Manuale d’uso e manutenzione
Use and maintenance manual

EVERLASTING

ABBATTITORI / SURGELATORI RAPIDI
BLAST CHILLERS / SHOCK FREEZERS

BASIC TRAY

Rev.2-5

Grazie per aver scelto questo prodotto.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, d'uso e di manutenzione.
Conservare con cura questo manuale per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori.

In alcune parti del manuale è presente il simbolo ⚠ indicante una avvertenza importante da rispettare ai fini della sicurezza.

CAPITOLO 1 CARATTERISTICHE LIMITE DI FUNZIONAMENTO

L'abbattitore di temperatura è stato progettato e realizzato per poter funzionare in condizioni ottimali in ambienti con temperature fino a +43°C, con adeguato ricircolo d'aria. In luoghi con caratteristiche diverse da quelle previste non sarà possibile garantire le prestazioni dichiarate.
La tensione di alimentazione di serie è 230V/50Hz, oppure quella indicata sull'etichetta CE

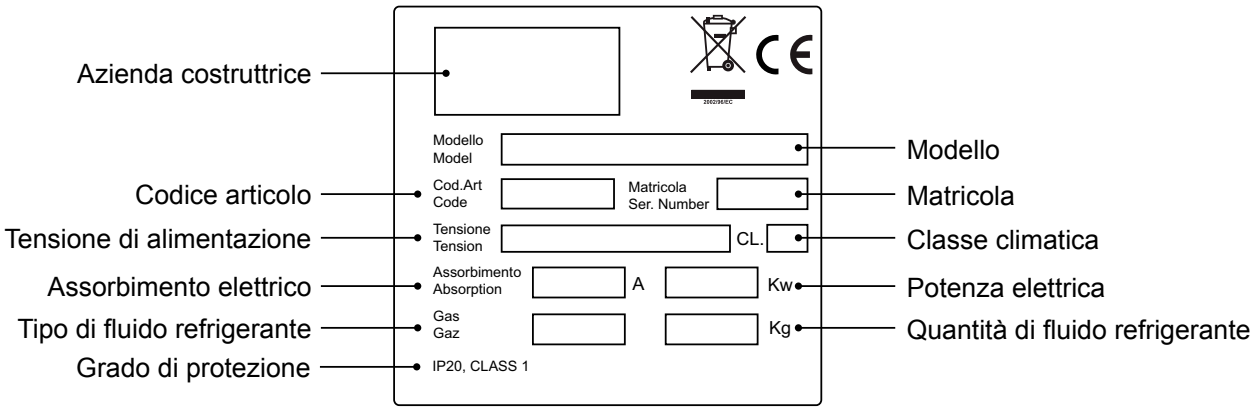
La seguente tabella riporta le capacità in Kg. di raffreddamento e/o congelamento.

Modello	Raffreddamento rapido +90°C / +3°C	Surgelamento rapido +90°C / -18°C
BASIC MINI	7 Kg.	4 Kg.
BASIC ABF 03	10 Kg.	5 Kg.
BASIC ABF 05 E	14 Kg.	9 Kg.
BASIC ABF 05 C	20 Kg.	12 Kg.

N.B.: i tempi e le quantità in Kg. sopra indicati sono validi per prodotti con spessore massimo di 4 cm.
Tempo massimo: Raffreddamento positivo entro 90 min, Surgelazione entro 240 min

L'abbattitore di temperatura è conforme alle direttive Europee come riportato in dettaglio nell'allegato "**Dichiarazione CE di conformità"**

I dati sono riportati sull'etichetta CE posta nell'abbattitore di temperatura, all'interno del vano motore.



Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per gli usi impropri e non ragionevolmente previsti dell'abbattitore di temperatura e per tutte quelle operazioni effettuate sullo stesso trascurando le indicazioni riportate sul manuale.

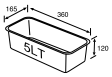
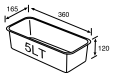
Di seguito sono elencate le principali norme di sicurezza generali :

- Non utilizzare o inserire apparecchi elettrici all'interno dei comparti refrigerati se non del tipo consigliato dal produttore
- Non toccare l'abbattitore di temperatura avendo mani o piedi umidi o bagnati
- Non usare l'abbattitore di temperatura a piedi nudi
- Non inserire cacciaviti od altro tra le protezioni o le parti in movimento
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'abbattitore di temperatura dalla rete di alimentazione elettrica
- L'abbattitore di temperatura non è adatto all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con problemi fisici, mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza a meno che esse non siano controllate o istruite all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile per la loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione disinserire l'abbattitore di temperatura dalla rete di alimentazione elettrica spegnendo l'interruttore generale e staccando la spina
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'abbattitore di temperatura, spegnerlo ed astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. E' necessario rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

L'abbattitore di temperatura è costituito da una monoscocca modulare rivestita con materiali diversi e isolata con poliuretano espanso a densità 42 kg/m3.

In fase di progettazione e realizzazione sono stati adottati tutti gli accorgimenti per ottenere un abbattitore di temperatura conforme ai requisiti di sicurezza e igiene quali: gli angoli arrotondati interni, imbutiture con scarico all'esterno dei liquidi di condensa, assenza di superfici rugose, protezioni fisse su componenti mobili o pericolosi.

I prodotti devono essere stivati rispettando i limiti di carico riportati in tabella allo scopo di assicurare una circolazione efficace dell'aria all'interno dell'abbattitore di temperatura.

Capacità di carico			
BASIC MINI	**BASIC ABF 03**	**BASIC ABF 05 E**	**BASIC ABF 05 C**
3 x GN 2/3	3 x GN 1/1	5 x GN 1/1	5 x GN 1/1
-	-	5 x EN 60x40	5 x EN 60x40
-	-	6 x 	6 x 

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico specializzato

1.1 Proibizione della rimozione dei ripari e dei dispositivi di sicurezza
E' assolutamente vietata la rimozione delle protezioni di sicurezza.

Il fabbricante si esime da qualsiasi responsabilità per incidenti dovuti all'inadempienza del suddetto obbligo.

1.2 Indicazioni sulle operazioni di emergenza in caso di incendio

- staccare l'abbattitore di temperatura dalla presa elettrica oppure interrompere l'alimentazione generale
- non utilizzare getti d'acqua
- usare estintori a polvere o CO2

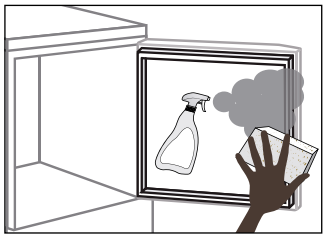
CAPITOLO 2 PULIZIA DELL'ABBATTITORE DI TEMPERATURA

Poiché nell'abbattitore di temperatura vanno conservati dei prodotti alimentari è necessaria l'operazione di pulizia ai fini dell'igiene e della tutela della salute. La pulizia dell'abbattitore di temperatura è già stata effettuata in fabbrica. Si suggerisce tuttavia di effettuare un ulteriore lavaggio delle parti interne prima dell'uso, assicurandosi che il cavo di alimentazione sia scollegato.

2.1 Pulizia del mobile interno ed esterno

Allo scopo vengono indicati

- i prodotti di pulizia : acqua e detergenti neutri non abrasivi. NON USARE SOLVENTI E DILUENTI
- i metodi di pulizia : lavare le parti interne ed esterne con acqua tiepida e sapone neutro o con panno o spugna con prodotti idonei
- la disinfezione : evitare sostanze che possano alterare le caratteristiche organolettiche degli alimenti
- la risciacquatura : panno o spugna imbevuti d'acqua tiepida. NON USARE GETTI D'ACQUA
- la frequenza : si consiglia settimanale, l'utilizzatore può' stabilire frequenze diverse in funzione del tipo di alimenti conservati.



⚠ **IMPORTANTE:** Pulire frequentemente le guarnizioni delle porte. Alcuni prodotti conservati potrebbero rilasciare degli enzimi che attaccano la guarnizione deteriorandola molto velocemente. Per la pulizia utilizzare prodotti specifici disponibili a richiesta anche presso la nostra rete commerciale.

2.2 Pulizia del condensatore

L'efficienza dell'abbattitore di temperatura è compromessa dall'intasamento del condensatore per cui è necessario provvedere alla pulizia dello stesso con frequenza mensile. Prima di effettuare questa operazione spegnere l'abbattitore di temperatura, disinserire il cavo di alimentazione e procedere come segue :

Aprire il frontale portacomandi svitando le apposite viti e facendolo ruotare sulle cerniere.

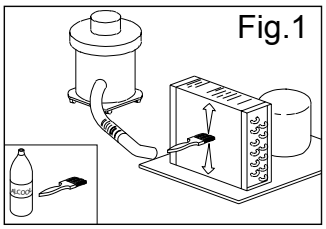


Fig.1

Con l'ausilio di un getto d'aria o pennello asciutto eliminare, con movimento verticale (Fig. 1), la polvere e la lanuggine depositata sulle alette. Nel caso di depositi untuosi si consiglia l'impiego di un pennello imbevuto di appositi detergenti. A questo punto procedere alla pulizia come per i modelli a frontale fisso.
Ad operazione ultimata avviare nuovamente l'abbattitore di temperatura.

⚠ Durante questa operazione usare i seguenti dispositivi di protezione individuali : occhiali, maschera di protezione delle vie respiratorie, guanti resistenti agli agenti chimici (benzine-alcool).

CAPITOLO 3 VERIFICHE PERIODICHE DA ESEGUIRE

Di seguito vengono elencati i punti o i gruppi dell'abbattitore di temperatura che necessitano di verifiche periodiche :
- integrità ed efficienza delle guarnizioni delle porte
- integrità delle griglie a contatto con gli alimenti
- integrità delle cerniere di fissaggio delle porte
- integrità del cavo di alimentazione dell'abbattitore

3.1 PRECAUZIONI IN CASO DI LUNGA INATTIVITA'

Per lunga inattività si intende un periodo di fermo superiore a 15 giorni.
E' necessario procedere come segue :
- spegnere l'abbattitore di temperatura e scollegarlo dall'alimentazione elettrica
- effettuare la pulizia accurata del mobile interno, ripiani, vassoi, guide e supporti con particolare attenzione ai punti critici quali giunzioni e guarnizioni magnetiche, secondo le indicazioni riportate al capitolo 2.
- lasciare le porte semiaperte per evitare il ristagno d'aria e umidità residua

CAPITOLO 4 MANUTENZIONE PREVENTIVA

4.1 Riavvio dopo lunga inattività

Il riavvio dopo lunga inattività è un evento che richiede un intervento di manutenzione preventiva.
E' necessario eseguire una accurata pulizia come descritto nel capitolo 2.

4.2 Controllo dei dispositivi di avvertimento e comando

Si consiglia di richiedere al rivenditore un contratto di assistenza o manutenzione periodica che comprenda :
- pulizia del condensatore
- verifica della carica del fluido frigorigeno
- verifica del funzionamento a ciclo completo
- sicurezza elettrica

⚠ CAPITOLO 5 MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONE

Tutti gli interventi di manutenzione che non sono stati descritti nei capitoli precedenti sono da considerare " Manutenzione Straordinaria ". La manutenzione straordinaria e la riparazione sono compiti riservati esclusivamente al personale specializzato ed autorizzato dal fabbricante.
Si declina ogni responsabilità per interventi condotti dall'utilizzatore, da personale non autorizzato, o per l'utilizzo di ricambi non originali.

CAPITOLO 6 DIAGNOSTICA

Possono verificarsi degli inconvenienti, nell'abbattitore di temperatura, evidenziati come esposto in tabella:

DESCRIZIONE GUASTO	POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
l'abbattitore di temperatura non si accende	manca tensione elettrica	verificare spina, presa, fusibili, linea
	altro	contattare assistenza tecnica
il gruppo frigorifero non parte	raggiunta temperatura impostata	impostare nuova temperatura
	sbrinamento in corso	attendere fine ciclo / spegnere e riaccendere
	pannello comando in avaria	contattare assistenza tecnica
	altro	contattare assistenza tecnica
il gruppo frigorifero funziona continuamente ma non raggiunge la temperatura impostata	locale troppo caldo	aerare maggiormente
	condensatore sporco	pulire il condensatore
	fluido frigorigeno insufficiente	contattare assistenza tecnica
	arresto ventola condensatore	contattare assistenza tecnica
	tenuta insufficiente sportelli	verificare guarnizioni / disposizione della merce
	evaporatore brinato completamente	sbrinamento manuale
	altro	contattare assistenza tecnica
il gruppo frigorifero non si ferma alla temperatura impostata	pannello comando in avaria	contattare assistenza tecnica
	sonda temperatura Pr1 in avaria	contattare assistenza tecnica
blocco di ghiaccio sull'evaporatore	uso improprio	vedi capitolo 1.
	apparecchio da sbrinare	premere il tasto manuale di sbrinamento
	sonda sbrinamento Pr3 in avaria	contattare assistenza tecnica
ristagno di acqua o ghiaccio nel gocciolatoio	scarico ostruito	pulire la pipetta e lo scarico
	abbattitore di temperatura non livellato	verificare livellamento

CAPITOLO 7 ISTRUZIONI PER LA RICHIESTA DI INTERVENTI

Per qualsiasi problema di carattere tecnico, e le eventuali richieste di intervento o assistenza, è necessario rivolgersi esclusivamente presso il proprio rivenditore.

CAPITOLO 8 SICUREZZA ED ANTINFORTUNISTICA

L'abbattitore di temperatura è stato realizzato con gli opportuni accorgimenti al fine di garantire la sicurezza e la salute dell'utilizzatore.
Di seguito vengono elencate le misure adottate per la protezione contro i rischi meccanici :

- stabilità : L'abbattitore di temperatura, anche con griglie estratte, è stato progettato e costruito in modo che nelle condizioni di funzionamento previste, la sua stabilità sia tale da consentirne l'utilizzazione senza rischio di rovesciamento, di caduta o di spostamento intempestivo

- superfici, spigoli, angoli : gli elementi accessibili dell'abbattitore di temperatura sono privi, entro i limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti e spigoli vivi, nonché di superfici rugose che possano causare lesioni

- elementi mobili : sono stati progettati, costruiti e disposti per evitare rischi. Talune parti sono munite di protezioni fisse in modo tale da prevenire rischi di contatto che possono provocare infortuni

Di seguito vengono elencate le misure adottate per la protezione contro altri rischi :

- energia elettrica : L'abbattitore di temperatura è stato progettato, costruito ed equipaggiato in modo da prevenire i rischi elettrici, nel rispetto della normativa specifica vigente

- rumore : L'abbattitore di temperatura è stato progettato e costruito in modo tale che i rischi dovuti all'emissione di rumore aereo siano ridotti al livello minimo

8.1 dispositivi di sicurezza adottati

E' assolutamente vietato (Fig. 2) :
- manomettere o asportare l'involucro copri-evaporatore che protegge l'utilizzatore dal rischio di taglio delle lamelle dell'evaporatore e dal movimento del motoventilatore interno.
- rimuovere le targhette applicate in corrispondenza del bordo interno del vano-motore indicanti le caratteristiche tecniche (1) e le avvertenze per il collegamento della messa a terra (2)
- rimuovere la targhetta, applicata sulla protezione dell'evaporatore e vicino al cablaggio elettrico all'interno del vano motore, che avverte di escludere l'alimentazione prima di intervenire sull'apparecchio (3)
- rimuovere le targhette, applicate all'interno del vano-motore, indicanti la messa a terra (4)
- rimuovere la targhetta, applicata sul cavo di alimentazione, indicante il tipo di alimentazione (5)

Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità sulla sicurezza dell'abbattitore di temperatura se questo dovesse accadere.

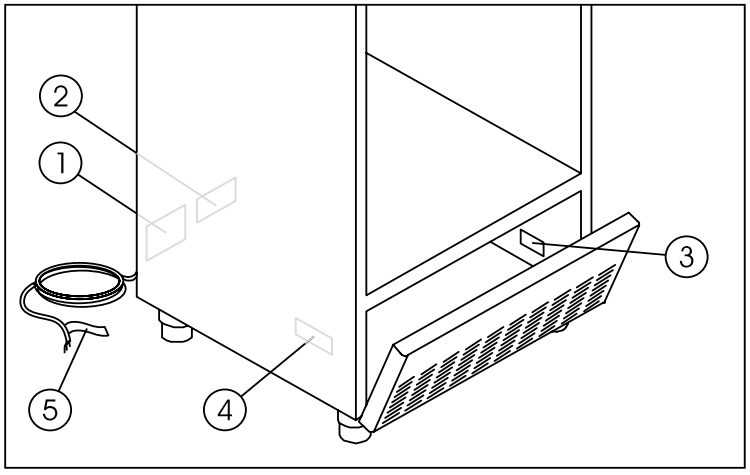


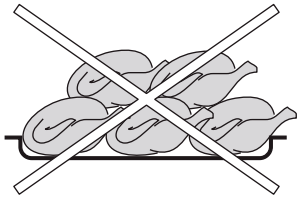
Fig.2

8.2 Indicazioni per il funzionamento ottimale

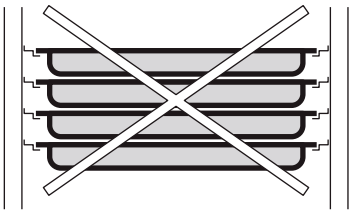
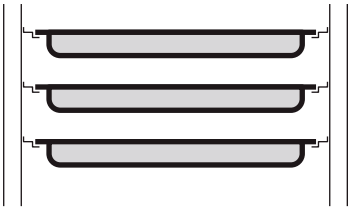
- non ostruire le prese d'aria del vano-motore
- disporre le derrate alimentari sugli appositi ripiani o contenitori. Non disporle direttamente sul fondo, né addossate alle pareti, alle porte o alle protezioni fisse
- richiudere accuratamente le porte
- tenere sempre sgombro il foro di scarico dell'acqua di sbrinamento
- limitare, per quanto possibile, la frequenza di apertura delle porte e la loro durata. Ogni apertura provoca un cambiamento della temperatura interna
- effettuare periodicamente la manutenzione ordinaria (vedi capitolo 3)

CORRETTO CARICO DELL'ABBATTITORE

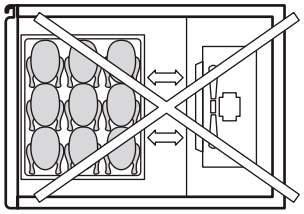
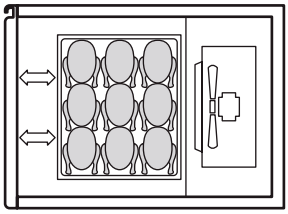
Evitare di sovraccaricare l'abbattitore di temperatura oltre i limiti stabiliti indicati nella tabella

NO	OK
	

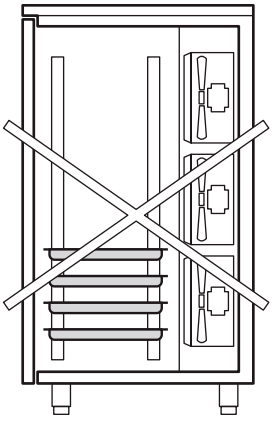
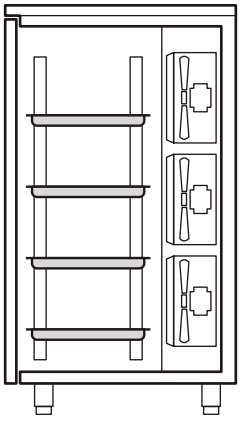
Non disporre le teglie troppo vicine l'una dall'altra onde evitare un irregolare circolo dell'aria all'interno dell'abbattitore di temperatura

NO	OK
	

Non posizionare le teglie troppo lontane dall'evaporatore

NO	OK
	

Evitare di concentrare in un unica zona dell'abbattitore di temperatura le teglie in caso il carico non sia completo ma distribuirlo in altezza in modo omogeneo

NO	OK
	

In caso di interruzione del circuito di alimentazione elettrica o di guasto evitare l'apertura delle porte allo scopo di mantenere una temperatura omogenea all'interno dell'abbattitore di temperatura.
Se il problema ha una durata di più ore si consiglia lo spostamento del materiale in luogo adatto.

CAPITOLO 9 COMANDI

9.1 Descrizione dei comandi e pulsanti (Fig. 3)

Il pannello di comando è un termoregolatore digitale per il freddo ed è provvisto di 6 pulsanti con funzioni specifiche:

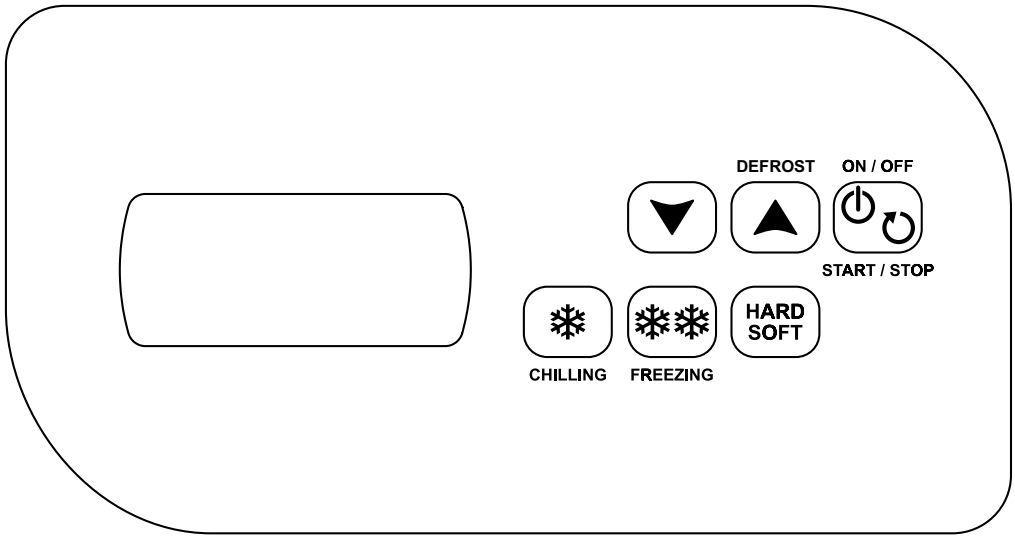


Fig.3

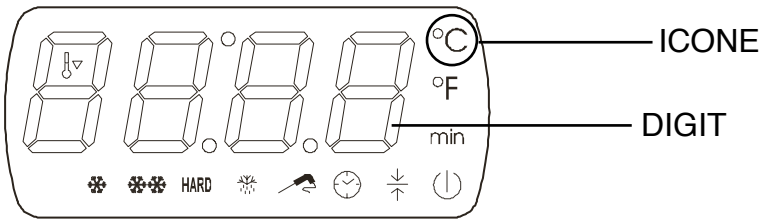
I pulsanti comando di cui è dotato l'abbattitore di temperatura sono:

TASTO START/STOP ON / OFF START / STOP	Tenendo premuto il tasto per 3 secondI accende o spegne l'abbattitore di temperatura e permette di avviare o fermare un ciclo
TASTO DOWN	Permette di decrementare un valore
TASTO UP DEFROST	Permette di incrementare un valore Con scheda in "On", premendo il tasto per 4 secondi permette di avviare un ciclo di sbrinamento manuale.Solo se l'evaporatore lo richiede.
TASTO HARD / SOFT HARD SOFT	Permette di scegliere un ciclo Hard o Soft.
TASTO SURGELAZIONE (FREEZING) FREEZING	Permette di attivare un ciclo di surgelazione
TASTO RAFFREDDAMENTO (CHILLING) CHILLING	Permette di attivare un ciclo di raffreddamento a temperatura positiva.

Nb. Per tacitare il BUZZER sonoro, premere e rilasciare un tasto qualsiasi.

Display

La visualizzazione è affidata ad un display in cui sono presenti quattro digit che, una volta accesi, presentano un colore azzurro, e dodici icone. Per semplicità in seguito si identificheranno i quattro digit come “display” e le icone verranno identificate singolarmente.



ICONA SURGELAZIONE ❄❄	► Lampeggia durante la selezione di un ciclo di surgelazione ► Rimane accesa durante un ciclo di surgelazione
ICONA RAFFREDDAMENTO ❄	► Lampeggia durante la selezione di un ciclo di raffreddamento ► Rimane accesa durante un ciclo di raffreddamento
ICONA HARD **RAFFREDDAMENTO HARD / SURGELAZIONE**	► Lampeggia durante la selezione di un ciclo di raffreddamento o surgelazione Hard. ► Rimane accesa durante un ciclo di raffreddamento hard o una surgelazione.
ICONA **RAFFREDDAMENTO A TEMPERATURA / SURGELAZIONE A TEMPERATURA**	► E’ accesa durante la selezione di: - Un ciclo di raffreddamento con sonda spillone - Un ciclo di surgelazione a temperatura ► Lampeggia durante il test di verifica del corretto inserimento della sonda spillone
ICONA **RAFFREDDAMENTO/SURGELAZIONE A TEMPO**	► E’ accesa: - Durante la selezione di un ciclo di raffreddamento a tempo - Durante la selezione di un ciclo di surgelazione a tempo
ICONA CONSERVAZIONE	► E’ accesa durante un ciclo di conservazione. ► Lampeggia quando si visualizza la temperatura della cella.
ICONA SBRINAMENTO	► E’ accesa quando è in corso uno sbrinamento.
ICONA PRERAFFREDDAMENTO	► E’ accesa quando è in corso un preraffreddamento e la temperatura della cella ha raggiunto la temperatura stabilita dai parametri preimpostati. ► Lampeggia quando è in corso un preraffreddamento e la temperatura della cella non ha raggiunto la temperatura stabilita dei parametri preimpostati.

ICONA FAHRENHEIT °F	► E' accesa quando viene visualizzata una temperatura avente come unità di misura il grado Fahrenheit.
ICONA CELSIUS °C	► E' accesa quando viene visualizzata una temperatura avente come unità di misura il grado Celsius.
ICONA MINUTI min	► E' accesa quando viene visualizzato un lasso di tempo espresso in minuti (Es. durata di un ciclo di raffreddamento/surgelazione).
ICONA OFF ⏻	► E' accesa quando il dispositivo è collegato ed è in OFF.

9.2 INDICAZIONI RELATIVE ALL'USO

9.2.1 Avviamento

Prima di effettuare l'avviamento dell'abbattitore di temperatura è necessario verificare che il collegamento elettrico e l'allacciamento siano stati realizzati come previsto nel capitolo 15.
Quando la scheda viene alimentata esegue un lamp-test di due secondi.

Esistono 3 stati di funzionamento:

☞ **Stato OFF:**

► il dispositivo è alimentato ed è spento	Sul display compare solo l'icona ⏻ accesa in rosso.

☞ **Stato ON/STAND-BY :**

► il dispositivo è alimentato, è acceso ed è in attesa dell'avvio di un ciclo di funzionamento	Il display visualizza la temperatura della cella

☞ **Stato RUN:**

► il dispositivo è alimentato, è acceso ed è in corso un ciclo di funzionamento	Il display visualizza i seguenti valori: ► se è in corso un ciclo di raffreddamento o una surgelazione con sonda spillone, il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda spillone ► se è in corso un ciclo di raffreddamento o una surgelazione a tempo, il display visualizza il tempo residuo alla fine del ciclo in corso ► se è in corso un ciclo di conservazione, il display visualizza la temperatura della cella

9.2.2 Accensione e spegnimento

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso una procedura.
Tenere premuto il tasto **START/STOP (ON/OFF)** per 3 secondi per accendere/spegnere il dispositivo.
L'icona ⏻ si accende o si spegne.

9.2.3 Funzionamento

L'abbattitore di temperatura esegue cicli di raffreddamento e surgelazione, di tipo Hard e Soft, a tempo (impostando la durata del ciclo) e a temperatura (controllando la temperatura al cuore del prodotto tramite sonda spillone).

Ogni ciclo di funzionamento può essere preceduto da un preraffreddamento (Par. 9.2.10).
I cicli con sonda spillone sono preceduti da un test per la verifica del corretto inserimento della sonda, se la sonda non è inserita, i cicli a temperatura verranno automaticamente continuati a tempo.

Ogni ciclo di Raffreddamento/Surgelazione è, invece, seguito da un ciclo di Conservazione.

TIPO RAFFREDDAMENTO	RANGE TEMPERATURA	PRODOTTI CONSIGLIATI
RAFFREDDAMENTO SOFT	► Temp. al cuore del prodotto +90°C / +3°C ► La temperatura dell'aria in cella non scende mai sotto lo zero.	Prodotti delicati, sottili o di piccola pezzatura come verdura, riso e prodotti fritti.
RAFFREDDAMENTO HARD	► Temp. al cuore del prodotto +90°C / +3°C ► La temperatura dell'aria in cella scende fino a -20°C.	Ideali per prodotti densi, grassi, di grossa pezzatura o confezionati.
SURGELAZIONE SOFT	► Temp. al cuore del prodotto +90°C / -18°C ► La temperatura dell'aria in cella scende nella prima fase fino a 0°C, mentre nella seconda fase può arrivare fino a -40°C.	Ideale per tutti i prodotti alimentari che, una volta congelati, devono essere poi conservati per più settimane o mesi. La surgelazione di tipo soft è adatta per prodotti delicati,di piccola pezzatura che necessitano di un processo di surgelazione più graduale.
SURGELAZIONE HARD	► Temp. al cuore del prodotto +90°C / -18°C ► La temperatura dell'aria in cella può arrivare fino a -40°C.	Ideale per tutti i prodotti alimentari che, una volta congelati, devono essere poi conservati per più settimane o mesi. La surgelazione di tipo hard è adatta per prodotti di grossa pezzatura che non vengono danneggiati da un abbassamento rapido di temperatura.

DESCRIZIONE DEI CICLI

RAFFREDDAMENTO POSITIVO CON SONDA SPILLONE

SOFT 9.2.4
▸ Setpoint Temp. cella: 0°C
▸ Setpoint Temp. sonda spillone: 3°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: 2°C

HARD 9.2.5
a) 1ª Fase
▸ Setpoint Temp. cella: -20°C
▸ Setpoint Temp. sonda spillone: 15°C
a) 2ª Fase
▸ Setpoint Temp. cella: 0°C
▸ Setpoint Temp. sonda spillone: 3°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: 2°C

RAFFREDDAMENTO POSITIVO A TEMPO

SOFT 9.2.6
100% tempo Raffreddamento Soft
▸ Setpoint Temp. cella: 0°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: 2°C

HARD 9.2.7
60% tempo Raffreddamento Hard
▸ Setpoint Temp. cella: -20°C
40% tempo Raffreddamento Soft
▸ Setpoint Temp. cella: 0°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: 2°C

SURGELAZIONE CON SONDA SPILLONE

SOFT 9.2.9
a) 1ª Fase
▸ Setpoint Temp. cella: 0°C
▸ Setpoint Temp. sonda spillone: +3°C
a) 2ª Fase
▸ Setpoint Temp. cella: -40°C
▸ Setpoint Temp. sonda spillone: -18°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: -20°C

HARD 9.2.8
▸ Setpoint Temp. cella: -40°C
▸ Setpoint Temp. sonda spillone: -18°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: -20°C

SURGELAZIONE A TEMPO

SOFT 9.2.11
60% tempo Raffreddamento Soft
▸ Setpoint Temp. cella: 0°C
40% tempo Raffreddamento Hard
▸ Setpoint Temp. cella: -40°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: -20°C

HARD 9.2.10
100% tempo Raffreddamento Hard
▸ Setpoint Temp. cella: -40°C
+
CICLO DI CONSERVAZIONE
▸ Setpoint Temp. cella: -20°C

☞ 9.2.4 RAFFREDDAMENTO POSITIVO SOFT con sonda spillone e successiva conservazione

Il ciclo di raffreddamento a temperatura e conservazione è diviso in due fasi:

► **Ciclo di Raffreddamento Soft** (Setpoint Temperatura cella 0°C; Setpoint Temperatura sonda spillone 3°C)
► **Conservazione** (Setpoint Temperatura cella 2°C)

- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato “ON/STAND-BY”, che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

► Premere e rilasciare il tasto CHILLING:	le icone ❄ comincia a lampeggiare
Il display visualizza il setpoint di temperatura della cella. ► E’ possibile modificare questo valore con i tasti ▼ ▲.	
► Premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP entro 20 secondi:	le icone ❄ e rimangono accese e viene avviato il test (della durata di 1 minuto) per la verifica del corretto inserimento della sonda spillone: ► Se il test viene completato con successo, il ciclo di raffreddamento con sonda spillone continua. ► Se il test ha esito negativo (es. sonda non inserita), il buzzer sonoro ci avvisa per 3 volte (ogni 10 secondi) del mancato inserimento della sonda. In questo caso non è necessario premere alcun tasto, dopo 30 secondi viene automaticamente attivato un ciclo a tempo
Durante il raffreddamento a temperatura il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda spillone e l’icona è accesa.	
► In ogni momento è possibile visualizzare la temperatura della cella, premendo e rilasciando il tasto CHILLING. ► Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 secondi. ► Una volta completato il ciclo di raffreddamento, il dispositivo passa automaticamente ad un ciclo di conservazione. ► Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l’icona è accesa.	
► Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP.	

NB: Nel caso non venga raggiunta la temperatura desiderata entro il tempo previsto (Raffreddamento positivo: 90 min, Surgelazione 240 min) la scheda emette un beep sonoro ripetuto come avviso.
L’abbattitore di temperatura prosegue il raffreddamento/surgelazione fino al raggiungimento della temperatura desiderata.Il mancato raggiungimento della temperatura entro il tempo previsto si può verificare quando si introducano prodotti di dimensioni o pezzatura più grandi rispetto agli standard considerati o prodotti con temperatura più alta della massima consentita.

☞ 9.2.5 RAFFREDDAMENTO POSITIVO HARD CON SONDA SPILLONE e successiva conservazione

Il ciclo di raffreddamento con sonda spillone e successiva conservazione è diviso in tre fasi:

► **Ciclo di Raffreddamento Hard** (Setpoint Temperatura cella -20°C; Setpoint Temperatura sonda spillone 15°C)
► **Raffreddamento Soft** (Setpoint Temperatura cella 0°C; Setpoint Temperatura sonda spillone 3°C)
► **Conservazione** (Setpoint Temperatura cella 2°C)

Alla conclusione di una fase, il dispositivo passa automaticamente a quella successiva.

- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato “ON/STAND-BY”, che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

► Premere e rilasciare il tasto CHILLING	le icone ❄ comincia a lampeggiare.
► Premere e rilasciare il tasto HARD SOFT	le icone **HARD** e ❄ lampeggiano
Il display visualizza il setpoint di lavoro durante il raffreddamento. ► E’ possibile modificare questo valore con i tasti ▼ ▲	
► Premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP entro 20 secondi:	l’icona ❄ , **HARD** e rimangono accese e viene eseguito il test (della durata di un minuto) per la verifica del corretto inserimento della sonda spillone: ► Se il test viene completato con successo, il ciclo di raffreddamento con sonda spillone viene avviato. ► Se il test ha esito negativo (es. sonda non inserita), il buzzer sonoro ci avvisa per 3 volte (ogni 10 secondi) del mancato inserimento della sonda. In questo caso non premere alcun tasto, dopo 30 secondi verrà automaticamente attivato un ciclo a tempo.

Durante la fase di raffreddamento hard e il successivo raffreddamento soft il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda spillone e l’icona è accesa.

► In ogni momento è possibile visualizzare la temperatura della cella, premendo e rilasciando il tasto CHILLING .

► Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 secondi.

► Una volta completati i cicli di raffreddamento, il dispositivo passa automaticamente ad un ciclo di conservazione.

► Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l'icona ↓↑ è accesa. ► Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP.

NB: Nel caso non venga raggiunta la temperatura desiderata entro il tempo previsto (Raffreddamento positivo: 90 min, Surgelazione 240 min) la scheda emette un beep sonoro ripetuto come avviso. L'abbattitore di temperatura prosegue il raffreddamento/surgelazione fino al raggiungimento della temperatura desiderata.
Il mancato raggiungimento della temperatura entro il tempo previsto si può verificare quando si introducano prodotti di dimensioni o pezzatura più grandi rispetto agli standard considerati o prodotti con temperatura più alta della massima consentita.

☞ 9.2.6 RAFFREDDAMENTO SOFT A TEMPO e successiva conservazione

Per selezionare un ciclo di raffreddamento a tempo è sufficiente assicurarsi di non inserire la sonda spillone.

Il ciclo di raffreddamento soft a tempo e conservazione è diviso in due fasi:

► **Ciclo di Raffreddamento Soft** (Setpoint Temperatura cella 0°C per tutta la durata del ciclo)
► **Fase di Conservazione** (Setpoint Temperatura cella 2°C)

- Assicurarsi che la sonda spillone non sia inserita.
- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "ON/STAND-BY", che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

► Premere e rilasciare il tasto CHILLING	le icone ❄ cominciano a lampeggiare
Il display visualizza il setpoint di lavoro durante il raffreddamento. ► E' possibile modificare questo valore con i tasti ▼ ▲ e cambiare i valori con gli stessi tasti.	
► Premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP entro 20 secondi :	le icone ❄ rimangono accese e il ciclo viene avviato.
► La scheda esegue il test (della durata di 1 minuto) di verifica dell'inserimento della sonda, l'icona lampeggia durante tutta la durata del test per poi spegnersi al termine del controllo. ► Il buzzer segnala il cattivo inserimento della sonda suonando per tre volte (ogni dieci secondi). ► Non è necessario premere nessun tasto e automaticamente viene avviato un ciclo a tempo.	
Durante il raffreddamento il display visualizza il tempo residuo alla fine del ciclo e le icone e **min** rimangono accese. ► E' possibile modificare la durata del ciclo premendo i tasti ▼ ▲ .	

► Per visualizzare la temperatura della cella premere e rilasciare il tasto CHILLING. Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 secondi.

►Trascorsa la durata del raffreddamento, il dispositivo passa automaticamente alla conservazione.

-Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l'icona è accesa.

► Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP

☞ 9.2.7 RAFFREDDAMENTO HARD A TEMPO e successiva conservazione

Per selezionare un ciclo di raffreddamento a tempo è sufficiente assicurarsi di non inserire la sonda spillone.

Il ciclo di raffreddamento hard a tempo e successiva conservazione è diviso in tre fasi:

► **1a fase: Ciclo di Raffreddamento Hard** (60% della durata tot del ciclo; Setpoint Temperatura cella -20°C)
► **2a fase: Ciclo di Raffreddamento Soft** (40% della durata tot del ciclo; Setpoint Temperatura cella -0°C)
► **Ciclo di Conservazione** (Setpoint temperatura cella: 2°C)

Alla conclusione di una fase, il dispositivo passa automaticamente a quella successiva.

- Assicurarsi che la sonda spillone non sia inserita.
- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "ON/STAND-BY", che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

► Premere e rilasciare il tasto CHILLING:	l'icona comincia a lampeggiare.
► Premere e rilasciare il tasto HARD SOFT	l'icona **HARD** comincia a lampeggiare
Il display visualizza il setpoint di lavoro durante il raffreddamento E' possibile modificare questo valore con i tasti	
► Premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP entro 20 secondi:	le icone , **HARD** e rimangono accese e il ciclo viene avviato
► La scheda esegue il test (della durata di 1 minuto) di verifica dell'inserimento della sonda, l'icona lampeggia durante tutta la durata del test per poi spegnersi al termine del controllo.	

Il buzzer segnala il cattivo inserimento della sonda suonando per tre volte (ogni dieci secondi), non è necessario premere nessun tasto e automaticamente viene avviato un ciclo a tempo.

► Durante il raffreddamento il display visualizza il tempo residuo alla fine del ciclo.

► L'icona si spegne, mentre le icone e **min** rimangono accese.

► E' possibile modificare la durata del ciclo premendo i tasti .

► Per visualizzare la temperatura della cella premere e rilasciare il tasto CHILLING.

► Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 secondi.

► Trascorsa la durata Hard del raffreddamento, il dispositivo passa automaticamente al raffreddamento SOFT.

► Il display visualizza il tempo residuo a fine raffreddamento, le icone , e **min** rimangono accese.

► Trascorsa la durata del raffreddamento, il dispositivo passa automaticamente alla conservazione.

► Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l'icona è accesa.

► Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP.

☞ 9.2.8 SURGELAZIONE HARD CON SONDA SPILLONE e successiva conservazione

Il ciclo di surgelazione a temperatura e successiva conservazione è diviso in due fasi:

► **Ciclo di Surgelazione Hard** (Setpoint Temperatura cella -40°C; Setpoint Temperatura sonda spillone -18°C)
► **Ciclo di Conservazione** (Setpoint Temperatura cella -20°C)

- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "On", che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

► Premere e rilasciare il tasto FREEZING	le icone , e **HARD** lampeggiano

Il display visualizza il setpoint di temperatura cella durante la surgelazione.

► E' possibile modificare questo valore con i tasti

► Premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP entro 20 secondi	le icone ❄ , ❄❄ , **HARD** e rimangono accese
Viene eseguito il test per la verifica del corretto inserimento della sonda spillone	► Se il test viene completato con successo, il ciclo di raffreddamento con sonda spillone viene avviato. ► Se il test ha esito negativo, il ciclo di raffreddamento viene avviato a tempo

► Durante la fase di surgelazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda spillone e l'icona è accesa.

► Per visualizzare la temperatura della cella, premere e rilasciare il tasto ❄❄ FREEZING . Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 secondi.

► Una volta completato il ciclo di surgelazione, il dispositivo passa automaticamente ad un ciclo di conservazione.

► Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l'icona è accesa.

► Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP

NB: Nel caso non venga raggiunta la temperatura desiderata entro il tempo previsto (Raffreddamento positivo: 90 min, Surgelazione 240 min) la scheda emette un beep sonoro ripetuto come avviso. L'abbattitore di temperatura prosegue il raffreddamento/surgelazione fino al raggiungimento della temperatura desiderata.

Il mancato raggiungimento della temperatura entro il tempo previsto si può verificare quando si introducano prodotti di dimensioni o pezzatura più grandi rispetto agli standard considerati o prodotti con temperatura più alta della massima consentita.

☞ 9.2.9 SURGELAZIONE SOFT CON SONDA SPILLONE e successiva conservazione

Il ciclo di surgelazione soft a temperatura e successiva conservazione è diviso in tre fasi:

► **Ciclo di Surgelazione Soft** (Setpoint Temperatura cella 0°C; Setpoint Temperatura sonda spillone +3°C)
► **Ciclo di Surgelazione Hard** (Setpoint Temperatura cella -40°C; Setpoint Temperatura sonda spillone -18°C)
► **Ciclo di Conservazione** (Setpoint Temperatura cella -20°C)

Alla conclusione di una fase, il dispositivo passa automaticamente a quella successiva.

- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "On", che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Premere e rilasciare il tasto FREEZING	le icone ❄, ❄❄ e **HARD** cominciano a lampeggiare
▸ Premere e rilasciare il tasto HARD SOFT	l'icona **HARD** si spegne

Il display visualizza il setpoint di lavoro durante la surgelazione

▸ E' possibile modificare questo valore con i tasti ▼ ▲

▸ Una volta modificati i valori, premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP	le icone ❄ , ❄❄ e rimangono accese e viene eseguito il test per la verifica del corretto inserimento della sonda spillone: ▸ Se il test viene completato con successo, il ciclo di raffreddamento a temperatura viene avviato. ▸ Se il test ha esito negativo, il ciclo di raffreddamento viene avviato a tempo.

▸ Durante la fase Soft di surgelazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda spillone e l'icona è accesa.

▸ Per visualizzare la temperatura della cella, premere e rilasciare il tasto FREEZING . Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 s.

▸ Una volta completata la fase soft della surgelazione, il dispositivo passa automaticamente alla surgelazione.

▸ Durante la fase di surgelazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda spillone e l'icona è accesa.

▸ Una volta completato anche il ciclo di surgelazione, il dispositivo passa automaticamente alla fase di conservazione.

▸ Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l'icona è accesa.

▸ Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP

NB: Nel caso non venga raggiunta la temperatura desiderata entro il tempo previsto (Raffreddamento positivo: 90 min, Surgelazione 240 min) la scheda emette un beep sonoro ripetuto come avviso.

L'abbattitore di temperatura prosegue il raffreddamento/surgelazione fino al raggiungimento della temperatura desiderata.

Il mancato raggiungimento della temperatura entro il tempo previsto si può verificare quando si introducano prodotti di dimensioni o pezzatura più grandi rispetto agli standard considerati o prodotti con temperatura più alta della massima consentita.

☞ 9.2.10 SURGELAZIONE HARD A TEMPO e successiva conservazione

Per selezionare un ciclo di surgelazione HARD a tempo è sufficiente assicurarsi di non inserire la sonda spillone.

Il ciclo di surgelazione a tempo e successiva conservazione è diviso in due fasi:

▸ **Ciclo di Surgelazione Hard** (Setpoint Temperatura cella -40°C per tutta la durata del ciclo)
▸ **Ciclo di Conservazione** (Setpoint Temperatura cella -20°C)

- Assicurarsi che la sonda spillone non sia abilitata.
- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato “On”, che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Premere e rilasciare il tasto FREEZING	le icone ❄, ❄❄ e **HARD** lampeggiano
Il display visualizza il setpoint di lavoro durante la surgelazione. ▸ E’ possibile modificare questo valore con i tasti ▼ ▲ .	
▸ Premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP entro 20 secondi:	le icone ❄ , ❄❄ ,**HARD** e rimangono accese e il ciclo viene avviato
▸ La scheda esegue il test (della durata di 1 minuto) di verifica dell’inserimento della sonda, l’icona lampeggia durante tutta la durata del test per poi spegnersi al termine del controllo. ▸ Il buzzer segnala il cattivo inserimento della sonda suonando per tre volte (ogni dieci secondi), non è necessario premere alcun tasto e automaticamente viene avviato un ciclo a tempo. ▸ Durante la surgelazione il display visualizza il tempo residuo al termine della surgelazione e le icone ❄, ❄❄, e **min** sono accese.	
▸ E’ possibile modificare la durata del ciclo premendo i tasti ▼ ▲ .	
▸ Per visualizzare la temperatura della cella, premere e rilasciare il tasto FREEZING . Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 secondi. ▸ Una volta completato il ciclo di surgelazione, il dispositivo passa automaticamente ad un ciclo di conservazione. ▸ Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l’icona è accesa.	
▸ Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP	

☞ 9.2.11 SURGELAZIONE SOFT A TEMPO e successiva conservazione

Per selezionare un ciclo di surgelazione SOFT a tempo è sufficiente assicurarsi di non inserire la sonda spillone.

Il ciclo di surgelazione soft a tempo e successiva conservazione è diviso in tre fasi:

▸ **1ª fase: Ciclo di Surgelazione Soft** (60% della durata tot del ciclo; Setpoint Temperatura cella 0°C)
▸ **2ª fase: Ciclo di Surgelazione Hard** (40% durata tot del ciclo; Setpoint Temperatura cella -40°C)
▸ **Conservazione** (Setpoint Temperatura cella -20°C)

Alla conclusione di una fase, il dispositivo passa automaticamente a quella successiva.

- Assicurarsi che la sonda spillone non sia abilitata.
- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato “On”, che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Premere e rilasciare il tasto FREEZING	le icone ❄, ❄❄ e **HARD** cominciano a lampeggiare
▸ Premere e rilasciare il tasto HARD SOFT	l’icona HARD si spegne
Il display visualizza il setpoint di lavoro durante la surgelazione. ▸ E’ possibile modificare questo valore con i tasti ▼ ▲	
▸ Premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP entro 20 secondi:	le icone ❄, ❄❄ e 🌡 rimangono accese e il ciclo viene avviato
La scheda esegue il test (della durata di 1 minuto) di verifica dell’inserimento della sonda, l’icona 🌡 lampeggia durante tutta la durata del test per poi spegnersi al termine del controllo. ▸ Il buzzer segnala il cattivo inserimento della sonda suonando per tre volte (ogni dieci secondi), non toccare nessun tasto e automaticamente viene avviato un ciclo a tempo.	
▸ Durante la fase Soft di surgelazione il display visualizza il tempo residuo alla fine del ciclo e le icone ❄, ❄❄, 🕒 e **min** sono accese. ▸ E’ possibile modificare la durata del ciclo con i tasti ▼ ▲.	
▸ Per visualizzare la temperatura della cella, premere e rilasciare il tasto FREEZING . Per ripristinare la normale visualizzazione premere e rilasciare nuovamente lo stesso tasto o non operare per 15 secondi. ▸ Una volta completata la 1ª fase della surgelazione, il dispositivo passa automaticamente alla 2ª fase.	

▸ Durante la surgelazione il display visualizza il tempo residuo alla fine del ciclo, le icone ❄, ❄❄, ⏲ e **min** sono accese.

▸ Una volta completato il ciclo di surgelazione, il dispositivo passa automaticamente alla fase di conservazione.

▸ Durante la conservazione il display visualizza la temperatura rilevata dalla sonda cella e l'icona ⇩⇧ è accesa.

▸ Per interrompere il ciclo premere il tasto ON / OFF START / STOP

☞ 9.2.12 Avvio di un ciclo di PRERAFFREDDAMENTO

Ogni ciclo di raffreddamento/surgelazione può essere preceduto da un preraffreddamento della cella La temperatura del preraffreddamento è pre-impostata a 0° C e non può essere modificata dall'utente.

- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "On", che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Tenere premuto il tasto ❄ CHILLING per 1 secondo	l'icona 🌡 comincia a lampeggiare
▸ Per interrompere il preraffreddamento	tenere premuto il tasto ❄ CHILLING per 1 secondo o avviare un ciclo di funzionamento

☞ 9.2.13 Attivazione di un ciclo di SBRINAMENTO MANUALE

Lo sbrinamento viene attivato in modo manuale e ha una durata massima di 30 minuti.
Il ciclo termina quando la sonda evaporatore rileva la temperatura di 8°C.

- Assicurarsi che il dispositivo sia nello stato "On" e che non sia in corso nessuna procedura
- Lo sbrinamento viene eseguito ad aria, pertanto tenere la porta dell'abbattitore di temperatura aperta durante tutta la durata del ciclo.

▸ Tenere premuto il tasto DEFROST ▲ per 4 secondi per avviare lo sbrinamento	Il display visualizza l'icona ❄.

NB: E' consigliabile eseguire un ciclo di sbrinamento ogni giorno, possibilmente a fine giornata.

CAPITOLO 10 ALLARMI

ALLARME	DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO
Pr1	Errore sonda cella (tutti i cicli vengono bloccati)	► Sonda cella guasta	► Sostituire la sonda
Pr2	Errore sonda Spillone (non è possibile eseguire cicli a spillone)	► Sonda Spillone guasta	► Sostituire la sonda
Pr3	Errore sonda evaporatore	► Sonda evaporatore guasta	► Sostituire la sonda
HP (solo 5C/5E)	Allarme alta pressione (tutti i cicli vengono bloccati)	► Condensatore sporco ► Prodotto inserito troppo caldo	► Pulizia condensatore ► Raffreddare prodotto
AL	Allarme di temperatura minima	► Sonda cella guasta ► Centralina guasta	► Service ► Service
AH	Allarme di temperatura massima	► Sonda cella guasta ► Centralina guasta ► Impianto frigorifero guasto	► Service ► Service ► Service
PF	Interruzione di alimentazione elettrica all'apparecchio	► Mancanza di tensione elettrica intervenuta	► Premere qualsiasi tasto per cancellare l'allarme
tiME e beep sonoro	Il ciclo in funzione con sonda a spillone non si è concluso entro la durata massima.	► Introduzione prodotto troppo caldo ► Impianto frigorifero guasto	► Ripetere il ciclo ► Service
Loc	Tastiera bloccata	► La tastiera è stata bloccata	► Vedi cap. 11
UnL	Tastiera sbloccata	► La tastiera è stata sbloccata	► Vedi cap. 11

CAPITOLO 11 BLOCCO TASTIERA

☞ 11.1 Blocco / sblocco tastiera

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

Blocco Tastiera

► Tenere premuto contemporaneamente i tasti ▼ e ON / OFF START / STOP fino a che non compare	**"Loc"**

Sblocco tastiera

► Tenere premuto contemporaneamente ▼ e ON / OFF START / STOP fino a che non compare	**"UnL"**

CAPITOLO 12 LIVELLO DI RUMOROSITA'

L'abbattitore di temperatura è stato progettato e costruito in modo tale che i rischi dovuti all'emissione di rumore aereo siano ridotti al livello minimo (vedi schede tecniche).

CAPITOLO 13 MATERIALI E FLUIDI IMPIEGATI

I materiali a contatto o che possono venire a contatto con i prodotti alimentari sono conformi alle direttive in materia.
L'abbattitore di temperatura è stato progettato e costruito in modo tale che detti materiali possano essere puliti prima di ogni utilizzo.
I fluidi frigorigeni utilizzati R404A sono conformi alle disposizioni di legge in materia (vedi Tabella 1).
L' R404A è un gas fluorurato trattato dal Protocollo di Kyoto ha un potenziale GWP di 3300

Il simbolo  indica che questo prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico.

Per prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute, accertarsi che questo prodotto venga correttamente smaltito e riciclato.

Per maggiori informazioni relative allo smaltimento ed al riciclaggio di questo prodotto, contattate il vostro Distributore, il Servizio post vendita oppure il Servizio trattamento dei rifiuti.



CAPITOLO 14 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

⚠ Il trasporto e la movimentazione dell'abbattitore di temperatura devono esclusivamente avvenire mantenendo la posizione verticale, rispettando le indicazioni poste sull'imballo.
Il fabbricante si esime da qualsiasi responsabilità per inconvenienti dovuti al trasporto effettuato in condizioni diverse da quelle specificate in precedenza.

Gli accessori a corredo dell'abbattitore di temperatura (guide, griglie, vaschette, vassoi) sono confezionati a parte e posizionati all'interno del mobile.

L'abbattitore di temperatura è fissato su un basamento di legno e protetto dagli urti accidentali con imballi in polietilene, cartone, gabbia o cassa.

Per quanto riguarda lo smaltimento dell'imballo è necessario fare riferimento alle normative vigenti nel vostro paese.

⚠ La movimentazione dell'abbattitore di temperatura deve essere effettuata utilizzando un carrello sollevatore o transpallets provvisto di forche idonee (lunghezza almeno pari a 2/3 del mobile) .
Le dimensioni e le masse degli abbattitori di temperatura imballati sono rappresentate in Tabella1.
I limiti di impilabilità e la posizione del baricentro sono indicati sulla targhetta dell'imballo.

14.1 Operazioni di posizionamento
Poiché l'errato posizionamento dell'abbattitore di temperatura può recare danno allo stesso, pregiudicarne il buon funzionamento e dar luogo a rischi per il personale, l'installatore deve rispettare le seguenti norme generali :

- posizionare l'abbattitore di temperatura mantenendo una distanza minima di cm 3 da qualsiasi parete
- l'ambiente deve essere sufficientemente aerato
- posizionare l'abbattitore di temperatura lontano da fonti di calore
- evitare l'esposizione solare diretta
- rimuovere l'imballo di polietilene, cartone o legno

⚠ Il polietilene è pericoloso per i bambini

- rimuovere eventuali accessori a corredo esterni

Rimozione del basamento in legno (Fig.4): sollevare e rimuovere il basamento.

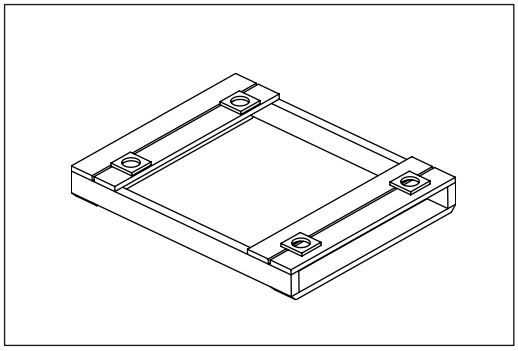


Fig.4

⚠ utilizzare guanti di protezione nel maneggiare l'imballo in legno e il basamento in legno.

La presenza di schegge potrebbe causare danni alle mani
- rimuovere la pellicola in P.V.C. applicata come protezione alle superfici esterne dell'abbattitore di temperatura
- posizionare l'abbattitore di temperatura utilizzando una livella con eventuale regolazione dei piedini del basamento metallico (Fig. 5)

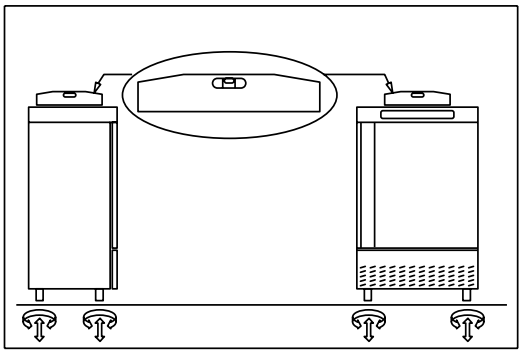


Fig.5

- posizionare le guide porta-griglie negli appositi fori delle cremagliere (Fig. 6)

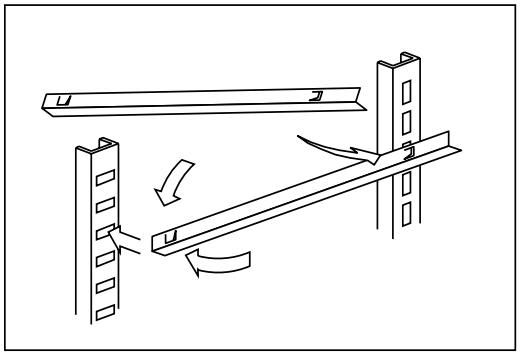


Fig.6

- inserire le griglie per alimenti nelle apposite guide
- inserire la vaschetta raccogli-acqua di condensa nelle apposite guide già fissate sotto l'abbattitore di temperatura se prevista.

14.2 Abbattitori di temperatura REM (Fig. 7)

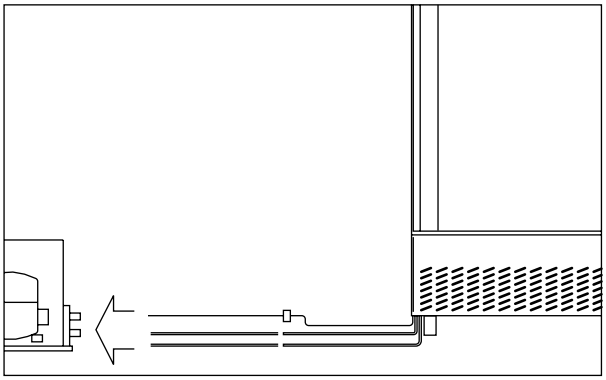


Fig.7

- posizionare l'abbattitore di temperatura come descritto sopra (Fig. 5)
- N.B: l'impianto viene pressurizzato dal fabbricante con fluido di Azoto
- predisporre i due tubi che fuoriescono dall' abbattitore per l'allacciamento alle rispettive tubazioni
- collegare le tubazioni dell'unità condensatrice alle tubazioni dell'abbattitore di temperatura
- effettuare il vuoto e successivamente la carica di fluido frigorigeno
- effettuare il collegamento elettrico dall'abbattitore di temperatura all'unità condensatrice

CAPITOLO 15 CABLAGGIO E ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'impianto e l'allacciamento elettrico devono essere eseguiti da personale qualificato. Prima dell'installazione effettuare la misura dell'impedenza di rete; il valore di impedenza per il collegamento alla rete non deve superare 0,075 ohm.

Ai fini della sicurezza è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:
- verificare che il dimensionamento dell'impianto elettrico sia adeguato alla potenza assorbita dall'abbattitore di temperatura e preveda un interruttore differenziale (salvavita)
- in caso di incompatibilità tra la presa e la spina dell'abbattitore di temperatura, sostituire la presa con altra di tipo adatto purché a norma
- non interporre adattatori e/o riduzioni (Fig. 8)

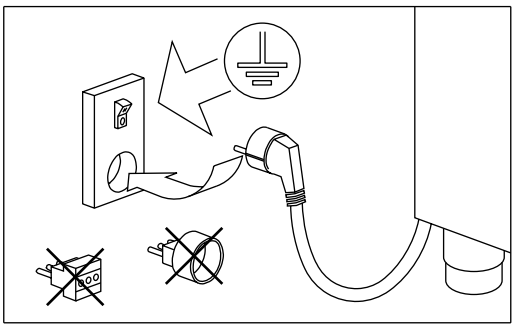


Fig.8

⚠ Il cavo di alimentazione ha il collegamento di tipo "Y " e la sua sostituzione può essere effettuata solo dal fabbricante o assistenza tecnica autorizzata

⚠ E' indispensabile collegare correttamente l'abbattitore di temperatura ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti disposizioni di legge.

CAPITOLO 16 OPERAZIONI DI MESSA A PUNTO

E' importante, per prevenire errori ed incidenti, eseguire una serie di controlli prima di avviare l'abbattitore di temperatura allo scopo di individuare eventuali danni subiti nelle operazioni di trasporto, movimentazione e allacciamento.

Controlli da effettuare:
- verificare l'integrità del cavo di alimentazione (non deve aver subito abrasioni o tagli)
- verificare la solidità dei piedini, le cerniere delle porte, i supporti dei ripiani
- verificare l'integrità degli organi interni ed esterni (tubazioni, elementi radianti, ventilatori, componenti elettrici ecc.) ed il loro fissaggio
- verificare che le guarnizioni delle porte e cassetti non abbiano subito danni (tagli o abrasioni) e chiudano ermeticamente
- verificare l'integrità delle tubazioni e dei raccordi

CAPITOLO 17 REINSTALLAZIONE

E' necessario rispettare la seguente procedura:
- scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente
- la movimentazione va effettuata come descritto nel capitolo 14
- per il nuovo piazzamento e allacciamento si rinvia ai par. 14.1
- procedere all'eventuale recupero del gas refrigerante in accordo alle normative vigenti nel vostro paese

Thank you for choosing this product.

Please read the warnings contained in this manual carefully, as they provide important information regarding safe operation and maintenance.
Make sure to keep this manual for any future reference by the various operators.

In some parts of the manual, the ⚠ symbol appears, indicating an important warning that must be observed for safety purposes.

CHAPTER 1 BOUNDARY CHARACTERISTICS OF OPERATION

The blast chiller has been designed and built to operate in optimal conditions at temperatures of up to +43°C, with adequate air circulation. In places with characteristics that are different from the requirements, the stated performance cannot be guaranteed.
The supply voltage must be 230V +/- 10% 50Hz as standard, or as indicated on the EC label.

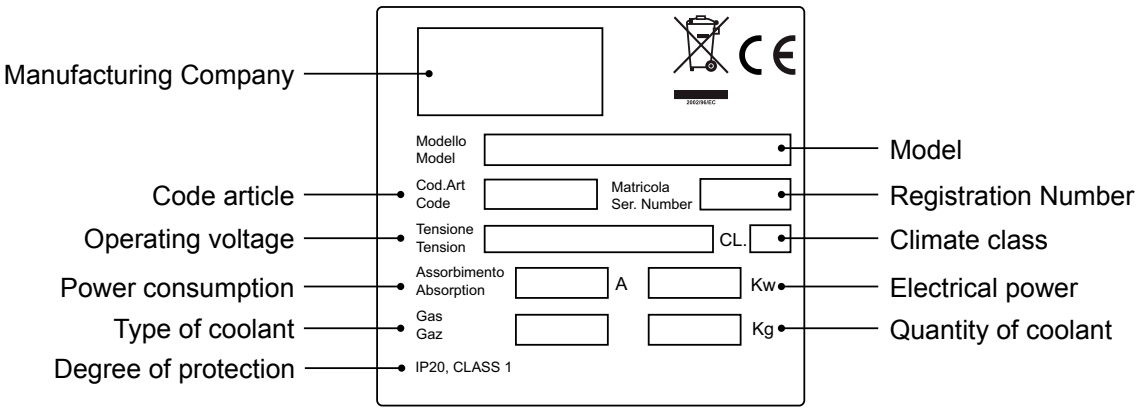
The following table shows the cooling and/or freezing capacity in kg.

Model	Blast chilling +90°C / +3°C	Rapid freezing +90°C / -18°C
BASIC MINI	7 Kg.	4 Kg.
BASIC ABF 03	10 Kg.	5 Kg.
BASIC ABF 05 E	14 Kg.	9 Kg.
BASIC ABF 05 C	20 Kg.	12 Kg.

N.B.: the times and quantities in kg above are valid for products with a maximum thickness of 4 cm.
Maximum time: Positive chilling: 90 min, Freezing: 240 min

The blast chiller complies with the European directives as described in detail in the Annex **"EC Declaration of Conformity"**

The data are reported on the EC label placed in the blast chiller, inside the engine compartment.



The manufacturer declines any liability for improper use of the blast chiller, as well as use that could not have been reasonably foreseen, and for all operations performed on it that disregard the instructions in the manual.

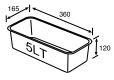
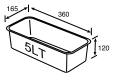
The main general safety standards are listed below:

- Do not use or place electrical devices inside the refrigerated compartments if they are not of the type recommended by the manufacturer
- Do not touch the blast chiller with damp or wet hands or feet
- Do not use the blast chiller barefoot
- Do not insert screwdrivers or other objects between the guards or moving parts
- Do not pull the power cord to unplug the blast chiller from the electricity network
- The blast chiller is not intended to be used by persons (including children) with physical or mental problems, or lack of experience and knowledge, unless they are controlled or instructed in using the unit by a person responsible for their safety. Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Before carrying out any cleaning or maintenance, disconnect the blast chiller from the mains power supply by turning off the main switch and pulling the plug
- In the event of failure and/or malfunction of the blast chiller, turn it off and to refrain from any attempt to repair or intervene directly. It is necessary to exclusively contact a qualified technician.

The blast chiller is composed of a modular monocoque coated with different materials and insulated with polyurethane foam of density 42 kg/m3.

In the design and construction, all measures have been adopted to ensure a blast chiller that complies with safety and hygiene requirements, such as: rounded interior corners, deep drawing with drain on the outside for the condensate liquids, no rough surfaces, fixed guards on moving or dangerous parts.

The products must be stored in observance of the load limits given in the table, in order to ensure an efficient circulation of air inside the blast chiller.

Load capacity			
BASIC MINI	**BASIC ABF 03**	**BASIC ABF 05 E**	**BASIC ABF 05 C**
3 x GN 2/3	3 x GN 1/1	5 x GN 1/1	5 x GN 1/1
-	-	5 x EN 60x40	5 x EN 60x40
-	-	6 x 	6 x 

The installation must be performed exclusively by a qualified technician

1.1 It is prohibited to remove the guards and safety devices
t is absolutely forbidden to remove safety guards.

The manufacturer disclaims any liability for accidents due to failure to comply with this obligation.

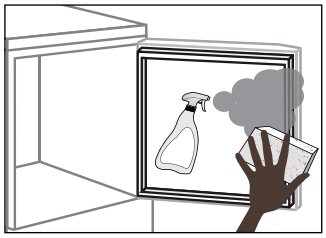
1.2 Information on emergency operations in the event of fire
- disconnect the blast chiller from the electrical outlet or cut off the main power supply
- do not use water jets
- use dry chemical or CO2 extinguishers

CHAPTER 2 CLEANING THE REFRIGERATOR

Since the blast chiller will be used to store food, cleaning is necessary for hygiene and health protection purposes. The cleaning of the blast chiller has already been carried out at the factory. It is suggested, however, to carry out an additional cleaning of the internal parts before use, making sure that the power cord is unplugged.

2.1 Cleaning the interior and exterior cabinet

For this purpose the following are indicated
- the cleaning products: water and mild, non-abrasive detergents. DO NOT USE SOLVENTS AND THINNERS
- methods for cleaning: wash the interior and exterior parts with warm water and mild soap or with a cloth or sponge with suitable products
- disinfection: avoid substances that can alter the organoleptic characteristics of the food
- rinsing: cloth or sponge soaked in warm water. DO NOT USE WATER JETS
- frequency: weekly is recommended, the user can set different frequencies depending on the type of food being stored.



⚠ **REMARK :** Clean frequently the door seals.
Some preserved products could release some enzymes that could damage the seals causing its quick deterioration.
For the cleaning, use only specific products for this purposes, available also on request on our sales network.

2.2 Cleaning the condenser

The efficiency of the blast chiller is compromised by the clogging of the condenser, therefore it is necessary to clean it on a monthly basis. Before carrying out this operation, switch off the blast chiller, unplug the power cord and proceed as follows:

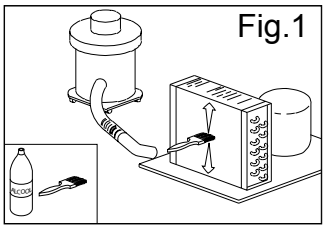


Fig.1

With the aid of a jet of air or dry brush, eliminate, in a vertical movement (Fig. 1), the dust and lint deposited on the fins. In the case of greasy deposits, we recommend using a brush moistened with special cleaning agents. At this point, proceed to clean as done with the models with fixed front panel.

When the operation is completed, restart the blast chiller.

⚠ During this operation, use the following personal protective equipment: goggles, respiratory protection mask, chemically resistant gloves (gasoline-alcohol).

CHAPTER 3 PERIODIC CHECKS TO BE CARRIED OUT

The following are the points or units of the blast chiller that require periodic checks:
- integrity and efficiency of door seals
- integrity of the grilles in contact with food
- integrity of the fixing hinges of the doors
- integrity of the power cord of the blast chiller

3.1 PRECAUTIONS IN CASE OF LONG PERIODS OF INACTIVITY

A long period of inactivity is defined as a stoppage of more than 15 days.
It is necessary to proceed as follows:
- switch off the blast chiller and disconnect it from the power supply
- carry out a thorough cleaning of the interior cabinet, shelves, trays, guides and supports, paying special attention to critical points such as the joints and magnetic gaskets, as indicated in Chapter 2.
- leave the door partly open to prevent air stagnation and residual humidity

CHAPTER 4 PREVENTIVE MAINTENANCE

4.1 Restarting after a long period of inactivity

Restarting after long inactivity is an event that requires preventive maintenance.
It is necessary to perform a thorough cleaning as described in chapter 2.

4.2 Control of the warning and control devices

We recommend that you contact your dealer for a service or maintenance contract that includes:
- cleaning of the condenser
- verification of the coolant load
- verification of the full cycle operation
- electrical safety

⚠ CHAPTER 5 EXTRAORDINARY MAINTENANCE AND REPAIR

All maintenance activities that have not been described in previous chapters are considered “Extraordinary Maintenance.” Extraordinary maintenance and repair are tasks reserved exclusively to the specialist personnel authorized by the manufacturer.
No liability is accepted for actions carried out by the user, by unauthorized personnel, or with the use of non-original replacement parts.

CHAPTER 6 TROUBLESHOOTING

Problems may occur, in the blast chiller, identified as shown in the table:

TROUBLE DESCRIPTION	POSSIBLE CAUSES	HOW TO REPAIR IT
the blast chiller does not turn on	no power supply	check the plug, socket, fuses, line
	other	contact technical support
the refrigeration unit does not start	the set temperature has been reached	set new temperature
	defrosting in progress	wait until the end of cycle / turn power off and on again
	control panel failed	contact technical support
	other	contact technical support
the refrigeration unit runs continuously but does not reach the set temperature	location is too hot	aerate more
	condenser is dirty	clean the condenser
	insufficient coolant	contact technical support
	stop the condenser fan	contact technical support
	insufficient sealing of doors	check the seals / provision of goods
	evaporator completely frosted	manual defrosting
	other	contact technical support
the refrigeration unit does not stop at the set temperature	command panel failed	contact technical support
	Pr1 temperature sensor failed	contact technical support
block of ice on the evaporator	misuse	see chapter 1.
	device to defrost	press the manual defrost
	defrost probe Pr3 damaged	contact technical support
accumulation of water or ice in the drip tray	drain clogged	clean the pipette and the drain
	blast chiller is not level	check levelling

CHAPTER 7 INSTRUCTIONS FOR REQUESTING ASSISTANCE

For any technical problem, and any requests for assistance or service, you must exclusively contact your own dealer.

CHAPTER 8 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION

The blast chiller has been built with suitable measures to ensure the safety and health of the user. The following are the measures taken to protect against mechanical risks:

- **stability:** The blast chiller, even with the grilles removed, has been designed and built in such a way that under the intended operating conditions, its stability is suitable for use without risk of overturning, falling or unexpected movement

- **surfaces, edges, corners:** the accessible parts of the blast chiller are, within the limits allowed by their functions, free of sharp angles and sharp edges, as well as rough surfaces likely to cause injury

- **moving parts:** were designed, constructed and arranged to avoid risks. Certain parts are equipped with fixed guards so as to prevent risks of contact which may result in injury

The following are the measures taken to protect against other risks:

- **electricity:** The blast chiller has been designed, built and equipped so as to prevent risks electrical, in accordance with the specific legislation in force

- **noise:** The blast chiller has been designed and built in such a way that risks resulting from the emission of airborne noise are reduced to the minimum level

8.1 safety devices adopted

It is absolutely forbidden (Fig. 2) :
- to tamper with or remove the evaporator housing casing that protects the user against the risk of being cut by the evaporator fins and the movement of the motor fan inside.
- remove the labels applied at the inner edge of the engine compartment, showing the technical specifications (1) and the instructions for grounding (2)
- remove the label applied on the evaporator guard and near the electrical wiring inside the engine compartment, which warns the user to turn off the power supply before working on the unit (3)
- to remove the labels applied inside the engine compartment, indicating grounding (4)
- to remove the label applied on the power cord, indicating the type of power supply (5)

The manufacturer declines any responsibility for the safety of the blast chiller if this were to happen.

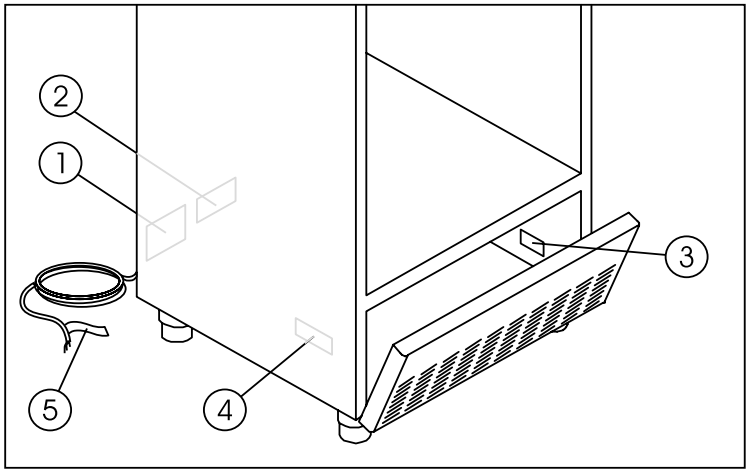


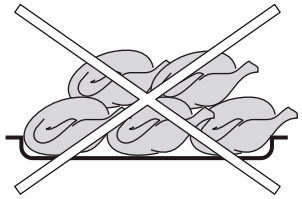
Fig.2

8.2 Indications for optimal operation

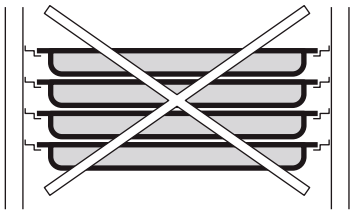
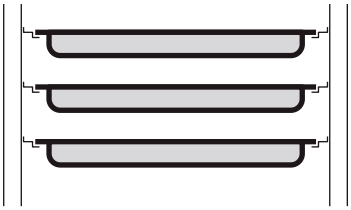
- do not block the air vents of the engine compartment
- place the foodstuffs on the appropriate shelves or containers. Do not place them directly on the bottom, or leaning against the walls, doors or fixed guards
- close the doors carefully
- always keep the defrost water drain hole clear of obstructions
- limit, to the extent possible, the frequency and duration of door opening. Each opening causes a change in the internal temperature
- perform periodically current maintenance (see chapter 3)

CORRECT LOAD BLAST CHILLER

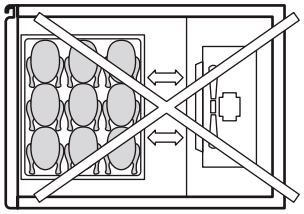
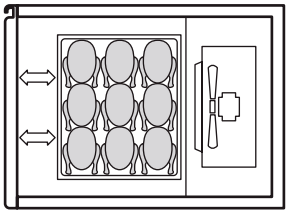
AVOID overloading the blast chiller beyond the set limits shown in the table

NO	OK
	

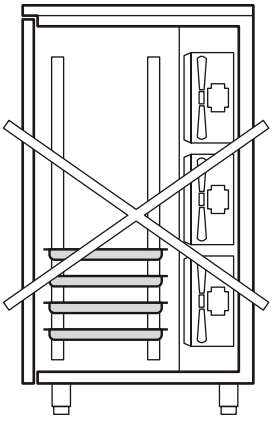
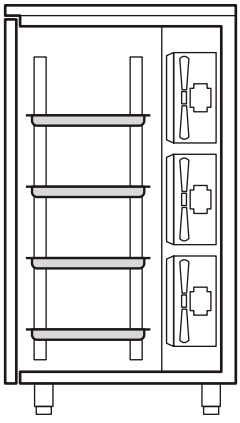
Do not place the trays too close to each other so as to avoid uneven air circulation inside the blast chiller

NO	OK
	

Do not place the trays too far away from the evaporator

NO	OK
	

Do not concentrate the trays in one area of the blast chiller in case the load is not complete; distribute its height evenly

NO	OK
	

In case of interruption or failure of the power supply circuit, prevent the opening of the doors in order to maintain a uniform temperature inside the blast chiller.
If the problem persists longer than a few hours it is recommended to move the material to a suitable place.

CHAPTER 9 CONTROLS

9.1 Description of the controls and of the keys (Fig. 3)

The control panel is a digital thermoregulator for cold, and it is provided with 6 keys with specific functions:

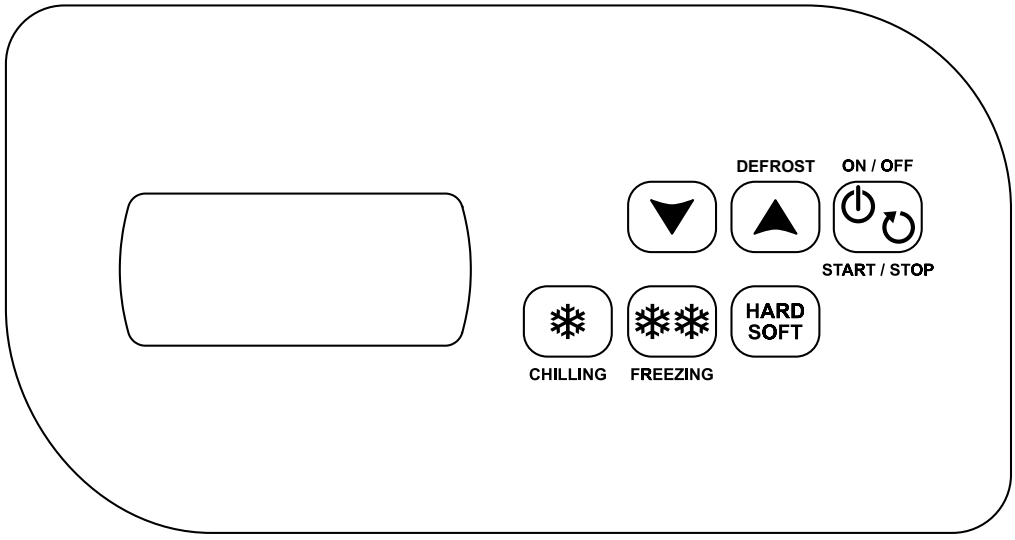


Fig.3

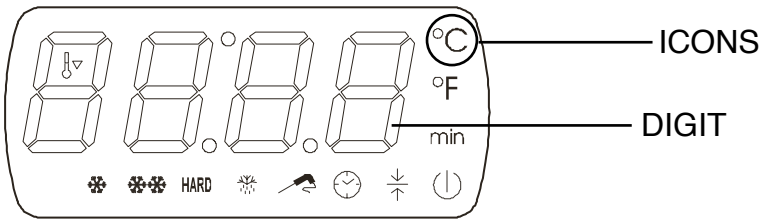
The control keys of the blast chiller are:

START/STOP KEY ON / OFF START / STOP	Turns the blast chiller on or off, Pressing the key for 3 seconds and allows you to start or stop a cycle
DOWN KEY	Reduces a value.
UP KEY DEFROST	Increases a value. When control board is in “ON” mode, it activates a manual defrosting cycle, pressing the key for 4 seconds. Only if the evaporator requires it.
HARD / SOFT KEY HARD SOFT	For selecting a Hard or Soft cycle.
FREEZING KEY FREEZING	Turns on a freezing cycle.
CHILLING KEY CHILLING	Turns on a positive chilling cycle.

Nb. To silence the acoustic BUZZER, press and release any key.

Display

Visualization is carried out through a display where you can see four digits – once on, they turn blue – and twelve icons. For ease of reference, from now on the four digits will be designed as “display”, and each icon will be identified singularly.



FREEZING ICON ❄❄	► Flashes while selecting a freezing cycle ► Remains on during the freezing cycle
CHILLING ICON ❄	► Flashes while selecting a chilling cycle ► Remains on during the chilling cycle
HARD ICON **HARD CHILLING / FREEZING**	► Flashes while selecting a Hard chilling or freezing cycle ► Remains on during the Hard chilling or freezing cycle
ICONS **TEMPERATURE-BASED CHILLING / TEMPERATURE-BASED FREEZING ICON**	► Remains on while selecting: - A chilling cycle with core probe - A temperature-based freezing cycle ► Flashes during the test attesting that the core probe has been correctly inserted
ICONS **TIME CHILLING / TIME FREEZING ICON**	► Remains on: - While selecting a time chilling cycle - While selecting a time freezing cycle
STORAGE ICON	► Remains on during a storage cycle ► Flashes when displaying the room’s temperature
DEFROSTING ICON	► Remains on while defrosting is being carried out
PRECOOLING ICON	► Remains on while precooling is being carried out, and the room’s temperature has reached the pre-set parameters ► Flashes when precooling is being carried out, and the room’s temperature has not reached the pre-set parameters

FAHRENHEIT °F ICON	► Remains on when displaying a temperature measured in Fahrenheit degrees
CELSIUS °C ICON	► Remains on when displaying a temperature measured in Celsius degrees
MINUTES min ICON	► Remains on when displaying a time lapse expressed in minutes (e.g. the duration of a chilling / freezing cycle)
OFF ICON ⏻	► Remains on when the device is connected and is OFF.

9.2 INSTRUCTION FOR USE

9.2.1 Start-up

Before starting up the blast chiller, please make sure that the power wiring and the connection have been performed as per dispositions in chapter 15.
When the control board is fed, a two-seconds lamp test is carried out.

There are 3 statuses of functioning:

☞ **OFF status:**

► the unit is being fed and is off	The display only shows the ⏻ icon, coloured in red.

☞ **ON/STAND-BY status:**

► the unit is being fed, is on and waiting for a working cycle to be carried out.	The display shows the room's temperature

☞ **RUN status:**

► the unit is being fed, is on, and a working cycle is being carried out.	The display shows the following information: ► if a chilling or freezing cycle with core probe is being carried out, the display shows the temperature detected by the probe ► if a chilling cycle or a time-based freezing is being carried out, the display shows the time remaining before the end of the current cycle ► if a storage cycle is being carried out, the display shows the room's temperature

9.2.2 Turn on/off

- Make sure the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.
Press the **START/STOP (ON/OFF)** key for 3 seconds to turn on and off the unit.

The icon ⏻ turns on or off.

9.2.3 Operation

The blast chiller carries out chilling or freezing cycles, which can be Hard and Soft, time-based (setting the duration of the cycle) and temperature-based (checking the core temperature of the product via core probe).

Before each working cycle, a precooling may be carried out (Par. 9.2.10).

Before each cycle with a core probe, a test is carried out, to make sure the probe has been correctly inserted; if it is not inserted, time-based cycles will start automatically continued in time.

Each chilling / freezing cycle is followed by a storage cycle.

CHILLING TYPE	TEMPERATURE RANGE	SUGGESTED PRODUCTS
CHILLING SOFT	► Core temperature of the product +90°C / +3°C ► The air temperature inside the room never goes below zero.	Delicate, thin or small products such as vegetables, rice and fried products.
CHILLING HARD	► Core temperature of the product +90°C / +3°C ► The air temperature inside the room reaches -20°C.	Ideal for dense, fat, big in size or packed products.
FREEZING SOFT	► Core temperature of the product +90°C / -18°C ► The air temperature inside the room reaches 0°C during the first phase, and reaches even -40°C during the second phase.	Ideal for any foodstuff that, once freezed, is due to be stored for many weeks or months. Soft freezing is suitable for delicate and small products, needing a softer freezing process
FREEZING HARD	► Core temperature of the product +90°C / -18°C ► The air temperature inside the room reaches -40°C.	Ideal for any foodstuff that, once freezed, is due to be stored for many weeks or months. Hard freezing is suitable for products that are big in size and are not affected by a fast temperature decrease.

DESCRIPTION OF CYCLES

POSITIVE CHILLING WITH CORE PROBE

SOFT 9.2.4
► Room temp. setpoint.: 0°C
► Core probe temp. setpoint.: 3°C
+
SORING CYCLE
► Setpoint Temp. room: 2°C

HARD 9.2.5
a) 1st phase
► Room temp. setpoint.: -20°C
► Core probe temp. setpoint.: 15°C
a) 2nd phase
► Room temp. setpoint.: 0°C
► Core probe temp. setpoint.: 3°C
+
STORAGE CYCLE
► Room temp. setpoint.: 2°C

POSITIVE TIME-BASED CHILLING

SOFT 9.2.6
100% of time Soft chilling
► Room temp. setpoint.: 0°C
+
STORAGE CYCLE
► Room temp. setpoint.: 2°C

HARD 9.2.7
60% of time Hard chilling
► Room temp. setpoint.: -20°C
40% of time Soft chilling
► Room temp. setpoint.: 0°C
+
STORAGE CYCLE
► Room temp. setpoint.: 2°C

FREEZING WITH CORE PROBE

SOFT 9.2.9
a) 1st phase
► Room temp. setpoint.: 0°C
► Core probe temp. setpoint.: +3°C
a) 2nd phase
► Room temp. setpoint.: -40°C
► Core probe temp. setpoint.: -18°C
+
STORAGE CYCLE
► Room temp setpoint: -20°C

HARD 9.2.8
► Room temp setpoint: -40°C
► Core probe temp. setpoint: -18°C
+
STORAGE CYCLE
► Room temp. setpoint.: -20°C

TIME-BASED FREEZING

SOFT 9.2.11
60% of time Soft chilling
► Room temp. setpoint.: 0°C
40% of time Hard chilling
► Room temp. setpoint.: -40°C
+
STORAGE CYCLE
► Room temp. setpoint.: -20°C

HARD 9.2.10
100% of time Hard chilling
► Room temp. setpoint.: -40°C
+
STORAGE CYCLE
► Room temp. setpoint.: -20°C

☞ 9.2.4 POSITIVE SOFT CHILLING with core probe and subsequent storage

The time-based chilling and storage cycle consists in two phases:

► Soft chilling cycle (Room temp. setpoint 0°C; Core probe temp. setpoint 3°C)
► Storage (Room temp. setpoint 2°C)

- Make sure the unit is in “ON/STAND-BY” mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

► Press and release the CHILLING key:	the ❄ icon starts flashing
The display shows the room’s temperature setpoint. ► It is possible to use the ▼ ▲ keys to modify this value.	
► Press and release the ON / OFF START / STOP key within 20 seconds:	❄ and icons remain on, and a one-minute test is carried out, to make sure the core probe has been correctly inserted: ► If the test has a positive outcome, the chilling cycle with core probe does not stop. ► If the test has a negative outcome (e.g. core probe not inserted), the acoustic buzzer warns us 3 times (each 10 seconds) that the core probe has not been inserted. In this case there is no need to press any keys, after 30 seconds a time-based cycle automatically begins.
During the chilling cycle a temperature, the display shows the temperature detected by the core probe, and the icon is on.	
► It is possible to display the room’s temperature in any moment, pressing and releasing the CHILLING key. ► To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds. ► Once the chilling cycle has been carried out, the unit automatically switches to a storage cycle. ► During the storage, the display shows the temperature detected by the room probe and the icon is on.	
► To stop any cycle, press the ON / OFF START / STOP key.	

NB: If the required temperature is not reached within the scheduled time (positive chilling: 90 min, freezing: 240 min), the control board emits a repeated loud bleep as a warning.
The blast chiller keeps chilling / freezing until reaching the scheduled temperature. Failure to reach the temperature within the scheduled time may take place when introducing products which are bigger in size or weight compared with the standard ones or products with higher temperature of the maximum allowed.

☞ 9.2.5 POSITIVE HARD CHILLING WITH CORE PROBE and subsequent storage

The chilling cycle with core probe and subsequent storage consists in three phases:

► **Hard chilling cycle** (Room temp. setpoint -20°C; Core probe temp. setpoint 15°C)
► **Soft chilling cycle** (Room temp. setpoint 0°C; Core probe temp. setpoint 3°C)
► **Storage** (Room temp. setpoint 2°C)

After completing a phase, the unit automatically switches to the next one.

- Make sure the unit is in “ON/STAND-BY” mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

►Press and release the CHILLING key	the ❄ icon starts flashing.
► Press and release the HARD SOFT key	the **HARD** and ❄ icon flash
The display shows the working setpoint during the chilling. ► It is possible to use the ▼ ▲ keys to modify this value.	
► Press and release the ON / OFF START / STOP key within 20 seconds	the ❄ , **HARD** and  icon remain on, and a one-minute test is carried out, to make sure the core probe has been correctly inserted: ► If the test has a positive outcome, the chilling cycle with core probe starts. ► If the test has a negative outcome (e.g. core probe not inserted), the acoustic buzzer warns us 3 times (each 10 seconds) that the core probe has not been inserted. In this case there is no need to press any keys, after 30 seconds automatically begins a time-based cycle.
During the chilling cycle, the display shows the temperature detected by the core probe, and the  icon is on. ► It is possible to display the room’s temperature in any moment, pressing and releasing the CHILLING key. ► To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds. ► Once the chilling cycle has been carried out, the unit automatically switches to a storage cycle.	

► During the storage, the display shows the temperature detected by the room probe and the icon is on.

► To stop the cycle, press the ON / OFF START / STOP key.

NB: If the required temperature is not reached within the scheduled time (positive chilling: 90 min, freezing: 240 min), the control board emits a repeated loud bleep as a warning.
The blast chiller keeps chilling / freezing until reaching the scheduled temperature. Failure of reaching the temperature within the scheduled time may take place when introducing products which are bigger in size or weight compared with the standard ones or products with higher temperature of the maximum allowed.

☞ 9.2.6 SOFT TIME-BASED CHILLING and subsequent storage

In order to select a time-based chilling cycle, you just need to make sure not to insert the core probe.

The Soft time-based and storage cycle consists in two phases:

► **Soft chilling cycle** (Room temp. setpoint 0°C during the whole cycle)
► **Storage phase** (Room temp. setpoint 2°C)

- Make sure the core probe is not inserted.
- Make sure the unit is in “ON/STAND-BY” mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

► Press and release the CHILLING key	the icon starts flashing
The display shows the working setpoint during chilling. ► It is possible to use the keys to modify this value and modify the values with the same keys	
► Press and release the ON / OFF START / STOP key within 20 seconds:	The icons remain on and the cycle starts
► The control board carries out a one-minute test, to make sure the core probe has been correctly inserted, the icon flashes during the whole test, and turns off at the end of it. ► If the core probe has not been correctly inserted, the acoustic buzzer warns us 3 times (each 10 seconds). ► There is no need to press any keys, a time-based cycle will automatically begin.	
During the chilling, the display shows the temperature detected by the room probe and the and **min** icons remain on. ► It is possible to modify the duration of the cycle by pressing the keys.	

► To display the room's temperature, press and release the CHILLING. To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds.

►Once the chilling has been completed, according to the scheduled duration, the unit automatically switches to storage.

-During storage, the display shows the temperature detected by the probe, and the icon is on.

►To stop the cycle, press the ON / OFF START / STOP key.

☞ 9.2.7 HARD TIME-BASED CHILLING and subsequent storage

In order to select a time-based chilling cycle, you just need to make sure not to insert the core probe.

The Soft time-based and storage cycle consists in three phases:

► 1st phase: Hard chilling cycle (60% of the whole duration of the cycle; Room temp. setpoint -20°C)
► 2nd phase: Soft chilling cycle (40% of the whole duration of the cycle; Room temp. setpoint -0°C)
► Storage cycle (Room temp. setpoint: 2°C)

After completing a phase, the unit automatically switches to the next one.

- Make sure the core probe is not inserted
- Make sure the unit is in "ON/STAND-BY" mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

► Press and release the CHILLING key:	the icon starts flashing
► Press and release the HARD SOFT key	the **HARD** icon starts flashing
The display shows the working setpoint during the chilling. It is possible to use the keys to modify this value	
► Press and release the ON / OFF START / STOP key within 20 seconds:	The , **HARD** and icon remain on and the cycle starts
► The control board carries out a one-minute test, to make sure the core probe has been correctly inserted, the icon flashes during the whole test, and turns off at the end of it.	

If the core probe has not been correctly inserted, the acoustic buzzer warns us 3 times (each 10 seconds). There is no need to press any keys, a time-based cycle will automatically begin.

► During the chilling, the display shows the time remaining before the end of the cycle.

► The 'icon turns off, while the and **min** icons remain on.

► It is possible to modify the duration of the cycle by pressing the keys.

► To display the room's temperature, press and release the CHILLING key.

► To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds.

► Once the Hard chilling has been completed, according to the scheduled duration, the unit automatically switches to chilling SOFT.

► display shows the time remaining before the end of the chilling, the , and **min** remain on

► Once the chilling has been completed, according to the scheduled duration, the unit automatically switches to storage.

► During storage, the display shows the temperature detected by the probe, and the icon is on.

► To stop the cycle, press the ON / OFF START / STOP key.

☞ 9.2.8 HARD FREEZING WITH CORE PROBE and subsequent storage

The freezing time-based and storage cycle consists in two phases:

► **Hard freezing cycle** (Room temp. setpoint -40°C; Core probe temp. setpoint -18°C)
► **Storage cycle** (Room temp. setpoint -20°C)

- Make sure the unit is in "ON" mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

► Press and release the FREEZING key	The , and **HARD** icons starts flashing

The display shows the temperature setpoint during the chilling.

► It is possible to use the keys to modify this value

► Press and release the ON / OFF START / STOP key within 20 seconds:	The , , **HARD** and icon remain on.

A test is carried out, to make sure the core probe has been correctly inserted:	► If the test has a positive outcome, the storing cycle with core probe is activated. ► If the test has a negative outcome, a time-based chilling cycle is activated.

► During freezing, the display shows the temperature detected by the probe, and the  icon is on.

► To display the room's temperature, press and release the 

key. To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds.

► Once the freezing has been completed, the unit automatically switches to storage.

► During storage, the display shows the temperature detected by the probe, and the  icon is on.

► To stop the cycle, press the 

key.

NB: If the required temperature is not reached within the scheduled time (positive chilling: 90 min, freezing: 240 min), the control board emits a repeated loud bleep as a warning.
The blast chiller keeps chilling / freezing until reaching the scheduled temperature.

Failure to reach the temperature within the scheduled time may take place when introducing products which are bigger in size or weight compared with the standard ones of the maximum allowed.

☞ 9.2.9 SOFT FREEZING WITH CORE PROBE and subsequent storage

The Sorf temperature-based freezing and storage cycle consists in three phases:

► **Soft freezing cycle** (Room temp. setpoint 0°C; Core probe temp. setpoint +3°C)
► **Hard Freezing cycle** (Room temp. setpoint -40°C; Core probe temp. setpoint -18°C)
► **Storage cycle** (Room temp. setpoint -20°C)

After completing a phase, the unit automatically switches to the next one.

- Make sure the unit is in "ON" mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

► Press and release the  key	The ❄, ❄❄ and **HARD** icon starts flashing
► Press and release the  key	the **HARD** icon turns off

The display shows the temperature setpoint during the freezing.
► It is possible to use the  keys to modify this value

▸ Once the values have been modified, press and release the ON / OFF START / STOP key	The ❄ , ❄❄ and icons remain on and a test is carried out to make sure the probe has been correctly inserted. ▸ If the test has a positive outcome, the temperature-based freezing cycle is activated. ▸ If the test has a negative outcome, a time-based chilling cycle is activated.

▸ During the Soft freezing phase, the display shows the temperature detected by the probe, and the icon is on.

▸ To display the room's temperature, press and release the ❄❄ FREEZING key. To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds.

▸ Once the Soft freezing phase has been completed, the unit automatically switches to freezing.

▸ During the freezing phase, the display shows the temperature detected by the probe, and the icon is on.

Once the freezing phase has been completed, too, the unit automatically switches to the storage phase.

▸ During the storage phase, the display shows the temperature detected by the probe, and the icon is on.

▸ To stop the cycle, press the ON / OFF START / STOP key

NB: If the required temperature is not reached within the scheduled time (positive chilling: 90 min, freezing: 240 min), the control board emits a repeated loud bleep as a warning.

The blast chiller keeps chilling / freezing until reaching the scheduled temperature.

Failure to reach the temperature within the scheduled time may take place when introducing products which are bigger in size or weight compared with the standard ones of the maximum allowed.

☞ 9.2.10 HARD TIME-BASED FREEZING and subsequent storage

In order to select a HARD time-based freezing cycle, you just need to make sure not to insert the core probe

The time-based freezing and storage cycle consists in two phases:

▸ **Hard Freezing cycle** (Room temp. setpoint -40°C during the whole cycle)
▸ **Storage cycle** (Room temp. setpoint -20°C)

- Make sure the core probe is not inserted.
- Make sure the unit is in "ON" mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

▸ Press and release the FREEZING key:	The ❄, ❄❄ and **HARD** icons starts flashing

The display shows the working setpoint during the freezing.

▸ It is possible to use the ▼ ▲ keys to modify this value.

▸ Press and release the ON / OFF START / STOP key within 20 seconds:	The ❄ , ❄❄ ,**HARD** and icon remain on and the cycle starts.

▸ The control board carries out a one-minute test, to make sure the core probe has been correctly inserted. The icon flashes during the whole test, and turns off at the end of it.

▸ If the core probe has not been correctly inserted, the acoustic buzzer warns us 3 times (each 10 seconds). There is no need to press any keys, a time-based cycle will automatically begin.

▸ During the freezing phase, the display shows the time left before the end of the freezing, and the ❄, ❄❄, and min are on.

▸ It is possible to use the ▼ ▲ keys to modify the duration of the cycle.

▸ To display the room's temperature, press and release the FREEZING key. To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds.

▸ Once the freezing cycle has been completed, the unit automatically switches to a storage cycle.

▸ During the storage phase, the display shows the temperature detected by the probe, and the icon is on.

▸ To stop the cycle, press the ON / OFF START / STOP key

☞ 9.2.11 SOFT TIME-BASED FREEZING and subsequent storage

In order to select a SOFT time-based freezing cycle, you just need to make sure not to insert the core probe

The time-based freezing and storage cycle consists in three phases:

▸ **1st phase:** Soft freezing cycle (60% of the whole duration of the cycle; Room temp. setpoint 0°C)
▸ **2nd phase:** Hard Freezing cycle (40% of the whole duration of the cycle; Room temp. setpoint -40°C)
▸ **Storage** (Room temp. setpoint -20°C)

After completing a phase, the unit automatically switches to the next one.

- Make sure the core probe is disabled.
- Make sure the unit is in "ON" mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

▸ Press and release the FREEZING key	The ❄, ❄❄ and **HARD** icon starts flashing
▸ Press and release the HARD SOFT key	The HARD icon turns off

The display shows the working setpoint during the freezing.

▸ It is possible to use the ▼ ▲ keys to modify the duration of the cycle

▸ Press and release the ON / OFF START / STOP key within 20 seconds:	The ❄ , ❄❄ and icons remain on and the cycle starts

The control board carries out a one-minute test, to make sure the core probe has been correctly inserted. The icon flashes during the whole test, and turns off at the end of it.

▸ If the core probe has not been correctly inserted, the acoustic buzzer warns us 3 times (each 10 seconds). There is no need to press any keys, a time-based cycle will automatically begin.

▸ During the Soft freezing phase, the display shows the time left before the end of the cycle, and the ❄ ,❄❄, and **min** are on.

▸ It is possible to use the ▼ ▲ keys to modify the duration of the cycle

▸ To display the room's temperature, press and release the FREEZING key. To restore the standard display mode, press and release the same key or do not operate for 15 seconds.

▸ Once the first freezing phase has been completed, the unit automatically moves to the second phase.

▸ During the freezing phase, the display shows the time left before the end of the cycle, and the ❄, ❄❄, and **min** icons are on.

▸ Once the freezing phase has been completed, the unit automatically moves to the storage phase.

▸ During the storage phase, the display shows the temperature detected by the core probe, and the icon is on.

▸ To stop the cycle, press the ON / OFF START / STOP key.

☞ 9.2.12 Activation of a PRECOOLING CYCLE

Each cooling/freezing cycle might be preceded by precooling to blast chiller
Precooling temperature is set by default at 0° C and cannot be modified by the user.
- Make sure the unit is in "ON" mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

▸ Press the CHILLING key for 1 second	the icon starts flashing
▸ To stop the precooling:	press the CHILLING key for 1 second or start a working cycle

☞ 9.2.13 Activation of a MANUAL DEFROSTING cycle

Defrosting is activated manually, and lasts no longer than 30 minutes.
The cycle ends when the evaporator probe detects a temperature of 8°C.

- Make sure the unit is in “ON” mode, that the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.
- Air defrosting is carried out: the chiller’s door must therefore be left open during the whole duration of the cycle.

▸ Press the DEFROST key for 4 seconds to start the defrosting	The display shows the icon.

NB: It is advisable to perform a defrosting cycle daily, if possible at the end of the working day

CHAPTER 10 ALARMS

ALLARM	DESCRIPTION	CAUSE	SOLUTION
Pr1	Room probe error (all cycles are blocked)	► Room probe failure	► Replace probe
Pr2	Core probe error (you can not run cycles to core probe)	► Core probe failure	► Replace probe
Pr3	Evaporator probe error	► Evaporator probe failure	► Replace probe
HP Only for ABF 05 E/C models	High pressure alarm (all cycles are blocked)	► Dirty condenser ► This product was added too hot	► Condenser cleaning ► Cool Down product
AL	Minimum temperature alarm	► Cell probe fails ► Unit fails	► Service ► Service
AH	Maximum temperature alarm	► Cell probe fails ► Unit fails ► Refrigeration system failure	► Service ► Service ► Service
PF	Interruption of electrical power	► Electrical power failure occurred	► Press any key to clear the alarm
TIME + Acoustic bleep Acoustic bleep	The chilling / freezing cycles with core probe have not been carried out within the scheduled time	► This product was added too hot ► Refrigeration system failure	► Repeat cycle ► Service
Loc	keyboard locked	► The keyboard is locked	► See cap. 11
UnL	keyboard unlocked	► The keyboard is unlocked	► See cap. 11

CAPITOLO 11 KEYBOARD LOCK

☞ 11.1 Lock / unlock keyboard

- Make sure the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out

Lock keyboard

▸ Press simultaneously the ▼ and ON / OFF START / STOP keys until the label is displayed.	**“Loc”**

Unlock keyboard

▸ Press simultaneously the ▼ and ON / OFF START / STOP keys until the label is displayed.	**“UnL”**

CHAPTER 12 NOISE LEVEL

The blast chiller is designed and constructed so that risks resulting from the emission of airborne noise are reduced to the minimum level (see technical information).

CHAPTER 13 MATERIALS AND FLUIDS USED

The materials in contact or which may come into contact with foodstuffs comply with the relevant directives.
The blast chiller has been designed and built in such a way that these materials can be cleaned before each use.
The refrigerants used R404A conform to the relevant provisions of law (see Table 1).
R404A is a fluorinated gas covered by the Kyoto Protocol with a GWP potential of 3300

The symbol  indicates that this product must not be treated as household waste.

To prevent potential negative consequences for the environment and human health, make sure that this product is properly disposed of and recycled.

For more information regarding the disposal and recycling of this product, please contact your Distributor, after sale Service, or waste treatment Service.



2002/96/EC

CHAPTER 14 TRANSPORT AND HANDLING

⚠ The transport and handling of the blast chiller must only be done while maintaining the vertical position, observing the markings on the packaging.

The manufacturer disclaims any liability for problems resulting from transport performed under conditions other than those specified above.

The accessories of the blast chiller (guides, grilles, trays) are packaged separately and placed inside the unit.

The blast chiller is mounted on a wooden base and protected from accidental impact with polyethylene, carton, crate or boxes.

Regarding the disposal of the packaging it is necessary to refer to current regulations in your country.

⚠ The movement of the blast chiller shall be performed using a fork lift or pallet trucks equipped with suitable forks (length of at least 2/3 of the unit).
The dimensions and masses of the refrigerated cabinets packed are shown in Table 1.
The limits of stackability and the centre of gravity are indicated on the label of the package.

14.1 Positioning operations

Since the incorrect positioning of the blast chiller can cause damage to the same, jeopardizing its proper functioning and result in risk to the personnel, the installer must adhere to the following general rules:

- position the blast chiller keeping a minimum distance of 3 cm from any wall
- the environment must be sufficiently ventilated
- position the blast chiller away from heat sources
- avoid exposure to direct sunlight
- remove the polyethylene, cardboard or wood packaging

⚠ Polyethylene is dangerous for children

- remove any accessories with external connections

Removing the wooden base (Fig.4): lift the blast chiller and remove the base.

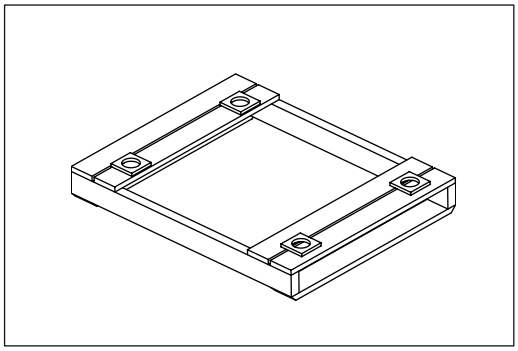


Fig.4

⚠ use protective gloves when handling the wooden packaging and the wooden base.

The presence of splinters may cause damage to your hands
- remove the PVC film applied as a protection to the outer surfaces of the blast chiller
- position the blast chiller using a level with possible adjustment of the feet of the metal base (Fig. 5)

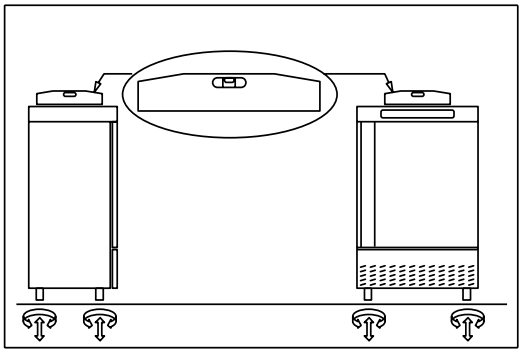


Fig.5

- position the grille holding guide fails in the holes of the racks (Fig. 6)

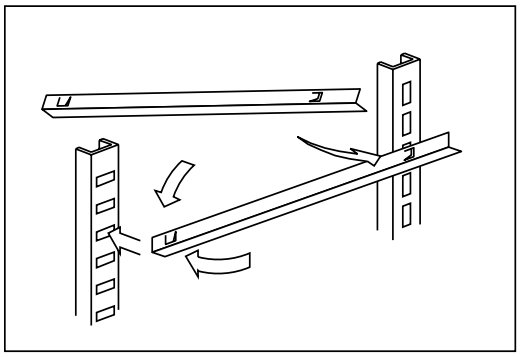


Fig.6

- insert the grilles for food in the special guides
- insert the condensate water drain pan into the special guide rails already fixed under the blast chiller if provided.

14.2 REM Blast chillers (Fig. 7)

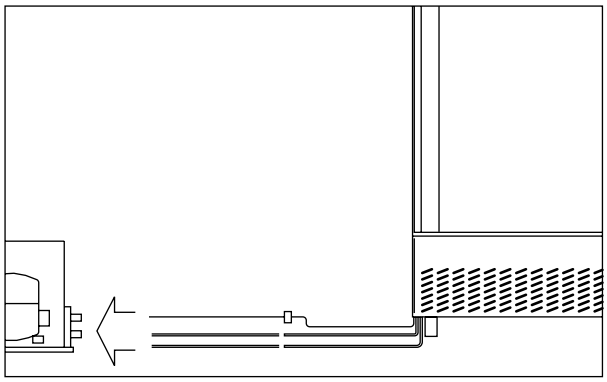


Fig.7

- position the blast chiller as described above (Fig. 5)
- N.B.: the system is pressurized by the manufacturer with Azoto
- prepare the two pipes that protrude from the temperature blast chiller for the connection to the respective pipes
- connect the pipes of the condensing unit to the pipes of the blast chiller
- create a vacuum and then carry out the loading of the refrigerant
- make the electrical connection of the blast chiller to the condensing unit

CHAPTER 15 ELECTRICAL WIRING AND CONNECTIONS

The electrical system and connection must be carried out by qualified personnel. Before installation, measure the impedance of the network, the impedance value for the connection to the network must not exceed 0.075 ohm.

For safety reasons you must follow these guidelines:
- verify that the sizing of the electrical system is suitable for the power consumption of the blast chiller and that it provides for a differential switch (circuit breaker)
- in case of incompatibility between the outlet and the plug of the blast chiller, replace the outlet with another of a suitable type provided that it is in accordance with regulations
- do not insert adapters and/or reductions (Fig. 8)

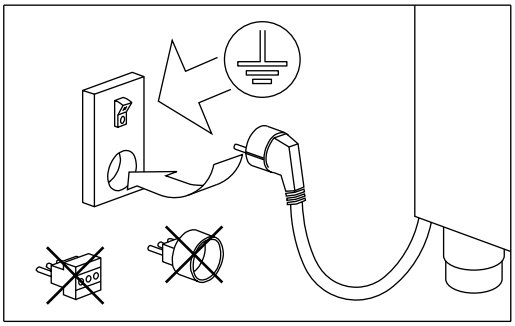


Fig.8

⚠ The power cord has the connection type “Y” and it can be replaced exclusively by the manufacturer or authorized technical service

⚠ It is essential to correctly connect the blast chiller to an efficient earthing system carried out as specified by the applicable provisions of law.

CHAPTER 16 INSTALLATION OPERATIONS

It is important, in order to prevent errors and accidents, to perform a series of checks before starting up the blast chiller in order to identify any damage incurred during transport, handling and connection.

Checks to be performed:
- check the integrity of the power cord (it must not have suffered abrasions or cuts)
- check the solidity of the legs, door hinges, shelf supports
- check the integrity of the internal and external parts (pipes, heating elements, fans, electrical components, etc.) and their fixing
- check that the seals of the doors and drawers have not been damaged (cuts or abrasions) and close with an airtight seal
- check the integrity of the pipes and fittings

CHAPTER 17 REINSTALLATION

It is necessary to comply with the following procedure:
- disconnect the power cord from the power outlet
- the handling should be carried out as described in chapter 14
- for a new placement and connection, please refer to par. 14.1
- proceed to the possible recovery of the refrigerant gas in accordance with the regulations in force in your country



ATTENZIONE!

ISTRUZIONI RISERVATE A PERSONALE TECNICO AUTORIZZATO

Si avvisano gli utenti che qualsiasi intervento eseguito da personale non tecnico o non autorizzato produrrà la decadenza delle condizioni di garanzia.

WARNING!

INSTRUCTIONS STRICTLY RESERVED TO AUTHORIZED TECHNICAL PERSONNEL

Every intervention executed by a non authorized technical personnel implies a warranty decay.

Visualizzazione e modifica parametri

TASTI	DISPLAY
Premere contemporaneamente i tasti UP e DOWN per 4 secondi	PA
Premere il tasto CHILLING	0
Premere il tasto DOWN e impostare -19	
Premere CHILLING	PA
Premere i tasti UP e DOWN nuovamente per 4 secondi	SP (primo parametro)
Per scorrere i parametri premere il tasto UP	Parametro richiesto
Premere il tasto CHILLING per visualizzare il valore	
Per modificarlo premere il tasto DOWN o UP	Valore modificato
Premere CHILLING per confermare il nuovo valore	
Per uscire dalla programmazione premere contemporaneamente i tasti UP e DOWN oppure non operare su nessun tasto per 60”	

CONFIGURAZIONE PARAMETRI ABF ABF MINI /03/05 E-C

Par.	Min.	Mas.	Unità	Default	Ingressi analogici
CA1	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	offset sonda cella
CA2	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	offset sonda ad ago
CA3	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	offset sonda evaporatore
CA4	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	offset sonda condensatore
PO	0	1	- - - -	1	tipo di sonda 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	- - - -	1	punto decimale grado °C 1 = si
P2	0	1	- - - -	0	unità di misura temperatura (2) 0 °C 1 °F
P3	0	1	- - - -	1	abilitazione della sonda ad ago 1 = si
P4	0	1	- - - -	1	abilitazione della sonda evaporatore 1 = si
P5	0	1	- - - -	0	funzione del quarto ingresso 0 = ingresso alta pressione (ingresso digitale) 1 = sonda condensatore (ingresso analogico)
P8	0	250	ds	5	ritardo visualizzazione variazione temperature rilevate dalle sonde
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Regolatore principale**
rO	0.1	15.0	°C/°F(1)	2.0	differenziale dei parametri r7, r8, r9, r10, r11 e r12
rI	1	500	min	90	durata del raffreddamento a tempo
r2	1	500	min	240	durata della surgelazione a tempo
r3	-99.0	99.0	°C / °F (1)	3.0	temperatura di fine raffreddamento a temperatura; anche temperatura di fine della fase soft della surgelazione soft a temperatura (temperatura rilevata dalla sonda ad ago); si veda anche il parametro r5
r4	-99.0	99.0	°C / °F (1)	-18.0	temperatura di fine surgelazione a temperatura (temperatura rilevata dalla sonda ad ago) ; si veda anche il parametro r6
r5	1	500	min	90	durata massima del raffreddamento a temperatura; si veda anche il parametro r3
r6	1	500	min	240	durata massima della surgelazione a temperatura; si veda anche il parametro r4
r7	-99.0	99.0	°C °F (1)	0.0	setpoint di lavoro durante il raffreddamento; anche setpoint di lavoro durante la fase soft della surgelazione soft (temperatura della cella); si veda anche il parametro r0
r8	-99.0	99.0	°C °F (1)	-40.0	setpoint di lavoro durante la surgelazione (temperatura della cella); si veda anche il parametro r0
r9	-99.0	99.0	°C °F (1)	-20.0	setpoint di lavoro durante la fase hard del raffreddamento hard (temperatura della cella); si veda anche il parametro r0
r10	-99.0	99.0	°C °F (1)	2.0	setpoint di lavoro durante la conservazione post raffreddamento (temperatura della cella); si veda anche il parametro r0
r11	-99.0	99.0	°C °F (1)	-20.0	setpoint di lavoro durante la conservazione post surgelazione (temperatura della cella); si veda anche il parametro r0
r12	-99.0	99.0	°C °F (1)	0.0	Setpoint di lavoro durante il Set preraffreddamento (temperatura della cella); si veda anche il parametro r0

r13	-99.0	99.0	°C °F (1)	15.0	temperatura di fine della fase hard del raffreddamento hard a temperatura (temperatura rilevata dalla sonda ad ago)
r14	10	100	%	60	durata della fase hard del raffreddamento hard a tempo (intesa come percentuale del valore stabilito con il parametro r1); anche durata della fase soft della surgelazione soft a tempo (intesa come percentuale del valore stabilito con il parametro r2)
r15	-99.0	99.0	-C °F (1)	65.0	temperatura al di sotto della quale il conteggio della durata massima del raffreddamento a temperatura e della durata massima della surgelazione a temperatura viene avviato (temperatura rilevata dalla sonda ad ago)
r16	0	2	- - - -	1	tipo di ciclo di funzionamento selezionabile 0 = raffreddamento e conservazione 1 = raffreddamento e conservazione o surgelazione e conservazione 2 = surgelazione e conservazione
r17	0.0	99.0	-C °F (1)	5.0	minima differenza “temperatura rilevata dalla sonda ad ago - temperatura della cella” tale da considerare completata con successo la prima fase del test per la verifica del corretto inserimento della sonda ad ago (considerare la differenza senza segno) 0.0= il test non verrà eseguito (nè la prima nè la seconda fase)
r18	1	99	s	1	durata della seconda fase del test per la verifica del corretto inserimento della sonda ad ago
r19	0	1	--- -	0	valore modificabile rapidamente durante lo stato “on” prima di avviare il ciclo di funzionamento 0 = setpoint di lavoro durante il raffreddamento o durante la surgelazione 1 = temperatura di fine raffreddamento o di fine surgelazione
r20	0	1	- - - -	1	memorizzazione del valore modificabile rapidamente durante lo stato “on” prima di avviare il ciclo di funzionamento 0 = no (all’avvio del successivo medesimo ciclo verranno riproposti i valori stabiliti con i parametri r7 e r3 o quelli stabiliti con i parametri r4 e r8) 1 = si (all’avvio del successivo medesimo ciclo verranno riproposti i valori modificati rapidamente prima di avviare il precedente medesimo ciclo)
r21	0	1	-----	0	modalità con la quale un ciclo di temperatura viene avviato a tempo 0 = automatica (ovvero attraverso il test per la verifica del corretto inserimento della sonda ad ago) 1 = manuale (ovvero attraveso la pressione del tasto Raffreddamento per un secondo)
r22	0	1	-----	0	Modalità di attivazione preraffreddamento 0 = manuale (ovvero attraverso la pressione del tasto Raffreddamento per un secondo) 1 = in modo automatico (ovvero attraverso il passaggio dallo stato stand-by allo stato ON, quindi attraverso l’accensione dell’apparecchio) che manuale (ovvero attraverso la pressione del tasto Raffreddamento per un secondo)
r23	0	50	S	2	durata dell’attivazione del buzzer per segnalare che il test per la verifica del corretto inserimento della sonda ad ago non è stato completato con successo
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Protezioni dei compressore**
CO	0	240	min	0	tempo minimo tra un ripristino dell’alimentazione dopo un’interruzione che si manifesta durante un ciclo di funzionamento e l’accensione del compressore
C1	0	240	min	5	tempo minimo tra due accensioni consecutive del compressore (3)
C2	0	240	min	3	tempo minimo tra lo spegnimento del compressore e la successiva accensione (3)
C3	0	240	s	0	durata minima dell’accensione del compressore
C4	0	240	min	10	durata dello spegnimento del compressore durante l’errore sonda cella (codice “Pr1”) che si manifesta durante la conservazione; si veda anche il parametro C5
C5	0	240	min	10	durata dell’accensione del compressore durante l’errore sonda cella (codice “Pr1”) che si manifesta durante la conservazione post raffreddamento; si veda anche il parametroC4
C6	0	199.0	°C °F (1)	80.0	temperatura del condensatore al di sopra della quale viene attivato l’allarme condensatore surriscaldato (codice “COH”)(4)
C7	0	199.0	°C °F (1)	90.0	temperatura del condensatore al di sopra della quale viene attivato l’allarme compressore bloccato (codice “CSd”)
C8	0	15	min	1	ritardo allarme compressore bloccato (codice (“CSd”) (5)
C9	0	240	min	30	durata dell’accensione dei compressore durante l’errore sonda cella (codice “Pr1”) che si manifesta durante la conservazione posi surgelazione; si veda anche il parametro C4
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Sbrinamento (6)**
dO	0	99	h	0	intervallo di sbrinamento (7) 0 = lo sbrinamento a intervalli non verrà mai attivato

d1	0	3	- - - -	2	tipo di sbrinamento 0 elettrico (durante lo sbrinamento il compressore verrà spento, l'uscita sbrinamento verrà attivata e il ventilatore dell'evaporatore verrà spento) 1 a gas caldo (durante lo sbrinamento il compressore verrà acceso, l'uscita sbrinamento verrà attivata e il ventilatore dell'evaporatore verrà spento) 2 ad aria (durante lo sbrinamento il compressore verrà spento e l'uscita sbrinamento verrà attivata; il ventilatore dell'evaporatore verrà acceso, indipendentemente dalle condizioni della porta, ovvero indipendentemente dallo stato dell'ingresso micro porta) 3 ad aria con porta aperta (durante lo sbrinamento il compressore verrà spento e l'uscita sbrinamento verrà attivata; il ventilatore dell'evaporatore verrà acceso, a condizione che la porta sia aperta, ovvero a condizione che l'ingresso micro porta sia attivo e che il parametro iO sia impostato a valori diversi da 0)
d2	-99.0	99.0	-C °F (1)	8.0	temperatura di fine sbrinamento (temperatura dell'evaporatore); si veda anche il parametro d3
d3	0	99	min	30	se il parametro P4 è impostato a 0, durata dello sbrinamento se il parametro P4 è impostato a 1, durata massima dello sbrinamento; si veda anche il parametro d2 0 = lo sbrinamento non verrà mai attivato
d4	0	1	- - - -	0	sbrinamento all'avvio del raffreddamento e all'avvio della surgelazione 1 = si
d5	0	99	min	0	ritardo sbrinamento dall'avvio della conservazione 0 = lo sbrinamento verrà attivato trascorso il tempo stabilito con il parametro dO
d7	0	15	min	2	durata del gocciolamento (durante il gocciolamento il compressore e il ventilatore dell'evaporatore rimarranno spenti e l'uscita sbrinamento verrà disattivata)
d15	0	99	min	0	durata minima dell'accensione del compressore all'attivazione dello sbrinamento affinchè questi possa essere attivato (solo se il parametro dI è impostato a 1) (8)
d16	0	99	min	0	durata del pregocciolamento (solo se il parametro dI è impostato a 1; durante il pregocciolamento il compressore e il ventilatore dell'evaporatore verranno spenti e l'uscita sbrinamento rimarrà attivata)
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Allarmi di temperatura (9) (10)**
A1	0.0	99.0	°C / °F (1)	10.0	temperatura della cella al di sotto della quale viene attivato l'allarme di temperatura di minima (relativa al setpoint di lavoro, ovvero "r10 - Al" durante la conservazione post raffreddamento e "r11 - Al" durante la conservazione post surgelazione; codice "AL"); si veda anche il parametro All (4)
A2	0	1	- - - -	0	abilitazione dell'allarme di temperatura di minima (codice "AL") 1 = si
A4	0.0	99.0	-C / °F (1)	10.0	temperatura della cella al di sopra della quale viene attivato l'allarme di temperatura di massima (relativa al setpoint di lavoro, ovvero "r10 + A4" durante la conservazione post raffreddamento e "r11 + A4" durante la conservazione post surgelazione; codice "AH") ; si veda anche il parametro All (4)
A5	0	1	- - - -	1	abilitazione dell'allarme di temperatura di massima (codice "AH") 1 = si
A7	0	240	min	15	ritardo allarme di temperatura (codice "AL" e codice "AH")
A8	0	240	min	15	ritardo allarme di temperatura di massima (codice "AH") dalla conclusione del fermo ventilatore dell'evaporatore e dall'avvio della conservazione
AA	0	240	s	5	durata dell'attivazione del buzzer alla conclusione del raffreddamento e della surgelazione
All	0,1	15,0	-C °F (1)	2,0	differenziale dei parametri Al e A4
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Ventilatore dell'evaporatore e del condensatore**
FO	0	2	- - - -	1	attività del ventilatore dell'evaporatore durante il preraffreddamento, il raffreddamento e la surgelazione 0 = spento 1 = acceso; si vedano anche i parametri F16 e F17 2 = parallelamente al compressore; si vedano anche i parametri F9 e F17
F1	-99.0	99.0	°C °F (1)	10	temperatura dell'evaporatore al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore viene spento durante la conservazione(solo se il parametro F2 è impostato a 3); si veda anche il parametro F8 (11)
F2	0	3	- - - -	2	attività del ventilatore dell'evaporatore durante la conservazione 0 = spento 1 = acceso 2 = parallelamente al compressore; si veda anche il parametro F9 3 = acceso; si veda anche il parametro FI
F3	0	15	min	2	durata del fermo ventilatore dell'evaporatore (durante il fermo ventilatore dell'evaporatore il compressore potrà essere acceso, l'uscita sbrinamento rimarrà disattivata e il ventilatore dell'evaporatore rimarrà spento)
F8	0.1	15.0	°C / °F (1)	2.0	differenziale dei parametri FI, F16 e F17
F9	0	240	s	30	ritardo spegnimento ventilatore dell'evaporatore dallo spegnimento del compressore (solo se il parametro FO e / o il parametro F2 sono impostati a 2)
F15	0	240	s	15	ritardo ventilatore dell'evaporatore dalla chiusura della porta, ovvero dalla disattivazione dell'ingresso micro porta
F16	-99.0	99.0	-C °F (1)	70.0	temperatura dell'evaporatore al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore viene spento durante il preraffreddamento, il raffreddamento e la surgelazione (solo se il parametro FO è impostato a I); si veda anche il parametro F8 (11)

F17	-99.0	99.0	-C °F (1)	90.0	temperatura della cella al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore viene spento durante il preraffreddamento, il raffreddamento e la surgelazione (solo se il parametro FO è impostato a 1 o 2); si veda anche il parametro F8
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Ingressi digitali**
i0	0	2	- - - -	2	effetto provocato dall'apertura della porta, ovvero dall'attivazione dell'ingresso micro porta (14) 0 nessun effetto 1 il compressore e il ventilatore dell'evaporatore verranno spenti e la luce della cella verrà accesa, trascorso il tempo stabilito con il parametro i2 il display visualizzerà il codice "id" lampeggiante e il buzzer verrà attivato (fino a quando la porta verrà chiusa); si veda anche il parametro F15 (15) 2 il ventilatore dell'evaporatore verrà spento e la luce della cella verrà accesa, trascorso il tempo stabilito con il parametro i2 il display visualizzerà il codice "id" lampeggiante e il buzzer verrà attivato (fino a quando la porta verrà chiusa); si veda anche il parametro F15
i1	0	1	- - - -	0	tipo di contatto dell'ingresso micro porta 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
i2	-1	120	min	5	ritardo segnalazione allarme porta aperta (codice 1C) -1 = l'allarme non verrà segnalato
i5	0	1	- - - -	1	effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso alta pressione 0 nessun effetto 1 il compressore e il ventilatore dell'evaporatore verranno spenti e il ventilatore del condensatore verrà acceso, trascorso il tempo stabilito con il parametro i7 il display visualizzerà il codice "HP" lampeggiante e il buzzer verrà attivato (fino a quando l'ingresso verrà disattivato)
i6	0	1	- - - -	1	tipo di contatto dell'ingresso alta pressione 0 = normalmente aperto (ingresso attivo con contatto chiuso) 1 = normalmente chiuso (ingresso attivo con contatto aperto)
i7	-1	240	s	5	ritardo segnalazione allarme alta pressione (codice "HP") -1 = l'allarme non verrà segnalato
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Uscite digitali**
u0	0	1	- - - -	1	utenza gestita dall'uscita K2 (16) 0 = sbrinamento (in tal caso assumeranno significato i parametri "T') 1 = ventilatore dell'evaporatore (in tal caso assumeranno significato i parametri 'F)
Par.	**Min.**	**Mas.**	**Unità**	**Default**	**Comunicazione seriale (MODBUS)**
LA	1	247	- - - -	247	indirizzo dispositivo
Lb	0	3	- - - -	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	0	2	- - - -	2	Parità 0 = none (nessuna parità) 1 = odd (dispari) 2 = even (pari)

ALLARMI

Ogni allarme è accompagnato dal suono del buzzer che può essere tacitato con il tasto DECREMENTO (▼). Per visualizzare la lista allarmi vedi capitolo 10.

VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E ORE DI FUNZIONAMENTO COMPRESSORE

Mentre il dispositivo è in modalità "on", il display permette di visualizzare una serie di informazioni

VISUALIZZAZIONE RILEVATA DALLA SONDA CELLA

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Tenere premuto il tasto (▼) per 3 secondi	
▸ Selezionare la prima label disponibile ("Pb 1") con i tasti (▼) (▲)	
▸ Premere e rilasciare il tasto (❄ CHILLING)	il display visualizza la temperatura della cella

▸ Per tornare al menu premere il tasto CHILLING , per uscire premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP o non operare per 15 secondi.

VISUALIZZAZIONE RILEVATA DALLA SONDA SPILLONE

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Tenere premuto il tasto per 3 secondi	
▸ Selezionare la label “Pb 2” con i tasti	
▸ Premere e rilasciare il tasto CHILLING	il display visualizza la temperatura rilevata dalla spillone
▸ Per tornare al menu premere il tasto CHILLING , per uscire premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP o non operare per 15 secondi.	

VISUALIZZAZIONE RILEVATA DALLA SONDA EVAPORATORE

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Tenere premuto il tasto per 3 secondi	
▸ Selezionare la label “Pb 3” con i tasti	
▸ Premere e rilasciare il tasto CHILLING	il display visualizza la temperatura rilevata dalla spillone
▸ Per tornare al menu premere il tasto CHILLING , per uscire premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP o non operare per 15 secondi.	

VISUALIZZAZIONE DELLE ORE DI FUNZIONAMENTO COMPRESSORE

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Tenere premuto il tasto per 3 secondo	
▸ Selezionare la label “CH” con i tasti	
▸ Premere e rilasciare il tasto CHILLING	il display visualizza le ore totali di funzionamento del compressore

▸ Per tornare al menu premere il tasto CHILLING , per uscire premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP o non operare per 15 secondi.

CANCELLAZIONE DELLE ORE DI FUNZIONAMENTO COMPRESSORE

- Assicurarsi che la tastiera non sia bloccata e che non sia in corso alcuna procedura.

▸ Tenere premuto il tasto per 3 secondi	
▸ Selezionare la label “rCH” con i tasti	
▸ Premere e rilasciare il tasto CHILLING	il display visualizza “0”
▸ Premere il tasto ed impostare 149	il display visualizza “149”
▸ Premere e rilasciare il tasto CHILLING	il display visualizza “----” e le ore del compressore saranno azzerate.
▸ Per tornare al menu premere il tasto CHILLING , per uscire premere e rilasciare il tasto ON / OFF START / STOP o non operare per 15 secondi.	

Display and modify parameters

BUTTONS	DISPLAY
Press the UP and DOWN buttons at the same time for 4 seconds	PA
Press CHILLING	0
Press the DOWN button and set the Password -19	
Press CHILLING	PA
Press again the UP and DOWN buttons at the same time for 4 seconds	SP (first parameter)
Scroll the parameters with the UP button	Parameter required
Press CHILLING to display the value	
Edit the parameter using the UP and DOWN buttons	Modified value
Press CHILLING to confirm the new value	
Exit from the program setting pressign both the UP and DOWN buttons or do not operate for 60 seconds	

CONFIGURATION PARAMETERS ABF MINI /03/05 E-C

Par.	Min.	Max.	Unit	Default	Analogue inputs
CA1	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	cabinet probe offset
CA2	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	needle probe offset
CA3	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	evaporator probe offset
CA4	-25.0	25.0	°C °F (1)	0.0	condenser probe offset
PO	0	1	- - - -	1	probe type 0 = PTC 1 = NTC
P1	0	1	- - - -	1	°C decimal point °C 1 = si
P2	0	1	- - - -	0	temperature unit of measurement (2) 0 °C 1 °F
P3	0	1	- - - -	1	enabling the needle probe 1 = si
P4	0	1	- - - -	1	enabling the evaporator probe 1 = si
P5	0	1	- - - -	0	fourth input function 0 = high pressure input (digital input) 1 = condenser probe (analogue input)
P8	0	250	ds	5	delay displaying temperature variation detected by the probes
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Main regulator**
rO	0.1	15.0	°C/°F(1)	2.0	parameters differential r7, r8, r9, r10, r11 e r12
rI	1	500	min	90	duration of time-controlled blast chilling
r2	1	500	min	240	duration of time-controlled deep freezing
r3	-99.0	99.0	°C / °F (1)	3.0	temperature-controlled blast chilling end time temperature; also end temperature of the temperature-controlled soft deep freezing phase (temperature detected by the needle probe); also see parameter r5
r4	-99.0	99.0	°C / °F (1)	-18.0	temperature-controlled deep freezing end temperature (temperature detected by the needle probe); also see parameter r6
r5	1	500	min	90	maximum duration of temperature-controlled blast chilling; also see parameter r3
r6	1	500	min	240	maximum duration of temperature-controlled deep freezing; see parameter r4 also
r7	-99.0	99.0	°C °F (1)	0.0	work set-point during blast chilling; also work set-point during the soft deep freezing phase (cabinet temperature); also see parameter r0
r8	-99.0	99.0	°C °F (1)	-40.0	work set-point during deep freezing (cabinet temperature); also see parameter r0

r9	-99.0	99.0	°C °F (1)	-20.0	work set-point during blast chilling hard phase (cabinet temperature); also see parameter r0
r10	-99.0	99.0	°C °F (1)	2.0	work set-point during post blast chilling storage (cabinet temperature); also see parameter r0
r11	-99.0	99.0	°C °F (1)	-20.0	work set-point during post deep freezing storage (cabinet temperature); also see parameter r0
r12	-99.0	99.0	°C °F (1)	0.0	work set-point during pre-cooling (cabinet temperature); also see parameter r0
r13	-99.0	99.0	°C °F (1)	15.0	end temperature of the temperature-controlled hard blast chilling phase (temperature detected by the needle probe)
r14	10	100	%	60	duration of the time-controlled hard blast chilling phase (intended as a percentage of the value established with parameter r1); also duration of the time-controlled soft deep freezing phase (intended as a percentage of the value established with parameter r2)
r15	-99.0	99.0	-C °F (1)	65.0	temperature below which the count of the maximum temperature-controlled blast chilling and maximum temperature-controlled deep freezing is started (temperature detected by the needle probe)
r16	0	2	- - - -	1	type of operating cycle that can be selected 0 = blast chilling and storage 1 = blast chilling and storage or deep freezing and storage 2 = deep freezing and storage
r17	0.0	99.0	-C °F (1)	5.0	“temperature detected by the needle probe - cabinet temperature” minimum difference such to consider the first phase of the test to verify correct insertion of the needle probe completed successfully (consider the difference without sign) 0.0 = the test will not be performed (neither first or second phase)
r18	1	99	s	1	duration of the second phase of the test for verification of correct insertion of the needle probe
r19	0	1	--- -	0	quick modification value during the “On” status before starting the operating cycle 0 = work set-point during blast chilling or during deep freezing 1 = blast chilling or deep freezing end temperature
r20	0	1	- - - -	1	memorisation of the quick modification value during the “On” status before starting the operating cycle 0 = no (on start-up of the successive same cycle, the values established with parameters r7 and r3 or those establishes with r4 and r8 will be re-proposed) 1 = yes (on start-up of the successive same cycle the rapidly modified values will be re-proposed before starting the previous same cycle)
r21	0	1	-----	0	modality the operating cycle is started time controller rather than time controlled 0 = automatic (or through the test regarding correct insertion of the needle probe) 1 = by hand (or pressing and releasing the BLAST CHILLING or DEEP FREEZING key)
r22	0	1	-----	0	modality to start pre-cooling 0 = automatic (or pressing the BLAST CHILLING key 1 s) 1 = both automatic (or passing from the “stand-by” status to the “on”, then switching on the device) and by hand (or pressing the BLAST CHILLING key 1 s)
r23	0	50	S	2	duration of the buzzer activation to signal the verification test for the correct insertion of the needle probe will not have been completed successfully
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Compressor protections**
CO	0	240	min	0	minimum time between restoring the power supply after a power cut, occurring during an operating cycle and compressor switch-on
C1	0	240	min	5	minimum time between two consecutive compressor switch-ons (3)
C2	0	240	min	3	minimum time between compressor switch-off and successive switch-on (3)
C3	0	240	s	0	compressor switch-on minimum duration
C4	0	240	min	10	duration of compressor switch-off during the cabinet probe error (“Pr1” code) that occurs during storage; see also parameter C5
C5	0	240	min	10	duration of compressor switch-on during the cabinet probe error (“Pr1” code) that occurs during post blast chilling storage; also see parameter C4
C6	0	199.0	°C °F (1)	80.0	condenser temperature above which the blocked overheated condenser alarm is activated (“COH” code)
C7	0	199.0	°C °F (1)	90.0	condenser temperature above which the blocked compressor alarm is activated (“CSd” code)
C8	0	15	min	1	blocked compressor alarm delay (“CSd” code) (5)
C9	0	240	min	30	duration of compressor switch-on during the cabinet probe error (“Pr1” code) that occurs during post deep freezing storage; also see parameter C4
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Defrosting (6)**

dO	0	99	h	0	defrosting interval (7) 0 = defrosting will never be activated at intervals
d1	0	3	- - - -	2	type of defrosting 0 = electrical (the compressor will be switched off during defrosting, the defrosting output will be activated and the evaporator fan will be switched off) 1 = hot gas (the compressor will be switched on during defrosting, the defrosting output will be activated and the evaporator fan will be switched off) 2 = air (the compressor will be switched off during defrosting and the defrosting output will be activated; the evaporator fan will be switched on, independently from the conditions of the door, i.e. independently from the door micro switch input status) 3 = air with door open (the compressor will be switched off during defrosting and the defrosting output will be activated; the evaporator fan will be switched on, on condition that the door is open, i.e. that is on condition that the door micro switch is active and that the parameter i0 is set at values different to 0)
d2	-99.0	99.0	-C °F (1)	8.0	defrosting end temperature (evaporator temperature); also see parameter d3
d3	0	99	min	30	if parameter P4 is set at 0, duration of defrosting if parameter P4 is set at 1, maximum duration of defrosting; see also parameter d2 0 = defrosting will never be activated
d4	0	1	- - - -	0	defrosting on start-up of blast chilling and deep freezing1 = yes
d5	0	99	min	0	defrosting delay on start-up of storing 0 = defrosting will be started on expiry of the time established with parameter d0
d7	0	15	min	2	dripping duration (the compressor and the evaporator fan remain off during dripping and the defrosting output will be deactivated)
d15	0	99	min	0	minimum duration of compressor switch-on on activation of defrosting so these can be activated (only if parameter d1 is set at 1) (8)
d16	0	99	min	0	duration of pre-dripping (only if parameter d1 is set at 1; the compressor and evaporator fan will be off during pre-dripping and the defrosting output will remain activated)
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Temperature alarms (9) (10)**
A1	0.0	99.0	°C / °F (1)	10.0	cabinet temperature below which the minimum temperature alarm is activated (relative to the work set-point, i.e. “r10 - A1” during post blast chilling storage and “r11 - A1” during post deep freezing storage; (“AL” code); also see parameter A11 (4)
A2	0	1	- - - -	0	enabling of minimum temperature alarm (“AL” code) 1 = yes
A4	0.0	99.0	-C / °F (1)	10.0	cabinet temperature above which the maximum temperature alarm is activated (relative to the work set-point, i.e. “r10 +A4” during post blast chilling storage and “r11 +A4” during post deep freezing storage; (“AH” code); also see parameter A11 (4)
A5	0	1	- - - -	1	enabling of maximum temperature alarm (“AH” code) 1 = yes
A7	0	240	min	15	temperature alarm delay (“AL” code and “AH” code)
A8	0	240	min	15	maximum temperature alarm delay (“AH” code) from the conclusion of evaporator fan stop and storage start-up
AA	0	240	s	5	duration of buzzer activation on conclusion of blast chilling and deep freezing
All	0,1	15,0	-C °F (1)	2,0	parameters A1 and A4 differential
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Evaporator and condenser fan**
FO	0	2	- - - -	1	evaporator fan activity during pre-cooling, blast chilling and deep freezing 0 = off 1 = on; see also parameters F16 and F17 2 = parallel to the compressor; also see parameters F9 and F17
F1	-99.0	99.0	°C °F (1)	10	evaporator temperature above which the evaporator fan is off during storage (only if parameter F2 is set at 3); also see parameter F8 (11)
F2	0	3	- - - -	2	evaporator fan activity during storage 0 = off 1 = on 2 = parallel to the compressor; also see parameter F9 3 = on; also see parameter F1
F3	0	15	min	2	duration of evaporator fan standstill (the compressor can be on during evaporator fan standstill, the defrosting output will remain deactivated and the evaporator fan will remain off)
F8	0.1	15.0	°C / °F (1)	2.0	F1, F16 and F17 parameters differential
F9	0	240	s	30	evaporator fan switch-off delay from compressor switch off (only if parameter F0 and/or parameter F2 are set at 2)
F15	0	240	s	15	evaporator fan delay from door closure, i.e. from the deactivation of the door micro switch input
F16	-99.0	99.0	-C °F (1)	70.0	evaporator temperature above which the evaporator fan is off during pre-cooling, blast chilling and deep freezing (only if parameter F0 is set at 1); also see parameter F8 (11)

F17	-99.0	99.0	-C °F (1)	90.0	cabinet temperature above which the evaporator fan is off during pre-cooling, blast chilling and deep freezing (only if parameter F0 is set at 1 or 2); also see parameter F8
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Digital imput**
i0	0	2	- - - -	2	effect caused by opening the door, i.e. by activation of the door micro switch (14) 0 = no effect 1 = the compressor and the evaporator fan will be off and the cabinet light will be on. On expiry of the time established with parameter i2, the display will show the flashing “id” code and the buzzer will be activated (until the door is closed); also see parameter F15 (15) 2 = the evaporator fan will be off and the cabinet light will be on. On expiry of the time established with parameter i2, the display will show the flashing “id” code and the buzzer will be activated (until the door is closed); also see parameter F15
i1	0	1	- - - -	0	type of door micro switch input contact 0 = normally open (input active with closed contact) 1 = normally closed (input active with open contact)
i2	-1	120	min	5	door open alarm signalling delay (“id” code); on expiry of the time established with the parameter, the compressor will be off -1 = the alarm will not be signalled
i5	0	1	- - - -	1	effect caused by the activation of the high pressure input 0 = no effect 1 = the compressor and the evaporator fan will be off and the condenser fan will be on. On expiry of the time established with parameter i7, the display will show the flashing “HP” code and the buzzer will be activated (until the input is deactivated)
i6	0	1	- - - -	1	type of high pressure input 1 0 = normally open (input active with closed contact) 1 = normally closed (input active with open contact)
i7	-1	240	s	5	high pressure alarm signalling delay (“HP” code) -1 = the alarm will not be signalled
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Digital outputs**
u0	0	1	- - - -	1	utility managed by the output K2 (16) 0 = defrosting (in this case, the “d” parameters will assume significance) 1 = evaporator fan (in this case, the “F” parameters will assume significance)
Par.	**Min.**	**Max.**	**Unit**	**Default**	**Serial communication (MODBUS)**
LA	1	247	- - - -	247	device address
Lb	0	3	- - - -	2	baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud
LP	0	2	- - - -	2	Parity 0 = none (nessuna parità) 1 = odd (dispari) 2 = even (pari)

ALLARMS

Each alarm is characterized by a buzzer sound. Turn off the buzzer with the DOWN button .
To view the list of alarms, see section 10.

TEMPERATURE DISPLAY AND OPERATING HOURS COMPRESSOR

While the unit is in “ON” mode, the display shows a series of data.

DISPLAYING DETECTED BY CELL PROBE

- Make sure the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out.

▸ Press the  key for 3 seconds	
▸ Select the first label available (“Pb 1”) using the  keys	
▸ Press and release the  key	the display shows the room’s temperature

▸ To go back to menu press the CHILLING , key, to exit press the ON / OFF START / STOP key or do not operate for 15 seconds.
▸ Once the display shows the “Pb 1” label, press and release the ▼ or ▲ key to restore the stand-by mode.

DISPLAYING DETECTED BY CORE PROBE

- Make sure the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out

▸ Press the ▼ key for 3 seconds	
▸ Select “Pb 2” label with the ▼ ▲ keys	
▸ Press and release the CHILLING key	the display shows the temperature detected by the probe.
▸ Once the display shows the “Pb 1” label, press and release the ▼ or ▲ key to restore the stand-by mode.	

DISPLAYING DETECTED BY EVAPORATOR PROBE

- Make sure the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out

▸ Press the ▼ key for 3 seconds	
▸ Select “Pb 3” label with the ▼ ▲ keys	
▸ Press and release the CHILLING key	the display shows the temperature detected by the probe.
▸ Once the display shows the “Pb 1” label, press and release the ▼ or ▲ key to restore the stand-by mode.	

VIEWING THE HOURS OF OPERATION COMPRESSOR

- Make sure the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out

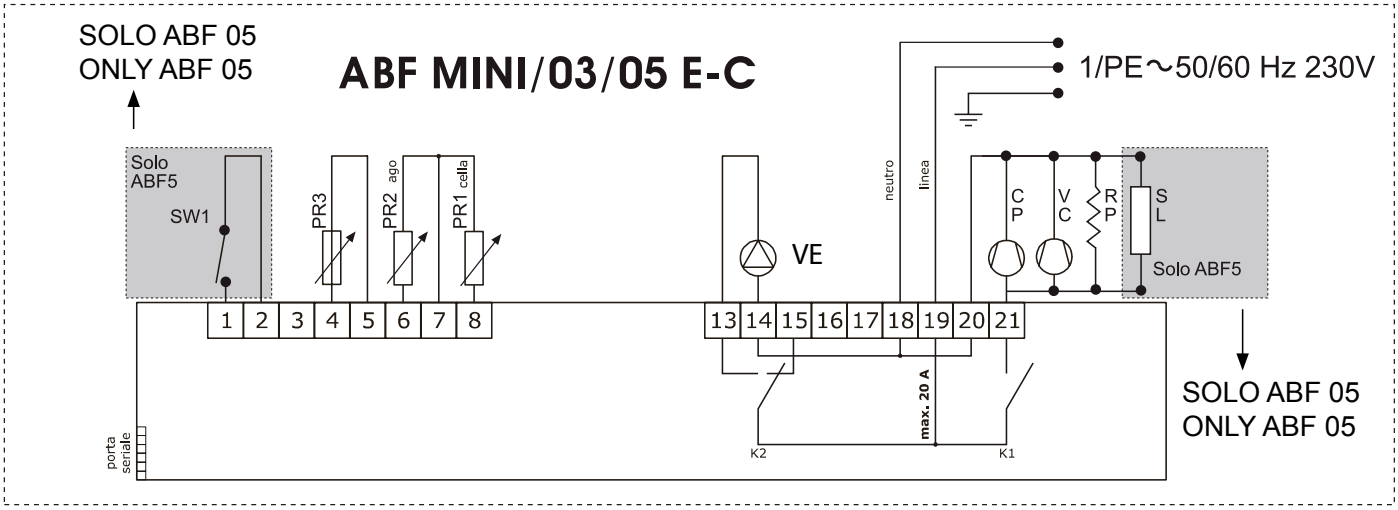
▸ Press the ▼ key for 3 seconds
▸ Select “CH” label with the ▼ ▲ keys

▸ Press and release the CHILLING key	the display shows the total hours of operation compressor
▸ Once the display shows the “Pb 1” label, press and release the ▼ or ▲ key to restore the stand-by mode.	

RESET THE HOURS OF OPERATION COMPRESSOR

- Make sure the keyboard is not locked and that no procedures are being carried out

▸ Press the ▼ key for 3 seconds	
▸ Select “rCH” label with the ▼ ▲ keys	
▸ Press and release the CHILLING key	the display shows “0”
▸ Press the ▲ key and set 149	the display shows “149”
▸ Press and release the CHILLING key	the display shows “----” and the hours of the compressor will be reset.
▸ Once the display shows the “Pb 1” label, press and release the ▼ or ▲ key to restore the stand-by mode.	



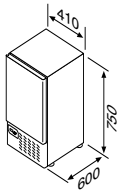
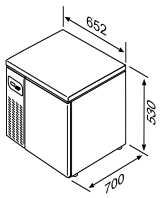
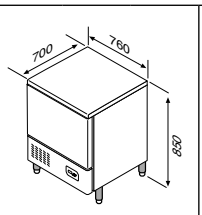
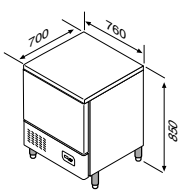
Legenda componenti:

CP - Compressore
K1 - Relè compressore
RP - Resistenza anticondensa
VC - Ventilatore condensatore
SL - Valvola solenoide liquido
VE - Ventilatore evaporatore
SG - Valvola solenoide sbrinamento
K2 - Relè ventilatore evaporatore
RE - Reattore lampada germicida
LG - Lampada germicida
PR1 - Sonda cella
PR2 - Sonda spillone
PR3 - Sonda evaporatore
SW1 - Pressostato
PRB4 - Sonda condensatore
RC - Resistenza carter

Components key:

CP - Compressor
K1 - Compressor relay
RP - Anti-condensate heater
VC - Condenser fan
SL - Liquid solenoid valve
VE - Evaporator fan
SG - Defrost solenoid valve
K2 - Evaporator fan relay
RE - Germicidal lamp reactor
LG - Germicidal Lamp
PRB1 - Cell probe
PRB2 - Evaporator probe
PRB3 - Needle probe
SW1 - Pressostat
PRB4 - Condenser probe
RC - Housing heater

TABELLA 1 - TABLE 1 - TABLEAU 1 - TABELLE 1

													
modello model		**BASIC ABF MINI**			**BASIC ABF 03**			**BASIC ABF 05 E**			**BASIC ABF 05 C**		
Temperatura ambiente max °C Room temperature max °C		38			38			38			38		
Capacità di carico Load capacity		3 x GN 2/3			3 X GN 1/1			5 X GN 1/1 5 X EN 60X40			5 X GN 1/1 5 X EN 60X40		
Resa kg per ciclo di abbattimento +70° / +3°C Output kg for blast chilling process +70° / +3°C		7			10			14			20		
Resa kg per ciclo di congelamento +70° / -18°C Output kg for freezing process +70° / -18°C		4			5			9			12		
Potenza frigorifera W -23,3 °C / +54,4 °C (-10 °C / +54,4 °C) Refrigerating power W -23,3 °C / +54,4 °C **(-10 °C / +54,4 °C)**		380 / 700			427 / 833			629 / 1230			730 / 1270		
Potenza max assorbita kw Max absorption kw		0,6			0,6			0,75			0,8		
Tensione alimentazione Voltage		230/1/50			230/1/50			230/1/50			230/1/50		
Fluido refrigerante Kg Cooling gas Kg	**R404 A Kg**	0,4			0,6			0,9			1,3		
Peso unitario Unit Weight	**Kg**	53			68			93			108		
Peso del materiale imballato Kg Shipping Weight Kg	**Kg**	57			80			105			120		
		L	**P**	**H**	**L**	**P**	**H**	**L**	**P**	**H**	**L**	**P**	**H**
Dimensioni esterne L x P x H mm. External Dimension L x D x H mm.		410	600	750	652	700	530	760	700	850	760	700	850
Ingombri del materiale imballato Dimensions of packed material		500	740	950	730	840	730	850	840	1050	850	840	1050

EVERLASTING

EVERLASTING s.r.l.
46029 SUZZARA (MN) - ITALY - S.S. Cisa km.161
Tel.0376/521800 (4 linee r.a.) - Telefax 0376/521794
http://www.everlasting.it - E-mail:everlasting@everlasting.it