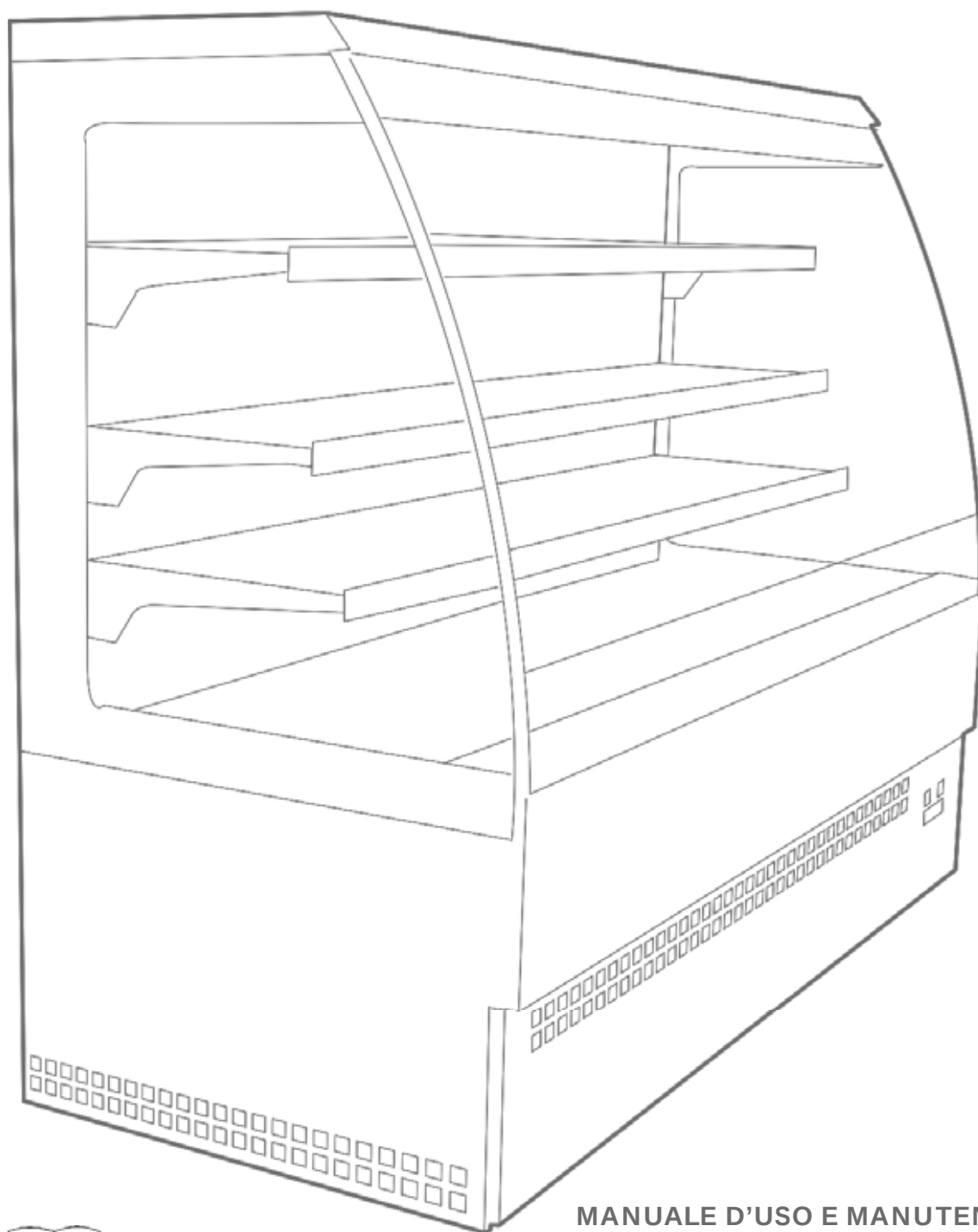


EVO SELF



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USER AND MAINTENANCE MANUAL

خزانة تبريد

IT
EN
عربي

Rev. 01_2015 - del 03/2015

Cod. LIEVON

Benvenuto



Il Produttore la ringrazia per aver scelta.

La invitiamo a leggere attentamente il nostro manuale: ciò assicurerà un utilizzo ottimale del suo Mobile Refrigerato.



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 amministrative 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 rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



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 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

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 normes 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 appareils électriques et électroniques.



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.



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 n°151); Directiva comunitaria N° 2003/108/CE respecto al tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.



PORTUGUÊS

RAEE - Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos

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. n° 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 MOBILE REFRIGERATO	pag. 5
1. POSIZIONAMENTO DEL MOBILE REFRIGERATO	pag. 6
1.1 TRASPORTO	pag. 6
1.2 SCARICO DEL MOBILE 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 MOBILE CON UNITA' CONDENSATRICE INCORPORATA	pag. 7
1.9 MOBILE 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 MAX CARICO PRODOTTO SU RIPIANO	pag. 11
4.2 CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO	pag. 11
5. MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI	pag. 12
5.1 CONTROLLI PERIODICI	pag. 12
5.2 SOSTITUZIONE VETRO FRONTALE / LATERALE / VETRO RIPIANI	pag. 12
5.3 SOSTITUZIONE LAMPADE ILLUMINAZIONE	pag. 12
5.4 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE	pag. 12
5.5 SOSTITUZIONE COMPRESSORE / GAS REFRIGERANTE	pag. 12
5.6 SMALTIMENTO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI	pag. 13
5.7. ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO	pag. 13
6. PANNELLO COMANDI	pag. 14
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	alla fine del manuale
APPENDICE - Targhetta identificazione prodotto	alla fine del manuale
APPENDICE - 2 - Descrizione parti del mobile 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 murali refrigerati bassi "EVO SELF" sono stati realizzati rispettando l'insieme delle norme comunitarie riguardanti la libera circolazione di prodotti industriali e commerciali nei paesi UE.

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 mobile 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 MOBILE REFRIGERATO

Il manuale d'uso fa riferimento ad un "MURALE REFRIGERATO" di tipo aperto o in versione "SELF-SERVICE" per la conservazione e la vendita di "prodotti preconfezionati" "SALUMI e LATTICINI".

Il mobile e' disponibile nelle seguenti lunghezze:

90 - 120 - 150 - 180 - 240 mm

Il mobile è fornito standard di :

- n° 3 Ripiani in acciaio inox con illuminazione
- fianchi in vetrocamera temperata
- illuminazione cappello
- controllore elettronico di comando

Il mobile e' fornito come standard in Acciaio Inox

Disponibile con gruppo incorporato oppure in versione per l'allacciamento ad unità condensatrice remota.

Alimentazione: 230V - 1ph - 50Hz.

La vasca è realizzata senza l'uso di CFC a basso impatto ambientale.



ATTENZIONE

Tutte le operazioni riguardanti i capitoli:

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

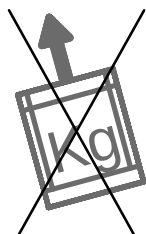
devono essere effettuate da personale tecnico qualificato

1. POSIZIONAMENTO DEL MOBILE

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

NO

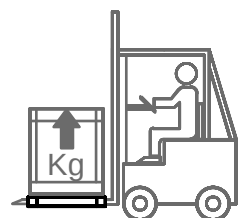


SI



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

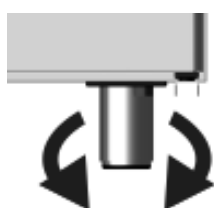
Alla consegna verificare che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni. Togliere il cartone di imballo esterno del mobile, levare i fermi che fissano il mobile al pallet, posizionare il mobile e rimuovere la pellicola adesiva a protezione dell'acciaio.

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 CONDENZA / TUBAZIONI GAS REFRIGERANTE

Per lo scarico dell'acqua di condensa, si rimanda alle sezione relativa "VASCHETTA SCARICO ACQUA CONDENZA / 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 condizionata.



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 dell'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 CONDENZA COLLEGAMENTO SCARICO

Il murale con unità condensatrice incorporata è dotato di serie di vaschetta fissa con spugnetta per acqua di condensa. 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 sarà cura del cliente provvedere al collegamento per lo scarico dell'acqua di condensa. 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 mobile, 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'unità 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 $\pm 10\%$ 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 riduttore.**



ATTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia del mobile refrigerato che del mono-blocco 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 mobile 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, **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. Il sezionatore verde presente sull'apparecchiatura potrà essere chiuso in posizione 1, ON .



ATTENZIONE

Prima di caricare la merce nel mobile, 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 mobile, 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. Si consiglia di eseguire questa operazione utilizzando guanti di protezione.

È indispensabile tenere 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 mobile 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 a non ferirsi con le alette dell'evaporatore, durante le operazioni di pulizia della vasca del banco frigorifero, hanno uno spessore ridotto e possono risultare taglienti.



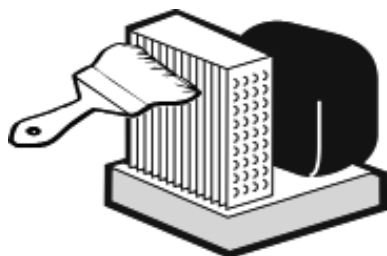
Per queste operazioni si consiglia di utilizzare guanti da lavoro come protezione



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 mobile frigorifero che del monoblocco refrigerante o dell'unità condensatrice incorporata devono essere eseguite 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 MAX CARICO PRODOTTO SU RIPIANO

Prima di caricare la merce nel banco frigorifero, attendere che la temperatura desiderata impostata dal termostato sia raggiunta dal banco frigorifero. Si ricorda che caricando del prodotto da raffreddare si peggiorano tutte le condizioni di funzionamento rischiando di danneggiare la merce già esposta.

Il carico massimo deve essere distribuito uniformemente per 20 kg al metro lineare.

4.2 CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO

Si raccomanda di mantenere libere da ostruzioni tutte quelle aperture di ventilazione dell'aria di mandata e di ripresa all'interno del banco refrigerato. In special modo si deve evitare di posizionare il prodotto sulla griglia di ripresa dell'aria posizionata sulla parte frontale del mobile adiacente al piano di esposizione di base del murale.

Gli scorrevoli posteriori, 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.

I banchi sono adatti all'esposizione di prodotto refrigerato che deve giungere ai magazzini ad una temperatura vicina a quella ideale di conservazione. **La qualità della merce dipende anche da come è stata trattata prima dell'arrivo nei punti vendita.**

Perciò 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 mobile 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 mobile frigorifero.

Non conservare sostanze esplosive come lattine aerosol con propellente infiammabile in questo apparecchio.

5. MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI

Tutte le operazioni di manutenzioni e riparazioni del mobile frigorifero devono essere eseguite con unità ferma, togliendo tensione sia al mobile 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), fare 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.

5.2 SOSTITUZIONE VETRO FRONTALE / LATERALE / VETRO RIPIANI

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

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

La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

5.3 SOSTITUZIONE LAMPADE 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 mobile frigorifero.

Se il mobile 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.

5.4 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE

Nel caso di danneggiamento e/o sostituzione del motoventilatore, si necessita sostituirlo, togliere la tensione di alimentazione, verificare la targhetta dati tecnici del motoventilatore e sostituirlo con uno di identica potenza, voltaggio e frequenza.

La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

5.5 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.

5.6 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.

5.7 ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO

Comunicare in modo chiaro ai nostri uffici commerciali

- Modello del mobile frigorifero
- Numero di matricola del mobile frigorifero
- Quantità del ricambio

Eventualmente allegare una foto del particolare da ordinare.

6. PANNELLI COMANDO

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	SET / SET Ridotto Lampeggiante: set ridotto attivo Lamp. veloce: accesso ai parametri livello2 Off: in tutti gli altri casi led spento
DOWN Premere e rilasciare Scorre le voci del menu Decrementa i valori Premere per almeno 5 sec Funzione configurabile dall'utente (par. H32)	Led Compressore Acceso fisso: compressore attivo Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata Off: in tutti gli altri casi led spento
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)	Led Defrost (Sbrinamento) Acceso fisso: sbrinamento attivo Lampeggiante: attivazione manuale o da digital input Off: in tutti gli altri casi led spento
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	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

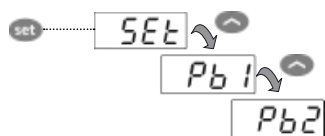
Le risorse sono organizzate in 2 menu ai quali si accede nel modo seguente:

- 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 **1**, 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.

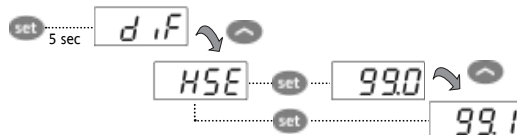
La tastiera può essere bloccata tramite opportuna programmazione del parametro “LOC”.

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 è 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 dovrà 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 anziché 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 $\neq$ 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.

E1

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

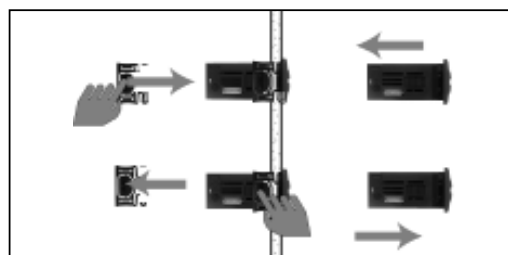
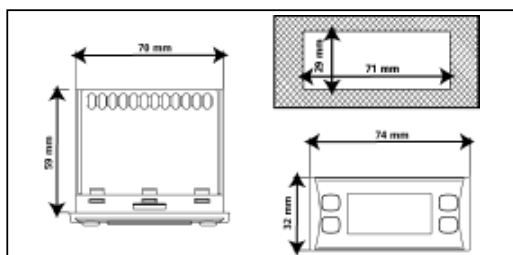
E2

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 inquinazione ordinaria o normale.

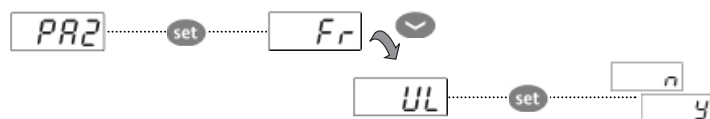
Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.



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 $\longrightarrow$ Copy Card

Format: (Fr) Con questo comando è possibile formattare la chiavetta, operazione consigliata in caso di primo utilizzo.

Attenzione: quando 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 $\longrightarrow$ 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. $\leq$ Set + LAL (solo con LAL $< 0^*$)	Temp. $\leq$ LAL (LAL con segno)
Allarme di massima temperatura	Temp. $\geq$ Set + HAL (solo con HAL $> 0^{**}$)	Temp. $\geq$ HAL (HAL con segno)
Rientro da allarme di minima temperatura	Temp. $\geq$ Set + LAL + AFd o $\geq$ Set - ILALI + AFd (LAL $< 0^*$)	Temp. $\geq$ LAL + AFd
Rientro da allarme di massima temperatura	Temp. $\leq$ Set + HAL - AFd (HAL $> 0^{**}$)	Temp. $\leq$ 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 mm² (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, difforni 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 apportare qualsiasi 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 simile 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:	Sì (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 disponibilità 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 = sì; 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 = sì (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 (termostate); 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.
OA0	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 riaccessato 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 TelevisSystem (°)
- Software per la configurazione rapida dei parametri ParamManager

La connessione si effettua via porta seriale TTL.

Per la connessione alla rete RS-485 usare l'interfaccia TTL/RS485 BusAdapter 150.

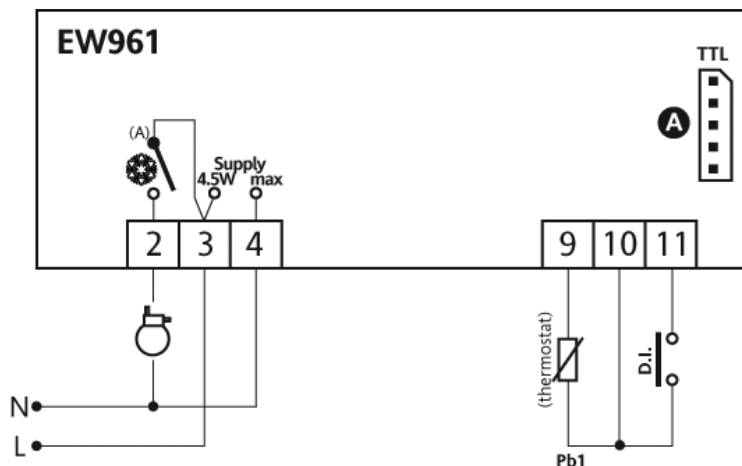
Per la connessione al PC utilizzare:

- per il TelevisSystem: PCInterface 1110/1120 con licenza Televis;
- per il ParamManager: PCInterface 2150/2250 con licenza ParamManager;

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

EW961: CONNESSIONI

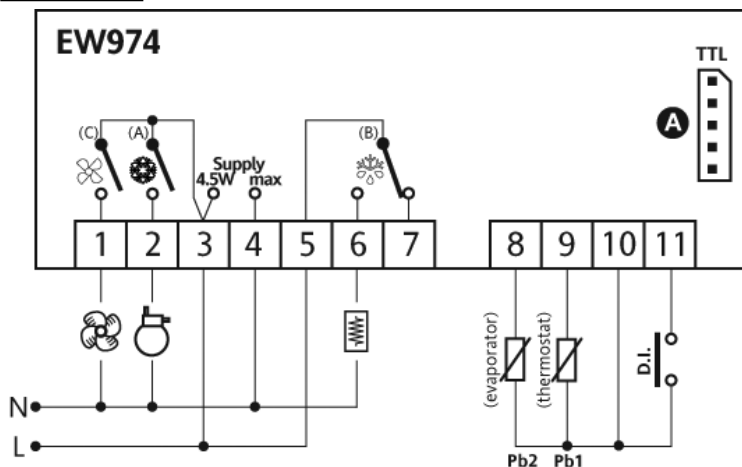
MORSETTI



	Relè compressore
N-L	Alimentazione
A	Ingresso TTL

EW974: CONNESSIONI

MORSETTI



	relè sbrinatorio
	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.



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 amministrative 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 rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



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 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

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 normes 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 appareils électriques et électroniques.



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.



ESPAÑOL

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 n°151); Directiva comunitaria N° 2003/108/CE respecto al tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.



PORTUGUÊS

RAEE - Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos

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. n° 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. 24
USING MANUAL	PAG. 24
MANUAL PRESERVATION	PAG. 24
CLOSE MULTIDECK DISPLAYS DESCRIPTION	PAG. 25
1. MULTIDECK DISPLAY POSITIONING	PAG. 26
1.1 TRANSPORT	PAG. 26
1.2 UNLOADING / DIMENSIONS / WEIGHTS	PAG. 26
1.3 PACKING	PAG. 26
1.4 WATER CONDENSATION DRAIN / GAS REFRIGERATING CONNECTION PIPES	PAG. 26
1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION	PAG. 27
1.6 INSTALLATION INSIDE YOUR SHOP/RESTAURANT/WORKROOM	PAG. 27
1.7 WATER CONDENSATION DRAIN / WATER DRAIN CONNECTION	PAG. 27
1.8 MULTIDECK DISPLAY WITH BUILT- IN UNIT	PAG. 28
1.9 MULTIDECK DISPLAY FITTED FOR REMOTE CONDENSING UNIT	PAG. 28
2. ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING	PAG. 28
2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY	PAG. 28
2.2 START UP AND USE	PAG. 29
3. CLEANING	PAG. 30
3.1 CLEANING OF THE MULTIDECK DISPLAY	PAG. 30
3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING	PAG. 30
4. GENERAL GUIDELINES	PAG. 31
4.1 MAX SHELF LOAD	PAG. 31
4.2 STORING PRODUCTS	PAG. 31
5. MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS	PAG. 32
5.1 PERIODICAL CHECKS	PAG. 32
5.2 GLASS REPLACEMENT	PAG. 32
5.3 REPLACE OF TOP CANOPY AND SHELVES LIGHTINGS	PAG. 32
5.4 MOTOR FAN REPLACEMENT	PAG. 32
5.5 COMPRESSOR / REFRIGERANT GAS REPLACEMENT	PAG. 32
5.6 GARBAGE DISPOSAL	PAG. 33
5.7 REQUESTING SPARE PARTS	PAG. 33
6. CONTROL PANEL	PAG. 34
DECLARATION OF CONFORMITY	AT THE END OF THE MANUAL
APPENDIX - 1 - PRODUCT IDENTIFICATION PLATE	AT THE END OF THE MANUAL
APPENDIX - 2 - MULTIDECK DISPLAY PARTS DESCRIPTION	AT THE END OF THE MANUAL
APPENDIX - 3 - TECHNICAL DATA	AT THE END OF THE MANUAL
APPENDIX - 4 - DIELECTRIC TEST	AT THE END OF THE MANUAL
APPENDIX - 5 - CLOSE MULTIDECK DISPLAYS ELECTRICAL DIAGRAMS	AT THE END OF THE MANUAL

INTRODUCTION

The refrigerated Multideck Display models "EVO SELF" have been constructed in respect of the overall community norms concerning the free circulation of industrial and commercial products in EU countries.

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 Multideck 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.

CLOSE MULTIDECK DISPLAYS DESCRIPTION

This instruction manual refers to "SELF-SERVICE REFRIGERATED MULTIDECK VERTICAL DISPLAY" suitable for the storage, exposure and maintaining of "DAIRY PRODUCTS AND DELICATESSEN"

The Multideck Display is available with the following dimensions:

90 - 120 - 150 - 180 - 240 mm

EVO SELF models include:

- base + n.3 glass shelves with lighting
- thermophane glass on side walls
- lighting on the top canopy as standard
- electronic control panel

As standard the Multideck Display is made entirely in Stainless Steel

with built-in unit or predisposed for connection to the remote condensing unit.

Power supply: 230V - 1ph - 50Hz.

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



ATTENTION

All operations regarding the points:

MULTIDECK DISPLAY'S POSITIONING

CLEANING

ELECTRICAL AND HEARTHING CONNECTIONS

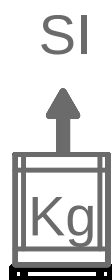
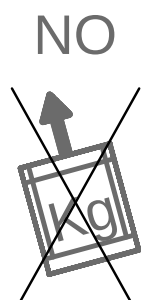
MAINTENANCE AND REPLACE OF ELECTRICAL AND/ OR COOLING PARTS

Must be carried out by high qualified technical staff.

1. MULTIDECK DISPLAY POSITIONING

Before to unload/download and positioning the Multideck Display inside the shop/kitchen, we invite you to read carefully this instruction manual and the paragraphs regarding: unloading/loading, dimensions, weight, evaporating water basin, adjustable feet, electric connections and maintenance.

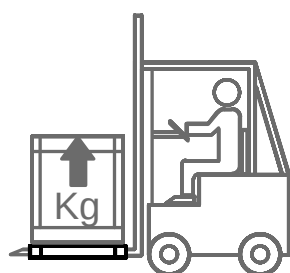
1.1 TRANSPORT



Do not superimpose Multideck Display packing (allowed only if there is wooden crate packing option).

We recommend you to transport the Multideck Display always in the upright position (as mention on the packing). If the Multideck Display with built in condensing unit was inclined during transport 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 UNLOADING / DIMENSIONS / 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 Multideck Display inside the shop/kitchen according to the model of the Multideck Display, please read carefully the information in the technical data Appendix.

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

1.3 PACKING

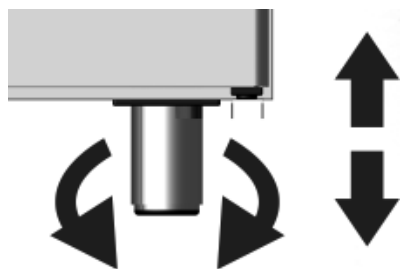
At the delivery please check that the packing is intact and that during transport no damage was occurred. Remove the external carton-box; remove the fastener that keeps still the Multideck Display to its pallet, put it in the correct position and then remove the adhesive white protection of the stainless 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

For water drain, see the section “WATER CONDENSATION DRAIN / WATER DRAIN CONNECTION”, with Multideck Display with built-in unit (the water condensation drain tanks is not removable). The Multideck Display with remote unit version is fitted with water drain siphon only and without water drain tank.

1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION



Place the Multideck Display in a perfect horizontal position, acting if necessary on the screw type adjustable feet. Use a spirit level to check it. The Multideck 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 YOUR 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 WATER CONDENSATION DRAIN WATER DRAIN CONNECTION

The Multideck Display with built-in unit is fitted with automatic evaporating water condensation tank with sponge. Verified that the water pipe is correct positioned and periodically and the basin is must be cleaned from waste materials.

The Multideck Display with remote unit, not having the basin for water collection is provided with a siphon only, the customer take care of the water connection pipe. Its connection to the principal basin prevents the circulation of cold air and of bad smells. **The Multideck Display cannot absolutely be installed without siphon** and each drain must have its own siphon. It is necessary to have the drain-siphon after the exit of belly section to block the out-take air and also to avoid any smell. You never install the Multideck Display without siphon and to connect more drains of the same Multideck Display together. **Each drain must have only one siphon.**

1.8 MULTIDECK DISPLAY WITH BUILT- IN UNIT

If the Multideck Display is fitted with built-in condensing unit, keep it clear all around in line to **not obstructs air circulation**. Do not put any cartoons or any others materials that could obstruct the air ventilation on all sides of the Multideck Displays.

For good performance of the Multideck Display, do not obstruct the condensing unit ventilation.

Air suction grid and air delivery grid positioned on the front and back sides of the Multideck Display must be always opening.

Check if the room is sufficiently aired, even when the shop is closed. Avoid to obstruct the sources of air placing objects along the perimeter of the Multideck Display. It is necessary to place Multideck Displays at least five centimetres from the wall. Check if the foot board obstructs air circulation. **Before activating electric connection clean the Multideck Display completely by using tepid water and neutral detergents** (non-aggressive) . **Dry it with a smooth rag.**

1.9 MULTIDECK DISPLAY FITTED FOR REMOTE CONDENSING UNIT

The electrical and cooling connection must be done only from a qualified technician. We recommend to follow the electrical norms in force.

The equipment engine designed for remote refrigerating unit must be protected from atmospheric agents. You must leave free space all around the remote unit. Respect the spaces between the unit and the walls or others obstacles, in order to have a good air ventilation to avoid a good performance and easy maintenance during the cleaning of the condensing unit. It is necessary to remember that higher room temperature and insufficient air circulation around the condensing unit imply higher energy costs and worse technical performances of the refrigerator, with a possible waste of the exposed goods.

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 cabinet (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 MULTIDECK DISPLAY

It is necessary to keep the Multideck Display cleaned. Any operation of cleaning must be done disconnecting the electric power supply. Wear protective gloves when cleaning.

Do not use water to wash the external / internal part of the Multideck Display, because you could damage the electrical part.

Do not use hard metal tools to take ice off.

To clean the counters use only tepid water and non-aggressive detergents. Dry all parts with a cloth. The frequency of cleaning operations varies according to the quality of the exposed product. The preservation and exposition of goods, such as meat, sausages, dairy products implies at least the complete cleaning of the exposition top once a week, in order to avoid the development of bacteria. It is also advisable to clean the basin of counters in which there is dispersion of liquid or solid material. **The external parts must be cleaned daily**, with non aggressive detergents and tepid water (not warm) in order to keep the Multideck Display in perfect conditions. **The basins of counters used for the exposition of deep-frozen products should be cleaned at least monthly.**



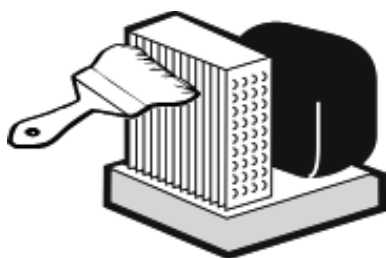
Attention! During cleaning operations, it is high recommended to use working gloves.



ATTENTION

Keep water condensation tank absolutely clean checking it daily.

3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING



Any operation of cleaning must be done disconnecting the electric power supply.

The condenser of the Multideck Display with built-in unit must be cleaned, in normal conditions of use of the Multideck 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 of the engine causing an increase of energy consumption.

Take care not to damage the refrigerating fluid circuit.

The unit is on the top of the Multideck Display.



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

4. GENERAL GUIDELINES

4.1 MAX SHELF LOAD

The refrigerated food should be introduced for exposition in the Multideck Display at a temperature next to that necessary to its preservation. The quality of food depends on the kind of treatment had before its exposition.

The MAX uniformed distributed load of each shelf and belly is 20 kg for linear meter.

4.2 STORING PRODUCTS

The exposition of food must not obstruct air suction and air circulation. They must respect some adequate proportions which permit air circulation. Also avoid to obstruct the passage of the internal air of the Multideck Display. It is important, for example, not to obstruct the grid by attaching price stickers. It is **highly recommended to keep all ventilation outlets clear** within the Multideck Display. In the case of the exposition of seasoned sausages or cheese it is better if they do not lay directly on the exposition top but on grids which let the products transpire. This will prevent the formation of mould. These precautions will prevent the dispersion of cold.

The introduction of non-refrigerated food can damage the general working of the Multideck Display, risking also wasting the exposed products. Thus, it is extremely necessary to preserve food in cold rooms or counters before exposing it.



ATTENTION

Children must be monitored closely to make sure they do not play with the appliance.

Do not store explosive substances such as aerosol 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** and the doors and make sure them closes correctly
- **clean the condenser of the refrigeration unit**

5.2 GLASS REPLACEMENT

In case of replacement or damage of the front of glass / side glass / shelf glass, do not dissipate it on the environment.

In case of damage and / or replacement of the front / side / doors glass pay attention manipulating it to avoid cutting yourself.

Glass replacement must be done by a technician!

5.3 REPLACE OF TOP CANOPY AND SHELVES LIGHTINGS

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 Multideck Display 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 take the plastic protection of the lamp off and size it at the two ends. Replace the lamp paying attention not to break it. Install the new lamp following the same instructions and cover it again with the protection.

5.4 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!

5.5 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!

5.6 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.

5.7 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



  **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	 SET / Reduced SET LED Flashing: reduced set active Quick flashing: access to level 2 parameters Off: otherwise
 DOWN Press and release Scrolls through menu items Decreases values Press for at least 5 secs Configurable function by user (par. H32)	 Compressor LED Permanently on: compressor active Flashing: delay, protection or blocked start-up Off: otherwise
 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)	 Defrost LED Permanently on: defrost active Flashing: manual or D.I. activation Off: otherwise
 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	 Fan LED Permanently on: fans active Off: otherwise
	 Alarm LED Permanently on: alarm on Flashing: alarm acknowledged Off: otherwise

ACCESSING AND USING THE MENUS

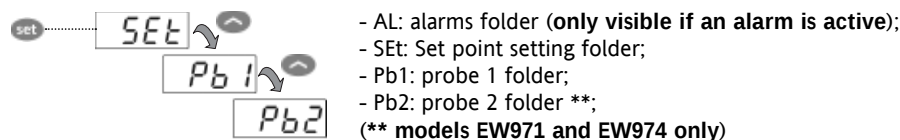
Resources are organised into 2 menus which are accessed as explained below:

- '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:



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

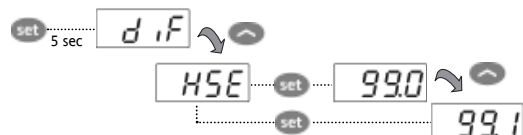
It is possible to disable the keypad on this device. The keypad can be locked by programming the 'LOC' parameter.

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.

E1

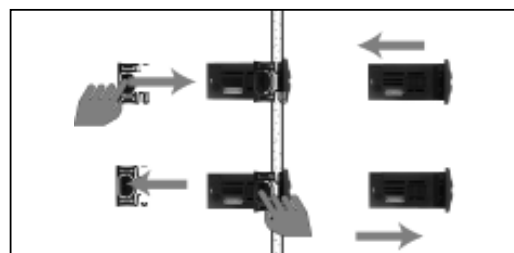
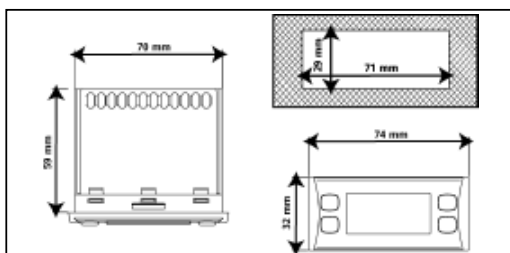
A probe 1 (Pb1) malfunction alarm will appear directly on the display with the indication E1.

E2

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

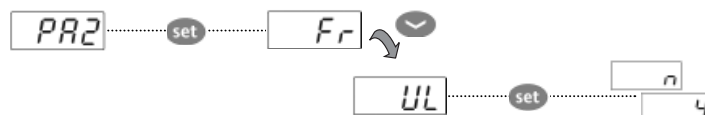
DIAGNOSTICS

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  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 $\longrightarrow$ 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 $\longrightarrow$ 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. $\leq$ Set + LAL (only with LAL<0*)	Temp. $\leq$ LAL (LAL with sign)
Maximum temperature alarm	Temp. $\geq$ Set + HAL (only with HAL>0**)	Temp. $\geq$ HAL (HAL with sign)
Returning from minimum temp. alarm	Temp. $\geq$ Set + LAL + AFd o $\geq$ Set - LAL + AFd (LAL < 0*)	Temp. $\geq$ LAL + AFd
Returning from maximum temp. alarm	Temp. $\leq$ Set + HAL - AFd (HAL > 0**)	Temp. $\leq$ 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 2.5mm² (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 equipment 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 Characteristics

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 Characteristics

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 equipment 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 - equipment 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 equipment 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 parameter 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 TelevisSystem (°)
- ParamManager fast parameter setting software
- DeviceManager 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 BusAdapter 150.

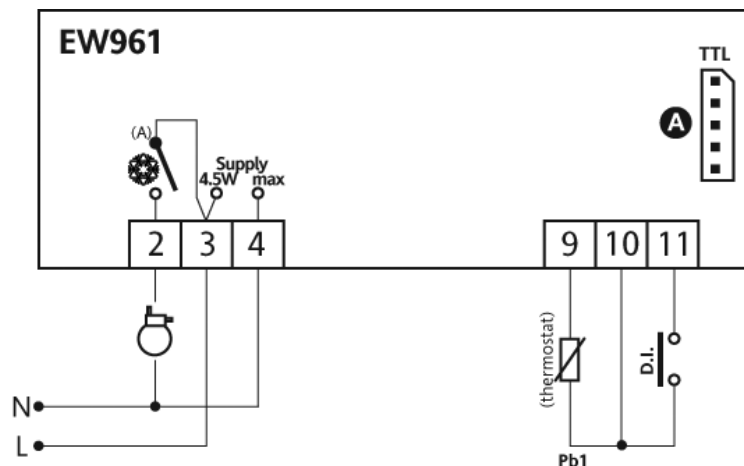
For connection to PC should be used:

- for TelevisSystem: PCInterface 1110/1120 with Televis licence;
- for ParamManager: PCInterface 2150/2250 with ParamManager licence;

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

EW961: CONNECTIONS

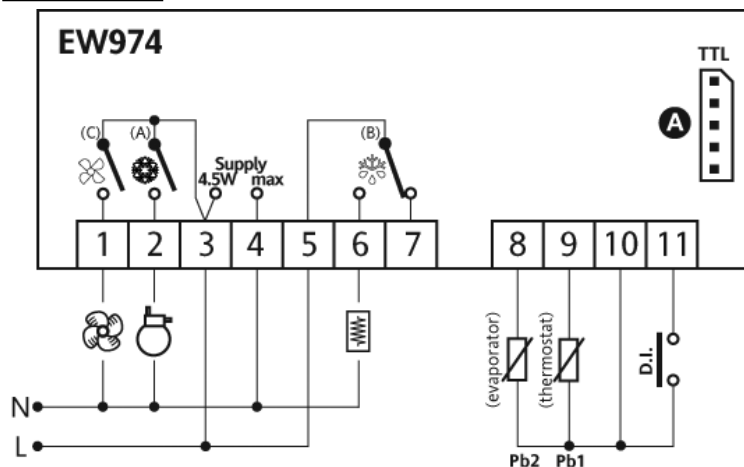
TERMINALS



	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

Note

[illegible]



**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
	EVO SELF	

- 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 responsibility 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 COMPATIBILITY 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

Targhetta identificazione prodotto

Product identification plate

Etiquette d'identification du produit

Das Produkt-Typenschild

تعريف المنتج التسمية

The image shows a product identification plate template with 16 numbered fields. The fields are arranged in a grid-like fashion. The top right corner features the CE mark. The text 'Made in Italy' is located at the top left. The fields are as follows:

- 1: Matricola - Serial number (N° 000000)
- 2: Data produzione - Date of production (dd/mm/yyyy)
- 3: Modello - Model (PRODUCT)
- 4: Tipo - Type (CODE)
- 5: Norma - Norm (EN - IEC60335-2-89)
- 6: (Empty field)
- 7: Gas espansione / Expansion gas
- 8: Gas refrigerante / Type refrigerant
- 9: Carica gas(g) / Charge of gas (720)
- 10: (Empty field)
- 11: (Empty field)
- 12: (Empty field)
- 13: (Empty field)
- 14: Tensione / Power supply (V)
- 15: Fase / Phase
- 16: (Empty field)

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 Multideck Display as showed on the table in the next page.

L'étiquette définit toutes les données techniques sur le produit, selon la table 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

بطاقة تعريفية للثلاجة

تلك البطاقة تكون موجودة داخل الثلاجة في الطرف العلوي اليساري على الجانب الداخلي.
هذه البطاقة تحدد جميع المعلومات التقنية للجهاز التبريد بموجب اللائحة الموجودة 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	Multideck Display's model	Modele	Modell	Modelo	نموذج
4	Tipo di versione	Version type	Type de version	Typ version	Tipo de version	نوع النموذج
5	Classe Climatica mobile	Multideck Display 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 réfrigérant	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 التمرين (فولط)
15	N° Fasi	N° Phases	N° phase	Phasen	Numero de fasi	عدد الأطوار
16	Frequenza (Hz)	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frecuencia 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 - 2

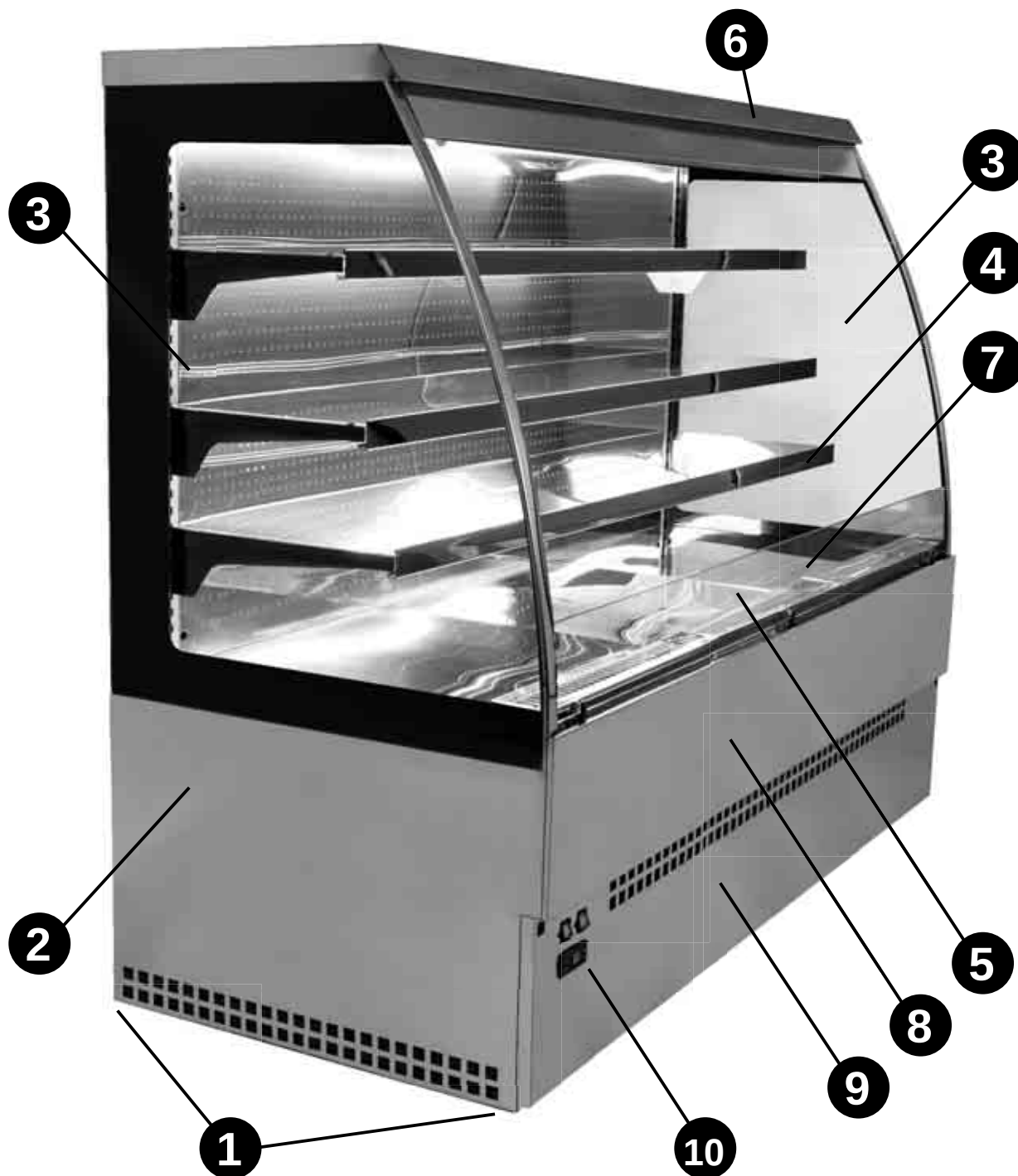
Descrizione parti del mobile frigorifero

Multideck Display parts description

Description du meuble frigo

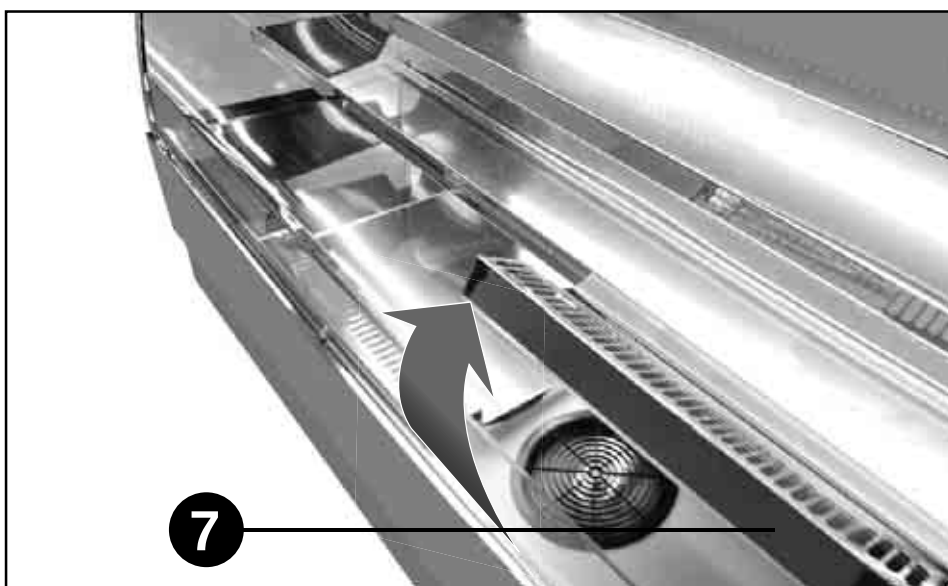
Beschreibung der Teile der Khlschrank

وصف أجزاء خزانة التبريد



LEGENDA / LEGEND

	IT	EN	FR	DE	ARABIC
1	Piedino regolazione	Regulation feet	Regulation du pied	Verstellbaren Fuß	أرجل ضبط الارتفاع
2	Spalla laterale	Side end wall	Joue	Seitenwand	غطاء جانبي
3	Vetro laterale	Side glass	Vitre lateral	Seitenglas	زجاج جانبي
4	Mensola	Shelf	E'tagere	Deflector	منحرف
5	Deflettore	Deflector	Défecteur	Deflector	رف زجاجي
6	Cappello	Top canopy	Canopée Haut	Hat	الغطاء العلوي
7	Ripiano inferiore apribile	Removable lower shelf	Étagère inférieure ouvrable	Unteren Regal öffnende	الرف السفلي قابل للإزالة
8	Pannello frontale	Front panel	Panneau frontal	Frontpanel	الواجهة الامامية
9	Pannello inferiore	Front panel	Frontal inférieur	Untere Blende	الغطاء الامامي
10	Controllo elettronico	Electronic control panel	Panneau de comande électronique	Elektronisches Steuerpaneel	لوحة تحكم إلكترونية
11	Unità condensatrice	Built-in condensing unit	Groupe logé	Aggregat	وحده تكثيف داخلية
12	Condensatore ad aria	Air condenser	Condensateur à air	Luftkondensator	مكثف الهواء
13	Vaschetta condensa	Water condensation tank	Bac de condensation de l'eau	Wasserschale für Kondenswasser	خزان مياه التكثيف

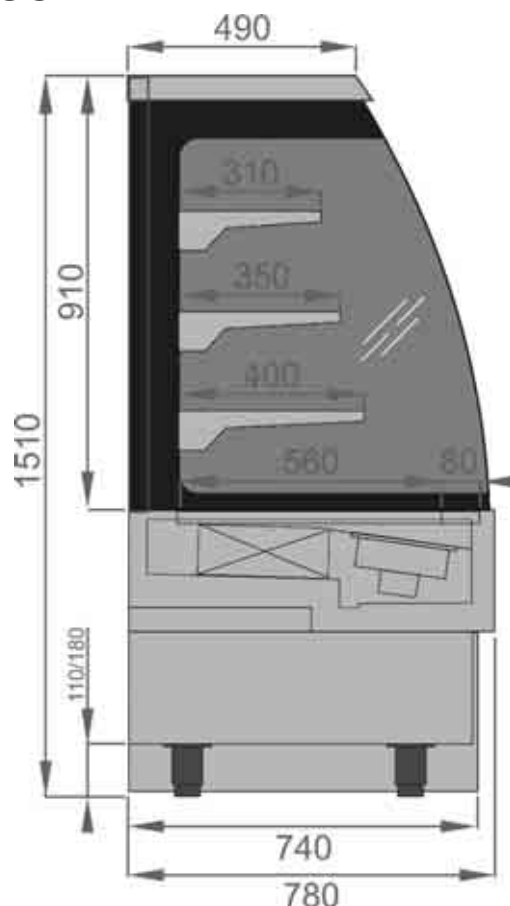


APPENDICE - 3

EVOSELF

DATI TECNICI
TECHNICAL DATA
FICHE TECHNIQUE
TECHNISCHE DATEN

المواصفات الفنية



EVOSELF

Temperatura - Temperature: +0/+2°C		90	120	150	180	240
Lunghezza Length	mm	900	1200	1500	1800	2400
Potenza assorbita totale (dotazione standard) gruppo incorporato R404A Total absorbed power (standard version) built-in unit R404A	W/A	1114/4	1445/5	1682/6	1992/7	-
Potenza assorbita totale (dotazione standard) senza gruppo Total absorbed power (standard version) remote condensing unit	W	110	110	160	200	-
Potenza assorbita dall'illuminazione (dotazione standard con un neon nel cappello) Power absorbed by lighting (standard version with a neon in the canopy)	W	112	112	112	140	-
Peso complessivo con imballo standard Total weight (with standard packing)	Kg	135	155	170	220	-

APPENDICE - 4

TEST DIELETTRICO
DIELECTRIC TEST
TEST DIÉLECTRIQUE
DIELEKTRISCHE TEST

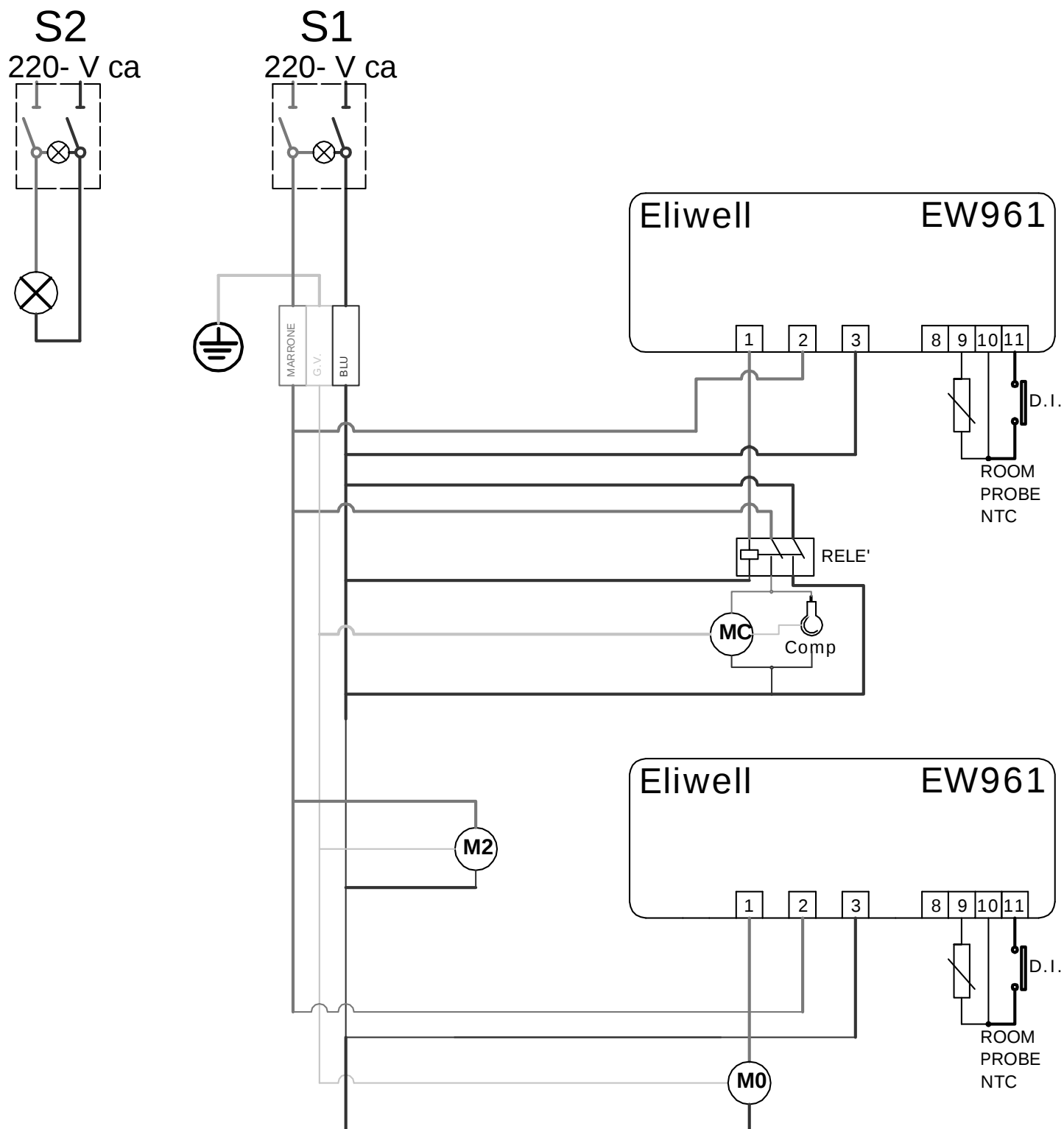
اختبار عازلة

Sicurezza della qualità								
Protocollo di prova								
Nr.ordine : 0000000000				Cliente :				
Nr. articolo : 0000000000				provato il : 30/08/11				
Quantità ordine : 1				Esito totale : POSITIVO				
Nr-S	Metodo	Definizione passo di prova	Valore limite	Valore letto	Condiz prova	Valore letto	TempPry	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, FUG - Corrente di fuga, STV - Corrente sostitutiva, VRS - Prova tensione 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.								
Signature _____ Provato con Sistema di prova GLP2 della SCHLEICH GmbH								
								pagina 1 di 1

APPENDICE - 5

SCHEMI ELETTRICI ELECTRICAL DIAGRAMS DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES SCHALTPLÄNE

تخطيطات كهربائية



LEGENDA - *LEGEND*

S1: *INTERRUTTORE BIPOLARE - BIPOLAR SWITC - INTER-
RUPTEUR BIPOLAIRE.*

S2: *INTERRUTTORE LUCE - MAIN LIGHT SWITCH - INTER-
RUPTEUR LUMIERE.*

LUCE: *LUCE - LIGHTING - LUMIERE.*

COMP: *COMPRESSORE - COMPRESSOR - COMPRESSEUR.*

M0: *MOTORE PER VENTOLE SUPPLEMENTO CONDENSATO-
RE - FAN MOTOR, ADDITIONAL CONDENSER - MOTEUR
POUR LES FANS SUPPLÉMENT CONDENSEUR*

MC: *MOTORE PER VENTOLE SU CONDENSATORE E RAF-
FREDDAMENTO COMPRESSORE - FAN CONDENSER
MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DU CONDENSEUR.*

M2: *MOTORE VENTOLE EVAPORATORE - FAN EVAPORATOR
MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DE L'EVAPORATEUR.*

RELE': *RELE' ALIMENTEZIONE COMPRESSORE - COMPRESSOR
RELAY - RELAI DU CONDENSEUR.*

PROBE NTC CONDENSATORE: *SONDA NTC CONTROLLO CONDENSATORE - CON-
DENSATORE NTC - SONDE NTC DU CONDENSEUR -
AUTRES MOTEUR VENTILATEUR CONDENSEUR.*

ROOM PROBE NTC: *SONDA CAMERA REFRIGERATA NTC - ROOM NTC PROBE
- SONDE CHAMBRE REFRIGEREE NTC.*



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 réalisées 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.