

06/2018

Mod: **DBT201/TS-GR**

Production code: **ABV5043-DM**



**Diamond**  
catering equipment



## ABBATTITORI e SURGELATORI RAPIDI di TEMPERATURA

IT



**20T**

**40T**

### MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE





Il costruttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso le caratteristiche delle apparecchiature presentate in questa pubblicazione.

## 1. INDICE

1. INDICE.....	1
2. INDICE ANALITICO .....	2
3. SICUREZZA .....	3
4. NORME E AVVERTENZE GENERALI .....	4
4.1. Informazioni Generali .....	4
4.2. Garanzia.....	4
4.3. Sostituzione Parti .....	4
4.4. Descrizione Apparecchiatura .....	5
4.5. Targhetta Caratteristiche.....	6
4.6. Dispositivi Di Sicurezza .....	7
5. USO E FUNZIONAMENTO .....	8
5.1. Prima accensione.....	8
5.2. Modalità Abbattitore .....	8
5.3. Modalità Cicli Speciali .....	20
5.4. Modalità Ricettario.....	31
5.5. Preraffreddamento .....	34
5.6. Impostazioni .....	35
5.7. Utilizzo Porta USB.....	36
5.8. Consigli Per L'uso .....	37
6. PULIZIA E MANUTENZIONE .....	38
6.1. Avvertenze Per La Pulizia E Manutenzione.....	38
6.2. Manutenzione Ordinaria .....	38
6.3. Manutenzione Straordinaria .....	38
7. GUASTI .....	40
7.1. Visualizzazione Allarmi.....	41
8. INSTALLAZIONE.....	43
8.1. Imballo E Disimballo.....	43
8.2. Installazione Cella Frigorifera.....	43
8.3. Installazione Unità Condensante .....	46
8.4. Allacciamento Alimentazione Elettrica .....	49
9. SMALTIMENTO APPARECCHIATURA.....	50
10. SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE .....	50
ALLEGATI.....	I

**2. INDICE ANALITICO****A**

Allacciamento Alimentazione Elettrica; 49  
 Avvertenze Per La Pulizia E Manutenzione; 38

**C**

Ciclo Continuo a Temperatura; 18  
 Ciclo Continuo a Tempo; 17  
 Ciclo di Abbattimento Positivo a Temperatura; 9  
 Ciclo di Abbattimento Positivo a Tempo; 11  
 Ciclo di Asciugatura; 22  
 Ciclo di Indurimento Gelato; 23  
 Ciclo di Lenta Cottura a Temperatura; 27  
 Ciclo di Lenta Cottura a Tempo; 29  
 Ciclo di Lievitazione (Opzionale); 25  
 Ciclo di Riscaldamento Sonda Prodotto; 24  
 Ciclo di Sanificazione Pesce; 21  
 Ciclo di Sbrinamento; 22  
 Ciclo di Scongellamento (Opzionale); 24  
 Ciclo di Sterilizzazione; 23  
 Ciclo di Surgelazione a Temperatura; 13  
 Ciclo di Surgelazione a Tempo; 15  
 Ciclo Personalizzato; 19  
 Consigli per il normale utilizzo; 37  
 Consigli Per L'uso; 37

**D**

Descrizione Apparecchiatura; 5  
 Disimballo; 43  
 Dispositivi Di Sicurezza; 7  
 Download dati HACCP; 36  
 Download e Upload Parametri; 36  
 Download e Upload Ricette; 36

**F**

Fusibili di protezione; 7

**G**

Garanzia; 4  
 GUASTI; 40

**I**

Imballo; 43  
 Informazioni Generali; 4

Installazione Cella Frigorifera; 43  
 Installazione Unità Condensante; 46

**M**

Manutenzione Ordinaria; 38  
 Memorizzazione di una ricetta; 33  
 Micro Porta; 7  
 Micro Ventilatore Evaporatore; 8  
 Modalità Abbattitore; 8  
 Modalità Cicli Speciali; 20  
 Modalità Ricettario; 31

**P**

Preraffreddamento; 34  
 Pressostati di alta e bassa pressione; 7  
 Prima accensione; 8  
 Prolungata inattività; 37  
 Pulizia del condensatore; 39  
 Pulizia dell'evaporatore; 38

**R**

Relè Termico; 7  
 Ricette abbattimento; 32  
 Ricette surgelazione; 33

**S**

SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE; 50  
 Selezione Lingua; 35  
 Service; 35  
 Setup; 35  
 SICUREZZA; 3  
 Smaltimento Apparecchiatura; 50  
 Sostituzione Fusibili e riarmo relè termico; 39  
 Sostituzione Parti; 4

**T**

Targhetta Caratteristiche; 6

**U**

Utilizzo Porta USB; 36

**V**

Visualizzazione Allarmi; 41

### 3. SICUREZZA

  Si raccomanda di leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale prima di utilizzare l'apparecchiatura.

 Conservare con cura questo manuale per poterlo consultare in ogni caso di necessità.

 L'impianto elettrico è stato progettato secondo la norma CEI EN 60335-2-89.

 Mantenere libere da ostruzioni le aperture di ventilazione nell'involucro dell'apparecchio o nella struttura a incasso.

 Non utilizzare dispositivi meccanici né altri mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli raccomandati dal costruttore.

 Non danneggiare il circuito del refrigerante.

 Non utilizzare degli apparecchi elettrici all'interno degli scomparti dell'apparecchio per la conservazione dei cibi congelati.

 Non conservare sostanze esplosive, quali contenitori sotto pressione con propellente infiammabile, in questo apparecchio.

 La sostituzione del cavo di alimentazione deve essere eseguita da personale qualificato.

 Adesivi particolari evidenziano la presenza di tensione di rete in prossimità di aree (comunque protette) con rischi di natura elettrica.

 Prima del collegamento, assicurarsi che i mezzi per la disconnessione dell'apparecchio dalla rete elettrica, siano incorporati nell'impianto fisso in accordo alle regole di installazione (richiesto per apparecchi forniti senza spina da collegare ad impianto fisso).

 Il costruttore, in fase di progettazione e costruzione, ha posto particolare attenzione agli aspetti che possono provocare rischi alla sicurezza e alla salute delle persone che interagiscono con l'apparecchiatura.

Leggere attentamente le istruzioni riportate nel manuale in dotazione e quelle applicate direttamente, in particolare rispettare quelle riguardanti la sicurezza.

Non manomettere od eliminare i dispositivi di sicurezza installati. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.

E' consigliato simulare alcune manovre di prova per individuare i comandi, in particolare quelli relativi all'accensione e allo spegnimento, e le loro funzioni principali.

L'apparecchiatura è destinata solo all'uso per cui è stata progettata; ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio.

 Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose o persone causati da un uso improprio o errato.

 Tutti gli interventi di manutenzione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità, devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

 Non ostruire le prese d'aria dell'unità condensante durante il normale funzionamento, per non compromettere le prestazioni e la sicurezza della macchina.



 Non mettere in trazione per nessuna ragione il cavo di alimentazione.

Per garantire l'igiene e proteggere gli alimenti da fenomeni di contaminazione, è necessario pulire accuratamente gli elementi che vengono a contatto direttamente o indirettamente con gli alimenti e tutte le zone limitrofe. Effettuare queste operazioni usando esclusivamente prodotti detergenti per uso alimentare, evitando prodotti infiammabili o prodotti che contengono sostanze nocive alla salute.

In caso di inattività prolungata, oltre a scollegare tutte le linee di alimentazione, è necessario

effettuare una pulizia accurata di tutte le parti interne ed esterne dell'apparecchiatura.

## 4. NORME E AVVERTENZE GENERALI

### 4.1. Informazioni Generali

Questo manuale è stato realizzato dal costruttore per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati ad interagire con essa.

Si consiglia i destinatari delle informazioni di leggerle attentamente ed applicarle in modo rigoroso.

La lettura delle informazioni contenute nel seguente documento, permetterà di evitare rischi alla salute e alla sicurezza delle persone.

Conservare questo manuale per tutta la durata di vita dell'apparecchiatura in un luogo noto e facilmente accessibile, per averlo sempre a disposizione nel momento in cui è necessario consultarlo.

Per evidenziare alcune parti di testo di notevole importanza o per indicare alcune specifiche importanti, sono stati adottati dei simboli particolari il cui significato viene di seguito descritto:



**Indica informazioni importanti riguardanti la sicurezza. E' necessario adottare comportamenti appropriati per non mettere a rischio la salute e la sicurezza delle persone e non provocare danni.**



**Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.**

### 4.2. Garanzia

La garanzia dell'apparecchio e dei componenti di nostra produzione ha la durata di 2 anni dalla data della spedizione e si traduce nella fornitura gratuita delle parti che, a nostro insindacabile giudizio, risultassero difettose.

Tali difettosità devono risultare comunque indipendenti da un eventuale non corretto impiego

del prodotto in conformità alle indicazioni riportate nel manuale.

Restano esclusi dalla garanzia oneri derivanti da manodopera, viaggi e trasporti.

I materiali sostituiti in garanzia si intendono comunque di nostra proprietà e devono pertanto essere restituiti a cura e spese del cliente.

### 4.3. Sostituzione Parti



Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti.



In particolare disattivare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore differenziale sezionatore.

Qualora sia necessario sostituire dei componenti usurati, utilizzare esclusivamente dei ricambi originali.

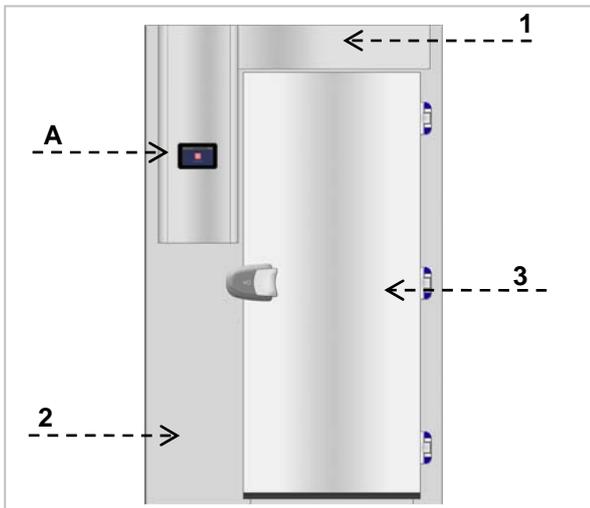


Si declina ogni responsabilità per danni a persone o componenti derivanti dall'impiego di ricambi non originali e interventi che possono modificare i requisiti di sicurezza, senza l'autorizzazione del costruttore.

#### 4.4. Descrizione Apparecchiatura

L'abbattitore di temperatura, d'ora innanzi definito apparecchiatura, è stato progettato e costruito per il raffreddamento e/o congelamento degli alimenti nell'ambito della ristorazione professionale.

- 1) **area elettrica** : è disposta nella parte superiore dell'apparecchiatura e contiene i componenti di controllo e di alimentazione nonché il cablaggio elettrico.
- 2) **area di evaporazione** : è situata all'interno del vano refrigerato nella parte laterale ed è caratterizzata dall'unità evaporante.
- 3) **area di stoccaggio** : è situata all'interno del vano refrigerato ed è destinata al raffreddamento e/o congelamento degli alimenti.



La parte laterale è contraddistinta da un cruscotto (A) che permette l'accessibilità alle parti elettriche; nella parte anteriore si evidenzia una porta ad apertura verticale, che chiude ermeticamente il vano refrigerato.

In funzione delle esigenze di utilizzo, l'apparecchiatura è prodotta in più versioni.

##### **ABBATTITORE e SURGELATORE 20T 85kg**

Modello adatto a contenere **20** teglie con capacità in abbattimento di **85** kg e in surgelazione di **60** kg.

##### **ABBATTITORE e SURGELATORE 20T 100kg**

Modello adatto a contenere **20** teglie con capacità in abbattimento di **100** kg e in surgelazione di **70** kg.

##### **ABBATTITORE e SURGELATORE 40T 125kg**

Modello adatto a contenere **40** teglie con capacità in abbattimento di **125** kg e in surgelazione di **100** kg.

##### **ABBATTITORE e SURGELATORE 40T 150kg**

Modello adatto a contenere **40** teglie con capacità in abbattimento di **150** kg e in surgelazione di **135** kg.

## 4.5. Targhetta Caratteristiche

La targhetta di identificazione raffigurata, è applicata direttamente sull'apparecchiatura. In essa sono riportati i riferimenti e tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza di esercizio.

- 1) Codice apparecchiatura
- 2) Descrizione apparecchiatura
- 3) Numero di matricola
- 4) Tensione e frequenza di alimentazione
- 5) Potenza Nominale
- 6) Potenza Sbrinamento
- 7) Potenza Totale Lampade
- 8) Classe climatica
- 9) Tipo e Quantità di gas refrigerante
- 10) Numero del fluido frigorifero del componente principale del gas espandente della schiuma isolamento.
- 11) Simbolo RAEE

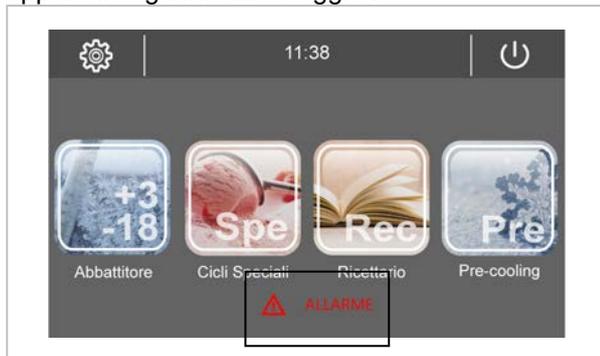
CODE /KODE CODICE		●	1
MODEL / MODELL MODELLO		●	2
SERIAL No/SERIEN NR. MATRICOLA		●	3
TENSION/SPANNUNG TENSIONE		●	4
INPUT LEISTUNGS-AUFNAHME POTENZA		●	5
		●	6
		●	7
CLIMATIC CLASS KLIMAKLASSE CLASSE CLIMATICA		●	8
REFRIGERANT KUEHLMITTEL REFRIGERANTE		●	9
		●	10
		●	11

Le apparecchiature sono dotate di classe climatica che indica la temperatura ambiente entro la quale il frigorifero funziona correttamente. Di seguito le classi climatiche esistenti :

Classe Climatica	Temperatura Ambiente °C	Umidità Relativa %
0	20	50
1	16	80
2	22	65
3	25	60
4	30	55
6	27	70
5	40	40
7	35	75

## 4.6. Dispositivi Di Sicurezza

Durante il funzionamento dell'apparecchiatura possono intervenire dei controlli che in alcuni casi governano il corretto funzionamento della macchina in altri casi possono disattivare parti o l'intera macchina per mettere in sicurezza l'apparecchiatura. In caso di allarme a display appare il seguente messaggio :



Elenchiamo di seguito i principali controlli.

### Micro Porta



Nel caso venga aperta la porta, l'interruttore magnetico posto sul cruscotto comandi si apre : in fase di abbattimento o surgelazione vengono spenti i ventilatori evaporatore. Nel contempo appare una segnalazione di allarme a display; tale condizione può manifestarsi anche quando non vi è un perfetto allineamento della porta al cruscotto comandi. In questo caso con macchina in fase **STOP** viene impedito l'avvio di un ciclo, tranne l'avvio del ciclo di sbrinamento.

*Nel caso in cui sia attivo un ciclo di sterilizzazione U.V. viene unicamente interrotto il funzionamento della lampada UV; nel momento in cui la porta viene chiusa il ciclo prosegue.*

### Fusibili di protezione

Esistono fusibili di protezione della linea di alimentazione generale che intervengono in presenza di sovraccarichi. Altri fusibili sono predisposti per i ventilatori dell'evaporatore.

### Relè Termico



Nel caso di funzionamenti anomali che portassero al superamento dei limiti di assorbimento di corrente previsti da parte dell'impianto elettrico, interverrà un relè termico, che arresterà la macchina.

Tale intervento è segnalato a display con l'apparizione della scritta "TERMICA".

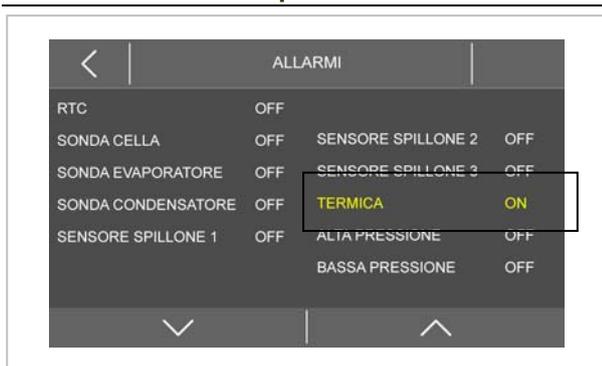
Nel caso sia intervenuto il relè termico deve essere ripristinato manualmente (vedi capitolo specifico).

### Pressostati di alta e bassa pressione



Nel caso vi siano condizioni ambientali o anomalie funzionali che causino un superamento dei valori minimi/massimi di pressione nel circuito frigorifero , interviene il pressostato di sicurezza di massima o di minima che blocca il funzionamento della macchina. Una volta ritornati ad un valore di pressione accettabile la macchina può essere messa in funzione. Nel caso vi sia un allarme di alta pressione comparirà a display la scritta "**ALTA PRESSIONE**" mentre se scatta un allarme di pressione minima la scritta "**BASSA PRESSIONE**".

## Micro Ventilatore Evaporatore



Questo micro interruttore posto sul deflettore evaporatore disattiva il funzionamento della macchina, in caso di apertura del deflettore per ispezionare l'evaporatore o le ventole.

Tale intervento è segnalato a display con l'apparizione della scritta "TERMICA".

La chiusura del deflettore con la successiva scomparsa dell'allarme a display, ripristina il normale funzionamento della macchina.

## 5. USO E FUNZIONAMENTO

### 5.1. Prima accensione

Alla prima accensione dell'apparecchiatura il dispositivo visualizzerà la schermata di ON/Standby.



Per accendere il dispositivo, dalla schermata On/stand-by premere l'area centrale: apparirà la schermata Home.



Dalla schermata Home è possibile accedere alle modalità di funzionamento della macchina, selezionando l'area desiderata.

Per spegnere il dispositivo, dalla schermata Home premere l'area  in alto.

### 5.2. Modalità Abbattitore



Selezionando l'area  viene caricato il menu ABBATTITORE.

Si procede selezionando a scelta una delle aree presenti:

- abbattimento
- surgelazione
- ciclo continuo
- ciclo personalizzato.





## Ciclo di Abbattimento Positivo a Temperatura



Tale ciclo permette di abbattere la temperatura al cuore del prodotto da **+90°C** a **+3°C** nel più breve tempo possibile ed entro un tempo massimo pari a **90 minuti**. Il termine del ciclo viene determinato dal raggiungimento del valore di **+3°C** letto dalla sonda spillone.

Selezionando il ciclo di abbattimento positivo, il sistema propone la seguente schermata :

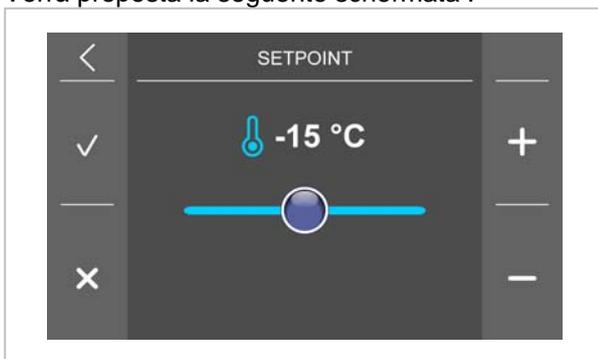


Di default il sistema propone il ciclo a temperatura.



Premendo l'area è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Verrà proposta la seguente schermata :



Premendo l'area **+** e **-** è possibile modificare il valore della temperatura.

Per confermare il valore modificato, premere l'area **✓**;

Per annullare la modifica premere l'area **X**.

Per uscire senza salvare premere l'area **<**.

Premendo l'area **3 °C** è possibile modificare la temperatura del prodotto a fine ciclo.



Premendo l'area è possibile modificare la velocità delle ventole durante l'abbattimento.



Premendo l'area è possibile modificare la temperatura della cella e la velocità delle ventole durante la fase di conservazione :



Premendo l'area verrà abilitata la fase



intensiva : l'area relativa verrà illuminata. In questo caso il ciclo di abbattimento positivo verrà suddiviso in tre fasi :

- abbattimento intensivo (HARD)
- abbattimento standard
- conservazione



Premendo l'area verrà caricata la schermata "impostazioni avanzate" :



All'interno di questa schermata è possibile modificare i seguenti valori :

- **-20 °C** temperatura della cella durante la fase intensiva ;
- **15 °C** temperatura del prodotto a fine ciclo intensivo ;

-  temperatura della cella durante la fase di conservazione ;
-  velocità delle ventole durante la fase intensiva ;
-  velocità delle ventole durante la conservazione.

Per uscire dalla schermata "impostazioni avanzate" premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra .

Per confermare le impostazioni del ciclo di abbattimento premere l'area in basso a destra



Se è stato selezionato un ciclo di abbattimento standard verrà proposta la seguente schermata :

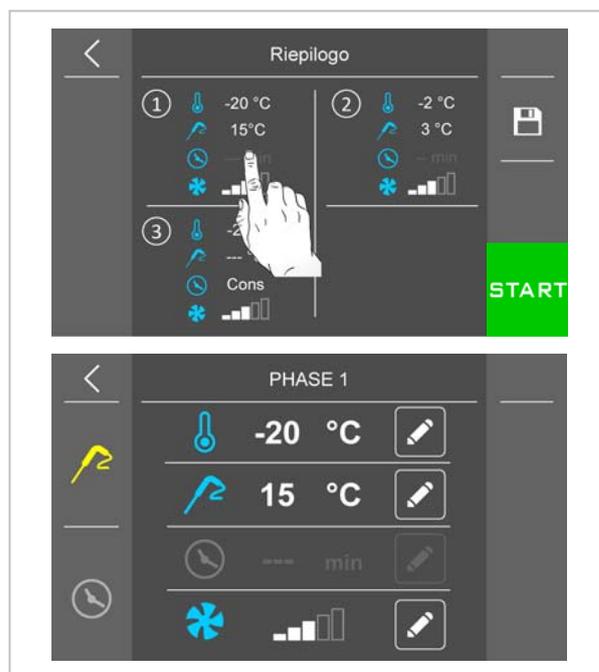


Se è stato selezionato un ciclo di abbattimento intensivo (HARD) verrà proposta la seguente schermata :



Per modificare i valori all'interno delle singole fasi, premere in corrispondenza dell'area interessata.

Ad esempio, per modificare la temperatura della cella durante la fase intensiva, premere in corrispondenza della fase 1; verrà proposta la schermata relativa alla prima fase.



Per salvare e archiviare il ciclo appena impostato

premere in corrispondenza dell'area . Per avviare il ciclo premere in corrispondenza



dell'area . Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema. Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in



corrispondenza dell'area .



## Ciclo di Abbattimento Positivo a Tempo



Tale ciclo permette di abbattere la temperatura al cuore del prodotto da **+90°C** a **+3°C** nel tempo impostato dall'utente. E' consigliabile eseguire dei cicli di prova per determinare il tempo necessario per raffreddare correttamente il prodotto. Vi ricordiamo inoltre che i tempi acquisiti ed eventualmente memorizzati sono da ritenere validi per l'utilizzo esclusivo del medesimo tipo di prodotto ed in pari quantità per ciclo.

Per passare a un ciclo a tempo premere all'interno della schermata abbattimento, l'area



: il sistema spegnerà l'area relativa al ciclo a

temperatura



e illuminerà l'area relativa al

ciclo a tempo



Premendo l'area



è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area



è possibile modificare la durata del ciclo di abbattimento.

Premendo l'area



è possibile modificare la velocità delle ventole durante l'abbattimento.

Premendo l'area



è possibile modificare la temperatura della cella



e la velocità delle ventole



durante la fase di conservazione.

Premendo l'area



verrà abilitata la fase

intensiva : l'area relativa verrà illuminata



In questo caso il ciclo di abbattimento positivo verrà suddiviso in tre fasi :

- abbattimento intensivo (HARD)
- abbattimento standard
- conservazione



Premendo l'area

verrà caricata la

schermata "impostazioni avanzate" :



All'interno di questa schermata è possibile modificare i seguenti valori :

- 
- 
- 
- 
- 
- 

Per uscire dalla schermata "abbattimento avanzato" premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra

Per confermare le impostazioni del ciclo di abbattimento premere l'area in basso a destra



Se è stato selezionato un ciclo di abbattimento standard verrà proposta la seguente schermata :



Se è stato selezionato un ciclo di abbattimento intensivo (HARD) verrà proposta la seguente schermata :



Per modificare i valori all'interno delle singole fasi, premere in corrispondenza dell'area interessata. Per salvare e archiviare il ciclo appena impostato

premere in corrispondenza dell'area . Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

dell'area .

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema. Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in

corrispondenza dell'area .



### Ciclo di Surgelazione a Temperatura

**i** Tale ciclo permette di abbattere la temperatura al cuore del prodotto da **+90°C** a **-18°C** nel più breve tempo possibile ed entro un tempo massimo pari a **270 minuti**. Il termine del ciclo viene determinato dal raggiungimento del valore di **-18°C** letto dalla sonda prodotto.

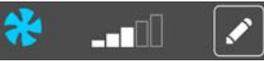
Selezionando il ciclo di surgelazione, il sistema propone la seguente schermata :



Di default il sistema propone il ciclo a temperatura.

Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura del prodotto a fine ciclo.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole durante la surgelazione.

Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura della cella  e la velocità delle ventole  durante la fase di conservazione.

Premendo l'area  verrà abilitata la fase

SOFT : l'area relativa verrà illuminata .

In questo caso il ciclo di surgelazione verrà suddiviso in tre fasi :

- Surgelazione SOFT
- Surgelazione standard
- conservazione



Premendo l'area  verrà caricata la schermata "impostazioni avanzate" :



All'interno di questa schermata è possibile modificare i seguenti valori :

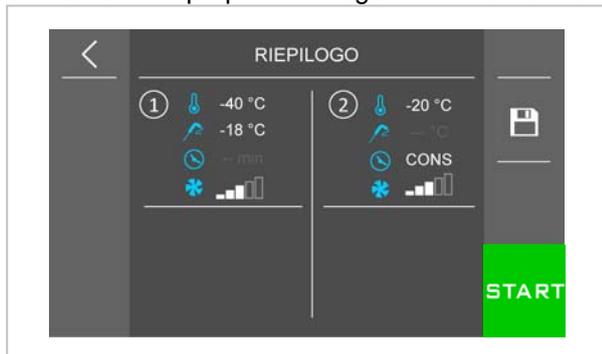
-  temperatura della cella durante la fase SOFT ;
-  temperatura del prodotto a fine ciclo SOFT ;
-  temperatura della cella durante la fase di conservazione ;
-  velocità delle ventole durante la fase SOFT ;
-  velocità delle ventole durante la conservazione.

Per uscire dalla schermata "impostazioni avanzate" premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra .

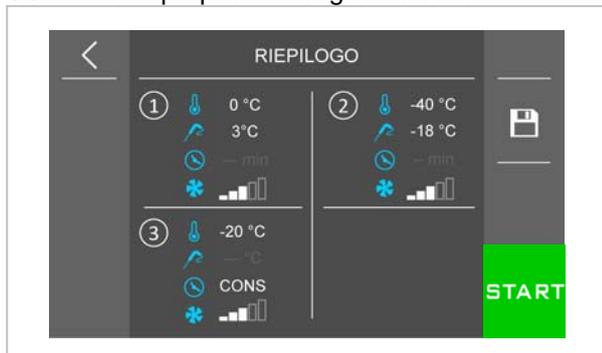
Per confermare le impostazioni del ciclo di abbattimento premere l'area in basso a destra



Se è stato selezionato un ciclo di surgelazione standard verrà proposta la seguente schermata :



Se è stato selezionato un ciclo di surgelazione SOFT verrà proposta la seguente schermata :



Per modificare i valori all'interno delle singole fasi, premere in corrispondenza dell'area interessata. Per salvare e archiviare il ciclo appena impostato premere in corrispondenza dell'area .

Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



### Ciclo di Surgelazione a Tempo

**i** Tale ciclo permette di abbattere la temperatura al cuore del prodotto da **+90°C** a **-18°C** nel tempo da voi impostato. E' consigliabile eseguire dei cicli di prova per determinare il tempo necessario per raffreddare correttamente il prodotto. Vi ricordiamo inoltre che i tempi acquisiti ed eventualmente memorizzati sono da ritenere validi per l'utilizzo esclusivo del medesimo tipo di prodotto ed in pari quantità per ciclo.

Per passare a un ciclo a tempo premere all'interno della schermata surgelazione, l'area



: il sistema spegnerà l'area relativa al ciclo a

temperatura  e si illuminerà l'area relativa al

ciclo a tempo .



Premendo l'area  **-35 °C**  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  **240 min**  è possibile modificare la durata del ciclo di surgelazione.

Premendo l'area    è possibile modificare la velocità delle ventole durante la surgelazione.

Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura della cella  e la velocità delle ventole  durante la fase di conservazione.

Premendo l'area  SOFT verrà abilitata la fase

SOFT : l'area relativa verrà illuminata .

In questo caso il ciclo di surgelazione verrà suddiviso in tre fasi :

- Surgelazione SOFT
- Surgelazione standard
- conservazione



Premendo l'area  verrà caricata la schermata "impostazioni avanzate" :



All'interno di questa schermata è possibile modificare i seguenti valori :

-  **-3 °C**  temperatura della cella durante la fase SOFT ;
-  **54 min**  tempo della fase SOFT ;
-  **-20 °C**  temperatura della cella durante la fase di conservazione ;
-   velocità delle ventole durante la fase SOFT ;
-   velocità delle ventole durante la conservazione.

Per uscire dalla schermata "abbattimento avanzato" premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra .

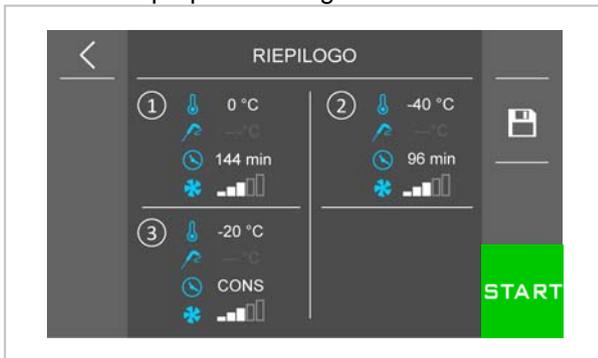
Per confermare le impostazioni del ciclo di abbattimento premere l'area in basso a destra



Se è stato selezionato un ciclo di surgelazione standard verrà proposta la seguente schermata :



Se è stato selezionato un ciclo di surgelazione SOFT verrà proposta la seguente schermata :



Per modificare i valori all'interno delle singole fasi, premere in corrispondenza dell'area interessata. Per salvare e archiviare il ciclo appena impostato

premere in corrispondenza dell'area . Per avviare il ciclo premere in corrispondenza



dell'area . Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :

Numero della fase in corso

Tempo da inizio ciclo

	Simbolo surgelazione
	Simbolo ciclo intensivo
	Simbolo ciclo a tempo

Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema. Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area .



## Ciclo Continuo a Tempo

**i** E' possibile utilizzare questo ciclo quando grossi quantitativi di cibi devono essere abbattuti ed è noto il tempo di abbattimento specifico di ogni prodotto. Basta impostare la temperatura della cella, la velocità dei ventilatori e avviare la macchina. L'apparecchiatura mantiene la temperatura impostata, lo sbrinamento è gestito automaticamente. La temperatura della cella può essere modificata durante il normale funzionamento.

Selezionando il ciclo continuo a tempo il sistema propone la seguente schermata :



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole. Per confermare la impostazioni premere l'area in

**START**

basso a destra  : il ciclo verrà avviato. Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Il ciclo si avvia attivando solo il primo timer; c'è la possibilità di impostare fino a tre timer separati. I timer si impostano premendo l'area matita e impostando un tempo mentre il ciclo è già in corso.

Al momento dell'impostazione del tempo, quando il timer è confermato, parte direttamente il suo conteggio.

Ogni timer è indipendente e alla sua scadenza può essere reimpostato.

Il ciclo termina solo quando tutti i timer impostati sono scaduti. Al termine del conteggio di un timer, il buzzer suona, appare a display una notifica e il valore "0 min" del relativo timer si visualizza in verde.



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



## Ciclo Continuo a Temperatura

Il ciclo continuo a temperatura è disponibile a condizione che siano presenti due o tre sonde prodotto.

Selezionando il ciclo continuo a temperatura, il sistema propone la seguente schermata :



Premendo l'area -15 °C è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area 8 °C è possibile modificare la temperatura del prodotto a fine ciclo.

Premendo l'area è possibile modificare la velocità delle ventole. Per confermare le impostazioni premere l'area in

basso a destra : il ciclo verrà avviato. Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Durante l'esecuzione del ciclo, ogni volta che si richiude la porta, viene eseguito il controllo sull'effettivo inserimento dei vari spilloni e il ciclo termina solo quando tutti gli spilloni inseriti raggiungono la temperatura voluta.

Al raggiungimento della temperatura impostata per ogni spillone, il buzzer suona, appare a display una notifica e il valore di temperatura del relativo spillone si visualizza in verde. Di seguito un esempio di schermata dove solo uno spillone è in temperatura.

Premendo in corrispondenza dell'area è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area





## Ciclo Personalizzato

La funzione “personalizzato” permette di impostare un ciclo composto da un massimo di 4 fasi (3 di abbattimento e 1 di conservazione) e può essere costituito da fasi a temperatura e/o fasi a tempo.

Selezionando il ciclo personalizzato il sistema propone la seguente schermata :



E' possibile commutare la fase da spillone a tempo ed impostare i setpoint relativi.

Per aggiungere una fase premere in corrispondenza dell'area

La fase verrà aggiunta e proposta in modifica.



Per eliminare una fase premere in corrispondenza dell'area

Una volta inserite le fasi desiderate ed eseguite le varie impostazioni, premere l'area in basso a

**START**

destra

Prima di avviare il ciclo è possibile modificare la temperatura della cella 2 °C

e la velocità delle ventole durante la fase di conservazione.

Per confermare la impostazioni premere l'area in

**START**

basso a destra : verrà proposta la seguente schermata.



Per modificare i valori all'interno delle singole fasi, premere in corrispondenza dell'area interessata.

Per salvare e archiviare il ciclo appena impostato

premere in corrispondenza dell'area

Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema. Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in

**STOP**

corrispondenza dell'area

### 5.3. Modalità Cicli Speciali



Selezionando l'area  viene caricato il menu CICLI SPECIALI.

Si procede selezionando a scelta una delle aree presenti:

1. sanificazione
2. asciugatura
3. sbrinamento manuale
4. indurimento gelato
5. sterilizzazione
6. scongelamento (opzionale)
7. lievitazione (opzionale)
8. lenta cottura (opzionale)





## Ciclo di Sanificazione Pesce

La funzione “Sanificazione Pesce” è suddivisa in tre fasi :

1. fase di abbattimento negativo a temperatura
2. fase di mantenimento
3. fase di conservazione

Selezionando il ciclo di sanificazione il sistema propone la schermata relativa alla prima fase :



Premendo l'area -40 °C è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella nella fase di abbattimento.

Premendo l'area -18 °C è possibile modificare la temperatura del prodotto a fine ciclo.

Premendo l'area è possibile modificare la velocità delle ventole. Premere in corrispondenza dell'area in alto a destra per passare alla seconda fase.



Premendo l'area -20 °C è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella nella fase di mantenimento.

Premendo l'area 24 hour è possibile modificare la durata della fase di mantenimento

Premendo l'area è possibile modificare la velocità delle ventole.

Premere in corrispondenza dell'area in alto a destra per passare alla terza fase.



Premendo l'area -20 °C è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella durante la fase di conservazione.

Premendo l'area è possibile modificare la velocità delle ventole. Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

dell'area .

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema. Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in

corrispondenza dell'area .



### Ciclo di Asciugatura

La funzione "Asciugatura" avvia un ciclo di ventilazione interna forzata.

L'apertura della porta non influenza il ciclo in corso.



Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



### Ciclo di Sbrinamento

 La brina formatasi sull'evaporatore in seguito al deposito dell'umidità ceduta dal prodotto può compromettere il buon funzionamento dell'apparecchiatura. Per ripristinare la piena funzionalità è necessario eseguire un ciclo di sbrinamento.

Lo sbrinamento viene eseguito per ventilazione forzata utilizzando il ventilatore evaporatore. Il ciclo può essere eseguito a porta aperta o chiusa e può inoltre essere interrotto in qualsiasi momento.

Selezionando il ciclo di sbrinamento manuale il sistema propone la seguente schermata:



Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



### Ciclo di Indurimento Gelato

Il ciclo di indurimento gelato è un ciclo di surgelazione a tempo. È possibile impostare la temperatura, la durata e la velocità delle ventole. Il sistema propone la seguente schermata:



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  è possibile impostare la durata del ciclo di surgelazione.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole.

Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



### Ciclo di Sterilizzazione

L'avviamento del ciclo è consentito solamente con porta chiusa e viene immediatamente interrotto nel caso in cui, durante la sterilizzazione, venga aperta la porta.

Per una corretta efficienza ed igiene della macchina è consigliabile eseguire la disinfezione della cella al termine di ogni turno di lavoro.

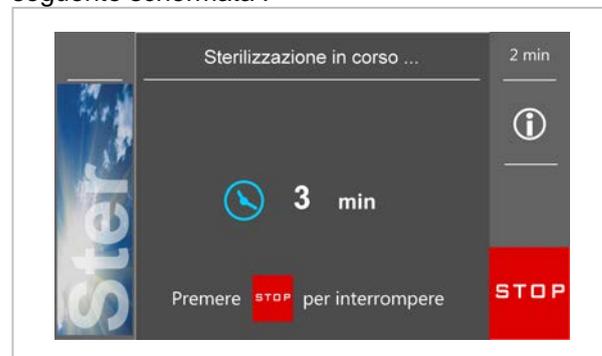


Per avviare il ciclo è necessario chiudere la porta dell'abbattitore, e premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

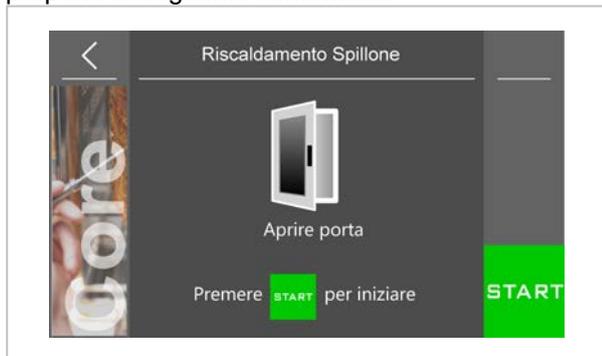
Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



### Ciclo di Riscaldamento Sonda Prodotto

Utilizzare questo particolare ciclo di funzionamento quando è necessario estrarre la sonda spillone del prodotto congelato. Il sistema propone la seguente schermata:



Per avviare il ciclo è necessario aprire la porta dell'abbattitore, e premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



### Ciclo di Scongelo (Opzionale)

Il ciclo di scongelamento viene gestito in base alla quantità di prodotto da scongelare presente all'interno dell'apparecchiatura. Sono previsti tre livelli di carico. Per ognuno dei tre livelli, il sistema carica tre diversi set di parametri per il controllo della temperatura, del tempo ciclo e della velocità delle ventole.

Il sistema propone la seguente schermata :



Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

**START**

dell'area

Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



## Ciclo di Lievitazione (Opzionale)

Il sistema fornisce un controllo completo del ciclo di lievitazione. Il ciclo è suddiviso in quattro fasi :

- **fase di abbattimento** : blocca la lievitazione del prodotto appena preparato e inserito in macchina
- **fase di risveglio** : risveglia i lieviti dell'impasto attraverso un innalzamento graduale della temperatura in cella
- **fase di lievitazione** : completa la lievitazione dell'impasto in modo da renderlo pronto per la successiva cottura in forno
- **fase di conservazione** : mantiene l'impasto lievitato ad una temperatura ottimale per la successiva cottura in forno.

Il sistema propone la seguente schermata :



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  è possibile impostare la durata del ciclo di abbattimento.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole. Premere in corrispondenza dell'area in alto a destra  per passare alla seconda fase.



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  è possibile impostare la durata del ciclo di risveglio.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole. Premere in corrispondenza dell'area in alto a destra  per passare alla terza fase.



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  è possibile impostare la durata del ciclo di lievitazione.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole. Premere in corrispondenza dell'area in alto a destra  per passare alla quarta e ultima fase : conservazione.



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della cella.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole.

Per avviare il ciclo premere in corrispondenza dell'area .  
Durante un ciclo in corso, verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area





## Ciclo di Lenta Cottura a Temperatura

Selezionando il ciclo di lenta cottura a temperatura il sistema propone la seguente schermata :



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della camera di cottura.

Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura del prodotto a fine ciclo.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole durante la fase di lenta cottura.

Premendo l'area  verrà abilitata una fase di abbattimento successiva alla fase di lenta cottura;

l'area relativa verrà illuminata . Il sistema propone la seguente schermata :



All'interno di questa schermata è possibile impostare i vari parametri relativi alla fase di abbattimento (vedi capitolo "abbattimento a temperatura").

Premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra  per tornare alla schermata relativa alla lenta cottura.

Premendo l'area  verrà abilitata una fase di mantenimento successiva alla fase di lenta

cottura; l'area relativa verrà illuminata . Il sistema propone la seguente schermata :



All'interno di questa schermata è possibile impostare i vari parametri relativi alla fase di mantenimento.

Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della camera di cottura nella fase di mantenimento.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole.

Premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra  per tornare alla schermata relativa alla lenta cottura.

Per confermare le impostazioni relative al ciclo di lenta cottura, premere l'area in basso a destra



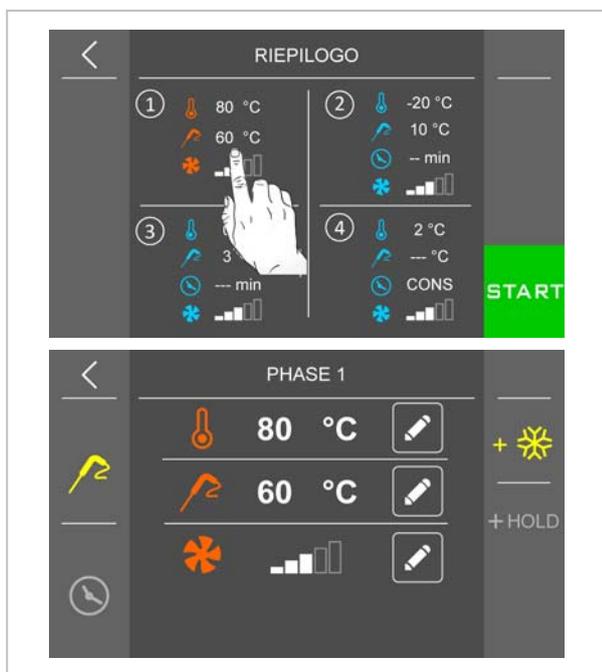
Se è stato selezionato un ciclo di lenta cottura abbinato ad un ciclo di mantenimento, verrà proposta la seguente schermata :



Se è stato selezionato un ciclo di lenta cottura abbinato ad un ciclo di abbattimento intensivo (HARD) verrà proposta la seguente schermata



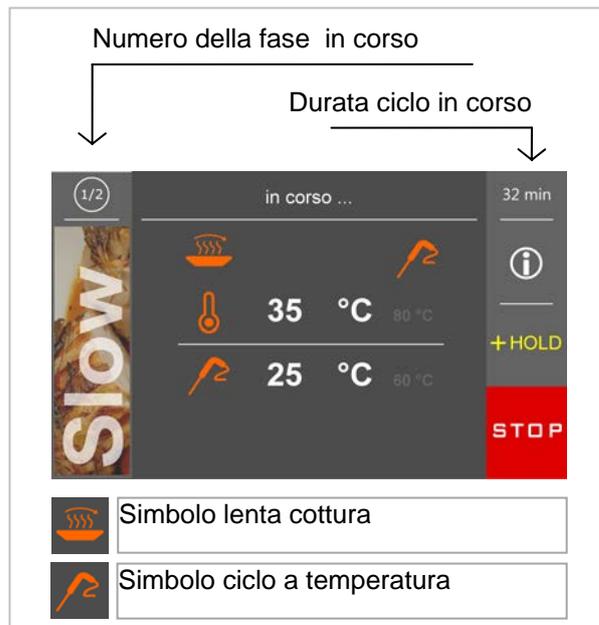
Per modificare i valori all'interno delle singole fasi, premere in corrispondenza dell'area interessata. Ad esempio, per modificare la temperatura della cella durante la fase lenta cottura, premere in corrispondenza della fase 1; verrà proposta la schermata relativa alla prima fase.



Per avviare il ciclo premere in corrispondenza

**START**

dell'area. Verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area  è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Se è stata abilitata la fase di mantenimento,

**+ HOLD**

premando in corrispondenza dell'area è possibile interrompere la fase di lenta cottura e passare direttamente alla fase di mantenimento.

Se è stata abilitata la fase di abbattimento,

**+ ❄️**

premando in corrispondenza dell'area è possibile interrompere la fase di lenta cottura e passare direttamente alla fase di abbattimento.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area

**STOP**



## Ciclo di Lenta Cottura a Tempo

Selezionando il ciclo di lenta cottura a tempo il sistema propone la seguente schermata :



Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della camera di cottura.

Premendo l'area  è possibile modificare la durata della fase di lenta cottura.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole.

Premendo l'area  verrà abilitata una fase di abbattimento successiva alla fase di lenta cottura;

l'area relativa verrà illuminata . Il sistema propone la seguente schermata :



All'interno di questa schermata è possibile impostare i vari parametri relativi alla fase di abbattimento (vedi capitolo "abbattimento a tempo").

Premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra  per tornare alla schermata relativa alla lenta cottura.

Premendo l'area  verrà abilitata una fase di mantenimento successiva alla fase di lenta

cottura; l'area relativa verrà illuminata . Il sistema propone la seguente schermata :



All'interno di questa schermata è possibile impostare i vari parametri relativi alla fase di mantenimento.

Premendo l'area  è possibile modificare la temperatura di lavoro della camera di cottura nella fase di mantenimento.

Premendo l'area  è possibile modificare la velocità delle ventole.

Premere in corrispondenza dell'area in alto a sinistra  per tornare alla schermata relativa alla lenta cottura.

Per confermare le impostazioni relative al ciclo di lenta cottura, premere l'area in basso a destra



Se è stato selezionato un ciclo di lenta cottura abbinato ad un ciclo di mantenimento, verrà proposta la seguente schermata :



Se è stato selezionato un ciclo di lenta cottura abbinato ad un ciclo di abbattimento intensivo (HARD) verrà proposta la seguente schermata



Per modificare i valori all'interno delle singole fasi, premere in corrispondenza dell'area interessata. Ad esempio, per modificare la temperatura della cella durante la fase lenta cottura, premere in corrispondenza della fase 1; verrà proposta la schermata relativa alla prima fase.



Per avviare il ciclo premere in corrispondenza dell'area **START** dell'area **START**. Verrà proposta la seguente schermata :



Premendo in corrispondenza dell'area **i** è possibile visualizzare la temperatura letta dalle varie sonde, lo stato degli ingressi / uscite e gli allarmi memorizzati dal sistema.

Se è stata abilitata la fase di mantenimento,

premando in corrispondenza dell'area **+ HOLD** è possibile interrompere la fase di lenta cottura e passare direttamente alla fase di mantenimento.

Se è stata abilitata la fase di abbattimento,

premando in corrispondenza dell'area **+ \*** è possibile interrompere la fase di lenta cottura e passare direttamente alla fase di abbattimento.

Per interrompere il ciclo in corso premere per almeno tre secondi in corrispondenza dell'area



## 5.4. Modalità Ricettario



Selezionando l'area  viene caricato il menu RICETTARIO.

Le ricette sono suddivise per tipologia :

- abbattimento
- surgelazione
- lievitazione (opzionale)
- lenta cottura (opzionale)
- ricette personalizzate.



Premendo l'area  è possibile accedere alla schermata relativa alle ricette di abbattimento :



Premendo l'area  è possibile accedere alla schermata relativa alle ricette di surgelazione :



Premendo l'area  è possibile accedere alle ricette personalizzate dall'utente.



La pressione dell'area relativa alla ricetta apre una schermata di riepilogo che visualizza i dati impostati per le varie fasi presenti nella ricetta.



Da questa schermata è possibile avviare l'esecuzione della ricetta, oppure modificare i setpoint del programma premendo l'area relativa alla fase. Dopo aver modificato i dati, si può optare per quanto segue:

- avviare il ciclo senza salvare la modifica;
- salvare la modifica eseguita sovrascrivendo il programma;
- salvare la modifica eseguita con un altro nome.


**Ricette abbattimento**

Di seguito le ricette standard :

<b>Carni Rosse</b>		
		
Fase 1	Set Cella	-25°C
	Set Spillone	20°C
	Set Ventilazione	5
Fase 2	Set Cella	-5°C
	Set Spillone	3°C
	Set Ventilazione	5
Conservazione	Set Cella	5°C
	Set Spillone	2°C
	Set Ventilazione	5

<b>Carni Bianche</b>		
		
Fase 1	Set Cella	-25°C
	Set Durata	27 min
	Set Ventilazione	5
Fase 2	Set Cella	-5°C
	Set Durata	63 min
	Set Ventilazione	5
Conservazione	Set Cella	2°C
	Set Ventilazione	5

<b>Prodotti Ittici</b>		
		
Fase 1	Set Cella	-25°C
	Set Durata	27 min
	Set Ventilazione	5
Fase 2	Set Cella	-5°C
	Set Durata	63 min
	Set Ventilazione	5
Conservazione	Set Cella	2°C
	Set Ventilazione	5

<b>creme</b>		
		
Fase 1	Set Cella	-5°C
	Set Durata	90 min
	Set Ventilazione	2
Conservazione	Set Cella	2°C
	Set Ventilazione	2

<b>lasagne</b>		
		
Fase 1	Set Cella	-5°C
	Set Durata	90 min
	Set Ventilazione	5
Conservazione	Set Cella	2°C
	Set Ventilazione	5

<b>verdure</b>		
		
Fase 1	Set Cella	-5°C
	Set Durata	90 min
	Set Ventilazione	5
Conservazione	Set Cella	2°C
	Set Ventilazione	5



## Ricette surgelazione

Di seguito le ricette standard :

surgelazione rapida		
Fase 1	Set Cella	0°C
	Set Spillone	3°C
	Set Ventilazione	5
Fase 2	Set Cella	-12°C
	Set Spillone	-3°C
	Set Ventilazione	5
Fase 3	Set Cella	-30°C
	Set Spillone	-18°C
	Set Ventilazione	5
Conservazione	Set Cella	5°C
	Set Spillone	-20°C
	Set Ventilazione	5



## Memorizzazione di una ricetta

È possibile memorizzare cicli sia a tempo sia a temperatura.

Sono disponibili varie modalità di memorizzazione di una ricetta.

Durante la conservazione dopo un ciclo di abbattimento / surgelazione, alla pressione del

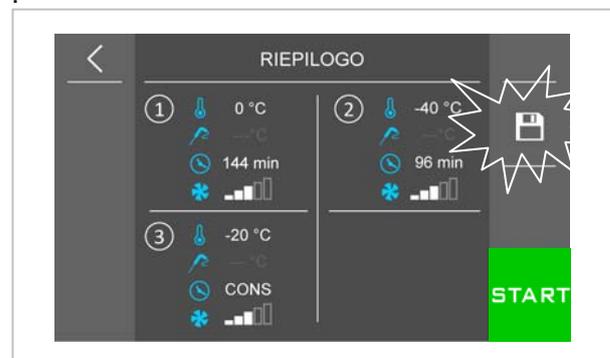
**STOP**

tasto il dispositivo proporrà la memorizzazione del ciclo appena eseguito :



È possibile memorizzare una nuova ricetta durante l'impostazione di un ciclo di abbattimento / surgelazione.

:

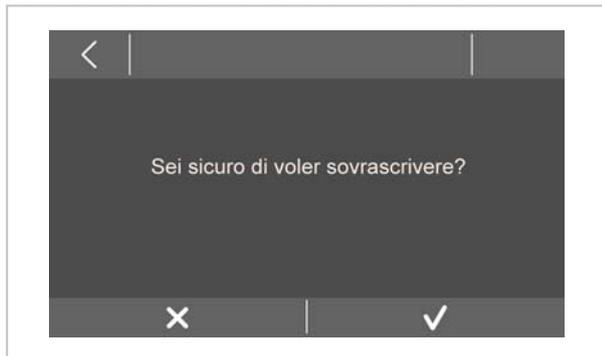


È possibile selezionare una ricetta già presente, modificarla e salvarla.

Durante la procedura di memorizzazione vengono visualizzate le posizioni libere e quelle occupate.



Se si sceglie una posizione occupata, viene richiesta la conferma della sovrascrittura.



Premendo in corrispondenza dell'area  viene visualizzata la seguente schermata, con l'editor per inserire il nome della ricetta.

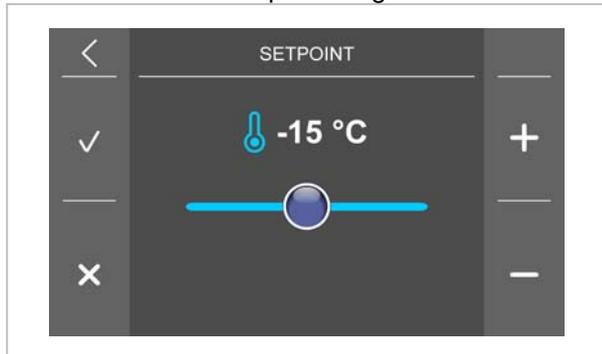


## 5.5. Preraffreddamento

La pressione in corrispondenza dell'area



permette l'impostazione e l'avvio di un ciclo di preraffreddamento. Alla pressione dell'area sensibile si apre la seguente schermata :



Premendo l'area  e  è possibile modificare il valore della temperatura.

Per annullare la modifica premere l'area .

Per uscire senza salvare premere l'area .

Per confermare il valore modificato, premere l'area ; il ciclo viene avviato con il setpoint impostato.

Viene visualizzata la seguente schermata :



Da questa schermata si possono selezionare ulteriori cicli o premere il tasto  per bloccare il preraffreddamento.

Una volta raggiunto il setpoint cella desiderato, il buzzer suona, il ciclo continua mantenendo la temperatura cella raggiunta fino alla pressione del

tasto  o fino all'avvio di un ciclo di abbattimento/surgelazione.

Se il preraffreddamento è in corso, verrà bloccato automaticamente alla selezione e avvio di un ciclo.

## 5.6. Impostazioni

Si accede all'area IMPOSTAZIONI premendo



l'area dalla schermata Home. La pagina visualizza i seguenti menu:

- service;
- setup;
- selezione lingua;



### Service

All'interno dell'area SERVICE viene visualizzato l'elenco delle funzionalità disponibili, come segue:

- allarmi;
- stato ingressi e uscite;
- ore funzionamento compressore;
- impostazione data/ora;
- selezione dati HACCP;
- reset ore funzionamento compressore;
- reset allarmi HACCP.



Per l'accesso al menu "reset ore funzionamento compressore" e "reset allarmi HACCP" è necessario inserire la password **149**.

### Setup

L'accesso all'area SETUP è consentito solo dopo l'inserimento della password **-19**. Da quest'area si accede alle funzioni di:

- configurazione parametri;
- ripristino dei valori di default come da tabella costruttore.



### Selezione Lingua

Da quest'area è possibile impostare le seguenti lingue:

- Italiano;
- Inglese
- Francese
- Tedesco
- Spagnolo
- Portoghese

## 5.7. Utilizzo Porta USB

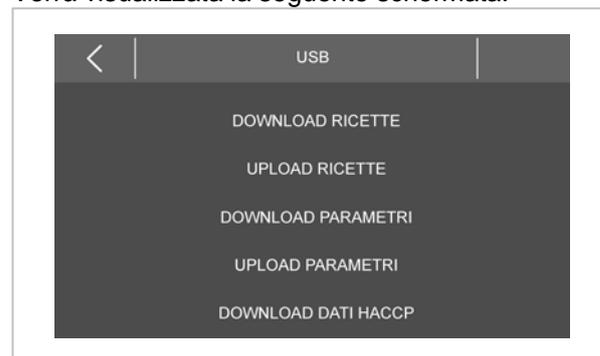
Attraverso la porta USB è possibile eseguire le operazioni elencate di seguito:

- download e upload di ricette;
- download e upload dei parametri di configurazione;
- download delle informazioni relative allo storico HACCP.

Le operazioni di upload sono consentite a condizione che il firmware del dispositivo di origine e quello del dispositivo (o dei dispositivi) di destinazione siano coincidenti.

Per accedere a queste funzioni, mettere la scheda in modalità OFF e collegare un dispositivo USB alla porta.

Verrà visualizzata la seguente schermata.



### Download e Upload Ricette

Dopo aver collegato il dispositivo USB e selezionato la voce "DOWNLOAD RICETTE" o "UPLOAD RICETTE", verrà avviata automaticamente la scrittura (DOWNLOAD) o lettura (UPLOAD) delle ricette in un documento di

testo di nome "**program.bin**"; l'operazione di scrittura/lettura può richiedere alcuni minuti. Al termine delle operazioni rimuovere la periferica USB dalla porta seriale USB.

### Download e Upload Parametri

Dopo aver collegato il dispositivo USB e selezionato la voce "DOWNLOAD PARAMETRI" o "UPLOAD PARAMETRI", verrà avviata automaticamente la scrittura (DOWNLOAD) o lettura (UPLOAD) dei parametri in un documento

di testo di nome "**param.bin**"; l'operazione di scrittura/lettura può richiedere alcuni minuti. Al termine delle operazioni rimuovere la periferica USB dalla porta seriale USB.

### Download dati HACCP

Dopo aver collegato il dispositivo USB e selezionato la voce "DOWNLOAD DATI HACCP", verrà avviata automaticamente la scrittura nella periferica di un documento CSV (Comma Separated Values). Prendendo ad esempio il nome file "log247n00001.csv", questo è composto nel modo indicato:

"log" campo fisso

"247" valore del parametro LA (indirizzo dispositivo)

"n" campo fisso

"00001" numero progressivo di download delle informazioni relative agli allarmi HACCP.

L'operazione di scrittura può richiedere alcuni secondi; alla conclusione dell'operazione, rimuovere la periferica USB dalla porta seriale USB.

## 5.8. Consigli Per L'uso

### Prolungata inattività

Se l'apparecchiatura rimane inattiva per un lungo tempo, procedere nel modo indicato:

1. Agire sull'interruttore automatico sezionatore per disattivare l'allacciamento alla linea elettrica principale.
2. Pulire accuratamente l'apparecchiatura e le zone limitrofe.
3. Cospargere con un velo d'olio alimentare le superfici in acciaio inox.
4. Eseguire tutte le operazioni di manutenzione;
5. Lasciare le porte socchiuse per evitare la formazione di muffe e/o odori sgradevoli.

### Consigli per il normale utilizzo

Al fine di garantire un corretto uso dell'apparecchiatura, è bene applicare i seguenti consigli:



Evitare di ostruire la zona anteriore alla unità condensatrice per favorire al massimo lo smaltimento di calore dal condensatore. Mantenere sempre pulita la parte anteriore del condensatore.



Evitare l'inserimento di derrate che siano molto al di sopra dei 90°C, ciò oltre a sovraccaricare la macchina inizialmente può fare intervenire delle protezioni che comunque prolungano i tempi di discesa della temperatura. E' preferibile, se possibile, un breve stazionamento esterno utile ad abbassare la temperatura a valori accettabili. Controllare la planarità della superficie di appoggio della apparecchiatura.



Evitare di stipare i materiali da conservare a contatto con le pareti interne, bloccando in tal modo la circolazione dell'aria che garantisce l'uniformità della temperatura all'interno del vano refrigerato.



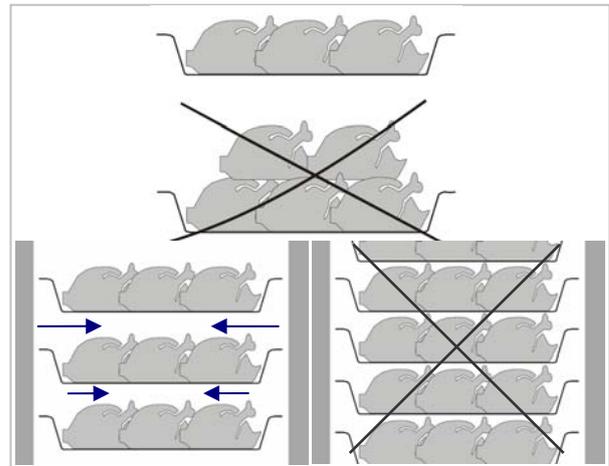
Deve essere garantito un sufficiente interspazio tra le bacinelle o le teglie utilizzate al fine di garantire un sufficiente flusso di aria fredda su tutto il prodotto. Sono quindi da evitare per esempio le seguenti disposizioni di teglie e/o bacinelle riportate sotto.



Evitare di ostruire la bocca di aspirazione dei ventilatori evaporatore.



Il prodotto che per composizione e pezzatura più critico va posto possibilmente al centro.



Evitare quanto più possibile il numero e la durata delle aperture porte.



I dati di abbattimento sono riferiti a prodotti standard (bassa presenza di grassi) e di spessore non superiore ai 50 mm, pertanto è da evitare la sovrapposizione di pezzature di prodotto o l'inserimento di pezzature di spessore molto superiore, infatti ciò comporterebbe un prolungamento dei tempi di abbattimento. Risulta preferibile adottare una buona distribuzione del prodotto sulle teglie o bacinelle o nel caso di grossi spessori la diminuzione della quantità da abbattere.



Al termine dell'abbattimento/surgelazione il prodotto appositamente protetto può essere posto in un armadio per la conservazione, un cartellino deve descrivere il contenuto del prodotto la data in cui è avvenuto l'abbattimento/surgelazione e la data di scadenza del prodotto.

*Nel caso in cui il prodotto sia stato abbattuto va conservato ad una temperatura costante di +2°C, mentre se è stato congelato va conservato ad una temperatura costante di -20°C.*



Di norma l'abbattitore va utilizzato come conservatore solo per un breve periodo e non in modo continuativo.



**Per evitare contaminazioni batteriche o di qualsiasi altra natura biologica tra alimenti diversi, è necessario disinfettare lo spillone dopo ogni utilizzo.**



Per estrarre del prodotto che ha subito processi di congelamento o surgelazione usare guanti di protezione per le mani, essendo probabile il verificarsi di "ustioni" da freddo.

## 6. PULIZIA E MANUTENZIONE

### 6.1. Avvertenze Per La Pulizia E Manutenzione



Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, attivare tutti i dispositivi di sicurezza previsti. In particolare disattivare

l'alimentazione elettrica mediante l'interruttore automatico sezionatore.

### 6.2. Manutenzione Ordinaria

La manutenzione ordinaria consiste nella pulizia giornaliera di tutte le parti che possono venire a contatto con gli alimenti.

Una buona manutenzione consentirà di ottenere migliori prestazioni, una maggiore durata dell'apparecchiatura e un mantenimento costante dei requisiti di sicurezza.

Non spruzzare con getti d'acqua diretti o con apparecchi ad alta pressione.

Per la pulizia dell'acciaio inossidabile non usare pagliette o spazzole di ferro in quanto possono depositare particelle ferrose che ossidandosi portano alla ruggine.

Per rimuovere residui induriti utilizzare spatole in legno, in plastica o saponette in gomma abrasiva.

Durante i periodi di lunga inattività stendere su tutte le superfici in acciaio inox un velo protettivo passandovi un panno imbevuto di olio di vaselina, ed arieggiare periodicamente i locali.



Non usare prodotti che contengono sostanze dannose e pericolose per la salute delle persone (solventi, benzine, ecc.).

E' consigliabile a **fine giornata** pulire :

- la cella di raffreddamento
- l'apparecchiatura.

### 6.3. Manutenzione Straordinaria



**Periodicamente** far eseguire da personale specializzato le seguenti operazioni :

- Controllare la perfetta tenuta della guarnizione della porta e, se necessario, sostituirla.
- Verificare che i collegamenti elettrici non abbiano subito degli allentamenti nelle connessioni.
- Verificare l'efficienza della resistenza stipite
- Controllare il funzionamento della scheda e delle sonde.
- Verificare l'efficienza dell'impianto elettrico.
- Provvedere alla pulizia dell'evaporatore.
- Provvedere alla pulizia del condensatore.

#### Pulizia dell'evaporatore

Provvedere **periodicamente** alla pulizia dell'evaporatore.

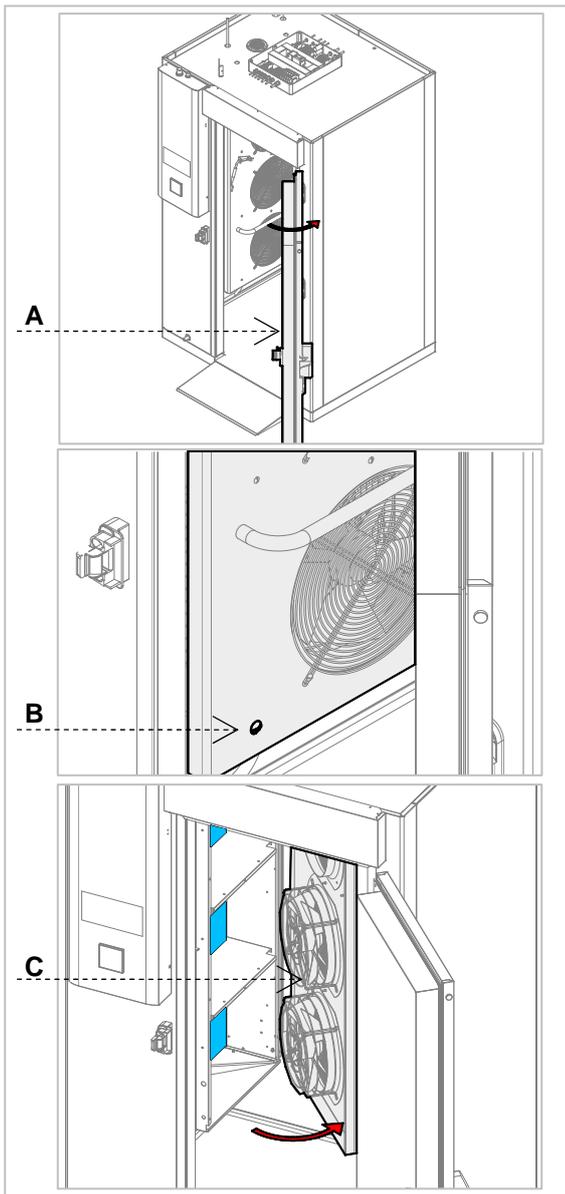


Poiché il pacco alettato dell'evaporatore è molto tagliente , utilizzare guanti protettivi per le fasi successive.



Utilizzare per la pulizia solo un pennello, evitare di usare getti di liquidi o attrezzi acuminati. Per accedere all'evaporatore, effettuare le seguenti azioni:

1. Aprire la porta (**A**) dell'apparecchiatura.
2. Svitare le due viti (**B**) poste sulla parte anteriore del deflettore.
3. Ruotare il deflettore (**C**) verso sinistra



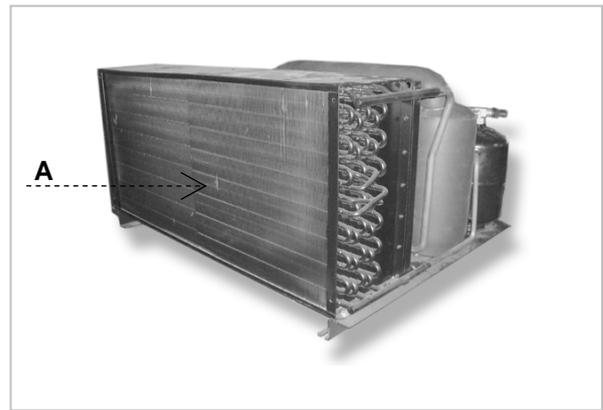
### Pulizia del condensatore

Provvedere **periodicamente** alla pulizia del condensatore.

**⚠** Poiché il pacco alettato (A) del condensatore è molto tagliente, utilizzare guanti protettivi per le fasi successive. In presenza di polvere proteggersi anche con maschere e occhiali.

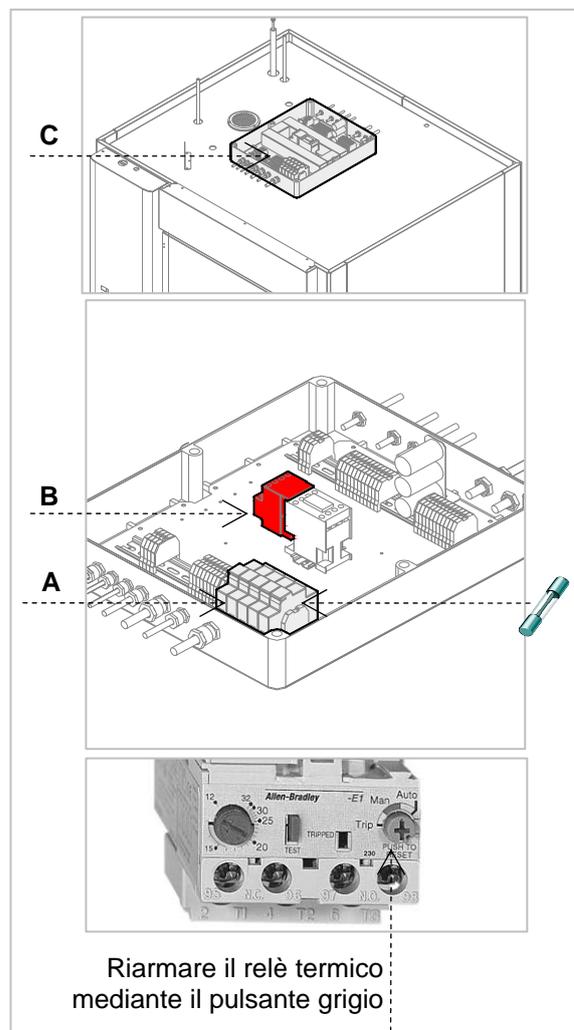
**i** Qualora il condensatore presentasse un deposito di polvere in corrispondenza al pacco alettato (A), essa può essere rimossa con un aspirapolvere o con un pennello applicato con un movimento verticale lungo la direzione delle alette.

**⚠** Non devono essere utilizzati altri strumenti che possano deformare il pacco alettato (A) e quindi l'efficienza dell'apparecchiatura.



### Sostituzione Fusibili e riarmo relè termico

**i** I fusibili (A) e il relè termico (B) sono nella parte superiore dell'abbattitore. Per accedere ad essi basta aprire il coperchio del quadro elettrico (C) posto nella parte superiore della scocca.



Riarmare il relè termico mediante il pulsante grigio

## 7. GUASTI

Le informazioni di seguito riportate hanno lo scopo di aiutare l'identificazione e correzione di eventuali anomalie e disfunzioni che potrebbero presentarsi in fase d'uso. Alcuni di questi problemi

possono essere risolti dall'utilizzatore, per tutti gli altri è richiesta una precisa competenza e quindi devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

Problema	Cause	Rimedi
Il gruppo frigorifero non parte	Manca tensione	Verificare il cavo di alimentazione.
		Verificare i fusibili.
	Altre cause	Verificare il corretto collegamento dell'apparecchiatura.
Il gruppo frigorifero funziona continuamente raffreddando insufficientemente	Locale troppo caldo	Aerare l'ambiente
	Condensatore sporco	pulire il condensatore
	Insufficiente tenuta delle porte	controllare le guarnizioni
	Insufficiente quantità di gas refrigerante	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
	Ventilatore del condensatore ferme	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
Il gruppo frigorifero non si arresta	Sonda guasta	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
	Scheda elettronica guasta	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
Presenza di ghiaccio all'interno dell'evaporatore		Eeguire un ciclo di sbrinamento possibilmente con porta aperta.
		 <b>Se il problema persiste contattare il centro di assistenza.</b>
Rumorosità dell'apparecchio	Vibrazioni persistenti	Verificare che non vi siano contatti tra l'apparecchio ed altri oggetti sia all'interno che all'esterno.

## 7.1. Visualizzazione Allarmi

Codice	Cause	Rimedi
RTC	<b>Errore orologio</b> Il dispositivo non memorizzerà la data e l'ora in cui un allarme HACCP si è manifestato	Reimpostare l'ora e il giorno
SONDA CELLA	<b>Errore Sonda</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il tipo di sonda non è corretto.</li> <li>La sonda è difettosa.</li> <li>Il collegamento sonda – scheda elettronica non è corretto.</li> <li>La temperatura rilevata dalla sonda è al di fuori dei limiti consentiti dalla sonda cella in uso</li> </ul>	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che la sonda cella sia del tipo PTC.</li> <li>Verificare l'integrità della sonda cella.</li> <li>Verificare l'esattezza del collegamento strumento – sonda.</li> </ul> Verificare che la temperatura in prossimità della sonda cella non sia al di fuori dei limiti consentiti
SONDA EVAPORATORE		
SONDA SPILLONE 1		
SONDA SPILLONE 2		
SONDA SPILLONE 3		
TERMICA	<b>Errore Deflettore Evaporatore</b> Il deflettore ventilatore evaporatore è stato aperto.	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b> Chiudere il deflettore ventilatore evaporatore.
	<b>Allarme Termico Compressore</b> L'assorbimento del compressore ha superato il limite massimo previsto	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aerare l'ambiente.</li> <li>Pulire il condensatore.</li> </ul> Verificare che i ventilatori funzionino correttamente.
ALTA PRESSIONE	<b>Allarme alta pressione</b> La pressione rilevata dal pressostato di massima è superiore al valore limite.	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aerare l'ambiente.</li> <li>Pulire il condensatore.</li> </ul> Verificare che i ventilatori funzionino correttamente.
BASSA PRESSIONE	<b>Allarme bassa pressione</b> La pressione rilevata dal pressostato di minima è inferiore al valore limite.	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che l'impianto non abbia perdite di gas</li> </ul> Verificare che la valvola solenoide di blocco si apra durante il funzionamento del compressore.
PORTA APERTA	<b>Porta Aperta</b> La porta è aperta. Se l'allarme persiste, verificare l'allineamento del micro porta.	

Codice	Cause	Rimedi
<b>ALTA TEMPERATURA</b>	<b>Allarme di temperatura HACCP.</b>	Verificare la temperature interna.
<b>BASSA TEMPERATURA</b>	La temperatura rilevata dalla sonda cella ha superato il limite imposto dai relativi parametri.	
<b>DURATA ABBATTIMENTO</b>	<b>Durata Abbattimento</b> Il ciclo di abbattimento / surgelazione si è concluso oltre la durata massima consentita (allarme HCCP)	Verificare il carico inserito all'interno dell'abbattitore.
<b>COMUNICAZIONE BASE</b>	Errore <b>comunicazione</b> interfaccia utente-modulo di controllo..	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
<b>COMPATIBILITA' BASE</b>	Errore <b>compatibilità</b> interfaccia utente-modulo di controllo..	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
<b>SPILLONE</b>	Allarme sonda spillone (tutti i sensori spillone abilitati sono in allarme)	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
<b>POWER FAILURE</b>	Allarme interruzione dell'alimentazione (allarme HACCP).	Verificare il collegamento dispositivo - alimentazione elettrica
<b>INS SPILLONE SANIFICAZIONE</b>	Allarme inserimento sonda prodotto durante il ciclo di sanificazione pesce.	Verificare il corretto inserimento della sonda prodotto
<b>DURATA SANIFICAZIONE</b>	Il ciclo di sanificazione pesce si è concluso oltre la durata massima consentita (allarme HCCP)	Verificare il corretto inserimento della sonda prodotto
<b>INS SPILLONE</b>	Allarme inserimento sonda prodotto durante il ciclo di abbattimento / surgelazione.	Verificare il corretto inserimento della sonda prodotto
<b>COMUNICAZIONE ESPANSIONE</b>	Errore comunicazione interfaccia utente-modulo di espansione.	 <b>Contattare il centro di assistenza.</b>
<b>COMPATIBILITA' ESPANSIONE</b>	Errore compatibilità interfaccia utente-modulo di espansione.	

## 8. INSTALLAZIONE

### 8.1. Imballo E Disimballo

Eeguire la movimentazione e l'installazione rispettando le informazioni fornite dal costruttore, riportate direttamente sull'imballo, sull'apparecchiatura e nel presente manuale.

Il sistema di sollevamento e trasporto del prodotto imballato prevede l'impiego di un carrello a forche o di un trans pallet.

L'imballo dell'abbattitore è realizzato in legno.

L'imballo dell'unità condensante è realizzato in cartone e il pallet in legno.

Sull'imballo in cartone viene stampigliata una serie di simboli che evidenziano, secondo le normative internazionali, le prescrizioni cui dovranno essere sottoposte le apparecchiature durante le operazioni di carico e scarico, trasporto e immagazzinamento.



Alla consegna verificare, che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni. Eventuali danni vanno immediatamente contestati al trasportatore.

L'apparecchiatura va sballata prima possibile per verificarne l'integrità e l'assenza di danni. Sfilare verso l'alto l'imballo in cartone dell'unità condensante.

Dopo aver sballato l'apparecchiatura verificare che le caratteristiche corrispondano a quanto da Voi richiesto nell'ordine; Per eventuali anomalie contattare immediatamente il rivenditore.



Gli elementi dell'imballo (sacchetti in nylon, polistirolo espanso, graffe ...) non devono essere lasciati alla portata dei bambini. Rimuovere il film protettivo in PVC dalle pareti interne ed esterne evitando l'uso di utensili metallici.

### 8.2. Installazione Cella Frigorifera

Tutte le fasi di installazione devono essere considerate, sin dalla realizzazione del progetto generale.

La zona di installazione deve essere provvista di tutti gli allacciamenti di alimentazione, di scarico dei residui di produzione, deve essere adeguatamente illuminata ed avere tutti i requisiti igienici e sanitari rispondenti alle leggi vigenti.



**ATTENZIONE** : l'apparecchiatura necessita di spazi minimi funzionali come da allegati.

L'acqua che viene scaricata durante gli sbrinamenti e l'acqua che si deposita sul fondo della cella in fase di funzionamento o durante la periodica pulizia interna deve essere scaricata tramite un tubo predisposto di diametro minimo  $\frac{3}{4}$ " che andrà a collegarsi con il tubo posto sul fondo abbattitore.

Deve essere inoltre garantita la sifonatura dello scarico. Lo scarico dovrà rispettare le norme vigenti.



Attenzione : per evitare l'accumulo di sporco le giunzioni tra i vari pannelli vanno sigillate prima del montaggio.

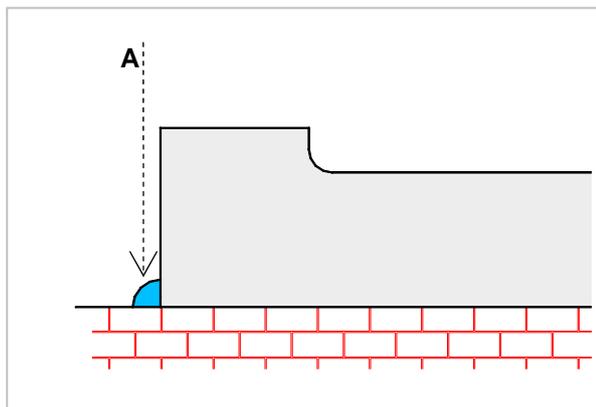


I pannelli prevedono un sistema di fissaggio tramite ganci con movimento a camma. Ogni gancio prevede un foro di passaggio per la sua regolazione. Tale foro va successivamente sigillato mediante appositi tappi.

Per il montaggio della cella seguire le istruzioni.

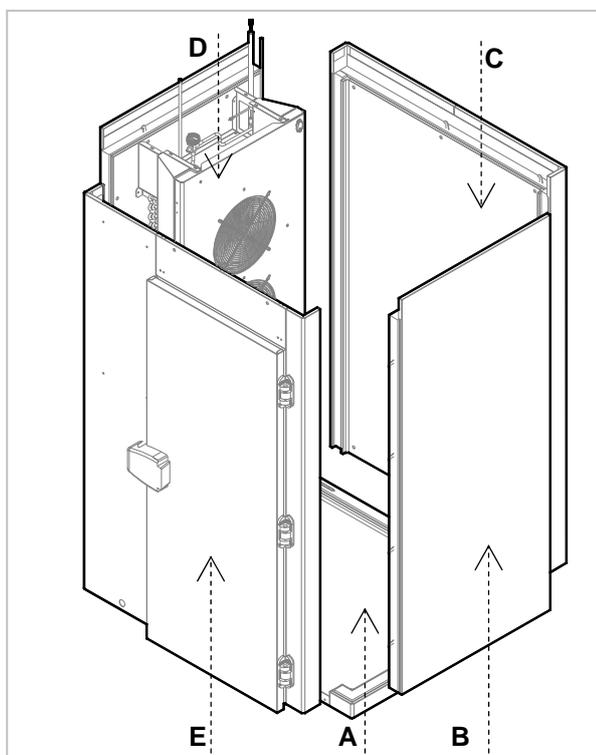
**1**

Posizionare il fondo avendo cura di interporre, tra fondo e pavimento, uno strato di silicone continuo (A).



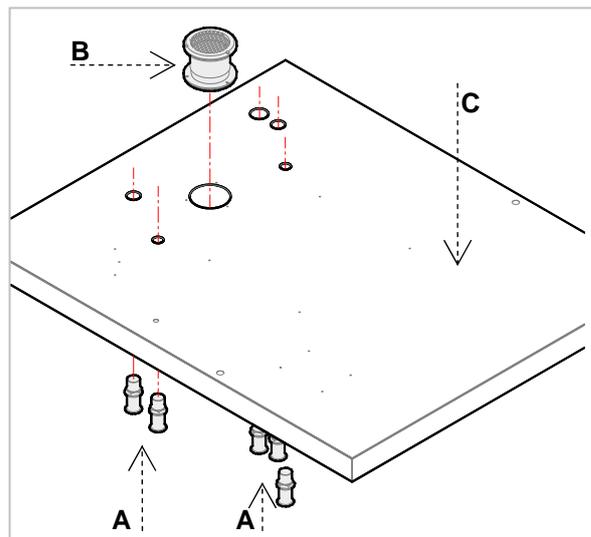
2

Unire il fondo (A), il fianco destro (B), la schiena (C), il fianco sinistro (D) e il frontale porta (E). Il montaggio va eseguito preferibilmente in senso orario : fianco sinistro, schiena, fianco destro e per ultimo il frontale porta.



3

Assemblare le pilette passaggio tubazioni e cavi elettrici (A) e la valvola di compensazione (B) al cielo esterno (C); le pilette vanno posizionate preferibilmente dall'interno verso l'esterno.



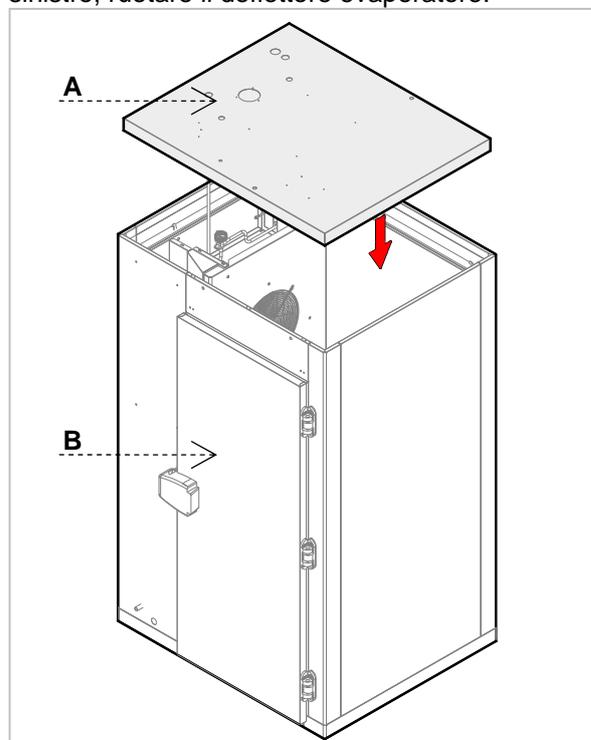
4

Unire il cielo esterno (A) ai pannelli già assemblati (B).



La chiusura dei ganci va effettuata preferibilmente in senso orario (partendo dal fianco destro).

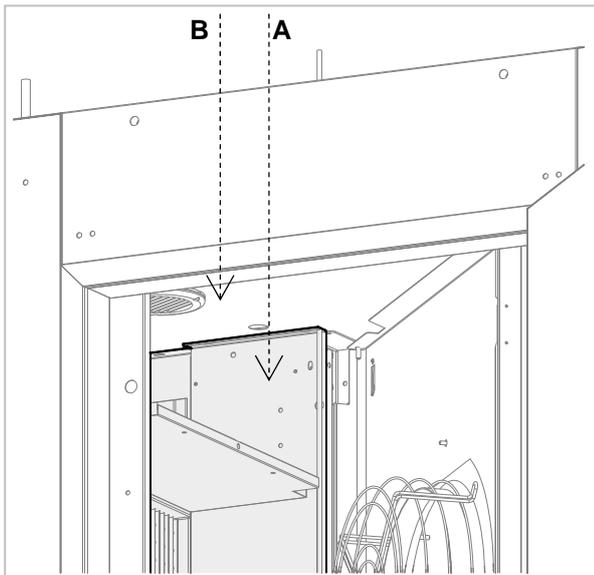
Per chiudere i ganci in corrispondenza del fianco sinistro, ruotare il deflettore evaporatore.



5

Sono previsti sei punti di fissaggio dell'evaporatore (A) al cielo della cella (B). Il fissaggio va eseguito mediante viti esagonali inox

M5x12 : interporre per ogni vite due rondelle piane inox.

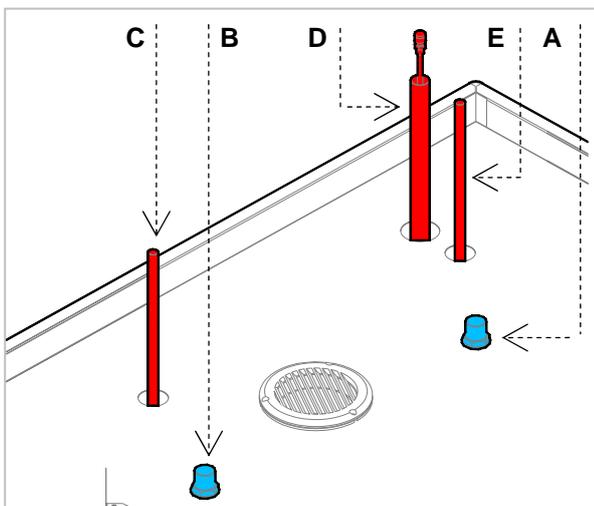


## 6

I cavi dei ventilatori evaporatore, il cavo della resistenza scarico e il cavo di terra vanno inseriti nell'apposita piletta posteriore (A). Per evitare infiltrazioni di aria ed umidità esterna, la piletta va successivamente sigillata.

I cavi di bassa tensione (sonda cella, sonda evaporatore, sonda prodotto e micro deflettore) vanno inseriti nell'apposita piletta anteriore (B). Per evitare infiltrazioni di aria ed umidità esterna, la piletta va successivamente sigillata.

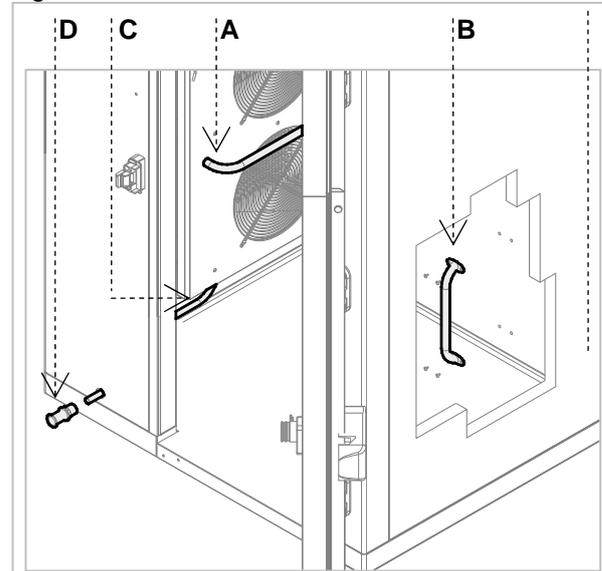
Particolare attenzione va posta nell'assemblaggio della tubazione liquido (C) della tubazione di aspirazione (D) e della tubazione di sbrinamento (E). La tubazione di aspirazione (D) prevede una valvola per verificare la tenuta del circuito.



## 7

Assemblare la protezione evaporatore (A) e la protezione schiena (B) mediante viti.

Inserire il tubo di scarico acqua (C) nell'apposita piletta (D). Per evitare infiltrazioni di aria ed umidità esterna, la piletta va successivamente sigillata.

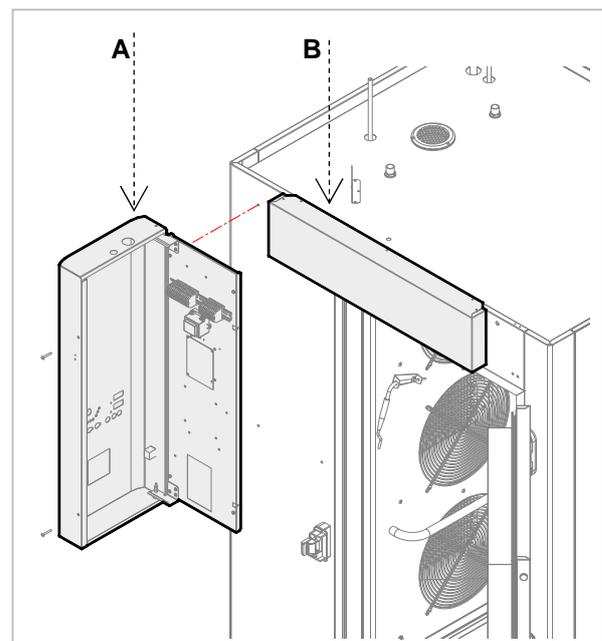


## 8

Applicare il cruscotto (A) alla scocca. Collegare la sonda prodotto, la sonda evaporatore, la sonda cella e il micro deflettore evaporatore.

Porre particolare attenzione al passaggio dei cavi di bassa tensione.

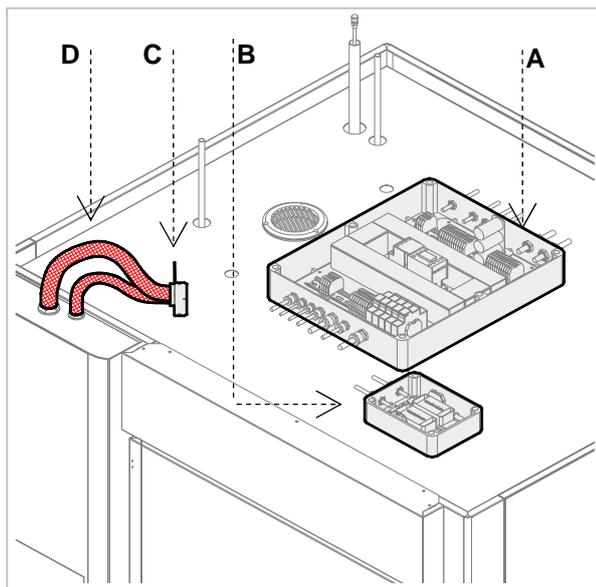
Applicare successivamente la protezione superiore (B) alla scocca.



9

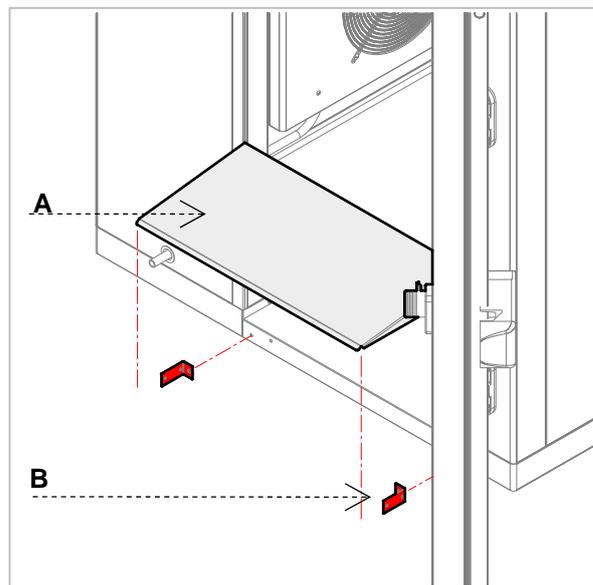
Assemblare il quadro di potenza (A) e, nelle versioni con lampada U.V., collegare anche il quadro comando delle lampade (B). Applicare la staffa fissaggio cavi (C). Su questa staffa bloccare la guaina cavi cruscotto (D).

Per i collegamenti elettrici si faccia riferimento allo schema elettrico consultabile negli allegati.



10

Applicare la rampa di salita (A). Utilizzare le apposite staffe poste a corredo dell'abbattitore. Sigillare le giunzioni tra i componenti.



### 8.3. Installazione Unità Condensante



Le operazioni di messa in opera e di installazione devono essere effettuate da personale specializzato.



Per l'installazione dell'unità condensante remota si devono seguire le precauzioni analoghe all'installazione della cella, in particolare rispettare i vincoli delle norme elettriche di installazione, delle norme in materia di antincendio, e tenere presente che in condizioni particolari vi può essere rilascio di gas refrigerante nell'ambiente circostante.



Questo apparecchio può essere installato e funzionare solo in locali permanentemente ventilati, per garantire un corretto funzionamento dello stesso.



Le prestazioni vengono assicurate per una temperatura ambiente di 32°C, il superamento di tali condizioni di temperatura può pregiudicare le prestazioni e, nei casi più gravi, provocare l'intervento delle protezioni di cui è dotata la macchina.

Pertanto prima di effettuare la scelta definitiva del posizionamento valutare le condizioni ambientali

più critiche che si possono raggiungere in tale posizione.



Allacciare e quindi lasciare inserito per un certo tempo (almeno due ore) prima di controllare il funzionamento. Durante il trasporto è probabile che l'olio lubrificante del compressore sia entrato nel circuito refrigerante otturando il capillare: di conseguenza l'apparecchiatura funzionerà per qualche tempo senza produrre freddo fino a quando l'olio non sarà ritornato al compressore.



**ATTENZIONE** : l'apparecchiatura necessita di spazi minimi funzionali come da allegati.

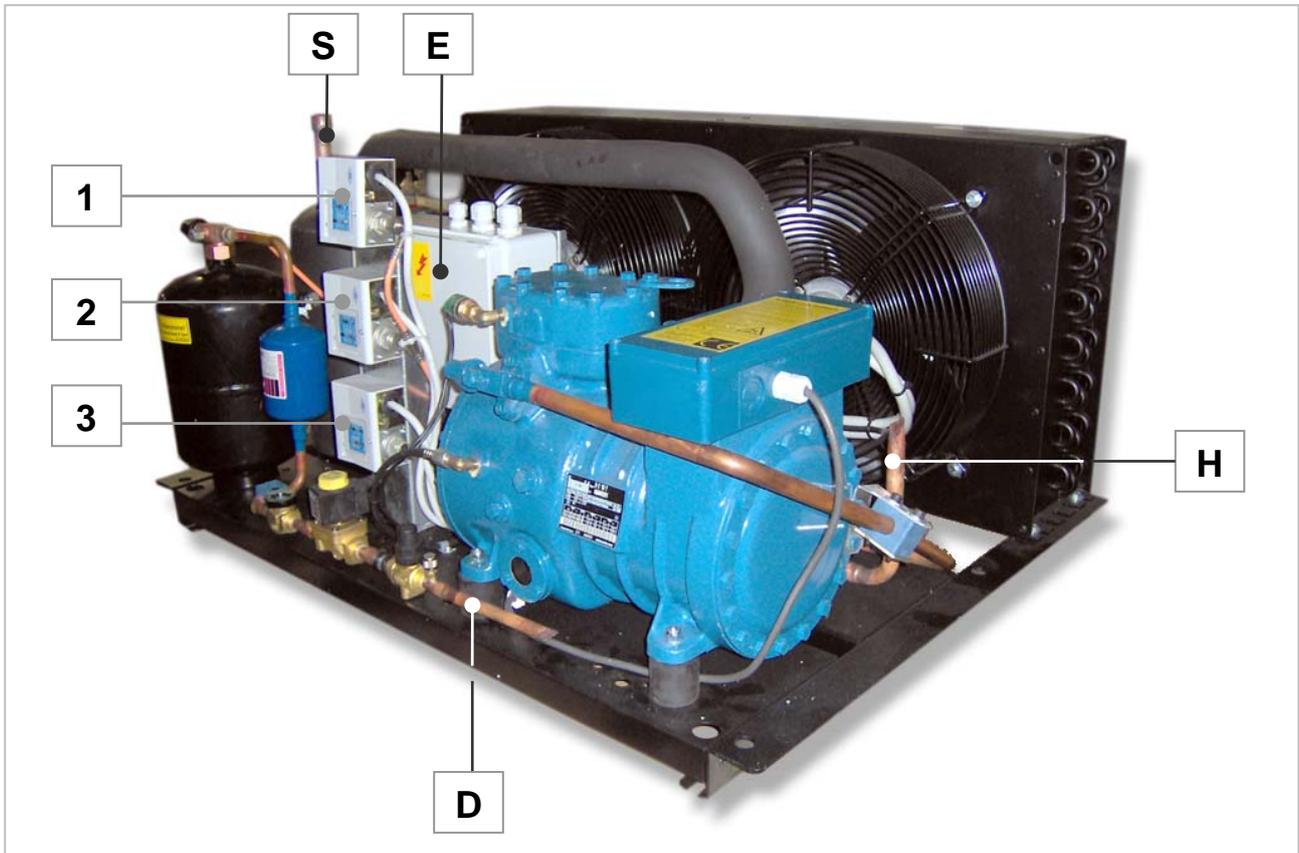
Le prestazioni sono garantite per una remotizzazione fino a 10 metri e con isolamento della linea di aspirazione (isolamento di spessore pari ad almeno 13 mm). Per ottimizzare lo sbrinamento è consigliabile isolare anche la linea del gas caldo.

Sia l'unità condensante che l'unità evaporante sono messi in pressione con azoto. L'unità evaporante prevede una valvola sul tubo di aspirazione per verificare la tenuta del circuito. E' possibile eseguire la stessa verifica sull'unità

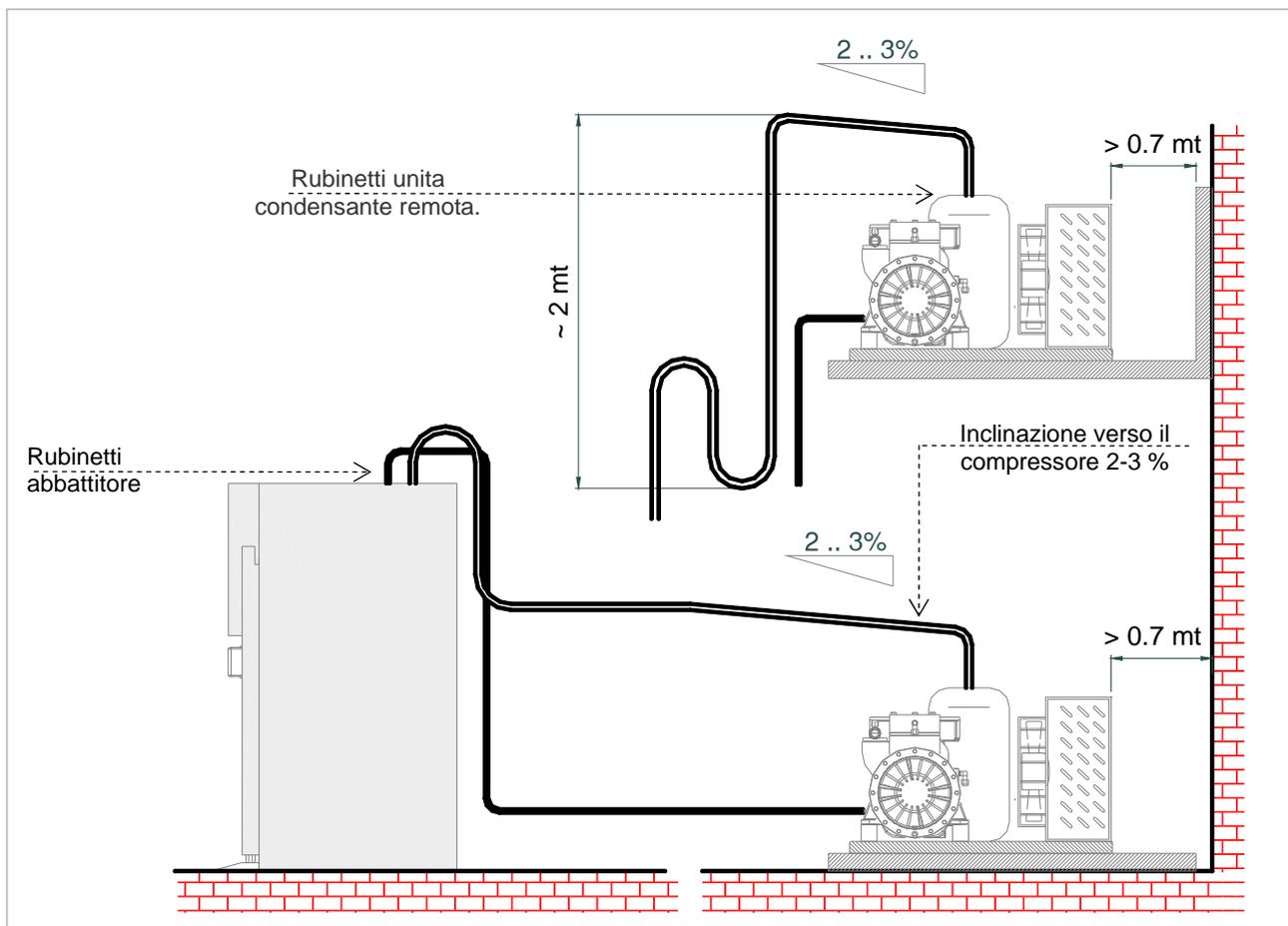
condensante mediante i rubinetti di aspirazione e/o mandata.

Una volta collegati i tubi, eseguito il vuoto e la carica di refrigerante, verificare che le saldature siano ermetiche e non siano presenti fughe.

La correttezza della carica gas va verificata tramite la spia indicatore passaggio liquido posta sulla unità condensante.



Simbolo	Descrizione	Unità 2 HP	Unità 3 HP	Unità 4HP	Unità 5 e 8 HP
<b>S</b>	Linea di Aspirazione	Ø 22	Ø 28	Ø 28	Ø 35
	Spessore isolamento (mm)	13	13	13	13
<b>D</b>	Linea del Liquido	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 16
<b>H</b>	Linea del Gas Caldo	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
<b>E</b>	Scatola elettrica				
<b>1</b>	Pressostato ventilatore SX		Taratura 15 bar	Differenziale 3 bar	
<b>2</b>	Pressostato ventilatore DX		Taratura 15 bar	Differenziale 3 bar	
<b>3</b>	Pressostato di bassa pressione		Taratura 0,7 bar	Differenziale 1 bar	



Per installazioni sullo stesso livello o su diverso livello seguire le indicazioni in figura. In particolare se il gruppo remoto è installato più in alto va creato un sifone ad ogni partenza/arrivo o risalita, mentre se il gruppo è installato più basso non è necessario alcun sifone.

Il collegamento elettrico tra abbattitore e unità condensante remotizzata deve essere fatto con

cavi di sezione adeguata (vedi schemi elettrici allegati).

Il fabbricante garantisce un grado di protezione IP21, pertanto se venisse richiesta una protezione maggiore l'installatore dovrà valutare l'utilizzo di coperture di protezione accessorie che comunque non limitino la capacità di scambio del condensatore.

## 8.4. Allacciamento Alimentazione Elettrica

L'allacciamento deve essere effettuato da personale autorizzato e qualificato, nel rispetto delle leggi vigenti in materia e con l'utilizzo di materiale appropriato e prescritto.

 Prima di collegare l'apparecchio alla rete di alimentazione elettrica verificare che la tensione e la frequenza corrispondano con i dati riportati sulla targhetta di immatricolazione applicata sulla parte posteriore dell'apparecchio.

 L'apparecchiatura viene fornita con tensione di funzionamento 400V 3+N~ 50/60Hz. Su

richiesta è possibile avere apparecchiature con tensioni diverse.



Prima di effettuare il collegamento assicurarsi della presenza nella rete di alimentazione, a monte dell'apparecchio, di un apposito interruttore differenziale di adeguata potenza al fine di preservare l'apparecchio da sovraccarichi o cortocircuiti

## 9. SMALTIMENTO APPARECCHIATURA

**i** Questo apparecchio è contrassegnato in conformità alla Direttiva Europea 2002/96/EC, WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE).

**!** Assicurandosi che questo prodotto sia smaltito in modo corretto, l'utente contribuisce a prevenire le potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute.



Il simbolo sul prodotto o sulla documentazione di accompagnamento indica che

questo prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico ma deve essere consegnato presso l'idoneo punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Disfarsene seguendo le normative locali per lo smaltimento dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sul trattamento, recupero e riciclaggio di questo prodotto, contattare l'idoneo ufficio locale, il servizio di raccolta dei rifiuti domestici o il negozio presso il quale il prodotto è stato acquistato.

## 10. SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE

Il refrigerante utilizzato nella macchina è il fluido R404a. Di seguito i componenti del fluido :

PENTAFLUOROETANO	(HFC	R125)
44%		
ETANO 1,1,1 – TRIFLUORO	(HFC	R143A)
52%		
ETANO 1,1,1,2 TETRAFLUORO	(HFC	R134A)
4%		

### IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

La rapida evaporazione del liquido può causare congelamento. L'inalazione di concentrazioni elevate di vapore può causare irregolarità cardiache, effetti narcotici a breve termine (comprese vertigini, cefalee e confusione mentale), svenimenti o morte.

- Effetti sugli occhi: Congelamento o ustioni a freddo causati dal contatto con il liquido.
- Effetti sull'epidermide: Congelamento o ustioni a freddo causati dal contatto con il liquido.

- Effetti dell'ingestione L'ingestione non è considerata un mezzo di esposizione.

### MISURE DI PRIMO SOCCORSO

**Occhi:** In caso di contatto, lavare immediatamente l'occhio con abbondante acqua per almeno 15 minuti. Consultare un medico.

**Effetti sull'epidermide:** Lavare con acqua per almeno 15 minuti dopo un contatto eccessivo. Se necessario, curare il congelamento, riscaldando gentilmente la zona in oggetto. Affidarsi a un medico in caso di irritazione.

**Ingestione orale:** L'ingestione non è considerata un mezzo di esposizione.

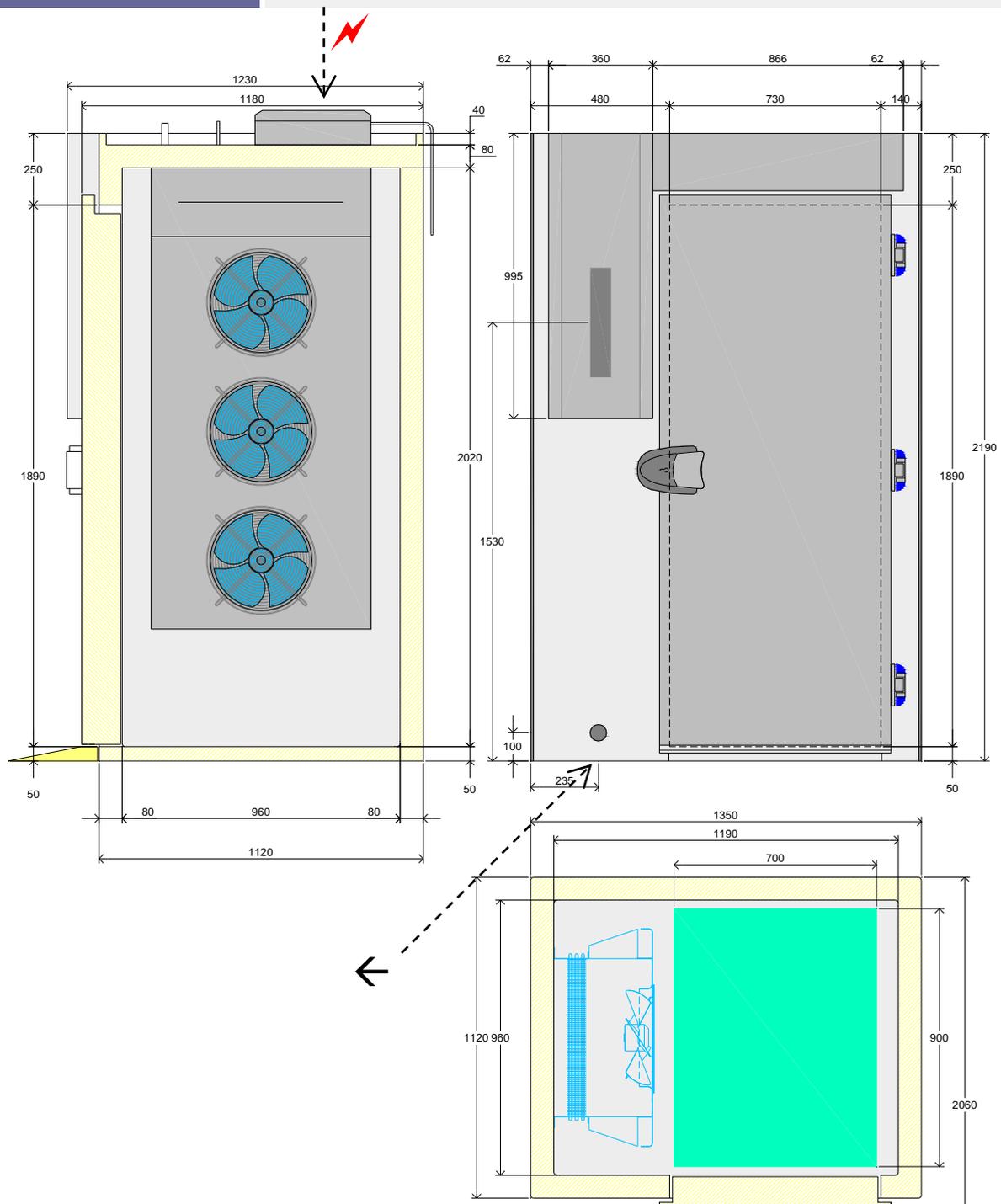
**Inalazione:** Se vengono inalate concentrazioni elevate, portare all'aria aperta. Mantenere calma la persona. Se la persona non respira, somministrare la respirazione artificiale. Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno. Affidarsi a un medico.

---

## ALLEGATI

20 T

SCHEDA ALLACCIAMENTI - CONNECTION CARD - ANSCHLUSSSCHEMA  
FICHE DES RACCORDEMENTS- FICHA DE ENLACES

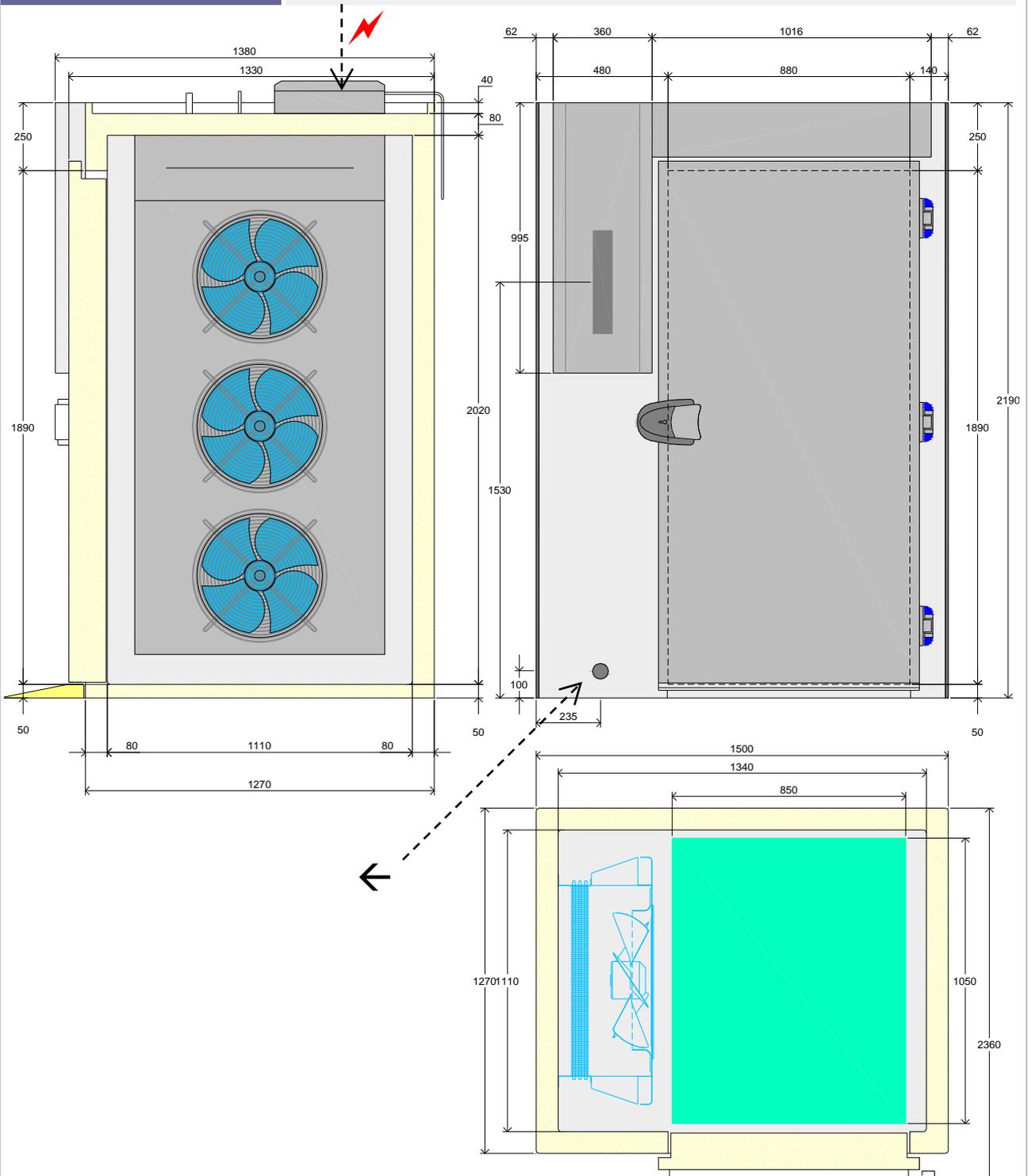


←	Scarico acqua
	Water Drain
	Vidage Eau
	Wasserabfluss
	Evacuacion Agua

⚡	Allacciamento Elettrico	400V
	Electric Connection	3+N ~
	Branchement Electrique	50 Hz
	Elektroanschluss	
	Conexiòn elètrica	

40 T

SCHEDA ALLACCIAMENTI - CONNECTION CARD – ANSCHLUSSSCHEMA  
FICHE DES RACCORDEMENTS- FICHA DE ENLACES

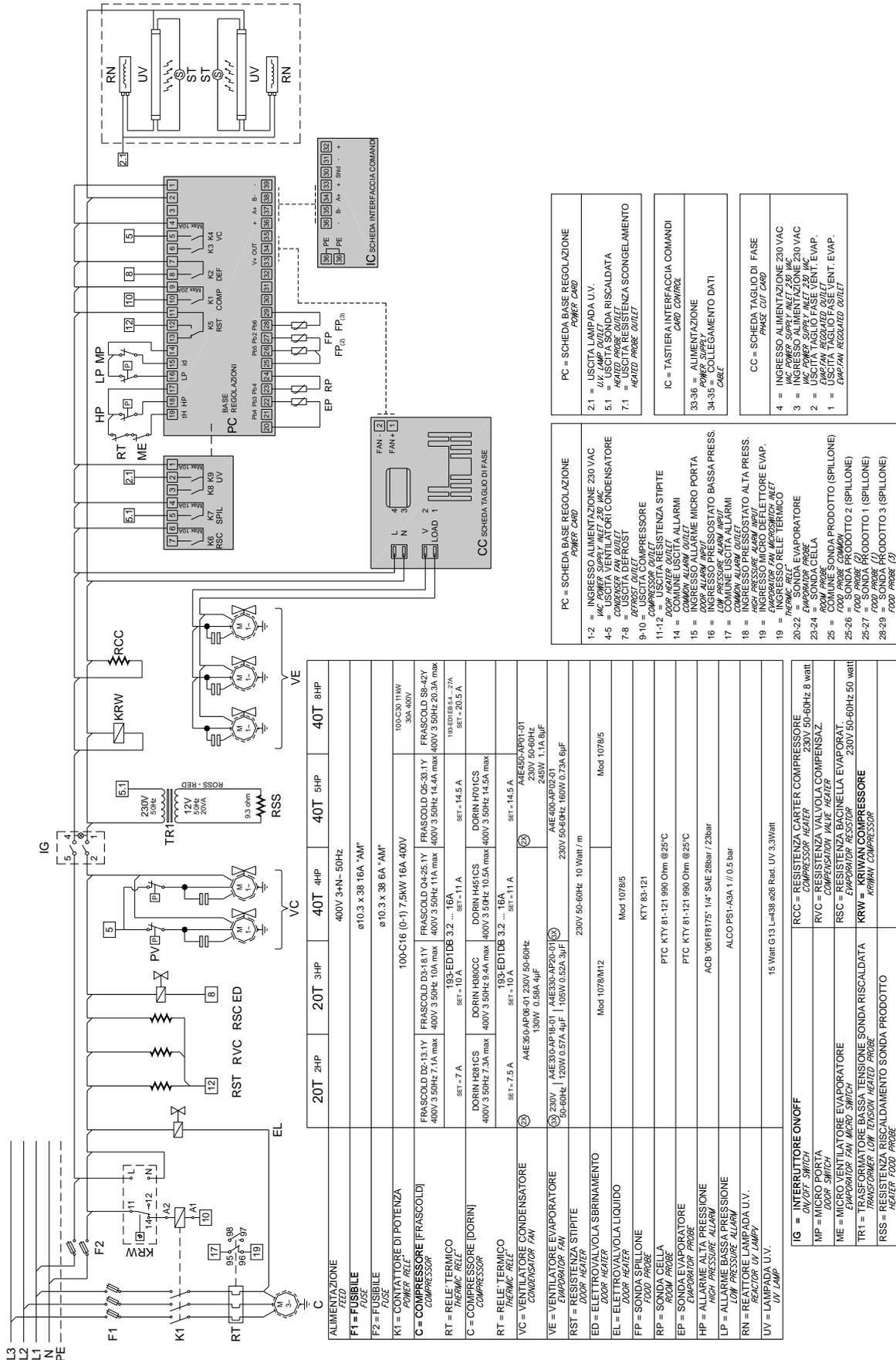


←	Scarico acqua
	Water Drain
	Vidage Eau
	Wasserabfluss
	Evacuacion Agua

⚡	Allacciamento Elettrico	400V
	Electric Connection	3+N ~
	Branchement Electrique	50 Hz
	Elektroanschluss	
	Conexi3n el3trica	

 <b>Modello</b> - Model - Model - Gerätetyp - Modelo		ABV5043		ABV5045		
						
 <b>Descrizione</b> - Description Description - Beschreibung - Descripción		20T 1/1		40T 1/1		
 <b>Tipo di teglie</b> - Trays type Type de plateaux - Blechety - Tipo de fuentes  <b>Capacità Massima</b> - Teglie H=65 Max load capacity - Trays H=65 Capacité maximale - Plateaux H=65 Fassungvermögen - Bleche H=65 - Número máximo de fuentes H=65		GN 1/1 - 600x400		GN 1/1 - 600x400 GN2/1 - 800x600		
N°		20 GN 1/1 - 600x400		40 GN 1/1 - 600x400 20 GN 2/1 - 800x600		
 <b>Ciclo Positivo</b> - Positive cycle Cycle positif - Positiver Zyklus (+90° ... +3°)		kg	85	100	125	150
<b>Ciclo Negativo</b> - Negative cycle Cycle negatif - Negativer Zyklus (+90° ...-18°)		kg	60	70	100	135
 <b>Unità</b> - Unit Unité - Kuhleinheit		ACAB0001	ACAB0002	ACAB0003	ACAB0004	
 <b>Dimensioni esterne</b> - External Dimension Dimensions externes - ußenabmessungen - Dimensiones externas						
Lunghezza - Width -Largeur - Breite - Anchura		mm	1350		1500	
Profondità / con porte aperte - Depth / with open doors Profondeur avec portes ouverte Tiefe/mit geöffneter Tü - Profundidad / con puerta abierta		mm	1230 / 2060		1380 / 2360	
Altezza - Height - Hauteur - Höhe - Altura		mm	2190		2190	
 <b>Dimensioni interne</b> - Internal Dimension Dimensions internes - Innenabmessungen - Dimensiones internas						
Lunghezza - Width -Largeur - Breite - Anchura		mm	730/1190		880/1340	
Profondità - Depth - Profondeur - Tiefe - Profundidad		mm	960		1110	
Altezza - Height - Hauteur - Höhe - Altura		mm	1890		1890	
<b>Lampda Germicida</b> - Germicide Lamp lampe Germicide - Keimtotende Lampe						
<b>Sonda Riscaldata</b> - Heated Core Probe Sonde Chauffante - Beheizter KerntemperaturFuhler						
 <b>Dimensioni max carrello</b> - Max trolley dimensions Dimensions max chariot - Wagenabmessungen - Dimensiones carrito		mm	720 x 900 x 1880		870 x 1050 x 1880	
 <b>Sbrinamento</b> - Defrost - Dégivrages - Abtauen - Descongelación		Automatico a gas caldo - Automatic by hot gas Automatique par gaz chaud Automatische durch heissem Gas -Automático con gas				
Evaporazione acqua sbrinamento - Evaporation of defrost water Evaporation eau de dégivrage Tauwasserverdunstung - Evaporación agua de condensación		Manuale - Manual Manuelle - Handentleerung				
 <b>Potenza assorbita Unità interna</b> - Internal unit Total Power Puissance - Leistung - Potencia		watt	550		750	
<b>Tensione alimentazione</b> - Supply Voltage Tension d'alimentation - Anschlussspannung - Alimentación		V	380-400V 3N~ 50/60Hz			

 <b>Modello</b> - Model - Model - Gerätetyp - Modelo		ABV5076	ABV5077	
				
	<b>Descrizione</b> - Description Description - Beschreibung - Descripción	<b>20T 1/1</b>		<b>40T 1/1</b>
	<b>Tipo di teglie</b> - Trays type Type de plateaux - Blechetyp - Tipo de fuentes	GN 1/1 - 600x400	GN 1/1 - 600x400 GN2/1 - 800x600	
	<b>Capacità Massima</b> - Teglie H=65 Max load capacity - Trays H=65 Capacité maximale - Plateaux H=65 Fassungvermögen - Bleche H=65 - Número máximo de fuentes H=65	N° 20 GN 1/1 - 600x400	40 GN 1/1 - 600x400 20 GN 2/1 - 800x600	
	<b>Ciclo Positivo</b> - Positive cycle Cycle positif - Positiver Zyklus <b>(+90° ... +3°)</b>	kg	<b>85</b>	<b>100</b>
	<b>Ciclo Negativo</b> - Negative cycle Cycle negatif - Negativer Zyklus <b>(+90° ...-18°)</b>	kg	<b>60</b>	<b>70</b>
	<b>Unità</b> - Unit Unitè - Kühleinheit	ACAB0001	ACAB0002	ACAB0003 ACAB0004
	<b>Dimensioni esterne</b> - External Dimension Dimensions externes - ußenabmessungen - Dimensiones externas			
	Lunghezza - Width -Largeur - Breite - Anchura	mm	1350	1500
	Profondità / con porte aperte - Depth / with open doors Profondeur avec portes ouverte Tiefe/mit geöffneter Tür - Profundidad / con puerta abierta	mm	1340 / 2980	1490 / 3450
	Altezza - Height - Hauteur - Höhe - Altura	mm	2190	2190
	<b>Dimensioni interne</b> - Internal Dimension Dimensions internes - Innenabmessungen - Dimensiones internas			
	Lunghezza - Width -Largeur - Breite - Anchura	mm	730/1190	880/1340
	Profondità - Depth - Profondeur - Tiefe - Profundidad	mm	960	1110
	Altezza - Height - Hauteur - Höhe - Altura	mm	1890	1890
	<b>Lampda Germicida</b> - Germicide Lamp lampe Germicide - Keimtotende Lampe			
	<b>Sonda Riscaldata</b> - Heated Core Probe Sonde Chauffante - Beheizter KerntemperaturFuhler			
	<b>Dimensioni max carrello</b> - Max trolley dimensions Dimensions max chariot - Wagenabmessungen - Dimensiones carrito	mm	720 x 900 x 1880	870 x 1050 x 1880
	<b>Sbrinamento</b> - Defrost - Dégivrages - Abtauen - Descongelación	Automatico a gas caldo - Automatic by hot gas Automatique par gaz chaud Automatische durch heissem Gas -Automático con		
	Evaporazione acqua sbrinamento - Evaporation of defrost water Evaporation eau de dégivrage Tauwasserverdunstung - Evaporación agua de condensación	Manuale - Manual Manuelle - Handentleerung		
	<b>Potenza assorbita Unità interna</b> - Internal unit Total Power Puissance - Leistung - Potencia	watt	550	750
	<b>Tensione alimentazione</b> - Supply Voltage Tension d'alimentation - Anschlussspannung - Alimentación	V	380-400V 3N~ 50/60Hz	

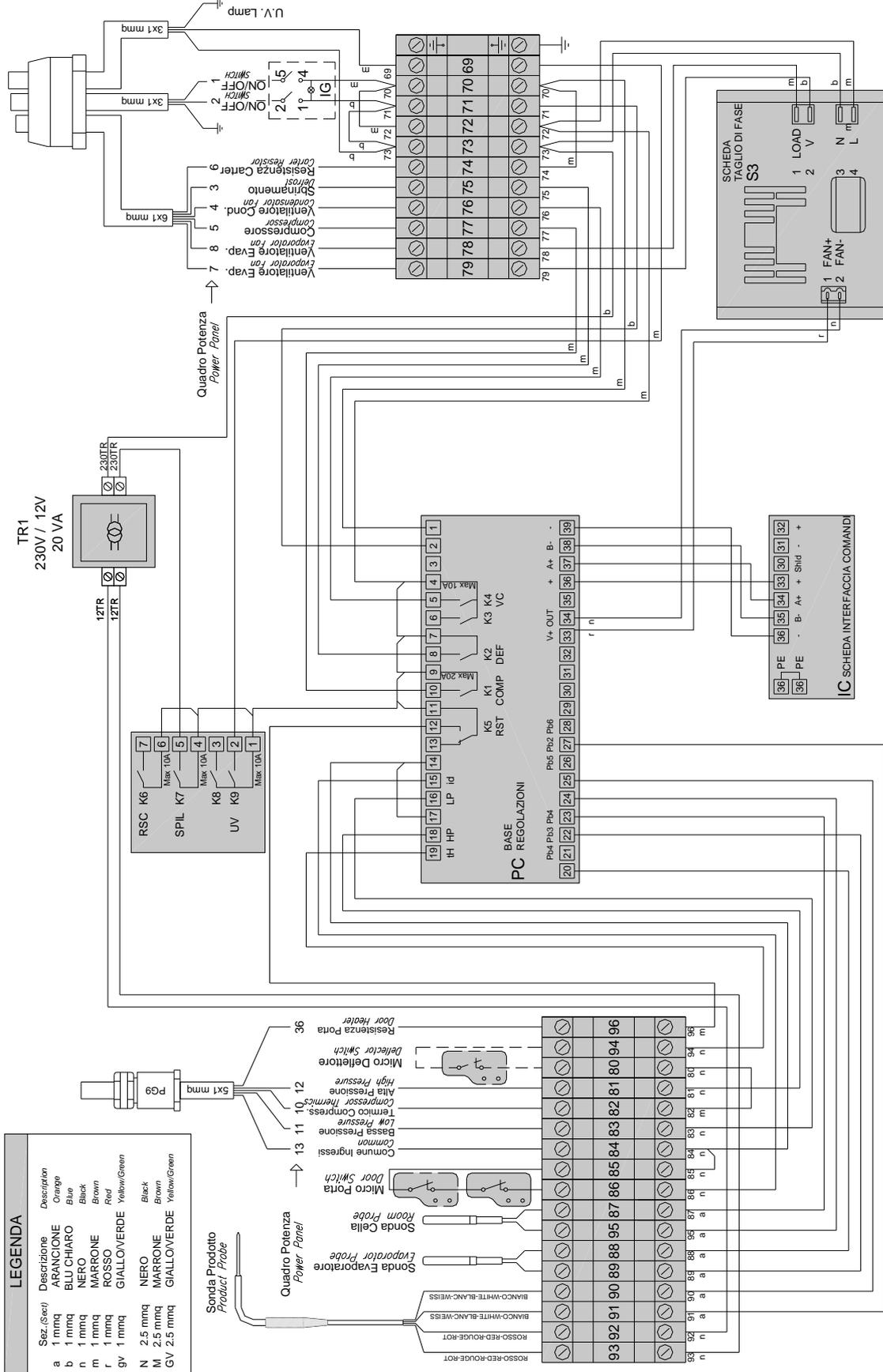


PC = SCHEDA BASE REGOLAZIONE POWER CARD	2,1 = USCITA LAMPADA UV UV LAMP OUTLET
	5,1 = USCITA Sonda RISCALDATA HEATED PROBE OUTLET
	7,1 = USCITA RESISTENZA SCONGELAMENTO HEATED PROBE OUTLET
CC = SCHEDA TAGLIO DI FASE POWER CARD	
IC = TASTIERA INTERFACCIA COMANDI CARD CONTROL	
33-35 = ALIMENTAZIONE CABLE	
34-35 = COLLEGAMENTO DATI CABLE	
CC = SCHEDA TAGLIO DI FASE POWER CARD	
4 = INGRESSO ALIMENTAZIONE 230V VAC Mains Power Supply Inlet 230V AC	
3 = USC. POWER SUPPLY INLET 230V VAC Mains Power Supply Inlet 230V AC	
2 = USC. POWER SUPPLY INLET 230V VAC Mains Power Supply Inlet 230V AC	
1 = USCITA TAGLIO FASE VENT. EVAP. EVAP-FAN REGARDED OUTLET	

PC = SCHEDA BASE REGOLAZIONE POWER CARD	1-2 = INGRESSO ALIMENTAZIONE 230 VAC Mains Power Supply Inlet 230V AC
	4-5 = USCITA VENTILATORI CONDENSATORE CONDENSATOR FAN OUTLET
	7-8 = USCITA DEFROST DEFROST OUTLET
	9-10 = COMPRESSORE OUTLET COMPRESSOR OUTLET
	11-12 = USCITA RESISTENZA STIPITE COMMON ALARM OUTLET
	14 = COMUNE USCITA ALLARMI COMMON ALARM OUTLET
	15 = INGRESSO ALLARME MICRO PORTA LOW PRESSURE ALARM INLET
	16 = INGRESSO PRESSOSTATO BASSA PRESS. COMMON ALARM OUTLET
	17 = INGRESSO PRESSOSTATO ALTA PRESS. COMMON ALARM INLET
	18 = INGRESSO MICRO DEFFLETORE EVAP. Evaporator Fan Microswitch Inlet
	19 = INGRESSO MICRO DEFFLETORE EVAP. Evaporator Fan Microswitch Inlet
	20-22 = Sonda Evaporatore Evaporator Probe
	23-24 = Sonda Sonda della Room Probe
	25 = COMUNE Sonda Prodotto 2 (Spillone) Food Probe (2)
	25-26 = Sonda Prodotto 1 (Spillone) Food Probe (1)
	25-27 = Sonda Prodotto 3 (Spillone) Food Probe (3)
	28-29 = Sonda Prodotto 4 (Spillone) Food Probe (4)

	20T 2HP	20T 3HP	40T 4HP	40T 5HP	40T 8HP
ALIMENTAZIONE FEED			400V 3+N-50Hz		
F1 = FUSIBILE FUSE			ø10.3 x 38 16A *AM*		
F2 = FUSIBILE FUSE			ø10.3 x 38 6A *AM*		
K1 = COMBIBITTORE DI POTENZA CONTACTOR			100-C16 (0-1) 7.5kW 16A 400V		100-C50 11kW 30A 400V
C = COMPRESSORE (FRASCOLD) COMPRESSOR			FRASCOLD D3-18.1Y 400V 3 50Hz 7.1A max	FRASCOLD Q4-25.1Y 400V 3 50Hz 11A max	FRASCOLD Q5-33.1Y 400V 3 50Hz 14.4A max
RT = RELE TERMICO THERMIC RELÉ			193-ED1DB 3.2...16A SET = 10 A		193-ED1DB 3.2...16A SET = 14.5 A
G = COMPRESSORE (DORIN) COMPRESSOR			DORIN H881CS 400V 3 50Hz 7.3A max	DORIN H457CS 400V 3 50Hz 10.5A max	DORIN H701CS 400V 3 50Hz 14.5A max
RT = RELE TERMICO THERMIC RELÉ			193-ED1DB 3.2...16A SET = 7.5 A		193-ED1DB 3.2...16A SET = 11 A
VC = VENTILATORE CONDENSATORE CONDENSATOR FAN			A4E360-AP08-01 230V 50-60Hz 130W 0.58A 4UF		A4E360-AP01-01 230V 50-60Hz 245W 1.1A 8UF
VE = VENTILATORE EVAPORATORE EVAPORATOR FAN			230V / A4E330-AP20-01 50-60Hz / 120W 0.57A 4UF	230V / A4E400-AP02-01 50-60Hz / 105W 0.52A 3UF	230V / A4E400-AP02-01 50-60Hz / 160W 0.73A 6UF
RST = RESISTENZA STIPITE DOOR HEATER			Mod 1078/M12		Mod 1078/5
ED = ELETTROVALVOLA SBRINAMENTO DOOR HEATER			Mod 1078/5		Mod 1078/5
EL = ELETTROVALVOLA LIQUIDO DOOR HEATER			KTY 83-121		
FP = Sonda Spillone FOOD PROBE			Mod 1078/M12		
RP = Sonda della Room Probe			PTC KTY 81-121 990 Ohm @25°C		
EP = Sonda Evaporatore Evaporator Probe			PTC KTY 81-121 990 Ohm @25°C		
HP = Allarme Alta Pressione HIGH PRESSURE ALARM			ACB 06/FB17/5 1/4" SAE 28bar / 23bar		
LP = Allarme Basso Pressione LOW PRESSURE ALARM			ALCO P51-A3A 1/0.5 bar		
RN = Reattore Lampada U.V. REACTOR UV LAMP					
UV = Lampada U.V.					

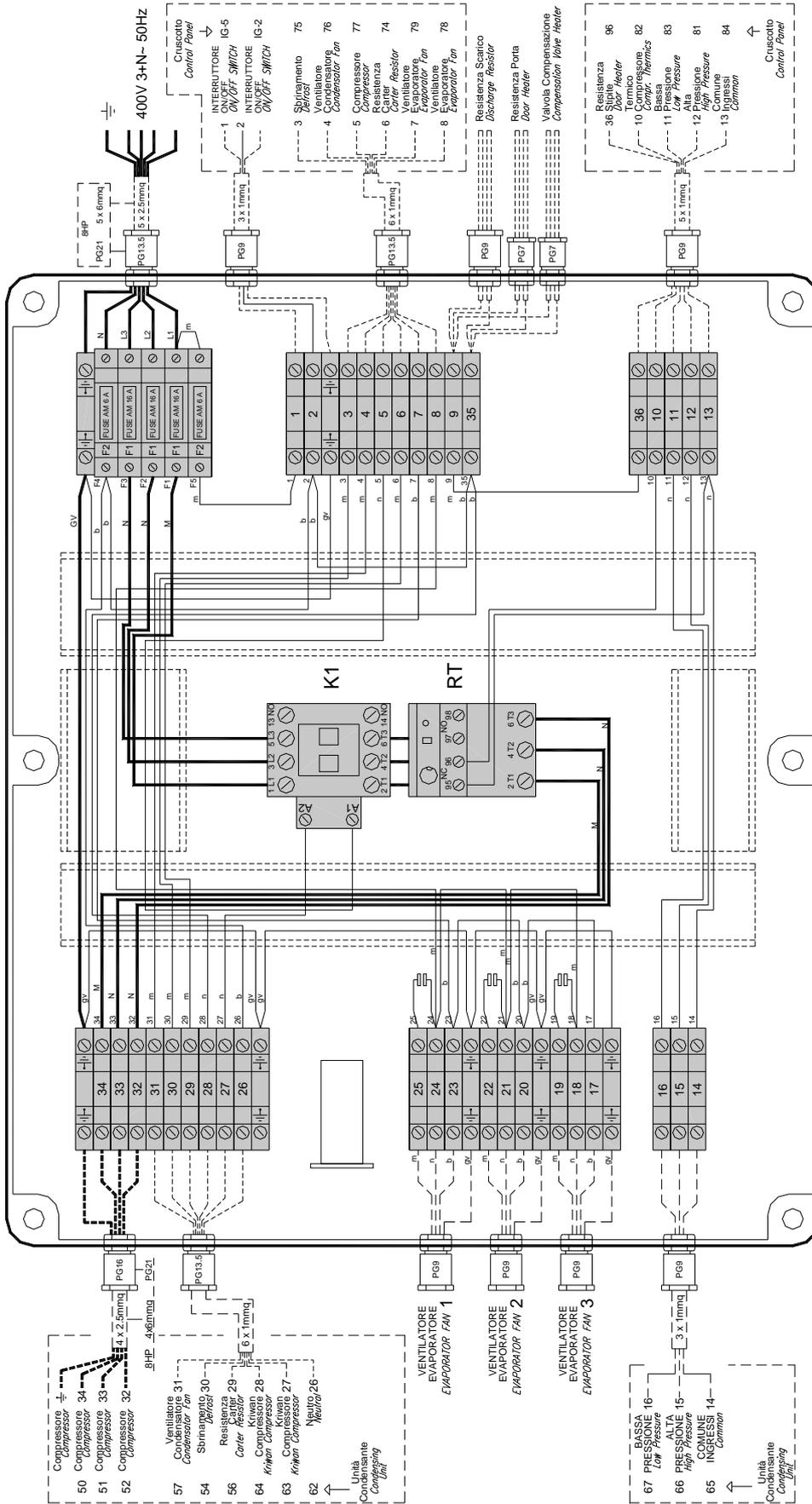
IG = INTERRUPTORE ON/OFF ON/OFF SWITCH	ROC = RESISTENZA CARTER COMPRESSORE COMPRESSOR HEATER
MP = MICRO PORTA DOOR SWITCH	RVC = RESISTENZA VALVOLA COMPENSANZ. 230V 50-60Hz 8 watt
ME = INNEVILITTORE EVAPORATORE EVAPORATOR FAN MICRO SWITCH	RSC = RESISTENZA Sonda RISCALDATA EVAPORATOR FAN MICRO SWITCH
TR1 = TRASFORMATORE BASSA TENSIONE Sonda RISCALDATA TRANSFORMER LOW TENSION HEATED PROBE	KRW = KRIVAN COMPRESSORE KRIVAN COMPRESSOR
RST = RESISTENZA RISCALDAMENTO Sonda Prodotto HEATER FOOD PROBE	



**LEGENDA**

Sez. (Set)	Description
a	1 mmq ARANCIONE (Orange)
b	1 mmq BILU CHIARO (Blue)
n	1 mmq NERO (Black)
r	1 mmq MARRONE (Brown)
gv	1 mmq GIALLOVERDE (Yellow/Green)
N	2.5 mmq NERO (Black)
M	2.5 mmq MARRONE (Brown)
GV	2.5 mmq GIALLOVERDE (Yellow/Green)

**SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM – SCHALTBILD**  
**SCHEMA ÉLECTRIQUE - ESQUEMA ELÉCTRICO**



**LEGENDA**

Sez. (Cav)	Descrizione	Descrizione	Colorazione
a	1 mmq	ARANCIONE	Orange
b	1 mmq	BLU/CHIARO	Blue
n	1 mmq	NERO	Black
m	1 mmq	MARRONE	Brown
g	1 mmq	ROSSO	Red
gv	1 mmq	GIALLOVERDE	YellowGreen
2...5HP	N 2,5 mmq	NERO	Black
	M 2,5 mmq	MARRONE	Brown
	GV 2,5 mmq	GIALLOVERDE	YellowGreen
8HP	N 6 mmq	NERO	Black
	M 6 mmq	MARRONE	Brown
	GV 6 mmq	GIALLOVERDE	YellowGreen

**Sezione CAVI**

— = Cavo Sezione 1 mmq  
 — = Cavo Sezione 2,5 mmq  
 — = Cavo Sezione 6 mmq





IT

A TERMINI DI LEGGE È RISERVATA LA PROPRIETÀ DI QUESTO MANUALE CON DIVIETO DI RIPRODURLO E/O DISTRIBUIRLO IN QUALSIASI FORMA SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

CE



3 9 9 9 8 R e v i s i o n 0 0