



## **MANUALE DI USO E MANUTENZIONE**

ABBATTITORI DI TEMPERATURA

Modello 5/10/15 teglie versione PLUS

# INDICE

Legenda pittogrammi  
Premessa  
Complimenti  
Presentazione

## **1. SICUREZZA**

- 1.1 Avvertenze fondamentali
- 1.2 Utente vulnerabile
- 1.3 Rischi residui

## **2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E CARATTERISTICHE TECNICHE**

- 2.1 Descrizione del prodotto
- 2.2 Dimensioni e caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura

## **3. INSTALLAZIONE**

- 3.1 Controlli alla consegna
- 3.2 Movimentazione
- 3.3 Rimozione imballo
- 3.4 Installazione
- 3.5 Connessioni elettriche

## **4. ISTRUZIONI PER L'USO**

- 4.1 Comandi (pannello di comando e controllo)
- 4.2 Accensione dell'apparecchiatura
- 4.3 Arresto normale
- 4.4 Arresto per lunghi periodi
- 4.5 Utilizzo non consentito
- 4.6 Funzionamento (interfaccia utente)
- 4.7 Applicazione utente
- 4.8 Pulsanti principali di funzione
- 4.9 Programmi
- 4.10 Allarmi
- 4.11 HACCP
- 4.12 Parametri abbattitore
- 4.13 Schema di montaggio tablet
- 4.14 Indicazioni su possibili pericoli nel normale utilizzo

## **5. MANUTENZIONE**

- 5.1 Pulizia dell'acciaio inox
- 5.2 Pulizia dell'unità condensatrice
- 5.3 Verifiche periodiche, sostituzione e manutenzione di componenti elettrici
- 5.4 Ricambi

## **6. ANALISI DI ALCUNI MALFUNZIONAMENTI**

## **7. SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

## **8. ALLEGATI**

## **9. TERMINI DI GARANZIA**

## Legenda pittogrammi

	Informazione
	Pericolo generico
	Obbligo generico
	Obbligo lettura manuali
	Obbligo di scollegare la spina di alimentazione dalla presa elettrica
	Obbligo utilizzo guanti protettivi
	Obbligo utilizzo occhiali protettivi
	Obbligo utilizzo calzature protettive
	Obbligo utilizzo indumenti protettivi
	Manutenzione
	Divieto generico
	Indicazione generica

## Premessa

Il presente documento è di proprietà riservata del fabbricante. È vietata la riproduzione senza autorizzazione. I diritti di autore relativi alle presenti istruzioni per l'utilizzo, sono esclusivamente riservati alla suddetta azienda.

Questo manuale di uso e manutenzione è stato progettato e redatto con il fine di agevolare l'utilizzo e la manutenzione della macchina (di seguito denominata anche e solamente "macchina"), prodotto rientrante nel campo di applicazione della Direttiva 2006/42/CE.



Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare la macchina.



Conservare le istruzioni



Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle persone o alla stessa macchina.



Il produttore non è responsabile dei danni causati dal mancato rispetto di queste istruzioni.

## Complimenti

Vi ringraziamo e ci complimentiamo per aver deciso di accordare la Vostra preferenza ad un prodotto di nostra produzione.

L'applicazione metodica delle norme di manutenzione di seguito riportate ed un corretto utilizzo del prodotto in tutte le sue parti, può garantire una lunga durata di funzionamento, ed evitare il verificarsi di situazioni spiacevoli e pericolose.

 Attenzione: Il presente manuale è parte integrante della macchina e va conservato integro e in luogo sicuro durante l'intera vita dello stesso, anche nel caso di passaggio ad altro utilizzatore.

## Presentazione

I nostri abbattitori, costruiti per le moderne esigenze di alberghi, ristoranti, comunità, sono stati progettati e costruiti per un utilizzo professionale, destinati quindi a utenti formati e specializzati.

I prodotti, progettati e costruiti per il mantenimento di alimenti, risultano perfettamente rispondenti alle norme antinfortunistiche internazionali. La componentistica principale è realizzata in acciaio inox ed assicura un'estrema facilità di lavoro e di pulizia.

Il presente manuale è redatto in italiano, lingua ufficiale del costruttore e dell'Unione Europea, e contiene la descrizione del funzionamento e delle caratteristiche tecniche principali del prodotto.

Tale manuale per una praticità di consultazione è suddiviso in capitoli facilmente identificabili.

Le indicazioni contenute nel presente manuale sono destinate all'utilizzatore, il quale deve avere specifiche conoscenze sulle modalità di utilizzo dell'abbattitore in ambito ristorazione professionale.

Alcune illustrazioni possono leggermente differire rispetto alla effettiva conformazione dell'abbattitore, tuttavia non precludendone il funzionamento in sicurezza dello stesso e la veridicità delle presenti istruzioni.

Si raccomanda l'utilizzo di ricambi e accessori originali. Le parti non originali, oltre a poter far decadere la garanzia (se di caratteristiche inferiori all'originale) potrebbero risultare pericolose, riducendo la durata e le prestazioni del prodotto.

Il presente manuale, in caso di cessione o vendita dell'abbattitore, deve essere sempre consegnato insieme al prodotto. Nel caso venisse danneggiato o smarrito, bisogna richiederne una copia al costruttore o al precedente proprietario. Il manuale è considerato per legge, parte integrante dell'abbattitore.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al manuale e al prodotto senza preavviso.

Per qualsiasi necessità o consiglio d'uso, potete rivolgervi al Concessionario di zona.



La presenza di questo simbolo indica, in particolare, di prestare la massima attenzione all'argomento trattato.



La **Dichiarazione di Conformità** rilasciata dal costruttore è disponibile in allegato al presente manuale.



I **dati di targa** della macchina sono riportati sulla targhetta dati ubicata internamente alla cella.

## 1. SICUREZZA

### 1.1 Avvertenze fondamentali

	Attenzione: Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.
	Attenzione: La messa a terra dell'impianto elettrico deve rispettare le leggi in vigore. Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale tecnico qualificato rispettando le presenti istruzioni.
	Attenzione: Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dall'impianto elettrico quando si rendono necessarie operazioni non riportate in questo manuale.
	Attenzione: Prima di collegare l'apparecchiatura accertarsi che i dati riportati sulla targhetta siano corrispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica dove l'apparecchiatura viene installata. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità, qualora l'allacciamento dell'apparecchiatura non venga effettuata secondo le norme in vigore.
	Attenzione: Il cavo flessibile per l'allacciamento alla linea elettrica deve essere di caratteristiche non inferiori al tipo con isolamento in gomma H07RN-F
	Attenzione: Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura.
	Attenzione: Gli elementi che compongono l'imballo (sacchetti di plastica, polistirolo, chiodi, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto possono essere potenziali fonti di pericolo, ma devono essere raccolti e smaltiti in conformità alla normativa vigente.
	Attenzione: Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni diretti ed indiretti che derivino da un utilizzo non appropriato dell'apparecchiatura. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati da errata installazione, manomissioni, cattiva manutenzione, imperizia nell'uso. Il costruttore, inoltre, declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo imputabili ad errori di trascrizione o stampa e si riserva, altresì, il diritto di apportare al prodotto quelle modifiche che ritiene utili e/o necessarie, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.
	Attenzione: Non toccare la macchina avendo i piedi o le mani umide o bagnate.
	Non usare la macchina a piedi nudi.
	È fatto divieto di tirare il cavo di alimentazione per scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica.
	È vietato permettere che la macchina venga utilizzata da bambini o da utilizzatori non professionali.
	L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo da personale addestrato all'uso della stessa.
	È obbligatorio scollegare la macchina dalla rete elettrica in caso di mancato utilizzo.
	<b>Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste norme fondamentali e di tutte le altre norme per l'uso e la manutenzione contenute nel presente manuale.</b>

	Tenere sempre ben pulite tutte le parti interne o esterne dell'apparecchiatura, onde evitare rischi di ossidazione e/o aggressione di agenti chimici o nocivi.
	Ogni intervento di riparazione deve essere eseguito solamente da un centro di assistenza tecnica autorizzato.
	Prima di utilizzare l'apparecchio pulire accuratamente tutte le superfici destinate ad entrare in contatto con il cibo (vedere suggerimenti del paragrafo 5.1).
	Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione alla macchina/attrezzatura, isolare l'apparecchiatura dalla rete di distribuzione elettrica. In caso di guasto o di cattivo funzionamento disattivare sempre la macchina/apparecchiatura.
	In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento della macchina, spegnerla ed astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi a personale qualificato/specializzato.

## 1.2 Utente vulnerabile

Permane un rischio di utilizzo dell'abbattitore qualora questo venga utilizzata da personale non addetto. Assicurarsi che l'abbattitore sia utilizzato solo da personale formato a cui sia stata data disponibilità del presente manuale. Non deve essere utilizzata da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza.

## 1.3 Rischi residui

Pur avendo progettato l'abbattitore in modo tale che una volta posizionato non ci siano problemi di ribaltamento, per durante la mani il rischio che durante le fasi operative o la manutenzione questo venga urtato provocandone il ribaltamento.

Durante le operazioni di pulizia bisognerà posizionare sotto l'abbattitore una bacinella di raccolta, evitando in questo modo il rischio che i liquidi di scolo possano essere riversati inavvertitamente nell'ambiente circostante.

## 2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E CARATTERISTICHE TECNICHE

### 2.1 Descrizione del prodotto

L'abbattitore di temperatura è uno strumento che serve a raffreddare velocemente i cibi caldi, portandoli in meno di 90 minuti dalla temperatura di cottura a +3 °C al cuore, per poi conservare il prodotto in frigorifero o nel congelatore. L'attrezzatura è utilizzabile anche come surgelatore portando la temperatura dei cibi da +65°C a -18°C. Questo trattamento consente di prolungare la vita media del cibo in quanto il freddo contrasta la crescita batterica. Normalmente gli abbattitori di temperatura permettono anche di "surgelare" un prodotto (sia un cibo cotto, sia la materia prima): la surgelazione rapida all'interno dell'abbattitore rispetta le qualità organolettiche del cibo, perché evita la formazione di macro-cristalli all'interno del prodotto.

Gli abbattitori sono progettati per lavorare su 2 funzioni distinte:

- Abbattitore + 65°C / + 10°C
- Surgelatore + 65°C / - 18°C

L'attrezzatura è destinata esclusivamente alla conservazione di prodotti alimentari.

Prima di utilizzare l'apparecchio pulire accuratamente tutte le superfici destinate ad entrare in contatto con il cibo.

La macchina / attrezzatura è costruita interamente in acciaio inox AISI 304 18/10, spessore di isolamento 50 mm (nella versione a 5 teglie) o 60 mm (nella versione 10 e 15 teglie) in poliuretano espanso ad alta densità senza CFC e HCFC, supporti per guide e griglie facilmente smontabili senza ausilio di attrezzi, gruppo refrigerante di tipo monoblocco facilmente estraibile e sostituibile in utenza, pannello comandi a touch screen, sbrinamento automatico, evaporazione automatica della condensa, porte auto chiudenti con guarnizioni magnetiche, piedini in acciaio inox regolabili in altezza, porta reversibile.

### Sistema di controllo e comunicazione

La linea abbattitori PLUS è pensata per svolgere operazioni di abbattimento e surgelazione avanzate tramite un controllo touch screen da 5", con la possibilità di salvare le varie configurazioni in funzione degli alimenti ed i pesi da abbattere o surgelare, l'avvio del ciclo di pre raffreddamento può essere programmato in modo di avere l'abbattitore pronto al momento giusto. La sonda a spillone è riscaldata per una più facile estrazione. Il sistema HACCP registra tutte le fasi evidenziando le eventuali anomalie di temperatura, i dati possono rimanere registrati sul sistema oppure esportati tramite schedina sd.

### Risparmio energetico

- Compressore a gas R290 (propano) a basso impatto ambientale e maggiore rendimento (+ 10% circa);
- Isolamento delle pareti e del fondo in poliuretano spessore 50 o 60 mm;
- Sbrinamento dell'evaporatore mediante circuito di gas caldo (assenza di resistenza elettrica);
- Centralina elettronica di controllo a doppia regolazione con algoritmo automatico.

L'abbinamento dei quattro punti precedenti permettono un risparmio di energia fino al 50%

### Riduzione delle emissioni CO<sub>2</sub>

L'uso del propano (R290), gas a basso impatto ambientale ed a maggior resa (+ 10%) permettono di conseguire una riduzione del consumo di energia elettrica e, quindi, delle emissioni di CO<sub>2</sub>



PARTICOLARI TOUCH SCREEN



GRUPPO COMPRESSORE

## 2.2 Dimensioni e caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura

DESCRIZIONE	DIMENSIONI LxPxH (mm)	CAPACITÀ	Abbattimento +65°C/+10°C	Surgelazione +65°C/-18°C	Alimentazione elettrica V/Hz	Assorbimento W + 65°C/-18°C	PESO NETTO/LORDO
Abbattitore 5 TEGLIE	750x700x810	5 teglie g/n 600X400	18 Kg/ciclo 81 min.	16 Kg/ciclo 203 min.	V 230 1P+N / 50 Hz	900	60/75 Kg
Abbattitore 10 TEGLIE	770x800x1490	10 teglie g/n 600X400	35 Kg/ ciclo 86 min.	30 Kg/ ciclo 240 min.	V 230 1P+N / 50 Hz	1900	100/130 Kg

Abbattitore 15 TEGLIE	770x800x1950	15 teglie g/n 600X400	50 Kg/ciclo 86 min.	45 Kg/ciclo 240 min.	V 230 1P+N / 50 Hz	2800	130/160 Kg
--------------------------	--------------	-----------------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------	------	------------

	<b>Attenzione: la temperatura ambiente minima di esercizio dei presenti apparecchi è di 14°C</b>
	<b>Per la quantità di carica gas R290 presente nel gruppo frigorifero, verificare l'etichetta dati presente sul retro dell'apparecchiatura.</b>
	<b>Prestazioni verificate in condizioni di pieno carico.</b>

### ACCESSORI (A RICHIESTA)

CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI LxPxH
HGR.64	Griglia plastificata rilsan EN	400X600
KT.2	Kit ruote	Ø 125
AP.15	Piano superiore tamburato rinforzato (solo per versioni senza piano)	750x700x40
DU3G	Dongle USB 3G per connettere internet con Sim card	
CRMI4	Corso solo per rivenditori per macchine industria 4.0 interconnesse	
CRBA4.0	Supplemento controllo remoto avanzato	
ASTU	Assistenza d'uso e tecnica per utilizzatore in modalità Zoom (è necessario avere il CRBA4.0)	

## 3. INSTALLAZIONE

### 3.1 Controlli alla consegna

Al momento della consegna è necessario verificare:

- le condizioni esterne dell'imballo;
- lo stato generale dell'apparecchiatura;
- la conformità del modello con i dati contenuti nella targhetta tecnica e nel manuale di istruzioni;
- la conformità dell'apparecchiatura e dei suoi componenti al modulo d'ordine.

### 3.2 Movimentazione

Per spostare l'apparecchiatura servirsi di un normale carrello elevatore o transpallet provvisto di forche idonee (lunghezza forche sporgenti la lunghezza del mobile), facendo attenzione a non danneggiare le parti sporgenti, non trascinare mai l'apparecchiatura per non rischiare rotture o abrasioni a parti esterne ed interne o alle connessioni elettriche.

	Obbligo utilizzo guanti protettivi
	Obbligo utilizzo occhiali protettivi

	Obbligo utilizzo calzature di sicurezza
	Obbligo utilizzo indumenti protettivi

Nella movimentazione e nelle operazioni di manutenzione utilizzare guanti da lavoro (protezione delle mani contro il rischio di tagli / abrasioni) e scarpe antinfortunistiche (rischio scivolamento, urti e caduta di pesi). In presenza di utilizzo di aria compressa l'operatore deve essere dotato di occhiali di sicurezza con protezioni laterali.

Il personale addetto deve inoltre indossare abbigliamento da lavoro chiuso ai polsi. È vietato utilizzare vestiario svolazzante e/o lacero.

### 3.3 Rimozione imballo

Nel togliere l'imballo fare attenzione a non rovinare l'apparecchiatura. Togliere la pellicola protettiva dell'acciaio inox e rimuovere le eventuali tracce di collante con Kerosene o benzina, non fumare, eseguire l'operazione lontano da fonti di calore, usare guanti protettivi per le mani, non disperdere nell'ambiente e non lasciare alla portata dei bambini il materiale da imballo, ma smaltire nel pieno rispetto della normativa vigente. Per rimuovere, ove presente, il basamento in legno, inclinare lateralmente l'apparecchio, rimuovere i fissaggi; successivamente rimuovere, inclinando sul retro l'apparecchio, il pallet.

	Attenzione: dopo aver inclinato l'apparecchio, riposizionarlo in condizione di esercizio e attendere circa 4 ore prima dell'accensione.
---	---

### 3.4 Installazione

	Posizionare l'apparecchiatura su una base piana ad una distanza minima di 5 cm da qualsiasi parete in ambiente sufficientemente areato e protetto da agenti atmosferici.
---	--

Utilizzare, eventualmente, una livella per un migliore livellamento della macchina;

Regolare e stabilizzare l'apparecchiatura agendo sui piedini regolabili.

Posizionare l'apparecchiatura lontano da fonti di calore;

Evitare l'esposizione solare diretta.

### 3.5 Connessioni elettriche

	Attenzione: Non installare l'apparecchiatura vicino a fonti di calore. Qualora l'apparecchio dovesse essere sistemato vicino ad attrezzi per la produzione del calore (piastre, cucine, ecc.) si raccomanda di interporre tra le attrezzi dei rivestimenti in materiale isolante termico non combustibile e/o elementi neutri.
	Attenzione: L'attrezzatura, prima di essere immessa sul mercato, è stata sottoposta al collaudo elettrico e funzionale. L'attrezzatura viene fornita con cavo di alimentazione privo della spina elettrica. L'installatore deve provvedere ad allacciare l'attrezzatura in conformità alla vigente normativa di sicurezza sulla base delle potenze della apparecchiatura (vedere § 2.2 dimensioni e caratteristiche tecniche dell'apparecchiatura). Si raccomanda di installare nelle vicinanze dell'apparecchiatura un interruttore generale (presa a spina e/o interruttore MT – MTD) da prevedersi a cura del committente su apposito centralino a parete. Non interporre adattatori e/o riduzioni elettriche.
	Attenzione: 1) La linea di alimentazione della attrezzatura deve essere provvista di protezione differenziale in conformità alla normativa di sicurezza vigente; 2) Verificare che i cavi/conduttori di collegamento siano integri;

	<p>3) L'installazione e il collaudo funzionale devono essere eseguite esclusivamente da personale tecnico specializzato autorizzato e/o abilitato;</p> <p>4) Dopo aver effettuato le connessioni elettriche e prima di avviare l'apparecchiatura eseguire tutte le verifiche secondo le norme di sicurezza elettrica;</p> <p>5) Verificare che la tensione della rete di alimentazione sia conforme ai dati di targa presenti sulla targhetta di identificazione della attrezzatura e che sia presente una buona conducibilità verso terra.</p>
	Fare attenzione al passaggio dei conduttori affinché gli stessi non risultino di ostacolo al normale svolgimento dell'attività lavorativa ed alle normali operazioni di pulizia della apparecchiatura. Fare inoltre attenzione a che il cavo di alimentazione non sia mai sottoposto a trazione e non sia posto a contatto con sorgenti di calore.
	Verificare che la tensione della rete di alimentazione sia conforme ai dati di targa presenti sulla targhetta di identificazione della attrezzatura e che sia presente una buona conducibilità verso terra.
	La targhetta di identificazione è installata, sul retro del gruppo. Sulla targhetta si trovano tutti i dati indispensabili per la corretta installazione elettrica.
	L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale professionalmente qualificato ed autorizzato.

#### 4. ISTRUZIONI PER L'USO

	Attenzione: Questa apparecchiatura dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita cioè "raffreddare velocemente i cibi caldi, portandoli in meno di 90 minuti dalla temperatura di cottura, circa 70 °C, a +3 °C (abbattitore) o -18°C (surgelatore) al cuore" nell'attività di conservazione dei prodotti alimentari.
	Attenzione: Questa apparecchiatura dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita cioè per la lavorazione dei prodotti alimentari. Ogni altro impiego è da considerarsi improprio.
	Prima di utilizzare l'apparecchio pulire accuratamente tutte le superfici destinate ad entrare in contatto con il cibo.
	L'apparecchiatura è, inoltre, destinata ad un uso professionale e deve essere utilizzata solo da personale addestrato all'uso ed a conoscenza dei rischi che possono nascere da un utilizzo improprio.
	È vietato l'uso della apparecchiatura in ambienti con pericolo di esplosione.

## 4.1 Comandi (Pannello di comando e controllo)



I comandi per gli abbattitori della linea PLUS sono effettuati tramite un controllo **touch screen** da 5''. Tramite touch screen si ha la possibilità di salvare le varie configurazioni in funzione degli alimenti ed i pesi da abbattere o surgelare. Tramite touch screen è possibile programmare un ciclo di preraffreddamento in modo da avere l'abbattitore pronto all'occorrenza. La programmazione è elettronica a tempo o a spillone. La sonda a spillone è riscaldata per una più facile estrazione; come optional è possibile attrezzare il sistema con sbrinamento elettrico.

## 4.2 Accensione dell'apparecchiatura

Operare nel modo seguente:

1. Allacciare l'apparecchiatura alla presa di corrente.
2. Dare tensione alla apparecchiatura agendo sull'interruttore / presa interbloccata / ecc.
3. Operare su touch – screen (vedere da paragrafo 4.6)



Attenzione: L'apparecchio è sotto tensione.

## 4.3 Arresto normale

Operare nel modo seguente:

1. Togliere i prodotti dalla cella e riporli in un luogo idoneo alla conservazione;
2. Premere il tasto STOP su touch – screen;
3. Posizionare su "O" o "OFF" l'interruttore generale esterno (controllare su quadro elettrico o su presa);
4. Effettuare una pulizia accurata della macchina.

## 4.4 Arresto per lunghi periodi

Procedere come al § 3.3 e, successivamente effettuare:

- Una pulizia accurata del mobile interno, ripiani, vassoi, guide e supporti prestando particolare attenzione ai punti critici quali: giunzioni e guarnizioni magnetiche;
- Lasciare aperti gli sportelli per impedire il formarsi di cattivi odori, muffe o batteri o ristagno d'aria e/op umidità.

Al successivo riutilizzo:

- Effettuare una completa pulizia dei componenti al riutilizzo.
- Effettuare una verifica di funzionamento a ciclo completo prima di riporvi gli alimenti.

## 4.5 Utilizzo non consentito

Sono da considerarsi usi vietati tutti quelli dovuti alle operazioni non espressamente indicate dal costruttore, o quelli dovuti al superamento delle caratteristiche tecniche della macchina.



È vietato l'utilizzo dell'abbattitore di temperatura in condizioni diverse da quelle descritte in questo manuale.

	È fatto divieto utilizzare l'abbattitore di temperatura senza osservare le avvertenze descritte su questo manuale.
	È vietato utilizzare l'abbattitore di temperatura per impieghi diversi rispetto a quelli per cui è stato costruito.
	È vietato apportare modifiche sull'abbattitore per favorire utilizzi diversi da quelli descritti su questo manuale.
	Attenzione: per i danni che ne derivano da un uso improprio l'unico responsabile è l'utilizzatore.

#### 4.6 Funzionamento (Interfaccia utente)

Il controllo utilizza un cristallo liquido TFT LCD 1024X600 pixel IPS a colori con un touch screen del tipo capacitivo. Il controllo utilizza come gestione il sistema operativo Android.

Le applicazioni che sono installate utilizzano le condizioni e proprietà del sistema operativo Android. Il controllo è assemblato per poter essere utilizzato in ambiente industriale. La cornice di supporto consente una facile installazione all'interno del prodotto di destinazione. Nelle pagine successive sono spiegati i modi e metodi per le possibili installazioni.

Il controllo, ha la possibilità di interconnettersi per mezzo della rete WI-FI ad un router in zona.

Per poter scambiare i dati, è utilizzata la connessione con pendrive USB.

Il controllo sia per scambio dati, che alimentazione utilizza la connessione USB.

Per poter gestire le funzioni del controllo, è utilizzato un circuito servizi, adatto alle funzioni preposte del prodotto.

Il controllo è personalizzato, per essere usato in funzione dell'apparecchiatura in uso.

Le funzioni per il controllo dell'apparato, sono gestite dall'applicazione.

Il controllo può essere aperto a funzioni di teleassistenza per mezzo della rete Wifi.

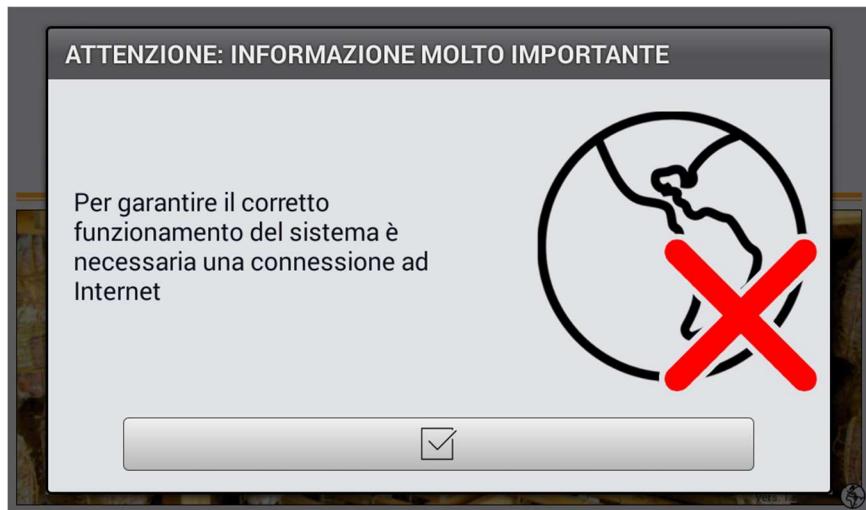
Le possibilità dell'hardware, sono legate all'applicazione presente sul prodotto, quindi è possibile, che funzioni offerte dal prodotto, non siano tutte attive.

#### 4.7 Applicazione utente

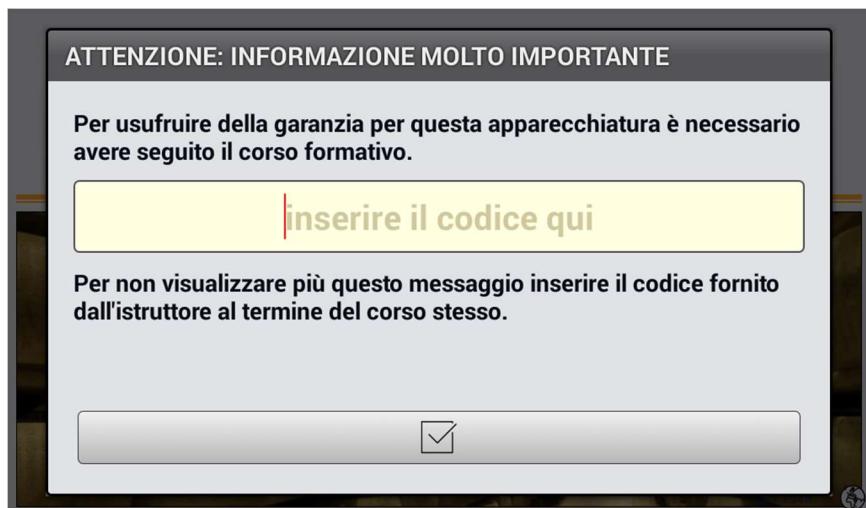


Una volta configurato il sistema, alla ripartenza dell'applicazione comparirà la videata con l'immagine sopra riportata, che permette di accedere alla sezione lavorativa.

Premendo il pulsante nella parte inferiore della videata si accede alla videata di lavoro.



Prima dell'immagine precedente è possibile che compaia la videata sopra se il sistema non è collegato alla rete internet. In tal caso verificare la presenza del segnale ed accertarsi del collegamento.



Sempre all'accensione potrebbe comparire la videata sopra, che richiede un codice, rilasciato dall'azienda costruttrice, al corso di formazione per l'uso dell'apparecchiatura acquistata. Nel caso se ne fosse sprovvisti, interpellare il costruttore.



Nell'immagine di apertura del programma, scorrendo il dito dal basso verso l'alto dello schermo, è possibile far comparire la tendina contenente quattro pulsanti di navigazione.

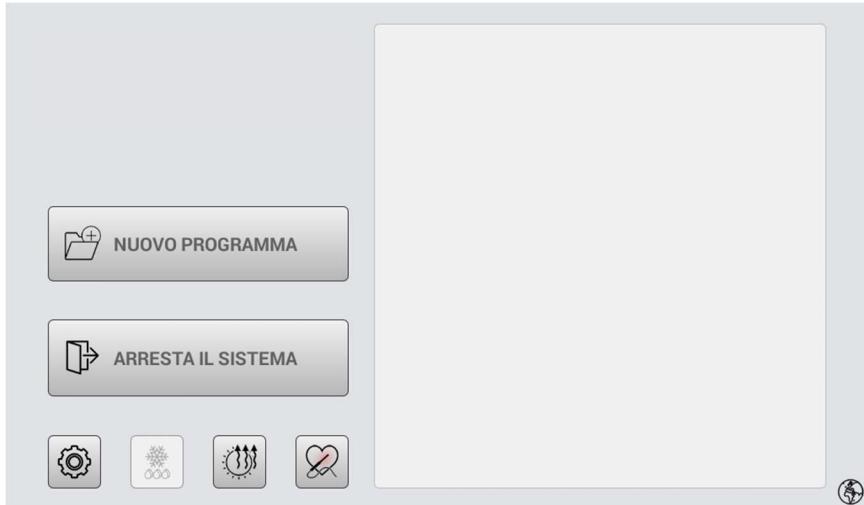
Il primo da sinistra ci porta allo spegnimento del sistema, il secondo sempre da sinistra alle impostazioni generali, e successivamente al precedente, alle informazioni del costruttore.

L'ultimo pulsante, come descritto avvia il sistema.

#### 4.8 Pulsanti principali di funzione

- |  |  |
|--|--|
|  | Pulsante per accedere alle impostazioni                                  |
|  | Pulsante per avviare il programma  |
|  | Pulsante per modificare le impostazioni                                  |
|  | Pulsante di cancellazione  |
|  | Pulsante per interrompere il programma in corso                          |
|  | Pulsante per attivare la password di accesso alle funzioni del programma |
|  | Pulsante per scaricare i dati inerenti alla videata                      |
|  | Pulsante per accedere alle informazioni del registro HACCP               |
|  | Pulsante per fermare il programma in corso                               |
|  | Pulsante per effettuare lo sbrinamento della cella                       |
|  | Pulsante per attivare il ciclo asciugatura della cella                   |
|  | Pulsante per attivare il riscaldamento della sonda cuore                 |

## 4.9 Programmi



Questa videata è la “home” alla gestione e uso dell’apparato. Vedremo di seguito tutti i collegamenti possibili da questa videata. La principale è riferita ai processi lavorativi (programmi). Come si nota nella videata, sulla finestra di destra ci sono tre programmi pronti per essere eseguiti. In realtà alla prima accensione, la finestra è vuota. Ogni qualvolta si crea un nuovo programma, questo comparirà nella finestra.

Premendo il pulsante “Nuovo Programma” entriamo nella procedura per creare un nuovo programma, descritto nelle pagine successive. Mentre se teniamo premuto per più di tre secondi lo stesso pulsante avremo l’apertura di una finestra che ci consentirà di importare programmi preconfezionati, pronti per l’uso. Selezionando il programma desiderato, e confermandolo, con il pulsante in basso, comparirà nell’elenco della videata sopra. E’ possibile importare più di un programma contemporaneamente. Altrimenti, sempre premendo lo stesso pulsante per un tempo più breve accederemo alla videata sotto, che ci chiederà subito il nome del nuovo programma.



Una volta scelto il nome del programma, premendo “fine”, passeremo alla videata sotto.



La videata “Crea un nuovo programma” consente di comporre le funzioni in successione da eseguire, con i parametri desiderati. Le funzioni sono “FREDDO – MANUTENIMENTO – RIPETIZIONI.

Per creare il programma, sarà possibile comporre le funzioni. Sulla parte sinistra dello schermo tenere premuta una delle funzioni da inserire (Freddo-Mantenimento-Ripetizioni) e trascinarla nella finestra alla destra dello schermo, come da immagine di seguito.



Uno per uno, inseriremo le funzioni di cui abbiamo bisogno, come da immagine sotto. Gli step di lavoro saranno eseguiti nell’ordine dall’alto verso il basso, come da freccia sotto verde.



È possibile spostare l'ordine delle funzioni fra loro, premendo alla destra del simbolo “bidone”, e quando comparirà la scritta della funzione, spostarlo in alto o in basso rispetto alle altre funzioni presenti.



Premendo la “matita” della funzione da modificare, comparirà la videata di impostazioni come da immagine sopra, in questo caso i parametri del “Freddo”. Premendo i pulsanti di riferimento in base alla funzione corrispondente, si potrà modificare i parametri. Le funzioni saranno disponibili secondo la lavorazione impostata. Per esempio, alcuni pulsanti potrebbero non essere attivi, in alcune variazioni, non abilitate, per le funzioni dei parametri.

Il sistema, è anche intelligente con funzioni logiche, variando alcuni parametri automaticamente, altri si posizionano correggendo l'andamento del funzionamento.

Premendo il pulsante in basso, si conferma le impostazioni della funzione.

Quando abbiamo inserito le funzioni che compongono il programma premendo in basso all'elenco delle funzioni si crea il programma. Da questo momento sarà registrato e disponibile per essere utilizzato. Sempre

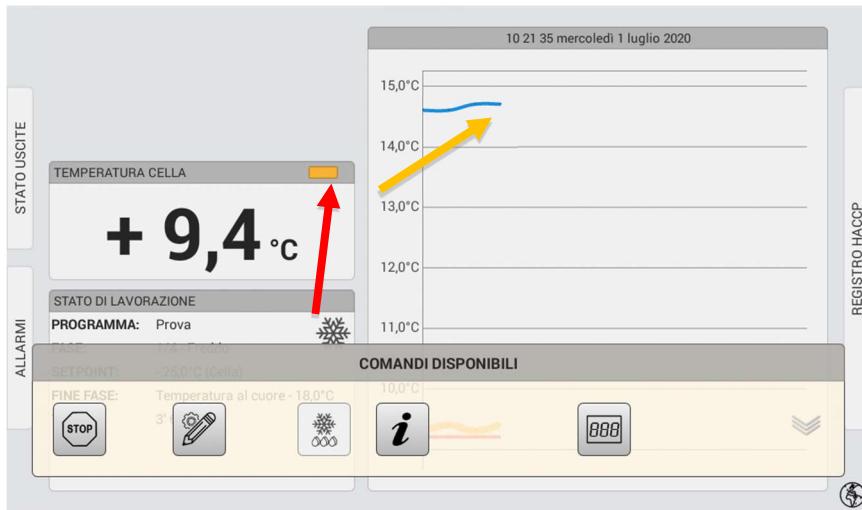
nella videata per creare un programma, è possibile personalizzare con una icona dedicata. Basta premere il pulsante con il simbolo della macchina fotografica e scegliere l'icona desiderata. Quindi salvare.



La videata sopra, dimostra cinque programmi salvati con la specifica del nome le funzioni utilizzate e le temperature di lavoro. Premendo il tasto a destra di ogni programma (la freccia) questo inizierà la lavorazione.

Notare che i programmi di base, forniti dal costruttore, sono riconoscibili per il simbolo della coccarda sulla relativa icona.

Nella videata sotto scorrendo un dito sul video dal basso verso l'alto compare i comandi disponibili. Partendo da sinistra troviamo il pulsante “Stop” del programma. Successivamente il pulsante “Modifica parametri in corso”. In successivo lo “Sbrinamento cella”. Il quarto pulsante sempre da sinistra Le informazioni sui parametri del programma in corso di “asciugatura cella”. Per ultimo il pulsante che attiva il grafico di funzione a pieno schermo.



La videata sopra, visualizza l'avanzamento del programma una volta attivato. Premendo sul colore sopra la temperatura, (freccia rossa) in questo caso, nel grafico arancione, avremo i dati dei quattro parametri presenti sul grafico al lato destro della videata. In corrispondenza l'andamento nel tempo dei quattro parametri. La freccia gialla indica l'avanzamento del parametro scelto.

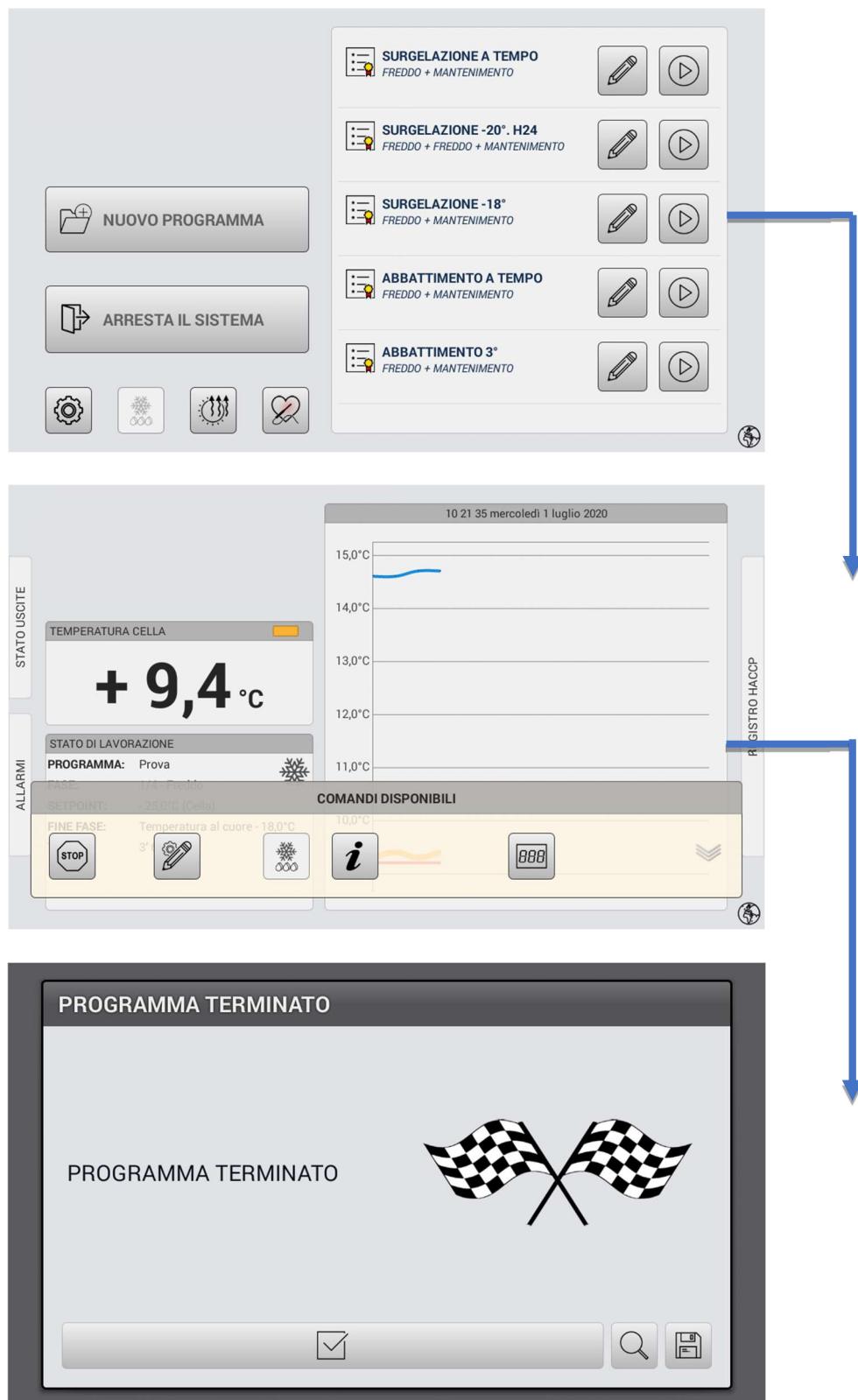
Questa videata contiene molte informazioni presenti in tempo reale. Sulla destra della videata è possibile consultare il registro HACCP, premendo sulla scritta "REGISTRO HACCP", mentre alla sinistra premendo sulle scritte "ALLARMI" o "STATO USCITE" avremo i dati in tempo reale delle funzioni in attività.

The image displays three screenshots of the 5T/10T/15T PLUS software interface:

- REGISTRO HACCP «COTTURA E ABBATTIMENTO»:** Shows a log table with columns: DATA/ORARIO, EVENTO, ALLARME, SETP. CELLA, RIF. CELLA, F. RIF. F. CYCLO, CELLA CUORE, MOBIL, EVAP, UML., FASE, FUNZIONE. It lists two entries: STOP UTENTE at 18/05/2018 12:26:02 and START at 18/05/2018 12:26:23.
- ALLARMI:** Shows a list of alarms with status indicators. The alarms listed are: PORTA APERTA (OFF), COMPRESSORE IN ATTESA (OFF), ALLARME ALTA TEMPERATURA (OFF), ALLARME BASSA TEMPERATURA (OFF), ALLARME ALTA PRESSIONE (OFF), ALLARME MANCANZA ALIMENTAZIONE (OFF), ALLARME SONDE GUASTE (OFF), ALLARME BATTERIA TAMPONE ESAURITA (OFF), ALLARME ALTA TEMPERATURA PANNELLO (OFF), and ALLARME DISCONNESSIONE DISPOSITIVO (OFF).
- STATO USCITE:** Shows the status of various outputs. The outputs listed are: GENERATORE VAPORE (ON), VENTOLA CONDENSATORE (ON), RISCALDAMENTO/SBRINAMENTO (OFF), RISCALDAMENTO AGO (OFF), RISCALDAMENTO AUXILIARIO (OFF), GERMICIDA (OFF), VENTOLA EVAPORATORE (ON), and COMPRESSORE (ON).

Nella pagina seguente è strutturata la funzione di esecuzione del programma in generale.

# PROGRAMMA



## AVVIO RITARDATO

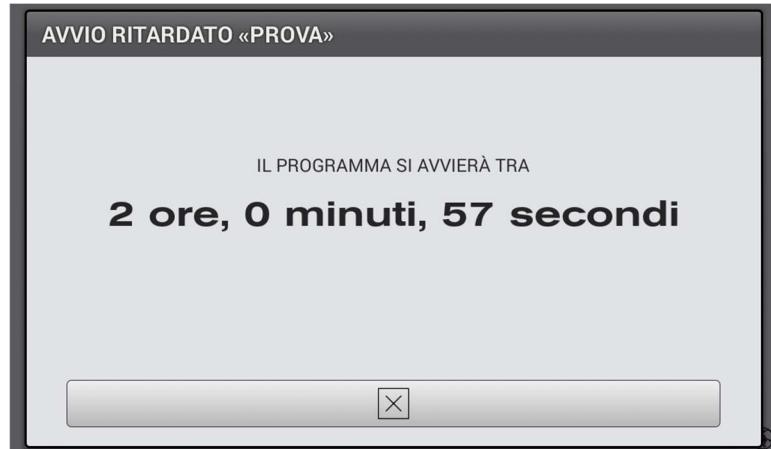


Tenendo premuto per 2 secondi il comando di avvio del programma si accede all'opzione di avvio ritardato. Come da immagine successiva.



Ci sono 2 opzioni:

1. Impostazione della data (e ora) di avvio
2. Impostazione della data (e ora) di fine programma



Per la prima opzione, come visualizzato sopra, una volta impostato la data e l'ora per l'inizio del programma, avremo la conferma con le informazioni da immagine sopra.



L'opzione 2 è disponibile solo se il programma ha tutti i riferimenti di fine fase a tempo (è consentita la fine fase "mai" nell'ultima fase). Cioè deve essere calcolabile la data di fine programma in modo certo. Se questa condizione è soddisfatta il comando è abilitato.

Nella figura sopra si vede un programma formato da 3 fasi di refrigerazione.

Lo stato delle fasi si riconoscono dal colore:

- Grigio = funzione saltata secondo programma
- Azzurro più intenso = partenza
- Azzurro meno intenso = funzione che sarà eseguita
- Verde = Durata indefinita

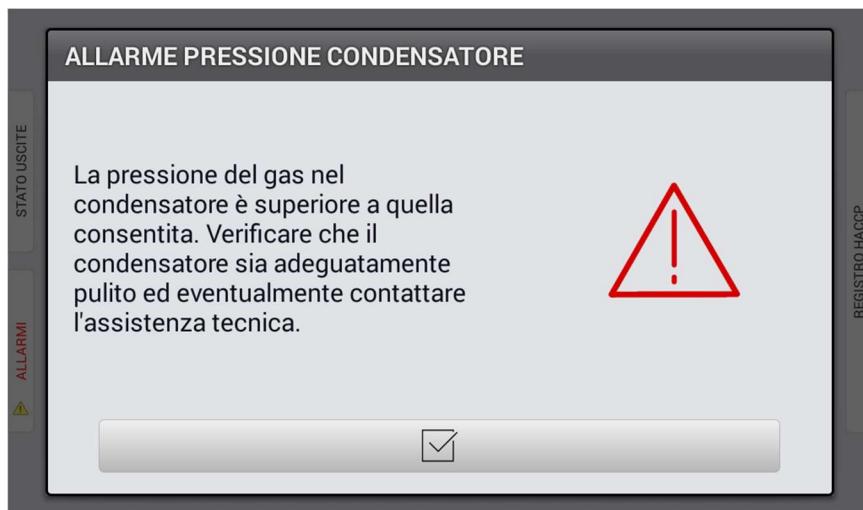
L'altezza dei rettangoli rappresenta la temperatura della cella, la lunghezza rappresenta la durata nel tempo.

Quando l'ultima fase è un "mantenimento infinito" appare con il bordo tratteggiato e con il lato destro "aperto" a simboleggiare l'infinità della fase. La fase con il colore più scuro è la fase di avvio del programma.

Tenendo premuto a lungo su una fase è possibile cambiare la fase di avvio. Così facendo il programma ignorerà tutte le fasi precedenti (che diventeranno grigie). Selezionando l'avvio immediato (selezionato di default) per rispettare la data di fine programma una delle fasi deve variare la propria durata.

Per selezionare la fase di durata variabile è sufficiente toccarla brevemente. Verrà contraddistinta da un'icona di una clessidra. La durata, se inferiore a quella impostata nel programma, sarà scritta in rosso.

#### 4.10 Allarmi



Come da immagine sopra, se la pressione del gas nel condensatore, dovesse superare il valore consentito, potrebbe comparire la comunicazione sopra.



Se la porta di accesso, resta aperta oltre il tempo indicato, compare l'immagine sopra per avvisare.

## 4.11 HACCP

REGISTRAZIONI HACCP		
PROGRAMMA	DATA INIZIO	DATA FINE
SENZA NOME	18/05/2018 12:22:23	18/05/2018 12:25:02
SENZA NOME	18/05/2018 11:41:45	18/05/2018 12:21:39
(X)		

L'immagine sopra, riporta l'elenco dei programmi eseguiti con data di inizio e di fine. Il pulsante "lente" consente di entrare nello specifico per vedere la registrazione nel particolare, come da videata sotto. Il pulsante "Dischetto" esporta la registrazione. Il pulsante bidone elimina la registrazione.

REGISTRO HACCP «COTTURA E ABBATTIMENTO»												
DATA/ORARIO	EVENTO	ALLARME	SETP. CELLA	RIF. CELLA	F. RIF. F. CICLO	CELLA	CUORE	MOBIL	EVAP.	UMID.	FASE	FUNZIONE
18/05/2018 12:25:02	STOP UTENTE	—	—	-25,0°C	CELLA	-18,0°C	CUORE	+4,2°C	+11,7°C	-15,0°C	-4,4°C	84% RH
18/05/2018 12:22:23	START	—	—	+28,0°C	CELLA	+3,0°C	CUORE	+4,2°C	+11,7°C	-12,2°C	-11,0°C	84% RH
(X)												
◀◀			■■■■■■■■■■									

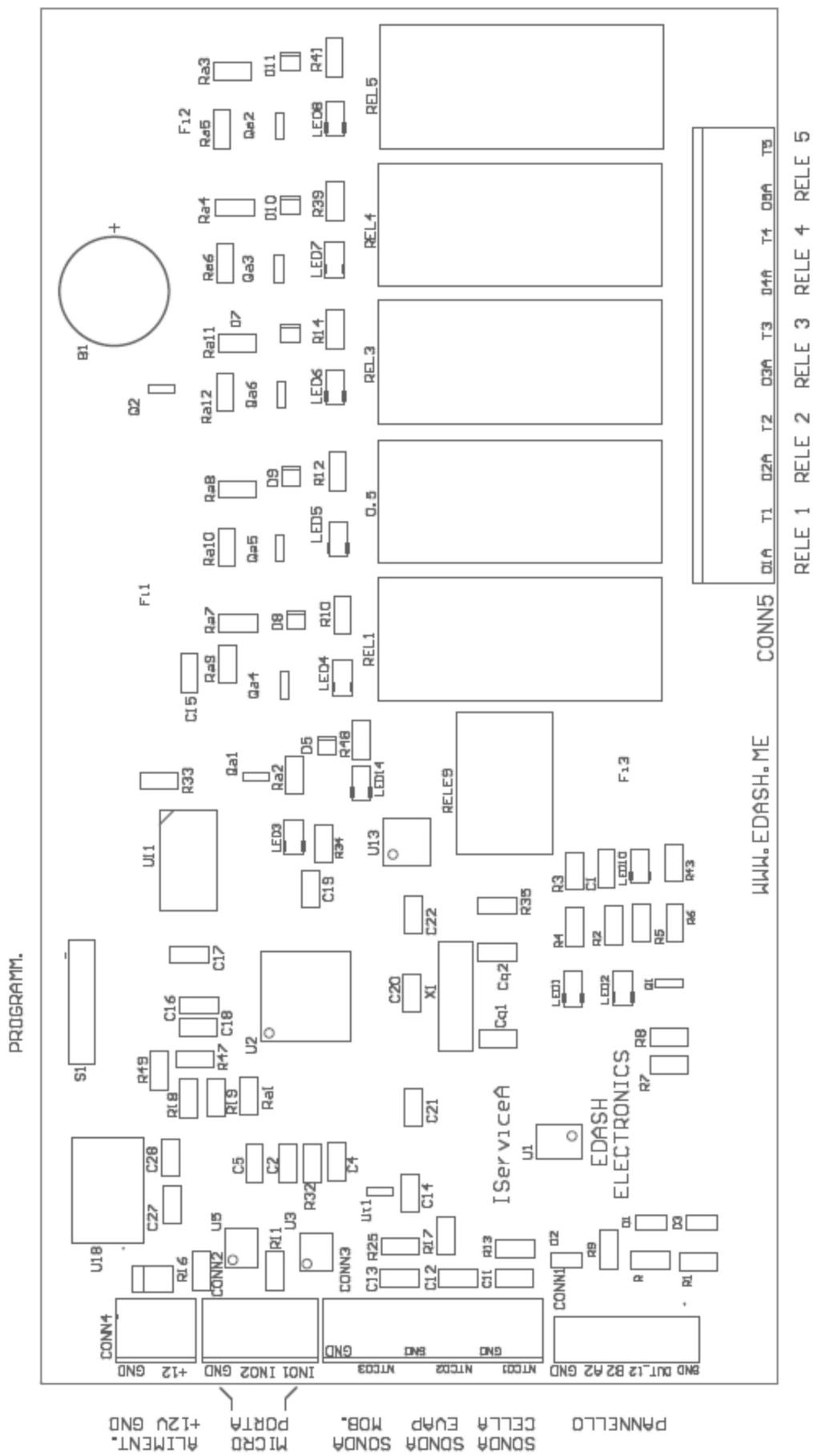
## 4.12 Parametri abbattitore

Vedere anche manuale touch screen.

P001 = 1;	Tipo sonda spillone: 0 = PT100 (ingr. #3), 1 = NTC (ingr. #2)
P002 = 0;	Unità di misura temperatura: 0 = °C, 1 = °F
P003 = 0;	Offset sonda cella NTC 1 (ingr. #0)
P004 = 0;	Offset sonda evaporatore NTC 2 (ingr. #1)
P005 = 0;	Offset sonda spillone NTC 3 (ingr. #2)
P006 = 0;	Offset sonda spillone PT100 1 (ingr. #3)
P007 = 0;	Offset sonda PT100 2 (ingr. #4)
P008 = 1;	Abilitazione sonda spillone: 0 = off, 1 = on
P009 = 1;	Abilitazione sonda evaporatore: 0 = off, 1 = on
P010 = 8;	Intervallo sbrinamento in ore; 0 = disabilitato
P011 = 3;	Tipo sbrinamento: 0 = elettrico, 1 = gas caldo, 2 = aria, 3 = aria e porta aperta
P012 = 2;	Temperatura fine sbrinamento
P013 = 30;	Tempo durata max sbrinamento in minuti
P014 = 0;	Avvio sbrinamento: 0 = off, 1 = prima dell'avvio di ogni ciclo
P015 = 30;	Ritardo attivazione sbrinamento dopo "conservazione"
P016 = 2;	Durata gocciolamento, ovvero uscite #3 e #4 off
P017 = 0;	Se P011 = 1 durata minima uscita compressore #4 on
P018 = 0;	Durata pre-gocciolamento, ovvero uscita #2 = on, #3 e #4 = off
P019 = 99;	Temperatura off (cella) delle resistenze riscaldamento guarnizione porta
P020 = 2;	Effetto micro porta: 0 = nessun effetto, 1 = compressore e ventilatore off (uscite #3 e #4 off), 2 = evaporatore off (uscita #3 off)
P021 = 2;	Ritardo in min segnalazione porta aperta (-1 = no segnalazione)
P022 = 1;	Effetto pressostato: 0 = nessun effetto, 1 = compressore e ventilatore off e condensatore on (uscite #3 e #4 off e uscita #0 on)
P023 = 5;	Ritardo in min segnalazione pressostato (-1 = no segnalazione)
P024 = 0;	Avvio preraffreddamento: 0 = manuale, 1 = manuale + automatico all'avvio del controllo
P025 = 5;	Set point ciclo di raffreddamento
P026 = 0;	
P027 = -5;	Set point di lavoro della cella abbattimento soft
P028 = 90;	Durata dell'abbattimento
P029 = 3;	Set point punto di abbattimento soft
P030 = 5;	Differenza minima lettura spillone/cella
P031 = 64;	Durata totale seconda fase ciclo test spillone
P032 = 2;	Durata avviso acustico per fallimento test spillone
P033 = 65;	Temperatura al di sotto della quale si avvia il conteggio di durata massima ciclo abbattimento o surgelazione
P034 = 90;	Durata massima in min dell'abbattimento a sonda
P035 = 240;	Durata massima in min della surgelazione a sonda
P036 = 5;	Durata avviso acustico fine ciclo
P037 = 2;	Setpoint di lavoro della cella nel ciclo conservazione dopo l'abbattimento
P038 = -20;	Setpoint di lavoro della cella nella fase hard dell'abbattimento
P039 = 3;	Temperatura al di sotto della quale la fase di abbattimento hard termina
P040 = 60;	Percentuale di calcolo durata fase abbattimento hard o surgelazione soft tramite i parametri P028 e P041
P041 = 240;	Durata della surgelazione a tempo
P042 = -18;	Temperatura al di sotto della quale il ciclo di surgelazione hard termina
P043 = -35;	Setpoint di lavoro della cella nel ciclo di surgelazione hard
P044 = -20;	Setpoint di lavoro della cella nel ciclo conservazione dopo la surgelazione
P045 = -18;	Temperatura al di sotto della quale la fase di surgelazione soft termina
P046 = -26;	Setpoint di lavoro della cella nella fase soft della surgelazione

P047 = 1;	Memorizzazione parametri: 0 = i parametri non vengono memorizzati, 1 = vengono memorizzati
P048 = 0;	Tempo minimo di riaccensione del compressore dopo un blackout
P049 = 5;	Tempo minimo tra due accensioni del compressore
P050 = 3;	Tempo minimo di spegnimento del compressore
P051 = 0;	Tempo minimo di accensione del compressore
P052 = 1;	Attività ventil. evaporatore durante preraffreddamento, abbattimento e surgelazione: 0 = spento, 1 = acceso (vedi P057 e P058), 2 = funzionamento uguale al compressore (vedi P055 e P058)
P053 = 5;	Temperatura al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore si spegne in conservazione (vedi P054)
P054 = 3;	Attività ventil. evaporatore durante la conservazione: 0 = spento, 1 = acceso, 2 = funzionamento uguale al compressore (vedi P055), 3 = acceso + P053
P055 = 0;	Ritardo spegnimento ventilatore evaporatore rispetto al compressore (vedi P052 e P054)
P056 = 15;	Ritardo attivazione ventilatore evaporatore dopo la chiusura della porta
P057 = 20;	Temperatura al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore si spegne in preraffreddamento, abbattimento e surgelazione (vedi P052)
P058 = 90;	Temperatura della cella al di sopra della quale il ventilatore dell'evaporatore si spegne in preraffreddamento, abbattimento e surgelazione (vedi P052)
P059 = 2;	Differenziale dei parametri P053 P057 P058
P060 = 30;	Ritardo spegnimento ventilatore condensatore dallo spegnimento del compressore
P061 = 2;	Differenziale dei parametri P025 P027 P037 P038 P043 P044
P062 = 10;	Differenza per allarme temperatura minima in conservazione P037 - P062 o P044 - P062 (AL)
P063 = 1;	Abilitazione allarme temperatura minima 0 = off, 1 = on
P064 = 10;	Differenza per allarme temperatura massima in conservazione P037 - P064 o P044 - P064 (AH)
P065 = 1;	Abilitazione allarme temperatura massima 0 = off, 1 = on
P066 = 15;	Ritardo allarme temperatura massima e minima
P067 = 2;	Differenziale dei parametri P062 P064
P068 = 1;	Secondi nell'RTC (non usato)
P069 = 35;	Minuti nell'RTC (non usato)
P070 = 12;	Ore nell'RTC (non usato)
P071 = 3;	Data nell'RTC (non usato)
P072 = 11;	Mese nell'RTC (non usato)
P073 = 14;	Anno nell'RTC (non usato)
P074 = 0;	Giorno nell'RTC (non usato)
P075 = 1;	Destinazione uscita 1: 0 = Luce; 1 = Riscaldamento porta; 2 = Riscaldamento
P076 = 0;	Destinazione uscita 2: 0 = Ventilatore condensatore; 1 = Lampada germicida
P077 = 3;	Destinazione uscita 3: 0 = Sbrinamento; 1 = Riscaldamento spillone; 2 = Sbrinamento + Riscaldamento spillone; 3 = Uscita inutilizzata
P078 = 40;	Setpoint riscaldamento spillone
P079 = 5;	Tempo massimo riscaldamento spillone
P080 = 5;	Tempo funzionamento lampada germicida
P081 = 0;	
P082 = 120;	Tempo in secondi tra il blackout e lo shutdown
P083 = 5;	Intervallo registrazione HACCP
P084 = 0;	Fine ciclo con apertura porta in conservazione: 0 = disabilitato; 1 = abilitato
P085 = 0;	Lingua di sistema: 0 = Italiano; 1 = Inglese; 2 = Francese; 3 = Spagnolo; 4 = Tedesco
P100 = 0;	Ricetta schedulata

## 4.13 Schema di montaggio tablet



---

Abb. 5T/10T/15T PLUS – Versione 3 : Ottobre 2025

#### 4.14 Indicazioni su possibili pericoli nel normale utilizzo

	Attenzione: Non lavare le apparecchiature con getti d'acqua o a vapore o depuratori ad alta pressione e neanche versare acqua sull'apparecchio.
	Attenzione: Non usare per la pulizia delle apparecchiature liquidi combustibili. In caso di guasto o malfunzionamento della macchina spegnere immediatamente l'apparecchio.
	Attenzione: Non utilizzare l'apparecchiatura se risulta difettosa.
	Attenzione: Non toccare la macchina avendo mani o piedi umidi o bagnati.
	Attenzione: Non usare la macchina a piedi nudi.
	Attenzione: Non inserire cacciaviti e/o utensili tra le protezioni o le parti in movimento.
	Attenzione: Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare la macchina dalla rete di alimentazione.
	Attenzione: Prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia o di manutenzione, disinserire la macchina dalla rete di alimentazione elettrica spegnendo l'interruttore generale e staccando la spina.

#### 5. MANUTENZIONE

	È vietato utilizzare per la pulizia, prodotti chimici pericolosi (per esempio soluzioni caustiche concentrate).
	Attenzione: Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito esclusivamente da personale autorizzato e/o abilitato o da un centro di assistenza autorizzato.
	Attenzione: Non lavare con getti d'acqua diretti o ad alta pressione o vapore, non utilizzare aria compressa o prodotti chimici infiammabili e/o attrezzi metallici.
	Attenzione: È vietato l'uso di fluidi infiammabili nelle operazioni di pulizia di componenti elettrici e del gruppo refrigerante.

- Per la manutenzione/sostituzione di componenti, richiedere solo ricambi originali.
- Sottoporre l'apparecchio a controlli periodici di sicurezza (una volta all'anno).
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia e di manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla presa di corrente o dalla rete di distribuzione elettrica ponendo su "O" o "OFF" l'interruttore generale.
- Togliere dalla vetrina, cella, tavolo di lavoro refrigerato i cibi che si possono deteriorare.
- Per garantire l'igiene e la conservazione dell'apparecchiatura, effettuare regolarmente la pulizia esterna facendo attenzione a non danneggiare i cavi ed i collegamenti elettrici.
- Pulire giornalmente le parti in acciaio inox con materiali che non possano corrodere o intaccare l'acciaio.
- Qualora l'apparecchiatura non venga utilizzata per lunghi periodi, stendere su tutte le superfici in acciaio, con un panno asciutto, uno strato di olio di vaselina, in modo da creare un velo protettivo.

## 5.1 Pulizia dell'acciaio inox

Per garantire l'igiene e la conservazione dell'apparecchiatura, effettuare regolarmente la pulizia esterna facendo attenzione a non danneggiare i cavi ed i collegamenti elettrici.

Una pulizia accurata previene guasti e deposito di strati di grasso.

Gli acciai impiegati per la produzione di abbattitori professionali sono materiali sperimentati e di altissima qualità. Per le loro caratteristiche essi sono i materiali ideali per l'impiego con sostanze alimentari.

La resistenza alla corrosione degli acciai inossidabili è data da uno strato passivo che si forma sulla superficie del metallo al contatto con l'ossigeno. A questo fine è sufficiente l'ossigeno contenuto nell'aria. Se questo strato passivo viene leso per sollecitazioni meccaniche o distrutto chimicamente e se viene impedita la riformazione dello strato passivo (isolamento dall'ossigeno) allora anche l'acciaio inossidabile può subire danni da corrosione.

Utilizzando apparecchi in acciaio INOX si dovrà quindi osservare i seguenti suggerimenti:

- Le superfici in acciaio inossidabile dovranno essere sempre mantenute pulite garantendo il contatto con l'aria. Sotto strati di calcare, amido, albumi o di altro tipo, per mancanza di ossigeno le superfici possono essere intaccate da corrosione.
- Per togliere il calcare non utilizzare preparati contenenti sale od acido solforico. In commercio sono reperibili prodotti idonei ma può essere impiegata anche una soluzione diluita di acido acetico.
- Per la pulizia di apparecchi INOX è consigliabile l'impiego di specifici detergenti per questo materiale. Per una "piccola pulizia" può essere impiegata anche una blanda soluzione di detersivo per stoviglie. Dopo la pulizia gli apparecchi dovranno essere passati con acqua fresca ed asciugati con uno straccio pulito.
- Non lavare l'apparecchiatura con getti d'acqua in pressione.
- Evitare l'utilizzo di detergivi contenenti polveri abrasivi o candeggianti di qualsiasi genere.
- Gli apparecchi in INOX chiudibili dovranno nei periodi di inutilizzo essere sempre tenuti scoperchiati affinché l'aria possa liberamente accedere alle superfici metalliche interne.
- L'acciaio INOX non deve rimanere a contatto per periodi lunghi con acidi concentrati o con concentrati di aromatizzazione come soluzioni saline, senape, miscele di spezie o similari. A temperatura e concentrazione idonea queste sostanze possono distruggere chimicamente lo strato passivo. Le superfici di contatto dovranno quindi essere immediatamente risciacquate con acqua pulita.
- È sconsigliabile utilizzare pentole INOX esclusivamente per la cottura di cibi in acqua salata (pasta, riso, patate ecc.). Ogni tanto queste pentole dovranno essere impiegate anche per la cottura di minestre contenenti grassi o di verdure. Questo contribuisce a prevenire danni da corrosione.
- Dopo la cottura di cibi in acqua salata sciacquare le vasche con acqua fresca poiché residui dell'acqua di cottura formano strati di soluzione salina ad alta concentrazione che possono causare corrosione a punti.
- Per evitare la cosiddetta corrosione secondaria dovranno essere evitati contatti prolungati dell'acciaio INOX con normale acciaio a ferro. Se l'acciaio INOX viene a contatto con ferro (p.e. lana d'acciaio, trucioli metallici, acqua contenente ferro causata da tubature arrugginite), si formano piccolissime particelle chimiche che sono causa di corrosione che si espande autonomamente.
- Eventuali punti di corrosione secondaria dovranno essere eliminati immediatamente.
- Non utilizzare oggetti appuntiti che possano incidere e quindi deteriorare le parti in acciaio inossidabile.

## 5.2 Pulizia dell'unità condensatrice

L'efficienza del condensatore viene compromesso dall'intasamento dello stesso per cui è necessario provvedere alla pulizia con una frequenza almeno mensile.

Prima di effettuare la pulizia all'interno del vano compressore, disinserire il cavo di alimentazione e procedere come segue:

- Effettuare la pulizia dell'unità condensatrice mediante pennello o aspirapolvere.
- Non utilizzare prodotti chimici infiammabili.

Nel caso di depositi untuosi sulle alette del condensatore, si consiglia l'uso di un pennello imbevuto di alcool.  
Nel caso di polvere, aspirare con aspirapolvere.

### 5.3 Verifiche periodiche, sostituzione e manutenzione di componenti elettrici

I gruppi o le parti della macchina che necessitano di verifiche periodiche sono:

- integrità ed efficienza delle guarnizioni delle porte
- integrità delle griglie a contatto con gli alimenti
- integrità delle cerniere di fissaggio delle porte
- integrità dei cavi elettrici
- integrità degli organi elettrici

	Attenzione: Il riavvio della macchina dopo una lunga inattività è un evento che richiede una manutenzione preventiva.
	Attenzione: La sostituzione delle parti dovrà essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato o abilitato.
	Attenzione: Prima di ogni operazione isolare l'apparecchiatura dalla linea elettrica, agendo sull'interruttore unipolare posto a monte dell'apparecchiatura ed accertarsi che l'elemento freddo abbia raggiunto la temperatura ambiente prima di intervenire.
	Attenzione: Nella sostituzione di componenti elettrici della macchina e dei quadri elettrici attenersi scrupolosamente alle caratteristiche tecniche del componente in sostituzione riportate sul componente stesso.

### 5.4 Ricambi

Per la individuazione del componente da ordinare, consultare il listino.

	Per ordinare parti / componenti di ricambio comunicare il modello e l'anno di fabbricazione dell'abbattitore (vedere matricola su attrezzatura).
---	--

## 6. ANALISI DI ALCUNI MALFUNZIONAMENTI

Alcuni inconvenienti di funzionamento, possono dipendere da semplici operazioni di manutenzione o da dimenticanze e possono essere facilmente risolti senza l'intervento dell'Assistenza Tecnica, tuttavia durante l'uso regolare dell'apparecchiatura si possono verificare dei malfunzionamenti:

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	VERIFICHE ED INTERVENTI
La macchina non si accende	Nessuna alimentazione Interruttore su "O"	Verificare fusibili e/o magnetotermico interruttore esterno. Misurare tensione sulla morsettiera di allacciamento Porre interruttore su "I"
Mancata partenza del gruppo abbattitore	Raggiunta temperatura impostata Sbrinamento in corso Pannello comando in avaria Altro	Impostare nuova temperatura Attendere fine ciclo di sbrinamento, spegnere e riaccendere; Contattare assistenza tecnica Contattare assistenza tecnica

Il gruppo frigorifero funziona continuamente ma non si raggiunge la temperatura impostata	Ambiente a temperatura troppo elevata Condensatore intasato / sporco Fluido frigorifero insufficiente Portelli apertura frigo non a tenuta Valvola sbrinamento aperta Evaporatore sbrinato completamente	Areare ambiente Pulire il condensatore Contattare assistenza tecnica Verificare guarnizioni portelli Contattare assistenza tecnica Sbrinamento manuale
Mancata fermata del gruppo frigorifero al raggiungimento della temperatura impostata	Pannello comando in avaria Sonde di temperatura in avaria	Contattare assistenza tecnica Contattare assistenza tecnica
Formazione di blocco di ghiaccio sull'evaporatore	Utilizzo improprio della macchina Sonda sbrinamento in avaria Pannello di comando e controllo in avaria	Impedire l'uso improprio Contattare assistenza tecnica Contattare assistenza tecnica
Ristagno di acqua / ghiaccio nel gocciolatoio	Scarico acqua ostruito Macchina non livellata	Pulire la pipetta e lo scarico acqua Livellare la macchina

	Il controllo utilizza come gestione il sistema operativo Android. Come tutti i programmi operativi, nel corso della propria vita, possono essere soggetti a black out del sistema, o "congelamenti" al funzionamento, per svariati motivi. In questi casi la prima operazione da fare, è quella di resettare il sistema. Questo di base, può essere effettuato togliendo alimentazione all'apparecchio, per poi ricollegarlo dopo almeno 30 secondi di attesa. Nel caso il problema dovesse persistere, è consigliato rivolgersi all'assistenza. Per questo motivo, e per altri che potrebbero presentarsi, è opportuno eseguire un backup dei dati, inizialmente dopo la configurazione, e ogni volta che si procede alla modifica della programmazione. Questo è possibile esportando i dati, dalla schermata di configurazione "Generale" per mezzo della schedina SD. In questo modo è possibile conservare i dati e, nel caso si debba resettare il sistema, oppure sostituire il controllo.
---	---

## 7. SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

### Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici)

(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata).



IT08030000004471

Il marchio sopraesposto, riportato sul prodotto o sulla sua documentazione, indica che l'apparecchiatura non deve essere smaltita con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto.

Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali. Per il non corretto smaltimento dei prodotti a marchio RAEE sono previste sanzioni pecuniarie applicabili all'utente inadempiente.

## 8. ALLEGATI

- MANUALE ISTRUZIONI D'USO E CONTROLLORE (TOUCH SCREEN)
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PRODOTTO

## **9. TERMINI DI GARANZIA**

Sui beni prodotti dal Venditore opera la GARANZIA PER VIZI, prevista Sui beni prodotti dal Venditore opera la GARANZIA PER VIZI, prevista dall'articolo 1495 del Codice Civile, della durata di 12 mesi che decorre dal momento della loro consegna. Tale garanzia, che viene accettata dal Cliente, spetta a tutti gli operatori professionali, ossia a quegli utilizzatori finali dotati di partita iva (società di persone o di capitali, ditte individuali, imprese artigiane, liberi professionisti ecc.) che utilizzano il prodotto per scopi professionali e che acquistano il prodotto con fattura fiscale. Le garanzie sopra indicate non comprendono: riparazioni effettuate da personale non autorizzato dal Venditore; allacciamenti elettrici errati; manomissioni-smontaggio-modifiche; uso non corretto e abuso (non conformi alle indicazioni riportate nel libretto istruzioni); continuazione dell'uso dopo parziale avaria; uso di accessori impropri e non originali; impiego di ricambi non originali; mancata e/o non corretta manutenzione ordinaria e/o impropria manutenzione; parti elettriche, materiali di consumo, vetri. Il normale utilizzo e quindi il conseguente deterioramento del prodotto non è oggetto di garanzia. La garanzia non copre le parti dei prodotti soggette ad usura. Il Venditore non risponde di eventuali vizi, difformità, difetti dei beni che non derivino da fatto proprio né potrà essere ritenuto responsabile di alcun danno o pregiudizio che si verificasse in dipendenza di vizi, difformità, difetti di beni o di loro parti da essa non prodotti ma unicamente assemblati. Il Venditore non risponde di eventuali vizi o difetti derivanti dalla mancata puntuale manutenzione ordinaria o straordinaria dei beni. Se i beni presentano problematiche che non possono essere riparate in loco dal Venditore ovvero da personale qualificato dallo stesso autorizzato, sarà necessario che il Cliente li faccia rientrare presso la Sede del Venditore. In tal caso il Cliente anticiperà le spese di trasporto le quali gli verranno rimborsate dal Venditore una volta verificato che le problematiche rientrano tra quelle di sua competenza e responsabilità mentre in caso contrario resteranno a suo carico come le spese per la restituzione dei beni presso la sua sede. La garanzia non comprende il costo della manodopera il quale resta sempre a carico del Cliente e non copre in nessun caso la sostituzione integrale del bene. Il Cliente che acquista i beni e le apparecchiature prodotte dalla ditta al fine di rivenderle all'utilizzatore finale acquista la qualifica ed il ruolo di 'Rivenditore'. Di conseguenza assume su di sé, con organizzazione di mezzi e personale e costi a suo carico, i seguenti impegni: effettuare l'installazione ed il collaudo dei beni e delle apparecchiature, istruire l'utilizzatore finale in merito alle caratteristiche degli stessi ed alle loro corrette modalità di utilizzo, prestare all'utilizzatore finale l'assistenza in caso di problematiche e/o guasti. La ditta mette a disposizione del Rivenditore e dell'utilizzatore finale i corsi di formazione per l'utilizzo dei propri beni e apparecchiature, il Rivenditore si impegna a parteciparvi e ad informare l'utilizzatore finale dell'importanza di parteciparvi in particolare per quelle apparecchiature che necessitano di impostazioni dedicate ai diversi tipi di lavorazione che con le stesse è possibile effettuare.