



Leggere attentamente le istruzioni prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura.  
Read the instructions carefully before installing and using the appliance.  
Vor der Installation und Nutzung des Geräts müssen die Anleitungen aufmerksam durchgelesen werden.  
Lire attentivement les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.  
Léanse atentamente las instrucciones antes de instalar y utilizar el aparato.



Il mancato rispetto delle istruzioni fa decadere la garanzia del fabbricante.  
In the event of failure to comply with the instructions, the manufacturer's warranty shall cease to apply. Die  
Missachtung der Anleitungen hat den Verfall der vom Hersteller gewährten Garantie zur Folge.  
Le non respect des instructions entraîne l'invalidation de la garantie du fabricant.  
La inobservancia de las instrucciones provoca la invalidación de la garantía otorgada por el fabricante.

# ABBATTITORI/SURGELATORI DI TEMPERATURA BLAST CHILLERS/FREEZERS SCHNELLKÜHLER/SCHOCKFROSTER CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE/CELLULES MIXTES ABATIDORES/CONGELADORES RAPIDOS DE TEMPERATURA

ISTRUZIONI ORIGINALI - MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE  
ORIGINAL INSTRUCTIONS - USE AND INSTALLATION MANUAL  
URSPRÜNGLICHE BEDIENUNGSANLEITUNG - BEDIEN- UND  
INSTALLATIONSHANDBUCH

INSTRUCTIONS ORIGINALES - MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION  
INSTRUCCIONES ORIGINALES - MANUAL DE USO E INSTALACIÓN



*Italiano* **IT**

*English* **GB**

*Deutsch* **DE**

*Français* **FR**

*Español* **ES**



Rev.3 01/2023



3410330



# **INDICE**

<b>AVVERTENZE ED INFORMAZIONI DI SICUREZZA .....</b>	<b>6</b>
INFORMAZIONI GENERALI .....	6
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI .....	7
SICUREZZA GENERALE.....	8
NORME DI SICUREZZA GENERALE .....	8
CARICO SCARICO DELLA MACCHINA .....	11
PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA MACCHINA.....	11
<b>TERMINI DI GARANZIA ED ESCLUSIONI .....</b>	<b>14</b>
<b>INFORMAZIONI GENERALI .....</b>	<b>15</b>
INTRODUZIONE .....	15
INDICAZIONI AGGIUNTIVE .....	15
DESTINAZIONE D'USO E RESTRIZIONI .....	15
IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA / DATI DI TARGA .....	15
COLLAUDO.....	16
DIRITTI D'AUTORE .....	17
CONSERVAZIONE DEL MANUALE .....	17
DESTINATARI DEL MANUALE .....	17
DEFINIZIONI.....	17
RESPONSABILITÀ .....	18
ELENCO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI.....	18
<b>USO NORMALE DELLA MACCHINA .....</b>	<b>19</b>
CARATTERISTICHE DEL PERSONALE ADDESTRATO ALL'USO ORDINARIO DELLA MACCHINA .....	19
CARATTERISTICHE DEL PERSONALE ABILITATO AD INTERVENIRE SULLA MACCHINA .....	19
L'OPERATORE ADDETTO ALL'USO ORDINARIO.....	19
TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE.....	19
DISIMBALLO .....	20
POSIZIONAMENTO .....	20
MISURE D'INGOMBRO.....	22
DATI TECNICI .....	23
COLLEGAMENTO ELETTRICO .....	24
COLLEGAMENTO IDRICO.....	25
REQUISITI DELLA FORNITURA DI ACQUA .....	25
SUGGERIMENTI SUI SISTEMI DI FILTRAZIONE .....	26
ALLACCIAMENTO ACQUA.....	27
AVVERTENZE PER L'USO.....	27
ALLACCIAMENTO SCARICO ACQUA.....	27
<b>SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZE .....</b>	<b>28</b>
<b>SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE.....</b>	<b>29</b>
SMALTIMENTO .....	30
<b>FUNZIONAMENTO .....</b>	<b>31</b>
COME PREPARARSI ALL'ESERCIZIO.....	31
CARICO DELLA MACCHINA .....	32
POSIZIONE TEGLIE .....	32
SONDA AL CUORE.....	32
TEMPERATURE .....	33
DURATA DI CONSERVAZIONE .....	33
<b>PANNELLO COMANDI .....</b>	<b>34</b>
<b>ICONE PRESENTI SUL TOUCH SCREEN .....</b>	<b>35</b>
<b>ICONE DI AVVERTENZA PRESENTI SUL TOUCH SCREEN .....</b>	<b>36</b>
<b>ICONE CICLI PRINCIPALI .....</b>	<b>37</b>
<b>PRIMA ACCENSIONE .....</b>	<b>38</b>
IMPOSTAZIONE LINGUA.....	38

<b>PROGRAMMI</b> .....	<b>39</b>
ABBATTIMENTO .....	39
AUTOMATICI ABBATTIMENTO .....	40
SURGELAZIONE.....	41
AUTOMATICI SURGELAZIONE.....	42
LENTA COTTURA.....	43
SCONGELAMENTO.....	44
LIEVITAZIONE .....	45
CICLI SPECIALI .....	47
<b>CICLO DI ABBATTIMENTO/SURGELAMENTO</b> .....	<b>49</b>
MODIFICA PARAMETRI.....	51
INFO CICLO .....	52
SALVATAGGIO RICETTA .....	53
<b>CICLO DI COTTURA A BASSA TEMPERATURA</b> .....	<b>54</b>
<b>CICLO DI LIEVITAZIONE DIRETTA</b> .....	<b>55</b>
<b>CICLO DI LIEVITAZIONE PROGRAMMATA</b> .....	<b>56</b>
<b>CICLO DI SCONGELAMENTO A TEMPO</b> .....	<b>57</b>
<b>CICLO DI SCONGELAMENTO A SONDA</b> .....	<b>58</b>
<b>CICLI SPECIALI - I.F.R.</b> .....	<b>59</b>
<b>IMPOSTAZIONI</b> .....	<b>60</b>
SERVICE .....	60
IMPOSTAZIONE DATI ACQUA .....	61
DATI HACCP .....	62
SCARICO DATI HACCP .....	62
<b>MANUTENZIONE</b> .....	<b>64</b>
<b>MANUTENZIONE ORDINARIA</b> .....	<b>64</b>
PULIZIA SONDA SPILLONE .....	65
SUPPORTI VASSOI E STRUTTURA INTERNA .....	65
TAPPO PER LO SCARICO .....	65
ALTRE SUPERFICI .....	66
PULIZIA CONDENSATORE AD ARIA .....	66
MANUTENZIONE ACCIAIO INOX.....	67
PRECAUZIONI IN CASO DI LUNGA INATTIVITÀ .....	67
<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>68</b>
TABELLE ANOMALIE .....	68
<b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA</b> .....	<b>74</b>
MANUTENZIONE SCHEDA VIDEO .....	74
MANUTENZIONE UGELLO NEBULIZZATORE .....	74
MANUTENZIONE QUADRO ELETTRICO .....	76
AGGIORNAMENTO FIRMWARE (SOFTWARE) SCHEDE ELETTRONICHE.....	77
PROCEDURA AGGIORNAMENTO .....	77
MANUTENZIONE IMPIANTO CONDENSANTE.....	78
MANUTENZIONE SONDA CUORE .....	78
<b>ULTERIORI INFORMAZIONI</b> .....	<b>79</b>
<b>CARATTERISTICHE ERGONOMICHE</b> .....	<b>79</b>
CERTIFICAZIONE .....	79
RACCOMANDAZIONI GENERALI .....	79
MOVIMENTAZIONE CONSIGLIATA DEI VASSOI IN BASE AL LORO PESO.....	80
<b>TABELLA CONSUMO ENERGETICO (*)</b> .....	<b>81</b>
<b>TARGA SCHEMA ELETTRICO</b> .....	<b>82</b>

## Premessa

Leggere le seguenti istruzioni, inclusi i termini di garanzia, prima di procedere all'installazione ed all'utilizzo della macchina.

Il manuale delle istruzioni per l'installazione, uso e manutenzione fornisce all'utente informazioni utili per utilizzare la macchina correttamente in sicurezza.

Le istruzioni presenti nel seguente manuale costituiscono una serie di avvertenze il cui scopo è di garantire le prestazioni della macchina ed evitare danni a persone, animali e cose a seguito di condizioni di uso non corrette.

È importante che ogni persona addetta al trasporto, installazione, messa in servizio, uso, manutenzione, riparazione e dismissione della macchina, consulti e legga attentamente questo manuale prima di procedere alle varie operazioni, allo scopo di prevenire manovre errate ed inconvenienti che potrebbero pregiudicare l'integrità della macchina o risultare pericolosi per la sicurezza delle persone. Si raccomanda di informare periodicamente l'utente sulle normative in materia di sicurezza. È importante, inoltre istruire ed aggiornare il personale autorizzato ad operare sulla macchina, sull'uso e sulla manutenzione dell'apparecchiatura stessa.

È importante che il manuale venga sempre tenuto a disposizione dell'operatore e che venga conservato con cura sul luogo d'esercizio della macchina affinché sia facilmente ed immediatamente accessibile per la consultazione in caso di dubbi o se le circostanze lo richiedano.

In caso di dubbi o incertezze sull'utilizzo dell'attrezzatura, anche a seguito consultazione del manuale, è necessario contattare il Costruttore o il Centro di assistenza autorizzato, che sarà a disposizione per assicurare una pronta ed accurata assistenza per un miglior funzionamento e la massima efficienza della macchina. Tenere presente che durante le fasi di esercizio della macchina dovranno essere sempre osservate le normative vigenti in materia di sicurezza, igiene sul lavoro e tutela dell'ambiente. È compito dell'utente controllare che la macchina venga azionata ed utilizzata unicamente in condizioni ottimali di sicurezza sia per le persone, sia per gli animali che per le cose.

### **IMPORTANTE**

Il fabbricante declina ogni responsabilità per qualsiasi operazione effettuata sull'apparecchiatura trascurando le indicazioni riportate sul manuale.

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

È vietata la riproduzione anche parziale di questo manuale.

È disponibile il manuale in formato elettronico o contattando il fornitore, oppure l'assistenza clienti di riferimento o scaricando l'ultima versione dal sito web.

Il manuale deve essere sempre conservato nei pressi della macchina, in un luogo facilmente accessibile. Gli operatori addetti all'uso ed alla manutenzione della macchina devono averlo a disposizione al fine di consultarlo in qualsiasi momento.

*Annotare il numero del pronto intervento del personale specializzato in manutenzione.*

Nome e Cognome	Indirizzo	Tel./Fax

# AVVERTENZE ED INFORMAZIONI DI SICUREZZA

## INFORMAZIONI GENERALI

È necessario avere conoscenza dei termini e delle convenzioni utilizzate nel manuale al fine di consentire un sicuro utilizzo e comprensione della macchina. Di seguito un elenco dei simboli per identificare i vari tipi di avvertenze e pericoli.



**AVVERTENZA** – Pericolo per la salute e la sicurezza delle persone addette



**AVVERTENZA** – Pericolo di scossa elettrica – tensione pericolosa



**ATTENZIONE** – Pericolo di danno alla macchina o al prodotto in lavorazione



**IMPORTANTE** – Informazioni o istruzioni importanti sul prodotto



Equipotenzialità



Leggere le istruzioni prima di usare l'apparecchiatura



Approfondimenti e spiegazioni

Questa apparecchiatura è destinata all'utilizzo in applicazioni commerciali, quali cucine di ristoranti, mense, ospedali, enti pubblici, panifici, macellerie, etc, Non è idonea alla produzione continua di cibo su larga scala.

La macchina deve essere utilizzata da personale specializzato.

In presenza di supervisione o se istruiti sull'utilizzo sicuro e se ne comprendono i rischi inerenti, questa apparecchiatura può essere utilizzata da bambini che abbiano compiuto 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o prive di conoscenze adeguate.

Non permettere ai bambini di giocare con l'apparecchiatura.

Tenere i materiali di imballo ed i detersivi lontani dalla portata dei bambini.

Senza sorveglianza le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere effettuate dai bambini.

Non conservare in questa apparecchiatura sostanze esplosive come contenitori sotto pressione con propellente infiammabile.

Non rimuovere, manomettere o rendere illeggibile la marcatura della macchina. All'atto della demolizione della macchina, distruggere la marcatura.

Conservare con cura le presenti istruzioni per la consultazione dei vari operatori.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Tabella sintetica dei dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare durante le attività di lavoro della macchina.

Descrizione	Indumenti di protezione	Calzature di sicurezza	Guanti	Occhiali	Casco o elmetto
					
Trasporto	-	■	□		
Movimentazione	-	■	□		
Rimozione imballo	-	■	□		
Installazione	-	■	■ (1)		
Uso ordinario	■	■	■ (2)		
Regolazioni	□	■	-		
Pulizia ordinaria	□	■	■ (1-3)		
Pulizia straordinaria	□	■	■ (1-3)		
Manutenzione	□	■	□		
Smontaggio	□	■	□		
Demolizione	□	■	□		
Legenda:					
■	<b>DPI PREVISTO</b>				
□	<b>DPI A DISPOSIZIONE O DA UTILIZZARE SE NECESSARIO</b>				
-	<b>DPI NON PREVISTO</b>				

(tab 1)

1. Durante queste operazioni è necessario indossare guanti antitaglio. Si ricorda che il mancato utilizzo dei dispositivi di protezione individuale da parte degli operatori, del personale specializzato o degli altri addetti all'utilizzo dell'apparecchiatura può comportare l'esposizione a danni alla salute.
2. Durante questa operazione i guanti proteggono le mani dalla teglia fredda o calda nel momento in cui viene estratta dall'apparecchiatura. Si ricorda che il mancato utilizzo dei dispositivi di protezione individuale da parte degli operatori, del personale specializzato o degli altri addetti all'utilizzo dell'apparecchiatura può comportare l'esposizione a rischi chimici e causare danni alla salute.

3. Durante questi interventi i guanti devono essere idonei al contatto con le sostanze chimiche utilizzate (fare riferimento alla scheda di sicurezza delle sostanze utilizzate per informazioni riguardo al DPI previsti). Si ricorda che il mancato utilizzo dei dispositivi di protezione individuale da parte degli operatori, del personale specializzato o degli altri addetti all'utilizzo dell'apparecchiatura può comportare l'esposizione a rischi chimici e causare eventuali danni alla salute.

## SICUREZZA GENERALE

Le macchine sono provviste dei dispositivi di sicurezza elettrici e/o meccanici, atti alla protezione dei lavoratori e della macchina stessa.

È assolutamente vietato manomettere la macchina o farla funzionare rimuovendo le protezioni o dispositivi di sicurezza.

Non apportare modifiche alle parti fornite con l'apparecchiatura.

Tenere conto che le parti del manuale che illustrano parti senza le protezioni sono utilizzate per facilitare la comprensione.

È vietato utilizzare la macchina senza le protezioni o le protezioni disattivate.

È vietato rimuovere, modificare, manomettere o rendere illeggibili le etichette ed i segnali di sicurezza di pericolo e di obbligo riportati sulla macchina.



## NORME DI SICUREZZA GENERALE

### Protezioni installate sulla macchina




Sulla macchina le misure di sicurezza sono rappresentate da:

- Protezioni fisse (protezioni condensatori, piani, pannellature laterali etc), fissate alla macchina e/o al telaio con viti o attacchi rapidi sempre smontabili o apribili solo con utensili o attrezzi. Si raccomanda l'utente di non rimuovere o manomettere tali dispositivi. Il Costruttore declina ogni responsabilità derivante da manomissioni o dal mancato utilizzo.
- Protezioni mobili interbloccate (porta) per l'accesso all'interno della macchina.
- Sportelli di accesso all'equipaggiamento elettrico della macchina realizzati con pannelli ispezionabili sempre mediante l'uso di attrezzi. Si raccomanda di non aprire lo sportello con la macchina connessa alla rete elettrica.

Segnaletica di sicurezza da esporre sulla macchina o nei pressi della sua area:

Divieto	Significato
	È vietato rimuovere i dispositivi di sicurezza
	È vietato usare acqua per spegnere gli incendi



Pericolo	Significato
	Attenzione, superficie calda
	Attenzione, uscita vapore
	Pericolo di elettrocuzione (esposto sui componenti elettrici con indicazione della tensione).

(tab 2)

### Cessato utilizzo

- In caso di non utilizzo prolungato dell'apparecchiatura, si raccomanda di renderla inoperante disconnettendo il cavo di alimentazione dalla rete elettrica.

### Avvertenze per l'utilizzo e la manutenzione

Nella macchina sono presenti principalmente rischi di natura meccanica, termica ed elettrica. Ove possibile i rischi sono stati neutralizzati:

- Direttamente adottando soluzioni progettuali adeguate
- Indirettamente adottando le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.
- Segnalando sul display presente sulla porta o sul cruscotto le eventuali situazioni anomale.
- Durante la manutenzione permangono tuttavia alcuni rischi che non è possibile eliminare e che devono essere neutralizzati adottando comportamenti e precauzioni specifiche.
- È vietato compiere su organi in movimento operazioni di controllo, pulizia, riparazione e manutenzione. Gli operatori devono essere informati di questo divieto mediante avvisi chiaramente visibili.
- Per garantire l'efficienza della macchina e per il suo corretto funzionamento è indispensabile effettuare la manutenzione periodica seguendo le indicazioni fornite nel presente manuale.
- Si raccomanda di controllare periodicamente il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e l'isolamento dei cavi elettrici. Se ne raccomanda la sostituzione in caso di danneggiamento.
- Le operazioni di manutenzione straordinaria della macchina devono essere eseguite solamente da personale specializzato dotato di tutti i dispositivi di protezione individuale, attrezzature, utensili e mezzi ausiliari idonei.
- È sempre vietato rimuovere e/o far funzionare la macchina togliendo, modificando o manomettendo i ripari, le protezioni ed i dispositivi di sicurezza.

## **Uso scorretto ragionevolmente prevedibile**

Si considera scorretto qualsiasi uso diverso da quanto specificato nel presente manuale.

Durante l'esercizio della macchina non sono ammessi altri tipi di lavoro o attività che vanno considerati scorretti e che in generale possono comportare rischi per la sicurezza degli addetti e danni alle attrezzature. Si considerano usi scorretti ragionevolmente prevedibili:

- mancata manutenzione, pulizia e controlli periodici della macchina;
- modifiche strutturali o modifiche alla logica di funzionamento;
- manomissione delle protezioni o dei dispositivi di sicurezza;
- non utilizzo dei dispositivi di protezione individuale da parte degli operatori, del personale specializzato e dei manutentori;
- non utilizzo di accessori idonei (ad esempio l'uso di attrezzature, scale non adatte);
- il deposito, in prossimità della macchina, di materiali combustibili o infiammabili, o comunque non compatibili o non pertinenti con la lavorazione;
- errata installazione della macchina;
- introduzione nella macchina di oggetti non compatibili con il suo utilizzo o che possano danneggiare la macchina, le persone o inquinare l'ambiente;
- salita a bordo macchina;
- non osservanza di quanto descritto nell'uso previsto della macchina;
- altri comportamenti che causano rischi non eliminabili dal Costruttore;

I comportamenti precedentemente descritti sono da considerarsi vietati.

## **Rischi residui**

- La macchina presenta dei rischi che non sono è stato possibile eliminare completamente da punto di vista progettuale o mediante l'installazione di adeguate protezioni. Si è comunque provveduto ad informare l'operatore, tramite il presente manuale di tali rischi, riportando con cura quali dispositivi di protezione individuale sono presenti per gli addetti. Durante le fasi di installazione della macchina vengono previsti spazi sufficienti atti a limitare questi rischi.

Per preservare tali condizioni, le zone circostanti la macchina devono sempre:

- essere mantenute libere da ostacoli (come scale, attrezzi, contenitori, scatole ecc)
- essere pulite ed asciutte;
- essere ben illuminate.

Per la completa informazione dell'utente, si riportano di seguito, i rischi residui che permangono sulla macchina; tali comportamenti sono da considerare scorretti e quindi severamente vietati.

<b>Rischio residuo</b>	<b>Descrizione situazione pericolosa</b>
Scivolamento o caduta	L'operatore può scivolare a causa della presenza di acqua o sporcizia sul pavimento.
Ustione/abrasione (esempio resistenze, teglia fredda, alette e tubi del circuito di raffreddamento)	L'operatore tocca intenzionalmente o no alcuni componenti interni alla macchina senza usare quanti di protezione.
Elettrocuzione	Contatto con le parti elettriche in tensione durante le operazioni di manutenzione eseguite con il quadro elettrico in tensione.
Caduta dall'alto	L'operatore interviene sulla macchina utilizzando sistemi per l'accesso alla parte superiore non idonei (ad esempio scale a pioli o vi sale sopra)
Ribaltamenti carichi	Utilizzo di accessori o sistemi di sollevamento non adatti o con carico sbilanciato durante la movimentazione della macchina o dell'imballo contenente la macchina.
Chimico (fluido refrigerante)	Inalazione di fluido refrigerante. Fare pertanto sempre riferimento alle etichette dell'apparecchiatura
Danni alla vista, danni alla pelle	Esposizione agli ioni per le apparecchiature provviste di sistemi ionizzanti, nel caso di guasto all'interblocco porta

(tab 3)

### Uso normale della macchina

- Se l'apparecchiatura prevede un sistema ionizzante, NON inalare aria in prossimità della sorgente.
- Nel caso dovesse verificarsi un'anomalia (corto circuito, cavi fuori dalla morsettiera, avaria motori, danneggiamenti alle guaine di protezione dei cavi elettrici), l'operatore deve immediatamente disattivare la macchina disconnettendo l'alimentazione.

## CARICO e SCARICO DELLA DERRATE DALLA MACCHINA

- Coprire o avvolgere gli alimenti prima di posizionarli nell'apparecchiatura.
- Munirsi di guanti da cucina quando si effettuano le operazioni di carico e scarico del cibo.
- Per le indicazioni relative al carico massimo per ogni apparecchiatura e ripiano, rispettare quanto riportato nella tabella sottostante:

<b>Modello</b>	<b>Carico massimo di abbattimento (kg)</b>	<b>Carico massimo ripiano (kg)</b>
...51H (5L)	20	40
...51M (5L)	25	40
...101L-101S (10L)	50	40
...101S (40kg)	45	40

(tab 4)

## PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

- Prima di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica.

- Non toccare l'apparecchiatura se si hanno mani e/o piedi umidi né a piedi scalzi.
- È vietato rimuovere le protezioni di sicurezza.
- Utilizzare una scala con guardia al corpo per interventi su apparecchiature con accessibilità dall'alto.
- Utilizzare mezzi di protezione individuale adeguati.
- Le operazioni di manutenzione e di verifica, così come la revisione della macchina, devono essere esclusivamente eseguite da personale specializzato o dall'assistenza clienti, dotati di dispositivi adeguati di protezione individuale, utensili e mezzi ausiliari idonei.
- I lavori sulle apparecchiature elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato o dall'assistenza clienti.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione occorre mettere la macchina in condizioni di sicurezza.
- Rispettare le competenze dei vari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

L'inosservanza delle avvertenze può essere causa di rischi per il personale.

### **Manutenzione ordinaria**

Togliere l'alimentazione alla macchina prima di procedere alla pulizia dell'apparecchiatura  
La macchina non deve essere pulita con getti d'acqua o con pulitore di vapore.

### **Pulizia della macchina e degli accessori**

- Prestare attenzione alla selezione ed all'uso dei prodotti detergenti, al fine di mantenere adeguate prestazioni e sicurezza dell'apparecchiatura.
- Prima dell'uso pulire tutte le parti interne e gli accessori con acqua tiepida e sapone neutro o con prodotti aventi biodegradabilità superiore al 90% (allo scopo di ridurre l'emissione nell'ambiente di sostanze inquinanti), quindi risciacquare ed asciugare accuratamente. Dove possibile utilizzare la lavastoviglie per la pulizia.
- Non usare per la pulizia dell'apparecchiatura detergenti contenenti cloro, detersivi a base di solventi (tipo trielina etc.), polveri o agenti abrasivi, pagliette o spugne che potrebbero danneggiare le superfici. Evitare l'uso di sostanze solventi organiche o oli essenziali. Tali sostanze potrebbero intaccare gli elementi in materiale sintetico dell'apparecchiatura.
- Non usare prodotti (anche se diluiti) contenenti cloro (ipoclorito di sodio, acido cloridrico, acido muriatico etc.) per pulire il pavimento sotto l'apparecchiatura.
- Prestare particolare attenzione quando si utilizza la sonda spillone, tenendo presente che si tratta comunque di un oggetto appuntito, da maneggiare con particolare cura in fase di pulizia.

### **Manutenzione preventiva**

- Al fine di garantire la sicurezza e le prestazioni della macchina, si consiglia di far eseguire le operazioni di manutenzione al personale specializzato Angelo Po ogni 12 mesi, in conformità ai manuali di servizio Angelo Po. Per maggiori dettagli si prega contattare il Centro di assistenza locale Angelo Po.

### **Riparazioni e manutenzione straordinaria**

- Le riparazioni e la manutenzione straordinaria devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato. Il produttore declina ogni responsabilità per qualsiasi guasto o danno causati dall'intervento di un tecnico non autorizzato dal produttore e la garanzia del produttore originale locale.

## Ricambi ed accessori

- Utilizzare esclusivamente accessori e/o ricambi originali. L'utilizzo di accessori e/o ricambi non originali farà decadere la garanzia del costruttore e può rendere la macchina non conforme agli standard di sicurezza.

## Intervalli di manutenzione

- Gli intervalli di manutenzione dipendono dalle condizioni effettive di funzionamento della macchina e dalle condizioni ambientali (presenza di polvere, umidità etc.), pertanto non possono essere forniti degli intervalli di tempo ben definiti. È comunque consigliabile una scrupolosa e periodica manutenzione della macchina per limitare al minimo le interruzioni di servizio.

<b>Manutenzioni, verifiche, controlli e pulizie</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Responsabilità</b>
Pulizia ordinaria • pulizia generale della macchina e nella zona circostante	Giornalmente	Operatore
Dispositivi di protezione meccanica • controllare lo stato e verificare che non vi siano deformazioni allentamenti o asportazioni	Ogni 6 mesi	Assistenza
Comando • controllo della parte meccanica, che non vi siano rotture o deformazioni, serraggio delle viti: verifica della leggibilità e stato di conservazione delle scritte, degli adesivi e dei simboli ed eventualmente ripristinarli	Annuale	Service
Struttura della macchina • serraggio dei bulloni (viteria, sistemi di fissaggio, ecc.) principale della macchina	Annuale	Service
Segnaletica di sicurezza • verifica della leggibilità e stato di conservazione della segnaletica di sicurezza	Annuale	Service
Quadro elettrico di comando • controllo delle condizioni della componentistica elettrica installata all'interno del quadro elettrico di comando. Controllo dei cablaggi tra il quadro elettrico e gli organi della macchina.	Annuale	Service
Cavo di collegamento elettrico • verificare lo stato del cavo di collegamento (eventualmente sostituirlo)	Annuale	Assistenza
Revisione generale della macchina • verificare tutti i componenti, gli equipaggiamenti elettrici, le corrosioni, le tubazioni etc	Ogni 10 anni <sup>(1)</sup>	Assistenza

tab 5

(1) - la macchina è stata costruita e progettata per garantire una durata di circa 10 anni. Trascorso tale periodo (dalla messa in servizio) si dovrà eseguire una revisione generale della stessa.

- Si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione preventiva e programmata con l'Assistenza Clienti.

## TERMINI DI GARANZIA ED ESCLUSIONI

Se l'acquisto di questa apparecchiatura include la copertura della garanzia, tale condizione viene fornita in conformità con le normative locali ed a condizione che il prodotto venga installato ed utilizzato per gli scopi previsti e descritti nella relativa documentazione dell'attrezzatura.

La garanzia è applicabile nel caso in cui l'utente abbia utilizzato solo pezzi di ricambio originali ed abbia eseguito la manutenzione in conformità con la documentazione di manutenzione e dell'utente di Angelo PO resa disponibile in formato cartaceo o elettronico, Angelo Po raccomanda di utilizzare detergenti, agenti di risciacquo e disincrostanti approvati da Angelo Po per ottenere risultati ottimali e mantenere l'efficienza del prodotto nel tempo.

La garanzia Angelo Po non copre:

- costi relativi ai viaggi di assistenza per la consegna e ritiro del prodotto;
- installazione;
- formazione su come utilizzare/far funzionare il prodotto;
- sostituzione (e/o fornitura) di ricambi danneggiati e soggetti ad usura, a meno che ciò non dipenda da difetti di materiale o di lavorazione segnalati entro una settimana dal guasto;
- correzione del cablaggio esterno;
- correzione di riparazioni non autorizzate, nonché di eventuali danni, guasti ed inefficienze causate da e/o derivanti da:
  - capacità insufficiente e/o anomalie degli impianti elettrici (corrente/tensione/frequenza, compresi picchi e/o interruzioni);
  - alimentazione dell'acqua, vapore, aria, gas inadeguati o interrotti (comprese impurità e/o altri fattori non conformi ai requisiti tecnici di ciascuna macchina);
  - parti idrauliche, componenti o prodotti per la pulizia consumabili non approvati dal costruttore;
  - negligenza, uso improprio, abuso e/o mancato rispetto da parte dell'utente delle istruzioni di utilizzo e cura descritte nella documentazione relativa all'attrezzatura;
  - installazione, riparazione, manutenzione (comprese manomissioni, modifiche e riparazioni effettuate da terzi non autorizzati) e modifica dei sistemi di sicurezza improprie o scarse;
  - utilizzo di componenti non originali
  - condizioni ambientali che provocano sollecitazioni termiche (ad esempio surriscaldamento/congelamento) o chimiche (ad esempio ossidazione/corrosione)
  - oggetti estranei disposti o collegati al prodotto;
  - incidenti o forza maggiore;
  - il trasporto e la movimentazione, inclusi graffi, ammaccature, scheggiature, e/o altri danni alla finitura del prodotto, a meno che tali danni non risultano da difetti di materiale o di lavorazione e vengono segnalati entro una settimana dalla consegna se non diversamente concordato;
  - sostituzione di lampade, filtri o eventuali parti consumabili;
  - qualsiasi accessorio o software non approvato o specificato da Angelo Po;

La garanzia non comprende le attività di manutenzione programmata (comprese le parti necessarie per seguire tale manutenzione) o la fornitura di detergenti, a meno che ciò non sia espressamente coperto da un accordo locale nel rispetto delle condizioni locali.

## INFORMAZIONI GENERALI



### AVVERTENZA

Fare riferimento al capitolo “Avvertenze ed informazioni di sicurezza”.

## INTRODUZIONE

Di seguito vengono fornite alcune informazioni relative alla destinazione d'uso di questa apparecchiatura, al suo collaudo e vengono descritti i simboli utilizzati (che contrassegnano e permettono di riconoscere il tipo di avvertenza), le definizioni dei termini utilizzati nel manuale ed una serie di informazioni utili all'utente dell'apparecchiatura.

## INDICAZIONI AGGIUNTIVE

Si segnala che i disegni e gli schemi riportati nel manuale non sono in scala. Essi servono per integrare le informazioni scritte e fungono da compendio a queste, ma non sono mirate alla rappresentazione dettagliata della macchina fornita.

Negli schemi di installazione dell'apparecchiatura i valori numerici rappresentati sono espressi in millimetri o pollici.

## DESTINAZIONE D'USO E RESTRIZIONI

Questa macchina è stata progettata per l'abbattimento veloce, la conservazione delle vivande (abbassa velocemente la temperatura dei cibi cotti, per preservarne nel tempo le qualità iniziali e garantire la durata per più giorni), la cottura, la lievitazione e lo scongelamento del cibo.

Ogni altro uso è da ritenersi improprio.



### ATTENZIONE

La macchina non è idonea per installazioni all'aperto e/o in ambienti sottoposti alle azioni degli agenti atmosferici (pioggia, sole etc.).



### NOTA

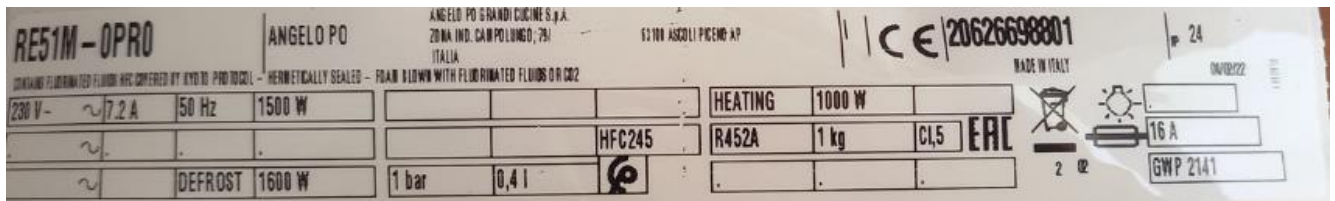
Il costruttore declina ogni responsabilità da usi impropri della macchina

## IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA / DATI DI TARGA

Verificare che i dati di targa e le caratteristiche tecniche della linea elettrica siano corrispondenti (V, kW, Hz, n° fasi e potenza disponibile dalla rete).

Per qualsiasi comunicazione con il costruttore citare sempre il numero di matricola della macchina, facendo riferimento alla targa delle caratteristiche tecniche.

①				②				③		④		⑤		⑦	
A ~	B	C	D	N				S	T	M	R	E			
A ~	B	C	D				P	G	H	L		F			
~			W	Z				G	H						



Contenuto campi targhetta tecnica:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Modello</li> <li>2) Azienda costruttrice e relativo indirizzo</li> <li>3) Sigla marcatura CE</li> <li>4) Anno di costruzione</li> <li>5) N° di matricola</li> <li>6) Classe di isolamento elettrico</li> <li>7) Grado di protezione involucri dispositivi elettrici</li> <li>A) Tensione di alimentazione elettrica</li> <li>B) Intensità di corrente elettrica</li> <li>C) Frequenza</li> <li>D) Potenza nominale</li> <li>E) Potenza totale lampade</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>F) Corrente Fusibile</li> <li>G) Tipo di fluido refrigerante</li> <li>H) Quantità fluido refrigerante</li> <li>L) Classe di temperatura</li> <li>M) Pressione massima alimentazione idraulica</li> <li>N) Temperatura cella</li> <li>P) Fluido espandente</li> <li>R) Simbolo RAEE</li> <li>S) Presenza riscaldatore</li> <li>T) Potenza riscaldante</li> <li>W) Potenza elementi riscaldanti</li> <li>Z) Pressione minima</li> <li>AA) Consumo acqua</li> </ul> |
|--|---|

## COLLAUDO

Le nostre apparecchiature sono progettate e verificate mediante prove di laboratorio per assicurare le prestazioni ed un'efficienza garantita.

L'apparecchiatura viene fornita per essere pronta all'uso.

Il superamento dei test (collaudo visivo, collaudo elettrico, collaudo funzionale) è garantito tramite gli specifici allegati.

Se l'apparecchiatura fosse stata trasportata in posizione orizzontale invece che verticale, **NON METTERE SOTTO TENSIONE MA ASPETTARE ALMENO 24 ORE PRIMA DI OPERARE.**

**La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, imputabili ad un trasporto in posizione orizzontale.**

Rispettare le condizioni di funzionamento della macchina: le temperature esterne devono essere comprese tra 15°C e 40°C.

Mettere sotto tensione l'apparecchio ed attendere 30 minuti prima dell'utilizzo se la temperatura esterna è "bassa".

Verificare gli assorbimenti

Eseguire almeno un ciclo completo di abbattimento al fine di verificare il corretto funzionamento

Assicurare che l'ambiente abbia un corretto ricambio d'aria

Modello	Quantità aria [m <sup>3</sup> /h]
51L-51H	1.100
101L-101S	3.500

(tab 6)



## DIRITTI D'AUTORE

Il presente manuale è destinato esclusivamente alla consultazione da parte dell'operatore e può essere consegnato a terzi solo con l'autorizzazione da parte dell'azienda Angelo PO.

## CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale deve essere mantenuto integro per l'intera vita della macchina, fino all'atto della demolizione della stessa. In caso di cessione, vendita, noleggio, concessione in uso o in locazione finanziaria della macchina, il manuale deve accompagnare la stessa.

## DESTINATARI DEL MANUALE

Il manuale si rivolge a:

- al trasportatore ed agli addetti alla movimentazione
- al personale addetto alle installazioni ed alla messa in servizio;
- al datore di lavoro degli utilizzatori della macchina ed al responsabile del luogo di lavoro;
- agli operatori addetti all'uso della macchina;
- al personale specializzato – Assistenza Clienti

## DEFINIZIONI

Di seguito vengono elencate le definizioni dei principali termini utilizzati nel manuale. Se ne consiglia un'accurata lettura prima dell'uso.

Operatore	Addetto all'installazione, alla regolazione, all'uso, alla manutenzione, alla pulizia, alla riparazione e al trasporto della macchina.
Costruttore	Angelo Po o qualsiasi altro centro di assistenza autorizzato da Angelo Po.
Addetto all'uso ordinario della macchina	Operatore che è stato informato, formato ed addestrato in merito ai compiti da svolgere e dai rischi connessi all'uso ordinario della macchina
Assistenza clienti o personale specializzato	Un operatore addestrato/formato dal Costruttore che, sulla base della sua formazione professionale, esperienza, addestramento specifico, conoscenza delle normative antinfortunistiche, è in grado di valutare gli interventi da effettuare sulla macchina e riconoscere ed evitare i rischi. La sua professionalità copre i campi della meccanica, elettrotecnica, elettronica ecc.
Pericolo	Fonte di possibili lesioni o danni alla salute
Situazione pericolosa	Qualsiasi condizione in cui un Operatore si trova esposto ad uno o più pericoli.
Rischio	Combinazione di probabilità e di gravità con possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa.
Protezioni	Misure di sicurezza che consistono nell'impiego di mezzi tecnici specifici (Ripari e Dispositivi di sicurezza) per proteggere gli Operatori dai Pericoli.
Riparo	Elemento di una macchina utilizzato in modo specifico per fornire protezione mediante una barriera fisica.

Dispositivo di sicurezza	Dispositivo (diverso da un Riparo) che elimina o riduce il Rischio; esso può essere impiegato da solo o essere associato ad un Riparo.
Utente	Colui che ha acquistato la macchina e/o che la gestisce e la utilizza (es: ditta, imprenditore, impresa).
Elettrocuzione	Scarica accidentale di corrente elettrica sul corpo umano.

(tab 7)

## RESPONSABILITÀ

Si declina ogni responsabilità per danni ed anomalie di funzionamenti causati da:

- inosservanza delle indicazioni fornite nel presente manuale;
- riparazioni eseguite non a regola d'arte e sostituzione di ricambi diversi da quelli specificati nel catalogo parti di ricambio (il montaggio e l'impiego di parti di ricambio ed accessori non originali può influire negativamente sul funzionamento della macchina e fa decadere la garanzia del produttore originale);
- operazioni eseguite da personale non specializzato;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- manutenzione assente o inadeguata;
- uso improprio della macchina;
- eventi eccezionali non prevedibili;
- utilizzo della macchina da parte di personale non informato e/o non formato;
- non applicazione delle disposizioni vigenti nel paese di utilizzo in materia di sicurezza, igiene e salute sul luogo di lavoro.

Si declina ogni responsabilità per danni causati da trasformazioni e modifica arbitrarie da parte dell'utente o dall'utente.

La responsabilità dell'identificazione e della scelta di adeguati ed idonei dispositivi di protezione individuale, da far indossare agli operatori, è a carico del datore di lavoro o del responsabile del luogo di lavoro o del tecnico destinato all'assistenza tecnica, in base alle norme vigenti nel paese di utilizzazione.

Il produttore declina ogni responsabilità per inesattezze contenute nel manuale, se imputabili ad errori di stampa o di traduzione.

Eventuali integrazioni al manuale delle istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione che il Costruttore riterrà opportuno inviare all'utente dovranno essere conservate assieme al manuale, di cui faranno parte integrante.

## ELENCO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI

L'abbattitore di temperatura da Noi costruito è conforme alle seguenti direttive europee e nazionali:

2006/42/EC (Macchine)

2004/30/EU (EMC)

2014/68/EU (PED)

2011/65 (RoHS2)

2015/1094/EU (Energy labelling)

2015/1095/EU (Ecodesign)

658/88 CEE

108/89 CEE

DPR 327/80 art.31 (Italia)

D.M. 15-06-71 (Italia)

D.L. n°110 27-01-92 (Italia)

J.O. 16-07-74 n°74-163 (Francia)

ed alle seguenti normative europee:

EN55014-1;EN55104-2

EN61000-3-2 ; EN61000-3-3

EN60335-1;EN60335-2-89

EN378-I-II

EN22042

## **USO NORMALE DELLA MACCHINA**



### **AVVERTENZA**

Fare riferimento al capitolo “Avvertenze ed informazioni di sicurezza”

### **CARATTERISTICHE DEL PERSONALE ADDESTRATO ALL'USO ORDINARIO DELLA MACCHINA**

L'utente deve accertarsi che gli addetti all'uso ordinario della macchina siano adeguatamente addestrati e dimostrino competenza nell'adempiere le proprie mansioni, prendendosi cura sia della propria sicurezza sia di quella di terze persone.

L'utente dovrà verificare che il personale abbia compreso le istruzioni ricevute ed in particolar modo quello che riguardano gli aspetti relativi alla sicurezza e l'igiene sul lavoro nell'uso della macchina.

### **CARATTERISTICHE DEL PERSONALE ABILITATO AD INTERVENIRE SULLA MACCHINA**

É responsabilità dell'utente verificare che le persone addette ai vari compiti abbiano i requisiti di seguito elencati:

- lettura e comprensione del manuale;
- formazione ed addestramento adeguati ai loro compiti per eseguirli in sicurezza
- formazione specifica per l'uso corretto della macchina.

### **L'OPERATORE ADDETTO ALL'USO ORDINARIO**

Deve avere almeno:

- conoscenza della tecnologia ed esperienza specifica di conduzione della macchina;
- cultura generale di base e cultura tecnica di base a livello sufficiente per leggere e capire il contenuto del manuale, compresa la corretta interpretazione dei disegni della segnaletica e dei pittogrammi;
- conoscenza sufficiente per effettuare in sicurezza gli interventi di sua competenza specificati nel manuale;
- conoscenza delle norme di igiene e sicurezza sul lavoro.

Nel caso dovesse verificarsi qualche sostanziale anomalia (ad esempio corto circuiti, evidenza di cavi fuori dai quadri elettrici, avarie di motori, deterioramenti delle guaine di protezione dei cavi elettrici, etc.) l'operatore addetto all'uso ordinario della macchina deve seguire la seguente indicazione:

- disattivare immediatamente la macchina.

### **TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE**

Per il trasporto e la movimentazione devono essere adottate tutte le precauzioni necessarie a non danneggiare l'apparecchio, facendo riferimento alle indicazioni riportate sull'imballo dello stesso.

Alla consegna verificare che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni.

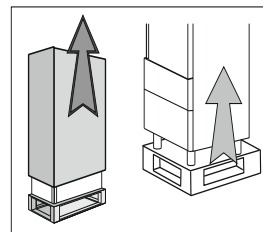
Se così non fosse mettersi immediatamente in contatto con il rivenditore.

## DISIMBALLO

L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato e specializzato.

Dopo aver rimosso l'imballo, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio verificando che siano presenti tutte le parti, componenti e che le caratteristiche e lo stato corrispondano alle specifiche dell'ordine da Voi richiesto.

In caso contrario contattare immediatamente il rivenditore.



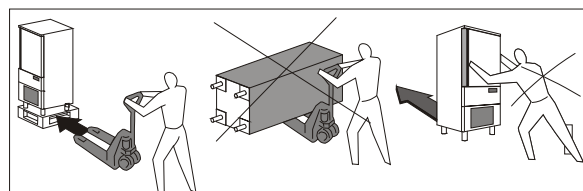
Rimuovere la pellicola protettiva in pvc da tutte le superfici dell'apparecchio.

**Attenzione:** tutti i materiali dell'imballo devono essere smaltiti secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo dell'apparecchio e comunque nulla deve essere disperso nell'ambiente.

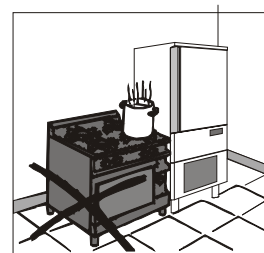
## POSIZIONAMENTO

L'apparecchio deve essere installato e collaudato nel completo rispetto delle norme di leggi antinfortunistiche, delle direttive comunitarie e delle vigenti normative. L'installatore è tenuto a verificare eventuali prescrizioni imposte da enti locali.

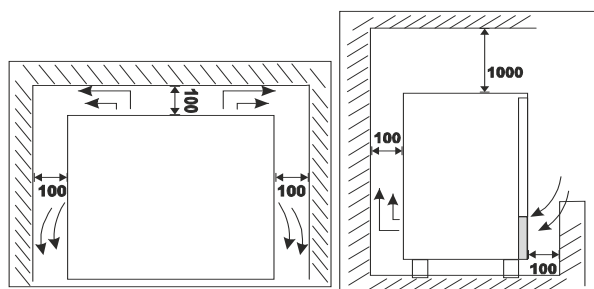
- Collocare la macchina nel luogo prescritto.



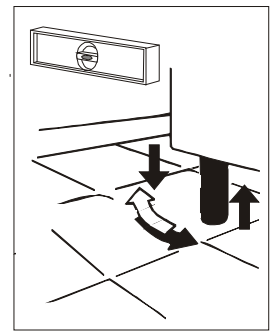
- Evitare luoghi esposti ai raggi diretti del sole
- Evitare luoghi chiusi ad elevate temperature e con scarsi ricambi di aria.
- Evitare di installare la macchina vicino a qualsiasi fonte di calore.



- Mantenere una distanza minima di 100mm dai lati di entrata e di uscita dell'aria del vano macchina.



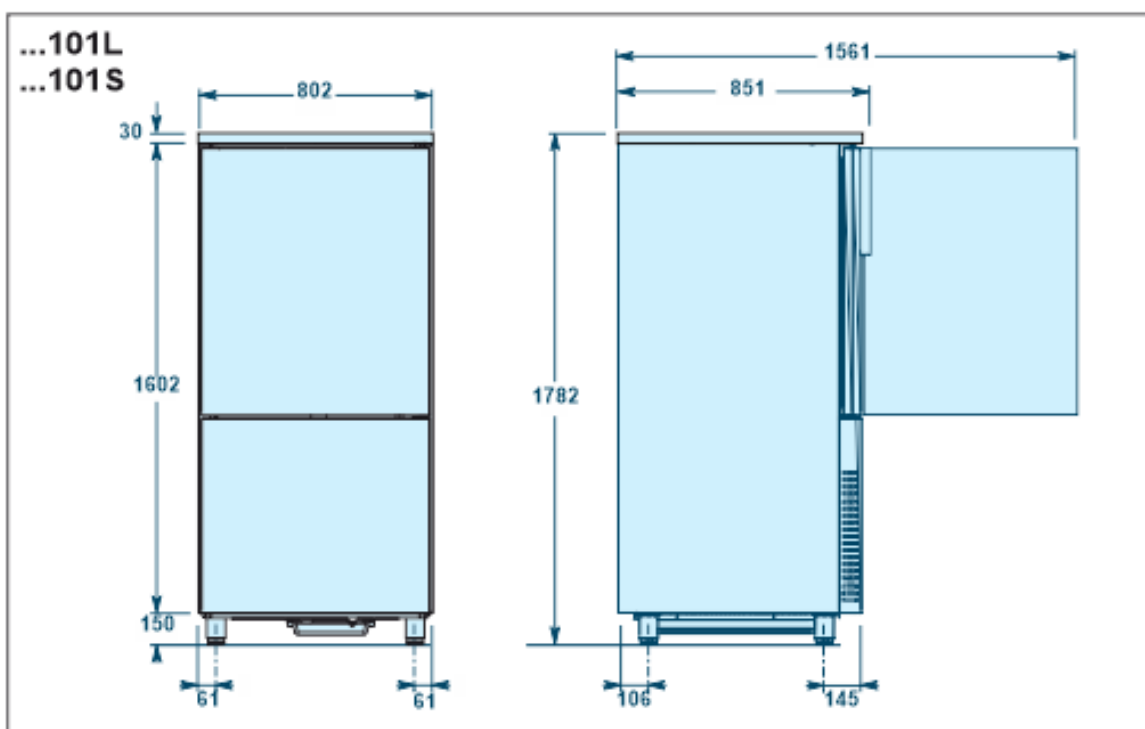
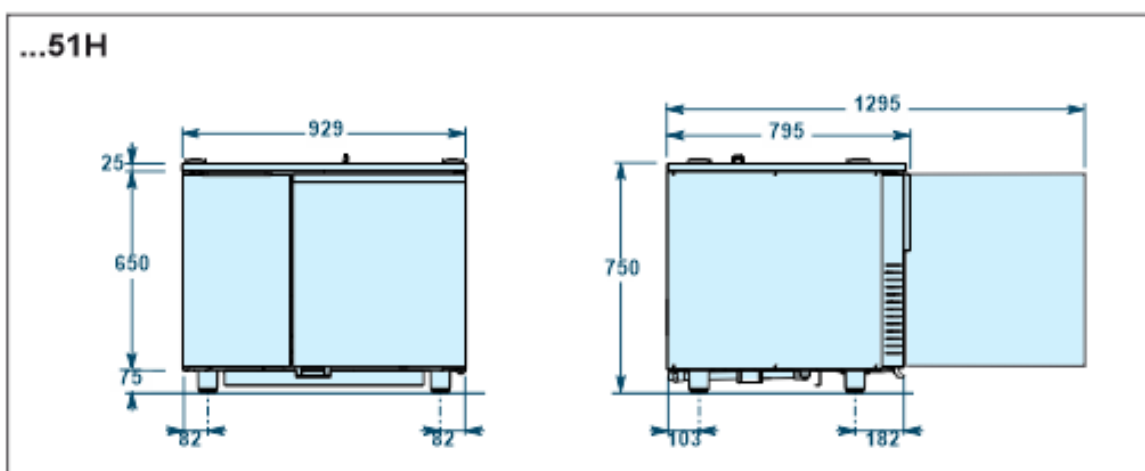
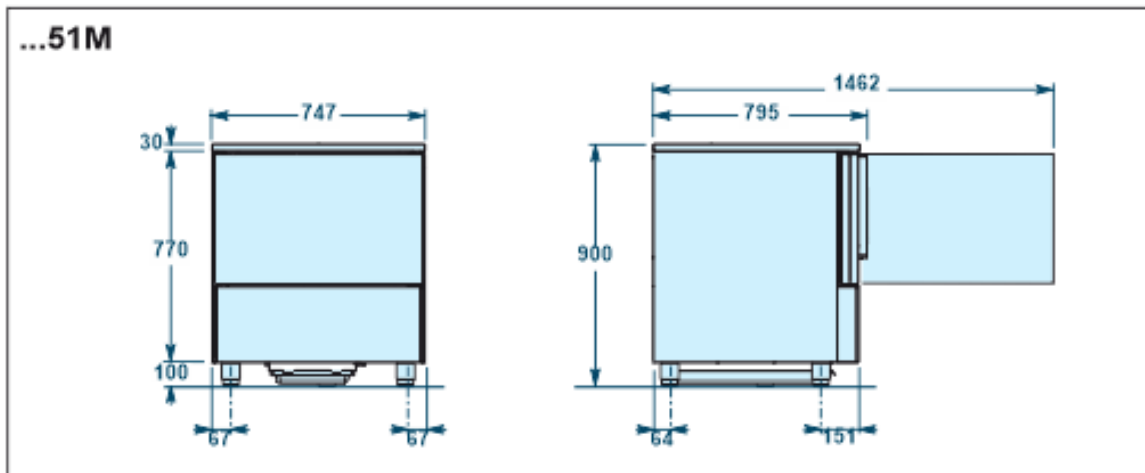
- Effettuare il livellamento dell'apparecchio attraverso la regolazione dei piedi.



**ATTENZIONE:** Se le apparecchiature non sono livellate, il loro funzionamento ed il normale deflusso delle condense verso gli scarichi possono essere compromessi.

## MISURE D'INGOMBRO

Consultate le misure del Vostro apparecchio.



## DATI TECNICI

Consultate i dati tecnici del Vostro apparecchio.

Modello	...51H	...51M	...101L	...101S
<b>Peso lordo</b>	135	130	225	225
<b>Peso netto</b>	120	120	200	200
<b>Dimensioni</b>	929x795x750	747x795x900	802x851x1782	802x851x1782
<b>Capacità</b>				
Massa per ciclo [kg] (+90°C ÷ +3°C)	20	25	50	50
Massa per ciclo [kg] (+90°C ÷ -18°C)	10	15	25	25
Volume interno [l]	90	90	195	195
Guide	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Numero di bacinelle	6	5	10	10
<b>Elettricità</b>				
Tensione [V]	230V 1N~	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~
Frequenza [Hz]	50	50	50	50
Assorbimento [A]	6,7	7,2	6,5	6,5
Potenza assorbita [W]	1500	1600	4500	4500
<b>Gruppo frigorifero</b>				
Potenza frigorifera [W]	825 (A)	1233 (A)	2526 (B)	2526 (B)
Temperatura di evaporazione [°C]	-23,3	-23,3	-25	-25
Temperatura di raffreddamento [°C]	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3
Tempo di raffreddamento [min]	90	90	90	90
Temperatura di congelamento [°C]	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18
Tempo di congelamento [min]	240	240	240	240
Temperatura di condensazione [°C]	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5
Temperatura ambiente massima [°C]	+32	+32	+32	+32
Tipo di compressore	Ermetico	Ermetico	Ermetico	Ermetico
Fluido refrigerante	R452A	R452A	R452A	R452A
Carica fluido refrigerante [g]	800	1000	1500	1500
Condensazione	Aria	Aria	Aria	Aria
Rumorosità [dB] (A)	65	65	72	72
<b>Riscaldamento</b>				
Potenza elettrica [W]	1000	1000	2000	2000
<b>Immissione acqua</b>				
Portata [l/h]	0,4	0,4	0,4	0,4
<b>IFR</b>	•	•	•	•
<b>Sonda a multiplo rilevamento Pt1000(Ω)</b>	•	•	•	•

(A) – Ashrae conditions

(B) – Cecomaf conditions

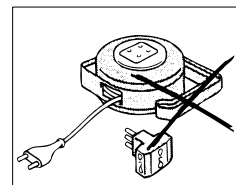
## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico e gli impianti di allacciamento dell'apparecchio devono rispondere alle normative vigenti nel paese di installazione e devono essere eseguiti da personale qualificato ed autorizzato dal costruttore.

**ATTENZIONE:** non usare per il collegamento alla rete adattatori o prolunghe.

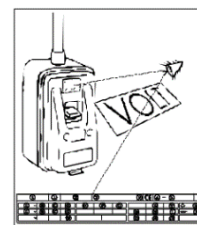
NON UTILIZZARE MAI UNA SPINA DI ADATTAMENTO. A causa dei rischi per la sicurezza che possono manifestarsi in alcune situazioni, è vivamente sconsigliato l'utilizzo di spine di adattamento.


NON UTILIZZARE MAI UNA PROLUNGA. Il costruttore non garantisce l'apparecchio se si utilizza una prolunga.




**ATTENZIONE:** nel caso in cui il cavo di alimentazione sia danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, da un servizio di assistenza o da personale qualificato per evitare rischi.

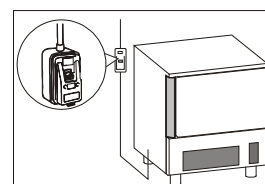
Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulla targhetta delle caratteristiche tecniche dell'apparecchio.



**ATTENZIONE:** È obbligatorio collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di messa a terra .

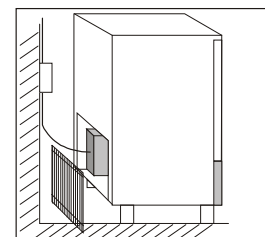
**ATTENZIONE:** E' obbligatorio inserire l'apparecchio in un sistema equipotenziale secondo le normative in vigore. Il collegamento deve essere effettuato tra i diversi apparecchi tramite il morsetto equipotenziale .

**ATTENZIONE:** A monte dell'apparecchio è obbligatorio installare un interruttore automatico magnetotermico, secondo le norme vigenti nel Paese di installazione.



I cavi elettrici di alimentazione dovranno essere correttamente dimensionati e scelti in funzione delle condizioni di installazione.

Il collegamento elettrico si effettua dalla parte posteriore.



I modelli **51M-51H** sono previsti di 3m di cavo tripolare (3G 1,5mm<sup>2</sup>) con spina SHUKO. Non è consentito utilizzare altro tipo di connessione elettrica o modificare la dimensione del cavo a meno della sua lunghezza, facendo attenzione a sostituirlo, se necessario, con uno avente identiche caratteristiche dell'originale.



I modelli 101L-101S sono previsti di 3,5m di cavo pentapolare per alimentazione trifase (5G 2,5mm<sup>2</sup>) senza spina.

Montare una spina elettrica (non fornita) di tipologia e portata adeguata alla massima corrente assorbita dall'apparecchio oppure effettuare un collegamento diretto ad un quadro elettrico.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, alle persone e alle cose, imputabili ad una installazione non corretta, e/o non rispettosa delle leggi vigenti e a manomissioni di qualsiasi parte dell'apparecchio (impianto elettrico, termodinamico o idraulico).

## COLLEGAMENTO IDRICO

Il collegamento alla rete d'alimentazione idrica e gli impianti di allacciamento devono rispondere alle normative vigenti nel paese di installazione e devono essere eseguiti da personale qualificato ed autorizzato dal costruttore.

## REQUISITI DELLA FORNITURA DI ACQUA

**ATTENZIONE:** L'apparecchiatura deve essere alimentata con acqua potabile con le caratteristiche indicate in tabella.

Parametri da verificare		Valore
Pressione		100÷400 kPa (1÷ 4 bar) (*)
Portata istantanea acqua (l/h)		0,1 l/h
pH		7÷8.5
TDS		40÷150 ppm
Durezza		3÷9°f (1,5÷5°d, 2.1÷6.3°e, 30÷90 ppm)
Indice di Langelier (raccomandato) (**)		>0.5
Contenuto di sali e ioni metallici		
Richiesti	Cloro	<0,1 mg/l
	Cloruri	< 10 mg/l
	Solfati	< 30 mg/l
Raccomandati (**)	Ferro	< 0,1 mg/l
	Manganese	< 0,05 mg/l
	Rame	< 0,05 mg/l

(tab 8)

(\*) Il valore si riferisce alla quantità di acqua necessaria alla produzione di vapore all'interno della camera.

(\*\*) Valori differenti da questi parametri possono causare corrosioni se combinati con un uso e ambiente sbagliati.

**ATTENZIONE:** È responsabilità dell'operatore / committente / proprietario dell'apparecchio verificare che l'acqua fornita, che sia trattata o meno a monte dell'allaccio, rientri nei valori standard indicati nel presente documento. Il mancato rispetto di questi valori può provocare danni all'apparecchio e annullare la garanzia del fabbricante delle parti danneggiate.

**ATTENZIONE:** Nel caso in cui l'acqua di alimentazione dell'abbattitore non rispetti le caratteristiche riportate nella precedente tabella è necessario provvedere all'installazione di un idoneo sistema di trattamento prima di mettere in esercizio l'apparecchiatura.

**ATTENZIONE:** Nel caso l'apparecchiatura venga fatta funzionare con acqua di alimentazione non avente le caratteristiche riportate nella precedente tabella possono verificarsi malfunzionamenti e danneggiamenti riguardo i quali il Produttore declina ogni responsabilità.

**ATTENZIONE:** Potrà essere annullata la garanzia del Fabbricante sulle parti danneggiate da alimentazione di acqua non corrispondente alle caratteristiche riportate nella precedente tabella.

### SUGGERIMENTI SUI SISTEMI DI FILTRAZIONE

Per la scelta del sistema di filtrazione da installare, nel caso in cui i parametri dell'acqua non rispettino le caratteristiche della tabella precedente, è possibile utilizzare i suggerimenti riportati di seguito a seconda del parametro che necessita di essere corretto. Tali suggerimenti vanno poi considerati come indicativi di alcune situazioni e non esaustivi di tutti i casi che si possono presentare.

È comunque sempre responsabilità del Proprietario dell'apparecchiatura assicurarsi, anche dopo l'installazione del sistema di trattamento, che l'acqua di alimentazione corrisponda ai parametri richiesti nella precedente tabella.

Si consiglia di rivolgersi a personale o aziende specializzate nell'analisi e nel trattamento delle acque per avere la garanzia di ottenere la totale corrispondenza con le caratteristiche richieste dell'acqua di alimentazione.

Nella tabella sono poi marcati in grassetto i parametri che meglio vengono trattati dal sistema corrispondente.

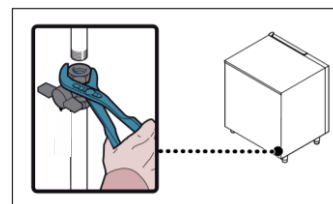
<i>Parametri</i>	<i>Valore misurato</i>	<i>Tipo di trattamento suggerito</i>
<b>Durezza carbonatica</b> Cloro Cloruri Solfati	>9°f <0.1 ppm <10 ppm <30 ppm	Addolcimento
Durezza carbonatica <b>Cloro</b> Cloruri Solfati	<9°f 0.1 ÷ 1 ppm <10 ppm <30 ppm	Filtro a carboni attivi
<b>Durezza carbonatica</b> <b>Cloro</b> <b>Cloruri</b> <b>Solfati</b>	>3°f <1 ppm 10 ÷ 100 ppm 30 ÷ 100 ppm	Filtro a resine speciali o trattamento di osmosi inversa
<b>Durezza carbonatica</b> <b>Cloro</b> <b>Cloruri</b> <b>Solfati</b>	>3°f <10 ppm >100 ppm >100 ppm	Osmosi inversa

(tab 9)

## ALLACCIAMENTO ACQUA

**ATTENZIONE:** Effettuare l'allacciamento nel rispetto delle leggi vigenti in materia utilizzando il materiale appropriato e prescritto.

Collegare il tubo di rete con quello di attacco all'apparecchiatura, interponendo un rubinetto di intercettazione per interrompere, quando necessario, l'alimentazione dell'acqua.



**ATTENZIONE:** In caso di uso di sostanze chimiche nel sistema di fornitura dell'acqua per la sanificazione, come clorammine o ipoclorito di sodio, è necessario installare un filtro per garantire la loro rimozione.

**ATTENZIONE:** Verificare la presenza di parti corrose nei tubi e nei raccordi, poiché potrebbero contaminare l'acqua all'interno dell'apparecchio.

## AVVERTENZE PER L'USO

**ATTENZIONE:** Per mantenere nel tempo le caratteristiche di igienicità e integrità dell'acciaio inossidabile (necessarie per la protezione dalla corrosione) è necessario lavare quotidianamente la camera interna (vedi paragrafo "PULIZIA E MANUTENZIONE") con prodotti detergenti idonei e asciugarla completamente prima dell'utilizzo.

**ATTENZIONE:** Eseguire la manutenzione del sistema di trattamento dell'acqua (se installato) per garantirne il corretto funzionamento.

**ATTENZIONE:** Assicurarsi di usare accessori nuovi e totalmente funzionanti.

**ATTENZIONE:** Fare uso solo di detergenti, prodotti chimici e procedure di pulizia adeguati all'apparecchio.

## ALLACCIAMENTO SCARICO ACQUA

Gli apparecchi sono dotati di una bacinella per la raccolta della condensa posta sulla parte inferiore della macchina.

La bacinella è estraibile dalla parte frontale dell'apparecchio. Onde evitare la formazione di male odori, si consiglia una pulizia / manutenzione settimanale.

## SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZE

Informazioni riservate al personale specializzato.

- **Microinterruttore porta:** blocca il funzionamento dei ventilatori interni alla camera quando viene aperta la porta
- **Fusibili di protezione generale:** proteggono tutto il circuito di potenza dai cortocircuiti e da eventuali sovraccarichi
- **Relè termico compressore:** interviene nell'eventualità di sovraccarico o anomalie di funzionamento del compressore
- **Termostato bimetallico di sicurezza:** interviene in caso di temperatura eccessivamente alta nel vano interno
- **Termoprotettore Motoventilatore:** interviene nell'eventualità di sovraccarico o anomalie di funzionamento
- **Pressostato di sicurezza:** interviene nel caso di sovrappressione del fluido refrigerante
- **Controllo temperatura in camera:** è gestito dalla sonda NTC tramite l'apposita scheda elettronica
- **Controllo temperatura al cuore:** è gestito dalla sonda PT1000 tramite scheda elettronica
- **Schede elettroniche:** in base ai parametri inseriti comandano e controllano i possibili dispositivi connessi all'apparecchio.

## SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE

### R452A: componenti del fluido

- pentafluoroetano (HFC 125) 59%
- tetrafluoropropene (HFC 1234yf) 30%
- difluorometano (HFC 32) 11%

GWP = 2141

ODP = 0

### 1) Identificazione dei pericoli

Elevate esposizioni per inalazione possono provocare effetti anestetici. Esposizioni molto elevate possono causare anomalie del ritmo cardiaco e provocare morte improvvisa. Il prodotto nebulizzato o sotto forma di schizzi può provocare ustioni da gelo agli occhi o alla pelle.

### 2) Misure di primo soccorso

- Inalazione: allontanare l'infortunato dall'esposizione, e tenerlo al caldo e a riposo. Se necessario somministrare ossigeno. Praticare la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata o dà segni di arrestarsi. In caso di arresto cardiaco effettuare massaggio cardiaco esterno. Richiedere assistenza medica immediata.
- Contatto con la pelle: far sgelare con acqua le zone interessate. Togliere gli indumenti contaminati.

ATTENZIONE: gli indumenti possono aderire alla pelle in caso di ustioni da gelo.

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua tiepida. Se si verificano sintomi (irritazione o formazione di vesciche) richiedere assistenza medica.

- Contatto con gli occhi: lavare immediatamente con soluzione per lavaggio oculare o acqua pulita, tenendo scostate le palpebre, per almeno 10 minuti. Richiedere assistenza medica.
- Ingestione: può provocare il vomito. Se l'infortunato è cosciente, far sciacquare la bocca con acqua e far bere 200-300ml d'acqua. Richiedere immediata assistenza medica.
- Ulteriori cure mediche: trattamento sintomatico e terapia di supporto quando indicato. Non somministrare adrenalina e farmaci simpaticomimetici simili in seguito ad esposizione, per rischio di aritmia cardiaca con possibile arresto cardiaco.

### 3) Informazioni ecologiche

Persistenza e degradazione

- *HFC 143a*: si decompone lentamente nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 55 anni.
- *HFC 125*: si decompone lentamente nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 40 anni.
- *HFC 134a*: si decompone con relativa rapidità nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 15,6 anni.
- *HFCs 143a, 125, 134a*: non influenza lo smog fotochimico (cioè non rientra tra i componenti organici volatili -VOC- secondo quanto stabilito dall'accordo UNECE). Non provoca la rarefazione dell'ozono.

Gli scarichi di prodotto, rilasciati nell'atmosfera, non provocano contaminazione delle acque a lungo termine.

## SMALTIMENTO

### **STOCCAGGIO RIFIUTI**

Alla fine del ciclo di vita del prodotto, non disperdere nell'ambiente l'apparecchiatura. Le porte dovranno essere smontate prima dello smaltimento dell'apparecchiatura.

È ammesso uno stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali in vista di uno smaltimento mediante trattamento e/o stoccaggio definitivo. Vanno comunque osservate le leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore in materia di tutela dell'ambiente.

### **PROCEDURA SMONTAGGIO APPARECCHIATURA**

Nei vari Paesi sono in vigore legislazioni differenti, pertanto si devono osservare le prescrizioni imposte dalle leggi e dagli enti preposti dai Paesi dove avviene la demolizione. In generale è necessario riconsegnare l'apparecchio ai centri specializzati per la raccolta e demolizione. Smontare l'apparecchio raggruppando i componenti secondo la loro natura chimica, ricordando che nel compressore vi è olio lubrificante e fluido refrigerante, che possono essere recuperati e riutilizzati e che i componenti del frigorifero sono rifiuti speciali assimilabili agli urbani.


Rendere inutilizzabile l'apparecchiatura per lo smaltimento rimuovendo il cavo di alimentazione e qualsiasi dispositivo di chiusura vani per evitare che qualcuno possa rimanere chiuso al suo interno.

### **LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO.**

### **SICUREZZA PER LO SMALTIMENTO DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (DIRETTIVA RAEE 2002/96)**

**Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.**

In riferimento alla direttiva RAEE 2002/96 (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), l'utilizzatore, in fase di dismissione, deve smaltire le apparecchiature negli appositi centri di raccolta autorizzati, oppure riconsegnarli ancora installati al venditore all'atto di un nuovo acquisto.

Tutte le apparecchiature, che devono essere smaltite secondo la direttiva RAEE 2002/96, sono contrassegnate da un apposito simbolo .

**Lo smaltimento abusivo dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche è punito con sanzioni regolate dalle leggi vigenti nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.**

**I Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche possono contenere sostanze pericolose con effetti potenzialmente nocivi sull'ambiente e sulla salute delle persone. Si raccomanda di effettuare lo smaltimento in modo corretto.**

# FUNZIONAMENTO

## COME PREPARARSI ALL'ESERCIZIO

È necessario pulire in modo ottimale la camera di abbattimento prima di iniziare a lavorare. Utilizzare una soluzione detergente adeguata o una soluzione mista di acqua calda e bicarbonato di sodio per eliminare condense dovute al collaudo finale effettuato presso la ditta costruttrice.

La velocità di abbattimento rapido dipende dai seguenti fattori:

- a) forma, tipo e materiale dei contenitori utilizzati;
- b) uso dei coperchi sui contenitori;
- c) caratteristiche dell'alimento (densità, contenuto di acqua, contenuto di grassi);
- d) temperatura iniziale;
- e) conduzione termica dell'alimento.
- f) temperatura ambiente

I tempi di abbattimento positivo e abbattimento negativo rapidi dipendono dal tipo di alimento trattato.

In generale i programmi di cui la macchina è dotata, si basano sulla gestione della temperatura camera, della velocità dei ventilatori e sul tempo di raffreddamento, in ogni caso mai eccedere i 5kg di carico (per teglie GN1/1, EN1/1 o 60x40) o 10kg di carico (per teglie GN2/1, EN2/1 o 60x80) e lo spessore di 50mm in fase di abbattimento negativo e di 80mm in fase di abbattimento positivo (**tab.2**).

È consigliato pre-raffreddare la camera di lavoro prima di iniziare con un programma di abbattimento.

Quando lo spessore del prodotto lo consente, utilizzare sempre la sonda al cuore, per conoscere l'esatta temperatura raggiunta al cuore del prodotto, e non interrompere il ciclo prima che si sia raggiunta la temperatura di +3°C in abbattimento positivo e -18°C nel caso di abbattimento negativo.

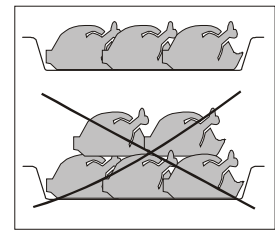
**Tab.2**

Modello	Resa max/ciclo		Capienza			h
	+90[°C]÷+3[°C]	+90[°C]÷-18[°C]	n° max	GN	EN	
...51H	20[kg]	10[kg]	5	1/1	600X400	40
...51M	25[kg]	15[kg]	5	1/1	600X400	40
...101L – ...101S	50[kg]	25[kg]	10	1/1	600X400	40

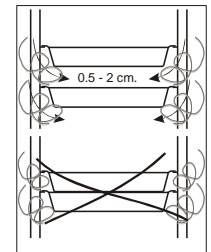
(tab 10)

## CARICO DELLA MACCHINA

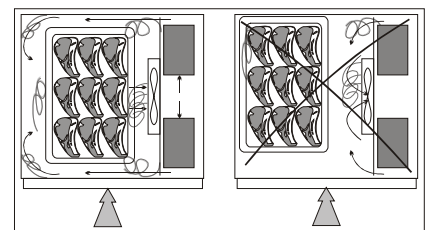
Fare attenzione che i prodotti da abbattere non siano sovrapposti. Gli spessori devono essere inferiori a 50mm in abbattimento negativo e 80mm in abbattimento positivo.



Fare attenzione che lo spazio tra le bacinelle sia tale da permettere un adeguato ricircolo dell'aria.

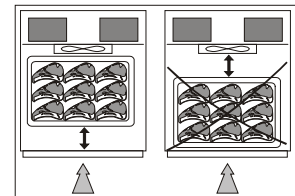


Nel caso dei modelli con carrelli posizionare la struttura reggi griglie al centro della camera.

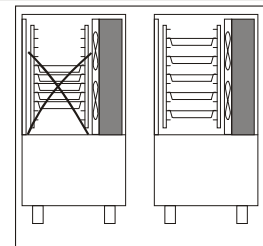


## POSIZIONE TEGLIE

Posizionare le teglie nella parte più vicina all'evaporatore.



Se l'apparecchio non è occupato nella sua totalità dal numero di teglie previste, posizionare le stesse in modo tale da ripartirle in modo equidistante.



## SONDA AL CUORE

Il controllore garantisce il corretto posizionamento della sonda grazie ad uno speciale algoritmo che individua il cuore del prodotto.





## TEMPERATURE

Evitare di lasciare a temperatura ambiente i prodotti cotti.

Si consiglia di iniziare il programma di abbattimento/surgelazione appena terminata la fase di preparazione o cottura, avendo cura di inserire il prodotto nell'apparecchio ad una temperatura non inferiore ai +70°C. Inserire il prodotto cotto nell'apparecchio anche con temperature molto alte, superiori ai +100°C, purchè la camera sia stata preraffreddata.

## DURATA DI CONSERVAZIONE

Un prodotto cotto e abbattuto può essere conservato in frigorifero mantenendo le qualità organolettiche fino a 5 giorni da quello di trattamento.

Un prodotto cotto e congelato può essere conservato in frigorifero mantenendo le qualità organolettiche per diversi mesi da quello di trattamento.

E' importante rispettare la catena del freddo, mantenendo durante la conservazione una temperatura costante compresa tra 0°C÷4°C, a seconda dell'alimento.

Utilizzando la tecnica del sottovuoto, il tempo di conservazione può essere aumentato fino a circa 15 giorni.

I prodotti che hanno subito il ciclo di abbattimento negativo possono essere conservati con sicurezza per un tempo compreso tra i 3 ed i 18 mesi, a seconda dell'alimento trattato.

E' importante rispettare una temperatura di conservazione uguale o al di sotto di -20°C.

Il prodotto abbattuto deve essere protetto da una pellicola per alimenti (meglio se sottovuoto) e munito di targa adesiva su cui siano riportate con caratteri indelebili, il contenuto, il giorno di preparazione e la data di scadenza assegnata.

## PANNELLO COMANDI

Permette di raggiungere rapidamente la temperatura al cuore prodotto a +3°C, riduce l'evaporazione naturale dell'alimento, mantiene l'umidità ed evita la proliferazione batterica dopo la cottura. La funzione abbattimento consente di pianificare in anticipo i preparati, aumentare la produttività, mantenere inalterati gusto, colore, profumo e peso ed eliminare il rischio di intossicazione e spreco. Grazie al perfetto controllo dell'aria e della temperatura tutte le caratteristiche organolettiche vengono mantenute.



La cottura a bassa temperatura permette di cuocere gli alimenti fino ad 85°C rispettandone le proprietà nutritive mantenendole più succose grazie ad un processo di cottura delicato.

Permette di lievitare controllando le temperature. Limita l'asciugatura eccessiva e garantisce un livello di idratazione sempre ottimale. E' possibile scegliere tra lievitazione diretta e programmata: le fasi della lievitazione programmata sono blocco – conservo – risveglio – lievitazione – mantenimento. Sempre con un attento controllo dell'umidità.

Durante il normale surgelazione i liquidi presenti negli alimenti si solidificano formando dei macrocristalli che danneggiano la struttura. La surgelazione rapida di ARIO porta il cuore degli alimenti a -18°C in tempi brevissimi con formazione di microcristalli che ne preservano le caratteristiche organolettiche.

Permette di scegliere temperatura, ventilazione e tempi di scongelamento degli alimenti prima dell'uso. Questo processo avviene in modo tale da permettere il lento riassorbimento di acqua microcristallina all'interno del cibo. Questo è il ciclo ideale per i prodotti crudi e freddi come pesce o prodotti di pasticceria in quanto non danneggia la struttura molecolare.

Offre diverse possibilità di utilizzare cicli automatici predefiniti, di utilizzare il ciclo brevettato IFR ed altre funzioni che facilitano le attività quotidiane nel trattamento degli alimenti

## ICONE PRESENTI SUL TOUCH SCREEN



Temperatura camera e valore del setpoint impostato (da -40°C fino a +85°C)



Temperatura spillone e valore del setpoint (da -40°C fino a +85°C)



Valore dell'umidità e del valore del setpoint impostato



Tempo mancante e tempo impostato (da 00:00 a 24h:00)



Velocità ventola impostata (da 1 a 5)



Temperatura al cuore del prodotto nel processo di scongelamento a sonda e valore del setpoint impostato



Temperatura sulla superficie durante il processo di scongelamento a sonda e valore del setpoint impostato



Tasto per tornare al menu principale



Tasto per tornare indietro



Tasto per andare avanti



Tasto attivazione ciclo



Tasto stop ciclo



Tasto salvataggio ciclo



Tasto per aggiungere una fase di mantenimento post processo di cottura



Tasto per aggiungere una fase di abbattimento post processo di cottura



Tasto salta/skip fase di preriscaldamento – Durante la fase di preriscaldamento la macchina arriva al setpoint impostato senza immettere umidità e senza dar lo start all'inizio ciclo – A temperatura raggiunta compare la finestra di dialogo sotto riportata (\*)



Tasto per visualizzare le fasi successive a quelle in corso – Accedendo alle schermate è possibile configurare i setpoint



Tasto che permette di modificare la temperatura di fine sbrinamento durante il ciclo di defrost



Conferma modifica setpoint o tempo



Tasto macchina in stand by



Tasto impostazione/configurazione



Progressione delle fasi

## ICONE DI AVVERTENZA PRESENTI SUL TOUCH SCREEN



Allarme in corso – Digitando sull'icona è possibile accedere al menu allarmi e visualizzare l'anomalia – Vedere paragrafo allarmi



Tasto che permette di visualizzare lo stato del ciclo in corso – Nella prima schermata si visualizzano i dati di inizio e fine ciclo – Nella successiva schermata è possibile visualizzare i valori delle sonde, degli ingressi ed uscite e degli allarmi



Segnalazione fine preriscaldamento



Segnalazione porta aperta

## ICONE CICLI PRINCIPALI



Abbattimento in corso



Surgelazione in corso



Ciclo infinity in corso



Ciclo di cottura bassa temperatura



Ciclo di scongelamento



Ciclo di lievitazione



Ciclo di conservazione



Ciclo di pastorizzazione



Ciclo di essiccazione



Ciclo yogurt



Ciclo cioccolato

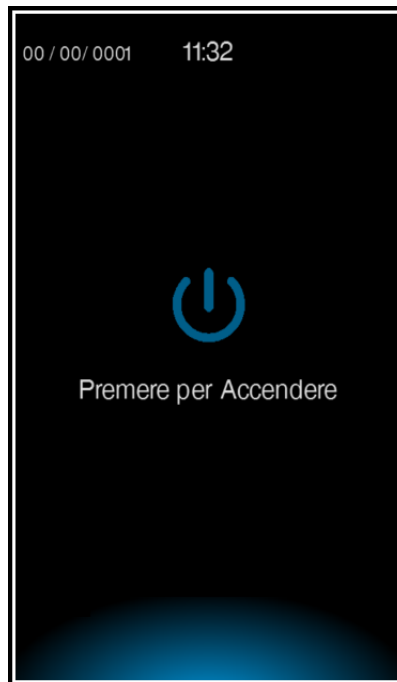


Ciclo di sanificazione



Ciclo di sbrinamento

## PRIMA ACCENSIONE

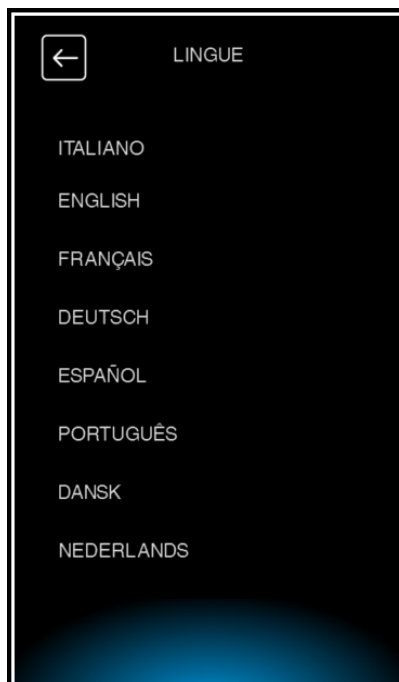


Alla prima accensione verrà chiesto di scegliere la lingua.

## IMPOSTAZIONE LINGUA

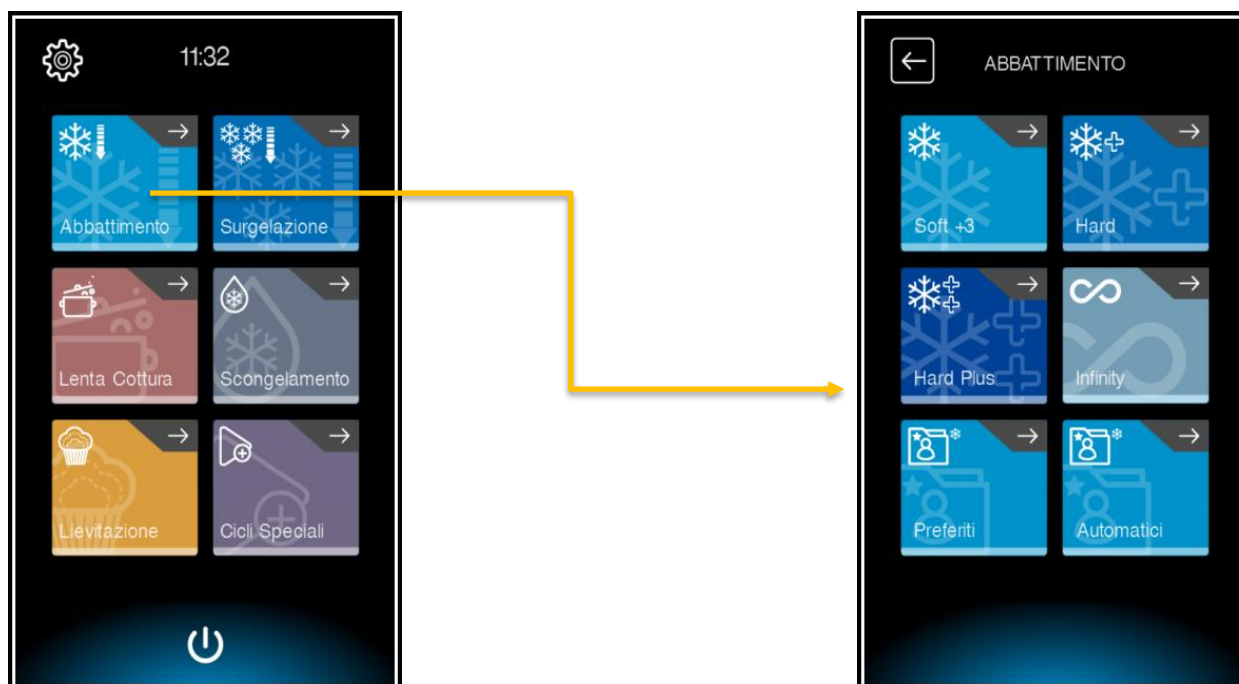
Selezionare la lingua desiderata.

Selezionare tasto  per confermare ed accedere al menù principale.



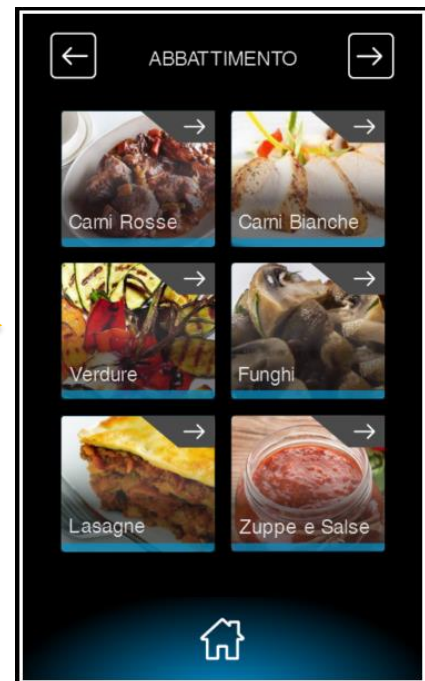
## PROGRAMMI

### ABBATTIMENTO



<b>SOFT +3°C</b>	Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per raffreddare alimenti fino a +3°C, utilizzando una temperatura camera variabile da -5°C a 1°C. Ciclo indicato per prodotti delicati come mousse, creme, dessert, verdure o alimenti di spessore ridotto
<b>HARD</b>	Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per raffreddare alimenti fino a +3°C, utilizzando una temperatura camera variabile da -15°C a 1°C. Ciclo indicato per prodotti densi, con contenuto di grasso o di media pezzatura
<b>HARD PLUS</b>	Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per raffreddare alimenti fino a +3°C, utilizzando una temperatura camera variabile da -20°C a 1°C. Ciclo indicato per prodotti molto densi, ad alto contenuto di grasso o di grossa pezzatura
<b>INFINITY</b>	Ciclo di abbattimento/surgelazione a tempo che ha durata infinita, idoneo per raffreddare teglie di alimenti di diversa tipologia. E' possibile controllare la temperatura al cuore
<b>PREFERITI</b>	Cicli Soft+3, Hard, Hard Plus personalizzati dall'utente e resi preferiti
<b>AUTOMATICI</b>	Cicli definiti dal costruttore

## AUTOMATICI ABBATTIMENTO

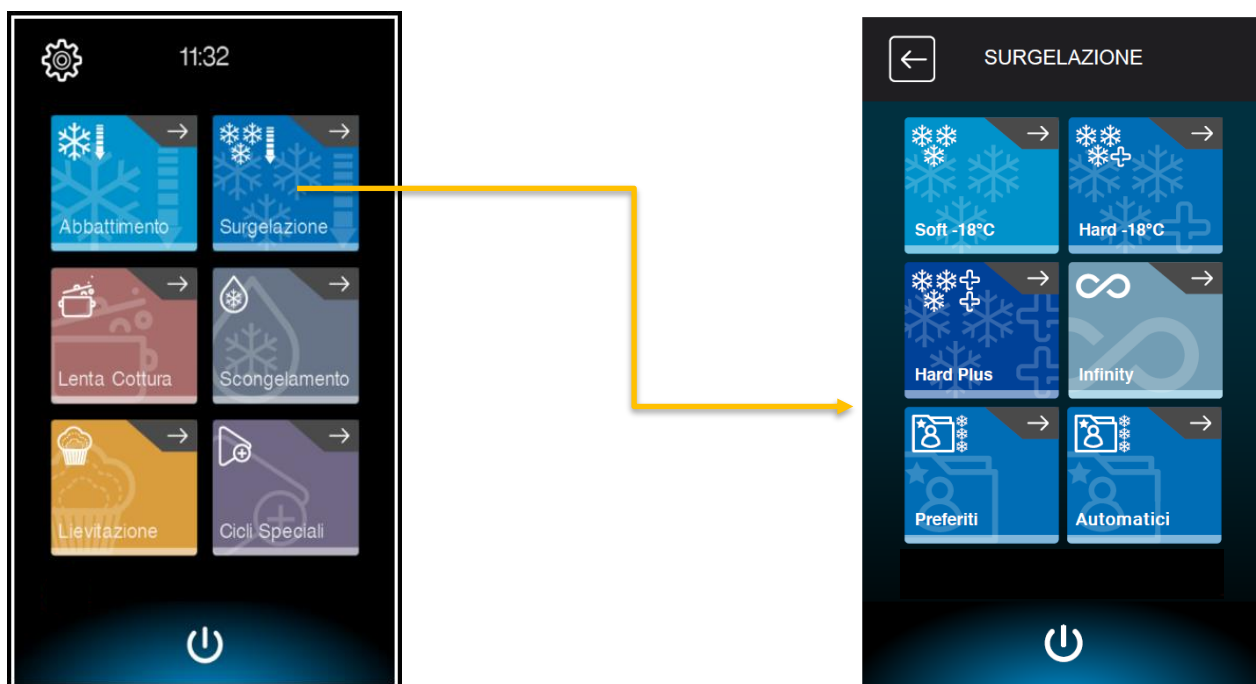


<b>CARNI ROSSE</b>
<b>CARNI BIANCHE</b>
<b>VERDURE</b>
<b>FUNGHI</b>
<b>LASAGNE</b>
<b>ZUPPE E SALSE</b>
<b>RISO E PASTA</b>
<b>CROISSANT</b>
<b>IMPASTO IN FOGLIE</b>
<b>IMPASTO IN STAMPO</b>
<b>CREME</b>
<b>PANNA COTTA</b>
<b>LIEVITATI +3</b>
<b>LIEVITATI +10</b>
<b>PASTA FROLLA</b>
<b>PRODOTTI RIPIENI</b>
<b>CROSTATA</b>
<b>PANE COTTO</b>

Cicli sviluppati dall'azienda per facilitare l'utente nei processi di abbattimento

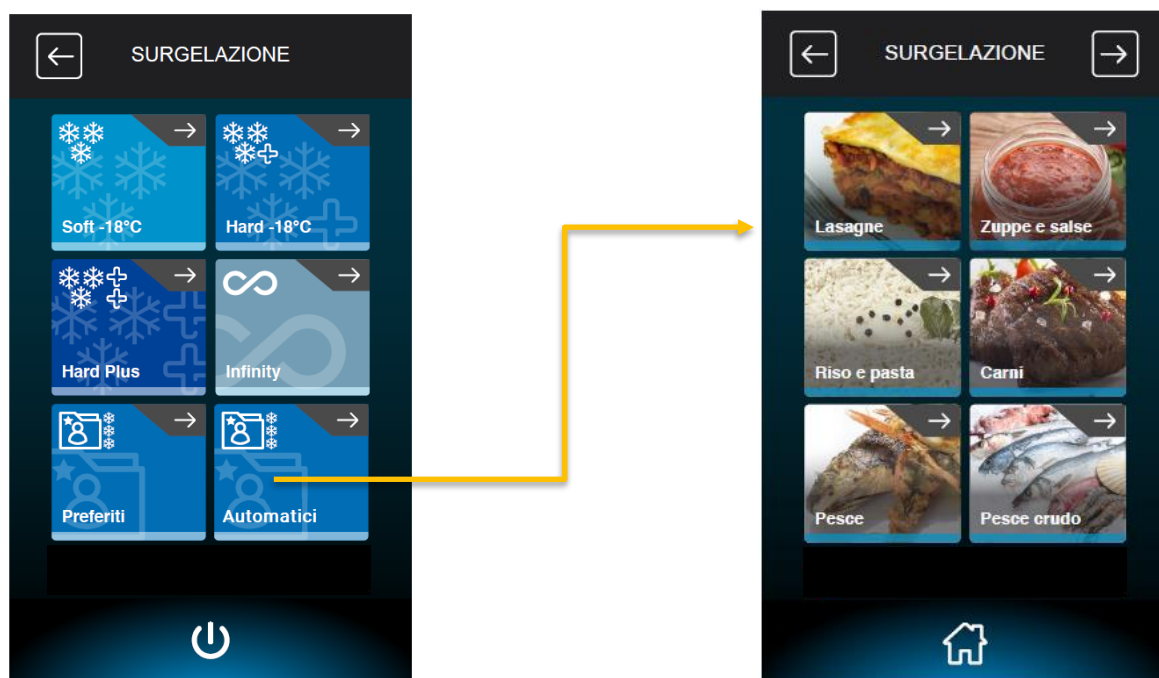


## SURGELAZIONE



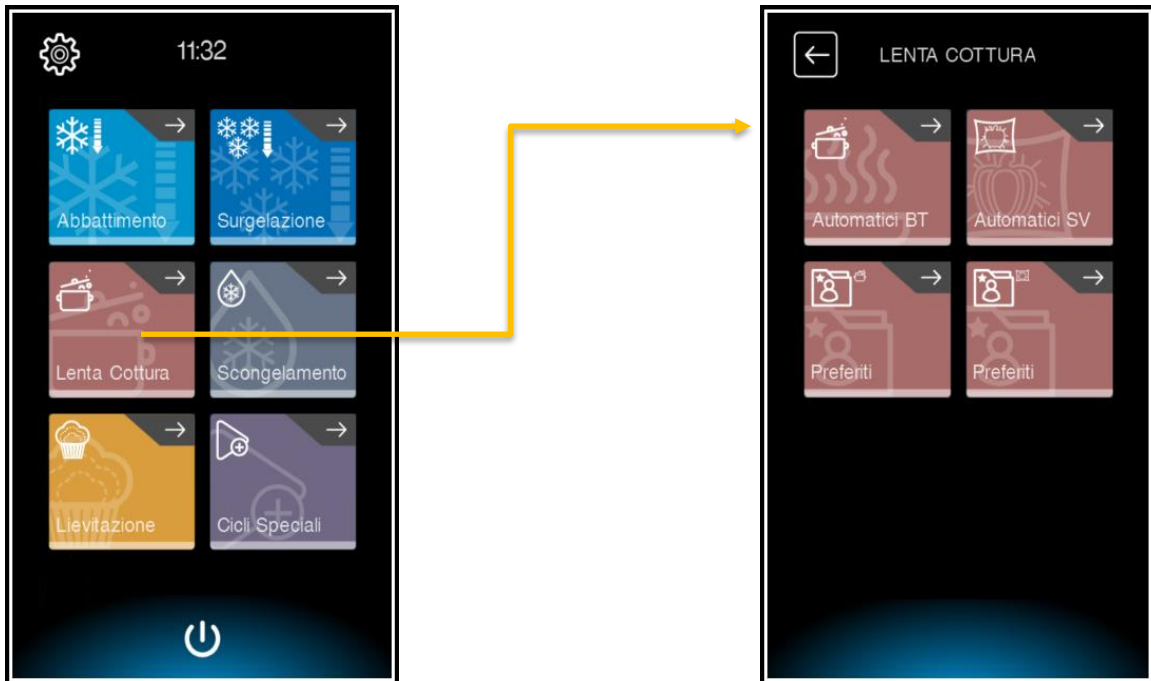
<b>SOFT -18°C</b>	<p>Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per congelare alimenti fino a -18°C, utilizzando una temperatura camera variabile da 1°C a -40°C.</p> <p>Ciclo indicato per prodotti lievitati, da forno o cibi cotti di spessore ridotto</p>
<b>HARD -18°C</b>	<p>Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per congelare alimenti fino a -18°C, utilizzando una temperatura camera che può raggiungere i -40°C.</p> <p>Ciclo indicato per prodotti crudi o cibi cotti di media pezzatura</p>
<b>HARD PLUS</b>	<p>Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per congelare alimenti fino a -18°C, utilizzando una temperatura camera che può raggiungere i -40°C.</p> <p>Ciclo indicato per prodotti crudi o cibi cotti di grossa pezzatura</p>
<b>INFINITY</b>	<p>Ciclo di abbattimento/surgelazione a tempo che ha durata infinita, idoneo per raffreddare teglie di alimenti di diversa tipologia. E' possibile controllare la temperatura al cuore</p>
<b>PREFERITI</b>	<p>Cicli Soft+-18, Hard -18°C, Hard Plus personalizzati dall'utente e resi preferiti</p>
<b>AUTOMATICI</b>	<p>Cicli definiti dal costruttore</p>

## AUTOMATICI SURGELAZIONE

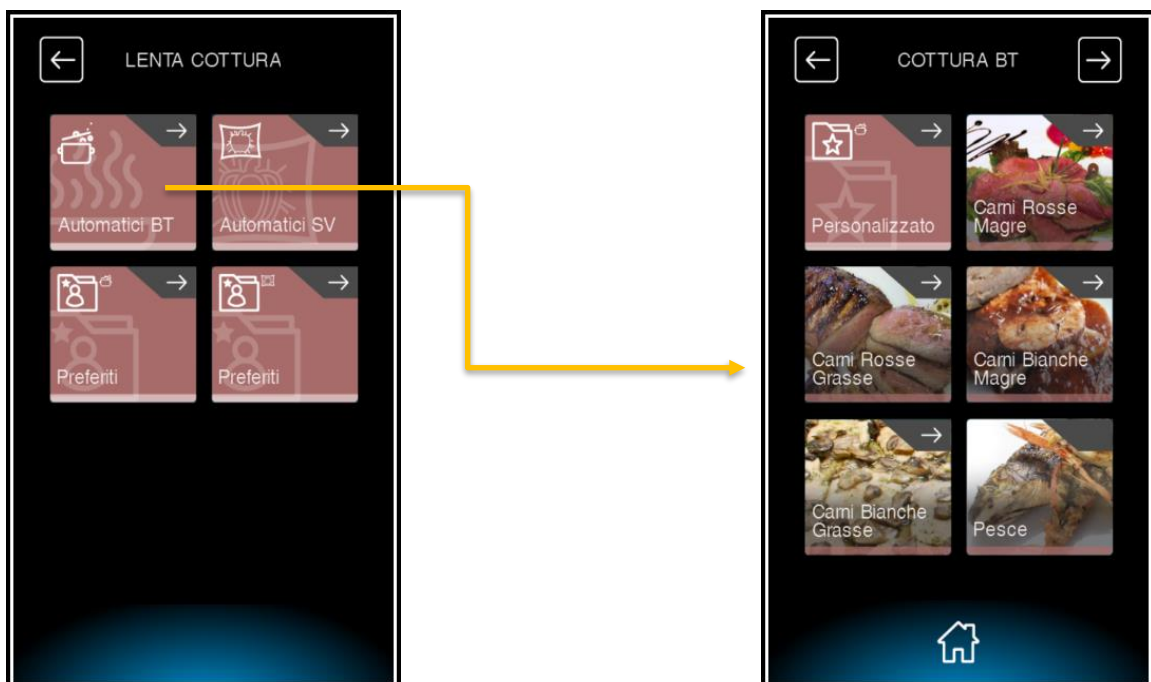


<b>LASAGNE</b>	Cicli sviluppati dall'azienda per facilitare l'utente nei processi di surgelazione
<b>ZUPPE E SALSE</b>	
<b>RISO E PASTA</b>	
<b>CARNI</b>	
<b>PESCE</b>	
<b>PESCE CRUDO</b>	
<b>SUSHI</b>	
<b>VERDURE COTTE</b>	
<b>IMPASTO IN FOGLI</b>	
<b>CROSTATA COTTA</b>	
<b>CROSTATA CRUDA</b>	
<b>PANE COTTO</b>	
<b>PANE CRUDO</b>	
<b>GELATO -14°C</b>	
<b>GELATO -18°C</b>	
<b>MOUSSE MONO</b>	
<b>MOUSSE STAMPO</b>	

## LENTA COTTURA



<b>AUTOMATICI BT</b>	Elenco di cicli sviluppati dall'azienda per cottura a bassa temperatura BT incluso il ciclo personalizzato gestito dall'utente con possibilità di renderlo preferito
<b>AUTOMATICI SV</b>	Elenco di cicli sviluppati dall'azienda per cottura a bassa temperatura in modalità sottovuoto SV incluso il ciclo personalizzato gestito dall'utente con possibilità di renderlo preferito
<b>PREFERITI BT</b>	Elenco di cicli personalizzati resi preferiti dall'utente
<b>PREFERITI SV</b>	Elenco di programmi preferiti per il processo di cottura a bassa temperatura sottovuoto temperatura definiti dall'utente



## SCONGELAMENTO

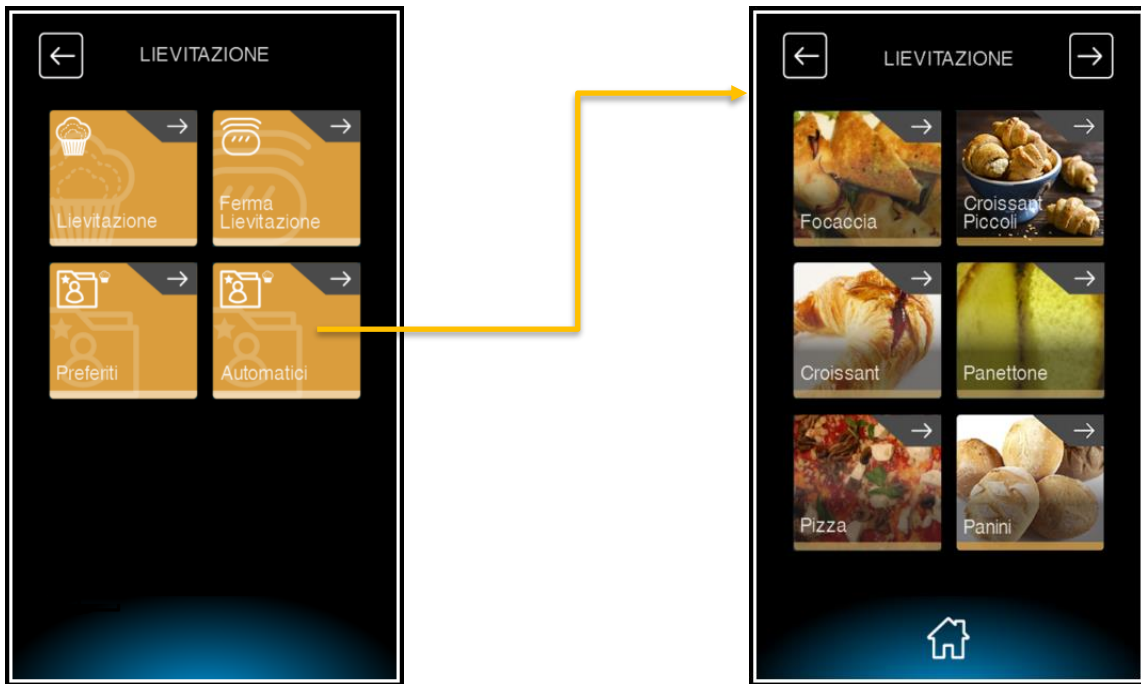


<b>TEMPO</b>	Ciclo di scongelamento effettuato in modalità tempo nel rispetto delle prescrizioni HACCP senza pericolo di avere temperature superficiale elevate. L'utente può modificare i parametri pre-impostati dall'azienda a seguito valutazione rischio HACCP.
<b>SONDA</b>	Ciclo di scongelamento con ausilio della sonda al cuore multipoints. Il corretto posizionamento della sonda all'interno del prodotto permette di rispettare le prescrizioni HACCP. Il sensore esterno della sonda al cuore deve essere posizionato in prossimità della superficie dell'alimento.
<b>PREFERITI</b>	Elenco di cicli preferiti per il processo di scongelamento definiti dall'utente

## LIEVITAZIONE

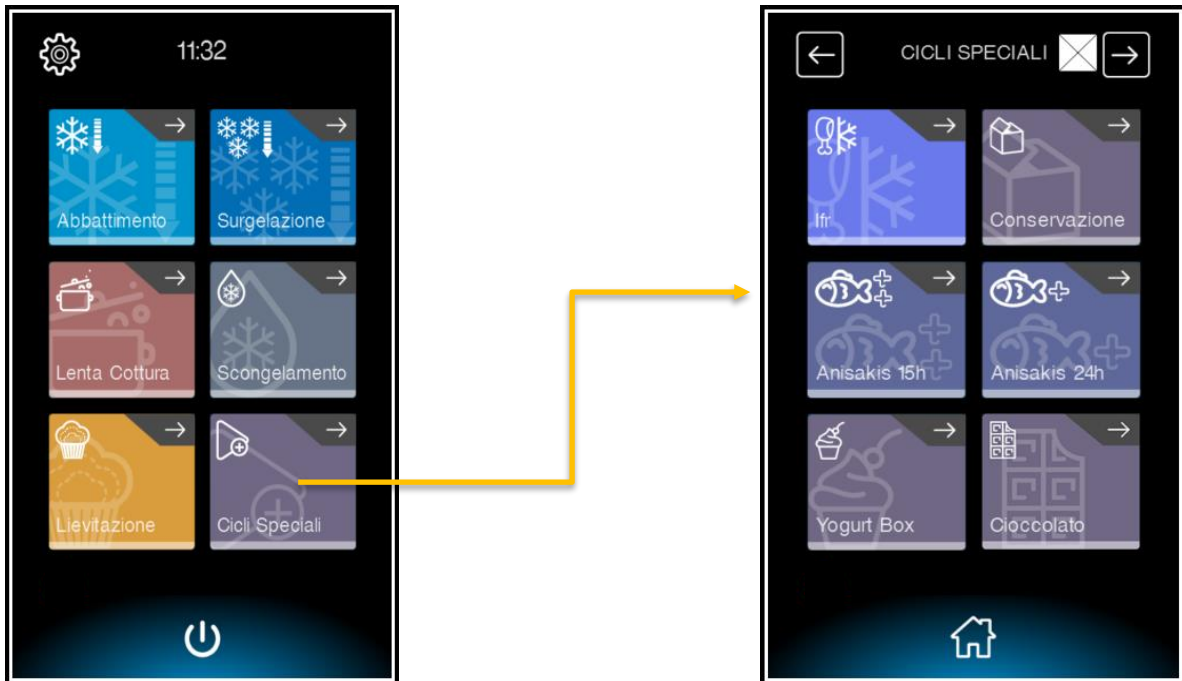


<b>LIEVITAZIONE</b>	Ciclo per il processo di lievitazione diretto per facilitare l'utente finale ad essere immediatamente operativo utilizzando la sua esperienza
<b>FERMA LIEVITAZIONE</b>	Ciclo per il processo di lievitazione programmato per facilitare l'utente finale ad impostare un processo utilizzando la sua esperienza. Permette all'utente di impostare la data ed ora del fine processo attraverso la gestione delle seguenti fasi: Blocco – Conservazione – Risveglio – Lievitazione - Mantenimento
<b>PREFERITI</b>	Elenco di cicli preferiti per il processo di lievitazione e fermalievitazione definiti dall'utente
<b>AUTOMATICI</b>	Elenco di cicli preferiti per il processo di lievitazione e fermalievitazione utilizzando l'esperienza dell'azienda



<b>LIEVITATI SFOGLIATI</b>	Cicli per il processo di lievitazione per facilitare l'utente finale ad essere immediatamente operativo utilizzando l'esperienza dell'azienda
<b>CROISSANT PICCOLI</b>	
<b>CROISSANT</b>	
<b>PANETTONE</b>	
<b>PIZZA</b>	
<b>PANINI</b>	
<b>PANE</b>	

## CICLI SPECIALI



<b>IFR</b>	I.F.R. è il sistema brevettato di abbattimento positivo che in modo automatico ottimizza il processo per qualsiasi tipologia di prodotto, indipendentemente dalla pezzatura e dalla quantità, prevenendone il suo congelamento superficiale, grazie all'utilizzo di una sonda spillone multipoint a tre sensori
<b>CONSERVAZIONE</b>	Ciclo di mantenimento a freddo sia per temperature positive sia per temperature negative
<b>ANISAKIS 15H</b>	Ciclo di surgelazione che permette il preventivo e completo risanamento del prodotto ittico. La sonda rileva il raggiungimento della temperatura al cuore del prodotto di -35°C dando l'input alla macchina di far partire la fase della <i>"devitalizzazione per 15ore"</i>
<b>ANISAKIS 24H</b>	Ciclo di surgelazione che permette il preventivo e completo risanamento del prodotto ittico. La sonda rileva il raggiungimento della temperatura al cuore del prodotto di -20°C dando l'input alla macchina di far partire la fase della <i>"devitalizzazione per 24ore"</i>
<b>YOGURT BOX</b>	Ciclo per preparare yogurt cremosi e naturali
<b>CIOCCOLATO</b>	Ciclo che permette la cristallizzazione del cioccolato
<b>PASTORIZZAZIONE</b>	Ciclo di Pastorizzazione progettato in 3 modalità Rapida - Alta – Bassa per soddisfare le esigenze dell'utente
<b>ESSICATURA</b>	Ciclo che permette di processare fette sottili di frutta o ortaggi – Durante il processo mantenere la porta semiaperta al fine di facilitare la fuoriuscita dell'umidità interna
<b>PRERAFFREDDAMENTO</b>	Ciclo di pre-raffreddamento della camera interna al fine di preparare la camera ai successivi cicli di abbattimento o surgelazione

<b>PRERISCALDAMENTO</b>	Ciclo di pre-riscaldamento della camera interna al fine di preparare la camera ai successivi cicli di cottura a bassa temperatura
<b>MANTENIMENTO</b>	Ciclo di mantenimento per mantenere la camera in temperatura costante a valori tali da conservare alimenti o stoviglie calde
<b>RISCALDAMENTO SPILLONE</b>	Ciclo di riscaldamento sonda al fine di facilitare l'estrazione dai cibi congelati di elevato spessore
<b>SBRINAMENTO</b>	Ciclo di sbrinamento al fine di eliminare il ghiaccio formato sulle alette della batteria evaporante



## CICLO DI ABBATTIMENTO/SURGELAMENTO

Cicli di abbattimento/surgelazione predefiniti dal costruttore e attivabili dalla schermata di abbattimento e surgelamento SOFT, HARD, HARD PLUS, INFINITY.

Selezionando il ciclo desiderato la macchina inizia a funzionare. Durante l'esecuzione del ciclo è possibile visualizzare i parametri e modificarli in maniera temporanea, i nuovi valori hanno validità esclusivamente per il ciclo in corso.



1/4 In corso 0min

01/ 01/22 10:25

23 °C 120 °C

80 °C 250 °C

--- min

2

Selezionare per visualizzare le successive fasi del ciclo in corso

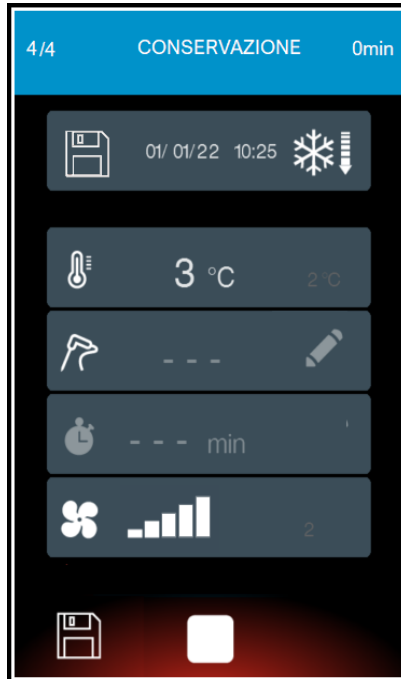
Selezionare per visualizzare le informazioni del ciclo in corso

Selezionare per modificare il parametro desiderato

Selezionare per salvare il ciclo impostato. Il ciclo sarà visibile nel menu PREFERITI

Selezionare per fermare il ciclo e tornare alla schermata precedente


Concluso il ciclo per raggiungimento del valore sonda al cuore o per tempo, la macchina termostaterà alla temperatura di conservazione impostata fintanto che l'utente non deciderà di fermare il ciclo.

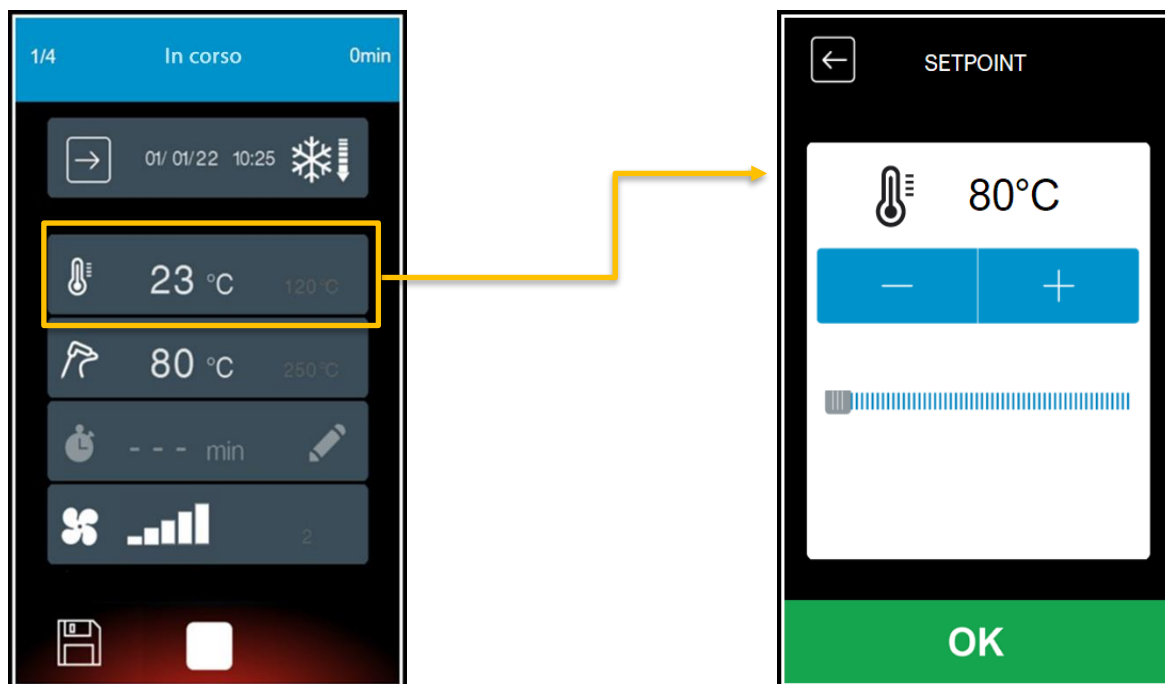


## MODIFICA PARAMETRI

E' possibile modificare I parametri sia per incrementi unitari che per macroavanzamenti mediante la barra scroll.

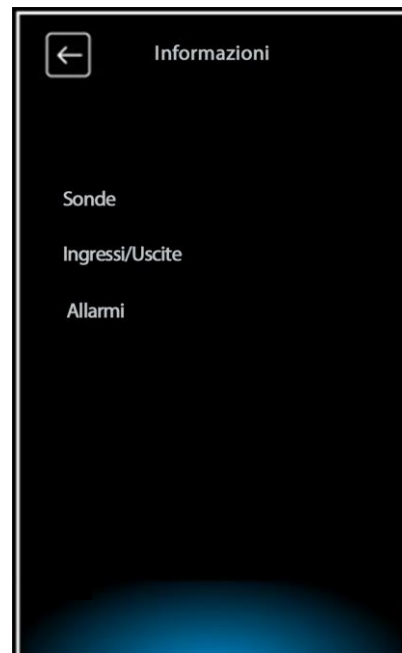
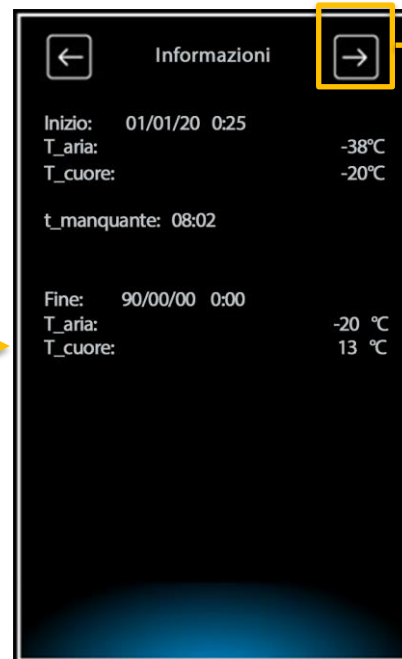
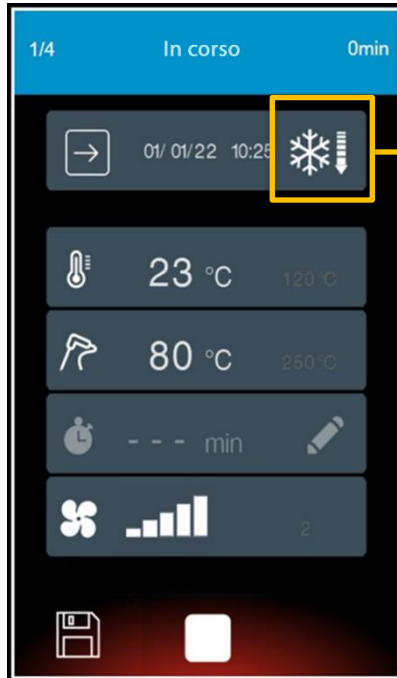
Selezionare il parametro da modificare.

Una volta effettuata la modifica premere OK per confermare ed uscire dal menu di modifica o  per annullare la richiesta di modifica.



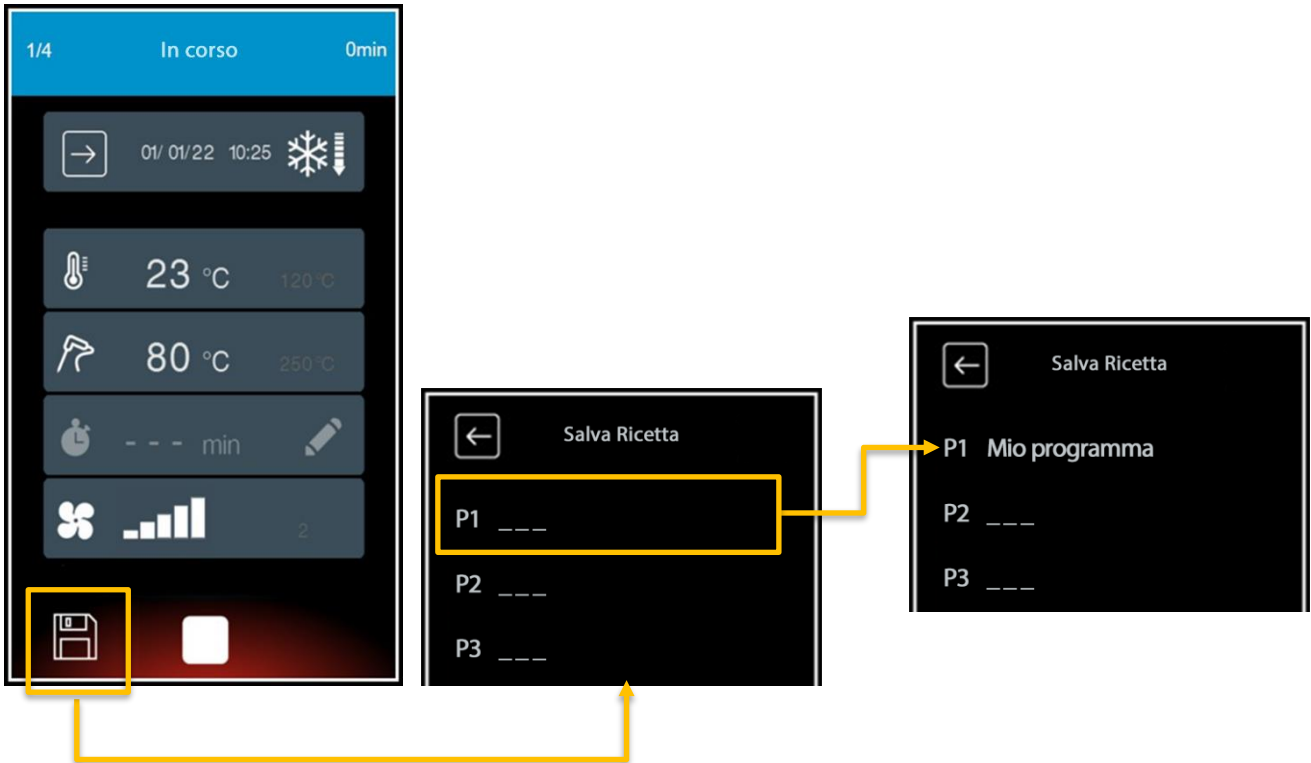
## INFO CICLO

È possibile visualizzare le informazioni del ciclo in corso.



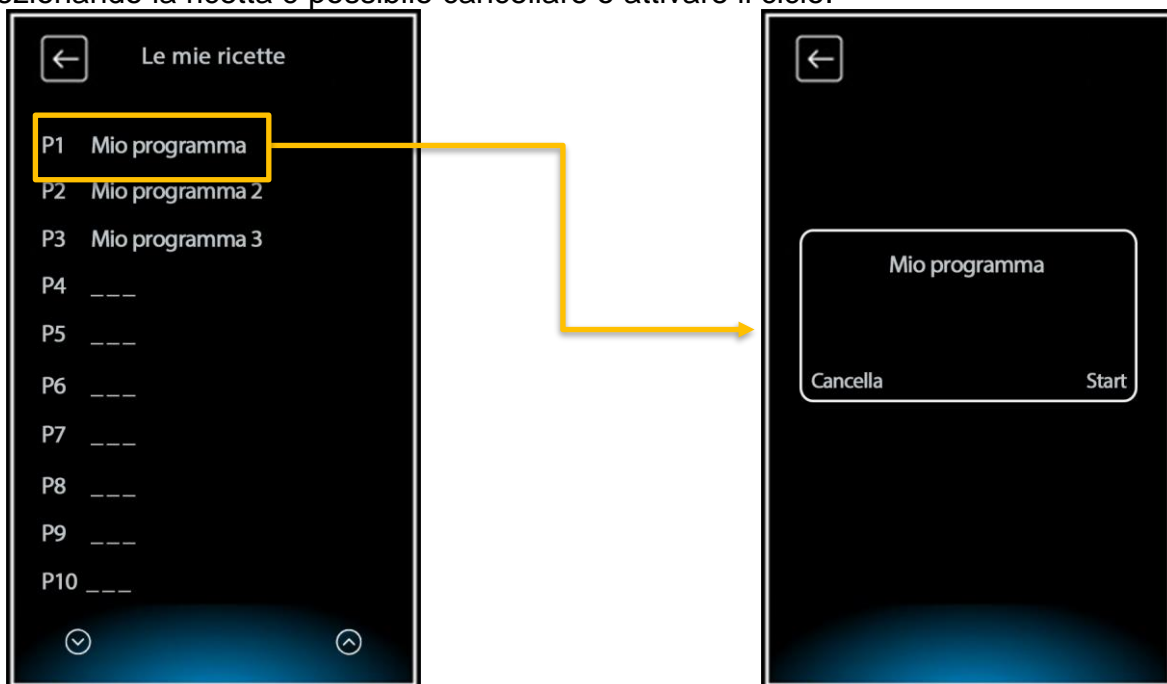
## SALVATAGGIO RICETTA

Digitando sull'icona SALVA, il controllore chiede la posizione ove memorizzare il programma (P1, P2, ...); in caso che l'utente scelga di sovrascrivere uno esistente, il controllore chiede conferma e propone il nome esistente o la modifica del medesimo.



Successivamente accedendo all'icona dei cicli preferiti è possibile visualizzare l'elenco delle ricette disponibili.

Selezionando la ricetta è possibile cancellare o attivare il ciclo.



La scelta CANCELLA effettua l'eliminazione del programma.  
La cancellazione determina il riposizionamento dei programmi preferiti.

## CICLO DI COTTURA A BASSA TEMPERATURA

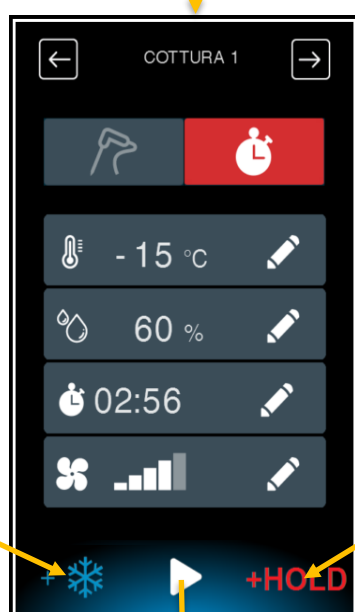
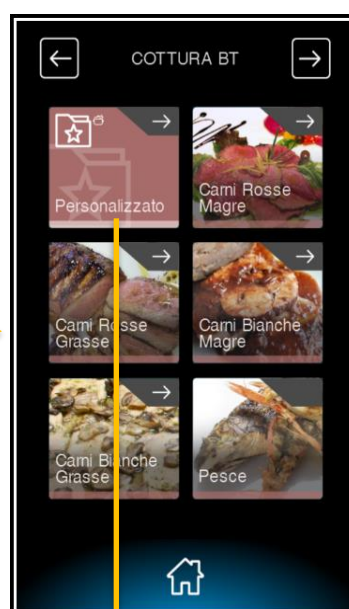
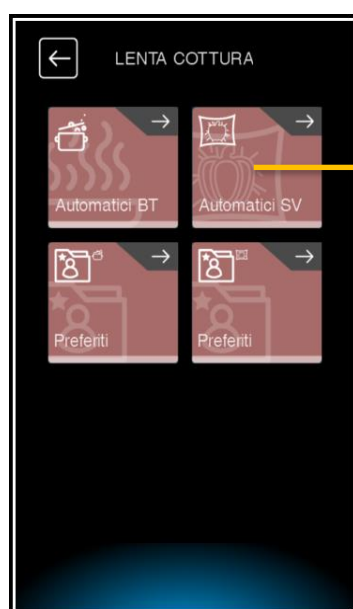
Ciclo di cottura a bassa temperatura con possibilità di impostare una seconda fase di conservazione fredda o mantenimento caldo.

Selezionando il ciclo desiderato la macchina attende la scelta della seconda fase prima di iniziare a funzionare.

Durante l'esecuzione del ciclo è possibile visualizzare i setpoint impostati e modificarli.

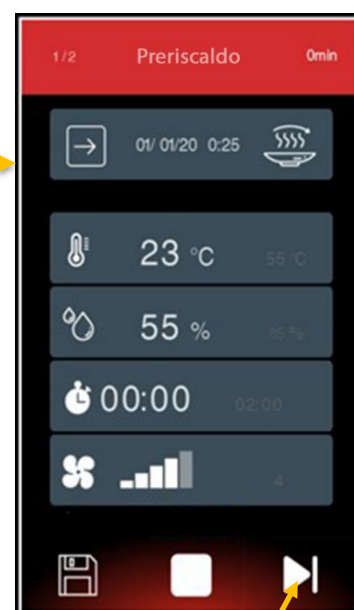
Il ciclo di cottura può essere adeguato al tipo di alimento modificando la temperatura aria, il tasso di umidità e la velocità delle ventole.

Il ciclo può essere effettuato con sonda al cuore (la cottura termina al raggiungimento della temperatura impostata al cuore e poi passa alla seconda fase se impostata) o in modalità tempo (la cottura termina dopo che è trascorso il tempo impostato e poi automaticamente passa in mantenimento se impostata la fase HOLD o CHILL).



Selezionare per inserire la fase di abbattimento post cottura

Selezionare per inserire la fase di mantenimento post cottura

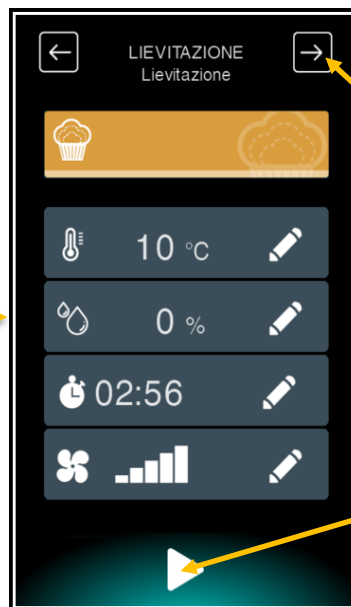


Selezionare il tasto per by-passare il ciclo di preriscaldamento

## CICLO DI LIEVITAZIONE DIRETTA

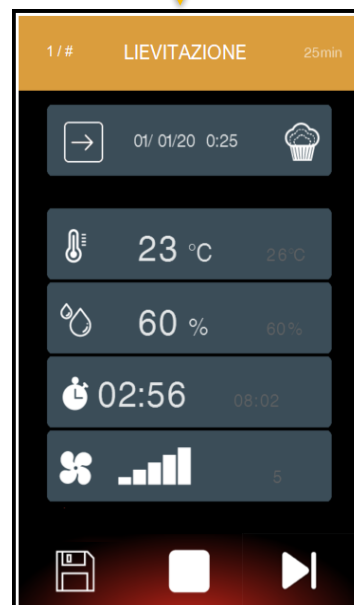
La lievitazione diretta viene utilizzata per gli impasti di pane e pasticceria attraverso la gestione della temperatura, dell'umidità e del tempo. Tale processo permette di migliorare la qualità del prodotto e di eliminare le lunghe attese dei panettieri; gli impasti vengono infatti preparati ed una volta pronti vengono trattati dall'apparecchiatura attraverso la selezione dei parametri quali temperature, umidità e ventilazione.

Selezionando "lievitazione", la macchina propone un ciclo di abbattimento ed un successivo ciclo di lievitazione. Durante il ciclo la macchina permette di impostare il setpoint della camera, il tasso di umidità e la velocità della ventilazione. A fine processo la macchina passa in mantenimento



Selezionare il tasto per impostare la fase di mantenimento post lievitazione

Selezionare il tasto per avviare il processo di lievitazione



## CICLO DI LIEVITAZIONE PROGRAMMATA

La lievitazione programmata viene utilizzata per gli impasti di pane e pasticceria attraverso la gestione della temperatura, dell'umidità e del tempo. Tale processo permette di migliorare la qualità del prodotto e di eliminare il lavoro notturno dei panettieri; gli impasti vengono infatti preparati durante il giorno ed una volta pronti vengono introdotti nell'apparecchiatura

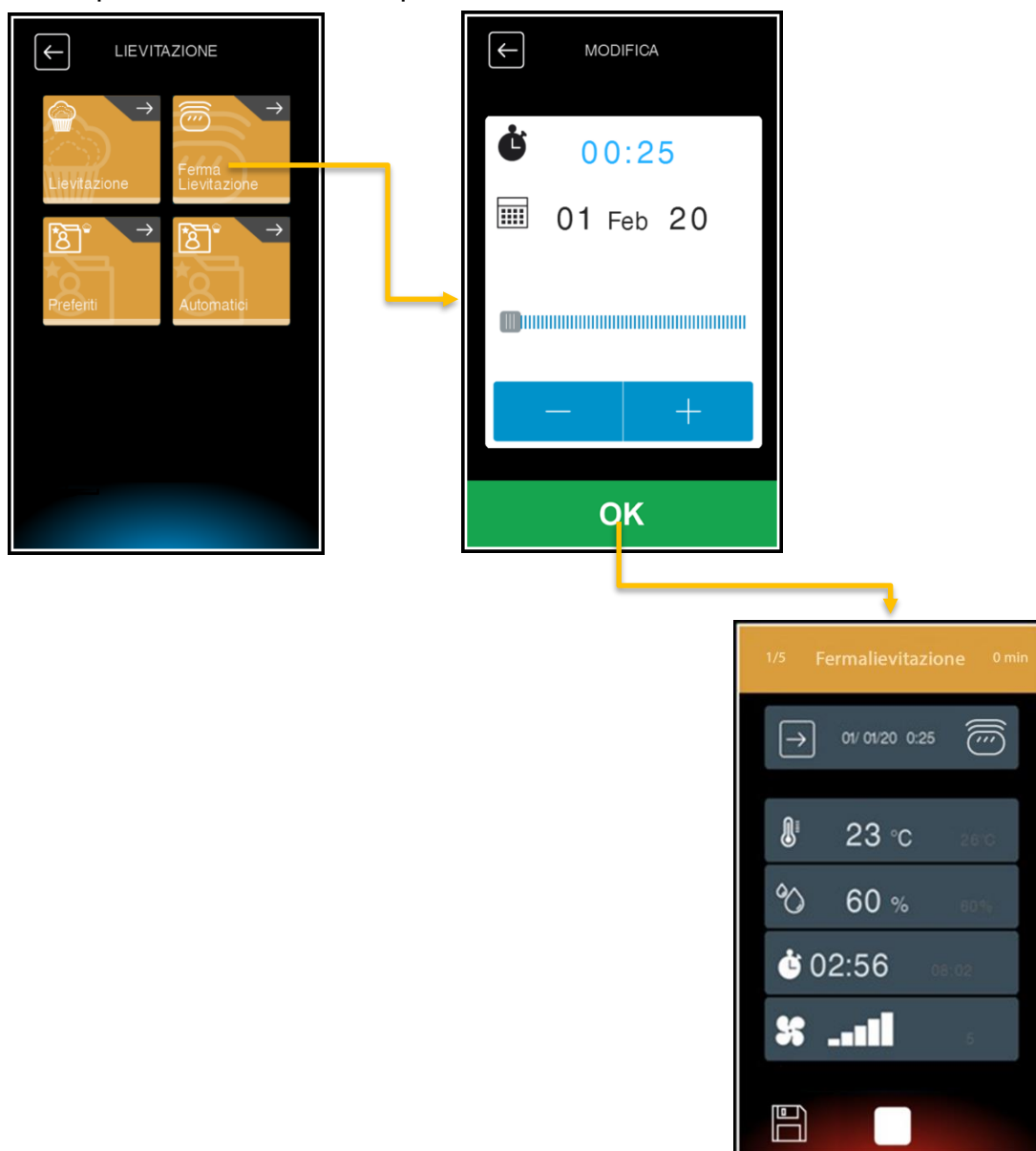
La lievitazione programmata chiederà all'utente di impostare l'ora ed il giorno di fine ciclo. Successivamente l'utente potrà impostare le varie fasi tenendo conto che in caso di durate/tempi delle varie fasi non congruenti, il controllore mostrerà un messaggio di avvertenza.



Selezionando “ferma lievitazione”, la macchina propone un ciclo di abbattimento, conservazione, risveglio, lievitazione ed un successivo ciclo di rallentamento. Prima della partenza la macchina chiede di impostare la data e l'orario di fine ciclo.

Durante il ciclo la macchina permette di impostare il setpoint della camera, il tasso di umidità e la velocità della ventilazione e di modificare il datario solo se la fase di conservazione è attiva.

A fine processo la macchina passa in rallentamento.





## CICLO DI SCONGELAMENTO A TEMPO

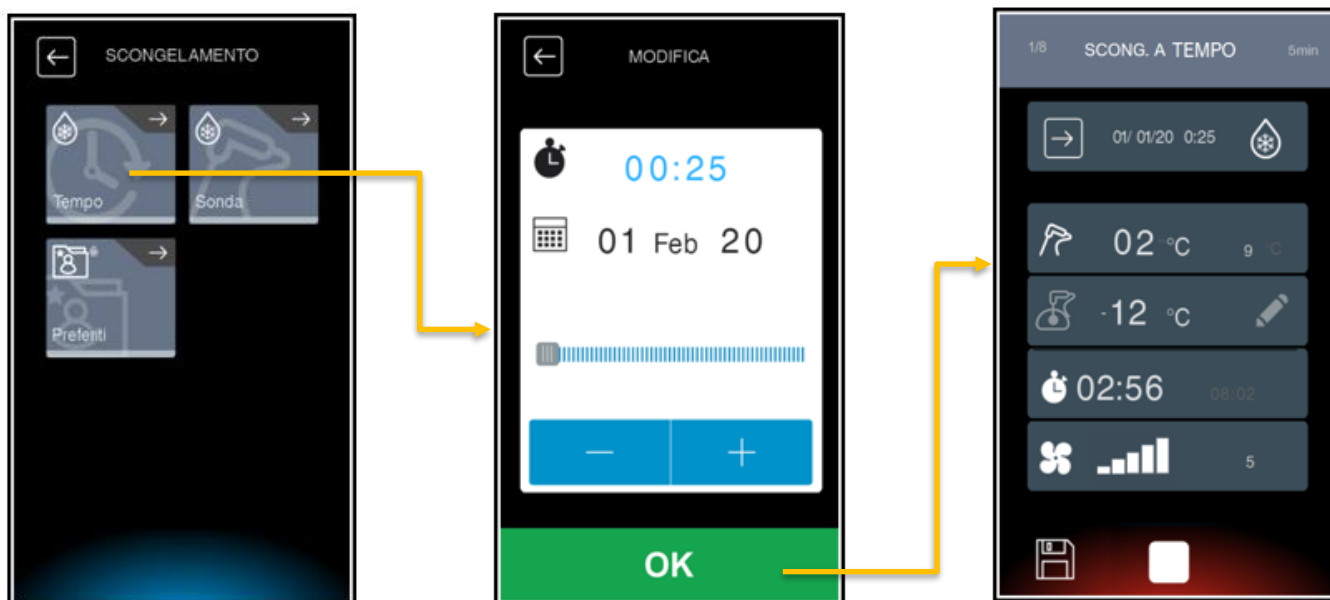
Il processo di scongelamento a tempo permette all'utente di avere alimenti pronti per essere cotti.

Per avviare il ciclo impostare l'ora ed il giorno di fine ciclo e di confermare/modificare le temperature aria, i tempi e la ventilazione per ciascuna delle 8 fasi del processo.

Tenere conto che i parametri preimpostati per le 8 fasi (temperatura camera, ventilazione e tempi) sono stati ottimizzati al fine di assicurare che durante un processo di scongelamento il cibo venga trattato in conformità alle prescrizioni HACCP.

Al termine del processo la macchina si predisporrà in una fase di mantenimento freddo.

E' possibile salvare il ciclo nei preferiti.



## CICLO DI SCONGELAMENTO A SONDA

Il processo di scongelamento a sonda permette all'utente di avviare il ciclo accettando la sequenza delle impostazioni delle temperature superficiali, della sonda al cuore e della velocità ventole suggerite dall'azienda attraverso 5 fasi del processo,

Al termine del processo la macchina si predisporrà in una fase di mantenimento freddo.

E' possibile salvare il ciclo nei preferiti.



**Prestare attenzione alla corretta posizione della sonda spillone facendo in modo che uno dei tre sensori sia in prossimità della superficie dell'alimento.**

## CICLI SPECIALI - I.F.R.

**I.F.R.**  
(Intelligent Food Recognition)



I.F.R. è un rivoluzionario sistema brevettato di abbattimento positivo che in modo automatico ottimizza il ciclo per ciascuna tipologia di prodotto ***prevenendone il suo congelamento superficiale.***

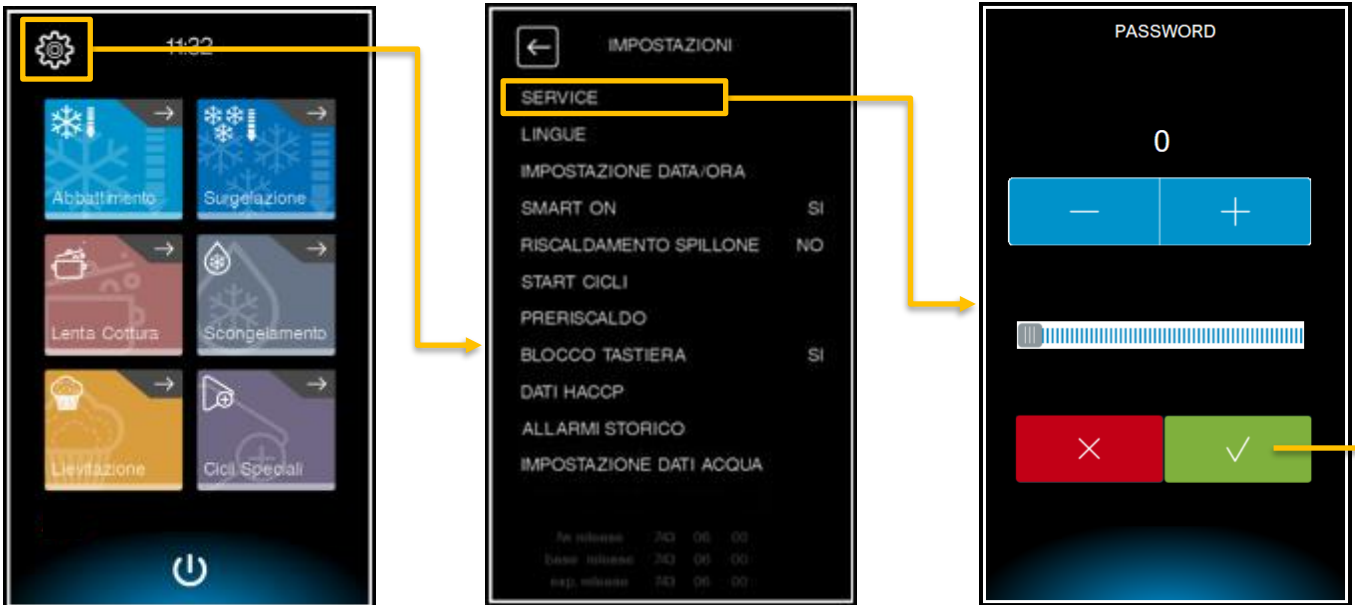
Le temperature sono rilevate grazie alla presenza di una sonda a spillone multipoint a tre sensori. Assicurare che uno dei tre sensori sia posto al di fuori della superficie esterna dell'alimento.



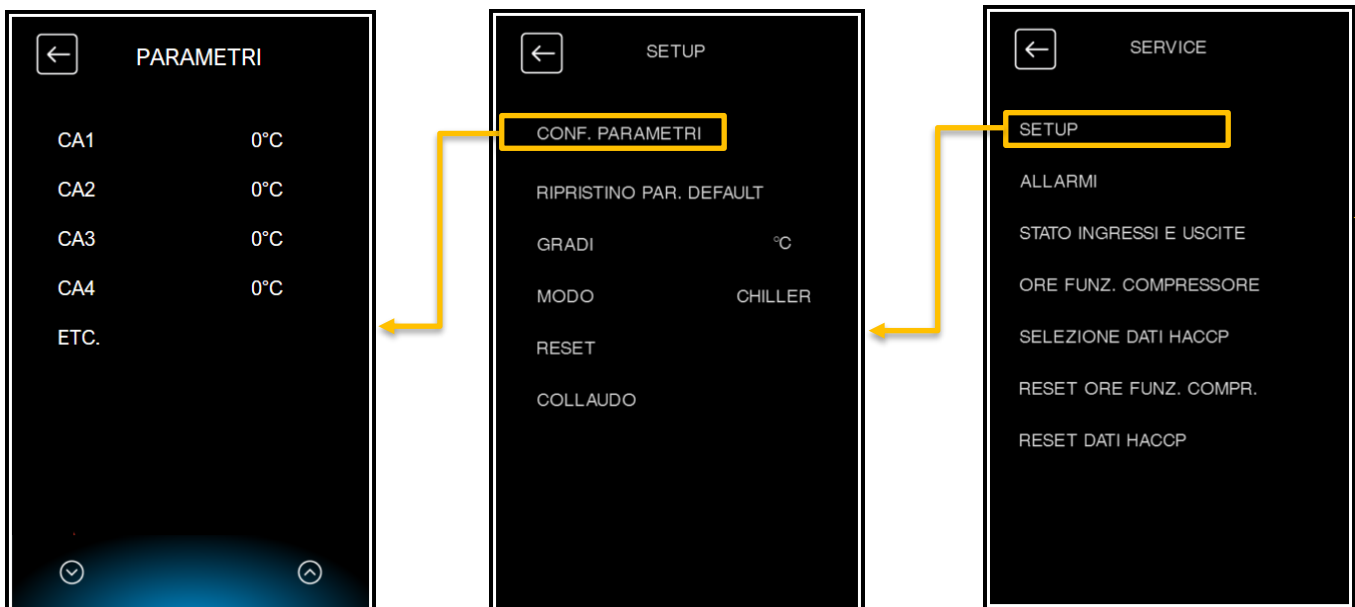
## IMPOSTAZIONI

### SERVICE

Impostare la password “-19” per accedere al menu Service.



Nel menu SETUP è possibile selezionare CONFIGURAZIONE PARAMETRI, ed altre voci.



## IMPOSTAZIONE DATI ACQUA

Nella pagina di impostazione è possibile selezionare i seguenti parametri in modo che il controllore indichi all'utente le manutenzioni all'ugello nebulizzatore da fare al fine di assicurare la corretta immissione dell'acqua nei processi ove richiesta umidità.



### IMPORTANTE

Fare riferimento al capitolo COLLEGAMENTO IDRICO

### ACQUA

Confermare la presenza o assenza

### ADDOLCITORE

Confermare la presenza o assenza

### DUREZZA ACQUA

inferiore a 8°f

Inferiore a 18°f

Inferiore a 30°f




## DATI HACCP

Nella pagina relativa ai DATI HACCP è possibile visualizzare i dati relativi ai cicli effettuati.



## SCARICO DATI HACCP

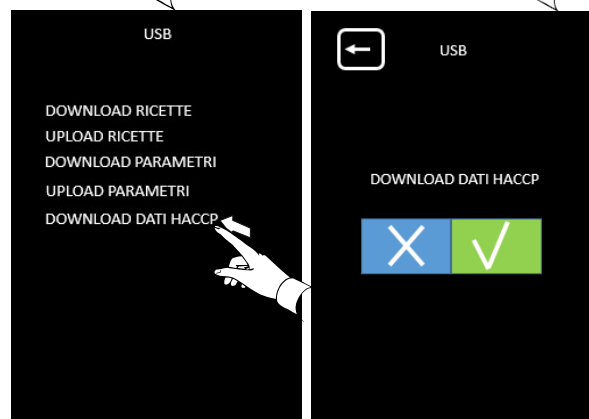
Inserire una pen drive (*non a corredo*) nella porta USB presente nella parte inferiore del supporto scheda elettronica.


Digitare sul tasto .

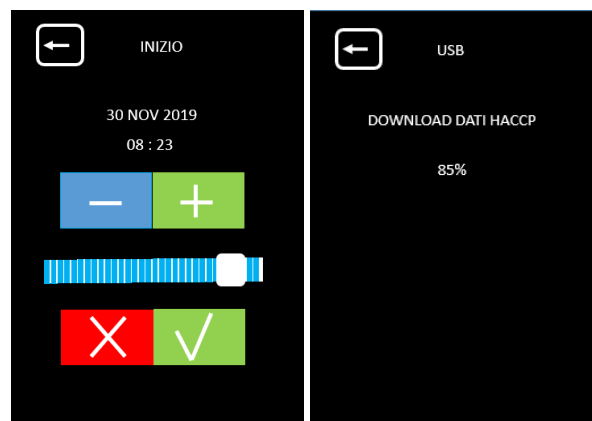


Scegliere l'opzione "DOWNLOAD DATI HACCP".

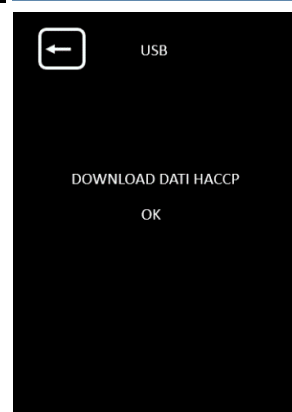
Confermare  per procedere con il DOWNLOAD.



Selezionare la data e l'ora di inizio registrazione dello storico dati, utilizzando i tasti -/+ e confermare  per procedere.



Al completamento del DOWNLOAD verrà indicato l'avvenuto scarico dati.



Ora è possibile rimuovere la pen drive.

## MANUTENZIONE



### AVVERTENZA

Fare riferimento al capitolo “Avvertenze ed informazioni di sicurezza”

## MANUTENZIONE ORDINARIA

Le seguenti operazioni di cura devono essere svolte da operatore.



### IMPORTANTE

I problemi risultanti da una mancanza di cura come descritti di seguito non saranno coperti dalla garanzia



### AVVERTENZA

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione, scollegare l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica

È consigliato pulire la camera interna settimanalmente o quando l'apparecchiatura resta inattiva per più di 12 ore; aumentare la frequenza di pulizia a secondo dell'uso dell'apparecchiatura.

Pulizia della parte interna e degli accessori

Prima dell'uso pulire tutte le parti interne e gli accessori con acqua tiepida e sapone neutro o con prodotti aventi una biodegradabilità superiore al 90% (onde ridurre l'emissione nell'ambiente di sostanze inquinanti), quindi risciacquare ed asciugare accuratamente. La conformazione della camera e la progettazione dei componenti interni consentono il lavaggio di tutte le parti e la conseguente pulizia.

### ATTENZIONE



NON UTILIZZATE PAGLIETTA O MATERIALE SIMILE PER LA PULIZIA DELLE SUPERFICI INOSSIDABILI.

NON UTILIZZARE CLORO, DETERSIVI A BASE DI SOLVENTI (TIPO TRIELINA ETC) O POLVERI ABRASIVE.





## PULIZIA SONDA SPILLONE



### IMPORTANTE

Prestare particolare attenzione quando si usa la sonda spillone, tenere presente che si tratta di un oggetto dotato di una punta, pertanto maneggiarla con particolare cura anche in fase di pulizia

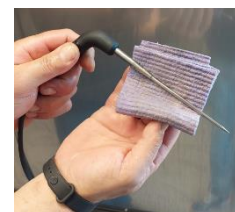


Per garantire un ottimale funzionamento della sonda spillone si consiglia di pulirla periodicamente. La sonda deve essere pulita manualmente usando acqua tiepida e sapone neutro, quindi risciacquarla con acqua pulita e soluzione igienizzante.



### ATTENZIONE

La sonda non deve pulita con acqua bollente.



## SUPPORTI VASSOI E STRUTTURA INTERNA

I supporti vassoio e la struttura interna sono rimovibili e lavabili in una lavastoviglie.

Per rimuoverli procedere come mostrato in figura.



## TAPPO PER LO SCARICO

Durante i cicli di cottura rimuovere il tappo per far defluire l'acqua presente sul fondo interno della camera.

Per pulire il tappo per lo scarico, rimuoverlo come mostrato della figura.

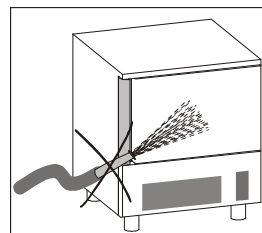


Pulirlo con acqua tiepida e sapone neutro, quindi ripassare con acqua ed asciugare con cura.

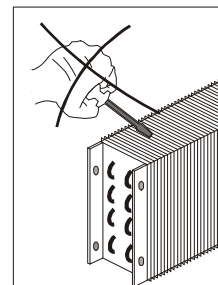
## ALTRE SUPERFICI

Pulire le parti plastiche e metalliche solo con detergenti non aggressivi. Fermare immediatamente l'uso di questi prodotti se si rileva qualsiasi modifica visiva o tattile delle superfici e risciacquare con acqua (esempio scolorimento plastica/fusione/altro, o segni di ruggine/macchie/graffi sul metallo), Asciugare con cura dopo il risciacquo.

Non orientare getti d'acqua direttamente contro l'apparecchio per pulirlo, evitando in particolare l'uso di lance a pressione.

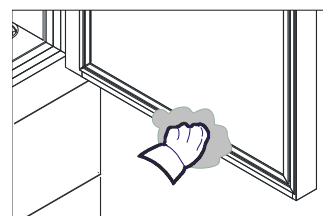


Non pulire con corpi appuntiti o abrasivi specialmente la parte dell'evaporatore.



E' possibile accedere all'evaporatore allentando le manopole e ruotando la protezione.

Lavare con acqua semplice la guarnizione della porta ed asciugarla accuratamente strofinando con un panno asciutto. Indossare sempre guanti protettivi.



## PULIZIA CONDENSATORE AD ARIA

Per un corretto ed efficiente funzionamento dell'abbattitore, è necessario che il condensatore ad aria sia mantenuto pulito in modo tale da permettere all'aria di circolare ed entrare in contatto liberamente con tutta la superficie.

Questa operazione va effettuata ogni 30 gg al massimo e può essere effettuata con spazzole non metalliche in modo da rimuovere tutta la polvere ed altro dalle alette del condensatore stesso.

L'accesso al condensatore è frontale.  
Sganciare la protezione frontale tirandola a sé.



## MANUTENZIONE ACCIAIO INOX

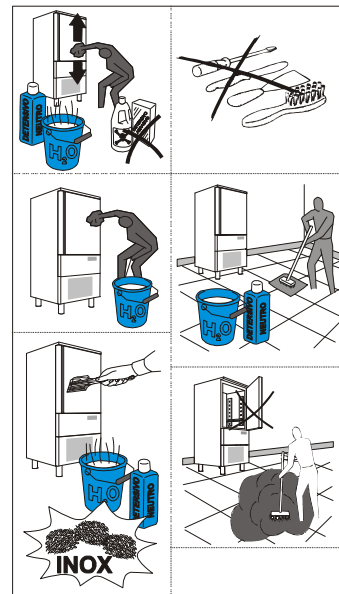
L'acciaio utilizzato è INOX AISI 304.

Per la pulizia e manutenzione delle parti costruite in acciaio inossidabile, attenersi a quanto di seguito specificato, tenendo presente che la prima e fondamentale regola è di garantire la non tossicità e la massima igiene dei prodotti trattati.

L'acciaio inossidabile ha un sottile strato di ossido che impedisce la formazione di ruggine. Ci sono sostanze detergenti che possono distruggere o intaccare questo strato e dare così origine a corrosioni.

Prima di usare qualsiasi prodotto detergente informatevi presso il vostro fornitore di fiducia sul detergente neutro privo di cloro, per evitare corrosioni sull'acciaio.

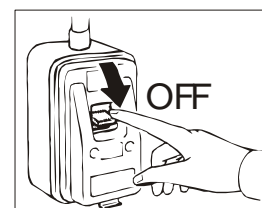
In caso di graffi sulle superfici è necessario levigarle con lana di ACCIAIO INOX finissima o spugnette abrasive di materiale sintetico fibroso strofinando nel senso della satinatura.



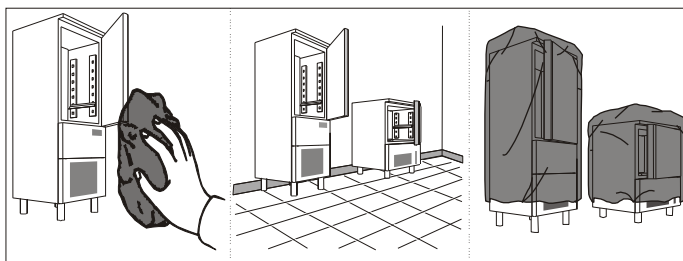
## PRECAUZIONI IN CASO DI LUNGA INATTIVITÀ

Durante i periodi di lunga inattività osservare le seguenti precauzioni;

- scollegare l'alimentazione
- togliere tutti gli alimenti contenuti nella cella e/o nei cassetti e pulire l'interno e gli accessori;
- pulire il mobile in maniera energica e tutte le superfici inox utilizzando un panno appena imbevuto di olio di vasellina, in modo da stendere un velo protettivo.
- Lasciare la porta aperta per favorire la circolazione dell'aria, onde evitare la formazione di odori sgradevoli.
- Coprire il gruppo compressore con un telo di nylon per proteggerlo dalla polvere
- Areare periodicamente i locali.



Terminate le operazioni di manutenzione bisogna assicurarsi che la macchina sia in grado di lavorare in modo sicuro ed in particolar che i dispositivi di protezione e di sicurezza siano compeltamente funzionanti.



## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### TABELLE ANOMALIE

In caso di anomalia, l'apparecchiatura mostra sempre un messaggio di avvertenza o un allarme. Digitando sull'icona dell'avvertenza è possibile visualizzare lo stato degli ingressi uscite per visualizzare l'allarme. La segnalazione resta attiva fino a quando il problema non è risolto



#### **Icona di avvertenza**

Seguire le indicazioni fornite dall'apparecchiatura e, se richiesto contattare l'Assistenza Clienti, ricordandosi di:

- scollegare l'apparecchiatura dall'impianto elettrico
- disattivare l'interruttore di protezione a monte dell'apparecchiatura

Il controllore registra 40 eventi di allarmi. Gli eventi vengono registrati nell'elenco presente nel menu Impostazioni (Allarmi storico).

In alcuni casi è possibile risolvere dei guasti in modo semplice e rapido, seguendo le indicazioni della seguente guida di risoluzione dei problemi:

<b>Tipo di anomalia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Possibili Cause</b>	<b>Azioni</b>
<b>RTC</b>	Livello batteria bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batteria dell'interfaccia comandi è scarica</li> <li>• Guasto scheda elettronica</li> </ul>	<p>Problema con la batteria dell'orologio interno.</p> <p>Le funzioni relative all'orologio non funzioneranno in maniera corretta (ad esempio la registrazione degli eventi HACCP sarà sbagliata).</p> <p><b>CHIAMARE L'ASSISTENZA</b></p>
<b>SONDA CELLA</b>	Guasto sonda cella	<p>Connettore sonda staccato dal morsetto</p> <p>Sonda e/o cavo sonda danneggiati o interrotti</p>	<p>L'abbattitore funzionerà fino al termine del ciclo attivo.</p> <p>Non è possibile azionare altro ciclo fino alla sostituzione della sonda da parte dell'Assistenza tecnica</p> <p><b>CHIAMARE ASSISTENZA</b></p>
<b>SONDA EVAPORATORE</b>	Guasto sonda evaporatore	<p>Connettore sonda staccato dal morsetto</p> <p>Sonda e/o cavo sonda danneggiati o interrotti</p>	<p>L'abbattitore funziona: l'impostazione dello sbrinamento dipende dal tempo.</p> <p><b>CHIAMARE ASSISTENZA</b></p>
<b>SONDA CONDENSATORE</b>	Guasto sonda condensatore	<p>Connettore sonda staccato dal morsetto</p> <p>Sonda e/o cavo sonda danneggiati o interrotti</p>	<p><b>CHIAMARE ASSISTENZA</b></p> <p>Il guasto blocca il ciclo attivo</p> <p>Rimuovere il carico dalla cella per evitare lo spreco del cibo</p>
<b>SENSORE SPILLONE 1</b>	Guasto sensore n°1 sonda spillone	<p>Uso improprio della sonda spillone (ad esempio filo schiacciato o sfilacciato)</p> <p>Guasto connettore</p> <p>Guasto della sonda</p> <p>Guasto PCB</p>	<p>Ciclo in funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo continua in modalità sonda fino a quando almeno uno dei 3 punti della sonda spillone è in funzione</li> <li>• Il ciclo passa in modalità tempo se nessuno dei 3 sensori è in funzione</li> </ul> <p>Durante la fase di <b>STANDBY</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il ciclo può essere avviato fino a quando almeno uno dei 3 punti è attivo</li> <li>• il ciclo può essere avviato in modalità tempo nel caso che tutti i punti di rilievo siano guasti.</li> <li>• Chiamare l'Assistenza per ripristinare le funzionalità complete</li> </ul> <p>Sostituire la sonda</p> <p>Sostituire la scheda</p> <p>Chiamare l'Assistenza per ripristinare le funzionalità complete</p>
<b>SENSORE SPILLONE 2</b>	Guasto sensore n°2 sonda spillone	<p>Uso improprio della sonda spillone (ad esempio filo schiacciato o sfilacciato)</p> <p>Guasto connettore</p> <p>Guasto della sonda</p> <p>Guasto PCB</p>	<p>Ciclo in funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo continua in modalità sonda fino a quando almeno uno dei 3 punti della sonda spillone è in funzione</li> <li>• Il ciclo passa in modalità tempo se nessuno dei 3 sensori è in funzione</li> </ul> <p>Durante la fase di <b>STANDBY</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il ciclo può essere avviato fino a quando almeno uno dei 3 punti è attivo</li> <li>• il ciclo può essere avviato in modalità tempo nel caso che tutti i punti di rilievo siano guasti.</li> </ul> <p>Sostituire la sonda</p> <p>Sostituire la scheda</p> <p>Chiamare l'Assistenza per ripristinare le funzionalità complete</p>
<b>SENSORE SPILLONE 3</b>	Guasto sensore n°3 sonda spillone	<p>Uso improprio della sonda spillone (ad esempio filo schiacciato o sfilacciato)</p> <p>Guasto connettore</p> <p>Guasto della sonda</p> <p>Guasto PCB</p>	<p>Ciclo in funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo continua in modalità sonda fino a quando almeno uno dei 3 punti della sonda spillone è in funzione</li> <li>• Il ciclo passa in modalità tempo se nessuno dei 3 sensori è in funzione</li> </ul> <p>Durante la fase di <b>STANDBY</b>:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• il ciclo può essere avviato fino a quando almeno uno dei 3 punti è attivo</li> <li>• il ciclo può essere avviato in modalità tempo nel caso che tutti i punti di rilievo siano guasti.</li> </ul> <p>Sostituire la sonda Sostituire la scheda Chiamare l'Assistenza per ripristinare le funzionalità complete</p>
<b>TERMICA</b>	Intervento dellatermica compressore	Sovraccarico del compressore. Alimentazione elettrica non adeguata. (connettore staccato). Compressore danneggiato.	L'abbattitore viene bloccato e solo la ventola al condensatore resta in funzione. Verificare eventuali ostruzioni alla batteria condensante. <b>CHIAMARE L'ASSISTENZA CLIENTI</b>
<b>ALTA PRESSIONE</b>	Intervento pressostato di sicurezza	La temperatura ambiente di lavoro è troppo alta. La ventola del condensatore non funziona. Il carico alimentare supera i valori suggeriti Batteria condensante intasata di polvere.	Riposizionare la macchina in modo da garantire un'aerazione corretta. L'abbattitore viene bloccato e solo la ventola al condensatore resta in funzione. Controllare le connessioni del ventilatore e/o del condensatore di marcia se presente. Verificare eventuali ostruzioni alla batteria condensante. Pulire la batteria condensante <b>CHIAMARE L'ASSISTENZA CLIENTI</b>
<b>BASSA PRESSIONE</b>	Intervento pressostato di sicurezza	Perdita di refrigerante con conseguente carica insufficiente. Ventola evaporatore non funzionante. Elettrovalvola bloccata Batteria evaporante con ghiaccio	L'abbattitore viene bloccato e solo la ventola al condensatore resta in funzione. Verificare la funzionalità dell'elettrovalvola Effettuare lo sbrinamento Controllare le connessioni del ventilatore <b>CHIAMARE L'ASSISTENZA CLIENTI</b>
<b>PORTA APERTA</b>	Porta aperta Arresto ciclo	La porta resta aperta oltre il limite consentito. Dispositivo di chiusura (micromagnetico) guasto o interrotto	Assicurarsi che la porta della macchina sia chiusa e che eventuali ostruzioni fisiche non impediscano la chiusura della porta. Controllare le connessioni del micro Se l'allarme resta attivo chiamare l'Assistenza.
<b>ALTA TEMPERATURA</b>	Temperatura cella elevata	Porta aperta. Cibo nella cella troppo caldo. Verificare la sonda cella. Perdita di refrigerante. Ghiaccio o brina sull'evaporatore	La temperatura della cella ha superato il limite impostati in aggiunta al ritardo del segnale. Ciclo in funzione continua Verificare il parametro A4 Effettuare un ciclo di sbrinamento Controllare lo stato della guarnizione. Controllare la temperatura cella con termometro esterno Se l'allarme persiste anche quando la temperatura della cella è bassa chiamare l'Assistenza
<b>BASSA TEMPERATURA</b>	Temperatura cella bassa (solo per cicli di mantenimento positivi o negativi)	Tempo di ritardo impostato basso. Differenza di temperatura impostata troppo limitata Evaporatore ghiacciato. Ventola evaporatore non funzionante. Compressore sempre ON. Sonda di temperatura non conforme	La temperatura della cella è inferiore al setpoint della temperatura del ciclo al netto del differenziale. Il ciclo continuerà fino al suo arresto. Aprire la porta per aumentare la temperatura all'interno della cella e verificare dopo circa 3 minuti. Avviare un ciclo di sbrinamento manuale. Controllare relè compressore o contattore. Controllare la temperatura interna con termometro di riferimento Verificare il parametro A1 Se il problema persiste chiamare l'Assistenza
<b>DURATA CICLO</b>	Tempo ciclo oltre il limite consentito	Carico cibo in cella troppo elevato. Spessore alimenti troppo elevato	Nel periodo di tempo impostato la temperatura al cuore non ha raggiunto il setpoint impostato Ridurre il carico termico

		Temperatura del cibo troppo elevata. Guasto ventilatore evaporatore. Perdita di refrigerante.	Ridurre lo spessore degli alimenti
<b>COMUNICAZIONE BASE</b>	Errore di comunicazione della scheda di potenza	Errore interno – scheda elettronica disconnessa – Guasto scheda elettronica	Verificare se con operazione di ON/OFF il problema permane Se il problema persiste, chiamare l'Assistenza
<b>COMPATIBILITA' BASE</b>	Parametri memorizzati corrotti	Danneggiamento software	Verificare se con operazione di ON/OFF il problema permane Se il problema persiste, chiamare l'Assistenza
<b>SPILLONE</b>	Guasto tutti i sensori	Uso improprio della sonda spillone (ad esempio filo schiacciato o sfilacciato) Guasto connettore Guasto della sonda Guasto PCB	Ciclo in funzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo continua in modalità sonda fino a quando almeno uno dei 3 punti della sonda spillone è in funzione</li> <li>• Il ciclo passa in modalità tempo se nessuno dei 3 sensori è in funzione</li> </ul> Durante la fase di STANDBY: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il ciclo può essere avviato fino a quando almeno uno dei 3 punti è attivo</li> <li>• il ciclo può essere avviato in modalità tempo nel caso che tutti i punti di rilievo siano guasti.</li> </ul> Chiamare l'Assistenza per ripristinare le funzionalità complete
<b>POWER FAILURE</b>	Potenza di alimentazione assente	Alimentazione assente Guasto sistema di alimentazione Altre problematiche elettriche (ad esempio dispersione di corrente elettrica). Cavo di alimentazione danneggiato. Intervento fusibile.	La macchina si riavvia segnalando l'intervento dell'allarme. Il ciclo si riavvia automaticamente non appena torna la corrente La macchina non è stata utilizzata per un periodo di tempo: controllare l'orario di inizio e fine del ciclo Verificare la spina o il quadro elettrico di comando generale. Verificare eventuali corti o sovraccarico. Se l'allarme persiste chiamare l'Assistenza
<b>INS SPILLONE SANIF</b>	NA	NA	NA
<b>DURATA SANIFICAZIONE</b>	NA	NA	NA
<b>COND.SURRISCALD ATO</b>	Temperatura cella elevata	Posizione della sonda condensatore non corretta. Condensatore ventola non funzionante. Il condensatore è sporco oppure la griglia di aereazione ha i fori ostruiti. La macchina non riesce a smaltire il calore dall'unità motore. Perdita di refrigerante (compressore sempre ON)	Questo guasto blocca il ciclo attivo: Rimuovere il carico dalla cella per evitare lo spreco di cibo. Utilizzare un'aspirapolvere e rimuovere i residui di sporco/polvere dalla griglia di aereazione. Se l'allarme persiste chiamare l'Assistenza.
<b>COMP.BLOCCATO</b>	Temperatura cella elevata	Posizione della sonda condensatore non corretta. Condensatore ventola non funzionante. Il condensatore è sporco oppure la griglia di aereazione ha i fori ostruiti. La macchina non riesce a smaltire il calore dall'unità motore. Perdita di refrigerante (compressore sempre ON) Intervento rele termico Verificare il parametro C7 e C8	Questo guasto blocca il ciclo attivo: Rimuovere il carico dalla cella per evitare lo spreco di cibo. Utilizzare un'aspirapolvere e rimuovere i residui di sporco/polvere dalla griglia di aereazione. Se l'allarme persiste chiamare l'Assistenza.

<b>INSER SPILLONE</b>	Spillone non inserito	Mancato inserimento dello spillone	Verificare il corretto inserimento dello spillone. Riattivare un ciclo e se il problema persiste chiamare l'Assistenza
<b>UMIDITA'</b>	Guasto sonda umidità	Connettore sonda staccato dal morsetto Sonda e/o cavo sonda danneggiati o interrotti.	<b>CHIAMARE ASSISTENZA</b> Il guasto blocca il ciclo attivo
<b>MANUTENZIONE INIEZIONE H2O</b>	Pulizia ugello nebulizzatore	Il numero dei cicli di umidificazione ha superato i limiti impostati in funzione della durezza e temperatura acqua.	Chiamare l'Assistenza
<b>COMUNICAZIONE ESP</b>	Errore di comunicazione della scheda di espansione	Errore interno – scheda elettronica disconnessa – Guasto scheda elettronica	Verificare se con operazione di ON/OFF il problema permane Se il problema persiste, chiamare l'Assistenza
<b>COMPATIBILITA' ESP</b>	Parametri memorizzati corrotti	Danneggiamento software	Verificare se con operazione di ON/OFF il problema permane Se il problema persiste, chiamare l'Assistenza
Il display è spento (OFF) mentre l'interruttore generale è acceso		Connettore display scollegato	Accendere/Spegnere l'unità. Se il problema persiste chiamare l'Assistenza
Il display è bloccato e non reagisce		Non c'è alimentazione elettrica Fusibili in corto Contatti elettrici difettosi Problemi con il software	Accendere/Spegnere l'unità. Se il problema persiste chiamare l'Assistenza
Il display presenta della condensa all'interno		Infiltrazione di acqua durante la pulizia	Nessuna azione richiesta nel caso in cui è possibile continuare a far funzionare l'unità. Se si verifica un malfunzionamento chiamare l'Assistenza
Rumore esterno/vibrazioni con ciclo ON		Unità non livellata Vassoio di raccolta acqua posta sotto al motore in vibrazione. Pannello condensatore non fissato	Livellare la macchina operando sui piedi regolabili. Rimuovere l'acqua nel vassoio e regolare le guide di sostegno. Assicurare il pannello condensatore Se il problema persiste chiamare l'Assistenza
Rumore interno/vibrazioni con ciclo ON		I supporti dei vassoi non sono allineati Ostruzione della ventola interna Ventola evaporatore/deflettore carter non fissato correttamente	Verificare che i supporti a destra/sinistra siano ben livellati. Verificare che la ventola della cella funzioni bene senza ostruzioni. Verificare che il carter sia ben fissato con le manopole Se il problema persiste chiamare l'Assistenza
La macchina necessita di troppo tempo per raggiungere la temperatura desiderata.		Carico di cibo elevata Perdita di fluido refrigerante Batteria condensante intasata da polvere Guasto elettrovalvola La ventola della cella non è collegata correttamente La valvola termostatica necessita di regolazione Il relè della resistenza è bloccato Isolamento termico delle tubazioni Danneggiato Evaporatore carico di brina Chiusura porta non idonea	Ridurre il carico del cibo nella cella. Pulire la batteria condensante Effettuare uno sbrinamento. Se il problema persiste, chiamare l'Assistenza.
Guasto compressore		Il compressore non si avvia. Il compressore oscilla interrottamente o in modo discontinuo. Intervento relè termico compressore Compressore rumoroso.	<b>CHIAMARE l'ASSISTENZA</b>

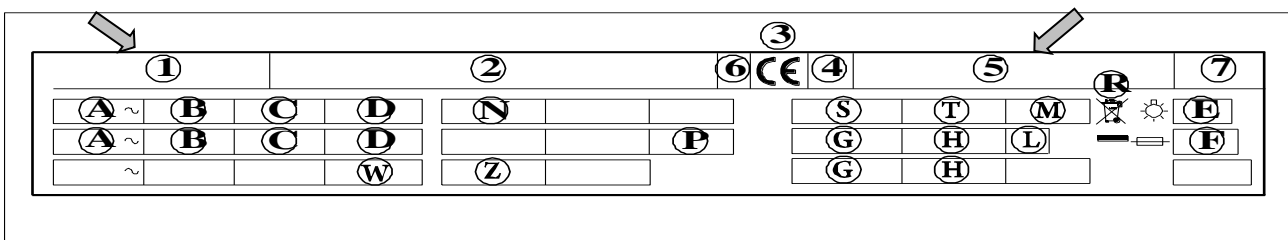


	Intervento del clicson Mancato funzionamento del contattore	
Mancato sbrinamento	Verificare i parametri dello sbrinamento Verificare il funzionamento della elettrovalvola defrost. Verificare la corretta lettura della sonda sbrinamento Verificare il funzionamento della resistenza Programma di sbrinamento impostato con parametri non adeguati Termostato bimetallico guasto	Controllare il settaggio del ciclo di sbrinamento (vedi manuale uso e manutenzione) Verificare la funzionalità del termostato bimetallico Verificare la funzionalità della resistenza evaporatore
Ventole evaporatore non funzionanti	Guasto del micro di sicurezza Guasto del condensatore di marcia (capacitor) del ventilatore Ventilatore guasto o in cortocircuito Verificare i collegamenti elettrici	Controllare la funzionalità del micro magnetico Verificare lo stato del condensatore del ventilatore nel quadro elettrico Verificare la funzionalità del ventilatore e se necessario sostituirlo
Ventole condensatore non funzionanti	Compressore non funzionante Guasto del condensatore elettrico (capacitor) del ventilatore Intervento pressostato – ventole ON Ventilatore guasto o in cortocircuito	Verificare la funzionalità del compressore Verificare lo stato del condensatore del ventilatore nel quadro elettrico Controllare se c'è stato l'intervento del pressostato Verificare la funzionalità del ventilatore e se necessario sostituirlo
La porta non chiude bene	Guarnizione usurata Mancato allineamento della porta	Sostituire la guarnizione Verificare il corretto (corrente assorbita) e la temperatura superficiale della resistenza porta Regolare le staffe della porta

(tab 11)

Una volta eseguite le verifiche sopra descritte, se il difetto persiste, rivolgersi all'Assistenza Clienti ricordandosi di segnalare:

- la natura del difetto
- il codice della macchina (1)
- il numero di matricola (5)



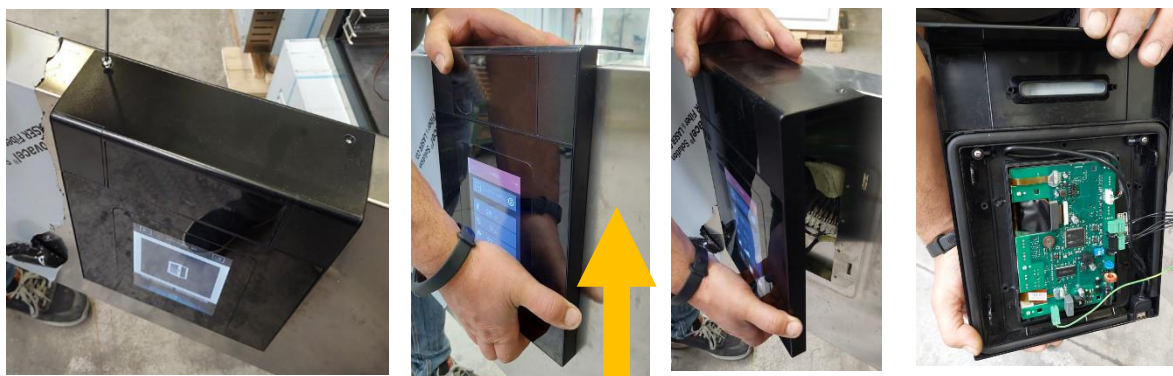
## MANUTENZIONE STRAORDINARIA

*Le informazioni e le istruzioni di questa sezione sono riservate al personale specializzato ed autorizzato ad intervenire sulla componentistica dell'apparecchio.*

### MANUTENZIONE SCHEDA VIDEO

Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF.  
Togliere la spina dalla presa.

Per poter accedere alla scheda video:



Svitare le due viti di fissaggio del supporto scheda.  
Sollevare il supporto scheda ed estrarlo dalla porta.  
Prestare attenzione ai cavi.

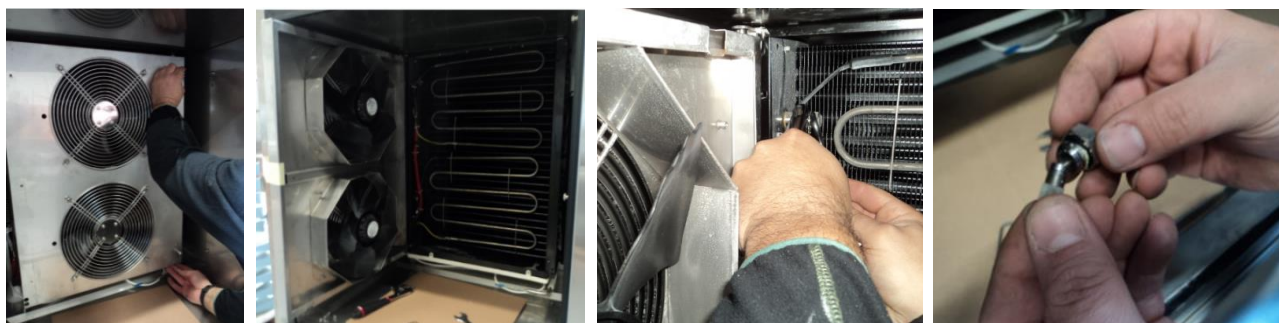
### MANUTENZIONE UGELLO NEBULIZZATORE

Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF.  
Togliere la spina dalla presa.

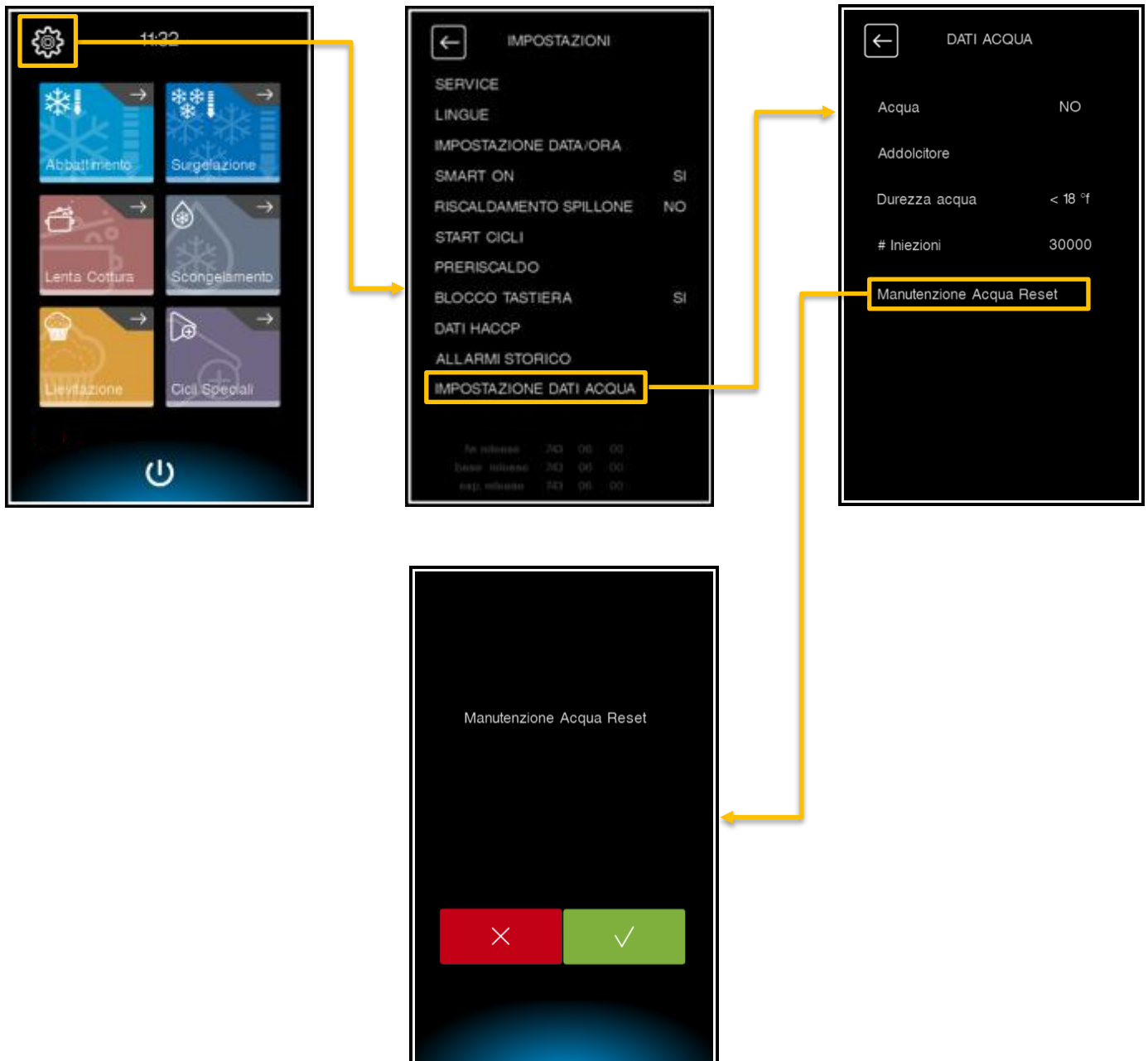
Accedere alla protezione ventola evaporatore:  
Svitare le viti di fissaggio della protezione ventola.  
Aprire lo sportello.

Utilizzare chiavi aperte da 17 e 18 per disassemblare l'ugello nebulizzatore.

Verificare la presenza di impurità ed eventualmente eliminarle utilizzando acqua potabile alla pressione di rete.



Conclusa la manutenzione dell'ugello selezionare impostazioni, dati acqua per azzerare il numero di iniezioni.



## MANUTENZIONE QUADRO ELETTRICO

Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF.  
Togliere la spina dalla presa.

Per poter accedere al quadro elettrico:

### **Mod. ...51M**

Sganciare la protezione frontale tirandola a sé.



Rimuovere le viti del pannello di chiusura.  
Rimuovere il pannello di chiusura.



Rimuovere la vite di blocco quadro elettrico.

Movimentare lungo la slitta la scatola quadro elettrico.



### **Mod. ...51H**

Rimuovere i pannelli laterale operando sulle viti.



### **Mod. ...101L – ...101S**

Sganciare la protezione frontale tirandola a sé.



Rimuovere le viti del pannello di chiusura.  
Rimuovere il pannello di chiusura.



## AGGIORNAMENTO FIRMWARE (SOFTWARE) SCHEDE ELETTRONICHE

Controllare la versione firmware presente sulle schede dell'apparecchio.

- Selezionare IMPOSTAZIONI
- Controllare la versione firmware presente sulle schede dell'apparecchio



## PROCEDURA AGGIORNAMENTO

**La procedura deve essere eseguita solo da personale specializzato.**

Per l'aggiornamento firmware (software) delle schede elettroniche è necessario disporre di una pen drive (formattazione FAT32) su cui sono memorizzati i files del sistema operativo del controllore (files con estensione work.ucjb e workUi.ucjb).

Inserire la pen drive sulla porta usb posta sotto il pannello comandi ed attendere indicazione da parte del pannello comandi prima di rimuoverla.

A seguito rimozione, spegnere e riaccendere la macchina.



## MANUTENZIONE IMPIANTO CONDENSANTE

### **Mod. ...51M – ...101L – ...101S**

Per poter accedere all'impianto condensante, rimuovere la griglia di protezione posteriore svitando le viti.



### **Mod. ...51H**

Per poter accedere all'impianto condensante, rimuovere il pannello laterale svitando le viti.



## MANUTENZIONE SONDA CUORE

Ruotare in senso antiorario il connettore svitandolo completamente in modo da scollegare il cavo della sonda cuore.



Sostituire la sonda cuore riavvitando completamente il connettore.

Prestare attenzione nell'inserimento del connettore affinché tutti i pin di contatto siano perfettamente allineati a quelli presenti sul connettore fisso solidale alla porta. Il rischio della mancata attenzione porta alla rottura della sonda.



## **ULTERIORI INFORMAZIONI**

### **CARATTERISTICHE ERGONOMICHE**

#### **CERTIFICAZIONE**

Le caratteristiche ergonomiche del prodotto, le quali possono influenzare l'interazione fisica e cognitiva che l'utente ha con esso, sono state valutate e certificate.

Infatti, un prodotto con caratteristiche ergonomiche rispetta requisiti ergonomici specifici, appartenenti a tre diverse aree:

politecnica, biomedicale e psicosociale (usabilità e soddisfazione).

Per ciascuna di queste aree sono state eseguiti test con utenti reali. Il prodotto si è quindi rilevato conforme ai criteri di accettabilità ergonomica previsti dalla normativa.

#### **RACCOMANDAZIONI GENERALI**

L'abbattitore è stato progettato e testato per ridurre al minimo i problemi fisici associati alle interazioni con il prodotto.

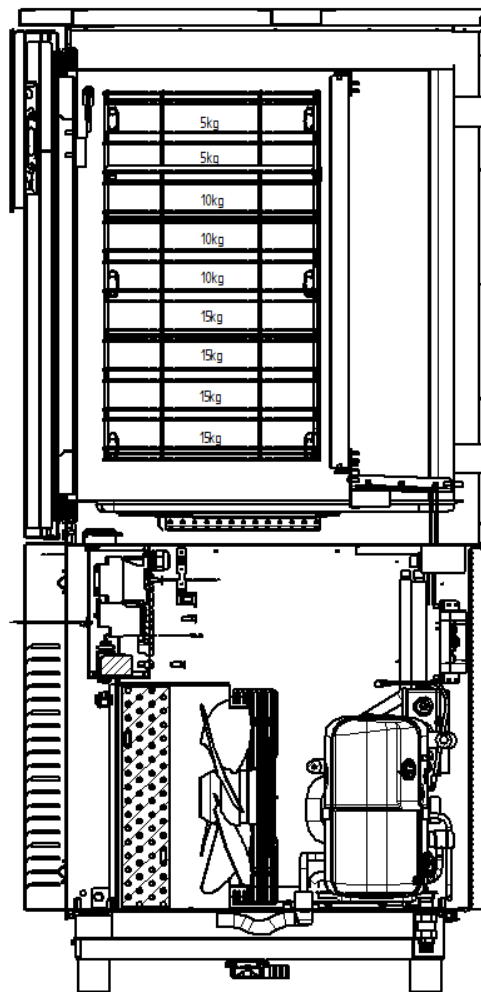
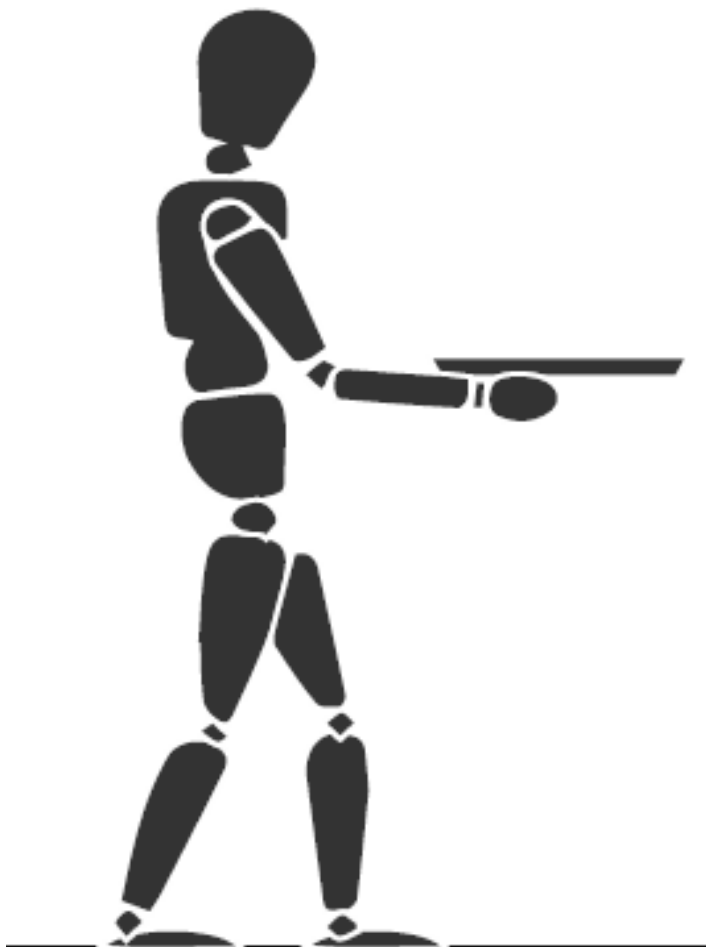
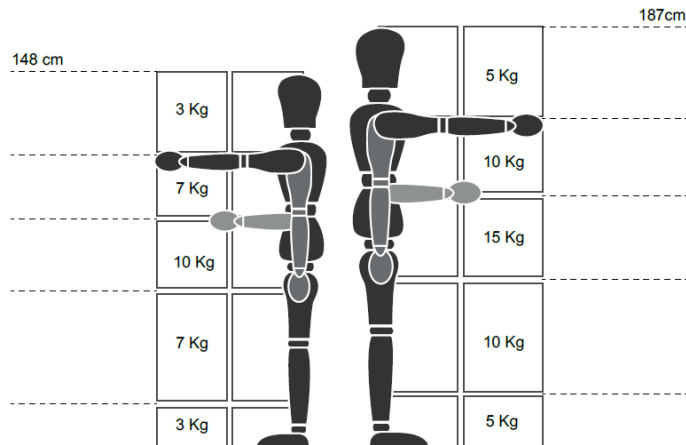
Il carico e lo scarico dei vassoi e l'interazione con il prodotto possono portare a posture non corrette ed alla movimentazione di pesi elevati; caratteristiche della vostra attività quotidiana che abbiamo cercato di alleviare.

In ogni caso vorremmo suggerire alcune procedure operative da adottare:

- Maneggiare il vassoio in modo equilibrato, cercando di non piegare la schiena durante il carico/scarico.
- Se possibile flettere le gambe e non piegare in avanti la schiena durante il posizionamento dei vassoi nei ripiani inferiori e mentre si tenta di raggiungere attrezzi oppure oggetti posti in basso.
- Qualora possibile, cercare di posizionare i vassoi nelle celle tenendo in considerazione il loro peso, come suggerito dalle immagini allegate.
- Se possibile, spingere il carrello portavassoi e tirarlo per ridurre le distanze.
- Mantenere la distanza di visione per comprendere le informazioni visualizzate su display o per visualizzare l'oggetto nella cella, riducendo il più possibile il tempo trascorso con gli occhi rivolti verso l'alto (estensione del collo).

## MOVIMENTAZIONE CONSIGLIATA DEI VASSOI IN BASE AL LORO PESO

Cercare di posizionare i vassoi nelle celle tenendo in considerazione il loro peso, come suggerito dalle immagini di cui sotto.





## TABELLA CONSUMO ENERGETICO (\*)

Modello - Model		...51H	...51M	...101L ...101S	
Tipo di prodotto – Type of product		Abbattitore/surgelatore Blast chiller and freezer			
Fluido refrigerante		R452A			
GWP		2141			
Carica refrigerante [kg]		0,8	1	1,5	
Programma usato per il processo di abbattimento		Abbattimento Hard			
Programma usato per il processo di congelamento		Congelamento Hard			
Descrizione	Simbolo	Valore			Unit
Consumo energetico abbattimento	<b>E</b>	0,09	0,09	0,09	<b>kwh/kg</b>
Massa ciclo di abbattimento		20	25	50	<b>Kg</b>
Consumo energetico congelamento	<b>E</b>	0,299	0,28	0,268	<b>kwh/kg</b>
Massa ciclo di congelamento		10	15	30	<b>kg</b>
Carica refrigerante		0,8	1	1,5	<b>kg</b>
Temperatura ambiente operativa		30	30	30	<b>°C</b>
Ciclo di abbattimento da 65°C a +10°C	<b>t</b>	120			<b>min</b>
Ciclo di congelamento da 65°C a -18°C	<b>t</b>	270			<b>min</b>
Dettaglio di contatto	Angelo PO Grandi Cucine spa con socio unico				

(tab 12)

(\*) EN ISO 22042:2021

## TARGA SCHEMA ELETTRICO

Lo schema elettrico è riportato nell'ultima pagina del libretto.

N°	DECRIZIONE	N°	DECRIZIONE
1	COMPRESSORE	75	ELETTROVALVOLA LINEA LIQUIDO
2	VENTOLA CONDENSATORE TERMOSTATATA	76	MICROINTERRUTTORE MAGNETICO
2A	VENTOLA CONDENSATORE TERMOSTATATA	77	SONDA VANO
3	MORSETTIERA	78	SONDA EVPAORATORE/SBRINAMENTO
3A	MORSETTIERA A UNITA' CONDENSANTE	79A	SONDA AL CUORE SPILLONE MULTIPOINT
9	VENTOLA A EVAPORATORE 1 VELOCITA'	79B	RESISTENZA Sonda MULTIPOINT
9A	VENTOLA A EVAPORATORE 1 VELOCITA'	80	RESISTENZA PTC PER CARTER COMPRESSORE
12	ELETTROVALVOLA DI SBRINAMENTO	86	SONDA CONDENSATORE
20	RESISTENZA ANTICONDENSA PORTA	87	CONDENS. DI MARCIA PER VENT. COND. 4µF
22	RESISTENZA BACINELLA SCARICO ACQUA	91	RESISTENZA PTC EVACUAZIONE CONDENSA
25	TRASFORMATORE RISCALDAMENTO SPILLONE	97A	MODULO PARZIALIZZATORE VENT. EVAP.
25A	TRASFORMATORE ALIMENTAZIONE SCHEDA TFT	102	TERMOSTATO BIMETALLICO DI SICUREZZA
65	CONTATTORE	103	SONDA UMIDITA'
66	RELE' TERMICO COMPRESSORE	107	RESISTENZA RISCALDAMENTO VANO
67	CONDENS. DI MARCIA PER VENT. EVAP. 2µF	107A	RESISTENZA RISCALDAMENTO VANO B
67A	CONDENS. DI MARCIA PER VENT. EVAP. 2µF	112	ELETTROVALVOLA ACQUA UMIDIFICAZIONE
69	MORSETTO DI TERRA	133	MODULO WI-FI (OPZIONALE)
70	PRESSOSTATO DI SICUREZZA ALTA PRESSIONE	134	MODULO FUNZIONI CICLI CALDI
70B	PRESSOSTATO DI CONDENSAZIONE	135	ELETTROVALVOLA SCARICO ACQUA
71	SCHEDA ELETTRONICA QUADRO EL.	140	FILTRO EMI VALVOLA SOLENOIDE LIQUIDO
72	SCHEDA ELETTRONICA TFT COMANDI	140A	FILTRO EMI VALVOLA SOLENOIDE DEFROST
73	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE UNIPOLARE		

**IT** - È vietata la riproduzione, anche parziale, di questo documento senza il consenso del fabbricante. Egli è impegnato in una politica di continuo miglioramento e si riserva il diritto di modificare questa documentazione senza l'obbligo di preavviso purché ciò non costituisca rischi per la sicurezza.

**GB** - Even partial reproduction of this document without the constructor's consent is forbidden. The constructor is committed to a policy of continuous improvement, and reserves the right to update this documentation without notice provided this does not involve safety risks.

**DE** - Die vollständige oder teilweise Reproduktion dieses Dokuments ohne die Zustimmung des Herstellers ist verboten. Der Hersteller behält sich im Rahmen seiner Politik der kontinuierlichen Verbesserung das Recht zu Änderungen an dieser Dokumentation vor, ohne zu einer Benachrichtigung verpflichtet zu sein, sofern hierdurch die Sicherheit nicht beeinträchtigt wird.

**FR** - La reproduction, même partielle, de ce document est interdite sans le consentement du constructeur. Dans le but d'améliorer son produit, le constructeur se réserve le droit de modifier cette documentation, sans préavis, pourvu que cela ne constitue pas de risques pour la sécurité.

**ES** - Está prohibida la reproducción, incluso parcial, del presente documento sin la autorización expresa del constructor. El constructor, en la óptica de mejorar continuamente sus productos, se reserva el derecho a modificar esta documentación sin que por ello esté obligado a dar previo aviso y siempre que las modificaciones no representen una fuente de potencial peligro para la seguridad del usuario.

