

Manuale d'uso e manutenzione

POWER



Revisione 00

Edizione 01



NUOVAIR
INNOVATORS OF REFRIGERATION



Gentile cliente

Vi ringraziamo per aver acquistato l'abbattitore e surgelatore della linea POWER.

Il seguente manuale, fornito a corredo della macchina, è da considerarsi parte integrante ed essenziale della stessa.

Prima di eseguire qualsiasi operazione si raccomanda di leggere attentamente le istruzioni in esso contenute poiché solo un'attenta lettura vi permetterà di ottenere dalla Vostra macchina il massimo delle prestazioni.

La Nuovagel si riserva il diritto di apportare senza preavviso le modifiche che riterrà necessarie per migliorare il proprio prodotto o il proprio manuale tecnico inserendo le varianti nelle successive edizioni.

Servizio Assistenza Tecnica

Il presente manuale fornisce le indicazioni necessarie per l'utilizzo, la conduzione e la manutenzione ordinaria dell'abbattitore a cui si riferisce.

Tutti gli interventi di assistenza richiesti sono regolati, pertanto, dalle condizioni di utilizzo e di garanzia dell'ABBATTITORE stesso.

Per qualsiasi richiesta di ulteriori informazioni, chiarimenti o assistenza tecnica in generale chiamare il nostro centro assistenza:

Tel. +39 0438 489097

mail: info@lanuovagel.com

NOTA - In caso di richiesta di assistenza o in fase d'ordine di parti di ricambio è necessario citare sempre i dati di identificazione dell'abbattitore (vedi paragrafo Identificazione dell'abbattitore).

Simbologia presente nel manuale



Questo simbolo identifica una situazione per la quale il mancato rispetto delle norme indicate potrebbe essere causa di rischi per la macchina e per per l'incolumità dell'operatore o delle persone esposte, con il pericolo di lesioni o morte.



Questo simbolo identifica alcuni suggerimenti e dettagli per un corretto funzionamento della macchina.

Sezione 1	Importanti avvertenze di sicurezza	pag.	4
Sezione 2	Introduzione	pag.	5
2.1	Generalità		5
2.2	Scopo e contenuto del manuale		5
2.3	Parti di ricambio		5
2.4	Avvertenze su l'uso del manuale		5
2.4.1	Finalità e limiti del manuale		5
2.4.2	Conservazione del manuale		5
Sezione 3	Informazioni generali e norme di sicurezza	pag.	6
3.1	Generalità		6
3.2	Riferimenti normativi		6
3.3	Condizioni ambientali di utilizzo.		6
3.4	Norme di sicurezza generali.		6
3.4.1	Abbigliamento.		7
3.4.2	Accesso all'area di lavoro.		7
3.5	Valutazione dei rischi.		7
3.5.1	Premessa.		7
3.5.2	Rischi connessi all'ambiente di installazione.		8
3.5.3	Rischi connessi alle caratteristiche dell'Abbattitore.		8
3.6	Sicurezza.		8
3.6.1	Targhe di segnalazione pericolo.		9
3.7	Garanzia.		9
3.7.1	Assistenza.		9
Sezione 4	Installazione	pag.	10
4.1	Identificazione dell'Abbattitore		10
4.2	Marchatura CE		10
4.3	Dimensioni ingombro.		11
4.4	Caratteristiche tecniche.		13
4.5	Operazioni preliminari.		14
4.6	Disimballo.		14
4.7	Posizionamento.		15
4.8	Temperatura ambiente.		15
4.9	Allacciamento elettrico.		16
4.10	Smaltimento della macchina.		16
4.11	Scheda tecnica GAS refrigerante R404A e R452A		17
Sezione 5	Istruzioni d'uso	pag.	18
5.0	Descrizione display.		18
5.1	Descrizione dei tasti del display		18
5.2	Descrizioni icone presenti nel display		19
5.3	Cicli di funzionamento		20
5.4	Funzionamento		21
5.4.1	Prima accensione.		21
5.4.2	Power failure		21
5.4.3	Tacitazione del buzzer		21
5.5	Impostazioni		22
5.5.1	Cenni preliminari.		22
5.5.2	Scelta della lingua.		22
5.5.3	Controllo stati di funzionamento.		22
5.5.4	Visualizzazione parametri.		22
5.5.5	Allarmi HACCP.		23
5.5.6	Ripristino dati.		23
5.5.4	Impostazione data e ora.		23
6.0	Funzionamento		24
6.1	Abbattimento e conservazione.		24
6.2	Test di inserimento sonda spillone.		25
6.3	Surgelazione e conservazione.		26
6.4	Preraffreddamento.		28
6.5	Sbrinamento manuale.		28
6.6	Sanificazione pesce		29
6.7	Indurimento gelato.		30
6.8	Scongelo.		31
6.9	Sterilizzazione cella.		32
6.10	Ricette.		33
6.11	Parametri di configurazione		34
6.12	Allarmi e possibili soluzioni.		36
6.13	Consigli per l'uso		38
Sezione 6	Manutenzione	pag.	39
7.0	Manutenzione ordinaria		39
7.1	Manutenzione straordinaria		40
7.1.1	Pulizia dell'evaporatore.		40
7.1.2	Pulizia del condensatore.		41
7.1.3	Sostituzione fusibili.		41



ATTENZIONE!

Prima dell'utilizzo dell'apparecchiatura si raccomanda di leggere e osservare attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza, per ridurre i rischi di incendio, elettrocuzione, o ferite a persone :



Assicurarsi che la tensione è compatibile con la gamma di tensione indicata sulla targhetta, garantire la messa a terra della presa e verificare che la presa sia in buone condizioni.



Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal produttore o dal suo agente di servizio o comunque da personale qualificato al fine di evitare rischi.



Non capovolgere o inclinare l'apparecchiatura. L'apparecchiatura deve essere posta su una superficie piana durante l'uso per evitare che si rovesci.



Per ridurre i rischi di elettrocuzione:

- non versare acqua sul cavo elettrico, spina e ventilazione,
- non immergere l'apparecchio in acqua o altri liquidi,
- non utilizzare l'apparecchio con mani bagnate, e non schizzare acqua su di esso.



Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza.



La sonda al cuore deve essere usata solo per lo scopo per il quale è stata progettata: rilevare le temperature al centro dei prodotti alimentari da abbattere e/o congelare.



Scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica, spegnere l'interruttore generale e staccare la spina prima di effettuare operazioni di pulizia, manutenzione o prima di spostare l'apparecchio.



Non inserire alcun tipo di oggetto all'interno dell'apparecchio



Non usare l'apparecchio per scopi diversi da quelli per cui è stato progettato.



Non posizionare l'apparecchio vicino a fonti di calore.



Non pulire mai con detersivi abrasivi o utensili duri.



Non fare funzionare l'apparecchio all'esterno.



Non utilizzare accessori che non siano raccomandati dal produttore.



Non sovraccaricare la macchina oltre a quanto stabilito dal costruttore.

2.1 Generalità

Le informazioni contenute nel manuale sono di proprietà di "La Nuovagel": ne è vietata la diffusione e la riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione scritta. L'abbattitore è stato progettato in conformità alla Direttiva Macchine emanata dal Consiglio delle Comunità Europee (legge 89/392/CEE e successive modifiche) per garantire la sicurezza nell'utilizzo a cui è destinata, a condizione che vengano sempre seguite le istruzioni contenute in questo manuale.

2.2 Scopo e contenuto del manuale

Il presente manuale ha lo scopo di fornire le indicazioni e le istruzioni necessarie per l'installazione, la conduzione e la manutenzione dell'ABBATTITORE in condizioni di salvaguardia dell'incolumità personale di chi vi opera.

In osservanza alla Direttiva Macchine in esso sono contenute tutte le informazioni generali, le istruzioni e le informazioni necessarie per l'installazione, la descrizione dei comandi, le procedure di avvio e conduzione dell'ABBATTITORE stesso in condizioni di sicurezza e le normali operazioni di servizio.

Gli argomenti sono suddivisi in sezioni, a loro volta suddivisi in paragrafi e sottoparagrafi numerati progressivamente.

2.3 Parti di ricambio



Si consiglia di impiegare esclusivamente ricambi originali di "La Nuovagel".

L'ordinazione di parti di ricambio deve essere richiesta al Servizio di Assistenza avendo cura di citare sempre i dati di identificazione dell'ABBATTITORE.

2.4 Avvertenze su l'uso del manuale

2.4.1 Finalità e limiti del manuale

Il presente manuale è destinato a tutti gli operatori interessati all'uso e alla sorveglianza dell'ABBATTITORE durante tutto l'arco del suo utilizzo. Lo scopo del manuale è fornire informazioni riguardanti:

1. Le caratteristiche tecniche dell'ABBATTITORE.
2. La preparazione del luogo di lavoro per quanto riguarda le caratteristiche ambientali e le fonti di alimentazione.
3. Le norme antinfortunistiche e le informazioni relative ai dispositivi di sicurezza installati su l'ABBATTITORE.
4. L'uso dell'ABBATTITORE come previsto dal progetto.
5. La reperibilità delle parti di ricambio.

Il manuale non può in alcun modo sostituire la specifica preparazione che gli operatori devono aver conseguito in precedenza su apparecchiature simili o che potranno conseguire su questo ABBATTITORE sotto la guida di personale già addestrato.

2.4.2 Conservazione del manuale

Il manuale è considerato parte integrante dell' ABBATTITORE e deve essere conservato per futuro riferimento fino allo smantellamento finale dell'ABBATTITORE stesso.

Il manuale deve essere sempre disponibile per la consultazione e deve essere conservato con cura, al riparo da polvere, umidità e in luogo sicuro; in caso di danneggiamento che ne comprometta anche parzialmente la consultazione, l'utente è tenuto a richiederne al costruttore un nuovo esemplare.

3.1 Generalità



ATTENZIONE!

Le informazioni contenute nella presente sezione sono riferite solo ed esclusivamente all'ABBATTITORE ed, eventualmente, vanno integrate con le informazioni relative alle norme di sicurezza dell'impianto/struttura in cui l'ABBATTITORE è utilizzato.

Il presente Capitolo contiene le informazioni, prescritte dalla Direttiva Macchine, essenziali per il rispetto e l'osservanza delle norme di sicurezza in senso generale, la valutazione dei rischi derivanti dall'uso dell'ABBATTITORE e le condizioni ambientali di utilizzo.

L'inosservanza delle indicazioni contenute nel presente Capitolo e delle ulteriori istruzioni contenute nel presente manuale può rendere inefficienti le condizioni di sicurezza previste in fase di progetto ed essere causa di infortuni per chi opera con l'ABBATTITORE.

3.2 Riferimenti normativi

L'ABBATTITORE nel suo insieme e i singoli elementi che lo costituiscono sono stati progettati tenendo presente le norme armonizzate CE vigenti, oltre che altre norme europee e nazionali, applicabili secondo quanto previsto dalla Direttiva Macchine emanata dal Consiglio delle Comunità Europee (direttiva 89/392/CEE e successive modifiche).

Le principali norme armonizzate prese in considerazione sono le seguenti:

UNI EN 292-1, UNI EN 292-2, UNI EN 294, UNI EN 414, CEI EN 60204-1, 89/109/CEE, Direttiva 2006/95/CE, Direttiva 2004/108/CE

3.3 Condizioni ambientali di utilizzo

1 - Temperatura e umidità



L'ABBATTITORE deve essere impiegato in locali con temperatura ambiente compresa tra + 5 °C e + 35 °C e con umidità relativa inferiore all'85%.

2 - Ambiente di esercizio



L'ABBATTITORE deve essere impiegato al riparo da agenti atmosferici (pioggia, grandine, neve, nebbia ecc.) e solo all'interno di ambienti industriali/artigianali.

Non è previsto l'utilizzo dell'ABBATTITORE in atmosfera esplosiva o parzialmente esplosiva: è pertanto vietato all'utilizzatore il suo impiego in tali condizioni.

3 - Illuminazione



Il locale che ospita la macchina deve essere illuminato in modo tale da poter facilmente individuare i pulsanti ed i dispositivi di comando e d'arresto di emergenza.

Una buona illuminazione di tipo industriale per lavorazioni di media accuratezza è, indicativamente, di 300-600 lux).

4 - Residui e contaminazione ambientale



Si demanda all'utilizzatore l'osservanza delle norme e direttive vigenti nel Paese di utilizzo dell'ABBATTITORE per il trattamento dei lubrificanti e dei fluidi eventualmente utilizzati nell'ABBATTITORE.

3.4 Norme di sicurezza generali

La configurazione dell'ABBATTITORE ed i rispettivi dispositivi antinfortunistici corrispondono a quanto richiesto dalla direttiva macchine emanata dal Consiglio delle Comunità Europee.

La mancata applicazione di tali prescrizioni potrebbe rendere inadeguate le condizioni di sicurezza previste in fase di progetto.

Il personale preposto all'uso ed alla sorveglianza dell'ABBATTITORE deve essere istruito dal proprio datore di lavoro sui rischi di infortuni, sui dispositivi di sicurezza installati sull'ABBATTITORE stesso e sulle regole antinfortunistiche generali previste dalle Direttive Comunitarie e/o dalla legislazione vigente nel Paese di destinazione della macchina.

Il personale preposto all'utilizzo dell'abbttitore, deve essere in condizioni psicofisiche ottimali e non essere sotto l'effetto di sostanze che, per loro natura, possono alterarne il senso della percezione o rallentarne i riflessi.

E' fatto divieto assoluto la conduzione dell'ABBATTITORE da parte di bambini e persone non idonee che dovranno, altresì, essere mantenuti a distanza dall'abbattitore stesso.

La Nuovagel declina ogni responsabilità per danni derivati riportati dall'ABBATTITORE o per l'incolumità fisica dell'operatore o di terzi derivanti dall'inosservanza delle norme di sicurezza riportate nella documentazione tecnica fornita con l'ABBATTITORE stesso.

Prima di iniziare il lavoro, l'operatore dovrà essere perfettamente a conoscenza delle caratteristiche dell'ABBATTITORE, della posizione e del funzionamento di tutti i comandi; deve, inoltre, aver letto e compreso integralmente il presente manuale uso e manutenzione e l'eventuali pubblicazioni di riferimento.



ATTENZIONE!

L'ABBATTITORE deve essere usato esclusivamente da operatori che partecipano al training eseguito in loco da personale di "La Nuovagel" (se previsto dal contratto di fornitura) e/o che abbiano compreso le istruzioni contenute nelle pubblicazioni di riferimento.



Devono essere rispettate integralmente le istruzioni, le avvertenze e le regole generali antinfortunistiche contenute nelle pubblicazioni di riferimento o indicate nei cartelli applicati all'ABBATTITORE.



La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o più parti dell'ABBATTITORE, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore possono rappresentare pericolo per l'incolumità dell'operatore e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali.

3.4.1 Abbigliamento

L'abbigliamento di chi opera o effettua manutenzione sull'ABBATTITORE deve essere sempre adeguato al tipo di operazione in corso. Inoltre deve essere conforme alle prescrizioni di sicurezza previste dalla legislazione vigente nel Paese di utilizzo dell'ABBATTITORE stesso.

In generale l'operatore deve calzare scarpe di tipo antinfortunistico con suola antiscivolo e pertanto non è ammesso l'uso di mocassini, zoccoli, ciabatte o altro tipo di calzature che possono compromettere la mobilità della persona. Gli abiti indossati devono essere adeguati al lavoro da svolgere.

3.4.2 Accesso all'area di lavoro

L'area di lavoro (ed in particolar modo le zone dove sono installati i pannelli di comando ed i pulsanti di emergenza) non deve mai essere occupata da materiale od altro, in modo che nulla interferisca con la libertà di movimento dell'operatore. In caso di emergenza deve essere garantito l'immediato accesso all'ABBATTITORE del personale addetto. E' opportuno vietare, utilizzando gli appositi cartelli di segnalazione, l'accesso all'area di lavoro a persone che non siano dirette all'ABBATTITORE.



E' vietato l'uso dell'ABBATTITORE ai bambini e a tutte le persone non idonee e dovranno quindi essere tenuti a distanza dallo stesso.



Durante le operazioni di manutenzione, in particolar modo quando si opera con protezioni aperte o dispositivi di sicurezza scollegati, operazione consentita solo a personale formalmente autorizzato e debitamente istruito, è necessario prestare la massima attenzione affinché l'area di lavoro sia inaccessibile a persone non direttamente interessate a queste operazioni.



Al termine delle operazioni di manutenzione verificare che nessun attrezzo, eventualmente utilizzato, sia rimasto all'interno dell'ABBATTITORE e che tutte le protezioni eventualmente rimosse siano state rimesse nella loro posizione.

3.5 Valutazione dei rischi

Le informazioni contenute in questo paragrafo sono relative solo ed esclusivamente all'ABBATTITORE e quindi devono essere integrate, a cura dell'utilizzatore, con la valutazione dei rischi dell'impianto in cui l'ABBATTITORE è installato.

3.5.1 Premessa

La valutazione dei rischi derivanti dall'uso dell'ABBATTITORE, è stata effettuata prevalentemente in base alle metodologie indicate nelle norme armonizzate e nelle Direttive Europee pertinenti: i risultati di tale analisi e le misure di sicurezza adottate per eliminare o ridurre i rischi per l'utilizzatore sono riportati in questo Capitolo.

3.5.2 Rischi connessi all'ambiente di installazione

Nell'ambiente in cui viene installato l'ABBATTITORE possono essere presenti delle situazioni a rischio che potrebbero pregiudicare il corretto funzionamento e la salvaguardia dell'incolumità del personale preposto all'utilizzo e alla manutenzione dell'ABBATTITORE stesso.

Pavimento



La superficie sulla quale poggia l'ABBATTITORE deve essere tale da garantirne nel tempo il corretto appoggio e livellamento.

Qual'ora l'abbattitore vada installato su di una superficie rialzata, es. tavolo, quest'ultimo deve essere piano e a livello, di struttura adeguata, e presentare una superficie che impedisca lo scivolamento dell'ABBATTITORE stesso.

Temperatura e umidità



Deve essere assicurata la temperatura e l'umidità ambientale prescritta; picchi elevati, positivi e negativi, di temperatura o umidità potrebbero causare problemi di funzionamento dei componenti costituenti l'ABBATTITORE (ad esempio condensa all'interno del quadro elettrico). Posizionare l'ABBATTITORE lontano da fonti di calore ed al riparo da spruzzi.

Materiali inquinanti



Bisogna valutare preventivamente il potenziale danno all'ABBATTITORE derivato dall'uso nell'ambiente di lavoro di materiali considerati inquinanti; ad esempio:

- POLVERI che possono ad esempio accelerare l'usura delle guarnizioni o dei componenti.
- CAMPI MAGNETICI, determinati dal passaggio di linee elettriche di potenza in prossimità delle apparecchiature elettroniche installate sull'ABBATTITORE, possono causare l'insorgere di disturbi e malfunzionamenti.
- SOSTANZE TOSSICHE (gas, vapori ecc.) presenti nell'ambiente di lavoro.



ATTENZIONE!

E' responsabilità dell'utilizzatore assicurare l'idoneità del luogo in cui viene installato l'ABBATTITORE, al fine di salvaguardarne l'integrità nel tempo.

3.5.3 Rischi connessi alle caratteristiche dell'ABBATTITORE

In conformità alla direttiva vigente sono state analizzate tutte le zone dell'ABBATTITORE, caratterizzate da rischi intrinseci nella natura del processo di lavoro o nella struttura costitutiva dell'ABBATTITORE stesso.

Quando tecnicamente possibile, sono stati presi i provvedimenti più opportuni per ridurre, se non eliminare, possibili rischi alle persone esposte, dotando l'ABBATTITORE di una serie di protezioni a norma, fisse e mobili, che impediscono di fatto l'accesso alle zone pericolose durante il lavoro (si rimanda al paragrafo Rischi residui). Va comunque tenuto presente che la migliore salvaguardia per la sicurezza dell'operatore è che l'operatore stesso usi sempre cautela e buon senso, e che la maggiore esperienza che si acquisisce nel tempo utilizzando l'ABBATTITORE può servire a migliorare i margini di sicurezza nel proprio lavoro.

3.6 Sicurezza

L'ABBATTITORE è dotato di dispositivi di sicurezza in grado di prevenire infortuni all'operatore, ad eventuali persone esposte, e di proteggere danni accidentali all'ABBATTITORE stesso.

Tutte le persone preposte alla conduzione dell'ABBATTITORE, o destinate comunque a venirne in contatto, devono leggere con attenzione i paragrafi che seguono, dove verranno descritte le aree cosiddette "a rischio" ed i relativi interventi adottati in termini di sicurezza, oltre alle aree cosiddette "a rischio residuo" ossia quelle aree che, nonostante gli interventi adottati, presentano comunque ancora un certo grado di pericolosità.



E' responsabilità dell'utilizzatore assicurare l'idoneità del luogo in cui viene installato l'ABBATTITORE, al fine di salvaguardarne l'integrità nel tempo.



I dispositivi di sicurezza non devono essere rimossi o disattivati per alcun motivo; qualsiasi operazione effettuata sull'ABBATTITORE escludendo volutamente i dispositivi di sicurezza o qualunque tipo di manipolazione dei dispositivi stessi è a rischio e pericolo di chi la compie.

3.6.1 Targhe di segnalazione pericolo

Allo scopo di evidenziare le zone dell'ABBATTITORE ove bisogna prestare particolare attenzione e le zone a rischio residuo per l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, sono state apposte delle targhe di segnalazione pericolo.



ATTENZIONE!

La rimozione delle targhette o la loro mancata sostituzione in caso di deterioramento, provoca l'assunzione di piena responsabilità da parte dell'utilizzatore per tutte le conseguenze che possono insorgere o derivare dall'uso dell'ABBATTITORE senza il rispetto delle condizioni di sicurezza previste dal costruttore.

3.7 Garanzia

"La Nuovagel" garantisce l'ABBATTITORE per 12 mesi dalla data di vendita.

Entro i suddetti termini "La Nuovagel" si impegna a sostituire gratuitamente al cliente quelle parti che a giudizio proprio presentino difetti di fabbrica.

La garanzia esclude la prestazione di manodopera, per montaggi e smontaggi per la sostituzione delle parti difettose, ed esclude altresì le spese di trasporto dei pezzi inviati per la sostituzione.

L'assunzione di responsabilità da parte di "La Nuovagel" esclude la risoluzione del contratto e di ogni e qualsiasi altra responsabilità ed obbligazioni per altre spese, danni diretti derivati dall'uso delle apparecchiature, sia totale che parziale.

"La Nuovagel" non è responsabile per i difetti che dipendono da un'errata conduzione dell'attrezzatura da parte dell'utilizzatore, oppure derivanti da modifiche o riparazioni eseguite dall'utilizzatore o da terzi senza il consenso scritto da "La Nuovagel", indipendentemente dal rapporto di casualità tra tali modifiche o riparazioni ed i fatti rilevati.

Il costruttore è responsabile per i soli difetti insiti nei pezzi forniti e che si sono verificati nel rispetto delle condizioni di impiego previste (vedi paragrafi Uso previsto

dell'ABBATTITORE, Uso non previsto dell'ABBATTITORE, Divieti e usi non consentiti).

Ogni reclamo dovrà essere comunicato a "La Nuovagel" dall'utilizzatore direttamente entro otto giorni dal ricevimento dell'apparecchiatura o di una sua parte di ricambio, mediante compilazione dell'apposito modulo che verrà vagliato da "La Nuovagel" per l'accettazione. "La Nuovagel" si riserva di accettare apparecchiature spedite in assistenza prive del loro imballo originale.

Il materiale, sostituito in garanzia, dovrà essere conservato dal compratore e tenuto a disposizione di "La Nuovagel" che deciderà l'eventuale loro rientro a proprie spese.

La garanzia cessa qualora l'acquirente non abbia ottemperato agli obblighi contrattuali.

Anche in caso di reclamo validamente proposto, il compratore non potrà sospendere i pagamenti o altre obbligazioni relative all'acquisto.

Questa garanzia annulla e sostituisce ogni altra forma di garanzia, espressa od implicita; qualsiasi eventuale modifica non ha valore, se non precisata su documento ufficiale emesso da "La Nuovagel".

3.7.1 Assistenza

"La Nuovagel" fornisce a richiesta un servizio di assistenza per l'installazione e la manutenzione della macchina.

4.1 Identificazione dell'ABBATTITORE

I principali dati identificativi dell'ABBATTITORE sono stampati sull'apposita targhetta fissata sul corpo principale dell'apparecchiatura.

La targhetta riporta i seguenti dati:

- 1) Descrizione modello
- 2) Numero Matricola
- 3) Potenza nominale, tensione e frequenza di alimentazione
- 4) Compressore, tipo e quantità di gas
- 5) N° del fluido frigorifero del gas schiuma isolamento
- 6) Peso apparecchiatura

 NUOVAIR INNOVATORS OF REFRIGERATION		LA NUOVAGEL SRL Via Venezia 113/b - Tezze, 31028 Vazzola (TV) - Italy CF e P.IVA 04839590264 REA TV - 402560 CAP. SOC. € 10.000 i.v.	
1	Model:	NA 1.18	SN: MSC1712 026
3	Rated Voltage:	☐ 230 ☒ 1 PH 50 Hz	Current Input: ☐ A
3	Heating system:	☐ W	Compressor power: ☐ W
4	Compressor Type:	Refrigerant gas type: R404a	
4	Quantity gas:	kg	CO2 EQ.: ☐ ton
5	Foaming gas type:	HFC - 365mfc /227ea HFC - 245fa	
6	Weight:	86 Kg	
Direttiva 97/23CE DEL 29.05.1997 P.E.D. CODE: ☐ CAT.:ART.4.3		 	
PS LP: 18 (-40°) bar		Made in Italy	
PS HP: 28 (-10°) bar		MSC1712026	
			
NUOVAIR LA NUOVAGEL SRL INNOVATORS OF REFRIGERATION Via Venezia 113/b Tezze 31028 Vazzola (TV) - Italy MOD: NA 1.18 SN: MSC1712 026		NUOVAIR LA NUOVAGEL SRL INNOVATORS OF REFRIGERATION Via Venezia 113/b Tezze 31028 Vazzola (TV) - Italy MOD: NA 1.18 SN: MSC1712 026	

4.2 Marcatura CE

L'ABBATTITORE è provvisto di marcatura CE di conformità alla direttiva del Consiglio delle Comunità Europee; la marcatura è posta sulla targhetta di identificazione dell'Abbattitore.

Assieme all'ABBATTITORE viene consegnata la "Dichiarazione di Conformità CE" alla Direttiva, firmata in originale; questo documento DEVE ESSERE CONSERVATO con cura da parte del proprietario dell' ABBATTITORE per essere esibito ad ogni richiesta delle autorità competenti.

La "Dichiarazione di conformità CE" è un documento che fa parte integrante della linea e in caso di cessione della stessa deve essere consegnata al nuovo proprietario.

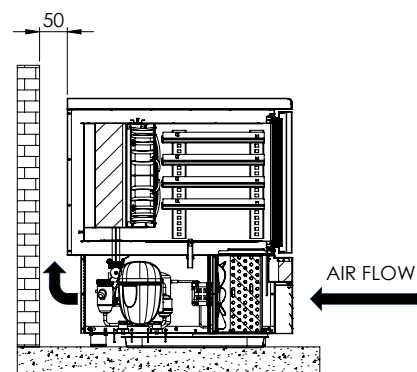
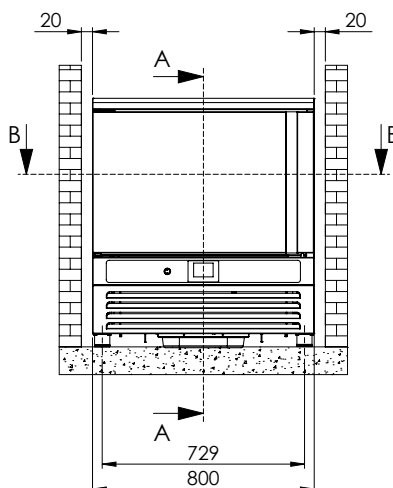
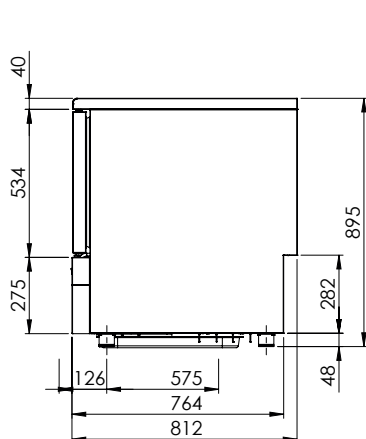
4.3 Dimensioni ingombro

vista laterale

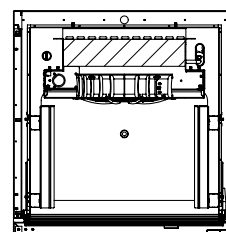
vista frontale

sezioni

NA1.20

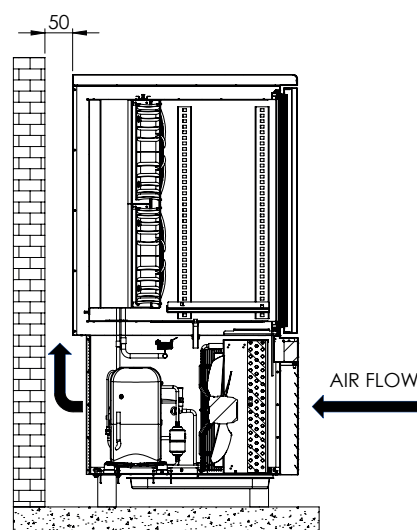
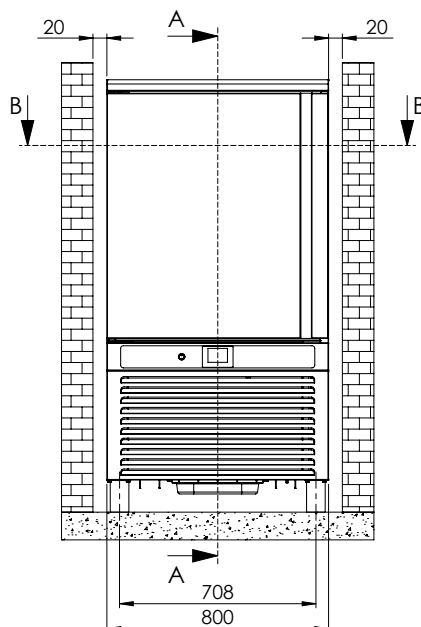
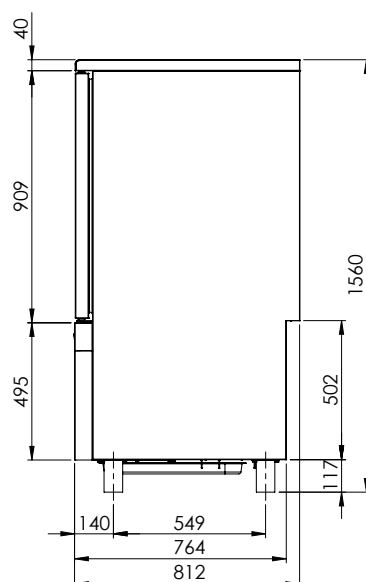


SEZIONE A-A

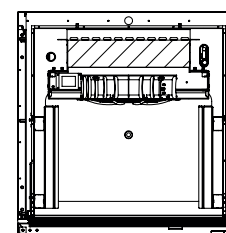


SEZIONE B-B

NA1.30



SEZIONE A-A



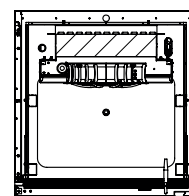
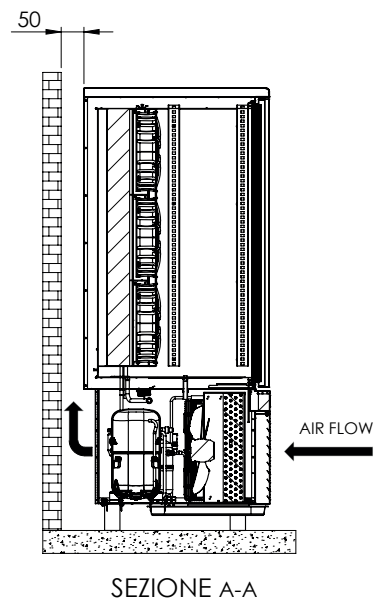
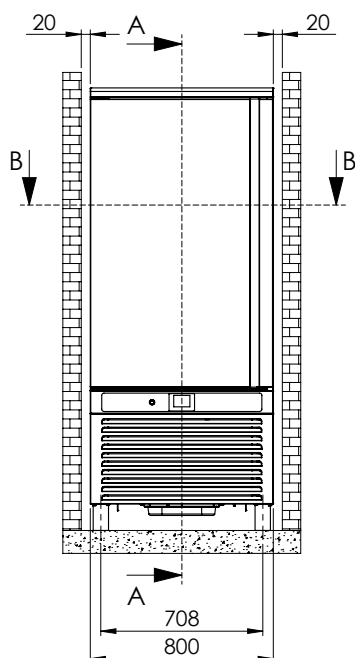
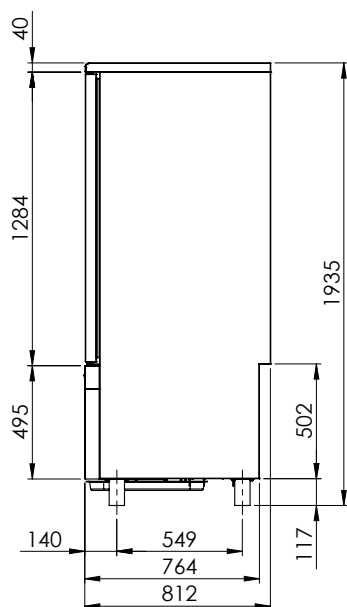
SEZIONE B-B

vista frontale

vista laterale

vista superiore

NA1.60



SEZIONE B-B

4.4 Caratteristiche tecniche

Dati tecnici		MODELLI			
		NA1.20	NA1.30	NA1.60	
Dimensioni	mm	L. 800 P. 813 H. 895	L. 800 P. 813 H. 1560	L. 800 P. 813 H. 1935	
Resa per ciclo:					
Abbattimento (+90°C +3°C)	Kg	20	30	60	
Surgelazione (+90°C -18°C)	Kg	20	30	60	
Numero di teglie:					
GN 1.1 o 600x400	H cm 65	4	9	15	
GN 1.1 o 600x400	H cm 40	7	12	17	
GN 2.1	H cm 65	-	-	-	
Carrelli GN 2.1 o 600x800	N°	-	-	-	
Carrelli GN 1.1 o 600x400	N°	-	-	-	
Capacità di raffreddamento (T _{ev} =-10°C; T _{cond} =40°C)	kW	2,1	4,1 / 4,7	7,75 / 9,1	
Capacità di condensazione (T _{ev} =-10°C; T _{cond} =40°C)	kW	3,1	6,3 / 7,5	11,6 / 13,8	
Tensione		220/240V 50Hz 1Ph	400V 50/60Hz 3Ph+N	400V 50/60Hz 3Ph+N	
Ricircolo minimo d'aria	m ³ /h	730	140 / 1750	2600/3200	
Consumo totale di energia	kW	1,75	4,2/NA	7,5/NA	
Assorbimento totale	A	7,5	10,5/NA	19,5/NA	
Cavo di alimentazione	A	3g1,5	5G2,5	5G2,5	
Consumo compressore	kW	1,26	2,2/2,8	2,8/4,7	
Refrigerante	Kg (R452)	1,4	1,9	2,4	
Condizioni ambientali max (Temp/Ur)	°C/[%]	32 - 55%	32 - 55%	32 - 55%	
Imballo dimensione esterne	mm	L. 960 D. 972 H. 1065	L. 960 D. 972 H. 1730	L. 960 D. 972 H. 2105	
Volume imballo	m ³	1,00	1,65	2,00	
Peso netto	kg	160	230	250	
Peso lordo	kg	180	250	305	

4.5 Operazioni preliminari

Seguire scrupolosamente le operazioni di seguito elencate per una corretta predisposizione dell'ABBATTITORE sull'area di lavoro preposta.

L'ABBATTITORE è dotato di adeguato imballo atto a proteggerlo da danni durante il trasporto.

L'imballo può essere di diverse tipologie: scatola di cartone con fondo in legno, cassa di legno etc.

Consigliamo di conservare l'imballo per tutto il periodo della garanzia. "La Nuovagel" si riserva di accettare apparecchiature spedite in assistenza prive del loro imballo originale.

4.6 Disimballo

Movimentare L'ABBATTITORE con l'ausilio di un transpallet; qual'ora il cliente ne fosse sprovvisto l'ABBATTITORE può essere movimentato a mano purché tale manovra sia effettuata da almeno tre persone :



ATTENZIONE!

il peso massimo sollevabile da un adulto è di 25 Kg se maschio, 20 Kg se di sesso femminile, sforzi maggiori potrebbero comportare l'insorgenza di problematiche muscolo scheletriche.

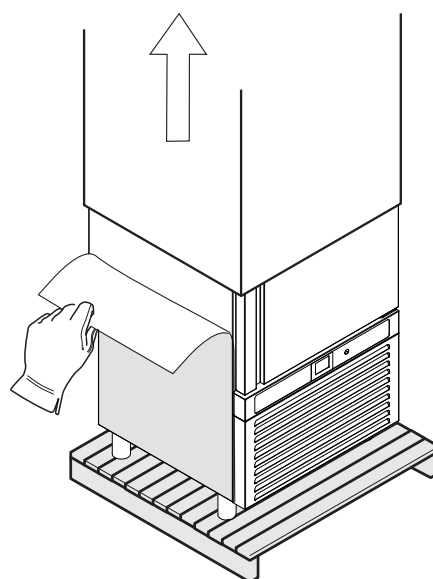
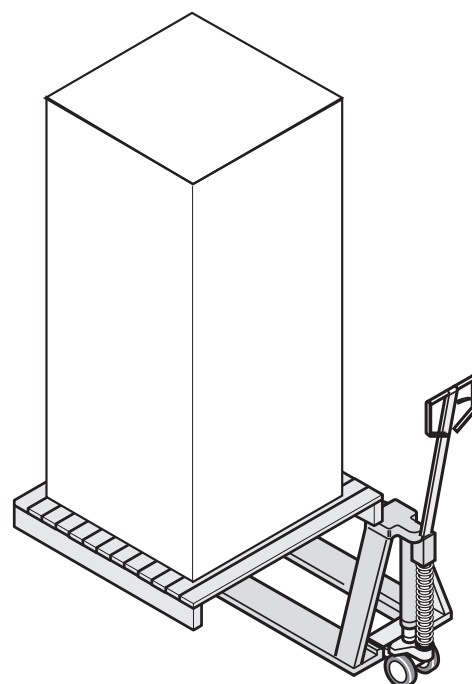
Gli operatori dovranno indossare le dovute protezioni (Guanti protettivi e scarpe antinfortunistiche).

Prima di togliere l'ABBATTITORE dall'imballo verificare che non vi siano danni evidenti al contenitore. Eventualmente fotografare i danni esterni presenti.



Procedere alla rimozione dell'involucro protettivo di trasporto ponendo dovuta attenzione a non danneggiare l'ABBATTITORE.

Togliere poi il foglio protettivo dell'acciaio avendo cura di non graffiare l'ABBATTITORE.



4.7 Posizionamento

L'abbattitore deve essere installato e collaudato nel completo rispetto delle norme di legge antinfortunistiche, degli ordinamenti tradizionali e delle vigenti normative.

Rispettare le distanze minime dalle pareti (vedi par. 4.3) per una corretta areazione.

Effettuare il livellamento dell'apparecchiatura attraverso i piedi di regolazione (Fig. 1). Se l'apparecchiatura non è livellata, il funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi.

Non posizionare l'abbattitore vicino a fonti di calore o in luoghi esposti a raggi di sole (Fig. 2)

Non posizionare l'abbattitore in luoghi caldi e privi di ricambio d'aria.

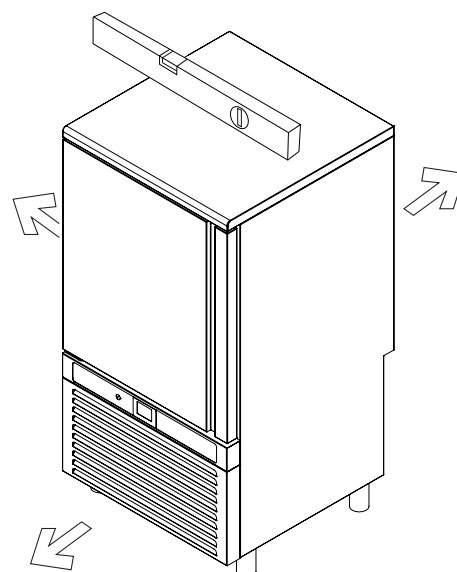


figura 1

4.8 Temperatura ambiente

Per i gruppi frigoriferi condensati ad aria, la temperatura dell'ambiente di funzionamento non deve superare i 32°C. Oltre tale temperatura non sono garantite le prestazioni dichiarate.

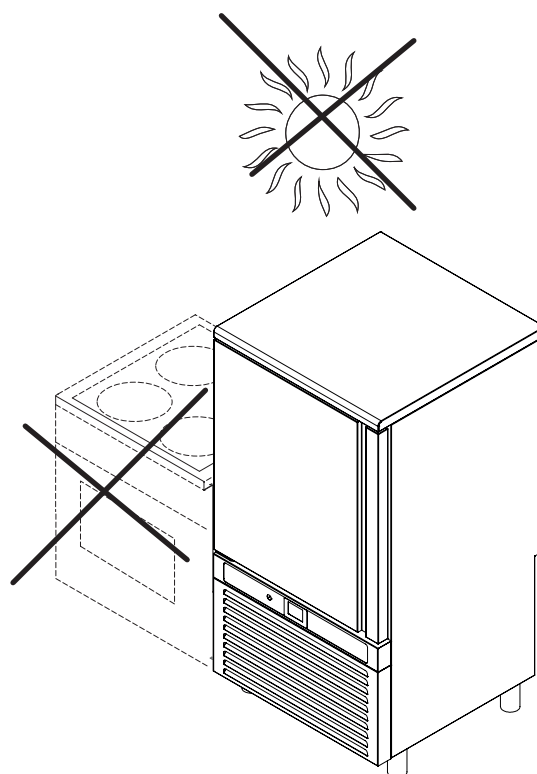


figura 2

4.9 Allacciamento elettrico

A monte di ogni apparecchio installare un interruttore automatico magnetotermico differenziale, secondo le norme vigenti nel Paese d'installazione.

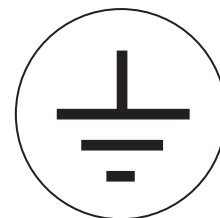
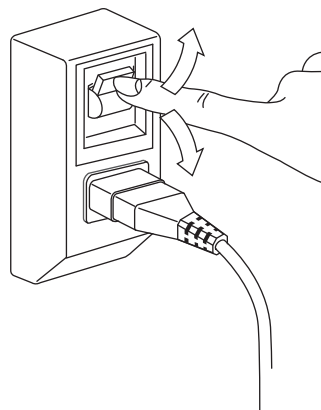
Le dimensioni dei cavi di collegamento devono essere in accordo con le informazioni contenute nei dati elettrici delle schede tecniche. La tensione degli impianti deve essere contenuta entro il limite di +10% e lo sbilanciamento in tensione delle fasi non deve eccedere il 3%.

Il collegamento elettrico di potenza deve essere effettuato da personale qualificato, in conformità alle direttive e alle leggi del paese in cui l'unità viene installata.

Il conduttore di terra deve essere collegato correttamente ad un efficace impianto di messa a terra.

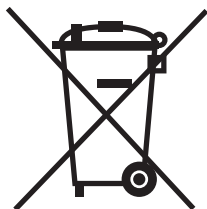


La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, alle persone ed alle cose, imputabili ad una installazione non corretta e/o non rispettosa delle leggi vigenti.



Se il cavo di alimentazione è danneggiato va sostituito dal costruttore o dal servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio!!!

4.10 Smaltimento della macchina

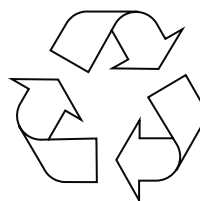


La demolizione e lo smaltimento della macchina devono essere fatti rispettando le normative vigenti nel Paese di installazione. In attuazione delle Direttive 2011/65/CE, 2012/19/UE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa.



Gran parte dei componenti utilizzati per l'imballo e la costruzione dell'ABBATTITORE sono riciclabili, raccomandiamo l'utente a selezionarli ed inviarli presso opportuni centri di raccolta.

4.11 Scheda tecnica GAS refrigerante R404A e R452A

I gas refrigeranti utilizzati sono i fluidi R404A e R452A. Contengono gas fluorurati ad effetto serra regolamentati dal protocollo di Kyoto. REGOLAMENTO (UE) N. 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 aprile 2014.

Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra.

I valori di GWP sono:

per gas R404A è 3921

per gas R452A è 2141

Misure di primo soccorso

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Indossando l'autorespiratore spostare le vittime in zona aerata e tenerle distese al caldo. Chiamare un medico. Praticare la respirazione artificiale solo se il respiro è cessato.

Inalazione:

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Indossando l'autorespiratore spostare le vittime in zona aerata e tenerle distese al caldo. Chiamare un medico. Praticare la respirazione artificiale solo se il respiro è cessato.

Contatto con gli occhi:

Sciacquare immediatamente gli occhi con acqua. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Sciacquare con abbondanti quantità d'acqua per almeno 15 minuti. Ricorrere immediatamente a visita medica. Qualora l'assistenza medica non fosse immediatamente disponibile, sciacquare per altri 15 minuti.

Contatto con la pelle::

Il contatto con il liquido che evapora può provocare congelamento della pelle.

Arresto respiratorio. Il contatto con gas liquefatto può provocare danni (congelamento) a causa del rapido raffreddamento per evaporazione.

Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata. Consultare immediatamente un medico.

Misure antincendio

Il calore può causare l'esplosione dei contenitori. In caso di incendio può originare, per decomposizione termica, i seguenti prodotti: Ossidi di carbonio. fluorocarburi acido fluoridrico; difluoruro di carbonile.

In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo. Irrorare continuamente con acqua da posizione protetta fino al raffreddamento del contenitore. Usare estintori per lo spegnimento dell'incendio. Isolare la sorgente dell'incendio o lasciare che bruci.

Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard, inclusi tuta antifiama, elmetto con visiera protettiva, guanti, stivali di gomma e, in spazi chiusi, autorespiratore SCBA.

Misure in caso di rilascio accidentale

Evacuare la zona. Garantire una ventilazione adeguata. Impedire lo sversamento in fognature, scantinati, scavi o zone dove l'accumulo può essere pericoloso. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. EN 137 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera - Requisiti, prove, marcatura.

Manipolazione e immagazzinamento

Valutare un sistema di permessi di lavoro ad esempio per le attività di manutenzione. Assicurare una adeguata ventilazione. In caso di potenziale rilascio di gas asfissianti, dovrebbero essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno. Garantire una ventilazione adeguata, compreso un idoneo impianto di estrazione localizzato, per non superare il limite di esposizione professionale definito. I sistemi sotto pressione devono essere regolarmente controllati per le perdite. Usare preferibilmente connessioni a serraggio permanente (es. tubi saldati). Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego del prodotto.

5.0 Descrizione display

L'individuazione dei comandi sull'ABBATTITORE è semplice e rapida. (Fig.3)

Ciascuno dei 6 tasti presenti attiva funzioni diverse a seconda del livello di navigazione o della funzione in corso.



figura 3

5.1 Descrizione funzioni dei tasti del display



Permette di selezionare rapidamente un ciclo di abbattimento, mentre una successiva pressione dello stesso tasto permette di passare da un abbattimento a temperatura ad uno a tempo e viceversa. All'interno di un menu o durante un'impostazione: funge da tasto "ESC" e riporta il controllore alla pagina superiore. Attenzione: con un ciclo in corso il tasto non è attivo, per interrompere il ciclo premere per 2 secondi il tasto "START".



Permette di selezionare rapidamente un ciclo di surgelazione, mentre una successiva pressione dello stesso tasto permette di passare da una surgelazione a temperatura ad una a tempo e viceversa.



Permette di passare dalla modalità hard a quella soft e viceversa una volta selezionato l'abbattimento/surgelazione da eseguire



Dalla pagine Home: dà accesso al menu di impostazione della macchina All'interno di un menu: permette la navigazione verso il basso Durante un'impostazione: decrementa il valore della grandezza che si desidera modificare.



Dalla pagine Home: dà accesso al menu di selezione dei cicli speciali della macchina All'interno di un menu: permette la navigazione verso l'alto Durante un'impostazione: incrementa il valore della grandezza che si desidera modificare.



Pressione breve: avvia la funzione selezionata o dà accesso alla pagina di menu selezionata Pressione prolungata per 2 secondi: interrompe il ciclo in corso Durante un'impostazione: permette di rendere editabile il valore che si desidera modificare, mentre una successiva pressione dello stesso conferma il valore impostato.

5.2 Descrizione icone presenti nel display



Temperatura cella



Ciclo in corso



Temperatura al cuore



Porta aperta. La visualizzazione scomparirà automaticamente alla successiva chiusura della porta o alla pressione di un tasto.



Ciclo Abbattimento



Ciclo sanificazione pesce in corso



Ciclo Abbattimento Hard



Ciclo indurimento gelato in corso



Ciclo Surgelazione



Ciclo scongelamento in corso



Ciclo Surgelazione Soft



Ciclo completato con successo



Ciclo a tempo



Ciclo non completato con successo



Uscita compressore accesa

5.3 Cicli di funzionamento



Abbattimento rapido a temperatura o a tempo

la durata massima per l'abbattimento a temperatura è 500 min.

La temperatura di conservazione del prodotto una volta terminato il ciclo è di 3°C.

Questo ciclo riduce rapidamente la temperatura degli alimenti da **+90°C** fino a **+3°C** al cuore, in un tempo massimo di 90 min. La temperatura di lavoro oscilla tra gli 0°C ed i +2°C. Può essere eseguito in 3 modalità: in automatico, con temperatura sonda al cuore o a tempo.



Surgelazione rapida a temperatura o a tempo

la durata massima per la surgelazione a temperatura è 500 min.

La temperatura di conservazione del prodotto una volta terminato il ciclo è di -20°C.

Questo ciclo riduce la temperatura al cuore degli alimenti da **+90°C** fino a **-18°C**, nel più breve tempo possibile max 240 min.

Durante la fase soft della surgelazione la temperatura è 1°C finita questa fase la temperatura scende a -40°C il differenziale è 2°C.

. Può essere eseguita in 3 modalità: in automatico, con temperatura sonda al cuore o a tempo.



Abbattimento rapido HARD a temperatura o a tempo

il set point della temperatura cella durante la fase hard dell'abbattimento è di -20°C

Questo ciclo permette di ridurre la temperatura al cuore del prodotto da **+90°C** a **+3°C**, in un tempo impostato da voi a seconda della quantità o tipo di prodotto da abbattere e/o surgelare. Può essere eseguito in 3 modalità: in automatico, con temperatura sonda al cuore o a tempo.



Surgelazione rapida HARD a temperatura o a tempo

il set point della temperatura cella durante la fase hard della surgelazione è di -40°C

Questo ciclo permette di ridurre la temperatura al cuore del prodotto da **+90°C** fino a **-18°C**, in un tempo impostato da voi a seconda della quantità o tipo di prodotto da abbattere e/o surgelare.

Può essere eseguito in 3 modalità: in automatico, con temperatura sonda al cuore o a tempo.



figura 4



Oltre ai cicli di abbattimento e surgelazione, premendo il tasto (fig. 4).



si accede ai seguenti cicli speciali, alcuni dei quali sempre disponibili, altri abilitabili/disabilitabili dai parametri u1 (utenza gestita dall'uscita K4) e u2 (utenza gestita dall'uscita K5):

- PRERAFFREDDAMENTO
- SBRINAMENTO
- SANIFICAZIONE PESCE
- INDURIMENTO GELATO
- STERELIZZAZIONE
- SCONGELAMENTO
- RICETTE

5.4 Funzionamento

5.4.1 Prima accensione

Collegare l'alimentazione del dispositivo: verrà proposta una schermata neutra di loading del sistema (Figura 5).

Completato il caricamento, il dispositivo si porterà nello stato in cui si trovava prima di essere disalimentato, ovvero:

- nella schermata Home senza alcun messaggio di interruzione alimentazione;
- in esecuzione ciclo, con messaggio POWER FAILURE ad indicare l'avvenuta mancanza di alimentazione.



figura 5

5.4.2 Power failure

Se si manifesta un'interruzione dell'alimentazione quando non è in corso alcuna funzione, al ripristino dell'alimentazione il dispositivo riproporrà lo stato in essere prima dell'interruzione. Se si manifesta un'interruzione dell'alimentazione quando una funzione è attiva, al ripristino della stessa il dispositivo si comporterà nel modo seguente:

- con un abbattimento o una surgelazione in corso, il ciclo viene ripreso tenendo in considerazione la durata della mancanza di tensione;
- con una conservazione in corso, il ciclo prosegue mantenendo le stesse impostazioni.

Se la durata dell'interruzione dell'alimentazione è stata tale da provocare l'errore orologio (codice "RTC"), sarà necessario impostare nuovamente il giorno e l'ora reale.

5.4.3 Tacitazione del buzzer

Premere un qualsiasi tasto mentre il buzzer sta suonando.

5.5 Impostazioni

5.5.1 Cenni preliminari

Si accede all'elenco delle impostazioni premendo il tasto  dalla schermata Home (Figura 5).

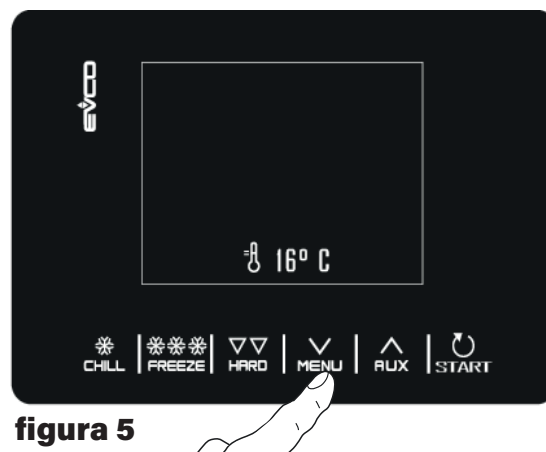


figura 5

5.5.2 Scelta della lingua

Scorrendo l'elenco delle impostazioni confermare la scritta "LINGUE" con tasto  e selezionare la lingua del display desiderata confermando con  (Figura 6).

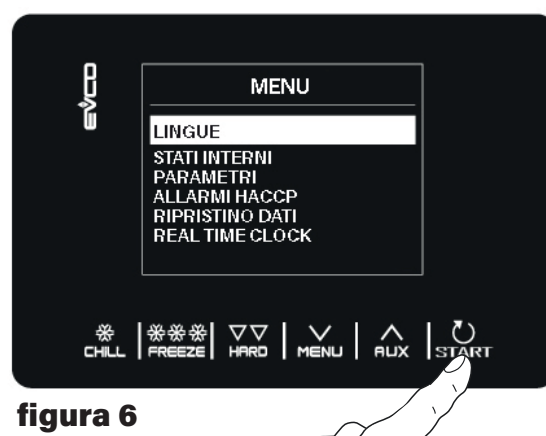


figura 6

5.5.3 Controllo stati di funzionamento

Scorrendo l'elenco delle impostazioni con i tasti   selezionare la scritta "STATI INTERNI"

Confermare con tasto  per visualizzare tutti i dati di funzionamento (Figura 7) di cui:
 0 - indica dispositivo fermo/ non funzionante
 1 - indica funzionamento
 per la porta 0 = chiusura e 1 = apertura.



figura 7

5.5.4 Visualizzazione parametri

Scorrendo l'elenco delle impostazioni con i tasti   selezionare la scritta "PARAMETRI"
 Confermare con tasto  inserire la password -19 usando il tasto 
 Per modificare il valore dei parametri, selezionare il parametro desiderato e con il tasto  renderlo editabile;
 confermare infine con il tasto  (Figura 7a).

Per l'elenco completo dei parametri con relative label, descrizioni e valori (di default, minimi e massimi), cfr. il capitolo 6.12 "PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE".

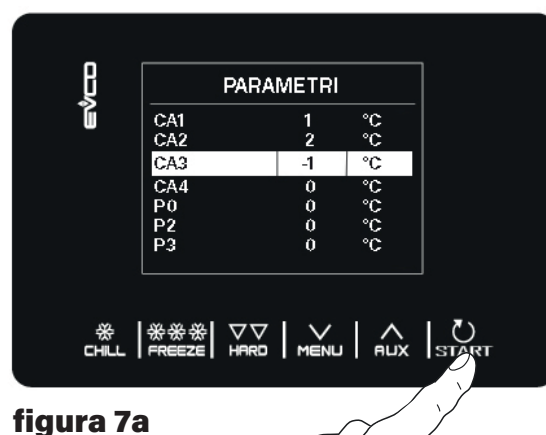


figura 7a

5.5.5 Allarmi HACCP

Accedere al menu IMPOSTAZIONI dal tasto  selezionare

ALLARMI HACCP e premere il tasto  per consultare gli ultimi 9 allarmi HACCP memorizzati (Figura 8).

Se non è presente alcun allarme HACCP, il display visualizza la scritta "NO ALARM"

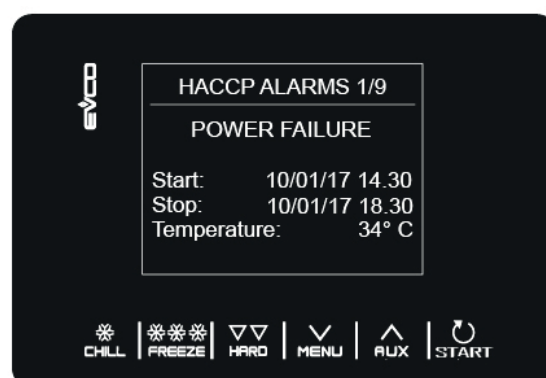
Gli allarmi presenti nella lista HACCP sono:

- Durata ciclo di abbattimento/surgelazione
- Power failure (Blackout)
- Porta aperta
- Allarme alta temperatura
- Allarme bassa temperatura

La loro collocazione nel tempo dipende dalla presenza o meno dell' RTC a bordo del prodotto.



figura 8



5.5.6 Ripristino dati

Accedere al menu IMPOSTAZIONI dal tasto , selezionare RIPRISTINO DATI e premere  (figura 8a).

Per accedere poi al sottomenu interno digitare preventivamente la password 149 premendo il tasto  e confermare con il tasto .



figura 8a

5.5.7 Impostazioni data e ora

Accedere al menu IMPOSTAZIONI dal tasto , selezionare e premere REAL-TIME CLOCK (figura 9),

premendo il tasto  le 2 cifre relative all'anno iniziano a lampeggiare

e si possono impostare con i tasti  , confermando

con una successiva pressione del tasto .

Proseguire con le stesse modalità fino a completamento delle modifiche dell'ora e dei minuti. Una volta impostate la data e l'ora, si ritorna al menu precedente.



figura 9

6.0 Funzionamento

6.1 Abbattimento e conservazione

Per selezionare un ciclo di abbattimento premere il tasto  (figura 10). Il dispositivo proporrà un programma a tempo o a temperatura in base all'impostazione di P3: per passare da una modalità all'altra, premere nuovamente il tasto .

Una volta selezionato il ciclo desiderato, premendo il tasto  (figura 11) è possibile aggiungere una fase hard per l'abbattimento che verrà eseguita preliminarmente rispetto alla fase standard, passando così da cicli a una fase a cicli a due fasi.

Il ciclo selezionato proporrà o le impostazioni precaricate per quel ciclo, o le impostazioni dell'ultimo ciclo eseguito (se il parametro R36 viene impostato a 1).

Premendo   (figura 12) sarà possibile modificare rapidamente, entro i range ammessi, il valore di un singolo dato (il valore del set point di lavoro durante il ciclo). Una volta completata la modifica, premere  per eseguire il ciclo.

Se il ciclo è a temperatura, viene eseguito il test per verificare il corretto inserimento della sonda spillone nell'alimento da abbattere. Se il test non viene superato, il ciclo si commuta automaticamente sulla modalità a tempo: il buzzer emette un suono e sul display viene convertito il tipo di controllo del ciclo da temperatura a tempo. Per maggiori dettagli sulla modalità di esecuzione del test, cfr il paragrafo 7.2.

Durante l'esecuzione del ciclo, il display visualizzerà i dati più significativi (figura 13):

- quando l'impianto frigorifero è attivo, si accende l'icona compressore in alto a sinistra;
- quando è in corso una ricetta, le frecce azzurre si alternano al nome della ricetta;
- quando è in corso uno sbrinamento, viene visualizzata in alto la scritta "sbrinamento"

È possibile terminare il ciclo in ogni momento tenendo premuto il tasto  per 2 secondi.

Esempio di ciclo di abbattimento a temperatura (spillone),



figura 10



figura 11



figura 12



figura 13

Una volta terminato il ciclo di abbattimento, per raggiunta temperatura della sonda spillone o per termine del tempo, il buzzer suona ed inizia la fase di conservazione; qualora il ciclo a temperatura non termini nei tempi consentiti, l'anomalia verrà segnalata dalla presenza del messaggio di allarme, ma il ciclo di abbattimento proseguirà comunque fino al termine, per poi portarsi in conservazione.

La fase di conservazione è infinita ed ha termine solo premendo il tasto



Durante l'esecuzione

di un ciclo, premendo il tasto



, è possibile accedere ad una pagina avanzata dove si potrà modificare i setpoint di lavoro per il ciclo in corso e visualizzare tutti gli stati interni della macchina (figura 15)

6.2 Test di inserimento sonda spillone

I cicli a temperatura sono preceduti da un test su due fasi per la verifica del corretto inserimento della sonda spillone. Se invece la sonda spillone non è abilitata, ovvero se il parametro P3 è impostato a 0, i cicli saranno selezionabili solo a tempo.

Il test è costituito da due fasi, la seconda delle quali viene eseguita solo se la prima risulta non completata con successo:

- la prima fase è completata con successo se il divario tra "temperatura rilevata dalla sonda spillone" e "temperatura della cella" è maggiore del valore stabilito (il primo controllo viene eseguito a 10 s dall'avvio ciclo e i successivi a intervalli di 10 s l'uno dall'altro);

- la seconda fase è completata con successo se il divario tra "temperatura rilevata dalla sonda spillone" e "temperatura della cella" è maggiore di 1°C/1°F, rispetto allo stesso controllo eseguito in precedenza, almeno in 6 controlli su 8.

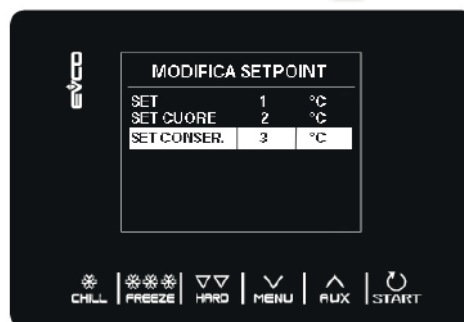
Se il test non dà esito positivo, ovvero la sonda spillone non è inserita, il buzzer emette un suono ed il ciclo commuta automaticamente a tempo. Per l'esecuzione del test, il dispositivo attende la fine di un eventuale sbrinamento ad inizio ciclo e la chiusura della porta.



figura 14



figura 15



6.3 Surgelazione e conservazione

Per selezionare un ciclo di surgelazione premere il tasto  (figura 16). Il dispositivo proporrà un programma a tempo o a temperatura in base all'impostazione di P3: per passare da una modalità all'altra, premere nuovamente il tasto .

Una volta selezionato il ciclo desiderato, premendo il tasto  (figura 17) è possibile aggiungere una fase soft per la surgelazione che verrà eseguita preliminarmente rispetto alla fase standard, passando così da cicli a una fase a cicli a due fasi.

Il ciclo selezionato proporrà o le impostazioni precaricate per quel ciclo, o le impostazioni dell'ultimo ciclo eseguito (se il parametro R36 viene impostato a 1).

Premendo   (figura 18) sarà possibile modificare rapidamente, entro i range ammessi, il valore di un singolo dato (il valore del set point di lavoro durante il ciclo). Una volta completata la modifica, premere  per eseguire il ciclo.

Se il ciclo è a temperatura, viene eseguito il test per verificare il corretto inserimento della sonda spillone nell'alimento da abbattere. Se il test non viene superato, il ciclo si commuta automaticamente sulla modalità a tempo: il buzzer emette un suono e sul display viene convertito il tipo di controllo del ciclo da temperatura a tempo. Per maggiori dettagli sulla modalità di esecuzione del test, cfr il paragrafo 7.2.

Durante l'esecuzione del ciclo, il display visualizzerà i dati più significativi (figura 19):

- quando l'impianto frigorifero è attivo, si accende l'icona compressore in alto a sinistra;
- quando è in corso una ricetta, le frecce azzurre si alternano al nome della ricetta;
- quando è in corso uno sbrinamento, viene visualizzata in alto la scritta "sbrinamento"

È possibile terminare il ciclo in ogni momento tenendo premuto il tasto  per 2 secondi.

Esempio di ciclo di surgelazione a temperatura (spillone),



figura 16



figura 17



figura 18



figura 19

Una volta terminato il ciclo di surgelazione, per raggiunta temperatura della sonda spillone o per termine del tempo, il buzzer suona ed inizia la fase di conservazione; qualora il ciclo a temperatura non termini nei tempi consentiti, l'anomalia verrà segnalata dalla presenza del messaggio di allarme, ma il ciclo di surgelazione proseguirà comunque fino al termine, per poi portarsi in conservazione.

La fase di conservazione è infinita ed ha termine solo premendo il tasto



per 2 secondi (figura 20).

Durante l'esecuzione

di un ciclo, premendo il tasto



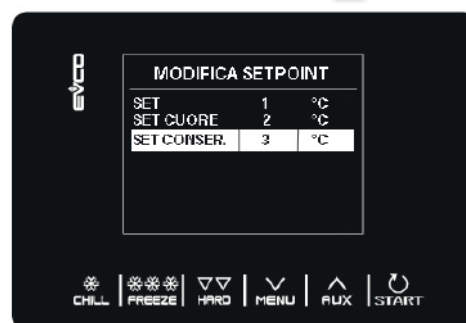
, è possibile accedere ad una pagina avanzata dove si potrà modificare i setpoint di lavoro per il ciclo in corso e visualizzare tutti gli stati interni della macchina (figura 21).



figura 20



figura 21



6.4 Preraffreddamento

Si tratta di un ciclo di refrigerazione di durata infinita che può precedere tutti i cicli di funzionamento. Può anche essere utilizzato come ciclo di refrigerazione di durata infinita.

Accedere al menu CICLI SPECIALI dal tasto  e selezionare PRERAFFREDDAMENTO (figura 22): a questo punto si visualizza la schermata di impostazione SETPOINT di lavoro, il cui valore è dato dal parametro r12 ma è modificabile tramite i tasti  .

Alla successiva pressione di  il ciclo partirà (figura 23).

Una volta raggiunto il setpoint cella desiderato, il buzzer suona, il ciclo continua mantenendo la temperatura cella raggiunta fino a che si preme il tasto  per 2 secondi o fino all'avvio di un ciclo di abbattimento/surgelazione. Se invece vengono selezionati dei cicli di abbattimento e surgelazione durante l'esecuzione di un programma di preraffreddamento, il dispositivo passerà a visualizzare l'impostazione dei cicli. Durante un ciclo di preraffreddamento, gli sbrinamenti sono abilitati. In caso di power failure, il ciclo viene ripreso.

6.5 Sbrinamento manuale

Accedere al menu CICLI SPECIALI dal tasto  e selezionare SBRINAMENTO (figura 24): a questo punto si visualizza la scritta SBRINAMENTO (e l'icona porta aperta se d1 = 3) e alla successiva pressione di  il ciclo partirà (figura 25). La durata del ciclo di sbrinamento è 30 min ed è impostabile mediante il parametro d3



figura 22



figura 23



figura 24



figura 25

6.6 Sanificazione pesce

Accedere al menu CICLI SPECIALI dal tasto  e selezionare SANIFICAZIONE PESCE: a questo punto si visualizza la schermata di avvio e alla successiva pressione di  il ciclo partirà (figura 26).

Si tratta di un ciclo speciale costituito dalle seguenti fasi:

- abbattimento con setpoint cella definito dal parametro r19 e con setpoint temperatura prodotto definito dal parametro r20;

- mantenimento di durata pari al parametro r21 e setpoint cella dato da r20;

- conservazione con setpoint cella dato da r22.

Durante l'esecuzione di una sanificazione, il dispositivo visualizzerà sempre la temperatura della cella e, a seconda della fase in corso, la temperatura di fine abbattimento o la durata del mantenimento (figure 27). Il ciclo di sanificazione inizia con la fase di abbattimento. Quando la temperatura rilevata dalla sonda spillone raggiunge la temperatura di fine abbattimento, il dispositivo passerà automaticamente al mantenimento. La temperatura di fine abbattimento (stabilita da r20) rappresenta anche il setpoint di lavoro durante il mantenimento. Trascorso il tempo impostato per il mantenimento, il dispositivo passa automaticamente alla conservazione. Il test di inserimento spillone viene sempre eseguito all'inizio del ciclo: se il test non viene completato, il buzzer suona ed il ciclo viene interrotto. Il ciclo può essere interrotto anticipatamente premendo il tasto per 2 secondi. L'avvio di un ciclo di sanificazione blocca un eventuale ciclo di preraffreddamento in corso.



figura 26



figura 27

6.7 Indurimento gelato

Questa tipologia di ciclo è utilizzato principalmente nei settori gelateria e pasticceria per dare uno "shock termico" ai prodotti in lavorazione. Si tratta di un ciclo di surgelazione continuo: una volta raggiunto il setpoint cella dato dal parametro r8, ad ogni apertura della porta ripartirà il decremento del tempo stabilito con r24.

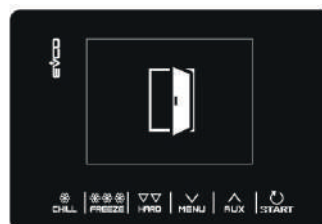
Accedere al menu CICLI SPECIALI dal tasto  e selezionare INDURIMENTO GELATO: a questo punto si visualizza la schermata di avvio da cui con i tasti   è possibile modificare il tempo del timer (figura 28).

Alla successiva pressione di  il ciclo partirà e proseguirà fino a quando si preme per 2 secondi il tasto .

L'avvio di un ciclo di indurimento gelato blocca un eventuale ciclo di preraffreddamento in corso.



figura 28



6.8 Scongelamento

Lo scongelamento è un ciclo disponibile solo se sono presenti le resistenze di scongelamento.

Accedere al menu CICLI SPECIALI dal tasto **AUX** e selezionare SCONGELAMENTO: a questo punto si visualizza la schermata di avvio da cui con i tasti **AUX** e **MENU** è possibile selezionare la quantità di carico di prodotto da scongelare (figura 29). Alla successiva pressione di **START** il ciclo partirà.

Il ciclo di scongelamento viene gestito in base alla quantità di carico di prodotto da scongelare inserito in macchina rispetto alla quantità massima dichiarata dal costruttore. Per semplicità, le quantità di carico selezionabili sono suddivise in tre fasce, per ciascuna delle quali il controllore caricherà tre diversi set di parametri predefiniti, secondo il seguente schema:

Fascia di carico	Setpoint cella iniziale	Setpoint cella finale	Durata del ciclo
Carico basso	r25	r28	r32
Carico medio	r26	r29	r33
Carico alto	r27	r30	r34

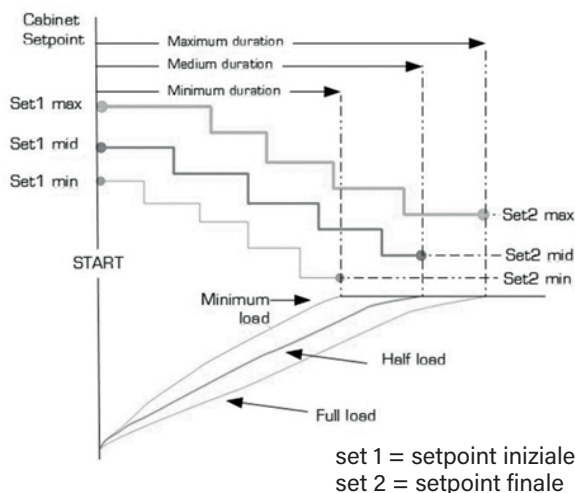
Questi tre parametri andranno a caratterizzare i setpoint di lavoro in cella e la durata del ciclo di scongelamento, la quale verrà suddivisa equamente in cinque fasi a cascata secondo le seguenti relazioni:

- setpoint di lavoro fase 1 = setpoint iniziale
- setpoint di lavoro fase 2 = setpoint fase 1 - [(setpoint iniziale - setpoint finale) / 4]
- setpoint di lavoro fase 3 = setpoint fase 2 - [(setpoint iniziale - setpoint finale) / 4]
- setpoint di lavoro fase 4 = setpoint fase 3 - [(setpoint iniziale - setpoint finale) / 4]
- setpoint di lavoro fase 5 = setpoint finale

I ventilatori durante una fase di scongelamento sono avviati in parallelo alle resistenze. Al termine del ciclo di scongelamento, il buzzer suona, dopodiché la macchina si porta in una fase di conservazione a setpoint definito dal parametro r31 con durata infinita.



figura 29



6.9 Sterilizzazione cella

La sanificazione della cella è disponibile solo se presente il sanificatore.

Per eseguire un ciclo di sterilizzazione è indispensabile che non sia in corso un preraffreddamento e che la porta sia chiusa.

Accedere al menu CICLI SPECIALI dal tasto  AUX

e selezionare STERILIZZAZIONE (figura 30):

a questo punto si visualizza la

schermata di avvio e alla successiva pressione di

il ciclo partirà. 

La sterilizzazione termina

allo scadere del tempo dato da

parametro u6, a seguito della pressione del tasto 

per 2 secondi (figura 31) o dell'apertura della porta.

Durante la sterilizzazione i ventilatori sono mantenuti accesi.

A display viene visualizzato il count-down del tempo mancante; al termine del ciclo il buzzer suona per un secondo e la scheda torna alla pagina Home.



figura 30



figura 31

6.10 Ricette

Le ricette sono programmi preinseriti pronti all'uso che propongono una serie di cicli ottimizzati per tipologia di pietanza.

Qualora P3 sia posto a 0, le ricette che prevedono un setpoint della sonda spillone non vengono visualizzate. Le ricette possono essere modificate prima della partenza del ciclo, ma non possono essere salvate o sovrascritte.

Accedere al menu CICLI SPECIALI dal tasto  e selezionare RICETTE per visualizzare l'elenco dei programmi di abbattimento/surgelazione predefiniti disponibili.

Con i tasti   selezionare la ricetta desiderata, modificare eventualmente il setpoint e avviare premendo il tasto .

CARNI ROSSE A SPILLONE	Fase 1	Set Cella	-25°C
		Set Spillone	20°C
	Fase 2	Set Cella	-5°C
		Set Spillone	3°C
	Conservazione	Set Cella	3°C
CARNI BIANCHE	Fase 1	Set Cella	-25°C
		Set Durata	27 min
	Fase 2	Set Cella	-5°C
		Set Durata	63 min
	Conservazione	Set Cella	2°C
PRODOTTI ITTICI	Fase 1	Set Cella	-25°C
		Set Durata	27 min
	Fase 2	Set Cella	-5°C
		Set Durata	63 min
	Conservazione	Set Cella	2°C
CREME	Fase 1	Set Cella	-5°C
		Set Durata	90 min
	Conservazione	Set Cella	2°C
LASAGNE	Fase 1	Set Cella	-5°C
		Set Durata	90 min
	Conservazione	Set Cella	2°C
VERDURE	Fase 1	Set Cella	-5°C
		Set Durata	90 min
	Conservazione	Set Cella	2°C
SURGELAZIONE RAPIDA A SPILLONE	Fase 1	Set Cella	0°C
		Set Spillone	3°C
	Fase 2	Set Cella	-12°C
		Set Spillone	-3°C
	Fase 3	Set Cella	-30°C
		Set Spillone	-18°C
	Conservazione	Set Cella	5°C
		Set Spillone	-20°C



figura 34



6.11 Parametri di configurazione

La seguente tabella illustra il significato di alcuni importanti parametri di configurazione. I parametri sono impostati di default in °C e i relativi valori e limiti sono indicati in tabella in tale unità di misura. Impostando P2 a 1, il controllore visualizzerà gli equivalenti valori in °F.

Attenzione: la gestione di alcune funzioni è subordinata al valore impostato con alcuni parametri; assicurarsi di impostarli in maniera opportuna e coerente. Non è comunque possibile impostare un valore oltre ai limiti indicati in tabella.

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	INGRESSI ANALOGICI
P0	0	0	1	----	tipo di sonda 0 = PTC 1 = NTC
P2	0	0	1	----	unità di misura della temperatura 0 = °C 1 = °F
P3	1	0	3	----	abilitazione della sonda spillone 0 = no 1 = sì

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGOLATORE PRINCIPALE
r0	2	1	15	°C	differenziale del setpoint cella nei cicli di abbattimento, surgelazione, sanificazione, indurimento gelato
r1	90	1	500	min	durata dell'abbattimento a tempo
r2	240	1	500	min	offset sonda condensatore (se P4=2)
r3	3	-50	99	°C	temperatura prodotto per fine abbattimento a temperatura e per fine fase soft in surgelazione soft a temperatura; si veda anche il parametro r5
r4	-18	-50	99	°C	temperatura prodotto per fine surgelazione a temperatura; si veda anche il parametro r6
r5	90	1	500	min	durata massima consentita per abbattimento a temperatura; si veda anche il parametro r3
r6	240	1	500	min	durata massima consentita per surgelazione a temperatura; si veda anche il parametro r4
r7	0	-50	99	°C	setpoint temperatura cella durante l'abbattimento e durante la fase soft della surgelazione soft; si veda anche il parametro r0
r8	-40	-50	99	°C	setpoint temperatura cella durante la surgelazione e durante l'indurimento gelato; si veda anche il parametro r0
r9	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura cella durante la fase hard dell'abbattimento hard; si veda anche il parametro r0
r10	2	-50	99	°C	setpoint temperatura cella durante la conservazione post fabbattimento e abbattimento hard; si veda anche il parametro r0
r11	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura cella durante la conservazione post surgelazione e surgelazione soft; si veda anche il parametro r0
r12	5	-50	99	°C	setpoint temperatura cella durante il preraffreddamento; si veda anche il parametro r0
r13	15	-50	99	°C	temperatura prodotto per fine fase hard dell'abbattimento hard a temperatura

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGOLATORE PRINCIPALE
r14	60	10	100	%	durata della fase hard dell'abbattimento hard a tempo (intesa come percentuale del valore stabilito con il parametro r1); durata della fase soft della surgelazione soft a tempo (intesa come percentuale del valore stabilito con il parametro r2)
r15	65	-50	199	°C	temperatura prodotto al di sotto della quale si avvia il conteggio della durata massima dell'abbattimento o della surgelazione a temperatura
r17	5	0	99	°C	minimo divario tra temp. prodotto e temp. cella tale da considerare completata con successo la prima fase del test per la verifica del corretto inserimento della sonda spillone 0 = il test viene disabilitato e la sonda spillone è considerata sempre inserita
r18	80	10	999	s	durata della seconda fase del test per la verifica del corretto inserimento della sonda spillone
r19	-40	-50	+99	°C	setpoint temperatura cella per prima fase sanificazione
r20	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura prodotto per prima fase sanificazione e setpoint temperatura cella per seconda fase sanificazione
r21	24	0	24	h	durata seconda fase sanificazione
r22	-20	-50	99	°C	setpoint temperatura cella per terza fase sanificazione
r23	5	1	99	h	durata massima prima fase sanificazione
r24	10	1	400	min	durata ciclo di indurimento gelato
r25	25	-50	99	°C	setpoint iniziale temperatura cella per scongelamento a carico basso
r26	30	-50	99	°C	setpoint iniziale temperatura cella per scongelamento a carico medio
r27	35	-50	99	°C	setpoint iniziale temperatura cella per scongelamento a carico alto
r28	10	-50	99	°C	setpoint finale temperatura cella per scongelamento a carico basso
r29	12	-50	99	°C	setpoint finale temperatura cella per scongelamento a carico medio
r30	15	-50	99	°C	setpoint finale temperatura cella per scongelamento a carico alto
r31	3	-50	99	°C	setpoint temperatura cella per conservazione post scongelamento
r32	240	1	999	min	durata scongelamento per carico basso
r33	480	1	999	min	durata scongelamento per carico medio
r34	720	1	999	min	durata scongelamento per carico alto
r35	0	1	1	----	memorizzazione del valore impostato in modalità rapida in fase di selezione ciclo 0 = no: all'avvio del successivo ciclo verranno riproposti i valori di default dei parametri 1 = sì: all'avvio del successivo ciclo verranno riproposti i valori con cui è stato eseguito l'ultimo ciclo dello stesso tipo

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	REGOLATORE CALDO
r38	1	0	10	°C	soglia relativa zona neutra per scongelamento
r39	2	1	15	°C	differenziale del setpoint cella in scongelamento per attivazione resistenza
r40	2	1	15	°C	differenz. del setpoint cella in scongelamento per attivazione compressore
r41	45	1	600	s	tempo ciclo resistenze in scongelamento
r43	4	1	10	s	tempo resistenze accese in scongelamento

6.12 Allarmi e possibili soluzioni

Gli allarmi saranno visualizzati sulla pagina Home se l'effetto è quello di interrompere o non far attivare il ciclo; se sono tali da permettere la continuazione del ciclo in corso prenderanno invece il posto della "barra di avanzamento ciclo" fino alla loro scomparsa.



Per qualsiasi altro tipo di allarme visualizzato: attendere qualche minuto se il problema persiste contattare il centro assistenza e specificare il codice allarme visualizzato.



Lista degli allarmi presenti sul display:

Codice e descrizione	Possibili conseguenze	Possibili soluzioni
RTC Errore orologio	- il dispositivo non memorizzerà la data e l'ora in cui un allarme HACCP si è manifestato - l'uscita di allarme verrà attivata.	- impostare nuovamente il giorno e l'ora reale.
SONDA CELLA Errore sonda cella.	- se l'errore si manifesta durante lo stato "stand-by", non sarà consentito né selezionare né avviare alcun ciclo di funzionamento - se l'errore si manifesta durante l'abbattimento o la surgelazione, il ciclo prosegue e il compressore funziona in modo continuo - se l'errore si manifesta durante la conservazione, l'attività del compressore dipenderà dai parametri C4 e C5 o C9 - se l'errore si manifesta durante una lievitazione, una lenta cottura o un ciclo di scongelamento, il ciclo viene interrotto - l'allarme di temperatura di minima non verrà mai attivato - l'allarme di temperatura di massima non verrà mai attivato - le resistenze della porta non verranno mai accese - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare il valore del parametro P0 - verificare l'integrità della sonda - verificare il collegamento dispositivo-sonda - verificare la temperatura della cella.
SONDA SPILLONE Errore sonda spillone.	se il parametro P3 è impostato a 1: - se l'errore si manifesta durante lo stato "stand-by", i cicli di funzionamento a temperatura verranno avviati a tempo - se l'errore si manifesta durante l'abbattimento a temperatura, l'abbattimento durerà il tempo stabilito con il parametro r1 - se l'errore si manifesta durante la surgelazione a temperatura, la surgelazione durerà il tempo stabilito con il parametro r2 - se l'errore si manifesta durante il riscaldamento della sonda ad ago, il riscaldamento verrà interrotto - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare il valore del parametro P0 - verificare l'integrità della sonda - verificare il collegamento dispositivo-sonda - verificare la temperatura della cella.
TERMICA Allarme protezione termica	- il ciclo in corso verrà interrotto - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare le condizioni dell'ingresso protezione termica - verificare il valore del parametro i11.

Lista degli allarmi presenti sul display:

Codice e descrizione	Possibili conseguenze	Possibili soluzioni
ALTA PRESSIONE Allarme alta pressione.	- se il ciclo in corso prevede l'uso del compressore, il ciclo viene interrotto - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare le condizioni dell'ingresso alta pressione - verificare il valore del parametro i6.
PORTA APERTA Allarme porta aperta.	- l'effetto stabilito con il parametro i0, per la durata massima di i2 - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare le condizioni della porta - verificare il valore dei parametri i0 e i1.
ALTA TEMPERATURA Allarme di temperatura di massima (allarme HACCP).	- il dispositivo memorizzerà l'allarme - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare la temperatura della cella - verificare il valore dei parametri A4 e A5.
DURATA CICLO Allarme abbattimento o surgelazione a temperatura non conclusi entro la durata massima (allarme HACCP).	- il dispositivo memorizzerà l'allarme - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare il valore dei parametri r5 e r6.
POWER FAILURE Allarme interruzione dell'alimentazione (allarme HACCP).	- il dispositivo memorizzerà l'allarme - l'eventuale ciclo in corso riprenderà al ripristino dell'alimentazione - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare il collegamento dispositivo-alimentazione
INS SPILLONE SANIFICAZIONE Allarme sanificazione.	- il ciclo di sanificazione verrà interrotto.	- verificare il corretto inserimento della sonda spillone e il valore dei parametri r17 e r18.
DURATA SANIFICAZIONE Allarme sanificazione non conclusa entro la durata massima.	- il dispositivo memorizzerà l'allarme - il ciclo in corso verrà interrotto - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare il valore dei parametri r23
COMP. BLOCCATO Allarme compressore bloccato.	- se l'errore si manifesta durante lo stato "stand-by", non sarà consentito né selezionare né avviare alcun ciclo di funzionamento - se l'errore si manifesta durante un ciclo di funzionamento, il ciclo verrà interrotto - l'uscita di allarme verrà attivata.	- verificare la temperatura del condensatore - verificare il valore del parametro C7 - scollegare l'alimentazione del dispositivo e pulire il condensatore.
INS SPILLONE Allarme spillone non inserito.	- il ciclo a temperatura in corso viene commutato in un ciclo a tempo	- verificare il corretto inserimento delle sonde spillone e il valore dei parametri r17 e r18.

6.13 Consigli per l'uso

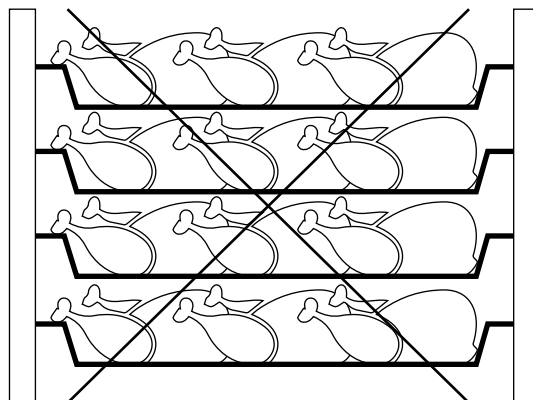
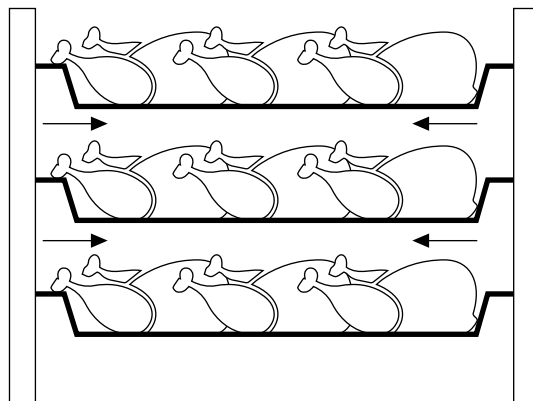
Al fine di garantire un corretto uso dell'apparecchiatura si consiglia di seguire i seguenti consigli:

- Posizionare le teglie nella parte più interna del porta-teglie, avendo cura che siano il più vicino possibile all'evaporatore.
- Evitare di stipare prodotti aderenti alle pareti della cella perchè impedirebbero la circolazione dell'aria che garantisce l'uniformità della temperatura all'interno del vano refrigerato.
- Non sovraccaricare la macchina oltre a quanto stabilito dal costruttore
- Si raccomanda l'uso di teglie e di contenitori idonei e non molto profondi max 6,5 cm, per garantire tra le teglie uno spazio sufficiente per la circolazione del flusso d'aria su tutto il prodotto.
- Non coprire gli alimenti con coperchi o strati protettivi
- Collocare possibilmente al centro della teglia il prodotto che per composizione o pezzatura è più critico



Al fine di garantire un corretto uso dell'apparecchiatura si consiglia di seguire i seguenti consigli:

- Non ostruire mai le parti anteriori della griglia della macchina
- Mantenere pulita la parte anteriore del condensatore
- Evitare di ostruire la bocca di aspirazione dei ventilatori evaporatore
- Evitare il più possibile il numero e la durata della apertura porta dell'abbattitore
- Di norma l'abbattitore va utilizzato come conservatore solo per un breve periodo e non in modo continuativo.
- Evitare di inserire portate con temperatura sopra dei 90°C, meglio lasciare stazionare
- Per evitare contaminazioni batteriche o di natura biologica tra alimenti diversi, è necessario disinfettare lo spillone dopo ogni utilizzo
- Usare guanti di protezione per le mani per estrarre del prodotto che ha subito processi di congelamento o surgelazione per evitare ustioni dal freddo.



7.0 Manutenzione ordinaria



Disattivare l'alimentazione elettrica dall'interuttore generale prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sull'apparecchiatura.

La manutenzione ordinaria consiste nella pulizia giornaliera di tutte le parti che sono a contatto con i cibi. Una buona manutenzione consente di avere migliori prestazioni e una maggiore durata dell'apparecchiatura.

Per effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria in tutta sicurezza, vanno rispettate tutte le normative di sicurezza già descritte nel presente manuale tra cui:

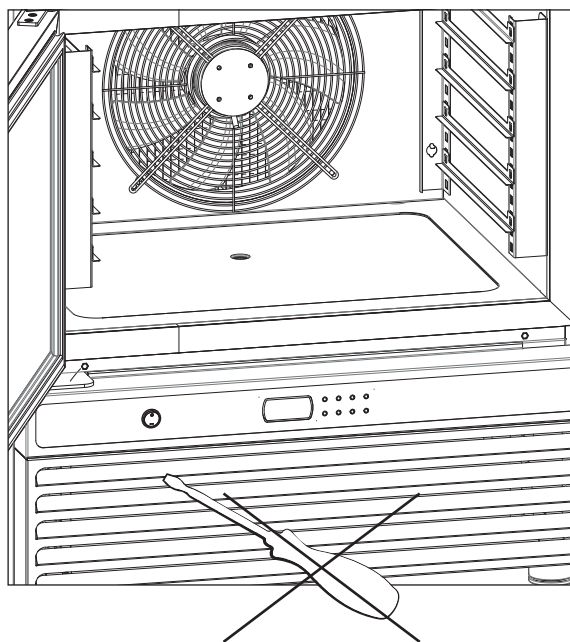


- Non effettuare interventi con mani o piedi bagnati
- Non inserire cacciaviti o corpi metallici sulle parti meccaniche della macchina.
- Non tirare i cavi elettrici perchè si possono danneggiare.
- Non rimuovere le targhette di protezione presenti sulla macchina

La Nuovagel srl declina ogni responsabilità per incidenti causati dall'inadempienza dei suddetti obblighi.

Per una corretta pulizia della cella

- non utilizzare getti d'acqua in pressione diretti.
- Non usare pagliette o spazzole di ferro per pulire l'acciaio, eventualmente per rimuovere residui induriti utilizzare spatole in legno, in plastica o saponette in gomma abrasiva.
- Non utilizzare solventi o diluenti che sono dannose e pericolose per la salute delle persone.
- Indossare sempre guanti protettivi per la pulizia

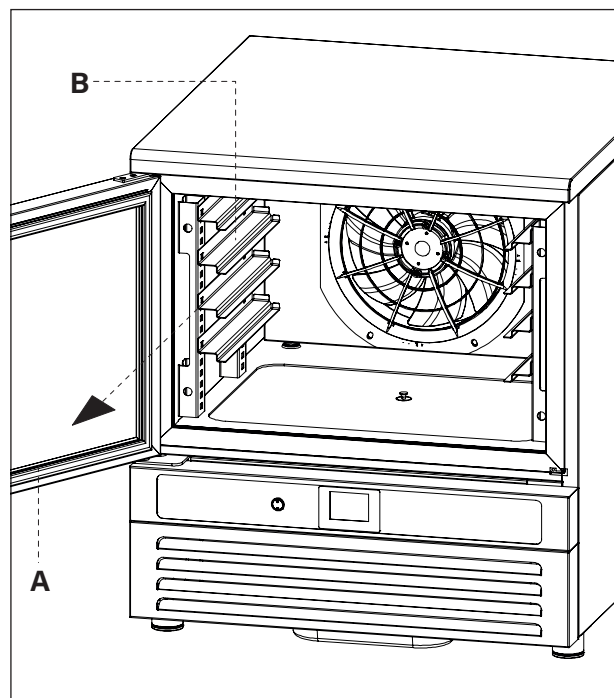


7.1 Manutenzione straordinaria



Fare eseguire da personale specializzato periodicamente le seguenti operazioni:

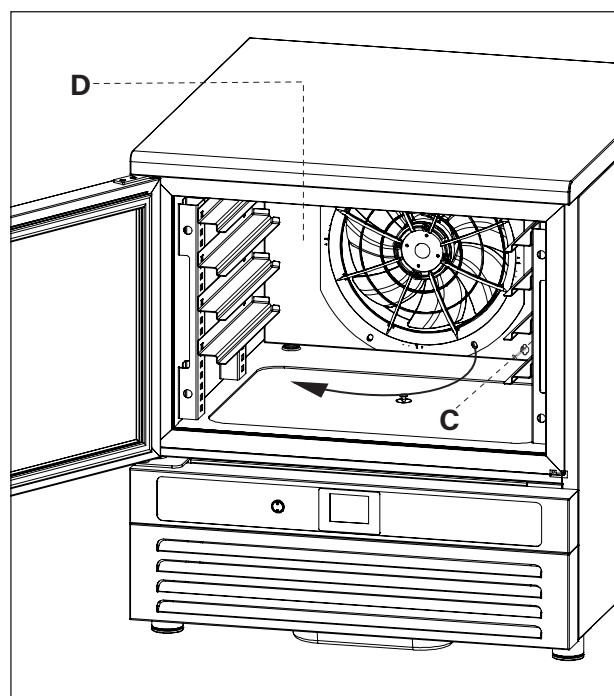
- Controllare la perfetta tenuta della guarnizione della porta e, se necessario, sostituirla.
- Verificare i collegamenti elettrici che non si siano allentati e controllare l'efficienza dell'impianto.
- Controllare il funzionamento della scheda e delle sonde.
- Fare la pulizia dell'evaporatore
- Fare la pulizia del condensatore



7.1.1 PULIZIA DELL'EVAPORATORE

Per accedere al condensatore procedere in questo modo:

- 1 - Aprire la porta dell'apparecchiatura (**A**)
- 2 - Rimuovere le griglie in filo laterali (**B**)
- 2 - Svitare le due viti (**C**) che fissano sulla destra il pannello posteriore (**D**)
- 3 - Ruotare il pannello (**D**) verso sinistra
- 4 - Procedere alla pulizia del condensatore con gli appositi strumenti
- 5 - Ultimata la pulizia riposizionare il pannello (**D**) fissandolo con le apposite viti e riposizionare le griglie laterali



7.1.2 PULIZIA DEL CONDENSATORE

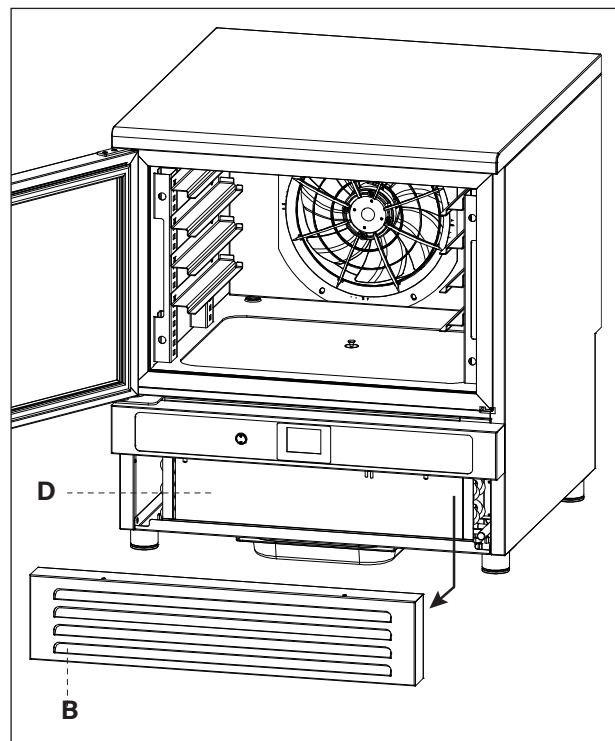


Fare periodicamente la pulizia del condensatore **(D)** avendo cura di adottare i seguenti principi di sicurezza:

- utilizzare guanti protettivi,
- in presenza di polveri proteggersi con mascherina e occhiali
- rimuovere la polvere dalle alette con un aspirapolvere o con un pennello
- non utilizzare strumenti non idonei

Per accedere al condensatore procedere in questo modo:

- Svitare le viti della griglia posteriore di protezione **(B)**
- Sfilare la griglia posteriore **(B)**
- Procedere alla pulizia del condensatore con gli appositi strumenti
- Ultimata la pulizia riposizionare la griglia **(B)** fissandola con le apposite viti.



7.1.3 SOSTITUZIONE FUSIBILI

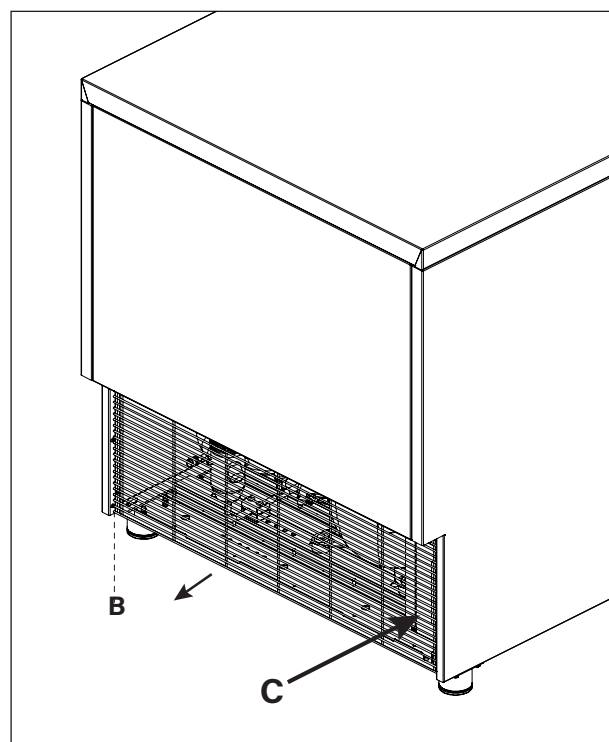
I fusibili sono posizionati all'interno della scatola elettrica **(C)**.

Per accedere basta sfilare la griglia posteriore di protezione della macchina **(B)** svitando le apposite viti che la fissano.

Estrarre la scatola elettrica **(C)** e sostituire all'interno i fusibili.

Dopo aver sostituito i fusibili, riposizionare la scatola elettrica **(C)** nell'apposita sede.

Riposizionare la griglia di protezione **(B)** fissandola con le apposite viti.





NUOVAIR
INNOVATORS OF REFRIGERATION

LA NUOVAGEL srl
Via Padania, 9c
31020 San Vendemiano (TV) – Italia
Tel. +39 0438 489097
Fax +39 0438 488807
mail: info@lanuovagel.com
www.lanuovagel.com