

ABBATTITORE - SURGELATORE



MANUALE ISTRUZIONI



INSTRUCTION MANUAL



Italiano

Indicazioni generali

1- INFORMAZIONI GENERALI	6
1.1 - ANALISI RISCHI	7
1.2 - POSIZIONAMENTO e DISIMBALLO	8
1.3 - USO PREVISTO	8
1.4 - CONNESSIONE ELETTRICA	9
1.5 - INDICAZIONI DI UTILIZZO	10
1.6 - ASSISTENZA TECNICA	11
1.7 - IDENTIFICAZIONE MARCATURA	11
1.8 - IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI	12
1.9 - PULIZIA	13
1.10 - SMALTIMENTO DEL MACCHINARIO	13

Istruzioni operative

2 - INTERFACCIA e CICLI	15
3 - SONDA ALIMENTO	16
4 - CICLI DI FUNZIONAMENTO	17
4.1 - AVVIAMENTO	18
4.2 - SPEGNIMENTO	18
4.3 - CICLO DI ABBATTIMENTO AUTOMATICO	19
4.4 - CICLO DI ABBATTIMENTO MANUALE	20
4.5 - CICLO DI SURGELAZIONE AUTOMATICO	24
4.6 - CICLO DI SURGELAZIONE MANUALE	25
4.7 - CICLO DI SCONGELAMENTO	29
4.8 - CICLO DI SBRINAMENTO	33
4.9 - ESPORTA HACCP	34
4.10 - STERILIZZAZIONE (OPZIONALE)	35
5 - MENU' INFO-ESC	36
5.1 - I/O	37
5.2 - ALLARMI IN CORSO	38
5.3 - LINGUA	39
5.4 - TEMPO	40
5.5 - LISTA ALLARMI	41

Troubleshooting

6 - TABELLA ALLARMI	43
---------------------	----

English

Overall terms

1- GENERAL INFORMATION	46
1.1 - RISK ANALYSIS	47
1.2 - MACHINERY PLACEMENT and UNPACKING	48
1.3 - INTENDED USE	48
1.4 - ELECTRICAL CONNECTION	49
1.5 - APPLICATIONS	50
1.6 - TECHNICAL ASSISTANCE	51
1.7 - IDENTIFICATION & BRANDING	51
1.8 - COMPONENTS IDENTIFICATION	52
1.9 - CLEANING	53
1.10 - MACHINERY DISPOSAL	53

Operating Instructions

2 - HUMAN INTERFACE and CYCLES	55
3 - FOOD PROBE	56
4 - OPERATING CYLCES	57
4.1 - START UP	58
4.2 - SHUTDOWN	58
4.3 - AUTOMATIC BLAST CHILLING CYCLE	59
4.4 - MANUAL BLAST CHILLING CYCLE	60
4.5 - AUTOMATIC SHOCK FREEZING CYCLE	64
4.6 - MANUAL SHOCK FREEZING CYCLE	65
4.7 - THAWING CYCLE	69
4.8 - DEFROSTING CYCLE	73
4.9 - EXPORT HACCP	74
4.10 - STERILIZATION (OPTIONAL)	75
5 - MENU' INFO-ESC	76
5.1 - I/O	77
5.2 - ACTIVE ALARMS	78
5.3 - LANGUAGE	79
5.4 - TIME	80
5.5 - ALARMS LIST	81

Troubleshooting

6- ALARMS CHART	83
-----------------	----

Indicazioni generali

1- INFORMAZIONI GENERALI

Le avvertenze contenute nella documentazione forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'uso e la manutenzione dell'apparecchiatura. Per ottenere sempre il massimo di sicurezza, igiene e funzionalità si consiglia di conservare tutta la documentazione con cura nei pressi dell'apparecchio e di consegnarla ai tecnici ed agli operatori preposti all'utilizzo. La scelta dei materiali e la costruzione dei prodotti sono conformi alle direttive di sicurezza CE, inoltre un collaudo al 100% di ogni macchina garantiscono la qualità di questa apparecchiatura. L'osservazione delle raccomandazioni contenute in questo manuale è essenziale per la sicurezza dell'installazione/messa in servizio del macchinario e dell'utilizzatore. Il costruttore, il rivenditore ed i centri di assistenza autorizzati sono a disposizione per chiarire ogni dubbio sull'uso e l'installazione dell'apparecchiatura. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso per realizzare i miglioramenti che ritiene necessari.

IL MANCATO RISPETTO DELLE INDICAZIONI FORNITE PUO' COMPROMETTERE LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E FAR DECADERE IMMEDIATAMENTE LE CONDIZIONI DI GARANZIA. GLI APPARECCHI ELETTRICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI PER LA SALUTE. LE NORMATIVE E LE LEGGI VIGENTI DEVONO ESSERE RISPETTATE DURANTE LA MESSA IN OPERA E L'IMPIEGO DI TALI APPARECCHIATURE. QUALSIASI INTERVENTO DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE, REGOLAZIONE E RIPARAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA TECNICI QUALIFICATI. IL BUON FUNZIONAMENTO E LA DURATA DELLA MACCHINA DIPENDONO DA UNA CORRETTA MANUTENZIONE PREVENTIVA ESEGUITA OGNI 4 MESI DA TECNICI QUALIFICATI.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali sono ridotte o da persone prive di esperienza o di conoscenza, purché possano beneficiare di sorveglianza o di istruzioni preliminari relative all'uso in sicurezza dell'apparecchio e comprendano i pericoli implicati. Evitare che i bambini giochino con l'apparecchio.

Il presente manuale costituisce parte integrante del macchinario ed in quanto tale deve essere conservato, per tutta la durata dell'apparecchio.

Il costruttore si ritiene sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- uso improprio della macchina;
- installazione non corretta, non eseguita secondo le procedure qui contenute;
- difetti di alimentazione;
- gravi carenze nella manutenzione prevista;
- modifiche od interventi non autorizzati;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- inosservanza parziale o totale delle istruzioni.

Il manuale in rev. 05 contiene inoltre le seguenti aggiunte/modifiche/correzioni:

- Capitolo 1 : - Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali sono ridotte o da persone prive di esperienza o di conoscenza, purché possano beneficiare di sorveglianza o di istruzioni preliminari relative all'uso in sicurezza dell'apparecchio e comprendano i pericoli implicati. Evitare che i bambini giochino con l'apparecchio.
- Capitolo 1.2 : - Il macchinario deve essere installato, collaudato e mantenuto nel completo rispetto delle norme di legge antinfortunistiche, degli ordinamenti tradizionali e delle vigenti normative. L' installatore è tenuto a verificare eventuali restrizioni imposte da enti locali.
- Capitolo 1.4: - Deve essere disponibile, per il collegamento, un interruttore generale di tipo onnipolare che interrompa tutti i contatti incluso il neutro, con distanza tra i contatti aperti di almeno 3 mm, con scatto magnetotermico di sicurezza ed accoppiato da fusibili, da dimensionare o tarare in conformità alla potenza indicata sulla targhetta del macchinario.
- **ATTENZIONE** : Al fine di evitare pericoli derivanti da un riarmo automatico della protezione termica del compressore, l'apparecchiatura non deve essere alimentata da dispositivi di commutazione quali interruttori, relè, temporizzatori oppure connesso a circuiti che sono aperti e chiusi regolarmente manualmente.
- Verificare l'integrità del cavo di alimentazione, nel caso sia danneggiato farlo sostituire da personale qualificato.
- Capitolo 1.6: - Carico massimo ammesso per ogni ripiano: 5 Kg
- Per la classe climatica 5 le prove di conformità alla EN 60335-2-89 (capitoli 10,11,13) vengono effettuate ad una temperatura ambiente di 43°C ±1°C. Per la classe climatica 4 le prove vengono effettuate invece a 32°C ± 2°C.
- Non conservare sostanze esplosive, quali contenitori sotto pressione con propellente infiammabile, in questo apparecchio.

Ulteriori dettagli possono essere trovati nei relativi capitoli informativi.

1.1- ANALISI RISCHI

Elenco dei pericoli:

- Parti elettriche
- Parti taglienti
- Movimentazione della macchina
- Ventilatori in movimento
- Gas refrigerante
- Flussi d'aria
- Acqua non potabile
- Contaminazione degli alimenti
- Tubi gas non accessibili
- Ambienti freddi

Avvertenze attinenti al pericolo delle parti elettriche. Rischio di scosse elettriche, ustioni, e incendio:

- L'accesso alle parti elettriche deve essere affidato esclusivamente a tecnici qualificati.
- Non toccare la macchina con mani o piedi umidi o bagnati.
- Non operare sulla macchina a piedi nudi.
- Non inserire le dita o oggetti o utensili attraverso le griglie o prese d'aria.
- Non tirare il cavo di alimentazione.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua.
- Prima di effettuare gli interventi di manutenzione o pulizia scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica spegnendo l'interruttore generale e scollegando il cavo di alimentazione.
- In caso di allagamento del locale ove è situato il macchinario, rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato per la riparazione prima di utilizzare ancora l'apparecchio.
- In caso di inutilizzo della macchina, scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica.

Avvertenze attinenti ai pericoli generici. Rischio di infortunio:

- Presenza di parti taglienti. Per operazioni sulla macchina usare adeguati guanti protettivi.
- La movimentazione della macchina deve essere eseguita in sicurezza con mezzi ed attenzioni tali da evitare danni a persone e cose.
- Presenza di ventilatori in movimento. Non rimuovere le griglie di protezione.
- Leggere nella targa di identificazione della macchina il tipo di gas refrigerante, potrebbe essere gas infiammabile.
- In caso di perdite di gas infiammabile dal circuito frigorifero della macchina, scollegare il cavo di alimentazione, aprire le finestre per ventilare il locale e contattare subito l'assistenza tecnica.
- In caso di perdite del gas refrigerante, non toccare o inalare il gas fuoriuscito.
- Dopo l'installazione o la riparazione della macchina, verificare sempre che non vi siano perdite di gas refrigerante.
- Presenza di flussi d'aria. Non esporre direttamente le persone al flusso di aria fredda o calda.
- Non bloccare l'ingresso o l'uscita dei flussi d'aria.
- Presenza di acqua non potabile. Non bere l'acqua fuoriuscita dalla macchina.
- Per evitare la contaminazione degli alimenti, quest'ultimi non devono venire a contatto diretto con la macchina ma posti in adeguati contenitori.
- Presenza di tubi gas con alte o basse temperature. Prima di toccare i tubi accertarsi della loro temperatura. Utilizzare adeguati guanti protettivi.
- Presenza di parti in plexy. Non colpire violentemente le parti in plexy.
- In caso di rumore, odori o fumo anomali provenienti dalla macchina, scollegare il cavo di alimentazione e rivolgersi al centro assistenza autorizzato.
- Non installare la macchina in luoghi esposti direttamente all'aria di mare carica di sale o sotto luce solare diretta.

1.2- POSIZIONAMENTO e DISIMBALLO

Il macchinario deve essere installato, collaudato e mantenuto nel completo rispetto delle norme di legge antinfortunistiche, degli ordinamenti tradizionali e delle vigenti normative.

L' installatore è tenuto a verificare eventuali restrizioni imposte da enti locali.

Evitare :

- Luoghi esposti ai raggi del sole diretti.
- Luoghi chiusi ad elevate temperature e scarso ricambio d' aria.

Rimuovere le pellicole protettive da tutti i lati.

Per una buona installazione dei macchinari con condensatore ad aria incorporato nel vano macchina, è necessario verificare che nella zona di installazione non si vada ad ostruire le prese d'aria necessarie al corretto funzionamento della macchina o dei locali. Mantenere una distanza minima di 50 cm dai lati di entrata e di uscita dell' aria.

La macchina deve essere installata e livellata attraverso la regolazione dei piedi di appoggio, in modo da garantirne la stabilità; ogni altra diversa soluzione di installazione deve essere concordata ed approvata dal costruttore. Per la messa in piano dei macchinari più pesanti, utilizzare appositi sollevatori.

Se le apparecchiature non sono livellate, il loro funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi.

Nel caso il mobile sia fornito su ruote, posizionarlo in una zona piana e bloccarle prima di alimentare l'apparecchiatura.

Se il macchinario è di tipo cella modulare con pannello di fondo appoggiato al pavimento, è necessario provvedere al fissaggio del pannello di fondo al pavimento con apposite staffe non fornite e alla sua sigillatura utilizzando silicone specifico.

Se il macchinario è di tipo cella modulare con pannello di fondo incassato nel pavimento è necessario prevedere e garantire il flusso di aria sotto e ai bordi del pavimento per evitare la formazione di acqua di condensa.

Per la movimentazione del macchinario, si sconsiglia di inclinarlo o reclinarlo. Se per qualsiasi motivo questa operazione fosse necessaria, attendere 24 ore dopo il posizionamento del macchinario prima di farlo funzionare onde consentire il ritorno dell' olio al compressore ed evitarne la rottura.

Prima di togliere l'imballo verificare che esso sia integro, contestando e scrivendo sulla bolla di consegna dello spedizioniere eventuali danni riscontrati prima di averla firmata. Dopo aver eliminato l'imballo assicurarsi che l'apparecchio sia integro; nel caso in cui sia danneggiato, avvertire tempestivamente il rivenditore via fax o raccomandata A.R. e se i danni sono tali da pregiudicare la sicurezza della macchina, non procedere con l'installazione fino all'intervento di un tecnico qualificato.

Gli elementi di imballaggio (sacchetti in plastica, cartoni, chiodi etc.) non devono essere lasciati alla portata di bambini ed animali domestici in quanto fonte potenziale di pericolo.

1.3- USO PREVISTO

Gli abbattitori e surgelatori rapidi di temperatura, sono macchine necessarie per raffreddare velocemente gli alimenti sia per evitare la proliferazione batterica del cibo sia per mantenere inalterate la qualità e le proprietà organolettiche degli alimenti da raffreddare.

Queste macchine sono usate in tre modi distinti:

- Abbattimento per portare la temperatura dell' alimento a +3°C.
- Surgelazione per portare la temperatura dell' alimento a -18°C.
- Scongelo per portare la temperatura dell' alimento a max +10°C

Chi utilizza l'abbattitore di temperatura può impostare il ciclo di raffreddamento più appropriato in relazione all'alimento da raffreddare.

Gli abbattitori e surgelatori rapidi di temperatura a fine ciclo possono anche conservare correttamente l'alimento ad una temperatura costante, ma solo per un periodo limitato, al massimo due giorni. Queste macchine non sono dei conservatori di temperatura.

1.4- CONNESSIONE ELETTRICA

L'APPARECCHIO NELLE VERSIONI CON ALIMENTAZIONE 400V 3FASI VIENE FORNITO SENZA SPINA DA COLLEGARE ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE.

IL PRODUTTORE SI RITIENE SOLLEVATO DA QUALSIASI RIVALSA IN CASO DI COLLEGAMENTO ESEGUITO DALL'UTILIZZATORE O DA PERSONALE NON QUALIFICATO

- Verificare l'integrità del cavo di alimentazione, nel caso sia danneggiato farlo sostituire da personale qualificato.
- L'alimentazione elettrica deve essere compatibile con le indicazioni riportate sullo schema elettrico della macchina.
- Deve essere disponibile, per il collegamento, un interruttore generale di tipo onnipolare che interrompa tutti i contatti incluso il neutro, con distanza tra i contatti aperti di almeno 3 mm, con scatto magnetotermico di sicurezza ed accoppiato da fusibili, da dimensionare o tarare in conformità alla potenza indicata sulla targhetta del macchinario.
- L'interruttore generale deve trovarsi sulla linea elettrica vicino all'installazione e deve servire esclusivamente un'apparecchiatura alla volta.
- Deve essere già presente un efficiente impianto di MESSA A TERRA a cui collegare la macchina.
- Sono da escludersi adattatori, prese multiple, cavi di sezione non adeguata o con giunzioni di prolunga non conformi alle specifiche richieste delle norme vigenti.
- Per dettagli sul funzionamento elettrico consultare lo schema elettrico allegato della macchina.
- Il cavo di alimentazione non può essere messo in trazione o schiacciato durante il normale funzionamento o la manutenzione ordinaria.

Si ricorda che i modelli elencati sotto possono essere installati solo in locali il cui impianto elettrico abbia valori di impedenza massimi come da tabella :

SPEED 5T	$Z_{max} = 0,40 \Omega$
SPEED 8T	$Z_{max} = 0,22 \Omega$
FASTER 15T	$Z_{max} = 0,40 \Omega$

ATTENZIONE : Al fine di evitare pericoli derivanti da un riarmo automatico della protezione termica del compressore, l'apparecchiatura non deve essere alimentata da dispositivi di commutazione quali interruttori, relè, temporizzatori oppure connesso a circuiti che sono aperti e chiusi regolarmente manualmente.

1.5- INDICAZIONI DI UTILIZZO

- Non sovrapporre gli alimenti da abbattere e/o surgelare.
- Non superare i chilogrammi dichiarati distribuendo il prodotto nelle teglie in modo uniforme.
- I tempi di abbattimento e surgelazione si riferiscono sempre a prodotti di spessore massimo 40 mm.
- Carico massimo ammesso per ogni ripiano: 5 Kg.
- Eseguire un pre-raffreddamento della camera prima del ciclo di abbattimento.
- Abbattere un solo tipo di alimento per volta, cibi diversi hanno densità diverse e quindi i tempi di esecuzione del ciclo possono cambiare.
- La sonda spillone deve essere posizionata correttamente al centro del prodotto del pezzo più grosso e la punta non deve mai uscire dal prodotto e/o toccare la teglia.
- Per evitare la rottura della sonda al cuore non introdurla in alimenti con temperatura superiore ai 100°C.
- La sonda spillone deve sempre essere pulita dopo l'uso per evitare malfunzionamenti.
- Non coprire gli alimenti con coperchi o altro, tanto più si isola l'alimento tanto più si allungano i tempi necessari per l'abbattimento
- Se si inseriscono cibi con temperature superiori ai 70°C si rischia di sovraccaricare la macchina, aumentando i tempi di abbattimento e i consumi elettrici.
- Non ostruire le prese d'aria dei ventilatori.
- La bacinella di scarico dell'acqua contenuta nella cella dell'abbattitore deve essere posta sotto l'apparecchiatura nelle apposite guide.
- Attenzione che il tubo di scarico sia posizionato all'interno della vaschetta e libero da ostruzioni.
- La bacinella deve essere svuotata periodicamente; per eseguire questa operazione basta semplicemente estrarre la bacinella dalle guide, svuotarla e inserirla un'altra volta nelle guide.
- Per la classe climatica 5 le prove di conformità alla EN 60335-2-89 (capitoli 10,11,13) vengono effettuate ad una temperatura ambiente di 43°C ±1°C. Per la classe climatica 4 le prove vengono effettuate invece a 32°C ± 2°C.
- I macchinari con unità condensatrice incorporata non sono apparecchiature da incasso.
- Il modello 3T risponde ai requisiti della norma EN 61000-3-3.
- Non conservare sostanze esplosive, quali contenitori sotto pressione con propellente infiammabile, in questo apparecchio.

Di seguito si riporta la tabella relativa ai Consumi di energia dei vari modelli di abbattitori e surgelatori. Ciclo abbattimento :

Manuale con set Aria -25°C

Ciclo Surgelazione : Manuale con set Aria -40°C

Modello	Consumo energia abbattimento kWh/Kg	Consumo energia surgelazione kWh/Kg	Resa abbattimento Kg	Resa surgelazione Kg	Carica gas R404A (GWP 3922) R452A (GWP 2141) Kg	Durata ciclo abbattimento (+65°C ÷ +10°C) min	Durata ciclo surgelazione (+65°C ÷ -18°C) min
3T	0,0567	0,0729	9	7	0,5	90	270
5T small	0,0434	0,0530	11	9	0,6	90	270
5T	0,0299	0,0449	15	10	0,6	90	270
8T	0,0275	0,0385	21	15	1,2	90	270
10T	0,0281	0,0409	32	22	1	90	270
15T	0,0566	0,0809	40	28	1,8	90	270
20T	0,0406	0,0650	80	50	3,5	90	270
40T	0,0284	0,0454	160	100	7	90	270

1.6- ASSISTENZA TECNICA

L'assistenza tecnica post-vendita viene garantita dalla ditta costruttrice tramite la sua rete di rivenditori - concessionari ed installatori. Per ottenere assistenza tecnica, contattare un rivenditore autorizzato, fornendo i dati di identificazione, rilevabili dalla targhetta di immatricolazione.

1.7- IDENTIFICAZIONE MARCATURA

MOD.	
CODICE CODE	MATR. S/N
ALIMENTAZIONE RATED VOLTAGE	(V) (Hz) (W) (A)
SBRINAMENTO (W) DEFROSTING	.....
REFRIGERANTE COOLING GAS	MASSA (Kg) QUANTITY
CLASSE CLIMATICA CLIMATIC CLASS	Max Pressure Gas
GAS ISOLAMENTO FOAMING GAS	HFO-1234ze / CO2 / 245fa
ORDINE CONFIRM NR.	ANNO YEAR
	25 BAR

Figura 1 - Esempio di targa d'identificazione applicata alla macchina.

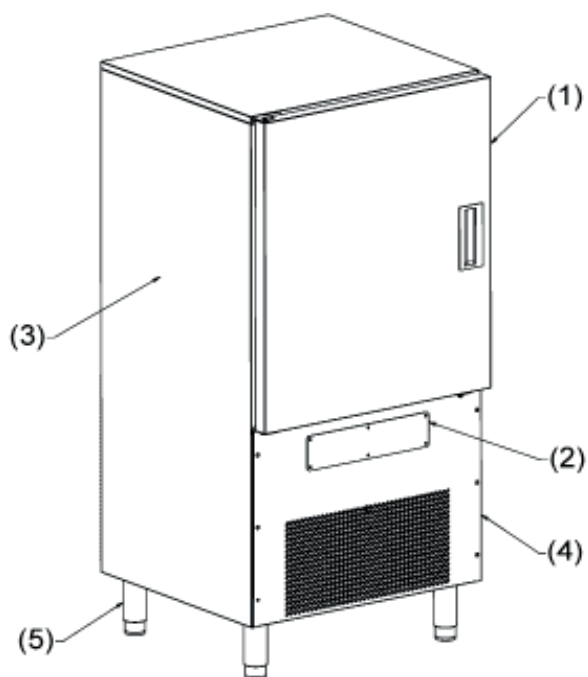
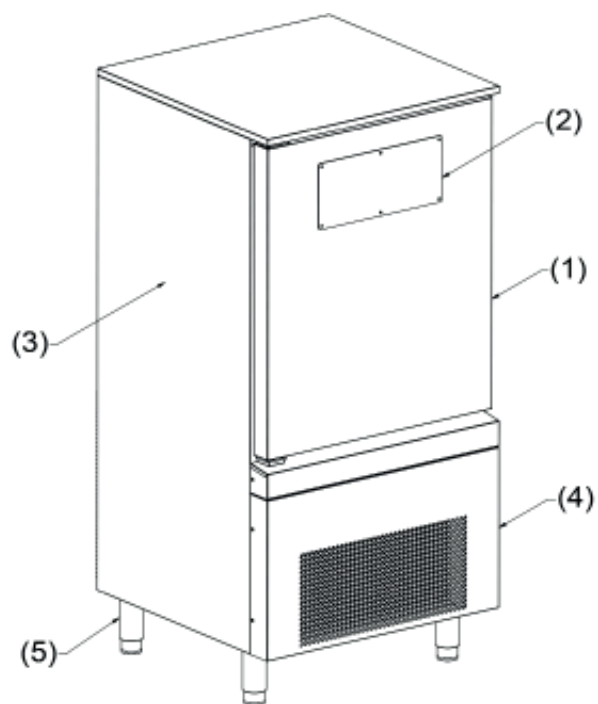
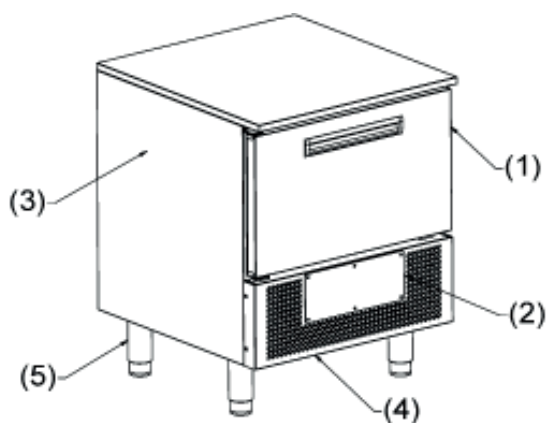
Per una corretta consultazione di questo manuale identificate il modello in Vs. possesso tramite le indicazioni riportate sulla targhetta.

La macchina è identificata dai seguenti parametri:

MATRICOLA
DATI TECNICI
ANNO DI FABBRICAZIONE

L'installazione e l'uso della macchina devono rispettare i dati di targa e le indicazioni sulle schede tecniche.

1.8 - IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI



(1) PORTA	(4) VANO MOTORE
(2) PANNELLO COMANDI	(5) PIEDINI/RUOTE
(3) VANO REFRIGERATO	

1.9 - PULIZIA

NON UTILIZZARE GETTI D'ACQUA ANCHE PRESSURIZZATA O VAPORE.

PULIZIA DEL MODULO ESTERNO

Deve essere eseguita con un panno umido con una soluzione di acqua e bicarbonato, o altri detergenti neutri, asciugare con un panno morbido.

PULIZIA DEL DISPLAY : "GLASS"

Deve essere eseguita utilizzando un panno morbido pulito (esente da polveri e scorie), umidificato con acqua e sapone o con acqua e alcol al 10% max. Altri detergenti o panni non umidificati o sporchi, potrebbero rovinare il materiale. Asciugare con un panno morbido pulito.

PULIZIA DEL VANO INTERNO

Togliere le teglie, le griglie e le guide che si possono pulire come il vano interno, eseguire la pulizia con un panno umido con una soluzione di acqua e bicarbonato, o altri detergenti neutri, asciugare con un panno morbido.

PULIZIA DELLA SONDA SPILLONE

Dopo ogni uso dell'abbattitore durante il quale è stata utilizzata la sonda a spillone si deve lavarla per mezzo di una spugna umida con una soluzione di acqua e bicarbonato.

PULIZIA DEL CONDENSATORE (MANUTENZIONE)

Per un corretto funzionamento della macchina è necessario che il condensatore sia mantenuto pulito per permettere la libera circolazione dell'aria. Questa operazione è da farsi ogni 120 giorni al massimo. Si deve compiere con pennello a setole morbide in modo da rimuovere tutta la polvere e la lanugine che si deposita sulle alette del condensatore stesso.

Oppure è preferibile utilizzare un aspirapolvere per evitare di disperdere nell'ambiente la polvere rimossa. Nel caso siano presenti dei depositi untuosi, si consiglia di eliminarli usando un pennello imbevuto d'alcool.

1.10- SMALTIMENTO DEL MACCHINARIO

La demolizione e lo smaltimento della macchina devono essere fatti rispettando le normative vigenti nel Paese di installazione, soprattutto per quanto riguarda il gas refrigerante e l'olio lubrificante del compressore.

Materiali impiegati nella costruzione dell'apparecchio:

Acciaio inox: Costruzione del mobile

Parti in materiale plastico: Costruzione del mobile e altri componenti

Gas frigorifero: Nel circuito frigorifero

Olio compressore: Nel circuito frigorifero

Rame: Impianto elettrico e circuito frigorifero.



IT08020000000615

Di seguito si riportano le informazioni per gli utenti per il corretto trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE):

- Sussiste l'obbligo di non smaltire i RAEE come rifiuti urbani e di effettuare, per detti rifiuti, una raccolta separata;
- Per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalle leggi locali. E' inoltre possibile riconsegnare al distributore l'apparecchiatura a fine vita in caso di acquisto di una nuova;
- Questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente;
- Il simbolo (contenitore di spazzatura su ruote barrato) riportato sul prodotto e a fianco indica che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata;
- In caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni stabilite dalle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

Istruzioni operative

2- INTERFACCIA e CICLI



I modelli sono dotati di scheda elettronica di potenza "Compact" e di display capacitivo " Glass".
L' interfaccia utente ha un display a 6 digit led con visualizzazione a scorrimento ed è inoltre dotata di 6 pulsanti capacitivi così suddivisi :



Tasti SU - GIU' : tasti per la selezione dei cicli macchina (con freccia Giù da 1 a 8):

- 1- Abbattimento automatico
- 2- Abbattimento manuale
- 3- Surgelazione automatica
- 4- Surgelazione manuale
- 5- Scongelamento
- 6- Sbrinamento
- 7- Esportazione HACCP
- 8- Sterilizzazione (opzionale)



Tasti CICLO : Tasti per la selezione delle opzioni per i cicli manuali : a tempo o a temperatura
Inoltre, il tasto "Orologio" in segnalazione di fine ciclo o allarme, se premuto, interrompe il suono del Buzzer



Tasto INFO-ESC : tasto per la selezione dei menù impostazioni, funzione di terminazione ciclo e salvataggio parametri di configurazione:

- 1- I/O (visualizzabile anche con ciclo in corso)
- 2- Allarmi in corso (visualizzabile anche con ciclo in corso)
- 3- Lingua
- 4- Tempo
- 5- Lista allarmi
- 6- S/N
- 7- Parametri
- 8- Software
- 9- Scanner
- 10- Reset



Tasto CONFERMA : Tasto per la conferma delle selezioni, avvio cicli e uscita da cicli conclusi, ingresso e uscita modalità STAND BY.

3 - SONDA ALIMENTO

La sonda alimento o a spillone, ha una risoluzione di 0,1°C e un range di funzionamento da -49,9°C a +99,9°C. La rilevazione della temperatura viene effettuata su un unico punto in corrispondenza della parte centrale del corpo della sonda.

Per garantire il funzionamento corretto e la rilevazione esatta della temperatura per la gestione dei cicli, la sonda deve essere inserita fino al cuore del prodotto.



4 - CICLI DI FUNZIONAMENTO

L'abbattitore gestisce i seguenti cicli di funzionamento :

- 1- Abbattimento automatico
- 2- Abbattimento manuale
- 3- Surgelazione automatica
- 4- Surgelazione manuale
- 5- Scongelamento
- 6- Sbrinamento
- 7- Esportazione HACCP
- 8- Sterilizzazione (opzionale)

Si ricorda che i cicli di Abbattimento o Surgelazione hanno lo scopo di raffreddare rapidamente gli alimenti e la differenza tra i due cicli è stabilita dalla temperatura finale che si vuole ottenere al cuore degli alimenti :

- ABBATTIMENTO positivo = temperatura finale positiva nell' intorno di +3°C
- SURGELAZIONE negativa = temperatura finale negativa nell' intorno di -18°C

Il ciclo di Scongelamento, ha la funzione di portare un alimento da temperature negative a temperature positive. Si ricorda che la temperatura positiva dell' aria non è ottenuta tramite riscaldamento, ma tramite circolazione di aria entro i termini richiesti dalle norme HACCP.

Il macchinario presenta un'innovativa funzione di PRE-RAFFREDDAMENTO cella, della durata indeterminata a discrezione dell'utente che deciderà quando iniziare i cicli di abbattimento o surgelazione. Portare la temperatura ARIA della cella a una temperatura molto inferiore rispetto a quella ambientale prima di iniziare un ciclo di abbattimento o surgelazione, consente non solo di ridurre il tempo totale di ciclo, ma anche di ottenere una corretta ed uniforme micro cristallizzazione dei cibi ottenendo una ridotta perdita di peso del prodotto e garantendo le caratteristiche organolettiche simile al prodotto fresco.

Di seguito vengono riportate le caratteristiche principali dei singoli cicli di lavoro :

- 1- ABBATTIMENTO AUTOMATICO** : Ciclo automatico con rilevazione della temperatura esclusivamente tramite sonda alimento
- 2- ABBATTIMENTO MANUALE** : Ciclo manuale impostabile per i seguenti valori :
 - a tempo : durata ciclo e temperatura aria cella
 - a temperatura : temperatura finale prodotto e temperatura aria cella
- 3- SURGELAZIONE AUTOMATICA** : Ciclo automatico con rilevazione della temperatura esclusivamente tramite sonda alimento
- 4- SURGELAZIONE MANUALE** : Ciclo manuale impostabile per i seguenti valori :
 - a tempo : durata ciclo e temperatura aria cella
 - a temperatura : temperatura finale prodotto e temperatura aria cella
- 5- SCONGELAMENTO** : Ciclo manuale impostabile per i seguenti valori :
 - a tempo : durata ciclo e temperatura aria cella
 - a temperatura : temperatura finale prodotto e temperatura aria cella
- 6- SBRINAMENTO** : Ciclo automatico solo ad ARIA con durata impostata a 600 secondi con la funzione di pulizia dell'evaporatore.
- 7- ESPORTAZIONE HACCP** : Tramite la porta USB presente sul pannello di controllo a destra del pulsante CONFERMA, è possibile esportare i dati dell'HACCP relativi a circa l' ultimo mese di funzionamento (120 ore di funzionamento).
- 8- STERILIZZAZIONE (OPZIONALE)** : Ciclo disponibile solo con sterilizzatore opzionale. Ciclo automatico della durata di 300 secondi con funzione di ventilazione.

4.1 - AVVIAMENTO

Dopo aver collegato il macchinario all' alimentazione, il display visualizzerà la scritta STAND-BY, tale scritta indica che il macchinario è a riposo, ovvero non è possibile accedere ai menù di selezione.

Per accendere l'abbattitore, tenere premuto il pulsante CONFERMA per almeno 3 secondi.



Il display quindi visualizzerà la scritta STOP che indica : Macchina in attesa di selezione del ciclo di lavoro.

4.2 - SPEGNIMENTO

Tenere premuto il pulsante conferma per almeno 3 secondi per portare l' abbattitore in STAND-BY.



4.3 - CICLO DI ABBATTIMENTO AUTOMATICO

Il ciclo di Abbattimento automatico prevede l'inserimento solo della sonda alimento.

Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 1 ABBATTIMENTO AUTOMATICO.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante CONFERMA

Una volta selezionato il ciclo di ABBATTIMENTO AUTOMATICO, il macchinario entra in modalità PRERAFFREDDAMENTO indicando la temperatura dell'aria all'interno della cella.



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad inserire la sonda alimento



Una volta inserita la sonda alimento e dopo che il macchinario ha rilevato l' effettivo inserimento, il ciclo comincia e verrà visualizzato ABBATTIMENTO IN CORSO

Il ciclo terminerà alla rilevazione della temperatura al cuore del prodotto minore o uguale a quella pre-impostata a +3°C. La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono. Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

4.4 - CICLO DI ABBATTIMENTO MANUALE

Il ciclo di Abbattimento manuale prevede la possibilità di scegliere se eseguire il ciclo in modalità a tempo, impostando la durata del ciclo e la temperatura dell'aria della cella, oppure in modalità a temperatura, impostando il valore della temperatura dell'alimento e dell'aria della cella.

A - Ciclo manuale a tempo :

Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 2 ABBATTIMENTO MANUALE.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante a forma di Orologio

Una volta selezionato il ciclo di ABBATTIMENTO MANUALE a tempo, il macchinario entra in modalità PRERAF-FREDDAMENTO indicando la temperatura dell'aria all'interno della cella.



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad impostare il parametro di durata del ciclo



Impostare il valore di tempo tramite i tasti a freccia SU e GIU'

ABBATTITORE - SURGELATORE



Con il tasto CONFERMA passare all' impostazione di temperatura aria cella



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Con il tasto CONFERMA il ciclo inizia

Il ciclo comincia e verrà visualizzato a display ABBATTIMENTO IN CORSO

Il ciclo terminerà allo scadere del tempo impostato. La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono. Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

B - Ciclo manuale a temperatura :

Da macchina in modalità STOP:



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 2 ABBATTIMENTO MANUALE.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante a forma di Sonda

Una volta selezionato il ciclo di ABBATTIMENTO MANUALE con set di temperatura, il macchinario entra in modalità PRERAFFREDDAMENTO indicando la temperatura dell'aria all'interno della cella.



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad impostare il parametro di temperatura al prodotto



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'

ABBATTITORE - SURGELATORE



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad impostare la temperatura aria cella



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad inserire la sonda alimento



Una volta inserita la sonda alimento e dopo che il macchinario ha rilevato l' effettivo inserimento, il ciclo comincia e verrà visualizzato ABBATTIMENTO IN CORSO.

Il ciclo terminerà alla rilevazione della temperatura al cuore del prodotto minore o uguale a quella pre-impostata a +3°C. La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono. Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

4.5 - CICLO DI SURGELAZIONE AUTOMATICO

Il ciclo di Surgelazione automatico prevede solo l'inserimento della sonda alimento

Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 3 SURGELAZIONE AUTOMATICO.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante CONFERMA

Una volta selezionato il ciclo di SURGELAZIONE AUTOMATICO, il macchinario entra in modalità PRERAFFREDDAMENTO indicando la temperatura dell'aria all'interno della cella.



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad inserire la sonda alimento



Una volta inserita la sonda alimento e dopo che il macchinario ha rilevato l'effettivo inserimento, il ciclo comincia e verrà visualizzato a display SURGELAZIONE IN CORSO.

Il ciclo terminerà quando verrà rilevata una temperatura minore o uguale a quella pre-impostata a -18°C. La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono e il lampeggio del tasto ciclo a tempo. Premendo tale tasto si attenua il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE.

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

4.6 - CICLO DI SURGELAZIONE MANUALE

Il ciclo di Surgelazione manuale prevede la possibilità di scegliere se eseguire il ciclo in modalità a tempo, impostando la durata del ciclo e la temperatura dell'aria della cella, oppure in modalità a temperatura, impostando il valore della temperatura dell'alimento e dell'aria della cella.

A - Ciclo manuale a tempo :

Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 4 SURGELAZIONE MANUALE.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante a forma di Orologio

Una volta selezionato il ciclo di SURGELAZIONE MANUALE a tempo, il macchinario entra in modalità PRERAF-FREDDAMENTO indicando la temperatura dell'aria all'interno della cella.



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad impostare il parametro di durata del ciclo



Impostare il valore di tempo tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Con il tasto CONFERMA passare all' impostazione di temperatura aria cella



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Con il tasto CONFERMA il ciclo inizia

Il ciclo comincia e verrà visualizzato a display SURGELAZIONE IN CORSO

Il ciclo terminerà allo scadere del tempo impostato. La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono. Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

B - Ciclo manuale a temperatura :

Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 4 SURGELAZIONE MANUALE.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante a forma di Sonda

Una volta selezionato il ciclo di SURGELAZIONE MANUALE con set di temperatura, il macchinario entra in modalità PRERAFREDDAMENTO indicando la temperatura dell'aria all'interno della cella.



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad impostare il parametro di temperatura al prodotto



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Con il tasto CONFERMA passare all' impostazione di temperatura aria cella



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad inserire la sonda alimento



Una volta inserita la sonda alimento e dopo che il macchinario ha rilevato l' effettivo inserimento, il ciclo comincia e verrà visualizzato a display SURGELAZIONE IN CORSO.

Il ciclo terminerà quando verrà rilevata una temperatura minore o uguale a quella pre-impostata a -18°C . La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono e il lampeggio del tasto ciclo a tempo. Premendo tale tasto si attenua il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE.

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

4.7 - CICLO DI SCONGELAMENTO

Il ciclo di Scongelo prevede la possibilità di scegliere se eseguire il ciclo in modalità a tempo, impostando la durata del ciclo e la temperatura dell'aria della cella, oppure in modalità a temperatura, impostando il valore della temperatura dell'alimento e dell'aria della cella.

A - Ciclo manuale a tempo :



Da macchina in modalità STOP, tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 5 SCONGELAMENTO MANUALE.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante a forma di Orologio



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad impostare il parametro di durata del ciclo



Impostare il valore di tempo tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Con il tasto CONFERMA passare all'impostazione di temperatura aria cella



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Con il tasto CONFERMA il ciclo inizia

Il ciclo comincia e verrà visualizzato a display SCONGELAMENTO IN CORSO.

Il ciclo terminerà allo scadere del tempo impostato. La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono. Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

B - Ciclo manuale a temperatura :

Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 5 SCONGELAMENTO MANUALE.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante a forma di Sonda



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad impostare il parametro di temperatura al prodotto del ciclo



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Con il tasto CONFERMA passare all' impostazione di temperatura aria cella



Impostare il valore di temperatura tramite i tasti a freccia SU e GIU'



Premendo il pulsante CONFERMA si potrà procedere ad inserire la sonda alimento



Una volta inserita la sonda alimento e dopo che il macchinario ha rilevato l' effettivo inserimento, il ciclo comincia e verrà visualizzato a display SCONGELAMENTO IN CORSO.

Il ciclo terminerà quando verrà rilevata una temperatura uguale a quella pre-impostata a +10°C. La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono e il lampeggio del tasto ciclo a tempo. Premendo tale tasto si attenua il buzzer.

Una volta terminato il ciclo, la macchina entra in modalità CONSERVAZIONE.

Si ricorda che tale fase può essere mantenuta per una durata massima suggerita di 8 ore.

4.8 - CICLO DI SBRINAMENTO

Il ciclo di sbrinamento è indispensabile per sbrinare l'evaporatore. Il ciclo ha una durata di 600 secondi.

Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 6 SBRINAMENTO.



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante CONFERMA

Il ciclo parte in automatico con il conto alla rovescia del tempo mancante per terminare, durante il ciclo il display mostra la scritta SCONGELAMENTO IN CORSO. Si ricorda che durante questa fase è consigliabile togliere il tappo dal foro di drenaggio dell'acqua di condensa dal piano della cella (vedi figura sotto).



La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono.
Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

4.9 - ESPORTA HACCP

Il macchinario prevede la possibilità di esportare i dati dell' HACCP.

Tramite la porta USB presente sul pannello di controllo a destra del pulsante CONFERMA, è possibile esportare un file di tipo testo (.txt) che corrisponde all'incirca ad un mese di funzionamento (120 ore di funzionamento).



Da macchina in modalità STOP :



Tramite i tasti freccia SU e GIU' selezionare il ciclo 7 ESPORTA HACCP.



Rimuovere il cappuccio di protezione della porta USB, inserire una chiavetta USB vuota, ovvero senza dati precedentemente registrati.
Premere il pulsante CONFERMA per avviare il ciclo.

Al termine del download dei dati, il display indicherà la scritta STOP e come per un ciclo terminato, viene emesso un suono con il buzzer. Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

I dati sono così composti :

```
-----+
S/N: 1234567890
31/03/2015 14:33
-----+
  Start   |   Stop   |   CYCLE   | P | in [°C] | out [°C] | A |
-----+
27/03/2015| 10:11| 27/03/2015| 10:32| AUTOMATIC BLAST CHILLING | 1 | +27.4 | +3.0 | 0 |
27/03/2015| 15:09| 27/03/2015| 15:22| AUTOMATIC SHOCK FREEZING | 1 | +17.1 | -18.0 | 0 |
31/03/2015| 06:38| 31/03/2015| 06:42| MANUAL BLAST CHILLING | 0 | +20.0 | +3.0 | 0 |
31/03/2015| 13:26| 31/03/2015| 14:22| AUTOMATIC SHOCK FREEZING | 1 | +24.8 | -18.0 | 0 |
```

Start : data e ora inizio ciclo

Stop : data e ora fine ciclo

Cycle : Tipologia di ciclo

P : presenza sonda alimento (1 = ciclo a temperatura; 0 = ciclo a tempo)

in [°C] : temperatura a inizio ciclo

out [°C] : temperatura a fine ciclo

A : identifica se durante il ciclo si sono manifestati degli allarmi di temperatura anomala all'interno della macchina (1= allarme verificatosi; 0 = non si è verificato alcun allarme pericoloso per l'alimento)

4.10 - STERILIZZAZIONE (OPZIONALE)

Ciclo manuale a tempo della durata di 300 secondi.

Da macchina in modalità STOP:



Tramite i tasti freccia SU e GIU'
selezionare il ciclo 8 STERILIZZAZIONE



Per scegliere questo ciclo, premere il pulsante CONFERMA

Il ciclo parte in automatico con il conto alla rovescia del tempo mancante per terminare.

La fine del ciclo viene comunicata con un buzzer che emette un suono. Premere il tasto ciclo a tempo per tacitare il buzzer.

5 - MENU' INFO-ESC

Il macchinario presenta un secondo menù di operazioni accessibili tramite il pulsante



Una volta premuto tale tasto, scorrendo con i pulsanti freccia SU e GIU' è possibile visualizzare il seguente menù :

1- I/O	(visualizzabile anche con ciclo in corso)	solo lettura
2- Allarmi in corso	(visualizzabile anche con ciclo in corso)	solo lettura
3- Lingua		lettura e scrittura
4- Tempo		lettura e scrittura
5- Lista allarmi		solo lettura
6- S/N		solo autorizzati
7- Parametri		solo autorizzati
8- Software		solo autorizzati
9- Scanner		solo autorizzati
10- Reset		solo autorizzati

Alcuni dei menù come si evince dalla descrizione sopra, sono accessibili previo inserimento della password. La password è fornita dal servizio di assistenza tecnica a tecnici qualificati in quanto eventuali modifiche, specialmente alla sezione parametri, modificano radicalmente il funzionamento del macchinario. I dati in sola lettura invece sono di tipo informativo e quelli in scrittura senza password sono di impostazione per l' utilizzatore finale.



Da indicazione display con scritta STOP, premere il pulsante Info-ESC



Premendo i pulsanti freccia SU e GIU' è possibile scorrere tutto il menù.

5.1 - I/O

Il sotto menù I/O, visualizzabile anche durante un ciclo di lavoro, permette la visualizzazione delle seguenti informazioni :

- Temperatura sonda aria : valore espresso in °C
- Temperatura sonda evaporatore: valore espresso in °C
- Temperatura sonda condensatore: valore espresso in °C
- Temperatura sonda alimento: valore espresso in °C
- D1 Micro porta 1 : Valore 1 attivo, valore 0 non attivo
- D2 Magnetotermico : Valore 1 attivo, valore 0 non attivo
- U1 Compressore: Valore 1 attivo, valore 0 non attivo
- U2 Ventilatori: Valore 1 attivo, valore 0 non attivo
- U3 Resistenza cornice porta: Valore 1 attivo, valore 0 non attivo
- U4 Sterilizzatore/Led/Allarme: Valore 1 attivo, valore 0 non attivo



Da indicazione display con scritta STOP, premere il pulsante Info-ESC



Selezionare il sotto menù 1 con i pulsanti FRECCIA SU o GIU'



Premere il tasto di conferma



Scorrere con il pulsante freccia SU o GIU' per visualizzare tutti i valori



Premere il tasto INFO-ESC per ritornare alla schermata con visualizzazione STOP

5.2 - ALLARMI IN CORSO

Il sotto menù ALLARMI IN CORSO, visualizzabile anche durante un ciclo di lavoro, permette la visualizzazione della lista di allarmi in corso durante un ciclo. Se non sono presenti allarmi, a display sarà indicato NESSUN ALLARME. Si ricorda che gli allarmi di manutenzione, sonda non inserita e conservazione non vengono visualizzati.



Da indicazione display con scritta STOP, premere il pulsante Info-ESC



Selezionare il sotto menù 2 tramite i pulsanti FRECCIA SU o GIU'



Premere il tasto di conferma



Scorrere con il pulsante freccia SU o GIU' per visualizzare tutti gli allarmi



Premere il tasto INFO-ESC per ritornare alla schermata con visualizzazione STOP

5.3 - LINGUA

Il sotto menù LINGUA, permette l'impostazione della lingua dei menù. A seconda del firmware installato le lingue disponibili sono le seguenti :

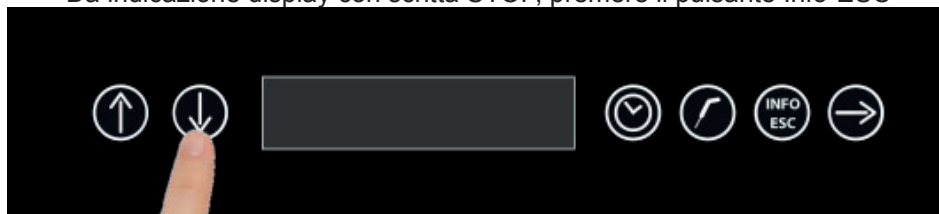
FW 1) ITALIANO - INGLESE - FRANCESE - SPAGNOLO -TEDESCO

FW 2) ITALIANO - CECO - OLANDESE - POLACCO - SVEDESE

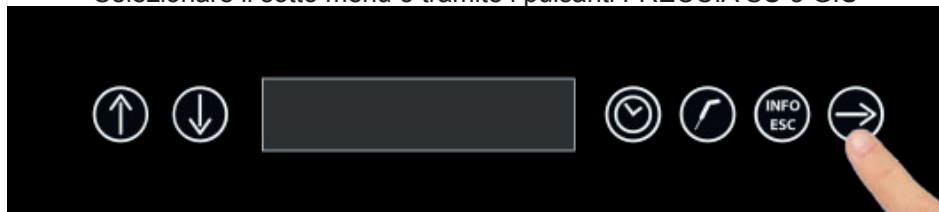
Una volta effettuata la scelta della lingua, viene emesso un suono dal buzzer del macchinario e sul display appare la scritta STOP.



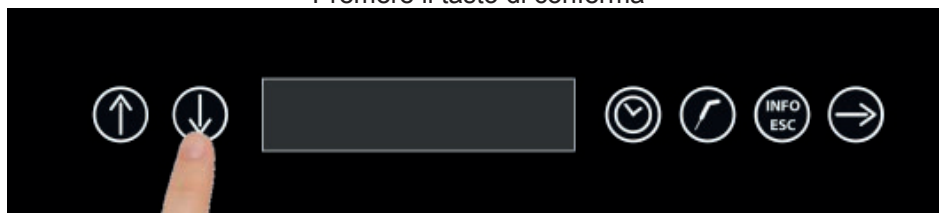
Da indicazione display con scritta STOP, premere il pulsante Info-ESC



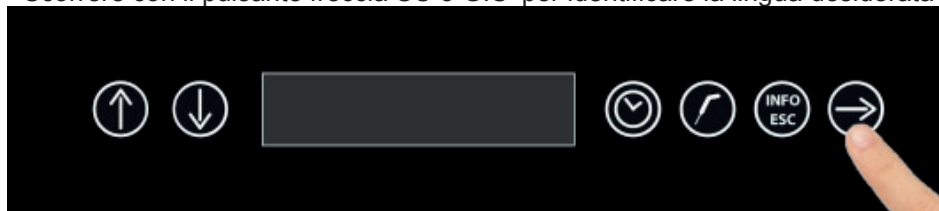
Selezionare il sotto menù 3 tramite i pulsanti FRECCIA SU o GIU'



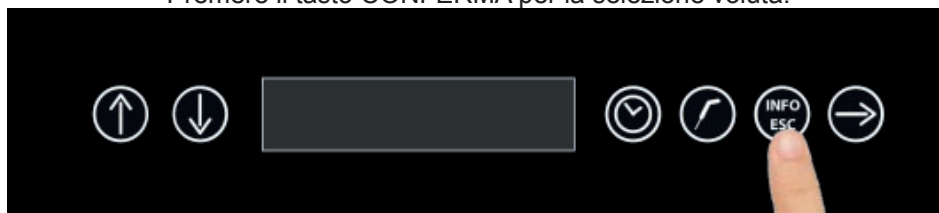
Premere il tasto di conferma



Scorrere con il pulsante freccia SU o GIU' per identificare la lingua desiderata



Premere il tasto CONFERMA per la selezione voluta.



Dopo aver emesso un suono di conferma della scelta, il display visualizzerà la dicitura STOP.

5.4 - TEMPO

Il sotto menù TEMPO, permette l'impostazione della data e dell' orario. Si ricorda che tali impostazioni sono fondamentali in quanto sono poi riportate sui report HACCP.

La data ha il formato DD-MM-YY

L' orario ha il formato HH:MM



Da indicazione display con scritta STOP, premere il pulsante Info-ESC



Selezionare il sotto menù 4 tramite i pulsanti FRECCIA SU o GIU'



Premere il tasto di conferma



Scorrere con il pulsante freccia SU o GIU' per impostare il valore corretto.
Per passare al dato successivo premere il tasto CONFERMA



Premere il tasto INFO-ESC per ritornare alla schermata con visualizzazione STOP

5.5 - LISTA ALLARMI

Il sotto menù LISTA ALLARMI, permette la visualizzazione in sequenza degli ultimi 32 allarmi con relativa data e ora di inizio.

Si ricorda che gli allarmi di manutenzione, sonda non inserita e conservazione non vengono visualizzati



Da indicazione display con scritta STOP, premere il pulsante Info-ESC



Selezionare il sotto menù 5 tramite i pulsanti FRECCIA SU o GIU'



Premere il tasto di conferma
Se sono presenti Allarmi, la visualizzazione inizia dall' allarme 01



Premere il tasto INFO-ESC per ritornare alla schermata con display che visualizza al scritta STOP

Troubleshooting

6 - TABELLA ALLARMI

Nel caso si presenti un malfunzionamento, il macchinario avverte l'utente con un suono del buzzer che può essere tacitato premendo il tasto INFO/ESC.

Lo stato di allarme permane fino a quando la causa di tale allarme non viene a mancare.

Di seguito si riporta la tabella con gli allarmi previsti in caso di malfunzionamento del macchinario:

MESSAGGIO ERRORE	DESCRIZIONE	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE USER
CONSERVAZIONE IN CORSO	Avviso che è in atto il ciclo di conservazione, durata massima suggerita di 8 ore	Ciclo terminato correttamente	Togliere il prodotto dall'abbattitore e fermare il ciclo
SONDA ALIM. NON INSERITA	La sonda alimento risulta non essere inserita	Sonda non inserita o guasta.	Inserire sonda nell'alimento. Se il problema persiste, contattare un tecnico qualificato.
PORTA APERTA	La porta è rimasta aperta	Porta aperta	Chiudere la porta. Se il problema persiste, contattare un tecnico qualificato
ALTA CONDENSAZIONE	Smaltimento calore al condensatore insufficiente	Temperatura ambiente elevata, temperatura condensatore elevata, ventilatore condensatore non funzionante	Arieggiare il locale, pulire condensatore e non ostruire prese aria. Se il problema persiste, contattare un tecnico qualificato
BLACKOUT	Mancata alimentazione di rete durante il ciclo	Mancata alimentazione di rete durante il ciclo.	Ripristinare l'alimentazione di rete al macchinario.
MAGNETOTERMICO	Apertura del contatto dell'interruttore magnetotermico	Malfunzionamento del compressore, sovraccarico del compressore	Chiamare un tecnico qualificato
SONDA ARIA	Malfunzionamento o rottura della sonda della cella.	Malfunzionamento o rottura della sonda della cella.	Chiamare un tecnico qualificato
SONDA EVAPORATORE	Malfunzionamento o rottura della sonda dell'evaporatore	Malfunzionamento o rottura della sonda dell'evaporatore	Chiamare un tecnico qualificato
SONDA CONDENSATORE	Malfunzionamento o rottura della sonda del condensatore	Malfunzionamento o rottura della sonda del condensatore	Chiamare un tecnico qualificato
SONDA ALIMENTO	Malfunzionamento o rottura della sonda alimento	Malfunzionamento o rottura della sonda alimento	Chiamare un tecnico qualificato
NOT USB	Mancato inserimento chiavetta usb durante download dati haccp	Chiavetta USB non inserita, non funzionante o non riconosciuta	Inserire la chiavetta USB. Se il problema persiste, contattare un tecnico qualificato.
NESSUN DATO	Dati HACCP non presenti	Nessun ciclo effettuato o dati non presenti perché cancellati	Utilizzare il macchinario per avere i report HACCP disponibili

ABBATTITORE - SURGELATORE

MESSAGGIO ERRORE	DESCRIZIONE	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE USER
ALTA TEMPERATURA	Segnalazione HACCP: la temperatura aria in cella è troppo alta rispetto a quanto impostato.	Perdita gas refrigerante. Lettura errata sonde, ventilatore condensatore bloccato, compressore in blocco.	Spegnere il macchinario, riaccendere. Se il problema persiste, contattare un tecnico qualificato.
BASSA TEMPERATURA	Segnalazione HACCP: la temperatura aria in cella è troppo bassa rispetto a quanto impostato.	Evaporatore ghiacciato, il compressore lavora in continuo, contatto relè compressore rotto, lettura errata sonde.	Spegnere e riaccendere il macchinario ed eventualmente effettuare un ciclo di sbrinamento. Se il problema persiste contattare tecnico specializzato.

Quando si chiama un tecnico qualificato, è fondamentale che vengano sempre riferite le seguenti informazioni :

Messaggio d'errore

Numero seriale del macchinario

Per cancellare un allarme, riposizionare il macchinario in modalità STAND-BY.

Overall terms

1- GENERAL INFORMATIONS

The information in this documentation provide important notions about the safety, the use and the maintenance of the equipment. To always maximize the safety, the hygiene and the functionality of the machinery, it is advisable to carefully keep all the documentation near the appliance and to deliver it to the technicians and operators responsible of its use. The choice of the materials and the products construction comply with the CE safety directives, also a 100% testing of each machineries guarantee the quality of this equipment.

The observation of the recommendations contained in this manual is essential for the safety of the installation / commissioning of the machine and of the final user. The manufacturer, the dealer and the authorized service centers are available to clarify any questions on the use and installation of the equipment. The manufacturer reserves the right to make changes without notice in order to achieve the improvements deemed necessary.

FAILURE TO OBSERVE THE PROVIDED INSTRUCTIONS MAY AFFECT THE SAFETY OF THE EQUIPMENT AND IMMEDIATELY VOID THE WARRANTY.

ALL THE ELECTRIC APPLIANCES CAN BE HAZARDOUS TO YOUR HEALTH. REGULATIONS AND LAWS MUST BE RESPECTED DURING THE INSTALLATION AND THE USE OF SUCH EQUIPMENTS.

ALL THE INSTALLATION OPERATIONS, MAINTENANCE, ADJUSTMENT AND REPAIRS MUST BE PERFORMED BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

THE PROPER OPERATION AND THE DURATION OF THE EQUIPMENT DEPEND ON PROPER PREVENTIVE MAINTENANCE PERFORMED EVERY 4 MONTHS BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance.

This manual is an integral part of machinery and as such must be preserved for the whole life of the unit.

The manufacturer is relieved from any liability in the following cases:

- Improper use of the machine;
- Improper installation, without following the procedures contained herein;
- Power supply defects;
- Serious shortcomings in the planned maintenance;
- Unauthorized modifications or interventions;
- Use of spare parts non original or non suitable for the model;
- Total or partial disregard of the instructions.

The manual in rev. 05 contains also the following additions / modifications / corrections:

- Chapter 1 : - This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance.
- Chapter 1.2 : - The Machines must be installed, tested and maintained in full compliance with safety laws, the enforced laws and regulations. The installer is required to check any restrictions imposed by local authorities.
- Chapter 1.4: - There must be available, for the connection, an all-pole type main switch which cuts off all contacts including neutral, with a distance between the open contacts of at least 3 mm, with circuit safety braker and coupled to fuses, to be sized or calibrated in according to the power indicated on the machinery identification plate.
- ATTENTION: In order to avoid any danger deriving from an automatic reset of the thermal protection of the compressor, the equipment must not be powered by switching devices such as switches, relays, timers or connected to circuits that are open and closed regularly by hand.
- Verify the integrity of the power cord, if it is damaged, have it replaced by qualified personnel.
- Chapter 1.6: - Maximum load allowed for each shelf: 5 Kg
- For climate class 5 compliance testing to EN 60335-2-89 (chapters 10,11,13) are made at an ambient temperature of $43\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$. For climate class 4 compliance testing are made at $32\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Do not store explosives, such as pressurized containers with flammable propellant in this device.

Further details can be found in the relevant information chapters.

1.1 - RISK ANALYSIS

Hazards list:

- Electrical components
- Sharp parts
- Machinery handling
- Fans in motion
- Refrigerant gases
- Air Flow
- Non-potable water
- Food contamination
- Not accessible gas pipes
- Cold environments

Warnings related to the danger of electrical components. Risk of electric shock, burns, or fire:

- Access to the electrical components must be performed only by qualified technicians.
- Do not touch the machinery with damp or wet hands or feet.
- Do not operate the machinery when barefoot.
- Do not insert fingers, objects or tools through the louvers or vents.
- Do not pull the power cord.
- Do not wash the machine with water jets or steam.
- Before carrying out any maintenance or cleaning operation, disconnect the machinery from the main power supply by turning off the main switch and unplugging the power cord.
- If the room where the machinery is located becomes flooded, contact an authorized service center for repair before using the machinery again.
- If the machinery is not used, disconnect it from the main power supply.

Warnings related to general hazards. Risk of injury:

- Presence of sharp edges. For operations on the machinery use suitable protective gloves.
- The handling of the machinery must be safely performed with means and attention such as to prevent damage to people and property.
- Presence of moving fans. Do not remove the protective grids.
- Read in the machinery identification plate the type of refrigerant gas, it could be a flammable gases.
- In case of flammable gas leaks from the cooling system of the machinery, unplug the power cord, open the windows to ventilate the room and call for service immediately.
- If the refrigerant gas leaks, do not touch or inhale the leaked gas.
- After the first installation or any repair operations of the machinery, always check that there is no refrigeration gas leakage.
- Presence of air flows. Do not directly expose people to cold or warm air flows.
- Do not block the inlet or outlet of the air flow.
- Presence of non-potable water. Do not drink the water drained from the machine.
- To prevent the contamination of food, the latter must not come into direct contact with the machinery but placed in appropriate containers.
- Presence of gas pipes with high or low temperatures. Before touching the pipes make sure what is their temperature. Use suitable protective gloves.
- Presence of parts in plexyglass. Do not hit those parts.
- In case of noise, odors or smoke unusually coming from the machinery, unplug the power cord and contact your authorized service center.
- Do not install the machinery in places directly exposed to sea air or under direct sunlight.

1.2 - MACHINERY PLACEMENT and UNPACKING

The Machines must be installed, tested and maintained in full compliance with safety laws, the enforced laws and regulations. The installer is required to check any restrictions imposed by local authorities.

Things to avoid :

- Places exposed to direct sunlight.
- Closed sites with high temperatures and poor air exchange.

Remove the protective film from all sides.

For a good installation of the machinery with air-cooled condenser built into the motor compartment, you must ensure that in the installation area nothing is obstructing the air vents necessary for the proper functioning of the machinery or of the premises itself. Keep a minimum distance of 50 cm from the air inlet and outlet sides.

The machinery must be installed and leveled by adjusting the support feet, so as to ensure stability; any other different installation solutions must be agreed and approved by the manufacturer. For the leveling of the heavy machinery, use special lifters.

If the equipment is not leveled, its operation and the flow of condensated water can be compromised.

If the cabinet is supplied on wheels, place it on a level surface and block them before switching on the equipment.

If the machine is of modular type of cell with bottom panel placed on the floor, it is necessary to fix the bottom panel to the floor with appropriate brackets (not supplied) and to seal it using specific silicone.

If the machine is of modular type of cell with bottom panel built-in in the floor, it is necessary to provide and guarantee the air flow under and at the edges of the floor to avoid the formation of condensation water.

For the movement of the machinery, it is not recommended to incline it or to recline it. If for any reason this operation is necessary, wait 24 hours after positioning the machine before starting it up, thus allowing the oil to return to the compressor and preventing it from breaking.

Before removing the packaging, check that it is intact, disputing and writing on the delivery note of the forwarding agent any damage noted before signing it. After removing the packaging, check that the machinery is intact; in the event that it is damaged, immediately notify the dealer by fax or registered mail with proof of delivery and if the damage is likely to jeopardize the safety of the machine, do not proceed with the installation until the intervention of a qualified technician.

All packaging (plastic bags, cardboard, nails, etc.) must not be left within reach of children and pets as a source of potential danger.

1.3 - INTENDED USE

Blast chillers and shock freezing units are appliances needed to cool down the food quickly, to avoid the proliferation of bacteria in the food and to maintain the quality and flavor of the foods to be cooled.

These machineries are used in three different modes:

- Blast chilling to bring the food temperature to +3°C.
- Shock freezing to bring the food temperature to -18°C.
- Thawing to bring the food temperature around +10°C.

The blast chiller user can set the more appropriate working cycle in relation to the operations he wants to perform.

Blast chillers and shock freezing machineries, at the end of each cycle, can also preserve the food at a specific and constant temperature, but only for a limited time, not longer than 2 days.

In fact, these machineries are not intended as a temperature storing up appliances.

1.4 - ELECTRICAL CONNECTION

THE EQUIPMENT IN THE 400V 3 PHASE POWER SUPPLY VERSION IS PROVIDED WITHOUT THE PLUG TO BE CONNECTED TO THE POWER LINE.

THE PRODUCER DISCLAIMS ANY RECOURSE IN CASE THE CONNECTIONS ARE MADE BY THE USER OR BY NOT QUALIFIED PERSONNEL.

- Verify the integrity of the power cord, if it is damaged, have it replaced by qualified personnel.
- The power supply must be compatible with the indications given in the wiring diagram of the machine.
- There must be available, for the connection, an all-pole type main switch which cuts off all contacts including neutral, with a distance between the open contacts of at least 3 mm, with circuit safety breaker and coupled to fuses, to be sized or calibrated in according to the power indicated on the machinery identification plate.
- The main power switch must be on the electric line near the installation and must serve exclusively one apparatus at a time.
- There must be already available and in use, an efficient GROUNDING system to which connect the machine.
- The use of adapters, multiple sockets, wires with a not suitable section or with extension connections not complying with the specific law requirements, it is forbidden.
- For any details on the electrical operation for the machinery, consult the electrical diagram attached to the machinery.
- The power cord can not be put into traction or crushed during normal operation or the ordinary maintenance.

To be noted that the models listed below can only be installed in rooms whose electrical system has maximum impedance values as shown in the table:

SPEED 5T	Zmax = 0,40 Ω
SPEED 8T	Zmax = 0,22 Ω
FASTER 15T	Zmax = 0,40 Ω

ATTENTION: In order to avoid any danger deriving from an automatic reset of the thermal protection of the compressor, the equipment must not be powered by switching devices such as switches, relays, timers or connected to circuits that are open and closed regularly by hand.

1.5 - APPLICATIONS

- Do not overlap the food you want to blast chill or freeze.
- Do not exceed the declared maximum allowed weights for each shelf, but distribute the product in trays in a uniform manner.
- Blast chilling and freezing times always refer to products maximum 40 mm thick.
- Always blast chill one type of food per time, different food have different densities and therefore the cycle timing and output can change.
- Maximum load allowed for each shelf: 5 Kg
- The food probe must be placed correctly in the middle of the largest food type and the tip should never exit the food and/or touch the pan.
- To avoid the probe breaking, do not insert it in food with a temperature higher than 100°C.
- The food probe must always be cleaned after each use or malfunctioning.
- Do not cover the food with lids or other means, the more you isolate the food, the longer the cycle time will be.
- If you insert foods at temperatures above 70°C there is a risk of overloading the machine, increasing the cycle time and the power consumption.
- Do not block the fans vents.
- The water discharge pot contained in the chiller cell must be placed under the equipment in its rails
- Be careful that the drain tube has to be placed inside the container and free from any obstructions.
- The pot must be emptied out regularly; to perform this operation, you just have to remove the pot from its rails, empty it and then place it back on the rails
- Maximum allowed load on each shelf is 20 Kg.
- For climate class 5 compliance testing to EN 60335-2-89 (chapters 10,11,13) are made at an ambient temperature of 43 °C ± 2 °C. For climate class 4 compliance testing are made at 32 °C ± 2 °C.
- The machineries with incorporated condensing unit are not built-in devices.
- Do not store explosives, such as pressurized containers with flammable propellant in this device.
- The model 3T complies with EN 61000-3-3 standard.

Below is the table showing the energy consumption of the various models of blast chillers and freezers.

Blast chilling cycle: Manual with Air set at -25°C

Shock freezing cycle: Manual with Air set at -40°C

Model	Blast chilling energy consumption	Shock free-zing energy consumption	Blast chilling yield	Shock free-zing yield	Gas charge R404A (GWP 3922) R452A (GWP 2141)	Blast chilling cycle time (+65°C ÷ +10°C)	Shock freezing cycle time (+65°C ÷ -18°C)
	kWh/Kg	kWh/Kg	Kg	Kg	Kg	min	min
3T	0,0567	0,0729	9	7	0,5	90	270
5T small	0,0434	0,0530	11	9	0,6	90	270
5T	0,0299	0,0449	15	10	0,6	90	270
8T	0,0275	0,0385	21	15	1,2	90	270
10T	0,0281	0,0409	32	22	1	90	270
15T	0,0566	0,0809	40	28	1,8	90	270
20T	0,0406	0,0650	80	50	3,5	90	270
40T	0,0284	0,0454	160	100	7	90	270

1.6 - TECHNICAL ASSISTANCE

The after-sales technical assistance is guaranteed by the manufacturer through its network of resellers - dealers and installers. For technical assistance, contact an authorized dealer, providing the identification data, available on the identification plate.

1.7 - IDENTIFICATION & BRANDING

MOD.					
CODICE CODE			MATR. S/N		
ALIMENTAZIONE RATED VOLTAGE	.....	(V)	.....	(Hz)	..... (W) (A)
SBRINAMENTO (W) DEFROSTING	.....			
REFRIGERANTE COOLING GAS	.....	MASSA (Kg) QUANTITY	.....	
CLASSE CLIMATICA CLIMATIC CLASS					Max Pressure Gas
GAS ISOLAMENTO FOAMING GAS	HFO-1234ze / CO2 / 245fa				25 BAR
ORDINE CONFIRM NR.			ANNO YEAR		

Figure 1 - Example of a nameplate applied to the machine.

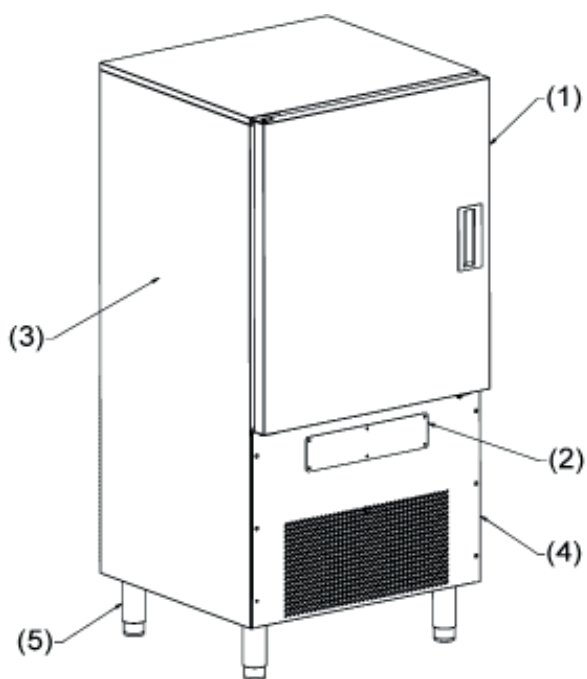
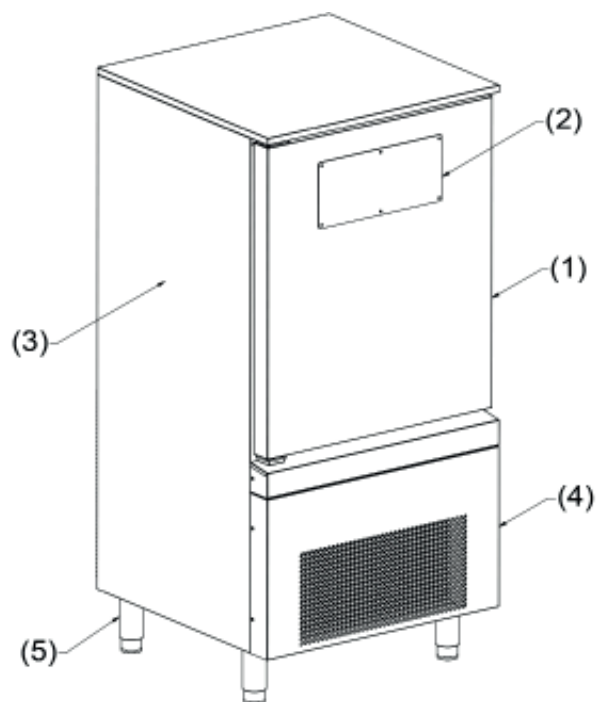
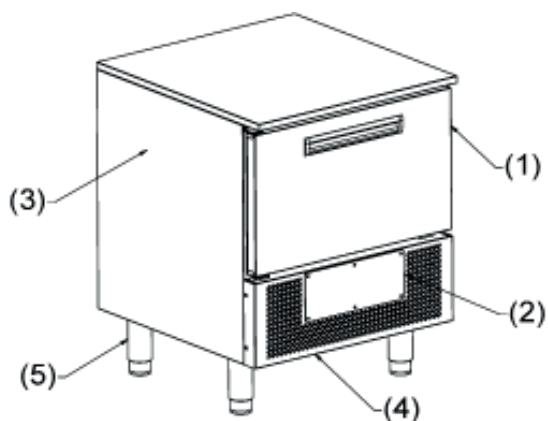
For a correct consultation of this manual, identify the model in your possession through the informations on the identification label.

The machine is identified by the following parameters:

- Serial number**
- Technical specifications**
- Production year**

The installation and the use of the machinery must comply with the nameplate data and indications on the technical data sheets.

1.8 - COMPONENTS IDENTIFICATION



(1) DOOR	(4) MOTOR COMPARTMENT
(2) CONTROL PANEL	(5) FEET/CASTORS
(3) REFRIGERATED COMPARTMENT	

1.9 - CLEANING

DO NOT USE WATER JETS EVEN PRESSURIZED OR STEAM.

CLEANING THE EXTERNAL MODULE

It must be performed with a damp cloth with a solution of water and bicarbonate, or other neutral cleaners, dry with a soft cloth.

CLEANING THE DISPLAY: "GLASS"

It must be performed using a clean soft cloth (free from dust and slag), moistened with soap and water or water and alcohol at 10% max. Other cleaners or cloths not wetted or soiled, could ruin the material. Dry it with a clean soft cloth.

CLEANING THE INNER CELL

Remove the pans, grids and guides can be cleaned as the interior, clean with a damp cloth with a solution of water and bicarbonate, or other neutral cleaners, dry with a soft cloth.

CLEANING OF THE FOOD PROBE

After each blast chiller cycle in which the core probe has been used, you must clean it with a damp sponge with a solution of water and bicarbonate.

CLEANING THE CONDENSER (MAINTENANCE)

For a correct operation of the machinery it is necessary that the condenser is kept clean to allow free circulation of air. This operation has to be done every 120 days at the most. It must be done with a soft bristle brush to remove all dust and fluffs that are deposited on the fins of the condenser.

It would be even better to use a vacuum cleaner to avoid the release in the environment of the removed dust. In presence of greasy deposits, you may want to remove them using a brush dipped in alcohol.

1.10 - MACHINERY DISPOSAL

The scrapping and the final disposal of the machinery must be made following the regulations in force in the country of installation, especially with regards to the refrigerant gas and the lubricating oil of the compressor.

Materials used in the construction of the machinery:

Stainless steel: Construction of the appliance

Plastic parts: Construction of various parts

Refrigerant gas: in the refrigerant circuit

Compressor oil: in the refrigerant circuit

Copper: electrical system and the cooling circuit.



IT0802000000615

Below are the information for the user for the correct handling of electric and electronic devices (WEEE):

- There is an obligation not to dispose WEEE devices as unsorted municipal waste and to have for such waste a separate collection;
 - For the disposal, you should use only public or private waste collection systems defined by the local legislation. It is possible to return to the distributor the equipment at the end of its working life only when buying a new equipment;
 - This equipment may contain hazardous substances: the improper use or incorrect disposal may have negative effects on human health and on the environment;
- The symbol (crossed out waste bin) shown on the product and in the above picture indicates that the equipment has been introduced onto the market after 13 August 2005 and must be disposed of separately;
- In the event of illegal disposal of electrical and electronic waste, the fines are specified by the local regulations regarding disposal.

Operating Instructions

2 - HUMAN INTERFACE and CYCLES



The models are supplied with a main power electronic board “Compact” and with a capacitive display “Glass”. The user interface has a 6 led digits display with scrolling messages and it also has 6 capacitive buttons, divided as follows :



UP and DOWN buttons : buttons to select the machinery cycles (with DOWN button from 1 to 8):

- 1- Automatic blast chilling
- 2- Manual blast chilling
- 3- Automatic shock freezing
- 4- Manual shock freezing
- 5- Thawing
- 6- Defrosting
- 7- Export HACCP
- 8- Sterilization (optional)



Cycle buttons : buttons to select the options for the manual cycles : time or temperature
Furthermore, the “Clock” button, when the machinery is signalling the end of a cycle or an alarm, if pressed, it ends the Buzzer



INFO-ESC button : button to select the settings menù, to end a cycle and to save the configuration parameters:

- 1- I/O (also displayed during a cycle)
- 2- Active alarms (also displayed during a cycle)
- 3- Language
- 4- Time
- 5- Alarms list
- 6- S/N
- 7- Parameters
- 8- Software
- 9- Scanner
- 10- Reset



cycle,

CONFIRMATION button : button to confirm the selections, start a cycle and exit from the finished machinery start up and shutdown.

3 - FOOD PROBE

The food probe or hat pin probe, has a resolution of 0.1 °C and an operating range from -49.9 °C to + 99.9 °C. The temperature detection is carried out on a single point in correspondence of the central part of the probe body. To ensure proper operation and accurate detection of the temperature for the management of cycles, the probe must be inserted up to the product core.



4 - OPERATING CYLCES

The blast chiller can manage the following operating cycles :

- 1- Automatic blast chilling
- 2- Manual blast chilling
- 3- Automatic shock freezing
- 4- Manual shock freezing
- 5- Thawing
- 6- Defrosting
- 7- Export HACCP
- 8- Sterilization (optional)

Please note that the blast chilling or the shock freezing cycles are designed to rapidly cool the food and the difference between the two cycles is determined by the final temperature you want to obtain to the heart of food:

- BLAST CHILLING positive = final positive temperature in the around of +3°C
- SHOCK FREEZING negative = final negative temperature in the around of -18°C

The defrosting cycle, has the function of bringing a food from negative temperatures to positive temperatures. To be noted that the positive air temperature is not obtained by heating, but by air circulation within the terms required by the HACCP.

The machinery has an innovative cell PRE-COOLING function, with an indeterminate duration at the discretion of the user who will decide when to start the blast chilling or the shock freezing cycles. Bringing the cell air temperature to a much lower temperature than the surrounding environment before starting any cycle, allows not only to reduce the total cycle time, but also to obtain a correct and uniform micro-crystallization of the food resulting in a reduced product weight loss and guaranteeing the organoleptic characteristics similar to the fresh product.

Following are the main characteristics for each single operating cycle:

- 1- AUTOMATIC BLAST CHILLING** : Automatic cycle with temperature detection exclusively through food probe
- 2- MANUAL BLAST CHILLING** : Manual cycle adjustable for the following values:
 - time : cycle duration and cell air temperature
 - temperature : product final temperature and cell air temperature
- 3- AUTOMATIC SHOCK FREEZING** : Automatic cycle with temperature detection exclusively through food probe
- 4- MANUAL SHOCK FREEZING** : Manual cycle adjustable for the following values:
 - time : cycle duration and cell air temperature
 - temperature : product final temperature and cell air temperature
- 5- THAWING** : Manual cycle adjustable for the following values:
 - time : cycle duration and cell air temperature
 - temperature : product final temperature and cell air temperature
- 6- DEFROSTING** : Automatic cycle only with AIR with time set to 600 seconds with the aim at cleaning the evaporator.
- 7- EXPORT HACCP** : Using the USB door on the front panel on the right side of the CONFIRMATION button, it is possible to export the HACCP data approximately for the operations of a complete month (120 hours of operations).
- 8- STERILIZATION (OPTIONAL)** : Cycle available only with the optional sterilizer. Automatic cycle with time set to 300 seconds with ventilation function.

4.1 - START UP

After connecting the machinery to the power supply, the display will show the STAND-BY writing, that writing indicates that the machinery is at rest, which means that it is not possible to access the selection menu.

To turn on the blast chiller keep pressed the CONFIRMATION button for at least 3 seconds.



The display will then show the message STOP which indicates : Machinery waiting for the cycle selection.

4.2 - SHUTDOWN

Keep pressing the CONFIRMATION button for at least 3 seconds to enter the STAND-BY mode.



4.3 - AUTOMATIC BLAST CHILLING CYCLE

The automatic blast chilling cycle requires only the use of the food probe.

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 1 AUTOMATIC BLAST CHILLING.



To select this cycle, press the CONFIRMATION BUTTON

Once you have selected the AUTOMATIC BLAST CHILLING cycle, the machinery enters the PRECOOLING mode showing the air temperature inside the cell.



After pressing the CONFIRMATION button you will be requested to insert the food probe



Once you have inserted the food probe and after that the machinery has detected the actual insertion of the probe, the cycle will start and the display will show BLAST CHILLING IN PROGRESS.

The cycle will end only when the temperature measured at the core will be lower or equal to the pre-set value of +3°C.

The cycle end is communicated with a buzzer that emits a sound and the time cycle button which flashes. By pressing this button, you can end the buzzer.

Once the cycle is over, the machine enters the PRESERVATION mode.

To be noted that this phase can be kept for a suggested maximum time of 8 hours.

4.4 - MANUAL BLAST CHILLING CYCLE

The manual blast chilling cycle presents the possibility to choose between the time mode, setting the duration of the cycle and the cell air temperature, or the temperature mode, setting the value of the food temperature and the cell air temperature.

A - Time manual cycle :

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 2 MANUAL BLAST CHILLING



To choose this cycle, press the CLOCK button

Once you have selected the time MANUAL BLAST CHILLING cycle, the machinery starts the PRECOOLING mode showing the value of the temperature inside the cell.



Press the CONFIRMATION button to set the cycle duration parameter



Set the time value with the UP and DOWN buttons

BLAST CHILLER - SHOCK FREEZER



Press the CONFIRMATION button to proceed to set the cell air temperature value



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button to start the cycle

The cycle starts and the display will show the message BLAST CHILLING IN PROGRESS.

The cycle will finish at the end of the set time. The cycle end is notified with a buzzer that emits a sound. Press the time cycle button to end the buzzer.

Once the cycle is finished, the machinery will start the PRESERVATION mode.

To be noticed that this phase can be maintained for a suggested maximum duration of 8 hours.

B - Temperature manual cycle :

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 2 MANUAL BLAST CHILLING.



To select this cycle, press the PROBE button

Once you have selected the temperature MANUAL BLAST CHILLING cycle, the machinery starts the PRECOOLING mode showing the value of the temperature inside the cell.



Press the CONFIRMATION button to proceed with the product temperature setting



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button to proceed to set the cell air temperature value



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



After pressing the CONFIRMATION button you will be requested to insert the food probe



Once you have inserted the food probe and after that the machinery has detected the actual insertion of the probe, the cycle will start and the display will show **BLAST CHILLING IN PROGRESS**.

The cycle will end only when the temperature measured at the core will be lower or equal to the pre-set value of +3°C.

The cycle end is communicated with a buzzer that emits a sound and the time cycle button which flashes. By pressing this button, you can end the buzzer.

Once the cycle is finished, the machinery will start the **PRESERVATION** mode.

To be noticed that this phase can be maintained for a suggested maximum duration of 8 hours.

4.5 - AUTOMATIC SHOCK FREEZING CYCLE

The Shock freezing cycle requires only the use of the food probe.

With the machinery in STOP mode:



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 3 AUTOMATIC SHOCK FREEZING.



Press the CONFIRMATION button to select this cycle

Once you have selected the AUTOMATIC SHOCK FREEZING cycle, the machinery starts the PRECOOLING mode showing the value of the temperature inside the cell



After pressing the CONFIRMATION button you will be requested to insert the food probe



Once you have inserted the food probe and after that the machinery has detected the actual insertion of the probe, the cycle will start and the display will show SHOCK FREEZING IN PROGRESS.

The cycle will end only when the temperature measured at the core will be lower or equal to the pre-set value of -18°C .

The cycle end is communicated with a buzzer that emits a sound and the time cycle button which flashes. By pressing this button, you can end the buzzer.

Once the cycle is finished, the machinery will start the PRESERVATION mode.

To be noticed that this phase can be maintained for a suggested maximum duration of 8 hours.

4.6 - MANUAL SHOCK FREEZING CYCLE

The manual shock freezing cycle presents the possibility to choose between the time mode, setting the duration of the cycle and the cell air temperature, or the temperature mode, setting the value of the food temperature and cell air temperature.

A - Time manual cycle :

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 4 MANUAL SHOCK FREEZING.



To choose this cycle, press the CLOCK button

Once you have selected the time MANUAL SHOCK FREEZING cycle , the machinery starts the PRECOOLING mode showing the value of the temperature inside the cell.



Press the CONFIRMATION button to set the cycle duration parameter



Set the time value with the UP and DOWN buttons

BLAST CHILLER - SHOCK FREEZER



Press the CONFIRMATION button to proceed to set the cell air temperature value



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button to start the cycle

The cycle starts and the display will show the message SHOCK FREEZING IN PROGRESS.

The cycle will finish at the end of the set time. The cycle end is notified with a buzzer that emits a sound. Press the time cycle button to end the buzzer.

Once the cycle is finished, the machinery will start the PRESERVATION mode.

To be noticed that this phase can be maintained for a suggested maximum duration of 8 hours.

B - Temperature manual cycle :

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 4 MANUAL SHOCK FREEZING.



To select this cycle, press the PROBE button

Once you have selected the temperature MANUAL SHOCK FREEZING cycle, the machinery starts the PRECOOLING mode showing the value of the temperature inside the cell.



Press the CONFIRMATION button to proceed with the product temperature setting



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button to proceed to set the cell air temperature value

BLAST CHILLER - SHOCK FREEZER



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



After pressing the CONFIRMATION button you will be requested to insert the food probe



Once you have inserted the food probe and after that the machinery has detected the actual insertion of the probe, the cycle will start and the display will show SHOCK FREEZING IN PROGRESS.

The cycle will end only when the temperature measured at the core will be lower or equal to the pre-set value of -18°C .

The cycle end is communicated with a buzzer that emits a sound and the time cycle button which flashes. By pressing this button, you can end the buzzer.

Once the cycle is finished, the machinery will start the PRESERVATION mode.

To be noticed that this phase can be maintained for a suggested maximum duration of 8 hours.

4.7 - THAWING CYCLE

The Thawing cycle presents the possibility to choose between the time mode, setting the duration of the cycle and the cell air temperature, or the temperature mode, setting the value of the food temperature and cell air temperature.

A - Manual time cycle :

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 5 MANUAL THAWING.



To choose this cycle, press the CLOCK button



Press the CONFIRMATION button to set the cycle duration parameter



Set the time value with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button to proceed to set the cell air temperature value

BLAST CHILLER - SHOCK FREEZER



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button to start the cycle

The cycle starts and the display will show the message THAWING IN PROGRESS.

The cycle will finish at the end of the set time. The cycle end is notified with a buzzer that emits a sound. Press the time cycle button to end the buzzer.

Once the cycle is finished, the machinery will start the PRESERVATION mode.

To be noticed that this phase can be maintained for a suggested maximum duration of 8 hours.

B - Manual temperature cycle :

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 5 MANUAL THAWING



To select this cycle, press the PROBE button



Press the CONFIRMATION button to proceed with the product temperature setting



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button to proceed to set the cell air temperature value

BLAST CHILLER - SHOCK FREEZER



Set the temperature value with the UP and DOWN buttons



After pressing the CONFIRMATION button you will be requested to insert the food probe



Once you have inserted the food probe and after that the machinery has detected the actual insertion of the probe, the cycle will start and the display will show THAWING IN PROGRESS.

The cycle will end only when the temperature measured at the core will be equal to the pre-set value of +10°C. The cycle end is communicated with a buzzer that emits a sound and the time cycle button which flashes. By pressing this button, you can end the buzzer.

Once the cycle is finished, the machinery will start the PRESERVATION mode.

To be noticed that this phase can be maintained for a suggested maximum duration of 8 hours.

4.8 - DEFROSTING CYCLE

The defrosting cycle is essential to defrost the evaporator. The cycle has a duration of 600 seconds.

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 6 DEFROSTING.



To select this cycle, press the CONFIRMATION button

The cycle starts automatically with the countdown of the time remaining to finish, during the cycle the display will show DEFROSTING IN PROGRESS. Please note that at this stage it is advisable to remove the plug from the condensate water drain outlet on the cell surface (see image below).



The cycle end is communicated with a buzzer that emits a sound and the time cycle button which flashes. By pressing this button, you can end the buzzer.

BLAST CHILLER - SHOCK FREEZER

4.9 - EXPORT HACCP

The machinery has the feature of exporting the HACCP data.

Through the USB port on the control panel on the right of the CONFIRM button, you can export a text file (.txt) which corresponds to approximately one month of operation (120 hours of operation).



With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 7 EXPORT HACCP.



Remove the USB protection cap, insert an empty USB memory stick, without any previously stored data.
Press the CONFIRMATION button to start the cycle.

At the end of the data download, the display will show the STOP writing and, as per a finished cycle, there will be a sound emitted by the buzzer. Press the time cycle button to end the buzzer.

The data are as follows :

```
-----+
S/N: 1234567890
31/03/2015 14:33
-----+
Start | Stop | CYCLE | P | in [°C] | out [°C] | A |
-----+
27/03/2015| 10:11| 27/03/2015| 10:32| AUTOMATIC BLAST CHILLING | 1 | +27.4 | +3.0 | 0 |
27/03/2015| 15:09| 27/03/2015| 15:22| AUTOMATIC SHOCK FREEZING | 1 | +17.1 | -18.0 | 0 |
31/03/2015| 06:38| 31/03/2015| 06:42| MANUAL BLAST CHILLING | 0 | +20.0 | +3.0 | 0 |
31/03/2015| 13:26| 31/03/2015| 14:22| AUTOMATIC SHOCK FREEZING | 1 | +24.8 | -18.0 | 0 |
-----+
```

Start : cycle start date and time

Stop : cycle end date and time

Cycle : type of cycle

P : food probe use (1 = temperature cycle; 0 = time cycle)

in [°C] : cycle starting temperature

out [°C] : cycle end temperature

A : identify if during the cycle some anomalous cell temperature alarm occurred (1= alarm recorder; 0 = no alarm dangerous for the food occurred)

4.10 - STERILIZATION (OPTIONAL)

Manual time cycle with a duration of 300 seconds.

With the machinery in STOP mode :



Press the UP and DOWN buttons to select the cycle 8 STERILIZATION



To select this cycle press the CONFIRMATION button.

The cycle starts automatically with the countdown of the time remaining to finish.

The cycle end is communicated with a buzzer that emits a sound and the time cycle button which flashes. By pressing this button, you can end the buzzer.

5 - MENU' INFO-ESC

The machinery has a second menu available which you can access by pressing the button



Once you have pressed that button, with the UP and DOWN buttons you can visualize the following menu:

1- I/O	(also displayed during a cycle)	read only
2- Active alarms	(also displayed during a cycle)	write only
3- Language		read and write
4- Time		read and write
5- Alarms list		read only
<hr/>		
6- S/N		only authorized personnel
7- Parameters		only authorized personnel
8- Software		only authorized personnel
9- Scanner		only authorized personnel
10- Reset		only authorized personnel

Some of the menu as shown in the description above, are accessible after entering the password. The password is provided by the technical service to qualified technicians only because any changes, especially in the parameters section, radically alter the functioning of machinery. The read-only data are rather informative and those without password are setting for the end user.



With the machinery in STOP mode, press the Info-ESC button



Pressing the UP or DOWN buttons you can scroll the whole menu

5.1 - I/O

The I/O submenu, also displayed during a duty cycle, allows the display of the following information:

- Air probe temperature : value expressed in °C
- Evaporator probe temperature: value expressed in °C
- Condenser probe temperature: value expressed in °C
- Food probe temperature: value expressed in °C
- D1 Door micro switch 1 : With value 1 active, with value 0 not active
- D2 Magnetothermic : With value 1 active, with value 0 not active
- U1 Compressor: With value 1 active, with value 0 not active
- U2 Fans: With value 1 active, with value 0 not active
- U3 Door frame resistor: With value 1 active, with value 0 not active
- U4 Sterilizer/Led/Alarm: With value 1 active, with value 0 not active



With the machinery in STOP mode, press the Info-ESC button



Select the submenu 1 with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button



Scroll with the UP and DOWN buttons to display all the values



Press the INFO-ESC button to go back to STOP mode.

5.2 - ACTIVE ALARMS

The ACTIVE ALARMS submenu, also displayed during a cycle, allows to display a list of the alarms that are in progress during a cycle. If there are no alarms, the display will show NO ALARMS. To be noted that the maintenance alarm, the food probe not inserted alarm and the preservation alarm are not available in this list.



With the machinery in STOP mode, press the Info-ESC button



Select the submenu 2 with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button



Scroll with the UP and DOWN buttons to display all the alarms



Press the INFO-ESC button to go back to STOP mode.

5.3 - LANGUAGE

The LANGUAGE submenu, allows the user to set the menu language. Depending on the installed firmware, the available languages are the following:

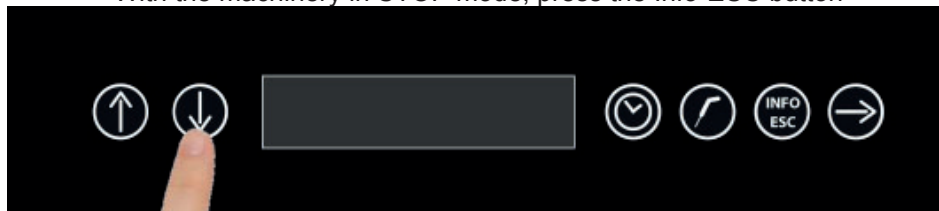
FW 1) ITALIAN - ENGLISH - FRENCH - SPANISH - GERMAN

FW 2) ITALIAN - CZECH - DUTCH - POLISH - SWEDISH

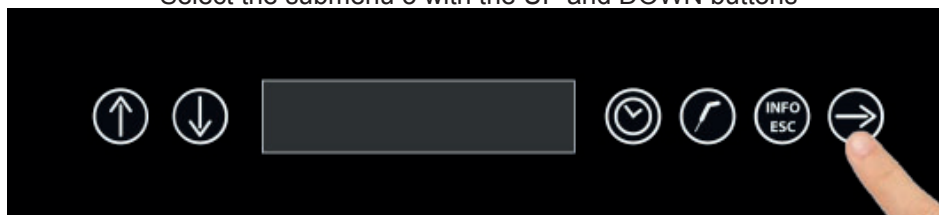
Once you have selected the language, the buzzer will emit a sound and the display will show the STOP writing.



With the machinery in STOP mode, press the Info-ESC button



Select the submenu 3 with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button



Scroll with the UP and DOWN buttons to choose the desired language



Press the CONFIRMATION button to confirm your selection



After emitting a sound to confirm your choice, the display will show the STOP writing.

5.4 - TIME

The TIME submenu, allows the user to set the date and system clock. To be noted that these setting are crucial as they are reported in the HACCP reports

The date has the format DD-MM-YY

The time has the format HH: MM



With the machinery in STOP mode, press the Info-ESC button



Select the submenu 4 with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button



Scroll with the UP and DOWN buttons to set the correct value.
To pass on the following datum press the CONFIRMATION button



Press the INFO-ESC button to go back to STOP mode

5.5 - ALARMS LIST

The ALARMS LIST submenu allows to display in sequence the last 32 alarms occurred with date and start time. To be noted that the maintenance alarm, the food probe not inserted alarm and the preservation alarm are not available in this list.



With the machinery in STOP mode, press the Info-ESC button



Select the submenu 5 with the UP and DOWN buttons



Press the CONFIRMATION button
If any alarm is recorded, than the display will start from number 01



Press the INFO-ESC button to go back to STOP mode

Troubleshooting

6- ALARMS CHART

In case there is a malfunction, the machinery warns the user with a buzzer sound which can be muted by pressing the INFO / ESC key.

The alarm state continues until the cause of the alarm is removed.

Below is the chart with the expected alarms in case of malfunction of the machinery:

ERROR MESSAGE	DESCRIPTION	POSSIBLE ROOT CAUSE	USER SOLUTION
PRESERVATION IN PROGRESS	Warning that the preservation cycle is in progress, maximum suggested duration 8 hours	Cycle completed correctly	Remove the food from the blast chiller and stop the cycle
FOOD PROBE NOT INSERT	The food probe is not inserted	Probe not inserted or malfunctioning.	Insert the food probe. If the problem persists, contact a qualified technician.
DOOR OPEN	The door has been left open	Door open	Close the door. If the problem persists, contact a qualified technician.
HIGH CONDENSER	Not enough heat dissipation at the condenser	High room temperature, high condenser temperature, condenser fan not working	Ventilate the room, clean the condenser and do not block the air vents. If the problem persists, contact a qualified technician.
BLACKOUT	Failure of the power supply during one cycle	Failure of the power supply during one cycle	Restore the machinery power supply
MAGNETOTHERMIC	Opening of the magnetothermic switch contact	Failure or overload of the compressor	Contact a qualified technician
AIR PROBE	Malfunction or breakdown of the air probe	Malfunction or breakdown of the air probe	Contact a qualified technician
EVAPORATOR PROBE	Malfunction or breakdown of the evaporator probe	Malfunction or breakdown of the evaporator probe	Contact a qualified technician
CONDENSER PROBE	Malfunction or breakdown of the condenser probe	Malfunction or breakdown of the condenser probe	Contact a qualified technician
FOOD PROBE	Malfunction or breakdown of the food probe	Malfunction or breakdown of the food probe	Contact a qualified technician
NOT USB	During the HACCP data download, the USB memory stick was not plugged in	USB memory stick not plugged in, not functioning or not detected	Plug in the USB memory stick. If the problem persists, contact a qualified technician.
NO DATA	HACCP data not available	No cycle has been performed or the data have been erased	Operate the machinery in order to have the HACCP available

BLAST CHILLER - SHOCK FREEZER

ERROR MESSAGE	DESCRIPTION	POSSIBLE ROOT CAUSE	USER SOLUTION
HIGH TEMPERATURE	HACCP alarm : air temperature in the cell is higher that the set limits	Refrigerant gas leak. Faulty reading of probes, condenser fan blocked, compressor in block	Shutdown the machinery, turn it on again. If the problem persists, contact a qualified technician.
LOW TEMPERATURE	HACCP alarm : air temperature in the cell is lower that the set limits	Frozen evaporator, the compressor works continuously, the compressor relay contact is broken, faulty reading of probes.	Shutdown the machinery, turn it on again and eventually perform a defrosting cycle. If the problem persists, contact a qualified technician.

When calling for a qualified technician, it is mandatory to provide the following informations:

Error message

Serial number of the machinery

To delete an alarm, place the machinery in STAND-BY mode

SCAN TO DISCOVER MORE INFORMATION!

