

# Manuale d'uso e manutenzione



## FISH

ITA



CE

## Grazie per aver scelto questo prodotto.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente manuale in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, d'uso e di manutenzione.

Conservare con cura questo manuale per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori.

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

## CAPITOLO 1 CARATTERISTICHE LIMITE DI FUNZIONAMENTO

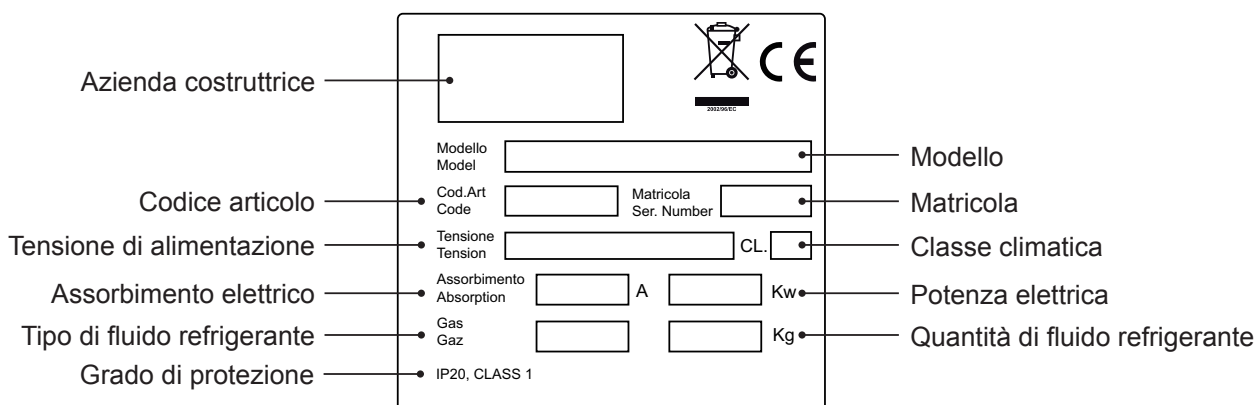
L'armadio frigorifero è stato progettato e realizzato per poter funzionare in condizioni ottimali in ambienti con temperature da +10°C a +32°C, con adeguato ricircolo d'aria. In luoghi con caratteristiche diverse da quelle previste non sarà possibile garantire le prestazioni dichiarate. La tensione di alimentazione deve essere 230V +/- 10% 50Hz di serie, oppure quella indicata sull'etichetta CE


L'armadio frigorifero è utilizzabile esclusivamente entro i limiti di temperatura previsti dal costruttore, per identificare il corretto range di funzionamento leggere le lettere successive all'ultima cifra del modello riportato sulla targhetta CE e confrontarla con la tabella di seguito riportata:

Serie	Temperatura
FISH	-2° +10°C / 40÷90% U.R.

L'armadio frigorifero è conforme alle direttive Europee come riportato in dettaglio nell'allegato "Dichiarazione CE di conformità"

Le caratteristiche tecniche dell'armadio frigorifero sono riportate sull'etichetta CE posta all'interno del vano motore sulla parete della scocca.



 **ATTENZIONE:** per qualsiasi richiesta di intervento, supporto tecnico e ricambi, si deve sempre fare riferimento al **NUMERO DI MATRICOLA** presente sull'etichetta CE, sul frontespizio del manuale o sul motore del compressore. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per gli usi impropri e non ragionevolmente previsti dell'armadio frigorifero e per tutte quelle operazioni effettuate sullo stesso trascurando le indicazioni riportate sul manuale.

## Capitolo 1 NORME E AVVERTENZE GENERALI

### 1.1 COLLAUDO E GARANZIA

La macchina viene collaudata presso il nostro stabilimento in ottemperanza alle norme vigenti e spedita pronta all'uso.

La garanzia ha la validità di mesi 12 dalla data di consegna della macchina, e dà diritto alla riparazione o sostituzione delle parti che risultassero difettose, con esclusione delle parti elettriche ed elettroniche. I vizi apparenti e le eventuali difformità dagli ordini dovranno, sotto pena di decadenza, essere comunicati alla ditta fabbricante entro giorni 5 dal ricevimento della merce.

Qualunque altro vizio (non apparente) deve essere comunicato entro giorni 5 dalla scoperta, entro comunque il periodo massimo di garanzia di mesi 12. Il committente avrà solo il diritto di richiedere la riparazione o la sostituzione della merce, con esclusione assoluta di ogni diritto al risarcimento di qualsiasi danno diretto o indiretto di qualsiasi natura. In ogni caso, il diritto alla riparazione o alla sostituzione dei materiali dovrà essere esercitato nel termine massimo stabilito dalla garanzia che è di 12 mesi a partire dalla data di consegna.

La riparazione o la sostituzione dei materiali difettosi avverrà nello stabilimento del fabbricante, presso il quale i materiali resi dovranno essere spediti in porto franco; lo stesso provvederà a restituirli in porto assegnato.

### 1.2 PREMESSA

Questo manuale è stato redatto con lo scopo di fornire tutte le istruzioni necessarie per il corretto uso della macchina, per il mantenimento in perfetto stato della stessa ed è rivolto alla sicurezza dell'utilizzatore.

È opportuno definire le seguenti figure professionali allo scopo di individuare i compiti e le responsabilità proprie.

**Installatore:** tecnico qualificato che esegue il posizionamento e la messa in funzione della macchina seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale.


**Utilizzatore:** colui che, dopo avere preso attenta visione del manuale, utilizza la macchina per gli usi propri e consentiti.

È obbligatorio, da parte dell'utilizzatore, leggere attentamente il manuale e fare sempre riferimento ad esso.

In particolare, si prescrive la lettura attenta e ripetuta del par. 1.5 Norme di sicurezza generali.

**Manutentore ordinario:** tecnico qualificato in grado di effettuare degli interventi di manutenzione ordinaria sulla macchina seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale (vedi cap. 5).

**Manutentore straordinario:** tecnico qualificato, autorizzato dal fabbricante, in grado di effettuare degli interventi di manutenzione straordinaria sulla macchina (vedi cap. 6).

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

Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per gli usi impropri e non ragionevolmente previsti della macchina e per tutte quelle operazioni effettuate sulla stessa trascurando le indicazioni riportate sul manuale.

Questo manuale deve essere custodito in luogo accessibile e noto a tutti gli operatori (installatore, utilizzatore, manutentore ordinario, manutentore straordinario).

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta e/o divulgata con qualsiasi mezzo e in qualsiasi forma.

### 1.3 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La macchina è costituita da una monoscocca modulare rivestita con materiali diversi e isolata con poliuretano espanso a densità 42 kg/m<sup>3</sup>

La strumentazione è raggruppata sul pannello frontale che chiude anteriormente il vano-motore nel quale possono essere alloggiati l'unità condensatrice ed il cablaggio elettrico.

Internamente, la macchina è dotata di strutture idonee a sostenere ripiani in filo (griglie) e/o altri accessori a corredo.

Le porte sono provviste di un dispositivo di ritorno automatico e di guarnizioni magnetiche.

In fase di progettazione e realizzazione sono stati adottati degli accorgimenti per ottenere una macchina conforme ai requisiti di sicurezza quali angoli arrotondati interni, imbucature con scarico all'esterno dei liquidi di condensa, assenza di superfici rugose, protezioni fisse su componenti mobili o pericolosi.

### 1.4 NORME DI SICUREZZA GENERALI

Leggere attentamente il manuale ed attenersi alle prescrizioni in esso contenute.

Viene demandata all'utilizzatore la responsabilità di operazioni effettuate sulla macchina trascurando le indicazioni riportate sul manuale.

Di seguito sono elencate le principali norme di sicurezza generali:

- non toccare la macchina avendo mani o piedi umidi o bagnati
- non usare la macchina a piedi nudi
- non inserire cacciaviti od altro tra le protezioni o le parti in movimento
- non tirare il cavo di alimentazione per scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica
- non permettere che la macchina venga usata da bambini o da utilizzatori non professionali
- prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire la macchina dalla rete di alimentazione elettrica spegnendo l'interruttore generale e staccando la spina
- in caso di guasto e/o di cattivo funzionamento della macchina, spegnerla ed astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. È necessario rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

### 1.5 PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE

Sono a carico del cliente tutte le seguenti predisposizioni:

- il collegamento elettrico ed idraulico della macchina
- la predisposizione del luogo di installazione
- i materiali di consumo per la pulizia
- la manutenzione ordinaria
- la protezione adeguata delle tubazioni e dei cavi esterni alla macchina

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

### 1.6 ISTRUZIONI PER LA RICHIESTA DI INTERVENTI

Per qualsiasi problema di carattere tecnico, e le eventuali **richieste di intervento, assistenza o ricambi**, è necessario **rivolgersi esclusivamente presso il proprio rivenditore** con il codice e la matricola indicata sull'etichetta dati tecnici attaccata all'apparecchio.

## 1.7 ISTRUZIONI PER L'ORDINAZIONE DEI RICAMBI

La richiesta delle parti a ricambio deve essere effettuata consultando l'apposito manuale delle parti di ricambio, che identifica la descrizione corretta del pezzo da sostituire, il codice di riferimento ed il numero di serie che contraddistingue la macchina.

L'utilizzatore deve perciò rivolgersi al proprio rivenditore.

## Capitolo 2 DATI TECNICI

### 2.1 CONFIGURAZIONI DEI PRODOTTI

La macchina è destinata esclusivamente alla conservazione e maturazione di prodotti alimentari (vedi par. 4.1).

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

Limiti di carico in Kg.			
Griglia 650x530	20	Griglia 480x480	12
Ganciera per pesce	50		

### 2.2 POTENZA RESA E ASSORBITA

È necessario tenere sempre presente le caratteristiche limite di funzionamento come indicato nel par. 4.4.

### 2.3 LIVELLO DI RUMOROSITA'

La soglia di rumorosità della macchina è inferiore a 70 dB (A).

### 2.4 MATERIALI E FLUIDI IMPIEGATI

I materiali a contatto o che possono venire a contatto con i prodotti alimentari sono conformi alle direttive in materia.

**GAS R290:** Si informano i nostri clienti che questo prodotto impiega gas refrigerante HC (idrocarburi) classificati quali A3, ovvero infiammabili. Tali apparecchi con gas refrigeranti infiammabili sono identificati con la seguente etichetta riportata sull'apparecchio:




R290

**IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA E ATTENZIONI:** Il gas è presente nell'apparecchio secondo una quantità minima prescritta dalle norme sui gas infiammabili, ma comporta necessariamente maggiori precauzioni nella gestione dell'apparecchio soprattutto in caso di interventi sull'impianto frigorifero:

- Il circuito del refrigerante non deve essere danneggiato per evitare perdite in ambiente in quanto il contatto con l'aria del gas stesso comporta il rischio di incendio in presenza di un innesco adeguato quale fiamma libera o scintille provocate da apparecchiature elettriche. Qualora sia necessaria la sostituzione delle componenti richiedere solo componenti originali e omologati per l'uso specifico.
- In caso di intervento dovuto a guasti o malfunzionamento rivolgersi esclusivamente a personale qualificato che provvederà ad eseguirlo secondo le norme di sicurezza previste per questo tipo di gas. Le attrezzature richieste per gli interventi devono seguire le stesse prescrizioni richieste per la componentistica dell'impianto evitando quindi apparecchi elettrici e fiamme in presenza dei gas infiammabili.
- Per interventi specifici di vuoto e carica dell'impianto si dovrà procedere con attrezzatura idonea alla tipologia del gas evitando la presenza degli infiammabili in ambiente ed in particolare il contatto con fiamme o scintille.

**GAS R452A:** I fluidi frigoriferi utilizzati R452A sono conformi al nuovo regolamento UE 517/2014 F-Gas. L' R452A è un gas fluorurato, ha un potenziale GWP di 2141




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

Per prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute, accertarsi che questo prodotto venga correttamente smaltito e riciclato. Per maggiori informazioni relative allo smaltimento ed al riciclaggio di questo prodotto, contattate il vostro Distributore, il Servizio post vendita oppure il Servizio trattamento dei rifiuti.

## Capitolo 3 INSTALLAZIONE


### 3.1 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

 *Il trasporto e la movimentazione della macchina devono esclusivamente avvenire mantenendo la posizione verticale, rispettando le indicazioni poste sull'imballo.*

Questa precauzione è necessaria per evitare l'immissione in circolo dell'olio contenuto nel compressore, che comporterebbe la rottura delle valvole, delle serpentine e problemi di avviamento del motore elettrico. Il fabbricante si esime da qualsiasi responsabilità per inconvenienti dovuti al trasporto effettuato in condizioni diverse da quelle specificate in precedenza. Gli accessori a corredo della macchina (guide, bastoni, ganci) sono confezionati a parte e posizionati all'interno del mobile.

La macchina è fissata su un basamento di legno mediante fascette di plastica (fig.2) e confezionata con imballi in polietilene, cartone, gabbia o cassa.

Per quanto riguarda lo smaltimento dell'imballo, è necessario fare riferimento al par. 3.6.

 *La movimentazione della macchina deve essere effettuata utilizzando un carrello sollevatore o transpallets provvisto di forche idonee (lunghezza almeno pari a 2/3 del mobile).*

I limiti di impilabilità e la posizione del baricentro sono indicati sulla targhetta dell'imballo.

### 3.2 OPERAZIONI DI PIAZZAMENTO

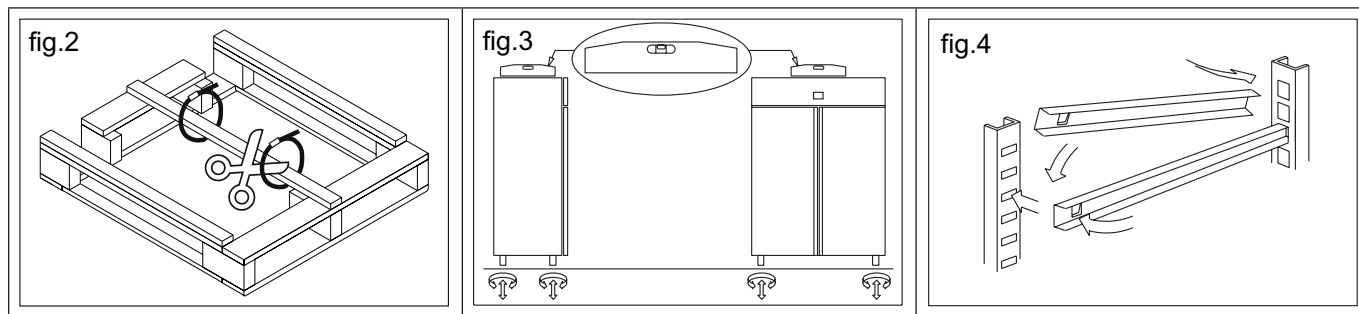
Poiché l'errato piazzamento della macchina può recare danno alla stessa e dar luogo a rischi per il personale, l'installatore deve rispettare le seguenti norme generali:

- posizionare la macchina mantenendo una distanza minima di cm 3 da qualsiasi parete
- l'ambiente deve essere sufficientemente aerato
- posizionare la macchina lontano da fonti di calore
- evitare l'esposizione solare diretta
- rimuovere l'imballo (polietilene-cartone-cassa-gabbia)

 *Il polietilene è pericoloso per i bambini*

- rimuovere gli accessori a corredo

Rimozione del basamento in legno: inclinare lateralmente l'apparecchio e tagliare le fascette di plastica (fig.2) sollevare e rimuovere il basamento.



**⚠** *Utilizzare guanti di protezione nel maneggiare l'imballo in legno e il basamento in legno. La presenza di schegge potrebbe causare danni alle mani*

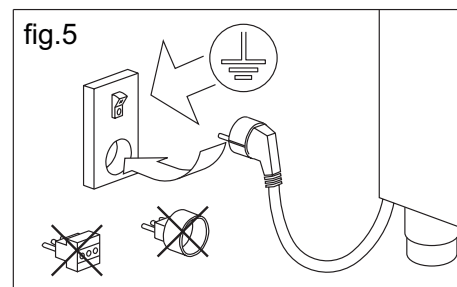
- posizionare la macchina utilizzando una livella, con eventuale regolazione dei piedini del basamento metallico (fig.3)
- rimuovere la pellicola in P.V.C. applicata come protezione alle superfici esterne della macchina
- posizionare le guide negli appositi fori delle cremagliere (fig.4)
- inserire la vaschetta raccogli-acqua di condensa nelle apposite guide già fissate sotto la macchina

### 3.3 CABLAGGIO E ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'impianto e l'allacciamento elettrico devono essere eseguiti da personale qualificato.

Ai fini della sicurezza, è necessario attenersi alle seguenti indicazioni:

- verificare che il dimensionamento dell'impianto sia adeguato alla potenza assorbita dalla macchina
- in caso di incompatibilità tra la presa e la spina della macchina, sostituire la presa con altra di tipo adatto, purché a norme
- non interporre adattatori e/o riduzioni (fig.5)



**⚠** *È indispensabile collegare correttamente la macchina ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti disposizioni di legge.*

### 3.4 OPERAZIONI DI MESSA A PUNTO

**⚠** *È importante, per prevenire errori ed incidenti, eseguire una serie di controlli prima di avviare la macchina, allo scopo di individuare eventuali danni subiti nelle operazioni di trasporto, movimentazione e allacciamento.*

Controlli da effettuare

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

Vengono fornite inoltre le indicazioni che l'utilizzatore deve seguire per ottenere le migliori condizioni di funzionamento della macchina.

**⚠** *Indicazioni per il funzionamento ottimale*

- non ostruire le prese d'aria del vano-motore
- richiudere accuratamente le porte
- tenere sempre sgombro il foro di scarico dell'acqua di sbrinamento
- limitare, per quanto possibile, la frequenza di apertura delle porte e la loro durata. Ogni apertura provoca un cambiamento della temperatura interna
- effettuare periodicamente la manutenzione ordinaria (vedi cap.5)

### **3.5 REINSTALLAZIONE**

È necessario rispettare la seguente procedura:

- spegnere la macchina mediante interruttore generale
- scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente
- la movimentazione va effettuata come descritto nel par. 3.1
- per il nuovo piazzamento e allacciamento si rinvia ai par. 3.2 e 3.3

### **3.6 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO**

La demolizione e lo smaltimento devono essere effettuati in ottemperanza alle normative vigenti nel proprio Paese.

## **Capitolo 4 FUNZIONAMENTO**

### **4.1 APPLICAZIONI E DESTINAZIONE D'USO**

#### **4.1.1 Destinazione d'uso, uso previsto e consentito**

La macchina è stata progettata e realizzata per il trattamento dei prodotti alimentari quale il raffreddamento, la conservazione e lo stoccaggio in ambito commerciale.

#### **4.1.2 Uso improprio e non consentito**

1) il trattamento di prodotti che necessitano di controlli continui, segnalazioni in caso di cambio di temperatura o interruzioni della catena del freddo. A titolo di esempio si indicano:

- medicinali
- plasma sanguigno
- reagenti chimici termosensibili

2) l'utilizzo in ambienti con pericolo di esplosioni

Si dichiara che ogni utilizzo al di fuori di quelli consentiti viene considerato "uso improprio", e pertanto il fabbricante ne declina ogni responsabilità.

### **4.2 SICUREZZA ED ANTINFORTUNISTICA**

La macchina è stata realizzata con gli opportuni accorgimenti al fine di garantire la sicurezza e la salute dell'utilizzatore.

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

- stabilità: la macchina, anche con griglie estratte, è stata progettata e costruita in modo che, nelle condizioni di funzionamento previste, la sua stabilità sia tale da consentirne l'utilizzazione senza rischio di rovesciamento, di caduta o di spostamento intempestivo

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



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

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

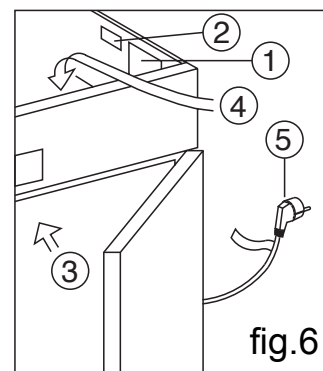
- energia elettrica: la macchina è stata progettata, costruita ed equipaggiata in modo da prevenire i rischi dovuti all'energia elettrica, nel rispetto della normativa specifica vigente

- rumore: la macchina è stata progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti all'emissione di rumore siano ridotti al livello minimo

#### 4.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA ADOTTATI

È assolutamente vietato (fig.6):

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



#### 4.4 CARATTERISTICHE LIMITE DI FUNZIONAMENTO

La macchina è stata progettata e realizzata per poter funzionare in ambienti con temperature ambiente di lavoro max +38°C. In luoghi con caratteristiche diverse da quelle previste, non sarà possibile ottenere le prestazioni dichiarate dal fabbricante.

La tensione di alimentazione deve essere 230V +/- 10% 50Hz di serie.

### Capitolo 5 MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

Le informazioni contenute in questo capitolo sono destinate sia all'utilizzatore, o comunque a personale non specializzato, sia al manutentore ordinario.

#### 5.1 NORME ELEMENTARI DI SICUREZZA

Richiamiamo le norme elementari, di cui al par. 1.5, perché l'utilizzatore o il manutentore ordinario possano eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria in condizioni di assoluta sicurezza:

- non toccare la macchina avendo mani o piedi umidi o bagnati
- non usare la macchina a piedi nudi
- non inserire cacciaviti od altro tra le protezioni o le parti in movimento
- non tirare il cavo di alimentazione per scollegare la macchina dalla rete di alimentazione
- prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire la macchina dalla rete di alimentazione elettrica spegnendo l'interruttore generale e staccando la spina

##### 5.1.1 Proibizione della rimozione dei ripari e dei dispositivi di sicurezza

È assolutamente vietata la rimozione delle protezioni di sicurezza per eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria.

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

### 5.1.2 Indicazioni sulle operazioni di emergenza in caso di incendio

- scollegare la macchina dalla presa elettrica oppure interrompere l'alimentazione generale
- non utilizzare getti d'acqua
- usare estintori a Co2

## 5.2 PULIZIA DEL FRIGORIFERO

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

### 5.2.1 Pulizia del mobile interno ed esterno

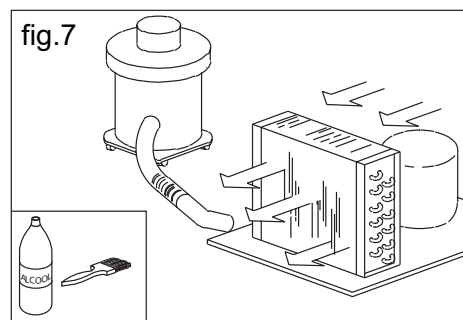
Allo scopo vengono indicati

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

### 5.2.2 Pulizia del condensatore

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

**Motore in alto**- per i modelli con frontale fisso non ribaltabile, salire su una scaletta sicura e accedere direttamente al condensatore posto sulla parte superiore dell'apparecchio. Con l'ausilio di un getto d'aria o pennello asciutto eliminare, con movimento verticale (fig.7), la polvere e la lanuggine depositata sulle alette. Nel caso di depositi untuosi, si consiglia l'impiego di un pennello imbevuto di appositi detersivi. Per i modelli con frontale ribaltabile, svitare la vite di blocco e ruotare il frontale sulle cerniere poste in alto. A questo punto, procedere alla pulizia come per i modelli a frontale fisso. Ad operazione ultimata, avviare nuovamente la macchina. Tutti gli evaporatori installati sopra gli apparecchi sono verniciati in cataforesi per limitare problemi di corrosione.



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

### 5.2.3 Pulizia pannello di controllo

Prima di effettuare questa operazione spegnere la macchina e disinserire il cavo di alimentazione. Pulire lo schermo con un panno in microfibra liscio, procedendo con delicatezza in un solo verso con movimenti circolari (in caso di sporco ostinato inumidire leggermente il panno con acqua).

N.B.: Non spruzzare detergenti spray oppure liquidi direttamente sul pannello di controllo in quanto potrebbero danneggiare irreparabilmente le componenti elettroniche interne.

### **5.3 VERIFICHE PERIODICHE DA ESEGUIRE**

Di seguito vengono elencati i punti o i gruppi della macchina che necessitano di verifiche periodiche:

- integrità ed efficienza delle guarnizioni delle porte
- integrità delle cerniere di fissaggio delle porte
- integrità dei cavi elettrici e degli organi elettrici

Provvedere manualmente allo svuotamento dell'acqua di condensa e sbrinamento raccolta dalla vaschetta posta sotto l'armadio.

### **5.4 PRECAUZIONI IN CASO DI LUNGA INATTIVITA'**

Per lunga inattività si intende un periodo di fermo superiore a 15 giorni.

È necessario procedere come segue:

- spegnere la macchina e scollegarla dall'alimentazione elettrica
- effettuare la pulizia accurata del mobile interno, ripiani, vassoi, guide e supporti con particolare attenzione ai punti critici quali giunzioni e guarnizioni magnetiche, secondo le indicazioni riportate al par. 5.2
- lasciare le porte semiaperte per evitare il ristagno d'aria e umidità residua

### **5.5 MANUTENZIONE PREVENTIVA**

#### **5.5.1 Riavvio dopo lunga inattività**

Il riavvio dopo lunga inattività è un evento che richiede un intervento di manutenzione preventiva.

È necessario eseguire una accurata pulizia, come descritto nel par. 5.2.

#### **5.5.2 Controllo dei dispositivi di avvertimento e comando**

Verificare il corretto funzionamento dei vari controlli.

Si consiglia di richiedere al rivenditore un contratto di assistenza o manutenzione periodica che comprenda:

- pulizia del condensatore
- verifica della carica del fluido frigorifero
- verifica del funzionamento a ciclo completo
- sicurezza elettrica

## **Capitolo 6 MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIPARAZIONE**

Tutti gli interventi di manutenzione che non sono stati descritti nei capitoli precedenti sono da considerare "Manutenzione Straordinaria". La manutenzione straordinaria e la riparazione sono compiti riservati esclusivamente al personale specializzato ed autorizzato dal fabbricante.

Si declina ogni responsabilità per interventi condotti dall'utilizzatore, da personale non autorizzato, o per l'utilizzo di ricambi non originali.

## Capitolo 7 DIAGNOSTICA

Nel caso si verificassero malfunzionamenti o anomalie, verificare la tabella sotto riportata prima di sollecitare l'intervento di un tecnico.

DESCRIZIONE GUASTO	POSSIBILI CAUSE	RIMEDIO
l'armadio frigorifero non si accende	manca tensione elettrica	verificare spina, presa, fusibili, linea
	altro	contattare assistenza tecnica
il gruppo frigorifero non parte	raggiunta temperatura impostata	impostare nuova temperatura
	sbrinamento in corso	attendere fine ciclo / spegnere e riaccendere
	pannello comando in avaria	contattare assistenza tecnica
	altro	contattare assistenza tecnica
il gruppo frigorifero funziona continuamente ma non raggiunge la temperatura impostata	locale troppo caldo	aerare maggiormente
	condensatore sporco	pulire il condensatore
	fluido frigorifero insufficiente	contattare assistenza tecnica
	arresto ventola condensatore	contattare assistenza tecnica
	tenuta insufficiente sportelli	verificare guarnizioni / disposizione della merce
	evaporatore brinato completamente	sbrinamento manuale
il gruppo frigorifero non si ferma alla temperatura impostata	pannello comando in avaria	contattare assistenza tecnica
	sonda temperatura in avaria	contattare assistenza tecnica
blocco di ghiaccio sull'evaporatore	uso improprio	vedi capitolo 3.4
	resistenza sbrinamento guasta	contattare assistenza tecnica
	sonda sbrinamento in avaria	contattare assistenza tecnica
ristagno di acqua o ghiaccio nel gocciolatoio	scarico ostruito	pulire la pipetta e lo scarico
	armadio frigorifero non livellato	verificare livellamento

**Capitolo 8: DESCRIZIONE ARMADIO FISH**

Il nostro armadio FISH è stato progettato per riprodurre le condizioni di temperatura e umidità necessarie ed ottimali per eseguire la frollatura del pesce, indipendentemente dalle condizioni climatiche ambientali.

Il prodotto all'interno dell'armadio deve essere posizionato negli appositi supporti forniti, in modo che l'aria possa circolare liberamente senza che ci sia contatto tra i prodotti.

Inoltre, per raggiungere un risultato ottimale è consigliabile eseguire cicli di maturazione per prodotti il più possibile omogenei tra di loro in termini di qualità e pezzatura.

Il pannello di controllo permette la gestione della temperatura e dell'umidità in ambienti di stagionatura e conservazione.

Dispone di un display con touch screen capacitivo abbinato ad un software altamente evoluto ed un'interfaccia utente estremamente intuitiva che ne permette un facile utilizzo.

Nel suo insieme permette di controllare le seguenti funzioni: regolazione di temperatura (caldo / freddo) ed umidità (deumidifica), sbrinamenti (elettrico) ricircoli d'aria interni per destratificazione e ossigenazione prodotto.

**Caratteristiche principali:**

- ▶ 6 ricette preimpostate, programmabili fino a 4 fasi distinte per ogni ricetta
- ▶ 10 ricette completamente personalizzabili memorizzabili sullo strumento
  
- Parametri controllati per ogni fase; temperatura, umidità, velocità ventola, durata della fase
- visualizzazione costante a display della temperatura e dell'umidità interne
- registro dati e allarmi HACCP
- storico allarmi abbinato a messaggi Popup di avviso
- Orologio e datario (RTC)
- menu multilingua
- impostazione rapida e visualizzazione della temperatura e del grado di umidità
- attivazione/disattivazione lampada germicida UV-C
- visualizzazione della media dei valori di temperatura e umidità rilevati durante la ricetta
- modulo con collegamento Wi-Fi per la visualizzazione e il controllo da remoto

### 9.1 Installazione

Prima di effettuare l'avviamento dell'armadio frigorifero è necessario verificare che il collegamento elettrico e l'allacciamento siano stati realizzati come previsto nel capitolo 3.3.

### 9.2 Primo avvio

Una volta collegato l'armadio frigorifero alla rete elettrica inizierà l'avviamento della macchina. Il display visualizzerà per alcuni secondi la schermata di caricamento del software di sistema, per poi visualizzare la schermata iniziale HOME

All'accensione l'armadio è nella condizione di STOP con ricetta caricata: Frigorifero

### 9.3 Schermata Home

La Schermata Home (fig.9) è una schermata di sola visualizzazione, ciò permette di aumentare la sicurezza del processo in corso evitando variazioni accidentali di parametri/impostazioni.

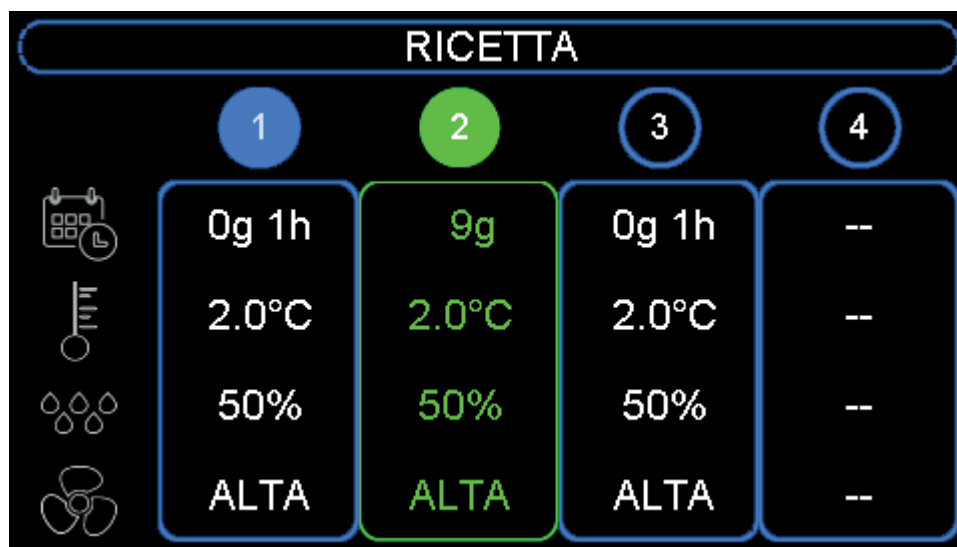


fig.9

**ATTENZIONE:** per modificare la LINGUA oppure la DATA e ORA fare riferimento ai paragrafi 11.1





Nella schermata HOME vengono visualizzate in basso a destra la TEMPERATURA mentre in basso a SINISTRA è riportata invece l'umidità relativa rilevata all'interno dell'armadio.

Dalla schermata HOME scorrendo il dito sul pannello da DESTRA verso SINISTRA è possibile passare alla schermata della RICETTA IN ESECUZIONE






Nella schermata RICETTA IN ESECUZIONE dell'esempio sopra è riportato lo stato in cui si trova l'armadio con l'avanzamento delle 4 FASI ed i valori corrispondenti

1	2	3	4
FASE ESEGUITA	FASE IN CORSO (lampeggiante)	FASE DA ESEGUIRE	FASE NON IMPOSTATA --

	La durata della fase in corso espressa in Giorni, Ore.
	La temperatura espressa in gradi centigradi °C
	Umidità espressa in percentuale %
	Ventilazione ALTA / BASSA

Dalla schermata HOME scorrendo il dito sul pannello da SINISTRA verso DESTRA è possibile passare alla schermata TASTI RAPIDI



	<p><b>IMPOSTAZIONI:</b> Se premuto si accede al menù IMPOSTAZIONI in cui è possibile settare: DATA E ORA - LINGUA - USCITE - PARAMETRI - RESET - INFO sulla versione del software in uso</p>
	<p><b>ALLARMI:</b> Se premuto si accede al menù ALLARMI in cui è possibile visualizzare l'allarme in corso e quelli memorizzati</p>
	<p><b>SONDE:</b> Se premuto si accede al menù SONDE in cui è possibile visualizzare i valori rilevati dalle sonde presenti: TEMPERATURA CELLA - UMIDITA' - TEMPERATURA EVAPORATORE - TEMPERATURA SICUREZZA - TEMPERATURA PRODOTTO (Opt.) - PH. (Opt.).</p>
	<p><b>FISH:</b> Se premuto vengono visualizzati i parametri termoigrometrici medi della ricetta in corso</p>
	<p><b>STOP:</b> Se premuto viene INTERROTTA la ricetta in corso</p>
	<p><b>RICETTE:</b> Se premuto si accede al menù RICETTE memorizzate (massimo 10), la prima ricetta che compare è la numero 1, per visualizzare le rimanenti 9 scorrere da destra verso sinistra, il numero della ricetta comparirà nella barra in alto</p>
	<p><b>SBRINAMENTO:</b> Se premuto permette di effettuare uno SBRINAMENTO MANUALE (si attiva solamente se le condizioni termoigrometriche lo rendono necessario)</p>
	<p><b>STERILIZZAZIONE:</b> Se premuto permette di attivare le LAMPADE UV</p>
	<p><b>LUCE:</b> Nei modelli con porte a vetri se premuto permette di accendere la LUCE interna</p>

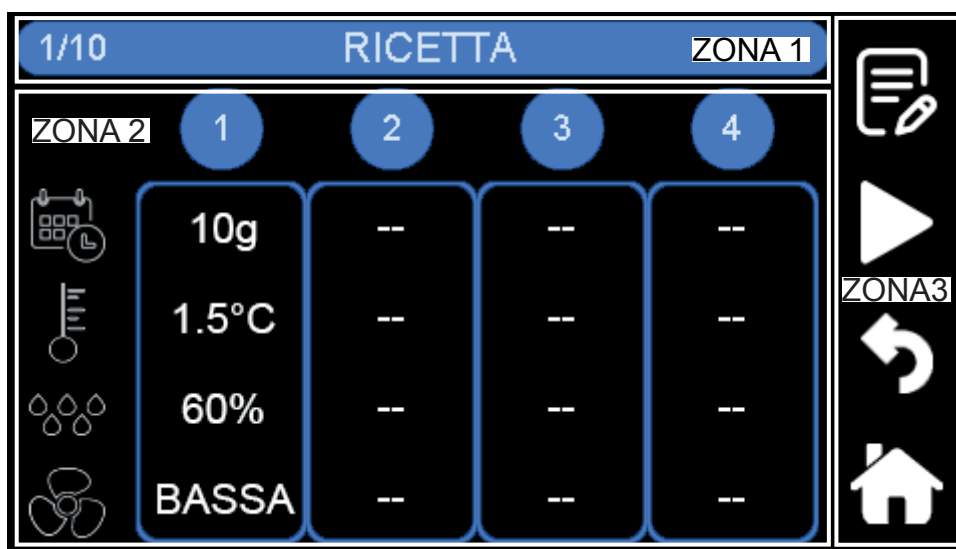


Dalla schermata HOME scorrere il dito sul pannello da SINISTRA verso DESTRA per entrare nella schermata TASTI RAPIDI



Premere il tasto **RICETTE**

### 10.1 La Schermata Ricetta è divisa in 3 zone



#### - ZONA 1:

E' indicato il nome della ricetta selezionata ed il numero (massimo 10)





La prima ricetta che compare è la numero 1/10, per visualizzare le rimanti scorrere con il dito sul pannello da destra verso sinistra

#### - ZONA 2:

Contiene i parametri di funzionamento delle 4 fasi disponibili, ogni fase è cliccabile e apre un pop-up dal quale è possibile modificare i valori.

#### - ZONA 3:

La ZONA 3 contiene i tasti funzione che permettono di eseguire le seguenti azioni:

	<b>MODIFICA NOME RICETTA:</b> permette cambiare il nome ad una nuova ricetta o ad una ricetta esistente a cui sono state effettuate modifiche
	<b>START:</b> permette di avviare la ricetta selezionata
	<b>BACK:</b> permette di ritornare alla schermata TASTI RAPIDI
	<b>HOME:</b> permette di tornare direttamente alla Schermata HOME

## 10.2 Avvio Ricetta Esistente

Per avviare una ricetta esistente, quindi già contenuta nelle cartelle di archivio, dalla schermata HOME scorrere il dito sul pannello da SINISTRA verso DESTRA per entrare nella schermata TASTI RAPIDI

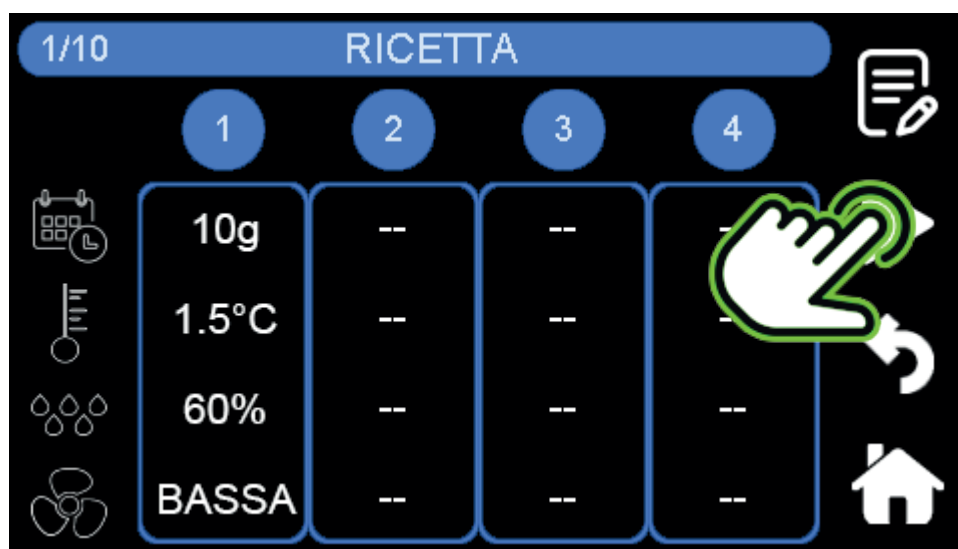


Si accede alla schermata RICETTE

RICETTA	MODELLO ARMADIO	U.R.	TEMP.	VENTILAZ.	LAMPADA UV	DURATA
1	700-1500 CARICO < 60 kg FISH 2-5 Kg	60%	1,5	BASSA	ON	7 GG
2	700-1500 CARICO < 60 kg FISH 6-12 Kg	60%	1,5	BASSA	ON	10 GG
3	700-1500 CARICO < 60 kg FISH 13+ Kg	60%	1,5	BASSA	ON	13 GG
4	700-1500 CARICO > 60 kg FISH 2-5 Kg	70%	1	ALTA	ON	7 GG
5	700-1500 CARICO > 60 kg FISH 6-12 Kg	70%	1	ALTA	ON	10 GG
6	700-1500 CARICO > 60 kg FISH 13+ Kg	70%	1	ALTA	ON	13 GG
1	400 CARICO < 50 kg FISH 2-5 Kg	60%	1	BASSA	ON	7 GG
2	400 CARICO < 50 kg FISH 6-12 Kg	60%	1	BASSA	ON	10 GG
3	400 CARICO < 50 kg FISH 13+ Kg	60%	1	BASSA	ON	13 GG
4	400 CARICO > 50 kg FISH 2-5 Kg	65%	0,5	ALTA	ON	7 GG
5	400 CARICO > 50 kg FISH 6-12 Kg	65%	0,5	ALTA	ON	10 GG
6	400 CARICO > 50 kg FISH 13+ Kg	65%	0,5	ALTA	ON	13 GG

**N.B:** Le presenti ricette sono linee guida per iniziare a frollare. Ogni pesce avrà comunque peculiarità diverse che ovviamente variano a seconda della specie, sarà quindi compito dell'utilizzatore calibrare successivamente i set point in base alle proprie esigenze. Precisiamo inoltre che uno scostamento della visualizzazione istantanea del valore umidità o temperatura rispetto al set impostato può essere considerato normale. Le sonde temperatura e umidità leggendo un flusso d'aria in movimento possono rilevare dati a volte discordanti con quanto impostato. Consigliamo di considerare come temperatura o umidità di riferimento quella indicata nella schermata FISH, tali valori rappresentano la media rilevata e pertanto più attendibile o comunque significativa.

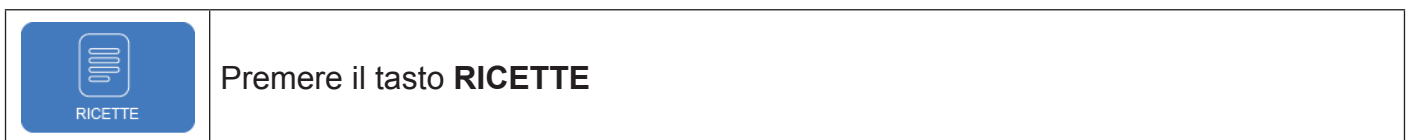
Nel caso non sia necessario apportare alcuna modifica è sufficiente cliccare sull'icona START e confermare l'avvio della ricetta dal pop-up corrispondente





### 10.3 Modifica e successivo salvataggio ricetta esistente:

Per modificare una ricetta esistente, quindi già contenuta nelle cartelle di archivio, dalla schermata HOME scorrere il dito sul pannello da SINISTRA verso DESTRA per entrare nella schermata TASTI RAPIDI



Premere il tasto **RICETTE**

Si accede alla schermata RICETTE

Per modificare una ricetta già esistente in archivio, selezionare la colonna con la FASE che si desidera modificare:



Una volta selezionata la FASE si aprirà una nuova schermata in cui sarà possibile modificare i valori

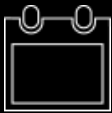



Come prima operazione nel caso non fosse attiva dobbiamo attivare la FASE



Le icone si coloreranno di bianco e sarà quindi possibile impostare i parametri, premere sull'icona corrispondente, che si colorerà di verde, ed AUMENTARE o DIMINUIRE il valore che compare al centro con i rispettivi tasti laterali - e +



successivamente possiamo procedere alla modifica dei parametri di fase:

	- Durata della fase espressa in GIORNI, permette di impostare la durata in giorni della fase selezionata
	- Durata della fase espressa in ORE, permette di impostare la durata in ore della fase selezionata
	- Temperatura espressa in gradi centigradi °C, permette di impostare la Temperatura che si vuole mantenere all'interno dell'armadio in questa fase.
	- Umidità espressa in percentuale %, permette di impostare il grado di Umidità Relativa che si vuole mantenere all'interno dell'armadio in questa fase.

- Velocità della ventilazione ALTA / BASSA



Il controllo della Ventilazione agisce sulla velocità dei ventilatori responsabili della movimentazione dell'aria all'interno dell'armadio.



**Bassa velocità 80%:** indicata specialmente per la fase di lunga frollatura, dopo che il pesce è già "sigillato" esternamente. Evita un eccessivo calo peso.





**Alta velocità 100%:** indicata specialmente nelle prime fasi dopo introduzione del pesce fresco nell'armadio, migliore reattività nel controllo di temperatura e umidità, rapido raffreddamento e inizio del processo di frollatura.







Una volta completate tutte le modifiche premere il tasto  per confermare oppure annulla  per tornare alla schermata RICETTA.

#### 10.4 Ricetta in Esecuzione

Per accedere alla schermata ricetta in esecuzione è sufficiente dalla schermata HOME scorrere il dito sul pannello da DESTRA verso SINISTRA

RICETTA				
	1	2	3	4
	0g 1h	9g	0g 1h	--
	2.0°C	2.0°C	2.0°C	--
	50%	50%	50%	--
	ALTA	ALTA	ALTA	--

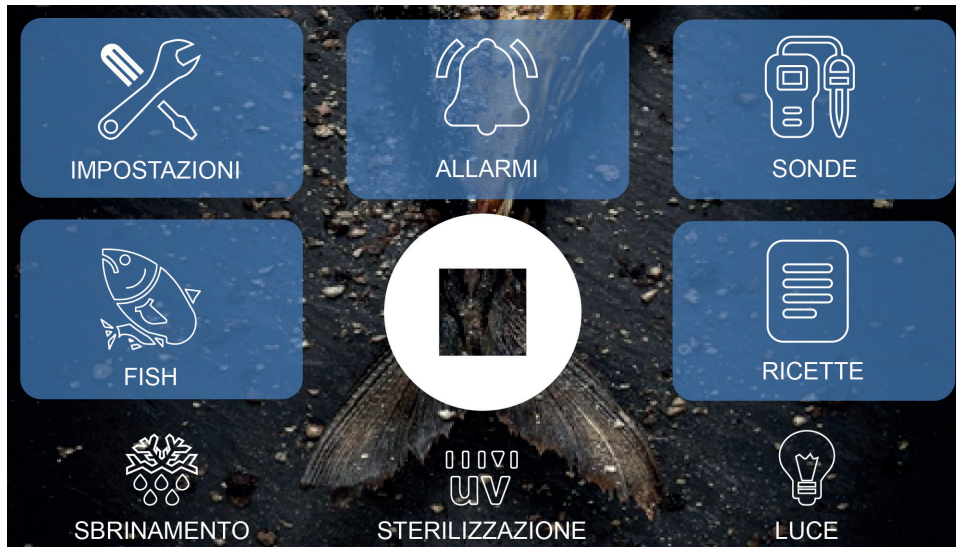
Da questa schermata si ha il completo controllo dello stato di funzionamento della ricetta in corso, nello specifico vengono visualizzati oltre il nome della ricetta i seguenti parametri:

	Durata fase in giorni e ore	<b>1</b>	Fase eseguita
	Temperatura interna	<b>2</b>	Fase in corso (lampeggiante)
	Percentuale umidità	<b>3</b>	Fase successiva (se attiva)
	Velocità ventole ALTA / BASSA	<b>4</b>	Fase successiva (se attiva)

In questa schermata si possono modificare i parametri della ricetta in corso; le modifiche saranno salvate automaticamente nel ricettario.

## Capitolo 11: TASTI RAPIDI

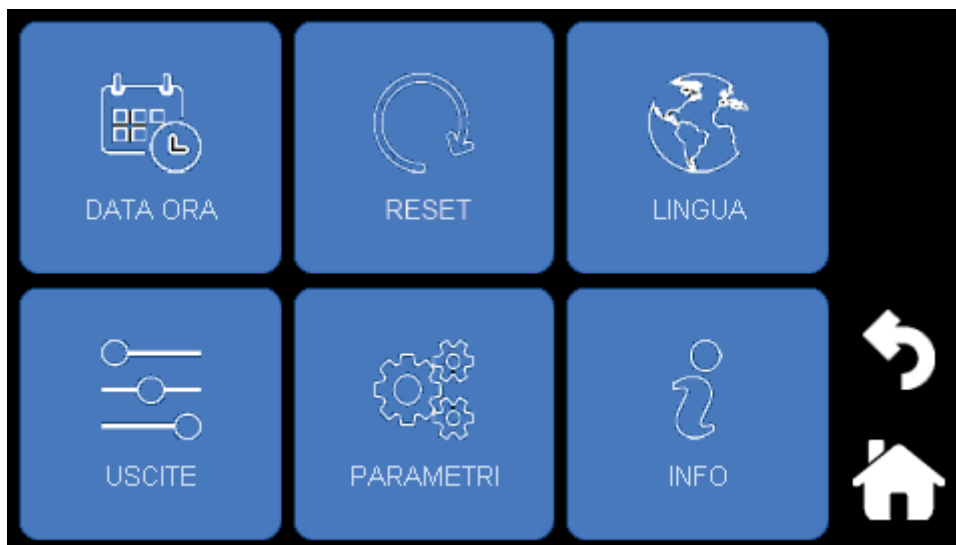
Dalla schermata HOME scorrendo il dito sul pannello da SINISTRA verso DESTRA è possibile passare alla schermata TASTI RAPIDI



## 11.1 IMPOSTAZIONI

Dal menù impostazioni è possibile settare:

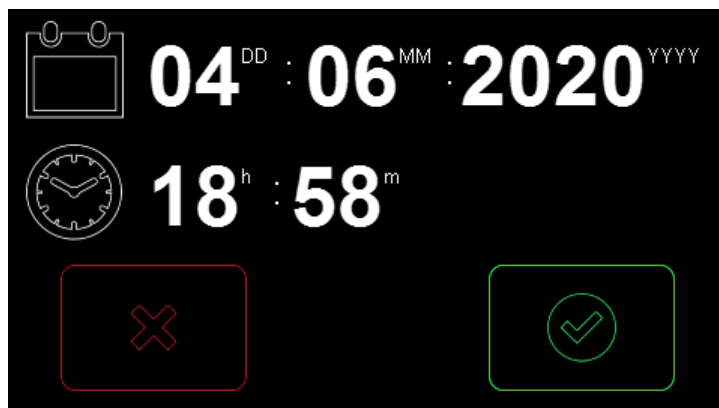
- DATA E ORA
- RESET
- LINGUA
- USCITE
- PARAMETRI
- INFO





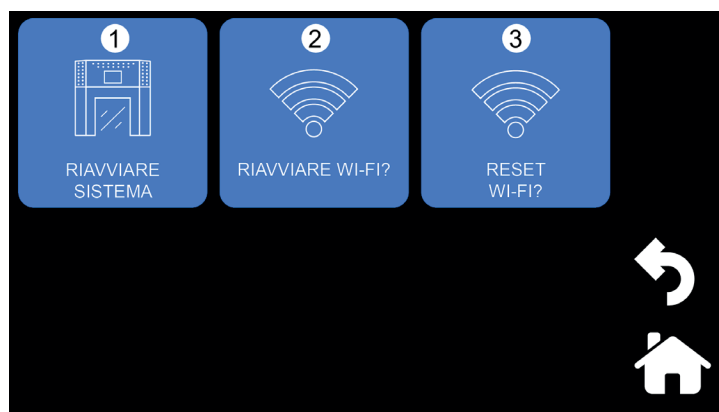
DATA ORA

**DATA E ORA:** Selezionando Data e Ora compare un Pop-up che permette l'inserimento dei valori corretti. Premere sul valore da modificare e successivamente confermare per rendere effettive le modifiche.



RESET

**RESET:** Nella schermata RESET è possibile effettuare il riavvio dell'armadio (1), il riavvio del collegamento Wi-Fi (2) oppure il ripristino delle impostazioni Wi-Fi (3). Un pop-up di avviso richiede la conferma dell'utente all'operazione.



LINGUA

**LINGUA:** Nella schermata Lingua sono elencate le lingue attualmente disponibili, selezionare quella desiderata cliccando sul corrispondente riquadro. L'icona di check  identifica la lingua impostata.





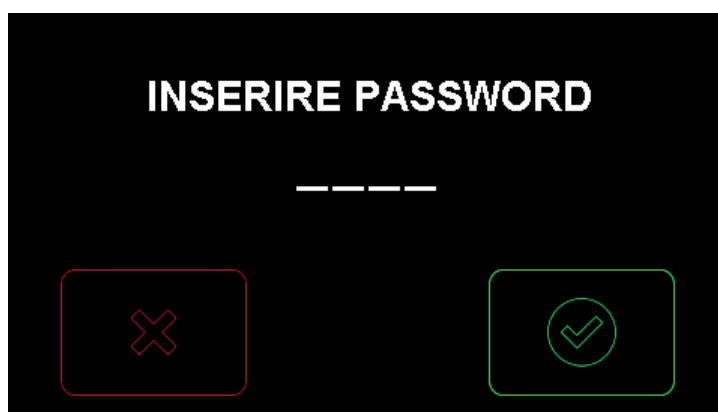
USCITE

**USCITE:** Questa pagina visualizza lo stato delle uscite principali. Le icone rappresentate in verde indicano quelle in funzione



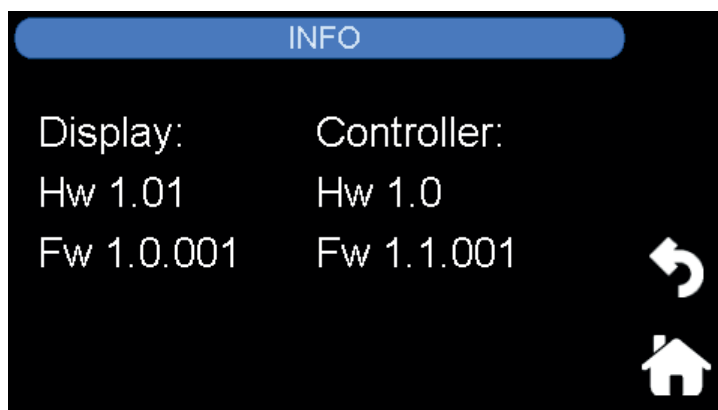
PARAMETRI

**PARAMETRI (SERVICE):** Quest'area è protetta da password e destinata esclusivamente a personale tecnico autorizzato.



INFO

**INFO:** In questa pagina sono registrati i codici hardware identificativi dell'elettronica presente sull'armadio e la versione Firmware installata.

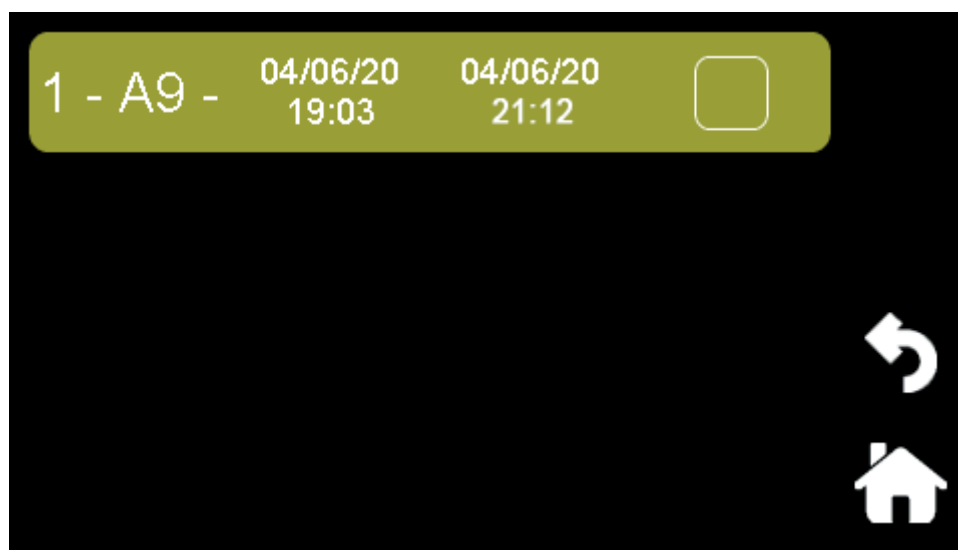






## 11.2 ALLARMI

Questa sezione permette di visualizzare l'elenco di tutti gli allarmi che si sono generati nel tempo



Ogni allarme è identificato da:

<b>1</b> Numero	Numero progressivo allarme	<b>04/06/20 19:03</b> Data e ora Start	Quando si è verificata la condizione di allarme
<b>A9</b> Codice allarme	Sigla univoca riferita ad un codice allarme	<b>04/06/20 21:12</b> Data e ora Stop	quando è cessata di essere vera la condizione di allarme


**STATO:** gli stati possibili di ogni allarme sono due, ciascuno corrispondente ad un colore.

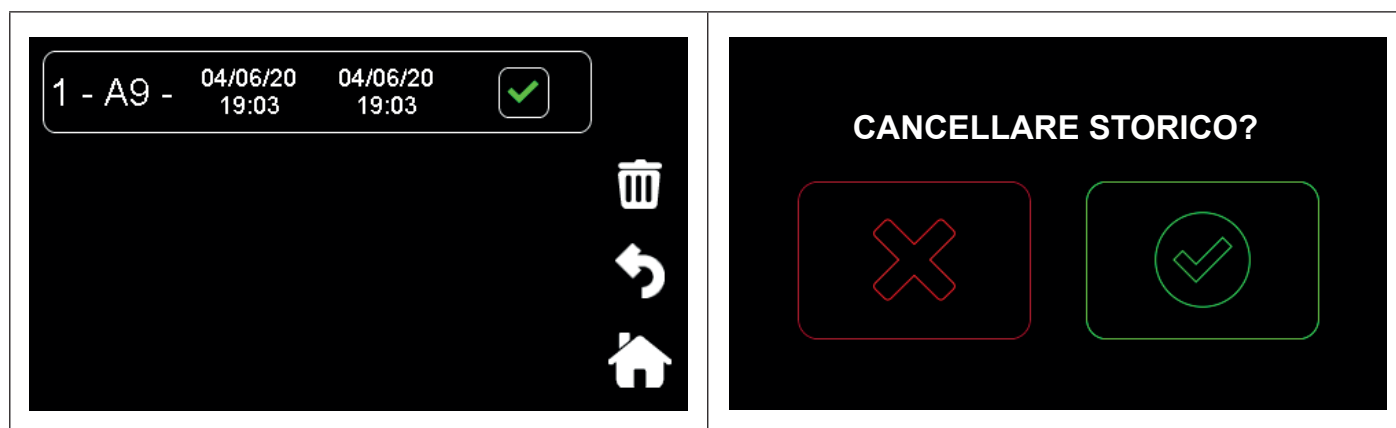
<b>Rosso:</b> L'armadio risulta essere in allarme, la problematica non è stata risolta.	<b>Giallo:</b> L'armadio segnala che si è verificato un allarme, ma che ora è rientrato.

Un allarme passa dallo stato Rosso a Giallo solo nel momento in cui la condizione che l'ha generato non è più verificata. La condizione di armadio in allarme è visualizzata direttamente anche nelle Schermate Home attraverso un pop-up di segnalazione.

A seconda della di tipologia di allarme, l'armadio continua il processo in corso oppure passa automaticamente allo stato di pausa arrestando ogni funzione.

E' possibile eliminare l'intero elenco degli allarmi registrati e riconosciuti premendo sul tasto funzione

CANC . ATTENZIONE: non è possibile eliminare i singoli allarmi.



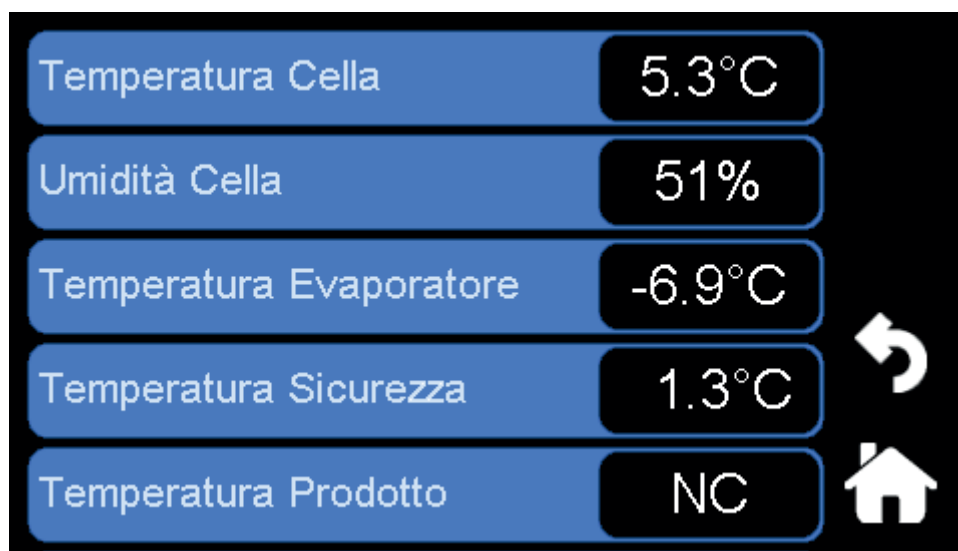
LISTA ALLARMI			
COD.	DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO
A0	Allarme bassa temperatura cella	la temperatura del vano interno ha superato il limite inferiore impostato	resistenza riscaldante guasta o umidità impostata troppo bassa
A1	Allarme alta temperatura cella	la temperatura del vano interno ha superato il limite impostato	controllare la funzionalità dell'unità refrigerante e del ventilatore interno, e pulire il condensatore
A2	Allarme umidità minima	il grado di umidità relativa del vano ha superato il limite minimo inferiore impostato	temperatura impostata troppo bassa, poco prodotto nel vano, sonda non calibrata
A3	Allarme umidità massima	il grado di umidità relativa del vano ha superato il limite massimo impostato	poco prodotto nel vano, sonda non calibrata
A4	Allarme alta temperatura di sicurezza	la temperatura del vano evaporatore ha superato il massimo valore impostato	controllare la funzionalità del ventilatore interno
A5	Allarme sonda ambiente	rottura sensore	sostituire la sonda (service), successivamente ripristinare l'allarme e riavviare il ciclo premendo il tasto START
A6	Allarme sonda evaporatore	rottura sensore	
A7	Allarme sonda alta temperatura	rottura sensore	
A8	Allarme sonda prodotto	rottura sensore	
A9	Allarme sonda umidità	rottura sensore	
A10	Allarme intervento termostato di sicurezza	la temperatura del vano evaporatore ha raggiunto il massimo valore di sicurezza	controllare la funzionalità del ventilatore interno, una volta eliminato il problema resettare l'allarme (cartella allarmi) togliere tensione di alimentazione all'apparecchio aspettare alcuni secondi e alimentarlo nuovamente. Automaticamente l'apparecchio tornerà a funzionare con la ricetta in corso.

A11	Lampade uv esauste	la lampada germicida ha superato il numero massimo di ore (9000) previsto per restare efficiente	sostituire la lampada UV-C e lo starter (service)
A12	Allarme batteria orologio scarica	batteria scarica	sostituire la batteria CR1220
A13	Allarme mancata tensione di alimentazione	Durante il funzionamento è mancata la tensione di alimentazione	Controllare il collegamento elettrico



### 11.3 SONDE

Questa pagina permette di visualizzare l'elenco delle sonde presenti nell'armadio e il corrispondente valore rilevato, per visualizzare tutte le sonde scorrere con il dito sul pannello dal BASSO verso l'ALTO e viceversa.



Elenco completo Sonde Armadio:

- Temperatura Cella
- Umidità Cella
- Temperatura Evaporatore
- Temperatura Sicurezza
- Temperatura Prodotto (opt.)
- PH (opt.)

#### Misurazione del Ph (optional)

L'elettrodo pH viene utilizzato per controllare che il prodotto sia in buono stato ed abbia le caratteristiche organolettiche richieste dal processo.

Quando si usa un elettrodo per la prima volta: Togliere il cappuccio protettivo. Non allarmarsi se si notano dei depositi salini: questi depositi sono normali e si eliminano sciacquando l'elettrodo con acqua.

Durante il trasporto, all'interno del bulbo di vetro si possono formare piccole bolle di aria che potrebbero impedire il corretto funzionamento dell'elettrodo: possono essere rimosse agitando l'elettrodo come si fa con un termometro in vetro.

Se il bulbo o la giunzione sono asciutte, lasciare l'elettrodo per almeno un'ora immerso nella soluzione di stoccaggio HI 70300L.

Come utilizzare l'elettrodo per le misure: Risciacquare l'elettrodo con acqua distillata. Immergere il bulbo sensibile per almeno 4 cm nel campione da testare ed agitarlo delicatamente per circa 30 secondi e attendere che il valore di lettura si stabilizzi.

Come conservare l'elettrodo pH quando non è in uso: Per eliminare problemi di incrostazioni ed assicurare un tempo di risposta veloce, il bulbo sensibile dell'elettrodo pH deve essere mantenuto umido. Nel cappuccio di protezione inserire poche gocce di soluzione di conservazione HI 70300L



**N.B.:** Non conservare mai l'elettrodo in acqua distillata o senza il cappuccio di protezione.

**Calibrazione della lettura Elettrodo pH:** Questi strumenti tendono a stararsi con il tempo e quindi bisogna calibrarli regolarmente. Se si usa il phmetro giornalmente per un miglior funzionamento dello strumento si consiglia di calibrarlo almeno 1 volta ogni 15/20 misurazioni. Si utilizza uno standard avente pH vicino a quello della soluzione incognita, in modo da minimizzare l'eventuale comportamento "non ideale" dell'elettrodo stesso. Quindi se dovrò misurare valori di pH basici dovrò calibrare l'elettrodo immergendolo nella soluzione campione 7,01, mentre se dovrò misurare valori di pH acidi dovrò calibrare l'elettrodo immergendolo nella soluzione campione 4,01

**Procedura:** Dopo aver pulito accuratamente l'elettrodo immergerlo nella soluzione campione scelta (7,01 o 4,01pH) e agitarlo per circa 30 secondi, attendere che il valore misurato si stabilizzi, dalla schermata HOME sbloccata premere il tasto , accedere quindi alla pagina SONDE e leggere il valore di Ph.

Se il valore è diverso da quello indicato sulla soluzione campione si procede alla calibrazione sullo strumento.

Dalla schermata HOME scorrere il dito sul pannello da SINISTRA verso DESTRA per accedere alla schermata TASTI RAPIDI premere il tasto IMPOSTAZIONI e successivamente PARAMETRI, digitare la password per entrare nell'area PARAMETRI protetta (Capitolo 12: SETUP)

Entrare nella sezione **sonde del menu PARAMETRI** e selezionare il parametro P06 CORREZIONE SONDA PH. Calibrare ora il valore inserendo tramite la tastiera numerica la differenza (Positiva o Negativa) calcolata come:

Differenza = Valore nominale (7,01 o 4,01 PH) meno Valore rilevato

Confermare l'inserimento e tornare alla schermata HOME. Terminata la calibrazione, l'elettrodo viene sciacquato con acqua distillata, asciugato e immerso nel prodotto HI 70300L per la conservazione.

**Come pulire l'elettrodo:** È consigliabile eseguire la pulizia dell'elettrodo quando la sua risposta è lenta o le misure non sono attendibili e quando è stato utilizzato per parecchio tempo, soprattutto in soluzioni aggressive, inquinanti, molto acide o molto alcaline. A seconda del tipo di soluzione misurata, è opportuno scegliere la corretta soluzione di pulizia.

Pesce: immergere nella soluzione HI 70630 per 15 minuti.

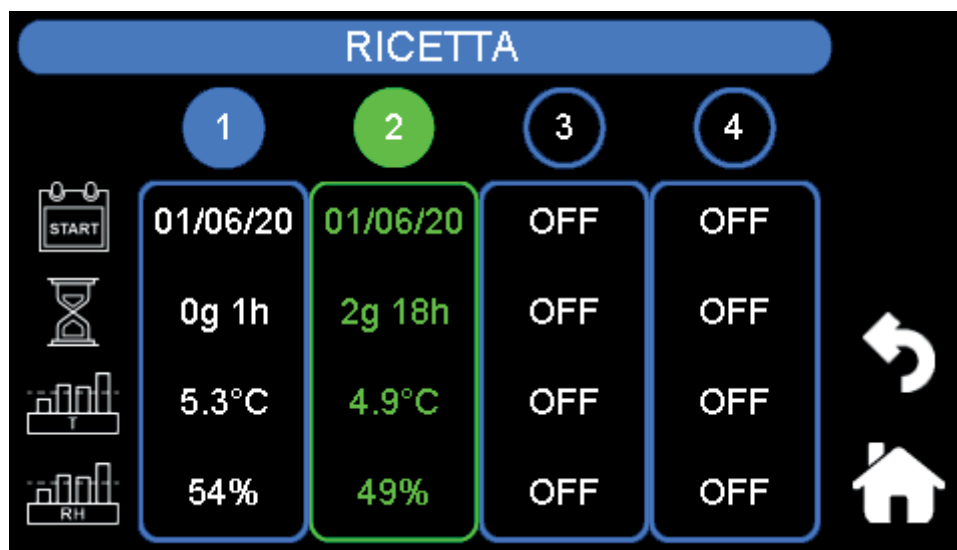


**N.B.:** Dopo aver effettuato le procedure di pulizia risciacquare l'elettrodo con acqua distillata.



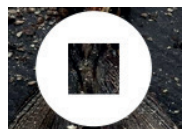
## 11.4 FISH

Questa sezione permette di visualizzare lo stato di avanzamento della ricetta in corso



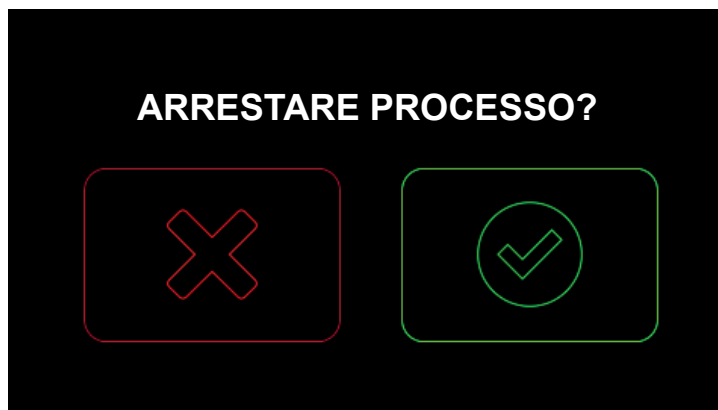
Nello specifico vengono visualizzati oltre il nome della ricetta i seguenti parametri:

	Giorno inizio fase
	Durata della fase in giorni / ore
	Temperatura media rilevata
	Percentuale umidità media rilevata
<b>1</b>	Fase eseguita e terminata
<b>2</b>	Fase in corso (lampeggiante)
<b>3</b>	Fase successiva (se attiva)
<b>4</b>	Fase successiva (se attiva)



## 11.5 STOP

Questo pulsante permette di arrestare una ricetta in esecuzione mettendola in pausa STOP oppure di farla ripartire START dal punto in cui era stata arrestata.



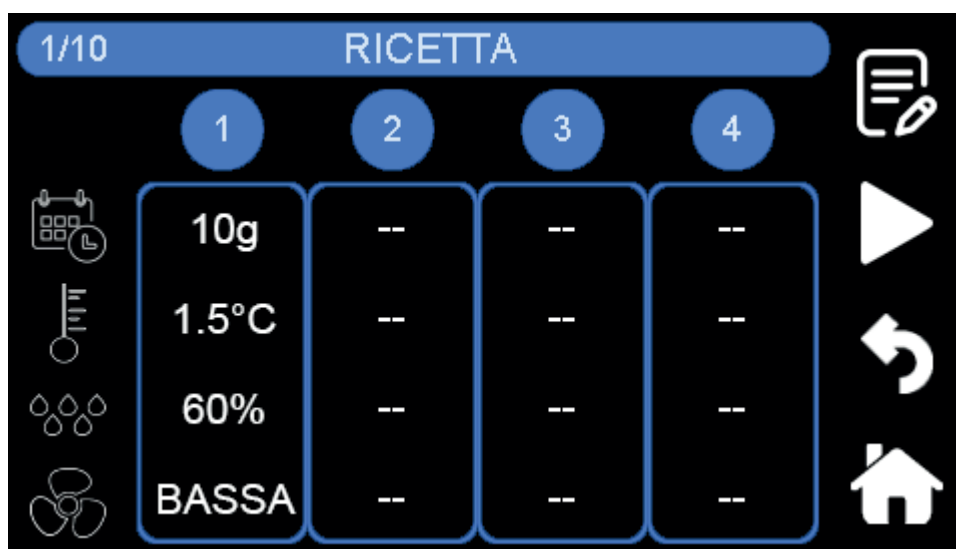
Nella condizione di STOP l'armadio risulta in pausa ed ogni sua funzionalità viene arrestata. Partendo da una condizione di STOP, premendo sul pulsante START l'armadio riprende ad eseguire la ricetta dal punto in cui era stata arrestata.

Nel caso l'armadio rimanga in condizioni di STOP per più di 2 ore, il dispositivo passa nello stato di Stand by. Lo Stand By è una modalità di energy saving in cui il display si oscura permanendo nella condizione di STOP.



## 11.6 RICETTE

In questa schermata sono presenti tutte le ricette salvate nell'armadio

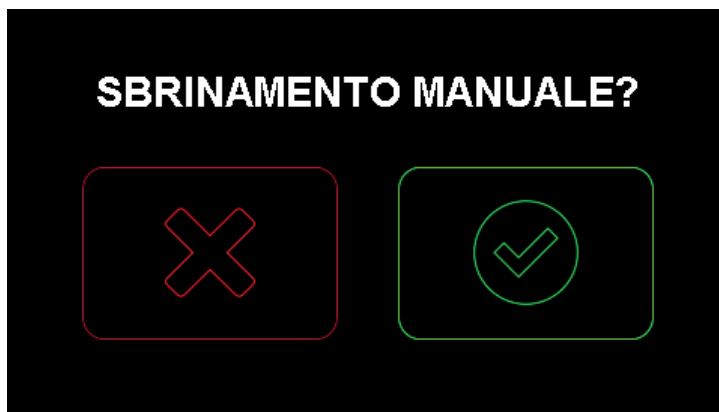


Il numero massimo di ricette memorizzabili è 10, la fasi disponibili per ogni ricetta 4, argomento trattato nel Cap.10



## 11.7 SBRINAMENTO

Questa funzione permette di eseguire uno sbrinamento manuale dell'evaporatore. L'armadio effettua un controllo dell'evaporatore e nel caso si verifichi la necessità effettua lo sbrinamento, durante il quale i parametri di fase della ricetta non vengono controllati.



Lo sbrinamento prosegue automaticamente fino alla condizione di fine sbrinamento. Al termine segue una fase di sgocciolamento, in cui ci si assicura che al riavvio non venga introdotta aria troppo umida nell'armadio. Quando lo sbrinamento è attivo, l'icona corrispondente nelle Schermate risulta verde. Ripremendo il tasto di sbrinamento prima del suo termine automatico, lo si arresta preventivamente e l'armadio entra automaticamente nella fase finale di sgocciolamento (segnalata dall'icona dei tasti rapidi lampeggiante).



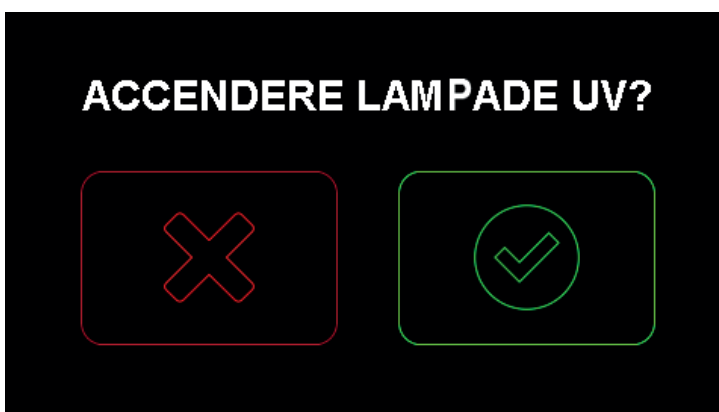
## 11.8 STERILIZZAZIONE

E' possibile attivare o disattivare il funzionamento della lampada UVC sterilizzatrice.

Dal menu HOME cliccare sul tasto UVC STERILIZZAZIONE per accedere alla finestra pop-up di scelta.

La lampada UVC se attivata rimane accesa al funzionamento del compressore, a compressore fermo la lampada è spenta.

Dopo 9000 ore di funzionamento il sistema provvederà ad avvisare con un messaggio pop-up la necessaria sostituzione della lampada UVC (rivolgersi al personale tecnico autorizzato).





## 11.9 LUCE

Premendo il tasto luce viene accesa/spenta l'illuminazione all'interno dell'armadio nei modelli con porte a vetri. La stessa si accende anche in modo automatico all'apertura della porta.





# ATTENZIONE!

## ISTRUZIONI RISERVATE A PERSONALE TECNICO AUTORIZZATO

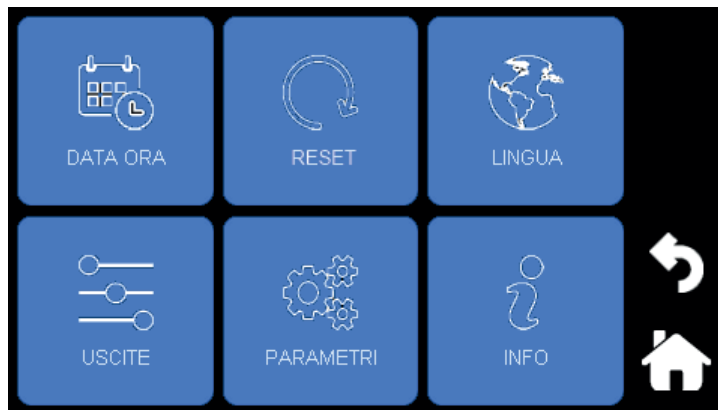
Si avvisano gli utenti che qualsiasi intervento eseguito da personale non tecnico o non autorizzato produrrà la decadenza delle condizioni di garanzia.

## Capitolo 12: SETUP

Dalla schermata HOME scorrere il dito sul pannello da SINISTRA verso DESTRA per accedere alla schermata TASTI RAPIDI



Premere il tasto **IMPOSTAZIONI**



Premere il tasto **PARAMETRI**

Quest'area è protetta da password essendo destinata esclusivamente a personale tecnico autorizzato, nella finestra a comparsa inserire la PASSWORD: 1956



Premere il tasto  per confermare

Il menù **PARAMETRI** è costituito dalle seguenti voci, scorrendo il dito sul pannello da DESTRA

verso SINISTRA è possibile passare alle voci successive. All'interno delle voci scorrendo il dito sul pannello dal BASSO verso l'ALTO è possibile visualizzare i parametri.

<p>1/10 ALLARMI</p> <p>A01 10 °C</p> <p>A02 5 °C ↶</p> <p>A03 50 % 🏠</p>	<p>2/10 REGOLAZIONE</p> <p>R01 3 °C</p> <p>R02 1 °C ↶</p> <p>R03 10 % 🏠</p>
<p>3/10 COMPRESSORE</p> <p>C01 5 m</p> <p>C02 10 s ↶</p> <p>🏠</p>	<p>4/10 SBRINAMENTO</p> <p>D01 20 m</p> <p>D02 4 h ↶</p> <p>D03 8 °C 🏠</p>
<p>5/10 VENTOLE</p> <p>F01 1</p> <p>F02 6 °C ↶</p> <p>F03 1 m 🏠</p>	<p>6/10 STERILIZZAZIONE</p> <p>U01 0</p> <p>U02 180 m ↶</p> <p>U03 60 m 🏠</p>
<p>7/10 IMPOSTAZIONI</p> <p>E01 0</p> <p>E02 1 ↶</p> <p>E03 1 🏠</p>	<p>8/10 CONFIGURAZIONE</p> <p>X01 1</p> <p>↶</p> <p>🏠</p>

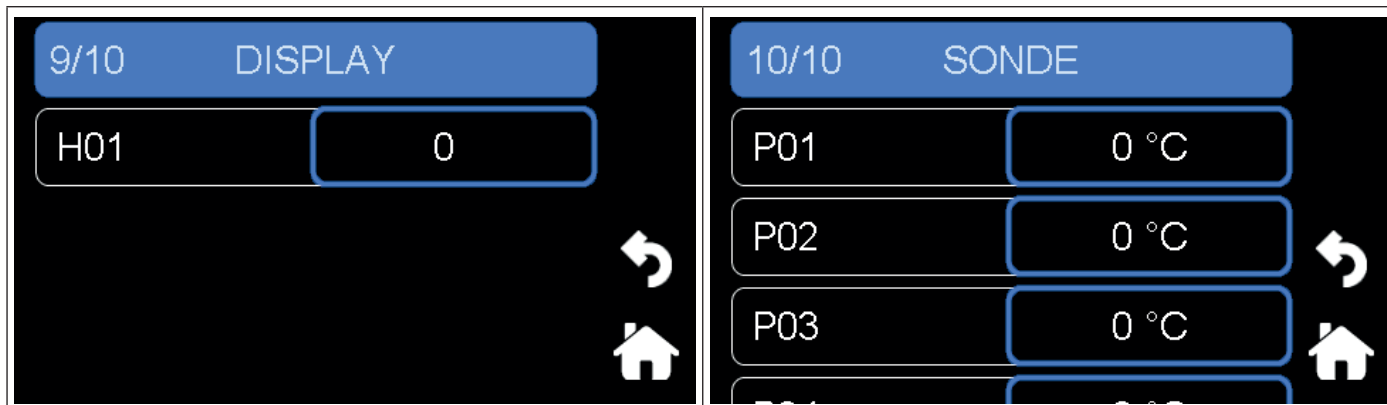


TABELLA PARAMETRI

N°	DESCRIZIONE ALLARMI	VAL.	RANGE
A01	Differenziale relativo al set di temperatura per allarme	10°C	+2;+45°C
A02	Isterisi per rientro allarme set di temperatura	5°C	+1;+45°C
A03	Differenziale relativo al set di umidità per allarme	50%	2;50%
A04	Isterisi per rientro allarme set umidità	20%	1;50%
A05	Ritardo attivazione segnalazione allarmi	60 m	0;99m
A06	Valore massimo temperatura di sicurezza	55	0;99°C
A07	Massima durata lampada UVC germicida	9000	2;30000 h
<b>REGOLAZIONE</b>			
R01	Differenziale relativo al set per ON compressore	2°C	+1;+45°C
R02	Differenziale relativo al set per ON riscaldamento	1°C	+1;+45°C
R03	Differenziale relativo al set di umidità per ON deumidifica	10%	1;50%
R04	Isterisi per ON-OFF deumidificazione	5%	0;50%
R05	Set point minimo temperatura	-2°C	-10;+30°C
R06	Set point massimo temperatura	10	0;+45°C
R07	Set point minimo umidità	40%	10;60%
R08	Set point massimo umidità	90%	40;90%
<b>COMPRESSORE</b>			
C01	Ritardo di riavvio compressore dopo un OFF	5 m	0;15m
C02	Ritardo all'accensione dell'apparecchio	10 s	1;50s
<b>SBRINAMENTI</b>			
D01	Massima durata di sbrinamento	20 m	1;99m
D02	Intervallo di sbrinamento	4 h	0;48h
D03	Setpoint fine sbrinamento	8°C	-35;+45°C
D04	Durata sgocciolamento	2 m	0;60m
<b>VENTILAZIONE</b>			
F01	Modo di funzionamento 0=sempre ON 1=controllato	1	0;1
F02	Temperatura evaporatore per ON ventilatori (solo chiamata freddo)	6	-10;+30°C
F03	Ritardo spegnimento ventole dopo riscaldamento	30 s	0;120 s
F04	Percentuale di regolazione per bassa velocità	80%	40;90%
F05	Percentuale di regolazione per alta velocità	99%	70;100%
F06	Tempo vent. ON OFF in deumidificazione	30 s	5;360s
F07	Tempo vent. OFF OFF in umidificazione	60 s	5;360s

<b>UV</b>			
U01	Modo di funzionamento 0=a continuo 1=ciclico  <b>Nota:</b> La lampada UVC se attivata è normalmente collegata al funzionamento del compressore con modo di funzionamento <b>U01 = 0</b>  E' possibile temporizzare l'accensione della lampada UVC durante la sua attivazione a compressore in marcia con modo di funzionamento <b>U01 = 1</b> Impostare successivamente il tempo di accensione e spegnimento modificando i parametri <b>U02</b> e <b>U03</b>	0	0;1
U02	Tempo lampade ON per modo ciclico	30 m	1;9999m
U03	Tempo lampade OFF per modo ciclico	360 m	1;9999m
<b>IMPOSTAZIONI</b>			
E01	Abilita sonda prodotto	0	0;1
E02	Abilita sonda di sicurezza alta temperatura	1	0;1
E03	Abilita lampada germicida UVC	1	0;1
E04	Abilita buzzer per segnalazione allarmi	1	0;1
E05	Abilita sonda PH	0	0;1
E06	Riservato	0	0;1
<b>CONFIGURAZIONI</b>			
X01	Contatto micro porta 0=NO 1=NC	1	0;1
<b>DISPLAY</b>			
H01	Lingua	0;6	0= IT , 1=EN , 2=DE , 3=FR 4=ES , 5=PL , 6=HR
H02	Unità di misura temperatura	0;1	0=°C / 1=°F
<b>CALIBRAZIONI</b>			
P01	Correzione sonda ambiente	0	-10;+10°C
P02	Correzione sonda evaporatore	0°C	-10;+10°C
P03	Correzione sonda di sicurezza alta temperatura	0%	-10;+10°C
P04	Correzione sonda prodotto	0°C	-10;+10°C
P05	Correzione sonda umidità	0°C	-20;+20°C
P06	Correzione sonda PH	0	-10;+10

### Capitolo 13: AGGIORNAMENTO FIRMWARE

Contattare service

### Capitolo 14 SOSTITUZIONE LAMPAD E GERMICIDE UVC

Dopo circa 9000 ore di funzionamento si deve procedere alla sostituzione delle lampade UV. La necessità di sostituzione viene segnalata attraverso un POP-UP di allarme. Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato dal fabbricante in quanto la luce delle lampade a raggi ultravioletti può causare danni alla pelle e agli occhi.

Prima di sostituire la lampada UVC entrare nel menù

#### IMPOSTAZIONI

PARAMETRI (password 1956)

selezionare il parametro A07 (massima durata lampada UVC) e mettere il valore a 0.

Uscire dal menù premendo il tasto HOME.

Entrare nel menù ALLARMI e selezionare l'allarme A11 e (lampade esauste) confermare la presa visione.

Uscire dal menù premendo il tasto HOME.

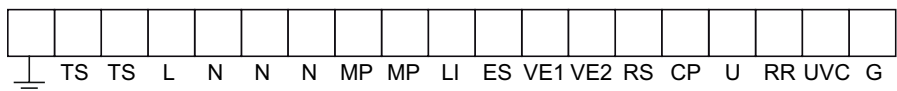
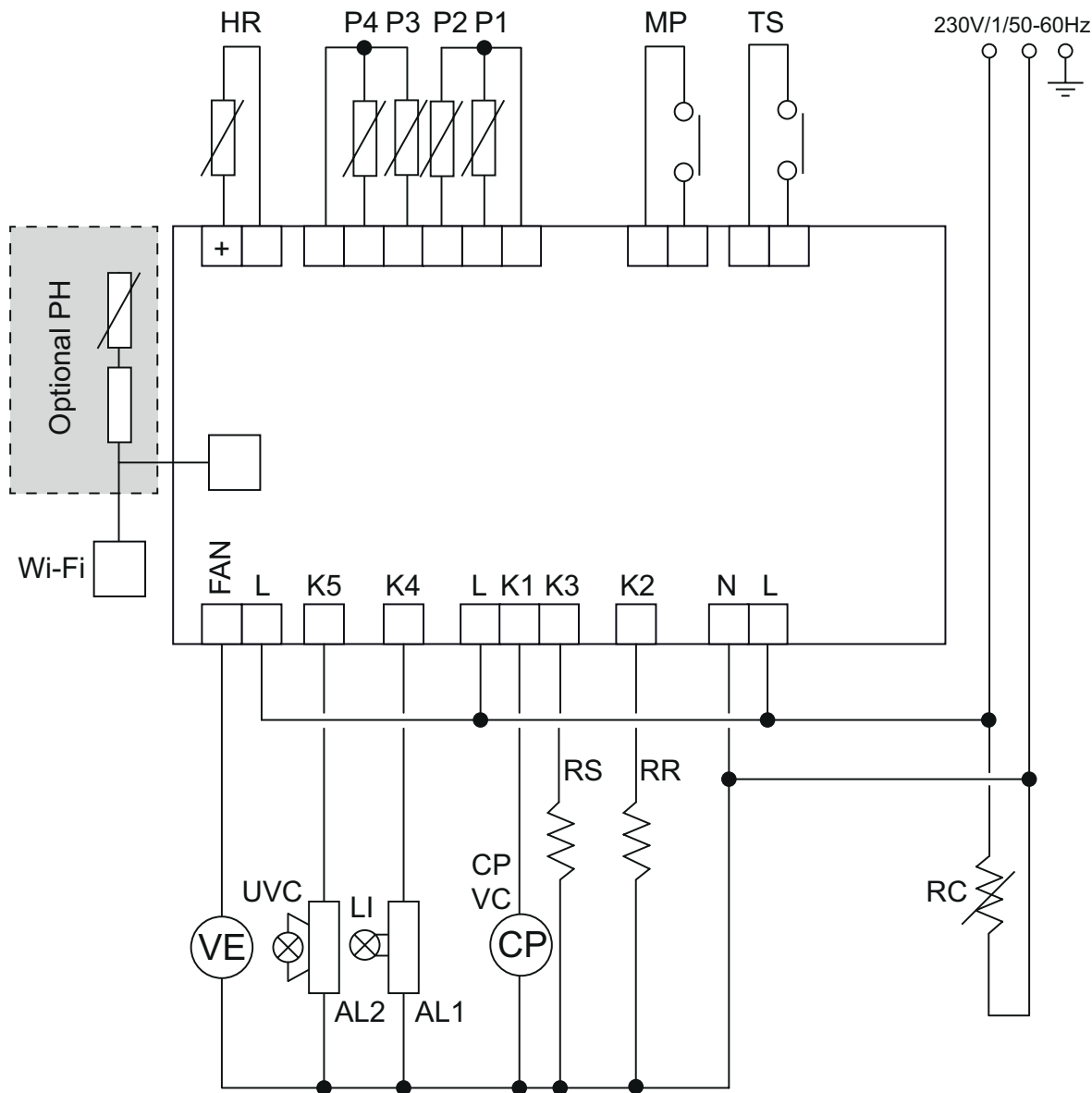
Spegnere l'apparecchio togliendo tensione e sostituire le lampade e lo starter accenditore.

Ricollegare l'apparecchio e entrare nel menù

**IMPOSTAZIONI**

**PARAMETRI** per riattivare il numero di ore massimo per lampada UVC  
parametro A07 = 9000.

premere il tasto HOME per tornare al menù principale.



**LEGENDA MORSETTIERA**

- ⏚ - TERRA
- TS - TERMOSTATO SICUREZZA
- L1 - INGRESSO ALIMENTAZIONE 230V 50Hz FASE
- N1 - INGRESSO ALIMENTAZIONE 230V 50Hz NEUTRO
- LI - LUCE INTERNA (LUCE)
- ES - ESTRATTORE (FAN ESTRAT.)
- VE1 - VENTOLA EVAPORATORE
- VE2 - VENTOLA EVAPORATORE
- U - UMIDIFICATORE
- HR - SONDA UMIDITA'
- RR - RESISTENZE RISCALDANTE
- RS - RESISTENZA SBRINAMENTO
- P1 - SONDA CELLA
- P2 - SONDA EVAPORATORE
- P3 - SONDA SICUREZZA
- P4 - SONDA SPILLONE
- PH - SONDA PH
- MP - MICRO PORTA
- AL2 - ALIMENTATORE LAMPADA UVC
- UVC - LAMPADA STERILIZZATRICE
- G - MOTORE ROTAZIONE
- AL1 - ALIMENTATORE LED
- VC - VENTOLA CONDENSATORE
- CP - COMPRESSORE
- RC - RESISTENZA CONDENSA



EVERLASTING s.r.l.  
46029 SUZZARA (MN) - ITALY - Strada Nazionale della Cisa km.161  
Tel.0376/521800 (4 linee r.a.) - Telefax 0376/521794  
<http://www.everlasting.it> - E-mail:[everlasting@everlasting.it](mailto:everlasting@everlasting.it)