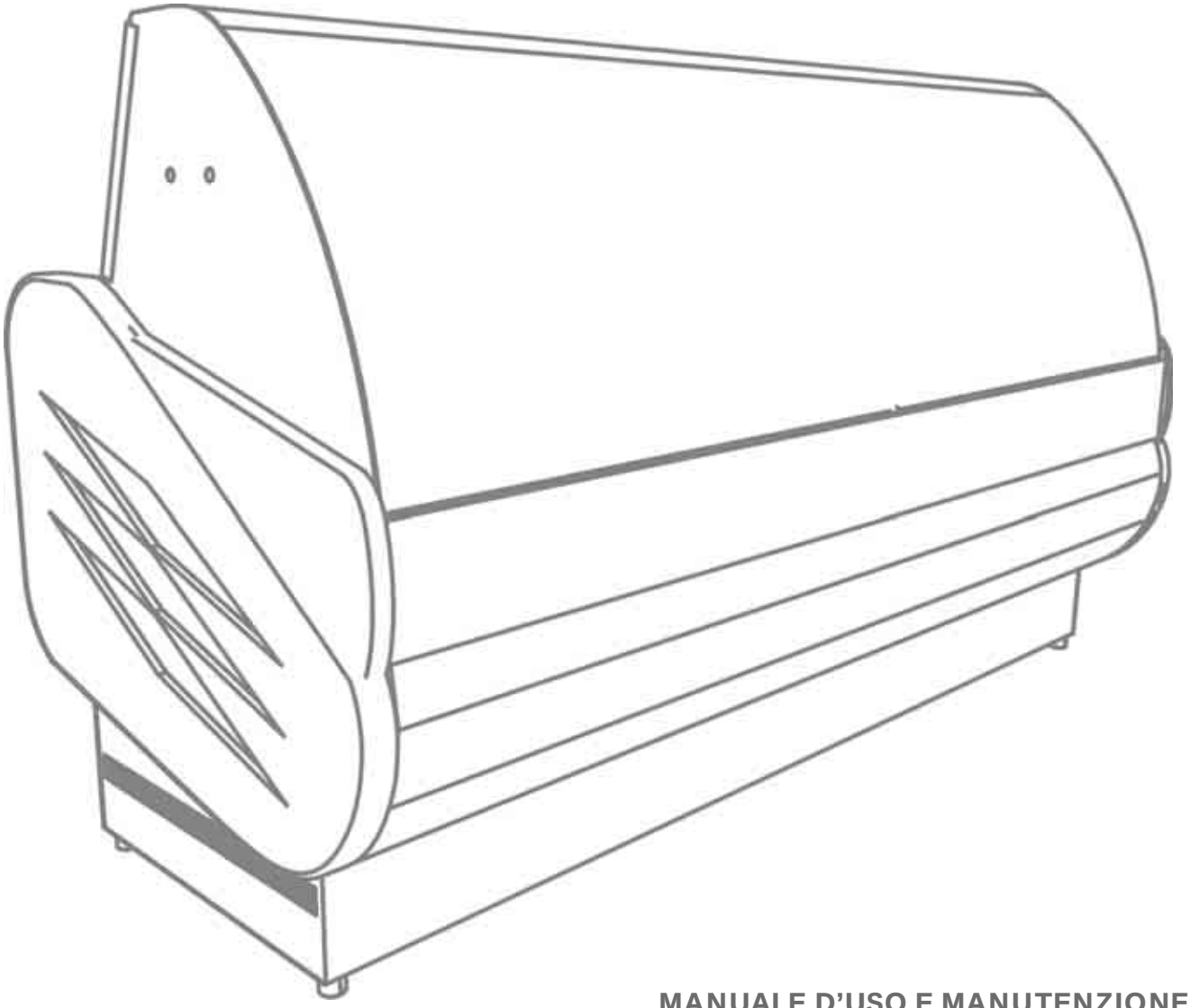
SALINA

SALINA 80 - SALINA PLUS - SALINA LUX

KIBUK



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE IT
USER AND MAINTENANCE MANUAL EN
خزانة تبريد عربي

Rev. 01_2015 - del 03/2015 Cod. LISALINAT

TECNODOM® spa refrigerazione

Benvenuto

Il Produttore la ringrazia per aver scelta.
La invitiamo a leggere attentamente il nostro manuale: ciò assicurerà un utilizzo ottimale del suo Banco Refrigerato.

RAEE
WEEE

ITALIANO

RAEE - Gestione rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il simbolo del bidone barrato posto sul prodotto o sulla documentazione del manuale d'uso, indica che il prodotto è stato immesso nel mercato dopo la data del 13 agosto 2005. Al termine del ciclo di vita utile, il prodotto, deve essere raccolto, smaltito, trasportato in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani seguendo le normative vigenti in ogni paese. In questo modo potrà essere recuperato contribuendo ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministratiuve previste dalla norma vigente. La Direttiva comunitaria RAEE N° 2002/96/CE, (in Italia recepita con il Dgls del 15.05.2005 N°151); Direttiva comunitaria N°2003/108/CE riguardante il trattamento dei rifiuiti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

RAEE
WEEE

ENGLISH

RAEE - Electrical and Electronic Waste Management

The barred can symbol displayed on the product or in the use manual documentation indicates that the product has been placed for sale on the market after August 13, 2005. At the end of its useful life-cycle, the product must be collected, disposed of, and transported separately from urban waste, in accordance to the norms in force in each individual country. In this way, it can be recovered, contributing to avoid possible negative effects on the environment and health, and favoring the re-use and/or recycling of the materials of which the Refrigerated Serve-over Display is made of. The abusive disposal of the product by the user entails the application of administrative sanctions established by the norms in force. The EU Directive RAEE N. 2002/96/CE, (implemented in Italy by the Law Decree n. 151 dated May 15, 2005); EU Directive N. 2003/108/CE concerning the handling of electrical and electronic waste.

RAEE
WEEE

FRANCAIS

RAEE - Gestion des déchets d'appareillages électriques et électroniques

Le symbole de la poubelle barrée placé sur le produit ou sur la documentation du manuel d'utilisation, indique que le produit a été mis sur le marché après la date du 13 août 2005. A la fin du cycle de vie utile, le produit doit être trié, éliminé, transporté de façon séparée par rapport aux autres déchets urbains en suivant les normatives en vigueur dans chaque pays. De cette façon, il pourra être récupéré en contribuant à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, en favorisant le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont est composé l'appareillage. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la normative en vigueur. La Directive communautaire RAEE N° 2002/96/CE, (en Italie définie dans le D. lég. du 15.05.2005 n°151); Directive communautaire N° 2003/108/CE concernant le traitement des déchets des appareillages électriques et électroniques.

RAEE
WEEE

DEUTSCH

RAEE - Umgang mit Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt oder der Dokumentation der Gebrauchsanweisung gibt an, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde. Am Ende des Nutzungszyklus muss das Produkt entsprechend der im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen gesammelt, entsorgt und getrennt von anderem Hausmüll transportiert werden. Auf diese Weise kann es zurückgewonnen werden, wodurch zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit beigetragen sowie die Wiederverwertung und das Recycling der Materialien erleichtert wird, aus denen das Gerät besteht. Die widerrechtliche Entsorgung des Produktes durch den Nutzer zieht die Anwendung der von den gültigen Bestimmungen vorgesehenen Verwaltungsstrafen nach sich. Die gemeinschaftliche Richtlinie RAEE Nr. 2002/96/EG, (in Italien mit der Gesetzesverordnung Nr. 151 vom 15.05.2005 umgesetzt); Gemeinschaftliche Richtlinie Nr. 2003/108/CE bezüglich der Behandlung von Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte.

RAEE
WEEE

ESPANOL

RAEE - Gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

El símbolo del bidón barrado en el producto o en la documentación del manual de utilización, indica que el producto, ha sido introducido en el mercado después de la fecha 13 de Agosto del 2005. Al final de su ciclo de vida, el producto debe ser recogido, eliminado y transportado de forma separada respecto a los otros residuos urbanos, siguiendo la normativa vigente en cada país. De este modo podrá ser recuperado contribuyendo a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, favoreciendo así la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el aparato. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario, supone la aplicación de sanciones administrativas previstas en la normativa vigente La Directiva comunitaria RAEE N° 2002/96/CE, (en Italia se acoge al Decreto Legislativo del 15.05.2005 nº.151); Directiva comunitaria N° 2003/108/CE respecto al tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.

RAEE
WEEE

PORTUGUÊS

RAEE - Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou no manual de utilização, indica que o produto foi colocado no mercado a partir de 13 de Agosto de 2005 e que, no fim do seu ciclo de vida, deve ser recolhido, eliminado e transportado de modo separado respeito aos outros resíduos urbanos e em conformidade com as normativas vigentes em cada país de utilização. Agindo dessa maneira estará contribuindo para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde, favorecendo a reutilização e/ou reciclagem dos materiais de que é composta a aparelhagem. Uma eliminação incorrecta e abusiva do produto por parte do utilizador implicará a aplicação das sanções administrativas previstas pela normativa vigente. Directiva comunitária RAEE N°2002/96/CE, em Itália acolhida pelo D.L. nº 151 de 15 de Maio de 2005, e Directiva comunitária N°2003/108/CE, relativas ao tratamento dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.

INDICE

INTRODUZIONE pag. 4
- USO DEL MANUALE pag. 4
- CONSERVAZIONE DEL MANUALE pag. 4

DESCRIZIONE DEL BANCO REFRIGERATO pag. 5

1. POSIZIONAMENTO DEL BANCO pag. 6
- 1.1 TRASPORTO pag. 6
- 1.2 SCARICO DEL BANCO REFRIGERATO / DIMENSIONI / PESI pag. 6
- 1.3 IMBALLO pag. 6
- 1.4 SCARICO ACQUA CONDENSA / TUBAZIONI GAS REFRIGERANTE pag. 6
- 1.5 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI pag. 6
- 1.6 INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO VENDITA pag. 7
- 1.7 VASCHETTA SCARICO ACQUA CONDENSA / COLLEGAMENTO SCARICO pag. 7
- 1.8 BANCO CON UNITA' CONDENSATRICE INCORPORATA pag. 7
- 1.9 BANCO CON UNITA' CONDENSATRICE REMOTA pag. 8

2. COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA pag. 8
- 2.1 ALIMENTAZIONE ELETTRICA pag. 8
- 2.2 MESSA IN FUNZIONE ED UTILIZZO pag. 9

3. PULIZIA pag. 10
- 3.1 PULIZIA DEL BANCO FRIGORIFERO pag. 10
- 3.2 PULIZIA CONDENSATORE UNITA' CONDENSATRICE pag. 10

4. RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE pag. 11
- 4.1 SBRINAMENTO pag. 11
- 4.2 CARICO MASSIMO SU VASSOIO ESPOSIZIONE pag. 11
- 4.3 CARICO MERCE SUL CAPPELLO pag. 11
- 4.4 CARICO DEL PRODOTTO E CONSERVAZIONE pag. 11

5. MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI pag. 13
- 5.1 CONTROLLI PERIODICI pag. 13
- 5.2 PISTONE DI SOLLEVAMENTO VETRO - SALINA LUX pag. 13
- 5.3 SOSTITUZIONE VETRO FRONTALE / LATERALE / RIPIANI pag. 13
- 5.4 SOSTITUZIONE ILLUMINAZIONE pag. 14
- 5.5 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE pag. 14
- 5.6 SOSTITUZIONE COMPRESSORE / GAS REFRIGERANTE pag. 14
- 5.7 BANCO CON SBRINAMENTO ELETTRICO pag. 14
- 5.8 SMALTIMENTO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI pag. 14
- 5.9 ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO pag. 15

6. PANNELLO COMANDI pag. 16

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' alla fine del manuale

APPENDICE - Targhetta identificazione prodotto alla fine del manuale
APPENDICE - 2 - Descrizione parti del Banco Frigorifero alla fine del manuale
APPENDICE - 3 - Dati tecnici alla fine del manuale
APPENDICE - 4 - Test dielettrico alla fine del manuale
APPENDICE - 5 - Riepilogo schemi elettrici armadi alla fine del manuale

INTRODUZIONE

Gli apparecchi denominati Banchi Refrigerati della "linea SALINA" comprendenti i mod."SALINA - SALINA PLUS - SALINA LUX" e "KIBUK "sono stati realizzati rispettando l'insieme delle norme comunitarie riguardanti la libera circolazione di prodotti industriali e commerciali nei paesi UE con le seguenti direttive comunitarie del Parlamento Europeo e del Consiglio:

Direttiva 2004/108/CE - Compatibilità Elettromagnetica
Direttiva 2006/95/CE - Bassa tensione
Direttiva 2002/95/EC - RoHS

Prima di effettuare una qualsiasi operazione sul prodotto, si raccomanda di leggere attentamente il manuale d'uso e manutenzione. Inoltre, si sottolinea di seguire tutte le norme vigenti, anche quelle relative alla sicurezza (scarico-carico, installazione del prodotto, collegamenti elettrici, messa in funzione e/o smontaggio e spostamento / nuova locazione, smaltimento e/o riciclo del prodotto in oggetto).

L'apparecchio deve essere utilizzato in accordo con quanto specificato nel presente manuale.

L'Azienda non si riterrà responsabile per rotture, incidenti o inconvenienti vari dovuti alla non osservanza e comunque alla non applicazione delle prescrizioni contenute nel presente manuale. Lo stesso dicasi per l'esecuzione di modifiche, l'esclusione delle sicurezze elettriche o lo smontaggio delle protezioni previste dal costruttore compromettono gravemente le condizioni di sicurezza, varianti, e/o installazioni di accessori non autorizzati od incuria ed in tutti casi in cui il difetto sia causato da fenomeni estranei al normale funzionamento del prodotto stesso (fenomeni atmosferici, fulmini, sovratensioni della rete elettrica, irregolare od insufficiente alimentazione elettrica, etc.).
La manutenzione comporta semplici operazioni eseguibili esclusivamente da un tecnico specializzato.

USO DEL MANUALE

Il manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante del Banco e deve essere di facile ed immediata consultazione da parte degli operatori e/o tecnico qualificato e/o manutentore, per compiere, in modo corretto e sicuro, tutte le operazioni di installazione, messa in funzione, smontaggio e smaltimento dell'apparecchio. Questo manuale d'uso e manutenzione contiene tutte le informazioni necessarie per una buona gestione dell'impianto con particolare attenzione alla sicurezza.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il manuale d'uso e manutenzione deve essere conservato integro ed in luogo sicuro, protetto da umidità e fonti di calore, durante tutta la vita del prodotto, anche in caso di passaggio di proprietà ad altro utilizzatore in quanto contiene tutte le informazioni per un corretto smaltimento e/o riciclo dell'apparecchio. Deve essere conservato nelle immediate vicinanze dell'apparecchio in modo da renderne agevole la consultazione. Si raccomanda di utilizzare il manuale con cura in modo tale da non comprometterne il contenuto. Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

IL COSTRUTTORE SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE TECNICHE AI PROPRI PRODOTTI SENZA PREAVVISO.

DESCRIZIONE DEL BANCO REFRIGERATO

Il presente manuale d'uso fa riferimento ad una "Vetrina refrigerata" nella versione di tipo a servizio assistito per la conservazione e la vendita di prodotto fresco quali salumi e latticini.

La linea SALINA comprende:

Modello SALINA: banco con vetro frontale apribile dall'alto verso il basso senza pistoni. **Non canalizzabile**

Modello SALINA PLUS: banco con vetro frontale apribile dall'alto verso il basso senza pistoni. **Non canalizzabile**

Modello SALINA LUX: banco con vetro frontale apribile dal basso verso l' alto con pistoni. **Canalizzabile**

La linea KIBUK comprende:

Modello KIBUK: banco con vetro frontale apribile dall'alto verso il basso senza pistoni. **Non canalizzabile**

I mobilli sono forniti di:

- Con oppure senza gruppo.
- Controllore elettronico di comando
- Illuminazione plafoniera
- Tensione alimentazione standard 230V - 1P - 50Hz.

ATTENZIONE

Tutte le operazioni riguardanti i capitoli:

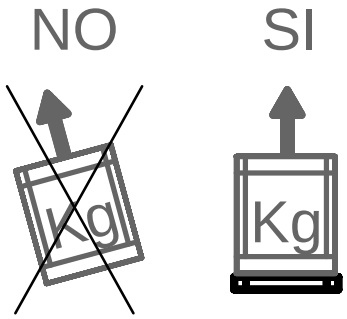
- POSIZIONAMENTO DEL Banco FRIGORIFERO
- COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA
- PULIZIA
- MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE DI PARTI ELETTRICHE E FRIGORIFERE

devono essere effettuate da personale tecnico qualificato

1. POSIZIONAMENTO DEL BANCO

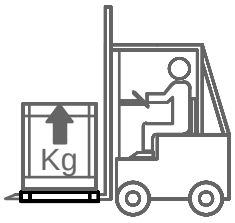
Prima di scaricare/caricare e posizionare il mobile all'interno del locale di vendita, si prega di consultare attentamente il manuale nelle varie sezioni riguardanti lo scarico/carico del mobile, lunghezze, pesi, vaschetta di scarico acqua di condensa, regolazione dei piedini, regolazione del pannello di comando elettronico.

1.1 TRASPORTO



Si raccomanda che il mobile frigorifero venga trasportato sempre e solo in posizione verticale (indicazioni Alto-Basso sull'imballo). Se il mobile frigorifero con unità condensatrice incorporata viene inclinato, si consiglia di attendere almeno otto ore, prima di procedere all'avviamento. In questo modo, si permetterà all'olio di defluire in tutti i componenti in modo che essi né risultino lubrificati nuovamente; successivamente si potrà procedere all'avviamento.

1.2 SCARICO MOBILE / DIMENSIONI / PESI



Le operazioni di scarico/ carico del prodotto, devono essere eseguite da personale autorizzato ed abilitato. L'azienda declina ogni responsabilità per non aver seguito le norme di sicurezza vigenti in materia.
Prima di iniziare le operazioni di scarico, posizionamento ed installazione del mobile frigorifero all'interno del punto di vendita, a seconda del tipo di modello di mobile, consultare con attenzione i dati riportati nella tabella lunghezza, peso (APPENDICE 4).

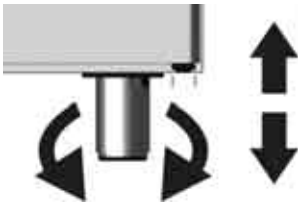
1.3 IMBALLO

Alla consegna verificare che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni.
Togliere il cartone di imballo esterno del mobile, levare i fermi che fissano il mobile al pallet, posizionare il mobile e rimuovere la pellicola adesiva a protezione dell'acciaio.
I mobili con porta/e in vetro sono forniti a corredo di maniglia per porta con relative viti di fissaggio.
Installare e fissare la maniglia (a carico del cliente), sistemare le griglie di fondo presenti al suo interno(su tutti i mobili).
Il recupero ed il riciclaggio dei materiali dell'imballo quali plastica, ferro, cartone, legno contribuisce al risparmio delle materie prime ed alla diminuzione dei rifiuti. Consultare gli indirizzi nella propria zona per lo smaltimento in discarica e centro autorizzato rifiuti.

1.4 SCARICO ACQUA CONDENSA / TUBAZIONI GAS REFRIGERANTE

Per lo scarico dell'acqua di condensa, si rimanda alle sezione relativa "VASCHETTA SCARICO ACQUA CONDENSA / COLLEGAMENTO SCARICO" con unità condensatrice incorporata (con vaschetta fissa scarico acqua di condensa) oppure nella versione con unità condensatrice remota (mobile fornito di sifone di scarico acqua di condensa ma senza vaschetta di scarico acqua).

1.5 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI



Sistemare il mobile frigorifero in posizione perfettamente verticale, agendo se necessario sulla regolazione dei piedini a vite delle gambe del mobile per regolarne il livello verificare la planarità con una bolla.
Il mobile deve essere posizionato perfettamente in piano per poter funzionare correttamente e permettere il corretto scarico dell'acqua di condensa dello sbrinamento, inoltre si evitano vibrazioni rumorose del motore.

1.6 INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO VENDITA

I mobili refrigerati sono testati in sala climatica ad una temperatura ambiente +25°C ed umidità relativa ambiente 60%, pertanto se il punto di vendita ha condizioni climatiche diverse da quelle indicate, potrebbero verificarsi malfunzionamenti ad esempio formazione di condensa.
Si consiglia di installare il mobile all'interno di un locale con impianto di aria condizionato.

ATTENZIONE

In modo da permettere un buon funzionamento del mobile frigorifero, prestare attenzione alle seguenti indicazioni:

- **Non posizionare il mobile con esposizione** diretta ai raggi solari ed a tutte le altre forme di irraggiamento, quali illuminazione ad incandescenza ad alta intensità, forni di cottura, o corpi radianti tipo radiatori per riscaldamento.
- **Non posizionare il mobile vicino ad aperture verso l'esterno in corrente d'aria**, quali porte e finestre o a diretto contatto con i flussi d'aria provenienti da ventilatori, bocchette e fancoil per il condizionamento dell'aria.
- **Non ostruire le prese d'aria del'unità refrigerante incorporata.**
- **Non appoggiare alcun tipo di materiale, scatoloni o altro, lasciando libero tutto l'intero perimetro del mobile** in modo che vi sia ricircolo d'aria.
- **Non appoggiare sul piano di lavoro e/o sul vassoio di esposizione prodotto caldo e/o pentole calde.**
- **Non posizionare il mobile frigorifero all'interno di un locale ad alta umidità relativa** (possibile formazione di condensa)
- **Non posizionare il mobile frigorifero dentro una nicchia chiusa o a ridosso del muro**, in quanto non essendoci ricircolo d'aria l'unità refrigerante potrebbe non funzionare.
- **Non posizionare due o più mobili schiena - schiena** (possibile malfunzionamento dell'unità refrigerante).
- **Prestare attenzione, in presenza di una pedana posizionata posteriormente al mobile frigorifero**, verificarne la sua altezza in modo che questa non ostruisca le prese d'aria dell'unità condensatrice incorporata della parte posteriore del mobile.

Verificare che nell'ambiente vi sia sufficiente ricambio d'aria, anche nei periodi di chiusura del locale di vendita. In questo modo l'unità refrigerante incorporata potrà funzionare correttamente.

1.7 VASCHETTA SCARICO ACQUA CONDENSA COLLEGAMENTO SCARICO

Il Banco è dotato di serie di vaschetta manuale raccogli condensa con ri-evaporazione dell''acqua di condensa. Pulire giornalmente l'interno della vaschetta raccogli condensa da residui o altro materiale. Verificare che il tubo di scarico acqua sia posizionato in modo corretto e pulire periodicamente l'interno della vaschetta da residui o altro materiale. **Per i mobili con unità remota viene fornito solo il sifone di scarico senza la vaschetta acqua di condensa**. Sarà cura del cliente provvedere al collegamento per lo scarico dell'acqua. E' importante che immediatamente fuori dalla vasca sia presente un sifone che blocchi la fuoriuscita dell'aria fredda e l'ingresso di odori inopportuni. Non si deve mai installare il banco senza sifone e nemmeno raccordare più scarichi dello stesso Banco, ogni scarico deve avere il suo sifone.

1.8 MOBILE CON UNITA' CONDENSATRICE INCORPORATA

Se il mobile frigorifero è dotato di monoblocco refrigerante o di unità condensatrice incorporata, bisogna evitare di ostruire le prese d'aria dell'unità in modo da non ostacolare il corretto ricambio d'aria. Evitare dunque di depositare prodotti o altri materiali sul perimetro del mobile frigorifero. Ricordiamo che un innalzamento della temperatura ambiente o un'insufficiente quantità di aria al condensatore dell'unità frigorifera, riducono le prestazioni del mobile frigorifero con possibile deterioramento dei prodotti esposti e con maggior consumo di energia. Se il mobile frigorifero è dotato di monoblocco refrigerante o unità condensatrice incorporata e venisse inclinato, si consiglia di attendere almeno otto ore prima di procedere all'avviamento in modo che l'olio presente nel compressore defluisca al suo interno e tutti i suoi componenti né risultino lubrificati nuovamente, successivamente si potrà procedere all'avviamento.

1.9 BANCO CON UNITA' CONDENSATRICE IN VERSIONE REMOTA

Per quanto riguarda il collegamento elettrico si deve attenersi scrupolosamente alle normative elettriche vigenti in materia; si ricorda inoltre, che l'installazione elettrica e frigorifera deve essere effettuata esclusivamente da personale specializzato. Nel caso di banchi frigoriferi con unità condensatrice remota, il gruppo deve essere collocato al riparo degli agenti atmosferici, evitando di utilizzare il sito come deposito di materiali. A seconda delle caratteristiche del modello dell'unita condensatrice remota, si devono rispettare gli spazi dal muro o da altri ostacoli in modo che vi sia un ricambio d'aria sufficientemente adeguato che garantisce un corretto funzionamento del banco frigorifero e una facile manutenzione.

2. COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA

2.1 ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'installazione ed i collegamenti elettrici devono essere eseguiti a regola d'arte attenendosi alle norme elettriche vigenti in materia. Tali lavori saranno eseguiti da personale specializzato ed abilitato secondo le normative di legge vigenti. L'azienda declina ogni responsabilità derivante dall'inosservanza delle norme elettriche vigenti in materia.

Vedere schema elettrico del mobile.

Prima di collegare elettricamente il mobile refrigerato, eseguire una pulizia accurata e completa del mobile refrigerato utilizzando acqua tiepida con detergenti neutri non aggressivi ed asciugando poi con uno straccio morbido tutte le parti umide (attenzione, leggere attentamente la sezione pulizia mobile).
Per eseguire un corretto collegamento elettrico procedere come segue:

- **Predisporre un interruttore magnetotermico differenziale** ed accertarsi che la frequenza / tensione di linea corrisponda a quella indicata sulla targhetta di identificazione del mobile refrigerato (vedere APPENDICE - Targhetta identificazione prodotto)
- **Verificare la tensione di alimentazione** al punto di presa, sia quello nominale +-10% al momento dell'avviamento del compressore.
- **Si consiglia di montare un interruttore unipolare** di sezionamento con apertura dei contatti di almeno 3 mm, a monte della presa. Questo interruttore è obbligatorio quando il carico supera i 1000 Watt o quando il mobile viene collegato direttamente senza l'impiego della spina. L'interruttore magnetotermico deve essere posto nelle immediate vicinanze del mobile in modo tale che esso possa essere ben visibile dal tecnico in caso di manutenzione.
- **È necessario che la sezione del cavo di alimentazione sia adeguata alla potenza assorbita dal gruppo**.
- **È obbligatorio a termine di legge la messa a terra dell'impianto**, pertanto è necessario collegarlo ad un efficiente impianto di messa a terra.

- **Nel caso in cui il cavo di alimentazione sia danneggiato,esso deve essere sostituito da personale tecnico specializzato** in modo da prevenire ogni rischio. Si raccomanda inoltre di non usare apparecchi elettrici all' interno degli scomparti del mobile.
- **Nel caso in cui il compressore sia danneggiato, questo deve essere sostituito esclusivamente da personale specializzato in modo da prevenire ogni rischio.** Si consiglia, per evitare in caso di guasto di disinserire tutto l'impianto, di utilizzare come sezionatore un interruttore magnetotermico con differenziale da alta sensibilità.
- La spina elettrica del mobile frigorifero deve sempre essere collegata ad una presa fissa. **È vietato collegare la spina elettrica del mobile ad una prolunga e/o o riduttore**.

ATTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia del mobile refrigerato che del monoblocco refrigerante o dell'unità condensatrice incorporata devono essere eseguite con unità ferma, togliendo la tensione elettrica. Si raccomanda che tale pulizia venga effettuata da personale specializzato. La spina elettrica del mobile refrigerato deve sempre essere collegata ad una presa fissa. È vietato collegare la spina elettrica del mobile ad una prolunga e/o riduttore.

2.2 MESSA IN FUNZIONE ED UTILIZZO

ATTENZIONE

Attenzione prima di effettuare l'avviamento, accertarsi che:

- **non vengano eseguite le operazioni con mani umide o bagnate**
- **le superfici dell'apparecchio e circostanti siano asciutte**
- **non si verifichino contatti diretto o indiretti con parti elettriche** in tensione
- il Banco Frigorifero con unità condensatrice incorporata **sia sempre esclusivamente in verticale**, se fosse stato inclinato, si consiglia di aspettare almeno 8 ore prima di procedere all'avviamento
- la regolazione dei parametri di funzionamento siano riferite alle **istruzioni d'uso del quadro elettronico di controllo allegate al presente manuale**.
- prima di inserire la spina nella presa di corrente elettrica o dare alimentazione dall'interruttore generale (vedi paragrafo 2.1), il sezionatore verde presente sull'apparecchiatura sia aperto in posizione 0, OFF.
- per mobili o gruppo remoto, **il primo avviamento sia effettuato da personale specializzato**.

Dopo aver fatto le verifiche sopra riportate, si potrà effettuare l'avviamento, dando alimentazione dall'interruttore generale (vedi paragrafo 2.1). Il sezionatore verde presente sull'apparecchiatura potrà essere chiuso in posizione 1, ON

ATTENZIONE

Prima di caricare la merce nel Banco, si deve attendere che la temperatura desiderata e impostata sul pannello di controllo sia raggiunta. Evitare di impostare temperature più basse di quelle relative alla categoria del Banco, in quanto si andrebbe a creare l'intasamento dell'evaporatore.

Per le regolazione dei parametri di funzionamento consultare le istruzioni d'uso del quadro di comando allegate al presente manuale.

3. PULIZIA

3.1 PULIZIA DEL BANCO FRIGORIFERO

È' indispensabile tenere pulito il banco frigorifero. Tutte le operazioni di pulizia devono essere eseguite con unità ferma, togliendo tensione sia al banco refrigerato che all'unità condensatrice.

Per queste operazioni si consiglia di utilizzare guanti da lavoro come protezione

È indispensabile tenero pulito giornalmente il banco frigorifero, si previene così lo sviluppo e l'accumulo di batteri.

Per la pulizia usare solo acqua tiepida con detersivi non aggressivi avendo poi cura di asciugare le parti umide con uno straccio morbido. Evitare di usare prodotti che contengono cloro e sue soluzioni diluite , soda caustica, detersivi abrasivi, acido muriatico, aceto, varechina o altri prodotti che possono graffiare o smerigliare.

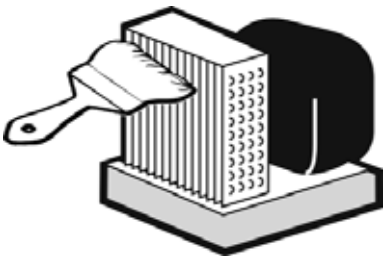
Non utilizzare acqua con getto per lavare le parti interne del Banco in quanto le parti elettriche potrebbero danneggiarsi. Non utilizzare attrezzi metallici duri per asportare il ghiaccio.
Un lavaggio settimanale è raccomandato per il fondo della vasca specialmente per i mobili soggetti a fuoriuscite di liquidi o di altri detriti di alimenti. Va fatta pulizia con detergente anche nelle zone esterne che circondano l'area espositiva: serve a mantenere il banco presentabile e previene la formazione di sporcizia. Fare attenzione, durante le operazioni di pulizia della vasca del banco frigorifero, bisogna porre attenzione a non ferirsi con le alette dell'evaporatore che, visto il loro spessore è ridotto sono taglienti; è consigliabile l'uso di guanti da lavoro.

La manutenzione di un banco adibito alla conservazione di prodotti quali carne, salumi e latticini, deve includere almeno una pulizia periodica settimanale della zona di carico per prevenire lo sviluppo e l'accumulo di batteri.

ATTENZIONE

Attenzione non danneggiare e piegare le alette dell'evaporatore ed i tubi del fluido refrigerante.

3.2 PULIZIA CONDENSATORE UNITA' CONDENSATRICE



Tutte le operazioni di pulizia sia del Banco Frigorifero che del monoblocco refrigerante o dell'unità condensatrice incorporata devono essere eseguite da personale specializzato con unità ferma, togliendo la tensione elettrica.
Per poter contare sempre sul buon funzionamento dell'unità condensatrice è necessario eseguire periodicamente (almeno una pulizia ogni sei mesi) la pulizia del condensatore dell'unità condensatrice (effettuare almeno un controllo mensile, verificando che il condensatore sia pulito). Questa pulizia dipende principalmente dall'ambiente dove è installata l'unità condensatrice. Si consiglia di utilizzare un getto d'aria soffiando dall'interno verso l'esterno dell'unità; qualora non fosse possibile, utilizzare un pennello a setola lunga sull'esterno del condensatore.
Attenzione a non danneggiare il circuito del fluido refrigerante.

Per queste operazioni si consiglia di utilizzare guanti da lavoro come protezione

4. RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE

4.1 SBRINAMENTO

I mobili sono dotati di sistema automatico per lo sbrinamento periodico giornaliero già impostato in fabbrica e modificabile in numero, durata ed intervallo, agendo sul pannello di controllo; tale operazione deve essere eseguita da un tecnico specializzato In taluni casi può comunque verificarsi la necessità di effettuare uno sbrinamento manuale agendo sull'apposito comando situato sul pannello di controllo, o più semplicemente spegnendo l'impianto di raffreddamento per il tempo necessario a far sciogliere tutto il ghiaccio presente nella serpentina (variabile dalle condizioni climatiche e dalla quantità di ghiaccio presente). Giornalmente si suggerisce una pulizia esterna del Banco compresa la parte interna della porta in prossimità delle guarnizioni.

4.2 CARICO MASSIMO SU VASSOIO ESPOSIZIONE

Il carico massimo deve essere distribuito uniformemente per 35 kg al metro lineare.

4.3 CARICO MERCE SUL CAPPELLO

Su tutti i banchi refrigerati versioni SALINA - SALINA PLUS - SALINA LUX - KIBUK non possono essere caricate merci sul cappello.

4.4 CARICO DEL PRODOTTO E CONSERVAZIONE

Il Banco è adatto alla conservazione di prodotti refrigerati ad uso alimentare che, al momento del carico nello stesso, devono avere una temperatura prossima a quella ideale per la conservazione.
Non introdurre nel Banco prodotto caldo; il prodotto va introdotto nel Banco esclusivamente già refrigerato. Prima di caricare la merce nel Banco Frigorifero, attendere che la temperatura desiderata sia raggiunta dal Banco Frigorifero.

ATTENZIONE

Per il corretto funzionamento del BANCO, è necessario , che i prodotti contenuti siano disposti in modo da non ostacolare la libera circolazione dell'aria refrigerata all'interno del BANCO stesso.

Nella parte interna di ogni spalla laterale del Banco è posizionato un fianco laterale in vetro. Su di esso è posizionata una linea rossa adesiva che delimita il max carico di prodotto che si può depositare all'interno del Banco:

Evitare perciò di superare con il prodotto da refrigerare tale limite della linea rossa, in quanto potrebbero verificarsi ostacoli alla circolazione dell'aria all'interno del banco. La merce che supera la linea di carico quindi non sarà raffreddata correttamente peggiorando così la conservazione del prodotto e le condizioni termiche interne provocando la formazione di brina sull'evaporatore.

ATTENZIONE

EVITARE DI SOVRACCARICARE IL BANCO, IN PARTICOLARE NELLA PARTE ALTA IN CORRISPONDENZA DELLA MANDATA DELL'ARIA DELL'L'EVAPORATORE.

Qualora i prodotti refrigerati rimangano nelle zone non refrigerate, per un tempo superiore alle due ore si devono riportare nelle celle per refrigerarli prima di caricarli nel BANCO.

Per un buon funzionamento del Banco si ricorda che:

- **L'apertura delle porte del Banco provoca una fuoriuscita di freddo**, per questo, si raccomanda di limitare l'apertura delle stesse per il tempo strettamente necessario al carico dei prodotti.
- **Caricando il prodotto da raffreddare si peggiorano tutte le condizioni di funzionamento** rischiando di danneggiare i prodotti già contenuti nel Banco. Perciò bisogna evitare lo stazionamento dei prodotti in luoghi non refrigerati per evitarne l'eccessiva perdita di freddo.
- **Mantenere libere da ostruzioni tutte quelle aperture di ventilazione dell'aria di mandata e di ripresa** all'interno del Banco Refrigerato.
- **Non appoggiare teglie o pentole calde sopra il piano di esposizione** e/o piano di lavoro del Banco Frigorifero.

Nel caso di esposizione di prodotti di salumi affettati e in genere di formaggi stagionati è opportuno che questi non appoggino direttamente sul piano di esposizione ma su delle griglie che permettano la traspirazione della merce. In questo modo si evita che sul prodotto si formino delle zone bianche ed umide. I cassetti e gli sportelli dei banchi a servizio, le porte di armadi e di celle devono aprirsi solo per il tempo strettamente necessario per il carico e lo scarico dei prodotti in modo da evitare l'aumento della temperatura interna del Banco e successivamente ad un ulteriore consumo di energia per riportare il prodotto alla temperatura iniziale di conservazione.
All'arrivo dei prodotti dal fornitore, è necessario metterli nei banchi o nelle celle frigo per evitare l'eccessiva perdita di freddo dovuta alla loro stazionamento in luoghi non refrigerati. **Per il buon funzionamento del BANCO è necessario che la disposizione del prodotto non ostacoli la circolazione dell'aria refrigerata.**

ATTENZIONE

I bambini devono essere seguiti assicurandosi che non giochino con il Banco Frigorifero.
Non conservare sostanze esplosive come lattine aeorsol con propellente infiammabile in questo apparecchio.

5. MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI

Tutte le operazioni di manutenzioni e riparazioni del Banco Frigorifero devono essere eseguite con unità ferma, togliendo tensione sia al BANCO stesso che all'unità condensatrice.Tali operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale abilitato e specializzato.

Per queste operazioni si consiglia di utilizzare guanti da lavoro come protezione

5.1 CONTROLLI PERIODICI

A periodi regolari (almeno ogni sei mesi), f**are verificare da personale specializzato il perfetto funzionamento del sistema**, si deve prestare attenzione e controllare come segue:

- **l'impianto scarico dell'acqua di condensa funzioni correttamente**
- **Non vi siano perdite di gas refrigerante** e che l'impianto refrigerante funzioni correttamente
- Lo stato di manutenzione dell'**impianto elettrico sia in completa sicurezza.**
- **Controllare la chiusura degli scorrevoli posteriori** e del loro scorrimento.
- **Pulire il condensatore** dell'unità refrigerante.
- **I pistoni di sollevamento vetro** per mobili dotati di pistoni.

5.2 PISTONE DI SOLLEVAMENTO VETRO - SALINA LUX

Solo il modello **SALINA LUX** è provvisto di pistoni di apertura del vetro frontale (i modellii SALINA - SALINA PLUS e KIBUK non sono provvisti di pistoni). I due pistoni di cui ogni vetro è dotato fungono da ausilio per il sollevamento e da elemento di sicurezza contro la caduta accidentale del vetro.

Il vetro deve essere sollevato fino al raggiungimento della posizione massima di apertura e mantenuto aperto solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico e scarico della merce e/o di pulizia.

L'efficienza del pistone deve essere costantemente controllata. Un aumento dello sforzo necessario all'apertura del vetro indica che la prestazione di uno o di entrambi i pistoni stanno diminuendo ed è perciò necessario **provvedere alla loro sostituzione richiedendo l'intervento di personale qualificato**.

ATTENZIONE

Fare attenzione durante l'apertura e la chiusura del vetro a non urtarlo, maneggiarlo con cura. In condizioni normali di esercizio i vetri devono restare in posizione abbassata.

5.3 SOSTITUZIONE VETRO FRONTALE / LATERALE / RIPIANI

Nel caso di danneggiamento e/o sostituzione del vetro frontale / vetro laterale lato spalla della vetrina , recuperare i frammenti di vetro evitando di disperderlo nell'ambiente.

La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

ATTENZIONE

Fare attenzione, dopo la eventuale rottura del vetro di manovrando con cura evitando di tagliarsi.

5.4 SOSTITUZIONE ILLUMINAZIONE

Per la sostituzione delle lampade al neon è sempre necessario staccare la spina di alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del Banco Frigorifero.
Se il Banco è dotato di lampade, le stesse devono essere sostituite con altre di identica potenza. Verificarne i dati riportati sulla targhetta posta a lato della lampada.
Tali dati definiscono la potenza assorbita dalla lampada. La lampada al neon è posizionata lateralmente per il Banco con una porta o in posizione centrale per il Banco con due porte.
Per la sostituzione della lampada al neon si deve togliere la protezione di plastica trasparente, prendendo la lampada alle due estremità e ruotarla di 90° finchè si sente un leggero scatto, quindi estrarla facendo attenzione a non urtarla, **manovrarla con cura evitando di romperla e di tagliarsi**. Montare la nuova lampada inserendola e ruotandola come sopra e riposizionare la protezione trasparente.
La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

5.5 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE

Se il banco frigorifero è dotato di motoventilatore, e si necessita sostituirlo, togliere la tensione di alimentazione, verificare al targhetta dati tecnici del motoventilatore e sostituirlo con uno di identica potenza, voltaggio e frequenza.
La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

5.6 SOSTITUZIONE COMPRESSORE / GAS REFRIGERANTE

Nel caso di danneggiamento e/o sostituzione del compressore, recuperare il gas refrigerante e l'olio evitando di disperderlo nell'ambiente. **La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.**

5.7 BANCO CON SBRINAMENTO ELETTRICO

Prima di procedere ad effettuare questa operazione è necessario staccare la spina di alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del Banco Frigorifero.

ATTENZIONE

Nei mobili dotati di sbrinamento elettrico attenzione a non scottarsi sulla resistenza elettrica che potrebbe risultare ancora calda. Aspettare quindi il suo raffreddamento e successivamente iniziare le operazioni di manutenzione.

5.8 SMALTIMENTO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche che compongono l'apparecchio, quali lampade, controllo elettronico, interruttori elettrici, motorini elettrici, compressori ed altro materiale elettrico in generale, devono essere smaltiti e/o riciclati separatamente rispetto ai rifiuti urbani secondo le procedure delle normative vigenti in materia in ogni paese.
Inoltre tutti i materiali che costituiscono il prodotto quali:
> Lamiera, rame e alluminio, plastica e gomma, vetro, componenti in poliuretano schiumato ed altro.
> Gas ed olio refrigerante devono essere stoccati in appositi bidoni, non scaricarli nelle fognature. Devono inoltre essere riciclati e/o smaltiti secondo le procedure delle normative vigenti in materia.
Ricordiamo che lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalla norma vigente.

ATTENZIONE

Consultare gli indirizzi nella propria zona per lo smaltimento dei prodotti in discarica e/o centro autorizzato rifiuti.

5.9 ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO

Comunicare in modo chiaro ai nostri uffici commerciali:

- Modello del Banco Frigorifero
- Numero di matricola del Banco Frigorifero
- Quantità del ricambio

Eventualmente allegare una foto del particolare da ordinare.

6. PANNELLI COMANDO

eliwell EW 961 - EW 974

ATTENZIONE LEGGERE ISTRUZIONI

Leggere attentamente il seguente capitolo allegato al prodotto e le norme di sicurezza in esso contenute prima di mettere in funzione l'apparecchio! Conservare il manuale d'istruzioni accuratamente!

TASTI E LED

UP
Premere e rilasciare
Scorre le voci del menu
Incrementa i valori
Premere per almeno 5 sec
Attiva la funzione Sbrinamento Manuale

DOWN
Premere e rilasciare
Scorre le voci del menu
Decrementa i valori
Premere per almeno 5 sec
Funzione configurabile dall'utente (par. H32)

STAND-BY (ESC)
Premere e rilasciare
Torna su di un livello rispetto al menù corrente
Conferma valore parametro
Premere per almeno 5 sec
Attiva la funzione Stand-by
(quando non sono all'interno dei menu)

SET (ENTER)
Premere e rilasciare
Visualizza eventuali allarmi (se presenti)
Accede al menu Comandi Base
Premere per almeno 5 sec
Accede al menu Programmazione
Conferma i comandi

SET / SET Ridotto
Lampeggiante: set ridotto attivo
Lamp. veloce: accesso ai parametri livello2
Off: in tutti gli altri casi led spento

Led Compressore
Acceso fisso: compressore attivo
Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata
Off: in tutti gli altri casi led spento

Led Defrost (Sbrinamento)
Acceso fisso: sbrinamento attivo
Lampeggiante: attivazione manuale o da digital input
Off: in tutti gli altri casi led spento

Led Fan
Acceso fisso: ventole attive
Off: in tutti gli altri casi led spento

Led Alarm
Acceso fisso: presenza di un allarme
Lampeggiante: allarme tacitato
Off: in tutti gli altri casi led spento

ACCESSO E USO DEI MENU

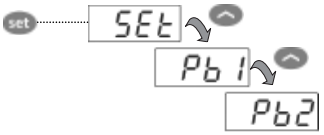
Le risorse sono organizzate in 2 menu ai quali si accede nel modo seguente:

- menu "Stato Macchina": premendo e rilasciando il tasto set.
- menu "Programmazione": premendo il tasto set per oltre 5 secondi.

Non agendo sulla tastiera per più di 15 secondi (time-out) o premendo una volta il tasto ⏻, viene confermato l'ultimo valore visualizzato sul display e si ritorna alla visualizzazione precedente.

MENU STATO MACCHINA

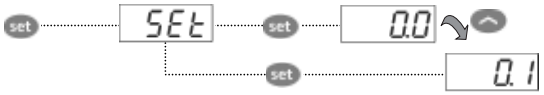
Premendo e rilasciando il tasto set è possibile accedere al menu "Stato Macchina". Se non vi sono allarmi in corso verrà visualizzata la label "SEt". Agendo sui tasti ∧ e ∨ si possono scorrere le cartelle del menu "Stato Macchina":



- AL: cartella allarmi (**visibile solo se ci sono allarmi attivi**);
- SEt: cartella impostazione
- Pb1: cartella valore sonda 1;
- Pb2: cartella valore sonda 2 **;

(**** solo modelli EW971 e EW974**)

Impostare il Setpoint: Per visualizzare il valore del Setpoint premere il tasto set quando è visualizzata la label "SEt". Il valore del Setpoint appare sul display. Per variare il valore del Setpoint agire, entro 15 sec, sui tasti ∧ e ∨. Per confermare la modifica premere set.



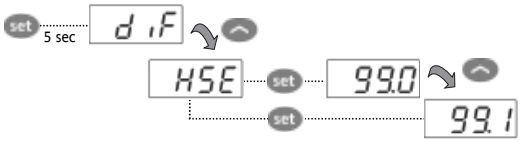
Visualizzare le sonde: Alla presenza delle label Pb1 o Pb2*, premendo il tasto set appare il valore misurato dalla sonda associata (* Pb2 è presente solo nei modelli EW971 e EW974)**.**

BLOCCO MODIFICA SETPOINT

Lo strumento prevede la possibilità di disabilitare il funzionamento della tastiera.
La tastiera può essere bloccata tramite opportuna programmazione del parametro "LOC".
In caso di tastiera bloccata è sempre possibile accedere al menu "Stato Macchina" premendo il tasto set e visualizzare il Setpoint, ma non è possibile modificarne il valore.
Per sbloccare la tastiera ripetere la procedura usata per il blocco.

MENU DI PROGRAMMAZIONE

Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 secondi il tasto set. Se previsto, verrà richiesta una PASSWORD di accesso "PA1" (vedi paragrafo "PASSWORD"). All'accesso il display visualizzerà il primo parametro ("diF"). Agendo sui tasti ∧ e ∨ si possono scorrere tutti i parametri del menu di Programmazione:



Selezionare il parametro desiderato mediante i tasti ∧ e ∨. Premere il tasto set per visualizzare il valore corrente del parametro. Usare i tasti ∧ e ∨ per modificarne il valore e premere il tasto set per memorizzare il valore.

NOTA: E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

PASSWORD

La password "PA1" consente l'accesso ai parametri di livello 1 (Utente) mentre la password "PA2" consente l'accesso ai parametri di livello 2 (Installatore). I parametri di livello 2 contengono anche tutti i parametri di livello 1.
Nella configurazione standard la password "PA1" non é abilitata (valore = 0) mentre la password "PA2" è abilitata (valore = 15). Per abilitare la password "PA1" (valore ≠ 0) e assegnarle il valore desiderato, bisogna entrare nel menu "Programmazione", selezionare il parametro "PS1" con i tasti ∧ e ∨, premere il tasto set, impostare il valore desiderato e confermarlo premendo nuovamente il tasto set.
Nel caso la password "PA1" venga abilitata, all'ingresso del menu "Programmazione" sarà richiesto di inserire la password "PA1" o "PA2" in base ai parametri che si vogliono modificare. Per inserire la password 'PA1' (o 'PA2'), bisogna:

Se la password inserita è sbagliata lo strumento visualizzerà l'etichetta 'PA1' (o 'PA2') e dovrò ripetere la procedura di inserimento. È possibile accedere ai parametri di livello 2 anche dai parametri di livello 1, selezionando con i tasti ∧ e ∨ il parametro 'PA2' (presente a livello 1) e poi premendo il tasto set

ALLARMI

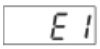
Label	Guasto	Causa	Effetti	Risoluzione Problema
E1	Sonda1 guasta (cella)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• Visualizzazione label E1 • Icona Allarme Fissa • Disabilitazione del regolatore allarme di massima e di minima • Funzionamento Compressore in base ai parametri "Ont" e "OFt".	• controllare il tipo di sonda (NTC) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E2	Sonda2 guasta (sbrinamento)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• Visualizzazione label E2 • Icona Allarme Fissa • Il ciclo di Sbrinamento terminerà per Time out (Parametro "dEt")	• controllare il tipo di sonda (NTC) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
AH1	Allarme di ALTA Temperatura sonda 1	• valore letto da Pb1 > HAL dopo tempo pari a "tAO". (vedi "ALLARMI DI TEMP. MIN E MAX)	• Registrazione label AH1 nella cartella AL • Nessun effetto sulla regolazione	• Attendere il rientro del valore di temperatura letto dalla sonda 1 al di sotto di HAL.
AL1	Allarme di BASSA Temperatura sonda 1	• valore letto da Pb1 < LAL dopo tempo pari a "tAO". (vedi "ALLARMI DI TEMP. MIN E MAX)	• Registrazione label AL1 nella cartella AL • Nessun effetto sulla regolazione	• Attendere il rientro del valore di temperatura letto dalla sonda 1 al di sopra di LAL
EA	Allarme Esterno	• attivazione dell'ingresso digitale (H11 impostato come allarme esterno)	• Registrazione label EA nella cartella AL • Icona Allarme fissa • Blocco della regolazione se EAL = y	• verificare e rimuovere la causa esterna che ha provocato l'allarme su D.I.
OPd	Allarme Porta Aperta	• attivazione dell'ingresso digitale (H11 impostato come microporta) (per un tempo maggiore di tdO)	• Registrazione label Opd nella cartella AL • Icona Allarme fissa • Blocco del regolatore	• chiudere la porta • funzione ritardo definita da OAO
Ad2	Sbrinamento per time-out	• fine sbrinamento per tempo anzichè per il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento rilevato dalla sonda Pb2.	• Registrazione label dAt nella cartella AL • Icona Allarme fissa	• attendere lo sbrinamento successivo per rientro automatico

ATTIVAZIONE MANUALE DEL CICLO DI SBRINAMENTO

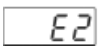
L'attivazione manuale del ciclo di sbrinamento si ottiene tenendo premuto per 5 secondi il tasto .
Se non vi sono le condizioni per lo sbrinamento:
- il parametro OdO ≠ 0 (**EW961, EW971 e EW974**)
- la temperatura della sonda evaporatore Pb2 è superiore alla temperatura di fine sbrinamento (**EW971 e EW974**)
il display lampeggerà per 3 volte, per segnalare che l'operazione non verrà effettuata.

DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite il buzzer (se presente) e dall'icona allarme .
Per spegnere il buzzer, premere e rilasciare un tasto qualsiasi, l'icona relativa continuerà a lampeggiare.
NOTE: Se sono in corso tempi di esclusione allarme (cartella "AL" della Tabella Parametri), l'allarme non viene segnalato.



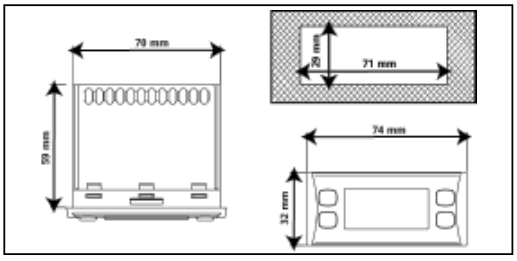
La segnalazione di allarme derivante da sonda 1 guasta (Pb1) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E1.

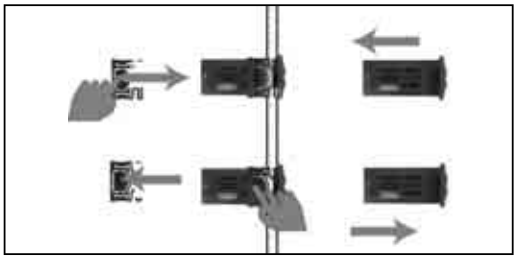


Modelli EW971 e EW974: La segnalazione di allarme derivante da sonda 2 guasta (Pb2) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E2.

MONTAGGIO MECCANICO

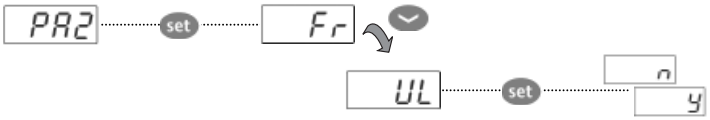
Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con polluzione ordinaria o normale.
Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.





UTILIZZO DELLA COPY CARD

La Copy Card è un accessorio che, connesso alla porta seriale di tipo TTL, consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento (carico e scarico di una mappa parametri in uno o più strumenti dello stesso tipo).
Le operazioni di upload (label UL) e di formattazione della chiavetta (label Fr) si effettuano nel seguente modo:



Dopo aver inserito la password "PA2", scorrere con i tasti e fino a visualizzare la funzione desiderata (es. UL). Premere il tasto e l'upload verrà effettuato.
In caso di operazione avvenuta con successo il display visualizzerà "y", in caso contrario verrà visualizzato "n".

Upload (UL) Con questa operazione si caricano dallo strumento i parametri di programmazione.

UPLOAD: strumento ⟶ Copy Card

Format: (Fr) Con questo comando è possibile formattare la chiavetta, operazione consigliata in caso di primo utilizzo.
Att**enzione: q**uando la chiavetta è stata programmata, con l'impiego del parametro "**Fr**" tutti i dati inseriti vengono cancellati. L'operazione non è annullabile.

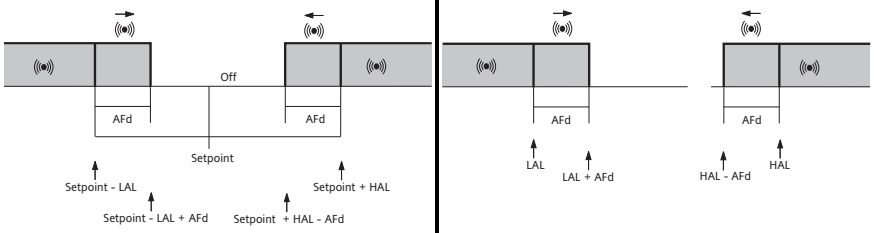
Download da reset:

Collegare la chiave a strumento spento. All'accensione dello strumento, il download da chiavetta partirà in automatico.
Dopo il lamp test *dove il display lampeggia visualizzando tutti i segmenti), il display visualizzerà "**dLy**" per operazione eseguita e "**dLn**" per operazione fallita.

DOWNLOAD: Copy Card ⟶ strumento

NOTE:
- dopo le operazioni di Download lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.

ALLARME DI TEMPERATURA MAX E MIN



	Temperatura in valore relativo al setpoint (Att=1)	Temperatura in valore Assoluto (Att=0)
Allarme di minima temperatura	Temp. ≤ **Set + LAL** (solo con **LAL < 0***)	Temp. ≤ **LAL** (**LAL** con segno)
Allarme di massima temperatura	Temp. ≥ **Set + HAL** (solo con **HAL > 0****)	Temp. ≥ **HAL** (**HAL** con segno)
Rientro da allarme di minima temperatura	Temp. ≥ **Set + LAL + AFd** o ≥ **Set - lLALl + AFd** (LAL < 0*)	Temp. ≥ **LAL + AFd**
Rientro da allarme di massima temperatura	Temp. ≤ **Set + HAL - AFd** (HAL > 0**)	Temp. ≤ **HAL - AFd**

*** se LAL è negativo, Set + LAL < Set**
**** se HAL è negativo, Set + HAL > Set**

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.
Lo strumento è dotato di morsettiere a vite o sconnettibili per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5 mm^2 (un solo conduttore per morsetto per i collegamenti di potenza): per la portata dei morsetti vedi etichetta sullo strumento.
Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.
Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento.

Le sonde non sono caratterizzate da alcuna polarità di inserzione e possono essere allungate utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento delle sonde grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC: va dedicata estrema cura al cablaggio). È opportuno tenere i cavi delle sonde, dell'alimentazione ed il cavetto della seriale TTL separati dai cavi di potenza.

RESPONSABILITA' E RISCHI RESIDUI

ELIWELL CONTROLS SRL non risponde di eventuali danni derivanti da:
- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITA'

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di ELIWELL CONTROLS SRL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da ELIWELL CONTROLS SRL stessa.
Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia ELIWELL CONTROLS SRL non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo manuale.
ELIWELL CONTROLS SRL si riserva il diritto di apportarequalsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito
Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale).
Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o similare nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento. Esso è classificato:
• secondo la costruzione come dispositivo di comando automatico elettronico da incorporare;
• secondo le caratteristiche del funzionamento automatico come dispositivo di comando ad azione di tipo 1 B;
• come dispositivo di classe A in relazione alla classe e struttura del software.
• dispositivo con grado di inquinamento 2
• come dispositivo con grado di resistenza al fuoco D
• secondo la categoria di Sovratensione come dispositivo di classe II
• dispositivo costruito con materiale di gruppo IIIa

Uso non consentito
Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato. Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

DATI TECNICI

Caratteristiche Meccaniche

Protezione frontale:	IP65.
Contenitore:	corpo plastico in resina PC+ABS UL94 V-0, vetrino in policarbonato, tasti in resina termoplastica.
Dimensioni:	frontale 74x32 mm, profondità 59 mm (morsetti esclusi).
Montaggio:	a pannello, con dima di foratura 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).
Morsetti:	a vite/sconnettibili per cavi con sezione di 2,5 mm^2
Connettori:	TTL per collegamento Copy Card
Temperatura:	di Utilizzo: -5 ... +55 °C - di Immagazzinamento: -30 ... +85 °C
Umidità ambiente:	di Utilizzo / di Immagazzinamento: 10...90 % RH (non condensante).

Caratteristiche Elettriche

Alimentazione:	230Vac (+10% / -10%) 50/60 Hz
Consumo:	4,5W max
Range di visualizzazione:	NTC: -50.0°C ... +110°C (su display con 3 digit. e segno "-")
Accuratezza:	migliore dello 0,5% del fondo scala e 1 digit.
Risoluzione:	0,1 °C.
Buzzer:	SI (Dipende dal modello)
Ingressi Analogici:	**EW961**: 1 ingresso NTC. - **EW971** e **EW974**: 2 ingressi NTC.
Ingressi Digitali:	1 ingresso digitale libero da tensione
Uscite digitali:	**EW961**:1 relè Compressore: UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac **EW971**:1 relè Sbrinamento: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac 1 relè Compressore: UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac **EW974**:1 relè Sbrinamento: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac 1 relè Compressore: UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac 1 relè Ventole: 5(2)A max 250Vac

Normative

Compatibilità Elettromagnetica:	Il dispositivo è conforme alla Direttiva 2004/108/EC e alla Norma armonizzata EN60730-2-9
Sicurezza:	Il dispositivo è conforme alla Direttiva 2006/95/EC e alla Norma armonizzata EN60730-2-9
Sicurezza Alimentare:	Il dispositivo è conforme alla Norma EN13485 come segue: - idoneo alla conservazione - ambiente climatico A - classe di misura 1 nel range da -35°C a 25°C (*) **(* solo ed esclusivamente utilizzando sonde Eliwell NTC)**
Classificazione:	dispositivo di funzionamento (non di sicurezza) da integrare.

NOTA 1: verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibiltà portate relé, alimentazioni e sonde PTC.

NOTA: Le caratteristiche tecniche, riportate nel presente documento, inerenti la misura (range, accuratezza, risoluzione, ecc.) si riferiscono allo strumento in senso stretto, e non ad eventuali accessori in dotazione quali, ad esempio, le sonde. Ciò implica, ad esempio, che l'errore introdotto dalla sonda va a aggiungersi a quello caratteristico dello strumento.

TABELLA PARAMETRI

PAR.	Liv.	DESCRIZIONE
SEt		SEtpoint di regolazione della Temperatura.
		COMPRESSORE
diF	1&2	diFferential. Differenziale di intervento del relè compressore; il compressore si arresterà al raggiungimento del valore di Setpoint impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore di temperatura pari al setpoint più il valore del differenziale. Nota: non può assumere il valore 0.
HSE	1&2	Higher SEt. Valore massimo attribuibile al setpoint.
LSE	1&2	Lower SEt. Valore minimo attribuibile al setpoint.
OSP	2	Offset Set Point. Valore di temperatura da sommare algebricamente al Set-Point in caso di set ridotto abilitato (Funzione Economy).
dOd	2	digital (input) Open door. Ingresso digitale che permette di spegnere le utenze. Valido se H11 = ±4 (micro porta). **n** = non spegne le utenze; **y** = spegne le utenze.
dAd	2	digital (input) Activation delay. Tempo di ritardo attivazione dell'ingresso digitale.
Ont	2	ON time (compressor). Tempo di accensione del compressore per sonda guasta. Se OFt=1 e Ont=0, il compressore rimane sempre spento, se OFt=1 e Ont>0 funziona in modalità duty cycle.
OFt	2	OFF time (compressor). Tempo di spegnimento del compressore per sonda guasta. Se Ont=1 e OFt=0, il compressore rimane sempre acceso, se Ont=1 e OFt>0 funziona in modalità duty cycle.
dOn	2	delay (at) On compressor. Tempo ritardo attivazione relè compressore dalla chiamata.
dOF	2	delay (after power) OFF. Tempo ritardo dopo lo spegnimento; fra lo spegnimento del relè del compressore e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato.
dbi	2	delay between power-on. Tempo ritardo tra le accensioni; fra due accensioni successive del compressore deve trascorrere il tempo indicato.
OdO (!)	2	delay Output (from power) On. Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione dello strumento o dopo una mancanza di tensione.
		SBRINAMENTO
dty	1&2	defrost type. Tipo di sbrinamento. 0 = sbrinamento elettrico - compressore spento (OFF) durante lo sbrinamento; 1 = sbrinamento ad inversione di ciclo (gas caldo); compressore acceso (ON) durante lo sbrinamento; 2 = sbrinamento con la modalità Free; sbrinamento indipendente dal compressore.
dit	1&2	defrost interval time. Tempo di intervallo fra l'inizio di due sbrinamenti successivi.
dCt	2	defrost Counting type. Selezione del modo di conteggio dell'intervallo di sbrinamento. 0 = ore di funzionamento compressore (metodo DIGIFROST®); Sbrinamento attivo SOLO a compressore acceso; 1 = Real Time - ore di funzionamento apparecchio; il conteggio dello sbrinamento è sempre attivo a macchina accesa e inizia ad ogni power-on; 2 = fermata compressore. Ad ogni fermata del compressore si effettua un ciclo di sbrinamento in funzione del parametro dty.
dOH	2	defrost Offset Hour. Tempo di ritardo per l'inizio del primo sbrinamento dalla chiamata.
dEt	1&2	defrost Endurance time. Time-out di sbrinamento; determina la durata massima dello sbrinamento.
dSt	1&2	defrost Stop temperature. Temperatura di fine sbrinamento (determinata dalla sonda evaporatore).
dPO	2	defrost (at) Power On. Determina se all'accensione lo strumento deve entrare in sbrinamento (sempre che la temperatura misurata lo permetta). y = si; n = no.
		VENTOLE EVAPORATORE
FPt	2	Fan Parameter type. Caratterizza il parametro "FSt" che può essere espresso o come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. 0 = assoluto; 1 = relativo.
FSt	1&2	Fan Stop temperature. Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore, superiore a quanto impostato provoca la fermata delle ventole.
FAd	2	FAn differential. Differenziale di intervento attivazione ventola (vedi par. "FSt").
Fdt	1&2	Fan delay time. Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.
dt	1&2	drainage time. Tempo di sgocciolamento.
dFd	1&2	defrost Fan disable. Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. y = si (ventola esclusa ovvero spenta); n = no.
FCO	2	Fan Compressor OFF. Permette di selezionare o meno il blocco ventole a compressore OFF (spento). y = ventole attive (termostatate; in funzione del valore letto dalla sonda di sbrinamento, vedi parametro "FSt"); n = ventole spente; dc = non usato;
Fod	2	Fan open door. Ventole attive quando la porta è aperta. Permette di selezionare o meno il blocco ventole a porta aperta e il loro riavvio alla chiusura (se erano attive). n = blocco ventole; y = ventole inalterate.
		ALLARMI
Att	2	Permette di selezionare se i parametri HAL e LAL avranno valore assoluto (Att=0) o relativo (Att=1).
AFd	2	Alarm Fan differential. Differenziale degli allarmi.
HAL	1&2	Higher ALarm. Allarme di massima temperatura. Valore di temperatura (in valore relativo) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.
LAL	1&2	Lower ALarm. Allarme di minima temperatura. Valore di temperatura (in valore relativo) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme.

PAO	2	Power-on Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione.
dAO	2	defrost Alarm Override. Tempo di esclusione allarmi di temperatura dopo lo sbrinamento.
OAO	2	Ritardo segnalazione allarme dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta). Per allarme si intende allarme di alta e bassa temperatura.
tdO	2	time out door Open. Tempo di ritardo attivazione allarme porta aperta.
tAO	1&2	temperature Alarm Override. Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.
dAt	2	defrost Alarm time. Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out n = non attiva l'allarme; y = attiva l'allarme.
EAL	2	External Alarm Clock. Un allarme esterno blocca i regolatori (n = non blocca; y = blocca).
		COMUNICAZIONE
dEA	2	Indice del dispositivo all'interno della famiglia (valori validi da 0 a 14).
FAA	2	Famiglia del dispositivo (valori validi da 0 a 14). La coppia di valori FAA e dEA rappresenta l'indirizzo di rete del dispositivo e viene indicata nel seguente formato "FF.DD" (dove FF=FAA e DD=dEA).
		DISPLAY
LOC	1&2	LOCk. Blocco modifica Setpoint. Vedi relativo paragrafo. Rimane comunque la possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di questo parametro per con sentire lo sblocco della tastiera. n = no; y = si.

PS1	1&2	PAssword 1. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 1.
PS2	2	PAssword 2. Quando abilitata (valore diverso da 0) costituisce la chiave di accesso per i parametri di livello 2.
ndt	2	number display type. Visualizzazione con il punto decimale. y = si; n = no.
CA1	1&2	CAlibration 1. Calibrazione 1. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 1.
CA2	1&2	CAlibration 2. Calibrazione 2. Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda 2.
ddL	1&2	defrost display Lock. Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. 0 = visualizza la temperatura letta dalla sonda cella; 1 = blocca la lettura sul valore di temperatura letto dalla sonda cella all'istante di entrata in sbrinamento e fino al successivo raggiungimento del valore di Setpoint; 2 = visualizza la label "dEF" durante lo sbrinamento e fino al successivo raggiungimento del valore di Setpoint.
dro	2	display read-out. Seleziona °C o °F per la visualizzazione temperatura letta dalla sonda. (0 = °C, 1 = °F). **NOTA BENE: con la modifica da °C a °F o viceversa NON vengono però modificati i valori di setpoint, differenziale, ecc. (es set=10°C diventa 10°F)**
ddd	2	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. 0 = Setpoint; 1 = sonda cella (Pb1); 2 = sonda evaporatore (Pb2).
		CONFIGURAZIONE
H08	2	Modalità di funzionamento in stand-by. 0 = spegne solo il display; 1 = spegne il display, blocca i regolatori e gli allarmi; 2 = scrive OFF sul display e blocca i regolatori e gli allarmi.
H11	2	Configurazione ingressi digitali/polarità. 0 = disabilitato; ±1 = sbrinamento; ±2 = set ridotto; ±3 = non usato; ±4 = micro porta; ±5 = allarme esterno; ±6 = Stand-by (ON-OFF). **ATTENZIONE!: segno "+" indica che l'ingresso è attivo per contatto chiuso.** **segno "-" indica che l'ingresso è attivo per contatto aperto.**
H25 (!)	2	Abilita/Disabilita il buzzer. 0 = Disabilitato; 4 = Abilitato; 1-2-3-5-6 = non usati.
H32	2	Configurabilità tasto DOWN. 0 = disabilitata; 1 = sbrinamento; 2 = non usato; 3 = set ridotto; 4 = stand-by.
H42	1&2	Presenza sonda Evaporatore. n = non presente; y = presente.
reL	1&2	reLease firmware. Versione del dispositivo: parametro a sola lettura.
tAb	1&2	tAble of parameters. Riservato: parametro a sola lettura.

		COPY CARD
UL	2	Up Load. Trasferimento parametri di programmazione da strumento a Copy Card.
Fr	2	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella chiavetta.

(!) ATTENZIONE!

- Se vengono modificati uno o più parametri contrassegnati con (!), per garantire il corretto funzionamento il controllore deve essere spento e riacceso dopo la modifica
- Il parametro H25 è presente solo nei modelli dotati di buzzer a bordo.

SUPERVISIONE

Lo strumento può essere collegato a:

- Sistema di telegestione Televis**System** (°)
- Software per la configurazione rapida dei parametri **Param**Manager

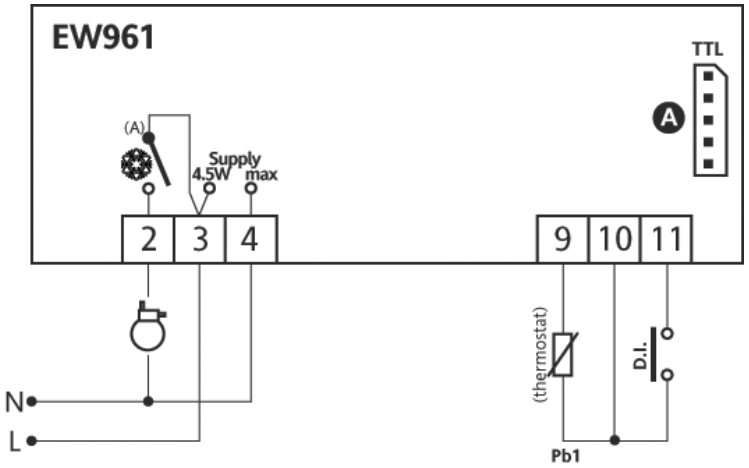
La connessione si effettua via porta seriale **TTL**.
Per la connessione alla rete RS-485 usare l'interfaccia **TTL/RS485** Bus**Adapter 150**.
Per la connessione al PC utilizzare:

- per il Televis**System**: PC**Interface** 1110/1120 con licenza Televis;
- per il **Param**Manager: PC**Interface** 2150/2250 con licenza **Param**Manager;

(°) Per configurare lo strumento a tale scopo, usare i parametri "dEA" e "FAA" nel menu "Programmazione".

EW961: CONNESSIONI

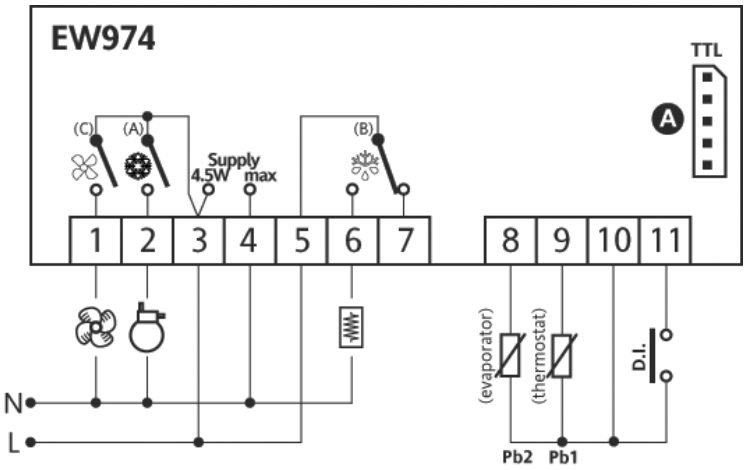
MORSETTI



❄	Relè compressore
N-L	Alimentazione
A	Ingresso TTL

EW974: CONNESSIONI

MORSETTI



❄	relè sbrinamento
❄	Relè compressore
	Relè ventole
N-L	Alimentazione
A	Ingresso TTL

Parametri - Default setting

PAR	EW961		EW974		U.M.	Level
	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT		
SEt	-50,0 ... 99,0	0,0	-50,0 ... 99,0	0,0	°C/°F	
diF	+0,1 ... +30,0	2,0	+0,1 ... +30,0	2,0	°C/°F	1&2
HSE	LSE ... +230	99,0	LSE ... +230	99,0	°C/°F	1&2
LSE	-55,0 ... HSE	-50,0	-55,0 ... HSE	-50,0	°C/°F	1&2
OSP	-30,0 ... +30,0	3,0	-30,0 ... +30,0	3,0	°C/°F	2
dOd	n/y	n	n/y	n	flag	2
dAd	0 ... 255	0	0 ... 255	0	min	2
Ont	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
OFt	0 ... 250	1	0 ... 250	1	min	2
dOn	0 ... 250	0	0 ... 250	0	secs	2
dOF	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
dbi	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
OdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
dty	---	---	0/1/2	0	flag	1&2
dit	0 ... 250	6	0 ... 250	6	hours	1&2
dCt	0/1/2	1	0/1/2	1	num	2
dOH	0 ... 59	0	0 ... 59	0	min	2
dEt	1 ... 250	30	1 ... 250	30	min	1&2
dSt	---	---	-50,0 ... +150	8,0	°C/°F	1&2
dPO	n/y	n	n/y	n	flag	2
FPt	---	---	0/1	0	flag	2
FSt	---	---	-50,0 ... +150	50,0	°C/°F	1&2
FAd	---	---	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2
Fdt	---	---	0 ... 250	0	min	1&2
dt	---	---	0 ... 250	0	min	1&2
dFd	---	---	n/y	y	flag	1&2
FCO	---	---	n/y	y	flag	2
Fod	---	---	n/y	n	flag	2
Att	0/1	1	0/1	1	flag	2
AFd	+1,0 ... +50,0	2,0	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2

PAR	EW961		EW974		U.M.	Level
	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT		
HAL	LAL ... +150,0	+50,0	LAL ... +150,0	+50,0	°C/°F	1&2
LAL	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0 ... HAL	-50,0	°C/°F	1&2
PAO	0 ... 10	0	0 ... 10	0	hours	2
dAO	0 ... 999	0	0 ... 999	0	min	2
OAO	0 ... 10	0	0 ... 10	0	hours	2
tdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
tAO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	1&2
dAt	---	---	n/y	n	flag	2
EAL	n/y	n	n/y	n	flag	2
dEA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	num	2
FAA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	num	2
LOC	n/y	n	n/y	n	flag	1&2
PS1	0 ... 250	0	0 ... 250	0	num	1&2
PS2	0 ... 250	15	0 ... 250	15	num	2
ndt	n/y	y	n/y	y	flag	2
CA1	-12,0 ... +12,0	0,0	-12,0 ... +12,0	0,0	°C/°F	1&2
CA2	---	---	-12,0 ... +12,0	0,0	°C/°F	1&2
ddL	0/1/2	1	0/1/2	1	num	1&2
dro	0/1	0	0/1	0	flag	2
ddd	0/1/2	1	0/1/2	1	num	2
H08	0/1/2	2	0/1/2	2	num	2
H11	-6 ... +6	0	-6 ... +6	0	num	2
H25	---	---	0 ... 6	4	num	2
H32	0 ... 4	0	0 ... 4	0	num	2
H42	---	---	n/y	y	flag	1&2
rEL	/	/	/	/	/	1&2
tAb	/	/	/	/	/	1&2
UL	/	/	/	/	/	2
Fr	/	/	/	/	/	2

Welcome

The producer thanks you for choosing one of its products.
We kindly ask you to read carefully our manual: this will guarantee the optimal use of your appliance.

RAEE
WEEE

ITALIANO

RAEE - Gestione rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il simbolo del bidone barrato posto sul prodotto o sulla documentazione del manuale d'uso, indica che il prodotto è stato immesso nel mercato dopo la data del 13 agosto 2005. Al termine del ciclo di vita utile, il prodotto, deve essere raccolto, smaltito, trasportato in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani seguendo le normative vigenti in ogni paese. In questo modo potrà essere recuperato contribuendo ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministratiuve previste dalla norma vigente. La Direttiva comunitaria RAEE N° 2002/96/CE, (in Italia recepita con il Dgls del 15.05.2005 N°151); Direttiva comunitaria N°2003/108/CE riguardante il trattamento dei rifiuiti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

RAEE
WEEE

ENGLISH

RAEE - Electrical and Electronic Waste Management

The barred can symbol displayed on the product or in the use manual documentation indicates that the product has been placed for sale on the market after August 13, 2005. At the end of its useful life-cycle, the product must be collected, disposed of, and transported separately from urban waste, in accordance to the norms in force in each individual country. In this way, it can be recovered, contributing to avoid possible negative effects on the environment and health, and favoring the re-use and/or recycling of the materials of which the Refrigerated Serve-over Display is made of. The abusive disposal of the product by the user entails the application of administrative sanctions established by the norms in force. The EU Directive RAEE N. 2002/96/CE, (implemented in Italy by the Law Decree n. 151 dated May 15, 2005); EU Directive N. 2003/108/CE concerning the handling of electrical and electronic waste.

RAEE
WEEE

FRANCAIS

RAEE - Gestion des déchets d'appareillages électriques et électroniques

Le symbole de la poubelle barrée placé sur le produit ou sur la documentation du manuel d'utilisation, indique que le produit a été mis sur le marché après la date du 13 août 2005. A la fin du cycle de vie utile, le produit doit être trié, éliminé, transporté de façon séparée par rapport aux autres déchets urbains en suivant les normatives en vigueur dans chaque pays. De cette façon, il pourra être récupéré en contribuant à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, en favorisant le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont est composé l'appareillage. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la normative en vigueur. La Directive communautaire RAEE N° 2002/96/CE, (en Italie définie dans le D. lég. du 15.05.2005 n°151); Directive communautaire N° 2003/108/CE concernant le traitement des déchets des appareillages électriques et électroniques.

RAEE
WEEE

DEUTSCH

RAEE - Umgang mit Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt oder der Dokumentation der Gebrauchsanweisung gibt an, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde. Am Ende des Nutzungszyklus muss das Produkt entsprechend der im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen gesammelt, entsorgt und getrennt von anderem Hausmüll transportiert werden. Auf diese Weise kann es zurückgewonnen werden, wodurch zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit beigetragen sowie die Wiederverwertung und das Recycling der Materialien erleichtert wird, aus denen das Gerät besteht. Die widerrechtliche Entsorgung des Produktes durch den Nutzer zieht die Anwendung der von den gültigen Bestimmungen vorgesehenen Verwaltungsstrafen nach sich. Die gemeinschaftliche Richtlinie RAEE Nr. 2002/96/EG, (in Italien mit der Gesetzesverordnung Nr. 151 vom 15.05.2005 umgesetzt); Gemeinschaftliche Richtlinie Nr. 2003/108/CE bezüglich der Behandlung von Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte.

RAEE
WEEE

ESPANOL

RAEE - Gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

El símbolo del bidón barrado en el producto o en la documentación del manual de utilización, indica que el producto, ha sido introducido en el mercado después de la fecha 13 de Agosto del 2005. Al final de su ciclo de vida, el producto debe ser recogido, eliminado y transportado de forma separada respecto a los otros residuos urbanos, siguiendo la normativa vigente en cada país. De este modo podrá ser recuperado contribuyendo a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, favoreciendo así la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el aparato. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario, supone la aplicación de sanciones administrativas previstas en la normativa vigente La Directiva comunitaria RAEE N° 2002/96/CE, (en Italia se acoge al Decreto Legislativo del 15.05.2005 nº.151); Directiva comunitaria N° 2003/108/CE respecto al tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.

RAEE
WEEE

PORTUGUÊS

RAEE - Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou no manual de utilização, indica que o produto foi colocado no mercado a partir de 13 de Agosto de 2005 e que, no fim do seu ciclo de vida, deve ser recolhido, eliminado e transportado de modo separado respeito aos outros resíduos urbanos e em conformidade com as normativas vigentes em cada país de utilização. Agindo dessa maneira estará contribuindo para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde, favorecendo a reutilização e/ou reciclagem dos materiais de que é composta a aparelhagem. Uma eliminação incorrecta e abusiva do produto por parte do utilizador implicará a aplicação das sanções administrativas previstas pela normativa vigente. Directiva comunitária RAEE N°2002/96/CE, em Itália acolhida pelo D.L. nº 151 de 15 de Maio de 2005, e Directiva comunitária N°2003/108/CE, relativas ao tratamento dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.

INDEX

INTRODUCTION pag. 26
- USING MANUAL pag. 26
- MANUAL PRESERVATION pag. 26

REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAYS DESCRIPTION pag. 27

1. POSITIONING pag. 28
- 1.1 TRANSPORT pag. 28
- 1.2 DOWNLOAD - UNLOAD / LENGTHS / WEIGHTS pag. 28
- 1.3 PACKING pag. 28
- 1.4 WATER CONDENSATION DRAIN / GAS REFRIGERATING CONNECTION PIPES pag. 28
- 1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION pag. 29
- 1.6 INSTALLATION INSIDE SHOP/RESTAURANT/WORKROOM pag. 29
- 1.7 REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAY FITTED WITH BUILT-IN REFRIGERATION UNIT pag. 29
- 1.8 REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAY DESIGNED FOR REMOTE CONDENSING UNIT pag. 30

2. ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING pag. 30
- 2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY pag. 30
- 2.2 START UP AND USE pag. 31

3. CLEANING pag. 32
- 3.1 CLEANING OF THE REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAY pag. 32
- 3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING pag. 32

4. GENERAL GUIDELINES pag. 33
- 4.1 DEFROSTING pag. 33
- 4.2 MAX SHELF LOAD pag. 33
- 4.3 LOADING THE PRODUCT ON THE HAT pag. 33
- 4.4 STORING PRODUCTS AND PRESERVATION pag. 33

5. MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS pag. 34
- 5.1 PERIODICAL CHECKS pag. 34
- 5.2 REPLACING THE GLASS PISTON (ONLY FOR SALINA LUX MODELS) pag. 34
- 5.3 GLASS REPLACEMENT pag. 35
- 5.4 TOP CANOPY AND SHELVES LIGHTINGS REPLACEMENT pag. 35
- 5.5 MOTOR FAN REPLACEMENT pag. 35
- 5.6 COMPRESSOR / REFRIGERANT GAS REPLACEMENT pag. 35
- 5.7 UNIT FITTED WITH ELECTRIC DEFROSTING pag. 35
- 5.8 GARBAGE DISPOSAL pag. 35
- 5.9. REQUESTING SPARE PARTS pag. 35

6. CONTROL PANEL pag. 36

DECLARATION OF CONFORMITY at the end of the manual

APPENDIX - 1 - Dielectric test at the end of the manual
APPENDIX - 2 - Product identification plate at the end of the manual
APPENDIX - 3 - Refrigerated Serve-over Display parts description at the end of the manual
APPENDIX - 4 - Technical data at the end of the manual
APPENDIX - 5 - Electrical diagrams at the end of the manual

INTRODUCTION

The refrigerated Refrigerated Serve-over Displays SALINA line models "SALINA - SALINA PLUS - SALINA LUX - KIBUK" have been constructed in respect of the overall community norms concerning the free circulation of industrial and commercial products in EU countries, and of the following EU Directive of the European Parliament and of the Council:

- *Directive 2004/108/CE — Electromagnetic Compatibility" -*
- *Directive 2006/95/CE — Low Voltage" -*
- *Directive 2002/95/EC — RoHS.*

Before proceeding with all the operations on the products, it is recommendable to read carefully the user's manual and maintenance. In addition, it is important to follow all the current regulations (loading-unloading, installation of the product, electrical connections, positioning of the item, disposal of material).

Therefore, the units are supplied with all the documentation imposed by such standards.

The Company will not be held liable for any breakage, accidents or faults due to non-compliance, including non-compliance for not following the instructions of this manual. Moreover, The Company will not be responsible if the user makes any modifications, variants or if non-authorised accessories are installed in the unit. The maintenance requests easy operations, which can be carried out exclusively by specialized technician.

USING MANUAL

The user and maintenance manual constitutes an integral part of the Refrigerated Serve-over Display. It must be kept intact and in the safe place for the entire life of the appliance, even if the appliance is transferred to another user or owner. The manual must be easily consulted by operators and maintenance staff and must be placed nearby the unit.
The appliance includes all documentation required by regulations in force, which are reached during the planning and manufacturing phase. All the instructions prescribed on this manual must help the operator and the qualified technician to conduct all installation procedures, connections, use and maintenance of the system, in a safely manner and correctly. This user and maintenance manual contains all the information required for handling the unit with particular attention to safety.

MANUAL PRESERVATION

It is advisable to use the manual with care and in such a way as not to compromise its contents. Under no circumstances shall the user remove, pull out or rewrite any parts of the manual.
Keep the manual in a place protected against humidity and heat. The instruction manual shall be kept nearby the unit so that operators can easily consult the manual. The manual must also return to its location after each consultation. Furthermore, the manual must be kept for the entire life of the appliance and must be handed over to any successive user or owner.

THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO MAKE TECHNICAL MODIFICATIONS TO ITS OWN PRODUCTS WITHOUT GIVING PRIOR NOTICE.

DESCRIPTION

This manual refers to **REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAY** suited for preserving and displaying food products as "**MILK AND DAIRIES PRODUCTS**" pre-packed or not;.

The refrigerated serve-over displays are available in the following versions:

SALINA :
Glass superstructure not including any support brackets for the front glasses; opening glasses without pistons from top to down position. ***Not multiplexable***

SALINA PLUS :
The superstructure not including any support brackets to for the front glasses; opening glasses without pistons from top to down position. ***Not multiplexable***

SALINA LUX :
The superstructure including support brackets for the front glasses; opening glasses by pistons from down to the top position. ***Multiplexable***

KIBUK:
Glass superstructure not including any support brackets for the front glasses; opening glasses without pistons from top to down position. ***Not multiplexable***

Standard models are supplied included with:

- fitted with a built-in refrigeration unit or made-ready for remote units
- electronic controller and main switch
- Top lighting
- standard voltage 230V - 1P - 50Hz

The insulation of the basin is free of CFC in order to guarantee a low environmental impact.

ATTENTION

All operations regarding the points:

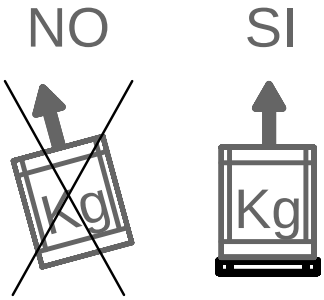
POSITIONING
ELECTRICAL AND HEARTHING CONNECTIONS
CLEANING
MAINTENANCE AND REPLACE OF ELECTRICAL AND/ OR COOLING PARTS

Must be carried out by high qualified technical staff.

1. POSITIONING

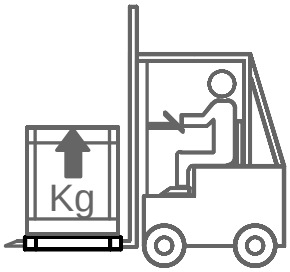
Before to unload/download and positioning the Refrigerated Serve-over Displays inside the shop/ kitchen, you are kindly invited to read carefully this instruction manual you are kindly invited to read carefully this instruction manual especially the chapters regarding: unloading/loading, dimensions, weight, evaporating water basin, adjustable feet, electric connections and maintenance procedures.

1.1 TRANSPORT



Do not superimpose Refrigerated Serve-over Display packing (allowed only if there is wooden crate packing option).
We recommend you to transport the Refrigerated Serve-over Display always in the upright position (as mention on the packing). If the Refrigerated Serve-over Display with built in condensing unit was inclined during transportation we suggest you to keep the product in the suggested upright position for at least 8 hours, before switching it on. In this way, you will allow the oil to flow in all the components, lubricating them again. Afterwards you can proceed with the start.

1.2 DOWNLOAD - UNLOAD / LENGTHS / WEIGHTS



The unloading/loading procedures should be executed by pallet-jack or by forklift driven by skilled and authorized staff. We decline any liability for failing to comply with safety rules currently in force.
Before starting the unloading, positioning and installation procedures of the Refrigerated Serve-over Display inside the shop/kitchen according to the model of the Refrigerated Serve-over Display, please read carefully the information in the technical data Appendix.
Do not place the unit one above another (this can only be done if units are packed in a wooden crate).

The manufacturer declines any responsibilities due to operations performed without adopting the above safety precautions.

1.3 PACKING

At the delivery please **check that the packing is intact and that during transportation no damage was occurred**. Remove the external carton-box; remove the fastener that keeps still the Refrigerated Serve-over Display to its pallet, put it in the correct position and then remove the adhesive white protection of the stainless steel.
The recovery and the recycling of the packing materials such us, plastic, iron, carton box, wood help the saving of row material and reduce the waste. Please consult your area address book for disposal of materials and authorized garbage dump.

1.4 WATER CONDENSATION DRAIN GAS REFRIGERATING CONNECTION PIPES

The Refrigerated Serve-Over Displays are available in the following versions:

Version fitted with built-in refrigeration unit:

The Refrigerated Serve-Over Display includes automatic re-evaporation of condensed water with adjustable defrosting time.

Version made-ready for remote units:

The Refrigerated Serve-over Display "**SALINA Line**" and "**KIBUK Line**" are fitted with a drain hose and U-trap for connecting to the water drainage network (to be carried by the client). See chapter on "table unit

versions for adapting to remote units".

The Refrigerated Serve-Over Display must never be installed without a U-trap, each drain must have a U-trap. For additional information, please see chapter on TECHNICAL DATA "VERSIONS".

1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION

Place the Refrigerated Serve-over Display in a perfect horizontal position, acting if necessary on the screw type adjustable feet. Use a spirit level to check it. The Refrigerated Serve-over Display must be placed in order to operate properly and allow the correct defrost condensate water draining. In this way you will avoid noisy vibrations of the condensing unit. Check the correct positioning of the condensate water basin and its draining.

1.6 INSTALLATION INSIDE SHOP/RESTAURANT/WORKROOM

The equipments are tested in test-room with ambient temperature of +25°C and relative humidity 60%, therefore, if the ambient in which the equipment is installed has different conditions of ambient temperature and relative humidity, it could be verified a malfunction and the equipment will not run properly (making inside condensation….etc). It is advisable to install the equipment inside an area with an air conditioning system. Please note that malfunctions may arise in areas that are not provided with air conditioning, e.g. condensation formation.

ATTENTION

In order to allow a good functioning of the equipment please pay attentions to the following instructions:

- **Do not place the unit in an area directly exposed to sun light or to other heating sources,** such as high intensity incandescent lighting systems, ovens or other radiant heating sources, e.g. heating radiators etc.
- **Do not place the unit nearby door openings producing air currents,** whether doors or windows or directly exposed to air from fans, vents or fan coil unit air conditioner.
- **Do not block or obstruct the air inlets** of the built-in refrigeration unit**.**
- **Do not place any objects on the unit,** including boxes or any other type of objects; leave the entire perimeter of the unit completely free so that air can circulate properly**.**
- **Do not place the equipment inside areas with high relative humidity levels** (it may cause formation of condensation)
- **Do not place the equipment inside a closed niche,** as there is not enough air circulation and may cause the refrigeration unit to not work properly.
- **Do not place the unit one above another.**
- **Verify that the room in which the equipment is placed must be sufficiently aired,** even when the shop is closed.

Verify that in the installation room there is enough air turnover, even during closing and rest hours. In this way the expansion/condensing unit will work correctly.

1.7 REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAY FITTED WITH BUILT-IN REFRIGERATION UNIT

Air inlets of display equipment fitted with built-in refrigeration units, which are located at the air intake grille on the back side of the Refrigerated Serve-over Display shall never be blocked or obstructed; this will ensure proper air circulation. Therefore, avoid leaving products or other materials on the perimeter of the Refrigerated Serve-over Display.

Please pay attention that an increase room temperature or inadequate quantity of air on the refrigeration unit's condenser, will reduce the performance of the unit, possibly causing deterioration of exposed products and greater energy consumption. If the Refrigerated Serve-over Display that is fitted with built-in condenser is tilted, make sure to wait at least eight hours before starting the unit; this time will allow the oil to flow into all of the unit's components, lubricating all parts once again; the unit can be started once this process is completed.

1.8 REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAY DESIGNED FOR REMOTE CONDENSING UNIT

Electrical connections must be carried out scrupulously in accordance with current electrical standards; please be advised that electrical and refrigerator installations must be carried out exclusively by qualified staff.
For all Refrigerated Serve-over Displays without refrigeration units (under remote version) make sure that the unit is positioned in an area that is protected against atmospheric agents, avoiding using the area as storage for materials. Depending on the features of the condenser remote unit model, make sure to comply with the wall distances and distances to keep from other obstacles in order to provide adequate air circulation that can ensure the proper operation of the Refrigerated Serve-over Display and making it easy for maintenance.

2. ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING

2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY

The installation and the electrical connections must be carried out in conformity with the electrical rules in force. These operations must be carried out by qualified staff. *The Company* declines any responsibilities originated from the no observance of the above rules in force.

See the appliance electric diagrams at the end of this manual.

Before plugging in the equipment, it is necessary to proceed with its complete and careful cleaning, using warm water with no aggressive detergents and drying with a soft cloth all the humid parts (read with attention the chapter "CLEANING").

In order to carry out a correct plug in you must proceed as follow:

1. Before the connection to the electrical supply it is necessary to **verify that the frequency / tension of the line correspond to those written on the identification label** of the Vertical Multi-deck Display (APPENDIX - Product identification plate). A variation +/- 10% of the nominal rated voltage is permitted. It is needful to connect the appliance to an efficient ground socket
2. It is advisable to install an **onnipolar sectioning switch with opening of contacts at least 3 mm wide** at the source as for example automatic switch, fuse wire (the fuse screw must be removed from the socket) switch for fault current and electricity meter.
3. In order to save the appliance from overload or short circuit, **the connection to the electricity has to be done through a magneto-thermal switch high sensibility** (30 mA) with manual re-establishment, of the right power.
4. For protective device size, **consider the power consumptions showed on the identification label** of the appliance (APPENDIX - identification label product)
5. It is necessary that the connection cable section is commensurate to the power consumption of the unit.
6. **The law requires that the unit is earthed**; therefore it is necessary to connect it to an efficient earth connection.

7. In order to prevent any risks if the electrical cable **and the compressor supplied are damaged, these must be replaced by qualified technician**. Installation must be carried out only by qualified technicians according to the regulation in force. No liability whatsoever can be accepted if the above instructions in not complied with.
8. In order to prevent any risks if the electrical cable and the **compressor supplied are damaged, these must be replaced by qualified technician**. **Installation must be carried out only by qualified technicians according to the regulation in force. No liability whatsoever can be accepted if the above instructions in not complied with.**

WARNING

Any operation of ordinary and extraordinary maintenance of the appliance must be done disconnecting the electric power supply.This maintenance must be done by qualified technician.
The plug has to be always connected to a fixed outlet. It is strictly forbidden to connect the appliance plug to an extension cord or an adapter.

2.2 START UP AND USE

WARNING

Before to proceed to the switch-ON of the appliance you have to verify as follow:

- **the appliance fitted with built-in condenser must be transported solely in vertical position**, if it is tilted, make sure to wait at least 8 hours before starting the unit; this time will allow the oil on the compressor to flow into all of its components, lubricating all parts once again.
- **In order to adjust operating parameters consult the information on the electrical control board section** in the user instructions enclosed herein.
- for appliance with built-in units make sure that the disconnecting switch is open, in position 0, OFF, before connecting the plug into the power socket, then connect the plug and close the switch.
- **avoid setting temperatures lower than the table unit's relative temperature.**
- **the first start-up operation for appliances or for remote units must be performed by qualified staff.**

Once the power line is connected to the refrigerated display cabient (see previous paragraph), power the unit by closing the switch.

After having checked as above, it is possible to start the appliance, giving electricity from the general power pack. Press green button in position 1, ON.

WARNING

Before loading the food on the appliances, wait that the temperature needed is the same on the control panel. Avoid to set a lower temperature than that suggested according to the category the appliance belong to in order to avoid evaporator block.

To regulate functioning parameters please follow the instruction attached to the present manual.

3. CLEANING

All the procedures must be carried out with the stationary unit removing the tension from both the refrigerated item and the condensing unit.

3.1 CLEANING OF THE REFRIGERATED SERVE-OVER DISPLAY

The Refrigerated Serve-over Display must be kept clean at all times. All cleaning operations must be carried out with the Refrigerated Serve-over Display in stop position; the Refrigerated Serve-over Display as well as the built-in refrigeration unit must be completely powered off.

- **Never use high-pressure water jet** to wash internal parts of the Refrigerated Serve-over Display as electrical parts could be damaged.
- **Only use warm water with non-aggressive** detergents to clean the Refrigerated Serve-over Display; make sure to dry all wet parts using a soft cloth.
- **Avoid using products that contain chlorine or its diluted substance**s, as well as sodium hydroxide, abrasive detergents, muriatic acid, vinegar, bleach or other products that may scratch or scrape the surface of the unit.
- **It is advisable to wash the bottom of the basin weekly**, especially parts that are exposed to discharge of liquids or other food waste. The external parts of the Refrigerated Serve-over Display that surround the display area must also be cleaned using cleansing agents: this will help keep the table unit presentable free of encrustations.

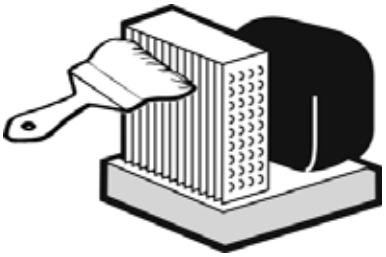
Attention! During cleaning operations, it is high recommended to use working gloves.

WARNING

Do not damage or bend the evaporator's flaps or refrigerant fluid pipes.

In order to avoid bacteria formation, the loading zone of the Refrigerated Serve-over Display used for preserving food products such are meat, salami or dairy products, must be cleaned at least once a week.
If the Refrigerated Serve-over Display is used for preserving frozen foods, it is advisable to clean the internal parts at least once a month.

3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING



Any operation of cleaning must be done disconnecting the electric power supply.
The condenser of the Refrigerated Serve-over Display with built-in unit must be cleaned, in normal conditions of use of the Refrigerated Serve-over Display, at least once a month by using a vacuum cleaner and a real-bristle brush.
It is advisable to use gloves since the reduced thickness of the wings can cut.
Dirty condensing unit reduce the output ofthe engine causing an increase of energy consumption.
Take care not to damage the refrigerating fluid circuit.
The unit is on the top of the Refrigerated Serve-over Display.

Attention! During cleaning operations, it is high recommended to use working gloves.

4. GENERAL GUIDELINES

4.1 DEFROSTING

The equipments are fitted with an automatic defrost system, which parameters are already setted by factory and the number, duration and interval can be adjusted using the control panel; **this operation shall be carried out by a qualified technician**, in some cases manual defrosting may be required and the command located on the control panel can be used, or simply switch off the cooling system for the time required to melt the ice on the pipe coils (depends on room conditions and on the quantity of ice).
For units intended for frozen or packaged food products it is recommended to perform a complete monthly cleaning, including a defrosting cycle. **It is advisable to clean the external part of the table unit on a daily basis, as well as the internal part of the door nearby the gaskets**.

4.2 MAX SHELF LOAD

The maximum load for the display tray must be uniformly distribuited as 35 kg each squared meter

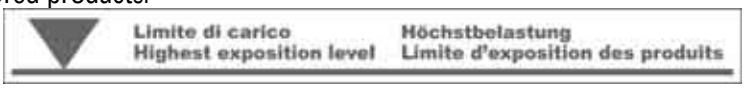
4.3 LOADING THE PRODUCT ON THE HAT

On all the SALINA - SALINA PLUS - SALINA LUX - KIBUK no goods may be loaded on the hat.

4.4 STORING PRODUCTS AND PRESERVATION

The unit is designed to preserve food products. Stored products must have a temperature that is close to the temperature required for its preservation.
Do not place hot products in the equipments.
All products introduced into the unit must be already frozen. Before loading goods in the Refrigerated Serve-over Display, make sure that the temperature reaches the desired temperature set on the control panel.

In the inner part of each lateral shoulder of the Serve-over Display, there is a sticker that sign the highest exposition level you shouldn't reach with the stored products.



In order for the unit to work properly, products must be arranged in such a way as not to obstruct the circulation of refrigerated air inside the display area of the equipments.

WARNING

Avoid overloading the unit, especially on the upper part of the evaporator air flow

If frozen products remain in non-refrigerated areas for a period longer than two hours, they must be taken into the fridge cells to refrigerate them before storing them into back of the unit.

In order for the unit to work properly, be advised of the following:

- **when the doors are opened, cold air is released and therefore**, it is advisable to limit opening the doors and only do so for the time required to load products
- **Storing non-frozen products will worsen the operating conditions of the unit**, risking damaging products that are already stored inside the unit.Therefore, avoid placing products in non-refrigerated areas to prevent excessive loss of cold.
- **make sure all of the ventilation inlets and outlets of the Refrigerated Serve-over Display are free of obstacles**
- **do not place hot pans or pots on every parts of the Refrigerated Serve-over Display.**

Sliced meats and salami or mature cheese need to be placed on the grills rather than directly on the display top of the unit; it will allow proper air circulation and keep the products fresh. This will also prevent the formation of white and moist zones on the products. The drawers and the doors of the Refrigerated Serve-over Display, as well as the equipment doors and cells, must only be opened for the time required to load or unload products and it will keep the internal temperature of the unit from rising and therefore from consuming more energy, which would be required to bring the product back to its initial preservation temperature.
Products that are dispatched from suppliers must be stored in the cabinets or in the fridge cells in order to avoid excessive loss of cold due to long periods of time without refrigeration. In order for the unit to work properly, products must be arranged in such a way as not to block or obstruct the circulation of refrigerated air.

ATTENTION

Children must be monitored closely to make sure they do not play with the appliance.
Do not store explosive substances such as aeorsol cans with flammable propellant in this appliance.

5. MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS

All maintenance operations and repairs must be carried out with the unit in stop position and with the power of the unit and of the condenser unit switched off.
These maintenance operations must only be carried out by specialised qualified staff.

Attention! During cleaning operations, it is high recommended to use working gloves.

5.1 PERIODICAL CHECKS

At regular intervals (at least once a year), it is important to make a complete system check by qualified staff only.
Please check that:

- the condensed water drainage system must work correctly
- check for gas refrigerant leaks and make sure the refrigeration unit works correctly
- make sure the condition of the electric system is completely safe
- check the rear sliding doors gaskets as well as the door itself and make sure it closes correctly
- clean the condenser of the refrigeration unit

5.2 REPLACING THE GLASS PISTON (ONLY FOR SALINA LUX MODELS)

The front glass of the Refrigerated Serve-over Display **must be opened and kept opened only for the time necessary to change or empty the Refrigerated Serve-over Display or to clean it.** In case of normal working of the Refrigerated Serve-over Display the front glass must be kept closed. **Each glass is provided with two pistons** which help its opening and assure its stability. Thus, it is necessary to check their good working. **When it becomes more difficult to open the front glass, it means that one or both the pistons are not working well and it is necessary to have them replaced by a technician.**
Only SALINA Lux models are provided with pistons.

5.3 GLASS REPLACEMENT

In case of replacement or damage of the front of glass / side glass / shelf glass, do not dissipate them on the environment.
Glass replacement must be done by a technician!

5.4 TOP CANOPY AND SHELVES LIGHTINGS REPLACEMENT

The fluorescent lamps, include the information that the lamps have to be replace by identical lamps only.
See the max lamps power identification label stuck near the lamps.
The electric power supply must be switch-off, by disconnecting the equipment or by opening the switch you find at the top of principal electric supplier whenever it is necessary to change the lamps. To remove the lamp, exrtract the plastic protection of the lamp at the two ends. Turn the lamp 90° round till you hear a click. Replace the lamp paying attention not to break it. Install the new lamp following the same instructions and cover it again with the protection.

5.5 MOTOR FAN REPLACEMENT

If the equipment is provided with fan, and you need to replace it, removing the power supply, checking the data plate of the motor fan and replace it with one of with same power, voltage and frequency.
These operations must be done by a technician!

5.6 COMPRESSOR / REFRIGERANT GAS REPLACEMENT

In the case of damage and / or replacement of the compressor, recover the refrigerant gas and the oil avoiding dispersion in the environment.
The repalcement must be done by a technician!

5.7 UNIT FITTED WITH ELECTRIC DEFROSTING

Before maintenance is necessary to turn off or unplug the refrigerator equipment.

ATTENTION

In the equipments with electric defrosting system pay attention to the electrical heating element that can still be hot. Then, wait for it to cool and then start the maintenance operations.

Attention! During cleaning operations, it is high recommended to use working gloves.

5.8 GARBAGE DISPOSAL

Plastic, gaskets, sheet metal, polyurethane components, panel controls and electric material in general must be saved and/or dumped in public dumps and/or garbage authorized centre. Be sure not to disperse. Save the refrigerating gas and oil in special tanks, do not dispose of them in the sewage system but dump them in according to your local laws.

5.9 REQUESTING SPARE PARTS

Requesting spare parts please report:
- Model of the item
- Serial number of the item
- Number of pieces you need

Eventually enclose a picture of the part you need.

6. CONTROL PANEL

EW 961 - EW 794

ATTENTION ! READ INSTRUCTIONS

Before the start-up, pay attention to the following instructions and safety norms!

KEYS AND LEDs

UP
Press and release
Scrolls through menu items
Increases values
Press for at least 5 secs
Activates the Manual Defrost function

DOWN
Press and release
Scrolls through menu items
Decreases values
Press for at least 5 secs
Configurable function by user (par. H32)

STAND-BY (ESC)
Press and release
Returns to the previous menu level
Confirm parameter value
Press for at least 5 secs
Activates the Stand-by function
(when outside the menus)

SET (ENTER)
Press and release
Displays alarms (if active)
Opens the Machine Status menu
Press for at least 5 secs
Opens the Programming menu
Confirms commands

SET / Reduced SET LED
Flashing: reduced set active
Quick flashing: access to level 2 parameters
Off: otherwise

Compressor LED
Permanently on: compressor active
Flashing: delay, protection or blocked start-up
Off: otherwise

Defrost LED
Permanently on: defrost active
Flashing: manual or D.I. activation
Off: otherwise

Fan LED
Permanently on: fans active
Off: otherwise

Alarm LED
Permanently on: alarm on
Flashing: alarm acknowledged
Off: otherwise

ACCESSING AND USING THE MENUS

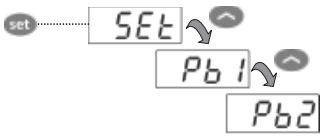
Resources are organised into 2 menus which are accessed as explained below:

- 'Machine Status' menu: press and release the set key.
- 'Programming' menu: press for at least 5 secs the set key.

Either do not press any keys for 15 seconds (time-out) or press the ⏻ key once, to confirm the last value displayed and return to the previous screen.

MACHINE STATUS MENU

Access the "Machine Status" menu by pressing and releasing the set key. If no alarms are active, the "SEt" label appears. By pressing the ∧ and ∨ keys you can scroll all folders in the "Machine Status" menu:



- AL: alarms folder (**only visible if an alarm is active**);
- SEt: Set point setting folder;
- Pb1: probe 1 folder;
- Pb2: probe 2 folder **;

(**** models EW971 and EW974 only**)

Setting the Set point: To display the Set point value press the set key when the 'SEt' label is displayed.
The Set point value appears on the display. To change the Set point value, press the ∧ ∨ and keys within 15 seconds.
Press set to confirm the modification.

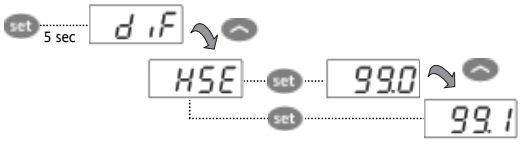
Displaying the probes: When the Pb1 or Pb2* label is displayed, press set and the associated probe value will appear (* Pb2 is only present on models EW971 and EW974).

SET POINT EDIT LOCK

It is possible to disable the keypad on this device. The keypad can be locked by programming the 'LOC' parameter.
With the keypad locked you can still access the 'Machine Status' menu by pressing set to display the Set point, but you cannot edit them.
To disable the keypad lock, repeat the locking procedure.

PROGRAMMING MENU

To access the 'Programming' menu press for at least 5 secs the set key. If specified, the 'PA1' access PASSWORD will be requested (see 'PASSWORD' paragraph). At the access, the display will show the first parameter ("diF").
By pressing the ∧ and ∨ keys you can scroll all parameters in the Programming menu:



Select the desired parameter using the ∧ and ∨ keys. Press set to see the current value of the selected parameter. Press ∧ and ∨ to change the value and then press set to save it.

NOTE: It is strongly recommended that you switch the device off and on again each time the parameter configuration is changed, in order to prevent malfunctioning of the configuration and/or ongoing timings.

PASSWORD

The password "PA1" allow access to the level 1 parameters (**User**) as the password "PA2" allow access to the level 2 parameters (**Installer**).
The level 2 parameters group include also all the level 1 parameters.
Default setting has the password "PA1" disabled (value = 0) while the password "PA2" is enabled (value = 15).
To enabled the password "PA1" (value ≠ 0) and assign the required value, enter in the "Programming" menu, select the parameter "PS1" with ∧ and ∨ keys, press the set key, assign the required value and confirm it by pressing the set key again.
If the password "PA1" is already enable, at the access to the "Programming" menu, will be required to put in the password "PA1" or "PA2" according to the parameters that you need to edit. To enter the password 'PA1' (or 'PA2'):

If the password is incorrect, the display will show the 'PA1' (or 'PA2') label and you will have to repeat the entry procedure. It is possible to access to level 2 parameters also from level 1 parameters by selecting parameter 'PA2' (available at level 1) through ∧ and ∨ keys and then pressing the set key.

ALARMS

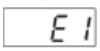
Label	Fault	Cause	Effects	Remedy
E1	Probe1 faulty (cold room)	• reading of out of range operating values • probe faulty / short-circuited / open	• Display label **E1** • Alarm icon permanently ON • Min/max alarm regulator disabled • Compressor operation according to "**Ont**" and "**OFt**" parameters.	• check probe type (NTC) • check the probe wiring • replace probe
E2	Probe2 faulty (defrost)	• reading of out of range operating values • probe faulty / short-circuited / open	• Display label **E2** • Alarm icon permanently ON • The defrost cycle will end due to Time out (Parameter "**dEt**")	• check probe type (NTC) • check the probe wiring • replace probe
AH1	Probe1 HIGH Temperature alarm	• value read by Pb1 > HAL after time of "**tAO**". (see "MIN/MAX ALARMS table)	• Registration **AH1** label in the AL folder • No effect on regulation	• Wait until temperature value read by probe1 returns below HAL.
AL1	Probe1 LOW Temperature alarm	• value read by Pb1 < LAL after time of "**tAO**". (see "MIN/MAX ALARMS table)	• Registration **AL1** label in the AL folder • No effect on regulation	• Wait until temperature value read by probe1 to come back above LAL
EA	External alarm	• Digital input activated (H11 set as external alarm)	• Registration **EA** label in the AL folder • Alarm icon permanently ON • Regulation blocked if **EAL** = y	• check and remove the external cause which generate alarm on D.I.
OPd	Door Open alarm	• Digital input activated (H11 set as door switch) (for a longer time than **tdO**)	• Registration **Opd** label in the AL folder • Alarm icon permanently ON • Regulator blocked	• close the door • delay function defined by **OAO**
Ad2	Defrosting for time-out	• end of defrosting because of time instead of because of reaching the defrost end temperature detected by the Pb2 probe.	• Registration **Ad2** label in the AL folder • Alarm icon permanently ON	• wait until the next defrost for automatic return

MANUAL DEFROST CYCLE ACTIVATION

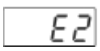
To manually activate the defrost cycle, hold down the key for 5 seconds.
If the defrost conditions are not satisfied:
- the parameter OdO ≠ 0 (**EW961, EW971 and EW974**)
- the evaporator probe Pb2 temperature is higher than the defrost end temperature (**EW971 and EW974**) the display will flash 3 times, to indicate that the operation will not be carried out.

DIAGNOSTICS

Alarms are always indicated by the buzzer (if present) and the alarm icon .
To switch off the buzzer, press and release any key, the relative icon will continue to flash.
NOTES: If alarm exclusion times have been set (see 'AL' folder in the parameters table) the alarm will not be signalled.



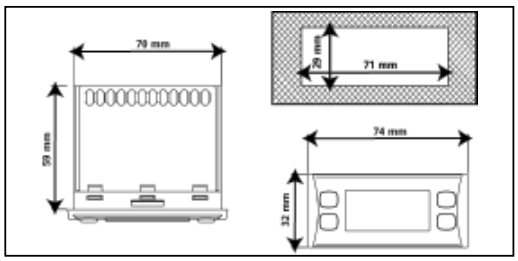
A probe 1 (Pb1) malfunction alarm will appear directly on the display with the indication E1.

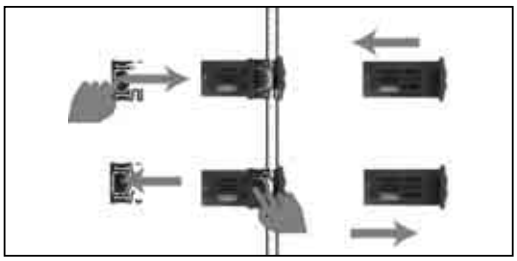


Models EW971 and EW974: A probe 2 (Pb2) malfunction alarm will appear directly on the display with the indication E2.

DIAGNOSTICS

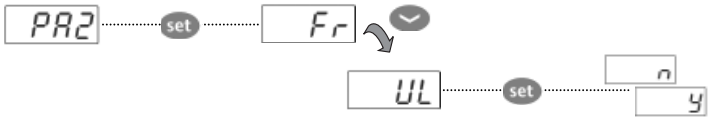
The instrument is designed for panel mounting. Make a hole of 29x71 mm, insert the instrument and fix it using the brackets provided. Do not mount the instrument in humid and/or dirty places; it is suitable for use in ordinary polluted places. Ventilate the place in proximity to the instrument colling slits.





USING THE COPY CARD

The Copy Card is an accessory connected to the TTL serial port used for quick programming of the device parameters (upload and download a parameter map to one or more devices of the same type). Upload (label UL) and copy card formatting (label Fr) operations should be performed as explained below:



After the password 'PA2' has been putted in, press the and keys to scroll through to the required function (e.g. UL). Press the set key to execute the upload. If the operation is successful, the display will show '**y**', if not it will show '**n**'.

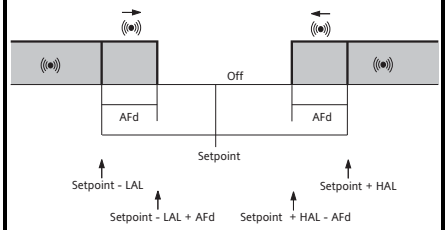
Upload (UL) This function uploads the programming parameters from the device.
UPLOAD: device ⟶ Copy Card

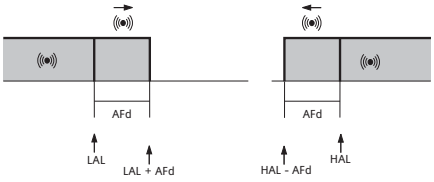
Format (Fr) This command is used to format the copy card, an operation which is necessary when using the card for the first time. **Important**: when the copy card has been programmed, the parameter '**Fr**' will delete all data that have been entered. This operation cannot be cancelled.

Download from reset:
Connect the copy card when the device is switched off. When the device is switched on, the download from the copy card will begin automatically. At the end of the lamp test, the display will show '**dLy**' if the operation was successful and '**dLn**' if not.
DOWNLOAD: Copy Card ⟶ device

NOTES:
- after the parameters have been downloaded, the device uses the downloaded parameter map settings.

MAX AND MIN TEMPERATURE ALARM





	Relative Temperature Value to setpoint (Att=1)	Absolute Temperature Value (Att=0)
Minimum temperature alarm	Temp. ≤ **Set + LAL** (only with **LAL<0***)	Temp. ≤ **LAL** (**LAL** with sign)
Maximum temperature alarm	Temp. ≥ **Set + HAL** (only with **HAL>0****)	Temp. ≥ **HAL** (**HAL** with sign)
Returning from minimum temp. alarm	Temp. ≥ **Set + LAL + AFd** o ≥ **Set - lLALl + AFd** (LAL < 0*)	Temp. ≥ **LAL + AFd**
Returning from maximum temp. alarm	Temp. ≤ **Set + HAL - AFd** (HAL > 0**)	Temp. ≤ **HAL - AFd**

*** if LAL is negative, Set + LAL < Set**
**** if HAL is negative, Set + HAL > Set**

ELECTRICAL WIRING

Attention! Never work on electrical connections when the machine is switched on.
The device is equipped with screw or removable terminals for connecting electric cables with a diameter of 2.5mm^2 (one wire per terminal for power connections). For the capacity of the terminals, see the label on the instrument. Do not exceed the maximum current allowed; in case of higher loads, use an appropriate contactor. Make sure the power supply voltage complies with the one required by the instrument. Probes have no connection polarity and can be extended using a regular bipolar cable (note that the extension of the probes affects the EMC electromagnetic compatibility of the instrument: pay extreme attention to wiring). Probe cables, power supply cables and the TTL serial cables should be distant from power cables.

RESPONSIBILITY AND RESIDUAL RISKS

ELIWELL CONTROLS SRL shall not be liable for any damages deriving from:
- installation/use other than that prescribed and, in particular, that which does not comply with safety standards anticipated by regulations and/or those given herein;
- use on boards which do not guarantee adequate protection against electric shock, water or dust under the conditions of assembly applied;
- use on boards which allow access to dangerous parts without the use of tools;
- tampering with and/or alteration of the products;
- installation/use on boards that do not comply with the standards and regulations in force.

DISCLAIMER

This manual and its contents remain the sole property of ELIWELL CONTROLS SRL, and shall not be reproduced or distributed without authorization by ELIWELL CONTROLS SRL. Although great care has been exercised in the preparation of this document, ELIWELL CONTROLS SRL, its employees or its vendors, cannot accept any liability whatsoever connected with its use. The same applies to any person or company involved in preparing and editing this document. ELIWELL CONTROLS SRL reserves the right to make any changes or improvements without prior notice.

CONDITIONS OF USE

Permitted use

For safety reasons the instrument must be installed and used according to the instruction provided and in particular, under normal conditions, parts bearing dangerous voltage levels must not be accessible. The device must be adequately protected from water and dust as per the application and must also only be accessible via the use of tools (with the exception of the frontlet). The device is ideally suited for use on household appliances and/or similar refrigeration Refrigerated Serve-over Display and has been tested with regard to the aspects concerning European reference standards on safety. It is classified as follows:

- according to its manufacture: as an automatic electronic control device to be incorporated;
- according to its automatic operating features: as a 1 B-type operated control type;
- as a Class A device in relation to the category and structure of the software;
- device with pollution grade 2;
- as a device with class D fire resistance;
- overvoltage category grade II;
- device made with class IIIa material;

Unpermitted use

Any other use other than that permitted is de facto prohibited. It should be noted that the relay contacts provided are of a practical type and therefore subject to fault. Any protection devices required by product standards or dictated by common sense due to obvious safety reasons should be applied externally.

TECHNICAL DATA

Mechanical Caracteristics

Front protection:	IP65.
Housing:	PC+ABS UL94 V-0 resin plastic casing, polycarbonate glass, thermoplastic resin keys.
Dimensions:	front 74x32 mm, depth 59 mm (excluding terminals).
Mounting:	panel mounting with 71x29 mm (+0.2/-0.1 mm) drilling template.
Terminals:	screw/removable terminals for cable with a diameter of 2,5mm^2
Connectors:	TTL for connection to Copy Card
Temperature:	Operating: -5 ... +55 °C - Storage: -30 ... +85 °C
Humidity:	Operating / Storage: 10...90 % RH (not condensing).

Electrical Caracteristics

Power Supply:	230Vac (+10% / -10%) 50/60 Hz		
Consumption:	4.5W max		
Display Range:	NTC: -50.0°C ... +110°C (on display with 3 digit + sign)		
Accuracy:	Better than 0,5% of full-scale + 1 digit.		
Resolution:	0,1 °C.		
Buzzer:	YES (it depends from the model)		
Analogue Input:	**EW961**: 1 NTC input. - **EW971** and **EW974**: 2 NTC inputs.		
Digital Input:	1 voltage-free digital input		
Digital Output:	**EW961**:1 Compressor relay:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o	
		UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac	
	EW971:1 Defrost relay:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac	
	1 Compressor relay:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o	
		UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac	
	EW974:1 Defrost relay:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac	
	1 Compressor relay:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac o	
		UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac	
	1 Fan relay:	5(2)A max 250Vac	

Regulations

Electromagnetic compatibility:	This device complies with Directive 2004/108/EC and the harmonised standard EN 60730-2-9
Security:	This device complies with Directive 2006/95/EC and the harmonised standard EN 60730-2-9
Food safety:	This device complies with standard EN 13485 as follows: - suitable for storage - climate range A - measurement class 1 in the range from -35°C to 25°C (*) **(* exclusively using Eliwell NTC probes)**
Classification:	operating (not safety) device for integration.

NOTE 1: check the power supply specified on the instrument label; for relay, power supply capacities and PTC probes, contact the Sales Office.

NOTE: The technical data included in this document, related to measurement (range, accuracy, resolution, etc.) refer to the instrument itself, and not to its Refrigerated Serve-over Display such as, for example, sensors. This means, for example, that sensor(s) error(s) shall be added to the instrument's one.

TABLE OF PARAMETERS

PAR.	Level	DESCRIPTION
SEt		Temperature SEtpoint.
		COMPRESSOR

diF	1&2	diFferential. Relay compressor tripping differential. The compressor stops on reaching the Setpoint value (as indicated by the adjustment probe), and restarts at temperature value equal to the Setpoint plus the value of the differential. Note: the value 0 cannot be assumed
HSE	1&2	Higher SEt. Maximum possible setpoint value.
LSE	1&2	Lower SEt. Minimum possible setpoint value.
OSP	2	Offset Set Point. Temperature Value to be added to the Set-Point if reduced set is enabled (Economy function).
dOd	2	digital (input) Open door. Digital input that allow you to switch off loads. Valid if H11 = ±4 (door switch). **n** = does not switch off loads; **y** = switch off loads.
dAd	2	digital (input) Activation delay. Delay time in activating the digital input.
Ont	2	ON time (compressor). Compressor activation time in the event of faulty probe. If OFt=1 and Ont=0, the compressor is always off, while if OFt=1 and Ont>0 it operated in duty cycle mode.
OFt	2	OFF time (compressor). Compressor deactivation time if probe is faulty. If Ont=1 and OFt=0, the compressor is always on, while if Ont=1 and OFt>0 it operated in duty cycle mode.
dOn	2	delay (at) On compressor. Delay time in activating the compressor relay after switch-on of instrument.
dOF	2	delay (after power) OFF. Delay after switch off; the indicated time must elapse between switch-off of the compressor relay and the successive switch-on.
dbi	2	delay between power-on. Delay between switch-ons; the indicated time must elapse between two successive switch-ons of the compressor.
OdO (!)	2	delay Output (from power) On. Delay time in activating the outputs after switch-on of the instrument or after a power failure.

		DEFROST
dty	1&2	defrost type. Type of defrosting. 0 = electric defrost - compressor off (OFF) during defrosting; 1 = reverse cycle defrost (hot gas); compressor on (ON) during defrosting; 2 = Free defrost; defrosting independently of compressor.
dit	1&2	defrost interval time. Interval between the start of two successive defrosting operations.
dCt	2	defrost Counting type. Selection of count mode for the defrosting interval. 0 = compressor operating hours (DIGIFROST® method); Defrosting active only if compressor is on; 1 = Real Time - Refrigerated Serve-over Display operating hours; defrost counting is always active when the machine is on and start everytime the instrument switch on; 2 = compressor stop. Each time the compressor stops a defrosting cycle is performed according to parameter dtY.
dOH	2	defrost Offset Hour. Start-of-defrosting delay time from the call.
dEt	1&2	defrost Endurance time. Defrosting time-out; determines duration of defrosting.
dSt	1&2	defrost Stop temperature. Defrost stop temperature (defined by the evaporator probe).
dPO	2	defrost (at) Power On. Determines if at the start-up the instrument must enter defrosting (if the temperature measured by the evaporator allows this operation). y = yes; n = no.
		EVAPORATOR FAN
FPt	2	Fan Parameter type. Characterizes the 'FSt' parameter that can be expressed or as an absolute temperature value or as a value related to Setpoint. 0 = absolute 1 = relative.
FSt	1&2	Fan Stop temperature. Fan lock temperature; if the value, read by the evaporator probe, is higher than the set value, fans stop.
FAd	2	FAn differential. Fan starting differential (see par. 'FSt').
Fdt	1&2	Fan delay time. Delay time in activating fans after a defrost operation.
dt	1&2	drainage time. Dripping time.
dFd	1&2	defrost Fan disable. Allows to select the evaporator probes exclusion during defrost. y = yes (fan disable); n = no.
FCO	2	Fan Compressor OFF. Allows to select compressor fans lock OFF (switched off). y = fans activated (with thermostat; based on the value read by the defrost probe, see

		parameter "FSt"); n = fans off; dc = not used.
Fod	2	Fan open door. Fans active when the door is open. Allows you to select the option of stopping the fans when the door is open, and re-starting the fans when door is closed (if they were active). n = fans stop; y = fans unchanged.
		ALARMS
Att	2	Allow you to select if the parameters HAL and LAL will have absolute (Att=0) or relative (Att=1) value.
AFd	2	Alarm Fan differential. Alarm differential.
HAL	1&2	Higher ALarm. Maximum temperature alarm. Temperature value (in relative value) which if exceeded in an upward direction triggers the activation of the alarm signal.
LAL	1&2	Lower ALarm. Minimum temperature alarm. Temperature value (in relative value), which if exceeded in a downward direction, triggers the activation of the alarm signal.
PAO	2	Power-on Alarm Override. Alarm exclusion time after instrument switch on, after a power failure.
dAO	2	defrost Alarm Override. Temperature alarm exclusion time after defrost.
OAO	2	Alarm signaling delay after digital input disabling (door close). Alarm is only for high-low temperature alarms.
tdO	2	time out door Open. Alarm activation delay time open door.

tAO	1&2	temperature Alarm Override. Temperature alarm signal delay time.
dAt	2	defrost Alarm time. Alarm for defrosting ended due to time out. n = alarm deactivated; y = alarm activated.
EAL	2	External Alarm Clock. External alarm to lock loads (n = don't lock loads; y = lock loads).
		COMMUNICATION
dEA	2	Device address in family (valid values from 0 to 14).
FAA	2	Device family (valid values from 0 to 14). The FAA and dEA values represent the network address of the Refrigerated Serve-over Display and are indicated in the following format "FF.DD" (where FF=FAA and DD=dEA).
		DISPLAY
LOC	1&2	LOCk. Setpoint change shutdown. See related paragraph. There is still the possibility to enter into parameters programming and modify these, including the status of this parameter to permit keyboard shutdown. n = no; y = yes.

PS1	1&2	PAssword 1. When enabled (value ≠ 0) it constitutes the access key for level 1 parameters.
PS2	2	PAssword 2. When enabled (value ≠ 0) it constitutes the access key for level 2 parameters.
ndt	2	number display type. View with decimal point. y = yes; n = no.
CA1	1&2	CAlibration 1. Positive or negative temperature value added to the value read by probe 1.
CA2	1&2	CAlibration 2. Positive or negative temperature value added to the value read by probe 2.
ddL	1&2	defrost display Lock. Viewing mode during defrosting. 0 = shows the temperature read by the room probe; 1 = locks the reading on the temperature value read by room probe when defrosting starts, and until the next time the Setpoint value is reached; 2 = displays the label "dEF" during defrosting, and until the next time the Setpoint value is reached.
dro	2	display read-out. Select °C or °F for displaying the temperature read by the thermostat probe. (0 = °C, 1 = °F). **PLEASE NOTE: the switch between °C and °F DO NOT modify setpoint, differential, etc. (for example set=10°C become 10°F)**
ddd	2	Selection of type of value to be displayed. 0 = Setpoint; 1 = cold room probe (Pb1); 2 = evaporator probe (Pb2).
		CONFIGURATION
H08	2	Stand-by operating mode. 0 = display switch off; 1 = display switch off, loads and alarms stopped; 2 = display with OFF label, loads and alarms stopped.
H11	2	Configuration of digital inputs/polarity. 0 = disabled; ±1 = defrosting; ±2 = reduced set; ±3 = not used; ±4 = door switch; ±5 = external alarm; ±6 = Stand-by (ON-OFF). **ATTENTION!: the "+" sign indicates that the input is activated when the contact is closed.** **the "-" sign indicates that the input is activated when the contact is open.**
H25 (!)	2	Enable/Disable the buzzer. 0 = disabled; 4 = enabled; 1-2-3-5-6 = not used.
H32	2	DOWN button configurability. 0 = disabled; 1 = defrost; 2 = not used; 3 = reduced set; 4 = stand-by.
H42	1&2	Evaporator probe present. n = not present; y = present.
rEL	1&2	reLease firmware. Device version: read only parameter.
tAb	1&2	tAble of parameters. Reserved: read only parameter.

		COPY CARD
UL	2	Up load. Programming parameter transfer from instrument to Copy Card.
Fr	2	Format. Erasing all data in the copy card.

(!) WARNING!

• If one or more of these parameters highlighted with (!) are modified, the controller must be switched off and switched on again to ensure correct operation.

• Parameter H25 is present only in model with buzzer on board.

SUPERVISION

The device can be connected to:

- telecontrol system Televis**System** (°)
- **Param**Manager fast parameter setting software
- **Device**Manager fast parameter setting software (only parameter table)

The connection can be made via **TTL** serial port.

For connection to RS-485 bus use TTL/RS485 interface Bus**Adapter 150**.

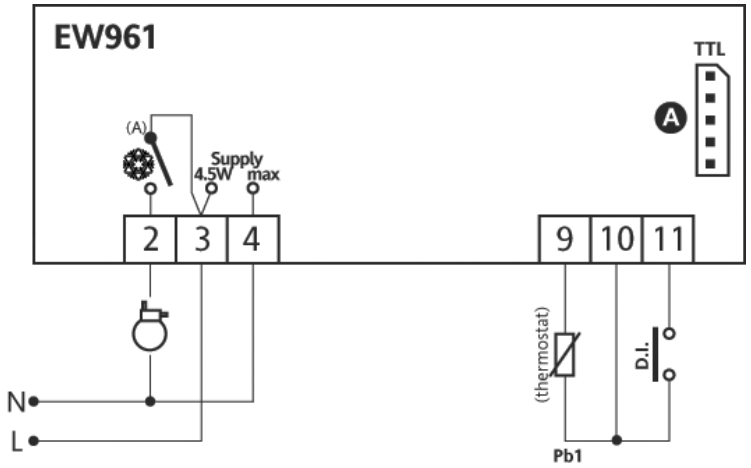
For connection to PC should be used:

- for Televis**System**: PC**Interface** 1110/1120 with Televis licence;
- for **Param**Manager: PC**Interface** 2150/2250 with **Param**Manager licence;

(°) To configure the instrument for this purpose, use parameters "dEA" and "FAA" in the "Programming" menu.

EW961: CONNECTIONS

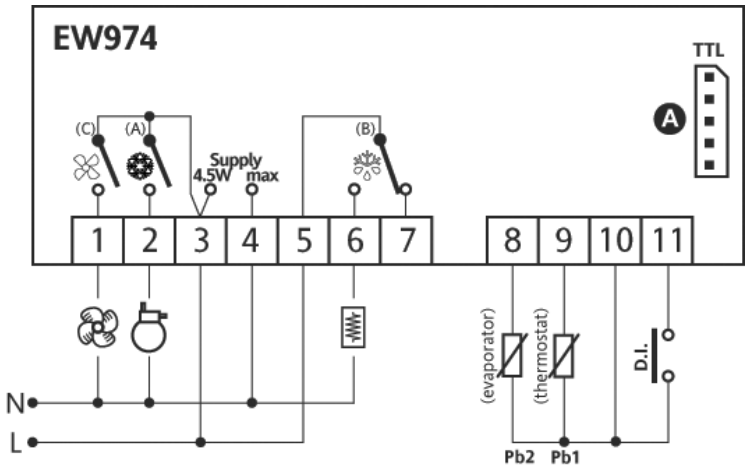
TERMINALS



	Compressor relay
N-L	Power Supply
A	TTL input

EW974: CONNECTIONS

TERMINALS



	Defrost relay
	Compressor relay
	Relè ventole
N-L	Power Supply
A	TTL input

Parameters - Default setting

PAR	EW961		EW974		U.M.	Level
	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT		
SEt	-50,0 ... 99,0	0,0	-50,0 ... 99,0	0,0	°C/°F	
diF	+0,1 ... +30,0	2,0	+0,1 ... +30,0	2,0	°C/°F	1&2
HSE	LSE ... +230	99,0	LSE ... +230	99,0	°C/°F	1&2
LSE	-55,0 ... HSE	-50,0	-55,0 ... HSE	-50,0	°C/°F	1&2
OSP	-30,0 ... +30,0	3,0	-30,0 ... +30,0	3,0	°C/°F	2
dOd	n/y	n	n/y	n	flag	2
dAd	0 ... 255	0	0 ... 255	0	min	2
Ont	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
OFt	0 ... 250	1	0 ... 250	1	min	2
dOn	0 ... 250	0	0 ... 250	0	secs	2
dOF	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
dbi	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
OdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
dty	---	---	0/1/2	0	flag	1&2
dit	0 ... 250	6	0 ... 250	6	hours	1&2
dCt	0/1/2	1	0/1/2	1	num	2
dOH	0 ... 59	0	0 ... 59	0	min	2
dEt	1 ... 250	30	1 ... 250	30	min	1&2
dSt	---	---	-50,0 ... +150	8,0	°C/°F	1&2
dPO	n/y	n	n/y	n	flag	2
FPt	---	---	0/1	0	flag	2
FSt	---	---	-50,0 ... +150	50,0	°C/°F	1&2
FAd	---	---	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2
Fdt	---	---	0 ... 250	0	min	1&2
dt	---	---	0 ... 250	0	min	1&2
dFd	---	---	n/y	y	flag	1&2
FCO	---	---	n/y	y	flag	2
Fod	---	---	n/y	n	flag	2
Att	0/1	1	0/1	1	flag	2
AFd	+1,0 ... +50,0	2,0	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2

PAR	EW961		EW974		U.M.	Level
	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT		
HAL	LAL ... +150,0	+50,0	LAL ... +150,0	+50,0	°C/°F	1&2
LAL	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0 ... HAL	-50,0	°C/°F	1&2
PAO	0 ... 10	0	0 ... 10	0	hours	2
dAO	0 ... 999	0	0 ... 999	0	min	2
OAO	0 ... 10	0	0 ... 10	0	hours	2
tdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
tAO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	1&2
dAt	---	---	n/y	n	flag	2
EAL	n/y	n	n/y	n	flag	2
dEA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	num	2
FAA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	num	2
LOC	n/y	n	n/y	n	flag	1&2
PS1	0 ... 250	0	0 ... 250	0	num	1&2
PS2	0 ... 250	15	0 ... 250	15	num	2
ndt	n/y	y	n/y	y	flag	2
CA1	-12,0 ... +12,0	0,0	-12,0 ... +12,0	0,0	°C/°F	1&2
CA2	---	---	-12,0 ... +12,0	0,0	°C/°F	1&2
ddL	0/1/2	1	0/1/2	1	num	1&2
dro	0/1	0	0/1	0	flag	2
ddd	0/1/2	1	0/1/2	1	num	2
H08	0/1/2	2	0/1/2	2	num	2
H11	-6 ... +6	0	-6 ... +6	0	num	2
H25	---	---	0 ... 6	4	num	2
H32	0 ... 4	0	0 ... 4	0	num	2
H42	---	---	n/y	y	flag	1&2
rEL	/	/	/	/	/	1&2
tAb	/	/	/	/	/	1&2
UL	/	/	/	/	/	2
Fr	/	/	/	/	/	2

RAEE

WEEE

أنظمة أوروبية

EU Directive
Directive communautaire
Gemeinschaftliche Richtlinie
Directiva comunitaria
Directiva comunitária

N. 2002/96/CE
N° 2003/108/CE

عربي	"RAAE"التصرف في النفايات الخاصة بالأجهزة الكهربائية والالكترونية

علامة البرميل المشطوب الموجودة على المنتج أو على مستندات دليل الارشادات الخاص في الاستعمال, تشير إلى أن المنتج تم وضعه في السوق بعد تاريخ 13 أغسطس 2005. في نهاية مدار حياة المنتج المفيدة, يجب أن يتم تجميع المنتج, التخلص منه, نقله على انفراد بالمقارنة إلى النفايات البلدية الأخرى باتباع الأنظمة والقوانين الجارية في كل دولة. في هذا الشكل يكون من الممكن استرداده مع المساهمة في تخفيض التأثيرات السلبية المحتملة على البيئة وعلى الصحة, مع تسهيل الاستغلال من جديدي و/أو إسترداد المواد المكونة منها الأجهزة. التخلص النهائي الغير قانوني من المنتج من قبل المستخدم يؤدي إلى تطبيق الغرامات الادارية المفروضة من قبل الانظمة الجارية.
الانظمة الاوروبية "RAEE"رقم 2002/96/CE (في إيطاليا تم استيعابها بموجب التقرير القضائي رقم 151 المؤرخ 15/05/2005)؛ النظام الاوروبي رقم 2003/108/CE المتعلق في التصرف بالنفايات الخاصة في الأجهزة الكهربائية والالكترونية.

ENGLISH	"RAAE" - Electrical and Electronic Waste Management)

The barred can symbol displayed on the product or in the use manual documentation indicates that the product has been placed for sale on the market after August 13, 2005. At the end of its useful life-cycle, the product must be collected, disposed of, and transported separately from urban waste, in accordance to the norms in force in each individual country. In this way, it can be recovered, contributing to avoid possible negative effects on the environment and health, and favoring the re-use and/or recycling of the materials of which the equipment is made of. The abusive disposal of the product by the user entails the application of administrative sanctions established by the norms in force. The EU Directive "RAEE" N. 2002/96/CE, (implemented in Italy by the Law Decree n. 151 dated May 15, 2005); EU Directive N. 2003/108/CE concerning the handling of electrical and electronic waste.

FRANCAIS	" RAAE" - Gestion des déchets d'appareillages électriques et électroniques

Le symbole de la poubelle barrée placé sur le produit ou sur la documentation du manuel d'utilisation, indique que le produit a été mis sur le marché après la date du 13 août 2005. A la fin du cycle de vie utile, le produit doit être trié, éliminé, transporté de façon séparée par rapport aux autres déchets urbains en suivant les normatives en vigueur dans chaque pays. De cette façon, il pourra être récupéré en contribuant à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, en favorisant le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont est composé l'appareillage. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la normative en vigueur. La Directive communautaire "RAEE" N° 2002/96/CE, (en Italie définie dans le D. lég. du 15.05.2005 n°151); Directive communautaire N° 2003/108/CE concernant le traitement des déchets des appareillages électriques et électroniques.

DEUTSCH	RAAE" - Umgang mit Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne auf dem Produkt oder der Dokumentation der Gebrauchsanweisung gibt an, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde. Am Ende des Nutzungszyklus muss das Produkt entsprechend der im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen gesammelt, entsorgt und getrennt von anderem Hausmüll transportiert werden. Auf diese Weise kann es zurückgewonnen werden, wodurch zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit beigetragen sowie die Wiederverwertung und das Recycling der Materialien erleichtert wird, aus denen das Gerät besteht. Die widerrechtliche Entsorgung des Produktes durch den Nutzer zieht die Anwendung der von den gültigen Bestimmungen vorgesehenen Verwaltungsstrafen nach sich. Die gemeinschaftliche Richtlinie "RAEE" Nr. 2002/96/EG, (in Italien mit der Gesetzesverordnung Nr. 151 vom 15.05.2005 umgesetzt); Gemeinschaftliche Richtlinie Nr. 2003/108/CE bezüglich der Behandlung von Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte.

ESPAGNOL	"RAAE" – Gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

El símbolo del bidón barrado en el producto o en la documentación del manual de utilización, indica que el producto, ha sido introducido en el mercado después de la fecha 13 de Agosto del 2005. Al final de su ciclo de vida, el producto debe ser recogido, eliminado y transportado de forma separada respecto a los otros residuos urbanos, siguiendo la normativa vigente en cada país. De este modo podrá ser recuperado contribuyendo a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, favoreciendo así la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el aparato. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario, supone la aplicación de sanciones administrativas previstas en la normativa vigente
La Directiva comunitaria "RAEE" N° 2002/96/CE, (en Italia se acoge al Decreto Legislativo del 15.05.2005 nº.151); Directiva comunitaria N° 2003/108/CE respecto al tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.

PORTUGUÊS	"REEE" – Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou no manual de utilização, indica que o produto foi colocado no mercado a partir de 13 de Agosto de 2005 e que, no fim do seu ciclo de vida, deve ser recolhido, eliminado e transportado de modo separado respeito aos outros resíduos urbanos e em conformidade com as normativas vigentes em cada país de utilização. Agindo dessa maneira estará contribuindo para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde, favorecendo a reutilização e/ou reciclagem dos materiais de que é composta a aparelhagem.
Uma eliminação incorrecta e abusiva do produto por parte do utilizador implicará a aplicação das sanções administrativas previstas pela normativa vigente.
Directiva comunitária "REEE" N°2002/96/CE, em Itália acolhida pelo D.L. nº 151 de 15 de Maio de 2005, e Directiva comunitária N°2003/108/CE, relativas ao tratamento dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.

SALINA—SALINA PLUS—SALINA LUX

مقدمة

الاجهزة المسماة خزانة عرض مبرّدة من الفئة "SALINA" التي تشمل الموديلات "SALINA — SALINA PLUS — SALINA LUX" تم إنجازها مع مراعاة كافة الانظمة الاوروبية المتعلقة في التجول الحر للمنتجات الصناعية والتجارية في دول الإتحاد الأوروبي مع الانظمة الاوروبية التالية للبرلمان الأوروبي والمجلس:

- **القانون 2004/108/CE - مطابقة كهرومغناطيسية**
- **القانون 2006/95/CE - جهد منخفض**
- **القانون 2002/95/EC - RoHS**

لهدف مراعاة الانظمة الجارية (أيضا تلك المتعلقة بالأمن), ننصح بالقيام أولا بالعمليات على الأجهزة, الانتباه بشكل خاص إلى القراءة الدقيقة لكافة المعلومات الموجودة في دليل الإرشادات هذا, أي عمليات الشحن—التفريغ, عملية التركيب, عملية التوصيلات الكهربائية, عملية التهيئة للتشغيل و/ أو التفكيك (النقل والوضع في مكان جديد), التخلص النهائي و/أو إسترداد الجهاز موضوع الكلام لاستغلاله من جديد.
يجب أن يتم استعمال الجهاز بالمطابقة مع ما تم توضيحه في دليل الإرشادات هذا.

إستثناء الأمانات الكهربائية أو تفكيك الوقايات المفروضة من قبل الصانع تخل في الظروف الأمنية المذكورة أعلاه بشكل كبير وخطير. تلك الشروط, بالاضافة إلى ذلك, متعلقة في مراعاة الشروط الخاصة في عمليات التركيب وعمليات التموين للخزانة والتي يجب مراعاتها حتما. **عملية الصيانة تفرض عمليات بسيطة قابلة للانجاز فقط على يد تقني مختص.**

إستعمال دليل الإرشادات

دليل الإرشادات الخاص بالإستعمال والصيانة يشكل جزءا مكملا لجهاز التبريد هذا ويجب أن يكون سهل الحصول عليه للمراجعة من قبل العمال و/أو العامل التقني المؤهل و/أو من قبل عامل الصيانة, للقيام, بالشكل الصحيح والمضمون بكافة العمليات المتعلقة في عملية التركيب,التهيئة للتشغيل, عملية التفكيك وعملية التخلص النهائي من الجهاز نفسه.
دليل الارشادات الخاصة في الاستعمال والصيانة هذا يحتوي على كافة المعلومات الضرورية للتمكن من إدارة الجهاز مع الاهتمام الخاص بالأمن.

الإحتفاظ في دليل الإرشادات

يجب أن يتم الاحتفاظ في دليل الارشادات للاستعمال والصيانة كاملا وفي مكان مضمون, محمي من الرطوبة ومن المصادر الحرارية لطوال مدة حياة المنتج,أيضا في حالة نقل ملكية المنتج إلى مستخدم آخر لأنه يحتوي على كافة المعلومات الخاصة في التصرف النهائي في المنتج و/أو إسترداده للاستغلال من جديد. يجب أن يتم حفظه في مكان قريب من الجهاز بشكل يجعل الوصول إليه للمراجعة بسهولة. ننصح باستعمال الدليل برعاية حتى لا يتعرض محتواه إلى الضرر. عدم نزع, تمزيق أواستنساخ أجزاء من الدليل لأي سبب كان.

الشركة لا يمكن أن تعتبر مسؤولة عن الكسور أو الحوادث أوالمشاكل الناتجة عن عدم المراعاة (بكل حال عن عدم التطبيق) للأوامر المحتوية في دليل الإرشادات للإستعمال هذا. نفس الشيء يقال لخصوص القيام بالتعديلات, التغييرات و/أو التركيبات الغير مصرّح بها.

يتحفظ الصانع بحق القيام في التعديلات والتغييرات التقنية على منتجاته دون ضرورة التبليغ المسبق بذلك.

وصف جهاز التبريد

دليل الإرشادات هذا يوحي إلى **"خزانة عرض مبرّدة"** بالنموذج ذات الخدمة المساندة لحفظ وبيع المنتجات الطازجة مثل اللحوم والدجاج - النقانق والاجبان.

المجموعة SALINA منتجة في ثلاث نماذج مختلفة:

- **نموذج SALINA** : هيكل خزانة العرض خالية من ركائز دعمية للزجاجات الأمامية؛ الزجاج الأمامي قابل للفتح من الأعلى تجاه الأسفل **بدون** مساعدة المكابس.
- نموذج **SALINA PLUS** : هيكل خزانة العرض مزود بركائز دعمية للزجاجات الأمامية؛ الزجاج الأمامي قابل للفتح من الأعلى تجاه الأسفل **بدون** مساعدة المكابس.
- نموذج **SALINA LUX**: هيكل خزانة العرض مزود بركائز دعمية للزجاجات الأمامية؛ الزجاج الأمامي قابل للفتح من الأعلى تجاه الأسفل **مع مساعدة المكابس.**

النموذجان غير قابلان للتقنية.
خزانات العرض مزودة اعتياديا كاملة من:

- **مع وحدة تبريد داخلية أو بدون مجموعة.**
- **مراقب إلكتروني تحكمي وفاصل عمومي.**
- **إضاءة في القسم العلوي.**
- **جهد تمويني عادي 230V - 1P - 50 Hz .**

عزل الحوض منتج دون استعمال CFC ذات التأثير المنخفض على البيئة

كافة العمليات التي تخص الفصول 1 – 2 – 3 – 4 – 5 وهذا يعني:

- **وضع الثلاجة في المكان المناسب**
- **عملية التنظيف**
- **الإيصال الكهربائي والربط الأرضي**
- **النصائح والتنبيهات**
- **الصيانة**

يجب أن تتم على يد عامل تقني مؤهل.

فهرس

وضع الجهاز في المكان المهيأ له 1.0
- عملية النقل - تنزيل الجهاز - التغليف
- تصريف ماء التكثيف / الوصل الخاص في ماء التصريف
- وضع وضبط الأرجل
- التركيب داخل لامكان
- خزانة مع / بدون وحدة داخلية

التنظيف 2.0
- تنظيف الثلاجة
- تنظيف مكثف وحدة التكثيف

الوصل الكهربائي 3.0
- التموين الكهربائي
- تشغيل الثلاجة

نصائح وتنبيهات 4.0
- العبء الأقصى للرف
- تذويب الجمد
- تعبئة المنتجات في الثلاجة والحفظ

الصيانة - التصرف بالنفايات - التخلص النهائي من المواد 5.0

الرقابة الإلكترونية 6.0

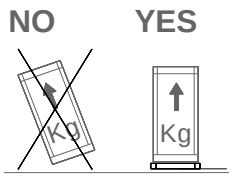
التخطيطات الكهربائية 7.0

المعلومات التقنية 8.0
- البطاقة التعريفية للنموذج
- وصف أجزاء خزانة التبريد
- نماذج نوع: مع وحدة تبريد داخلية – بدون وحدة
- المقاييس – الوزن

1 وضع الجهازفي المكان المهيأ له

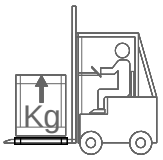
قبل القيام بعملية تنزيل / تحميل ووضع الجهاز في داخل مكان البيع, ننصح بمراجعة الدليل بانتباه وبشكل خاص الفصول المختلفة المتعلقة بعملية تنزيل / تحميل الجهاز, المقاييس, الأوزان, حوض تصريف ماء التكثيف, مكان وجود أرجل الضبط واللوحة الكهربائية الخاصة في الجهاز موضوع الكلام في دليل الإرشادات للإستعمال هذا والصيانة الخاصة بالجهاز.

1—10 عملية النقل



عدم وضع الأجهزة الواحد فوق الآخر (هذا الأمر ممكن فقط في حالة أن الجهاز مغلف في قفص).
ننصح بأن تتم عملية نقل الجهاز وهو دائما وفقط في الوضع الأفقي (إشارات إلى الطرف الأعلى – الطرف الأسفل موجودة على العبوة). إذا تم انحناء جهاز التبريد المزود بوحدة تكثيف داخلية, ننصح بالانتظار لمدة ثمان ساعات على الأقل قبل المبادرة في عملية تشغيله. في هذا الشكل يكون من الممكن للزيت السيلان إلى جميع العناصر المركبة حتى يتم تزييتها من جديد؛ فيما يلي يكون من الممكن المتابعة في عملية التشغيل.

1—15 تنزيل الجهاز / المقاييس / الأوزان



عمليات التحميل / التنزيل الخاصة في المنتج, يجب أن تتم على يد عمال مصرحين ومؤهلين. الشركة لا تتحمل أية مسؤولية فيما إذا لم تتم مراعاة الأنظمة الأمنية الجارية المتعلقة بالمادة.

قبل المبادرة في عمليات تنزيل الجهاز, وضعه في المكان المحدد له وتركيب جهاز التبريد داخل مكان البيع, بموجب نوعية نموذج الثلاجة, **مراجعة المعلومات المبينة في لائحة الطول, الوزن.**
عدم وضع الأجهزة الواحد فوق الآخر (هذا الأمر ممكن فقط في حالة أن الجهاز مغلف في قفص).

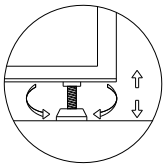
1— 20 التغليف

عند استلام المنتج التحقق من أن التغليف سليم كليا وأنه خلال عملية النقل لم يتعرض إلى الأضرار.
إزالة نايلون التغليف بما في ذلك الدعامات المثبتة على هيكل خزانة التبريد. **إسترجاع والاستغلال من جديد لمواد التغليف مثل البلاستيك, الحديد, الكرتون, الخشب, يساعد في التوفير في المواد الأولية وفي تخفيض حجم النفايات.**
مراجعة العناوين في منطقة الاقامة للتخلص النهائي من المنتجات لدى المزابل ومراكز تجميع النفايات المصرّح بها.

1—25 تفريغ ماء التكثيف

لخصوص موضوع تصريف مياه التكثيف نحيل إلى القسم المتعلق في **"حوض تصريف مياه التكثيف / وصل أنابيب التصريف"** مع وحدة التكثيف الداخلية خزانة التبريد مزودة بحوض يدوي لتصريف مياه التكثيف أو في النموذج مع وحدة التكثيف عن بعد, (خزانة تبريد مزودة بسيفون لتفريغ مياه التكثيف ولكن بدون حوض لتفريغ الماء).

1—30 وضع الجهاز في مكانه وضبط الأرجل



وضع جهاز التبريد بحيث يكون في وضع أفقي ممتاز, والعمل في حالة الضرورة على أرجل الضبط البرغية الموجودة على أرجل الثلاجة. لضبط المستوى التحقق من السطحية باستعمال ميزان ماء.
يجب أن يتم تركيب خزانة الثلاجة بالشكل الأفقي تماما حتى تكون الفعالية ممتازة والسماح في التفريغ الصحيح لماء التكثيف الناتج عن ذوبان الجمد. وبالإضافة إلى ذلك يتم تحايد الترجرجات الضجيجية للمحرك.

1—35 التركيب داخل وحدة البيع

ننصح بتركيب خزانة الثلاجة داخل مكان به شبكة تكييف للهواء. بالإضافة إلى ذلك نذكّر بأنه في حالة أن المكان غير مزوّد بهيئة تكييف للهواء, من الممكن أن تظهر حالات لفعالية غير جيدة للجهاز مثل تكون التكثف وإلخ.

<u>للتمكن من الحصول على فعالية جيدة لخزانة الثلاجة, الانتباه للإرشادات التالية:</u>

- **عدم وضع الجهاز في مكان معرض بشكل مباشر لأشعة الشمس وإلى كافة أشكال الإشعاع** مثل الإضاءة المتأججة ذات القوة العالية, أفران الطهي, أجسام مشعة مثل المشعاع المستخدم للتدفئة.
- **عدم وضع الجهاز بالقرب من فتحات تطل على الخارج في تيار هواء**, مثل البوابات والشبابيك أو على مس مباشر مع التيارات الآتية من المراوح, الفتحات والفوهات الخاصة في تكييف الهواء.
- **عدم تسديد فتحات الهواء لوحدة التبريد الداخلية.**
- **عدم وضع أي نوع من المواد, الكرتون أو غيره وترك كافة محيط الخزانة حر** حتى يكون تبديل هوائي.
- **عدم وضع منتجات ساخنة و/أو طناجر ساخنة على سطح العمل و/أو صينية العرض**
- عدم وضع خزانة الثلاجة في مكان برطوبة متعلقة عالية (إحتمال تكون التكثف).
- **عدم وضع خزانة الثلاجة داخل محراب مغلق أو بالقرب من الحائط** لأنه لعدم وجود تبديل للهواء,وحدة التبريد من المحتمل أن لا تفعل.
- **الانتباه, في حالة وجود منصة موضوعة خلف خزانة التبريد**, التحقق من ارتفاعها بشكل لا تسدد ممرات الهواء لوحدة التكثيف الداخلية للقسم الخلفي لخزانة التبريد.

التحقق بوجود بما فيه الكفاية من تبديل الهواء,أيضا خلال الفترات التي تكون بها وحدة البيع مغلقة. في هذا الشكل وحدة التبريد الداخلية ستعمل في الشكل الصحيح.

1– 4- حوض تصريف مياه التكثيف / وصل أنابيب التصريف
خزانة التبريد مزودة نموذجيا بحوض يدوي لتجميع التكثيف مع إعادة التبخير لماء التكثيف. التأكد من أن أنبوب تفريغ الماء موضوع بالشكل الصحيح والتنظيف من فترة إلى أخرى لداخل الحوض من البقايا أوالمواد الاخرى. **لخصوص خزائن التبريد مع وحدة تكثيف عن بعد يتم تزويد فقط سيفون التفريغ دون حوض تجميع مياه التكثيف.** يكون من وظائف المستخدم القيام بوصل أنابيب تفريغ المياه.
من المهم أن يكون موجود فورا خارج الحوض سيفون الذي يمنع خروج الهواء البارد ودخول الروائح الغير مناسبة. ممنوع تركيب خزانة التبريد دون سيفون وممنوع وصل أكثر من تفريغ لنفس خزانة التبريد, كل أنبوب تفريغ يجب أن يكون له السيفون الخاص.

1– 45 ثلاجة مع وحدة تكثيف داخلية
في حالة أن خزانة التبريد مزودة بوحدة تكثيف داخلية, يجب تجنب تسديد ممرات الهواء للوحدة حتى لا تتم عرقلة تغيير الهواء الصحيح.
لذلك تحايد وضع المنتجات أو المواد الأخرى على مساحة قاعدة الثلاجة. نذكر بأن ارتفاع درجة حرارة البيئة أو وجود كمية هواء غير كافية على مكثف وحدة التبريد تخفض من تأديات الثلاجة مع إحتمال تلف المنتجات المعروضة بالإضافة إلى زيادة في قيمة الإستهلاك للطاقة الكهربائية. **في حالة تعرض خزانة التبريد المزودة بوحدة تكثيف داخلية إلى الانحناء, ننصح بالانتظار لمدة ساعتان على الأقل قبل المتابعة في التشغيل حتى يتمكن الزيت الموجود في المضغاط في السيلان إلى داخله ويتم تزييت كافة الأجزاء من جديد, وفيما يلي يكون من الممكن المتابعة في التشغيل.**

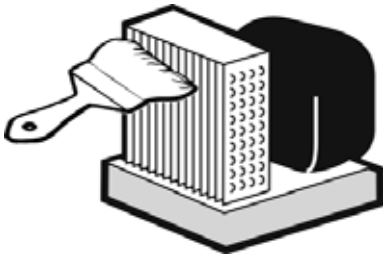
1—5 خزانة تبريد مع وحدة تكثيف بنموذج عن بعد
بخصوص كل ما يتعلق بالوصل الكهربائي يجب مراعاة الأنظمة الكهربائية الجارية المتعلقة بالمادة بشدة وانتباه؛ نذكر أيضا بأن التركيب الكهربائي والتركيب الخاص في الثلاجة يجب أن يتم على يد شخص مختص مؤهل.
في حالات الثلاجات مع وحدة تكثيف على بعد, المجموعة يجب أن تكون مركبة بشكل يحميها من العاومل المناخية مع تجنب استعمال المكان بمثابة مخزن للمواد. **بالعلاقة إلى ميزات النموذج لوحدة التكثيف المركبة على بعد**, يجب مراعاة الأبعاد عن الحائط أو عن العوائق الأخرى بشكل يكون **تبديل هوائي كاف وملائم** يضمن الفعالية الصحيحة لخزانة الثلاجة وعملية صيانة سهلة.

2 عملية تنظيف خزانة التبريد

2—1 عملية تنظيف خزانة التبريد
جميع عمليات التنظيف يجب أن تتم ما دام الجهاز متوقف عن العمل, بعد القيام بفصل التيار الكهربائي عن القسم المبرد وعن وحدة التكثيف.
من الضروري المحافظة على نظافة خزانة التبريد. **عدم إستعمال التيار المائي لغسل الأقسام الداخلية للثلاجة لأن الأقسام الكهربائية قد تتعرض للضرر.** عدم إستعمال المعدات المعدنية القاسية لإزالة الثلج.
لعملية التنظيف إستعمال ماء فاتر مع مواد تنظيف غير متعدية مع الاهتمام بالتجفيف الجيد للأقسام الرطبة بواسطة قطعة قماش ناعمة.
تحايد إستعمال منتجات تحتوي على الكلور ومحاليله المخففة, الصودا الكاوية, مواد التنظيف الكاشطة, حامض المورياتيك, الخل, النشادر أو المنتجات الأخرى التي قد تسبب الخدوش أو الصنفرة.
ينصح بالتنظيف الأسبوعي لقاع الحوض وبشكل خاص للثلاجات المتعرضة إلى خروج السوائل أو أو أي مواد متفتتة أخرى. يجب القيام بتنظيف الأجزاء الخارجية أيضا المحيطة بمنطقة العرض باستعمال مادة تنظيف. هذا يلزم للمحافظة على الثلاجة نظيفة ومرتبة ويحمي مسبقا من تراسب الأوساخ.

اتخاذ الحذر, خلال عمليات تنظيف حوض خزانة التبريد, بعد القيام بنزع رفوف العرض التي عليها يتم عرض البضاعة**,يجب اتخاذ الحذر لتجنب التعرض إلى الجروح بسبب حواف جهاز التبخير** لأنه بسبب سمكها الدقيق جدا فهي **حادة وجارحة؛ ننصح باستعمال قفازات خاصة للعمل. الانتباه لعدم تسبيب الضرر و/أوطوي أجنحة المبخّر وأنابيب سائل التبريد.**
الانتباه إيضا إلى حافات صواني العرض.
الصيانة الخاصة في خزانة الثلاّجة المؤهلة لحفظ المنتجات مثل اللحوم, اللحوم المقددة ومنتجات الحليب, يجب أن تشمل على الأقل عملية تنظيف منتظمة أسبوعية لمنطقة التعبئة لتحايد تجمع وتكاثر البكتيريا.

2—2 تنظيف جهاز التكثيف لوحدة التكثيف
جميع عمليات التنظيف سواء أن كانت خاصة في الثلاجة أو في وحدة التبريد الداخلية يجب أن تتم ما دامت الوحدة متوقفة عن العمل, بعد فصل التيار الكهربائي. ننصح بأن تتم عملية التنظيف هذه على يد عامل مختص.



للتمكن من الإعتماد على الفعالية الجيدة لوحدة التكثيف من الضروري القيام بعملية تنظيف منتظمة للمكثف الموجود في وحدة التكثيف. عملية التنظيف هذه تتعلق بالأساس بالبيئة التي تتواجد بها وحدة التكثيف.
للقيام بعملية التنظيف يجب الوصول إلى القسم الخلفي للخزانة أينما موجودة وحدة التكثيف وكذلك المكثف. فك براغي الشبكة أو لوحة وقاية المحرك والمتابعة في تنظيف المكثف.
ننصح باستعمال تيار هوائي بالنفخ من الداخل تجاه الخارج للوحدة؛ في حالة أن الأمر هذا غير ممكنا, إستعمال فرشاة ذات الشعر الطويل على خارج جهاز التكثيف. ا
لانتباه لعدم تسبيب الضرر لدورة سائل التبريد.

ينصح بالقيام بعمليات التنظيف باستعمال قفازات العمل.

3 التموين والوصل الكهربائي

3– 1 التموين الكهربائي

عملية التركيب والإيصالات الكهربائية يجب أن تتم بالشكل المتقن مع مراعاة الأنظمة الكهربائية الجارية المتعلقة بالمادة.
تلك العمليات يجب أن تتم على يد مختصين ومؤهلين بموجب الأنظمة الجارية. الشركة لا تتحمل أية مسؤولية تعود إلى عدم مراعاة الأنظمة الجارية المتعلقة بالمادة

مراجعة التخطيط الكهربائي الخاص في خزانة التبريد.

قبل المبادرة بالوصل الكهربائي لخزانة التبريد

قبل المبادرة بالوصل الكهربائي للجهاز القيام بعملية تنظيف دقيقة وكاملة لخلية التبريد باستعمال الماء الفاتر مع مواد تنظيف حيادية غير متعدية ومن ثم تجفيف كافة الأقسام الرطبة باستعمال قطعة قماش ناعمة (**الانتباه, مراجعة الفصل الخاص في عملية تنظيف الجهاز بانتباه)**

للقيام بالوصل الكهربائي الصحيح المتابعة بالشكل التالي:

- **تهيئة فاصل مغناطيسي حراري مغاير** والتأكد من أن الذبذبة / جهد التيار ملائم لذلك المشار إليه في **بطاقة التعريف للثلاجة (مراجعة موضع البطاقة).**
- **التحقق من جهد التموين في نقطة المقبس** سواء ذلك التعييني +-10% عندلحظة تشغيل المضغاط.
- **ننصح بتركيب فاصل أحادي القطب (أو مربع القطبية)** للتقسيم مع فتحة تماس ذات 3 ملم على الأقل, قبل المقبس. وجود الفاصل هذا إجباري عندما يكون العبء يفوق قيمة 1000 واط أو عندما تكون الخزانة موصولة مباشرة بدون استعمال القابس. الفاصل المغناطيسي الحراري يجب أن يكون موضوع بالقرب من الخزانة الثلاجة بشكل يكون قابل للرؤية من قبل التقني في حالة الضرورة بالقيام بعملية صيانة.

من الضروري أن يكون مقطع سلك التموين ملائم للجهد المستوعب من المجموعة.

- **بموجب القانون, الربط الأرضي للجهاز أمرا إجباريا**, لذلك من الضروري القيام بربطه بهيئة ربط أرضي فعالة. في **حالة أن سلك التموين يبدي أي ضرر, يجب أن يتم تبديله من قبل عامل تقني مختص لتجنب أي خطر**. ننصح أيضا بعدم إستعمال أجهزة كهربائية داخل خلايا خزانة الثلاجة.
- **في حالة تعرض جهاز المضغاط للضرر, يجب أن يتم تبديله فقط على يد عامل تقني مختص مؤهل لتحايد أي نوع من الخطر.** ننصح باستخدام بمثابة مقسم, فاصل مغناطيسي حراري مغاير ذات الحساسية العالية.
- **القابس الكهربائي لخزانة التبريد يجب أن يكون موصول دائما بمقبس ثابت. ممنوع ربط القابس الكهربائي لخزانة التبريد بسلك تمديدي و/أو عنصر ملاءمة.**

3—2 تشغيل الجهاز

قبل المبادرة في تشغيل خزانة الثلاجة من الضروري التأكد من أن:

- **اليدين غير رطبة أو مبللة**
- **سطوح خزانة التبريد جافة**
- **الأرضية جافة**

بعد لقيام بالتحقق من الأمور المذكورة أعلاه, يكون من الممكن المتابعة في تشغيل خزانة الثلاجة.

قبل المبادرة في تشغيل خزانة الثلاجة من الضروري التأكد من أن:

- **خزانة التبريد ذات وحدة التكثيف الداخلية قد تم نقلها وهي في الوضع العامودي فقط, في حالة أنه تم انحنائها, ننصح بالانتظار لمدة 2 ساعات على الأقل قبل المبادرة في التشغيل.** في هذا الشكل يكون من الممكن للزيت السيلان إلى جميع العناصر المركبة حتى يتم تزييتها من جديد.
- **لضبط قيم الفعالية مراجعة إرشادات الإستعمال الخاصة في لوحة الرقابة الإلكترونية الملحقة بهذا الدليل.**
- **للأجهزة ذات المجموعة الداخلية**, قبل المبادرة في إدخال القابس في مقبس التيار الكهربائي, التأكد من أن عنصر التقسيم مفتوح في الوضع 0, OFF, أو أخضر. إدخال القابس ومن ثم إغلاق الفاصل.
- **تجنب ضبط درجات حرارة تقل عن تلك المتعلقة في فنة خزانة الثلاجة.**
- **للخزائن أوالمجموعات االمربوطة عن بعد, أول تشغيل يجب أن يتم على يد عامل مختص.**

الانتباه: قبل المبادرة في تعبئة خزانة التبريد بالبضاعة, يجب الانتظار للوصول إلى درجة الحرارة المرادة والمضبوطة على لوحة الرقابة.
أفضل إشارة للفعالية معطاة من قبل درجة الحرارة المشار إليها من قبل مقياس الحرارة الموجود في خزانة التبريد. الاشارات المزودة من قبل السلالمدرجة للترموستات من الممكن أن تختلف عن درجة حرارة مقياس الحرارة ولذلك لا يمكن اعتبارها صالحة للتحقق من جودة الفعالية.

4 نصائح وتنبيهات

4 —1 تذويب الجمد

الأجهزة مزودة بهيئة أوتوماتيكية لعملية تذويب الجمد المنتظم اليومي المضبوط مسبقا من قبل الشركة الصاعة والقابل للتعديل بموجب عدد المرات, المدة والفترة بين المرة والأخرى,بالعمل على لوحة الرقابة؛ تلك العملية يجب أن تتم على يد عامل مختص. في بعض الحالات قد تكون هناك ضرورة للقيام بعملية تذويب الجمد يدوية بالعمل على القيادة الخاصة الموجودة في لوحة الرقابة أو بشكل أبسط عن طريق إطفاء وحدة التبريد للوقت اللازم لتذويب كافة الثلج الموجود في عنصر التبريد (قابل للتغيير بالعلاقة إلى الضروف المناخية وبكمية الثلج الموجودة). **ينصح بالقيام بعملية تنظيف يومية لخزانة التبريد من الخارج مع القسم الداخلي للبوابة بالقرب من السدادات.**

4—2 أقصى حد من المنتجات في صينية العرض

العبء الأقصى الموزع بشكل متجانس عبارة عن 35 كغم للمتر الطولي.

4. 3 تعبئة البضاعة على الغطاء

كلا النماذج, نموذج MASTER — MASTER PLUS — MASTER LUX لا يمكن تعبئة البضاعة على الغطاء.

4 —4 تعبئة المنتجات في الثلاجة والحفظ

الجهاز ملائم للاستعمال لحفظ المنتجات المبرّدة للاستعمال الغذائي والتي, عند لحظة تعبئتها في الثلاجة, يجب أن تكون درجة حرارتها قريبة من درجة الحرارة الملائمة لعملية التخزين.

عدم إدخال منتجات حارة لداخل الثلاجة؛ يجب إدخال المنتج للثلاجة فقط عندما يكون باردا. قبل تعبئة البضاعة في الثلاجة الانتظار حتى تصل درجة حرارة الجهاز في الداخل إلى درجة الحرارة المرادة.

للحصول على الفعالية الصحيحة للجهاز, من الضروري أن تكون المنتجات داخله موزعة بشكل لا يعيق التجول الهوائي البارد الحر داخل الثلاجة.

في الجهة الداخلية لكل جانب لخزانة التبريد موضوع جانب من الزجاج. عليه موجود خط أحمر لاصق (⇓⇓⇓⇓⇓) **الذي يحدد العبء الأقصى الممكن للمنتج** الذي من الممكن إيداعه في داخل خزانة التبريد.
لذلك من الضروري تجنب تفوق ذلك الحد المشار إليه بالخط الأحمر بالمنتج المراد تبريده لأنه قد تتسبب عرقلات لعملية التهوية داخل خزانة التبريد. البضاعة التي تتجاوز الحد الأقصى للتعبئة لذلك لن يتم تبريدها بالشكل الصحيح مما يؤدي إلى سوء حفظ المنتج والظروف الحرارية الداخلية مع تسبيب تكون الصقيع على جهاز التبخير.

مهم: تجنب الافراط في تعبئة الجهاز, بشكل خاص في الطبقة العليا بالقرب من مدفع هواء جهاز التبخير (صورة 2)

في حالة أن المنتجات المبردة تبقى في الأجزاء الغير مبردة لمدة تزيد عن الساعتين, يجب إعادتها إلى خلايا التبريد قبل تعبئتها في الجهاز.
للحصول على فعالية جيدة للجهاز نذكر بأنه:

- فتح بوابات خزانة الثلاجة يؤدي إلى خروج البرد, لذلك ننصح بتحديد فتحان البوابات للزمن الضروري لتعبئة المنتجات.
- بتعبئة المنتجات للتبريد, تسوء كافة ظروف الفعالية مع التعرض لخطر تسبيب الضرر للمنتجات الموجودة في الثلاجة من قبل. لذلك يجب تجنب ترك المنتجات في أماكن غير مبردة لتحايد فقدان البرودة المفرط.
- الاهتمام بترك كافة فوهات التهوية الخاصة في هواء الدفع والأخذ داخل جهاز التبريد حرة وعدم تسديدها.
- **عدم وضع الصواني أو الطناجر الساخنة على رف العرض و/أو سطح العمل لخزانة الثلاجة.**

في حالة عرض منتجات لحوم مقددة مقطعة وبشكل عام أجبان مدخّرة من الضروري أن لا توضع هذه المنتجات على رف العرض مباشرة بل على شبكات التي تسمح بتنفس المنتجات. في هذا الشكل يتم تجنب ظهور المناطق البيضاء والرطبة على المنتجات. الجوارير وبوابات رفوف عرض المنتجات, بوابات خزانة الثلاجة والخلايا, يجب أن تفتح فقط للزمن الضروري للقيام بعملية تعبئة وتفريغ المنتجات لتحايد زيادة درجة الحرارة الداخلية في الجهاز وفيما يلي استهلاك زائد للطاقة الكهربائية لإعادة المنتجات إلى درجة حرارة التخزين الأولية.
عند وصول المنتجات من قبل الموزع, من الضروري وضعها في رفوف العرض أو خلايا التبريد لتحايد فرط فقدان برودتها الناتج عن بقائها في أماكن غير باردة.
للحصول على الفعالية الجيدة للجهاز, من الضروري أن لا يؤدي ترتيب المنتجات به إلى عرقلة تجول الهواء البارد.

الا**نتباه: يجب الاشراف على الأطفال والتأكد من عدم لعبهم في خزانة الثلاجة.**

5 عملية الصيانة - التصرف بالنفايات - التخلص النهائي من المواد

جميع عمليات الصيانة والتصليح الضرورية للجهاز يجب أن تتم والجهاز متوقف عن العمل, وبعد فصل التيار الكهربائي عن الجهاز نفسه وعن وحدة التكثيف. تلك العمليات يجب أن تتم فقطعلى يد عمال مختصين مؤهلين.

ننصح باستعمال قفازات وقائية

5—1 رقابات دورية

على فترات منتظمة (على الأقل مرة واحدة في السنة), طلب القيام بفحص جودة فعالية الجهاز من قبل عمال مختصين. يجب الاهتمام بالقيام برقابة ما يلي:

- أن يكون جهاز تصريف ماء التكثف يعمل بالشكل الصحيح
- أن لا تكون هناك تسربات لغاز التبريد وأن يكون جهاز التبري يعمل بالشكل الصحيح
- حالة الصيانة الخاصة في الشبكة الكهربائية في ضمان كامل
- سدادات البوابات والبوابة نفسها تغلق بالشكل الصحيح
- تنظيف مكثف وحدة التبريد
- مكابس رفع الزجاج للخزائن المزودة بالمكابس.

5—2 تبديل مكباس رفع الزجاج

في حالة الخزانة المزودة بمكابس فتح للزجاجات الأمامية, أي النموذج **SALINA LUX** (النماذج **SALINA — SALINA PLUS** غير مزودة بمكابس), المكبسان المزودة لكل زجاجة تقوم بمثابة مساعد في عملية الرفع وبمثابة عنصر أمني ضد الوقوع العشوائي للزجاج؛ يجب أن يتم رفع الزجاج حتى الوصول إلى الموضع الاقصى للفتح وأن يتم فتحه فقط للفترة الضرورية لعمليات تعبئة المنتجات بالخزانة أو تفريغ هذه الأخيرة من المنتجات و/أو لعمليات التنظيف. **يجب أن تراقب فعالية المكباس بشكل مستمر**. زيادة الجهد الضروري لفتح الزجاج تشير إلى أن وظيفة واحد أوكلا المكابس تقل ولذلكيكون من الضروري القيام بتبديلها بطلب تدخل العمال المؤهلين للهدف. **الانتباه خلال عملية الفتح والاغلاق للزجاج بعدم صدمه, التعامل معه برعاية. خلال الظروف العادية الاستعمالية يجب أن يبقى الزجاج في الموضع المنزل.**

5—3 تبديل الزجاج الأمامي / الجانبي

في حالة تسبب الضرر و/أو تبديل الزجاج الأمامي / الزجاج الجانبي لطرف جانب خزانة العرض المبردة, القيام بتجميع قطع الزجاج والانتباه لعدم بعثرته بالبيئة, **إتخاذ الحذر, بعد انكسار الزجاج التعامل معه برعاية لتجنب تسبيب الجروح.**

5—4 تبديل مصابيح الإنارة

لتبديل المصابيح النيون من الضروري دائما فصل قابس التموين أو فتح القاطع الموجود قبل وصل خزانة التبريد.
في حالة أن الجهاز مزود بمصابيح إنارة, يجب أن يتم تبديلها في حالات الحاجة بمصابيح أخرى ذات نفس القوة. التحقق من المعلومات الموجودة في البطاقة الموجودة على جانب المصباح. تلك المعلومات تحدد القوة المستوعبة من قبل المصباح.
مصباح النيون موجود جانبيا في خزانة الثلاجة ذات البوابة الوحيدة أو بالموضع المركزي في خزانة الثلاجة ذات البوابتين.
لتبديل مصباح النيون يجب إزالة الوقاية البلاستيكية الشفافة بالامساك بالمصباح من طرفيه وإدارته بدرجة 90 حتى تسمع دقة خفيفة , من ثم سحبه مع الاهتمام بعدم صدمه **والتعامل معه برعاية مع تجنب انكساره والتعرض للجروح**. تركيب المصباح الجديد بإدخاله وإدارته بالشكل المذكور أعلاه ومن ثم تركيب الوقاية البلاستيكية الشفافة.

6. لوحات التحكّم

EW 961 - EW 974

عناصر رقابة إلكترونية لوحدات التبريد

الانتباه, قراءة الارشادات

قراءة الفصل التالي الملحق بالجهاز بانتباه وكذلك القواعد الأمنية المحتوية به قبل المبادرة في عملية تشغيل الجهاز! الاحتفاظ بدليل الارشادات برعاية!

أزرار وإشارات ضوئية

برمجة / برمجة منخفضة eco متذبذب: المجموعة المنخفضة فعالة متذبذب بسرعة: الدخول لقيم مستوى 2 Off: ما غير ذلك	**UP** **الضغط والتحرير** تمرير مواضيع القائمة زيادة القيم **الضغط لمدة 5 ثواني على الأقل** تشغيل فعالية تذويب الجمد
إشارة المضغاط الضوئية (Compressor Led) مضيئة بثبات: المضغاط فعال متذبذبة: تأخير الوقاية أو التشغيل معرقل Off: ما غير ذلك	**DOWN** **الضغط والتحرير** تمرير مواضيع القائمة تخفيض القيم **الضغط لمدة 5 ثواني على الأقل** فعالية قابلة للبرمجة من قبل المستخدم (فقرة H32)
إشارة تذويب الجمد مضيئة (Defrost Led) مضيئة بثبات: تذويب جمد فعّال متذبذبة: تشغيل يدوي أو من قبل إدخال ديجيتالي Off: ما غير ذلك	**STAND-BY (ESC)** **الضغط والتحرير** العودة لدرجة أعلى بالنسبة للقائمة الحالية تأكيد قيمة المعيار **الضغط لمدة 5 ثواني على الأقل** تشغيل الفعالية Stand-by (عندما لا تكون داخل القائمة)
إشارة المروحة الضوئية (Fan Led) مضيئة بثبات: مراوح فعّالة Off: ما غير ذلك	**SET (ENTER)** **الضغط والتحرير** تبيين الاشارات التنبيهية المحتملة (إذا كانت موجودة) الدخول إلى قائمة القيادات القاعدية **الضغط لمدة 5 ثواني على الأقل** الدخول إلى قائمة البرمجة التأكيد على القيادات
إشارة التنبيه (Alarm Led) مضيئة بثبات: وجود حالة إنذار متذبذبة: إشارة التنبيه مصمتة Off: في جميع الحالات الاخرى	

الوصول واستخدام القوائم

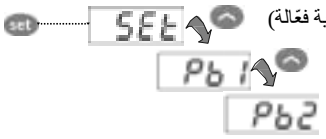
الموارد منظمة في 2 قوائم التي إليها من الممكن الوصول بالشكل التالي:
- قائمة "وضع الجهاز": بالضغط وتحرير الزر set
- قائمة البرمجة: بالضغط على الزر set لأكثر من 5 ثواني

بعدم العمل على لوحة المفاتيح لأكثر من 15 ثانية (time-out) أو بالضغط لمرة واحدة على الزر ⏻ , يتم التأكيد على القيمة الأخيرة المبينة على شاشة العرض وتتم العودة إلى التبيين السابق.

قائمة وضع الجهاز

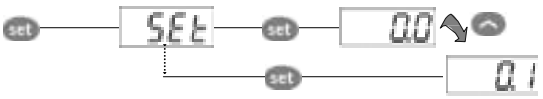
بالضغط على الزر set وتحريره, من الممكن الوصول إلى قائمة "وضع الجهاز". في حالة عدم وجود إشارات تنبيهية فعالة سيتم تبيين العلامة "SEt".

بالعمل على الازرار ∧ و∨ من الممكن تمرير ملفات القائمة "وضع الجهاز":



AL -: ملف إشارات التنبيه (قابلة للرؤية فقط إذا كانت هناك إشارات تنبيهية فعّالة)
SEt -: ملف البرمجة
Pb1 -: ملف قيمة المسبار 1
Pb2 -: ملف قيمة المسبار ** 2
(فقط النماذج EW971 و EW974 **)

ضبط Setpoint: لتبيين قيمة Setpoint الضغط على الزر set عندما تكون ظاهرة العلامة "SEt".
قيمة Setpoint تظهر على شاشة العرض. لتغيير قيمة Setpoint العمل, خلال 15 ثانية, على الأزرار ∧ و∨ . للتأكيد على التغيير الضغط على set.



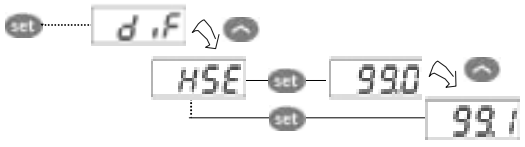
تبيين المسابير: بوجود العلامة Pb1 أو *Pb2, بالضغط على الزر set تظهر القيمة المقاسة من قبل المسبار المرتبط (* PA2 موجود فقط في النماذج EW971 و EW974)

منع تغيير SETPOINT

لجهاز يوفّر إمكانية تعطيل فعالية لوحة المفاتيح.
من الممكن تعطيل فعالية لوحة المفاتيح بواسطة البرمجة الخاصة للمعيار "LOC".
في حالة لوحة المفاتيح المعطلة عن العمل, من الممكن دائما الدخول إلى قائمة "وضع الجهاز" بالضغط على الزر set وتبيين Setpoint , ولكن ليس من الممكن تغيير القيمة.
لتحرير فعالية لوحة المفاتيح, إعادة العملية المستعملة للتعطيل.

قائمة البرمجة

للدخول إلى القائمة "البرمجة" الضغط لمدة تفوق 5 ثواني على الزر set. في حالة الوجود, سيتم طلب الكلمة السرية الخاصة بالدخول "PA1" (مراجعة الفقرة "الكلمة السرية"). عند الدخول, شاشة العرض تبيّن أول معيار ("diF"). بالعمل على الأزرار ∧ و∨ من الممكن تمرير كافة معيير قائمة البرمجة:

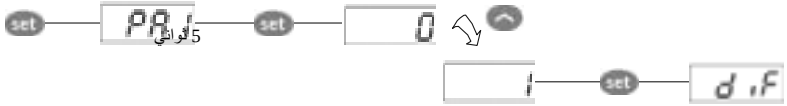


إختيار المعيار المراد بواسطة الأزرار ∧ و∨ . الضغط على على الزر set لتبيين القيمة الجارية للمعيار. استعمال الأزرار ∧ و∨ لتغيير القيمة والضغط على الزر set لحفض القيمة.

ملاحظة: ننصح بتوقيف الجهاز وتشغيله من جديد في كل مرة يتم تغيير برمجة المعايير لتجنب حدوث العطل على البرمجة و/أو التوقيتات الجارية.

الكلمة السرية

الكلمة السرية "PA1" تمنح إمكانية الوصول إلى معايير مستوى 1 (مستخدم) بينما الكلمة السرية "PA2" تمنح إمكانية الوصول إلى معايير مستوى 2 (المركّب).
معايير مستوى 2 تحتوي أيضا على كافة معايير مستوى 1.
في البرمجة الاعتيادية, الكلمة السري "PA1" غير مؤهلة (قيمة = 0) بينما الكلمة السرية "PA2" مؤهلة (قيمة = 15). لتأهيل الكلمة السرية "PA1" (قيمة ≠ 0) ونسبها القيمة المرادة, يجب الدخول إلى قائمة "البرمجة", إختيار المعيار "PS1" بواسطة الأزرار ∧ و∨ , الضغط على الزر set, ضبط القيمة المرادة والتأكيد عليها بالضغط من جديد على الزر set.
في حالة القيام بتأهيل الكلمة السري "PA1", عند الدخول لقائمة "البرمجة" سيتم طلب إدخال الكلمة السري "PA1" أو "PA2" بالعلاقة إلى المعايير المراد تغييرها. لإدخال الكلمة السري "PA1" (أو "PA2"), يجب:



في حالة أن الكلمة السرية المدخلة خاطئة يقوم الجهاز بتبيين البطاقة 'PA1' (أو 'PA2') ويكون من الواجب إعادة عملية الادخال. من الممكن الوصول إلى معايير المستوى 2 أيضا من خلال معايير المستوى 1, عن طريق الاختيار بواسطة الزر ∧ والزر ∨ , للمعيار 'PA2' (الموجود على مستوى 1) ومن ثم الضغط على الزر set

الاشارات التنبيهية

العلامة	الخلل	السبب	التأثيرات	حل المشكلة
E1	مسبار 1 عاطل عن العمل (خلية)	• قراءة قيم خارج عن مجال الفعالية • مسبار عاطل عن العمل/ بفساد جزئي للدورة الكهربائية / مفتوح	• تبيين علامة E1 • أيقونة التنبيه ثابتة• • تعطيل فعالية ضابط التنبيه الاقصى والادنى • فعالية المضغاط بموجب المعايير "Ont" و "OFt".	• فحص نوعية المسبار (NTC) • فحص كبلجة المسابير • تبديل الميار
E2	مسبار 2 عاطل عن العمل (تذويب الجمد)	• قراءة قيم خارج عن مجال الفعالية • مسبار عاطل عن العمل/ بفساد جزئي للدورة الكهربائية / مفتوح	• تبيين علامة E2 • أيقونة التنبيه ثابتة • دورة تذويب الجمد ستنتهي بسبب Time out (معيار "dEt")	• فحص نوعية المسبار (NTC) • فحص كبلجة المسابير • تبديل الميار
AH1	تنبيه لدرجة حرارة عالية مسبار 1	• قيمة مقروءة من Pb1 >HAL بعد زمن معادل إلى "tAO". (مراجعة "تنبيه درجة الحرارة, أدنى وأقصى حد)	• تسجيل علامة AH1 في الملف AL • لا تأثير على عملية الضبط	• انتظار عودة قيمة درجة الحرارة المقروءة من قبل المسبار 1 من فوق LAL
AL1	تنبيه لدرجة حرارة منخفضة مسبار 1	• قيمة مقروءة من Pb1 <HAL بعد زمن معادل إلى "tAO". (مراجعة "تنبيه درجة الحرارة, أدنى وأقصى حد)	• تسجيل علامة AL1 في الملف AL • لا تأثير على عملية الضبط	• انتظار عودة قيمة درجة الحرارة المقروءة من قبل المسبار 1 من فوق HAL.
EA	تنبيه خارجي	• تشغيل المدخل الديجيتالي (H11 المضبوط بمثابة تنبيه خارجي)	• تسجيل علامة AL1 في الملف AL • أيقونة التنبيه ثابتة • وقف فعالية الضابط إذا كان EAL = y	• التحقق من السبب الخارجي الذي سبب التنبيه على D.I. والتخلص منه.
OPd	تنبيه بوابة مفتوحة	• تشغيل المدخل الديجيتالي (H11 مضبوط بمثالية بوابة صغيرة) (لزمن أكبر من tdO)	• تسجيل علامة E1 • أيقونة التنبيه ثابتة • وقف فعالية الضابط	• إغلاق البوابة • فعالية تأخير محددة من قبل OAO
Ad2	تذويب جمد إلى time-out	• نهاية تذويب الجمد بموجب الزمن بدلا من الوصول إلى درجة حرارة نهاية تذويب الجمد المبين من قبل المسبر Pb2.	• تسجيل علامة dAt في الملف AL • أيقونة التنبيه ثابتة	• إنتظار تذويب الجمد التالي للعودة التلقائية

التشغيل اليدوي لدورة تذويب الجمد

التشغيل اليدوي لدورة تذويب الجمد يتم الحصول عليها بالضغط لمدة 5 ثواني على الزر .

في حالة عدم توفر الظروف لتذويب الجمد:

0 المعيار OdO ≠ 0 (**EW961, EW971** و **EW974**)

0 درجة حرارة مسبار المبخّر Pb2 أعلى من درجة حرارة نهاية تذويب الجمد (**EW971** و **EW974**)

شاشة العرض ستومض لثلاث مرات, للاشارة إلى أن العملية لن تتم.

التحليل

حالة التنبيه تتم الاشارة إليها دائما بواسطة الصفارة (إذا كانت موجودة) ومن قبل أيقونة التنبيه .

لوقف فعالية الصفارة, الضغط على أي زر وتحريره, الايقونة الخاصة بها ستستمر بالوميض.

ملاحظات: إذا كانت جارية أزمان استثناء للتنبيه (ملف "AL" من قائمة المعايير), لا تتم الاشارة إلى التنبيه.

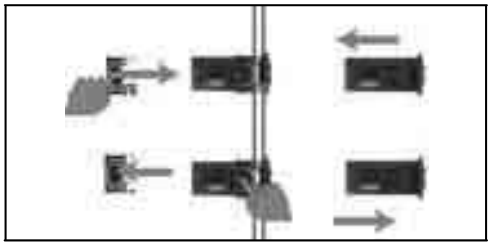
الاشارة للتنبيه, الناتجة عن المسبار 1 العاطل عن العمل (Pb1) تظهر مباشرة على شاشة عرض الجهاز بالاشارة E1.

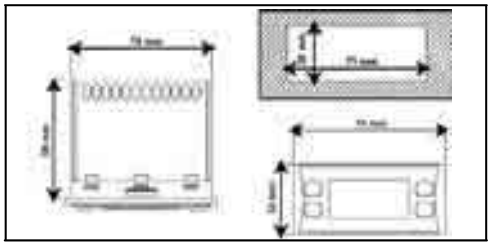
نماذج **EW971** و **EW974 :** الاشارة للتنبيه, الناتجة عن المسبار 2 العاطل عن العمل (Pb2) تظهر مباشرة على شاشة عرض الجهاز بالاشارة E2.

التركيب الميكانيكي

تم تصميم الجهاز للتركيب على لوح. القيام بعمل ثقب ذات 29 x 71 مم وإدخال الجهاز بتثبيته بواسطة الصفائح التثبيتية المزودة. تجنب تركيب الجهاز في أماكن متعرضة للرطوبة العالية و/أو القذرة؛ فهو بالفعل ملائم للاستخدام في بيئات بتلوث اعتيادي أو طبيعي.

العمل على ضمان تهوية البيئة بالقرب من فتحات تبريد الجهاز بالشكل الجيد.

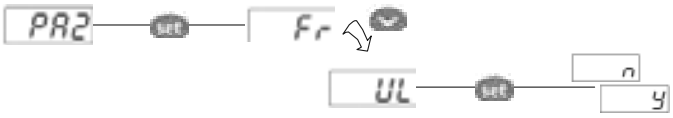




إستخدام COPY CARD

Copy Card عبارة عن عنصر إضافي, الذي بوصله إلى المنفذ التسلسلي من النوع TTL, يسمح بالبرمجة السريعة لمعايير الجهاز (تحميل أو إنزال لخريطة معايير في واحد أو أكثر من الاجهزة من نفس النوع).

عمليات التحميل (بطاقة UL) وبرمجة المفتاح (بطاقة Fr) تتم بالشكل التالي:



بعد إدخال الكلمة السرية "PA2", تمرير الأزرار و حتى تبيين الفعالية المرادة (مثلا UL). الضغط على الزر وتتمعملية التحميل.
في حالة انجاز العملية بنجاح, شاشة العرض ستبيّن العلامة "y", بينما في الحالة العكسية ستظهر العلامة "n".

تحميل (UL) بهذه العملية يتم تحميل معايير البرمجة من الجهاز.
تحميل: جهاز ← Copy Card

البرمجة: (Fr) بمفتاح التحكم هذا من الممكن القيام ببرمجة المفتاح, عملية منصوح بها في حالة الاستخدام الأولي.
الانتباه: عندما تتم برمجة المفتاح, باستخدام المعيار "**Fr**" جميع المعلومات المدخلة يتم محوها. العملية غير قابلة للالغاء.

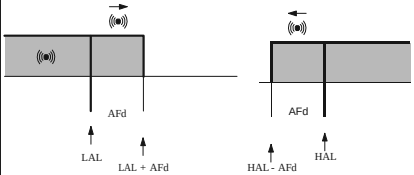
تنزيل من خلال إعادة البرمجة:
وصل المفتاح ما دام الجهاز غير فعال. عند تشغيل الجهاز, عملية التنزيل من المفتاح تبدأ أوتوماتيكيا.
بعد اختبار الومض, شاشة العرض تبيّن "**dLy**" للعملية المنجزة و "**dLn**" للعملية الفاشلة.

التنزيل: Copy Card ← الجهاز

ملاحظات:
- بعد عمليات الانزال, الجهاز سيعمل بموجب معايير التخطيط الجديد الذي تم تحميله عن قليل.

الاشارة التنبيهية لدرجة الحرارة MAX و MIN

درجة الحرارة بالقيمة المطلقة (Att=0)



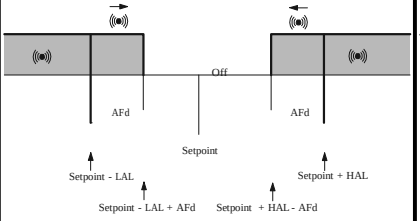
درجة حرارة ≤ **LAL** (**LAL** مع إشارة)

درجة حرارة ≤ **HAL** (**HAL** مع إشارة)

درجة حرارة ≤ **AFd + LAL**

درجة حرارة ≥ **AFd - HAL**

درجة الحرارة بقيمة متعلقة في setpoint (Att=1)



درجة حرارة ≥ **Set + LAL** (فقط مع **LAL > 0***)

درجة حرارة ≤ **Set + HAL** (فقط مع **HAL < 0***)

درجة حرارة ≤ **Set + LAL + AFd** أو
≤ **Set - ILALI + AFd** (LAL > 0*)

درجة حرارة ≥ **Set + HAL – Afd** (HAL < 0**)

تنبيه لدرجة حرارة بحد أدنى
تنبيه لدرجة حرارة بحد أقصى
عودة من تنبيه لدرجة حرارة بحد أدنى
عودة من تنبيه لدرجة حرارة بحد أقصى

*** إذا كان LAL سلبي, Set > LAL + Set**
**** إذا كان HAL سلبي, Set < HAL + Set**

الايصالات الكهربائية

الانتباه: عدم العمل على الايصالات الكهربائية ما دام الجهاز شغال.
الجهاز مزود ببراغي أو نهايات قابلة للنزع لوصل الاسلاك الكهربائية ذات المقطع 2,5 مم2 (سلك واحد لكل محطة لايصالات الجهد).
لخصوص قدرة النهايات, مراجعة البطاقة الموجودة على الجهاز.
عدم تجاوز قيمة التيار القصوى المسموح بها؛ في حالة العبء المفرط, استعمال عنصر وصل مناسب.
التأكد من أن فلطية الطاقة المزودة تتوافق مع تلك المطلوبة من قبل الجهاز.

المسابير ليس لها قطبية وصل ومن الممكن تمديدها باستعمال السلك العادي المزدوج القطبية (الملاحظة بان تمديد المسابير يؤثر على EMC, المطابقة الكهرومغناطيسية لجهاز؛ إبداء الاهتمام الشديد إلى الأسلاك).
مسبار الكبلات, كبلات تزويد الطاقة و الكبلات التسلسلية TTL يجب أن تمون بعيدة عن اسلاك الكهرباء.

المسؤولية والمخاطر المتبقية

ELIWELL CONTROLS SRL لا تجيب عن الأضرار المحتملة الناتجة عن:
- التركيب/الاستعمال المختلف عن ذلك المفروض,وبشكل خاص الغير مطابق للأوامر الأمنية المفروضة من قبل القوانين و/أو المعطاة بموجب هذا الدليل؛
- الاستعمال على لوحات التي لا تضمن الوقاية المناسبة ضد الصعكات الكهربائية, الماء والغبار في ظروف التركيب المنجزة؛
- الاستعمال على لوحات التي تسمح بالوصول إلى أجزاء خطيرة دون استعمال المعدات؛
- العبث بالمنتج و/أو القيام بالتعديلات عليه؛
- التركيب / الاستعمال في لوحات غير مطابقة للأنظمة والأوامر القانونية الجارية.

إحالة المسؤولية

المنشور هذا هو من ملكية الشركة ELIWELL CONTROLS SRL الخاصة والتي تفرض المنع المطلق للاستنساخ والنشر دون الحصول على تصريح خاص من قبل الشركة ELIWELL CONTROLS SRL.
تم وضع كل اهتمام في إنجاز المستند هذا؛ بالرغم من ذلك, الشركة ELIWELL CONTROLS SRL لا يمكن أن تتحمل أي مسؤولية ناتجة عنه. نفس الشيء يقال بالنسبة لكل شخص أو شركة مشاركة في إنجاز وكتابة هذا الدليل.
الشركة ELIWELL CONTROLS SRL تتحفظ بحق القيام بأي تعديل, مظهري أو عملي, دون التبليغ المسبق وفي أي لحظة.

شروط الاستخدام

الاستعمال المسموح
لهدف الشروط الأمنية, يجب أن يتم تركيب واستخدام الجهاز بموجب الارشادات المزودة وبشكل خاص, في الظروف العادية, يجب ألا تكون قابلة للوصول الأجزاء ذات الجهد الخطير. يجب أن تتم حماية الجهازبالشكل الملائمضد الماء والغبار لما يخص التطبيق ويجب أن يكون قابل للوصال فقط باستعمال أداة (باستثناء الجهة الأمامية).
الجهاز ملائم للادراج في جهاز للاستعمال المنزلي و/أو ما أشبهه في مجال التبريد وقد تم فحصه بخصوص الأمور المتعلقة بالأمن على اساس الانظمة الاوروبية المرجعية. وهومصنّف بالشكل التالي:

- موجب التركيب بمثابة جهاز قيادة أوتوماتيكي إلكتروني للادراج؛ ب.
- موجب ميزات الفعالية الاوتوماتيكية بمثابة جهاز تحكمي بفعالية من النوع 1 B؛ ب.
- مثابة جهاز من الفئة A بالعلاقة إلى فئة وبنية البرنامج. ب.
- هاز بدرجة تلويث 2 ج.
- هاز بدرجة مقاومة للحريق D ج.
- موجب فئة الفرط بالجهد بمثابة جهاز من الفئة II ب.
- هاز مصنوع بمواد من المجموعة IIIa ج.

الاستعمال الغير مسموح
أي استعمال يختلف عن ذلك المسموح ممنوع. نذكر بأن الايصالات المتتابعة هي من النوع العملي وهي معرضة للخلل: العناصر الوقائية المحتملة المفروضة من قبل قوانين المنتج أو المقترحة لطبيعة المنطق بالعلاقة إلى احتياجات امنية واضحة يجب أن يتم إنجازها خارج الجهاز.

معلومات تقنية

الميزات التقنية:

الوقاية الامامية:	IP65
الوعاء:	جسم بلاستيكي من الراتينج PC+ABS UL94 V-0, العارضة من البولي كربونات, أزرار من الراتينج الحراري البلاستيكي.
المقياس:	الجهة الامامية 74x 32 ملم, العمق 59 ملم (بدون المشابك)
التركيب:	على لوح, مع قطر ثقب 71 x 29 ملم (+0,2/0,1 ملم).
المشابك:	على شكل براغي / قابلة للفصل لأسلاك بمقطع 2,5مم2
عناصر الوصل:	TTL لوصل Copy Card
درجة الحرارة:	للاستخدام: - 5 °... +55 °س – للتخزين: - 30°... +85 °س
رطوبة البيئة:	للاستخدام / التخزين: 10 ... 90% RH (غير مكثّف).

الميزات الكهربائية

التموين:	230 فولط (+10%/-10%) 60/50 هيرتز
الاستهلاك:	4,5 واط كحد أقصى
مجال التبيين:	NTC: - 50.0 °س ... +110 °س (على شاشة عرض مع 3 digit + علامة "-")
الدقة:	أفضل من 0,5% من قاع السلم + 1 digit.
درجة النوعية:	0,1 °س.
صفارة:	نعم (بموجب النموذج)
مداخل تناظرية:	**EW961:** 1 مدخل NTC. - **EW971 و EW974:** 2 مداخل NTC.
مداخل ديجيتالية:	1 مدخل ديجيتالي حر من الجهد
مخارج ديجيتالية:	**EW961:** 1 مرحّل مضغاط: 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) (A) UL60730 أقصى حد 250 فولط أو 2 Hp (12FLA - 72LRA) (B) UL60730 أقصى حد 250 فولط **EW971:** 1 مرحّل تذويب الجمد: 6(3)A - N.C. 8(4)A - N.O. أقصى حد 250 فولط 1 مرحّل مضغاط: 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) (A) UL60730 أقصى حد 250 فولط أو 2 Hp (12FLA - 72LRA) (B) UL60730 أقصى حد 250 فولط **EW974:** 1 مرحّل تذويب الجمد: 6(3)A - N.C. 8(4)A - N.O. أقصى حد 250 فولط 1 مرحّل مضغاط: 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) (A) UL60730 أقصى حد 250 فولط أو 2 Hp (12FLA - 72LRA) (B) UL60730 أقصى حد 250 فولط 1 مرحّل مراوح: 5(2)A أقصى حد 250 فولط

القوانين

المطابقة الكهرومغناطيسية:	الجهاز مطابق للنظام 2004/108/EC و القانون EN60730-2-9
الأمن:	الجهاز مطابق للنظام 2006/95/EC و القانون EN60730-2-9

PAO	2	Power-on Alarm Override. زمن استثناء التنبيهات عند تشغيل الجهاز, بعد نقص الجهد.
dAO	2	defrost Alarm Override. زمن استثناء تنبيهات درجة الحرارة بعد انتهاء عملية تذويب الجمد.
OAO	2	تأخير إشارة التنبيه بعد فصل فعالية المدخل الديجيتالي (إلاق البوابة). باشارة التنبيه نعني إشارة التنبيه لدرجة الحرارة العالية ودرجة الحرارة المنخفضة.
tdO	2	time out door Open. زمن تأخير تشغيل عنصر التنبيه للبوابة المفتوحة.
tAO	1&2	temperature Alarm Override. زمن تأخير إشارة التنبيه لدرجة الحرارة.
dAt	2	defrost Alarm time . إشارة تنبيه لانتهاء عملية تذويب الجمد لانتهاء الوقت. N = لا يشغّل إشارة التنبيه؛ y = يشغّل إشارة التنبيه.
EAL	2	External Alarm Clock. إشارة تنبيه خارجية تمنع عناصر الضبط (n = لا يمنع) ؛ y = يمنع).
		التبليغ
dEA	2	فهرس الجهاز داخل العائلة (قيم صالحة من 0 إلى 14)
FAA	2	عائلة الجهاز (قيم صالحة من 0 إلى 14). زوج القيم FAA و dEA تمثل عنوان شبكة الجهاز ويشار إليها في الشكل التالي "FF.DD" (أينما FF=FAA و DD=dEA).
		شاشة العرض
LOC	1&2	LOCk. مجموعة تعديل Setpoint. مراجعة الفقرة الخاصة. تبقى بكل حال إمكانية الدخول إلى برمجة المعايير وتعديلها, بما في ذلك وضع هذا المعيار للسماح بتحرير لوحة القيادات. n= لا؛ y= نعم.

PS1	1&2	الكلمة السرية 1. عندما تكون فعالة (قيمة تختلف عن 0) تمثل مفتاح الدخول للمعايير من المستوى 1.
PS2	2	الكلمة السرية 2. عندما تكون فعالة (قيمة تختلف عن 0) تمثل مفتاح الدخول للمعايير من المستوى 2.
ndt	2	number display type. تبيين بالنقطة العشرية. y = نعم؛ n= لا.
CA1	1&2	Calibration 1. معايرة 1. يمنع القراءة على قيمة درجة الحرارة الايجابية أو السلبية الذي يتم جمعه إلى المقروء من قبل المسبار 1.
CA2	1&2	Calibration 2 . معايرة 2. يمنع القراءة على قيمة درجة الحرارة الايجابية أو السلبية الذي يتم جمعه إلى المقروء من قبل المسبار 2.
ddL	1&2	defrost display Lock. طريقة التبيين خلال عملية تذويب الجمد. 0= يبين درجة الحرارة المقروءة من قبل مسبار الخلية؛ 1= يوقف القراءة على قيمة درجة الحرارة المقروءة من قبل مسبار الخلية عند لحظة الدخول لعملية تذويب الجمد وحتى الوصول إلى قيمة Setpoint التالية؛ 222= يبين البطاقة "dEF" خلال عملية تذويب الجمد وحتى الوصول إلى قيمة Setpoint التالية؛
dro	2	display read-out. يختار س° أو ف° لتبيين درجة الحرارة المقروءة من قبل المسبار. (0 = س°, 1= ف°). **ملاحظة: بالتغيير من س° إلى ف° أو العكس, لا يتم تغيير قيم setpoint, التفاوت, وإلخ. (مثلا set = 10 س° تصبح 10 ف°)**
ddd	2	إختيار نوع القيمة للتبيين على شاشة العرض. 0 = Setpoint؛ 1 = مسبار الخلية (Pb1)؛ 2 = مسبار الخلية (Pb2).
		برمجة
H08	2	طريقة الفعالية في stand-by . 0 = يطفئ شاشة العرض؛ 1= يطفئ شاشة العرض, يمنع عناصر الضبط وإشارات التنبيه؛ 2= يكتب OFF على شاشة العرض و يمنع عناصر الضبط وإشارات التنبيه
H11	2	برمجة المداخل الديجيتالية/القطبية. 0= غير فعال؛ ±1 = عملية تذويب الجمد؛ ±2 = برمجة منخفضة؛ ±3 = غير مستعمل؛ ±4 = بوابة صغيرة؛ ±5 = إشارة تنبيه خارجية؛ ±6 = Stand-by (ON-OFF). **الانتباه! العلامة "+" تشير إلى أن المدخل فعال لعنصر وصل مغلق.** **العلامة "-" تشير إلى أن المدخل فعال لعنصر وصل مفتوح.**
H25 (!)	2	يشغّل/ يفصل فعالية الصفارة. 0= مفصول الفعالية؛ 4= فعال؛ 1-2-3-5-6= غير مستعملة.
H32	2	قابلية برمجة الزر DOWN 0 = يفصل الفعالية؛ 1= عملية تذويب الجمد؛ 2= غير مستعمل؛ 3-= برمجة منخفضة؛ 4=stand-by.
H42	1&2	وجود مسبار المبخّر. n = غير موجود؛ y = موجود.
reL	1&2	release firmware. نموذج الجهاز : معيار لقراءة واحدة.
tAb	1&2	tAble of parameters. محفوظ: معيار لقراءة واحدة.

		COPY CARD
UL	2	Up Load. نقل معايير برمجة من جهاز إلى Copy Card .
Fr	2	Format. محو كافة المعلومات المدخلة في المفتاح.

(!) الانتباه

- في حالة تغيير واحد أو أكثر من المعايير المشار إليها بالعلامة (!), لضمان الفعالية الصحيحة يجب أن يتم إطفاء المراقب وتشغيله من جديد بعد التعديل
- المعيار H25 موجود فقط في النماذج المزودة بصفارة على متن الجهاز.

الرقابة

من الممكن أن يكون الجهاز موصول في:

- نظام إدارة عن بعد (°) Televis**System**
- برنامج لبرمجة المعايير السريعة **Param**Manager

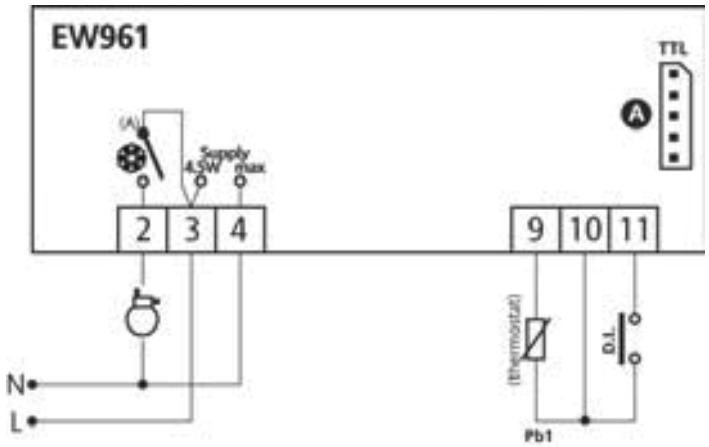
الوصل يتم عن طريق المنفذ التسلسلي **TTL**
للوصل بالشبكة RS-485 استخدام سطح التماس **150 Adapter** Bus**TTL/RS485**.
للوصل بالكمبيوتر استخدام:

- لخصوص Televis**System**: PC**Interface** 1110/1120 مع تصريح Televis؛
- لخصوص **Param**Manager: PC**Interface** 2150/2250 مع تصريح **Param**Manager؛

(°) لبرمجة الجهاز لذلك الهدف, استعمال المعايير "dEA" و "FAA" في قائمة "البرمجة".

EW961: الايصالات

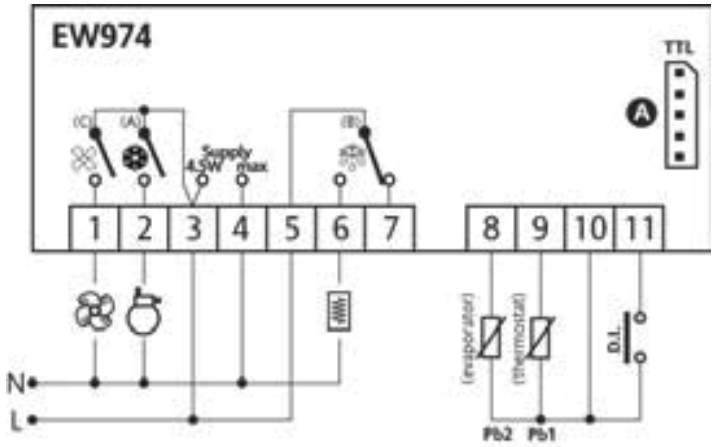
المشابك:



	مرحّل المضغاط
	تموين
	مدخل TTL

EW974: الايصالات

المشابك:



	مرحّل إذابة الجمد
	مرحّل المضغاط
	مرحّل المراوح
	تموين
	مدخل TTL

Default setting - المعايير

	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT		
	-50,0 ... 99,0	0,0	-50,0 ... 99,0	0,0	°C/°F	
	+0,1 ... +30,0	2,0	+0,1 ... +30,0	2,0	°C/°F	1&2
	LSE ... +230	99,0	LSE ... +230	99,0	°C/°F	1&2
	-55,0 ... HSE	-50,0	-55,0 ... HSE	-50,0	°C/°F	1&2
	-30,0 ... +30,0	3,0	-30,0 ... +30,0	3,0	°C/°F	2
	n/y	n	n/y	n	flag	2
	0 ... 255	0	0 ... 255	0	min	2
	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
	0 ... 250	1	0 ... 250	1	min	2
	0 ... 250	0	0 ... 250	0	secs	2
	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
	---	---	0/1/2	0	flag	1&2
	0 ... 250	6	0 ... 250	6	hours	1&2
	0/1/2	1	0/1/2	1	num	2
	0 ... 59	0	0 ... 59	0	min	2
	1 ... 250	30	1 ... 250	30	min	1&2
	---	---	-50,0 ... +150	8,0	°C/°F	1&2
	n/y	n	n/y	n	flag	2
	---	---	0/1	0	flag	2
	---	---	-50,0 ... +150	50,0	°C/°F	1&2
	---	---	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2
	---	---	0 ... 250	0	min	1&2
	---	---	0 ... 250	0	min	1&2
	---	---	n/y	y	flag	1&2
	---	---	n/y	y	flag	2
	---	---	n/y	n	flag	2
	0/1	1	0/1	1	flag	2
	+1,0 ... +50,0	2,0	+1,0 ... +50,0	2,0	°C/°F	2

	RANGE	DEFAULT	RANGE	DEFAULT		
HAL	LAL ... +150,0	+50,0	LAL ... +150,0	+50,0	°C/°F	1&2
LAL	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0 ... HAL	-50,0	°C/°F	1&2
PAO	0 ... 10	0	0 ... 10	0	hours	2
dAO	0 ... 999	0	0 ... 999	0	min	2
OAO	0 ... 10	0	0 ... 10	0	hours	2
tdO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	2
tAO	0 ... 250	0	0 ... 250	0	min	1&2
dAt	---	---	n/y	n	flag	2
EAL	n/y	n	n/y	n	flag	2
dEA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	num	2
FAA	0 ... 14	0	0 ... 14	0	num	2
LOC	n/y	n	n/y	n	flag	1&2
PS1	0 ... 250	0	0 ... 250	0	num	1&2
PS2	0 ... 250	15	0 ... 250	15	num	2
ndt	n/y	y	n/y	y	flag	2
CA1	-12,0 ... +12,0	0,0	-12,0 ... +12,0	0,0	°C/°F	1&2
CA2	---	---	-12,0 ... +12,0	0,0	°C/°F	1&2
ddL	0/1/2	1	0/1/2	1	num	1&2
dro	0/1	0	0/1	0	flag	2
ddd	0/1/2	1	0/1/2	1	num	2
H08	0/1/2	2	0/1/2	2	num	2
H11	-6 ... +6	0	-6 ... +6	0	num	2
H25	---	---	0 ... 6	4	num	2
H32	0 ... 4	0	0 ... 4	0	num	2
H42	---	---	n/y	y	flag	1&2
rEL	/	/	/	/	/	1&2
tAb	/	/	/	/	/	1&2
UL	/	/	/	/	/	2
Fr	/	/	/	/	/	2

Note

CE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' - DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE' - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

DATA - DATE - DATUM - FECHA	
COSTRUTTORE - MANUFACTURER HERSTELLER - FABRICANT	**Registro Imprese PD03589500283**
TIPO PRODOTTO - PRODUCT TYPE PRODUKTART - TYPAGE PRODUIT	

NUMERO DI SERIE SERIAL NUMBER SERIENNUMMER NUMERO DE SERIE	**MODELLO MODEL MODELE**	**VERSIONE VERSION**
	SALINA - SALINA PLUS SALINA LUX - KIBUK	

- L'Azienda dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopraindicato soddisfa per progettazione e costruzione i requisiti della direttiva
- The Company declare under its own responsability that the above product meets for the design and the requirements of the directive.
- La Société affirme sa propre responsabilité que le produit ci-dessus pour la conception et la construction répond aux exigences de la directive
- Die Firma sagt, seine eigene Verantwortung, dass das og Produkt für die Konstruktion und den Bau der die Anforderungen der Richtlinie
- La Compañía dice que su propia responsabilidad que el producto anterior para el diseño y construcción se ajusta a los requisitos de la Directiva
- A Empresa diz que a sua própria responsabilidade que o produto acima para a concepção e construção atende aos requisitos da Directiva

DIRETTIVA BASSA TENSIONE LOW VOLTAGE DIRECTIVE DIRECTIVE BASSE TENSION NIEDERSPANNUNGS-RICHTLINIE DIRECTIVA DE BAJO VOLTAJE	**2006/95/CE**
IEC 60335-2-89 : 2002 + A1 :2005 + A2 : 2007 used in conjunction with IEC 60335-1: 2001 + A1 : 2004 +A2 : 2006 and EN60335-2-89+ A11 : 2004 + A1 : 2005 + A2 : 2007 used in conjunction with EN 60335-1 : 2002 +A1 + : 2004 + A11 : 2004 + A2 : 2006 + A12 : 2006 + A13 : 2008	

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITÀ DIRECTIVE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	**2004/108/CE**
EN61000-6-3: 2007; EN 55022: 2006; EN 55014-1: 2006; EN61000-3-2-: 2006; EN61000-3-3: 1995 +A1: 2001 + A2:2005; EN61000-6-1:2007; EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1999+A2:2001; EN61000-4-4: 2004; EN61000-4-5: 2006; EN61000-4-6:2007; EN81000-4-11: 2004; EN61000-4-8: 1993 + EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1999+A2:2001; EN61000-4-4: 2004; EN61000-4-5: 2006; EN61000-4-6:2007; EN81000-4-11: 2004; EN61000-4-8: 1993 + +A1: 2001; EN61000-4-3: 2006	

DIR.NE PRODUZIONE *Domiziano Giacon*	**RESP.LE QUALITA'** *Domiziano Giacon*
DIR.NE QUALITA' *Domiziano Giacon*	

APPENDICE - 1

TEST DIELETTRICO
DIELECTRIC TEST
TEST DIÉLECTRIQUE
DIELEKTRISCHE TEST
اختبار عازلة

Sicurezza della qualità

Protocollo di prova

Nr.ordine : 0000000000
Nr. articolo : 0000000000
Quantità ordine : 1

Cliente :
provato il : 30/08/11
Esito totale : POSITIVO

Nr.S	Metodo	Dellezione passo di prova	Valore min	Valore letto	Corrente prova	Valore letto	Tempo Pre	GO
1	PE	0,100 Ohm	0,465 Ohm	–	–	–		GO
2	ISO	2,0 MOhm	50,0 MOhm	–	–	–		GO
3	HV	5,0 mA	0,490 mA	–	–	–		GO

AT : Rigidità dielettrica, VIS : Prova visiva, RVS : Resistenza di Fuga, STV : Corrente assorbita, VRS : Prova in corso residua
PE : Resistenza del conduttore di protezione, ISO : Resistenza d'isolamento, FUN : prova di funzionamento

Con il presente documento si conferma che le prove sono state eseguite correttamente e con perizia.

Firma

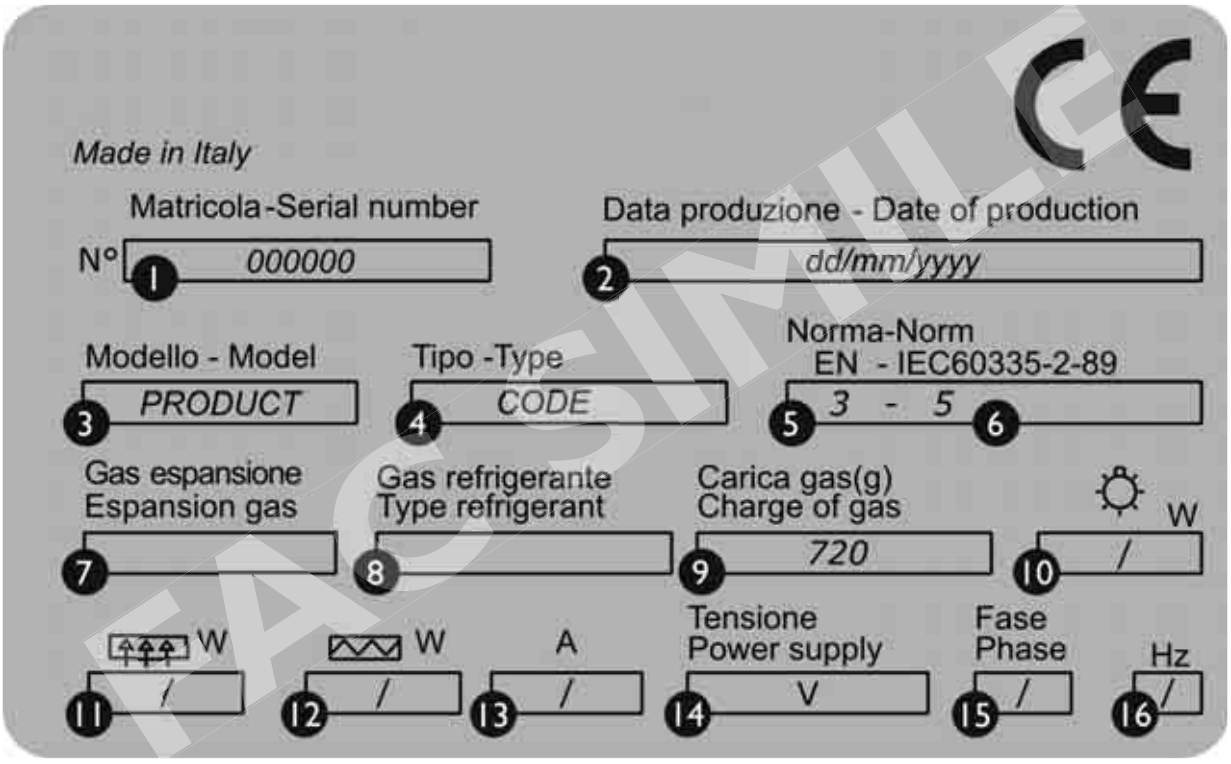
Firmato con il sistema di prova SLP2 della SCHLEICH GmbH

pagina 1 di 1

FAC SIMILE

APPENDICE - 2

Targhetta identificazione prodotto
Product identification plate
Etiquette d'identification du produit
Das Produkt-Typenschild
تعريف المنتج التسمية



Tale targhetta definisce tutti i dati tecnici del prodotto come riportato nella legenda nella prossima pagina.
The plate defines all the technical data of the Refrigerated Serve-over Display as showed on the table in the next page.
L'étiquette définit toutes les donnes techniques sur le produit, selon la tabelle page suivante.
Die Platte definiert die Produkt technischen Daten wie in der Legende auf der nächsten Seite beschrieben
Dicha tarjeta define todos los datos técnicos del producto como se describe en la leyenda en la página siguiente
A placa define todos os dados técnicos do produto como na legenda na próxima página
هذه البطاقة تعرف كافة المعلومات التقنية لخزانة التبريد بموجب اللائحة المبينة فيما يلي.

LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	عربي
1	Numero matricola	Serial number	Numéro matricule	Matrikel-Number	Numero de serie	رقم الفئة
2	Data di produzione	Date of production	Date de fabrication	Zeitpunkt der herstellung	Data de produccion	تاريخ الإنتاج
3	Modello	Model	Modele	Modell	Modelo	نموذج
4	Tipo di versione	Version type	Type de version	Typ version	Tipo de version	نوع النموذج
5	Classe Climatica	Climatic class	Classe climatique	Klimatische klasse	Clase climatica	الفئة المناخية للخزانة
6 (*)	Norma sicurezza	Safety Norm	Standard de sécurité	Rechtsvor-Schriften	Tipo de normativa	الأنظمة الأمنية
7	Tipo gas di espansione	Expansion gas type	Gas de expansion	Gas-Erweiterung	Gas de expansion	نوع غاز التمدد
8	Tipo gas refrigerante	Refrigerant gas type	Gas de réfrigerant	Gas als Kaeltemittel	Tipo de refrigerante	نوع غاز التبريد
9	Carica gas (g)	Charge of gas	Charge de gas	Gas-Kosten	Cantidad de refrigerante	سعة الغاز (غرام)
10	Pot. elettrica illuminazione (Watt)	Top lighting total Electrical power	Puissance total de la lumière	Elektrische Leistung von licht	Potencia electrica de iluminacion	القدرة الكهربائية للإنارة (واط)
11	Resistenza acqua di condensa (Watt)	Electric heater condensation water	Résistance eau Condensat	Resistenz gegen Wasser-Kondensation	Resistencia agua Condensado	مسخن ماء التكثيف (واط)
12	Resistenza sbrinamento elettrico (Watt)	Electric defrost Heater	Résistance dégivrage Électrique	Widerstand Abtauung Elektrische	Resistencia descongelación	مسخن إذابة الجمد الكهربائي (واط)
13	Potenza assorbita totale (A)	Total power consumption	Consommation d'énergie totale	Total Stromverbrauch	Consumo total de potencia	القوة الشاملة المستوعبة (أمبير)
14	Tensione alimentazione (Volt)	Power supply	Tension d'alimentation	Spannung	Tension de uso	جهد التموين (فولط)
15	N° Fasi	N° Phases	N° phase	Phasen	Numero de fasi	عدد الأطوار
16	Frequenza (Hz)	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frequencia de uso	تذبذب (هيرتز)

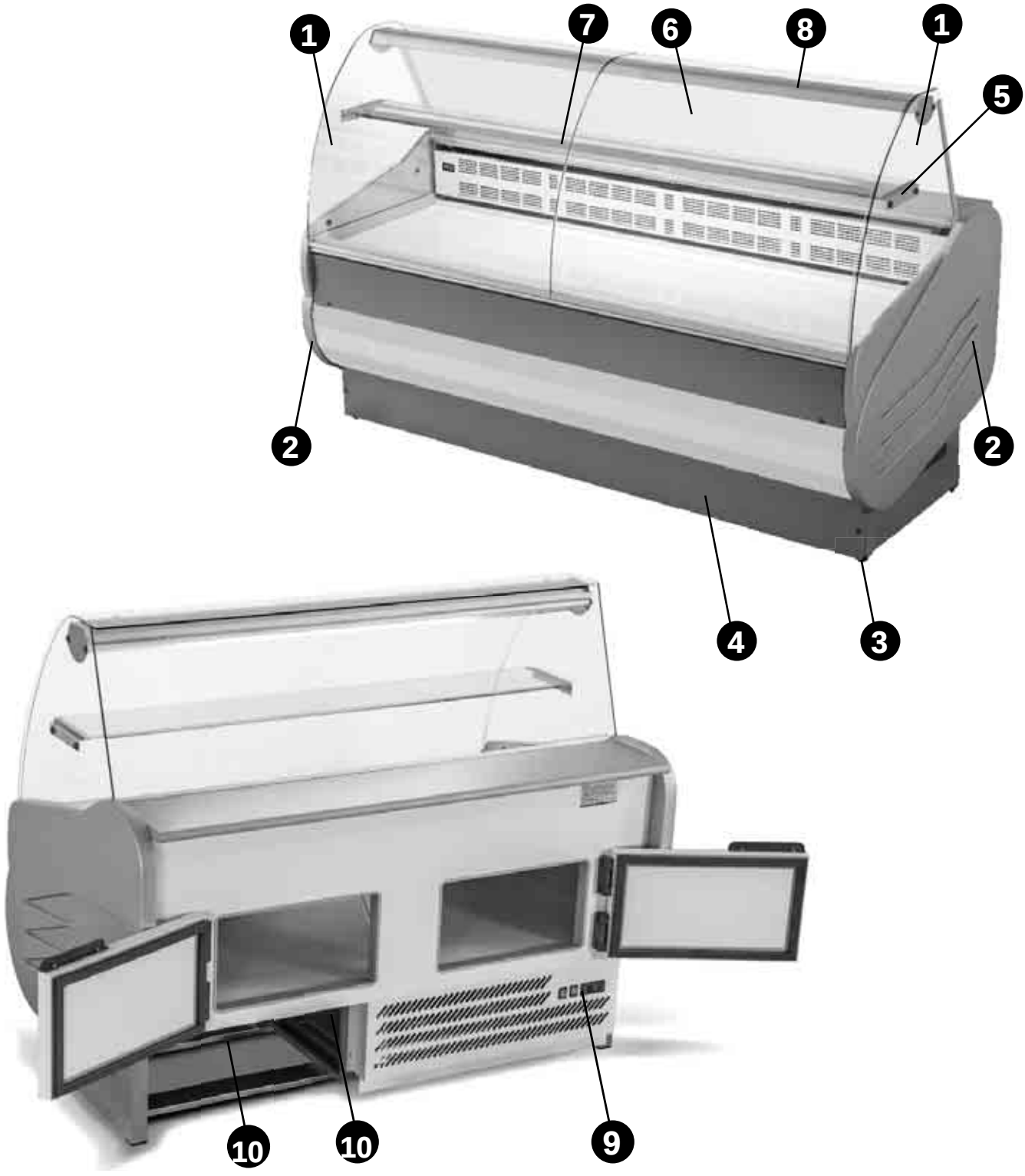
(*) NOTA - NOTE

Norme sicurezza Safety norms	Classe climatica Climatic class	Max temp. Ambiente Max Ambient temperature
EN 60335 -2-89	3	+32°C
IEC60335 - 2-89	5	+43°C

APPENDICE - 3

SALINA

Descrizione parti del Banco Frigorifero
Refrigerated Serve-over Display parts description
Description du meuble frigo
Beschreibung der Teile der Kühlteche

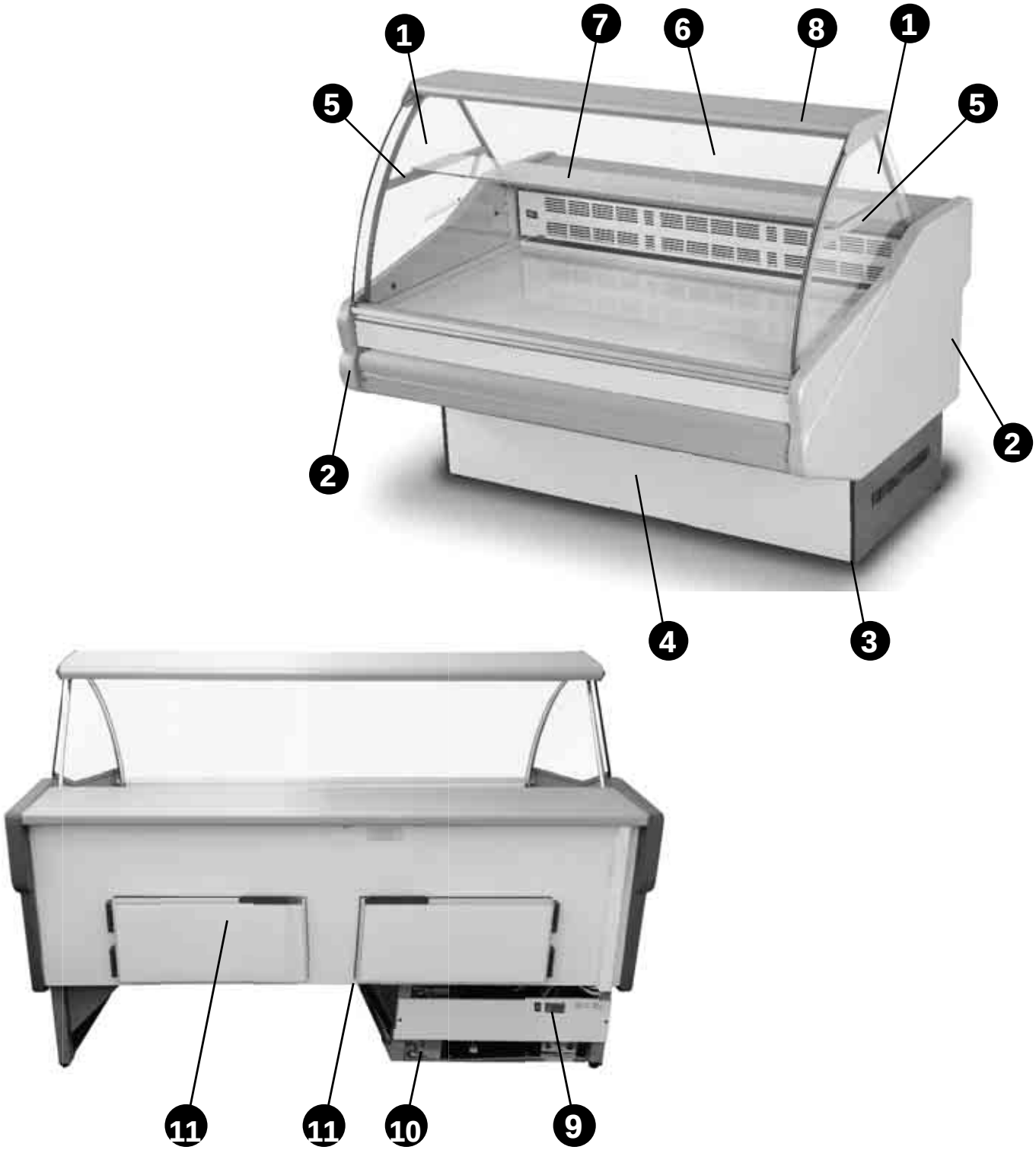


LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	ARABIC
1	Fianco vetro	Side glass	Vitre lateral	Seitenglas	Cristal del lateral	جانب زجاجي
2	Spalla laterale	Side end wall	Joue	Seitenwand	Lateral	جانب زجاجي
3	Piedino regolazione	Regulation feet	Regulation du pied	Verstellbaren Fuß	Regulación del pie	رجل الضبط
4	Pannello inferiore	Front panel	Frontal inférieur	Untere Blende	Chapa frontal superior	لوح أسفل
5	Supporto mensola	Bracket support	Equerre avant	Vordere Halterung	Soporte delantero	داعم الرف
6	Vetro frontale	Front glass	Façade en verre	Frontscheibe	Vidrio frontal	زجاج أمامي
7	Mensola in vetro	Intermediary glass shelf	Tablette en verre	Glasboden	Estante de cristal	رف من زجاج
8	Plafoniera luce neon	Neon top lighting	Plafonnier néon	Deckenleuchte Neonlicht	Plafón de luz de neón	مصباح ضوء نيون
9	Quadro elettronico	Electronic control panel	Panneau de comande électronique	Elektronisches Steuerpaneel	Panel de comando	اللوح الالكتروني
10	Unità condensatrice	Built-in condensing unit	Groupe logé	Aggregat	Grupo encorporado	وحدة التكثيف
11	Vaschetta acqua di condensa	Water condensation tank	Bac de condensation de l'eau	Wasserschale für Kondenswasser	Tina de condensación del agua	حوض ماء التكثيف
12	Riserva refrigerata	Refrigerated storage	Réserve réfrigérée	Kühllagerung	Almacenamiento refrigerado	التخزين المبرد

APPENDICE - 3

SALINA Plus/Lux

Descrizione parti del Banco Frigorifero
Refrigerated Serve-over Display parts description
Description du meuble frigo
Beschreibung der Teile der Kühlteche

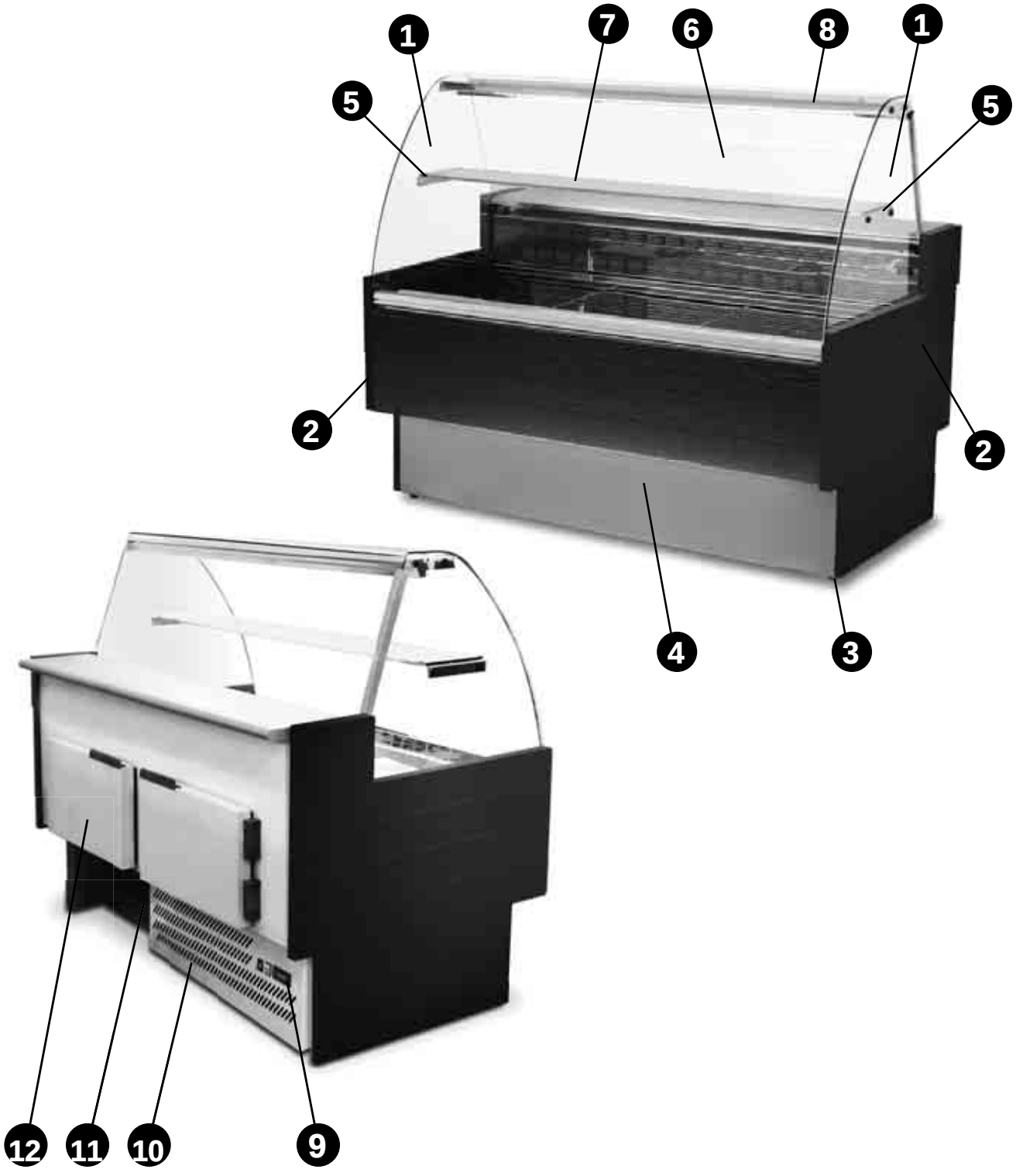


LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	ARABIC
1	Fianco vetro	Side glass	Vitre lateral	Seitenglas	Cristal del lateral	جانب زجاجي
2	Spalla laterale	Side end wall	Joue	Seitenwand	Lateral	جانب زجاجي
3	Piedino regolazione	Regulation feet	Regulation du pied	Verstellbaren Fuß	Regulación del pie	رجل الضبط
4	Pannello inferiore	Front panel	Frontal inférieur	Untere Blende	Chapa frontal superior	لوح أسفل
5	Supporto mensola	Bracket support	Equerre avant	Vordere Halterung	Soporte delantero	داعم الرف
6	Vetro frontale	Front glass	Façade en verre	Frontscheibe	Vidrio frontal	زجاج أمامي
7	Mensola in vetro	Intermediary glass shelf	Tablette en verre	Glasboden	Estante de cristal	رف من زجاج
8	Plafoniera luce neon	Neon top lighting	Plafonnier néon	Deckenleuchte Neonlicht	Plafón de luz de neón	مصباح ضوء نيون
9	Quadro elettronico	Electronic control panel	Panneau de comande électronique	Elektronisches Steuerpaneel	Panel de comando	اللوح الالكتروني
10	Unità condensatrice	Built-in condensing unit	Groupe logé	Aggregat	Grupo encorporado	وحدة التكثيف
11	Vaschetta acqua di condensa	Water condensation tank	Bac de condensation de l'eau	Wasserschale für Kondenswasser	Tina de condensación del agua	حوض ماء التكثيف
12	Riserva refrigerata	Refrigerated storage	Réserve réfrigérée	Kühllagerung	Almacenamiento refrigerado	التخزين المبرد

APPENDICE - 3

KIBUK

Descrizione parti del Banco Frigorifero
Refrigerated Serve-over Display parts description
Description du meuble frigo
Beschreibung der Teile der Kühlteche

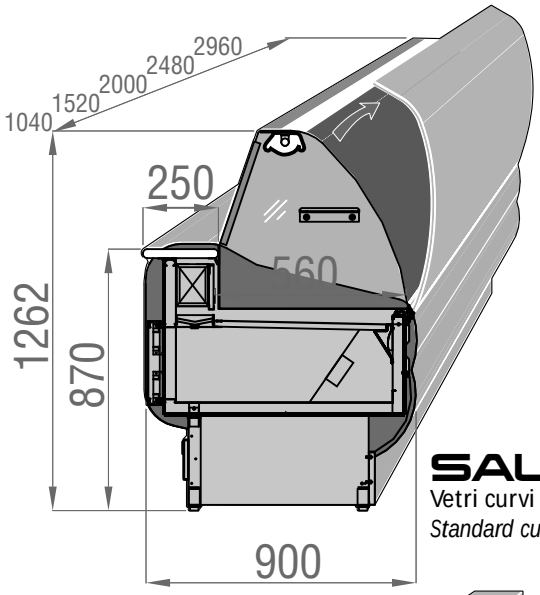


LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	ARABIC
1	Fianco vetro	Side glass	Vitre lateral	Seitenglas	Cristal del lateral	جانب زجاجي
2	Spalla laterale	Side end wall	Joue	Seitenwand	Lateral	جانب زجاجي
3	Piedino regolazione	Regulation feet	Regulation du pied	Verstellbaren Fuß	Regulación del pie	رجل الضبط
4	Pannello inferiore	Front panel	Frontal inférieur	Untere Blende	Chapa frontal superior	لوح أسفل
5	Supporto mensola	Bracket support	Equerre avant	Vordere Halterung	Soporte delantero	داعم الرف
6	Vetro frontale	Front glass	Façade en verre	Frontscheibe	Vidrio frontal	زجاج أمامي
7	Mensola in vetro	Intermediary glass shelf	Tablette en verre	Glasboden	Estante de cristal	رف من زجاج
8	Plafoniera luce neon	Neon top lighting	Plafonnier néon	Deckenleuchte Neonlicht	Plafón de luz de neón	مصباح ضوء نيون
9	Quadro elettronico	Electronic control panel	Panneau de comande électronique	Elektronisches Steuerpaneel	Panel de comando	اللوح الالكتروني
10	Unità condensatrice	Built-in condensing unit	Groupe logé	Aggregat	Grupo encorporado	وحدة التكثيف
11	Vaschetta acqua di condensa	Water condensation tank	Bac de condensation de l'eau	Wasserschale für Kondenswasser	Tina de condensación del agua	حوض ماء التكثيف
12	Riserva refrigerata	Refrigerated storage	Réserve réfrigérée	Kühllagerung	Almacenamiento refrigerado	التخزين المبرد

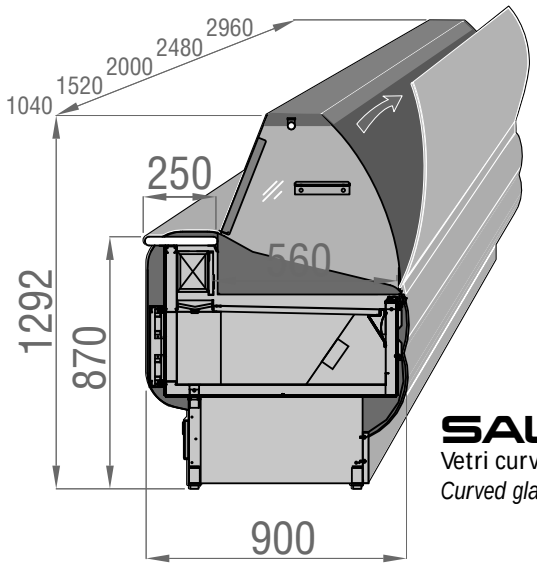
APPENDICE - 4

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA
FICHE TECHNIQUE
TECHNISCHE DATEN
المواصفات الفنية

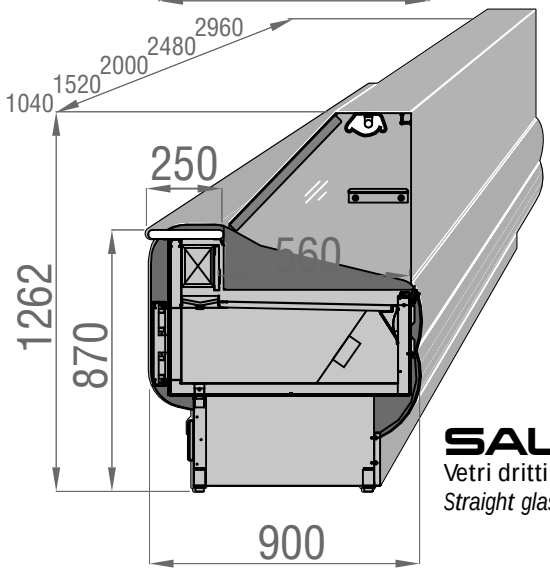
SALINA



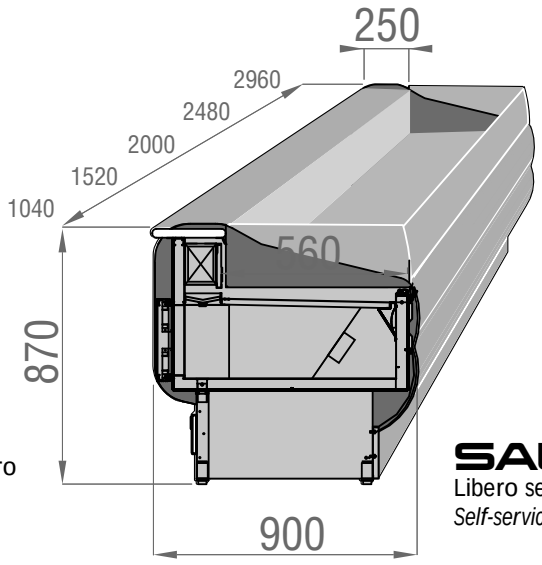
SALINA VC
Vetri curvi standard
Standard curved glasses



SALINA VCC
Vetri curvi e cappello
Curved glasses and canopy



SALINA VD
Vetri dritti e cappello in vetro
Straight glasses



SALINA SELF
Libero servizio
Self-service

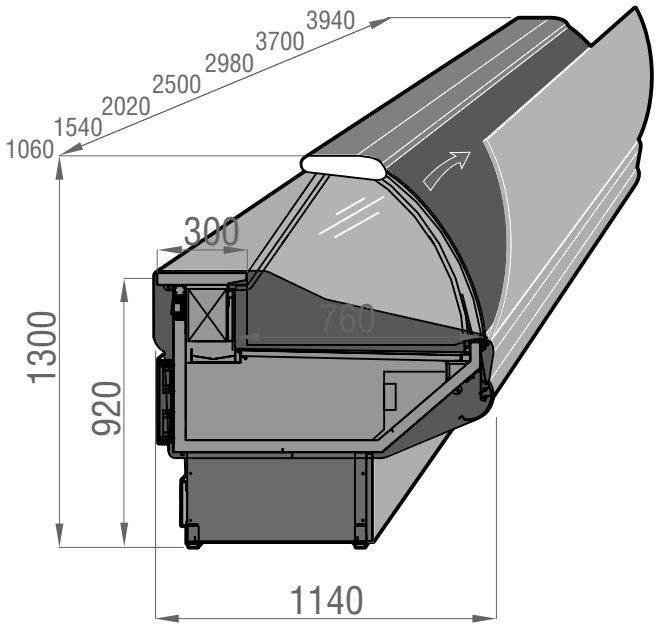
Temperatura - Temperature: +3/+5°C		100	150	200	250	300
Lunghezza comprese le spalle (spessore 40 mm cad.) - *Lenght included Side-walls (40 mm thick each)* طول مع الجدران الجانبية (عرض كل جدار جانبي 40 ملم)	mm	1040	1520	2000	2480	2960
Potenza assorbita totale (dotazione standard) gruppo incorporato R404A *Total absorbed power (standard version) built-in unit R404A* القوة الكهربائية الشاملة مع مجموعة داخلية	W	390	390	540	730	850
Potenza assorbita totale (dotazione standard) senza gruppo *Total absorbed power (standard version) remote condensing unit* القوة الكهربائية الشاملة بدون مجموعة	W	110	110	160	200	210
Potenza assorbita dall'illuminazione (dotazione standard) - *Power absorbed by lighting (standard version)* القوة المستوعبة من إنارة المصباح	N°/W	1x18	1x36	1x58	2x36	2x36
Superficie di esposizione - *Display surface* - المساحة الكلية لعرض المنتجات في الثلاجة	m^2	0,6	0,83	1,1	1,38	1,66
Volume riserva in litri - *Storage volume in liters* - التخزين المبرد	L	120	249	332	415	498
Numero sportelli (luce sp. 240x440 mm) - *Storage door quantity (net size 240x440 mm)* المساحة الكلية لعرض المنتجات في الثلاجة	n°	1	2	2	3	3
Potenza frigorifera per gruppo remoto T.Evap. -10°C - *Useful power for remote units T.Evap -10°C* الطاقة الكلية المستهلكة لوحدة التكثيف الداخلية المدمجة والمراوح	W	320	480	640	800	960
Peso complessivo con imballo standard - *Total weight (with standard packing)* الوزن الشامل مع التغليف	Kg	125	150	180	220	260

Classe climatica 3 (Temperatura ambiente +25°C; Umidità relativa 60%) - *Climatic class 3 (Ambient temperature +25°C; Relative humidity 60%)*
جهد التموين 220 / 230 فولط — 50 هيرتز ؛ غاز التبريد R404A . ظروف الفعالية فئة التكييف 3 (+ 25 س درجة حرارة البيئة مع 60% من الرطوبة المتعلقة). درجة حرارة الفعالية للحوم والدجاج (0 + 2س)؛ نقانق وأجبان (+3 + 5س). تذويب الجمد بالتوقيف

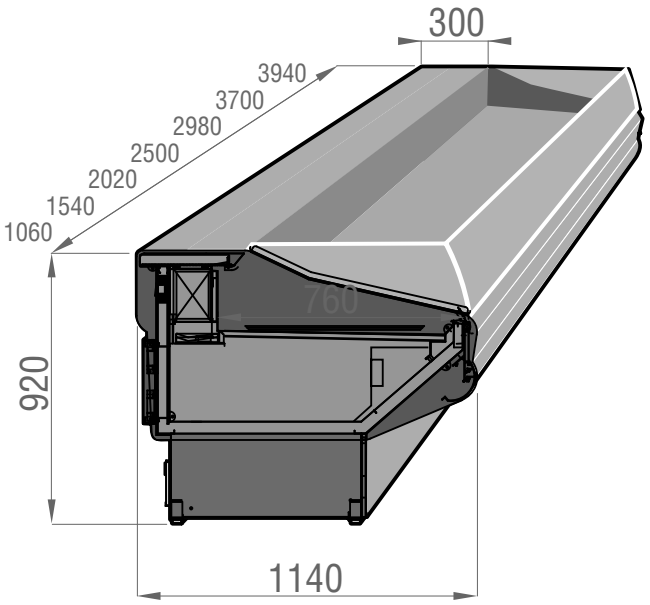
TECNODOM spa refrigerazione

SALINA Plus

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA
FICHE TECHNIQUE
TECHNISCHE DATEN
المواصفات الفنية



SALINA Plus
Vetri curvi standard
Standard curved glasses



SALINA Plus Self
Libero servizio
Self-service

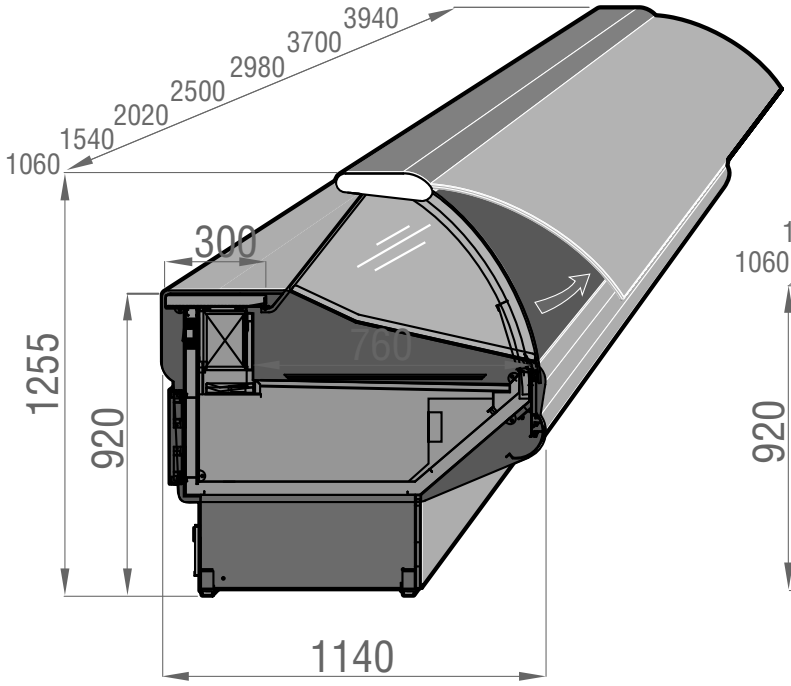
Temperatura - Temperature: +3/+5°C		100	150	200	250	300	350	400
Lunghezza comprese le spalle (spessore 50 mm cad.) *Lenght included Side-walls (50 mm thick each)* طول مع الجدران الجانبية (عرض كل جدار جانبي 50 ملم)	mm	1060	1540	2020	2500	2980	3700	3940
Potenza assorbita totale (dotazione standard) gruppo incorporato R404A *Total absorbed power (standard version) built-in unit R404A* القوة الكهربائية الشاملة مع مجموعة داخلية	W	437	581	660	785	900	1085	1180
Potenza assorbita totale (dotazione standard) senza gruppo *Total absorbed power (standard version) remote condensing unit* القوة الكهربائية الشاملة بدون مجموعة	W	55	90	125	160	175	230	265
Potenza assorbita dall'illuminazione (dotazione standard) *Power absorbed by lighting (standard version)* القوة المستوعبة من إنارة المصباح	N°/W	1x18	1x36	1x58	2x36	2x36	2x58	2x58
Superficie di esposizione - *Display surface* المساحة الكلية لعرض المنتجات فى الثلاجة	m^2	0,8	1,09	1,45	1,81	2,17	2,72	3,08
Volume riserva in litri - *Storage volume in liters* - التخزين المبرد	L	182	274	365	456	547	703	794
Numero sportelli (luce sp. 240x440 mm) *Storage door quantity (net size 240x440 mm)* المساحة الكلية لعرض المنتجات فى الثلاجة	n°	1	2	2	3	3	4	4
Potenza frigorifera per gruppo remoto T.Evap. -10°C *Useful power for remote units T.Evap -10°C* الطاقة الكلية المستهلكة لوحدة التكثيف الداخلية المدمجة والمراوح	W	400	600	800	1000	1200	1450	1600
Peso complessivo con imballo standard *Total weight (with standard packing)* الوزن الشامل مع التغليف	Kg	130	170	210	250	285	320	420

Classe climatica 3 (Temperatura ambiente +25°C; Umidità relativa 60%) - *Climatic class 3 (Ambient temperature +25°C; Relative humidity 60%)*
جهد التموين 220 / 230 فولط — 50 هيرتز ؛ غاز التبريد R404A . ظروف الفعالية فئة التكييف 3 (+ 25 س درجة حرارة البيئة مع 60% من الرطوبة المتعلقة). درجة حرارة الفعالية للحوم والدجاج (0 + 2س)؛ نقانق وأجبان (+3 + 5س). تذويب الجمد بالتوقيف

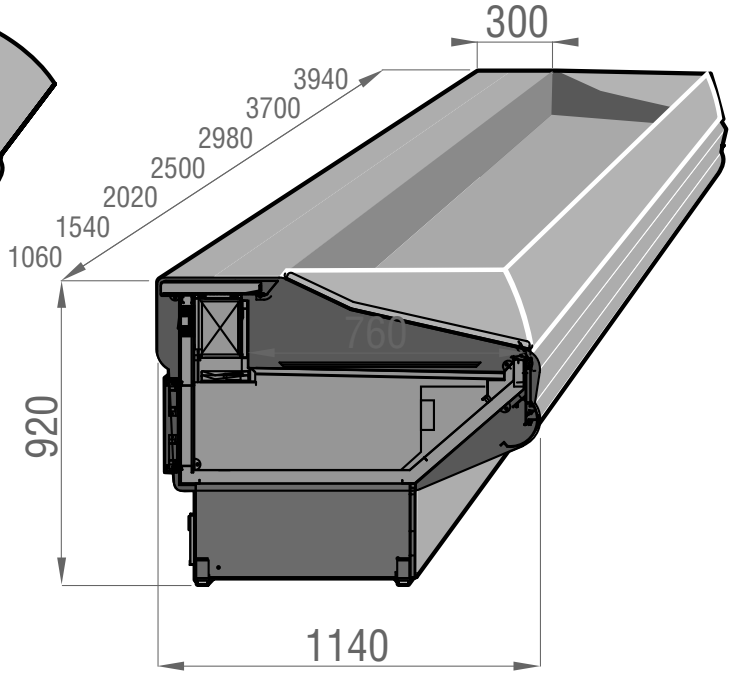
APPENDICE - 4

SALINA LUX

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA
FICHE TECHNIQUE
TECHNISCHE DATEN
المواصفات الفنية



SALINA Lux
Vetri curvi standard
Standard curved glasses



SALINA Lux Self
Libero servizio
Self-service

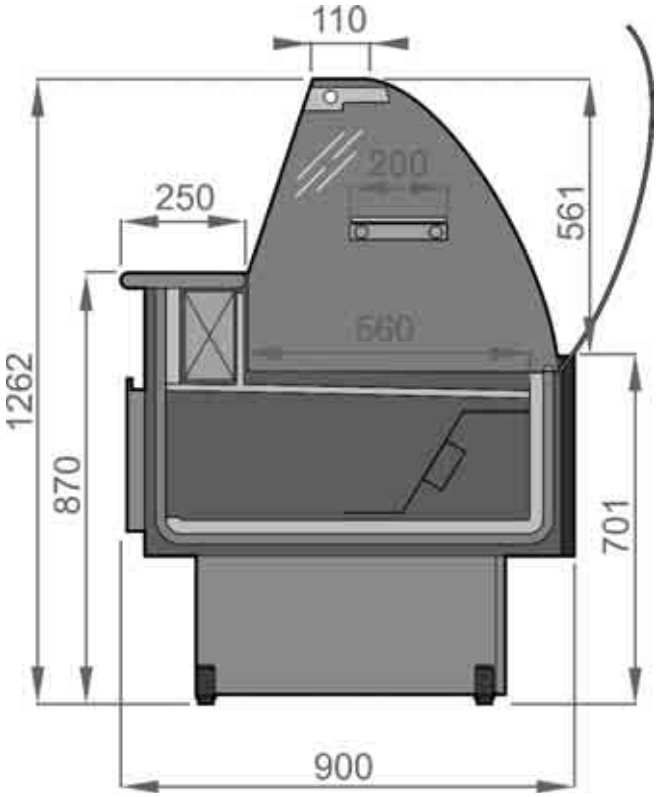
Temperatura - Temperature: +3/+5°C		100	150	200	250	300	350	400
Lunghezza comprese le spalle (spessore 50 mm cad.) *Lenght included Side-walls (50 mm thick each)* طول مع الجدران الجانبية (عرض كل جدار جانبي 50 ملم)	mm	1060	1540	2020	2500	2980	3700	3940
Potenza assorbita totale (dotazione standard) gruppo incorporato R404A *Total absorbed power (standard version) built-in unit R404A* القوة الكهربائية الشاملة مع مجموعة داخلية	W	437	581	660	785	900	1085	1180
Potenza assorbita totale (dotazione standard) senza gruppo *Total absorbed power (standard version) remote condensing unit* القوة الكهربائية الشاملة بدون مجموعة	W	55	90	125	160	175	230	265
Potenza assorbita dall'illuminazione (dotazione standard) *Power absorbed by lighting (standard version)* القوة المستوعبة من إنارة المصباح	N°/W	1x18	1x36	1x58	2x36	2x36	2x58	2x58
Superficie di esposizione - *Display surface* المساحة الكلية لعرض المنتجات في الثلاجة	m^2	0,8	1,09	1,45	1,81	2,17	2,72	3,08
Volume riserva in litri - *Storage volume in liters* - التخزين المبرد	L	182	274	365	456	547	703	794
Numero sportelli (luce sp. 240x440 mm) *Storage door quantity (net size 240x440 mm)* المساحة الكلية لعرض المنتجات في الثلاجة	n°	1	2	2	3	3	4	4
Potenza frigorifera per gruppo remoto T.Evap. -10°C *Useful power for remote units T.Evap -10°C* الطاقة الكلية المستهلكة لوحدة التكثيف الداخلية المدمجة والمراوح	W	400	600	800	1000	1200	1450	1600
Peso complessivo con imballo standard *Total weight (with standard packing)* الوزن الشامل مع التغليف	Kg	130	170	210	250	285	320	420

Classe climatica 3 (Temperatura ambiente +25°C; Umidità relativa 60%) - *Climatic class 3 (Ambient temperature +25°C; Relative humidity 60%)*
جهد التموين 220 / 230 فولط — 50 هيرتز ؛ غاز التبريد R404A . ظروف الفعالية فئة التكييف 3 (+ 25 س درجة حرارة البيئة مع 60% من الرطوبة المتعلقة). درجة حرارة الفعالية للحوم والدجاج (0 + 2س)؛ نقانق وأجبان (+3 + 5س). تذويب الجمد بالتوقيف

TECNODOM spa refrigerazione

KIBUK

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA
FICHE TECHNIQUE
TECHNISCHE DATEN
المواصفات الفنية



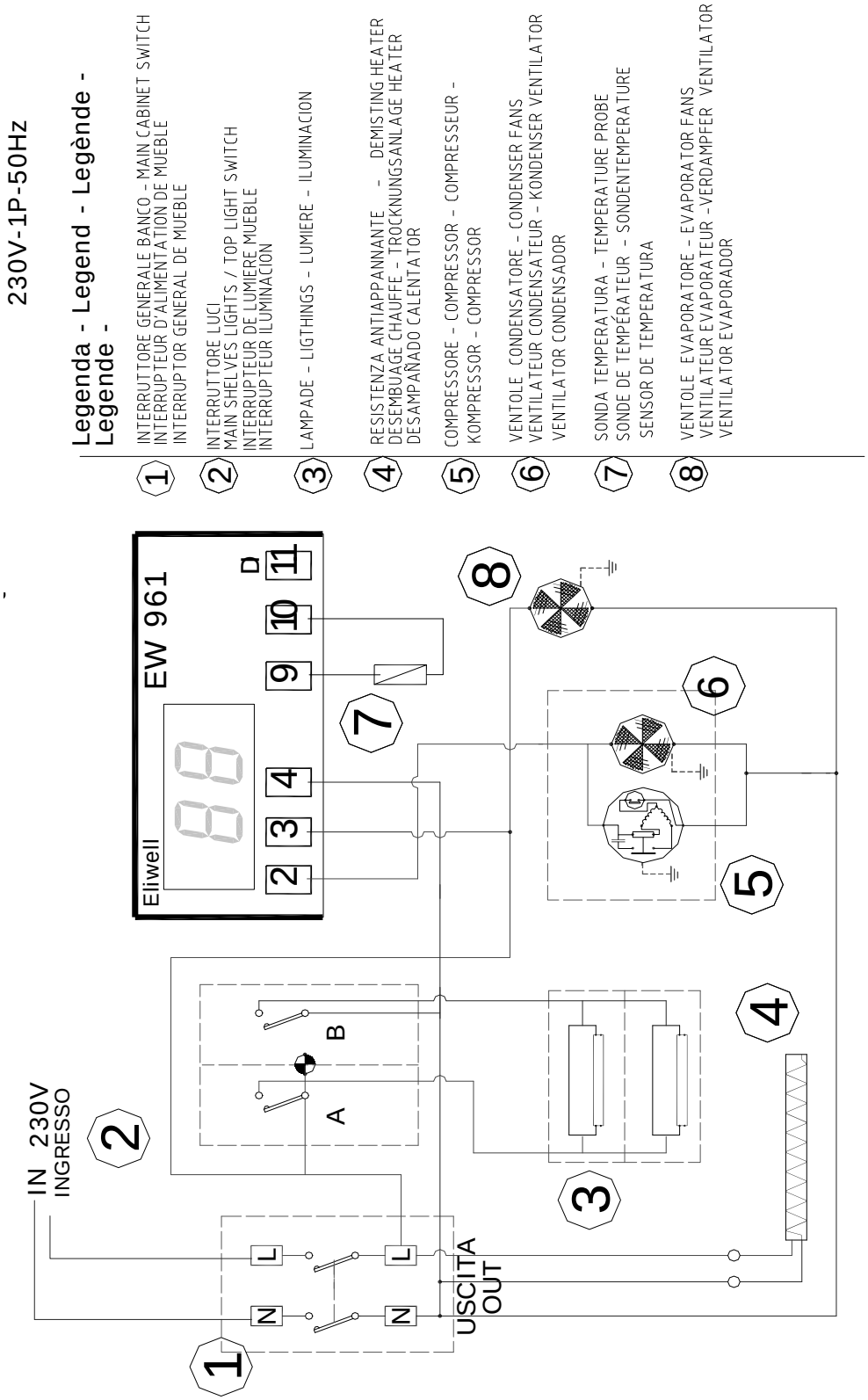
Temperatura - Temperature: +3/+5°C		100	150	200	250	300
Lunghezza comprese le spalle (spessore 40 mm cad.) - *Lenght included Side-walls (40 mm thick each)* طول مع الجدران الجانبية (عرض كل جدار جانبي 40 ملم)	mm	1040	1520	2000	2480	2960
Potenza assorbita totale (dotazione standard) gruppo incorporato R404A *Total absorbed power (standard version) built-in unit R404A* القوة الكهربائية الشاملة مع مجموعة داخلية	W	390	390	540	730	850
Potenza assorbita totale (dotazione standard) senza gruppo *Total absorbed power (standard version) remote condensing unit* القوة الكهربائية الشاملة بدون مجموعة	W	110	110	160	200	210
Potenza assorbita dall'illuminazione (dotazione standard) - *Power absorbed by lighting (standard version)* القوة المستوعبة من إنارة المصباح	N°/W	1x18	1x36	1x58	2x36	2x36
Superficie di esposizione - *Display surface* - المساحة الكلية لعرض المنتجات في الثلاجة	m^2	0,6	0,83	1,1	1,38	1,66
Volume riserva in litri - *Storage volume in liters* - التخزين المبرد	L	120	249	332	415	498
Numero sportelli (luce sp. 240x440 mm) - *Storage door quantity (net size 240x440 mm)* المساحة الكلية لعرض المنتجات في الثلاجة	n°	1	2	2	3	3
Potenza frigorifera per gruppo remoto T.Evap. -10°C - *Useful power for remote units T.Evap -10°C* الطاقة الكلية المستهلكة لوحدة التكثيف الداخلية المدمجة والمراوح	W	320	480	640	800	960
Peso complessivo con imballo standard - *Total weight (with standard packing)* الوزن الشامل مع التغليف	Kg	125	150	180	220	260

Classe climatica 3 (Temperatura ambiente +25°C; Umidità relativa 60%) - *Climatic class 3 (Ambient temperature +25°C; Relative humidity 60%)*
جهد التموين 220 / 230 فولط — 50 هيرتز ؛ غاز التبريد R404A . ظروف الفعالية فئة التكييف 3 (+ 25 س درجة حرارة البيئة مع 60% من الرطوبة المتعلقة). درجة حرارة الفعالية للحوم والدجاج (0 + 2س)؛ نقانق وأجبان (+3 + 5س). تذويب الجمد بالتوقيف

APPENDICE - 5

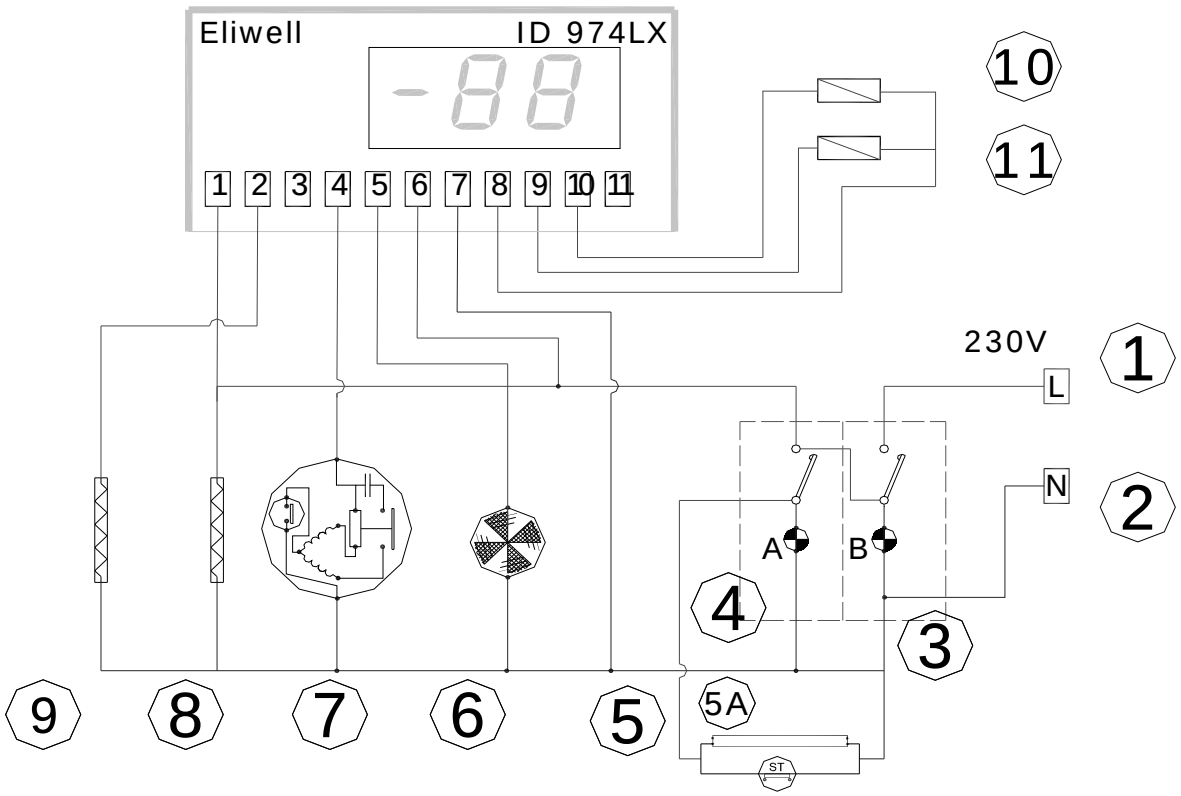
SCHEMI ELETTRICI
ELECTRICAL DIAGRAMS
DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES
SCHALTPLÄNE

تخطيطات كهربائية



SCHEMI ELETTRICI
ELECTRICAL DIAGRAMS
DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES
SCHALTPLÄNE

تخطيطات كهربائية



Legenda - Legend

1 ALIMENTAZIONE ELETTRICA 230V
ELECTRICAL POWER SUPPLY 230V

2 NEUTRO - NEUTRAL

3 INTERRUTTORE GENERALE BANCO
MAIN CABINET SWITCH

4 INTERRUTTORE LUCI BANCO
MAIN CABINET LIGHT SWITCH

5 LAMPADE BANCO CON REATTORI
CABINET LIGHT WITH BALLAST

5A OPTIONAL (*SALINA LUX*)
REATTORI LAMPADE BANCO
ALLOGGIATI NEL VANO MOTORE
CABINET LIGHTS BALLASTS INSTALLED
IN THE LOWER BACK PANEL

7 COMPRESSORE - COMPRESSOR

6 VENTOLE BANCO - FANS CABINET

8 RESISTENZA ANTIAPPANNANTE
ANTIDEMISTER HEATER

9 RESISTENZA DI SBRINAMENTO
DEFROST HEATER

10 SONDA FINE SBRINAMENTO
END DEFROSTING PROBE

11 SONDA TEMPERATURA
TEMPERATURE PROBE

Tecnodom S.p.A.
Via Isonzo, n. 3-5 - 35010
Vigodarzere (Padova) - Italy
Tel.: +39 049 8874215
Fax: +39 049 8870507
E-mail: info@tecnodomspa.com

C.F. - P.IVA - R.I:
IT03589500283
Rea: PD 321310
Capitale Sociale i.v.:
120.000,00 €

TECNODOM® spa
refrigerazione

www.tecnodomspa.com

Member of CISQ Federation
RINA
ISO 9001:2008
Certified Quality System

CE

Le immagini raffiguranti il prodotto sono state realizzate al momento della stampa del presente manuale e sono pertanto puramente indicative, potendo essere soggette a variazione. *Il Produttore* si riserva il diritto di modificare modelli, caratteristiche senza preavviso. Tutti i dati sono forniti a titolo indicativo e non impegnano il Costruttore. - *The images showing the products have been taken during the printing of this manual and therefore they are merely indicative and could be subject to variations. The Manufacturer holds the right to modify the models, characteristics without notice. All the details are provided as a rough guide and they do not commit the Manufacturer. - Les images du produit ont été réalisée au moment de l'impression du Manuel et elles sont purement indicatives et passibles de modification. Le Constructeur se réserve le droit de modifier modèles, caractéristiques sans préavis. Toutes les données sont fournies à titre indicatif et n'engagent en rien le Constructeur. - Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können ähnlich sein und vom tatsächlich gelieferten Produkt abweichen. Den Hersteller behält sich das Recht vor - jeder Zeit und ohne Voranmeldung - Änderungen jeglicher Art an Modellen, Eigenheiten der Produkte. Alle Angaben sind vorläufig und unverbindlich ohne jegliche Gewähr und für den Hersteller nicht bindend.*

R.I di PD: 03589500283