



# NUOVAIR

INNOVATION FOR REFRIGERATION



## **XCAB 50**

## USO E MANUTENZIONE



## Gentile cliente

Vi ringraziamo per aver acquistato il conservatore della serie XCAB. Il presente manuale costituisce parte integrante della macchina ed in quanto tale deve essere conservato per tutta la vita utile della stessa.

**Per l'utilizzo corretto e sicuro della macchina è necessario attenersi alle avvertenze contenute nel presente manuale.**

Tali avvertenze forniscono indicazioni riguardanti:

- L'utilizzo della macchina.
- La manutenzione della macchina.

**IL MANCATO RISPETTO DELLE INDICAZIONI FORNITE PUO' COMPROMETTERE LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E FARE DECADERE IMMEDIATAMENTE LE CONDIZIONI DI GARANZIA.**

**QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, REGOLAZIONE E RIPARAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA TECNICI QUALIFICATI.**

**Il fabbricante della macchina si ritiene sollevato da eventuali responsabilità relative a rotture, danni diretti e indiretti a persone cose o animali domestici, e qualsiasi inconveniente arrecato, dovuto a:**

- Un uso improprio/non previsto della macchina
- Gravi carenze nella manutenzione ordinaria e straordinaria.
- Modifiche o interventi non autorizzati.
- Inosservanza parziale o totale del presente manuale.

**La NUOVAIR S.r.l si riserva il diritto di apportare senza preavviso le modifiche che riterrà necessarie per migliorare il proprio prodotto o il proprio manuale tecnico inserendo eventuali varianti in successive edizioni.**

**Vietata la riproduzione parziale senza il consenso del Fabbricante. Le misure fornite sono indicative e non vincolanti.**

**La lingua di stesura originale è l' italiano: il Fabbricante non si ritiene responsabile per eventuali errori di traduzione/interpretazione o stampa.**

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>SICUREZZA</b>                        | <b>5</b>  |
| DENOMINAZIONI TERMINOLOGICHE            | 5         |
| SIMBOLOGIA NEL MANUALE                  | 5         |
| AVVERTENZE                              | 6         |
| GENERALITÀ                              | 7         |
| NORME DI SICUREZZA GENERALI             | 9         |
| DISPOSITIVI DI PROTEZIONE               | 11        |
| TARGHE DI SEGNALAZIONE PERICOLO         | 15        |
| GARANZIA                                | 16        |
| ASSISTENZA                              | 17        |
| <b>NOZIONI DI BASE</b>                  | <b>19</b> |
| COS'È UN CONSERVATORE DI TEMPERATURA    | 19        |
| COME CARICARE CORRETTAMENTE LA MACCHINA | 20        |
| <b>UTILIZZO</b>                         | <b>23</b> |
| ACCENSIONE                              | 23        |
| DESCRIZIONE DEL DISPLAY                 | 23        |
| SCHERMATA SETPOINT                      | 24        |
| MODIFICA DATA E ORA                     | 25        |
| IMPOSTAZIONI GENERALI                   | 26        |
| ALLARMI                                 | 32        |
| GRAFICO TEMPERATURE                     | 32        |
| <b>MANUTENZIONE</b>                     | <b>35</b> |
| PULIZIA                                 | 35        |
| <b>ASSISTENZA</b>                       | <b>39</b> |
| TARGHETTA MATRICOLA                     | 39        |
| GUASTI E POSSIBILI SOLUZIONI            | 40        |







# SICUREZZA

## DENOMINAZIONI TERMINOLOGICHE

Col termine **Macchina** si intende l'insieme funzionante di cella di conservazione connessa all'impianto frigorifero incorporato con unità condensante incorporata o remota, mutualmente collegate tra di loro. Tale insieme viene altresì chiamato Conservatore di temperatura.

### DEFINIZIONI UTILI

**Zona pericolosa:** Qualsiasi zona in prossimità della Macchina in cui la presenza di una persona costituisce un probabile rischio per la persona stessa.

**Utilizzatore / Personale:** Qualsiasi persona che utilizza la macchina derivante dall'unione della unità condensante e cella di abbattimento, o che ne affida l'uso o le operazioni connesse all'uso a persone adeguatamente preparate.

**Persona esposta al pericolo:** Persona che si trova internamente o in parte in una zona pericolosa o in adiacenza a quest'ultima.

**Manutentore Meccanico:** Tecnico qualificato avente le competenze necessarie per intervenire in qualsiasi organo meccanico per effettuare regolazioni riparazioni manutenzioni, saldature e brasature.

**Manutentore Elettrico:** Tecnico qualificato avente le competenze necessarie per interventi di tipo elettrico e, ove necessario, in grado di operare anche in presenza di tensione in quadri elettrici o scatole di derivazione.

**Addetto alla movimentazione:** Personale qualificato che svolge i compiti di movimentazione della Macchina.

**Tecnico del fabbricante:** Tecnico qualificato messo a disposizione dall'azienda produttrice della Macchina.

**Dispositivi di protezione individuale:** DPI, ovvero Dispositivi di Protezione Individuale, sono attrezzature e strumentazioni che hanno l'obiettivo di ridurre al minimo i danni derivanti dai rischi per la salute e sicurezza sul lavoro.

## SIMBOLOGIA 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 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.



Indica la necessità di utilizzare protezioni per la testa, idonee per eseguire l'operazione descritta.



Indica la necessità di indossare guanti di protezione idonei per l'operazione che si dovrà svolgere. (Dielettrici nel caso di componenti in tensione).



Indica la necessità di utilizzare scarpe antinfortunistiche idonee per l'operazione che si dovrà svolgere.



Indica la necessità di utilizzare indumenti protettivi idonei per l'operazione che si dovrà svolgere.



Indica la necessità di utilizzare occhiali protettivi idonei per l'operazione che si dovrà svolgere.



Indica la necessità di utilizzare Cuffie copri capelli idonee per l'operazione che si dovrà svolgere.

# AVVERTENZE

## ATTENZIONE!

Prima dell'utilizzo della macchina si raccomanda di leggere e osservare attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza, per ridurre i rischi residui:

 Il presente manuale costituisce parte integrante della Macchina ed in quanto tale deve essere conservato per tutta la vita utile di quest'ultima. Il manuale è destinato a tutto il personale, a tutti gli operatori e manutentori interessati, con lo scopo di fornire le indicazioni e le istruzioni necessarie per l'uso e la manutenzione della macchina.

 La macchina è destinata unicamente ad uso professionale oververosia solo personale qualificato può utilizzarla. La macchina pertanto non è destinata all'uso da parte di bambini né da parte di persone con ridotte capacità mentali, sensoriali e fisiche.

 Questa macchina dovrà essere destinata unicamente all'uso per il quale è stata progettata cioè per conservazione di cibi e prodotti alimentari. La NUOVAIR S.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali danni diretti e indiretti che derivino da un utilizzo non appropriato della macchina.

 Prima di utilizzare la macchina pulire accuratamente tutte le superfici in particolare quelle a contatto con gli alimenti.

 Se il cavo di alimentazione elettrica della macchina è danneggiato farlo sostituire con uno del tutto analogo da parte di personale qualificato al fine di ridurre o eliminare i rischi che ne derivano.

 Non stratonare il cavo di alimentazione elettrica della macchina per scollegarlo dalla rete elettrica.

 Non versare acqua su parti in tensione della macchina nonché sul cavo elettrico ne sulle spine.

 In caso di immersione della macchina a causa di calamità naturali ecc., scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica azionando l'interruttore / sezionatore generale o staccando la spina e contattare un centro assistenza autorizzato per la riparazione prima di avviare nuovamente la macchina.

 In caso di rumore, fumo oppure odori anomali provenienti dalla macchina disalimentare immediatamente e contattare un centro assistenza autorizzato.

 Non posizionare il conservatore di temperatura su superfici non idonee, ad esempio in superfici non piane o con pendenze che potrebbero in alcuni momenti rivelarsi anomale e che potrebbero causare instabilità della macchina o del prodotto contenuto. La macchina deve essere livellata in modo che lo scarico condensa della bacinella auto-evaporante lavori in modo corretto altrimenti potrebbe verificarsi la fuoriuscita di condensa dalla parte superiore della macchina.

 Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria e pulizia scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica azionando l'interruttore / sezionatore generale o staccando la spina dall'alimentazione elettrica e attendere i tempi di scarica delle componenti capacitive (circa un paio di minuti).

 Non inserire dita, utensili oppure oggetti attraverso le griglie dei ventilatori, potrebbero danneggiare la macchina o proiettare parti con conseguenze di taglio, cesoiamento e urto con le persone nelle immediate vicinanze della macchina.



 Non detergere e pulire il conservatore di temperatura con detergenti abrasivi o aggressivi che potrebbero danneggiare e alterare le caratteristiche superficiali dell'acciaio della cella.

 Attenzione utilizzare le maniglie per effettuare le aperture porta.

 Non sostare le mani in corrispondenza dei coperchietti o delle guarnizioni della porta in fase di chiusura porta, perché a causa della compensazione volumetrica dell'aria che entra in cella la porta tende a essere schiacciata verso la cella causando schiacciamento di oggetti interposti.

## **GENERALITÀ**

Il conservatore di temperatura è stato progettato considerando le direttive e le annesse norme armonizzate della comunità europea, nonché le relative norme di prodotto ad esso associate.

Il presente manuale costituisce parte integrante del conservatore di temperatura identificato nel presente manuale con il termine Macchina realizzata dalla ditta NUOVAIR S.r.l. e facente parte del relativo fascicolo tecnico.

### **NOTA:**

Il cliente può chiedere copia della presente documentazione mediante richiesta scritta all'azienda costruttrice giustificando tale richiesta.

## **DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E USO PREVISTO**

Il conservatore di temperatura è una macchina progettata per la conservazione di sostanze o miscele di sostanze, in qualsiasi stato della materia e struttura non lavorata,

parzialmente lavorata, o lavorata, destinata ad essere ingerita da parte di un essere umano (Prodotti alimentari) con la finalità di:

- mantenere il più possibile inalterate le caratteristiche organolettiche degli alimenti;
- favorire il prolungamento della vita media degli alimenti contrastando la proliferazione batterica che avviene naturalmente all'interno degli stessi.

Il conservatore di temperatura è una macchina ad azionamento manuale. Una volta avviata la macchina la conservazione del prodotto è gestita automaticamente e non necessita della presenza costante di un operatore se non per l'inserimento e l'estrazione del prodotto. Il conservatore mantiene la temperatura della cella ad un valore prestabilito dall'utilizzatore.

## **UTILIZZO SCORRETTO ASSOLUTAMENTE VIETATO**

Gli utilizzi scorretti assolutamente vietati del conservatore di temperatura sono i seguenti:

- Utilizzare il conservatore come piano da lavoro o base di appoggio per altri oggetti o macchine.
- Salire e arrampicarsi sulla macchina.
- Toccare le parti interne della macchina con mani e piedi nudi e umidi.
- Inserire animali vivi o esseri viventi all'interno della macchina.
- Utilizzare getti d'acqua in pressione sulla batteria evaporante
- Utilizzare getti d'acqua nella parte esterna della macchina.
- Esporre la macchina ad agenti atmosferici di qualsiasi tipo.
- Esporre la macchina in ambienti potenzialmente esplosivi.
- Esporre la parte interna della macchina ad eccessive concentrazioni di vapori, soluzioni acide, nebbie saline o agenti estremamente corrosivi (es. Acido acetico, lieviti, ammoniaca ecc.).

- Installare la macchina su superfici non idonee allo sostegno del peso della macchina.
- L'utilizzo della macchina da persone diversamente abili o con ridotte capacità mentali.
- Alimentare la macchina con tensione di rete differenti da quelli riportati nella targhetta dati.
- Utilizzare la macchina senza averla vincolata in modo sicuro.
- Utilizzare la macchina senza dispositivi di protezione individuale secondo le disposizioni presenti nel manuale di uso e manutenzione della macchina.
- Eseguire la pulizia e manutenzione della macchina (cella + gruppo condensante) da personale non abilitato ed istruito e senza rispettare le procedure riportate nel manuale d'uso e manutenzione.
- Eseguire qualsiasi operazione di manutenzione e pulizia senza sezionare l'alimentazione elettrica.
- Modificare in qualsiasi parte il conservatore
- Utilizzare la macchina in un ambiente scarsamente illuminato.
- Utilizzare la macchina in un ambiente con rinnovo d'aria minimo stabilito dalla scheda tecnica del conservatore.
- Spostare la macchina senza utilizzare mezzi idonei di sollevamento.
- Utilizzare gruppi condensanti diversi da quelli forniti dal produttore.

## **PROPRIETÀ DELLE INFORMAZIONI.**

Le informazioni contenute nel presente manuale sono di proprietà riservata della NUOVAIR S.r.l. e conseguentemente tutti i diritti ne sono riservati. Tale manuale non può essere riprodotto o fotocopiato ne in parti o nella sua totalità senza il consenso scritto del Fabbrikante. L'uso del materiale contenuto all'interno del seguente manuale di uso e manutenzione è consentito solo al cliente che

ha acquistato la macchina.

La NUOVAIR S.r.l dichiara che le informazioni contenute nel presente manuale sono in accordo con le specifiche tecniche e di sicurezza delle macchine alle quali si riferiscono.

I disegni, gli schemi e i dati tecnici nel presente manuale sono aggiornati alla data di pubblicazione di questo documento e valgono per la Macchina alla quale sono allegati.

## **SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE**

Il presente manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante della Macchina ed in quanto tale deve essere conservato per tutta la vita utile di quest'ultima.

Il manuale è destinato a tutto il personale, a tutti gli operatori e manutentori interessati agli scopi descritti nel presente punto.

Il manuale fornisce le indicazioni e le istruzioni necessarie all'uso e alla manutenzione corretta e sicura; fornisce inoltre informazioni riguardanti:

1. i dispositivi di sicurezza e le avvertenze in merito ai rischi residui della macchina.
2. l'uso previsto e l'uso non corretto ragionevolmente prevedibile

Gli argomenti sono suddivisi in sezioni, a loro volta suddivisi in paragrafi e sotto-paragrafi, in modo da permettere un rapido reperimento delle informazioni.

Il manuale non può in alcun modo sostituire la specifica preparazione che gli operatori devono avere conseguito in precedenza su apparecchi simili o che potranno conseguire su questa Macchina sotto la guida di personale già addestrato.

## **CONSERVAZIONE DEL MANUALE**

Il manuale è considerato parte integrante della Macchina e deve essere conservato fino allo smantellamento finale della macchina. 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 Fabbrikante un nuovo esemplare.

Il manuale d'uso e manutenzione segue la Macchina anche nel caso di passaggio di proprietà.

## **NORME DI SICUREZZA GENERALI**

L'osservanza della direttiva macchine e l'osservanza dei paragrafi pertinenti alle relative norme armonizzate hanno permesso di eliminare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo di tale Macchina nelle fasi di vita di quest'ultima.

Sono state adottate le misure avvertenza e di protezione necessarie nei confronti dei rischi residui, ovverosia di quei rischi che non è stato possibile eliminare mediante scelte progettuali o utilizzando ripari. Per informazioni dettagliate vedere i paragrafi dedicati.

La mancata applicazione di tali prescrizioni potrebbe rendere inadeguate le condizioni di sicurezza previste. Si raccomanda di seguire scrupolosamente le avvertenze e le norme di comportamento qui riportate.

**Il personale preposto all'uso, e alla gestione del conservatore di temperatura deve essere istruito dal proprio datore di lavoro per un'utilizzo corretto e sui rischi residui che presenta la macchina, nonché, sui dispositivi di sicurezza installati e sulle regole antinfortunistiche generali previste dalle Direttive Comunitarie e/o dalla legislazione vigente nel Paese di destinazione della macchina. Il personale preposto all'uso, e alla gestione del conservatore di temperatura deve aver letto integralmente le presenti istruzioni.**

**Il personale preposto all'utilizzo del conservatore di temperatura, 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 l'uso e la gestione del conservatore di temperatura da parte di bambini e persone non idonee e/o con limitate capacità mentali che dovranno, altresì, essere mantenuti a distanza dal conservatore stesso.**

NUOVAIR S.r.l. declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivati dall'utilizzo del conservatore o per l'incolumità fisica dell'operatore o di terzi parti derivanti dall'inosservanza delle norme di sicurezza riportate nella documentazione tecnica fornita con il conservatore stesso. Prima di iniziare il lavoro, l'operatore dovrà essere perfettamente a conoscenza delle caratteristiche del conservatore di temperatura, della posizione e del funzionamento di tutti i comandi; deve, inoltre, aver letto e compreso integralmente il presente manuale d'uso e manutenzione.

### **ATTENZIONE!**

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da operatori che abbiano compreso integralmente le istruzioni contenute nelle pubblicazioni di riferimento.

### **ATTENZIONE!**

Devono essere rispettate integralmente le istruzioni, le avvertenze e le regole generali antinfortunistiche contenute nelle pubblicazioni di riferimento o indicate nei cartelli applicati sul conservatore di temperatura.

### **ATTENZIONE!**

La manomissione o la sostituzione non autorizzata di una o più parti del conservatore di temperatura, l'uso di accessori, di utensili, di materiali di consumo diversi da quelli raccomandati dal Fabbrikante possono rappresentare pericolo per l'incolumità dell'operatore e sollevano il Fabbrikante da

responsabilità civili e penali.

### **ATTENZIONE!**

- Prima di utilizzare la Macchina accertarsi che qualsiasi condizione pericolosa per la sicurezza sia stata opportunamente eliminata.
- Prima di usare la Macchina accertarsi che tutti i ripari o altre protezioni siano al loro posto e che tutti i dispositivi di sicurezza siano presenti ed efficienti. Dopo aver tolto l'imballo la macchina sia integra in tutte le sue parti, in caso contrario rivolgersi al proprio rivenditore. Non appoggiare oggetti solidi o liquidi al di sopra della Macchina.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione della macchina, isolarla dalla rete di distribuzione elettrica. In caso di guasto o di cattivo funzionamento disattivare sempre la macchina.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento della macchina, spegnerla ed astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi a personale qualificato.

### **ABBIGLIAMENTO**

L'abbigliamento di chi opera o effettua manutenzione sulla Macchina 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 Macchina stessa.

In generale l'operatore deve indossare i DPI corretti. Calzare scarpe di tipo antinfortunistico con suola antiscivolo; 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.

### **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 al conservatore da parte del personale addetto. E' opportuno vietare, utilizzando gli appositi cartelli di segnalazione, l'accesso all'area di lavoro al personale che non sia formato all'utilizzo del conservatore di temperatura.

**E' vietato l'uso del conservatore di temperatura 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.**

**Durante le operazioni di manutenzione l'area dove si effettua tale operazione deve essere sempre pulita e asciutta.**

**Nel caso fosse necessario effettuare interventi in prossimità di componenti elettrici operare sempre con mani ben asciutte e indossare guanti dielettrici.**

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

### **CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO**

#### **1. TEMPERATURA E UMIDITÀ.**

IL CONSERVATORE DI TEMPERATURA deve essere impiegato in locali con temperatura ambiente compresa tra + 15°C e + 32°C e

con umidità relativa inferiore al 55%.

## 2. AMBIENTE DI ESERCIZIO.

IL CONSERVATORE DI TEMPERATURA deve essere impiegato al riparo da agenti atmosferici (pioggia, grandine, neve, nebbia ecc.) e solo all'interno di ambienti industriali/artigianali. Nel caso di unità condensante remota questa deve essere installata in apposita sala macchine oppure se posizionata all'esterno deve essere protetta da agenti atmosferici (pioggia, grandine, neve, nebbia ecc.) e in luogo riparato dal sole. In ogni caso deve essere garantito un minimo ricambio d'aria. Non è previsto l'utilizzo del conservatore di temperatura in atmosfera esplosiva o parzialmente esplosiva: è pertanto vietato all'utilizzatore il suo impiego in tali condizioni.

## 3. ILLUMINAZIONE.

Il locale che ospita IL CONSERVATORE DI TEMPERATURA 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. ATMOSFERE E SOSTANZE AGGRESSIVE ALL'INTERNO DELLA CELLA.

Alcuni prodotti alimentari generano lo sprigionarsi di vapori particolarmente aggressivi e corrosivi per la batteria evaporante. Pur essendo protetta da trattamento superficiale sarà necessario cautela con alcuni prodotti. In particolare il trattamento superficiale adottato per le batterie evaporanti degli conservatori di temperatura a carrello non è idoneo in presenza di:

1. ACIDO NITRICO.
2. IPOCLORITO DI SODIO. (CANDEGGINA).
3. IDROSSIDO DI SODIO.
4. ACIDO CROMICO.
5. ACIDO FORMICO.
6. ACIDO FLUORIDRICO.
7. ACIDO SOLFORICO.

8. MIX DI ACETO-NITRILE; METANOLO; TETRAIDROFURANO; ESANO; DICLOROMETANO e altri.

In caso di dubbi in merito alle sostanze che possono danneggiare l'evaporatore contattare il service della NUOVAIR S.r.l.

## 5. RESIDUI E CONTAMINAZIONI AMBIENTALE.

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

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Il conservatore è dotato di dispositivi di protezione. Tutte le persone preposte all'uso del conservatore di temperatura, comunque destinate a venirne in contatto, devono leggere con attenzione il presente manuale d'uso e manutenzione dove verranno descritte le zone pericolose 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.

### **ATTENZIONE!**

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

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PASSIVI**

Per il conservatore di temperatura sono stati adottati dei dispositivi e delle soluzioni costruttive riportate in seguito:

- griglie a protezione degli organi rotanti o vani tecnici;
- allo scopo di evidenziare le zone 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 del conservatore di temperatura senza il rispetto delle condizioni di sicurezza previste dal Fabbricante.

## UTILIZZO

### RISCHI RESIDUI NELLE FASI DI UTILIZZO

Nella fase di utilizzo sono presenti i rischi residui connessi:

- operazioni sulla macchina da parte di personale non qualificato, non formato o non correttamente equipaggiato.
- ustioni e lesioni causati da contatto con oggetti o materiali ad alta o bassa temperatura.
- asfissia causata dal gas che potrebbe fuoriuscire dalla Macchina durante le fasi di funzionamento.
- schiacciamento delle mani o delle dita nelle fasi di chiusura o apertura della porta.
- **schiacciamento con possibili traumi e contusioni e rottura delle falangi delle dita da parte della porta una volta chiusa. La causa è dovuta al ritiro volumetrico dell'aria entrata nella fase di apertura porta.**
- disturbi Muscolo-scheletrici dovuti alle basse temperature dell'aria presenti all'interno della cella di abbattimento.

Dispositivi di protezione individuale necessari:



### ATTENZIONI PARTICOLARI PER LE FASI DI UTILIZZO.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia scollegare la macchina dalla rete di alimentazione.

- Non rimuovere in nessun caso le griglie di protezione dei ventilatori in quanto organi rotanti che posso causare conseguenze di urto, impigliamento, abrasione, cesoiamento.
- Non introdurre dita o oggetti attraverso le griglie di protezione dei ventilatori.
- Non operare sulla macchina a piedi nudi e senza gli opportuni DPI, né con mani umide o bagnate.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua sia internamente che esternamente.
- Nel caso in cui la macchina sia sommersa da liquidi prima di avviarla contattare il produttore oppure un centro assistenza autorizzato e per revisionarlo.
- In caso di inutilizzo prolungato scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica.
- Non esporre direttamente le persone a flussi d'aria fredda del conservatore di temperatura perché potrebbe causare disagi muscolari e disturbi di vario genere.
- Non appoggiare direttamente gli alimenti a contatto della cella ma in appositi contenitori adatti al contatto con alimenti.
- In caso di rumori, e odori anomali e in presenza di fumo proveniente della macchina scollegare il cavo di alimentazione o sezionare con apposito sezionatore la macchina e rivolgersi al centro assistenza autorizzato.
- In caso di incendio non utilizzare acqua per spegnere l'incendio bensì estintori che possono essere utilizzati su elementi in tensione.
- ATTENZIONE UTILIZZARE LE MANIGLIE PER EFFETTUARE LE APERTURE PORTA .

- NON SOSTARE LE MANI IN CORRISPONDENZA DEI COPERCHIETTI O DELLE GUARNIZIONI DELLA PORTA IN FASE DI CHIUSURA PORTA, PERCHÉ A CAUSA DELLA COMPENSAZIONE VOLUMETRICA DELL'ARIA CHE ENTRA IN CELLA LA PORTA TENDE A ESSERE SCHIACCIATA VERSO LA CELLA CAUSANDO SCHIACCIAMENTO DI OGGETTI INTERPOSTI.

## MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE

### RISCHI RESIDUI NELLE FASI DI MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE.

Nella fase di manutenzione e demolizione sono presenti i rischi residui connessi:

- Operazioni sulle quasi-macchine (cella di conservazione e unità condensante) da parte di personale non qualificato, non formato non informato o non correttamente equipaggiato.
- Elettrocuzione, shock, ustioni, incendio da Contatto con elementi in tensione
- Ustioni e lesioni causati da contatto con elementi caldi della Macchina o con strumentazione e apparecchiature utilizzate.
- Urto, schiacciamento e cesoiamento da parte della Macchina / Quasi-macchina movimentata, oppure da parte di elementi e componenti proiettati dalla stessa durante le fasi di movimentazione e/o sollevamento.
- Inciampo con conseguente caduta in corrispondenza dei collegamenti elettrici e delle tubazioni frigorifere.
- Danneggiamento della Macchina/Quasi macchina durante la fase di manutenzione.
- Asfissia causata dal gas che potrebbe fuoriuscire dalla Macchina durante le fasi di manutenzione e demolizione.
- Esplosione di parti o tubazione della quasi macchina nella fase di manutenzione e dismissione.
- Contatto con fluido frigorifero.

Dispositivi di protezione individuale necessari:



### RISCHI RESIDUI NELLE FASI DI MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE.

Nelle fasi di manutenzione, e demolizione è necessario seguire particolare attenzione per le operazioni di seguito riportate.

- Eseguire sempre gli interventi richiesti utilizzando strumenti a norma; prestare sempre la massima attenzione a elementi che potrebbero portare a inciampare oppure causare tagli e contusioni. Indossare sempre i DPI appropriati.
- L'esecuzione degli interventi di manutenzione e demolizione/smaltimento deve sempre essere svolta da personale qualificato e appositamente formato.
- Controllare che le alimentazioni siano state opportunamente sezionate e che nessuno possa riattivarle prima della conclusione degli interventi di manutenzione (comprese le fasi di pulizia) e dismissione. Controllare inoltre che l'eventuale energia residua del fluido termovettore sia stata scaricata prima di procedere con qualsiasi intervento.
- Operare sulla Macchina e sulle relative tubazioni dopo averle svuotate dal gas frigorifero e prima di procedere al riavvio della macchina procedere ad effettuare le operazioni di vuoto.
- Ripristinare il posizionamento delle griglie di protezione dei ventilatori una volta terminata la manutenzione della macchina in quanto organi rotanti che posso causare conseguenze di urto, impigliamento, abrasione, cesoiamento.
- Non introdurre dita o oggetti attraverso le griglie di protezione dei ventilatori.
- Non operare sulla macchina a piedi nudi e senza gli opportuni DPI, ne con mani umide o bagnate.

- Non lavare la macchina con getti d'acqua sia internamente che esternamente.
- Prima di riavviare la macchina dopo le operazioni di manutenzione o pulizia controllare di non aver lasciato all'interno della macchina strumentazione.  
Controllare i serraggi degli organi mobili o apribili e di aver riposizionato tutte le sicurezze eventualmente rimosse nonché controllare l'assenza di perdite di fluido frigorifero. Da controllare anche il corretto posizionamento dei rubinetti a sfera e valvole d'intercettazione se presenti.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione pulizia e smaltimento scollegare la macchina dalla rete di alimentazione.
- Non usare per alcun motivo Benzina solventi o altri fluidi infiammabili per la pulizia dei particolari, ma usare detergenti omologati, atossici non infiammabili.
- Non effettuare modifiche, trasformazioni della Macchina che potrebbero pregiudicarne la sicurezza e senza prima aver contattato e ottenuto autorizzazione scritta da parte del fabbricante.



## TARGHE DI SEGNALAZIONE PERICOLO

Allo scopo di evidenziare le zone del conservatore di temperatura 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 del conservatore di temperatura senza il rispetto delle condizioni di sicurezza previste dal Fabbricante.

Simboli:



Questo simbolo identifica l'impossibilità di utilizzare acqua, estintori idrici o a schiuma per spegnere incendi su apparecchiature elettriche.



Questo simbolo identifica il divieto di eseguire lavori su impianti sotto tensione, di toccare impianti se non autorizzati, togliere i ripari e le custodie di sicurezza prima di aver tolto tensione.



Questo simbolo identifica il divieto di rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza installati.



Questo simbolo identifica pericolo di superfici calde in corrispondenza delle superfici dove è apposto. Nel nostro caso tale simbolo è apposto esternamente alla cella ma si riferisce alle superfici interne di quest'ultima.



Questo simbolo identifica il pericolo di bassa temperatura. Anche in questo caso il simbolo è affisso esternamente alla cella ma si riferisce alle superfici interne di quest'ultima.



Questo simbolo identifica impianto elettrico sotto tensione.



Questo simbolo identifica il pericolo di tagliarsi ed è affisso in corrispondenza del condensatore e nella parte interna dell'evaporatore.

## **GARANZIA**

La NUOVAIR S.r.l. garantisce il conservatore di temperatura esente da vizi di materiale e di lavorazione per un periodo di 24 mesi.

Entro i suddetti termini “La NUOVAIR S.r.l.” 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 dell’azienda produttrice esclude la risoluzione del contratto e qualsiasi altra responsabilità ed obbligazioni per altre spese, danni diretti derivati dall’uso delle apparecchiature, sia totale che parziale.

### **OPERAZIONI CHE COMPORTANO IL DECADIMENTO DELLA GARANZIA.**

La NUOVAIR S.r.l. 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 parte della La NUOVAIR S.r.l., indipendentemente dal rapporto di casualità tra tali modifiche o riparazioni ed i fatti rilevati. Sono esclusi da garanzia tutti gli utensili e i materiali di consumo forniti dal fabbricante.

Il Fabbricante è responsabile per i soli difetti insiti nei pezzi forniti e riscontratisi nel rispetto delle condizioni di impiego previste (vedi paragrafi Uso previsto del conservatore di temperatura, Uso non previsto del conservatore di temperatura, Divieti e usi non consentiti). Il fabbricante si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- Installazione del conservatore di temperatura in condizioni diverse da quelle specificate nel Capitolo – TRASPORTO E

INSTALLAZIONE del manuale Installazione.

- Inosservanza totale o parziale delle istruzioni riportate nel presente manuale.
- Mancata o scorretta manutenzione.
- Impiego di parti di ricambio non originali.
- Inottemperanza di obblighi contrattuali.

Ogni reclamo dovrà essere comunicato a NUOVAIR S.r.l. dall’utilizzatore direttamente entro otto giorni dal ricevimento della macchina o di una sua parte di ricambio. NUOVAIR S.r.l. 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 NUOVAIR S.r.l. che deciderà l’eventuale loro rientro a proprie spese.

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 NUOVAIR S.r.l.

## **ASSISTENZA**

Il servizio di assistenza tecnica della NUOVAIR S.r.l. fornisce:

- Supporto telefonico in merito ad interventi.
- Invio di materiale documentale.

Per contattare il servizio assistenza:

**Via Padania 9/C,**

**31020 San Vendemiano (TV) – Italy**

Telefono : **+39.0438.489097**

Fax : **+39.0438.488807**

E-mail : **service@nuovair.com**







# NOZIONI DI BASE

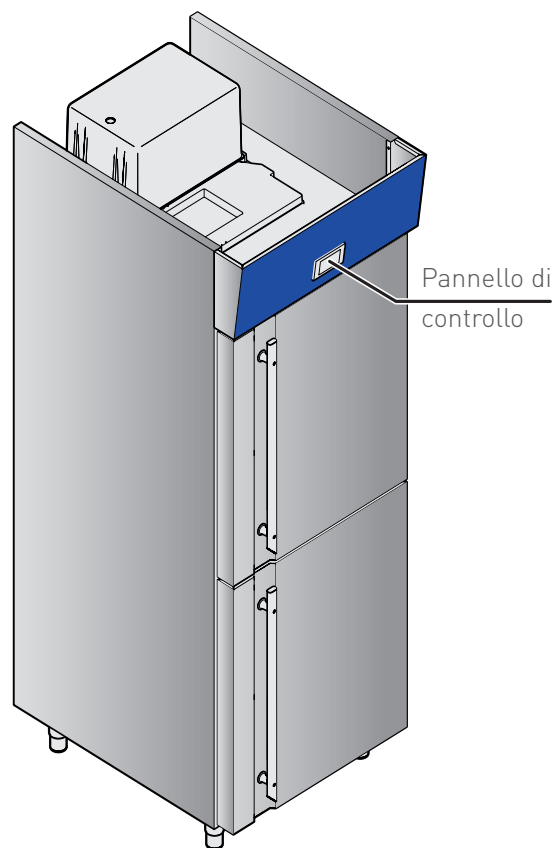
## COS'È UN CONSERVATORE DI TEMPERATURA

### 1

Conoscere la macchina prima di utilizzarla è fondamentale. Per questo motivo di seguito viene spiegato in dettaglio cos'è un conservatore di temperatura e i suoi possibili utilizzi.

Questa macchina è un conservatore, cioè un'apparecchiatura in grado di conservare gli alimenti a bassa temperatura; esso diventa quindi uno strumento fondamentale nella filiera del freddo.

La conservazione degli alimenti è infatti uno dei processi fondamentali della trasformazione agroalimentare; essa ha lo scopo primario di preservare nel tempo la consumabilità, il valore nutritivo, l'aspetto e il sapore dei prodotti e, nello stesso tempo, di prevenire le alterazioni accidentali e di fermare, o quantomeno rallentare, il deterioramento degli alimenti.



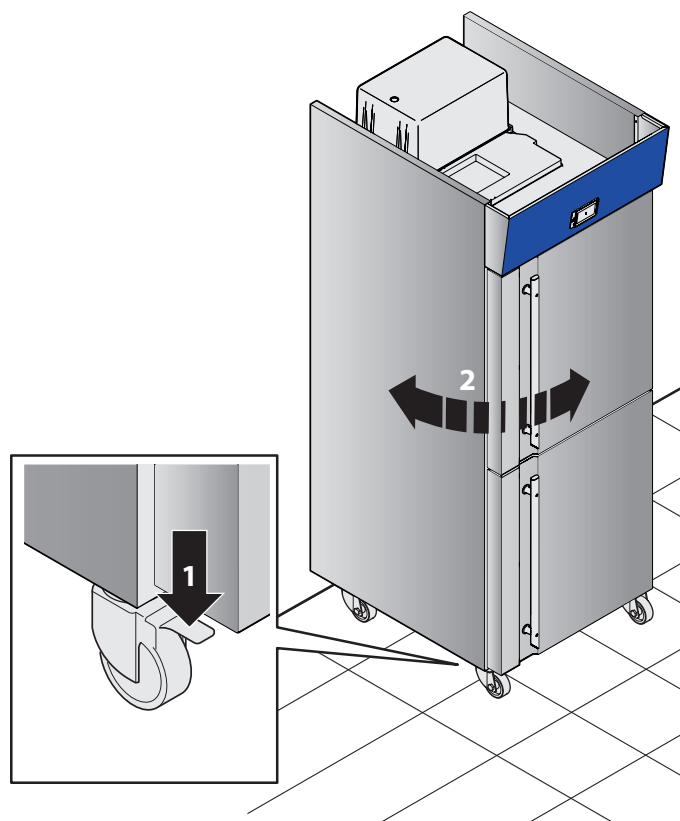
1

## RUOTE PIVOTTANTI

### 2

 Le ruote non devono essere usate per il trasporto dell'abbattitore, ma solo per piccoli spostamenti su superfici perfettamente lisce, piane e prive di asperità (ad esempio per normali operazioni di pulizia dietro ad esso).

Frenare sempre le ruote del conservatore una volta posizionato.



2

## COME CARICARE CORRETTAMENTE LA MACCHINA

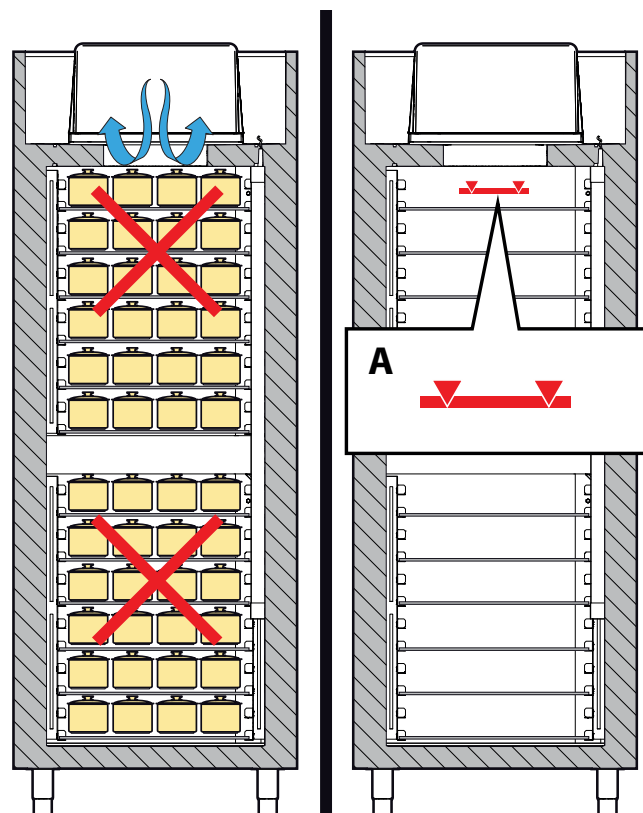
### 3

Il corretto caricamento della macchina è visibile in figura.

- NON CARICARE I PRODOTTI IN CORRISPONDENZA DEL CONDOTTO DI ASPIRAZIONE DELLA MACCHINA VISIBILE SULLA SOMMITA' DEL CIELO DELLA CELLA PERCHÉ QUESTO POTREBBE CAUSARE MALFUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.

#### ATTENZIONE!

Rispettare il limite massimo di carico contrassegnato con una etichetta posizionata in prossimità della copertura superiore (vedi figura A).



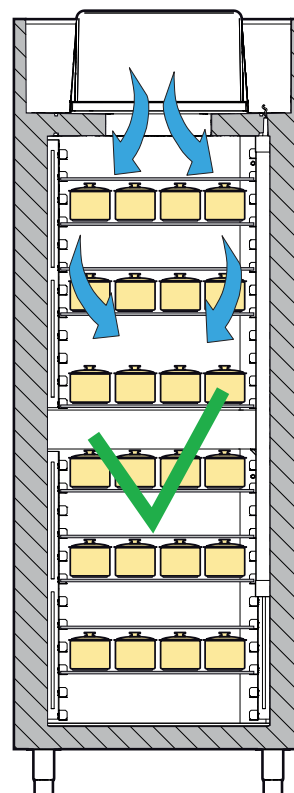
3

### 4

- MANTENERE UN SUFFICIENTE DISTANZIAMENTO TRA LE GRIGLIE O LE TEGLIE ED EVITARE IL CONTATTO DEI PRODOTTI CON LE PARETI DELLA CELLA IN MODO DA GARANTIRE LA CORRETTA CIRCOLAZIONE DEI FLUSSI D'ARIA.

#### ATTENZIONE!

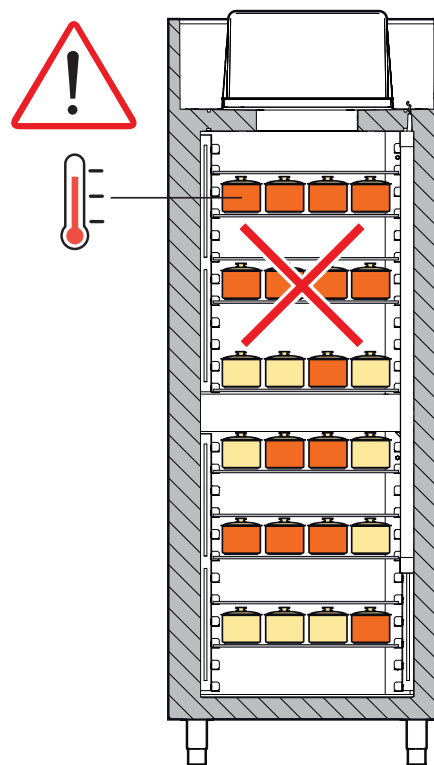
Una disposizione errata o un caricamento dei prodotti da conservare oltre i limiti consentiti dalla propria apparecchiatura potrebbe generare malfunzionamenti e una conservazione non ottimale dei prodotti.



4

## 5

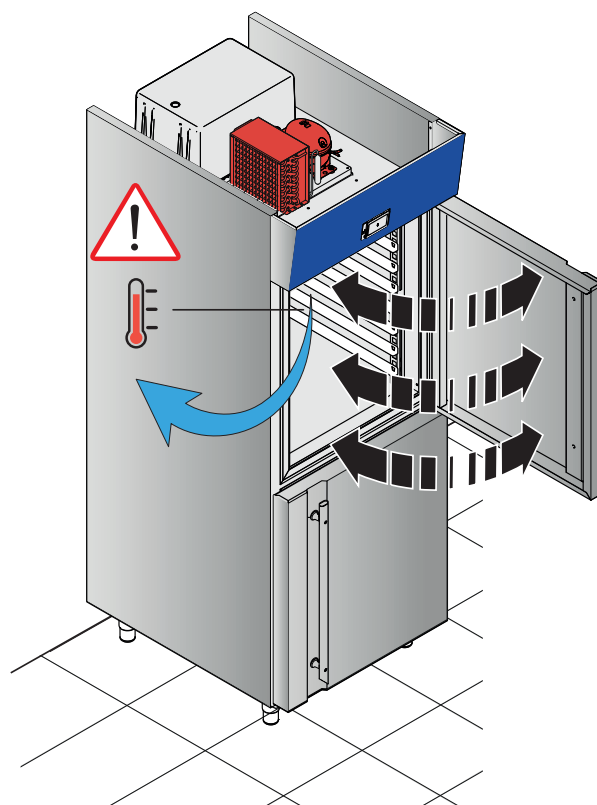
- EVITARE DI INTRODURRE PRODOTTI BOLLENTI O CALDI ALL'INTERNO DEL CONSERVATORE, E COMUNQUE EFFETTUARE L'INTRODUZIONE NON PRIMA CHE LA MACCHINA ABBA RAGGIUNTO LA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO IMPOSTATA.



5

## 6

- SE POSSIBILE RIDURRE IL NUMERO DELLE APERTURE DELLA PORTA. QUESTO PER EVITARE LA CONTINUA VARIAZIONE DI TEMPERATURA ALL'INTERNO DELLA CELLA CHE POTREBBE CAUSARE MAL FUNZIONAMENTI DELLA MACCHINA.



6





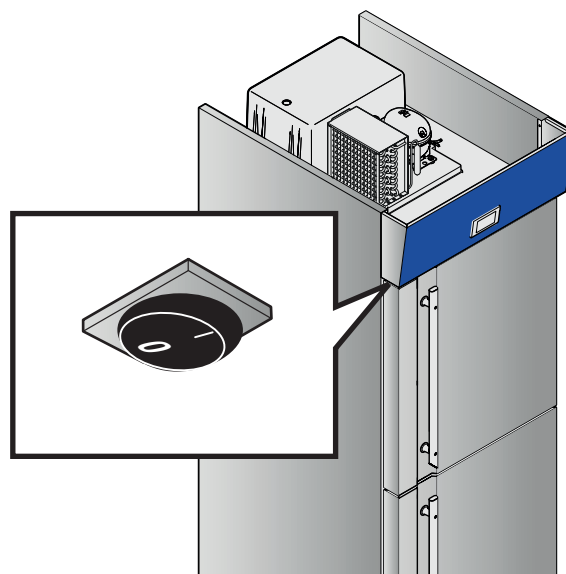


# UTILIZZO

## ACCENSIONE

### ➔ 7

Il Conservatore è dotato di un'interruttore di accensione/spengimento posto sotto al pannello frontale (vedi figura).



7

## DESCRIZIONE DEL DISPLAY

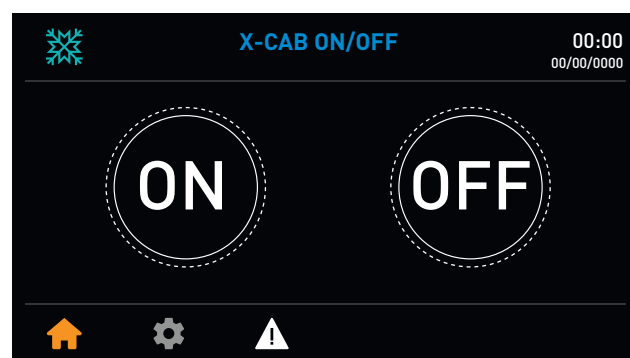
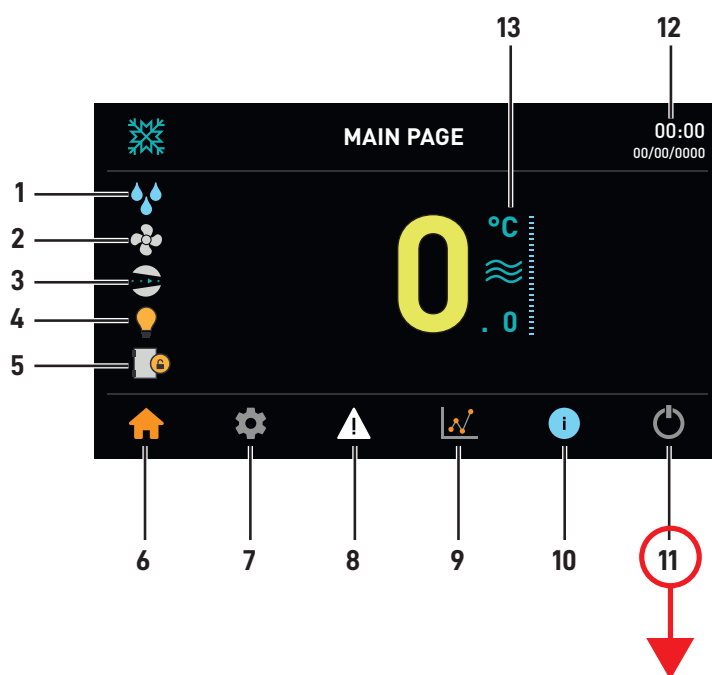
I comandi per effettuare l'impostazione, la regolazione o la visualizzazione delle funzioni del display sono localizzati sulla fascia laterale, sulla fascia inferiore e sulla parte centrale del display.

### SCHERMATA INIZIALE

### ➔ 8

Descrizione delle simbologie:

1. Sbrinamento in corso
2. Ventilatori in funzione
3. Compressore in funzione
4. Luce cella ACCESA/SPENTA
5. Indicatore porta APERTA/CHIUSA
6. Ritorna alla pagina iniziale (Home page)
7. Accesso a tutte le impostazioni della macchina
8. Visualizzazione allarmi attivi
9. Grafico delle temperature
10. Visualizza le informazioni relative al ciclo
11. Avvio e spegnimento della macchina
12. Visualizza e modifica la data e l'ora
13. Temperatura in cella



8

## SCHERMATA SETPOINT

### 9

Toccando la schermata iniziale si accende all' impostazione dei parametri relativi alla funzione (ora di avvio, set giornaliero, ecc...).



9

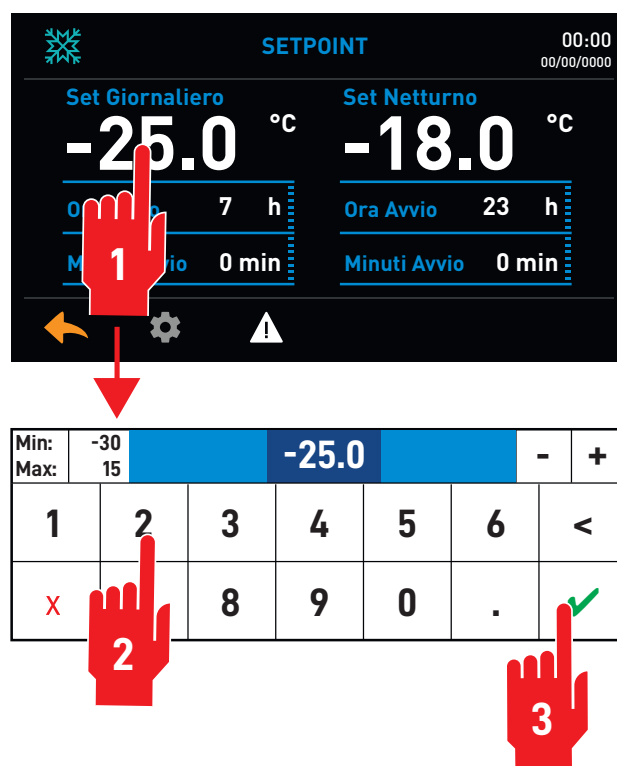
## IMPOSTAZIONE O MODIFICA DEI PARAMETRI DI UNA FUNZIONE

### 10

1. Per modificare i valori di setpoint e l'orario di attivazione toccare il valore che si desidera modificare,
2. impostare il nuovo valore agendo sul tastierino numerico che appare
3. confermare premendo il tasto verde di spunta.

E' possibile impostare:

- SETPOINT DIURNO con data e ora avvio
- SETPOINT NOTTURN0 con data e ora di avvio



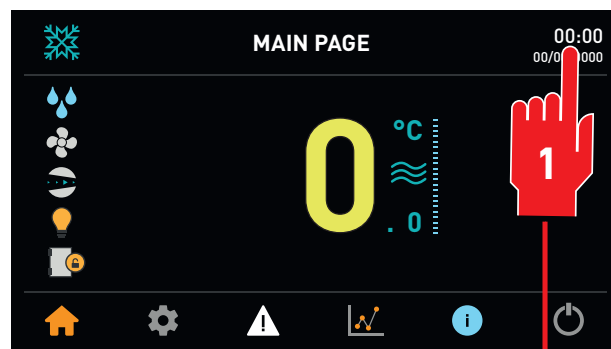
10

## MODIFICA DATA E ORA

### 11

1. Per cambiare la data o l'ora, toccare il campo dedicato.
2. Toccare il valore che si desidera variare (es. 06 che rappresenta il mese),
3. impostare il nuovo valore agendo sul tastierino numerico che appare
4. confermare premendo il tasto verde di spunta.
5. Con la stessa modalità è possibile impostare tutti i valori desiderati (es. 01 che rappresenta il giorno).

|      |   |   |    |   |   |   |
|------|---|---|----|---|---|---|
| Min: |   |   | 01 |   | - | + |
| Max: |   |   |    |   |   |   |
| 1    | 2 | 3 | 4  | 5 | 6 | < |
| X    | 7 | 8 | 9  | 0 | . | ✓ |





## IMPOSTAZIONI GENERALI

Premendo il simbolo "⚙️" si accede all'area Login.

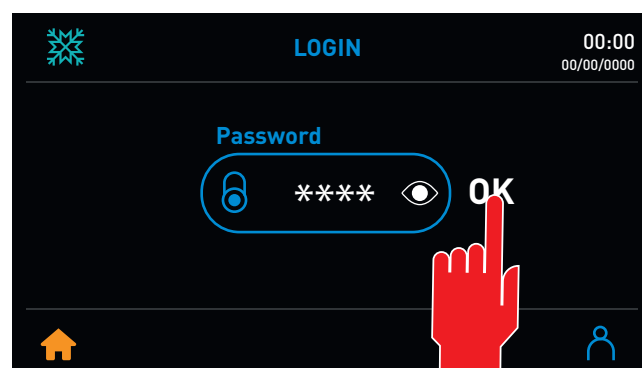
### ENTRATA NELLA SCHERMATA DI IMPOSTAZIONE

#### ➡️ 12

Per accedere alle impostazioni della macchina è necessario digitare la password di accesso "1354".

Premendo sopra i simboli "\*\*\*\*" apparirà una finestra che permette di digitare il codice.

Una volta inserita la password confermare con il tasto "OK".



12

### MENU PRINCIPALE

#### ➡️ 13

Da questa schermata è possibile accedere a due menu principali:

- 1 - Impostazioni generali della macchina
- 2 - Andamento Storico della macchina

Gli altri menu non sono operativi in quanto dedicati a personale specializzato dei Centri di Assistenza.



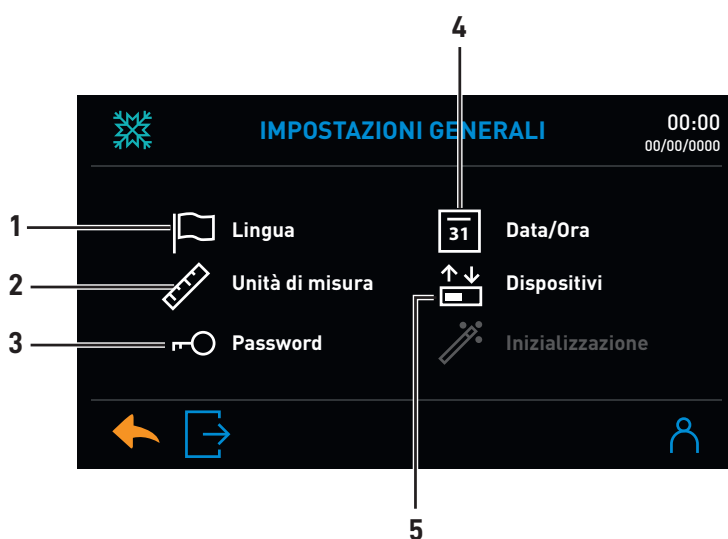
13

### IMPOSTAZIONI GENERALI

#### ➡️ 14

Da questa schermata è possibile accedere ai seguenti menu:

- 1 - Impostazione Lingua
- 2 - Unità di misura
- 3 - Cambio password
- 4 - Impostazione Data e Ora
- 5 - Configurazione dispositivi

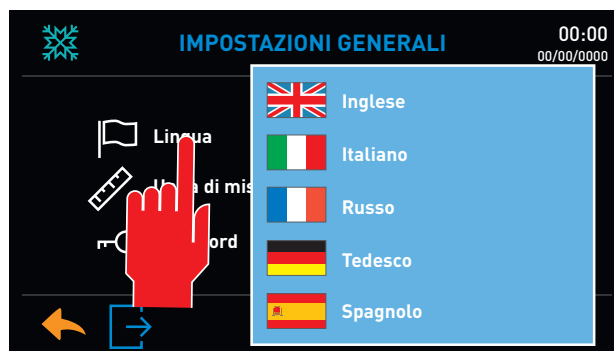


14

## LINGUA

### ➡ 15

Premendo il menu “Lingua” è possibile visualizzare le voci di navigazione del display nella lingua prescelta.



15

## UNITA' DI MISURA

### ➡ 16

Premendo il menu “Unità di Misura” è possibile impostare le unità di misura della macchina.



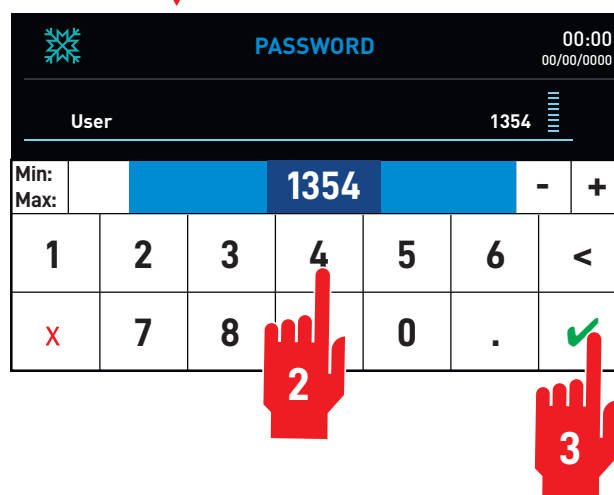
16

## CAMBIO PASSWORD

### ➡ 17

Per accedere alla schermata di impostazione dei parametri generali della macchina (utente) è necessario digitare la password “1354”. Se si desidera cambiarla, seguire quanto segue:

1. toccare il menu “Password” per accedere alla schermata
2. digitare la nuova password nel tastierino numerico che appare;
3. confermare la nuova password immessa premendo il tasto verde di spunta.



17

## DATA/ORA

### 18

Per le funzioni di questo menu fare riferimento al Paragrafo "MODIFICA DATA E ORA".



18

## DISPOSITIVI

### 19

Questo menu comprende i seguenti sottomenu:

- 1 - SBRINAMENTO
- 2 - IONIZZATORE
- 3 - HACCP
- 4 - TCP/IP



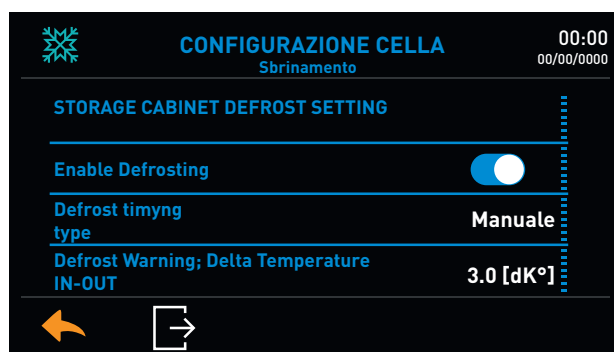
19

### 1 - SBRINAMENTO

#### 20

L'Xcab 50 permette di gestire i seguenti tipi di sbrinamento in funzione del parametro Defrost Timing Type:

- **Time** : abilitando questa tipologia di sbrinamento l'utente può scegliere l'orario in cui verrà effettuato lo sbrinamento in funzione del carico di lavoro o delle proprie esigenze produttive. Per impostare l'orario si utilizzano le variabili "Defrost HH" e "Defrost MM"



20

- **Automatic:** Abilitando questa funzione è possibile impostare fino a 6 eventi di sbrinamento collegati all'orologio della macchina schedulati in modo equidistante nell'arco della giornata. E' possibile stabilire l'orario di partenza del primo sbrinamento della giornata attraverso i parametri "Defrost Hour Start" e "Defrost minute start" ed il numero di sbrinamento da effettuare.

Altri parametri impostabili sono i seguenti:

- Enabling defrost :** Abilita o disabilita la funzionalità di defrost.
- Defrost Timing Type :** Permette di scegliere il tipo di defrost che può essere automatico o manuale
- Defrost warning delta temperature IN-OUT:** differenza di temperatura tra ingresso e uscita dell'aria (evaporatore) che indica la necessità di fare uno sbrinamento.
- Defrost warning Evap Temperature Threshold:**  
Temperatura di evaporazione che indica la necessità di fare uno sbrinamento.
- Time between two defrost:** Tempo minimo che intercorre tra due sbrinamenti consecutivi.
- Time warning after that defrost start:** Tempo dopo il quale se le condizioni di bassa temperatura evaporatore e Differenza di temperatura tra l'aria in ingresso e in uscita dell'evaporare sono mantenute la macchina esegue uno sbrinamento.
- Delay Time Before Reverse 4 Way Valve;** Delay Time After Reverse 4 Way Valve: Nel caso di una valvola a 4 vie rappresenta il tempo minimo per effettuare lo spostamento del cassetto prima e dopo del sbrinamento.
- Defrost Minimun time; Maximun Time :** Limiti temporali di durata minima e massima dello sbrinamento.
- Defrost Dripping Time:** Tempo di gocciolamento
- Defrost Dripping Time:** Tempo di post gocciolamento
- Post defrost compressor mode:** Stato del compressore nella fase di post gocciolamento
- Delay Hot gas coil valve:** Ritardo di azionamento della valvola a solenoide del gas caldo o delle resistenze all'avvio dello sbrinamento.

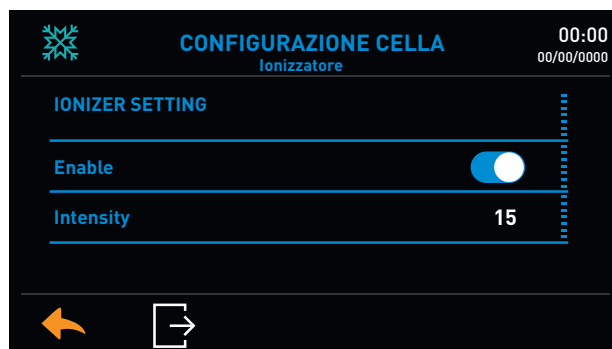
## 2 - IONIZZATORE (opzionale)

### 21

E' possibile scegliere 15 diversi gradi di intensità di sanificazione.

Nella tabella sottostante è possibile vedere le caratteristiche di ogni grado.

Il condensatore del sanificatore deve essere periodicamente controllato e sostituito annualmente per mantenere prestazioni di sanificazione ottimali.





| NOME         | TEMPO ACCENSIONE<br>VENTILATORI<br>[sec] | TEMPO ACCENSIONE<br>IONIZZATORE<br>[sec] | TEMPO CHE INTERCORRE TRA<br>DUE ACCENSIONI<br>[h] |
|--------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Intensità 0  | 0                                        | 0                                        | 0                                                 |
| Intensità 1  | 15                                       | 180                                      | 6                                                 |
| Intensità 2  | 15                                       | 360                                      | 6                                                 |
| Intensità 3  | 15                                       | 540                                      | 6                                                 |
| Intensità 4  | 15                                       | 180                                      | 4                                                 |
| Intensità 5  | 15                                       | 360                                      | 4                                                 |
| Intensità 6  | 15                                       | 540                                      | 4                                                 |
| Intensità 7  | 15                                       | 120                                      | 3                                                 |
| Intensità 8  | 15                                       | 240                                      | 3                                                 |
| Intensità 9  | 15                                       | 360                                      | 3                                                 |
| Intensità 10 | 15                                       | 120                                      | 2                                                 |
| Intensità 11 | 15                                       | 240                                      | 2                                                 |
| Intensità 12 | 15                                       | 360                                      | 2                                                 |
| Intensità 13 | 15                                       | 120                                      | 1                                                 |
| Intensità 14 | 15                                       | 240                                      | 1                                                 |
| Intensità 15 | 15                                       | 360                                      | 1                                                 |

### 3 - HACCP

#### 22

HACCP (Hazard Analysis and Critical control point)

Questa funzionalità del conservatore permette di registrare possibili anomalie durante la fase di conservazione. I parametri registrati sono i seguenti:

- AL\_BlackOutCycle : Allarme mancata alimentazione durante il funzionamento
- AL\_DoorOpen : Allarme porta aperta durante ciclo in corso
- AL\_SrsCirc1 : Allarme unità condensate
- Cycle\_Act\_Phase : Allarme fase attiva
- CycleOn\_Msk : Macchina avviata
- DB\_CycleIdx\_Active: Indice del ciclo selezionato (solo per abbattitori)
- Door\_Open : Indica se la porta è aperta
- GlbAlrm : Allarme generale
- HACCP\_T\_AIR : Temperatura aria
- HACCP\_T\_CORE1 : Temperatura sonda cuore 1 (solo abbattitori)
- HACCP\_T\_CORE2 : Temperatura sonda cuore 2 (solo abbattitori)
- HACCP\_T\_CORE3 : Temperatura sonda cuore 3 (solo abbattitori)
- ProdBatch : Identifica il lotto del prodotto (solo abbattitori)



#### 22

- ProdWeight : Peso del lotto o del prodotto (solo abbattitori)

Il tempo di campionamento nella registrazione HACCP è variabile. Le temperature vengono registrate quando subiscono una variazione di  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  e all'insorgere di un evento come ad esempio un'apertura porta o un allarme.

**NOTA relativa al blackout:** Se durante il funzionamento del conservatore avviene una interruzione della corrente elettrica per un tempo superiore al valore previsto viene segnalato l'allarme blackout. Inoltre, a display vengono visualizzate data e ora dell'interruzione e durata del blackout.

#### NOTA

Il file generato dalla macchina potrebbe avere le voci variabili disposte in modo differente rispetto a quelle sopra elencate.

## 4 - TCP/IP

### 23

Premendo il tasto **c.PCO** è possibile visualizzare l'indirizzo **IP Address** della macchina.



23

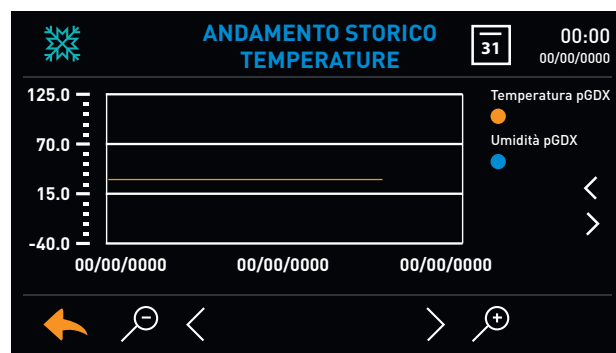
## ANDAMENTO STORICO

### 24

In questo menu è possibile controllare l'andamento della temperatura e dell'umidità in un arco temporale da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 5 anni.

Premendo il tasto "Calendario" in alto a destra, apparirà un menu a tendina che permette di selezionare il valore desiderato.

Utilizzando i simboli "lente" è possibile ingrandire o ridurre il campo di visualizzazione dei dati.



24

## ALLARMI

### 25

Questo menu permette di visualizzare data, ora e tipo di allarme presente nella macchina, ed inoltre, poter risalire a tutto lo storico degli allarmi avvenuti.

Per la maggiori dettagli sui tipi di allarme, fare riferimento alla tabella allarmi riporta al paragrafo; "GUASTI E POSSIBILI SOLUZIONI".



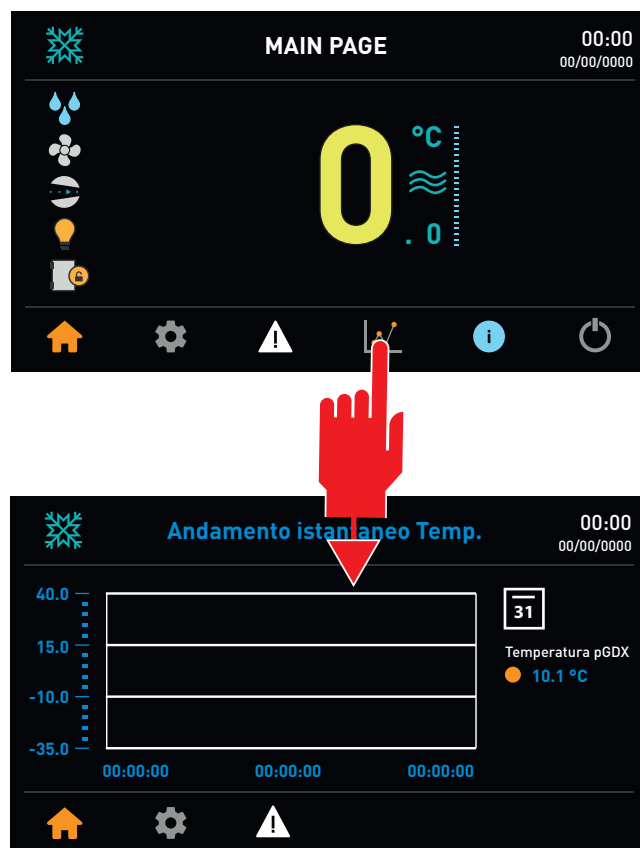
25

## GRAFICO TEMPERATURE

### 26

Questa funzione permette di visualizzare l'andamento delle temperature in tempo reale, oppure ad intervalli di tempo.

Premendo il tasto "Calendario" appare una finestra.



26

## NOTE

[illegible]







# MANUTENZIONE

**⚠** PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE ORDINARIA E PULIZIA SCOLLEGARE LA MACCHINA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA AZIONANDO L'INTERRUTTORE / SEZIONATORE GENERALE O STACCANDO LA SPINA DALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E ATTENDERE I TEMPI DI SCARICA DELLE COMPONENTI CAPACITIVE (CIRCA UN PAIO DI MINUTI).

**⚠** L'UTILIZZATORE DEVE EFFETTUARE LE SOLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA (INTESA COME PULIZIA). PER LA MANUTENZIONE STRAORDINARIA CONTATTARE UN CENTRO DI ASSISTENZA RICHIEDENDO L'INTERVENTO DI UN TECNICO AUTORIZZATO.

**⚠** LA GARANZIA DECADE IN CASO DI DANNI PROVOCATI DA MANCATA O ERRATA MANUTENZIONE (ES. UTILIZZO DI DETERGENTI NON ADATTI).

## PULIZIA

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

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

Per la pulizia di qualsiasi componente o accessorio NON utilizzare:

- detergenti abrasivi o in polvere;
- detergenti aggressivi o corrosivi (es. acido cloridrico/muriatico o solforico, soda caustica, ecc...). Attenzione! Non usare tali sostanze nemmeno per pulire il pavimento sotto la macchina;
- utensili abrasivi o appuntiti (es. spugne abrasive, raschietti, spazzole in acciaio, ecc...);
- getti d'acqua a vapore o a pressione.

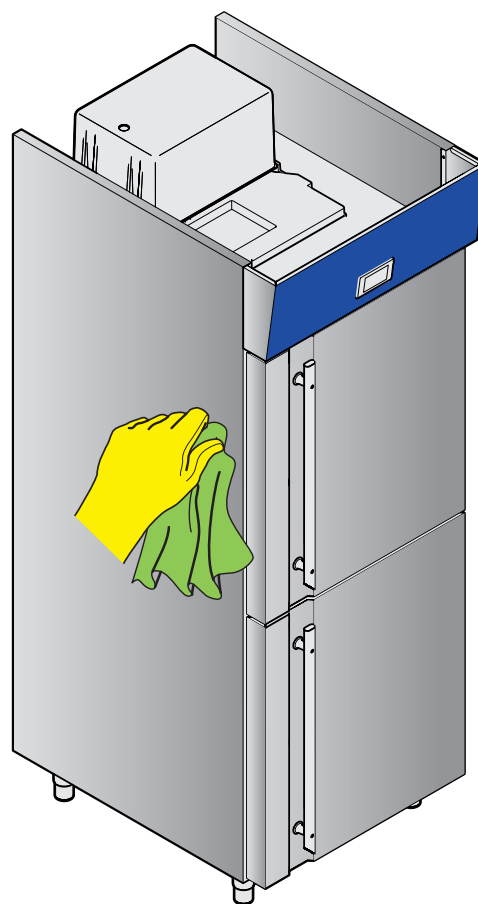
### ATTENZIONE!

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

### SUPERFICI IN ACCIAIO

Pulire la camera della macchina per mantenere livelli elevati di igienicità e le prestazioni della macchina. Per la pulizia utilizzare un panno imbevuto di acqua calda saponata e terminare con un risciacquo e un'asciugatura.

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



## GRUPPO REFRIGERANTE

Le operazioni più significative e importanti relative alla manutenzione ordinaria possono essere così sintetizzate:

- Verificare la corretta tenuta della guarnizione (1) tra cuffia e base di tenuta (figura 27).
- Pulire periodicamente (almeno ogni mese) il condensatore rimuovendo polvere e grassi (Figura 28). Se l'ambiente dove è installata l'unità è molto polveroso, può essere necessario pulirlo più frequentemente. Si consiglia di aspirare dall'interno verso l'esterno rimuovendo polvere e grassi.
- Controllare visivamente tutto il circuito frigorifero, anche internamente alle macchine, alla ricerca di perdite di refrigerante che sono denunciate anche da tracce di olio lubrificante. Intervenire tempestivamente e approfondire in caso di dubbio.
- Controllare, ogni quattro mesi, la rumorosità del compressore. Questa operazione va effettuata con cautela poiché richiede che il sistema sia in funzione; verificare la presenza di ticchettii o vibrazioni che possono essere sintomo di rotture oppure di giochi meccanici eccessivi fra le parti in movimento.



### ATTENZIONE!

**Al termine di ogni intervento di manutenzione o di pulizia, riposizionare tutti i ripari fissi.**

## TOUCH SCREEN

Utilizzare un panno appena imbevuto di un prodotto specifico per i cristalli seguendo le indicazioni del produttore del detergente.

## PERIODI DI INATTIVITÀ

Durante i periodi di inattività, staccare l'alimentazione elettrica. Proteggere le parti esterne in acciaio della macchina passandole con un panno morbido appena imbevuto con olio di vaselina.

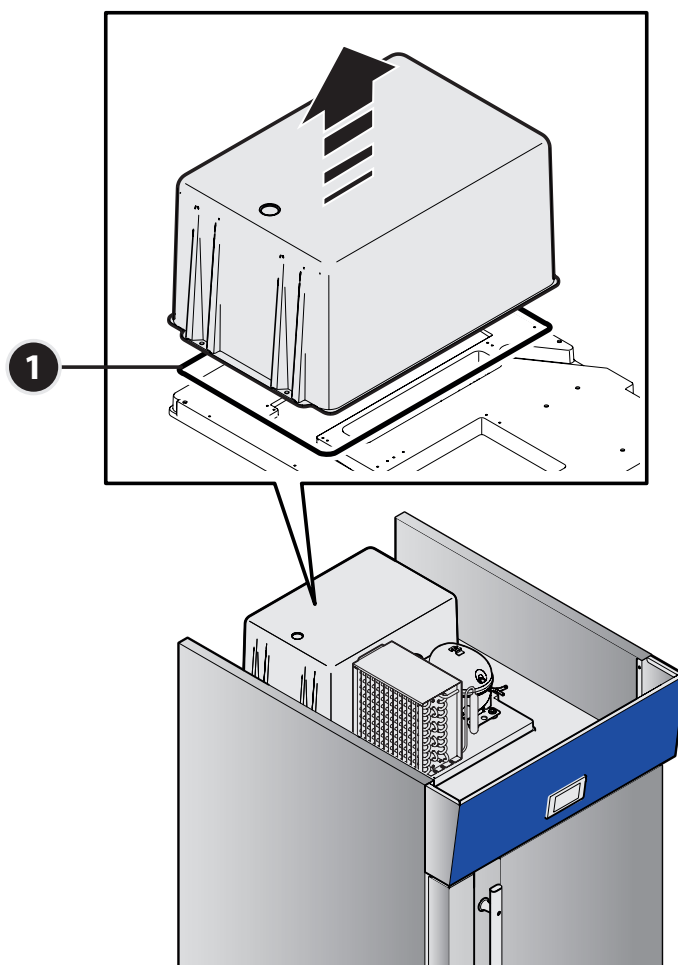
Lasciare la porta socchiusa in modo da garantire un corretto ricambio d'aria.

Al ripristino, prima dell'utilizzo:

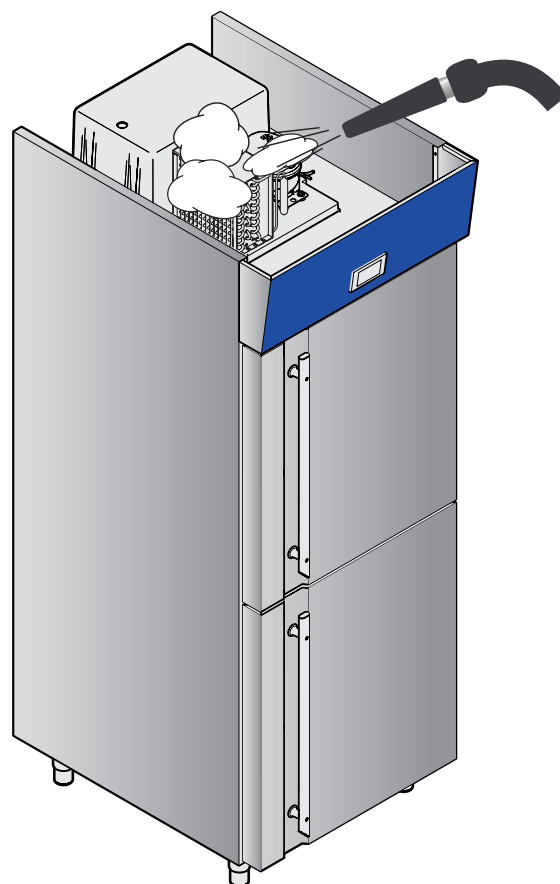
- effettuare un'accurata pulizia della macchina e degli accessori;
- ricollegare la macchina all'alimentazione elettrica;
- sottoporre la macchina a controllo prima di riutilizzarla;
- riavviare ad una temperatura bassa la macchina per almeno 60 minuti senza alcun alimento all'interno.



**Si consiglia, per assicurarsi che l'apparecchio si trovi in condizioni di utilizzo e sicurezza perfette, di sottoporlo almeno una volta all'anno a manutenzione e controllo da parte di un centro di assistenza autorizzato.**



27



28

## NOTE

[illegible]







# ASSISTENZA

Se la macchina non funziona o si notano alterazioni funzionali o strutturali, disconnetterla dall'alimentazione elettrica.

Contattare un centro di assistenza autorizzato dal fabbricante, comunicando:

- la natura del difetto;
- il codice ed il numero di matricola dell'apparecchio che si possono rilevare dalla targhetta caratteristiche dello stesso.

## TARGHETTA MATRICOLA

### DOVE SI TROVA LA TARGHETTA MATRICOLA

Per identificare la Macchina viene affissa una apposita etichetta identificativa con marcatura CE. Nei conservatori di temperatura l'etichetta (A) è posizionata nella fiancata sx in alto in corrispondenza del cruscotto, la seconda e la terza etichetta (B) (C), che riportano unicamente il serial number, sono posizionate rispettivamente sotto il cruscotto e in corrispondenza del quadro elettrico.

Nello specifico, la targhetta riporta i dati necessari al centro assistenza per riconoscere la macchina nelle sue caratteristiche originali:

**NUOVAIR**  
INNOVATION FOR REFRIGERATION

Model:  SN:

Rated Voltage:  Max Current:  A

Heating System:  kW

Comp. Power:  kW Comp. Type:

Refrigerant Type:  Quantity gas:  kg  
CO2 EQ.:  ton

Foaming gas type:  HFC- 365mfc / 227ea HFC- 245fa

DIRECTIVE 2014/68/EU OF 15/05/2014 (PED)

PED CODE:  CAT.:

Ps Hp:  bar Ps Lp:  bar  
Ts Hp:  °C Ts Lp:  °C

Weight: 250kg

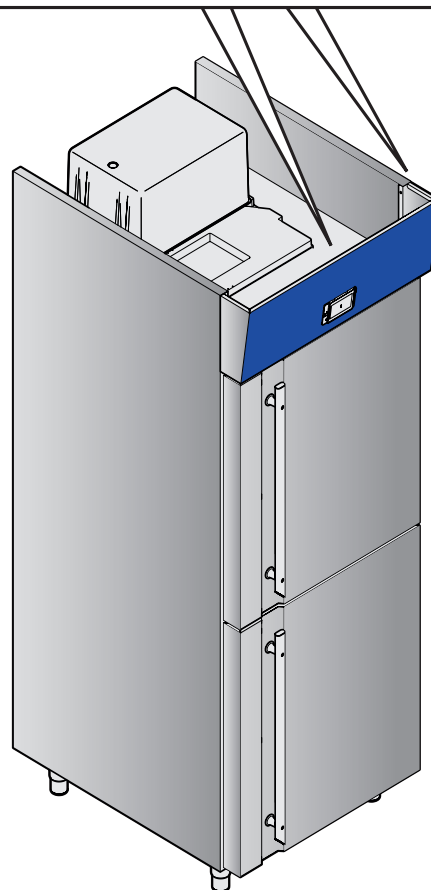
X CAB1912001

CE EAC

Made in Italy

X CAB1912001

X CAB1912001



1. Modello.
2. Numero Matricola.

## SMALTIMENTO A FINE VITA

Le operazioni di scollegamento dai circuiti elettrici ed idraulici devono essere effettuate esclusivamente da tecnici qualificati.

Se presenti recuperare e smaltire in modo corretto: gas refrigerante;

soluzioni incongelabili presenti nei circuiti idraulici, evitando versamenti o perdite in ambiente.

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo n. 49 del 2014 "Attuazione della Direttiva RA EE 2012/19/EU sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche" IT08020000000615



Il marchio del cassonetto barrato con barra specifica che il prodotto è stata immesso sul mercato successivamente al 13 agosto 2015 e che alla fine della propria vita utile non deve venire assimilato agli altri rifiuti ma deve essere smaltito separatamente.

Tutte le apparecchiature sono realizzate con materiali metallici riciclabili (acciaio inox, ferro, alluminio, lamiera zincata, rame, ecc.) in percentuale superiore al 90% in peso. Rendere inutilizzabile la macchina per

lo smaltimento rimuovendo il cavo di alimentazione e qualsiasi dispositivo di chiusura vani o cavità (ove presenti). E' necessario porre attenzione alla gestione di questo prodotto nel suo fine vita riducendo gli impatti negativi sull'ambiente e migliorando l'efficacia d'uso delle risorse, applicando i principi di "chi inquina paga", prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero. Si ricorda che lo smaltimento abusivo o non corretto del prodotto comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla corrente normativa di legge.

## INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO IN ITALIA

In Italia le apparecchiature RA EE devono essere consegnate: ai Centri di Raccolta (chiamati anche isole ecologiche o piattaforme ecologiche) al rivenditore presso il quale si acquista una nuova macchina, che è tenuto a ritirarle gratuitamente (ritiro "uno contro uno").

## INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO IN NAZIONI DELL'UNIONE

europea La Direttiva comunitaria sulle apparecchiature RA EE è stata recepita in modo diverso da ciascuna nazione, pertanto se si desidera smaltire questa macchina suggeriamo di contattare le autorità locali o il Rivenditore per chiedere il metodo corretto di smaltimento.

## MATERIALI DI COSTRUZIONE

Acciaio inox: costruzione del mobile;  
Parti in materiale plastico;  
Gas frigorigeno: nel circuito frigorifero;  
Olio compressore: nel circuito frigorifero;  
Rame: impianto elettrico e circuito frigorifero.

## GUASTI E POSSIBILI SOLUZIONI

L'abbattitore è dotato di un sistema visivo che segnala la presenza di un allarme. Gli allarmi vengono visualizzati nel display.

Nella seguente tabella è riportata la lista degli allarmi segnalati dall'elettronica:

| NOME             | DESCRIZIONE      | CAUSE RIMEDI EFFETTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allarme 6</b> | Alarm: Door Open | Allarme Porta Aperta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  |                  | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porta aperta.</li> <li>• Danneggiamento cavo, connessione o micro porta.</li> <li>• Errato posizionamento micro porta.</li> <li>• Cavo scollegato dalla morsettiera.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                  |                  | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare lo Stato della porta.</li> <li>• Controllare connessioni tra micro porta e dispositivo morsettiera.</li> <li>• Controllare integrità del cavo della porta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                  |                  | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Messaggio di attenzione all'interno della schermata di avvio ciclo; Impossibilità di avviare un ciclo.</li> <li>• Blocco dei ventilatori dopo un tempo preimpostato.</li> <li>• Blocco dell'unità condensante dopo 300 s</li> <li>• Segnalazione ALLARME GENERALE CICLO IN CORSO.</li> <li>• Segnalazione ALLARME GENERALE UNITA' O CELLA.</li> <li>• Se disponibile connessione verso rete esterna invio e-mail di allerta.</li> </ul> |

| NOME              | DESCRIZIONE                            | CAUSE RIMEDI EFFETTI                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allarme 7</b>  | Alarm: Too many Retain memory writings | Allarme Eccessive Scritture nell'unità di memoria Controllore                                                                                                                                                                                  |
|                   |                                        | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile danneggiamento della memoria ROM del controllore.</li> </ul>                                                                                                                    |
|                   |                                        | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contattare Fornitore.</li> </ul>                                                                                                                                                        |
|                   |                                        | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Danneggiamento memoria ROM controllore.</li> <li>Impossibilità di utilizzare la macchina.</li> </ul>                                                                         |
| <b>Allarme 8</b>  | Alarm: Retain memory write error       | Allarme Errore di scrittura nella Memoria Retain.                                                                                                                                                                                              |
|                   |                                        | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Possibile danneggiamento della memoria ROM del controllore.</li> </ul>                                                                                                                    |
|                   |                                        | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contattare Fornitore.</li> </ul>                                                                                                                                                        |
|                   |                                        | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Danneggiamento memoria ROM controllore.</li> <li>Impossibilità di utilizzare la macchina.</li> </ul>                                                                         |
| <b>Allarme 68</b> | Alarm: Error Air Temperature Probe     | Allarme Sonda Aria Cella.                                                                                                                                                                                                                      |
|                   |                                        | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonda non valida.</li> <li>Errore interno sonda, danneggiata o rotta.</li> <li>Errore di configurazione della sonda.</li> <li>Sonda scollegata.</li> <li>Sonda non utilizzata.</li> </ul> |
|                   |                                        | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la connessione e configurazione della sonda.</li> <li>Sostituire la sonda.</li> <li>Contattare Fornitore.</li> </ul>                                                        |
|                   |                                        | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impossibilità di utilizzare la macchina.</li> <li>Impossibilità di utilizzare lo sbrinamento adattativo</li> </ul>                                                           |
| <b>Allarme 69</b> | Alarm: Error Pack Temperature Probe    | Allarme Sonda Temperatura Pacco Evaporante.                                                                                                                                                                                                    |
|                   |                                        | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le stesse dell'errore sonda Temperatura Aria cella ma relativamente alla sonda Evaporatore.</li> </ul>                                                                                    |
|                   |                                        | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gli stessi Rimedi della sonda Temperatura Aria cella ma relativamente alla sonda Evaporatore.</li> </ul>                                                                                |
|                   |                                        | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impossibilità di utilizzare sbrinamento adattativo.</li> </ul>                                                                                                               |

| NOME              | DESCRIZIONE                               | CAUSE RIMEDI EFFETTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allarme 70</b> | Alarm: Error Resistance Temperature Probe | Allarme Sonda Temperatura Resistenze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   |                                           | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le stesche dell'errore sonda Temperatura Aria cella ma relativamente alla Sonda Temperatura Resistenza.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                   |                                           | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gli stessi Rimedi della Sonda Temperatura Aria Cella ma relativamente alla Sonda Temperatura Resistenza.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                   |                                           | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impossibilità di utilizzare la macchina.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Allarme 76</b> | Alarm: Blackout                           | Allarme Sonda Pressione Lato Evaporante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   |                                           | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interruzione Alimentazione della cella durante un ciclo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   |                                           | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riattivare alimentazione della macchina.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                   |                                           | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se il ciclo non è in corso non verrà generato nessun allarme ciclo</li> <li>Se il blackout dura di più 5 giorni la macchina rimane in blocco per 4.30 ore in modo da scongiurare una partenza con refrigerante all'interno del carter del compressore.</li> <li>Se durante un ciclo in corso avviene un blackout con durata superiore a quella impostata viene generato un allarme ciclo vedi allarme 84.</li> </ul> |
| <b>Allarme 83</b> | Alarm: Door Open during cycle             | Allarme Apertura porta durante un ciclo attivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                   |                                           | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se durante un ciclo in corso viene aperta la porta per un tempo superiore al limite settato scatta allarme porta aperta.</li> <li>Micro porta danneggiato</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   |                                           | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che la porta sia chiusa.</li> <li>Controllare collegamenti e integrità del micro porta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   |                                           | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blocco del ciclo in corso; Se l'allarme rientra il ciclo riparte.</li> <li>Segnalazione ALLARME GENERALE CICLO IN CORSO.</li> <li>Se disponibile connessione verso rete esterna invio e-mail di allerta.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Allarme 84</b> | Alarm: Blackout during cycle              | Allarme Blackout durante il ciclo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                   |                                           | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mancata alimentazione elettrica durante un ciclo in corso.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| NOME              | DESCRIZIONE                     | CAUSE RIMEDI EFFETTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                 | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ripristinare alimentazione elettrica.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   |                                 | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione dell'allarme nel caso in cui il blackout superi la soglia di tempo impostata e sia presente un ciclo in corso.</li> <li>Segnalazione ALLARME GENERALE CICLO IN CORSO.</li> <li>Se disponibile connessione verso rete esterna invio e-mail di allerta.</li> </ul> |
| <b>Allarme 85</b> | Alarm: High temperature in cell | Allarme alta temperatura cella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   |                                 | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevata alta Temperatura interno cella (superiore al limite impostato).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
|                   |                                 | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare la temperatura interno cella. Eventualmente intervenire per ripristinare la temperatura della cella.</li> <li>Nel caso in cui il problema si verificasse con cella vuota disalimentare la macchina.</li> <li>Contattare il fornitore.</li> </ul>                             |
|                   |                                 | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione dell'allarme con blocco dei ventilatori.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Allarme 87</b> | General Cycle Alarm             | Allarme Generale Ciclo in Corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   |                                 | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concatenazioni Allarmi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                   |                                 | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vedi altri allarmi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                   |                                 | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segnalazione ALLARME GENERALE CICLO.</li> <li>Se disponibile connessione verso rete esterna invio e-mail di allerta.</li> </ul>                                                                                                                                               |
| <b>Allarme 89</b> | Alarm: High temperature Cycle   | Allarme Alta Temperatura Cella durante un ciclo                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   |                                 | <b>Cause:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevata alta temperatura interno cella durante un ciclo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
|                   |                                 | <b>Rimendi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rivedere i parametri del ciclo.</li> <li>Contattare Fornitori.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
|                   |                                 | <b>Principali Effetti:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spegnimento delle resistenze Se presenti.</li> <li>Segnalazione ALLARME GENERALE CICLO.</li> <li>Se disponibile connessione verso rete esterna invio e-mail di allerta.</li> </ul>                                                                                            |



**NUOVAIR**  
INNOVATION FOR REFRIGERATION

**Via Padania 9/C,  
31020 San Vendemiano (TV) – Italy**

Telefono : **+39.0438.489097**

Fax : **+39.0438.488807**





# NUOVAIR

INNOVATION FOR REFRIGERATION



## **XCAB 50**

## INSTALLAZIONE



## Gentile cliente

Vi ringraziamo per aver acquistato il conservatore della serie XCAB. Il presente manuale costituisce parte integrante della macchina ed in quanto tale deve essere conservato per tutta la vita utile della stessa.

**Per l'installazione corretta e sicura della macchina è necessario attenersi alle avvertenze contenute nel presente manuale.**

Tali avvertenze forniscono indicazioni riguardanti:

- La modalità di installazione e messa in servizio.

**IL MANCATO RISPETTO DELLE INDICAZIONI FORNITE PUO' COMPROMETTERE LA SICUREZZA DELL'APPARECCHIO E FARE DECADERE IMMEDIATAMENTE LE CONDIZIONI DI GARANZIA.**

**QUALSIASI INTERVENTO DI INSTALLAZIONE; MANUTENZIONE, REGOLAZIONE E RIPARAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE DA TECNICI QUALIFICATI.**

**Il fabbricante della macchina si ritiene sollevato da eventuali responsabilità relative a rotture, danni diretti e indiretti a persone cose o animali domestici, e qualsiasi inconveniente arrecato, dovuto a:**

- Un'installazione non corretta o effettuata da personale non qualificato.
- Un'alimentazione elettrica errata.
- Gravi carenze nella manutenzione ordinaria e straordinaria.
- Modifiche o interventi non autorizzati.
- Un utilizzo di ricambi non originali o non specificati per il modello.
- Inosservanza parziale o totale del presente manuale.

**La NUOVAIR S.r.l si riserva il diritto di apportare senza preavviso le modifiche che riterrà necessarie per migliorare il proprio prodotto o il proprio manuale tecnico inserendo eventuali varianti in successive edizioni.**

**Vietata la riproduzione parziale senza il consenso del Fabbrikante. Le misure fornite sono indicative e non vincolanti.**

**La lingua di stesura originale è l' italiano: il Fabbrikante non si ritiene responsabile per eventuali errori di traduzione/interpretazione o stampa.**



|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>SICUREZZA</b>                                | <b>5</b>  |
| DENOMINAZIONI TERMINOLOGICHE                    | 5         |
| SIMBOLOGIA NEL MANUALE                          | 5         |
| AVVERTENZE                                      | 6         |
| GENERALITA'                                     | 7         |
| NORME DI SICUREZZA GENERALI                     | 9         |
| DISPOSITIVI DI PROTEZIONE                       | 11        |
| SOLLEVAMENTO E TRASPORTO                        | 11        |
| TARGHE DI SEGNALAZIONE PERICOLO                 | 15        |
| GARANZIA                                        | 16        |
| ASSISTENZA                                      | 17        |
| <b>DATI TECNICI</b>                             | <b>19</b> |
| IDENTIFICAZIONE DEL CONSERVATORE DI TEMPERATURA | 19        |
| DATI DIMENSIONALI                               | 20        |
| CARATTERISTICHE TECNICHE                        | 21        |
| <b>POSIZIONAMENTO</b>                           | <b>23</b> |
| CONTENUTO IMBALLO                               | 23        |
| TRASPORTO APPARECCHIATURA                       | 24        |
| CARATTERISTICHE DEL LOCALE DI INSTALLAZIONE     | 25        |
| DISTANZE MINIME                                 | 26        |
| POSIZIONAMENTO E LIVELLAMENTO                   | 26        |
| <b>ALLACCIAMENTI</b>                            | <b>29</b> |
| ALLACCIAMENTO ELETTRICO                         | 29        |
| ALLACCIAMENTO FRIGORIFERO                       | 30        |
| NOTE                                            | 33        |





# SICUREZZA

## DENOMINAZIONI TERMINOLOGICHE

Col termine **Macchina** si intende l'insieme funzionante di cella di conservazione connessa all'impianto frigorifero incorporato con unità condensante incorporata o remota, mutualmente collegate tra di loro. Tale insieme viene altresì chiamato Conservatore di temperatura.

### DEFINIZIONI UTILI

**Zona pericolosa:** Qualsiasi zona in prossimità della Macchina in cui la presenza di una persona costituisce un probabile rischio per la persona stessa.

**Utilizzatore / Personale:** Qualsiasi persona che utilizza la macchina derivante dall'unione della unità condensante e cella di abbattimento, o che ne affida l'uso o le operazioni connesse all'uso a persone adeguatamente preparate.

**Persona esposta al pericolo:** Persona che si trova internamente o in parte in una zona pericolosa o in adiacenza a quest'ultima.

**Manutentore Meccanico:** Tecnico qualificato avente le competenze necessarie per intervenire in qualsiasi organo meccanico per effettuare regolazioni riparazioni manutenzioni, saldature e brasature.

**Manutentore Elettrico:** Tecnico qualificato avente le competenze necessarie per interventi di tipo elettrico e, ove necessario, in grado di operare anche in presenza di tensione in quadri elettrici o scatole di derivazione.

**Addetto alla movimentazione:** Personale qualificato che svolge i compiti di movimentazione della Macchina.

**Tecnico del fabbricante:** Tecnico qualificato messo a disposizione dall'azienda produttrice della Macchina.

**Dispositivi di protezione individuale:** DPI, ovvero Dispositivi di Protezione Individuale, sono attrezzature e strumentazioni che hanno l'obiettivo di ridurre al minimo i danni derivanti dai rischi per la salute e sicurezza sul lavoro.

## SIMBOLOGIA 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 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.



Indica la necessità di utilizzare protezioni per la testa, idonee per eseguire l'operazione descritta.



Indica la necessità di indossare guanti di protezione idonei per l'operazione che si dovrà svolgere. (Dielettrici nel caso di componenti in tensione).



Indica la necessità di utilizzare scarpe antinfortunistiche idonee per l'operazione che si dovrà svolgere.



Indica la necessità di utilizzare indumenti protettivi idonei per l'operazione che si dovrà svolgere.



Indica la necessità di utilizzare occhiali protettivi idonei per l'operazione che si dovrà svolgere.



Indica la necessità di utilizzare Cuffie copri capelli idonee per l'operazione che si dovrà svolgere.

# AVVERTENZE

## ATTENZIONE!

Prima dell'installazione dell'apparecchiatura si raccomanda di leggere e osservare attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza, per ridurre i rischi residui:

 Il presente manuale costituisce parte integrante della Macchina ed in quanto tale deve essere conservato per tutta la vita utile di quest'ultima. Il manuale è destinato a tutto il personale, a tutti gli operatori e manutentori interessati, con lo scopo di fornire le indicazioni e le istruzioni necessarie per l'installazione, la messa in servizio, la manutenzione, e lo smaltimento della macchina.

 Questa apparecchiatura dovrà essere destinata unicamente all'uso per il quale è stata progettata cioè per conservazione di cibi e prodotti alimentari. Il Fabbrikante declina ogni responsabilità per eventuali danni diretti e indiretti che derivino da un utilizzo non appropriato della macchina.

 L'installazione, la movimentazione, la conduzione, la manutenzione, e lo smaltimento della macchina deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato e autorizzato.

 Dopo aver tolto l'imballo verificare l'integrità della macchina. Se si notano alterazioni strutturali o funzionali non installarla e contattare il Rivenditore o il Fabbrikante.

 Non lasciare gli elementi che compongono l'imballo alla portata dei bambini o di animali in quanto potrebbero

generare potenziali fonti di pericolo (Soffocamento). Gli elementi che compongono l'imballo devono essere smaltiti in conformità alle norme vigenti.

 Prima di collegare la macchina alla rete elettrica controllare che i dati di targa della macchina siano corrispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica dove viene collegata la macchina. Il Fabbrikante non si assume nessuna responsabilità qualora l'allacciamento elettrico non venga effettuata secondo le norme in vigore.

 La sicurezza elettrica di questa apparecchiatura è assicurata soltanto quando la stessa è correttamente collegata ad un efficiente impianto di messa a terra, come previsto dalle norme in materia di sicurezza elettrica. Il Fabbrikante della macchina declina ogni responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti a cose e persone o animali causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

 Se il cavo di alimentazione elettrica della macchina è danneggiato farlo sostituire con uno del tutto analogo da parte di personale qualificato al fine di ridurre o eliminare i rischi che ne derivano.

 Non stratonare il cavo di alimentazione elettrica della macchina per scollegarlo dalla rete elettrica.

 Non versare acqua su parti in tensione della macchina nonché sul cavo elettrico ne sulle spine.

 Non posizionare il conservatore di temperatura su superfici non idonee, ad esempio in superfici non piane o con pendenze che potrebbero in alcuni momenti rivelarsi anomale e che potrebbero causare instabilità della macchina o del prodotto



contenuto. La macchina deve essere livellata in modo che lo scarico condensa della bacinella auto-evaporante lavori in modo corretto altrimenti potrebbe verificarsi la fuoriuscita di condensa dalla parte superiore della macchina.

 Non inserire dita, utensili oppure oggetti attraverso le griglie dei ventilatori, potrebbero danneggiare la macchina o proiettare parti con conseguenze di taglio, cesoiamento e urto con le persone nelle immediate vicinanze della macchina.

 Non installare il conservatore di temperatura in ambienti esterni.

 Non installare il conservatore di temperatura in ambienti potenzialmente esplosivi.

 Non installare accessori e parti non originali e non autorizzate dal produttore.

 Non rimuovere le griglie di protezione e le coperture dei ventilatori per nessun motivo.

## **GENERALITA'**

Il conservatore di temperatura è stato progettato considerando le direttive e le annesse norme armonizzate della comunità europea, nonché le relative norme di prodotto ad esso associate (Vedi paragrafo specifico).

### **NOTA:**

Il cliente può chiedere copia della presente documentazione mediante richiesta scritta all'azienda costruttrice giustificando tale richiesta.

## **SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE**

Il presente manuale d'installazione costituisce parte integrante della Macchina ed in quanto tale deve essere conservato per tutta la vita

utile di quest'ultima.

Il manuale è destinato a tutto il personale, a tutti gli operatori e manutentori interessati agli scopi descritti nel presente punto.

Il manuale fornisce le indicazioni e le istruzioni necessarie per l'installazione, la messa in servizio, lo smontaggio e lo smaltimento della Macchina in modo corretto e sicuro; fornisce inoltre informazioni riguardanti:

1. Le caratteristiche tecniche del conservatore di temperatura.
2. La preparazione del luogo di lavoro per quanto riguarda le caratteristiche ambientali e connessioni elettriche.
3. I dispositivi di sicurezza e le avvertenze in merito ai rischi residui della macchina.

Gli argomenti sono suddivisi in sezioni, a loro volta suddivisi in paragrafi e sotto-paragrafi in modo da permettere un rapido reperimento delle informazioni.

Il manuale non può in alcun modo sostituire la specifica preparazione che gli operatori devono avere conseguito in precedenza su apparecchi simili o che potranno conseguire su questa Macchina/quasi macchina sotto la guida di personale già addestrato.

## **CONSERVAZIONE DEL MANUALE**

Il manuale è considerato parte integrante della Macchina/quasi macchina e deve essere conservato fino allo smantellamento finale della macchina.

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 Fabbrikante un nuovo esemplare.

## ATTENZIONE!

**Le informazioni contenute nel presente capitolo sono riferite solo ed esclusivamente al conservatore di temperatura ed, eventualmente, vanno integrate con le informazioni relative alle norme di sicurezza dell'impianto in cui il conservatore è utilizzato.**

L'intera documentazione relativa alla macchina è stata sviluppata considerando i temi indicati nella direttiva macchine 2006/42/CE.

La raffigurazione o la descrizione relativa alla configurazione di alcune parti della Macchina può presentare delle differenze tra il manuale e la Macchina reale; ovverosia ci possono essere dotazioni opzionali. Alcune indicazioni

e procedure, pertanto, hanno carattere generale.

Disegni non quotati e fotografie sono utilizzati per una migliore chiarezza espositiva e sono forniti a scopo esemplificativo.

L'inosservanza delle indicazioni 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 la Macchina.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Per la progettazione della Macchina, sono stati seguiti e adottati i principi ed i concetti relativi alle norme armonizzate indicate nella seguente tabella.

| LEGISLAZIONE NAZIONALE |                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dgls n. 17/2010        | Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.                                                                           |
| LEGISLAZIONE EUROPEA   |                                                                                                                                                                                                       |
| Direttiva 2014/35/UE   | Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 maggio 2006 , relativa alle macchine e successivi aggiornamenti                                                                              |
| Direttiva 2006/42/CE   | Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio europeo del 26 febbraio 2014; Direttiva Bassa Tensione (LVD)                                                                                         |
| Direttiva 2014/30/UE   | La Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente alla Compatibilità elettromagnetica (EMC)                                                             |
| Direttiva 2014/68/UE   | Direttiva concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione (Direttiva PED).                              |
| Direttiva 2011/65/CE   | Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHs2)                                                            |
| Direttiva 2012/19/CE   | Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)                                                                                                                            |
| Direttiva 93/68/CEE    | Direttiva relativa lla marcatura CE                                                                                                                                                                   |
| NORME                  |                                                                                                                                                                                                       |
| UNI EN ISO 12100:2010  | Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio.<br>Parte 1: Terminologia di base, metodologia.<br>Parte 2: Principi Tecnici.        |
| UNI EN ISO 13857:2008  | Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori.                                                               |
| CEI EN 60335-2-89      | Apparecchi elettrici di uso domestico e similare - Sicurezza - Parte 2: Requisiti particolari per apparecchi di refrigerazione commerciali con unità refrigerante o compressore incorporato o remoto. |
| CEI EN 61000-6-2       | Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.                                                     |
| UNI EN ISO 7010:2017   | Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Paret 6-3: Norme generiche - Emmissioni standard per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.                                              |
| CEI EN 61000-6-3       | Segni grafici - Colori e segnali di sicurezza - Segnali di sicurezza registrati                                                                                                                       |

## NORME DI SICUREZZA GENERALI

L'osservanza della direttiva macchine e l'osservanza dei paragrafi pertinenti alle relative norme armonizzate hanno permesso di eliminare o ridurre i rischi connessi all'utilizzo di tale Macchina nelle fasi di vita di quest'ultima.

Sono state adottate le misure avvertenza e di protezione necessarie nei confronti dei rischi residui, ovvero sia di quei rischi che non è stato possibile eliminare mediante scelte progettuali o utilizzando ripari. Per informazioni dettagliate vedere i paragrafi dedicati.

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

Si raccomanda di seguire scrupolosamente le avvertenze e le norme di comportamento qui riportate.

NUOVAIR S.r.l. declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivati dall'utilizzo del conservatore o per l'incolumità fisica dell'operatore o di terzi parti derivanti dall'inosservanza delle norme di sicurezza riportate nella documentazione tecnica fornita con il conservatore stesso. Prima di iniziare il lavoro, l'operatore dovrà essere perfettamente a conoscenza delle caratteristiche del conservatore di temperatura, della posizione e del funzionamento di tutti i comandi; deve, inoltre, aver letto e compreso integralmente il presente manuale d'uso e manutenzione.

### ATTENZIONE!

Devono essere rispettate integralmente le istruzioni, le avvertenze e le regole generali antinfortunistiche contenute nelle pubblicazioni di riferimento o indicate nei cartelli applicati sul conservatore di temperatura.

## ABBIGLIAMENTO

L'abbigliamento di chi opera o effettua manutenzione sulla Macchina 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 Macchina stessa.

In generale l'operatore deve indossare i DPI corretti. Calzare scarpe di tipo antinfortunistico con suola antiscivolo; 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 .

## 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 al conservatore da parte del personale addetto. E' opportuno vietare, utilizzando gli appositi cartelli di segnalazione, l'accesso all'area di lavoro al personale che non sia formato all'utilizzo del conservatore di temperatura.

**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.**

**Durante le operazioni di manutenzione l'area dove si effettua tale operazione deve essere sempre pulita e asciutta.**

**Nel caso fosse necessario effettuare interventi**

**in prossimità di componenti elettrici operare sempre con mani ben asciutte e indossare guanti dielettrici.**

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

## **CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO**

### **1. TEMPERATURA E UMIDITÀ.**

IL CONSERVATORE DI TEMPERATURA deve essere impiegato in locali con temperatura ambiente compresa tra + 15°C e + 32°C e con umidità relativa inferiore all'55%.

### **2. AMBIENTE DI ESERCIZIO.**

IL CONSERVATORE DI TEMPERATURA deve essere impiegato al riparo da agenti atmosferici (pioggia, grandine, neve, nebbia ecc.) e solo all'interno di ambienti industriali/artigianali. Nel caso di unità condensante remota questa deve essere installata in apposita sala macchine oppure se posizionata all'esterno deve essere protetta da agenti atmosferici (pioggia, grandine, neve, nebbia ecc.) e in luogo riparato dal sole. In ogni caso deve essere garantito un minimo ricambio d'aria. Non è previsto l'utilizzo del conservatore di temperatura in atmosfera esplosiva o parzialmente esplosiva: è pertanto vietato all'utilizzatore il suo impiego in tali condizioni.

### **3. ILLUMINAZIONE.**

Il locale che ospita IL CONSERVATORE DI TEMPERATURA 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. ATMOSFERE E SOSTANZE AGGRESSIVE ALL'INTERNO DELLA CELLA.**

Alcuni prodotti alimentari generano lo

sprigionarsi di vapori particolarmente aggressivi e corrosivi per la batteria evaporante. Pur essendo protetta da trattamento superficiale sarà necessario cautela con alcuni prodotti. In particolare il trattamento superficiale adottato per le batterie evaporanti dei conservatori di temperatura non è idoneo in presenza di:

1. ACIDO NITRICO.
2. IPOCLORITO DI SODIO. (CANDEGGINA).
3. IDROSSIDO DI SODIO.
4. ACIDO CROMICO.
5. ACIDO FORMICO.
6. ACIDO FLUORIDRICO.
7. ACIDO SOLFORICO.
8. MIX DI ACETO-NITRILE; METANOLO; TETRAIDROFURANO; ESANO; DICLOROMETANO e altri.

In caso di dubbi in merito alle sostanze che possono danneggiare l'evaporatore contattare il service della NUOVAIR S.r.l.

### **5. RESIDUI E CONTAMINAZIONI AMBIENTALE.**

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



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Il conservatore è dotato di dispositivi di protezione. Tutte le persone preposte all'uso del conservatore di temperatura, comunque destinate a venirne in contatto, devono leggere con attenzione il presente manuale d'uso e manutenzione dove verranno descritte le zone pericolose 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.

### ATTENZIONE

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

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PASSIVI

Per il conservatore di temperatura sono stati adottati dei dispositivi e delle soluzioni costruttive riportate in seguito:

- griglie in acciaio verniciate (esterno cella) e non (interno cella) a protezione degli organi rotanti o vani tecnici;
- allo scopo di evidenziare le zone 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 del conservatore di temperatura senza il rispetto delle condizioni di sicurezza previste dal Fabbricante.

## SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

### RISCHI RESIDUI NELLE FASI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO.

- Possibile schiacciamento e cesoiamento arti degli operatori addetti alla movimentazione causati da perdita di stabilità del carico, oppure da energia cinetica o potenziale durante le operazioni di movimentazione, sollevamento e/o trasporto.
- Urti di parti o componenti del conservatore di temperatura con persone o cose a causa di spostamenti inattesi o di comportamenti scorretti da parte degli addetti alla movimentazione o a causa di proiezione di parti mobili del conservatore di temperatura non fissate opportunamente nella fase di imballaggio.
- Posizioni insalubri o sforzi eccessivi per gli operatori addetti alla movimentazione e al trasporto.

Dispositivi di protezione individuale necessari:



### ATTENZIONI PARTICOLARI PER LE FASI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Nelle fasi di sollevamento e trasporto è necessario seguire particolare attenzione per le operazioni di seguito riportate.

- Designare per queste operazioni solo personale specializzato e formato in merito alle procedure di movimentazione di macchinari e in grado di scegliere e utilizzare in sicurezza i mezzi di sollevamento e trasporto maggiormente adatti.
- Controllare e fare in modo, prima di eseguire movimentazione o sollevamento, che eventuali parti mobili siano debitamente fissate, oppure se nel caso

rimuoverle e riposizionarle dopo la movimentazione o il sollevamento.

- Vincolare le porte del conservatore in fase di movimentazione perché potrebbero generare aperture /chiusure improvvise.
- **NON SOLLEVARE PER ALCUN MOTIVO IL CONSERVATORE AFFERRANDOLO PER PARTI NON STRUTTURALI PER I PIEDINI O LE RUOTE.**
- Accertarsi che non siano presenti persone in prossimità della zona dove avvengono le operazioni di sollevamento, movimentazione e scarico.
- Preavvisare sempre l'inizio delle manovre.
- Non transitare sotto i carichi sospesi mantenersi sempre a distanza di sicurezza.
- Non farsi mai transitare assieme ai carichi.

## **DISIMBALLAGGIO, INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTO E COLLAUDO**

### **RISCHI RESIDUI NELLE FASI DI DISIMBALLAGGIO, INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTO**

Nella fase di installazione e allacciamento sono possibili i seguenti rischi:

- Operazioni sulle quasi-macchine (cella di abbattimento e unità condensante) da parte di personale non qualificato, non formato non informato o non correttamente equipaggiato.
- Elettrocuzione, shock, ustioni, incendio da Contatto con elementi in tensione
- Ustioni e lesioni da freddo o caldo.
- Urto, schiacciamento e cesoiamento da parte della Macchina movimentati, oppure da parte di elementi e componenti proiettati dalla stessa durante le fasi di movimentazione e/o sollevamento.
- Soffocamento da parte del materiale degli imballaggi.
- Inciampo con conseguente caduta in corrispondenza dei collegamenti elettrici e delle tubazioni frigorifere.
- Danneggiamento della Macchina/Quasi macchina durante la fase di installazione e

di allacciamento.

- Asfissia causata dal gas che potrebbe fuoriuscire dalla Macchina durante le fasi di installazione.
- Esplosione di parti o tubazione della quasi macchina nella fase di installazione e saldature delle linee frigorifere.

Dispositivi di protezione individuale necessari:



### **ATTENZIONI PARTICOLARI PER LE FASI DI DISIMBALLAGGIO, INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTO**

Nelle fasi di disimballaggio, installazione e allacciamento è necessario seguire particolare attenzione per le operazioni di seguito riportate.

- Seguire le indicazioni già fornite nel paragrafo "Sollevamento e trasporto durante le necessarie operazioni di movimentazioni della Macchina/Quasi macchina".
- Non disperdere nell'ambiente e non lasciare alla portata dei bambini il materiale da imballo può causare soffocamento. Smaltire il materiale nel pieno rispetto delle norme vigenti.
- Le tubazioni di mandata del compressore e quelle di aspirazione potrebbero raggiungere temperature tali da causare scottature e bruciature da freddo e da caldo. Prima di toccare le tubazioni accertarsi della loro temperatura. Indossare sempre i guanti protettivi.
- In caso di perdite di gas dal circuito frigorifero durante l'installazione e la manutenzione non toccare e inalare il gas fuoriuscito. Può causare scottature da freddo e soffocamento. Prima di rientrare nell'ambiente areare e ventilare il più possibile l'ambiente e accertarsi della qualità dell'aria. (Vedere scheda di sicurezza del gas frigorifero utilizzato)

- Nel caso in cui le perdite di gas riguardino fluidi infiammabili oltre alle precauzioni del punto precedente scollegare l'alimentazione elettrica generale ed evacuare l'ambiente.
- Non effettuare saldature su tubazioni contenenti fluido frigorigeno potrebbero esplodere proiettando parti taglienti e/o parti fuse che possono causare perforazione e urti con persone o animali nell'area circostante e causarne nei casi più gravi anche la morte.
- Dopo l'installazione e la manutenzione della macchina verificare che non vi siano perdite di gas frigorigeno.
- Non far entrare in contatto il quadro elettrico e la componentistica interna con liquidi conducibili.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua perché questi potrebbero danneggiare la Macchina e dare origine a problemi di tipo elettrico e meccanico.
- Non inserire dita oppure utensili oppure oggetti attraverso le griglie dei ventilatori potrebbero danneggiare la macchina o proiettare parti con conseguenze di taglio e urto con le persone nelle immediate vicinanze del conservatore di temperatura.
- Non stratonare il cavo di alimentazione del conservatore di temperatura perché potrebbe danneggiarsi e causare cortocircuiti, e far diventare parti conduttive, e generando il rischio di elettrocuzione, incendio e shock.
- L'accesso alle parti elettriche deve essere effettuato unicamente da manutentori elettrici.
- Proteggere le tubazioni degli allacciamenti alle fonti di energia mediante guaine rigide o canaline passacavi adeguate.
- Isolare le tubazioni del fluido termovettore nel caso di unità condensante remota al fine di eliminare formazione di condensa ed evitare ustioni da freddo.
- Eseguire sempre gli interventi richiesti utilizzando strumenti a norma e prestare

sempre la massima attenzione a elementi che potrebbero portare a inciampare oppure causare tagli e contusioni.

## MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE

### RISCHI RESIDUI NELLE FASI DI MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE.

Nella fase di manutenzione e demolizione sono presenti i rischi residui connessi:

- Operazioni sulle quasi-macchine (cella di conservazione e unità condensante) da parte di personale non qualificato, non formato non informato o non correttamente equipaggiato.
- Elettrocuzione, shock, ustioni, incendio da Contatto con elementi in tensione
- Ustioni e lesioni causati da contatto con elementi caldi della Macchina o con strumentazione e apparecchiature utilizzate.
- Urto, schiacciamento e cesoiamento da parte della Macchina / Quasi-macchina movimentata, oppure da parte di elementi e componenti proiettati dalla stessa durante le fasi di movimentazione e/o sollevamento.
- Inciampo con conseguente caduta in corrispondenza dei collegamenti elettrici e delle tubazioni frigorifere.
- Danneggiamento della Macchina/Quasi macchina durante la fase di manutenzione.
- Asfissia causata dal gas che potrebbe fuoriuscire dalla Macchina durante le fasi di manutenzione e demolizione.
- Esplosione di parti o tubazione della quasi macchina nella fase di manutenzione e dismissione.
- Contatto con fluido frigorifero.

Dispositivi di protezione individuale necessari:



## RISCHI RESIDUI NELLE FASI DI MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE.

Nelle fasi di manutenzione, e demolizione è necessario seguire particolare attenzione per le operazioni di seguito riportate.

- Eseguire sempre gli interventi richiesti utilizzando strumenti a norma; prestare sempre la massima attenzione a elementi che potrebbero portare a inciampare oppure causare tagli e contusioni. Indossare sempre i DPI appropriati.
  - L'esecuzione degli interventi di manutenzione e demolizione/smaltimento deve sempre essere svolta da personale qualificato e appositamente formato.
  - Controllare che le alimentazioni siano state opportunamente sezionate e che nessuno possa riattivarle prima della conclusione degli interventi di manutenzione [comprese le fasi di pulizia] e dismissione. Controllare inoltre che l'eventuale energia residua del fluido termovettore sia stata scaricata prima di procedere con qualsiasi intervento.
  - Operare sulla Macchina e sulle relative tubazioni dopo averle svuotate dal gas frigorifero e prima di procedere al riavvio della macchina procedere ad effettuare le operazioni di vuoto.
  - Ripristinare il posizionamento delle griglie di protezione dei ventilatori una volta terminata la manutenzione della macchina in quanto organi rotanti che posso causare conseguenze di urto, impigliamento, abrasione, cesoiamento.
  - Non introdurre dita o oggetti attraverso le griglie di protezione dei ventilatori.
  - Non operare sulla macchina a piedi nudi e senza gli opportuni DPI, ne con mani umide o bagnate.
  - Non lavare la macchina con getti d'acqua sia internamente che esternamente.
  - Prima di riavviare la macchina dopo le operazioni di manutenzione o pulizia controllare di non aver lasciato all'interno della macchina strumentazione.
- Controllare i serraggi degli organi mobili o apribili e di aver riposizionato tutte le sicurezze eventualmente rimosse nonché controllare l'assenza di perdite di fluido frigorifero. Da controllare anche il corretto posizionamento dei rubinetti a sfera e valvole d'intercettazione se presenti.
  - Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione pulizia e smaltimento scollegare la macchina dalla rete di alimentazione.
  - Non usare per alcun motivo Benzina solventi o altri fluidi infiammabili per la pulizia dei particolari, ma usare detergenti omologati, atossici non infiammabili.
  - Non effettuare modifiche, trasformazioni della Macchina che potrebbero pregiudicarne la sicurezza e senza prima aver contattato e ottenuto autorizzazione scritta da parte del fabbricante.



## TARGHE DI SEGNALAZIONE PERICOLO

Allo scopo di evidenziare le zone del conservatore di temperatura 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 del conservatore di temperatura senza il rispetto delle condizioni di sicurezza previste dal Fabbricante.

Simboli:



Questo simbolo identifica l'impossibilità di utilizzare acqua, estintori idrici o a schiuma per spegnere incendi su apparecchiature elettriche.



Questo simbolo identifica il divieto di eseguire lavori su impianti sotto tensione, di toccare impianti se non autorizzati, togliere i ripari e le custodie di sicurezza prima di aver tolto tensione.



Questo simbolo identifica il divieto di rimuovere i dispositivi e le protezioni di sicurezza installati.



Questo simbolo identifica pericolo di superfici calde in corrispondenza delle superfici dove è apposto. Nel nostro caso tale simbolo è apposto esternamente alla cella ma si riferisce alle superfici interne di quest'ultima.



Questo simbolo identifica il pericolo di bassa temperatura. Anche in questo caso il simbolo è affisso esternamente alla cella ma si riferisce alle superfici interne di quest'ultima.



Questo simbolo identifica impianto elettrico sotto tensione.



Questo simbolo identifica il pericolo di tagliarsi ed è affisso in corrispondenza del condensatore e nella parte interna dell'evaporatore.

## **GARANZIA**

La NUOVAIR S.r.l. garantisce il conservatore di temperatura esente da vizi di materiale e di lavorazione per un periodo di 24 mesi.

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 dell'azienda produttrice esclude la risoluzione del contratto e qualsiasi altra responsabilità ed obbligazioni per altre spese, danni diretti derivati dall'uso delle apparecchiature, sia totale che parziale.

### **OPERAZIONI CHE COMPORTANO IL DECADIMENTO DELLA GARANZIA.**

La NUOVAIR S.r.l. 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 parte della La NUOVAIR S.r.l, indipendentemente dal rapporto di casualità tra tali modifiche o riparazioni ed i fatti rilevati. Sono esclusi da garanzia tutti gli utensili e i materiali di consumo forniti dal fabbricante.

Il Fabbricante è responsabile per i soli difetti insiti nei pezzi forniti e riscontratisi nel rispetto delle condizioni di impiego previste (vedi paragrafi Uso previsto del conservatore di temperatura, Uso non previsto del conservatore di temperatura, Divieti e usi non consentiti). Il fabbricante si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- Installazione del conservatore di temperatura in condizioni diverse da quelle specificate nel capitolo – CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO.

- Inosservanza totale o parziale delle istruzioni riportate nel presente manuale.
- Mancata o scorretta manutenzione.
- Impiego di parti di ricambio non originali.
- Inottemperanza di obblighi contrattuali.

Ogni reclamo dovrà essere comunicato a NUOVAIR S.r.l. dall'utilizzatore direttamente entro otto giorni dal ricevimento dell'apparecchiatura o di una sua parte di ricambio. NUOVAIR S.r.l. 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 NUOVAIR S.r.l. che deciderà l'eventuale loro rientro a proprie spese.

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 NUOVAIR S.r.l.

## **ASSISTENZA**

Il servizio di assistenza tecnica della NUOVAIR S.r.l. fornisce:

- Supporto telefonico in merito ad interventi.
- Invio di materiale documentale.

Per contattare il servizio assistenza:

**Via Padania 9/C,**

**31020 San Vendemiano (TV) – Italy**

Telefono : **+39.0438.489097**

Fax : **+39.0438.488807**

E-mail : **service@nuovair.com**







## DATI TECNICI

### IDENTIFICAZIONE DEL CONSERVATORE DI TEMPERATURA

Per identificare la Macchina viene affissa una apposita etichetta identificativa con marcatura CE. Nei conservatori di temperatura l'etichetta (A) è posizionata nella fiancata sx in alto in corrispondenza del cruscotto, la seconda e la terza etichetta (B) (C), che riportano unicamente il serial number, sono posizionate rispettivamente sotto il cruscotto e in corrispondenza del quadro elettrico.

Nello specifico, la targhetta riporta i seguenti dati:

1. Modello.
2. Numero Matricola.
3. Tensione di alimentazione (Volt / Ph / Hz).
4. Assorbimento in (A)
5. Assorbimento compressore e resistenze riscaldamento (Kw).
6. Tipologia Compressore.
7. Tipologia e quantità di refrigerante.
8. Tipologia gas utilizzato nella schiuma isolante.
9. Codice PED e Categoria della macchina secondo direttiva 2014/68/UE.
10. Pressione massima di esercizio Ps Hp (Lato di alta pressione) – Ps Lp (Lato di bassa pressione).
11. Temperatura Massima di esercizio Ts Hp (Lato di alta pressione) – Ts Lp (Lato di bassa pressione).
12. Peso apparecchiatura.

#### ATTENZIONE!

Il Conservatore è corredato dalla dichiarazione di conformità CE. Questo documento deve essere conservato con cura da parte del proprietario del conservatore

di temperatura per essere esibito ad ogni richiesta delle autorità competenti. La dichiarazione di conformità CE è un documento che fa parte integrante della macchina e in caso di cessione della stessa deve essere consegnata al nuovo proprietario.

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

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

**NUOVAIR** INNOVATION FOR REFRIGERATION  
Via Padana 9/C, San Vendemiano 31020 (TV) - Italy  
CF e P. IVA 0489590264 REA TV - 402560 CAP. SOC. € 10.000 i.v.

1 — Model:  SN:

3 — Rated Voltage:  Max Current:  A

5 — Heating System  kW  
Comp. Power  kW Comp. Type:

7 — Refrigerant Type :  Quantity gas:  kg  
CO2 EQ.:  ton

8 — Foaming gas type: HFC- 365mfc / 227ea HFC- 245fa

9 — DIRECTIVE 2014/68/UE OF 15/05/2014 (PED)  
PED CODE:  CAT.:

10 — Ps Hp:  bar Ps Lp:  bar  
11 — Ts Hp:  °C Ts Lp:  °C

12 — Weight: 250kg

CE EAC

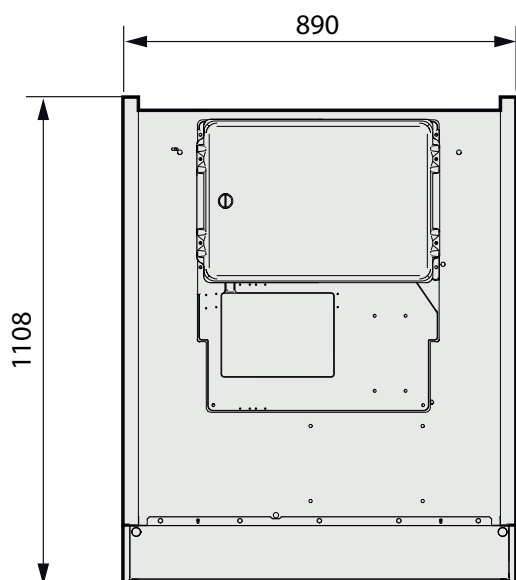
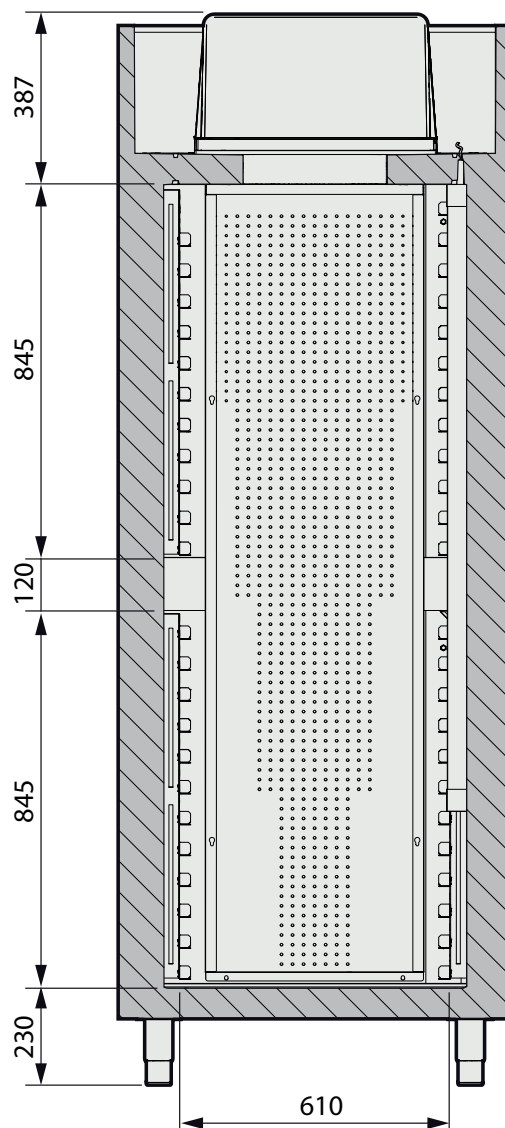
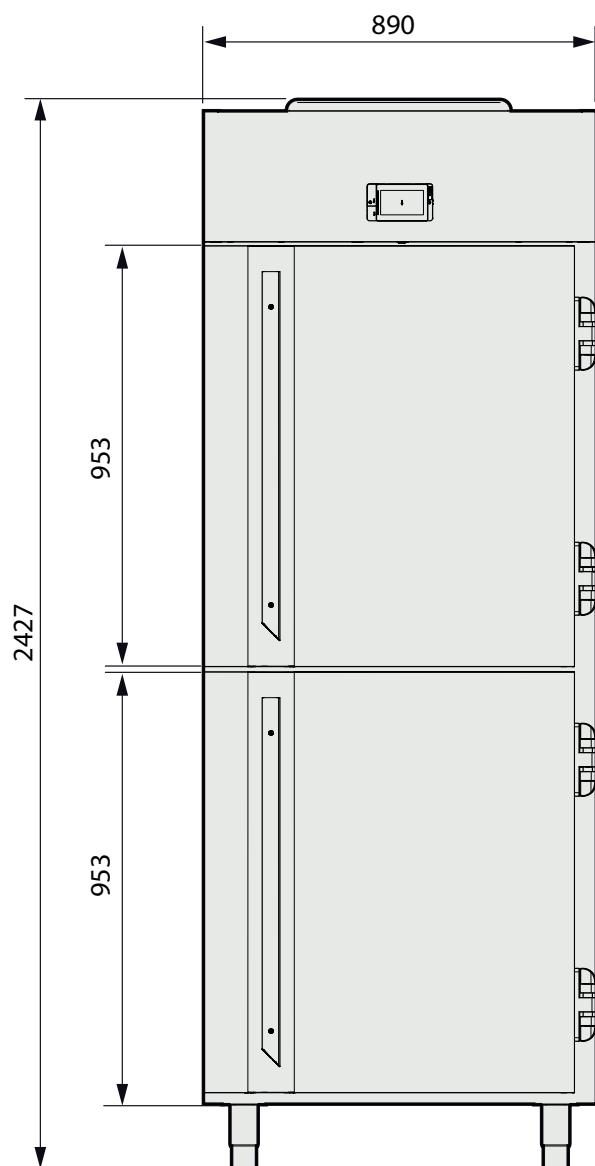
Made in Italy

X CAB1912001

NUOVAIR  
Via Padana 9/C, San Vendemiano 31020 (TV) - Italy

NUOVAIR  
Via Padana 9/C, San Vendemiano 31020 (TV) - Italy

## DATI DIMENSIONALI



## CARATTERISTICHE TECNICHE

| Caratteristiche generali                 | Unità di misura     | Valori |
|------------------------------------------|---------------------|--------|
| Potenza Totale                           | [kW]                | 1,6    |
| Assorbimento Totale                      | [A]                 | 8      |
| Portata aria Massima Ventilatori Cella   | [m <sup>3</sup> /h] | 550    |
| Capacità (-18°C):                        | Kg                  | 160    |
| Potenza Evaporatore (Tev=-20; Tc=40°C)*  | [kW]                | 0,617  |
| Potenza Condensatore (Tev=-20; Tc=40°C)* | [kW]                | 1,1    |
| Minimo riciclo d'aria                    | [m <sup>3</sup> /h] | 395    |
| Diametro Liquida                         | [mm]                | 6      |
| Diametro Aspirazione                     | [mm]                | 6      |
| Cond. Ambientali Max. (Temp./Ur)         | [°C - %]            | 32-55% |
| Refrigerante                             | Kg (R290)           | 0.15   |

| PRODUTTIVITÀ'                                                                                 | AFFIDABILITÀ'                                                                 | OPERAZIONI                                                                                     | IGIENE                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Superficie XL dell'evaporatore: ampia superficie in grado di eliminare rapidamente il calore. | Isolamento cella: 42 kg/m <sup>3</sup> schiuma poliuretanica ad alta densità. | Diagnostica Avanzata: visione e controllo sul display dei principali parametri di diagnostica. | IP67 pannello di controllo: waterproof DIN EN 60529.  |
| AIRPLUS SYSTEM: Pressure, Large, Uniformity, Speed                                            | Protezione cataforesi dell'evaporatore.                                       | Archiviazione a lungo termine dati HACCP: 1 di archiviazione dati HACCP.                       | Acciaio inox AISI 304: superficie esterna ed interna. |
| -30°C / +10°C                                                                                 | Compressore: Embraco .                                                        | Interruttore principale per scollegare l'alimentazione.                                        |                                                       |
| Teglie regolabili in altezza con passo 3,5 cm.                                                | Unità condensante ed evaporatore in singolo blocco, facile sostituzione.      | Ventilazione indiretta.                                                                        |                                                       |
| Micro porta per fermare la ventola a porta aperta.                                            |                                                                               |                                                                                                |                                                       |
| Sbrinamento a gas caldo                                                                       |                                                                               |                                                                                                |                                                       |
| Gas disponibile: R290 oppure R448 per unità remote                                            |                                                                               |                                                                                                |                                                       |







# POSIZIONAMENTO

## CONTENUTO IMBALLO

### ➡ 1

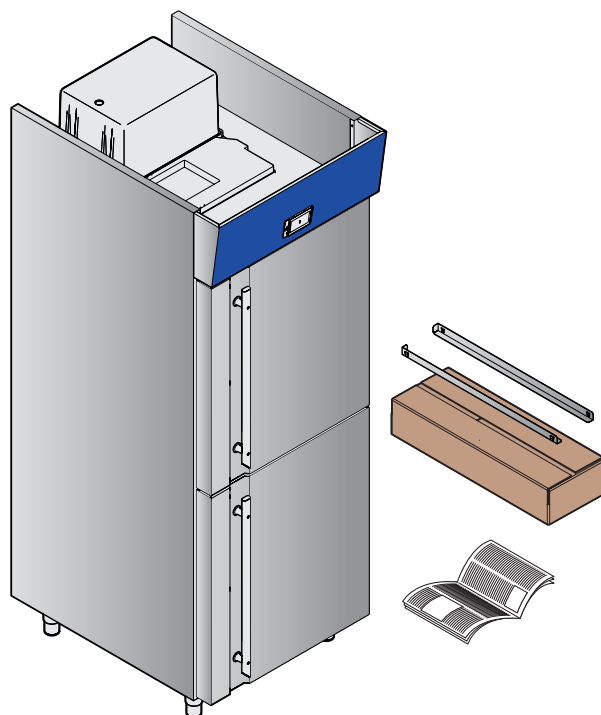
Prima di iniziare l'installazione, verificare la presenza e l'integrità dei seguenti componenti contenuti nell'imballo:

- 20 Coppie di guide per il posizionamento teglie e griglie
- Manuale Uso/Manutenzione e Installazione

 Se un componente fosse mancante o danneggiato, non installare l'apparecchiatura e contattare il Fabbrikante.

 Il materiale d'imballaggio, in quanto potenzialmente pericoloso, deve essere tenuto fuori dalla portata di bambini o animali e correttamente smaltito secondo le norme locali. NUOVAIR da anni si impegna per aumentare la compatibilità ambientale dei propri prodotti e per ridurre il consumo energetico e gli sprechi.

Inoltre vuole proteggere l'ambiente e invita a smaltire il materiale negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.



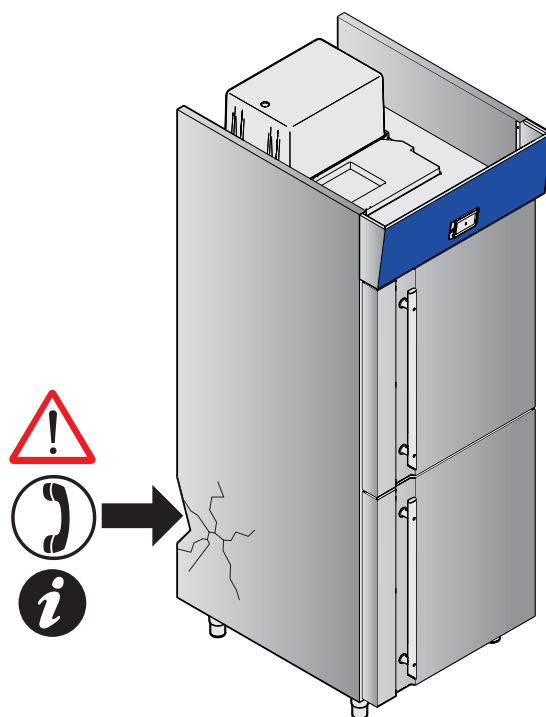
## CONTROLLO APPARECCHIATURA

### ➡ 2

Dopo il disimballo verificare l'integrità dell'apparecchiatura e l'assenza di danni dovuti al trasporto.

Se si notano danni o anomalie non procedere nell'installazione ma segnalare tempestivamente il fatto al vettore.

 **In nessun caso alcun apparecchio danneggiato potrà essere reso al Fabbrikante senza preavviso e senza averne ottenuta preventiva autorizzazione scritta.**



1

2

# TRASPORTO APPARECCHIATURA

## 3

Il trasporto dell'apparecchiatura deve obbligatoriamente avvenire:

- Nel pieno delle proprie capacità fisiche e mentali e muniti di DPI (dispositivi di protezione personale, es. guanti e scarpe antinfortunistiche) nel completo rispetto delle norme di legge antinfortunistiche e delle vigenti normative;
- Con mezzi idonei alla movimentazione adeguati al peso e all'ingombro dell'apparecchiatura. Se si usano sistemi di sollevamento (es. carrelli a forche o transpallet) fare particolare cura al bilanciamento del peso.

Per dettagli vedere il capitolo "SOLLEVAMENTO E TRASPORTO" a pagina 11

## 4

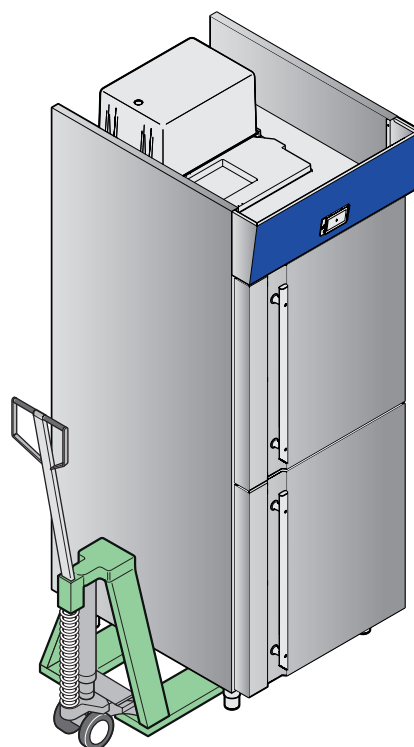
- Mantenere la posizione verticale, per evitare l'immissione in circolo dell'olio contenuto nel compressore che comporterebbe la rottura delle valvole e problemi di avviamento del motore elettrico; se per qualsiasi motivo questa operazione fosse necessaria, **attendere 24 ore dopo il posizionamento dell'apparecchiatura prima di metterla in funzione.**
- Durante gli spostamenti non spingere o trascinare l'apparecchiatura per evitare che si ribalti o creare danni ad alcune parti dello stesso (ad esempio i piedini).

**⚠ Il baricentro non coincide con il centro geometrico dell'apparecchiatura, pertanto fare attenzione all'inclinazione durante gli spostamenti.**

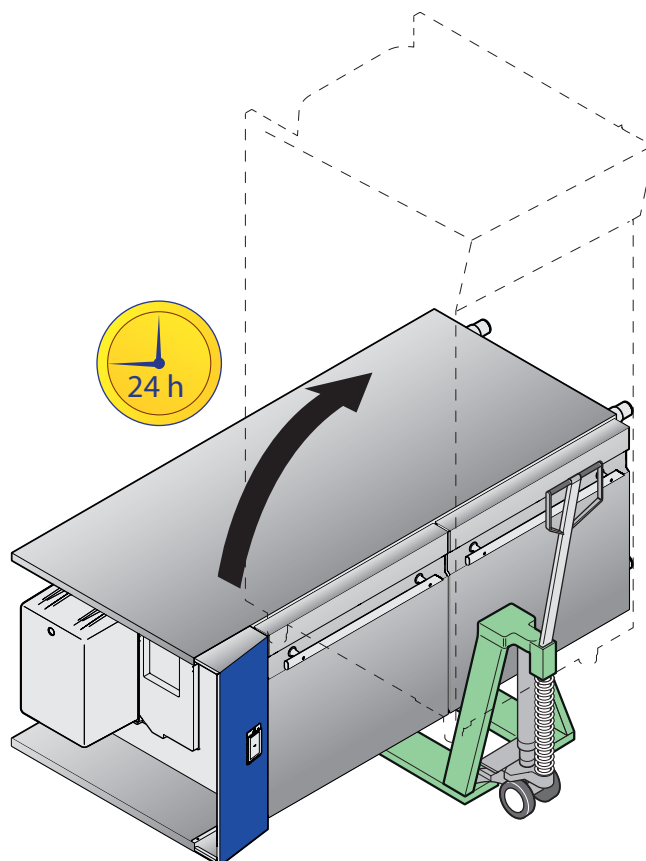
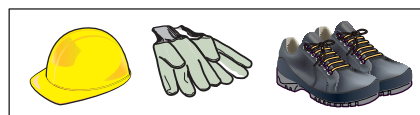
**⚠ Il fabbricante si esime da qualsiasi responsabilità per inconvenienti dovuti al trasporto effettuato in condizioni diverse da quelle specificate in precedenza.**

**⚠ Le apparecchiature, di qualsiasi modello, NON sono impilabili, né durante il trasporto né durante lo stoccaggio.**

**⚠ Il fabbricante si esime da qualsiasi responsabilità per inconvenienti dovuti al trasporto effettuato in condizioni diverse da quelle specificate in precedenza.**



3



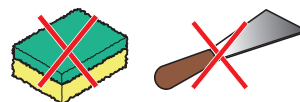
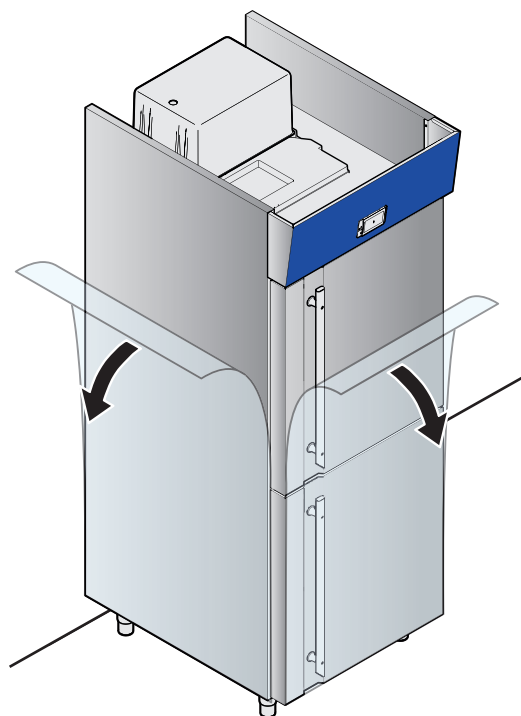
4

## RIMOZIONE PELLICOLA PROTETTIVA

### 5

- Quando l'apparecchiatura si trova in prossimità del luogo di installazione, staccare lentamente le pellicole protettive dall'apparecchiatura: pulire eventuali residui di colla con un detergente adeguato senza usare utensili appuntiti, taglienti o abrasivi che potrebbero rovinare le superfici o detergenti abrasivi o acidi.

 **Le pellicole protettive, una volta rimosse, non devono essere lasciate alla portata di bambini ed animali domestici in quanto fonte potenziale di pericolo. Smaltire le pellicole secondo le norme locali.**



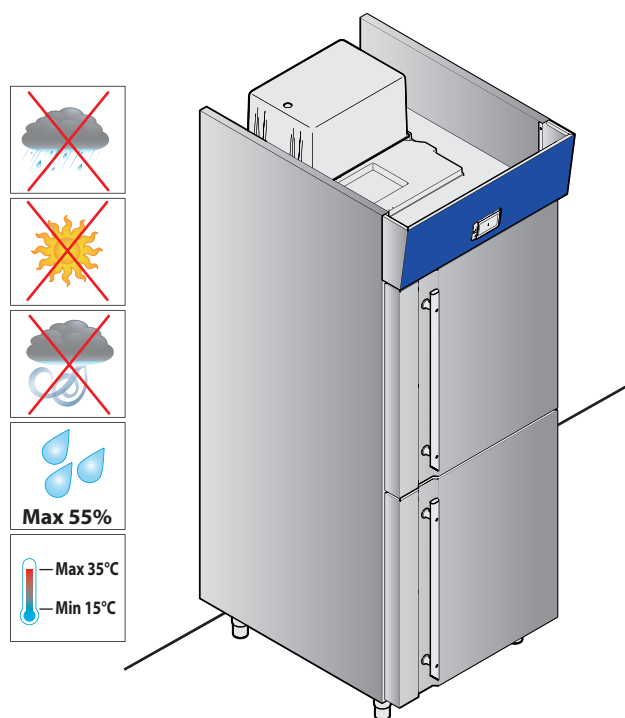
5

## CARATTERISTICHE DEL LOCALE DI INSTALLAZIONE

### 6

Il locale dove si intende posizionare l'apparecchiatura deve:

- avere una pavimentazione priva di asperità, **perfettamente livellata** e che supporti il peso dell'apparecchiatura a pieno carico;
- non essere esposto a raggi del sole diretti;
- avere un corretto ricambio d'aria e la possibilità di essere ventilato;
- rispondere alle normative vigenti in termini di sicurezza sul lavoro e sugli impianti;
- non contenere materiali o sostanze potenzialmente esplosive;
- essere dedicato unicamente allo stoccaggio di alimenti;
- avere temperatura e umidità relativa comprese entro certi limiti, vedere tabella della classe climatica corrispondente:



6

## DISTANZE MINIME

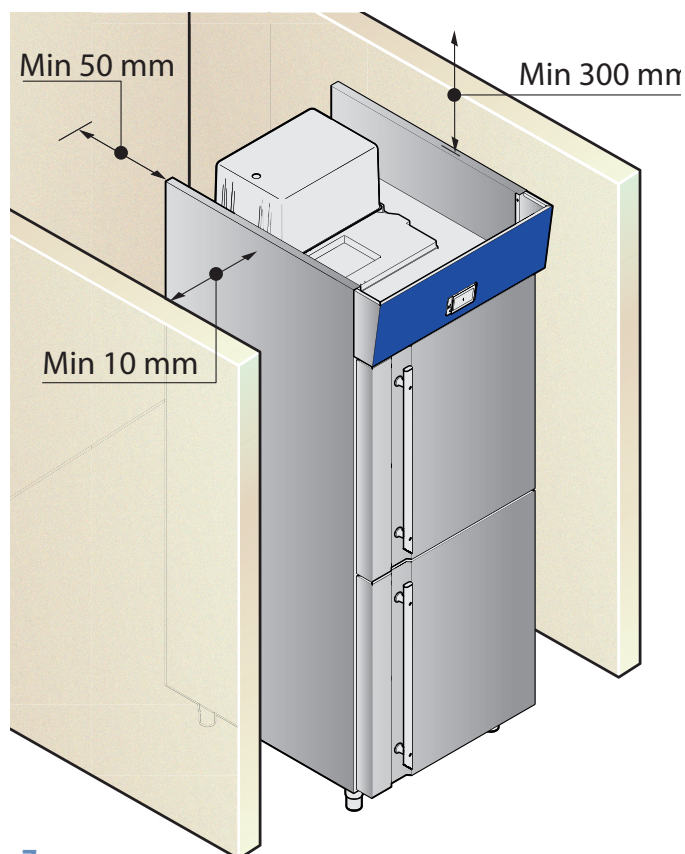
### 7

Installare l'apparecchiatura:

- in modo da aver accesso agli allacciamenti elettrici ed idrici (se previsti);
- lasciando uno spazio di almeno **50 mm** posteriormente all'apparecchiatura;
- ad una distanza di **100-200 mm** da apparecchiature **calde** (es. friggitrici, piastre, ecc...).



L'apparecchiatura non è adatta all'incasso.



7

## POSIZIONAMENTO E LIVELLAMENTO



Queste apparecchiature devono essere appoggiate unicamente a pavimento.

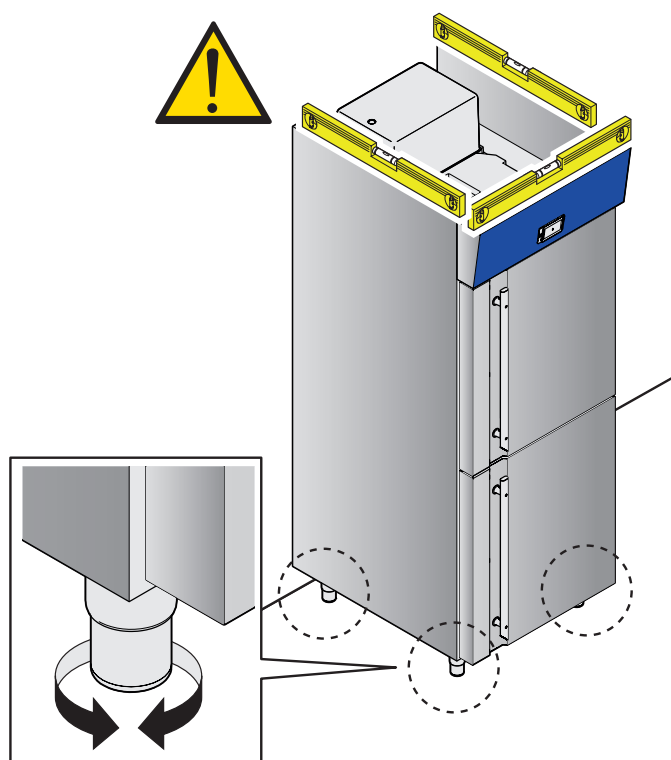
Non inserire altri accessori o apparecchiature sotto o sopra di essi. Non sostituire i piedini forniti dal Fabbrikante con altri tipi di piedini o supporti.

### REGOLAZIONE PIEDINI

### 8

L'apparecchiatura deve essere appoggiata a pavimento ed essere **perfettamente livellata** ruotando i piedini di appoggio; ogni altra diversa soluzione di installazione deve essere concordata ed approvata dal Fabbrikante.

Se le apparecchiature non sono livellate, il loro funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi!



8



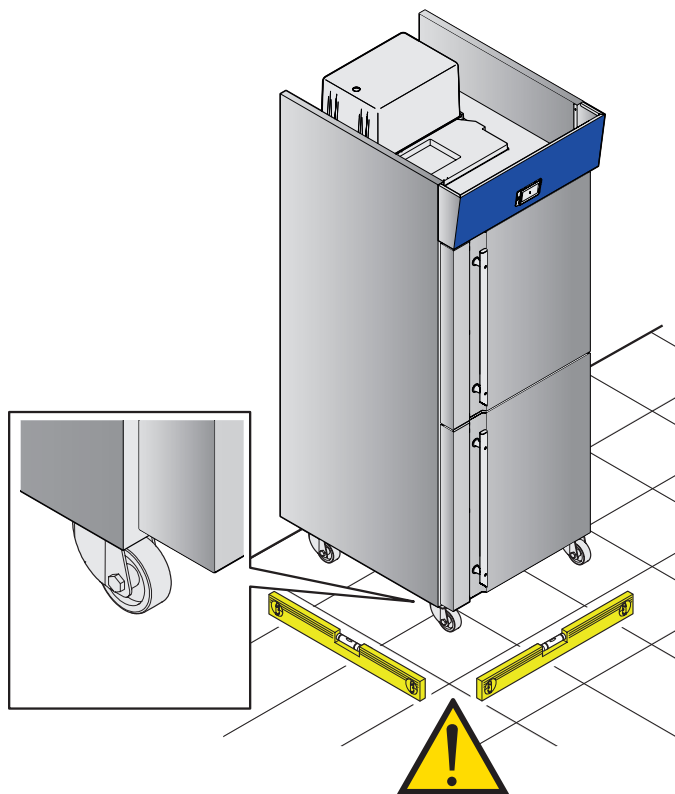
## POSIZIONAMENTO SU RUOTE

### 9

Se richiesto in fase d'ordine, le apparecchiature possono essere fornite già provviste di ruote, le uniche approvate e testate dal Fabbrikante.

In questo caso si consiglia di vincolare lo spostamento dell'apparecchiatura utilizzando/azionando le leve di bloccaggio poste sulle ruote in modo da non danneggiare gli allacciamenti in caso di spostamento eccessivo.

 Si raccomanda di non applicare ruote di tipo diverso da quelle già montate sulle apparecchiature. Se vi fosse la necessità di sostituirle perché danneggiate, richiedere i ricambi originali al Fabbrikante.







# ALLACCIAMENTI

## ALLACCIAMENTO ELETTRICO

### AVVERTENZE DI SICUREZZA

Prima di procedere all'allacciamento elettrico leggere con attenzione le avvertenze di sicurezza nelle prime pagine di questo manuale e confrontare sempre i dati dell'impianto con quelli riportati nella targhetta matricola.

**!** Il collegamento alla rete d'alimentazione elettrica deve rispondere alle normative vigenti nel Paese di installazione dell'apparecchiatura e deve essere eseguito da personale qualificato ed autorizzato dal Fabbricante: la non osservanza di queste norme può provocare danni e lesioni, fa decadere la garanzia e solleva il Fabbricante da qualsiasi responsabilità.

**!** L'apparecchiatura deve essere collegata in modo diretto ed esclusivo alla rete elettrica e deve essere provvista a monte di interruttore di facile accesso e installato all'impianto secondo le normative vigenti nel Paese di installazione dell'apparecchiatura. Tale interruttore deve essere dedicato esclusivamente all'apparecchiatura e deve avere una separazione dei contatti onnipolare così da garantire la disconnessione completa sotto la categoria di sovratensione III. è obbligatorio un corretto collegamento a terra utilizzando un cavo unico senza giunzioni o interruzioni nemmeno dall'interruttore di protezione.

**!** Ogni apparecchiatura deve essere inclusa in un sistema equipotenziale utilizzando il morsetto

contrassegnato dal simbolo . Tale morsetto permette di collegare un cavo di terra secondo prescrizioni di legge vigenti. L'efficacia del sistema equipotenziale deve essere opportunamente verificata secondo quanto riportato nella normativa in vigore.

**!** Quando l'apparecchiatura è in funzione, il valore della tensione di alimentazione non deve discordare di +/-10% del valore riportato sulla targhetta matricola

**!** Se un componente fosse mancante o danneggiato, non installare l'apparecchiatura e contattare il Fabbricante.

**!** Il materiale d'imballaggio, in quanto potenzialmente pericoloso, deve essere tenuto fuori dalla portata di bambini o animali e correttamente smaltito secondo le norme locali. NUOVAIR segue da anni la filosofia aumentando la compatibilità ambientale dei propri prodotti ed impegnandosi a ridurre il consumo energetico e gli sprechi. Inoltre vuole proteggere l'ambiente e invita a

smaltire il materiale negli appositi contenitori per la raccolta differenziata.

### COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

#### 10

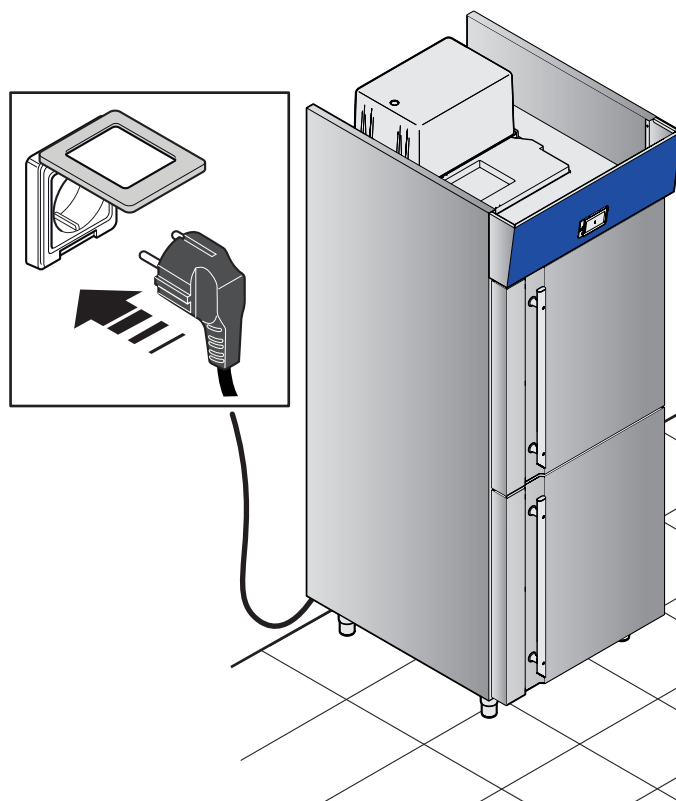
Allacciarsi ad una presa provvista a monte di interruttore dedicato, di facile accesso e installato all'impianto secondo le normative vigenti nel Paese di installazione dell'apparecchiatura. Non utilizzare adattatori, prese multiple o prolunghe.

**!** Non è prevista la possibilità di effettuare allungamenti al cavo di nessun tipo.

**!** Non arrotolare su se stesso il cavo se troppo lungo e prestare attenzione che non risulti pizzicato, schiacciato o di intralcio al passaggio delle persone.

**!** La sostituzione del cavo elettrico di connessione deve essere eseguita unicamente da un tecnico qualificato e autorizzato.

Il cavo può essere sostituito unicamente con uno di analoghe caratteristiche. Il cavo di messa a terra deve essere sempre di colore giallo verde e più lungo di circa 3mm rispetto agli altri.



10

# ALLACCIAMENTO FRIGORIFERO

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

Le apparecchiature funzionano con propano R290, un idrocarburo HC ad alta purezza, a basso impatto ambientale e con eccellenti proprietà termodinamiche.

In caso di rottura accidentale dei componenti o delle tubazioni si ha lo scarico immediato di tutto il refrigerante impiegato nell'ambiente; provvedere di conseguenza a realizzare opportuni mezzi di smaltimento e primo soccorso come indicato di seguito.

## CARATTERISTICHE GAS:

- Non danneggia lo strato di ozono (ODP = 0).
- Potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 3
- Punto di ebollizione a 1,013 bar: -42°C
- Glide (scorrimento di temperatura) (°C): 0
- N. ONU: 1978
- Classificazione di sicurezza: A3.
- Non tossico ma estremamente infiammabile.

## IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

 Prolungate esposizioni per inalazione possono provocare effetti anestetici, 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.

 Il gas è altamente infiammabile, tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

## MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### • Inalazione

Allontanare l'infortunato dall'esposizione indossando l'autorespiratore, portarlo in un luogo caldo e tenerlo disteso. In caso di bisogno, praticare la respirazione artificiale, somministrare ossigeno o effettuare massaggio cardiaco. Richiedere assistenza medica immediata.

### • Contatto con la pelle

Far sgelare con acqua le zone interessate. Togliere gli indumenti contaminati, in quanto potrebbero aderire alla pelle in caso di ustioni da gel e lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua tiepida. Se si verificano irritazione cutanea o formazione di vesciche richiedere assistenza medica.

### • Contatto con gli occhi

Lavare immediatamente con acqua pulita, tenendo scostate le palpebre, per almeno 15 minuti. Richiedere assistenza medica.

### • Ingestione

Non provocare il vomito! Se l'infortunato è cosciente, far sciacquare la bocca con acqua e far bere 200-300 ml d'acqua. Richiedere assistenza medica immediata.

### • Misure antincendio

Altamente infiammabile. La decomposizione termica incompleta provoca l'emissione di vapori molto tossici e corrosivi (monossido di carbonio). In caso di incendio usare autorespiratore e indumenti di protezione adeguati, non usare acqua, premunirsi di estintore a CO2 (anidride carbonica) e raffreddare nel più breve tempo possibile la zona del vano motore

### • Mezzi di estinzione

Acqua nebulizzata o polvere secca.

Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio o diossido di carbonio.

### • Fuoriuscite accidentali e smaltimento

In caso di fuoriuscite accidentali di gas infiammabile dal circuito frigorifero della macchina, scollegare il cavo di alimentazione, aprire le finestre per ventilare il locale e contattare subito l'assistenza tecnica. Non toccare o inalare il gas fuoriuscito.

Dopo la riparazione della macchina, verificare sempre che non vi siano perdite di gas refrigerante.

Lo smaltimento deve avvenire in un impianto attrezzato e autorizzato; in caso di dubbio contattare gli enti locali per informazioni aggiuntive sullo smaltimento.



## INSTALLAZIONE GRUPPI REMOTI

### CRITERI GENERALI DA SODDISFARE NELLA INSTALLAZIONE DEI GRUPPI REMOTI:

1. Pendenza delle condotte (Fig.A)  
Tutte le linee frigorifere devono essere progettate per consentire un corretto ritorno dell'olio al compressore. Quando sono presenti dei tratti di linea orizzontale è importante che le tubazioni di aspirazione abbiano una pendenza almeno del 3% verso l'unità condensante, per favorire il ritorno dell'olio al compressore.
2. Serraggio staffe su tubi isolati.
3. Effettuare saldature e linee secondo EN378-1 / EN378-2
4. VUOTO:  
Per un funzionamento ottimale della macchina è necessario effettuare un corretto grado di vuoto nel circuito frigorifero. Per un corretto grado di vuoto è necessario raggiungere una pressione di 15 Pa con risalite non superiori ai 200 Pa.  
**ATTENZIONE!**  
**In questa fase non avviare il compressore per non generare danni irreparabili a quest'ultimo.**
5. Verificare la tenuta vuoto delle condotte.
6. Apertura dei rubinetti di intercettazione sull'unità condensante.
7. Controllo perdite.
8. Controllo dell'esatta carica del gas tramite la spia indicatore passaggio liquido posto sull'unità condensante.
9. Linea liquido  $\varnothing 10$ ; Linea aspirazione  $\varnothing 12$ ; lunghezza massima da definire.

I diametri e le cariche di gas consigliati sono validi fino a 10 m di lunghezza equivalente della linea.

Per lunghezze maggiori di quelle indicate è necessario eseguire un nuovo dimensionamento dei diametri della linea.

Le tubazioni vanno sostenute alla parete nelle vicinanze delle curve o delle saldature e ogni 2 m di tratto rettilineo.

Le giunzioni tra le tubazioni devono essere ermeticamente sigillate mediante brasatura con opportuna lega d'apporto.

#### ATTENZIONE

Nel caso in cui la linea sia molto lunga, è necessario tenere sotto controllo il livello dell'olio al primo avvio e nei giorni successivi ed eventualmente rabboccarlo.

Nel caso di macchine con unità condensante remota con linee frigorifere superiori ai 10m è necessario caricare ulteriore gas nell'impianto.

Per una corretta operazione di carica, una volta terminato il vuoto della cella e della linea, effettuare la "rottura del vuoto" e avviare il compressore caricando la parte rimanente di gas.

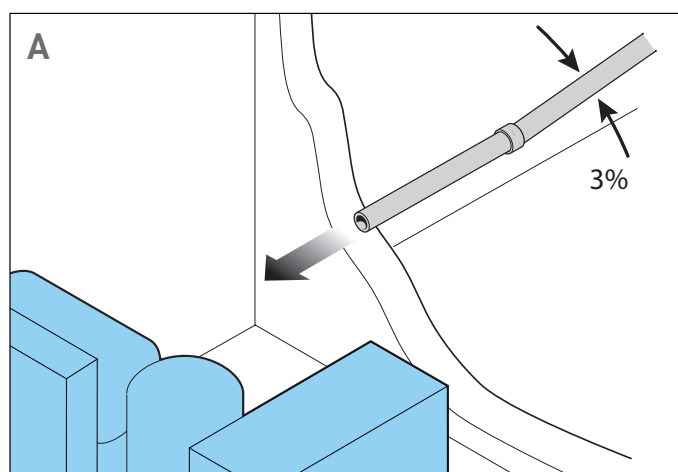
Per quantificare correttamente la carica di gas introdotta utilizzare manometri collegati alle prese di pressione dedicate e una bilancia di precisione.

#### ATTENZIONE!

**Le miscele di gas devono essere caricate nell'impianto solo nello stato di liquido.**

### ISOLAMENTO DELLE LINEE FRIGORIFERE

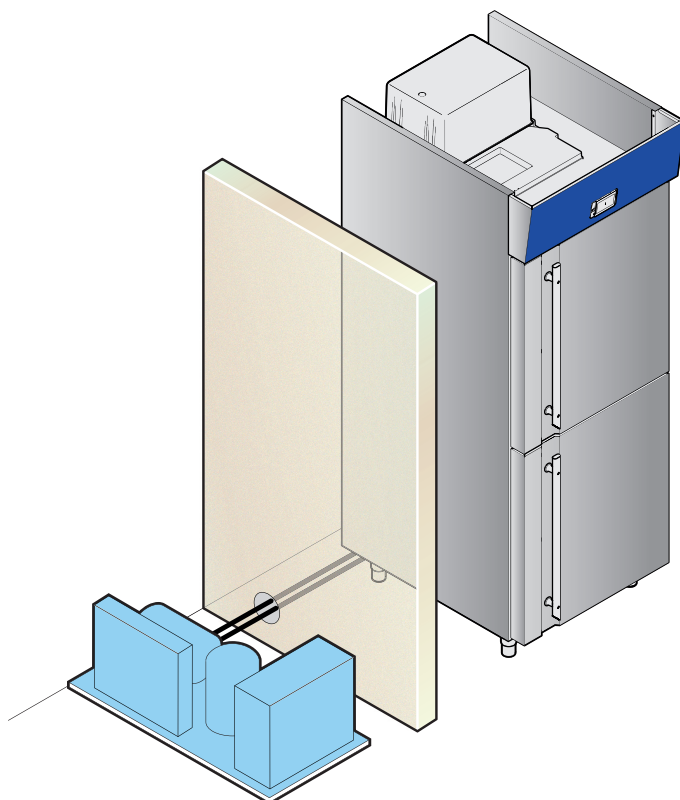
Isolare le tubazioni di aspirazione con tubo anticondensa con spessore minimo di 19 mm.



## INSTALLAZIONE A PARI LIVELLO

### ➡ 11

I criteri riportati nel paragrafo precedente sono sufficienti per le installazioni a pari livello.

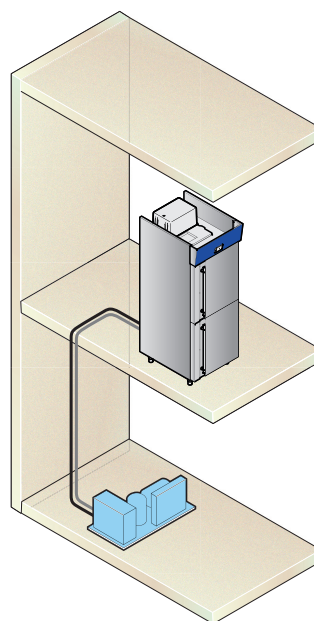
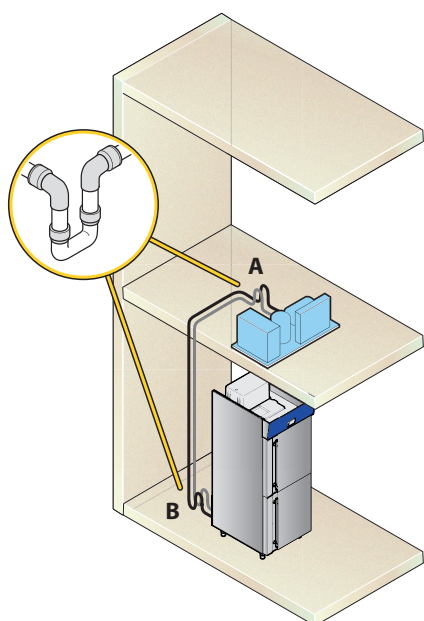


11

## INSTALLAZIONE A LIVELLI DIVERSI

### ➡ 12

Se il gruppo remoto è installato più in alto rispetto all'apparecchiatura è necessario inserire un sifone ad ogni partenza o risalita (A), ogni 1,8 metri di dislivello lungo la condotta di aspirazione, e ad ogni arrivo (B).



Se il gruppo remoto è installato più in basso rispetto all'apparecchiatura non è necessario alcun sifone.

12

Page 10 of 10

[illegible]









**NUOVAIR**  
INNOVATION FOR REFRIGERATION

**Via Padania 9/C,  
31020 San Vendemiano (TV) – Italy**

Telefono : **+39.0438.489097**

Fax : **+39.0438.488807**