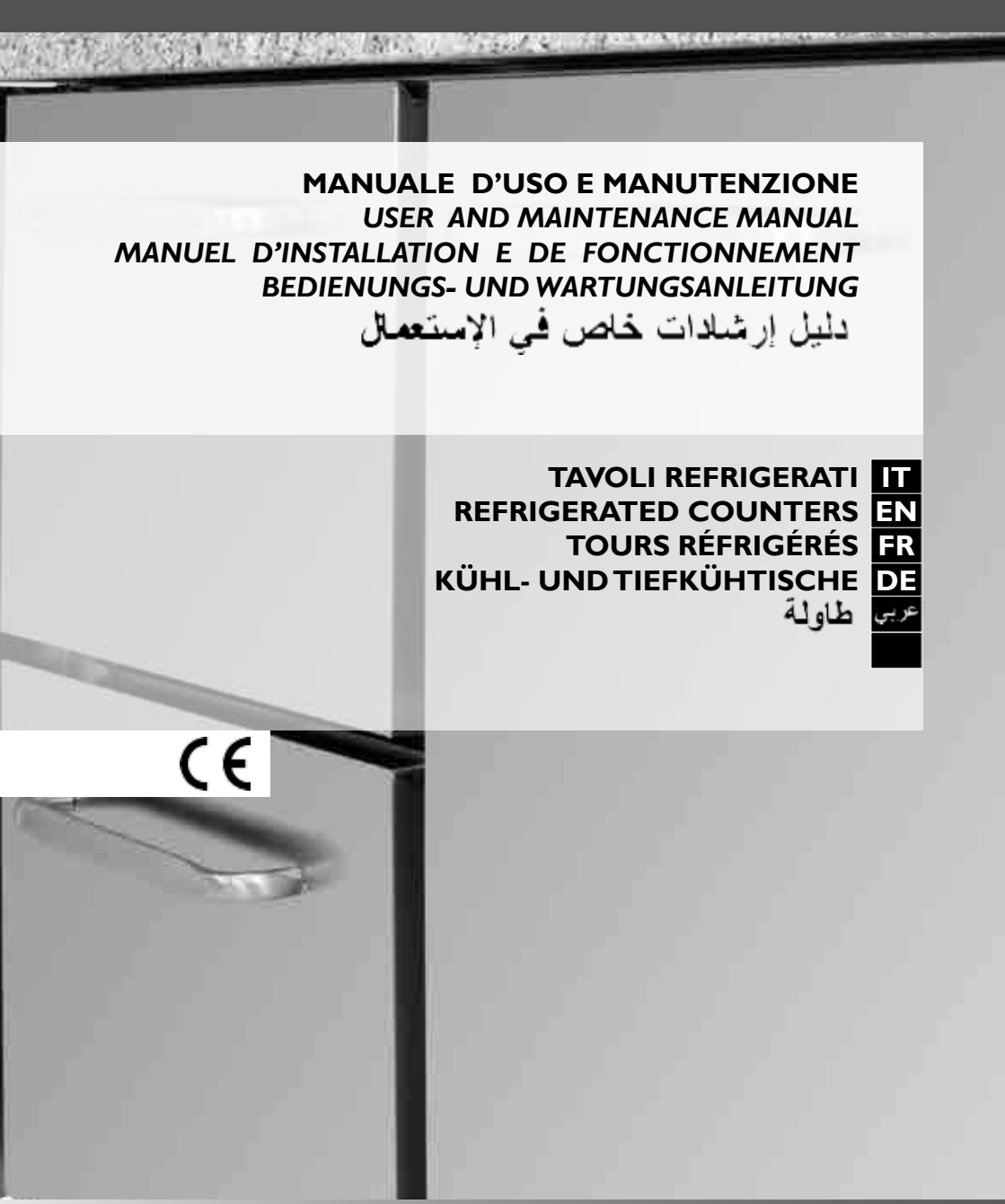


MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USER AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION E DE FONCTIONNEMENT
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
دليل إرشادات خاص في الإستعمال

TAVOLI REFRIGERATI **IT**
REFRIGERATED COUNTERS **EN**
TOURS RÉFRIGÉRÉS **FR**
KÜHL- UND TIEFKÜHTISCHE **DE**
طاولة **عربي**

CE

Rev. 02_2016 - del 06/2016 **Cod. LI TAT**

TECNODOM® spa
refrigerazione

Benvenuto



Il Produttore la ringrazia per aver scelto uno dei suoi prodotti.
La invitiamo a leggere attentamente il nostro manuale: ciò assicurerà un utilizzo ottimale del suo Mobile refrigerato.



RAEE
WEEE

ITALIANO

RAEE - Gestione rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il simbolo del bidone barrato posto sul prodotto o sulla documentazione del manuale d'uso, indica che il prodotto è stato immesso nel mercato dopo la data del 13 agosto 2005. Al termine del ciclo di vita utile, il prodotto, deve essere raccolto, smaltito, trasportato in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani seguendo le normative vigenti in ogni paese. In questo modo potrà essere recuperato contribuendo ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni 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 rifiuiti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



RAEE
WEEE

ENGLISH

RAEE - Electrical and Electronic Waste Management

The barred can symbol displayed on the product or in the use manual documentation indicates that the product has been placed for sale on the market after August 13, 2005. At the end of its useful life-cycle, the product must be collected, disposed of, and transported separately from urban waste, in accordance to the norms in force in each individual country. In this way, it can be recovered, contributing to avoid possible negative effects on the environment and health, and favoring the re-use and/or recycling of the materials of which the 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.



RAEE
WEEE

FRANCAIS

RAEE - Gestion des déchets d'appareillages électriques et électroniques

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



RAEE
WEEE

DEUTSCH

RAEE - Umgang mit Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte

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



RAEE
WEEE

ESPANOL

RAEE - Gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

El símbolo del bidón barrado en el producto o en la documentación del manual de utilización, indica que el producto, ha sido introducido en el mercado después de la fecha 13 de Agosto del 2005. Al final de su ciclo de vida, el producto debe ser recogido, eliminado y transportado de forma separada respecto a los otros residuos urbanos, siguiendo la normativa vigente en cada país. De este modo podrá ser recuperado contribuyendo a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, favoreciendo así la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el aparato. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario, supone la aplicación de sanciones administrativas previstas en la normativa vigente La Directiva comunitaria RAEE N° 2002/96/CE, (en Italia se acoge al Decreto Legislativo del 15.05.2005 n°.151); Directiva comunitaria N° 2003/108/CE respecto al tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.



RAEE
WEEE

PORTUGUÊS

RAEE - Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou no manual de utilização, indica que o produto foi colocado no mercado a partir de 13 de Agosto de 2005 e que, no fim do seu ciclo de vida, deve ser recolhido, eliminado e transportado de modo separado respeito aos outros resíduos urbanos e em conformidade com as normativas vigentes em cada país de utilização. Agindo dessa maneira estará contribuindo para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde, favorecendo a reutilização e/ou reciclagem dos materiais de que é composta a aparelhagem. Uma eliminação incorrecta e abusiva do produto por parte do utilizador implicará a aplicação das sanções administrativas previstas pela normativa vigente. Directiva comunitária RAEE N°2002/96/CE, em Itália acolhida pelo D.L. 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 DI CONDENSA / COLLEGAMENTO SCARICO pag. 6
- 1.5 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI pag. 7
- 1.6 INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO VENDITA pag. 7
- 1.7 DISTANZE MINIME DAL MURO pag. 8
- 1.8 MOBILE CON UNITA' CONDENSATRICE INCORPORATA pag. 8
- 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 AVVIAMENTO DEL MOBILE REFRIGERATO pag. 9

3. PULIZIA pag. 10
- 3.1 PULIZIA DEL MOBILE REFRIGERATO pag. 10
- 3.2 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITA REFRIGERANTE pag. 11

4. RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE pag. 11
- 4.1 MAX CARICO PRODOTTO SU RIPIANO pag. 11
- 4.2 SBRINAMENTI pag. 11
- 4.3 CARICO DEL PRODOTTO pag. 11

5. MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI pag. 13
- 5.1 CONTROLLI PERIODICI pag. 13
- 5.2 SOSTITUZIONE LAMPADE ILLUMINAZIONE pag. 13
- 5.3 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE pag. 14
- 5.4 SOSTITUZIONE COMPRESSORE / Gas refrigerante pag. 14
- 5.5 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITA REFRIGERANTE pag. 14
- 5.6 MOBILE CON SBRINAMENTO ELETTRICO pag. 14
- 5.7 SMALTIMENTO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI pag. 14
- 5.8. ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO pag. 14

6. PANNELLO COMANDI pag. 15

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' alla fine del manuale

APPENDICE - 1 - Targhetta identificazione prodotto alla fine del manuale
APPENDICE - 2 - Descrizione parti del mobile frigorifero alla fine del manuale
APPENDICE - 3 - Versioni alla fine del manuale
APPENDICE - 4 - Dimensioni e pesi alla fine del manuale
APPENDICE - 5 - Test dielettrico alla fine del manuale
APPENDICE - 6 - Riepilogo schemi elettrici armadi alla fine del manuale

INTRODUZIONE

L'apparecchio denominato "TAVOLO RTEFRIGERATO" è stato realizzato rispettando l'insieme delle norme comunitarie riguardanti la libera circolazione dei 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.

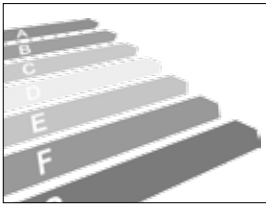
USO DEL MANUALE

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.



Attestati di Prestazione Energetica disponibili sul sito web www.tecnodomspa.com

Energetic Class Certificates available on the web site www.tecnodomspa.com

DESCRIZIONE DEL MOBILE REFRIGERATO

Il presente manuale fa riferimento ha un mobile refrigerato atto alla conservazione di prodotti confezionati e non, disponibile come segue:

TAVOLO in versione	LINEA	TEMPERATURA
TN Gastronorm 1/1	EKO - MID	-2; 0 / +8 °C
TN Pasticceria	MID	-2; 0 / +8 °C
BT Gastronorm 1/1	MID	-18 / -20 °C

- **N. 2 porte — N. 3 porte — N. 4 porte**
- **Con porte cieche oppure con porte vetrate con chiusura automatica magnetica;**
- **Con unità refrigerante incorporata oppure predisposto per gruppo remoto**
- **Controllore elettronico di comando ed interruttore generale.**
- **Tensione di alimentazione standard 230V - 1P - 50Hz.**

La struttura esterna ed interna è costituita in acciaio inox mentre le parti esterne quali fondo, soffitto e schienale sono in acciaio zincato. La coibentazione della vasca è realizzata con resine poliuretaniche espanse con densità di 38-42Kg./Mc. L'alimentazione avviene tramite cavo elettrico già predisposto dal costruttore.

L'Isolamento della vasca è realizzata senza l'uso di CFC a basso impatto ambientale.

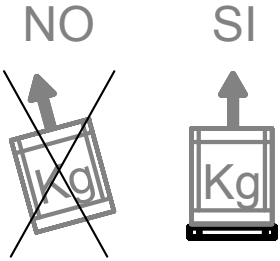
ATTENZIONE

Tutte le operazioni riguardanti i capitoli:
1. POSIZIONAMENTO DEL MOBILE - 2. COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA - 3. PULIZIA - 4. RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE - 6. MANUTENZIONE
devono essere effettuate da personale tecnico qualificato

1. POSIZIONAMENTO DEL MOBILE REFRIGERATO

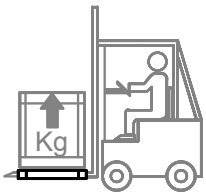
Prima di scaricare/caricare e posizionare il mobile all'interno del locale di vendita, si prega di consultare attentamente il manuale nelle varie sezioni riguardanti lo scarico/carico del mobile, lunghezze, pesi, vaschetta di scarico acqua di condensa, posizione dei piedini di regolazione e del quadro elettrico relativo al mobile in oggetto del presente nel manuale d'uso e di manutenzione del mobile.

1.1 TRASPORTO



Non sovrapporre il mobile uno sopra l'altro (è possibile solo se il mobile è imballato con gabbia).
Si raccomanda che il mobile frigorifero venga trasportato sempre e solo in posizione orizzontale (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 DEL MOBILE REFRIGERATO / 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 DI CONDENSA / COLLEGAMENTO SCARICO

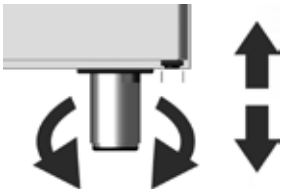
I mobili frigoriferi sono disponibili nelle seguenti versioni :

Con unità refrigerante incorporata:

- Mobile completo di rievaporazione automatica dell'acqua di condensa con sbrinamento a tempo.

Predisposti per unità remota:
I modelli sono dotati di tubo di scarico completo di sifone per l'allacciamento alla rete di scarico acqua (a cura del cliente). Vedere capitolo "APPENDICE 3 "Versione per predisposizione unità remota"
Non si deve mai installare il mobile senza sifone, ogni scarico deve avere il suo sifone.
Per maggiori informazioni fare riferimento all'APPENDICE 3 "VERSIONI".

1.5 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI



Sistemare il mobile frigorifero in posizione perfettamente orizzontale, 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. Verificare il corretto posizionamento della vaschetta scarico acqua di condensa e del relativo scarico. All'APPENDICE - 2 "Descrizioni parti mobile frigorifero" vedere le altezze di regolazione piedini relative ai mod. "TAVOLO".

1.6 INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO VENDITA

Si consiglia di installare il mobile all'interno di un locale con impianto di aria condizionato.

ATTENZIONE

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

- **Non posizionare il mobile con esposizione diretta ai raggi solari** ed a tutte le altre forme di irraggiamento, quali illuminazione ad incandescenza ad alta intensità, forni di cottura, o corpi radianti tipo radiatori per riscaldamento.
- **Non posizionare il mobile vicino ad aperture** verso l'esterno in corrente d'aria, quali porte e finestre o a diretto contatto con i flussi d'aria provenienti da ventilatori, bocchette e fancoil per il condizionamento dell'aria.
- **Non ostruire le prese d'aria** dell'unità monoblocco o del'unità condensatrice.
- **Non appoggiare alcun tipo di materiale**, scatoloni o altro, **sopra il tetto del mobile** dove è posizionata l'unità refrigerante in modo da non compromettere il funzionamento della stessa.
- N**on 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**, 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).

Verificare che nell'ambiente vi sia sufficiente ricambio d'aria, anche nei periodi di chiusura del locale di vendita. In questo modo l'unità monoblocco / unità condensatrice incorportata potranno funzionare correttamente.

1.7 DISTANZE MINIME DAL MURO

Al fine di permettere un buon funzionamento del mobile e quindi un corretto ricircolo d'aria, durante la fase di posizionamento del mobile, si devono rispettare le distanze MINIME come segue:

- Mantenere una distanza MINIMA di 60 cm dal frontale della griglia motore

- Mantenere una distanza MINIMA di 10 cm dallo schienale del mobile al muro, in questo modo si eviterà la formazione di condensa.

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 MOBILE CON UNITA' CONDENSATRICE 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 mobili frigoriferi con unità condensatrice remota, il gruppo deve essere collocato al riparo degli agenti atmosferici, evitando di utilizzare il sito come deposito di materiali. A seconda delle caratteristiche del modello dell'unita condensatrice remota, si devono rispettare gli spazi dal muro o da altri ostacoli in modo che vi sia un ricambio d'aria sufficientemente adeguato che garantisce un corretto funzionamento del mobile 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 (APPENDICE 6 - "SCHEMI ELETTRICI") .

Prima di collegare elettricamente il mobile frigorifero eseguire una pulizia accurata e completa dello stesso utilizzando detergenti neutri non aggressivi ed acqua a 30°C circa, asciugando poi con uno straccio morbido tutte le parti umide (Attenzione! Leggere attentamente il capitolo 3. PULIZIA).

Per eseguire un corretto collegamento elettrico procedere come segue:

1. Prima del collegamento alla rete di alimentazione elettrica di questo apparecchio, è necessario assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle riportate nella targhetta caratteristiche dell'apparecchiatura (***APPENDICE 2 - "Targhetta identificazione prodotto"***). E' ammessa una variazione +/-10% della tensione nominale. E' indispensabile collegare l'apparecchiatura ad una efficiente presa di terra (vedere punto 6).

2. Disporre poi di un dispositivo che consenta di separare l'apparecchio dalla rete con un'ampiezza dei contatti di almeno 3 mm in tutti i poli. Per dispositivi di separazione adatti si intendono per es. interruttori automatici, fusibili (i fusibili a vite devono essere rimossi dalla presa), interruttori per corrente di guasto e contattori.
3. Al fine di salvaguardare l'apparecchiatura da eventuali sovraccarichi o cortocircuiti, il collegamento alla linea elettrica va fatto tramite un interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità (30 mA) a ripristino manuale, di adeguata potenza.
4. Per il dimensionamento del dispositivo di protezione, vanno considerati, gli assorbimenti di corrente indicati sulla **targhetta di identificazione del mobile frigorifero** (***APPENDICE 2 - "Targhetta identificazione prodotto"***).
5. ***È necessario che la sezione del cavo di alimentazione sia adeguata alla potenza assorbita dal gruppo.***
6.  **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.



ATTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia del mobile frigorifero che del monoblocco refrigerante o dell'unità condensatrice incorporata devono essere eseguite con unità ferma, togliendo la tensione elettrica. Si raccomanda che tale pulizia venga effettuata da personale specializzato.
La spina elettrica del mobile frigorifero 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 (vedi paragrafo 2.1), il sezionatore verde presente sull'apparecchiatura sia aperto in posizione 0, OFF.
- per mobili o gruppo remoto, il primo avviamento sia effettuato da personale specializzato.

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



ATTENZIONE

Prima di caricare la merce nel 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 MOBILE FRIGORIFERO

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

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.
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.
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 mobile presentabile e previene la formazione di sporcizia.

ATTENZIONE

- ***Durante le operazioni di pulizia della mobile frigorifero è consigliabile l'uso di guanti da lavoro.***
- ***Non danneggiare e piegare le alette dell'evaporatore ed i tubi del fluido refrigerante.***

La manutenzione di un mobile adibito alla conservazione di prodotti quali carne, salumi e latticini, deve includere almeno una pulizia periodica settimanale della zona di carico per prevenire lo sviluppo e l'accumulo di batteri.
Si raccomanda di eseguire almeno una pulizia mensile interna, se il mobile frigorifero è adibito alla conservazione di prodotti surgelati.

3.2 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITA REFRIGERANTE



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.
Si raccomanda che tale pulizia venga effettuata da personale specializzato.
Per poter contare sempre sul buon funzionamento dell'unità condensatrice è necessario eseguire periodicamente la pulizia del condensatore. 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.

Mod. TAVOLO TN-BT (per mobile ordinato in versione standard):
L'unità refrigerante incorporata è posizionata internamente al mobile nella parte di destra guardando il mobile lato posizione porte.

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

4. RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE

4.1 MAX CARICO PRODOTTO SU RIPIANO

Carico MAX uniformemente distribuito per ogni ripiano grigliato 15 kg.

4.2 SBRINAMENTI

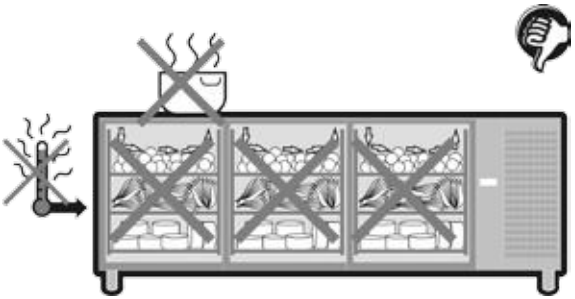
I mobili sono dotati di sistema automatico per lo sbrinamento periodico giornaliero già impostato in fabbrica e modificabile in numero, durata ed intervallo, agendo sul pannello di controllo; tale operazione deve essere eseguita da un tecnico specializzato In taluni casi può comunque verificarsi la necessità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

4.3 CARICO DEL PRODOTTO E CONSERVAZIONE

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.

Il mobile è adatto alla conservazione di prodotti che, al momento del carico nello stesso, devono avere una temperatura prossima a quella ideale per la conservazione.
Prima di caricare la merce nel mobile frigorifero, attendere che la temperatura desiderata sia raggiunta dal mobile frigorifero.
I prodotti surgelati non devono essere caricati nel mobile con una temperatura non superiore di -18°C.
Si ricorda che caricando il prodotto da raffreddare si peggiorano tutte le condizioni di funzionamento rischiando di danneggiare i prodotti già contenuti nel mobile. Perciò bisogna evitare lo stazionamento dei prodotti in luoghi non refrigerati per evitarne l'eccessiva perdita di freddo. Per il corretto funzionamento del mobile, è necessario che i prodotti contenuti siano disposti in modo da non ostacolare la libera circolazione dell'aria refrigerata all'interno del mobile stesso.

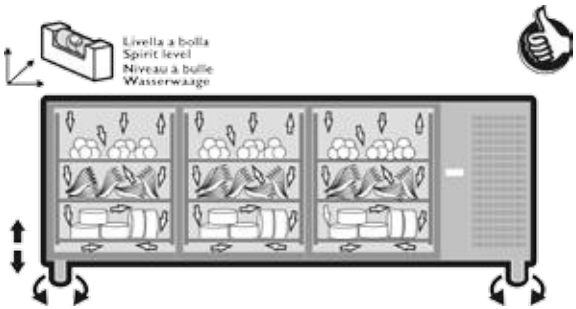


**IMPORTANTE!
EVITARE DI
SOVRACCARICARE
IL MOBILE**

Si ricorda che l'apertura delle porte del mobile provoca una fuoriuscita di freddo, per questo, si raccomanda di limitare l'apertura delle stesse per il tempo strettamente necessario al carico dei prodotti.
Qualora i prodotti refrigerati rimangano nelle zone non refrigerate, per un tempo superiore alle due ore si devono riportare nelle celle per refrigerarli prima di caricarli nel mobile.

Per permettere il corretto funzionamento del mobile refrigerato, accertarsi che:

- quando dsi aprono le porte del mobile, l'aria fredda fuoriesce dal mobile. Limitare quindi le aperture delle porte solo per il tempo necessario alle operazioni di carico e scarico dei prodotti al suuo interno
- Lo stoccaggio di prodotti non congelati peggiora le condizioni di funzionamento dell'unità, rischiando inoltre di danneggiare anche i prodotti che sono già stoccati all'interno del mobile. Pertanto, evitare di mettere i prodotti non refrigerati per prevenire un'eccessiva perdita di freddo.
- Evitare assolutamente di appoggiare pentole calde, prodotti od oggetti caldi sul piano del tavolo



IMPORTANTE!
SI RACCOMANDA DI MANTENERE LIBERE DA OSTRUZIONI TUTTE QUELLE APERTURE DI VENTILAZIONE DELL'ARIA DI MANDATA E DI RIPRESA ALL'INTERNO DEL MOBILE REFRIGERATO.

Accertarsi che sia stata rispettata la catena del freddo, durante il trasporto e/o stoccaggio nelle celle frigorifere.
Nel caso di esposizione di prodotti di salumi affettati e in genere di formaggi stagionati è opportuno che questi non appoggino direttamente sul piano di esposizione ma su delle griglie che permettano la traspirazione della merce. In questo modo si evita che sul prodotto si formino delle zone bianche ed umide. I cassetti e gli sportelli dei banchi a servizio, le porte di armadi e di celle devono aprirsi solo per il tempo strettamente necessario per il carico e lo scarico dei prodotti in modo da evitare l'aumento della temperatura interna del mobile e successivamente ad un ulteriore consumo di energia per riportare il prodotto alla temperatura iniziale di conservazione. I mobili 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 aeorsol 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.

5.1 CONTROLLI PERIODICI

A periodi regolari (almeno una volta per anno), fare verificare da personale specializzato il perfetto funzionamento del sistema, si deve prestare attenzione e controllare quanto 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.
- e guarnizioni delle porte e la porta stessa si chiudano correttamente
- Pulire il condensatore dell'unità refrigerante.
- Verifica della Corretta impostazione controllo elettronico

5.2 SOSTITUZIONE LAMPADE ILLUMINAZIONE

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.
Per la sostituzione delle lampade al neon oppure di lampada a tartaruga è sempre necessario staccare la spina di alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del mobile frigorifero.
La lampada al neon è posizionata lateralmente per il mobile con una porta o sui montanti per il mobile con due o più porte.
Per la sostituzione della lampada al neon si deve togliere la protezione di plastica trasparente, prendendo la lampada alle due estremità e ruotarla di 90° finchè si sente un leggero scatto, quindi estrarla facendo attenzione a non urtarla, manovrarla con cura evitando di romperla e di tagliarsi. Montare la nuova lampada inserendola e ruotandola come sopra e riposizionare la protezione trasparente.
Per la sostituzione della lampada a tartaruga, si deve togliere l'involucro esterno di protezione della stessa, sostituendo la lampada e fissando nuovamente l'involucro trasparente.

5.3 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE

Se il mobile è dotato di motoventilatore, e si necessita sostituirlo, togliere la tensione di alimentazione, verificare al targhetta dati tecnici del motoventilatore e sostituirlo con uno di identica potenza, voltaggio e frequenza.

5.4 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.

5.5 PULIZIA CONDENSATORE DELL'UNITA REFRIGERANTE

Si rimanda al punto 3.2 PULIZIA DEL CONDENSATORE.

5.6 MOBILE CON SBRINAMENTO ELETTRICO



Prima di procedere ad effettuare questa operazione è necessario staccare la spina di alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del mobile frigorifero.
Nei mobili dotati di sbrinamento elettrico attenzione a non scottarsi sulla resistenza elettrica che potrebbe risultare ancora calda. Aspettare quindi il suo raffreddamento e successivamente iniziare le operazioni di manutenzione.

5.7 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 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.

5.8. 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.

Note

6. PANNELLI COMANDO

EW 961 - EW 974
controllori elettronici per unità refrigeranti



ATTENZIONE LEGGERE ISTRUZIONI

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

TASTI E LED

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ACCESSO E USO DEI MENU

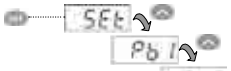
Le risorse sono organizzate in 2 menu ai quali si accede nel modo seguente:

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

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

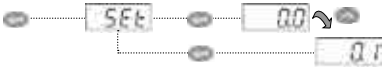
MENU STATO MACCHINA

Premendo e rilasciando il tasto 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 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 .



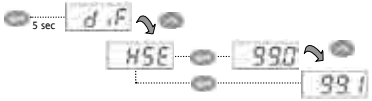
Visualizzare le sonde: Alla presenza delle label Pb1 o Pb2*, premendo il tasto appare il valore misurato dalla sonda associata (* Pb2 è presente solo nei modelli EW971 e EW974)**.**

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 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 . 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 per visualizzare il valore corrente del parametro. Usare i tasti e per modificarne il valore e premere il tasto per memorizzare il valore.

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

PASSWORD

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



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

ALLARMI

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

ATTIVAZIONE MANUALE DEL CICLO DI SBRINAMENTO

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

il display lampeggerà per 3 volte, per segnalare che l'operazione non verrà effettuata.

DIAGNOSTICA

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



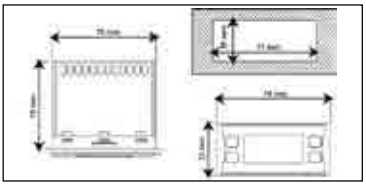
La segnalazione di allarme derivante da sonda 1 guasta (Pb1) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E1.

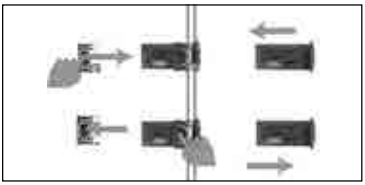


Modelli EW971 e EW974: La segnalazione di allarme derivante da sonda 2 guasta (Pb2) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E2.

MONTAGGIO MECCANICO

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





UTILIZZO DELLA COPY CARD

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



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

Upload (UL) Con questa operazione si caricano dallo strumento i parametri di programmazione.
UPLOAD: strumento ⟶ Copy Card

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

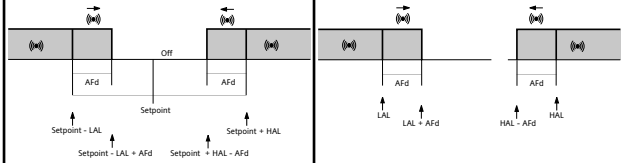
Collegare la chiave a strumento spento. All'accensione dello strumento, il download da chiavetta partirà in automatico. Dopo il lamp test *dove il display lampeggia visualizzando tutti i segmenti), il display visualizzerà "**dLy**" per operazione eseguita e "**dLn**" per operazione fallita.



DOWNLOAD: Copy Card ⟶ strumento

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

ALLARME DI TEMPERATURA MAX E MIN



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

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

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.
Lo strumento è dotato di morsettiere a vite o sconnettibili per il collegamento di cavi elettrici con sezione max 2,5 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, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITA'

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

CONDIZIONI D'USO

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

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

DATI TECNICI

Caratteristiche Meccaniche

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

Caratteristiche Elettriche

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

Normative

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

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

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

TABELLA PARAMETRI

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

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

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

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

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

SUPERVISIONE

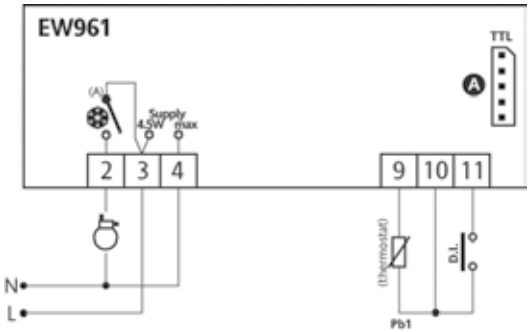
Lo strumento può essere collegato a:
- Sistema di telegestione Televis**System** (°)
- Software per la configurazione rapida dei parametri **Param**Manager

La connessione si effettua via porta seriale **TTL**.
Per la connessione alla rete RS-485 usare l'interfaccia **TTL/RS485** Bus**Adapter 150**.
Per la connessione al PC utilizzare:
- per il Televis**System**: PC**Interface** 1110/1120 con licenza Televis;
- per il **Param**Manager: PC**Interface** 2150/2250 con licenza **Param**Manager;

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

EW961: CONNESSIONI

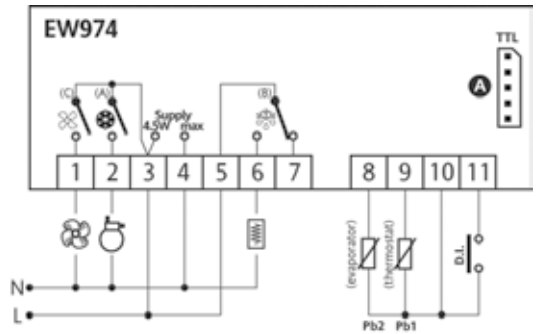
MORSETTI



	Relè compressore
N-L	Alimentazione
A	Ingresso TTL

EW974: CONNESSIONI

MORSETTI



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

Parametri - Default setting

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

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

Welcome



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



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 rifiuiti 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 normatives en vigueur dans chaque pays. De cette façon, il pourra être récupéré en contribuant à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, en favorisant le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont est composé l'appareillage. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la normative en vigueur. La Directive communautaire RAEE N° 2002/96/CE, (en Italie définie dans le D. lég. du 15.05.2005 n°151); Directive communautaire N° 2003/108/CE concernant le traitement des déchets des appareillages électriques et électroniques.



DEUTSCH

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 Eléctricos e Electrónicos

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou no manual de utilização, indica que o produto foi colocado no mercado a partir de 13 de Agosto de 2005 e que, no fim do seu ciclo de vida, deve ser recolhido, eliminado e transportado de modo separado respeito aos outros resíduos urbanos e em conformidade com as normativas vigentes em cada país de utilização. Agindo dessa maneira estará contribuindo para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde, favorecendo a reutilização e/ou reciclagem dos materiais de que é composta a aparelhagem. Uma eliminação incorrecta e abusiva do produto por parte do utilizador implicará a aplicação das sanções administrativas previstas pela normativa vigente. Directiva comunitária RAEE N°2002/96/CE, em Itália acolhida pelo D.L. 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. 26
- USE OF THIS MANUAL pag. 26
- MANUAL CONSERVATION pag. 26

COUNTERS DESCRIPTION pag. 27

1. COUNTER POSITIONING pag. 28
- 1.1 TRANSPORTATION pag. 28
- 1.2 DOWNLOAD - UNLOAD / LENGTHS / WEIGHTS pag. 28
- 1.3 PACKING pag. 28
- 1.4 WATER CONDENSATION DRAIN / WATER DRAIN CONNECTION pag. 28
- 1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION pag. 29
- 1.6 INSTALLATION INSIDE THE BUILDING pag. 29
- 1.7 WALL MINIMUM DISTANCE pag. 30
- 1.8 COUNTER WITH BUILT- IN UNIT pag. 30
- 1.9 COUNTER WITH REMOTE CONDENSING UNIT VERSION pag. 30

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

3. CLEANING pag. 32
- 3.1 CLEANING OF REFRIGERATED COUNTER pag. 32
- 3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING pag. 32

4. GENERAL GUIDELINES pag. 33
- 4.1 MAX SHELF LOAD pag. 33
- 4.2 DEFROSTING pag. 33
- 4.3 STORING PRODUCTS pag. 33

5. MAINTANANCE – GARBAGE MANAGEMENT – DISPOSAL OF MATERIALS pag. 35
- 5.1 PERIODICAL CHECK pag. 35
- 5.2 REPLACEMENT OF THE LIGHT pag. 35
- 5.3 SUBSTITUTION OF THE FAN MOTOR pag. 35
- 5.4 SUBSTITUTION OF THE COMPRESSOR/ Refrigerated gas pag. 35
- 5.5 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING pag. 36
- 5.6 COUNTER WITH ELECTRIC DEFROSTING pag. 36
- 5.7 GARBAGE DISPOSAL pag. 36
- 5.8. REQUESTING SPARE PARTS pag. 36

6. CONTROL PANEL pag. 38

DECLARATION OF CONFORMITY at the end of the manual

APPENDIX - 1 - Product identification plate at the end of the manual
APPENDIX - 2 - Counter parts description at the end of the manual
APPENDIX - 3 - Versions at the end of the manual
APPENDIX - 4 - Dimensions and weights at the end of the manual
APPENDIX - 5 - Dielectric test at the end of the manual
APPENDIX - 6 - Summary of electrical diagram Counter at the end of the manual

INTRODUCTION

The "REFRIGERATED COUNTER" has 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.

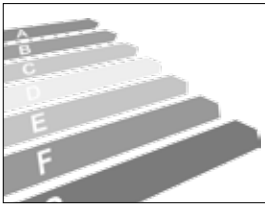
USING MANUAL

The user and maintenance manual constitutes an integral part of the product. 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.



Attestati di Prestazione Energetica disponibili sul sito web www.tecnodomspa.com

Energetic Class Certificates available on the web site www.tecnodomspa.com

COUNTERS DESCRIPTION

This manual refers to a refrigeration unit suited for preserving frozen food products, whether packed or not; the unit is available in the following versions:

Counter version	LINE	TEMPERATURE
TN Gastronorm 1/1	EKO - MID	-2; 0 / +8 °C
TN Pastry	MID	-2; 0 / +8 °C
BT Gastronorm 1/1	MID	-18 / -20 °C

- **2 doors – 3 doors – 4 doors**
- **fitted with blind doors or with glass doors with automatic magnetic door closing;**
- **fitted with a built-in refrigeration unit or made-ready for remote units**
- **electronic controller and main switch**
- **standard voltage 230V - 1P - 50Hz**

Both refrigerated table versions have an external and internal structure made of stainless steel AISI Type 304, whereas the outside parts, including the bottom, ceiling and the back are made of zinc-coated plate. The basin is insulated with expanded polyurethane resin with a density of 38-42Kg./Mc. Power supplied with electric cable already provided by the manufacturer.

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

ATTENTION

All operations regarding the points:

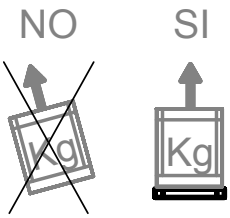
1. COUNTERS POSITIONING - 2. ELECTRICAL POWER SUPPLY AND CONNECTIONS - 3. CLEANING - 5. MAINTENANCE

Must be carried out by high qualified technical staff.

1. COUNTER POSITIONING

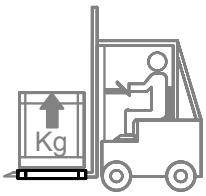
Before to unload/download and positioning the Counter inside the shop/kitchen, you are kindly requested to read carefully the instruction manual in the different chapters regarding the unloading/loading, dimensions, weight, evaporating water basin, adjustable feet, electric connections and maintenance procedures of the counter subjected in the present manual.

1.1 TRANSPORTATION



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

1.2 DOWNLOAD - UNLOAD / LENGTHS / WEIGHTS



The unloading/loading procedures should be executed by pallet-jack or by forklift driven by skilled and authorized staff. We decline any liability for failing to comply with safety rules currently in force.

Before starting the unloading, positioning and installation procedures of the counter inside the shop/kitchen according to the model of thecounter please read carefully the information showed in the dimensions and weights list.

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

1.3 PACKING

At the delivery please check that the packing is intact and that during transportation no damage was occurred. Remove the external carton-box; remove the fastener that keeps still the counter 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 CONDENSATE WATER DRAINING/ DRAINING CONNECTION

The Counters are available as follow:

Version fitted with built-in refrigeration unit:

- *The refrigerated Counters includes automatic re-evaporation of condensed water with adjustable defrosting time.*

Predisposed for remote unit:

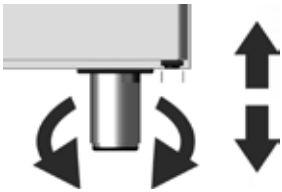
Version fitted with built-in refrigeration unit:

- *The Counters units models are fitted with a drain hose and U-trap for connecting to the water drainage network (to be carried by the client). See see the APPENDIX 3 - "VERSIONS".*

The refrigerated table must never be installed without a U-trap, each drain must have a U-trap.

For more information please, see the APPENDIX 3 - "VERSION".

1.5 POSITIONING AND FEET REGULATION



Place the Counter in a perfect horizontal position, acting if necessary on the screw type adjustable feet. Use a spirit level to check it. The Counter 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

It is advisable to install the refrigerated table 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 Counter **please draw attentions to the following instructions:**

- **Do not position 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 position 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 Refrigerated Counter inside areas with high relative humidity levels** (it may cause formation of condensation)
- **Do not position the refrigerated table inside a closed niche,** as there is not enough air circulation and may cause the refrigeration unit to not work properly.
- **Don not place the unit one above another.**
- **Verify that the room in which the Counter 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 WALL MINIMUM DISTANCE

In order to allow a good performance of the Counter, during the installation you must respect the MINIMUM WALL distances as indicated below.

- Keep a MINIMUM distance of 60 cm from the front part of the motor grill of the unit
- Keep a MINIMUM distance of 10 cm from the back of the unit to the wall; this will prevent formation of condensation.

1.8 COUNTER WITH BUILT- IN UNIT

Air inlets of refrigerated tables fitted with built-in refrigeration units, which are located at the air intake grille on the front part of the refrigerated table shall never be blocked or obstructed; this will ensure proper air circulation. Therefore, avoid leaving products or other materials on the perimeter of the refrigerated table.
Please be advised that an increase in room temperature or inadequate quantity of air on the refrigeration unit's condenser, will reduce the performance of the unit, possibly causing deterioration of exposed products and greater energy consumption. If the refrigerated table that is fitted with built-in condenser is tilted, make sure to wait at least eight hours before starting the unit; this time will allow the oil to flow into all of the unit's components, lubricating all parts once again; the unit can be started once this process is completed.

1.9 COUNTER WITH REMOTE CONDENSING UNIT VERSION

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

2. ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING

2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY



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

See the appliance electric diagrams at appendix – 6 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 3. 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 cabinet (APPENDIX 2 - IDENTIFICATION LABLE

OF THE CABINET). A variation +/- 10% of the nominal rated voltage is permitted. It is needful to connect the appliance to an efficient ground socket (see point 6)

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 2 – 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.



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 cabinet you have to verify as follow:

- don't start the appliance with humid or wet hands
- appliance surfaces and surrounding are dry
- the cabinet with built-in unit had been placed in vertical position, if it should be sloped, we suggest to wait at least 8 hours before to proceed with the start-up.
- the parameters regulation are referring to the use instruction of the control panel attached to the present manual.
- before connecting the plug in the socket check if the sectioning unit is in the
- position marked by "0," "OFF"
- for remote unit cabinet the the first start has to be made by qualified technicians.

After having checked as above, it is possible to start the appliance, giving electricity from the general power pack (see paragraph. 2.1). Press green button in position n. 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 cabinet 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 REFRIGERATED COUNTER

The maintenance of the apliance must include at least one daily cleaning of the loading zone, in order to prevent the development and the accumulation of bacteria.

ATTENTION

It is essential to keep daily clean the apliance in order to prevent the development and the accumulation of bacteria. Before cleaning the chamber of the apliance, you must execute a defrosting process, by removing the lid of the drainage basin.

- **Do not flush directly the inner parts of the apliance** because the electrical parts could get damaged.
- **Do not use any hard metal tools to remove the ice**.
- **For the cleaning use only warm water (not hot) with no-aggressive detergents, taking care of drying the wet parts with a soft cloth.**
- **Avoid to use products that contain chlorine or diluted solutions, caustic soda, abrasive detergents, muriatic acid,** vinegar, bleach or other products that might scratch or grind.
- **We recommend to clean the device at least once a month,** when it used for deep-frozen products.

Attention, during the cleaning operations it is recommended to use work gloves.

3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING



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

Model REFRIGERATED COUNTER TN-BT:
The built-in refrigeration unit is positioned inside the table unit on the right hand side (for counter units ordered in standard versions).

The condenser features sharp edges. Wear protective gloves when cleaning.

4. GENERAL GUIDELINES

4.1 MAX SHELF LOAD

MAX shelf grid load is 15 kg. (uniformed distribuited load)

4.2 DEFROSTING

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

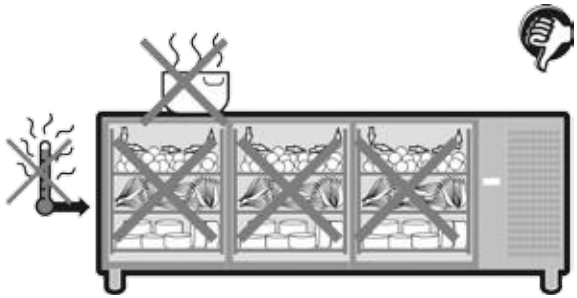
4.3 STORING PRODUCTS

ATTENTION

Before exposing the goods, wait that the temperature set on the electronic control be achieved.

This will bring no benefits, but the blocking of the evaporating unit. The good working of the Counter is suggested by the temperature shown by the thermometer within the Counter. The data reported by the thermometer scales can differ from the temperature reported on the thermometer and thus they cannot be considered valid for checking the good working of the Counter.

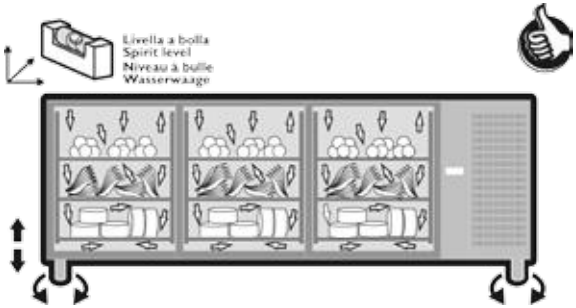
All food to be placed in the refrigerator should be pre- cooled to the operating temperature of the cabinet. Hot food such as food from the oven at cooking temperatures should not be placed in the cabinet .
Before loading goods in the refrigerated display Counter, make sure that the temperature reaches the desired temperature set on the control panel. Deep-frozen products should not have a temperature higher than -18° C. The introduction of non-refrigerated food can damage the general working of the Counter, risking also wasting the exposed products. Thus, it is extremely necessary to preserve food in cold rooms or counters before exposing it.
In order for the unit to work properly, products must be arranged in such a way as not to obstruct the circulation of refrigerated air inside the unit itself.



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

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

- when the doors are opened, cold air is released and therefore, it is advisable to limit opening the doors and only do so for the time required to load products
- Storing non-frozen products will worsen the operating conditions of the unit, risking damaging products that are already stored inside the unit. Therefore, avoid placing products in non-refrigerated areas to prevent excessive loss of cold.
- do not place HOT pans or pots on the table top of the unit.



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

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

ATTENTION

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

5. MAINTANANCE – GARBAGE MANAGEMENT – DISPOSAL OF MATERIALS

Prior to undertaking any maintenance or cleaning please make sure the electrical supply is disconnected from the cabinet. Maintenance must be carried out by suitably qualified and licensed persons

- Only qualified technicians should undertake service on the appliance
- Disconnect the appliance from the power supply before cleaning or maintenance
- Do not allow children to operate or carry out any cleaning to the appliance
- The appliance contains a refrigerant that requires by law a Special licensed person carry out any repairs to the refrigeration equipment. Refrigerant must not be vented to the atmosphere.
- Clean the door gaskets on a regular basis to ensure hygiene and long life



CAUTION

All cleaning ordinary and extraordinary operation are described in chapter "CLEANING"

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 water drainage system works properly.
- there are no refrigerating gas leaks and the complete refrigerating system works properly.
- the maintenance state of the electrical system is completely safe.
- the door gaskets and the door itself close properly.
- the condenser of refrigerating unit is clean.
- the correct setting of the electronic controller

5.2 REPLACEMENT OF THE LIGHT

The fluorescent lamps, include the information that the lamps have to be replace by identical lamps only.
See the max lamps power identification label near the lamps.
The electric power supply must be switch-off, by disconnecting the Counter 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. Move it 90° round till You hear a click. Replace the lamp paying attention not to break it. Install the new lamp following the same instructions and cover it again with the protection.

5.3 SUBSTITUTION OF THE FAN MOTOR

If the device is provided with a fan motor and it is necessary to remove it, it is important to taking off the tension, verify the label with technical data of the fan motor and substitute it with one of identical power, voltage and frequency.

5.4 SUBSTITUTION OF THE COMPRESSOR/ Refrigerated gas

In case of compressor damaging and/or replacing, save its refrigerating gas and oil and avoid dispersing it in the environment.

5.5 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING

For explanation see the chapter "3. CLEANING".

5.6 COUNTER WITH ELECTRIC DEFROSTING



Before proceeding with this operation, it is necessary to unplug the unit or to open the divider placed on the top of the refrigerated counter connection.
If the Counter has electric defrost, avoid touching the heating element of units fitted with electric defrosting, as they may still be hot after defrosting cycle. Wait until it cools off, then proceed with maintenance and cleaning operations.

5.7 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.

5.8 REQUESTING SPARE PARTS

When requesting spare parts, please say clearly:

- Model of the item
- Serial number of the item
- Quantity of the spare part

Possibly, enclose also a picture of the part to be ordered.

Note

6. CONTROL PANEL

EW 961 - EW 794
controllori elettronici per unità refrigeranti



ATTENTION ! READ INSTRUCTIONS

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

KEYS AND LEDs

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

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

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

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

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

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

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

Fan LED
Permanently on: fans active
Off: otherwise

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

ACCESSING AND USING THE MENUS

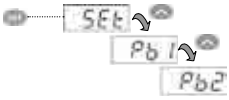
Resources are organised into 2 menus which are accessed as explained below:

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

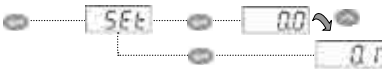
MACHINE STATUS MENU

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



- AL: alarms folder (**only visible if an alarm is active**);
- SEt: Set point setting folder;
- Pb1: probe 1 folder;
- Pb2: probe 2 folder **;
- (**** models EW971 and EW974 only**)

Setting the Set point: To display the Set point value press the 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 to confirm the modification.



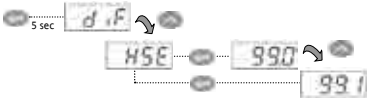
Displaying the probes: When the Pb1 or Pb2* label is displayed, press and the associated probe value will appear (* Pb2 is only present on models EW971 and EW974).

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 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 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 to see the current value of the selected parameter. Press and to change the value and then press 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 key, assign the required value and confirm it by pressing the 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 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 obove LAL
EA	External alarm	• Digital input activated (H11 set as external alarm)	• Registration **EA** label in the AL folder • Alarm icon permanently ON • Regulation blocked if **EAL** = y	• check and remove the external cause which generate alarm on D.I.
OPd	Door Open alarm	• Digital input activated (H11 set as door switch) (for a longer time than **tdO**)	• Registration **Opd** label in the AL folder • Alarm icon permanently ON • Regulator blocked	• close the door • delay function defined by **OAO**
Ad2	Defrosting for time-out	• end of defrosting because of time instead of because of reaching the defrost end temperature detected by the Pb2 probe.	• Registration **Ad2** label in the AL folder • Alarm icon permanently ON	• wait until the next defrost for automatic return

MANUAL DEFROST CYCLE ACTIVATION

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

DIAGNOSTICS

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



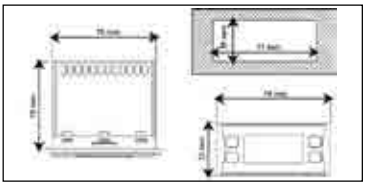
A probe 1 (Pb1) malfunction alarm will appear directly on the display with the indication E1.

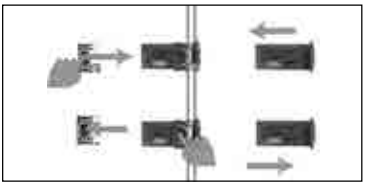


Models EW971 and EW974: A probe 2 (Pb2) malfunction alarm will appear directly on the display with the indication E2.

DIAGNOSTICS

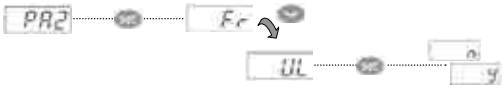
The instrument is designed for panel mounting. Make a hole of 29x71 mm, insert the instrument and fix it using the brackets provided. Do not mount the instrument in humid and/or dirty places; it is suitable for use in ordinary polluted places. Ventilate the place in proximity to the instrument colling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





USING THE COPY CARD

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



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

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

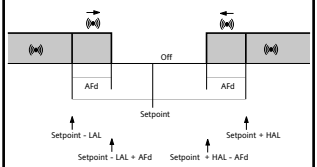
Format (Fr) This command is used to format the copy card, an operation which is necessary when using the card for the first time. **Important**: when the copy card has been programmed, the parameter '**Fr**' will delete all data that have been entered. This operation cannot be cancelled.

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



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

MAX AND MIN TEMPERATURE ALARM



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

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

ELECTRICAL WIRING

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

RESPONSIBILITY AND RESIDUAL RISKS

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

DISCLAIMER

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

CONDITIONS OF USE

Permitted use

For safety reasons the instrument must be installed and used according to the instruction provided and in particular, under normal conditions, parts bearing dangerous voltage levels must not be accessible. The device must be adequately protected from water and dust as per the application and must also only be accessible via the use of tools (with the exception of the frontlet). The device is ideally suited for use on household appliances and/or similar refrigeration 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 Caracteristics

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

Electrical Caracteristics

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

Regulations

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

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

NOTE: The technical data included in this document, related to measurement (range, accuracy, resolution, etc.) refer to the instrument itself, and not to its 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 parameters programming and modify these, including the status of this parameter to permit keyboard shutdown. n = no; y = yes.

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

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

(!) WARNING!
• If one or more of these parameters highlighted with (!) are modified, the controller must be switched off and switched on again to ensure correct operation.
• Parameter H25 is present only in model with buzzer on board.

SUPERVISION

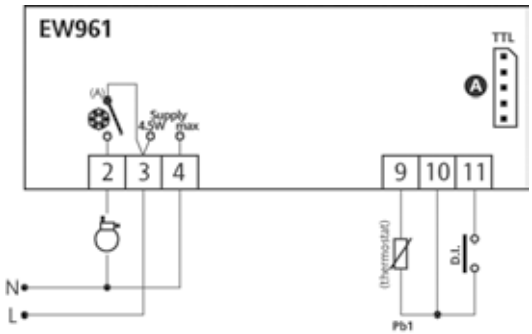
The device can be connected to:
- telecontrol system Televis**System** (°)
- **Param**Manager fast parameter setting software
- **Device**Manager fast parameter setting software (only parameter table)

The connection can be made via **TTL** serial port.
For connection to RS-485 bus use TTL/RS485 interface Bus**Adapter 150**.
For connection to PC should be used:
- for Televis**System**: PC**Interface** 1110/1120 with Televis licence;
- for **Param**Manager: PC**Interface** 2150/2250 with **Param**Manager licence;

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

EW961: CONNECTIONS

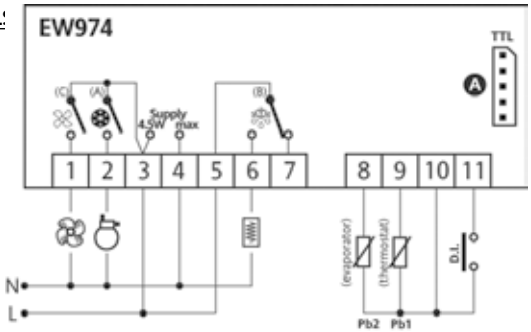
TERMINALS



	Compressor relay
N-L	Power Supply
A	TTL input

EW974: CONNECTIONS

TERMINALS



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

Parameters - Default setting

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

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

Bienvenue



Le producteur vous remercie pour avoir choisi un des produits de notre gamme. Nous vous invitons à lire très attentivement ce manuel : ceci garantira une utilisation optimale de votre meuble réfrigérée.



RAEE
WEEE

ITALIANO

RAEE - Gestione rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il simbolo del bidone barrato posto sul prodotto o sulla documentazione del manuale d'uos, 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 rifiuiti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.



RAEE
WEEE

ENGLISH

RAEE - Electrical and Electronic Waste Management

The barred can symbol displayed on the product or in the use manual documentation indicates that the product has been placed for sale on the market after August 13, 2005. At the end of its useful life-cycle, the product must be collected, disposed of, and transported separately from urban waste, in accordance to the norms in force in each individual country. In this way, it can be recovered, contributing to avoid possible negative effects on the environment and health, and favoring the re-use and/or recycling of the materials of which the 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.



RAEE
WEEE

FRANCAIS

RAEE - Gestion des déchets d'appareillages électriques et électroniques

Le symbole de la poubelle barrée placé sur le produit ou sur la documentation du manuel d'utilisation, indique que le produit a été mis sur le marché après la date du 13 août 2005. A la fin du cycle de vie utile, le produit doit être trié, éliminé, transporté de façon séparée par rapport aux autres déchets urbains en suivant les 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'appareil. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la norme 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.



RAEE
WEEE

DEUTSCH

RAEE - Umgang mit Abfällen elektrischer und elektronischer Geräte

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



RAEE
WEEE

ESPANOL

RAEE - Gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

El símbolo del bidón barrado en el producto o en la documentación del manual de utilización, indica que el producto, ha sido introducido en el mercado después de la fecha 13 de Agosto del 2005. Al final de su ciclo de vida, el producto debe ser recogido, eliminado y transportado de forma separada respecto a los otros residuos urbanos, siguiendo la normativa vigente en cada país. De este modo podrá ser recuperado contribuyendo a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, favoreciendo así la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el aparato. La eliminación ilegal del producto por parte del usuario, supone la aplicación de sanciones administrativas previstas en la normativa vigente La Directiva comunitaria RAEE N° 2002/96/CE, (en Italia se acoge al Decreto Legislativo del 15.05.2005 n°.151); Directiva comunitaria N° 2003/108/CE respecto al tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.



RAEE
WEEE

PORTUGUÊS

RAEE - Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou no manual de utilização, indica que o produto foi colocado no mercado a partir de 13 de Agosto de 2005 e que, no fim do seu ciclo de vida, deve ser recolhido, eliminado e transportado de modo separado respeito aos outros resíduos urbanos e em conformidade com as normativas vigentes em cada país de utilização. Agindo dessa maneira estará contribuindo para evitar possíveis efeitos negativos no ambiente e na saúde, favorecendo a reutilização e/ou reciclagem dos materiais de que é composta a aparelhagem. Uma eliminação incorrecta e abusiva do produto por parte do utilizador implicará a aplicação das sanções administrativas previstas pela normativa vigente. Directiva comunitária RAEE N°2002/96/CE, em Itália acolhida pelo D.L. 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. 48
- USAGE DU MANUEL pag. 48
- CONSERVATION DU MANUEL pag. 48

DESCRIPTION DU MEUBLE REFRIGERE pag. 49

1. PLACEMENT DU MEUBLE pag. 50
- 1.1 TRASPORT pag. 50
- 1.2 DECHARGEMENT DU MEUBLE, DIMENSIONS ET POIDS pag. 50
- 1.3 EMBALLAGE pag. 50
- 1.4 DÉCHARGE D'EAU DE CONDENSATION - CONNECTION AU DÉCHARGEMENT pag. 50
- 1.5 POSITIONNEMENT ET REGLAGE DES PIEDS pag. 51
- 1.6 INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DU POINT DE VENTE pag. 51
- 1.7 DISTANCE MINIMUM AU MUR pag. 52
- 1.8 MEUBLE AVEC UNITÉ DE CONDENSATION INCORPORÉE pag. 52
- 1.9 MEUBLE AVEC UNITÉ DE CONDENSATION À DISTANCE pag. 52

2. CONNEXION ÉLECTRIQUE ET EMPLACEMENT pag. 53
- 2.1 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE pag. 53
- 2.2 MISE EN MARCHE ET UTILISATION pag. 54

3. NETTOYAGE pag. 54
- 3.1 NETTOAYAGE DE L'APPAREIL pag. 54
- 3.2 NETTOYAGE DU CONDENSATEUR pag. 55

4. AVERTISSEMENTS D'USAGE pag. 56
- 4.1 CHARGE MAXIMUM SUR LES CLAYETTES pag. 56
- 4.2 SBRINAMENTI pag. 56
- 4.3 DISPOSITION DES PRODUITS pag. 56

5. MANUTENTION - GESTION DES DÉCHETS - ÉLIMINATION DES MATÉRIAUX pag. 57
- 5.1 CONTROLES PÉRIODIQUES pag. 58
- 5.2 REMPLACEMENT DE L'ILLUMINATION pag. 58
- 5.3 REMPLACEMENT DU VENTILATEUR pag. 58
- 5.4 REMPLACEMENT DU COMPRESSEUR / GAZ RÉFRIGÉRANT pag. 58
- 5.5 MANUTENTION DU CONDENSATEUR pag. 58
- 5.6 MEUBLE AVEC DÉGIVRAGE ÉLECTRIQUEE pag. 59
- 5.7 ÉLIMINATION DE MATÉRIAUX ET GESTION DES DÉCHETS pag. 59
- 5.8. COMMANDER LES PIECES DETACHEES pag. 59

6. PANNEAU DE COMMANDE pag. 60

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ à la fin fin du manuel

APPENDIX - 1 - Etiquette d'identification du produit à la fin fin du manuel
APPENDIX - 2 - Description du meuble frigo à la fin fin du manuel
APPENDIX - 3 - Versionen à la fin fin du manuel
APPENDIX - 4 - Dimensions et poids à la fin fin du manuel
APPENDIX - 5 - Test diélectrique à la fin fin du manuel
APPENDIX - 6 - Résumé diagrammes électriques à la fin fin du manuel

INTRODUCTION

L'appareil dénommé meuble réfrigéré a été réalisé en respectant l'ensemble des normes communautaires qui con-cernent la libre circulation des produits industriels et commerciaux dans les pays de l'U.E.

Nous vous recommandons de lire très attentivement le manuel avant toute opération : de déplacement, d'installation et de mise en marche de l'appareil.
Nous vous conseillons pour obtenir une durée maximum et un meilleur fonctionnement de l'appareil, de suivre scrupuleusement les normes contenues dans cette publication (chargement et déchargement, installation du produit, connections électriques, mise en marche et/ou démontage et déplacement / nouvel emplacement, élimination et/ou recyclage du produit en objet).

L'appareil doit être utilisé en accord avec ce qui est spécifié dans ce manuel.

Le producteur n'est pas tenu responsable des ruptures, accidents ou autres inconvénients, dû au non respect des prescriptions contenues dans ce manuel.
Le producteur n'est pas aussi tenu responsable pour toutes modifications faites à l'appareil, les variations et/ou l'installation de pièces non autorisées, au manque de soins de celui-ci, et dans tous les cas où un défaut soit causé par un phénomène externe au fonctionnement normal du produit (phénomène atmosphérique, foudre, surtension du réseau électrique, irrégularité ou insuffisance de l'alimentation électrique… etc.).
La manutention comporte peu d'opérations et elles doivent être exécutées par un technicien spécialisé.

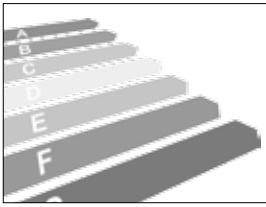
USAGE DU MANUEL

Le manuel d'utilisation constitue une partie intégrante du meuble et devra l'accompagner durant toute sa vie. Il est nécessaire de le conserver dans un endroit sûr. Le manuel est prévu pour faciliter la consultation par tous les opérateurs et utilisateurs, il doit être disponible près du meuble.
L'appareil est conçu suivant le respect des normes en vigueur et fourni avec la documentation correspondant à la réalisation.
Toutes les instructions contenues dans ce document doivent servir soit à l'opérateur soit au technicien qualifié pour pouvoir faire d'une façon sûre et correcte toutes les opérations d'installation, de mise en marche, d'utilisation et de manutention du meuble.
Le manuel d'usage et de manutention contient toutes les informations nécessaires pour une bonne utilisation du meuble avec une attention particulière à la sécurité.

CONSERVATION DU MANUEL

Nous recommandons d'utiliser avec soin le manuel pour ne pas endommager le contenu. Ne pas enlever, ni arracher ni écrire pour quel que soit le motif, sur le manuel. Conserver celui-ci dans un endroit protégé de l'humidité et de la chaleur. Il doit être conservé près du meuble pour être consulté si nécessaire.
Terminé la consultation, le manuel doit être remis dans le lieu de conservation et sera conservé pour toute la durée de l'appareil et transmis aux éventuels autres usagers ou propriétaires successifs.

LE FABRICANT SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS TECHNIQUES, SANS PRÉAVIS



Attestati di Prestazione Energetica disponibili sul sito web www.tecnodomspa.com

Energetic Class Certificates available on the web site www.tecnodomspa.com

DESCRIPTION DU MEUBLE REFRIGERE

Ce manuel fait référence à un meuble réfrigèré apte à la coservation des produits confec-tionnés et non confectionnés,disponible dans les models suivants :

TABLE VERSION	MODEL	TEMPERATURE
TN Gastronorm 1/1	EKO - MID	-2; 0 / +8 °C
TN Pâtisserie	MID	-2; 0 / +8 °C
BT Gastronorm 1/1	MID	-18 / -20 °C

- N. 2 portes — N. 3 portes — N. 4 portes
- Avec portes pleines ou portes vitrées avec fermeture magnétique (joint) automatique;
- Avec groupe logé ou predisposé pour un groupe à distance
- Contrôleur electronique de commande et interrupteur général.
- Tension d'alimentation standard 230V - 1P - 50Hz.

La structure externe et interne est constituée d'acier inox alors que les parties externes tel que le fond, plafond et dossier sont en acier galvanisés. L'isolation de la cuve est réalisée avec des résines de polyuréthane à haute densitée de 38-42Kg./Mc. L'alimentation est via câble électrique déjà fourni par le fabricant.

L'isolement de la citerne est construit sans l'utilisation de CFC à faible impact sur l'environnement.

ATTENTION

Toutes les opérations regardant les chapitres :

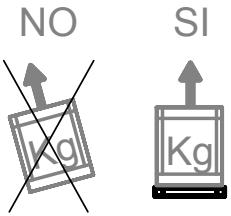
1. PLACEMENT DU MEUBLE
2. CONNECTION ELECTRIQUE ET MISE A TERRE
3. NETTOYAGE
4. RECOMMANDATIONS ET AVERTISSEMENTS
6. ENTRETIEN

d***oivent être effectuées par un technicien qualifié!***

1. PLACEMENT DU MEUBLE

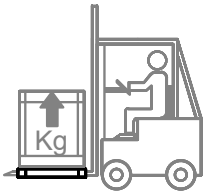
Avant de décharger et ou charger et placer le meuble à l'intérieur du lieu de vente, s'il vous plaît consulter le manuel avec soin dans les différentes sections sur le déchargement / chargement du meuble, de longueurs, poids, bac du réservoir d'eau de condensation, la position du réglage des pieds et du panneau électrique relatif au meuble en objet présent dans ce manuel d'utilisation et d'entretien de celui-ci.

1.1 TRASPORT



Il est recommandé que le meuble réfrigéré soit déplacé toujours et seulement en position horizontale (haut/ bas indiqué sur l'emballage). Si le meuble réfrigéré avec unité de condensation incorporée est incliné, vous devrez attendre au moins huit heures avant de commencer toute opération. De cette manière, cela permettra à l'huile de circuler dans tous les composants afin qu'ils soient de nouveau lubrifiés, alors vous pourrez commencer la mise en route.

1.2 DECHARGEMENT DU MEUBLE, DIMENSIONS ET POIDS



Les opérations de déchargement et chargement du produit doivent être exécutées à l'aide d'un transpalette ou chariot élévateur qui sera conduit par un personnel spécialisé et certifié.
Le producteur décline toute responsabilité en cas de non observation des normes de sécurité en vigueur.
Avant de commencer toute opération de déchargement, positionnement et installation du produit dans les locaux de vente, selon le modèle du meuble, consulter avec attention les informations reportées dans le tableau (dimensions et poids).

1.3 EMBALLAGE

À la livraison vérifier que l'emballage soit intact et qu'il n'ait pas subi de chocs durant le transport.
Enlever l'emballage externe en carton de l'appareil, enlever les pièces qui fixent le produit à la palette en bois, positionner le produit puis retirer la pellicule adhésive qui protège l'acier.
Nous recommandons que le meuble réfrigéré soit toujours et seulement transporté en position horizontale (haut/ bas indiqué sur l'emballage).
La récupération et le recyclage des matériaux d'emballage tels que le plastique, le fer, le carton et le bois contribuent à l'économie des matières premières et à la diminution des déchets. Consulter les adresses dans votre région pour l'élimination des déchets dans une décharge et centres de déchèterie autorisés.

1.4 DÉCHARGE D'EAU DE CONDENSATION - CONNECTION AU DÉCHARGEMENT

Les meubles réfrigérés sont disponibles dans les versions suivantes:
AVEC UNITÉ À MONOBLOC :
Unité à monobloc:
Meuble avec réévaporation d'eau de condensat automatique

Unité de condensation intégrée:

Meuble avec bac de récupération de l'eau incorporée avec résistance électrique

POUR UNITÉ À DISTANCE:

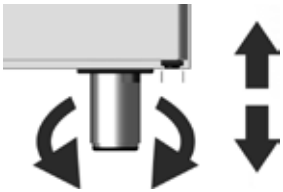
Meuble avec prédisposition pour unité de condensation à distance
Unité mobile avec connexion à distance pour la condensation

Ces deux versions de meuble sont équipées d'un tuyau d'évacuation complet de siphon pour le raccordement au réseau d'évacuation d'eau (à faire par le client)

Attention ! N' installer jamais un meuble sans siphon, toute évacuation doit avoir son siphon.

Pour plus d'informations se référer au chapitre ANNEXE - 3.

1.5 POSITIONNEMENT ET REGLAGE DES PIEDS



Placez le meuble en position horizontale, régler les pieds en les faisant tourner sur eux mêmes si nécessaire pour régler le niveau du meuble, puis vérifier la platitude avec une bulle.
L'appareil doit être positionné parfaitement à plat afin de fonctionner correctement et de permettre le correcte dégivrage des eaux de condensat et ainsi d'éviter les vibrations bruyantes du moteur. Vérifiez que le positionnement du bac de récupération des eaux de condensat et du relatif tuyau d'évacuation soit correct.. Voir aussi **ANNEXE - 2**

1.6 INSTALLATION À L'INTÉRIEUR DU POINT DE VENTE

Nous conseillons d'installer le meuble à l'intérieur d'un local avec installation d'air conditionné. En autre, nous rappelons que si le local n'est pas climatisé, il pourrait se produire des anomalies de fonctionnement, par exemple, formation de condensation etc.

Le meuble réfrigéré avec porte/s vitrées, est doté de poignets et des vis pour le fixage. Le montage des poignets est à faire par le client.

ATTENTION !

Pour permettre le bon fonctionnement du meuble réfrigéré, porter attention aux points suivants:

- **Ne pas placez le meuble à l'exposition directe aux rayons de soleil** et à toutes les autres formes de radiation, tel que l'éclairage à incandescence à haute intensité, fours à cuisson, ou corps radians pour le chauffage.
- **Ne pas placez votre meuble près d'ouverture donnant vers l'extérieur** en plein courant d'air, tels que des portes et fenêtres ou à contact direct avec le flux d'air de ventilateurs, ou des grilles de climatisation centralisée.
- **Ne pas bloquer les bouches d'aération** ou de l'unité ni celle de condensation.
- **Ne pas mettre tout type de matériel sur le toit de meuble réfrigéré,** cartons ou autre, car c'est où se trouve l'unité frigorifique de cette façon le fonctionnement du meuble ne sera pas compromis.
- **Ne pas placez votre meuble réfrigéré dans un local avec une humidité relativement élevé** (possibilité de formation de condensation).

- **Ne pas placez le meuble réfrigéré dans une niche fermée sur les cotés et l'arrière du meuble**, car l'air ne sera pas recyclé et l'unité de refroidissement ne fonctionnera pas.
- **Ne pas placez deux ou plus meubles dos à dos** (possibilité de mal fonctionnement de l'unité de refroidissement).
- **Vérifier que la température ambiante est suffisamment recyclée, même dans les pé-riodes de fermeture du local de vente.** Ainsi l'unité d'expansion/unité condensatrice incorporée pourra fonctionner correctement.

Vérifiez que l'environnement est-il l'air suffisant, même pendant les périodes de fermeture des ventes locales. De cette manière, le bloc de l'unité / unité de condensation incorportata fonctionnera correctement.

1.7 DISTANCE MINIMUM AU MUR

Afin de permettre le bon fonctionnement du produit et aussi une bonne circulation de l'air, pendant le placement du meuble, vous devrez respecter la **distance MINIMALE** entre le mur comme le montre le dessin ci-dessous.

- Maintenir une distance MINIMUM de 60 cm de la grille frontale cache moteur
- Maintenir une distance MINIMUM de 10 cm du dos du meuble au mur, ainsi la formation de condense sera évitée.

1.8 MEUBLE AVEC UNITÉ DE CONDENSATION INCORPORÉE

Si l'appareil est équipé d'une unité monobloc et d'une unité de condensation incorporée, évité de bloquer la prise d'air de l'unité afin de ne pas gêner le correct recyclage de l'air. Eviter donc de déposer tous produits ou autres matériel sur le périmètre du meuble. Nous vous rappelons que la hausse de la température ambiante ou d'une insuffisante quantité d'air au condenseur de l'unité de refroidissement, réduit les performances du meuble réfrigéré avec la possibilité de la détérioration des produits exposés et une consommation d'énergie majeur. Si le meuble réfrigéré est équipé d'une unité monobloc ou d'une unité à condensation incorporée sont par erreur inclinés, vous devez attendre au moins huit heures avant de procéder toute opération afin de permettre à l'huile de circuler dans tous les composants afin qu'ils soient de nouveau lubrifiés, alors vous pourrez commencer la mise en route.

1.9 MEUBLE AVEC UNITÉ DE CONDENSATION À DISTANCE

En ce qui concerne la connexion électrique il se doit de suivre scrupuleusement les normes électriques en vigueur à ce propos, nous vous rappelons aussi que l'installation électrique et de refroidissement devront être effectués par un personnel qualifié.
Dans le cas des meubles réfrigérées avec groupe de condensation à distance, le groupe doit être placé à l'abri des intempéries, en évitant d'utiliser l'endroit où il est installé comme stockage de matériaux, afin d'éviter de bloquer la circulation de l'air. Selon les caractéristiques du modèle de l'unité de condensation à distance, il faut respecter l'espace du mur ou d'autres obstacles pour qu'il y ait une ventilation suffisamment adéquate pour assurer le bon fonctionnement du réfrigérateur et un entretien facilité.

2. CONNEXION ÉLECTRIQUE ET EMPLACEMENT

2.1 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

L'installation et les connexions électriques doivent être effectuées de façon professionnelle en fonction des normes électriques en vigueur. Ce travail sera effectué par un personnel compétent et qualifié selon les législations en vigueur. La Société décline toute responsabilité causée par la négligence à ne pas respecter les normes électriques en vigueur.

Voir le schéma de câblage du meuble réfrigéré. (ANNEXE 6) .

Pour effectuer une connexion électrique, procéder ainsi:

1. Avant de raccorder l'alimentation électrique de cet équipement, vous devrez vous assurer que la tension et la fréquence correspondent à celles rapportées sur la plaque signalétique de l'équipement (ANNEXE 2 - "étiquette d'identification du produit "). Il est admis, une variation + / -10% de la tension nominale. Il est indispensable de connecter l'appareil à une prise efficiente (voir point 6).
2. Mettre ensuite un dispositif qui permet de séparer l'appareil du réseau avec une amplitude de contacts d'au moins 3 mm sur tous les pôles. Pour les dispositifs de séparation adaptés il est entendu par exemple. disjoncteurs, fusibles (les fusibles à vis doivent être enlevés de la prise), les commutateurs et les contacteurs différentiels pour courant de défaut.
3. Afin de préserver l'équipement contre des éventuelles surcharges ou courts-circuits, la connexion à la ligne d'alimentation doit être faite à l'aide d'un commutateur disjoncteur différentiel à haute sensibilité (30 mA) à rétablissement manuel, avec une puissance suffisante.
4. Pour le dimensionnement du dispositif de protection, devront être considérées, les absorptions de courant indiqué sur la plaque signalétique du meuble réfrigéré (ANNEXE 2 - "étiquette d'identification du produit").
5. Il est nécessaire que la section du cordon d'alimentation soit adéquate à la puissance absorbée par le groupe.
6. Il est obligatoire par la loi, de connecter le système à une mise à terre efficace . Dans le cas où le cordon d'alimentation soit abimé, celui-ci doit être remplacé par un technicien professionnel qualifié afin d'éviter tout risque.

ATTENTION !

Toutes les opérations ordinaires et extraordinaires, soit du meuble que du monobloc réfrigérant ou de l'unité de condensation doivent être faites avec l'unité à l'arrêt, en déconnectant la tension. Il est rappelé que tels opérations de nettoyage doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.

La prise électrique du meuble doit toujours être connectée à une prise fixe. Il est interdit de connecter la prise électrique du meuble à une prolonge et/ou à un adaptateur.

2.2 MISE EN MARCHE ET UTILISATION



ATTENTION !

Attention avant d'effectuer la mise en marche, vérifier que :

- De ne pas effectuer les opérations avec les mains humides ou mouillées
- Que les surfaces de l'armoire et en proximité soient sèches
- Que le sol soit parfaitement sec
- Qu'il n'y est pas de contact direct ou indirect avec des composants électriques sous tension

Le meuble avec unité de condensation a été transporté seulement et exclusivement en position verticale, si le meuble a été incliné, vous devrez attendre au moins huit heures avant de commencer toute opération. De cette manière, il permettra à l'huile de circuler dans tous les composants afin qu'ils soient de nouveau lubrifiés, alors vous pourrez commencer la mise en route.
Pour régler les paramètres de fonctionnement se reporter à la notice d'utilisation du cadre de contrôle électronique jointe à ce manuel.
Pour les meubles, avec groupe logé, avant d'insérer la fiche dans une prise électrique, assurez-vous que le commutateur vert soit ouvert en position 0, OFF.
Eviter de régler des températures plus basses que celles relatives à la catégorie du meuble.
La première mise en marche du meuble devra être effectuée par un personnel compétent et qualifié.
Après avoir vérifié les points ci dessus, vous pourrez mettre en route le meuble, en donnant l'alimentation au commutateur vert, soit fermé, en position 1, ON.



ATTENTION !

Avant de charger tout produit dans le meuble, vous devrez attendre que la température désirée soit atteinte comme imposté sur le panneau de contrôle. Eviter de régler des températures plus basses que celles relatives à la catégorie du meuble, ou ceci pourrait créer l'obturation de l'évaporateur.

Pour le réglage des paramètres consulter les instructions d'usage du panneau de commande jointes à ce manuel (à la fin).

3. NETTOYAGE

Tout nettoyage doit être effectué seulement quand l'appareil est a l'arrêt, veuillez couper le courant ainsi que l'alimentation du meuble.

3.1 NETTOYAGE DE L'APPAREIL

Il est essentiel de garder le meuble réfrigéré, propre.
Tout le nettoyage doit être exécuté a l'arrêt, couper le courant à la fois pour le meuble ainsi que pour l'unité de condensation.

Ne pas utiliser de jet d'eau pour laver l'intérieur du meuble réfrigéré, car les parties électriques pourraient

s'endommager. Ne pas utiliser d'outils en métal dur pour enlever la glace.
Pour le nettoyage utiliser de l'eau tiède et des détergents non agressifs, sécher les pièces humides à l'aide d'un chiffon doux.
Évitez d'utiliser des produits qui contiennent du chlore et de ses solutions diluées, soude caustique, détergents abrasifs, acide chlorhydrique, vinaigre, eau de Javel ou d'autres produits qui pourraient rayer ou moudre le meuble.
Un nettoyage hebdomadaire est recommandé pour le fond de la cuve, en particulier pour les meubles sujet à des déversements de liquides ou d'autres débris de nourriture. Le nettoyage doit être fait avec un détergent, même dans les zones externes autour de la zone d'exposition: qui servira à maintenir le meuble présentable et empêchera la formation de saleté.
Les bacs des meubles utilisés pour l'exposition de poissons doivent être nettoyés quotidiennement.

ATTENTION

- ***Durant les opérations de nettoyages du meuble vous devrez utiliser des gants de travail pour effectuer les tâches suivantes***
- ***Faites attention à ne pas endommager les ailettes (ne pas les plier), et des tubes du liquide de refroidissement de l'évaporateur.***

L'entretien du meuble pour le stockage de produits tel que la viande, saucisses et produits laitiers, doit comprendre au moins un nettoyage hebdomadaire régulier de la zone de chargement pour empêcher le développement et l'accumulation de bactéries.
Notez que vous devrez au moins faire une procédure de nettoyage par mois, si le meuble réfrigéré est réservé à l'entreposage de produits surgelés.

3.2 NETTOYAGE DU CONDENSATEUR



Toutes les opérations de nettoyage à la fois du meuble réfrigéré ainsi que du monobloc réfrigérant ou de l'unité de condensation logé doivent être effectués à l'arrêt, en coupant la tension électrique.
Il est recommandé que le nettoyage soit effectué par du personnel spécialisé. Afin de pouvoir toujours compter sur le bon fonctionnement du condensateur, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage périodique de celui-ci. Le nettoyage dépendra principalement de l'endroit où vous avez installé le groupe de condensation.
Nous recommandons d'utiliser un jet d'air en soufflant de l'intérieur vers l'extérieur de l'unité, s'il vous est impossible, utilisez un pinceau à poils longs sur l'extérieur du condensateur. Faites attention à ne pas endommager le circuit du liquide réfrigérant.

Vous devez effectuer ces tâches en utilisant des gants de protection.

Mod. TABLE TN-BT (pour meuble commandé en version standard) :
Le groupe logé est positionné à l'intérieur du meuble dans la partie de droite, coté service.

4. AVERTISSEMENTS D'USAGE

4.1 CHARGE MAXIMUM SUR LES CLAYETTES

Maximum charge sur le plateau 15 kg

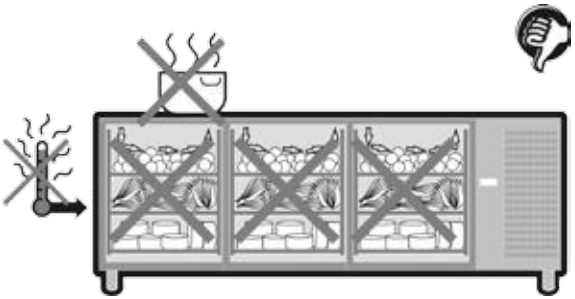
4.2 DÉGIVRAGE

Le meuble est doté d'un système automatique pour le dégivrage périodique journalier, il est déjà programmé dans notre fabrique et modifiable en numéro, durée et intervalle, en utilisant le panneau de contrôle, telle opération doit être exécutée par un technicien spécialisé.
Dans quelques situations il peut être nécessaire un dégivrage manuel, dans ce cas, il faudra agir sur la commande appropriée située sur le panneau de contrôle ou plus simplement en éteignant le meuble pour un temps suffisant à la décongélation de la glace présente sur le serpentin de l'évaporateur (Qui varie selon les conditions climatiques et la quantité de glace présente).
Pour les meubles destinés aux produits surgelés ou emballé nous conseillons un nettoyage complet mensuel compris d'un dégivrage. Nous conseillons un nettoyage journalier externe du meuble ainsi que de la partie interne de la porte et en proximité des joints de porte.

4.3 DISPOSITION DES PRODUITS

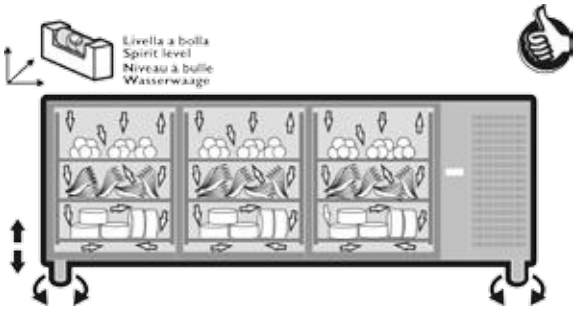
Avant de charger tout produit dans le meuble, vous devrez attendre que la température désirée soit atteinte comme imposté sur le panneau de contrôle. Eviter de régler des températures plus basses que celles relatives à la catégorie du meuble, ou ceci pourrait créer l'obturation de l'évaporateur.

Le meuble est apte pour le stockage de produits, lorsqu'ils seront disposés à l'intérieur de celui-ci, ils devront avoir une température idéale proche de celle pour la conservation.
Les produits congelés ne doivent pas être chargés dans le meuble avec une température ne dépassant pas -18 ° C.
Nous vous rappelons que le chargement de produit à refroidir ne fait qu'empirer les conditions de fonctionnement et risque d'endommager les aliments déjà présent dans le meuble. Donc, vous devrez éviter de laisser les produits dans des lieux non réfrigérés afin de prévenir la perte excessive de froid. Pour le bon fonctionnement du meuble, il est nécessaire que les produits contenus à son intérieur soient disposés de manière à ne pas bloquer la circulation de l'air refroidit à l'intérieur de celui-ci.



IMPORTANT !
NE PAS SURCHARGER L'INTERIEUR DU MEUBLE.

Nous vous rappelons que l'ouverture des portes du meuble réfrigéré provoque la dispersion du froid, il est donc recommandé de limiter l'ouverture de celles-ci, le temps nécessaire pour le chargement des produits.
Si les produits réfrigérés restent dans des zones non réfrigérées, pour une durée de plus de deux heures vous devrez les remettre dans des chambres froides afin de les refroidir avant de les redéposer dans le meuble.



IMPORTANT !
Il EST RECOMMANDÉ DE LAISSER LIBRE DE TOUTE OBSTRUCTION, TOUTES LES OUVERTURES DE VENTILATION D'AIR ASPIRÈE ET DE REPRISE À L'INTÉRIEUR DU MEUBLE RÉFRIGÈRÉ.

Assurez vous que le procéder "chaine de froid" ait été bien respecté, durant le transport et/ ou stockage dans les chambres froides.
Dans le cas d'exposition de produits tel que, charcuterie et fromage de saison il est généralement approprié qu'ils soient posés directement sur les grilles qui permettent la transpiration de la mar-chandise. Cela empêchera la formation de zone blanche et humide sur le produit. Les tiroirs et les portillons des tables, les portes des armoires et des cellules doivent être ouverte uniquement pour le temps nécessaire au chargement et au déchargement des produits afin d'éviter une augmentation de la température à l'intérieur du meuble et par la suite à une consommation majeur d'énergie pour reporter le produit à la température initiale de stockage.
Le meuble réfrigéré est apte à l'exposition de produits réfrigérés qui doivent rejoindre les magasins à une température idéale proche de celle de sa conservation. La qualité de la marchandise dépend aussi de la façon dont elle a été traitée avant son arrivée en magasin.

Donc, quand les produits vous arrivent du fournisseur, vous devez les mettre dans les tables ou dans les chambres froides pour éviter la perte excessive de froid due à leurs stationnement dans des lieux non réfrigérés. Pour le bon fonctionnement du meuble il est nécessaire que les produits contenus à son intérieur soient disposés de manière à ne pas bloquer la circulation de l'air refroidit à l'intérieur de celui-ci.

ATTENTION

Les enfants devront être surveillés, en s'assurant qu'ils ne jouent pas avec le meuble réfrigéré.
N'entreposez pas de substances explosives telles que des boîtes aeorsol avec propulseurs inflammables dans cet appareil.

5. MANUTENTION – GESTION DES DÉCHETS - ÉLIMINATION DES MATÉRIAUX

Toutes les opérations de manutention et de réparation du meuble doivent être faites avec l'unité à l'arrêt, en déconnectant la tension soit du meuble, soit de l'unité de condensation si elle est à distance. Ces opérations doivent être effectuées exclusivement par un personnel spécialisé et autorisé.

ATTENTION !

Les opérations de nettoyage ordinaire et extraordinaire se trouvent dans le chapitre "NETTOYAGE".

5.1 CONTROLES PÉRIODIQUES

À périodes régulières (au moins une fois par an), faire vérifier par un personnel spécialisé le parfait fonctionnement du système, il faut faire attention et contrôler que:

- Le système d'évacuation de l'eau de condensat fonctionne correctement.
- Qu'il n'y est pas de pertes de gaz et que le système réfrigérant fonctionne parfaitement.
- La situation de manutention du système électrique soit complètement sécurisée.
- Les joints des portes et la porte se ferment correctement.
- Nettoyer le condensateur de l'unité réfrigérante.
- Vérifier que l'impostation du contrôle électronique soit correcte.

5.2 REMPLACEMENT DE L'ILLUMINATION

Si le meuble est doté de lampes, celles-ci devront être remplacées par d'autres de la même puissance. Vérifiez les informations figurant sur la plaque signalétique qui se trouve sur le côté de la lampe. Ces données indiquent la puissance absorbée par la lampe. Pour remplacer les lampes à néon ou les éclairages standards il est obligatoire de débrancher la fiche d'alimentation ou d'ouvrir le sectionneur qui se trouve en amont de la connexion du meuble réfrigéré.
La lampe à néon est positionnée latéralement pour les meubles à 1 porte ou sur les montants sur les meubles à 2 ou plus portes
Pour remplacer le néon vous devrez enlever la protection en plastique transparente, en prenant la lampe par ses deux extrémités et le faire pivoter de 90 degrés jusqu'à ce que vous entendrez un léger clic, puis retirer le en prenant soin de ne pas le taper, manipulez-le avec soin et faites attention de ne pas le casser pour éviter de vous couper. Montez la lampe neuve en l'insérant et en répétant les opérations ci dessus comme précédemment expliqué et remettre le couvercle transparent.

5.3 REMPLACEMENT DU VENTILATEUR

Si le meuble est équipé de ventilateur, et qu'il est nécessaire de le remplacer, enlevez la tension de l'alimentation, vérifiez la plaque des informations techniques du ventilateur et substituer cette pièce avec une pièce de la même puissance, voltage, et fréquence.

5.4 REMPLACEMENT DU COMPRESSEUR / GAZ RÉFRIGÉRANT

En cas de dommage et / ou de remplacement du compresseur, récupérer le gaz réfrigérant et l'huile en évitant de les disperser dans l'environnement.

5.5 MANUTENTION DU CONDENSATEUR

S'il vous plaît se référer au point 3. NETTOYAGE.

5.6 MEUBLE AVEC DÉGIVRAGE ÉLECTRIQUE



Avant de procéder toutes opérations il est nécessaire d'enlevez la tension de l'alimentation ou d'ouvrir le sectionneur qui se trouve en amont de la connexion du meuble réfrigéré.
Dans les meubles dotés de dégivrage électrique faites attention à ne pas vous bruler avec les résistances électriques qui pourraient être encore chaudes. Dans ce cas attendre son refroidissement et successivement commencer les opérations de manutention.

5.7 ÉLIMINATION DE MATÉRIAUX ET GESTION DES DÉCHETS



Les parties électriques et électroniques qui composent le meuble, comme les éclairages, le panneau électronique, les interrupteurs électriques, les moteurs électriques, compresseurs et autre matériel électrique en général, doivent être éliminés et/ou recyclés séparément en respect aux déchets urbains selon les procédures des lois en vigueur pour ce sujet en chaque pays.

Tout les matériaux qui composent le produit comme :
> tôle, cuivre et aluminium, plastique et caoutchouc, vitre, composants en polyuréthane et autre.
> gaz et huile réfrigérants doivent être stockés dans des bidons spéciaux, ne pas déverser dans les égouts !

De plus ils doivent être recyclés et ou éliminés selon les procédures et les normes actuelles à ce propos. Nous rappellons que l'élimination abusive du produit causée par l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par les normes en vigueur.



ATTENTION !

Consultez les références dans votre zone pour l'élimination des produits en décharge et/ou centre de déchets autorisé.
Nous vous rappelons en autre que, la décharge abusive des produits de la part de l'utilisateur comportera l'application de sanctions administratives prévu par la loi en vigueur.

5.8. COMMANDER LES PIECES DETACHEES

Communiquer de manière précise à nos bureaux commerciaux :
- Modèle du meuble réfrigéré
- Numéro de série du meuble
- Quantité des pièces détachées

Eventuellement envoyer une photo de la pièce dont vous avez besoin.

6. PANNEAU DE COMMANDE

EW 961
Contrôleurs électroniques pour unités réfrigérantes



ATTENTION !

TOUCHES ET LEDS

UP
Appuyer et relâcher
Fait défiler les rubriques du menu
Augmente les valeurs
Appuyer pendant au moins 5 s
Active la fonction Dégivrage Manuel

DOWN
Appuyer et relâcher
Fait défiler les rubriques du menu
Réduit les valeurs
Appuyer pendant au moins 5 s
Fonction configurable par l'utilisateur (par.H32)

STAND-BY (ESC)
Appuyer et relâcher
Retour au niveau précédant celui du menu courant
Confirme la valeur du paramètre
Appuyer pendant au moins 5 s
Active la fonction Stand-by
(lorsque les menus sont fermés)

SET (ENTER)
Appuyer et relâcher
Affiche les éventuelles alarmes
Accède au menu Commandes Base
Appuyer pendant au moins 5 s
Accède au menu Programmation
Confirme les commandes

SET / SET réduit
Clignotante: Set réduit activé
Clignotement rapide: accès aux paramètres niveau 2
Off: pour autres états

Led Compresseur
Allumée en permanence: Compresseur Activé
Clignotante: Retard, Protection ou Activation Bloquée.
Off: pour autres états

Led Defrost (Dégivrage)
Allumée en permanence: Dégivrage Activé
Clignotante: Activation manuelle ou par D.I.
Off: pour autres états

Led Fan
Allumée en permanence: Ventilateurs Activés
Off: pour autres états

Led Alarm
Allumée en permanence: Présence d'une alarme
Clignotante: Alarme acquittée
Off: pour autres états

ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS

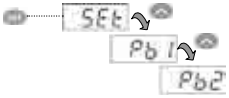
Les ressources sont organisées en deux menus auxquels il est possible d'accéder de la manière suivante:

- menu «État Machine»: appuyer et relâcher sur la touche .
- menu «Programmation»: appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche .

Aucune pression sur les touches pendant plus de 15 secondes (time-out) ou l'enfoncement simple de la touche permettent de confirmer la dernière valeur affichée à l'écran et de revenir à la page-écran précédente.

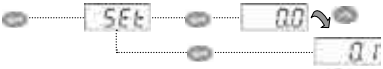
MENU ÉTAT MACHINE

Appuyer et relâcher la touche pour accéder au menu «État Machine». S'il n'y a aucune alarme en cours, l'afficheur visualisera l'étiquette «SEt». Les touches et permettent de faire défiler tous les répertoires du menu «État Machine»:



- AL: répertoire alarmes (**visible uniquement en présence d'alarmes activées**);
- SEt: répertoire de configuration des Points de consigne;
- Pb1: répertoire valeur sonde 1;
- Pb2: répertoire valeur sonde 2 **;
- (**** uniquement modèles ID971 et ID974**)

Configurer le point de consigne: Pour visualiser la valeur du Point de consigne, appuyer sur la touche lorsque l'étiquette « SEt » est affichée à l'écran. La valeur du Point de consigne apparaît sur l'afficheur. Pour modifier la valeur du Point de consigne, agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches et . Pour confirmer la modification, appuyer sur .



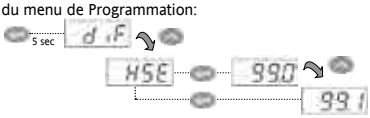
Visualiser les sondes: En présence de l'étiquette Pb1 ou Pb2* et en appuyant sur la touche , l'écran affiche la valeur mesurée par la sonde associée (*Pb2 n'est présente que sur les modèles ID971 et ID974).

BLOCAGE MODIFICATION DU POINT DE CONSIGNE

L'instrument prévoit la possibilité de désactiver le fonctionnement du clavier. Il est possible de verrouiller le clavier en programmant correctement le paramètre « LOC ». En cas de clavier verrouillé, il est cependant toujours possible d'accéder au menu «État Machine» en appuyant sur la touche et de visualiser le Point de consigne, mais sans pouvoir en modifier la valeur. Pour désactiver le verrouillage du clavier, répéter la procédure de verrouillage.

MENU DE PROGRAMMATION

Pour entrer dans le menu «Programmation», appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche . Si prévu, le système demandera un MOT DE PASSE d'accès «PA1» (voir paragraphe «MOT DE PASSE»). Après accès l'afficheur visualisera le premier paramètre («diF»). Les touches et permettent de faire défiler tous les paramètres du menu de Programmation:



Sélectionner le paramètre souhaité à l'aide des touches et . Appuyer sur la touche pour afficher la valeur courante du paramètre. À l'aide des touches et pour modifier la valeur dudit paramètre puis enfoncer la touche pour mémoriser la valeur.

REMARQUE: il est recommandé d'éteindre et de rallumer l'instrument à chaque modification de la configuration des paramètres afin de prévenir tout dysfonctionnement au niveau de la configuration et/ou des temporisations en cours.

MOT DE PASSE

Le mot de passe «PA1» permet d'accéder aux paramètres de niveau 1 (Utilisateur) pendant que le mot de passe «PA2» permet d'accéder aux paramètres de niveau 2 (Installateur). Les paramètres de niveau 2 contient également tous les paramètres de niveau 1. Dans la configuration standard le mot de passe «PA1» n'est pas validé (valeur = 0) pendant que le mot de passe «PA2» est validé (valeur = 15). Pour le valider de le mot de passe «PA1» (valeur ≠ 0) et lui attribuer la valeur souhaitée, entrer dans le menu «Programmation», sélectionner les paramètre «PS1» avec les touches et , appuyer sur la touche , Programmer la valeur souhaitée et confirmer en appuyant de nouveau sur la touche . Si le mot de passe «PA1» est validé, all'entrée du menu "Programmation" sera demandée d'insérer le mot de passe «PA1» ou «PA2» sur la base des paramètres qu'on veut modifier. Pour entrer le mot de passe «PA1» (ou «PA2»), il faut:



Si le mot de passe communiqué n'est pas correct, l'instrument visualisera l'étiquette «PA1» (ou «PA2») et il faudra répéter la procédure de saisie du mot de passe. Il est possible de accéder aux paramètres de niveau 2 en partent de paramètres de niveau 1 en sélectionant paramètre «PA2» (disponible au niveau 1) avec les touches et et appuyant sur la touche .

ALARMES

Étiq.	Panne	Cause	Effets	Résolution Problème
E1	Sonde1 défectueuse (chambre)	• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • Sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte	• Affi chage étiquette E1 • Icône Alarme Fixe • Désactivation du régulateur d'alarme de temp. max et min • Fonctionnement Compresseur en fonction du paramètres «Ont» et «OFt» .	• contrôler le type de sonde (NTC) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
E2	Sonde2 défectueuse (dégivrage)	• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • Sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte	• Affi chage étiquette E2 • Icône Alarme Fixe • Le cycle de Dégivrage terminera pour Time out (Paramètre «dEt»)	• contrôler le type de sonde (NTC) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
AH1	Alarme de HAUTE T Température sonde 1	• valeur lue par Pb1 > LAL après un temps équivalant à «tAO». (voir schéma « ALARMES DE MIN/MAX »)	• Mémorisation étiquette AH1 dans le répertoire AL • Aucun eff et sur le réglage	• Attendre le retour de la valeur de température lue par la sonde 1 inférieure à HAL.
AL1	Alarme de BASSE T Température sonde 1	• valeur lue par Pb1 < LAL après un temps équivalant à «tAO».(voir schéma « ALARMES DE MIN/MAX »)	• Mémorisation étiquette AL1 dans le répertoire AL • Aucun eff et sur le réglage	• Attendre le retour de la valeur de température lue par la sonde 1 supérieure à LAL.
EA	Alarme Extérieure	• activation de l'entrée numérique (H11 configuré comme alarme extérieure)	• Mémorisation étiquette EA dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Blocage du réglage si EAL = y	• Vérifier et inhiber la cause extérieure qui a provoqué l'alarme sur D.I.
OPd	Alarme Porte Ouverte	• activation de l'entrée numérique (H11 confi guré comme microinterrupteur de porte) (pour un temps majeur tdO)	• Mémorisation étiquette Opd dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe • Blocage du réglage	• fermer la porte • fonction retard défi nie par OAO
Ad2	Dégivrage par time-out	• fin du dégivrage par temps et non par atteinte de la température de fin de dégivrage relevée par la sonde Pb2.	• Enregistrement de l'étiquette Ad2 dans le répertoire AL • Icône Alarme Fixe	• attendre le dégivrage successif pour acquittement automatique

ACTIVATION MANUELLE DU CYCLE DE DÉGIVRAGE

Pour obtenir l'activation manuelle du cycle de dégivrage, enfoncer pendant 5 secondes la touche .
Si les conditions pour le dégivrage ne sont pas réunies:
- le paramètre OdO ≠ 0 (**EW961, EW971 e EW974**)
- la température de la sonde de l'évaporateur Pb2 est supérieure à la température de fin de dégivrage (**EW971 et EW974**)

l'afficheur clignotera 3 fois pour signaler que l'opération ne sera pas effectuéee.

DIAGNOSTICS

La condition d'alarme est toujours signalée par l'éventuel vibreur sonore (buzzer) et par l'icône alarme .
Pour éteindre le vibreur sonore, enfoncer et relâcher une touche quelconque ; l'icône correspondante continuera de clignoter.
REMARQUES: en cas d'alarmes désactivées (répertoire «AL» du Tableau Paramètres), l'alarme n'est pas signalée.



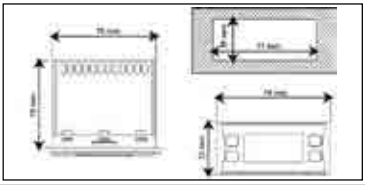
La signalisation d'alarme pour sonde 1 défectueuse (Pb1) est directement affichée à l'écran de l'instrument et accompagnée de l'indication E1.

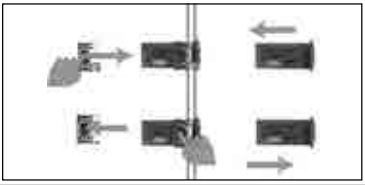


Modèles EW971 et EW974: La signalisation d'alarme pour sonde 2 défectueuse (Pb2) est directement affichée à l'écran de l'instrument et accompagnée de l'indication E2.

MONTAGE MECANIQUE

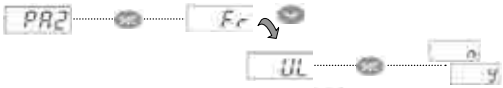
L'instrument est conçu pour être monté sur panneau. Pratiquer un trou de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant avec l'étrier spécial fourni comme accessoire. Eviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté; celui-ci est, en effet, adapté à une utilisation dans des environnements sujets à une pollution normale.





UTILISATION DE LA COPY CARD

La Copy Card est un accessoire qui, raccordé au port série type TTL, permet de programmer rapidement les paramètres de l'instrument (chargement et téléchargement d'une liste de paramètres dans un ou plusieurs instruments du même type). Les opérations de téléchargement (étiquette UL) et de formatage de la clé (étiquette Fr) s'effectuent comme suit :



après avoir inséré le mot de passe «PA2», faire défiler à l'aide des touches et pour visualiser la fonction souhaitée (ex. : UL). Appuyer sur la touche pour procéder au téléchargement.

Upload (UL) Cette opération permet de télécharger les paramètres de programmation de l'instrument à la CopyCard.
TÉLÉCHARGEMENT: instrument ⟶ Copy Card

Format: (Fr) Cette commande permet de formater la Copy Card, opération conseillée en cas de première utilisation.
Attenzion: après avoir programmé la Copy Card, à l'aide du paramètre «**Fr**», toutes les données saisies sont effacées. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.

(Download) Chargement après remise à zéro:

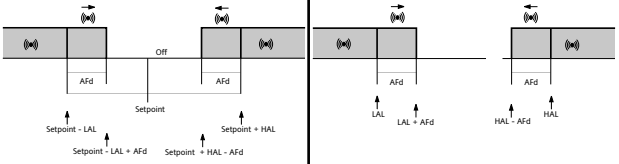
Connecter la Copy Card à l'instrument hors tension.
Au démarrage de l'instrument, le chargement depuis la Copy Card sera automatique. Au terme du lamp test, l'afficheur visualisera «**dLy**» pour indiquer que l'opération est réussie et «**dLn**» si l'opération a échoué.

CHARGEMENT: Copy Card ⟶ instrument



REMARQUES:
- après les opérations de Chargement, l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle liste qui vient d'être chargée.

ALARME DE TEMPÉRATURE MAX ET MIN



	Température en valeur relative au Setpoint (Att=1)	Température en valeur absolue (Att=0)
Alarme de température minimum	Temp. ≤ **Set + LAL** (seulment si **LAL<0***)	Temp. ≤ LAL (LAL avec signe)
Alarme de température maximum	Temp. ≥ **Set + HAL** (seulment si **HAL>0****)	Temp. ≥ **HAL** (**HAL** avec signe)
Fin d'alarme de température minimum	Temp. ≥ **Set + LAL + AFd** ou ≥ **Set - lLALl + AFd** (LAL < 0*)	Temp. ≥ **LAL + AFd**
Fin d'alarme de température maximum	Temp. ≤ **Set + HAL - AFd** (HAL > 0**)	Temp. ≤ **HAL - AFd**

*** si LAL est négatif, Set + LAL < Set**
**** si HAL est négatif, Set + HAL > Set**

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Attention ! Il ne faut agir sur les branchements électriques que lorsque la machine est éteinte.
L'instrument est doté de borniers à vis ou pouvant être déconnectés pour le branchement de câbles électriques avec section maxi de 2,5 mm2 (un conducteur seulement par borne pour les connexions de puissance) : pour le débit des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument.
Ne pas dépasser le courant maximum permis ; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur présentant une puissance appropriée. S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est exigé par l'instrument. Les sondes ne sont caractérisées par aucune polarité d'enclenchement et elles peuvent être allongées en utilisant un câble bipolaire normal (on fait remarquer que l'allongement des sondes a une influence sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique EMC: il faut apporter le plus grand soin possible au câblage). Il est opportun de tenir les câbles des sondes, de l'alimentation et le petit câble du sériel TTL, le plus possible éloignés des câbles de puissance.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de:
- une installation/utilisation qui différerait de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne serait pas conforme aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document;

- une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées;
- une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils;
- une manipulation et/ou altération du produit;
- une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

CLAUSE EXCLUSIVE DE RESPONSABILITÉ

La présente publication appartient de manière exclusive à ELIWELL CONTROLS SRL, cette dernière interdisant de manière absolue la reproduction et la divulgation de son contenu sans une autorisation expresse émanant de ELIWELL CONTROLS SRL elle-même. La plus grande attention a été portée à la réalisation du présent document ; cependant ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité qui dériverait de l'utilisation qui est faite de celui-ci. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent manuel. ELIWELL CONTROLS SRL se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

CONDITIONS D'UTILISATION

Utilisation autorisee
Dans un souci de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé selon les instructions fournies et, en particulier, dans des conditions normales, aucune partie présentant une tension dangereuse ne devra être accessible. Le dispositif devra être protégé de manière adéquate contre l'eau et la poussière, conformément à l'application et ne devra en outre être accessible que par le recours à un outil (à l'exception de la partie frontale). Le dispositif est en mesure d'être incorporé dans un appareil pour usage domestique et/ou appareil similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié du point de vue de la sécurité sur la base des normes européennes harmonisées en vigueur. Il est classifié:
• selon la construction, comme un dispositif de commande automatique électronique à incorporer;
• selon les caractéristiques du fonctionnement automatique, comme dispositif de commande à action de type 1 B;
• comme dispositif de classe A en rapport avec la classe et la structure du logiciel.
• dispositif avec degré de pollution 2
• comme dispositif avec degré de résistance au feu D
• selon la catégorie de surtension comme dispositif de classe II
• dispositif construit en matériau du groupe IIIa

Utilisation non autorisee
Toute utilisation, quelle qu'elle soit, qui serait différente de celle qui est permise est de fait interdite. On souligne que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets à des pannes: les dispositifs de protection éventuels, prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.

DONNEES TECHNIQUES

Caractéristiques Mécaniques

Protection frontale:	IP65.
Conteneur:	corps: plastique/résine PC+ABS UL94 V-0, verre: polycarbonate, touches: résine thermoplastique.
Dimensions:	frontales 74x32 mm, profondeur 59 mm (à exclusion de bornes).
Montage:	sur panneau avec gabarit de forage 71x29 mm (+0,2/–0,1 mm).
Bornes:	à vis/déconnectés pour le branchement des câbles électriques, avec section max 2,5mm^2
Sériel:	TTL pour connexion à Copy Card
Température:	Ambiante: –5 ... +55 °C - Stockage: –30 ... +85 °C
Humidité:	Ambiante / Stockage: 10...90 % RH (non condensante).

Caractéristiques Électriques

Alimentation:	230Vac (+10% / -10%) 50/60 Hz
Consommation:	4,5W max
Range (Plage) de visualisation:	NTC: –50.0°C ... +110°C (sur afficheur 3 digit + signe)
Précision:	meilleure que 0,5% du fond d'échelle. + 1 digit.
Résolution:	0,1 °C.
Buzzer:	Oui (dépend du modèle)
Entrées analogiques:	**EW961**: 1 entrées type NTC. - **EW971** e **EW974**: 2 entrées type NTC.
Entrée numérique:	1 entrée numérique libre de potentiel
Sorties numériques:	**EW961**:1 relais Compresseur: UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac ou UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac **EW971**:1 relais Dégivrage: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac 1 relais Compresseur: UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac ou UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac **EW974**:1 relais Dégivrage: N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250Vac 1 relais Compresseur: UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 250Vac ou UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 250Vac 1 relais Ventilateurs: 5(2)A max 250Vac

Normes

Compatibilité Électromagnétique:	Le dispositif est conforme à la Directive 2004/108/EC et à la Norme harmonisée EN60730-2-9
Sécurité:	Le dispositif est conforme à la Directive 2006/95/EC et à la Norme harmonisée EN60730-2-9
Sécurité Alimentaire:	Le dispositif est conforme à la Norme EN13485 comme suit: - adapté à la conservation - milieu climatique A - classe de mesure 1 selon la plage allant de -35°C à 25°C (*) **(* uniquement avec utilisation de sondes Eliwell NTC)**
Classification:	dispositif de fonctionnement (non pas de sécurité) à intégrer.

REMARQUE 1: vérifier l'alimentation déclarée sur l'étiquette de l'instrument; Consulter le Service commercial pour obtenir les débits des relais, alimentations et sonde PTC.

REMARQUE: les caractéristiques techniques présentées dans ce document et inhérentes à la mesure (plage, précision, résolution, etc.) se réfèrent à l'instrument au sens strict du terme, et non aux éventuels accessoires fournis, comme les sondes. Cela implique, par exemple, que l'erreur introduite par la sonde s'ajoute à l'erreur caractéristique de l'instrument.

TABLEAU DESCRIPTION PARAMÈTRES

PAR.	Liv.	DESCRIPTION
SEt		SEtpoint. Point de consigne de réglage de la Température.
		COMPRESSEUR
diF	1&2	diFferential. Différentiel d'intervention du relais compresseur. Le compresseur s'arrêtera quand est atteinte la valeur du Setpoint programmée (sur indication de la sonde de réglage) pour repartir à une valeur de température équivalant au Setpoint plus la valeur du différentiel. Nota: ne peut pas prendre la valeur 0.
HSE	1&2	Higher SEt. Valeur maximum pouvant être attribuée au Setpoint.
LSE	1&2	Lower SEt. Valeur minimum pouvant être attribuée au Setpoint.
OSP	2	Offset Set Point. Valeur de température à additionner de manière algébrique au point de consigne en cas de set limité habilité (fonction Economy)
dOd	2	digital (input) Open door. Entrées numériques que permet de éteints les régulateurs. Valide pour H11 = ±4 (interrupteur porte). **n** = non éteints régulateurs; **y** = éteints régulateurs.
dAd	2	digital (input) Activation delay. Temps de retard activation de les entrée numérique.
Ont	2	ON time (compressor). Temps d'allumage du compresseur pour sonde en panne. Pour OFt=1 et Ont=0, le compresseur reste toujours éteint, pour OFt=1 et Ont>0 il fonctionne en modalité duty cycle.
OFt	2	OFF time (compressor). Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. Pour Ont=1 et OFt=0, le compresseur reste toujours allumé, pour Ont=1 et OFt>0 il fonctionne en modalité duty cycle.
dOn	2	delay (at) On compressor. Temps retard activation relais compresseurs de l'appel.
dOF	2	delay (after power) OFF. Temps de retard après extinction. Entre l'extinction du relais du compresseur et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.
dbi	2	delay between power-on. Temps retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du compresseur, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué.
OdO (!)	2	delay Output (from power) On. Temps de retard activation sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une absence de tension.
		DÉGIVRAGE
dty	1&2	defrost type. Type de dégivrage. 0 = dégivrage électrique - compresseur éteint (OFF) durant le dégivrage; 1 = dégivrage à inversion de cycle (gaz chaud); compresseur allumé (ON) durant le dégivrage; 2 = dégivrage avec modalités Free; dégivrage indépendant du compresseur.
dit	1&2	defrost interval time. Temps d'intervalle entre le début de deux dégivrages successifs.
dCt	2	defrost Counting type. Sélection du mode de décompte de l'intervalle de dégivrage. 0 = heures de fonctionnement compresseur (méthode DIGIFROST®); Dégivrage actif seulement si le compresseur est allumé; 1 = Real Time – heures de fonctionnement de l'appareil; la mesure du dégivrage est toujours active si la machine est allumée; 2 = arrêt du compresseur. À chaque arrêt du compresseur, un cycle de dégivrage est effectué en fonction du paramètres dtY.
dOH	2	defrost Offset Hour. Temps de retard pour initialiser le début du premier dégivrage à partir de la demande.
dEt	1&2	defrost Endurance time. Time-out de dégivrage; détermine la durée maximum du dégivrage.
dSt	1&2	defrost Stop temperature. Température de fin dégivrage (déterminée par la sonde évaporateur).
dPO	2	defrost (at) Power On. Détermine si, au moment de la mise sous tension, l'instrument doit entrer en dégivrage (à condition que la température mesurée sur l'évaporateur le permette. y = oui; n = non.
		VENTILATEURS ÉVAPORATEUR
FPt	2	Fan Parameter type. Caractérise le paramètre "FSt" qui peut être exprimé soit comme valeur de température absolue soit comme valeur relative au point de consigne. 0 = absolue ; 1 = relative.
FSt	1&2	Fan Stop temperature. Température de blocage des ventilateurs; une valeur, lue par la sonde de l'évaporateur, supérieure à la valeur programmée provoque l'arrêt des ventilateurs.
FAd	2	FAn differential. Différentiel d'intervention activation ventilateurs (voir par. "FSt").
Fdt	1&2	Fan delay time. Temps de retard pour l'activation des ventilateurs après un dégivrage.
dt	1&2	drainage time. Temps d'égouttement.
dFd	1&2	defrost Fan disable. Permet de sélectionner ou non l'exclusion des ventilateurs évaporateur au cours du dégivrage. y = oui (exclusion des ventilateurs); n = non.
FCO	2	Fan Compressor OFF. Permet de sélectionner ou non le blocage des ventilateurs à compresseur OFF (éteint). y = ventilateurs actifs (placés sous thermostat ; en fonction de la valeur lue par la
		sonde de dégivrage, voir paramètre "FSt"); n = ventilateurs éteints; dc = non utilisée.
Fod	2	Fan open door. Ventilateurs actifs à porte ouverte. Permet de sélectionner ou non, le blocage des ventilateurs à porte ouverte et leur remise en marche à la fermeture (s'ils étaient actifs). n= blocage des ventilateurs; y=ventilateurs inaltérés.
		ALARMES
Att	2	Permet de sélectionner le paramètres HAL et LAL comme valeur absolue (Att=0) ou relative (Att=1).
AFd	2	Alarm Fan differential. Différentiel de fonctionnement des alarmes de température.
HAL	1&2	Higher ALarm. Alarme de température maximum. Valeur de température (exprimée comme valeur relative) dont le dépassement vers le haut entraînera l'activation de la signalisation d'alarme.
LAL	1&2	Lower ALarm. Alarme de température minimum. Valeur de température (exprimée comme valeur relative) dont le dépassement vers le bas entraînera l'activation de la signalisation d'alarme.
PAO	2	Power-on Alarm Override. Temps d'exclusion alarmes à la mise sous tension de l'instrument, après un manque de tension.

dAO	2	defrost Alarm Override. Temps d'exclusion alarmes de température après le dégivrage.
OAO	2	Retard de la signalisation de l'alarme après la désactivation de l'entrée numérique (fermeture de la porte). L'alarme est considérée en tant qu'alarme de haute et de basse température.
tdO	2	time out door Open. Retard d'activation de l'alarme de porte ouverte.
tAO	1&2	temperature Alarm Override. Temps retard signalisation alarme température.
dAt	2	defrost Alarm time. Signalisation de l'alarme pour dégivrage terminé pour time out. n = ne déclenche pas l'alarme ; y = déclenche l'alarme.
EAL	2	External Alarm Lock. Alarme extérieure de blocage des régulateurs (n=ne bloque pas, y=bloque).
		COMMUNICATION
dEA	2	Indice du dispositif au sein de la famille (valeurs valables de 0 à 14).
FAA	2	Famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14) Le couple de valeurs FAA et dEA représente l'adresse de réseau du dispositif qui est indiquée sous le format suivant "FF.DD" (où FF=FAA et DD=dEA).
		AFFICHEUR
LOC	1&2	LOCk. Verrouillage du point de consigne Voir le paragraphe correspondant. Il est néanmoins possible d'entrer en programmation paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déverrouillage du clavier. n = non ; y = oui.

PS1	1&2	PAssword 1. Mot de passe 1. Quand il est habilité (valeur différente de 0) représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau 1.
PS2	2	PAssword 2. Mot de passe 2. Quand il est habilité (valeur différente de 0) représente la clé d'accès pour les paramètres de niveau 2.
ndt	2	number display type. Visualisation avec point décimal. y = oui ; n = non.
CA1	1&2	CAlibration 1. Calibrage 1. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 1.
CA2	1&2	CAlibration 2. Calibrage 2. Valeur de température positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde 2.
ddL	1&2	defrost display Lock. Modalité de visualisation durant le dégivrage. 0 = visualise la température lue par la sonde cellule; 1 = bloque la lecture sur la valeur de température lue par la sonde cellule au moment de l'entrée en dégivrage et jusqu'à l'obtention successive de la valeur de Setpoint; 2 = visualise l'étiquette "dEF" durant le dégivrage et jusqu'à l'obtention successive de la valeur de Setpoint.
dro	2	display read-out. Sélection °C ou °F pour la visualisation de la température lue par la sonde. 0 = °C, 1 = °F. **ATTENTION : en passant de °C à °F ou vice versa, on NE modifie PAS les valeurs du point de consigne, du différentiel, etc. (ex. set=10°C devient 10°F).**
ddd	2	Sélection du type de valeur à visualiser sur l'afficheur. 0 = point de consigne ; 1 = sonde chambre (Pb1) ; 2 = sonde évaporateur (Pb2).
		CONFIGURATION
H08	2	Mode de fonctionnement en stand-by: 0 = seul l'afficheur s'éteint; 1 = l'afficheur s'éteint, régulateurs et alarmas bloqués; 2 = afficheur avec étiquette OFF, régulateurs et alarmas bloqués.
H11	2	Configuration des entrées numériques/polarités. 0 = désactivé; ±1 = dégivrage; ±2 = programmation limitée; ±3 = non utilisé; ±4 = interrupteur porte; ±5 = alarme externe; ±6 = Stand-by (ON-OFF). **ATTENTION!: Le signe "+" indique que l'entrée est active pour le contact fermé.** **Le signe "-" indique que l'entrée est active pour le contact ouvert.**
H25 (!)	2	Validée/Invalidée buzzer. 0 = invalidée; 4 = validée; 1-2-3-5-6 = non utilisé.
H32	2	Configurabilité de la touche DOWN. 0 = désactivée ; 1 = dégivrage ; 2 = non utilisé ; 3 = réglage mode économie; 4 = stand-by.
H42	1&2	Présence sonde Evaporateur. n = non présente; y = présente.
reL	1&2	reLease firmware. Version du dispositif : paramètre destiné uniquement à la lecture.
tAb	1&2	tAble of parameters. Réservé : paramètre avec lecture uniquement.

		COPY CARD
UL	2	Up load. Transfert paramètres de programmation de l'instrument vers la Copy Card.
Fr	2	Format. Effacement de toutes les données introduites dans la copy card.

(!) ATTENTION!

- Lorsque vous modifiez un ou plusieurs de ces paramètres indiqués par (!), pour garantir le bon fonctionnement du dispositif, le contrôleur doit être mis hors tension puis sous tension à nouveau après la modification.
- Le paramètre H25 est présent uniquement sur les modèles doués de buzzer à bord.

SUPERVISION

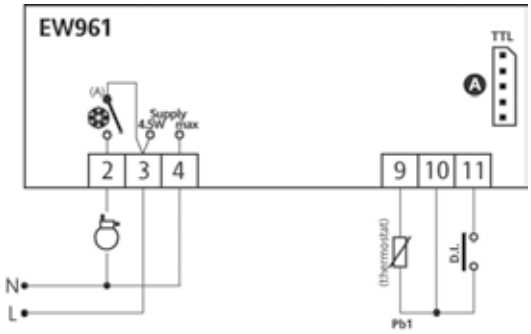
L'instrument peut être connecté à:
- Système de télégestion Televis**System** (°)
- Software pour la configuration rapide des paramètres **Param** Manager

La connexion peut être effectuée à travers le port sèrie **TTL**.
Pour la connexion à RS-485 utiliser le module interface **TTL/RS485** Bus**Adapter 150.**
Pour la connexion au PC utiliser:
- pour Televis**System**: PC**Interface** 1110/1120 avec propre licence Televis;
- pour **Param**Manager: PC**Interface** 2150/2250 avec propre licence **Param**Manager;

(°) Pour configurer ainsi l'instrument, utiliser les paramètres «dEA» et «FAA» dans le menu «Programmation».

EW961: CONNEXIONS

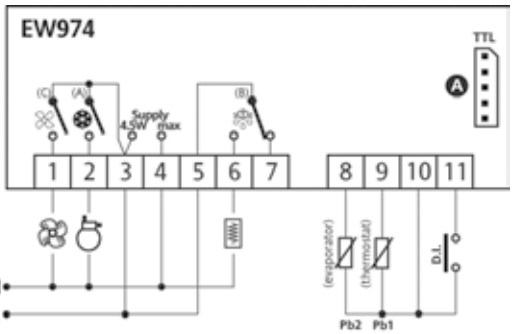
BORNES



	Relais compresseur
N-L	Alimentation
A	Ingresso TTL

EW974: CONNEXIONS

BORNES



	Relè sbrinamento
	Relais compresseur
	Relais ventilateurs
N-L	Alimentation
A	Entrée TTL

Paramètres - Default settings

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

Willkommen



Wir bedanken uns für die Wahl unserer Produkte.
Bitte lesen Sie aufmerksam unsere Bedienungs- und Wartungsanleitung, so wird die optimale Benützung Ihres Kühlgerätes gewährleistet.



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 rifiuiti 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 normatives en vigueur dans chaque pays. De cette façon, il pourra être récupéré en contribuant à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, en favorisant le réemploi et/ou le recyclage des matériaux dont est composé l'appareillage. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application de sanctions administratives prévues par la normative en vigueur. La Directive communautaire RAEE N° 2002/96/CE, (en Italie définie dans le D. lég. du 15.05.2005 n°151); Directive communautaire N° 2003/108/CE concernant le traitement des déchets des appareillages électriques et électroniques.



DEUTSCH

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 Eléctricos e Electrónicos

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

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG Seite 70
- VERWENDUNG DER ANLEITUNG Seite 70
- AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG Seite 70

BESCHREIBUNG DES KÜHLTISCHES Seite 71

1. STANDORT DES KÜHLGERÄTS Seite 72
- 1.1 TRANSPORT Seite 72
- 1.2 ABLADEN/ABMESSUNGEN/GEWICHT DES KÜHLTISCHES Seite 72
- 1.3 VERPACKUNG Seite 72
- 1.4 KONDENSWASSERABLAUF/ANSCHLUSS DES ABLAUFS Seite 72
- 1.5 POSITIONIERUNG UND STELLFÜSSE Seite 73
- 1.6 INSTALLATION IN DER VERKAUFSSTELLE Seite 73
- 1.7 MINDESTFREIRAUM ZUR WAND Seite 74
- 1.8 KÜHLTISCH MIT EINGEBAUTEM KÄLTEAGGREGAT Seite 74
- 1.9 KÜHLTISCH VORBEREITET FÜR EXTERNES KÜHLAGGREGAT Seite 74

2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS UND ERDUNG Seite 74
- 2.1 STROMVERSORGUNG Seite 75
- 2.2 EINSCHALTEN DES MÖBELS Seite 75

3. REINIGUNG Seite 76
- 3.1 REINIGUNG DES KÜHLGERÄTS Seite 76
- 3.2 REINIGUNG DES KONDENSATORS IM KÄLTEAGGREGAT Seite 76

4. TIPPS UND HINWEISE Seite 77
- 4.1 BELASTUNGFÄHIGKEIT DES ROSTES Seite 77
- 4.2 ABTAUEN Seite 77
- 4.3 EINLEGEN DER SPEISEN UND KONSERVIERUNG Seite 77

5. WARTUNG - ABFÄLLE MATERIALENTSORGUNG Seite 79
- 5.1 REGELMÄSSIGE KONTROLLEN Seite 79
- 5.2 AUSTAUSCH DER BELEUCHTUNG Seite 79
- 5.3 AUSTAUSCH DES MOTORLÜFTERS Seite 79
- 5.4 AUSWECHSELN DES VERDICHTERS / KÄLTEMITTEL Seite 79
- 5.5 REINIGUNG DES KONDENSATORS DER KÜHLEINHEIT Seite 79
- 5.6 MÖBEL MIT ELEKTRISCHER ABTAUFUNKTION Seite 80
- 5.7 UMGANG MIT DEN ABFÄLLEN - ENTSORGUNG DER MATERIALIEN Seite 80
- 5.8. ERSATZTEILBESTELLUNG Seite 80

6. CONTROL PANEL Seite 82

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD am Ende des Handbuches

ANHANG - 1 - Das Produkt-Typenschild am Ende des Handbuches
ANHANG - 2 - Beschreibung der Teile der Kühlschrank am Ende des Handbuches
ANHANG - 3 - Versionen am Ende des Handbuches
ANHANG - 4 - Masse und gewichte am Ende des Handbuches
ANHANG - 5 - Dielektrische test am Ende des Handbuches
ANHANG - 6 - Zusammenfassung schaltpläne am Ende des Handbuches

EINLEITUNG

Das als „KÜHLTISCHE LINIE EKO - MID" bezeichnetes Gerät ist gemäß den gemeinschaftlichen Verordnungen über den freien Wa-renverkehr von Industrie- und Gewerbeprodukten innerhalb der EU-Länder hergestellt worden:

Lesen Sie vor jedem Arbeitsgang am Gerät die Bedienungs- und Wartungsanleitung aufmerksam durch. Sie sollten darüber hinaus alle einschlägigen Normen und Sicherheitsvorschriften befolgen (Abladen/Befördern, Installation, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Ausbau und Standortwechsel, Entsorgung bzw. Recycling des Produkts).

Das Gerät ist ausschließlich nach den Anweisungen in dieser Anleitung zu verwenden.

Der Hersteller haftet nicht für Defekte, Unfälle oder Störungen infolge der Missachtung oder Nichtanwendung der in vorliegender Anleitung enthaltenen Vorschriften. Dies gilt auch für etwaige Umrüstungen, den Ausschluss der elektrischen Sicherheitsmaßnahmen, den Ausbau von Schutzeinrichtungen mit daraus folgender Beeinträchtigung der Gerätesicherheit, für den Umbau und/oder die Installation nicht genehmigten Zubehörs sowie den nachlässigen Umgang mit dem Gerät und für all jene Fälle, in denen der Fehler von Ursachen herrührt, die nicht dem normalen Betrieb des Produkts zugeschrieben werden können (Wetter- und Klimaeinflüsse, Blitzschlag, Überspannung im Stromnetz, ungleichförmige oder unzureichende Stromversorgung usw.).
Die Wartung beschränkt sich auf einige einfache Eingriffe, die ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen haben.

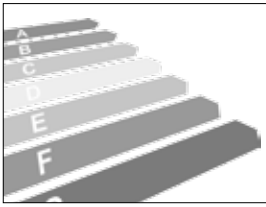
VERWENDUNG DER ANLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des Kühltisches und als solche an einem für Bediener, Fachtechniker und/oder Wartungspersonal leicht zugänglichen Ort aufzubewahren, damit sämtliche Arbeiten im Zusammenhang mit Installation, Inbetriebnahme, Ausbau und Stilllegung des Geräts korrekt und sicher ausgeführt werden können. In dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung sind alle für den ordnungsgemäßen Gerätebetrieb dienlichen Informationen und Sicherheitshinweise enthalten.

AUFBEWAHRUNG DER ANLEITUNG

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung ist in einwandfreiem Zustand und an einem sicheren Ort vor Feuchtigkeit und Wärme geschützt für die gesamte Nutzdauer des Produkts aufzubewahren. Sie muss bei Verkauf des Geräts an den neuen Betreiber überreicht werden, da Sie auch die Informationen über die Stilllegung bzw. das Recycling des Geräts enthält. Für eine leichte und schnelle Konsultation sollte die Anleitung in unmittelbarer Nähe zum Gerät aufbewahrt werden.
Die Anleitung ist mit Vorsicht zu behandeln, um ihren Inhalt nicht unleserlich zu machen. Sie dürfen auf keinen Fall Teile dieser Anleitung entfernen, abreißen oder umschreiben.

TECHNISCHE PRODUKTÄNDERUNGEN OHNE VORANKÜNDIGUNG DURCH DEN HER-STELLER VORBEHALTEN.



Attestati di Prestazione Energetica disponibili sul sito web www.tecnodomspa.com

Energetic Class Certificates available on the web site www.tecnodomspa.com

BESCHREIBUNG DES KÜHLTISCHES

Die vorliegende Anleitung bezieht sich auf einen Kühltisch, der zur Aufbewahrung von verpackten und unverpackten Produkten geeignet ist. Der Kühltisch ist in den folgenden Ausführungen erhältlich:

AUSFÜHRUNG	LINIE	TEMPERATUR
TN Gastronorm 1/1	EKO - MID	-2; 0 / +8 °C
TN Pasticceria	MID	-2; 0 / +8 °C
BT Gastronorm 1/1	MID	-18 / -22 °C

- 2 – 3 – 4 Türen
- Edelstahl- oder Glastüren mit automatischem Magnetverschluss;
- Erhältlich mit Aggregat oder vorbereitet für das Externes-Kühlaggregat
- Elektronisches Schalterpaneel und Hauptschalter.
- Standard Versorgungsspannung 230V - 1P - 50Hz.

Innen- und Außenstruktur aus Edelstahl, Boden, Dach und hinteren Wand aus galvanisiertem Stahl. Die Isolierung der Kammer besteht aus Polyurethan-Kunststoffschaum mit einer Dichte von 38-42Kg./Mc. Die Versorgung erfolgt mittels eines vom Hersteller vorgesehenen Stromkabels.

Umweltfreundliche FKW-freie Kammerisolierung.

ACHTUNG

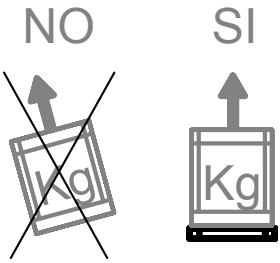
Alle Arbeiten der Kapitel:
1. STANDORT DES KÜHLTISCHES - 2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS UND ERDUNG - 3. REINIGUNG - 4. TIPPS UND HINWEISE - 5. WARTUNG

Haben durch technisches Fachpersonal zu erfolgen.

1. STANDORT DES KÜHLGERÄTS

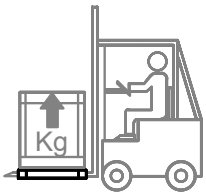
Vor dem Abladen/Aufladen und Aufstellen des Kühlgeräts in der Verkaufsstelle wird gebeten, sorgfältig die verschiedenen Abschnitte der Anleitung zur folgenden Themen durchlesen: Abladen, Abmessungen und Gewichte, Schale für Kondenswasserablauf, Stellung der höhenverstellbaren Stellfüße und der Schalttafel für das Gerät.

1.1 TRANSPORT



Den Kühltischen können nicht übereinandergelegt werden (Möglich nur wenn mit Kasten verpackt).
Es wird empfohlen, dass den Kühltisch immer in waagrechter Position zu transportieren (Bitte beachten Sie Angaben Oben-Unten auf der Verpackung). Wenn der Kühltisch mit eingebauter Kondensationseinheit gekippt wird, sollten Sie mindestens 8 Stunden vor dem Einschalten warten. In diesem Weg werden alle Bauteile wieder aus dem Öl geschmiert. Nachdem kann den Kühltisch unbesorgt eingeschaltet werden.

1.2 ABLADEN/ABMESSUNGEN/GEWICHT DES KÜHLTISCHES



Der Kühltisch ist mit einem Gabelhubwagen oder Gabelstapler unter Führung autorisierten Fachpersonals abzuladen und zu verschieben. Bei Nichtbeachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften wird keinerlei Haftung übernommen.

Bevor Sie den Kühltisch abladen, aufstellen und in der Verkaufsstelle installieren, sollten Sie die modellspezifischen Daten in der Tabelle mit den Längen- und Gewichtsangaben aufmerksam überprüfen (SEHEN SIE ANHANG 4).

1.3 VERPACKUNG

Überprüfen Sie beim Empfang des Kühltisches die Verpackung auf etwaige Transportschäden.

Nehmen Sie den Außenkarton ab, lösen Sie die Transportsicherungen des Kühltisches an der Palette, stellen Sie das Gerät und entfernen Sie die Schutzfolie zum Stahlschutz.

Die Tische mit Glastüren werden mit entsprechenden Türgriffen und Befestigungsschrauben geliefert. Installieren und befestigen Sie die Griffe (vom Kunden auszuführen) und ordnen Sie die inneren Roste an.

Durch die Verwertung und das Recycling der Verpackungsmaterialien wie Kunststoff, Eisen, Pappe und Holz wird ein entscheidenden Beitrag zur Einsparung von Rohstoffen sowie zur Reduzierung der Abfallmenge geleistet. Informieren Sie sich über die zuständigen Entsorgungs- und Verwertungsstellen Ihres Gebiets.

1.4 KONDENSWASSERABLAUF/ANSCHLUSS DES ABLAUFS

Die Kühltische sind in folgenden Ausführungen erhältlich:

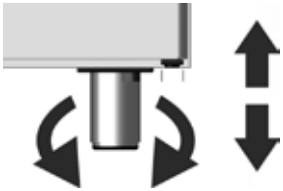
- Mit eingebautem Kühlaggregat:
- Gerät mit automatischen Tauwasserverdunstungen und Abtauungen .

- Vorbereitet für das Externes-Kühlaggregat

Beide Ausführungen sind mit Siphon für den Anschluss an das Wasserabflussnetz (vom Kunden auszuführen) ausgestattet. Sehen Sie Anhang 3 "AUSFÜHRUNG VORBEREITER FÜR EXTERNES KÜHLAGGREGAT".

Das Gerät ist nie ohne Siphon zu installieren, jeder Abfluss muss seinen eigenen Siphon haben.
Für weitere Informationen lesen Sie im Anhang 3 „ Ausführungen".

1.5 POSITIONIERUNG UND STELLFÜSSE



Stellen Sie das Kühlgerät genau waagrecht, bei Bedarf stellen Sie die schraubbaren Stellfüße nach. Prüfen Sie die Nivellierung mit einer Wasserwaage. Die waagrechte Aufstellung ist für den korrekten Betrieb des Kühltisches sowie für den perfekten Abfluss des Kondenswassers unerlässlich . Darüber hinaus sichert Sie einen vibrationsfreien Motorlauf. Prüfen Sie die vorschriftsmäßige Anbringung der Kondenswasserabflussschale und des Abflusses.

1.6 INSTALLATION IN DER VERKAUFSSTELLE

Der Kühltisch sollte in einer Verkaufsstelle mit Klimaanlage installiert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei Installation in einem Raum ohne Klimaanlage ggf. Betriebsstörungen auftreten könnten, z.B. Bildung von Kondenswasser

ACHTUNG

Beachten Sie für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes unbedingt folgende Anweisungen:

- **Setzen Sie das Gerät nicht direkt an Sonnenstrahlung** oder anderen Strahlenquellen aus, wie z. B. Beleuchtung mit starken Glühlampen, Backöfen bzw. Heizkörper.
- **Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Öffnungen nach Außen mit Luftdurchzug auf**, wie z. B. Türen und Fenster oder direkt in den Luftstrom von Ventilatoren, Belüftungsdüsen und Gebläsekonvektoren von Klimaanlage.
- **Verstopfen Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Gerätes**
- **Legen Sie kein Material auf den Tisch,** Kartons oder dergleichen und lassen Sie rundum genügenden Freiraum für eine ungehinderte Luftzirkulation.
- **Stellen Sie das Gerät nicht in Räume** mit hoher relativer Feuchtigkeit auf (Gefahr von Kondensbildung).
- **Stellen Sie das Gerät nicht in Nischen auf,** die der mangelnde Luftstrom den Betrieb des Kälteaggregats beeinträchtigen könnte.
- **Stellen Sie keine heißen Bleche oder Töpfe** auf die Lagerfläche des Geräts ab.

Prüfen Sie, ob im Raum ein ausreichender Luftwechsel besteht, d.h. auch während der Schließzeiten der Verkaufsstelle.
Auf diese Belüftungsöffnungen des Monoblockeinheit/ des Kondensatoreinheit. richtig funktionieren.

1.7 MINDESTFREIRAUM ZUR WAND

Für den einwandfreien Betrieb des Kühltisches und die ausreichende Luftzirkulation sollten Sie bei der Aufstellung folgende Mindestfreiräume beachten:

- Halten Sie 60 cm Mindestfreiraum von der Frontseite des Motorgitters ein.
- Halten Sie 10 cm Mindestfreiraum von der Rückseite und den Seiten des Kühltisches zur Wand ein.

1.8 KÜHLTISCH MIT EINGEBAUTEM KÄLTEAGGREGAT

Beim Kühltisch, der mit eingebautem Kälteaggregat ausgerüstet ist, muss man die Belüftungsöffnungen nicht versperren, um den Luftaustausch nicht zu behindern. Vermeiden Sie es daher, Produkte oder andere Gegenstände in Umfeld des Kühlgeräts abzulegen.
Wir erinnern Sie, dass ein Anstieg der Raumtemperatur oder eine unzureichende Luftzufuhr am Kondensator der Kühleinheit die Leistungen des Kühlgeräts reduzieren und möglicherweise zum Verderb der gelagerten Produkte sowie zu einem höheren Energieverbrauch führen. Sollte der Kühltisch beim Transport geneigt worden sein, warten Sie vor dem Einschalten mindestens 8 Stunden, damit das Öl wieder in dem Verdichten zurückgeflossen ist und dessen Komponenten erneut geschmiert sind.

1.9 KÜHLTISCH VORBEREITET FÜR EXTERNES KÜHLAGGREGAT

Zum elektrischen Anschluss müssen unbedingt die für Elektroinstallationen geltenden Vorschriften eingehalten werden. Darüber hinaus sollte die Elektrische- und Kühltechnische Installation ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden.
Die externe Einheit ist vor Witterungseinflüssen geschützt aufzustellen, ohne die Lage als Materiallager zu benützen. Je nach modellspezifischen Eigenschaften der externen Kondensationseinheit müssen die Mindestfreiräume zur Wand und zu anderen Gegenständen eingehalten werden, um einen ausreichenden Luftaustausch für den einwandfreien Betrieb und die problemlose Wartung der Einheit zu gewährleisten.

2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS UND ERDUNG

2.1 STROMVERSORGUNG



Installation und elektrische Anschlüsse sind fachmännisch und nach den einschlägigen Vorschriften des Elektrosektors auszuführen. Diese Arbeiten haben durch qualifiziertes Fachpersonal nach Vorgabe der geltenden Gesetzesbestimmungen zu erfolgen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei Nichtbeachtung der einschlägigen Elektrovorschriften.

Lesen Sie Schaltpläne des Gerätes. (APPENDICE 6 „ZUSAMMENFASSUNG SCHALTPLANE“)

Führen Sie vor dem elektrischen Anschluss des Kühlgerätes eine gründliche Reinigung mit lauwarmem Wasser und neutralen Produkten aus. Trocknen Sie anschließend die feuchten Teile des Gerätes mit einem weichen Tuch ab (lesen Sie bitte den Abschnitt 3. Reinigung aufmerksam durch).

Schritte für den vorschriftsmäßigen elektrischen Anschluss:

1. Vor dem elektrischen Anschluss überprüfen Sie, dass die Frequenz / Spannung des Stromnetzes ,die Angaben am Typenschild des Kühlgerätes entsprechen (sehen Sie „Produkt-Typenschild“ im Appendice 2). Eine Schwankung +/- 10% von Nennspannung ist zulässig. Ein effizienter Erdschluss ist erforderlich (Lesen Sie im Punkt 6).
2. Benützen Sie eine geeignete Vorrichtung mit einer minimalen Kontaktöffnung von 3 mm. Diese Vorrichtung könnte Schalter, Schmalzsicherung (Schraubsicherungen müssen von der Steckdose entfernt werden) oder Fehlerstrom-unterbrecherschalter sein.
3. Die Verbindung am Stromnetzes muss durch einen hochempfindlichen Fehlerstromschutzschalter (30mA) von entsprechendem Strom mit manueller Wiederherstellung durchgeführt werden. In diesem Weg werden

Überlastungen oder Kurzschlüsse des Gerätes vermeiden.

4. Die Regelung des Fehlerstromschutzschalters muss in Anbetracht von Anschlusswerten in Typenschild erfolgen (Appendice 2 – „Produkt-Typenschild).
5. Die Regelung des Fehlerstromschutzschalters muss in Anbetracht von Anschlusswerten in Typenschild erfolgen (Appendice 2 – „Produkt-Typenschild).
6. Die Erdung der Anlage ist gesetzlich vorgeschrieben, sodass für einen wirksamen Erdschluss zu sorgen ist. Ein ggf. beschädigtes Versorgungskabel darf nur durch technisches Fachpersonal ersetzt worden, um jeglichen Gefahren vorzubeugen.





ACHTUNG

Alle Reinigungsarbeiten des Kühlgerätes sowie der eingebauten Kondensationseinheit sind bei ausgeschaltetem Gerät nach Unterbrechung der Spannunngsversorgung auszuführen.
Diese Reinigung hat ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen.

Der Stecker des Kühlgerätes muss immer direkt an einer Steckdose angeschlossen werden. Es ist verboten, den Stecker mit einem Verlängerungskabel u/o Reduktor anzuschließen.

2.2 EINSCHALTEN DES KÜHLSCHRANKES



ACHTUNG

Beachten Sie vor dem Einschalten, dass:

- Ihre Hände nicht feucht oder nass sind
- Die Oberflächen des Kühlgerätes trocken sind
- Keine direkten oder indirekten Kontakte mit elektrischen Teilen mit Spannung erfolgen

Das Kühlgerät mit eingebauter Kondensationseinheit muss unbedingt senkrecht befördert werden. Sollte das Gerät beim Transport geneigt worden sein, warten Sie mindestens 8 Stunden vor dem Einschalten .
Für die Einstellung der Betriebsparameter siehe die Gebrauchsanweisungen der Bedienungsblende als Anhang zur vorliegenden Anleitung
Überprüfen Sie bei Kühlgeräten mit eingebautem Aggregat vor dem Anschluss des Steckers an die Steckdose, ob der Trennschalter auf Stellung 0,OFF oder grün geöffnet ist. Verbinden Sie dann den Stecker und schließen Sie den Trennschalter.

Nach den oben genanten Prüfungen, kann die Speisung durch Hauptschalter (sehen Sie Teil 2.1) erfolgen. Der Hauptschalter sollte im Stellung I. ON sein.



ACHTUNG

Bevor Sie die Lebensmittel in dem Kühlgerät in Betrieb nehmen, sollten Sie die Erreichung der ausgewählten Temperatur warten. Um Verstopfungen des Verdampfers zu vermeiden, gehen Sie nicht unter die für das Kühlgerät geeigneten Temperaturen.
Für die Einstellung der Betriebsparameter siehe die Gebrauchsanweisung der Bedienungsblende als Anhang zur vorliegenden Anleitung.

3. REINIGUNG

3.1 REINIGUNG DES KÜHLGERÄTS

Das Kühlgerät muss unbedingt sauber gehalten werden. Alle Reinigungsarbeiten sind bei ausgeschaltetem Gerät nach Unterbrechung der Spannungsversorgung von Kühlgerät sowie Kondensationseinheit durchzuführen.

Verwenden Sie kein Spritzwasser zum Waschen der Innenteile des Geräts, um die elektrischen Teile nicht zu beschädigen. Verwenden Sie keine harten Metallgegenstände zum Entfernen des Eises.
Verwenden Sie zur Reinigung nur lauwarmes Wasser mit milden Produkten und trocknen Sie dann die feuchten Teile mit einem weichen Tuch ab.
Vermeiden Sie die Verwendung von Produkten, die Chlor und chlorhältige Lösungen, Ätznatron, Essig, Scheuerprodukte, Bleichmittel oder andere Stoffe enthalten, die schmirgeln oder kratzen könnten.
Es wird eine wöchentliche Reinigung des Schalenbodens geraten, besonders für Geräte mit Flüssigkeiten- oder anderen Lebensmittelrückständen austreten. Die Reinigung muss auch in den äußeren Bereichen durchgeführt werden: Diese Reinigung wird empfohlen, um das Entstehen des Schmutzes vorzubeugen.

ACHTUNG

- ***Es wird für diese Eingriffe die Benützung von Arbeitshandschuhen geraten.***
- ***Beachten Sie die Rippe des Verdampfers und die Röhre des Kältemittels nicht zu biegen oder be schädigen.***

Es empfiehlt sich eine wöchentliche Reinigung des Kühlgerätes, insbesondere für Geräte, die für Lebensmittel wie Fleisch, Milchprodukten und Wurstwaren vorgesehen sind, so vermeiden Sie die Entwicklung und Ansammlung von Bakterien.
Die Innenflächen sollten mindestens einmal im Monat gründlich gereinigt werden, wenn das Kühlgerät zur Konservierung von tiefgekühlten Speisen verwendet wird.

3.2 REINIGUNG DES KONDENSATORS IM KÄLTEAGGREGAT



Alle Reinigungsarbeiten des Kühltisches sowie der eingebauten Kondensationseinheit sind bei ausgeschaltetem Gerät nach Unterbrechung der Spannunngsversorgung auszuführen.
Diese Reinigung hat ausschließlich durch Fachpersonal zu erfolgen.
Für einen dauerhaften Betrieb der Kondensationseinheit sollte der Kondensator regelmäßig gereinigt werden.
Die Reinigung hängt von dem Installationsraum der Anlage ab. Zur Reinigung sollte die Einheit mit einem Luftstrahl ausgeblasen werden. Falls diese Operation nicht durchführbar ist, verwenden Sie einen Pinsel mit langen Borsten an der Außenseite des Kondensators. Achten Sie hierbei darauf, den Kältemittel Kreislauf nicht zu beschädigen.

Kühltisch TN-BT (für Bestellungen von Standard Ausführungen):
Die Kondensationseinheit liegt auf der rechten Seite des Kühltisches, wenn Sie vor dem Gerät stehen.



Es wird für diese Eingriffe die Benützung von Arbeitshandschuhen geraten.

4. TIPPS UND HINWEISE

4.1 BELASTUNGFÄHIGKEIT DES ROSTES

Höchste Belastungsfähigkeit eines Rostes (mit gleichmäßiger Anordnung auf dem Rost):15 kg

4.2 ABTAUEN

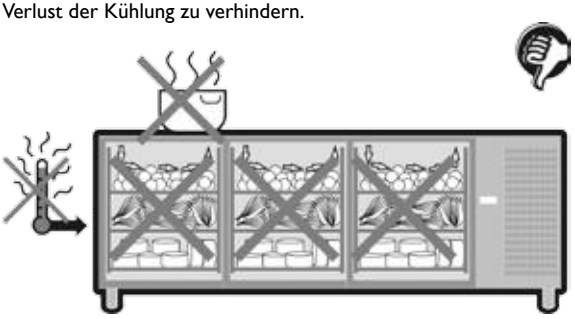
Das Kühlgerät ist mit einer täglichen Abtauungsfunktion ausgestattet. Dieses Abtauen wird schon vom Hersteller eingestellt aber dieser Parameter kann nach Menge, Pause und Dauer durch das Steuerpaneel geändert werden. In jedem Fall muss diese Operation durch Fachpersonal erfolgen.
Manchmal könnte auch ein manuelles Abtauen erforderlich sein. Das manuelle Abtauen kann durch das Steuerpaneel oder mit Abschaltung des Gerätes erfolgen. In dieser letzten Modalität müssen Sie die erforderlichen Zeiten für das komplette Schmelzen des Eises aus der Schlange warten.
Für die Benutzung des Geräts mit verpackten oder tiefgekühlten Produkten wird eine monatliche Reinigung (inkl. Abtauen) empfohlen.
Es wird eine tägliche Reinigung der äußeren Flächen (einschließlich der inneren Flächen in der Nähe der Türdichtungen) geraten.

4.3 EINLEGEN DER SPEISEN UND KONSERVIERUNG

ACHTUNG

Bevor Sie die Lebensmittel in die Kühltische legen, sollten Sie auf die Erreichung der ausgewählten (mittels Steuerpaneel) Temperatur warten. Um Verstopfungen des Verdampfers zu vermeiden, gehen Sie nicht unter die für den Kühltisch geeigneten Temperaturen.

Das Gerät ist für die Konservierung von Speisen geeignet, die eine Temperatur nahe an die Konservierungstemperatur haben. Warten Sie, bis die gewünschte Betriebstemperatur erreicht wird, bevor Sie die Lebensmittel in das Kühlgerät legen.
Die Temperatur der tiefgekühlten Produkte darf nicht höher als -18 °C sein.
Die Einlegung von ungekühlten Produkten verschlechtert die Betriebsbedingungen und kann die anderen Lebensmittel schaden. Vermeiden Sie die Produkte in nicht gekühlten Räumen zu halten, um einen übermäßigen Verlust der Kühlung zu verhindern.



**WICHTIG:
VERMEIDEN SIE DIE ÜBERLASTUNG DES GERÄTES!**

Jede Öffnung der Türen verursacht eine Ausströmung der Kühlung. Aus diesem Grund wird geraten, die Öffnun-

gen nur für die erforderliche Zeit der Einlegung der Produkte einzugrenzen.
Falls die Produkte in einem ungekühlten Raum mehr als 2 Stunden bleiben, müssen sie wieder gekühlt werden, bevor man Sie wieder in das Gerät einlegt.



WICHTIG!
HALTEN SIE ALLE BELÜFTUNGSÖFFNUNGEN FREI VON VERSTOPFUNGEN

Achten Sie bitte auf die Kühlkette während des Transports und der Lagerung in der Kühlzelle.
Bei Ausstellung von gemischten Aufschnitten und Käse wird empfohlen diese Lebensmittel nicht direkt an der Ausstellungsfläche zu legen, sondern auf einem Rost für eine gute Transpiration. Damit vermeiden Sie die Bildung von weißen und feuchten Flächen auf den Speisen.

Die Schubladen und Türen des Tisches, der Schränke und der Zellen müssen unbedingt nur für die notwendigen Zeiten der Be- und Entladung der Produkte geöffnet werden; damit werden ein Temperaturanstieg im Inneren des Geräts und nachfolgend ein zusätzlicher Energieverbrauch vermieden, um das Produkt wieder auf die richtige Temperatur zurückzuführen.
Die Geräte sind zur Ausstellung von Produkten mit einer Temperatur nahe der Konservierungstemperatur geeignet. Die Qualität der Ware kommt auf Ihre vorhergehende Behandlung an, damit sollte die Ware bei Ankunft beim Kühltisch oder in der Kühlzelle angelegt werden.
Für einen optimalen Betrieb ist die Behinderung der Lüftströmung bei Ausstellung des Produktes zu vermeiden.

ACHTUNG

Kinder müssen beaufsichtigt werden, sodass sie nicht mit dem Kühlgerät spielen.
Lagern Sie keine explosiven Stoffe wie aeorsol Dosen mit brennbaren Treibmittel in diesem Gerät

5. WARTUNG - ABFÄLLE MATERIALENTSORGUNG

Sämtliche Wartungs- und Reparatureingriffe haben bei ausgeschaltetem Gerät nach Unterbrechung der Spannungsversorgung und von externer Kondensationseinheit zu erfolgen. Diese Arbeiten dürfen nur ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

5.1 REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Lassen Sie regelmäßig (mindestens einmal pro Jahr) den Betrieb des Gerätes von Fachpersonal überprüfen, wobei besonders auf folgende Maßnahmen zu achten sind:

- auf die einwandfreie Funktion der Kondensatabführung

- auf die Dichtung des Kältemittelkreislaufs und die einwandfreie Funktion der Kühlanlage
- auf die Wartungssicherheit der elektrischen Anlage
- auf das hermetische Schließen von Türdichtungen und Tür
- auf die Reinigung der Kondensationseinheit.
- Prüfung der korrekten Einstellung des Betriebsparameters

5.2 AUSTAUSCH DER BELEUCHTUNG

Das Auswechseln der Lampe (bei Modellen mit Beleuchtung) muss mit einer Lampe der gleichen Leistung erfolgen. Prüfen Sie die Stromdaten im Typenschild (neben der Lampe).
Beim Auswechseln der Lampe ist es immer notwendig die Spannungsversorgung zu unterbrechen durch den das Entfernen des Steckers.
Die Neonlampe liegt seitens der Modelle mit 2-Türen
Nehmen Sie den durchsichtigen Kunststoffschutz ab. Für diese Operation muss man die 2 Extremitäten ergreifen und die Lampe um 90°C drehen , bis Sie ein leichtes Klicken hören.
Danach entfernen Sie die Lampe vorsichtig. Achten Sie bitte darauf, dass die Lampe nicht zerbricht, damit Sie sich nicht verletzen. Legen Sie sie wieder ein und drehen Sie die neue Lampe wieder nach oben. Am Ende befestigen Sie den Kunststoffschutz wieder.

5.3 AUSTAUSCH DES MOTORLÜFTERS

Um die Motorlüfter zu ersetzen, muss man die Spannungsversorgung unterbrechen. Prüfen Sie die technischen Daten der Leistung, Spannung und Frequenz am Schild. Nur danach darf der Ersatz mit einem gleichwertigen neuen Motorlüfter erfolgen.

5.4 AUSWECHSELN DES VERDICHTERS / KÄLTEMITTEL

Bei einer Beschädigung und / oder einem Austausch des Verdichters müssen das Kältemittel und das Öl sichergestellt werden, um die Dispersion in der Umwelt zu vermeiden.

5.5 REINIGUNG DES KONDENSATORS DER KÜHLEINHEIT

Lesen Punkt zur "3.2 REINIGUNG KONDENSATOREINHEIT".

5.6 MÖBEL MIT ELEKTRISCHER ABTAUFUNKTION



Vor jeden Wartungsarbeiten muss man die Spannungsversorgung unterbrechen oder den Trennschalter am Anfang der Verbindung des Gerätes öffnen.
Bei Geräten mit elektrischer Abtauung achten Sie auf die elektrische Heizung, um sich nicht zu verbrennen. Warten Sie auf die komplette Abkühlung, bevor jegliche Wartungsarbeit unternommen wird.

5.7 UMGANG MIT DEN ABFÄLLEN - ENTSORGUNG DER MATERIALIEN



Die Elektrischen und elektronischen Geräteteile wie Lampen, elektronische Steuerung, Schalter, Elektromotoren, Verdichter und anderes Elektromaterialien müssen von Siedlungsabfällen getrennt nach den im jeweiligen Anwendungsland geltenden Vorschriften entsorgt bzw. recycelt werden.

Sämtliche Werkstoffe des Produkts, u.z.:

- Blech, Kupfer und Aluminium, Kunststoff und Gummi, Glas, Teile aus Polyurethanschaum oder sonstiges Material
- Kältemittel und –öl (im geeigneten Fässern) lagern und nicht in die Kanalisation leiten

müssen darüber hinaus nach den einschlägigen Vorschriften recycelt bzw. entsorgt werden.
Wir weisen darauf hin, dass die gesetzeswidrige Entsorgung des Produkts durch den Anwender mit den lt. Geltender Norm vorgesehenen administrativen Strafen geahndet wird.



ACHTUNG

Informieren Sie sich über die in Ihrem Gebiet zuständigen Entsorgungs- und/oder Wertstoffstellen.

5.8. ERSATZTEILBESTELLUNG

Teilen Sie unserem Vertriebsbüro folgende Angaben mit:

- Modell des Kühltisches
- Seriennummer des Kühltisches
- Ersatzteilmenge

Legen Sie ggf. ein Foto des gewünschten Ersatzteils bei.

Note

6. Elektronische Regler

EW 961 - EW 974
Elektronische Regler für Kühleinheiten



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!

TASTEN UND LEDS

UP
Drücken und loslassen
Scrollt die Menüpunkte
Erhöht die Werte
Für mindestens 5 Sek.
drücken, aktiviert die manuelle Abtauung

DOWN
Drücken und loslassen
Scrollt die Menüpunkte
Senkt die Werte
Für mindestens 5 Sek.
drücken, kann vom Benutzer konfiguriert werden (Par.H32)

STANDBY (ESC)
Drücken und loslassen
Aus dem geöffneten Menü um eine Ebene zurückgehen
Parameterwert bestätigen
Für mindestens 5 Sek.
drücken, aktiviert das Standby
(wenn man sich nicht in den Menüs befindet)

SET (ENTER)
Drücken und loslassen
Zeigt die Alarme (falls vorhanden)
Zugriff auf das Menü Grundbefehle
Für mindestens 5 Sek.
drücken, öffnet das Programmierungsmenü
Die Befehle bestätigen

eco **SOLLWERT / reduzierter SOLLWERT**
Blinkt: reduzierter Sollwert aktiviert
Schnelles Blinken: Zugriff auf die Parameterebene 2
Off: ansonsten

Verdichterled
Fest eingeschaltet: Verdichter aktiviert
Blinkt: Verzögerung, Schutz oder Aktivierung blockiert
Off: ansonsten

Led Defrost (Abtauung)
Fest eingeschaltet: Abtauung aktiviert
Blinkt: Aktivierung von Hand oder mit D.I.
Off: ansonsten

Led Fan
Fest eingeschaltet: Gebläse aktiviert
Off: ansonsten

Alarm-Led
Fest eingeschaltet: ein Alarm liegt vor
Blinkt: stummgeschalteter Alarm
Off: ansonsten

ZUGRIFF AUF DIE MENÜS UND IHR GEBRAUCH

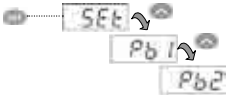
Die Ressourcen sind in 2 Menüs untergebracht, die man wie folgt öffnet:

- Menü "Gerätestatus": drücken und loslassen der Taste set.
- Menü "Programmierung": für länger als 5 Sekunden die Taste set drücken.

Wenn man die Tastatur für länger als 15 Sekunden (Timeout) nicht benutzt oder einmal die Taste ,drückt, wird der letzte auf dem Display gezeigte Wert bestätigt und man kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

MENÜ GERÄTESTATUS

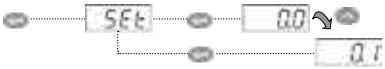
Durch Drücken und Loslassen der Taste set kann man das Menü "Gerätestatus" öffnen. Wenn keine Alarme vorliegen, wird das Label "SEt" gezeigt. Mit den Tasten ∧ und ∨ können die Ordner des Menüs "Gerätestatus":



- AL: Alarmordner (**nur wenn Alarme vorliegen, sichtbar**);
- SEt: Einstellungsordner
- Pb1: Wertordner Fühler 1;
- Pb2: Wertordner Fühler 2 **;

(**** nur Modelle EW971 und EW974**)

Einstellung des Sollwerts: Um den Sollwert zu zeigen, bei Anzeige des Labels "SEt" die Taste set drücken.
Der Wert des Sollwerts erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb 15 Sek. die Tasten ∧ und ∨ benutzen. Um die Änderung zu bestätigen, set drücken.



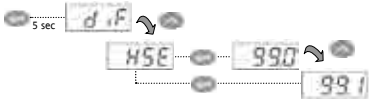
Anzeige der Fühler: Wenn das Label Pb1 oder Pb2* vorhanden ist, erscheint beim Drücken der Taste set, der vom zugeordneten Fühler gemessene Wert (* Pb2 ist nur bei den Modellen EW971 und EW974 vorhanden).

BLOCKIERUNG SOLLWERTÄNDERUNG

Das Gerät sieht die Abschaltung der Tastaturfunktion vor.
Die Tastatur kann durch Programmierung der Parameters "LOC" blockiert werden.
Auch bei blockierter Tastatur hat man beim Drücken der Taste set immer auf das Menü "Gerätestatus" und auf die Anzeige des Sollwerts Zugriff, man kann allerdings nicht den Wert ändern.
Für die Freigabe der Tastatur genauso wie bei der Blockierung vorgehen.

MENÜ PROGRAMMIERUNG

Um das Menü "Programmierung" zu öffnen, für mehr als 5 Sekunden die Taste set drücken. Falls vorgesehen, wird für den Zugriff "PA1" ein PASSWORD verlangt (siehe Abschnitt "PASSWORD"). Beim Öffnen zeigt das Display den ersten Parameter ("diF"). Mit den Tasten ∧ und ∨ können alle Parameter des Programmierungsmenüs gescrollt werden:



Mit den Tasten ∧ und ∨ den gewünschten Parameter anwählen. Für die Anzeige des aktuellen Parameterwerts die Taste set drücken. Den Wert mit den Tasten ∧ und ∨ ändern und zum Speichern des Wertes die Taste set drücken.

HINWEIS: Das Instrument sollte jedes Mal, wenn man die Parameterkonfiguration ändert, aus-und wieder eingeschaltet werden, um Störungen bei der Konfiguration und/oder den laufenden Zeitschaltungen auszuschließen.

PASSWORT

Mit dem Passwort "PA1" hat man Zugriff auf die Parameter der Ebene 1 (Benutzer) und mit dem Passwort "PA2" auf die Parameter der Ebene 2 (Installateur). Die Parameter der Ebene 2 umfassen auch alle Parameter der Ebene 1. Das Passwort "PA1" ist in der Standardkonfiguration nicht freigegeben (Wert = 0), sondern nur das Passwort "PA2" (Wert = 15). Für die Freigabe des Passwort "PA1" (Wert ≠ 0) und der Zuordnung des gewünschten Wertes muss man das Menü "Programmierung" öffnen, mit den Tasten ∧ und ∨ den Parameter "PS1" anwählen, die Taste set drücken, den gewünschten Wert einstellen und ihn durch erneutes Drücken der Taste set bestätigen. Falls das Passwort "PA1" freigegeben wird, wird beim Eintritt in das Menü "Programmierung" je nach den Parametern, die man ändern möchte, die Eingabe des Passworts "PA1" oder "PA2" verlangt. Für die Eingabe des Passworts 'PA1' (oder 'PA2') muss man:



Wenn das eingegebene Passwort falsch ist, zeigt das Instrument das Etikett 'PA1' (oder 'PA2') und die Eingabe muss wiederholt werden. man kann auch von den Parametern der Ebene 1 auf die Parameter der Ebene 2 zugreifen, in dem man mit den Tasten ∧ und ∨ den Parameter 'PA2' (auf Ebene 1vorhanden) anwählt und anschließend die Taste set drückt..

ALARME

Label	Defekt	Ursache	Effekte	Behebung des Problems
E1	Fühler 1 beschädigt (Zelle)	• Ablesen der Werte außerhalb des Arbeitsbereichs • Fühler defekt / kurzgeschlossen / offen	•Sichtanzeige Label E1 • Festes Alarmsymbol • Abschaltung des Reglers bei Alarm Höchsttemperatur und Mindesttemperatur • Verdichterbetrieb nach den Parametern "Ont" und "OFt".	• das Fühlermodell (NTC) prüfen • die Verdrahtung der Fühler kontrollieren • den Fühler austauschen
E2	Fühler 2 beschädigt (Abtauung)	• Ablesen der Werte außerhalb des Arbeitsbereichs • Fühler defekt / kurzgeschlossen / offen	• Sichtanzeige Label E2 • Festes Alarmsymbol Der Abtauzyklus endet durch Timeout (Parameter "dEt")	• das Fühlermodell (NTC) prüfen • die Verdrahtung der Fühler kontrollieren • den Fühler austauschen
AH1	Alarm HOHE Temperatur Fühler 1	• Wert von Pb1 gelesen > HAL nach Zeit gleich mit "tAO". (siehe "MIND. UND MAX.TEMP.-ALARME)	• Aufzeichnung Label AH1 im Ordner AL • Keine Wirkung auf die Einstellung	• Das Sinken der von Fühler 1 abgelesenen Temperatur unter HAL abwarten.
AL1	Alarm NIEDRIGE Temperatur Fühler 1	• Wert von Pb1 gelesen < LAL nach Zeit gleich mit "tAO". (siehe "MIND. UND MAX.TEMP.-ALARME)	• Aufzeichnung Label AL1 im Ordner AL • Keine Wirkung auf die Einstellung	• Das Sinken der von Fühler 1 abgelesenen Temperatur über LAL abwarten.
EA	Externer Alarm	• Aktivierung des digitalen Eingangs (H11 als externer Alarm eingestellt)	• Aufzeichnung Label EA im Ordner AL • Festes Alarmsymbol • Sperre der Einstellung wenn EAL = y	• die externe Ursache, die zum Alarm auf D.I. geführt hat, überprüfen und beseitigen
OPd	Alarm Offene Tür	• Aktivierung des digitalen Eingangs (H11 als Mikroschalter der Tür eingestellt) (für eine längere Zeit als tdO)	• Aufzeichnung Label OPd im Ordner AL • Festes Alarmsymbol • Sperre des Reglers	• die Tür schließen • von OAO definierte Verzögerung
Ad2	Abtauung durch Timeout	• Ende der Abtauung nach Zeit, nicht durch Erreichen der Temperatur des Abtauendes, gemessen vom Fühler Pb2.	• Aufzeichnung Label dAt im Ordner AL • Festes Alarmsymbol	• für die automatische Rücksetzung die nächste Abtauung abwarten

MANUELLE EINSCHALTUNG DES ABTAUZYKLUS

Die manuelle Einschaltung des Abtauzyklus erhält man durch Drücken der Taste für 5 Sekunden.
Falls die Bedingungen für die Abtauung fehlen:
- der Parameter OdO ≠ 0 (EW961, EW971 undEW974)
- die Temperatur des Verdampferfühler Pb2 liegt über der Temperatur des Abtauendes (EW971 e EW974)
um anzuzeigen, dass der Vorgang nicht durchgeführt wird, blinkt das Display dreimal.

DIAGNOSTICA

Die Alarmbedingung wird immer mit dem Summer (falls vorhanden) und dem Alarmsymbol gemeldet.
Eine beliebige Taste zum Abstellen des Summers drücken, das betreffende Symbol blinkt weiter.
HINWEISE: Wenn Alarmausschlusszeiten aktiviert sind (Ordner "AL" der Parametertabelle), wird der Alarm nicht gemeldet.



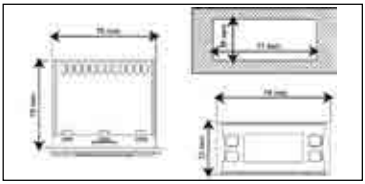
Die Alarmmeldung des beschädigten Fühlers 1 (Pb1) erscheint direkt auf dem Display des Instruments mit der Angabe E1.

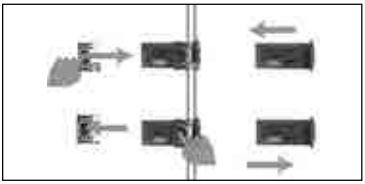


Modelle EW971 und EW974: Die Alarmmeldung des beschädigten Fühlers 2 (Pb2) erscheint direkt auf dem Display des Instruments mit der Angabe E2.

MONTAGGIO MECCANICO

Das Instrument wurde für die Montage auf einem Panel konzipiert. Eine Öffnung von 29x71mm ausführen, das Instrument einsetzen und mit den beiliegenden Bügeln befestigen. Das Instrument darf nicht in sehr feuchten oder stark verschmutzten Räumen montiert werden. Es eignet sich zum Einsatz im Umgebungen mit normalem Verschmutzungsgrad. Der Bereich in der Nähe der Kühlungsschlitze des Instruments muss gut gelüftet bleiben.

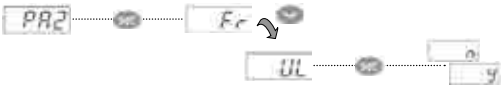




GEBRAUCH DER COPY CARD

Die Copy Card ist ein Zubehör, das eine schnelle Programmierung der Parameter des Instrumentes ermöglicht, wenn sie an den seriellen Port TTL angeschlossen wird (Laden und Herunterladen von Parameterplänen in ein oder mehrere Instrumente des gleichen Typs). Das Upload (Label UL)

und die Formatierung des Schlüssels (Label Fr) werden wie folgt durchgeführt:



Nach Eingabe des Passworts “PA2” mit den Tasten y bis zur Anzeige der gewünschten Funktion gehen (z.B. UL). Für die Durchführung des Uploads die Taste drücken. Nach der erfolgreichen Durchführung erscheint auf dem Display “y”, im gegenteiligen Fall ist ein “n” zu sehen.

Upload (UL) Mit dieser Operation werden die Programmierparameter vom Instrument geladen.

UPLOAD: Instrument ⟶ Copy Card

Format: (Fr) Mit diesem Befehl kann man den Schlüssel formatieren, der Vorgang wird für die Erstbenutzung empfohlen. Achtung: wenn der Schlüssel programmiert wurde, werden mit dem Einsatz des Parameters “Fr” alle eingegebenen Daten gelöscht. Dieser Vorgang kann nicht annulliert werden.

Download von Reset

Den Schlüssel in das ausgeschaltete Instrument stecken.
Der Download vom Schlüssel startet automatisch beim Einschalten des Instruments.
Nach dem Lamp Test zeigt das Display “dLy” für durchgeführten Vorgang oder “dLn” für fehlgeschlagenen Vorgang.

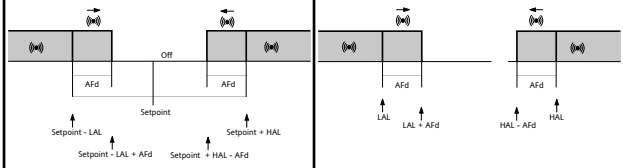
DOWNLOAD: Copy Card ⟶ Instrument



HINWEISE:

- nach dem Download arbeitet das Instrument mit den Einstellungen der neuen, soeben geladenen Mappe.

ALARM MAX. UND MIND.-TEMPERATUR



	Temperatur bezüglich des Sollwerts (Att=1)	Absoluter Temperaturwert (Att=0)
Alarm Mindesttemperatur	Temp. ≤ **Set + LAL** (nur mit **LAL < 0***)	Temp. ≤ **LAL** (**LAL** mit Zeichen)
Alarm Höchsttemperatur	Temp. ≥ **Set + HAL** (nur mit **HAL > 0****)	Temp. ≥ **HAL** (**HAL** mit Zeichen)
Rücksetzung des Alarms Mindesttemperatur	Temp. ≥ **Set + LAL + AFd** o ≥ **Set - ILALI + AFd** (LAL < 0*)	Temp. ≥ **LAL + AFd**
Rücksetzung des Alarms Höchsttemperatur	Temp. ≤ **Set + HAL - AFd** (HAL > 0**)	Temp. ≤ **HAL - AFd**

*** bei negativem LAL, Set + LAL < Set**
**** bei negativem HAL, Set + HAL > Set**

STROMANSCHLÜSSE

Vorsicht! An den Stromanschlüssen immer nur bei ausgeschaltetem Gerät arbeiten.

Das Instrument ist mit abtrennbaren oder Schraubklemmleisten für den Anschluss der Stromkabel mit einem Querschnitt von max. 2,5 mm2 ausgerüstet (nur ein Leiter pro Klemme für die Leistungsanschlüsse): für die Kapazität der Klemmen siehe Etikett auf dem Instrument. Nicht den zulässigen Höchststrom überschreiten; bei Überlasten einen Schaltschütz mit angepasster Leistung verwenden. Sicher stellen, dass sich die Versorgungsspannung für das Instrument eignet. Die Fühler tragen keine Kennzeichnung der Polarität für ihre Einsetzung und können mit einem normalen zweipoligen Kabel verlängert werden (dabei ist zu bedenken, dass sich die Verlängerung der Fühler unter dem Blickpunkt der elektromagnetischen Verträglichkeit EMV auf das Verhalten des Instruments negativ auswirkt: die Verkabelung muss mit äußerster Sorgfalt erfolgen). Die Kabel der Fühler, der Versorgung und das Kabel des seriellen TTL sollten von den Leiastungskabeln getrennt gehalten werden.

VERANTWORTLICHKEIT UND RESTGEFAHREN

ELIWELL CONTROLS SRL haftet nicht für Schäden, die durch folgendes verursacht wurden:

- Installation/Benutzung, die von der vorgesehenen abweicht, im einzelnen entspricht sie nicht den von den

Normen vorgesehenen Sicherheitsbestimmungen und/oder in diesem Dokument genannten Auflagen
- Benutzung in Schaltkästen, die mit der durchgeführten Montage keinen ausreichenden Schutz vor Stromschlägen, Wasser und Staub bieten,
- Benutzung in Schaltkästen, die ohne Gebrauch eines Werkzeugs den Zugriff auf gefährliche Teile ermöglichen,
- Handanlegung und/oder Veränderung des Produkts;
- Installation/Benutzung in Schaltkästen, die nicht den Normen und Vorschriften der gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

HAFTUNGSABLEHNUNG

Diese Veröffentlichung ist ausschließlich Eigentum der ELIWELL CONTROLS SRL, wenn die Wiedergabe und Verbreitung nicht ausdrücklich von ELIWELL CONTROLS SRL genehmigt wurde, ist sie strikt verboten.
Für die Ausführung dieses Dokuments wurde größte Sorgfalt angewandt, jedoch kann ELIWELL CONTROLS SRL keine Verantwortung für den Gebrauch desselben übernehmen. Das gleiche gilt für jede Person oder Gesellschaft, die in die Erstellung und Abfassung dieses Handbuchs einbezogen wurde.
ELIWELL CONTROLS SRL behält sich vor, jeder Zeit und ohne Vorankündigung ästhetische oder funktionelle Änderungen vorzunehmen.

EINSATZBEDINGUNGEN

Zulässiger Gebrauch
Aus Sicherheitsgründen muss das Instrument gemäß den beiliegenden Anweisungen installiert und benutzt werden. Im Besonderen dürfen unter normalen Bedingungen, die unter gefährlicher Spannung stehenden Teile nicht erreichbar sein. Die Vorrichtung muss so untergebracht sein, dass sie ausreichend vor Wasser und Staub geschützt ist. Der Zugriff darf nur mit einem Werkzeug möglich sein (ausgenommen die Frontplatte). Die Vorrichtung eignet sich zum Einbau in ein Haushaltsgerät und/oder ähnliches im Bereich der Kühlung und wurde hinsichtlich der Sicherheit auf der Grundlage der harmonisierten europäischen Bezugsnormen geprüft. Sie ist wie folgt klassifiziert:
- gemäß der Konstruktion als elektronische Automatiksteuervorrichtung zum Einbau;
- nach den Merkmalen des Automatikbetriebes als Steuervorrichtung mit Betätigung des Typs 1 B;
- als Vorrichtung der Klasse A bezüglich der Klasse und des Aufbaus der Software.
- Vorrichtung mit Verschmutzungsgrad 2
- als Vorrichtung mit Schutzgrad D für die Feuerfestigkeit
- gemäß der Überspannungsklasse als Vorrichtung der Klasse II
- mit Material der Gruppe IIIa konstruierte Vorrichtung

Unzulässiger Gebrauch
Jede vom zulässigen Gebrauch abweichende Verwendung ist absolut verboten. Es wird darauf verwiesen, dass die gelieferten Relaiskontakte Funktionen ausüben und daher beschädigt werden können: von den produktbezogenen Normen vorgesehene Schutzvorrichtungen oder solche, die man aus Sicherheitsgründen selbst installiert, müssen außerhalb des Instrumentes montiert werden.

TECHNISCHE KENNDATEN

Mechanische Merkmale

Front-Schutzgrad:	IP65
Gehäuse:	Korpus aus Kunstharz PC+ABS UL94 V-0, Scheibe aus Polykarbonat, Tasten aus thermoplastischem Kunstharz.
Maße:	vorn 74x32 mm, Tiefe 59 mm (ohne Klemmen).
Montage:	auf einem Panel, mit Bohrschablone 71x29 mm (+0,2/–0,1 mm).
Klemmen:	mit Schraube/abtrennbar für Kabel mit Querschnitt 2,5 mm2
Steckverbinder:	TTL für Anschluss Copy Card
Temperatur:	bei Gebrauch: –5 ... +55 °C - bei Lagerung: –30 ... +85 °C
Raumfeuchtigkeit:	bei Gebrauch / bei Lagerung: 10...90 % RH (keine Kondensatbildung).

Elektrische Merkmale

Versorgung:	230Vac (+10% / -10%) 50/60 Hz	
Verbrauch:	max. 4,5 W	
Anzeigebereich:	NTC: –50.0°C ... +110°C (auf Display mit 3 Stellen + Zeichen)	
Genauigkeit:	besser als 0,5% des Skalenanfangs +1 Stelle	
Behebung:	0,1 °C.	
Summer:	JA (modellabhängig)	
Analogeingänge:	EW961: 1 NTC-Eingang - EW971 und EW974: 2 NTC-Eingänge	
Digitaleingänge:	1 spannungsloser Digitaleingang	
Digitalausgänge:	EW961: 1 Verdichterrelais:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max. 250Va oder UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max. 250 Va
	EW971:1 Abtaurelais:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max. 250 Va
	1 Verdichterrelais:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max. 250 Va oder UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max. 250 Va
	EW974:1 Abtaurelais:	N.O. 8(4)A - N.C. 6(3)A max. 250 Va
	1 Verdichterrelais:	UL60730 (A) 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max. 250 Va oder UL60730 (B) 2 Hp (12FLA - 72LRA) max. 250 Va
	1 Gebläserelais:	5(2)A max. 250 Va

Vorschriften
Elektromagnetische Verträglichkeit: Die Vorrichtung entspricht der Richtlinie 2004/108/EC und der harmonisierten Richtlinie EN60730-2-9

Sicherheit:	Die Vorrichtung entspricht der Richtlinie 2006/95/EC und der harmonisierten Richtlinie EN60730-2-9
Lebensmittelsicherheit:	Die Vorrichtung entspricht der Richtlinie EN13485 wie folgt: - zur Konservierung geeignet - Anwendungen: Luft - klimatisches Ambiente A - Messklasse 1 im Bereich von -25°C bis 15°C (*) (* nur und ausschließlich für den Gebrauch von Eliwell NTC-Fühlern)
Klassierung:	zu integrierende Betriebsvorrichtung (nicht für die Sicherheit).

HINWEIS 1: die auf dem Etikett des Instruments angegebene Versorgung nachsehen; das Verkaufsbüro für die verfügbaren Leistungen der Relais, Versorgung und PTC-Fühler kontaktieren.

HINWEIS: Die technischen Merkmale der Messung (Bereich, Genauigkeit, Behebung, usw.) in diesem Dokument beziehen sich im engsten Sinn auf das Instrument und nicht auf eventuell beiliegende Zubehörteile wie beispielsweise Fühler. Dies hat zur Folge, das beispielsweise ein Fehler des Fühlers zum charakteristischen des Instruments hinzukommt.

PARAMETERTABELLE

PAR.	Eb.	BESCHREIBUNG
SEt		SEtpoint der Temperatureinstellung.
		VERDICHTER
diF	1&2	Differential. Differential des Eingriffs des Verdichterrelais; beim Erreichen des eingestellten Sollwerts bleibt der Verdichter stehen (auf Veranlassung des Regelfühlers). Er startet wieder bei einem Temperaturwert, der dem Sollwert plus dem Wert des Differentials entspricht. Hinweis: es kann nicht den Wert 0 annehmen.
HSE	1&2	Higher SEt. Höchstwert für den Sollwert.
LSE	1&2	Lower SEt. Mindestwert für den Sollwert.
OSP	2	Offset Set Point. Temperaturwert der bei einem zugeschalteten reduzierten Sollwert algebraisch zum Sollwert hinzugerechnet werden muss (Funktion Economy).
dOd	2	digital (input) Open door. Digitaleingang, über den die Abnehmer angeschaltet werden. Gültig wenn H11 = ±4 (Mikroschalter der Tür). n = die Abnehmer nicht abschalten; y = Abnehmer abschalten.
dAd	2	digital (input) Activation delay. Verzögerungszeit Aktivierung des Digitaleingangs.
Ont	2	ON time (compressor). Einschaltzeit des Verdichters durch einen defekten Fühler. Wenn OFt=1 und Ont=0, bleibt der Verdichter immer ausgeschaltet, wenn OFt=1 und Ont>0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.
OFt	2	OFF time (compressor). Ausschaltzeit des Verdichters durch einen defekten Fühler. Wenn Ont=1 und OFt=0 bleibt der Verdichter immer eingeschaltet, wenn Ont=1 und OFt>0 arbeitet er im Modus Duty Cycle.
dOn	2	delay (at) On compressor. Verzögerungszeit Einschaltung des Verdichterrelais ab der Aufforderung.
dOF	2	delay (after power) OFF. Verzögerungszeit nach der Ausschaltung; zwischen der Ausschaltung des Verdichterrelais und der nächsten Einschaltung muss die genannte Zeit verstreichen.
dbi	2	delay between power-on. Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen; zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltungen des Verdichters muss die genannte Zeit verstreichen.
OdO (!)	2	delay Output (from power) On. Verzögerungszeit Ausgangsaktivierung ab der Einschaltung des Instruments oder nach einem Stromausfall.

		ABTAUUNG
dty	1&2	defrost type. Art der Abtauung. 0 = elektrische Abtauung - Verdichter während der Abtauung ausgeschaltet (OFF) 1 = Abtauung durch Zyklusumkehr (Heißgas), Verdichter während der Abtauung eingeschaltet (ON) 2 = Abtauung im Free-Modus; vom Verdichter unabhängige Abtauung.
dit	1&2	defrost interval time. Pausenzeit zwischen zwei aufeinander folgenden Abtauungen.
dCt	2	defrost Counting type. Moduswahl der Zählung des Abtauintervalls. 0 = Betriebsstunden des Verdichters (Methode DIGIFROST®); Abtauung NUR bei eingeschaltetem Verdichter aktiv. 1 = Real Time - Betriebsstunden des Gerätes. Die Zählung der Abtauung ist bei eingeschalteten Gerät immer aktiv, sie beginnt bei jedem Power-on. 2 = Verdichterstillstand. Bei jedem Verdichterstillstand wird durch den Parameter dty ein Abtauzyklus durchgeführt.
dOH	2	defrost Offset Hour. Verzögerungszeit für den Beginn der ersten Abtauung ab der Aufforderung.
dEt	1&2	defrost Endurance time. Timeout der Abtauung; bestimmt die maximale Dauer der Abtauung.
dSt	1&2	defrost Stop temperature. Temperatur des Abtauendes (vom Verdampferfühler festgelegt).
dPO	2	defrost (at) Power On. Bestimmt ob das Instrument bei der Einschaltung abzutauen ist (vorausgesetzt die gemessene Temperatur lässt dies zu). y = ja; n = nein.
		VERDAMPFERGEBLÄSE
FPt	2	Fan Parameter type. Kennzeichnet den Parameter "FSt", der als absoluter Temperaturwert oder als relativer Wert des Sollwerts ausgedrückt sein kann. 0 = absolut; 1 = relativ.
FSt	1&2	Fan Stop temperature. Temperatur der Gebläseabschaltung; ein Wert, der über dem eingestellten liegt und vom Verdampferfühler abgelesen wird, verursacht den Stillstand der Gebläse.
FAd	2	FAn differential. Eingriffsdifferential der Gebläseaktivierung (siehe Par. "FSt").
Fdt	1&2	Fan delay time. Verzögerungszeit der Gebläseaktivierung nach einer Abtauung.
dt	1&2	drainage time. Abtropfzeit.
dFd	1&2	defrost Fan disable. Man kann wählen, ob die Verdampfergebläse während der Abtauung ausgeschlossen werden sollen oder nicht. y = ja (Gebläse ausgeschlossen bzw. ausgeschaltet); n = nein.
FCO	2	Fan Compressor OFF. Man kann wählen, ob die Gebläse bei Verdichter in OFF (ausgeschaltet) abgeschaltet werden sollen oder nicht. y = aktive Gebläse (thermostatgesteuert, je nach dem Wert, den der Abtaufühler

		abgelesen hat, siehe Parameter "FSt"); n = ausgeschaltete Gebläse; dc = nicht benutzt;
Fod	2	Fan open door. Bei geöffneter Tür sind die Gebläse aktiviert. Man kann wählen, ob die Gebläse bei offener Tür ausgeschaltet und bei der Schließung neu gestartet werden sollen (wenn sie eingeschaltet waren) oder nicht. n = Gebläseabschaltung; y = unveränderte Gebläse.
		ALARME
Att	2	Wahlmöglichkeit ob die Parameter HAL und LAL einen absoluten (Att=0) oder relativen (Att=1) Wert anzeigen sollen.
AFd	2	Alarm Fan differential. Differential der Alarme.
HAL	1&2	Higher ALarm. Alarm Höchsttemperatur Temperaturwert (relativer Wert) dessen Überschreitung nach oben die Alarmauslösung zur Folge hat.
LAL	1&2	Lower ALarm. Alarm Mindesttemperatur. Temperaturwert (relativer Wert) dessen Überschreitung nach unten die Alarmauslösung zur Folge hat.
PAO	2	Power-on Alarm Override. Alarmausschlusszeit bei Einschaltung des Instruments nach einem Stromausfall.
dAO	2	defrost Alarm Override. Alarmausschlusszeit der Temperatur nach der Abtauung.

OAO	2	Verzögerung der Alarmmeldung nach der Deaktivierung des Digitaleingangs (Türschließung) Mit Alarm ist der Alarm Höchst- und Mindesttemperatur gemeint.
tdO	2	time out door Open. Verzögerungszeit Alarmauslösung offene Tür.
tAO	1&2	temperature Alarm Override. Verzögerungszeit Temperatur-Alarmmeldung
dAt	2	defrost Alarm time. Alarmmeldung wegen beendeter Abtauung durch Timeout n = löst den Alarm nicht aus; y = löst den Alarm aus.
EAL	2	External Alarm Clock. Ein externer Alarm blockiert die Regler (n = nicht blockiert; y = blockiert).
		DATENAUSTAUSCH
dEA	2	Index der Vorrichtung in der Gruppe (gültige Werte 0 bis 14).
FAA	2	Gruppe der Vorrichtung (gültige Werte 0 bis 14). Das Paar der Werte FAA und dEA ist die Netzadresse der Vorrichtung und wird im nachfolgenden Format "FF.DD" angezeigt (wobei FF=FAA und DD=dEA).
		DISPLAY
LOC	1&2	LOCk. Blockierung Sollwertänderung siehe entsprechenden Abschnitt. Es bleibt auf jeden Fall die Möglichkeit in die Programmierung zu gehen und die Parameter zu ändern, einschließlich des Status dieses Parameters, um die Freigabe der Tastatur zu erreichen. n = nein; y = ja.

PS1	1&2	PAssword 1. Wenn es freigegeben ist (PS1 ≠ 0), bildet es das Zugangspasswort für die Parameter der Ebene 1.
PS2	2	PAssword 2. Wenn es freigegeben ist (PS2 ≠ 0), bildet es das Zugangspasswort für die Parameter der Ebene 2.
ndt	2	number display type. Sichtanzeige mit Dezimalpunkt. y = ja; n = nein.
CA1	1&2	CAlibration 1. Kalibrierung 1. Positiver oder negativer Temperaturwert, der mit dem Wert, der vom Fühler 1 abgelesen wurde, summiert wird.
CA2	1&2	CAlibration 2. Kalibrierung 2. Positiver oder negativer Temperaturwert, der mit dem Wert, der vom Fühler 2 abgelesen wurde, summiert wird.
ddL	1&2	defrost display Lock. Modus der Sichtanzeige während der Abtauung. 0 = zeigt die Temperatur, die vom Fühler in der Zelle abgelesen wurde; 1 = blockiert die Ablesung auf dem Temperaturwert, der vom Fühler der Zelle beim Eintritt in die Abtauung und bis zum Erreichen des Sollwerts abgelesen wurde; 2 = zeigt das Label "dEF" während der Abtauung und bis zum Erreichen des Sollwerts.
dro	2	display read-out. Wahl °C oder °F für die Sichtanzeige der vom Fühler abgelesenen Temperatur. (0=°C, 1=°F). ANMERKUNG: beim Wechsel von °C auf °F oder umgekehrt, werden die Werte der Sollwerte, Differentiale, usw. NICHT geändert. (Beispiel Sollwert=10°C wird 10°F).
ddd	2	Wahl des Werttyps, der auf dem Display gezeigt werden soll. 0 = Sollwert; 1 = Zellfühler (Pb1); 2 = Verdampferfühler (Pb2).
		KONFIGURATION
H08	2	Betriebsmodus im Standby. 0 = schaltet nur das Display aus. 1 = schaltet das Display aus, blockiert die Regler und Alarme. 2 = schreibt auf dem Display OFF und blockiert die Regler und Alarme.
H11	2	Konfiguration Digitaleingänge/Polarität. 0 = abgeschaltet; ±1 = Abtauung; ±2 = reduzierter Sollwert; ±3 = nicht benutzt; ±4 = Mikroschalter der Tür; ±5 = externer Alarm; ±6 = Standby (ON-OFF). ACHTUNG!: Das Zeichen "+" zeigt an, dass der Eingang durch geschlossenen Kontakt aktiviert ist. Das Zeichen "-" zeigt an, dass der Eingang durch offenen Kontakt aktiviert ist.
H25 (!)	2	Schaltet den Summer ein oder aus. 0 = Abgeschaltet; 4 = Eingeschaltet; 1-2-3-5-6 = nicht benutzt.
H32	2	Konfigurierbarkeit Taste DOWN. 0 = abgeschaltet; 1 = Abtauung; 2 = nicht benutzt; 3 = reduzierter Sollwert; 4 = Standby.
H42	1&2	Vorhandensein des Verdampferfühlers. n= nicht vorhanden; y= vorhanden.
reL	1&2	reLease firmware. Version der Vorrichtung: Parameter nur zum Ablesen.
tAb	1&2	tAble of parameters. Vorbehalt: Parameter nur zum Lesen.

		COPY CARD
UL	2	Up Load. Übertragung der Programmierungsparameter vom Instrument auf die Copy Card.
Fr	2	Format. Löschung aller in den Schlüssel eingegebenen Daten.

(!) ACHTUNG!

- Wenn man einen oder mehrere mit (!) gekennzeichnete Parameter ändert, muss zur Garantie des einwandfreien Betriebs der Regler nach der Änderung aus- und wieder eingeschaltet werden.
- Der Parameter H25 ist nur in den Modellen mit eingebautem Summer vorhanden.

ÜBERWACHUNG

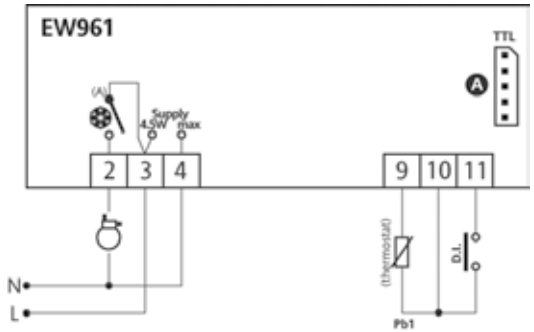
Das Instrument kann angeschlossen werden an:
- Fernsteuerungssystem TelevisSystem (°)
- Software für die schnelle Konfiguration der Parameter ParamManager

Der Anschluss erfolgt über den seriellen TTL-Port.
Für den Anschluss an das RS-485-Netz, die Schnittstelle TTL/RS485 BusAdapter 150 benutzen.
Für den Anschluss an den PC folgendes benutzen:
- für das TelevisSystem: PCInterface 1110/1120 mit Televislizenz;
- für den ParamManager: PCInterface 2150/2250 mit ParamManagerlizenz;

(°) Um das Instrument für diesen Zweck zu konfigurieren, die Parameter "dEA" und "FAA" im Menü "Programmierung" benutzen.

EW961: ANSCHLÜSSE

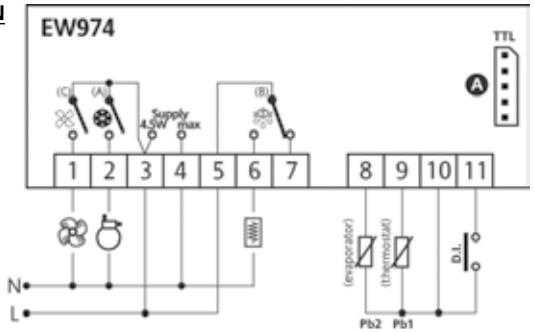
KLEMMEN



	Verdichterrelais
N-L	Versorgung
A	TTL-Eingang

EW974: ANSCHLÜSSE

KLEMMEN



	Abtaurelais
	Verdichterrelais
	Gebläserelais
N-L	Alimentación
A	TTL-Eingang

Parameters (Paramètres) - Default setting

PAR	EW961		EW974		M.E.	Level
	BEREICH	DEFAULTWERT	BEREICH	DEFAULTWERT		
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		M.E.	Level
	BEREICH	DEFAULTWERT	BEREICH	DEFAULTWERT		
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

مرحباً بكم

يعبر المنتج عن امتنانه و شكره لكم على اقتناءكم أحد منتجاته.
ندعوكم للاطلاع على هذا الكتيب باهتمام : الأمر الذي يضمن الاستعمال الأمثل للثلاجة.

ITALIANO
Corretto smaltimento del prodotto
(Applicabile nei Paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)
Il marchio riportato sul prodotto o sulla documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali .

ENGLISH
Correct Disposal of This Product
(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection system)
This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material sources. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

FRANCAIS
Comment éliminer ce produit
(Applicable dans les pays de l'Union Européen et aux autres pays européens disposant de systémes de collecte sélective)
Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'elimination incontrolée des déchets pouvant porter préjudice à l'environement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réurilisation durable des ressources matérielles.Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contract de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec lavec les autres déchets commerciaux.

DEUTSCH
Korrekte Entsotging dieses Produkts
(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union anderen europäischen Landern mit einem separaten Sammelsystem)
Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Literatur gibt an, dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem Normalen Haushaltmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollerte Müllbeseitigung zu schaden. Recyceln Sie das Gerät, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichenRessourcen zu fördern. Gewerbliche Nutzer sollten sich an Ihren Lieferaten wenden und die Bedingungen des Verkaufsvertrags konsultieren. Dieses Produkt darf nicht Zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

عربي
التخلص النهائي الصحيح من المنتج
(قابل للتطبيق في دول الاتحاد الأوروبي وفي الدول التي تطبق طريقة التفرقة بين أنواع النفايات)
العلامة المبينة على المنتج أو على المستندات تبين بعدم إمكانية التخلص من هذا المنتج. عند انتهاء مدة فعاليته. مع النفايات المنزلية الأخرى. لتجاهد الأضرارعلى البيئة أو على الصحة والتي سببها التخلص النهائي الغير صحيح للنفايات. ندعو المستهلك بالقيام بتفرقة هذا المنتج عن النفايات الأخرى ومعاودته من جديد بمسؤولية للمعالجة والاستعمال ثانية توفيرا للموارد. ندعو الشركات المستخدمة بالتوجه إلى مزودها الخاص للتحقق من أوامر وشروط عقد الشراء. ممنوع منعا باتا التخلص النهائي من هذا المنتج بالوحدة إلى النفايات التجارية الأخرى.

المقدمة

دليل الاستعمال
حفظ الدليل

وصف الثلاجة المتحركة

1-وضع و تثبيت الثلاجة

1-1 النقل
1-2 تنزيل الثلاجة \ الأبعاد\ الأوزان
1-3 التغليف
1-4 تصريف ماء التكثيف\ توصيل التصريف
1-5 تثبيت و ضبط أرجل الثلاجة
1-6 تركيب الثلاجة في منفذ البيع
1-7 أقل مسافة من الحائط
1-8 الثلاجة ذات وحدة التكثيف المدمجة
1-9 الثلاجة ذات وحدة تكثيف تعمل عن بُعد

2- التوصيل الكهربائي مع الطرف الأرضي

2-1 التغذية الكهربائية
2-2 تشغيل الثلاجة المتحركة

3- التنظيف

3-1 تنظيف الثلاجة المتحركة
3-2 تنظيف مُكثف وحدة التبريد

4- توصيات و تحذيرات

4-1 أقصى حمولة للمنتج على الرف
4-2 إذابة الجليد
4-3 شحن المنتج

5- الصيانة- إدارة المخلفات- التخلص من المواد

5-1 الفحص الدوري
5-2 استبدال لمبات الإضاءة
5-3 استبدال المروحة
5-4 استبدال الضاغط\ غاز التبريد
5-5 تنظيف مُكثف وحدة التبريد
5-6 ثلاجة مع مذيب الجليد الكهربائي
5-7 التخلص من المواد و إدارة النفايات
5-8 طلب قطع الغيار

6- لوحة التحكم

شهادة المطابقة
الملحق -1- لوحة التعريف بالمنتج
الملحق -2- وصف أجزاء الثلاجة المتحركة
الملحق -3- الإصدارات
الملحق -4- الأبعاد و الأوزان
الماحق -5- اختبار العازل
الماحق -6- ملخص الرسومات الكهربائية الخاصة بالثلاجة

مقدمة

لقد تم تصميم المنتج الذي بين أيدينا و هو " الثلاجة " طبقاً لمجموعة القوانين الموحدة و التي تتعلق بحرية التنقل للمنتجات الصناعية و التجارية بين دول الاتحاد الأوربي طبقاً لهذه اللوائح:

يُنصح بالإطلاع جيداً على دليل الاستعمال و الصيانة قبل إجراء أي عملية على هذا المنتج. و ليس هذا فحسب, بل يجب مراعاة و إتباع كافة القواعد المعمول بها في هذا الشأن و التي تتعلق بسلامة المنتج أثناء القيام ب (التنزيل - الشحن, التركيب, التوصيل الكهربائي, التشغيل و\ أو الفك و النقل \ التثبيت في مكان جديد, التخلص منه تماماً و \ أو إعادة تدويره).

يجب استعمال هذا المنتج فقط طبقاً لما ورد في دليل الاستعمال.

و لذلك فإن الشركة غير مسئولة لا من قريب و لا من بعيد عن أي كسور، أو حوادث أو أي سلبيات أخرى مختلفة قد تنتج عن عدم مراعاة أو عدم التطبيق الصحيح لتعليمات الاستعمال الواردة في هذا الدليل. الأمر نفسه ينطبق على إجراء أي تعديلات خاصة على أجهزة السلامة الكهربائية أو فك أدوات الحماية المنصوص عليها من قبل الشركة المصنعة لأنها تؤثر بشكل خطير على شروط السلامة و/ أو تركيب ملحقات غير مُعتمدة أو الإهمال و أيضاً في جميع الحالات التي يرجع فيها التلف إلى أسباب خارجة عن وظيفة المنتج نفسه مثل (العوامل الجوية، الصواعق،الارتفاع الحاد في التيار الكهربائي، عدم انتظام أو عدم كفاية التيار الكهربائي....إلخ).
تتطلب الصيانة القيام بعمليات بسيطة الأمر الذي يمكن أن يقوم به بعض الفنيين المتخصصين.

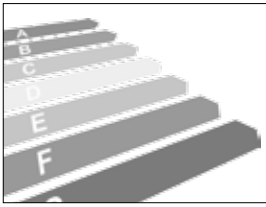
استعمال الدليل

يشكل دليل الاستخدام والصيانة جزءا مكملا للثلاجة ويجب أن يكون سهل المنال من طرف المستخدمين و/ أو الفني الكفء و/ أو الشخص المكلف بالصيانة للقيام بكافة عمليات التركيب والتشغيل والفك وكذلك التخلص من الجهاز بشكل صحيح وسليم. يحتوي دليل الاستخدام والصيانة هذا على كافة المعلومات الضرورية للتعامل مع كل مكونات الجهاز بشكل جيد مع التركيز بشكل خاص على وسائل الأمان.

حفظ الدليل

يجب الاحتفاظ بدليل الاستخدام والصيانة كاملا في مكان جاف وآمن، بعيداً من الرطوبة ومصادر الحرارة طوال مدة استعمال المنتج و حتى في حالة نقل ملكيته إلى مستخدم آخر لأنه يحتوي على كافة المعلومات المتعلقة بطريقة التخلص الآمن من الجهاز و/ أو إعادة تدويره مرة أخرى.
يجب الاحتفاظ به قريبا جدا من الجهاز بشكل يجعل عملية مراجعته سهلة وممكنة. ننصح باستعمال دليل الاستخدام بعناية وبشكل لا يخل بمحتواه. ولذلك لا يجب نزع بعض أجزائه أو تمزيقه أو الكتابة على أجزاء منه لأي سبب كان.

تحتفظ الشركة المُصنعة لنفسها بحق إجراء التعديلات الفنية على منتجاتها دون إشعار مسبق.



Attestati di Prestazione Energetica disponibili sul sito web www.tecnodomspa.com

Energetic Class Certificates available on the web site www.tecnodomspa.com

وصف الثلاجة

دليل الإرشادات الخاص بالثلاجة التي تستعمل في حفظ المنتجات المُغلفة و الغير مُغلفة متوفر كما يلي:

موديل الثلاجة "Tavolo"	الخط	درجة الحرارة
TN Gastronorm1/1	Eko- MID	-2; 0 \+ 8 °C
TN Pasticceria	MID	-2; 0 \+ 8 °C
BT Gastronorm1/1	MID	- 18 \ -20 °C

- **عدد 2 باب -- عدد 3 باب -- عدد 4 باب**
- **بأبواب مصفدة أو بأبواب زجاجية تعمل بنظام الغلق الاتوماتيكي المغناطيسي.**
- **بوحدة تبريد مدمجة أو مُعد لمجموعة التحكم عن بُعد**
- **لوحة تحكم إلكترونية و مفتاح رئيسي.**
- **جهد تغذية يعمل وفقاً المعايير المتعارف عليها و هي 230 فولت – آب- 50 هرتز**

الهيكل الخارجي والداخلي للثلاجة مصنوع من الفولاذ الغير قابل للصدأ بينما الأجزاء الخارجية بما فيها القاع, الغطاء و الظهر مصنوعة كلها من الفولاذ المقصدر. بينما التبطين الداخلي للحوض مصنوع من الراتينج المتعدد الأوريثان المنتفخ ذات كثافة 38—42 كج/ م. مكعب. كما تتم التغذية الكهربائية بواسطة كابل كهربائي معد مسبقا من قبل المصنع.

تم عزل الحوض بدون استعمال أي مواد من شأنها أن تضر بالبيئة.

انتبه

كل العمليات الآتية في هذه الفصول مثل:

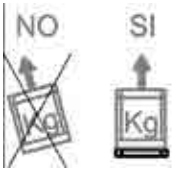
1- تثبيت الثلاجة
2- التوصيل الكهربائي مع الطرف الأرضي
3- التنظيف- 4- توصيات و تحذيرات
6- الصيانة

يجب أن تتم جميعها على أيدي فنيين متخصصين

ا- وضع الثلاجة في المكان المناسب

قبل القيام بعملية إنزال / تحميل ووضع الثلاجة داخل منفذ البيع. يرجى مراجعة الدليل جيداً و بشكل خاص
مراجعة الفصول المتعلقة بعملية إنزال الجهاز/ تحميله و أمور أخرى من قبيل الأطوال, الأوزان,
إناء تصريف الماء المكثف, وضع و تثبيت الأرجل, ضبط اللوحة الكهربائية المتعلقة بالجهاز
موضوع الحديث في هذا الدليل.

1-1 النقل



لا ينبغي وضع الثلاجة فوق الأخرى أثناء عملية النقل (يمكن فعل هذا فقط في حالة تغليف الثلاجة
داخل صندوق حماية).
ننصح بأن تتم عملية نقل الثلاجة فقط و دائماً و هي في الوضع الأفقي (انظر إشارة إلى
أعلى— إلى أسفل الموجودة على كارتونه التغليف).
في حالة إمالة جهاز التبريد الذي يحتوي على وحدة التكثيف المدمجة, ننصح بالانتظار لمدة لا
تقل عن 8 ساعات قبل الشروع في تشغيل الجهاز. هذا هو الأسلوب الأمثل الذي يستخدم لضخ
الزيت إلى كافة مكونات الجهاز, و هكذا يتم
تزييتها من جديد؛ بعد ذلك يمكن مواصلة تشغيل الجهاز مرة أخرى.

ا-2 تنزيل الثلاجة/ المقاييس / الأوزان



يجب أن تتم عمليات تفريغ/ تحميل المنتج من طرف أشخاص متخصصين ومؤهلين. و لا تتحمل الشركة أي مسؤولية عن إهمال قواعد السلامة المتبعة في هذا المجال.
قبل الشروع في عمليات تنزيل الجهاز, ووضعه في المكان المحدد له وتركيبه
داخل منفذ البيع, يجب
مراجعة المعلومات المشار إليها في لوحة الطول, الوزن (الملحق رقم 4) بشكل
جيد لأن هذه المعلومات
تختلف باختلاف نوع موديل الثلاجة.

ا-3 التغليف

ينبغي التأكد عند التسليم من سلامة التعبئة و التغليف وأنها لم تتعرض لأي أضرار خلال عملية النقل.
يجب إزالة كرتونه التغليف الخارجي عن الثلاجة, بإزالة عناصر تثبيت الثلاجة على لوح التحميل, ثم وضعها في المكان
المخصص لها وإزالة شريط الحماية اللاصق.
هذه الأجهزة ذات الباب الواحد\ الأبواب الزجاجية دائماً ما تكون مزودة بأدوات للاستعمال مثل مقبض للرفع مع مفكات
خاصة للتثبيت. ينبغي تركيب و تثبيت المقبض (على مسئولية المستخدم) و كذلك ضبط فتحات القاع الموجودة على دواخل
الجهاز (في كل الموديلات).
تساهم عملية إعادة تدوير و استغلال المواد المستعملة في التغليف, مثل المواد البلاستيكية, الحديد, الورق, الخشب في توفير
المواد الأولية و أيضاً في تخفيض كمية النفايات. و لذلك يرجى مراجعة العنوانين الموجودة في منطقة الإقامة الخاصة بك عند
التخلص من هذه المواد و ذلك بتسليمها إلى أماكن التجميع الخاصة بها أو مراكز معالجة النفايات.

4-1 تصريف ماء التكثيف / توصيل التصريف

الثلاجات المتحركة متوفرة في الموديلات التالية:

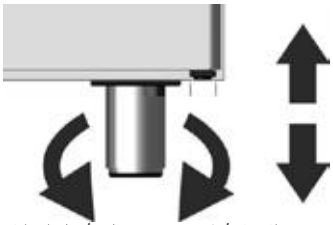
- **بوحدة تبريد مدمجة:**

ثلاجة كاملة تعمل بنظام إعادة تبخير أوتوماتيكي لمياه التكثيف ومزودة في نفس الوقت بوحدة

تصريف.

موديلات مُعدة لوحدة تحكم عن بُعد:
هذه الموديلات مزودة بأنبوب كامل للصرف و كذلك بخرطوم بغرض توصيل الثلاجة بشبكة صرف الماء مباشرة (هذا تحت عناية المستخدم). انظر الدليل, فصل "ملحق رقم 3 إصدارات معدة لوحدة تحكم عن بُعد"
يمنع منعاً باتاً تركيب الثلاجة بدون خرطوم الصرف, لأن كل مجموعة صرف بها خرطوم الصرف الخاص بها.
لمزيد من المعلومات يرجى مراجعة الدليل في الملحق رقم 3 "إصدارات".

I-5 وضع الثلاجة في مكانها المناسب وضبط الأرجل



يجب وضع الثلاجة المتحركة بحيث تكون في وضع أفقي تماماً والعمل في حالة الضرورة على ضبط الأرجل بواسطة مفكات ضبط الأرجل المرفقة مع الثلاجة. كما يمكن الاستعانة بميزان الماء لضبط المستوى المطلوب.
يجب أن يتم تثبيت الثلاجة بالشكل الأفقي تماما حتى يمكن الحصول على فاعلية ممتازة للثلاجة و كذلك تصريف ماء التكثيف بشكل جيد, وبالإضافة إلى ذلك يمكن تجنب الاهتزازات المزعجة التي تصدر عن المحرك. يرجى مراجعة كيفية وضع و تثبيت إناء تصريف ماء التكثيف و كيفية التصريف بشكل عام في الملحق رقم 2 – " وصف أجزاء الثلاجة" أنظر ارتفاعات تعديل الأرجل المتعلقة بالموديل المعروف ب: "Tavolo".

I-6 التركيب داخل منفذ البيع

يُنصح بتركيب الثلاجة في منفذ البيع مع وجود نظام تكييف الهواء. بالإضافة إلى ذلك,
نذكر أن عدم توافر نظام تكييف الهواء يؤثر سلباً على سبيل المثال على أداء وحدة التكثيف.

انتبه

من أجل الحصول على كفاءة عالية للثلاجة يرجى مراعاة الإرشادات التالية:

- **عدم وضع أو تعريض الثلاجة لأشعة الشمس** المباشرة *وكافة أنواع مصادر الإشعاع الأخرى، مثل الأضواء الشديدة التوهج أو أفران الطبخ أو أجسام مشعة كالمشعات المستعملة لأغراض التدفئة.*
- **عدم وضع الثلاجة بالقرب من فتحات تيار الهواء بشكل مباشر** ، مثل الأبواب والنوافذ أو في اتصال مباشر مع تدفقات الهواء الآتية من المراوح وفتحات التهوية الخاصة بتكييف الهواء.
- **عدم سد فتحات التهوية** الخاصة بالوحدة الأحادية أو بوحدة التكثيف.
- **عدم وضع أي نوع من المواد,** كالعلب أو غير ذلك على سقف الثلاجة حيث توجد وحدة التبريد مما قد يؤدي إلى إعاقة عملها.
- **عدم وضع الثلاجة داخل مكان تكون نسبة الرطوبة به مرتفعة** *(احتمال حدوث تكثيف ماء).*
- **عدم وضع الثلاجة المتحركة داخل تجويف مغلق**, لأنه في حالة عدم وجود دوران هواء فإن وحدة التبريد قد تتوقف عن العمل.
- **عدم وضع ثلاجتين أو أكثر ظهرا لظهر** *(قد يسبب هذا خللاً بوحدة التبريد).*

يلزم التحقق من وجود تقليب و مرور هواء بشكل كافي في المنطقة المحيطة بالثلاجة حتى أثناء فترات إغلاق منفذ البيع.
بهذه الطريقة يمكن للوحدة الأحادية / وحدة التكثيف المدمجة أن تعمل بشكل صحيح.

7-1 أقل مسافة من الحائط

بهدف تمكين الثلاجة من العمل بشكل جيد وبالتالي تقليب الهواء بشكل كافي، فإنه أثناء عملية وضع الثلاجة, يجب الحفاظ على المسافات الدنيا من الجدار كما يلي:

- يجب الحفاظ على مسافة لا تقل عن 60 سم بين فتحات المحرك و الحائط
- يجب الحفاظ على مسافة لا تقل عن 10 سم بين ظهر الثلاجة و الحائط, هكذا يمكن تجنب تكثف الماء.

8 -1 ثلاجة عرض مزودة بوحدة تكثيف مدمجة

في حالة أنّ الثلاجة مزودة بوحدة المبرد أو بوحدة تكثيف داخلية, يجب عدم سد فتحات التهوية للوحدة حتى لا يؤدي هذا إلى إعاقة حركة تقليب الهواء. و لذلك يجب عدم وضع أي منتجات أو مواد أخرى على قاعدة الثلاجة.

كما نذكر أيضاً بأن ارتفاع درجة حرارة المكان أو عدم وجود كمية غير كافية من الهواء حول المكثف الخاص بوحدة التبريد يؤدي هذا حتماً إلى انخفاض فاعلية الثلاجة مع احتمال تلف المنتجات المعروضة بداخلها بالإضافة إلى زيادة في قيمة الاستهلاك للطاقة الكهربائية. في حالة إمالة الثلاجة المزودة بمحرّك تبريد وحيد أو وبوحدة تكثيف داخلية , يجب الانتظار لمدة ثمان ساعات على الأقل قبل المبادرة في التشغيل مرة أخرى حتى يتمكن الزيت الموجود بالتدفق إلى داخل مكونات الثلاجة وتكون كافة العناصر المركبة مزيتة بشكل جيد من جديد, ومن ثم يكون من الممكن مواصلة التشغيل.

9-I ثلاجة عرض مع وحدة تكثيف عن بعد

فيما يتعلق بعملية التوصيل الكهربائي يجب مراعاة كافة القواعد الكهربائية المتعارف عليها و المعمول بها في هذا الشأن, بالإضافة إلى ذلك نلفت النظر إلى أنّ عملية التركيب الكهربائي نفسها يجب أن يقوم بها فقط أشخاص متخصصون.

في حالة الثلاجة المزودة بوحدة تكثيف تعمل عن بُعد, يجب توصيل كامل المجموعة بشكل يحميها من العوامل البيئية, و في نفس الوقت يجب عدم استعمال المكان كمخزن لحفظ بعض المواد. طبقا لمواصفات موديل الثلاجة المزودة بوحدة تكثيف عن بُعد, يجب مراعاة المسافات بين الثلاجة و الحائط المجاور أو أي أجسام أخرى الأمر الذي يسمح بمرور و تقليب الهواء بشكل كافي و مناسب مما يضمن استعمال جيد للثلاجة وكذلك تسهيل عملية الصيانة.

2- التوصيل الكهربائي مع الطرف الأرضي

2-I التغذية الكهربائية



يجب إتمام عمليتا التركيب و التوصيل الكهربائي طبقاً للقواعد المعمول بها في هذا الشأن كما يجب توافر عنصري
الكفاءة العالية و المهنية المطلوبة في الأشخاص الذين يقومون بتلك الأعمال حسب القواعد المعمول بها. و لذلك لا تتحمل الشركة أي مسؤولية لا من قريب و لا من بعيد عن أي نتائج قد تنتج عن إهمال أو إغفال هذه القوانين المتعلقة بالكهرباء والسارية المفعول.

(انظر الرسم التخطيطي للثلاجة المتحركة (الملحق السادس- "قسم الرسومات الكهربائية").

قبل توصيل الثلاجة المتحركة بالتيار الكهربائي ينبغي القيام بعملية تنظيف دقيقة و كاملة لها باستعمال منظفات خفيفة و غير كاشطة و ماء على درجة حرارة 30 درجة مئوية, ثم بعد ذلك يلزم تجفيف كل الأجزاء المُبللة جيداً باستعمال قطعة قماش ناعمة (انتبه ! يجب الاطلاع جيداً على الفصل رقم 3 الخاص بعملية التنظيف).

اتبع الخطوات الآتية لتوصيل الثلاجة بالتيار الكهربائي بشكل صحيح:

1- قبل توصيل هذا الجهاز بالتيار الكهربائي, يلزم التحقق من توافق و تماثل الجهد و التردد الكهربائي في مكان التوصيل مع الجهد و التردد المشار إليهما على لوحة البيانات الخاصة بالجهاز و الموجودة في **(الملحق رقم 2 – "لوحة تعريف المنتج").** بيد أنه يُسمح بنسبة اختلاف +/- 10% من الجهد المشار إليه. من الأهمية بمكان توصيل الجهاز بالطرف الأرضي بشكل فعال (انظر الفقرة رقم 6).

2- ينبغي إعداد جهاز الفصل الذي يعمل بدوره على فصل و إبعاد جسم الثلاجة عن التيار الكهربائي على أقل تقدير مسافة لا تقل عن 3 مم من جميع جوانب الثلاجة. يلزم لمثل أجهزة الحماية هذه توافر بعض المكونات مثل بعض المفاتيح الأوتوماتيكية, الصمامات (صمامات المسامير المراد إزالتها من المقبس الكهربائي), مفاتيح التحكم في الموصلات التالفة للتيار.

3- بغرض توفير أقصى حماية للجهاز من أي أخطار مُحتملة قد تنتج عن أحمال زائدة أو بسبب قصر الدوائر الكهربائية, فقد تمت عملية التوصيل من خلال مفتاح خاص لقياس الفروق الكهربائية حساس للغاية (30ملي أمبير) و هذا المفتاح يعمل على إعادة نظام التشغيل اليدوي بالقدرة المناسبة.

4- بغرض الحفاظ على حجم و قدرة جهاز الحماية, يجب مراعاة استهلاك التيار الكهربائي المشار إليه على ***لوحة التعريف الخاصة بالثلاجة (الملحق رقم 2 – "لوحة تعريف المنتج").***

5- من الأهمية بمكان أن يكون كابل التغذية الكهربائي مناسباً للطاقة المستهلكة من كافة المجموعة.

6- **يكون إلزامياً وفقاً لقانون الطرف الأرضي للشبكات**, توصيل الجهاز بنظام فعال للتأريض. و في حالة تعرض كابل التغذية للتلف يلزم استبداله على الفور من شخص كفء و متخصص لأنّ هذا هو الأسلوب الأمثل لتجنب التعرض للأخطار.





انتبه

إنّ كافة عمليات الصيانة العادية و الغير عادية, سواء التي تتم للثلاجة أو لوحدة المبرد أو لوحة التكثيف المدمجة يجب أن تتم بواسطة وحدة ثابتة مع فصل التيار الكهربائي في نفس الوقت. كما يُنصح أن تتم عملية التنظيف هذه على أيدي أشخاص متخصصين.
يجب توصيل قابس الثلاجة دائماً بمخرج كهربائي ثابت. كما يُمنع منعاً باتاً توصيل قابس الثلاجة في وصلة / وصلات خافضة للتيار.

2-2 بدء التشغيل و الاستعمال



انتبه

يجب الانتباه جيداً قبل بدء التشغيل و التحقق من الآتي:

1- أنّ الأيدي التي تقوم بعملية التشغيل جافة تماماً و غير مبللة
2- أنّ أسطح الجهاز و الأماكن المحيطة به جافة تماماً
3- أنّه قد تم اختبار كافة التوصيلات المباشرة و الغير مباشرة مع الجهد الكهربائي
4- يجب وضع الثلاجة المزودة بوحدة التكثيف فقط في وضع أفقي, و في حالة إمالتها, يُنصح بالانتظار على الأقل 8 ساعات قبل مواصلة التشغيل.
5- تمت الإشارة إلى معايير تعديل التشغيل في إرشادات الاستعمال في الجزء الخاص بلوحة التحكم الالكترونية المرفقة بكتيب الاستعمال.
6- قبل توصيل القابس بمصدر التيار الكهربائي أو بدء التغذية من المفتاح الرئيسي (انظر الفقرة رقم 2-1), يجب التحقق من أنّ الموزع الأخضر الموجود على الجهاز مفتوح و مُثبت على وضع 0 , OFF.
7- يجب تشغيل الثلاجة المتحركة أو مجموعة التحكم عن بُعد لأول مرة على أيدي أشخاص متخصصين.

بعد مراعاة و تنفيذ كل الإجراءات المرفقة أعلاه, يمكن تشغيل الجهاز بواسطة بدء التغذية من المفتاح الرئيسي (انظر الفقرة 2-1).
الموزع الأخضر الموجود على الجهاز يمكن إيقافه بتثبيته على وضع I, ON



انتبه

قبل ملء الثلاجة بالبضائع, يجب الانتظار حتى تصل درجة الحرارة المناسبة و التي تم ضبطها من قبل على لوحة التحكم إلى الدرجة المطلوبة.
يجب عدم ضبط درجة الحرارة على درجة أقل من تلك المشار إليها في فئة الثلاجة, مم قد يؤدي إلى انسداد المبخر.

لتعديل معايير التشغيل يجب الاطلاع على إرشادات الاستعمال الخاصة بلوحة التحكم المرفقة مع كتيب التعليمات.

3- التنظيف

3-1 تنظيف الثلاجة

من الضروري المحافظة على نظافة ثلاجة . جميع عمليات التنظيف يجب أن تتم بعد توقف الجهاز عن العمل و بعد القيام بفصل التيار الكهربائي عن القسم المبرّد وعن وحدة التكثيف.

يمنع منعاً باتاً استعمال ضغط مائي لتنظيف الأجزاء الداخلية للثلاجة الأمر الذي يُعرض الأقسام الكهربائية للضرر
كما يُمنع استعمال الأدوات المعدنية الحادة بغرض التخلص من الثلج.
للتنظيف يجب استعمال فقط ماء فاتر مع مواد تنظيف خفيفة مع الاهتمام بالتجفيف الجيد للأجزاء المبللة و الرطبة بواسطة قطعة قماش ناعمة. **كما يمنع منعاً باتاً استعمال مواد التنظيف مثل الكلور ومحاليله المخففة, الصودا الكاوية, مواد التنظيف الكاشطة, حامض المورياتيك, الخل, النشادر أو المنتجات الأخرى التي قد تسبب الخدوش أو الصنفرة.**
ينصح بالتنظيف الأسبوعي لدواخل الثلاجة وبشكل خاص للثلاجات المستخدمة في حفظ السوائل أو أي مواد غذائية متفتتة أخرى. يجب القيام بتنظيف الأجزاء الخارجية أيضا التي تحيط بمنطقة العرض باستعمال مادة تنظيف.
يجب القيام بهذا الأمر بغرض المحافظة على نظافة الثلاجة .



انتبه

- ***ينصح باستعمال قفازات العمل أثناء القيام بعمليات تنظيف الثلاجة.***
- ***لا يجب إتلاف أو ثني أجنحة المبخر و لا أنابيب سائل التبريد.***

إنّ الصيانة الخاصة بالثلاجة المستخدمة في حفظ المنتجات مثل اللحوم, اللحوم المقددة ومنتجات الحليب, يجب أن تحتوي على عملية تنظيف منتظمة مرة في الأسبوع على الأقل لمنطقة تعبئة المنتجات و ذلك بغرض منع تجمع وتكاثر البكتيريا.
ننصح بالقيام بعملية تنظيف للأجزاء الداخلية على الأقل مرة في الشهر إذا كانت الثلاجة مستعملة لحفظ المنتجات المجمدة.

3-2 تنظيف مُكثف وحدة التبريد



جميع عمليات التنظيف سواء كانت خاصة بالثلاجة أو بمحرك التبريد الوحيد أو بلوحة التكثيف المدمجة يجب
أن تتم بعد توقف الجهاز عن العمل و بعد فصل التيار الكهربائي.
ننصح بأن تتم عملية التنظيف هذه على يد فني متخصص

حتى يمكننا الحصول على درجة فاعلية جيدة لعمل وحدة التكثيف يكون من الضروري القيام بتنظيفها بشكل دوري ومستمر. تعتمد عملية التنظيف هذه أساسا على البيئة التي يتم فيها تركيب وحدة التكثيف.
ننصح باستعمال تيار هوائي بواسطة النفخ من الداخل في اتجاه خارج الوحدة؛ في حالة تعسر هذا الأمر, يمكن استعمال فرشاة ذات شعر طويل و لكن من خارج وحدة التكثيف. و لكن في تلك الحالة, يجب الانتباه جيداً حتى لا نتلف دورة سائل التبريد.

موديل الثلاجة المعروف باسم Tavolo TN-BT (للثلاجة المطلوبة طبقاً للمقاييس العالمية):
تم وضع وحدة التبريد المدمجة بالكامل داخل الثلاجة في الجزء الأيمن في اتجاه مكان الباب الجانبي.



بالنسبة لهذه العمليات ينصح باستخدام قفازات عمل بغرض الحماية.

4- نصائح و تحذيرات

4-1 أقصى حمولة للمنتج على الرف.

أقصى حمولة متجانسة يمكن وضعها على الرف هي 15 كجم.

4-2 عمليات إذابة الجليد

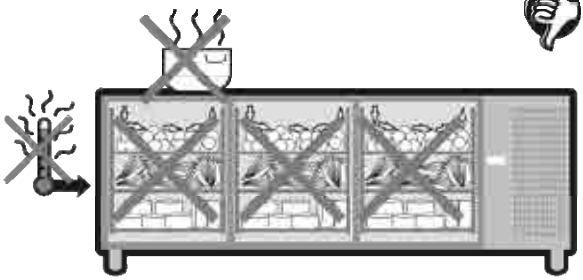
الثلاجة مزودة بنظام أوتوماتيكي لإذابة الجليد و هذا النظام يعمل بشكل دوري و يومي و قد تم ضبطه مسبقا من قبل الشركة المصنعة و هو قابل للتعديل فيما يخص العدد, المدة ومقدار التدخل بين المرة الواحدة والأخرى بواسطة لوحة التحكم؛ تلك العملية يجب أن تتم على يد فني متخصص. في بعض الأحيان, قد تكون هناك ضرورة للقيام بعملية تذويب الجليد يدوياً و ذلك بإعطاء الأمر المناسب على لوحة التحكم أو بكل سهولة عن طريق إطفاء جهاز التبريد للفترة الضرورية بغرض إذابة كافة الجليد الموجود في الخزانة (يجب مراعاة التغييرات و كذلك كمية الثلج الموجودة).
بخصوص الثلاجة المصممة لحفظ المنتجات المجمدة أو المغلفة ننصح بالقيام بعملية تنظيف كاملة شهريا بما في ذلك تنظيف وحدة إذابة الجليد. كما ننصح بتنظيف الثلاجة من الخارج يومياً بما في ذلك الجزء الداخلي للباب القريب من السدادات.

4-3 تعبئة و تخزين المنتج



انتبه

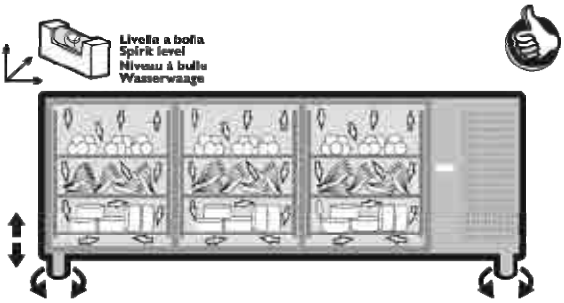
قبل ملء الثلاجة بالبضائع يجب الانتظار حتى تبلغ درجة الحرارة إلى الدرجة المطلوبة على لوحة التحكم.
كما ينبغي تجنب ضبط درجة حرارة أقل من تلك المناسبة لموديل الثلاجة لأن ذلك قد يسبب انسداد المبخر الثلاجة ملائمة لحفظ المنتجات, التي عند تعبئتها في الثلاجة يجب أن تكون درجة حرارتها قريبة من تلك الملائمة للحفظ.
قبل تعبئة المنتجات في الثلاجة, يجب الانتظار حتى تصل درجة الحرارة المطلوبة في الثلاجة إلى الدرجة المثالية لحفظ المنتجات. المنتجات المجمدة لا يمكن تعبئتها في الثلاجة بدرجة حرارة لا تتجاوز - 18° مئوية.
نذكر بأنه عند إضافة منتجات جديدة للثلاجة بغرض التبريد, قد تسوء كافة ظروف الفاعلية بالإضافة إلى احتمالية إتلاف للمنتجات الموجودة في الثلاجة مسبقا. و لذلك يجب تجنب بقاء المنتجات في أماكن غير مبردة لفترة طويلة حتى لا تفقد برودتها. كما يجب وضع المنتجات في الثلاجة بشكل لا يعيق مرور الهواء المبرّد داخل الثلاجة نفسها مما يؤثر هذا سلباً على فاعلية عملها.



هام!

يجب تجنب ملء الثلاجة بالمنتجات بشكل مفرط

نذكر بأن فتح أبواب الثلاجة يؤدي إلى تسرب البرودة منها , لذلك ننصح بتجنب فتح الباب إلا بقدر الوقت الضروري اللازم لتعبئة المنتجات بها. و في حالة بقاء المنتجات المبردة في أماكن غير مبردة, لفترة تزيد عن الساعتين, يجب إعادة المنتجات إلى غرف التبريد لتبريدها قبل تعبئتها في الثلاجة.



كما ننصح بعدم سد كافة فتحات التهوية سواء التي تسحب الهواء إلى داخل الثلاجة أو التي تطرده نحو الخارج.

التأكد من أنه قد تم مراعاة دائرة التبريد، أثناء النقل و/أو التخزين داخل غرف التبريد.

في حالة عرض منتجات مثل اللحوم المقطعة على شكل شرائح وبشكل عام أنواع الجبن الموسمية, عندئذ يكون من المناسب أن لا توضع هذه المنتجات مباشرة على رف العرض بل على الشبكات التي تسمح برشح هذه المنتجات. بهذه الطريقة يمكن الحفاظ على المنتجات من التعفن. يجب فتح أدراج و أبواب الثلاجة وغرف التبريد فقط للمدة الضرورية لعملية تعبئة المنتجات أو تفريغها لتجنب ارتفاع درجة الحرارة الداخلية للثلاجة ومن ثم الاستهلاك الإضافي للطاقة الكهربائية بغرض استرجاع درجة حرارة الحفظ الأولية للمنتج.

ثلاجات العرض ملائمة لعرض المنتج المبرّد الذي يجب أن يصل إلى المخازن بدرجة حرارة قريبة من تلك المثالية للحفظ.

تعتمد جودة المنتجات أيضا على ما تعرضت له من معاملة قبل وصولها إلى منفذ البيع. لذلك, عند وصول المنتجات من طرف المورد, من الضروري وضعها في ثلاجات أو في غرف التبريد لتجنب فقدان البرودة الناتج عن بقاءها في أماكن غير باردة. للحصول على فاعلية جيدة لثلاجة العرض.

انتبه

يجب الانتباه للأطفال و عدم تركهم يعبثون بالثلاجة

5-الصيانة - إدارة النفايات - التخلص من الجهاز

جميع عمليات الصيانة و الإصلاحات اللازمة للثلاجة يجب القيام بها أثناء توقف المحرك عن العمل, و بعد فصل التيار الكهربائي عن الثلاجة و كذلك وحدة التكثيف. و جدير بالذكر أن يقوم بمثل هذه العمليات فنيون متخصصون.

5-1 الفحص الدوري

على فترات منتظمة (مرة واحدة في السنة على الأقل)، يلزم إجراء فحص شامل لمعرفة ما إذا كان الجهاز يعمل بشكل جيد أم لا من قبل أشخاص متخصصين، كما يجب الانتباه والتحقق مما يلي:

أنّ شبكة تصريف الماء المكثف تعمل بشكل صحيح
عدم وجود تسريبات من غاز التبريد و أنّ منظومة التبريد تعمل بشكل جيد
صيانة الشبكة الكهربائية تتمتع بأعلى درجة من الأمان
أطراف الأبواب والباب الرئيسي نفسه تغلق بشكل صحيح
تنظيف مكثف وحدة التبريد
التحقق من الإعداد السليم للوحة التحكم الكهربائي

5-2 استبدال مصابيح الإنارة

في حالة أن الثلاجة مزودة بمصابيح إنارة, يجب استبدالها بمصابيح أخرى بقوة مماثلة.
كما ينبغي التحقق من المعلومات الموجودة في البطاقة الموجودة على جانب المصباح.
تلك المعلومات تحدد الطاقة المستهلكة من قبل المصباح.
لاستبدال مصابيح النيون أو المصباح السلحفائي, من الضروري دائما فصل قابس
التغذية أو تشغيل الموزع الموجود أعلى توصيل التيار بالثلاجة.
المصباح النيون الذي يتم وضعة بالجنب يكون ذات باب واحد أو يوضع في موضع مركزي للثلاجة و يكون ذات بابين.
لاستبدال المصباح النيون يجب إزالة الحماية البلاستيكية الشفافة, بالإمساك بالمصباح من الطرفين
وبإدارته بدرجة 90 ° حتى تسمع صوت قفزة خفيفة, ثم إخراجه مع الانتباه لعدم صدمه بشيء والتعامل
معه بعناية لتجنب كسره مما قد يعرضك للإصابة بجروح. يلزم تركيب المصباح جيداً وذلك بإدخاله
وبرمه بالشكل المذكور سابقا وإعادة تركيب غطاء الحماية الشفاف.
لاستبدال المصباح السلحفائي, يجب إزالة غطاء الحماية الخارجي ,
ثم استبدال المصباح وإعادة تثبيت الغطاء من جديد.

5-3 استبدال المروحة

إذا كانت الثلاجة مزودة بمروحة ودعت الحاجة لاستبدالها، أفصل التيار الكهربائي أولاً، أفحص لوحة البيانات الفنية للمروحة واستبدلها بمروحة أخرى بنفس القوة و نفس الفولت و نفس التردد.

4-5 استبدال الضاغط / غاز التبريد

في حالة تلف و/ أو استبدال الضاغط, يلزم استعادة غاز التبريد والزيت و ذلك تجنباً لفقدانه في المكان.

5-5 تنظيف المكثف الخاص بوحدة التبريد

يرجى الرجوع إلى الفقرة 3. 2 الخاصة بتنظيف مكثف وحدة التبريد.

6-5 ثلاجة مزودة بجهاز كهربائي لإذابة الجليد



قبل الشروع في إجراء هذه العملية يجب فصل قابس التيار أو فتح الموزع الذي يقع في أعلى التوصيل الكهربائي بالثلاجة.

في الثلاجات المزودة بجهاز إذابة الجليد كهربائياً, يجب التعامل مها بحذر شديد حتى لا تتعرض للحروق بسبب المقاومة الكهربائية والتي قد تكون مازالت ساخنة وبالتالي انتظر حتى تبرد وبعد ذلك ابدأ في عملية الصيانة.

7-5 التخلص من المواد و إدارة النفايات



المعدات الكهربائية والإلكترونية التي يتشكل منها الجهاز مثل المصابيح، والتحكم الإلكتروني والمحولات الكهربائية، والمحركات الكهربائية، والضواغط وغيرها من المواد الكهربائية بشكل عام، يجب أن يتم التخلص منها و / أو إعادة تدويرها بشكل منفصل عن النفايات المنزلية وفقا لإجراءات القواعد السارية المفعول في كل دولة.

وكذلك جميع المواد التي يتكون منها المنتج مثل:

- اللوح النحاسي والالومنيوم، البلاستيك والمطاط، الزجاج، عناصر من رغوة البولي يوريثين وغير ذلك.
- يجب تخزين غاز وزيت التبريد في حاويات مناسبة ولا يجب تفريغها في بالوعات الصرف.

ثم بعد ذلك يجب إعادة تدوير و / أو التخلص من كل هذه المواد وفقا للقواعد الجارية.

نذكر بأن التخلص من المنتج بشكل خاطئ يعرض المستخدم للعقوبات

الإدارية المنصوص عليها في القانون المعمول به.



انتبه

يرجى مراجعة العناوين في منطقة الإقامة للتخلص النهائي من المنتجات في مراكز التجميع و/ أو المراكز المؤهلة للنفايات.

6. لوحات التحكّم

EW 961 - EW 974

عناصر رقابة إلكترونية لوحدات التبريد





الانتباه, قراءة الارشادات

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

أزرار وإشارات ضوئية

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

الوصول واستخدام القوائم

الموارد منظمة في 2 قوائم التي إليها من الممكن الوصول بالشكل التالي:
•قائمة "وضع الجهاز": بالضغط وتحرير الزر
•قائمة البرمجة: بالضغط على الزر لأكثر من 5 ثواني
بعدم العمل على لوحة المفاتيح لأكثر من 15 ثانية (time-out) أو بالضغط لمرة واحدة على الزر , يتم التأكيد على القيمة الأخيرة المبينة على شاشة العرض وتتم العودة إلى التبيين السابق.

قائمة وضع الجهاز

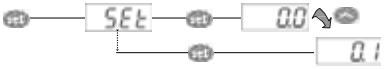
بالضغط على الزر وتحريره, من الممكن الوصول إلى قائمة "وضع الجهاز". في حالة عدم وجود إشارات تنبيهية فعالة سيتم تبيين العلامة "SEt".

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



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

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



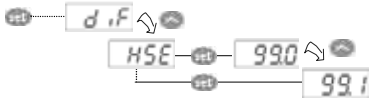
تبيين المسابير: بوجود العلامة Pb1 أو *Pb2, بالضغط على الزر تظهر القيمة المقاسة من قبل المسبار المرتبط (* PA2 موجود فقط في النماذج EW971 و EW974)

منع تغيير SETPOINT

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

قائمة البرمجة

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



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

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

الكلمة السرية

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



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

الاشارات التنبيهية

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

التشغيل اليدوي لدورة تذويب الجمد

التشغيل اليدوي لدورة تذويب الجمد يتم الحصول عليها بالضغط لمدة 5 ثواني على الزر .
في حالة عدم توفر الظروف لتذويب الجمد:

- المعيار OdO ≠ 0 (**EW971, EW961 و EW974**)
- درجة حرارة مسبار المبخّر Pb2 أعلى من درجة حرارة نهاية تذويب الجمد (**EW971 و EW974**)
  شاشة العرض ستومض لثلاث مرات, للاشارة إلى أن العملية لن تتم.

التحليل

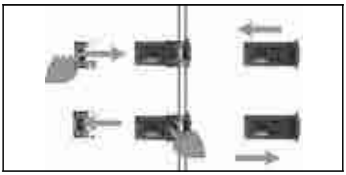
حالة التنبيه تتم الاشارة إليها دائما بواسطة الصفارة (إذا كانت موجودة) ومن قبل أيقونة التنبيه .
لوقف فعالية الصفارة, الضغط على أي زر وتحريره, الايقونة الخاصة بها ستستمر بالومض.
ملاحظات: إذا كانت جارية أزمان استثناء للتنبيه (ملف "AL" من قائمة المعايير), لا تتم الاشارة إلى التنبيه.

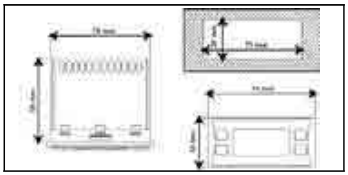
بالاشارة E1.
الاشارة للتنبيه, الناتجة عن المسبار 1 العاطل عن العمل (Pb1) تظهر مباشرة على شاشة عرض الجهاز

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

التركيب الميكانيكي

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

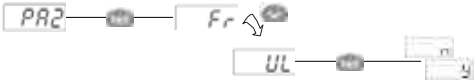




إستخدام COPY CARD

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

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



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

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

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

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

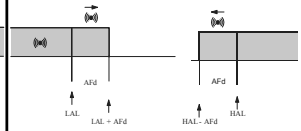


التنزيل: Copy Card ← الجهاز

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

الاشارة التنبيهية لدرجة الحرارة MAX و MIN

درجة الحرارة بالقيمة المطلقة (Att=0)



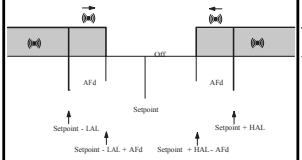
درجة حرارة ≥ **LAL** (**LAL** مع إشارة)

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

درجة حرارة ≤ **AFd + LAL**

درجة حرارة ≥ **AFd - HAL**

درجة الحرارة بقيمة متعلقة في setpoint (Att=1)



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

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

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

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

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

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

الايصالات الكهربائية

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

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

المسؤولية والمخاطر المتبقية

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

إحالة المسؤولية

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

شروط الاستخدام

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

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

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

معلومات تقنية

الميزات التقنية:

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

الميزات الكهربائية

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

القوانين

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

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

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

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

(!) الانتباه

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

الرقابة

من الممكن أن يكون الجهاز موصول في:

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

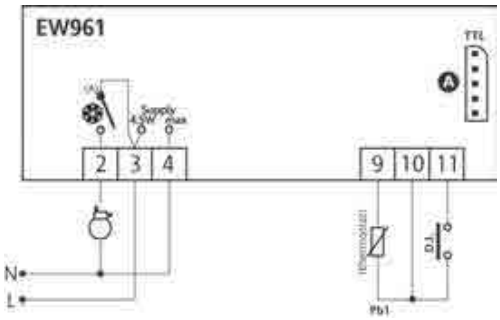
الوصل يتم عن طريق المنفذ التسلسلي **TTL**
للوصل بالشبكة RS-485 استخدام سطح التماس **Adapter 150** Bus**TTL/RS485**.
للوصل بالكمبيوتر استخدام:

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

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

EW961: الايصالات

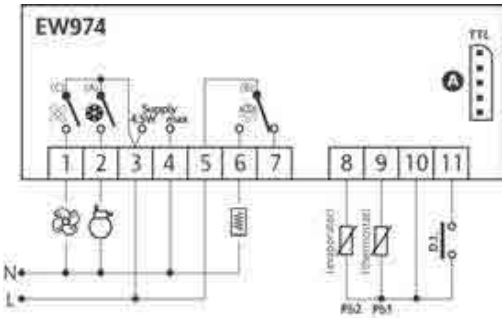
المشابك:



	مرحّل المضغاط
	تموين
	مدخل TTL

EW974: الايصالات

المشابك:



	مرحّل إذابة الجمد
	مرحّل المضغاط
	مرحّل المراوح
	تموين
	مدخل TTL

Default setting - المعايير

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

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

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

TIPO PRODOTTO-PRODUCT TYPE-PRODUKART-TYPES DE PRODUITS / MODELLO-MODEL-MODÉLE-MODEL

Tavolo refrigerato 60 - Refrigerated counter 60

TF02MID60……..-TF03MID60…….- TF03MID60……(AL – SP)

Tavolo refrigerato EKO - Refrigerated counter EKO

TF02EKOGN……-TF03EKOGN……- TF04EKOGN……(AL– L – LAL – SK – SX – SXAL – SXL-SXLAL)

TF02EKOSP - TF03EKOSP - TF04EKOSP - TF02EKOSPSX - TF03EKOSPSX - TF04EKOSPSX

Tavolo refrigerato MID GN - Refrigerated counter MID GN

TF02MIDBT…… -TF03MIDBT…… - TF04MIDBT……(AL– GRA – SP – SPSX – SX – SXAL – SXGRA)

TF02MIDGN…-TF03MIDGN… - TF04MIDGN…(AL–GRA –L-LAL-SK-SX-SXAL-SXGRA-SXL-SXLAL)

TF02MIDSP - TF03MIDSP - TF04MIDSP - TF02MIDSPSX - TF03MIDSPSX - TF04MIDSPSX

Tavolo refrigerato MID PS - Refrigerated counter MID PS

TF02MID…… -TF03MID…… - TF04MID……(AL– GRA – SP – SPSX – SX – SXAL – SXGRA)

TECNDOM SPA dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti sono stati progettati, costruiti e soddisfano le direttive sottoriportate.

TECNODOM SPA declare under its own responsability that the above products meets for the design and the construction the requirements listed below.

TECNODOM SPA déclare sous sa propre responsabilité que les produits ci-dessus satisfont la conception et la constructionénumérés ci-dessous.

TECNODOM SPA erklärt unter alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt die Gestaltung und Konstruktion den Anforderungen der Richtlinienerfüllt.

Conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- **2014/30 UE (EMC)**
- **2014/35 UE (Bassa Tensione)**
- **2014/68/UE PED**
- **2006/42 CE (Direttiva Macchine)**
- **2011/65/ UE – RoHSII – 2014/53/UE R&TTE**
- **2010/30/UE e Regolamento 1094-1095-/ 2015 UE**

In accordance with the following Directives:

- *2014/30 UE Directive (EMC Directive)*
- *2014/35 UE Directive (Low Voltage Directive)*
- *2014/68/UE PED*
- *2006/42 EC Directive (Machinery Directive)*
- 2011/65/ UE – RoHSII – 2014/53/UE R&TT*(Restriction of use of certain hazardous substances Directive)*
- 2010/30/UE and Regulation 1094-1095-/ 2015 UE

Si dichiara che il fascicolo tecnico della costruzione è costituito e custodito presso l'azienda

The manufacturer also declares that the technical construction file is kept by :

La société affirme que le dossier technique de construction est faite et maintenue chez

Die Firma behauptet, dass die technischen Spezifikationen hergestellt und gehalten bei:

Sig. Domiziano Giacon (Legale rappresentante - Legal representative)

Vigodarzere, 14.01.2016

Legale rappresentante

The Legal Representative

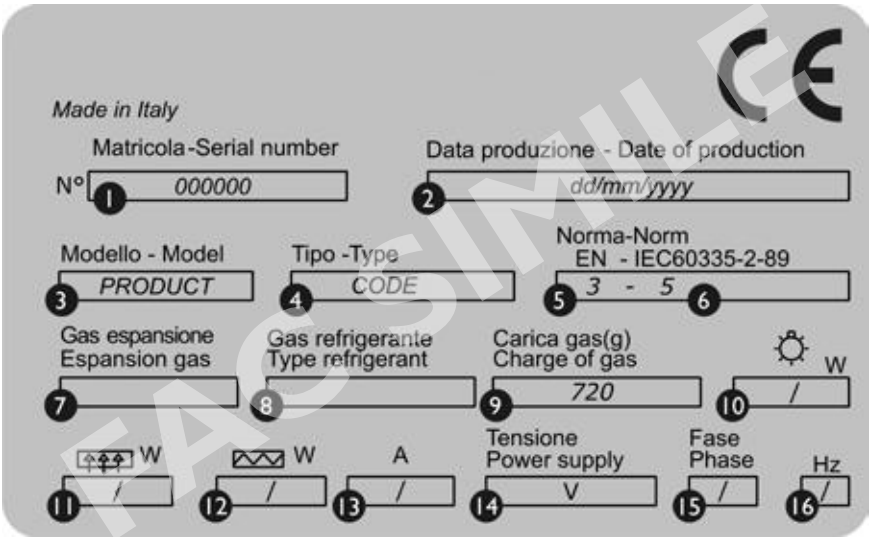
Sig. Domiziano Giacon

TECNODOM S.p.A.
Sede Legale e Stabilimento:
Via Isonzo, n. 3-5 - 35010 - Vigodarzere (Padova) - Italy
Tel. +39 049 8874215 - Fax. +39 049 8870507
E-mail: info@tecnodomspa.it
P.IVA - R.I: 01589500283 - REG. IMPRESE DI PADOVA: 01589500283
AEE:AEETEL-PD-001052
www.tecnodomspa.com

APPENDICE - I

Targhetta identificazione prodotto
Product identification plate
Etiquette d'identification du produit
Das Produkt-Typenschild
Tarjeta de identificación del producto
Placa de identificação produto

تعريف المنتج التسمية



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

هذه البطاقة تعرف كافة المعلومات التقنية لخزانة التبريد بموجب اللائحة المبينة فيما يلي.

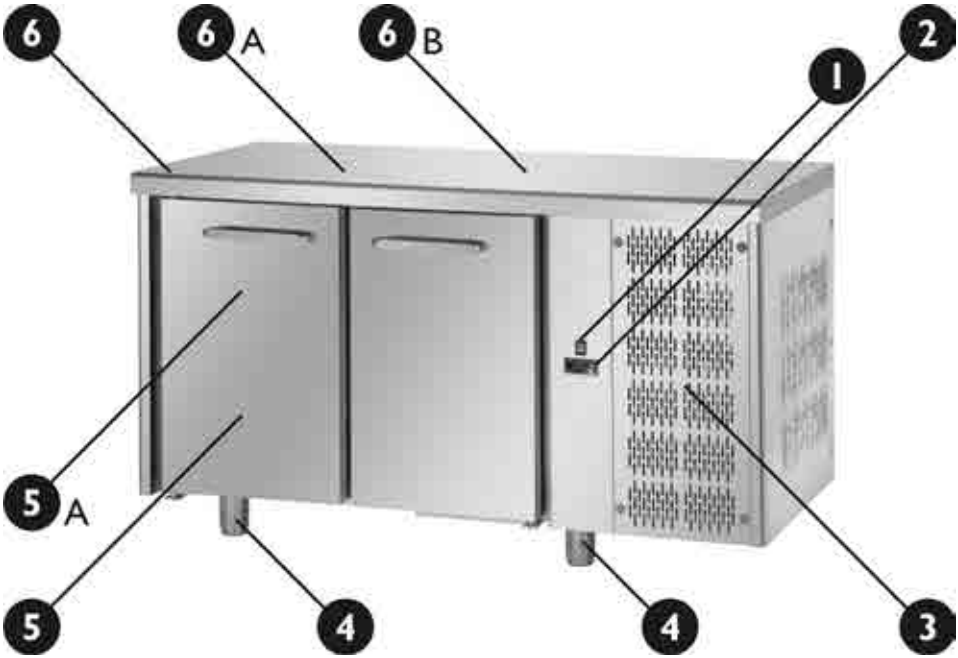
LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	عربي
1	Numero matricola	Serial number	Numéro matricule	Matrikel-Number	Numero de serie	رقم الفئة
2	Data di produzione	Date of production	Date de fabrication	Zeitpunkt der herstellung	Data de produccion	تاريخ الإنتاج
3	Modello	Counter's model	Modele	Modell	Modelo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

(*) NOTA - NOTE

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

APPENDICE - 2

Descrizione parti del mobile frigorifero
Counters parts description
Description du meuble frigo
Beschreibung der Teile der Kühlmöbel
Descripción del mueble frigorífico
Descrição partes do frigorífico
وصف أجزاء خزانة الثلاجة



LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	عربي
1	Interruttore generale	Main switch	Interrupteur general	Schalter General	Interruptor de luz	فاصل عام
2	Quadro di comando	Control panel	Panneau de comande	Elektronisches Steuerpaneel	Quadro comando	لوحة التحكم
3	Griglia di aspirazione motore	Motor air-intake	Grille aspiration air moteur	Luftansauggitter des Motors	Rejilla de aspiración de aire del motor	شبكة شفطهواء المحرك
4	Piedinl regolabili in acciaio inox	Adjustable S/S feet	Pies réglables en acier inox	Verstellbaren Fuße aus rostfreiem Stahl	Piedes regulables	أرجل قابلة للضبط من الفولاذ الغير قابل للأكسدة
5	Porta cieca	Blind Door	Portes	Tueren	Porta	بوابة عمياء
5A(*)	Porta vetrata	Glass door	Porte verre	Glastür	Puerta en vidrio	بوابة بزجاج
6	Piano lavoro liscio	Smooth work top	Plan de travail plat	Glatte Arbeitsfläche	Plano de trabajo liso	سطح عمل ملس
6A(*)	Piano lavoro con alzata	Work top with rear riser back	Plan de travail avec dosseret	Arbeitsfläche mit Erhöhung	Plano de trabajo con alzada	سطح عمل مع رفع
6B(*)	Ripiano porta vaschette refrigerate	Work top with refrigerated slot for trays	Plan de travail avec espace réfrigérés pour les plateaux	Arbeitsplatte mit gekühlten Steckplatz für Trays	Plano de trabajo con espacio para contenedores refrigerados	الجرف الصواني
Optional mobile porte vetrate - Optional Counter with glass door - إختياريات الخزانة بوابات زجاج						
7(*)	Luce neon	Neon Lighting	Lumière Neon	Neonlicht	Luz de neón	ضوء "نيون"

Nota - Note:

5 - 5A (*)

Il mobile frigorifero è disponibile con porta cieca oppure con porta in vetro.
The Counter is available with blind or glass door.
L'armoire est disponible avec une porte de réfrigérateur ou aveugles avec porte en verre.
Der MÖBEL ist mit einer Kühlschranktür oder blind mit Glastür zur Verfügung.
El mueble está disponible con la puerta del refrigerador o ciegos con puerta de vidrio.
O mueble está disponível com uma porta da geladeira ou cego com porta de vidro.
خزانة التبريد متوفرة مع بوابة عمياء أو مع بوابة من زجاج.

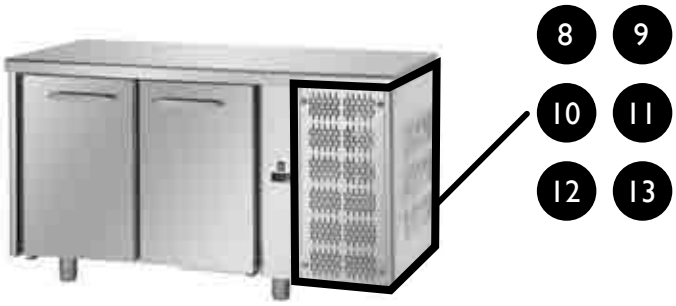
(*)

Fornitura optional
Optional supply
Facultatif approvisionnement
Optional liefern
Suministro opcional
Fornecimento opcional
تزويد إختياري

APPENDICE - 3

Versione con unità refrigerante incorporata
Version with a built-in refrigeration unit
Version avec groupe logé
Version mit Aggregat
Versión con unidad de refrigeración encorporada
Versão com built-in unidades de refrigeração

وحدة تبريد داخلية



	LEGENDA / LEGEND					
	IT	**EN**	**FR**	**DE**	**ES**	**عربي**
8	Unità refrigerante incorporata	built-in refrigeration unit	Groupe logé	Aggregat	Unidad de refrigeración	وحدة ذات محرك وحيد
9	Compressore	Compressor	Compresseur	Kompressor	Compresor	مضغاط
10	Condensatore aria	Air condenser	Condensatuer	Luftkondesator	Condensator de aire	مكثف هواء
11	Motoventilatore condensatore	Condenser Fan-motor	Motor ventilateur condensateur	Lufterrad-Kondensator	Ventola condesador	محرك مروحة المكثف
12	Evaporatore	Evaporator	Evaporateur	Verdampfer	Evaporator	مبخّر
13	Motoventilatore evaporatore	Evaporator fan-motor	Motor ventilateur evaporateur	Lufterrad	Motor ventilador evaporador	محرك مروحة المبخر

Unità refrigerante incorporata è composta da: compressore, condensatore ad aria, evaporatore, ventilatore condensatore, ventilatore evaporatore. Evaporazione automatica acqua condensa. Nella versione BT l'evaporatore è dotato di resistenza sbrinamento.

The built.in unit is composed with: compressor, air condenser, evaporator, condenser fan, evaporator fan. Automatic water evaporation. BT unit version including the evaporator with electric heater.

Groupe logè est composée de: compresseur, condenseur refroidi par air, évaporateur, ventilateur de condenseur, le ventilateur de l'évaporateur. Résistance de dégivrage sur la version évaporateur BT. Automatique évaporation de l'eau de condensat

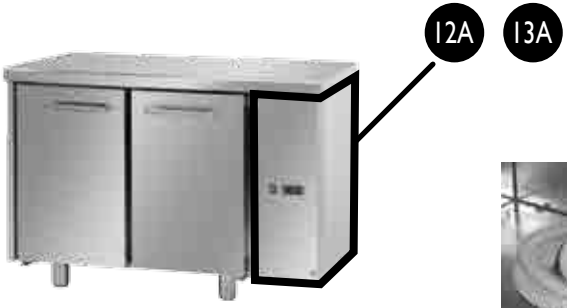
Die eingebaute Kuehleinheit besteht aus : Verdichter, Luftkondensator, Verdampfer, durch Lüfter gekühlter Kondensator, durch Luefter gekuehlter Verdampfer. Automatische Verdampfung des Kondenswassers. In der Ausfuehrung BT ist der Verdampfer mit einem Abtauwiderstand ausgestattet

La unidad refrigerante incorporada se compone de: compresor, condensador refrigerado por aire, evaporador, ventilador del condensador, ventilador del evaporador. Evaporación automática de agua de condensación. Resistencia de descongelación en el modelo de evaporador BT.

A peça é composta por: compressor, condensador refrigerado a ar, evaporador, ventilador do condensador, ventilador do evaporador. Resistência de degelo no evaporador versão BT. Evaporação da água automático de condensado.

وحدة التبريد الداخلية مؤلفة من: مضغاط, مكثف بالهواء, مبخر, مروحة مكثف, مروحة مبخر, تبخير أوتوماتيكي لماء التكثيف.
في النموذج BT المبخر مزوّد بقوة كهربائية خاصة في تذويب الجمد.

Versione per predisposizione unità refrigerante remota
Version designed for remote condensing unit
Version pour prédisposition pour unité à distance
Version bereit für Remote-Kühlaggregat
Versión preparada para la unidad de refrigeración a distancia
Versão preparada para unidade de refrigeração remota
نموذج لتهيئة وحدة تبريد عن بعد





Scarico condensa
Condensate drain
Condensation de l'eau
Kondensatablass
Drenaje de condensado
تصريف ماء التكثيف

LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	عربي
12A	Evaporatore	Evaporator	Evaporateur	Verdampfer	Evaporator	مبخّر
13A	Motoventilatore evaporatore	Evaporator fan-motor	Motor ventilateur evaporateur	Lufterrad	Motor ventilador evaporador	محرك مروحة المبخر

L'unità monoblocco con predisposizione per remota è composto da: evaporatore, ventilatore evaporatore, sifone di scarico acqua condensa. Nella versione BT l'evaporatore è dotato di resistenza sbrinamento.

The monoblock unit for remote connection is composed with: evaporator, evaporator fan, water drain siphon.

BT Counter version including the evaporator with electric heater.

La seule unité de morceau avec raccordement pour télécommande comprenant:, serpentin d'évaporateur ventilateur, siphon de condensats d'évacuation d'eau. BT version est la résistance de dégivrage de l'évaporateur.

Die One-Piece-Einheit mit Anschluss für Fernbedienung beinhaltet: Verdampfer, Fan-Coil, Siphon Wasserableitung Kondensat. BT-

Version hat den Verdampfer Abtauung Widerstand.

La sola unidad de obra con conexión para control remoto incluye:, bobina del evaporador ventilador, el sifón de descarga de agua de condensado. La versión de BT tiene la resistencia de descongelación del evaporador.

A única unidade pedaço com conexão para remoto inclui: bobina de evaporador, ventilador, sifão de descarga de água condensado. Versão BT tem a resistência de degelo do evaporador.

في تهيئة وحدة التبريد عن بعد تكون الطاولة مؤلفة من: مبخّر, مروحة مبخّر, سيفون تصريف لماء التكثيف.
في النموذج BT المبخّر مزوّد بقوة كهربائية خاصة في تذويب الجمد.

APPENDICE - 4

DIMENSIONI E PESI
DIMENSIONS AND WEIGHTS
DIMENSIONS ET POIDS
MASSE UND GEWICHTE
DIMENSIONES Y PESOS
DIMENSÕES E PESOS
المقاييس والأوزان

MID 600

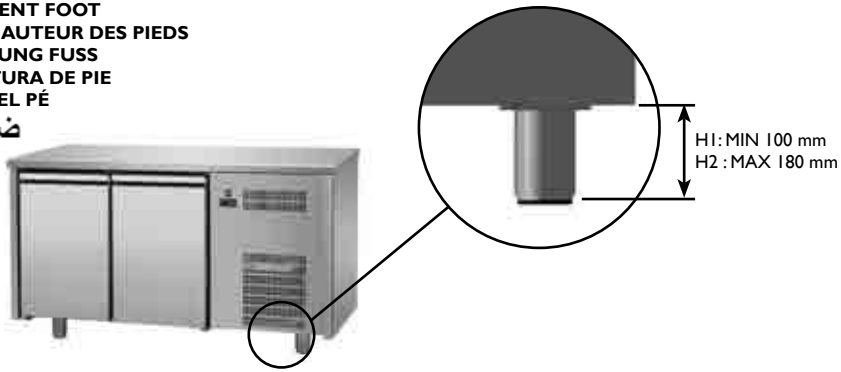


Table TN MID

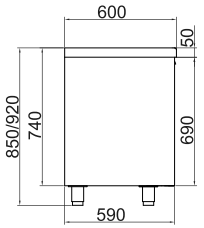
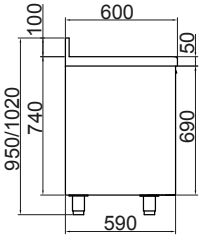
Profondità - Depth - Profondeur - Tiefe - Profundidad - Profondidade - العمق	600mm

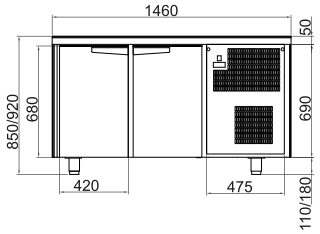
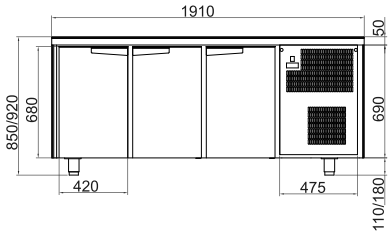
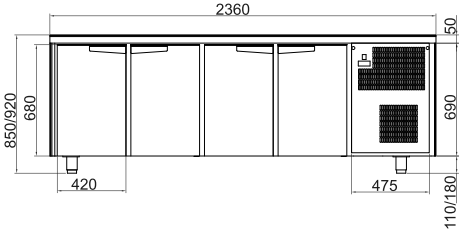
Modello Modell Modèle Modell Modelo Modelo نوع	Versione Version Version Version Versión Versão نموذج	Volume Volume Capacité Band Volumen Volume حجم	Dimensioni mobile Counter DIMENSIONSs Taille mobile Mobile-Größe Tamaño mueble Tamanho móvel مقاييس الخزانة	Dimensioni imballo Packing DIMENSIONSs Dimensions de l'emballage Abmessungen Verpackung Dimensiones del embalaje Dimensões da embalagem مقاييس التغليف	Peso Netto Net weight Poids net Nettogewicht Peso neto Peso líquido الوزن الصافي	Peso Lordo Gross weight Poids brut Bruttogewicht Peso bruto Peso الوزن الشامل
		Litri / liters	L x P (mm)		Kg	
			H 850/920	H 1000		
2P	**CG**	271	1460 x 600	1500 x 640	84	94
3P	**CG**	400	1910 x 600	1950 x 640	101	116
4P	**CG**	530	2360 x 600	2400 x 640	118	138

REGOLAZIONE ALTEZZA PIEDINI
HEIGHT ADJUSTMENT FOOT
RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES PIEDS
HÖHENVERSTELLUNG FUSS
AJUSTE DE LA ALTURA DE PIE
ALTURA AJUSTÁVEL PÉ
ضبط الرجل بالعلو



VISTA FRONTALE / LATERALE
FRONT AND SIDE VIEW
FAÇADE ET LE CÔTÉ
DER ANSICHT VON VORN UND SEITE
VISTA FRONTAL Y LATERAL
VISTA FRONTAL / LATERAL
المظهر الأمامي / الجانبي

Con piano di lavoro piatto - Flat working table - Table de travail à surface lisse - Mit glatter Oberfläche - Com superfície lisa - Con plano estándar مع سطح عمل مستوي	Con alzata - With rear riser - Avec dossiere - Mit Aufkantug Con posterior planteadas - Com o traseiro levantado - مع رفع
	

	Con gruppo - With built-in unit - Avec groupe logè - Mit Aggregat - Con grupo - Com grupo - مع مجموعة
2P	
3P	
4P	

APPENDICE - 4

DIMENSIONI E PESI
DIMENSIONS AND WEIGHTS
DIMENSIONS ET POIDS
MASSE UND GEWICHTE
DIMENSIONES Y PESOS
DIMENSÕES E PESOS
المقاييس والأوزان

MID 700

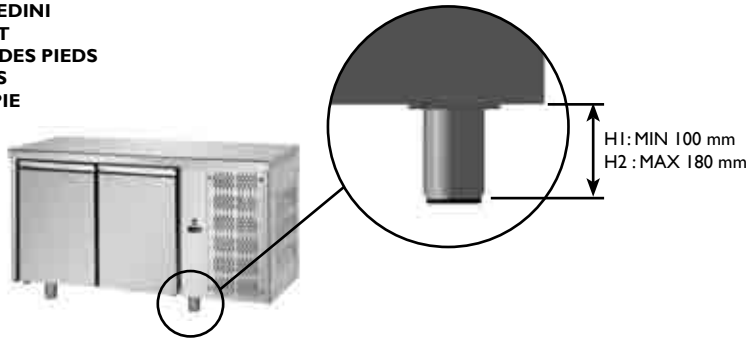


Tavolo TN Gastronorm 1/1

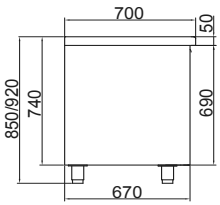
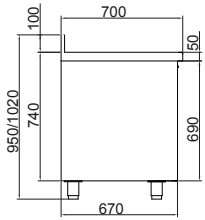
Profondità - Depth - Profondeur - Tiefe - Profundidad - Profondidade - العمق	700mm

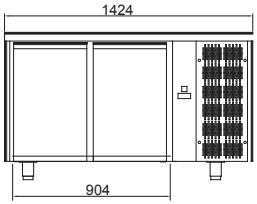
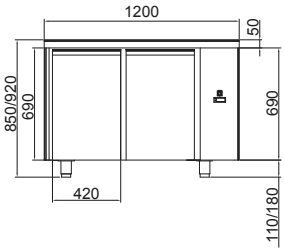
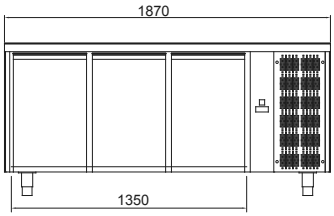
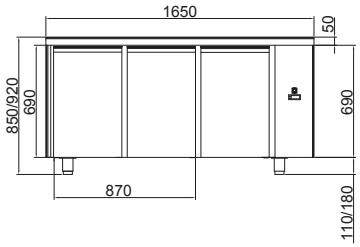
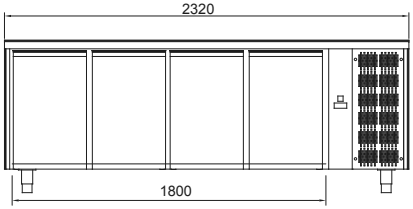
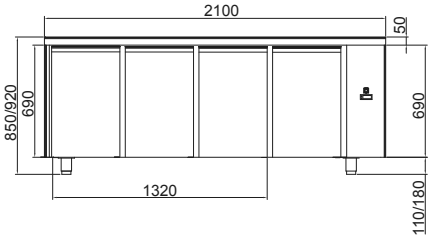
Modello Modell Modèle Modell Modelo Modelo نوع	Versione Version Version Version Versión Versão نموذج	Volume Volume Capacité Band Volumen Volume حجم	Dimensioni mobile Counter DIMENSIONSs Taille mobile Mobile-Größe Tamaño mueble Tamanho móvel مقاييس الخزانة	Dimensioni imballo Packing DIMENSIONSs Dimensions de l'emballage Abmessungen Verpackung Dimensiones del embalaje Dimensões da embalagem مقاييس التغليف	Peso Netto Net weight Poids net Nettogewicht Peso neto Peso líquido الوزن الصافي	Peso Lordo Gross weight Poids brut Bruttogewicht Peso bruto Peso الوزن الشامل
		Litri / liters	L x P (mm) H 850/920	L x P (mm) H 950/1020	Kg	Kg
Con gruppo - Built-in unit - Avec groupe logè - Mit Aggregat - Con grupo encorporado - Com grupo - مع مجموعة						**CG**
2P	**CG**	271	1420 x 700	1470 x 740	86	96
3P	**CG**	400	1870 x 700	1910 x 740	102	117
4P	**CG**	530	2320 x 700	2360 x 740	118	138
Senza gruppo - Without unit - Sans groupe logè - Ohne Aggregat - Sin grupo - Sem unidade - بدون مجموعة						**SG**
2P	**SG**	271	1200 x 700	1250 x 740	56	66
3P	**SG**	400	1650 x 700	1700 x 740	72	87
4P	**SG**	530	2100 x 700	2150 x 740	88	108

REGOLAZIONE ALTEZZA PIEDINI
HEIGHT ADJUSTMENT FOOT
RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES PIEDS
HÖHENVERSTELLUNG FUSS
AJUSTE DE LA ALTURA DE PIE
ALTURA AJUSTÁVEL PÉ
ضبط الرجل بالعلو



VISTA FRONTALE / LATERALE
FRONT AND SIDE VIEW
FAÇADE ET LE CÔTÉ
DER ANSICHT VON VORN UND SEITE
VISTA FRONTAL Y LATERAL
VISTA FRONTAL / LATERAL
المظهر الأمامي / الجانبي

Con piano di lavoro piatto - Flat working table - Table de travail à surface lisse - Mit glatter Oberfläche - Com superfície lisa - Con plano estándar مع سطح عمل مستوي	Con alzata - With rear riser - Avec dossiere - Mit Aufkantug Con posterior planteadas - Com o traseiro levantado - مع رفع
	

	Con gruppo - With built-in unit - Avec groupe logè - Mit Aggregat - Con grupo - Com grupo - مع مجموعة	Senza gruppo - Without built-in unit - Sans groupe logè - Ohne Aggregat - Sin grupo - Sem grupo - بدون مجموعة
2P		
3P		
4P		

APPENDICE - 4

DIMENSIONI E PESI
DIMENSIONS AND WEIGHTS
DIMENSIONS ET POIDS
MASSE UND GEWICHTE
DIMENSIONES Y PESOS
DIMENSÕES E PESOS
المقاييس والأوزان

MID 800

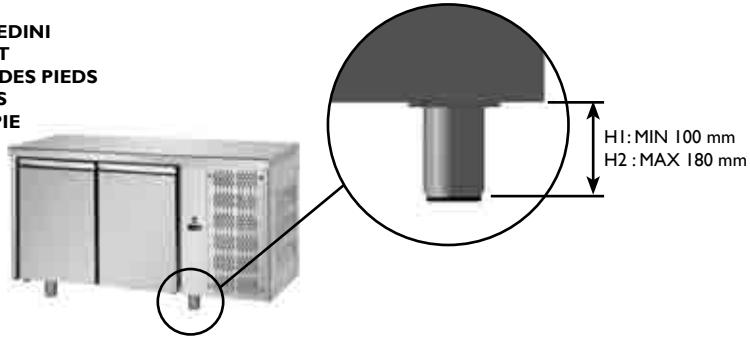


Tavolo TN Pasticceria
Bakery - Patisserie - Backerei - Pasteleria - Confeitaria

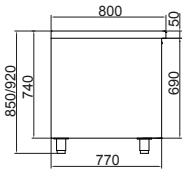
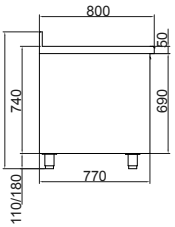
Profondità - Depth - Profondeur - Tiefe - Profundidad - Profondidade - العمق	800mm

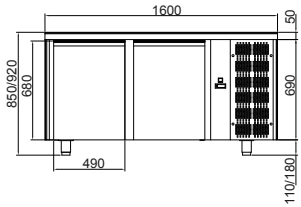
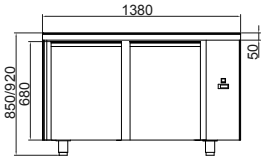
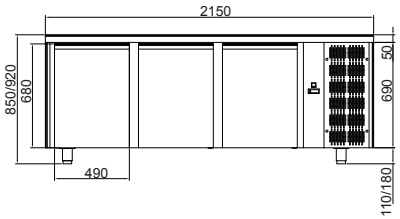
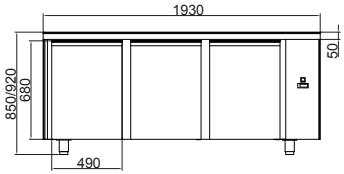
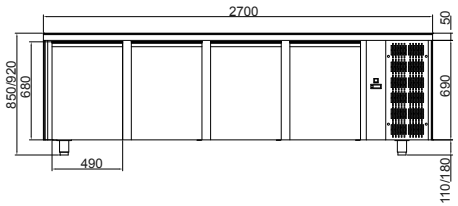
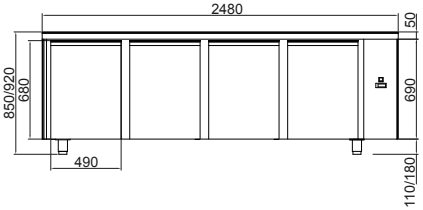
Modello Modell Modèle Modell Modelo Modelo نوع	Versione Version Version Version Versión Versão نموذج	Volume Volume Capacité Band Volumen Volume حجم	Dimensioni mobile Counter DIMENSIONSs Taille mobile Mobile-Größe Tamaño mueble Tamanho móvel مقاييس الخزانة	Dimensioni imballo Packing DIMENSIONSs Dimensions de l'emballage Abmessungen Verpackung Dimensiones del embalaje Dimensões da embalagem مقاييس التغليف	Peso Netto Net weight Poids net Nettogewicht Peso neto Peso líquido الوزن الصافي	Peso Lordo Gross weight Poids brut Bruttogewicht Peso bruto Peso الوزن الشامل
		Litri / liters	L x P (mm)		Kg	
			H 850/920	H 1000		
Con gruppo - Built-in unit - Avec groupe logè - Mit Aggregat - Con grupo encorporado - Com grupo - مع مجموعة						**CG**
2P	**CG**	271	1420 x 700	1470 x 740	86	96
3P	**CG**	400	1870 x 700	1910 x 740	102	117
4P	**CG**	530	2320 x 700	2360 x 740	118	138
Senza gruppo - Without unit - Sans groupe logè - Ohne Aggregat - Sin grupo - Sem unidade - بدون مجموعة						**SG**
2P	**SG**	271	1200 x 700	1250 x 740	56	66
3P	**SG**	400	1650 x 700	1700 x 740	72	87
4P	**SG**	530	2100 x 700	2150 x 740	88	108

REGOLAZIONE ALTEZZA PIEDINI
HEIGHT ADJUSTMENT FOOT
RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES PIEDS
HÖHENVERSTELLUNG FUSS
AJUSTE DE LA ALTURA DE PIE
ALTURA AJUSTÁVEL PÉ
ضبط الرجل بالعلو



VISTA FRONTALE / LATERALE
FRONT AND SIDE VIEW
FAÇADE ET LE CÔTÉ
DER ANSICHT VON VORN UND SEITE
VISTA FRONTAL Y LATERAL
VISTA FRONTAL / LATERAL
المظهر الأمامي / الجانبي

Con piano di lavoro piatto - Flat working table - Table de travail à surface lisse - Mit glatter Oberfläche - Com superfície lisa - Con plano estándar مع سطح عمل مستوي	Con alzata - With rear riser - Avec dossiere - Mit Aufkantug Con posterior planteadas - Com o traseiro levantado - مع رفع
	

	Con gruppo - With built-in unit - Avec groupe logè - Mit Aggregat - Con grupo - Com grupo - مع مجموعة	Senza gruppo - Without built-in unit - Sans groupe logè - Ohne Aggregat - Sin grupo - Sem grupo - بدون مجموعة
2P		
3P		
4P		

APPENDICE - 4

DIMENSIONI E PESI
DIMENSIONS AND WEIGHTS
DIMENSIONS ET POIDS
MASSE UND GEWICHTE
DIMENSIONES Y PESOS
DIMENSÕES E PESOS
المقاييس والأوزان

MID GN BT

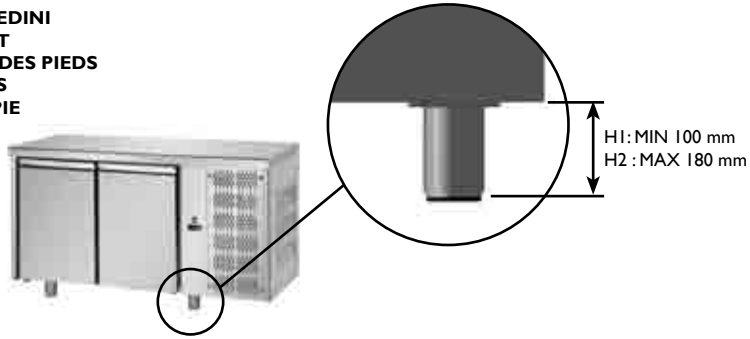


Tavolo BT Gastronorm 1/1

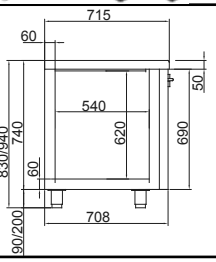
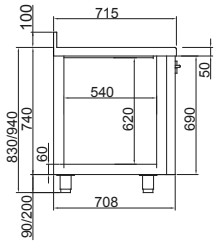
Profondità - Depth - Profondeur - Tiefe - Profundidad - Profondidade - العمق	710mm

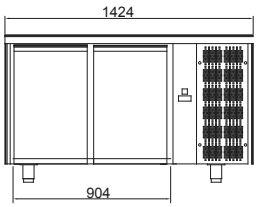
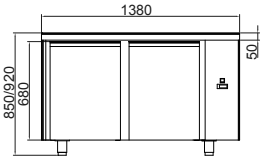
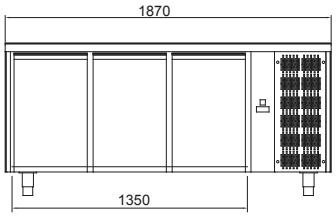
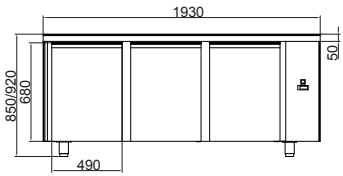
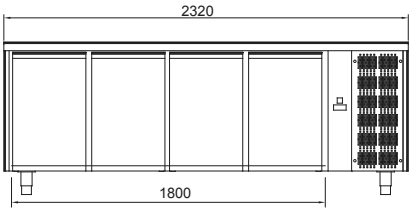
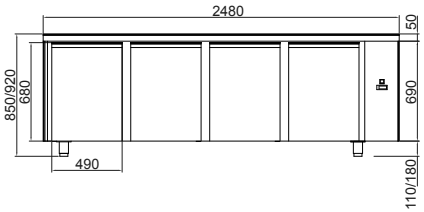
Modello Modell Modèle Modell Modelo Modelo نوع	Versione Version Version Version Versión Versão نموذج	Volume Volume Capacité Band Volumen Volume حجم	Dimensioni mobile Counter DIMENSIONs Taille mobile Mobile-Größe Tamaño mueble Tamanho móvel مقاييس الخزانة	Dimensioni imballo Packing DIMENSIONs Dimensions de l'emballage Abmessungen Verpackung Dimensiones del embalaje Dimensões da embalagem مقاييس التغليف	Peso Netto Net weight Poids net Nettogewicht Peso neto Peso líquido الوزن الصافي	Peso Lordo Gross weight Poids brut Bruttogewicht Peso bruto Peso الوزن الشامل
		Litri / liters	L x P (mm)		Kg	
			H 850/920	H 1000		
Con gruppo - Built-in unit - Avec groupe logè - Mit Aggregat - Con grupo encorporado - Com grupo - مع مجموعة						**CG**
2P	**CG**	271	1420 x 700	1470 x 740	86	96
3P	**CG**	400	1870 x 700	1910 x 740	102	117
4P	**CG**	530	2320 x 700	2360 x 740	118	138
Senza gruppo - Without unit - Sans groupe logè - Ohne Aggregat - Sin grupo - Sem unidade - بدون مجموعة						**SG**
2P	**SG**	271	1200 x 700	1250 x 740	56	66
3P	**SG**	400	1650 x 700	1700 x 740	72	87
4P	**SG**	530	2100 x 700	2150 x 740	88	108

REGOLAZIONE ALTEZZA PIEDINI
HEIGHT ADJUSTMENT FOOT
RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES PIEDS
HÖHENVERSTELLUNG FUSS
AJUSTE DE LA ALTURA DE PIE
ALTURA AJUSTÁVEL PÉ
ضبط الرجل بالعلو



VISTA FRONTALE / LATERALE
FRONT AND SIDE VIEW
FAÇADE ET LE CÔTÉ
DER ANSICHT VON VORN UND SEITE
VISTA FRONTAL Y LATERAL
VISTA FRONTAL / LATERAL
المظهر الأمامي / الجانبي

Con piano di lavoro piatto - Flat working table - Table de travail à surface lisse - Mit glatter Oberfläche - Com superfície lisa - Con plano estándar مع سطح عمل مستوي	Con alzata - With rear riser - Avec dossiere - Mit Aufkantug Con posterior planteadas - Com o traseiro levantado - مع رفع
	

	Con gruppo - With built-in unit - Avec groupe logè - Mit Aggregat - Con grupo - Com grupo - مع مجموعة	Senza gruppo - Without built-in unit - Sans groupe logè - Ohne Aggregat - Sin grupo - Sem grupo - بدون مجموعة
2P		
3P		
4P		

APPENDICE - 5

TEST DIELETTRICO
DIELECTRIC TEST
TEST DIÉLECTRIQUE
DIELEKTRISCHE TEST
PRUEBA DIELÉCTRICA
DIELÉCTRICA TESTE

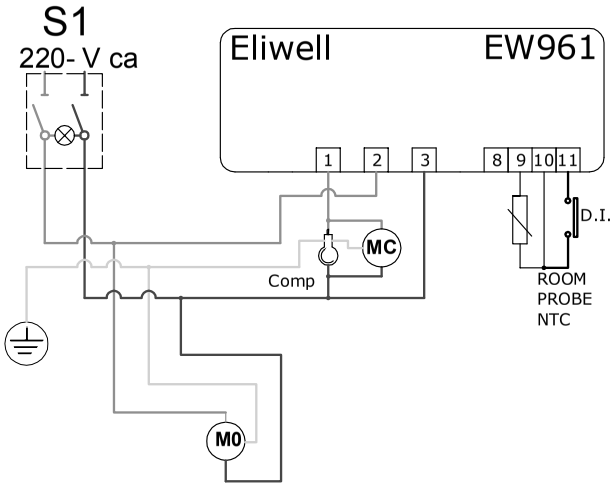


APPENDICE - 6

RIEPILOGO SCHEMI ELETTRICI TAVOLI
COUNTERS ELECTRICAL DIAGRAMS
RÉSUMÉ DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES
ZUSAMMENFASSUNG SCHALTPLÄNE
RESUMEN DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

TAVOLI REFRIGERATI - REFRIGERATED COUNTERS	
Descrizione - Description	Codice schema elettrico - Electrical diagram code
TAV EKO MID TN	EL_TAV_EKO_MID_TN_01
TAV MID BT	EL_TAV_MID_BT_01
TAV EKO MID TN LUCE NEON	EL_TAV_EKO_MID_TN_LN_01

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRICAL DIAGRAM - ELECTRIQUE SCHEMA - ELEKTRISCHE SCHEMA - ESQUEMA ELECTRICO



LEGENDA - LEGEND

S1: *INTERRUTTORE BIPOLARE - BIPOLAR SWITC - INTERRUPTEUR BIPOLAIRE*

COMP: *COMPRESSORE - COMPRESSOR - COMPRESSEUR*

M0: *MOTORE VENTOLE EVAPORATORE - FAN EVAPORATOR MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DE L'EVAPORATEUR*

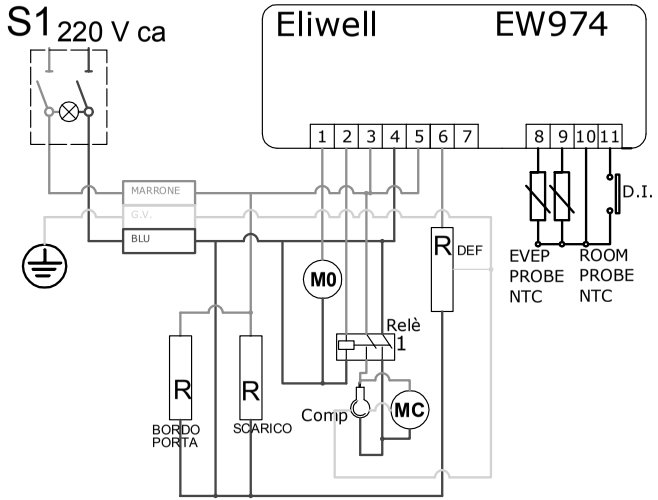
MC: *MOTORE VENTOLA CONDENSATORE - FAN CONDENSER MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DU CONDENSEUR*

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

Schema valido per: Tavolo TN Gastronorm 1/1 - Tavolo Pasticceria TN
The electrical diagramm is available for: Counter TN Gastronorm 1/1 - Bakery counter TN

Titolo / Title: SCHEMA ELETTRICO / ELECTRICAL DIAGRAMM		TAVOLO / COUNTER	Modello - Modell: EKO-MID - TN / Senza luce - Without lighting
Disegno - Drawing N°	EL_TAV_EKO_MID_TN_01		
Tipo strumento - Instrument type	ELIWELL mod. EW 961	Data - Dated: 090207	Disegnato: Uff. Tecnico
Modifiche - Modifications	Legenda IT - Legend GB	Data - Dated: 090207	Controllato: Uff. Qualità

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRICAL DIAGRAM - ELECTRIQUE SCHEMA - ELEKTRISCHE SCHEMA - ESQUEMA ELECTRICO



LEGENDA - LEGEND

S1: *INTERRUTTORE BIPOLARE - BIPOLAR SWITC - INTERRUPTEUR BIPOLAIRE*

COMP: *COMPRESSORE - COMPRESSOR - COMPRESSEUR*

R: *RESISTENZA EVAPORA CONDENSA - CONDENCING WATER HEATER - RESISTANCE EVAPORATION EAUX DE CONDENSATS*

R DEF: *RESISTENZA EVAPORATORE - EVAPORATOR DEFROST - RESISTANCE EVAPORATEUR*

RELE' 1: *RELE' ALIMENTEZIONE COMPRESSORE - COMPRESSOR RELAY - RELAI DU CONDENSEUR*

R BORDO PORTA: *RESISTENZA INTERNA ALLA PLASTICA - DOOR ELECTRIC HEATER - RESISTANCE A L'INTERIEUR DU BORD DE PORTE PLASTIFIE*

R SCARICO: *RESISTENZA NEL CONDOTTO DI SCARICO. - ELECTRIC HEATER DRAIN - RESISTANCE DE L'ECHAPPEMENT*

M0: *MOTORE VENTOLE EVAPORATORE - FAN EVAPORATOR MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DE L'EVAPORATEUR*

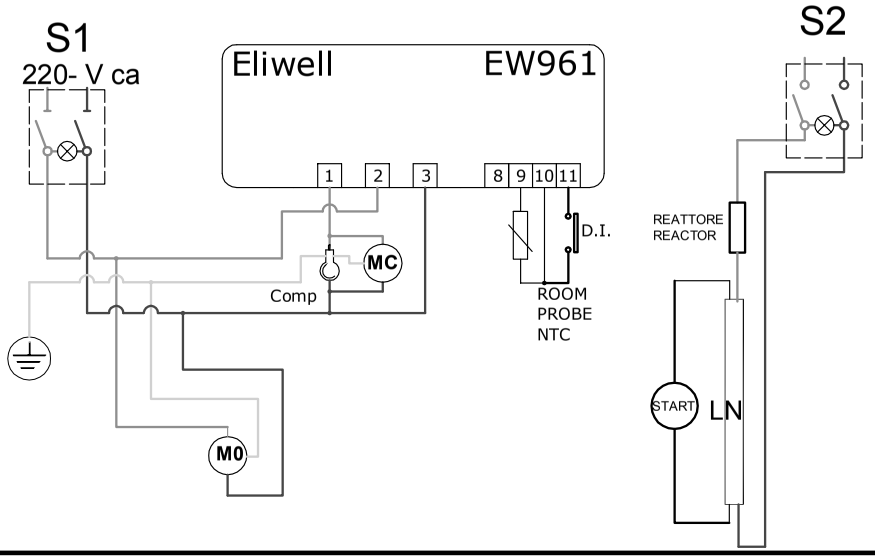
MC: *MOTORE VENTOLA CONDENSATORE - FAN CONDENSER MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DU CONDENSEUR*

EVAP PROBE NTC: *SONDA EVAPORATORE NTC - NTC EVAPORATOR PROBE mod NTC - SONDE DE L'EVAPORATEUR MOD. NTC*

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

Titolo / Title: SCHEMA ELETTRICO / ELECTRICAL DIAGRAMM		TAVOLO / COUNTER	Modello - Modell: MID BT
Disegno - Drawing N°	EL_TAV_MID_BT_01		
Tipo strumento - Instrument type	ELIWELL mod. EW 974	Data - Dated: 090207	Disegnato: Uff. Tecnico
Modifiche - Modifications	Legenda IT - Legend GB	Data - Dated: 090207	Controllato: Uff. Qualità

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRICAL DIAGRAM - ELECTRIQUE SCHEMA - ELEKTRISCHE SCHEMA - ESQUEMA ELECTRICO



LEGENDA - LEGEND

S1:	*INTERRUTTORE BIPOLARE - BIPOLAR SWITC - INTERRUPTEUR BIPOLAIRE*
S2:	*INTERRUTTORE LUCE - LIGHT SWITC - INTERRUPTEUR LUMIERE*
COMP:	*COMPRESSORE - COMPRESSOR - COMPRESSEUR*
M0:	*MOTORE VENTOLE EVAPORATORE - FAN EVAPORATOR MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DE L'EVAPORATEUR*
MC:	*MOTORE VENTOLA CONDENSATORE - FAN CONDENSER MOTOR - MOTEUR POUR LES FANS DU CONDENSEUR*
EVAP PROBE NTC:	*SONDA EVAPORATORE NTC - NTC EVAPORATOR PROBE mod NTC - SONDE DE L'EVAPORATEUR MOD. NTC*
ROOM NTC PROBE:	*SONDA CAMERA REFRIGERATA NTC - ROOM NTC PROBE - SONDE CHAMBRE REFRIGEREE NTC*
L:	*LUCE - LIGHTING - LUMIERE*

Schema valido per: Tavolo TN Gastronorm 1/1 - Tavolo Pasticceria TN
The electrical diagramm is available for: Counter TN Gastronorm 1/1 - Bakery counter TN

Titolo / Title: SCHEMA ELETTRICO / ELECTRICAL DIAGRAMM		TAVOLO / COUNTER	Modello - Modell: EKO-MID - TN / Con luce neon-Neon ligthing
Disegno - Drawing N°	EL_TAV_EKO_MID_TN_01		
Tipo strumento - Instrument type	ELIWELL mod. ID 961	Data - Dated: 090207	Disegnato: Uff. Tecnico
Modifiche - Modifications	Legenda IT - Legend GB	Data - Dated: 090207	Controllato: Uff. Qualità

Note

Note

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

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

TECNODOM® spa
refrigerazione

www.tecnodomspa.com

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

CE

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

R.I di PD: 03589500283