаток воздуха, поступающего к конденсатору, снижают эффективность шкафа и могут спровоцировать порчу продуктов и рост энергопотребления. Если шкаф со встроенным конденсатором был наклонен в ходе транспортировки, установите его в вертикальное положение не менее, чем на 8 часов перед включением. Благодаря этому масло снова окажется на смазываемых запчастях, после чего можно приступать к включению прибора.

## 1.9 ШКАФ С ВЫНОСНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ

Неукоснительно следуйте инструкциям по подключению к сети. Только квалифицированные лица могут проводить установку прибора. Защитите выносной конденсатор от климатических явлений, но не устанавливайте его в помещении для хранения продуктов, из-за необходимости циркуляции воздуха.

Устанавливайте выносной конденсатор на предусмотренных расстояниях до стен и иных предметов, поскольку исправность его работы и простота обслуживания возможны только благодаря непрерывному и достаточному потоку воздуха.

## 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

### 2.1 ПОДАЧА ПИТАНИЯ



Установка и подключение к сети проводятся в соответствии с действующими правилами электромонтажа. Данная работа выполняется квалифицированными лицами. Производитель не несет ответственности за последствия игнорирования данных правил.

**Электросхемы шкафа даны в приложении IV в конце настоящего руководства.**

Перед подключением прибора к сети, аккуратно очистите его, ополаскивая теплой водой (без агрессивных чистящих средств) и протирая мягкой тканью насухо (внимательно ознакомьтесь с информацией по очистке шкафа).

Условия правильного подключения к сети:

- \* **Установите термоманитный выключатель** и убедитесь, что частота/напряжение сети соответствуют частоте/напряжению прибора, указанным на паспортной табличке.
- \* **Проверьте питающее напряжение розетки** - допустимый предел колебаний составляет +/-10% при включении компрессора.
- \* Рекомендуем установить двухполюсный переключатель (или четырехполюсный), с расстоянием между контактами не менее 3мм около розетки. Установка является обязательной, если нагрузка превышает 1000Вт, или если шкаф подключается напрямую, без предохранителя. Манитный термоманитный переключатель должен находиться рядом со шкафом и быть на виду у проводящего обслуживание оператора.

*Площадь сечения силового кабеля должна соответствовать потреблению прибора.*



**Заземление обязательно должно соответствовать текущим требованиям законодательства** и быть достаточно эффективным. В случае повреждения кабеля, его замену должен проводить квалифицированный специалист. Настоятельно рекомендуем не использовать иные электроприборы внутри шкафа.

**\* В случае повреждения компрессора, его замену должен проводить квалифицированный специалист**, во избежание рисков. В случае поломки, отключите прибор от сети и используйте в качестве рубильника высокочувствительный магнитотермический переключатель.

## 2.2 ЗАПУСК ШКАФА



### ВНИМАНИЕ

---

**Первый запуск проводится только квалифицированными техниками.**

Перед включением шкафа убедитесь, что

- \* Ваши руки сухие
- \* Поверхность шкафа суха
- \* Пол и электророзетка сухи

Более того, убедитесь в том, что

- \* Перемещайте прибор со встроенным конденсатором только в вертикальном положении. В случае наклона прибора, установите его вертикально не менее, чем на 8 часов, чтобы масло вернулось на смазываемые запчасти. После этого можно включать шкаф.

При настройке температуры сверяйтесь с таблицей температуры хранения продуктов. Инструкции по настройке рабочих параметров панели управления указан в данном руководстве.

**Соединив шкаф с кабелем (см. предыдущий раздел), включите рубильник.**

При использовании прибора со встроенным конденсатором убедитесь, что переключатель разомкнут и находится в положении "0" - ВЫКЛ или на зеленой отметке. Вставьте вилку в розетку и отключите переключатель. Перед помещением продуктов в шкаф, очистите камеру (см. главу об очистке) и предварительно охладите шкаф перед охлаждением или заморозкой.

Процедура регулировки рабочих параметров описана в инструкциях к панели управления в настоящем руководстве.

## 3. ОЧИСТКА

Все процедуры выполняются только после выключения и отключения от сети шкафа и конденсатора.

### 3.1 ОЧИСТКА МОРОЗИЛЬНОГО ШКАФА

*Обслуживание шкафа предусматривает, как минимум, однократную ежедневную очистку зоны загрузки, во избежание роста числа бактерий.*

*Перед очисткой камеры разморозьте шкаф, открыв дверцу и сняв крышку сливной трубки.*



#### ВНИМАНИЕ

Ежедневная очистка прибора крайне важна, так как предотвращает размножение бактерий. Перед очисткой камеры разморозьте шкаф, предварительно сняв крышку сливной емкости.

- \* Не помещайте внутренние запчасти шкафа непосредственно под воду, так как это может повредить электрокомпоненты.
- \* Не используйте твердые металлические предметы для удаления льда.
- \* Для очистки берите только теплую, а не горячую воду. Не пользуйтесь агрессивными средствами и протирайте влажные запчасти мягкой тканью.
- \* Не используйте хлорсодержащие или разбавленные растворы, каустическую соду, абразивные средства, хлористоводородную кислоту, уксус, отбеливатель или иные средства, которые могут поцарапать или обесцветить поверхность.
- \* Очищайте прибор не реже раза в месяц при использовании его для заморозки.



Внимание! Проводя очистку, надевайте перчатки!

### 3.2 ОЧИСТКА ДАТЧИКА

*Обслуживание шкафа должно включать очистку термодатчика не реже раза в день.*



Термодатчик камеры шкафа должен содержаться в чистоте. Все процедуры выполняются только после выключения и отключения от сети шкафа и конденсатора. Тщательно ополаскивайте датчик чистой водой с дезинфицирующим раствором. К датчику применимы и принципы очистки, описанные в предыдущем разделе.

### 3.3 ОЧИСТКА КОНДЕНСАТОРА

Очистка проводится только после выключения и отключения от сети прибора и конденсатора. Очистку проводят только квалифицированные лица.

При очистке и обслуживании элементов из нержавеющей стали, следуйте рекомендациям ниже. Первым правилом является обеспечение максимальной гигиены и предотвращение загрязнения

продуктов. Нержавеющая сталь покрыта тонким оксидным слоем, защищающим от коррозии. Некоторые чистящие средства способны уничтожить этот слой, спровоцировав появление коррозии.

Выбирайте нейтральные, не содержащие хлорина средства, во избежание появления коррозии. При появлении царапин, обработайте поверхность тончайшей шерстью из нержавеющей стали или синтетическим волокнистым материалом.

При очистке элементов из нержавеющей стали не рекомендуется использовать стальную шерсть и не оставлять ее на них, так как даже мельчайшие частицы металла, попавшие на поверхность, могут вызвать коррозию и загрязнения.



Для сохранения конденсатора в исправности необходимо проводить его периодическую очистку. Она обусловлена, в основном, особенностями окружающей среды.

Рекомендуется продувать прибор воздухом, направляя струю изнутри наружу. Если это невозможно, возьмите щетку с длинным ворсом и очистите ею наружную сторону конденсатора. Следите за тем, чтобы не повредить контур хладагента. Встроенный конденсатор находится в нижней части шкафа. Не используйте струи воды для очистки.



Внимание! Проводя очистку, надевайте перчатки!



**ВНИМАНИЕ**

---

Работы по плановому и внеплановому обслуживанию описаны в главе 6.5 "ОБСЛУЖИВАНИЕ".

## 4. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Рекомендуем ежедневно проводить очистку внешней стороны шкафа и внутренней стороны дверцы, рядом с уплотнителями.

### 4.1 РУЧНАЯ РАЗМОРОЗКА

*Шкаф оснащен функцией ручной разморозки, которая проводится при открытой или закрытой дверце (в последнем случае время разморозки увеличивается).*



**ВНИМАНИЕ**

---

*\* По завершении разморозки снимите крышку дренажной трубки, чтобы вода стекла в поддон. Дренажная трубка также используется для слива жидкостей с продукта.*

*\* В конце разморозки проверьте уровень воды и, если необходимо, опорожните поддон.*

## 4.2 МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА ПОЛОК



### **ВНИМАНИЕ**

Шкаф подходит для охлаждения приготовленных блюд (см. таблицу температур продуктов).

Не загружайте в шкаф свежеприготовленные продукты. Подождите несколько минут после приготовления продукта.

Время, необходимое для достижения заданной температуры, зависит от множества факторов:

- \* **Формы, типа, толщины и материала контейнера для продукта.**
- \* **Наличия крышки на контейнере.**
- \* **Физических характеристик продукта: плотности, содержания влаги и жира.**
- \* **Начальной температуры охлаждаемого продукта**

Настройка продолжительности охлаждения или заморозки зависит от типа и веса продукта.

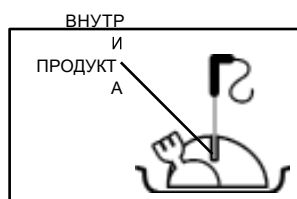
## ВЫБОР РЕЖИМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Способы установки режима охлаждения:

- \* Временной цикл, определяющий продолжительность охлаждения. По завершении цикла охлаждения автоматически начинается фаза хранения.
- \* Поместите термодатчик в продукт и установите температуру охлаждения или заморозки - значение остается в памяти датчика, и фаза хранения активируется после звукового сигнала.

ТИП ПРОЦЕССА	ТИП ЦИКЛА	ТИП ПРОДУКТА	ПРОДУКТ	ТОЛЩИНА:	ВНУТРИ ПРОДУКТА
ОХЛАЖДЕНИЕ	ПОЛНАЯ СКОРОСТЬ	плотный или толстый продукт	4 кг на каждый противень	50мм	+3 °C МАКС
ЗАМОРОЗКА	ПОЛНАЯ СКОРОСТЬ	плотный или толстый продукт	3 кг	40 мм	до -18°C (240мин)
	ИЖЕННАЯ СКОРОСТЬ	деликатные продукты, овощи, сливки, безе, мелкие изделия	-	-	-

## ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВНУТРИ ПРОДУКТА



Если толщина продукта позволяет, используйте датчик для измерения температуры внутри продукта, не прерывая цикл до достижения температуры +3°C и -18°C.

Чтобы шкаф функционировал исправно, продукты должны быть равномерно разложены в центре полок, что обеспечит беспрепятственную циркуляцию воздуха внутри шкафа. Не загромождайте воздухозаборное отверстие шкафа.

*Чтобы шкаф функционировал исправно, продукты должны быть равномерно разложены в центре полок, что обеспечит беспрепятственную циркуляцию воздуха внутри шкафа.*



### **ВНИМАНИЕ**

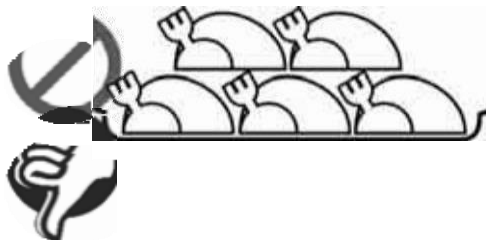
**Детям запрещается работать с прибором.**

## ЗАКЛАДКА ПРОДУКТА

Не придавливайте замораживаемые продукты. Толщина продукта должна быть не менее

\* 50мм при заморозке

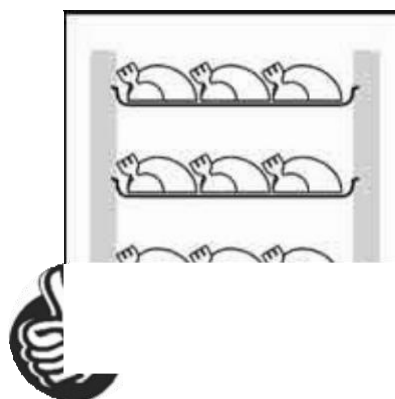
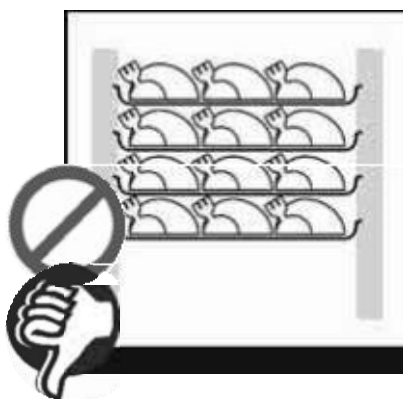
\* 80мм при охлаждении



## РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ПРОТИВНЯМИ

Условия для беспрепятственной циркуляции воздуха в камере шкафа:

\* Расстояние между противнями должно составлять не менее 7 см.

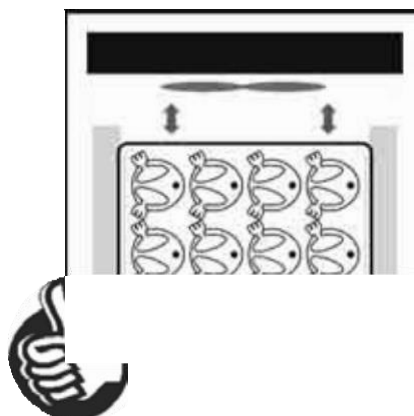


## РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОТИВНЕЙ

Условия бесперебойной работы:

\* Противни находятся рядом с испарителем

\* Расстояние между противнями разделено на равные промежутки.



## ХРАНЕНИЕ ПРИГОТОВЛЕННОЙ И ОХЛАЖДЕННОЙ ПИЦЦИ

Приготовленные блюда сохраняются в шкафу, не теряя органолептических свойств, в течение 5 дней.

Сохранение холодной цепи обеспечивает поддержание стабильной температуры от 0°C до 4°C, в зависимости от типа продукта.

Если продукт упакован под вакуумом, то срок его хранения возрастает до 15 дней.

## ХРАНЕНИЕ ПРИГОТОВЛЕННОЙ И ЗАМОРОЖЕННОЙ ПИЦЦИ

Приготовленные блюда сохраняются в шкафу, не теряя органолептических свойств, в течение нескольких месяцев с даты приготовления. Сохранение холодной цепи способствует поддержанию стабильной температуры от 0° до 4°C, в зависимости от типа продукта. Если продукт упакован под вакуумом, то срок его хранения возрастает до 15 дней.

Замороженные продукты хранятся от 3 до 18 месяцев, в зависимости от типа продукта.

\* Важно, чтобы температура хранения была стабильной и не превышала -20°C.



### ВНИМАНИЕ

---

\* Не оставляйте при комнатной температуре готовые блюда, подлежащие дальнейшей заморозке.

\* Не допускайте испарения влаги, во избежание потери аромата продуктов.

Замороженные продукты упаковываются в защитную пленку (желательно, под вакуумом) и снабжаются ярлыком с указанием

\* содержания упаковки

\* дня приготовления

\* срока хранения

•



### ВНИМАНИЕ



---

*Размороженный продукт не подлежит повторной заморозке.*

## 4.3 ПУСКОНАЛАДКА

### ШКАФ С ТЕРМОДАТЧИКОМ

1 - Нажмите зеленую кнопку

2 - Нажмите кнопку "SET",  чтобы установить +3°C или -18°C и  начать цикл.





3 - Нажмите кнопку "START/STOP"

4 - В конце цикла (при появлении звукового сигнала) автоматически активируется фаза хранения.

5 - Для прерывания цикла нажмите кнопку "START/STOP" 



## ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЦИКЛА ОХЛАЖДЕНИЯ

- 1- Нажмите зеленую кнопку
- 2- Нажмите кнопку "SET", чтобы установить температуру +3°C или -18°C.
- 3 - Нажмите кнопку "UP" (вверх) ,  "DW" (вниз), чтобы задать необходимую продолжительность охлаждения.
- 4- Нажмите кнопку "START" , чтобы начать цикл.
- 5 - В конце цикла (при появлении звукового сигнала) автоматически активируется фаза хранения.
- 6 - Для прерывания цикла нажмите кнопку "START/STOP" 

## 4.4 С ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХРАНЕНИЯ (В МЕСЯЦАХ) ОХЛАЖДЕННОЙ И ЗАМОРОЖЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

В таблице ниже указаны сроки хранения некоторых замороженных продуктов

ПРОДУКТ	Заморозка -18°C	Заморозка -25°C	Заморозка -30°C
<b>МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ</b>			
Сыры	4	6	6
Масло	8	12	15
<b>ПТИЦА И МЯСО</b>			
Говядина	9	12	18
Телятина	6	12	18
Ягнятина	6	12	18
Свинина	4	12	15
Птица	5-9	12	18
Крольчатина, гусь	4-6	-	-
Утка, индейка	4-6	-	-
Дичь	6-10	12	12
<b>РЫБА</b>			
Нежирная рыба	6-8	12	15
Жирная рыба (угорь, скумбрия, треска, сельдь)	3-4	7-8	8-9
Моллюски с клешнями	3-4	12	17
Моллюски	2-3	10	12
<b>ОВОЩИ И ФРУКТЫ</b>			
Овощи	12	18	24
Фрукты	12	18	24
<b>ВЫПЕЧКА</b>			
Пироги	2-4	8	12
<b>ПОЛУФАБРИКАТЫ</b>			
Полуфабрикаты	2-4	6	6

## 5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ/ЗАМОРОЗКИ

ПРОДУКТ	ПРОТИВЕЦЬ	МАКСИМАЛЬН		ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗАМОРОЗКИ	ЦИКЛ
		АЯ ЗАГРУЗКА	ТОЛЩИНА ПРОДУКТА		
<b>Первые блюда</b>					
Белый соус	GN1/1 h60	6 л	4 см	70 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Мясной бульон	GN1/1 h110	7 л	6–7 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Каннеллони	GN1/1 h40	4 кг	3–4 см	40 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Овощной суп	GN1/1 h100	5 л	5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Свежая паста	GN1/1 h40	1 кг	5 см	30 минут	ЗАМОРОЗКА
Мясо в томатном соусе	GN1/1 h60	5 кг	5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Суп из бобовых	GN1/1 h60	5 кг	5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Рыбный суп	GN1/1 h60	4 кг	5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
<b>МЯСО И ПТИЦА</b>					
Жаркое	GN1/1 h60	7 кг	10 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Тушеная говядина	GN1/1 h60	7 кг	15 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Вареная говядина	GN1/1 h60	6 кг	12–18 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Куриная грудка	GN1/1 h40	5 кг	4–5 см	30 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Жареная говядина	GN1/1 h40	4 кг	10–15 см	80 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
<b>РЫБА</b>					
Морской окунь	GN1/1 h40	3 кг	5–10 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Морские раки	GN1/1 h40	2 кг	3 см	25 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
ии в вакуумной упаковке	GN1/1 h60	2 кг	не более 3-4 см	20 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Морской салат	GN1/1 h40	4 кг	3–4 см	30 минут	ЗАМОРОЗКА
Вареные осьминоги	GN1/1 h60	5 кг	-	60 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Сырые каракатицы	GN1/1 h60	4 кг	4–5 см	60 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
<b>ОВОЩИ</b>					
Морковь	GN1/1 h60	4 кг	4–5 см	60 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Грибы	GN1/1 h60	4 кг	4–5 см	60 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Цуккини	GN1/1 h60	3 кг	4–5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
<b>ВЫПЕЧКА</b>					
Ванильно-шоколадный пудинг	GN1/1 h60	6 л	4–5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Английский крем	GN1/1 h60	3 л	4–5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Заварной крем	GN1/1 h60	3 л	4–5 см	90 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Сливочно-сахарный пудинг	GN1/1 h40	3 л	6 см	60 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Семифреддо	GN1/1 h40	3 кг	4–6 см	50 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ
Тирамису	GN1/1 h60	5 кг	4–5 см	45 минут	ОХЛАЖДЕНИЕ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СОХРАНЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО НА ВНЕСЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ БЕЗ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.**

## 6. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

### 6.1 ОПИСАНИЕ

С панели управления осуществляется регулирование основных функций прибора:

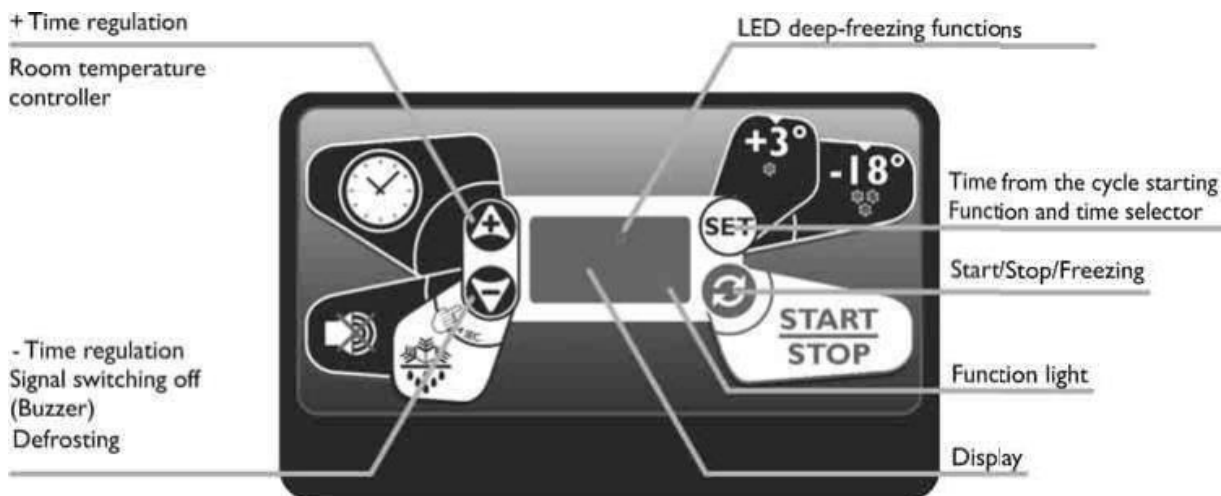
- \* Охлаждение или интенсивное охлаждение
- \* Шоковая, или глубокая заморозка
- \* Работа термодатчика или заморозка по времени
- \* Хранение
- \* Ручная разморозка без ТЭНов или горячего газа.

Определенные параметры позволяют обнулить одни функции или изменить другие. Конечный пользователь (повар) выбирает тип цикла и продолжительность охлаждения, если датчик температуры продукта не активирован.



Положение панели управления

## 6.2 ИНТЕРФЕЙС



**Time Regulation** – Регулировка времени

**Room temperature controller** – Термодатчик камеры

**Signal switching off** – Отключение сигнала

**Defrosting** - Разморозка

**LED deep-freezing functions** – Индикатор заморозки

**Time from the cycle starting** – Время, прошедшее с начала цикла

**Function and time selector** – Выбор функций/времени

**Start/Stop/Freezer** – Старт/Стоп/Заморозка

**Function light** – Индикатор работы

**Display** - Дисплей


После запуска панели управления выполняется 5-секундная проверка ламп.

### Режим ожидания



























#### *Дисплей*

На дисплее отображается '---'

#### *Клавиатура*

При удержании кнопки "SET" в течение 4 секунд, после  остановки циклов охлаждения, панель переходит в режим ожидания.

## НАСТРОЙКА ТЕРМОДАТЧИКА И ВРЕМЕНИ

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		 BUZZER	 °C →	 
	 x1  x2	+3° -18°			  x1		 BUZZER	 °C →	 

- Program** - программа
- Key** - кнопка
- Display** - изображение
- Cycle start** – начало цикла
- Sycle stop** – останов цикла
- Keeping** - хранение
- Defrosting** - разморозка





## Стоп



### Дисплей



При активации цикла на дисплее отображается время (в часах и минутах) или показания термодатчика, если он активирован.

Если активировано охлаждение, это показывается на втором дисплее сверху.

### Клавиатура

Set,  Вверх  Вниз  - кнопки для настройки цикла. Set  - автоматический переход между циклами датчика охлаждения и заморозки. Удерживайте кнопку Set в течение 4 секунд, чтобы перевести панель в режим ожидания.

  Нажмите кнопку Вверх или Вниз для автоматического переключения на охлаждение по времени, если ранее был активирован датчик. В противном случае, установите время с помощью кнопок +/-.

Чтобы заглушить звуковой сигнал,  нажмите кнопку Вниз. Чтобы запустить цикл, нажмите Start/Stop 


## Запуск



### Дисплей


На дисплее показано оставшееся время (в часах и минутах), при выборе цикла времени, или показания датчика при активации датчика.

Если указано наличие дверцы (PI=I), но контакт не замыкается до конца, на дисплее появляется сообщение “dr”, означающее, что дверца не закрыта.

### Клавиатура

Нажмите кнопку “SET”  для вывода времени, прошедшего с начала цикла при активированном термодатчике или временном цикле.

Нажмите кнопку Вверх  для вывода показаний термодатчика камеры. Они отображаются в течение 5 секунд. Чтобы заглушить звуковой сигнал,  нажмите кнопку Вниз.

Чтобы запустить цикл, нажмите Start/Stop 



## ВНИМАНИЕ

По завершении охлаждения, автоматически начинается фаза хранения при температуре от 0 до +3°C. По завершении замораживания, автоматически начинается фаза хранения при температуре от -22 до -25°C.

**Не рекомендуется открывать дверцу в ходе выполнения цикла, во избежание нарушения режимов охлаждения и заморозки, предусмотренных законодательством.**

## 6.3 СИГНАЛЫ

Все сигналы связаны с датчиками и выводятся при сбое соответствующего датчика. “Er” - общая или внутренняя ошибка датчиков.

“Er” общая или внутренняя ошибка датчиков.

“Er1” ошибка датчика камеры

“Er2” ошибка датчика продукта

Если ошибка датчика температуры продукта появляется в ходе выполнения программы, шкаф переключается на временной цикл, даже если ошибка не устраняется. См. гл. 8

## 6.4 НАСТРОЙКИ

### Компрессор

Компрессор активируется только при нажатии кнопки старт и при отсутствии ошибок датчика.

Если указано наличие дверцы (P1=1), то чтобы компрессор начал работу (только при P6=0), она должна быть закрыта. Если P6=1, компрессор запускается даже при открытой дверце и остановленном вентиляторе. Компрессор активируется, согласно заданным настройкам, выбранному циклу и установленной разнице температур (параметр P8).

Продолжительность защиты компрессора:

\* P9 - минимальная задержка между отключением и следующим запуском компрессора.

Параметр используется также для обнуления карты.


\* P10 - минимальная задержка между 2 последовательными запусками компрессора.



### Ручная разморозка

Выполняется при открытой дверце без помощи ТЭНов или горячего газа.

### Параметры

  При одновременном удержании кнопок Вверх и Вниз в течении 4 и более секунд, открывается меню настроек.

На дисплей выводится номер параметра (P0). Нажмите кнопку SET , чтобы просмотреть и изменить значение параметра.

  Переходите от одного параметра к другому в режиме настроек кнопками Вверх и Вниз; эти же кнопки изменяют параметры при переходе на них.

	Наименование	Мин	Макс.	По умолч.	Ед.
0	Переход к функции сохранения; звуковой сигнал раздается в течение 60	0	1	1	---
1	Дверца 0 = нет; 1 = есть.	0	1	1	---
2	Работа вентилятора 0 = одновременно с компрессором; 1 =	0	1	1	---
3	Переход к датчику температуры продукта	0	1	1	---
4	Переход к заморозке	0	1	1	---
5	Переход к разморозке	0	1	0	---
6	Блокировка функций при открытии дверцы 0 = компрессор и	0	1	1	---
7	Конфигурация RL2 0= разморозка 1=вентилятор + разморозка	0	1	1	---
8	Гистерезис настройки	1	20	3	°C
9	Защита компрессора Выкл/Вкл (также работает на обнуление)	0	99	2	мин
10	Защита компрессора Вкл/Вкл	0	99	3	мин
11	Продолжительность разморозки	0	99	10	мин
12	Продолжительность скапывания	0	99	3	мин
13	Термодатчик продукта для охлаждения	-50	99	3	°C
14	Термодатчик продукта для заморозки	-50	99	-18	°C
15	Термодатчик камеры для охлаждения	-50	99	-2	°C
16	Термодатчик камеры для заморозки	-50	99	-40	°C
17	Термодатчик камеры для хранения охлажденных продуктов	-50	99	0	°C
18	Термодатчик камеры для хранения замороженных продуктов	-50	99	-25	°C
19	Продолжительность охлаждения	0	599	90	Мин
20	Продолжительность заморозки	0	599	270	Мин
21	Настройка температуры конденсатора для второго вентилятора	60	-50	99	°C
22	Активация контроллера второго вентилятора	1	0	1	

## 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ - УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ - УТИЛИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

*При обслуживании и ремонте прибор должен находиться в устойчивом положении, шкаф и конденсатор должны быть отключены от сети. Вся работа выполняется квалифицированным и обученным персоналом.*



**ОСТОРОЖНО**

---

Процедуры плановой и внеплановой очистки описаны в главе "ОЧИСТКА".

### 7.1 ПЛАНОВАЯ ПРОВЕРКА

Квалифицированный персонал должен регулярно проводить полную проверку системы (не реже раза в год). Убедитесь в следующем:

- \* Дренажная система исправна
- \* В контуре хладагента нет утечек, и вся система охлаждения работает исправно.
- \* Обеспечена безопасность обслуживания
- \* Уплотнители дверцы и сама дверца плотно прилегают к контактным поверхностям.
- \* Конденсатор шкафа чист.

### 7.2 ЗАМЕНА ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Если прибор оснащен двигателем вентилятора, и его необходимо снять, отключите прибор от сети, проверьте паспортную табличку двигателя вентилятора и замените его на другой, аналогичной мощности, напряжения и частоты.

### 7.3 ЗАМЕНА КОМПРЕССОРА/ Газового хладагента

При повреждении и/или замене компрессора сохраните хладагент и масло. Не допускайте их попадания во внешнюю среду.

### 7.4 УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ



Пластик, уплотнители, листовой металл, полиуретановые компоненты, панель управления и электронные компоненты необходимо сохранить и/или утилизировать на общественной свалке, и/или переработать в специализированном центре. Не допускайте их попадания в окружающую среду. Сохраните газовый хладагент и масло в специальных емкостях, чтобы предотвратить их попадание в сливную систему. Утилизируйте их согласно действующему законодательству.



Шкафы шоковой заморозки | Руководство по эксплуатации и обслуживанию

## 7.5 ЗАПРОС ЗАПЧАСТЕЙ

При запросе запчастей указывайте следующее:

- \* Модель прибора
- \* Заводской номер прибора
- \* причину обращения
- \* Число запчастей

По возможности, приложите фотографию заказываемой запчасти.

## 8. АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СБОЙ			
<b>Er</b>	Убедитесь, что кабели подключены к клеммной панели	Общая ошибка или внутренняя ошибка датчика	Если кабель отсоединен, подключите и подкрутите его.
<b>Er1</b>	Убедитесь, что кабели подключены к клеммной панели	Ошибка термодатчика камеры	Если кабель отошел, подсоедините и закрепите его.
<b>Er2</b>	Убедитесь, что кабели подключены к клеммной панели	Ошибка термодатчика камеры	Если кабель отошел, подсоедините и закрепите его.
	Слишком продолжительное охлаждение	Убедитесь, что испаритель не заблокирован льдом.	Оставьте дверцу открытой не менее, чем на 15 минут, чтобы лед растаял.
		Убедитесь, что продукт заложен правильно и его объем не превышает допустимые значения.	Уменьшите нагрузку на противни и решетки
		Убедитесь, что внутренний вентилятор вращается.	Обратитесь за помощью
		Убедитесь, что температур и уровень влажности в помещении не превышены.	Обратитесь за помощью
	Сбой фазы хранения по завершении охлаждения.		Обратитесь за помощью
<b>Er2</b>	Убедитесь, что кабели подключены к клеммной панели	Ошибка термодатчика камеры	Если кабель отошел, подсоедините и закрепите его.
<b>D</b>	Дверца открыта	Дверца открыта	Убедитесь, что дверца плотно закрыта

### Общая информация о продукции:

код BSFjkz (идентификация отдельных годов линейки BSF – шкафов шокового охлаждения и заморозки)  
ТИП ПРОДУКТА «BSF»

возможные варианты

BSF = шкаф шокового охлаждения и заморозки

«j» – количество решеток или гастроемкостей, варианты:

- 03TS = вместимость: 3 решетки/емкости
- 05TS = вместимость: 5 решеток/емкостей
- 07TS = вместимость: 7 решеток/емкостей
- 10TS = вместимость: 10 решеток/емкостей
- 10TP = вместимость: 10 решеток/емкостей
- 15TS = вместимость: 15 решеток/емкостей
- 20TS = вместимость: 20 решеток/емкостей

«k» – дополнительная конфигурация, возможные варианты:

- SW – без агрегата, электрическая система размораживания;
- CW – с агрегатом, электрическая система размораживания;
- SX – без агрегата, система размораживания горячим паром;
- CX – с агрегатом, система размораживания горячим паром;
- SU – без агрегата, ручное размораживание;
- SU – с агрегатом, ручное размораживание

«z» – дополнительная конфигурация, возможные варианты:

- Y = с ручным размораживанием (компрессор выключается)





ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

**Registro imprese: PD03589500283**

ТИП ПРОДУКТА

\$775(==\\$785\$ 3(5 /\$ 5()5,\*()5\$=,21( - 5()5,\*()5\$7,21 (48,30(17

МОДЕЛЬ

SALADETTE LINEA EKO  
ARMAGI REFRIGERATI LINEA EKO MID ISO BIG  
ABBATTITORI DI TEMPERATURA LINEA ISO  
TAVOLI REFRIGERATI LINEA EKO MID  
TAVOLI REFRIGERATI PIZZA LINEA EKO MID

- Компания с полной ответственностью подтверждает, что вышеуказанный продукт соответствует **проектно**-конструкторским требованиям директивы на механизмы.

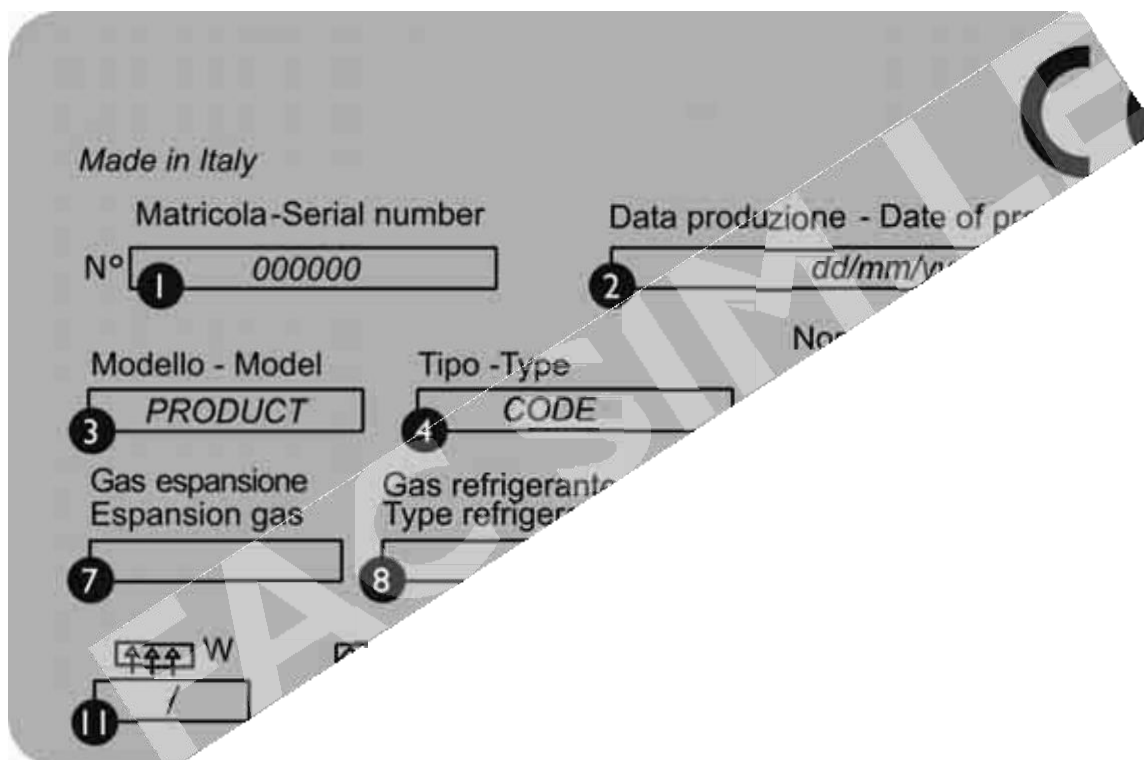
DIR.NE PRODUZIONE  
*Domiziano Giacon*

DIR.NE QUALITA'  
*Domiziano Giacon*

RESP.LE QUALITA'  
*Domiziano Giacon*

# ПРИЛОЖЕНИЕ - 1

## Паспортная табличка продукта



(\* ) NOTA - ПРИМЕЧАНИЕ

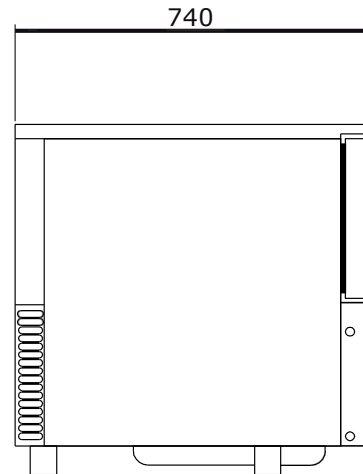
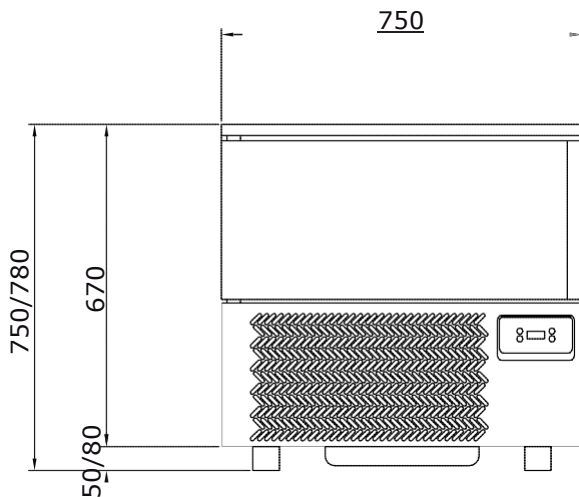
Стандарты безопасности	Климатический класс	Макс. темп. окр. среды
EN 60335 -2-89	3	+32°C
IEC60335 - 2-89	5	+43°C

## ПРИЛОЖЕНИЕ - 2

### УПАКОВКА, ГАБАРИТЫ И ВЕС

*Сверьте с габаритами вашего шкафа*

#### 3 Противня GN 1/1 или 600x400 см

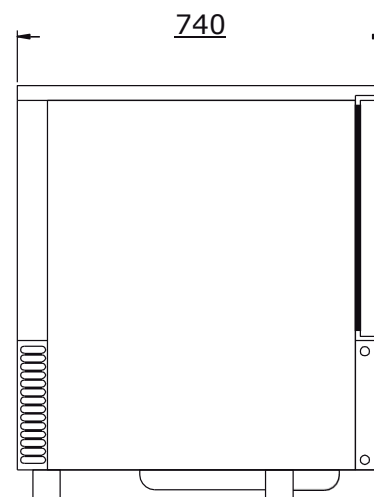
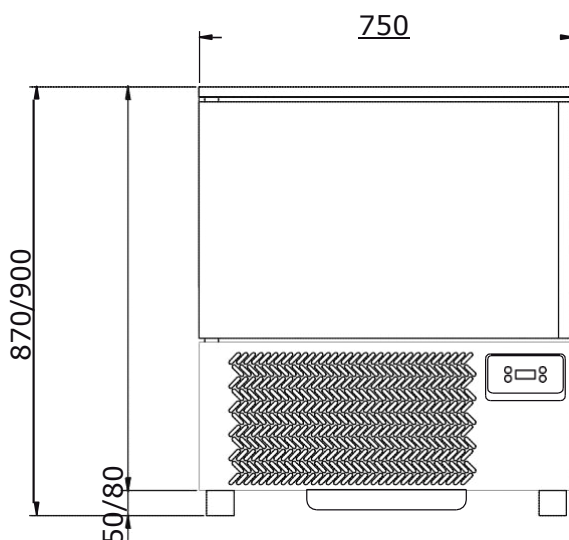


**ВНЕШНИЕ ГАБАРИТЫ:**

**750x740x750/780 ДхШхВ мм ВЕС**

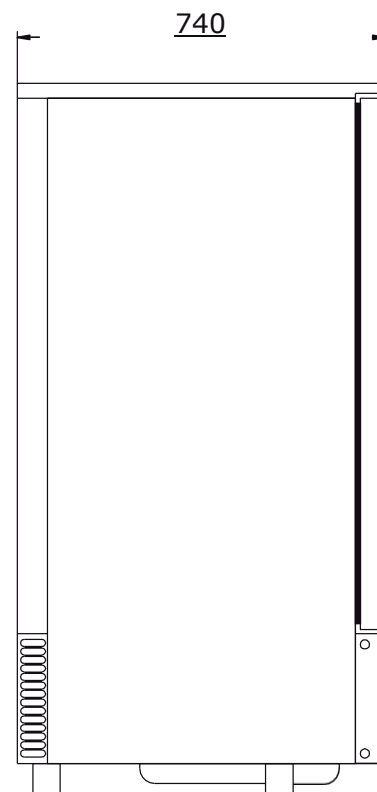
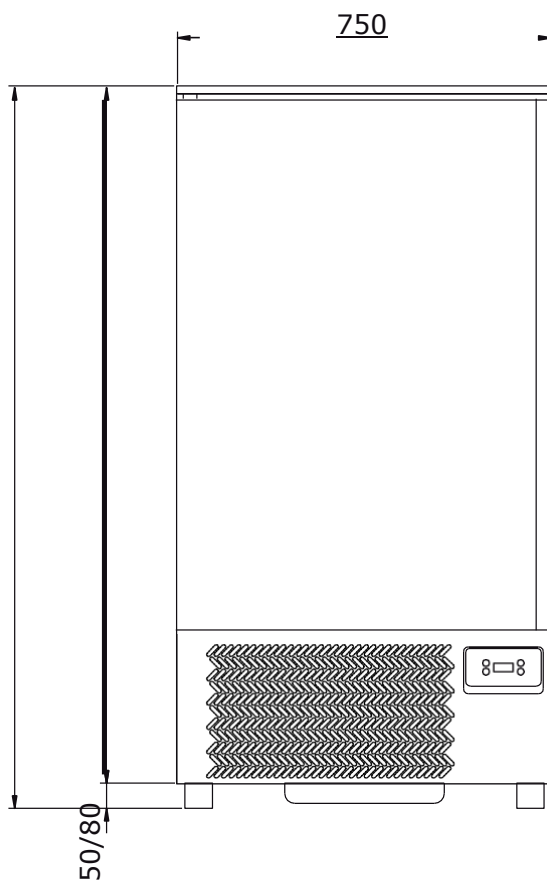
**НЕТТО: 82 кг**

#### 5 Противней GN 1/1 или 600x400 см



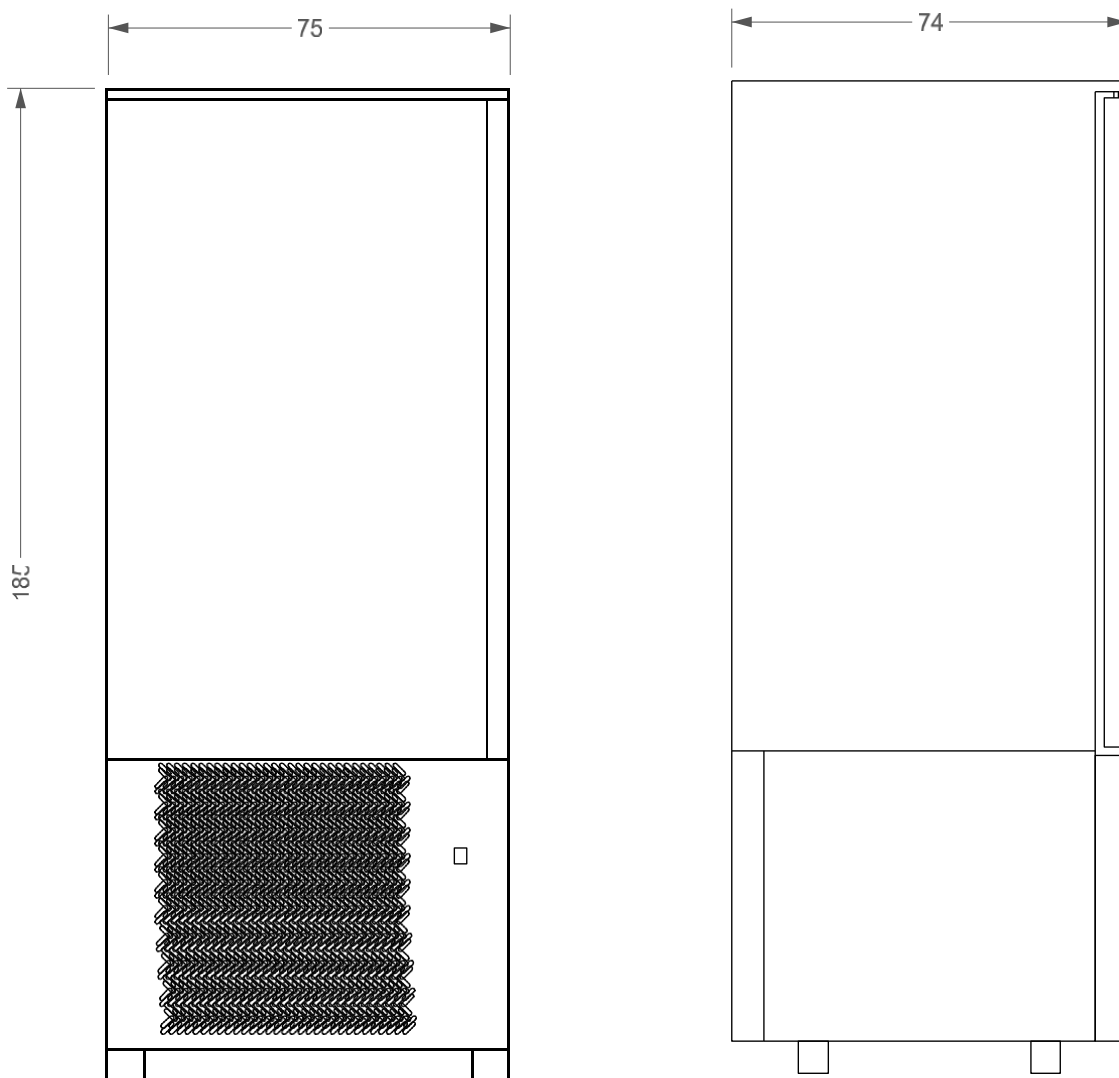
**ВНЕШНИЕ ГАБАРИТЫ: 750x740x870/900 ДхШхВ мм МАССА НЕТТО: 92 кг**

**7 Противней GN 1/1 или 600x400 см  
10 Противней GN 1/1 или  
600x400 см**



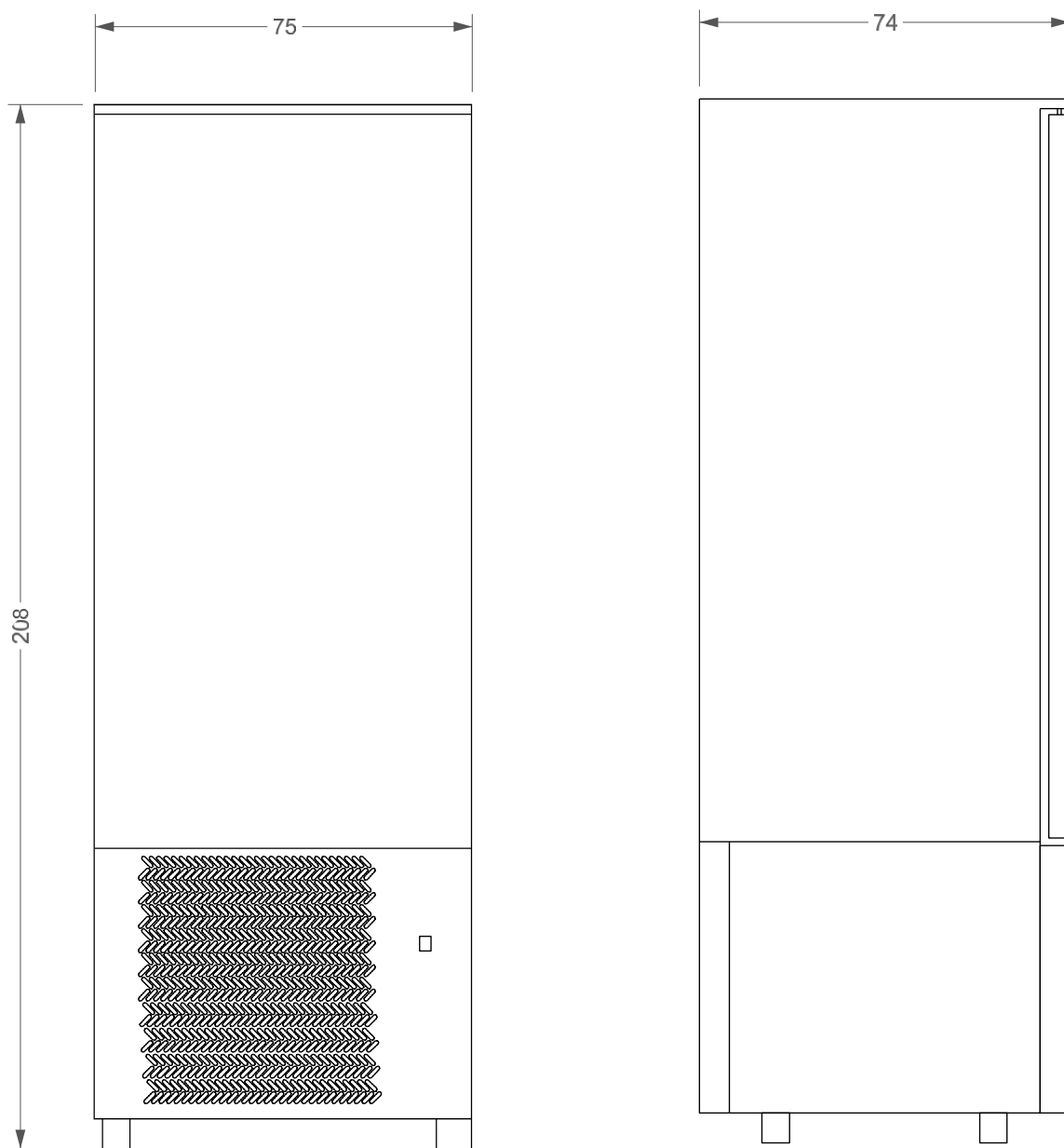
**ВНЕШНИЕ ГАБАРИТЫ:**  
**750x740x1300/1320 ДхШхВ мм ВЕС**  
**НЕТТО (АТ07ISO/АТ10ISO): 111 кг**  
**ВЕС НЕТТО: (АТ10ISOP): 112 кг**

## 15 Противней GN 1/1 или 600x400 см



**ВНЕШНИЕ ГАБАРИТЫ:**  
**750x740x1860/1890 ДхШхВ мм ВЕС**  
**НЕТТО: 166 кг**

## 20 Противней GN 1/1 или 600x400 см



**ВНЕШНИЕ ГАБАРИТЫ:**  
**750x740x2090/2120 ДxШxВ мм ВЕС**  
**НЕТТО: 184 кг**



## ПРИЛОЖЕНИЕ - 3 ИСПЫТАНИЕ ИЗОЛЯЦИИ

Sicurezza della qualità								
Protocollo di prova								
Nr.ordine : 0000000000			Cliente :					
Nr. articolo : 0000000000			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.Prv.	GO
1	PE		0,100 Ohm	0,465 Ohm	--	--	--	GO
2	ISO		2,0 MOhm	50,0 MOhm	--	--	--	GO
3	HV		5,0 mA	0,490 mA	--	--	--	GO
<small>AT - Rigidità dielettrica, VIS - Prova visiva, FUG - Corrente di fuga, STV - Corrente sostitutiva, VRS - Prova tensione residua                      PE - Resistenza del conduttore di protezione, ISO - Resistenza d'isolamento, FUN - prova di funzionamento.</small>								
Con il presente documento si conferma che le prove sono state eseguite correttamente e con perizia.								
Signature _____ Provato con Sistema di prova 9LP2 della SCHLEICH GmbH								
								pagina 1 di 1

## ПРИЛОЖЕНИЕ - 4 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ ШКАФОВ

ХОЛОДИЛЬНЫЕ ШКАФЫ / ШКАФЫ ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ	
Наименование	Артикул на схеме
Шкаф на 3/5 противней	EL_ABB_3-5T_TN_01
Шкаф на 7/10 противней	EL_ABB_10T_TN_01
Шкаф на 15/20 противней	EL_ABB_15T_20T

**Производство:** TECNODOM S.p.A.

**Адрес фабрики:** Via Isonzo, n. 3-5 - 35010 Vigodarzere (Padova) – Италия



**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. WEEE 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)**

**NOISE LEVEL: <70dB**

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

▲ INTRODUCTION	Pag.26
USING MANUAL	Pag.26
MANUAL PRESERVATION	Pag.26
DESCRIPTION OF THE BLAST CHILLER	Pag.27
I POSITIONING OF THE BLAST CHILLER/FREEZER	Pag.28
1.1 TRANSPORT	Pag.28
1.2 UNLOADING / DIMENSIONS/ WEIGHTS	Pag.28
1.3 PACKING	Pag.28
1.4 CONDENSATE WATER DRAINING/ DRAINING CONNECTION	Pag.28
1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION	Pag.29
1.6 INSTALLATION INSIDE YOUR SHOP/RESTAURANT /WORKROOM	Pag.29
1.7 MINIMUM WALL DISTANCE	Pag.29
1.8 BLAST CHILLER WITH BUILT IN CONDENSING UNIT	Pag.30
1.9 BLAST CHILLER WITH REMOTE CONDENSING UNIT	Pag.30
2 ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING	Pag.30
2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY	Pag.30
2.2 STARTING THE BLAST CHILLER	Pag.31
3 CLEANING	Pag.32
3.1 CLEANING OF THE BLAST CHILLER	Pag.32
3.2 CLEANING THE PROBE	Pag.32
3.3 CLEANING THE CONDENSER UNIT	Pag.32
4 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS	Pag.33
4.1 MANUAL DEFROSTING	Pag.34
4.2 MAXIMUM SHELF LOAD AND STORAGE	Pag.34
4.3 BLAST CHILLER STARTING UP PROCEDURES	Pag.37
4.4 CONSERVATION TIME (IN MONTHS) FOR BLAST CHILLED-SHOCK FROZEN FOOD	Pag.38
5 BLAST-CHILLING/SHOCK FREEZING TIME	Pag.39
6 CONTROL PANEL	Pag.40
6.1 DESCRIPTION	Pag.40
6.2 INTERFACE	Pag.41
6.3 ALARMS	Pag.42
6.4 REGULATIONS	Pag.43
7 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS	Pag.44
7.1 PERIODICAL CHECKS	Pag.44
7.2 SUBSTITUTION OF THE FAN MOTOR	Pag.44
7.3 SUBSTITUTION OF THE COMPRESSOR/ Refrigerated gas	Pag.44
7.4 GARBAGE DISPOSAL	Pag.44
7.5 REQUESTING SPARE PARTS	Pag.45
8 MESSAGES OF ERROR AND SOLUTIONS	Pag.45
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	Pag.133
DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITÉ- KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG	
APPENDICE - I	Pag.134
TARGHETTA IDENTIFICAZIONE PRODOTTO - PRODUCT IDENTIFICATION PLATE - ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT - DAS PRODUKT-TYPENSCHILD - TARJETA DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PRODUTO	
APPENDICE - 2	Pag.136
MISURE D'INGOMBRO E PESI - PACKAGING DIMENSIONS AND WEIGHT - EN COMBREMENT ET POIDS - PESOS Y MEDIDAS	
APPENDICE - 3	Pag.139
TEST DIELETTRICO - DIELECTRIC TEST - TEST DIÉLECTRIQUE - DIELEKTRISCHE TEST - PRUEBA DIELECTRICA - DIELECTRICA TESTE	
APPENDICE - 4	Pag.139
ATTREZZATURA CON GAS FLUORURATI AD EFFETTO SERRA - EQUIPMENT WITH FLUORINATED GREENHOUSE GASES - EQUIPEMENT AVEC GAZ A EFFET DE SERRE FLUORE - AUSRÜSTUNG MIT FLUORIIERTEN TREIBHAUSGASEN - EQUIPO CON GASES FLUORADOS CON EFECTO INVERNADERO - EQUIPAMENTO COM GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA	



## 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	750x750x710/790	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

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:**

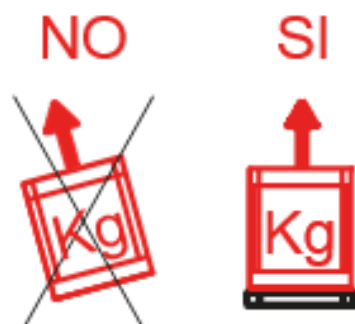
“1 POSITIONING OF THE BLAST CHILLER/FREEZER” Pag. 28 - “2 ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING” Pag. 30 - “3 CLEANING” Pag. 32 - “4 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS” Pag. 33 - “7 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS” Pag. 44.

**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.

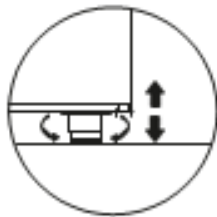
## I.4 CONDENSATE WATER DRAINING/ DRAINING CONNECTION

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).



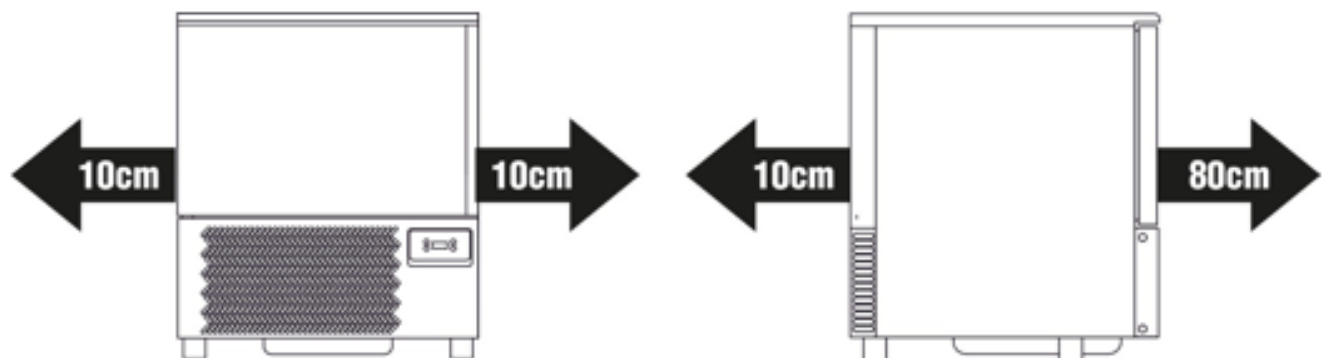
### ATTENTION

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 not 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. **Prearrange 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 build 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 derainage 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 PROCESS TIME

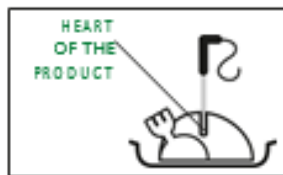
The modalities selection of the blast chiller are:

- 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

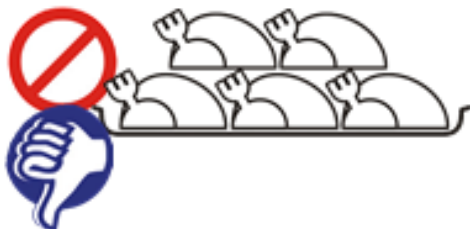
*Children must be kept away from the Blast Chiller.*

## LOADING OF THE FOOD

The food to be chilled cannot be superimposed.

The thickness must be lower than:

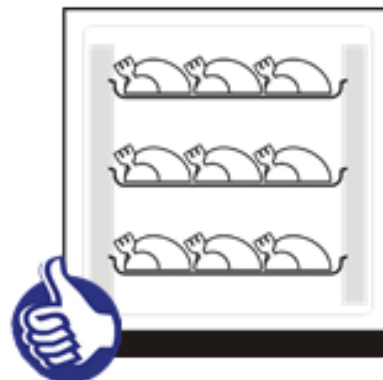
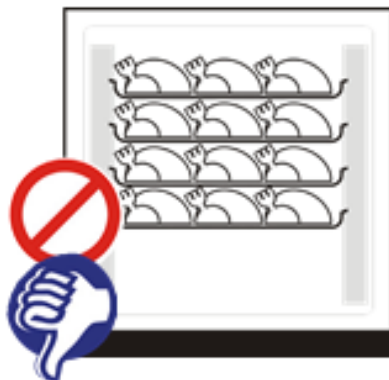
- 50 mm for negative cycle.
- 80 mm for positive cycle.



## 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 FROZEN

The food cooked and blast frozen 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 conservation a steady 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 steady 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.

<b>FOOD</b>	<b>Freezing -18°C</b>	<b>Freezing -25°C</b>	<b>Freezing -30°C</b>
<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 TECNICAL 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.

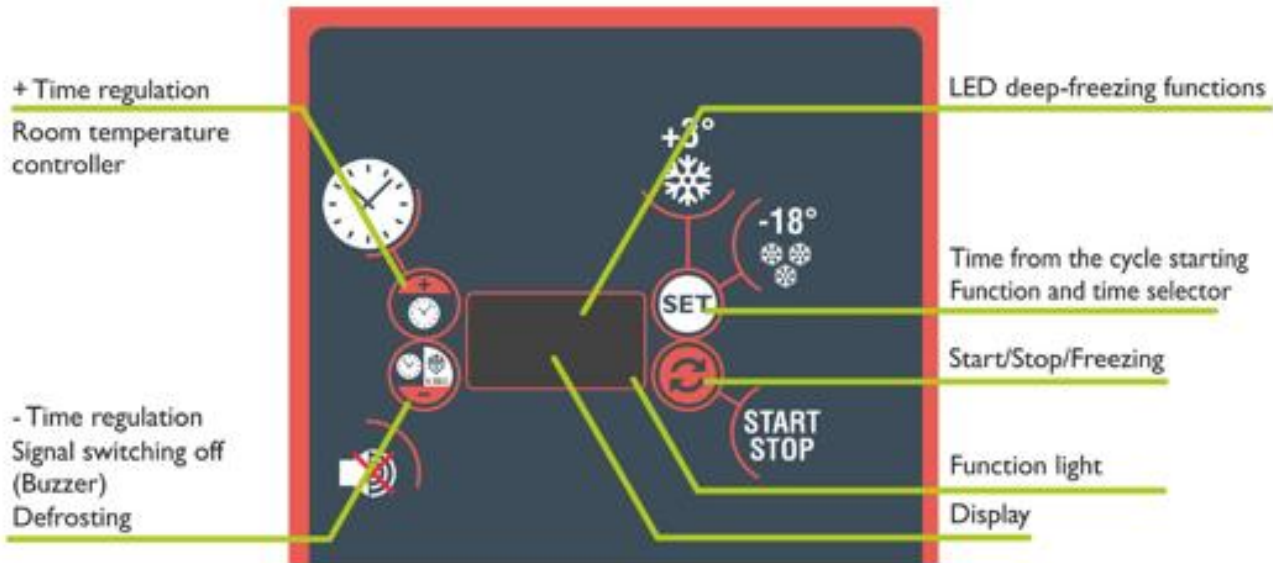
Thanks to some parameters is possible to erase some functions or change others.

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 stats, 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
	 $\times 1$  $\times 2$	$+3^{\circ}$ $-18^{\circ}$	 $\times 1$  $\times 1$	$+$  $-$ 	 $\times 1$				
	 $\times 1$  $\times 2$	$+3^{\circ}$ $-18^{\circ}$			 $\times 1$				






## 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=1), 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. ↑K	Def. ↓K	Unit
P0	When switching to conservation the buzzer sounds for secs. indicated	0	1	10	10	n°
P1	Door present 0=door absent; 1=door present	0	1	1	1	n°
P2	Fan during the process 0=together with the compressor 1=always on	0	1	1	1	n°
P3	Permit to enter the core probe function	0	1	1	1	n°
P4	Permit to enter the negative process	0	1	1	1	n°
P5	Permit to enter the defrosting	0	1	1	1	n°
P6	Stopping functions when the door is open 0=compressor+fans; 1=fans	0	1	1	1	n°
P7	Configuration RL2 0=defrosting; 1=fan+defrosting	0	1	1	1	n°
P8	Hysteresis of regulation	1	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	Set condenser temperature for second fan	-50	99	34	34	°C
P22	Enable controller for secondary fan	1	0	1	1	n°
P23	Relay 4 configuration; 0 = disabled; 1 = UV lamp; 2 = Probe heating; 3 = 3rd condenser fan	0	3	3	0	n°
P24	Sterilization duration setting	1	999	15	15	Min
P25	Sterilization temperature threshold setting	-50	99	5	5	°C
P26	3° condenser fan temperature threshold setting	-50	99	36	36	°C
P27	Pressure switch setting. 0 = pressure switch disabled; 1,2,3,4 = alarm counting before locking the loads	0	4	0	0	n°
P28	Probe heating duration setting	1	10	2	2	Min
P29	Probe heating temperature set point	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 FANMOTOR

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
ER	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
ER1	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
ER2	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
ER3	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
DR	The door is open	The door is open	Check that the door is properly closed

### General product information:

code BSFjkc (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)





## APPENDICE - I

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

### تعريف المنتج التسمية

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 - 5 6

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

Tale targhetta definisce tutti i dati tecnici del prodotto come riportato nella legenda nella prossima pagina.

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 table page suivante.

Die Platte definiert die Produkt technischen Daten wie in der Legende auf der nächsten Seite beschrieben

Dicha tarjeta define todos los datos técnicos del producto como se describe en la leyenda en la página siguiente

A placa define todos os dados técnicos do produto como na legenda na próxima página

نعرف هذه البطاقة جميع البيانات التقنية الخاصة بالمنتج كما هو مبني في وسيلة الإيضاح على الصفحة التالية.

**LEGENDA / LEGEND**

	IT	EN	FR	DE	ES	AR
1	Numero matricola	Serial number	Numéro matricule	Matrikel-Number	Numero de serie	رقم السجل
2	Data di produzione	Date of production	Date de fabrication	Zeitpunkt der herstellung	Data de produccion	تاريخ الإنتاج
3	Modello	Cabinet's model	Modele	Modell	Modelo	موديل
4	Tipo di versione	Version type	Type de version	Typ version	Tipo de version	نوع إصدار
5	Classe Climatica mobile	Cabinet Climatic Class	Classe climatique	Klimatische klasse	Clase climatica	الفئة التكيف متنقل
6 (*)	Norma sicurezza	Safety Norm	Standard de sécurité	Rechtsvorschriften	Tipo de normativa	معياري الأمان
7	Tipo gas di espansione	Expansion gas type	Gas de expansion	Gas-Erweiterung	Gas de expansion	نوع غاز التوسيع
8	Tipo gas refrigerante	Refrigerant gas type	Gas de réfrigérant	Gas als Kaeltemittel	Tipo de refrigerante	نوع غاز التبريد
9	Carica gas (g)	Charge of gas	Charge de gas	Gas-Kosten	Cantidad de refrigerante	حمولة الغاز (جم)
10	Pot. elettrica illuminazione (Watt)	Top lighting total Electrical power	Puissance total de la lumière	Elektrische Leistung von licht	Potencia electrica de iluminacion	القدرة الكهربائية للإنارة
11	Resistenza acqua di condensa (Watt)	Electric heater condensation water	Résistance eau Condensat	Resistenz gegen Wasser-Kondensation	Resistencia agua Condensado	مقاومة ماء التكثيف (واط)
12	Resistenza sbrinamento elettrico (Watt)	Electric defrost Heater	Résistance dégivrage Électrique	Widerstand Abtauung Elektrische	Resistencia descongelación	مقاومة التاريد الكهربائي (واط)
13	Potenza assorbita totale (A)	Total power consumption	Consommation d'énergie totale	Total Stromverbrauch	Consumo total de potencia	الطاقة الكلية المستهلكة (أمبير)
14	Tensione alimentazione (Volt)	Power supply	Tension d'alimentation	Spannung	Tension de uso	جهد التزغون
15	N° Fasi	N° Phases	N° phase	Phasen	Numero de fasi	عدد المراحل
16	Frequenza (Hz)	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frecuencia de uso	تردد (هرتز)

(\*) NOTA - NOTE - ملحوظة -

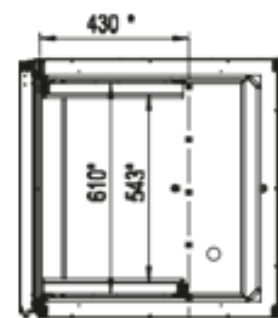
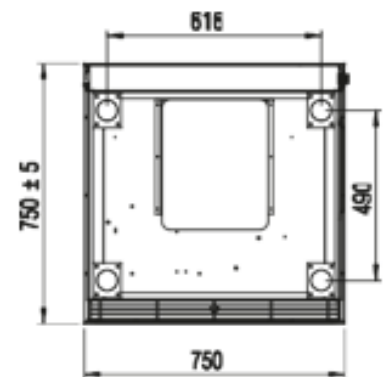
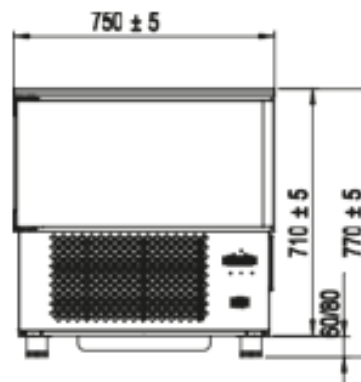
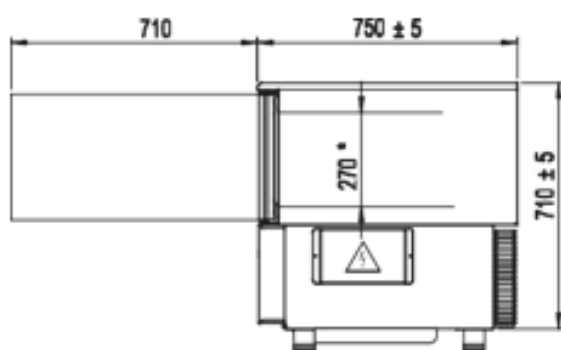
Norme sicurezza Safety norms - قواعد السلامة	Classe climatica Climatic class - فئة التكيف	Max temp. ambiente Max ambient temperature - أقصى درجة الحرارة للمكان
EN 60335 -2-89	3	+32°C
IEC60335 - 2-89	5	+43°C

## APPENDICE - 2

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

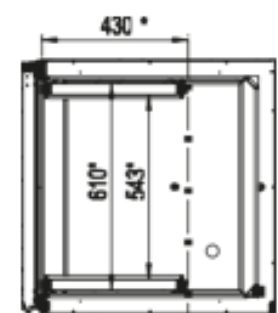
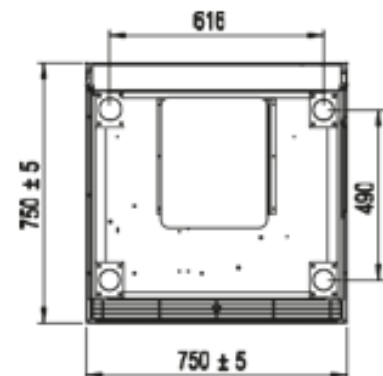
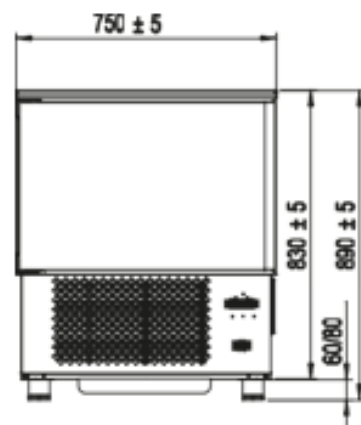
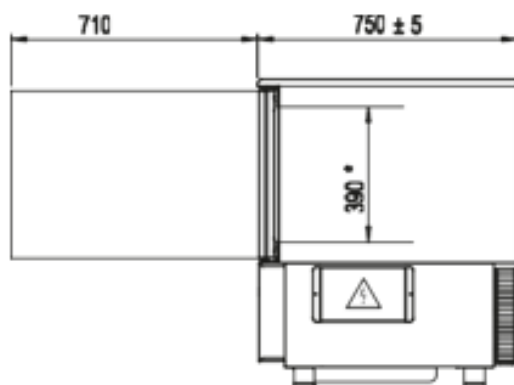
التبعاد والوزان

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



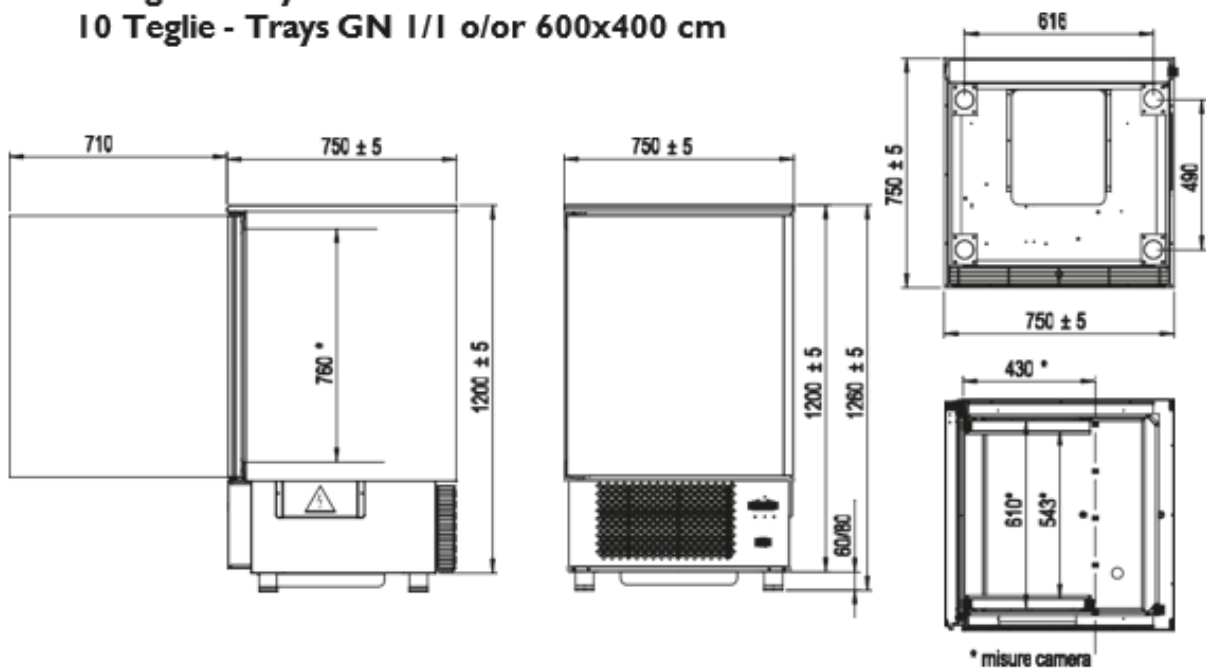
\* misure camera

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

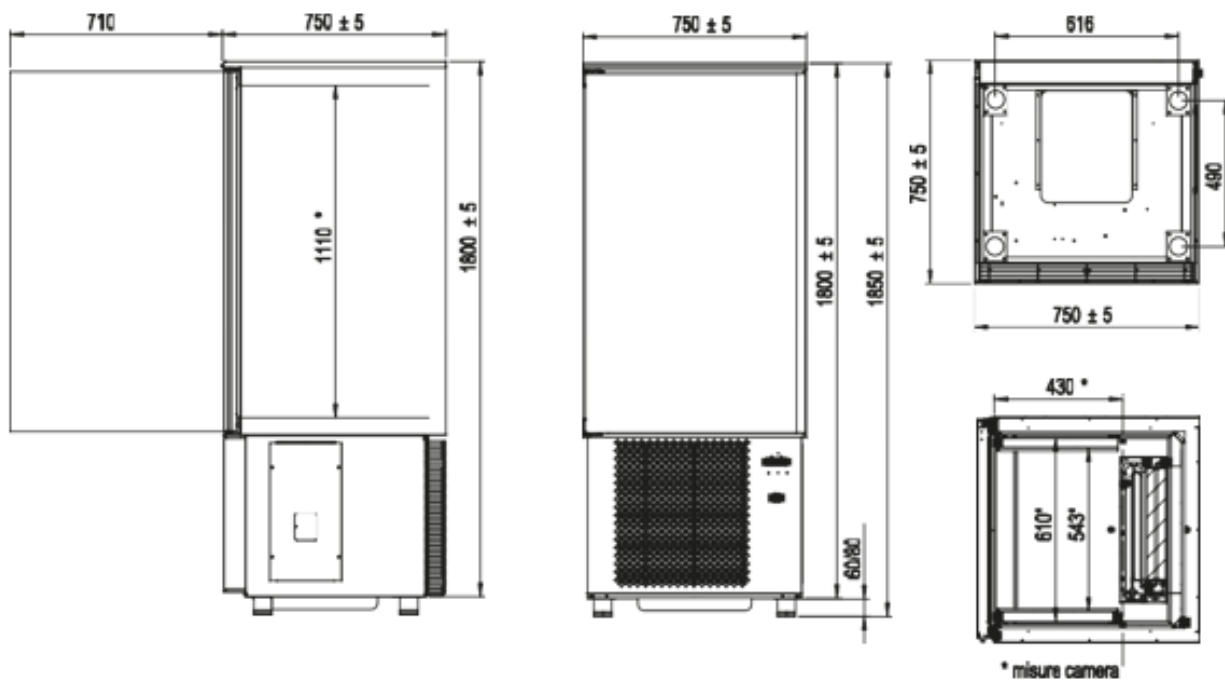


\* misure camera

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



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





## APPENDICE - 3

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

اختبار العزل الكهربائي

Sicurezza della qualità					
Protocollo di prova					
Nr. ordine : 0000000000		Cliente :			
Nr. articolo : 0000000000		prova n° : 300811			
Quantità ordine : 1		Esito totale : PASSO			
Nr.	Metodo	Definizione passo di prova	Valore limite (Vale Min)	Condizione	Valore otten. (Vale Chi) (G)
1	PI		0.175 Ohm	0.405 Ohm	GO
2	ISO		7.00kva	10.0 80kva	GO
3	IV		5.0 mA	0.050 mA	GO

M - Equivo elettrico, IS - Prova di isolamento, PI - Potenza di fuga, IV - Corrente statica, IRI - Prova di corrente residua  
 N - Accensione del combustibile, S - Scalfone, ST - Sperimento d'isolamento, PV - prova di funzionamento

Con il presente documento si certifica che le prove sono state eseguite correttamente e con successo.

Page 1/1 - Ultima di prova sulla rete elettrica

## APPENDICE - 4

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

أداة بغازات مشبعة بالفلور مسببة للاحتباس الحراري

### R-452A

CARICA GAS

GAS LOAD (kg) x 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 FLUORIERTEN TREIBHAUSGASEN  
EQUIPO CON GASES FLUORADOS CON EFECTO INVERNADERO  
EQUIPAMENTO COM GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA  
أداة بغازات مشبعة بالفلور مسببة للاحتباس الحراري

R452

A

B

VEDI ETICHETTA CE  
SEE CE LABEL

kg

2141

GWP

I GAS SERRA FLUORURATI SONO CONTENUTI ERMETICAMENTE NELLE ATTREZZATURE  
IL COMMUTATORE 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 FLUORIERTEN 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 APPARATURA ELÉCTRICA TIENE UNA COMPROBADA TASA DE PÉRDIDA INFERIOR AL 0.1% POR AÑO  
OS GASES COM EFEITO DE ESTUVA FLUORADOS ESTÃO CONTIDOS HERMÉTICAMENTE NOS EQUIPAMENTOS  
O COMUTADORES ELÉTRICOS TEM UMA TAXA DE PERDA COMPROVADA INFERIOR A 0.1% POR ANO

الغازات المشبعة بالفلور المسببة للاحتباس الحراري محتواة باحكام في الاجزاء  
لوحة التحكم الكهربائية لها معدل فقد ثابت أقل من 0.1 % سنويا

### R-507A

CARICA GAS

GAS LOAD (kg) x 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 FLUORIERTEN TREIBHAUSGASEN  
EQUIPO CON GASES FLUORADOS CON EFECTO INVERNADERO  
EQUIPAMENTO COM GASES FLUORADOS COM EFEITO DE ESTUFA  
أداة بغازات مشبعة بالفلور مسببة للاحتباس الحراري

R507

A

B

VEDI ETICHETTA CE  
SEE CE LABEL

kg

3985

GWP

I GAS SERRA FLUORURATI SONO CONTENUTI ERMETICAMENTE NELLE ATTREZZATURE  
IL COMMUTATORE 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 FLUORIERTEN 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 APPARATURA ELÉCTRICA TIENE UNA COMPROBADA TASA DE PÉRDIDA INFERIOR AL 0.1% POR AÑO  
OS GASES COM EFEITO DE ESTUVA FLUORADOS ESTÃO CONTIDOS HERMÉTICAMENTE NOS EQUIPAMENTOS  
O COMUTADORES ELÉTRICOS TEM UMA TAXA DE PERDA COMPROVADA INFERIOR A 0.1% POR ANO

الغازات المشبعة بالفلور المسببة للاحتباس الحراري محتواة باحكام في الاجزاء  
لوحة التحكم الكهربائية لها معدل فقد ثابت أقل من 0.1 % سنويا

# APPENDICE - 5

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

## ABBATTITORE 5/10 TEGLIE - 5/10 TRAYS BLAST CHILLER

S1: INTERRUPTORE BIPOLARE.  
 C: COMPRESSORE (MILTB).  
 M1/M2: MOTORE PER VENTOLE CONDENSATORE.  
 M3: MOTORE PER VENTOLE SUPPLEMENTO CONDENSATORE.  
 M4: MOTORE PER VENTOLE SU CONDENSATORE E RAFFREDDAMENTO COMPRESSORE.  
 V1/V2/V3: MOTORE PER VENTOLE SU EVAPORATORE.  
 RP1: RESISTENZA INTERNA ALLA PLASTICA DI BORDO PORTA.  
 KC: RELÉ PER ALIMENTAZIONE COMPRESSORE.  
 KVE: RELÉ PER ALIMENTAZIONE VENTOLE SU EVAPORATORE.  
 MC: INTERRUPTORE PORTA APERTA.  
 S-CO1/S-CO2: SONDA DI CONTROLLO SURRISCALDAMENTO CONDENSATORE.  
 S-C: SONDA NELLA CAMERA REFRIGERATA PTC.  
 S-S: SONDA SPILLONE PTC PER LA TEMPERATURA INTERNA DELL'ALIMENTO DA ABBATTERE.  
 C1/C2/C3: CONDENSATORE DISIUNTO PER VENTOLA INTERNA DA 1 MICROFARAD  
 R2: RESISTENZA INTERNA COMPRESSORE.  
 PR: PRESSOSTATO HP  
 FI: INTERRUPTORE MAGNETOTERMICO  
 WBC1433: SCHEDA CONTROLLO  
 KI: RELÉ ALIMENTAZIONE RESISTENZA COMPRESSORE

S1: BIPOLAR SWITCH  
 C: COMPRESSOR (MILTB)  
 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 FAN IN 2 MICROFARAD  
 R2: CONDENSER INTERNAL HEATER  
 PR: HP PRESSURE SWITCH  
 FI: SWITCH MAGNETERMIC  
 WBC1433: CONTROL PANEL  
 KI: COMPRESSOR POWER SUPPLY RELAY

