



Virtus[®] Group Service



Virtus Group GmbH

Hüserstraße 53
59075 Hamm / Germany

+49 (0) 23 81 / 973 71- 0
+49 (0) 23 81 / 973 71- 88

www.virtusnet.de

EVO EVOK

HOT



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE **IT**
USER AND MAINTENANCE MANUAL **EN**

Rev. 01_2017 - del 07/2017

Cod. LIEVOHN



ATTENZIONE LEGGERE ISTRUZIONI

Benvenuto

Vi ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto.

Siete invitati a leggere attentamente il presente manuale per assicurarvi l'utilizzo ottimale della Vostra attrezzatura.

Istruzioni originali

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 RAEE 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 riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalla norma vigente. La Direttiva comunitaria RAEE N° 2002/96/CE, (in Italia recepita con il Dgls del 15.05.2005 N° 151); Direttiva comunitaria N° 2003/108/CE riguardante il trattamento dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

⚠ Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, del mobile devono essere eseguite togliendo la tensione elettrica. Si raccomanda che tale pulizia venga effettuata da personale specializzato.
La spina elettrica del mobile deve sempre essere collegata ad una presa fissa. È vietato collegare la spina elettrica del mobile ad una prolunga e/o riduttore.

⚠ Prima di caricare la merce nel mobile, si deve attendere che la temperatura desiderata e impostata sul pannello di controllo sia raggiunta.

⚠ La presente attrezzatura professionale può essere utilizzata e pulita solo da soggetti maggiorenni (> 18 anni in Europa o altri limiti definiti dal compendio normativo locale) aventi condizioni psico-fisiche normali e adeguatamente addestrati e formati in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

⚠ Tutte le operazioni riguardanti la manutenzione e la sostituzione delle parti, devono essere effettuate da personale tecnico qualificato.

⚠ Il vetro frontale e' collegato alla scocca anche da un cavo di sicurezza in acciaio.

⚠ Non conservare sostanze esplosive, quali contenitori sotto pressione con propellente infiammabile, in questo apparecchio.

⚠ L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata solamente da tecnici del costruttore oppure da persone esperte.

⚠ Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

⚠ Quando si sostituiscono delle parti e qualora si preveda la rimozione della spina, sia chiaramente indicato che la rimozione della spina deve essere tale per cui un operatore possa verificare da qualsiasi punto cui abbia accesso che la spina resti staccata.

⚠ Prima di procedere ad effettuare operazioni di manutenzione, di controllo, pulizia, è necessario staccare l'alimentazione elettrica.

UP	DOWN	STAND-BY ESC	SET ENTER	LED ALARM	MESSA A TERRA	ATTENZIONE

SOMMARIO

INTRODUZIONE

USO DEL MANUALE

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

pag. 4

pag. 4

pag. 4

DESCRIZIONE DEL MOBILE

pag. 5

1 POSIZIONAMENTO DEL MOBILE

pag. 6

1.1 TRASPORTO

pag. 6

1.2 SCARICO MOBILE / DIMENSIONI / PESI

pag. 6

1.3 IMBALLO

pag. 6

1.4 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI

pag. 6

1.5 INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO VENDITA

pag. 6

2 COLLEGAMENTO ELETTRICO E MESSA A TERRA

pag. 7

2.1 ALIMENTAZIONE ELETTRICA

pag. 7

2.2 MESSA IN FUNZIONE ED UTILIZZO

pag. 8

3 PULIZIA

pag. 9

3.1 PULIZIA DEL MOBILE CALDO

pag. 9

3.2 PULIZIA DELLE PARTI DEL MOBILE CALDO

pag. 9

4 RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE

pag. 10

4.1 CARICO MASSIMO PER RIPIANO

pag. 10

4.2 CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO

pag. 10

5 MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI

pag. 11

5.1 CONTROLLI PERIODICI

pag. 11

5.2 SOSTITUZIONE VETRO FRONTALE / LATERALE / RIPIANI

pag. 11

5.3 SOSTITUZIONE VETRI SCORREVOLI

pag. 12

5.4 SOSTITUZIONE LAMPADE ILLUMINAZIONE

pag. 13

5.5 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE

pag. 13

5.6 SMALTIMENTO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI

pag. 14

5.7 ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO

pag. 14

6 PANNELLI COMANDO

pag. 16

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

pag. 45

DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITE' - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

APPENDICE - 1

pag. 46

TARGHETTA IDENTIFICAZIONE PRODOTTO - PRODUCT IDENTIFICATION PLATE -

ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT - DAS PRODUKT-TYPENSCHILD

APPENDICE - 2

pag. 48

DESCRIZIONE PARTI DEL MOBILE - HOT DISPLAY CABINET PARTS DESCRIPTION - DESCRIPTION DU MEUBLE FRIGO -

BESCHREIBUNG DER TEILE DER KÜHLSCHRANK

APPENDICE - 3

pag. 50

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - FICHE TECHNIQUE - TECHNISCHE DATEN

APPENDICE - 4

pag. 52

TEST DIELETTRICO - DIELECTRIC TEST - TEST DIÉLECTRIQUE - DIELEKTRISCHE TEST

APPENDICE - 5

pag. 53

SCHEMI ELETTRICI - ELECTRICAL DIAGRAMS - DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES - SCHALTPLÄNE

INTRODUZIONE

Gli apparecchi denominati Murali Caldi Bassi "EVO HOT" e "EVOK HOT" sono stati realizzati rispettando l'insieme delle norme comunitarie riguardanti la libera circolazione di prodotti industriali e commerciali nei paesi UE.

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

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

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

La manutenzione comporta semplici operazioni eseguibili esclusivamente da un tecnico specializzato.

USO DEL MANUALE

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

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

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

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

DESCRIZIONE DEL MOBILE

Il manuale d'uso fa riferimento ad un mobile “**MURALE CALDO**” tipo chiuso, per la vendita di “prodotti di **GASTRONOMIA**”.

Il mobile è disponibile nelle seguenti lunghezze:

EVO HOT (Vetri curvi e vetro frontale ribaltabile) : 60 - 90 - 120 - 150 - 180 mm
EVOK HOT (Vetri dritti) : 90 - 120 - 150 - 180 mm

Il mobile è fornito standard di :

- n° 3 Ripiani vetrati con illuminazione
- chiusure scorrevoli posteriori
- illuminazione cappello e ripian
- controllore elettronico di comando

Alimentazione: 230V - 1 ph - 50Hz.

La vasca è realizzata a basso impatto ambientale con isolamento senza CFC.



ATTENZIONE

Tutte le operazioni riguardanti i capitoli:

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

devono essere effettuate da personale tecnico qualificato

I POSIZIONAMENTO DEL MOBILE

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

I.1 TRASPORTO

NO



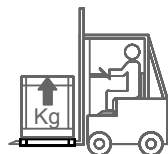
SI



Non sovrapporre il mobile uno sopra l'altro (è possibile solo se il mobile è imballato con gabbia di legno).

Si raccomanda che il mobile venga trasportato sempre e solo in posizione verticale (indicazioni Alto-Basso sull'imballo).

I.2 SCARICO MOBILE / DIMENSIONI / PESI



Le operazioni di scarico/ carico del prodotto, devono essere eseguite da personale autorizzato ed abilitato. L'Azienda declina ogni responsabilità per non aver seguito le norme di sicurezza vigenti in materia.

Prima di iniziare le operazioni di scarico, posizionamento ed installazione del mobile 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).

Il produttore declina ogni responsabilità per operazioni logistiche svolte senza il rispetto delle norme di sicurezza

I.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 (se presente).

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.

I.4 POSIZIONAMENTO E REGOLAZIONE PIEDINI



Sistemare il mobile in posizione perfettamente verticale, agendo se necessario sulla regolazione dei piedini a vite delle gambe del mobile per regolarne il livello verificare la planarità con una bolla.

Il mobile deve essere posizionato perfettamente in piano.

I.5 INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEL PUNTO VENDITA

I mobili sono testati in sala climatica ad una temperatura ambiente +25°C ed umidità relativa ambiente 60%, pertanto se il punto di vendita ha condizioni climatiche diverse da quelle indicate, potrebbero verificarsi malfunzionamenti ad esempio formazione di condensa.

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

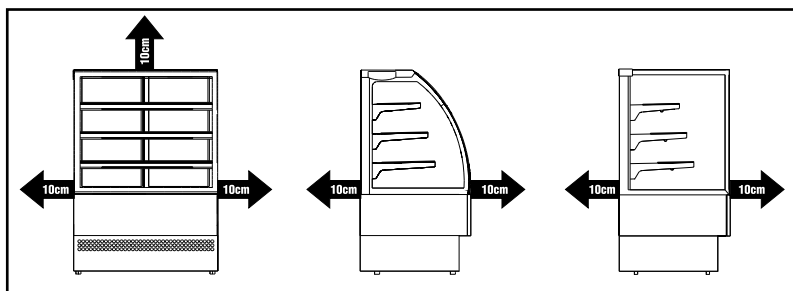


ATTENZIONE

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

- **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 appoggiare alcun tipo di materiale, scatoloni o altro, lasciando libero tutto l'intero perimetro del mobile** in modo che vi sia ricircolo d'aria.
- **Non posizionare il mobile all'interno di un locale ad alta umidità relativa** (possibile formazione di condensa)
- **Non posizionare il mobile dentro una nicchia chiusa o a ridosso del muro**, in quanto non essendoci ricircolo d'aria.
- **Non posizionare due o più mobili schiena - schiena** (possibile malfunzionamento dell'unità refrigerante).
- **Prestare attenzione, in presenza di una pedana posizionata posteriormente al mobile**, verificarne la sua altezza in modo che questa non ostruisca le prese d'aria.

Verificare che nell'ambiente vi sia sufficiente ricambio d'aria, anche nei periodi di chiusura del locale di vendita.



DISTANZE MINIME DI INSTALLAZIONE

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 dal muro come indicato nei disegni.

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 alla fine del manuale.

Prima di collegare elettricamente il mobile, eseguire una pulizia accurata e completa del mobile utilizzando detergenti neutri non aggressivi ed asciugando poi con uno straccio morbido tutte le parti umide (attenzione, leggere attentamente la sezione pulizia mobile).

Per eseguire un corretto collegamento elettrico procedere come segue:

- **Predisporre un interruttore magnetotermico differenziale** ed accertarsi che la frequenza / tensione di linea corrisponda a quella indicata sulla targhetta di identificazione del mobile (vedere APPENDICE - Targhetta identificazione prodotto)
- **Verificare la tensione di alimentazione** al punto di presa, sia quello nominale $\pm 10\%$ al momento dell'avviamento del compressore.
- **Si consiglia di montare un interruttore bipolare** di sezionamento con apertura dei contatti di almeno 3 mm, a monte della presa. Questo interruttore è obbligatorio quando il carico supera i 1000 Watt o quando il mobile viene collegato direttamente senza l'impiego della spina. L'interruttore magnetotermico

deve essere posto nelle immediate vicinanze del mobile in modo tale che esso possa essere ben visibile dal tecnico in caso di manutenzione.

- **È necessario che la sezione del cavo di alimentazione sia adeguata alla potenza assorbita dagli elementi riscaldanti.**
- **È obbligatorio a termine di legge la messa a terra dell'impianto**, pertanto è necessario collegarlo ad un efficiente impianto di messa a terra.



(MESSA A TERRA)

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



ATTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria del mobile 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 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
- **la regolazione dei parametri di funzionamento siano riferite alle istruzioni d'uso del quadro elettronico di controllo** allegate al presente manuale.
- prima di inserire la spina nella presa di corrente elettrica o dare alimentazione dall'interruttore generale, **il sezionatore verde presente sull'apparecchiatura sia aperto in posizione 0, OFF.**
- **il primo avviamento sia effettuato da personale specializzato.**

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



ATTENZIONE

Prima di caricare la merce nel mobile, si deve attendere che la temperatura desiderata e impostata sul pannello di controllo sia raggiunta.

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

3 PULIZIA

3.1 PULIZIA DEL MOBILE CALDO

È indispensabile tenere pulito il mobile. Tutte le operazioni di pulizia devono essere eseguite togliendo tensione.

Si consiglia di eseguire questa operazione utilizzando guanti di protezione.

È indispensabile tenere pulito giornalmente il mobile, si previene così lo sviluppo e l'accumulo di batteri.

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

Non utilizzare acqua con getto per lavare le parti interne del mobile in quanto le parti elettriche potrebbero danneggiarsi. Non utilizzare attrezzi metallici duri per asportare lo sporco.

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.

Fare attenzione a non ferirsi con le alette delle resistenze, durante le operazioni di pulizia della vasca del mobile, hanno uno spessore ridotto e possono risultare taglienti.



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



ATTENZIONE

non danneggiare o piegare le alette delle resistenze.

3.2 PULIZIA DELLE PARTI DEL MOBILE CALDO

Tutte le operazioni di pulizia sia del mobile o dell'unità riscaldante devono essere eseguite togliendo la tensione elettrica.

Per poter contare sempre sul buon funzionamento dell'unità riscaldante è necessario eseguire periodicamente la pulizia del sistema riscaldante. **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.

Attenzione a non danneggiare il circuito elettrico e le resistenze.



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

4 RACCOMANDAZIONI ED AVVERTENZE

4.1 CARICO MASSIMO PER RIPIANO

Prima di caricare la merce nel mobile, attendere che la temperatura desiderata impostata dal termostato sia raggiunta dal mobile. Si ricorda che il mobile è un conservatore pertanto la merce va inserita calda.

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

4.2 CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO

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

Gli scorrevoli posteriori, devono aprirsi solo per il tempo strettamente necessario per il carico e lo scarico dei prodotti in modo da evitare la diminuzione della temperatura interna del mobile e successivamente ad un ulteriore consumo di energia per riportare il prodotto alla temperatura iniziale di conservazione.

I banchi sono adatti all'esposizione di prodotto caldo 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.**



ATTENZIONE

La presente attrezzatura professionale può essere utilizzata e pulita solo da soggetti maggiorenni (> 18 anni in Europa o altri limiti definiti dal compendio normativo locale) aventi condizioni psico-fisiche normali e adeguatamente addestrati e formati in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

L'attrezzatura professionale può essere utilizzata anche da tirocinanti, nei progetti alternanza scuola lavoro, in applicazione del compendio normativo locale vigente, purchè, sotto stretta vigilanza di tutor quali soggetti maggiorenni succitati; tirocinanti, aventi condizioni psico-fisiche normali e adeguatamente addestrati e formati in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

5 MANUTENZIONE - GESTIONE RIFIUTI - SMALTIMENTO MATERIALI

Prima di procedere ad effettuare operazioni di manutenzione e/o di controllo è necessario **staccare l'alimentazione elettrica**.

Quando si sostituiscono delle parti e qualora si preveda la rimozione della spina, sia chiaramente indicato che la rimozione della spina deve essere tale per cui un operatore possa verificare da qualsiasi punto cui abbia accesso che la spina resti staccata.



ATTENZIONE

Tutte le operazioni riguardanti la manutenzione e la sostituzione delle parti, devono essere effettuate da personale tecnico qualificato



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

5.1 CONTROLLI PERIODICI

A periodi regolari, fare verificare da personale specializzato il perfetto funzionamento del sistema, si deve prestare attenzione e controllare come segue:

- lo stato di manutenzione dell'impianto elettrico sia in completa sicurezza.
- Controllare la chiusura degli scorrevoli posteriori e del loro scorrimento.
- Pulire le resistenze riscaldanti.

5.2 SOSTITUZIONE VETRO FRONTALE / LATERALE / RIPIANI

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

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

La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

Spegnere il mobile elettrico e scollegarlo dalla rete elettrica. Poi procedere come segue, **per la versione EVO HOT con vetro frontale ribaltabile:**

Aprire il vetro fino al raggiungimento della posizione massima di apertura e mantenerlo aperto solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di carico e scarico della merce e/o di pulizia. Fare attenzione durante l'apertura e la chiusura del vetro a non urtarlo, maneggiarlo con cura.

In condizioni normali di esercizio i vetri devono restare in posizione abbassata.



ATTENZIONE

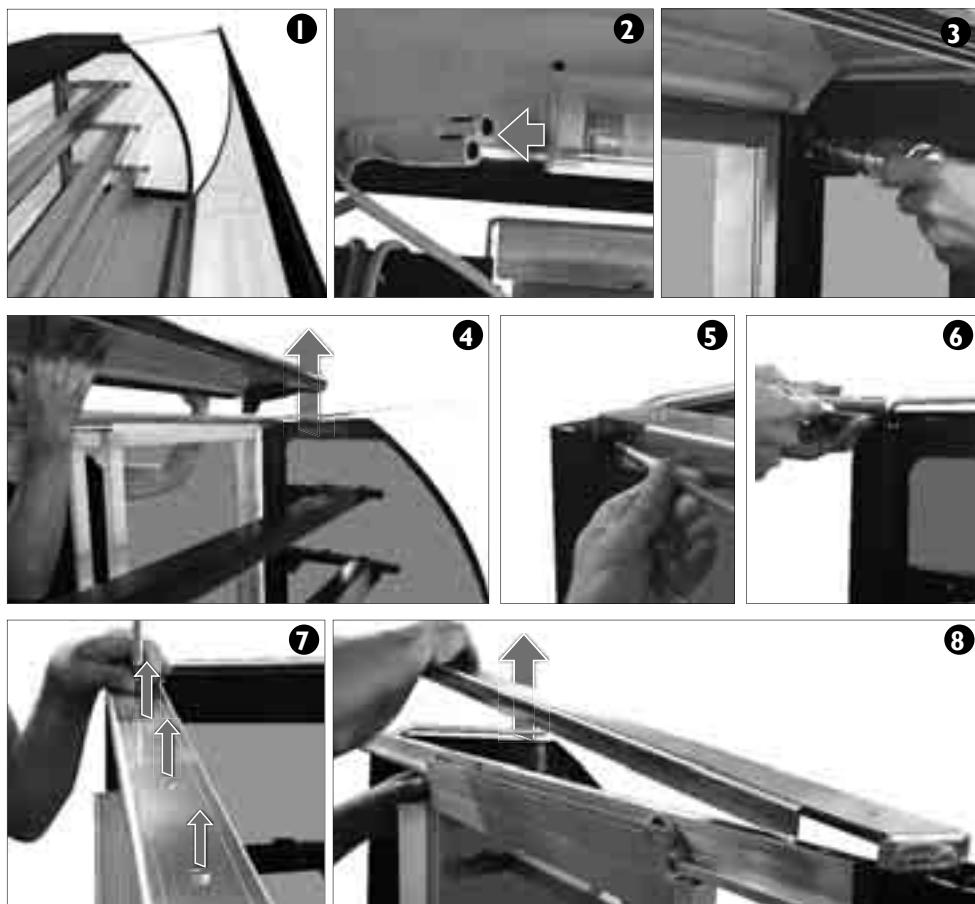
Il vetro frontale e' collegato alla scocca anche da un cavo di sicurezza in acciaio.

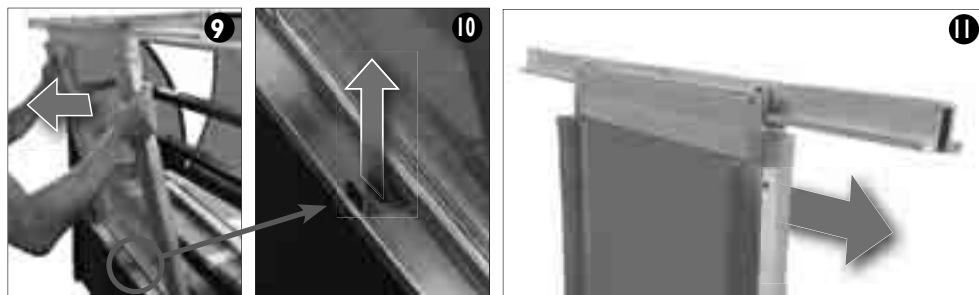
5.3 SOSTITUZIONE VETRI SCORREVOLI

Nel caso di danneggiamento e/o sostituzione dei vetri scorrevoli posteriori, procedere come segue:

RIMOZIONE

- 1) Aprire il vetro frontale (Solo versione EVO) fino al raggiungimento della posizione massima di apertura.
- 2) Scollegare il cavo dell'illuminazione del cappello.
- 3) Svitare le 4 viti interne che fissano il cappello alla struttura portante (2 viti per lato).
- 4) Sfilare delicatamente il cappello. Prestare attenzione a non danneggiare le vetrocamere laterali.
- 5/6) Svitare le viti laterali che fissano il montante che sorregge il binario alto delle porte scorrevoli.
- 7) Svitare le viti laterali che fissano il montante superiore, al binario alto delle porte scorrevoli.
- 7/8) Liberare il binario delle porte scorrevoli svitando le viti superiori che lo fissano al montante superiore e rimuoverlo.
- 9/10) Estrarre il binario alto assieme alle 2 porte scorrevoli, sollevando il tutto dal blocco in plastica posto alla base.
- 10/11) Sfilare il binario dalle 2 porte scorrevoli liberando le singole porte scorrevoli.

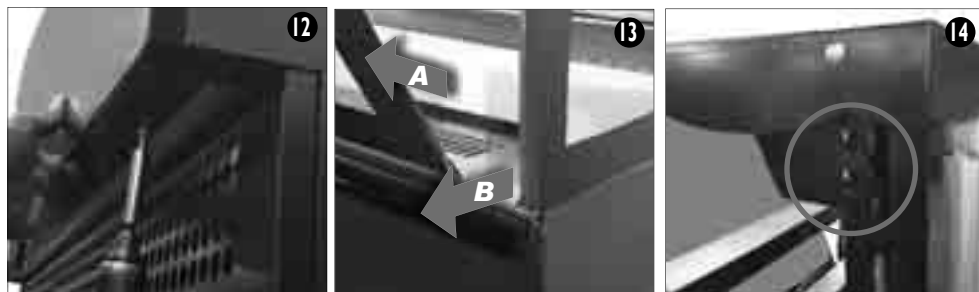




MONTAGGIO

Procedere in maniera inversa rispetto alle precedenti istruzioni. Per facilitare le operazioni e' inoltre consigliato (solo per la versione EVO), smontare le vetrocamere laterali della vetrina come descritto di seguito:

- 12) Rimuovere la finitura frontale svitando le 2 viti che la fissano sul suo profilo inferiore
- 13) Far scorrere la vetrocamera frontale curva, nel suo profilo guida per permettere l'estrazione delle vetrocamere destra e sinistra.
- 14) Agganciare quindi le staffe ai lati del cappello ai montanti laterali come in figura. Assicurarsi che gli incastri cobacino perfettamente.
- 15) Rimontare le vetrocamere laterali prestando molta attenzione a non strisciarle o romperle (13 B).
- 16) Riallineare la vetrocamera frontale curva facendola scorrere sulla sua guida inferiore (13 A)
- 17) Rimontare la finitura frontale (12).



5.4 SOSTITUZIONE LAMPADE ILLUMINAZIONE

Per la sostituzione delle lampade al neon è sempre necessario staccare la spina di alimentazione o aprire il sezionatore posto a monte del collegamento del mobile.

Se il mobile è dotato di lampade, le stesse devono essere sostituite con altre di identica potenza. Verificarne i dati riportati sulla targhetta posta a lato della lampada. Tali dati definiscono la potenza assorbita dalla lampada.

5.5 SOSTITUZIONE MOTOVENTILATORE

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

La sostituzione deve essere effettuata da un tecnico specializzato.

5.6 SMALTIMENTO MATERIALI E GESTIONE RIFIUTI



**RAEE
WEEE**

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche che compongono l'apparecchio, quali lampade, controllo elettronico, interruttori elettrici, motorini elettrici, compressori ed altro materiale elettrico in generale, devono essere smaltiti e/o riciclati separatamente rispetto ai rifiuti urbani secondo le procedure delle normative vigenti in materia in ogni paese.

Inoltre tutti i materiali che costituiscono il prodotto quali:

> Lamiera, rame e alluminio, plastica e gomma, vetro, componenti in poliuretano schiumato ed altro.
> Gas ed olio refrigerante devono essere stoccati in appositi bidoni, non scaricarli nelle fognature. Devono inoltre essere riciclati e/o smaltiti secondo le procedure delle normative vigenti in materia.

Ricordiamo che lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalla norma vigente.



ATTENZIONE

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

5.7 ORDINARE LE PARTI DI RICAMBIO

Comunicare in modo chiaro ai nostri uffici commerciali

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

Eventualmente allegare una foto del particolare da ordinare.

Informazioni generali sul prodotto:

codice HSDjkz (identificazione del singolo particolare del codice della famiglia HSD - Horizontal serve-over displays)

"HSD" TIPOLOGIA DI PRODOTTO

possibili opzioni

HSD = Horizontal serve-over display - refrigeratori orizzontali

"j" misura (lunghezza orizzontale) dell' EUT

possibili opzioni

0060 = lunghezza 60 cm

0090 = lunghezza 90 cm

0096 = lunghezza 96 cm

0100 = lunghezza 100 cm

0120 = lunghezza 120 cm

0125 = lunghezza 125 cm

0136 = lunghezza 136 cm

0140 = lunghezza 140 cm

0150 = lunghezza 150 cm

0180 = lunghezza 180 cm

0182 = lunghezza 182 cm

0200 = lunghezza 200 cm

0240 = lunghezza 240 cm

0250 = lunghezza 250 cm

0262 = lunghezza 262 cm

0280 = lunghezza 280 cm

0300 = lunghezza 300 cm

0350 = lunghezza 350 cm

0375 = lunghezza 375 cm

0380 = lunghezza 380 cm

"k" configurazione supplementare dell' EUT

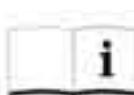
possibili opzioni

Z = con sistema riscaldante (resistenze elettriche)

6 PANNELLI COMANDO

Aliwell

EW 96 I



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

eco

SET / SET Ridotto

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



Led resistenze

Accesso fisso: compressore attivo
Off: in tutti gli altri casi led spento



Led Alarm

Accesso 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;

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 è abilitata (valore = 0) mentre la password "PA2" è abilitata (valore = 15). Per abilitare la password "PA1" (valore ≠ 0) e assegnarle il valore desiderato, bisogna entrare nel menu "Programmazione", selezionare il parametro "PS1" con i tasti e , premere il tasto , 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 dovrà ripetere la procedura di inserimento. È possibile accedere ai parametri di livello 2 anche dai parametri di livello 1, selezionando con i tasti e il parametro 'PA2' (presente a livello 1) e poi premendo il tasto .

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
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.

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.

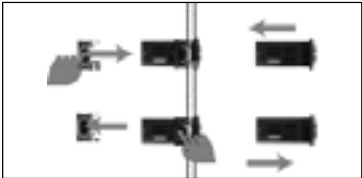
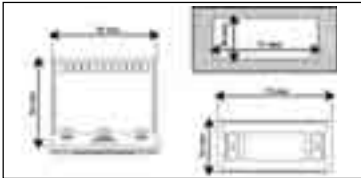


La segnalazione di allarme derivante da sonda 1 guasta (Pb1) compare direttamente sul display dello strumento con l'indicazione E1.

MONTAGGIO MECCANICO

Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 29x71 mm e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con inquinazione ordinaria o normale.

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



UTILIZZO DELLA COPY CARD

La Copy Card è un accessorio che, connesso alla porta seriale di tipo TTL, consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento (carico e scarico di una mappa parametri in uno o più strumenti dello stesso tipo).

Le operazioni di upload (label UL) e di formattazione della chiavetta (label Fr) si effettuano nel seguente modo:



Dopo aver inserito la password "PA2", scorrere con i tasti  e  fino a visualizzare la funzione desiderata (es. UL). Premere il tasto e l'upload verrà effettuato.

In caso di operazione avvenuta con successo il display visualizzerà "y", in caso contrario verrà visualizzato "n".

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

UPLOAD: strumento → 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.



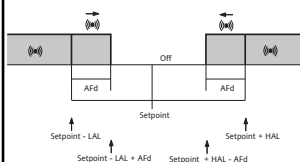
DOWNLOAD: Copy Card → strumento

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)



Allarme di minima temperatura

Allarme di massima temperatura

Rientro da allarme di minima temperatura

Rientro da allarme di massima temperatura

Temp. $\leq \text{Set} + \text{LAL}$ (solo con $\text{LAL} < 0^*$)

Temp. $\geq \text{Set} + \text{HAL}$ (solo con $\text{HAL} > 0^{**}$)

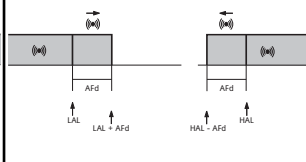
Temp. $\geq \text{Set} + \text{LAL} + \text{Afd}$ o
 $\geq \text{Set} - |\text{LAL}| + \text{Afd}$ ($\text{LAL} < 0^*$)

Temp. $\leq \text{Set} + \text{HAL} - \text{Afd}$ ($\text{HAL} > 0^{**}$)

* se LAL è negativo, $\text{Set} + \text{LAL} < \text{Set}$

** se HAL è negativo, $\text{Set} + \text{HAL} > \text{Set}$

Temperatura in valore Assoluto (Att=0)



Temp. $\leq \text{LAL}$ (LAL con segno)

Temp. $\geq \text{HAL}$ (HAL con segno)

Temp. $\geq \text{LAL} + \text{Afd}$

Temp. $\leq \text{HAL} - \text{Afd}$

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.

Lo strumento è dotato di morsettiere a vite o sconnettabili 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 apportare qualsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito

Ai fini della sicurezza lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno

essere accessibili parti a tensione pericolosa. Il dispositivo dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un utensile (ad eccezione del frontale).
Il dispositivo è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o 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

Usò 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 mm²
Connettori: TTL per collegamento Copy Card
Temperatura: di Utilizzo: -5 ... +55 °C - di Immagazzinamento: -30 ... +85 °C
Umidità ambiente: di Utilizzo / di Immagazzinamento: 10...90 % RH (non condensante).

Caratteristiche Elettriche

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

Normative

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

NOTA 1: verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento; consultare l'Ufficio commerciale per disponibilità portate relè, 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	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	99	Higher SET. Valore massimo attribuibile al setpoint.
LSE	35	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	0	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	defrost Endurance time. Time-out di sbrinamento; determina la durata massima dello sbrinamento.
dSt	1&2	defrost Stop temperature. Temperatura di fine sbrinamento (determinata dalla sonda evaporatore).
dPO	2	defrost (at) Power On. Determina se all'accensione lo strumento deve entrare in sbrinamento (sempre che la temperatura misurata lo permetta). y = sì; n = no.
VENTOLE EVAPORATORE		
FPt	2	Fan Parameter type. Caratterizza il parametro "FSt" che può essere espresso o come valore assoluto di temperatura o come valore relativo al Setpoint. 0 = assoluto; 1 = relativo.
FSt	1&2	Fan Stop temperature. Temperatura di blocco ventole; un valore, letto dalla sonda evaporatore, superiore a quanto impostato provoca la fermata delle ventole.
FAd	2	FAn differential. Differenziale di intervento attivazione ventola (vedi par. "FSt").
Fdt	1&2	Fan delay time. Tempo di ritardo all'attivazione delle ventole dopo uno sbrinamento.
dt	1&2	drainage time. Tempo di sgocciolamento.
dFd	1&2	defrost Fan disable. Permette di selezionare o meno l'esclusione delle ventole evaporatore durante lo sbrinamento. y = sì (ventola esclusa ovvero spenta); n = no.
FCO	2	Fan Compressor OFF. Permette di selezionare o meno il blocco ventole a compressore OFF (spento). y = ventole attive (termostate; in funzione del valore letto dalla sonda di
sbrinamento, vedi parametro "FSt"); n = ventole spente; dc = non usato;		
Fod	2	Fan open door. Ventole attive quando la porta è aperta. Permette di selezionare o meno il blocco ventole a porta aperta e il loro riavvio alla chiusura (se erano attive). n = blocco ventole; y = ventole inalterate.
ALLARMI		
Att	2	Permette di selezionare se i parametri HAL e LAL avranno valore assoluto (Att=0) o relativo (Att=1).
AFd	2	Alarm Fan differential. Differenziale degli allarmi.
HAL	90	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	35	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	100	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 = sì.
PS1	0	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 = sì; n = no.
CA1	0	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	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	release firmware. Versione del dispositivo: parametro a sola lettura.
tAb	36	tAb le 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**

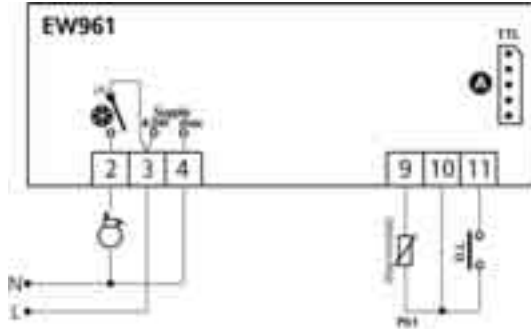
La connessione si effettua via porta seriale **TTL**.
Per la connessione alla rete RS-485 usare l'interfaccia **TTL/RS485 BusAdapter 150**.
Per la connessione al PC utilizzare:

- 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 resistenze
N-L	Alimentazione
A	Ingresso TTL

Note

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



ATTENTION READ INSTRUCTION

Welcome

Translation of the original instructions

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 equipment.

 **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. **RAEE** 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.

 Any operation of ordinary and extraordinary maintenance of the equipment 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 equipment plug to an extension cord or an adapter.

 Before loading the food on the equipments, wait that the temperature needed is the same on the control panel.

 This professional equipment may only be used and cleaned by adults (> 18 years of age in Europe or other limits defined by local legislation) in normal physical and psychological condition and who have been adequately trained and informed regarding health and safety in the workplace.

 The installation of the device must be done only by the manufacturer's technicians or by trained personnel.

 Frontal glass is linked to the main frame through a stainless steel safety wire.

 Do not store explosive substances such as aerosol cans with flammable propellant in this appliance.

 If the power supply cable is damaged, it must be substituted by the manufacturer or by its technical assistance service

 When parts are being replaced and when removal of the plug is foreseen, and removal of the plug is clearly indicated, it must be such that an operator may check, from any point to which he has access, that the plug remains disconnected.

 All maintenance operations, repairs and cleaning, must be carried out with the equipment in stop position and with the power switched off.

						
UP	DOWN	STAND-BY ESC	SET ENTER	LED ALARM	EARTH CONNECTION	ATTENTION

INTRODUCTION	pag. 26
USING MANUAL	pag. 26
MANUAL PRESERVATION	pag. 26
Hot Display CabinetS DESCRIPTION	pag. 27
1 Hot Display Cabinet POSITIONING	pag. 28
1.1 TRANSPORT	pag. 28
1.2 UNLOADING / DIMENSIONS / WEIGHTS	pag. 28
1.3 PACKING	pag. 28
1.4 POSITIONING AND FEET REGULATION	pag. 28
1.5 INSTALLATION INSIDE YOUR SHOP/RESTAURANT/WORKROOM	pag. 28
2 ELECTRICAL CONNECTION AND EARTHING	pag. 29
2.1 ELECTRICAL POWER SUPPLY	pag. 29
2.2 START UP AND USE	pag. 30
3 CLEANING	pag. 31
3.1 CLEANING OF THE Hot Display Cabinet	pag. 31
3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING	pag. 31
4 GENERAL GUIDELINES	pag. 32
4.1 MAX SHELF LOAD	pag. 32
4.2 STORING PRODUCTS	pag. 32
5 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS	pag. 33
5.1 PERIODICAL CHECKS	pag. 33
5.2 GLASS REPLACEMENT	pag. 33
5.3 REPLACEMENT OF SLIDING DOORS	pag. 34
5.4 REPLACE OF TOP CANOPY AND SHELVES LIGHTINGS	pag. 35
5.5 MOTOR FAN REPLACEMENT	pag. 35
5.6 GARBAGE DISPOSAL	pag. 36
5.7 REQUESTING SPARE PARTS	pag. 36
6 CONTROL PANEL	pag. 38

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	pag. 45
DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITE' - KONFORMITÄTSEKLRÄUNG	
APPENDICE - 1	pag. 46
TARGHETTA IDENTIFICAZIONE PRODOTTO - PRODUCT IDENTIFICATION PLATE - ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT - DAS PRODUKT-TYPENSCHILD	
APPENDICE - 2	pag. 48
DESCRIZIONE PARTI DEL MOBILE - HOT DISPLAY CABINET PARTS DESCRIPTION - DESCRIPTION DU MEUBLE FRIGO - BESCHREIBUNG DER TEILE DER KÜHLSCHRANK	
APPENDICE - 3	pag. 50
DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - FICHE TECHNIQUE - TECHNISCHE DATEN	
APPENDICE - 4	pag. 52
TEST DIELETTRICO - DIELECTRIC TEST - TEST DIÉLECTRIQUE - DIELEKTRISCHE TEST	
APPENDICE - 5	pag. 53
SCHEMI ELETTRICI - ELECTRICAL DIAGRAMS - DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES - SCHALTPLÄNE	

INTRODUCTION

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

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

Therefore, the equipments 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-authorized accessories are installed in the equipment.

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 Hot Display Cabinet. It must be kept intact and in the safe place for the entire life of the equipment, even if the equipment is transferred to another user or owner. The manual must be easily consulted by operators and maintenance staff and must be placed nearby the equipment.

The equipment 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 equipment 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 equipment 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 equipment 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.

HOT DISPLAY CABINETS DESCRIPTION

This instruction manual refers to "Hot Display Cabinet" suitable for the storage, exposure and maintaining of "PASTRY and GASTRONOMY Products"

The Multideck Close Display is available with the following dimensions:

EVO HOT (CURVED GLASS) :	60 - 90 - 120 - 150 - 180 mm
EVOK HOT (STRAIGHT GLASS) :	90 - 120 - 150 - 180 m

EVO HOT and EVOK models include:

- base + n.3 glass shelves with lighting
- lighting on the top canopy as standard
- rear sliding doors
- electronic control panel

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

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



ATTENTION

All operations regarding the points:

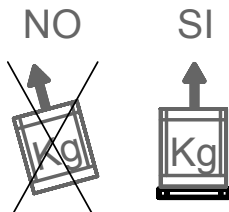
HOT DISPLAY CABINET'S POSITIONING
 CLEANING
 ELECTRICAL AND HEARTHING CONNECTIONS
 MAINTENANCE AND REPLACE OF ELECTRICAL PARTS

Must be carried out by high qualified technical staff.

I HOT DISPLAY CABINET POSITIONING

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

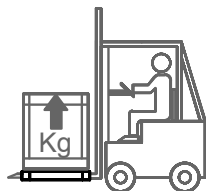
I.1 TRANSPORT



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

We recommend you to transport the Hot Display Cabinet always in the upright position (as mention on the packing).

I.2 UNLOADING / DIMENSIONS / WEIGHTS



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

Before starting the unloading, positioning and installation procedures of the Hot Display Cabinet inside the shop/kitchen according to the model of the Hot Display Cabinet, please read carefully the information in the technical data Appendix.

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

I.3 PACKING

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

I.4 POSITIONING AND FEET REGULATION



Place the Hot Display Cabinet in a perfect horizontal position, acting if necessary on the screw type adjustable feet. Use a spirit level to check it. The Hot Display Cabinet must be placed in order to operate properly.

I.5 INSTALLATION INSIDE YOUR SHOP/RESTAURANT/WORKROOM

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

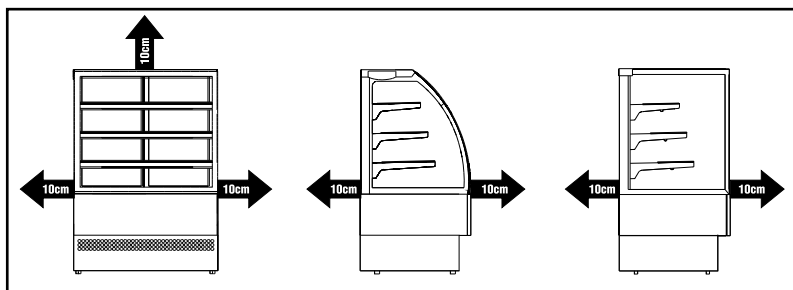


ATTENTION

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

- **Do not place the equipment 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 place any objects on the equipment**, including boxes or any other type of objects; leave the entire perimeter of the equipment completely free so that air can circulate properly.
- **Do not place the equipment inside areas with high relative humidity levels** (it may cause formation of condensation)
- **Do not place the equipment inside a closed niche.**
- **Do not place the equipment one above another.**
- **Verify that the room in which the equipment is placed must be sufficiently aired**, even when the shop is closed.

Verify that in the installation room there is enough air turnover, even during closing and rest hours.



INSTALLATION MINIMUM DISTANCE

In order to allow a good performance of the cabinet, during the installation you must respect the MINIMUM WALL distances as showed on the drawings.

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 equipment electric diagrams at the end of this manual.

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

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

1. Before the connection to the electrical supply it is necessary to **verify that the frequency / tension of the line correspond to those written on the identification label** of the Hot Display Cabinet (APPENDIX - Product identification plate). A variation +/- 10% of the nominal rated voltage is permitted. It is needful to connect the equipment to an efficient ground socket
2. **It is advisable to install an bipolar 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 equipment 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 equipment (APPENDIX - Identification label product)
5. It is necessary that the **connection cable section is commensurate to the power consumption of the equipment.**
6. **The law requires that the equipment is earthed;** therefore it is necessary to connect it to an efficient earth connection.



(EARTH CONNECTION)

7. **If the power supply cable is damaged, it must be substituted by the manufacturer or by its technical assistance service or however by a person with similar qualifications,** so as to avoid all risks. No liability whatsoever can be accepted if the above instructions in not complied with.
8. In order to prevent any risks if **any component is 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 equipment 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 equipment plug to an extension cord or an adapter.

2.2 START UP AND USE



WARNING

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

- **In order to adjust operating parameters consult the information on the electrical control board section** in the user instructions enclosed herein.
- make sure that the disconnecting switch is open, in position 0, OFF, before connecting the plug into the power socket, then connect the plug and close the switch.
- **the first start-up operation for equipments must be performed by qualified staff.**

Once the power line is connected to the Hot Display Cabinet (see previous paragraph), power the equipment by closing the switch.

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



WARNING

Before loading the food on the equipments, wait that the temperature needed is the same on the control panel.

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 electrical system removing the tension from both the refrigerated item and the condensing unit.

3.1 CLEANING OF THE HOT DISPLAY CABINET

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

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

Do not use hard metal tools to clean it.

To clean the equipment use only non-aggressive detergents. Dry all parts with a cloth. The frequency of cleaning operations varies according to the quality of the exposed product. The preservation and exposition of goods, implies at least the complete cleaning of the exposition top once a week, in order to avoid the development of bacteria. **The external parts must be cleaned daily**, with non aggressive detergents in order to keep the Hot Display Cabinet in perfect conditions.



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



ATTENTION

Keep attention to not damage heaters during cleaning operations

3.2 CONDENSER'S BUILT-IN UNIT CLEANING

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

The Hot Display Cabinet must be cleaned, in normal conditions, 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 of the heaters which can cut. Take care not to damage the wings of the heaters.



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

4 GENERAL GUIDELINES

4.1 MAX SHELF LOAD

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

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

4.2 STORING PRODUCTS

The exposition of food must not obstruct air suction and air circulation. They must respect some adequate proportions which permit air circulation. Also avoid to obstruct the passage of the internal air of the Hot Display Cabinet. It is important, for example, not to obstruct the grid by attaching price stickers. It is **highly recommended to keep all ventilation outlets clear** within the Hot Display Cabinet.



ATTENTION

This professional equipment may only be used and cleaned by adults (> 18 years of age in Europe or other limits defined by local legislation) in normal physical and psychological condition and who have been adequately trained and informed regarding health and safety in the workplace.

The professional equipment may also be used by trainees, in work/school projects, according to local legislation, provided that, they are under strict supervision by a tutor and are adults as mentioned above. In other words, trainees must be in normal physical and psychological condition, and adequately trained and informed regarding health and safety in the workplace.

Do not store explosive substances such as aerosol cans with flammable propellant in this equipment.

5 MAINTANANCE - GARBAGE MANAGEMENT - DISPOSAL OF MATERIALS

All maintenance operations and repairs must be carried out with the equipment in stop position and with the power of the equipment switched off.

These maintenance operations must only be carried out by specialised qualified staff.



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

5.1 PERIODICAL CHECKS

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

Please check that:

- make sure the **condition of the electric system is completely safe**
- **check the rear sliding doors gaskets** and the doors and make sure them closes correctly

5.2 GLASS REPLACEMENT

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

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

Glass replacement must be done by a technician!

ONLY FOR EVO HOT DISPLAY CABINET: The front glass must be raised and accompanied and handled with care to reach the position of maximum opening and held open only for the time strictly necessary for the operations of discharge and Unloading of goods and/or cleaning.

During the opening and closing the front glass, do not hit the glass, handle it with care, in normal operation, the glass remains in the closed position.



ATTENTION

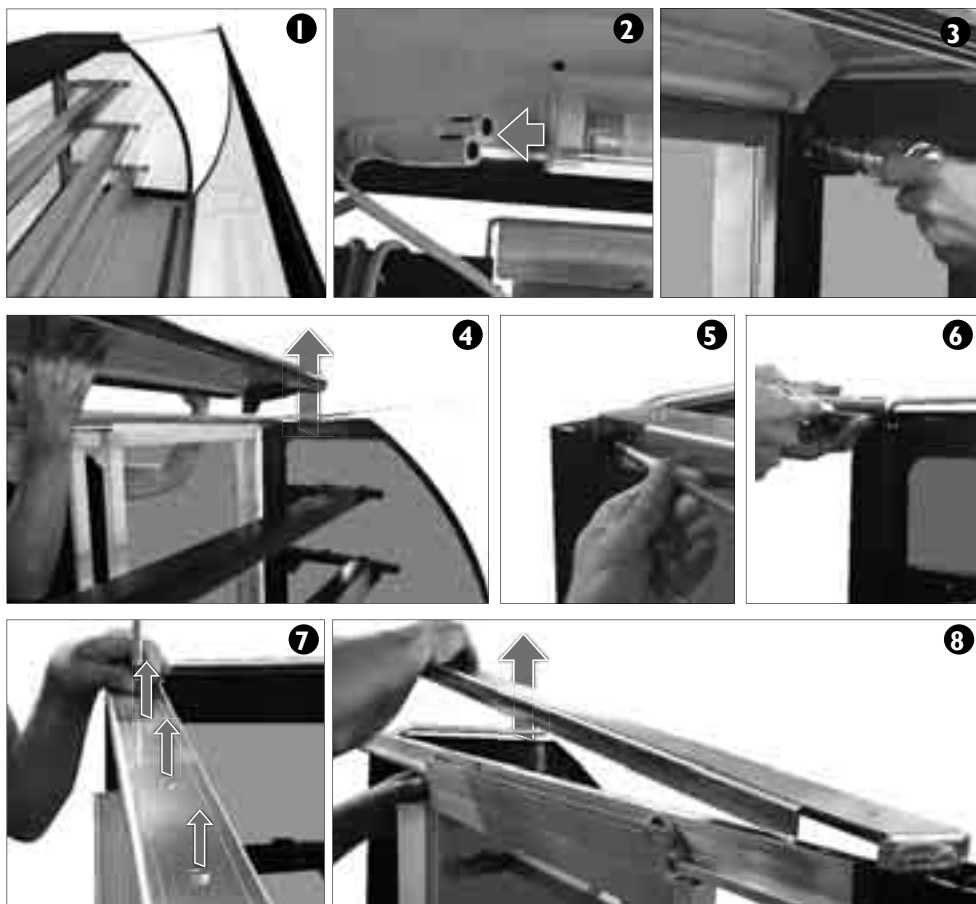
Frontal glass is linked to the main frame throught a stainless steel safety wire.

5.3 REPLACEMENT OF SLIDING DOORS

In the case of damage and/or replacement of the back sliding doors, proceed as follows:

REMOVAL

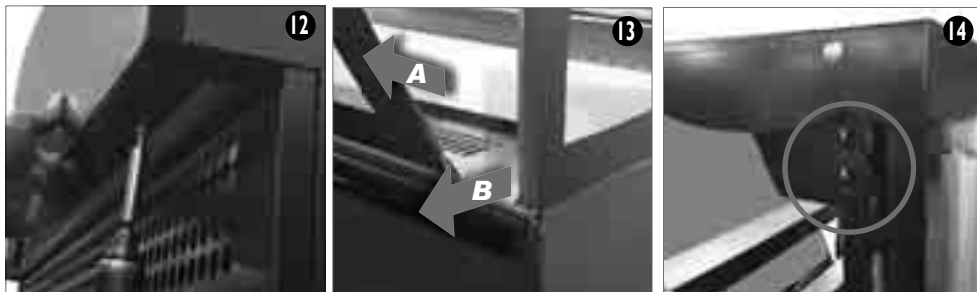
- 1) Open the front glass (only in the EVO version) until reaching the position of maximum opening.
- 2) Disconnect the plug for the lighting unit of the lid.
- 3) Unscrew the 4 internal screws that fasten the lid to the display unit (2 screws per side).
- 4) Delicately extract the lid. Be careful not to damage the insulating glass on the sides.
- 5/6) Unscrew the screws located at the sides that fasten the stanchion that supports the upper rail of the sliding doors.
- 7) Unscrew the screws located at the sides that fasten the upper stanchion to the upper rail of the sliding doors.
- 7/8) Release the rail of the sliding doors by unscrewing the upper screws that fasten it to the upper stanchion and remove it.
- 9/10) Extract the upper rail together with the 2 sliding doors, raising the entire plastic block located at the base.
- 10/11) Extract the rail from the 2 sliding doors, releasing the single sliding doors.



ASSEMBLY

Proceed with the previous instructions, but in the inverse order. To facilitate the operations we further advise (only for the **EVO** version), removing the lateral insulating glass of the display case as described below:

- 12) Remove the front panel, unscrewing the 2 screws that fasten it located on its back profile.
- 13) Allow the curved front insulated glass to slide out, in its guide rail, to allow the extraction of the right and left side insulated glass.
- 14) Then hook the rods at the sides of the lid to the side stanchions, as shown in the figure. Be sure that the joints meet perfectly.
- 15) Reassemble the insulated glass sides, being careful to not scratch or break them (13 B).
- 16) Realign the front curved insulated glass, letting it slide along its lower rail (13 A).
- 17) Reassemble the front panel (12).



5.4 REPLACE OF TOP CANOPY AND SHELVES LIGHTINGS

The fluorescent lamps, include the information that the lamps have to be replace by identical lamps only.

See the max lamps power identification label stuck near the lamps.

The electric power supply must be switch-off, by disconnecting the Hot Display Cabinet or by opening the switch You find at the top of principal electric supplier whenever it is necessary to change the lamps. To remove the lamp take the plastic protection of the lamp off and size it at the two ends. Replace the lamp paying attention not to break it. Install the new lamp following the same instructions and cover it again with the protection.

5.5 MOTOR FAN REPLACEMENT

If the equipment is provided with fan, and you need to replace it, removing the power supply, checking the data plate of the motor fan and replace it with one of with same power, voltage and frequency.

These operations must be done by a technician!

5.6 GARBAGE DISPOSAL



RAEE WEEE

Plastic, gaskets, sheet metal, polyurethane components, panel controls and electric material in general must be saved and/or dumped in public dumps and/or garbage authorized centre.

Be sure not to disperse.

Save the refrigerating gas and oil in special tanks, do not dispose of them in the sewage system but dump them in according to your local laws.

5.7 REQUESTING SPARE PARTS

Requesting spare parts please report:

- Model of the item
- Serial number of the item
- Number of pieces you need

Eventually enclose a picture of the part you need.

General product information:

code HSDj_kz (identification of single particular code of the family HSD - Horizontal serve-over displays)

"HSD" TYPE OF PRODUCT

possible options

HSD = Horizontal serve-over display - horizontal refrigerator

"j" size (horizontal length) of EUT

possible options

0060 = length 60 cm

0090 = length 90 cm

0096 = length 96 cm

0100 = length 100 cm

0120 = length 120 cm

0125 = length 125 cm

0136 = length 136 cm

0140 = length 140 cm

0150 = length 150 cm

0180 = length 180 cm

0182 = length 182 cm

0200 = length 200 cm

0240 = length 240 cm

0250 = length 250 cm

0262 = length 262 cm

0280 = length 280 cm

0300 = length 300 cm

0350 = length 350 cm

0375 = length 375 cm

0380 = length 380 cm

"k" additional configuration of EUT

possible options

Z = with heating system (heating elements)

6 CONTROL PANEL



ATTENTION ! READ INSTRUCTIONS

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

KEYS AND LEDs

 UP Press and release Scrolls through menu items Increases values Press for at least 5 secs Activates the Manual Defrost function	
 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	 Heating elements LED Permanently on: compressor active Off: otherwise
	 Alarm LED Permanently on: alarm on Flashing: alarm acknowledged Off: otherwise

ACCESSING AND USING THE MENUS

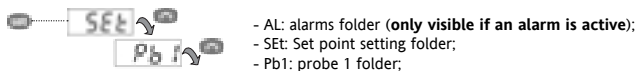
Resources are organised into 2 menus which are accessed as explained below:

- '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.

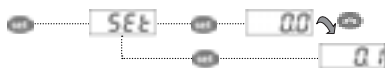
MACHINE STATUS MENU

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:



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 enable 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
AH1	Probe1 HIGH Temperature alarm	value read by Pb1 > HAL after time of "tAO": (see "MIN/MAX ALARMS table)	- Registration AH1 label in the AL folder - No effect on regulation	Wait until temperature value read by probe1 returns below HAL.
AL1	Probe1 LOW Temperature alarm	value read by Pb1 < LAL after time of "tAO": (see "MIN/MAX ALARMS table)	- Registration AL1 label in the AL folder - No effect on regulation	Wait until temperature value read by probe1 to come back above LAL.
EA	External alarm	Digital input activated (H11 set as external alarm)	- Registration EA label in the AL folder - Alarm icon permanently ON - Regulation blocked if EAL = y	check and remove the external cause which generate alarm on D.I.

DIAGNOSTICS

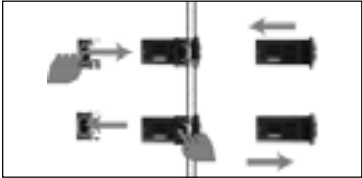
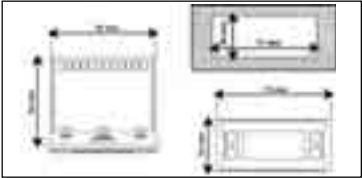
Alarms are always indicated by the buzzer (if present) and the alarm icon .
To switch off the buzzer, press and release any key, the relative icon will continue to flash.
NOTES: If alarm exclusion times have been set (see "AL" folder in the parameters table) the alarm will not be signalled.



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

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

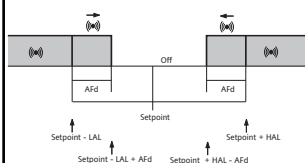


NOTES:

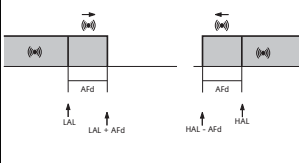
- after the parameters have been downloaded, the device uses the downloaded parameter map settings.

MAX AND MIN TEMPERATURE ALARM

Relative Temperature Value to setpoint (Att=1)



Absolute Temperature Value (Att=0)



Minimum temperature alarm Temp. $\leq$ Set + LAL (only with LAL < 0*)

Maximum temperature alarm Temp. $\geq$ Set + HAL (only with HAL > 0**)

Returning from minimum temp. alarm Temp. $\geq$ Set + LAL + Afd
 $\geq$ Set - |LAL| + Afd (LAL < 0*)

Returning from maximum temp. alarm Temp. $\leq$ Set + HAL - Afd (HAL > 0**)

Temp. $\leq$ LAL (LAL with sign)

Temp. $\geq$ HAL (HAL with sign)

Temp. $\geq$ LAL + Afd

Temp. $\leq$ HAL - Afd

* if LAL is negative, Set + LAL < Set

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

ELECTRICAL WIRING

Attention! Never work on electrical connections when the machine is switched on.

The device is equipped with screw or removable terminals for connecting electric cables with a diameter of 2.5mm² (one wire per terminal for power connections). For the capacity of the terminals, see the label on the instrument. Do not exceed the maximum current allowed; in case of higher loads, use an appropriate contactor. Make sure the power supply voltage complies with the one required by the instrument. Probes have no connection polarity and can be extended using a regular bipolar cable (note that the extension of the probes affects the EMC electromagnetic compatibility of the instrument; pay extreme attention to wiring). Probe cables, power supply cables and the TTL serial cables should be distant from power cables.

RESPONSIBILITY AND RESIDUAL RISKS

ELIWELL CONTROLS SRL shall not be liable for any damages deriving from:

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

DISCLAIMER

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

CONDITIONS OF USE

Permitted use

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

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

Unpermitted use

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

TECHNICAL DATA

Mechanical Characteristics

Front protection: IP65.
Housing: PC+ABS UL94 V-0 resin plastic casing, polycarbonate glass, thermoplastic resin keys.
Dimensions: front 74x32 mm, depth 59 mm (excluding terminals).
Mounting: panel mounting with 71x29 mm (+0.2/-0.1 mm) drilling template.
Terminals: screw/removable terminals for cable with a diameter of 2,5mm²
Connectors: TTL for connection to Copy Card
Temperature: Operating: -5 ... +55 °C - Storage: -30 ... +85 °C
Humidity: Operating / Storage: 10...90 % RH (not condensing).

Electrical Characteristics

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

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	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	99	Higher SET. Maximum possible setpoint value.
LSE	35	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	0	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	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	90	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	35	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	100	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	0	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	0	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	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	reLease firmware. Device version: read only parameter.
tAb	36	tAb le 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

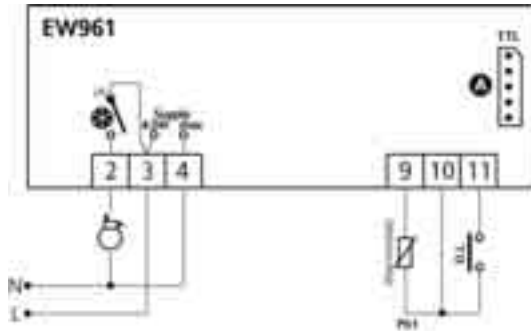
- The device can be connected to:
- telecontrol system Televis**System** (°)
 - **Param**Manager fast parameter setting software
 - **Device**Manager fast parameter setting software (only parameter table)

- 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



	Heater element relay
N-L	Power Supply
A	TTL input

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

APPENDICE - I

TARGHETTA IDENTIFICAZIONE PRODOTTO - PRODUCT IDENTIFICATION PLATE -
ETIQUETTE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT - DAS PRODUKT-TYPENSCHILD

تعريف المنتج التسمية

The image shows a product identification plate with the following fields and labels:

- Made in Italy**
- Matricola - Serial number**: N° 1 000000
- Data produzione - Date of production**: 2 dd/mm/yyyy
- Modello - Model**: 3 PRODUCT
- Tipo - Type**: 4 CODE
- Norma - Norm**: 5 EN - IEC80335-2-89
- 3 - 5**: 6
- 10**: W
- 11**: W
- 12**: W
- 13**: A
- Tensione Power supply**: 14 V
- Fase Phase**: 15
- Hz**: 16

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 Hot Display Cabinet as showed on the table in the next page.

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

Die Platte definiert die Produkt technischen Daten wie in der Legende auf der nächsten Seite beschrieben

Dicha tarjeta define todos los datos técnicos del producto como se describe en la leyenda en la página siguiente

A placa define todos os dados técnicos do produto como na legenda na próxima página

بطاقة تعريفية للتلاجة

تلك البطاقة تكون موجودة داخل التلاجة في الطرف العلوي اليساري على الجانب الداخلي.

هذه البطاقة تحدد جميع المعلومات التقنية للجهاز التبريد بموجب اللوحة الموجودة فيما يلي.

LEGENDA / LEGEND						
	IT	EN	FR	DE	ES	عربي
1	Numero matricola	Serial number	Numéro matricule	Matrikel-Number	Numero de serie	رقم الفئة
2	Data di produzione	Date of production	Date de fabrication	Zeitpunkt der herstellung	Data de produccion	تاريخ الإنتاج
3	Modello	Hot Display Cabinet'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	Hot Display Cabinet Climatic Class	Classe climatique	Klimatische klasse	Clase climatica	الفئة المناخية للخرانة
6 (*)	Norma sicurezza	Safety Norm	Standard de sécurité	Rechtsvor-Schriften	Tipo de normativa	الأنظمة الأمنية
10	Pot. elettrica illuminazione (Watt)	top lighting total Electrical power	Puissance total de la lumière	Elektrische Leistung von licht	Potencia electrica de iluminacion	القدرة الكهربائية للإنارة (واط)
11	Resistenza acqua di condensa (Watt)	Electric heater condensation water	Résistance eau Condensat	Resistenz gegen Wasser-Kondensation	Resistencia agua Condensado	مسخن ماء التكثيف (واط)
12	Resistenza sbrinamento elettrico (Watt)	Electric defrost Heater	Résistance dégivrage Électrique	Widerstand Abtauung Elektrische	Resistencia descongelación	مسخن إذابة الجمد الكهربائي (واط)
13	Potenza assorbita totale (A)	Total power consumption	Consommation d'énergie totale	Total Stromverbrauch	Consumo total de potencia	القوة الشاملة المستوعبة (أمبير)
14	Tensione alimentazione (Volt)	Power supply	Tension d'alimentation	Spannung	Tension de uso	جهد التمرين (فولط)
15	N° Fasi	N° Phases	N° phase	Phasen	Numero de fasi	عدد الأطوار
16	Frequenza (Hz)	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frecuencia de uso	تذبذب (هيرتز)

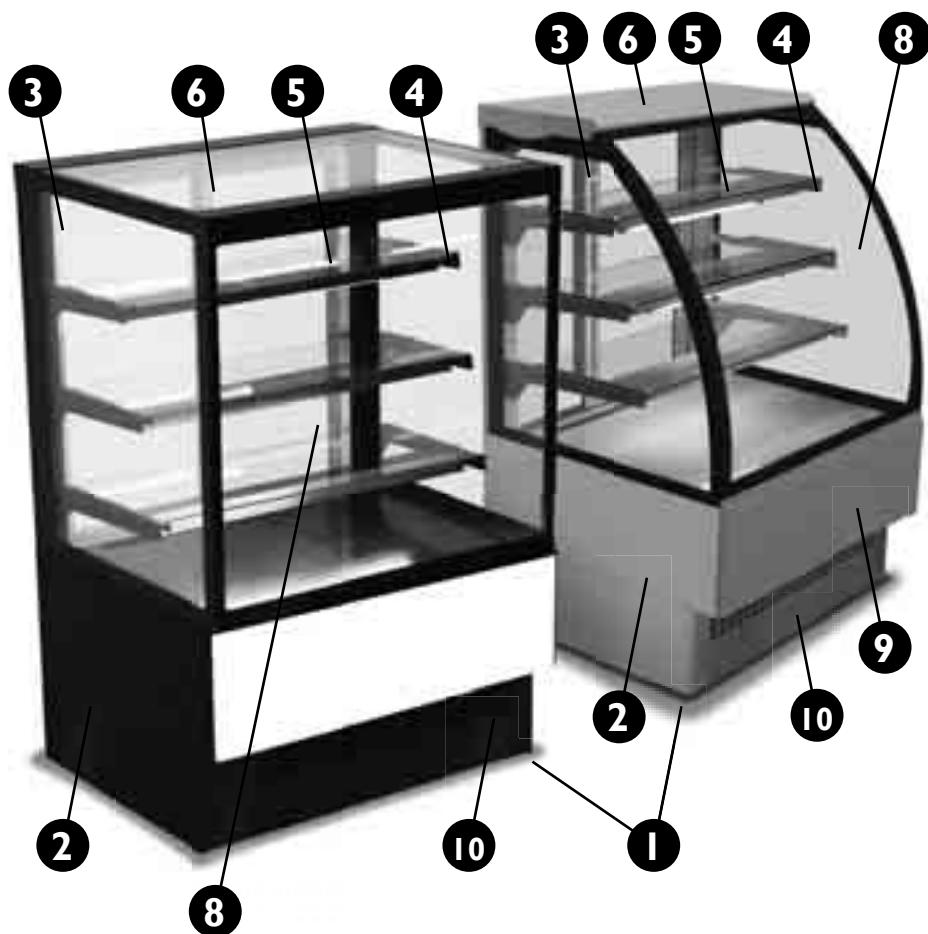
(*) NOTA - NOTE

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

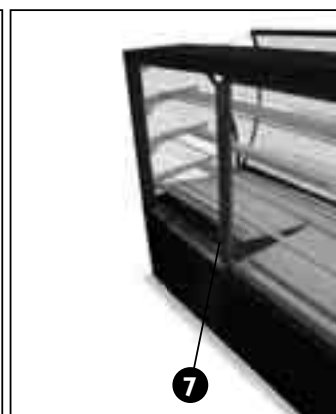
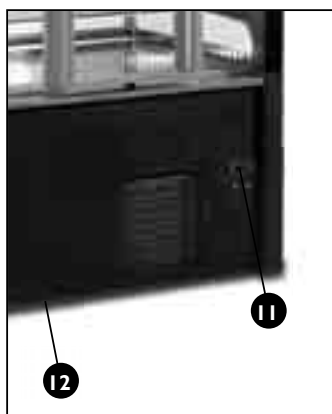
APPENDICE - 2

DESCRIZIONE PARTI DEL MOBILE - HOT DISPLAY CABINET PARTS DESCRIPTION -
DESCRIPTION DU MEUBLE FRIGO - BESCHREIBUNG DER TEILE DER KÜHLSCHRANK

وصف أجزاء خزانة التبريد



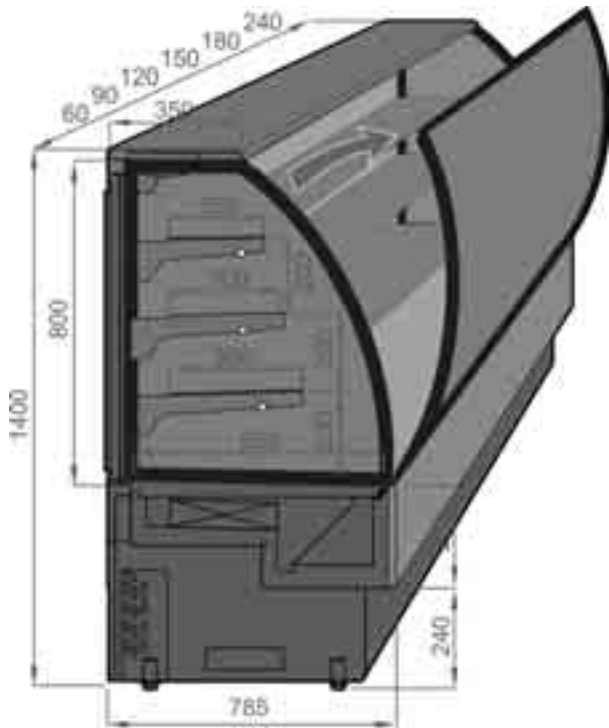
LEGENDA / LEGEND					
	IT	EN	FR	DE	ARABIC
1	Piedino regolazione	Regulation feet	Regulation du pied	Verstellbaren Fuß	أرجل ضبط الارتفاع
2	Spalla laterale	Side end wall	Joue	Seitenwand	غطاء جانبي
3	Vetro laterale	Side glass	Vitre lateral	Seitenglas	زجاج جانبي
4	Mensola	Shelf	E'tagere	Regal	رف
5	Ripiano vetro	Glass Shelf	etager	Ablage	رف زجاجي
6	Cappello	Top canopy	canopée Haut	Hat	الغطاء العلوي
7	Scorrevole Posteriore	Rear sliding doors	Les portes arrière coulissantes	Hinre Schiebetüren	باب سحب خلفي
8	Vetro frontale	Front glass	Verre avant	Frontglas	واجهة زجاج
9	Pannello frontale	Front panel	Panneau frontal	Frontpanel	الواجهة الامامية
10	Pannello inferiore	Front panel	Frontal inférieur	Untere Blende	الغطاء الامامي
11	Controllo elettronico	Electronic control panel	Panneau de comande électronique	Elektronisches Steuerpaneel	لوحة تحكم إلكترونية
12	Unità riscaldante	Heating system	système de chauffage	Heizanlage	نظام التدفئة



APPENDICE - 3

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA -
FICHE TECHNIQUE - TECHNISCHE
DATEN المواصفات الفنية

EVOHOT

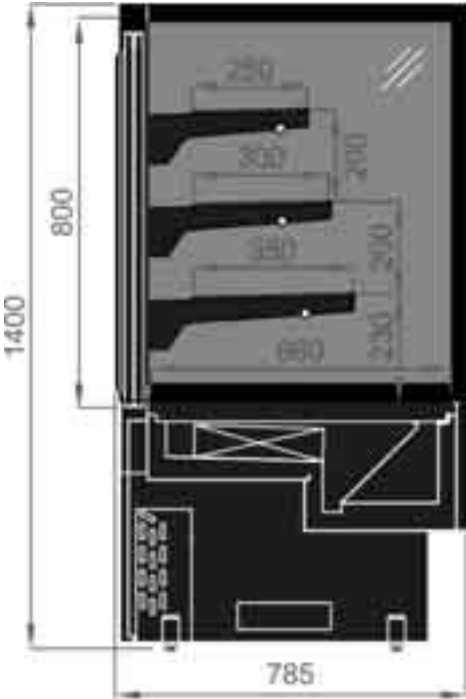


Semi-murale caldo a servizio assistito

**Serve-over
Hot Display Cabinet**

		EVO HOT				
Temperatura - Temperature: +65°C		60	90	120	150	180
Lunghezza - Lenght		600	900	1200	1500	1800
Potenza assorbita totale. Ventilato Total absorbed power. Ventilated	W	305	605	605	910	910
Potenza assorbita dall'illuminazione (dotazione standard) Power absorbed by lighting (standard version)	W	48	56	84	112	140
Superficie esposizione - Display surface	m²	0,99	1,41	1,88	2,34	2,81
Peso complessivo con imballo standard Total weight (with standard packing)	Kg	115	135	155	170	220

EVOK^{HOT}



Semi-murale caldo a servizio assistito

**Serve-over
Hot Display Cabinet**

		EVO HOT			
Temperatura - Temperature: +65°C		90	120	150	180
Lunghezza - Lenght	mm	900	1200	1500	1800
Potenza assorbita totale. Ventilato Total absorbed power. Ventilated	W	605	605	910	910
Potenza assorbita dall'illuminazione (dotazione standard) Power absorbed by lighting (standard version)	W	56	84	112	140
Superficie esposizione - Display surface	m²	1,41	1,88	2,34	2,81
Peso complessivo con imballo standard Total weight (with standard packing)	Kg	135	155	170	220

APPENDICE - 4

TEST DIELETTRICO - DIELECTRIC TEST - TEST DIÉLECTRIQUE - DIELEKTRISCHE TEST

اختبار عازلة

Sicurezza della qualità																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Protocollo di prova:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Al valore nominale:		Classe:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
No. ordine: 0000000000		Anno di: 0000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Numero serie: 00		Data prova: 00/00/00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos.</th> <th>Cond.</th> <th>Valore</th> <th>Unità</th> <th>Cond.</th> <th>Valore</th> <th>Unità</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>10</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>11</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>12</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>13</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>14</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>15</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>16</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>17</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>18</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>19</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>20</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>21</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>22</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>23</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>24</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>25</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>26</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>27</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>28</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>29</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>30</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>31</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>32</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>33</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>34</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>35</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>36</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>37</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>38</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>39</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>40</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>41</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>42</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>43</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>44</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>45</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>46</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>47</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>48</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>49</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>50</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>51</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>52</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>53</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>54</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>55</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>56</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>57</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>58</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>59</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>60</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>52</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>61</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>53</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>62</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>54</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>63</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>64</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>56</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>65</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>57</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>66</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>58</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>67</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>00</td> <td>0,00</td> <td>mm</td> <td>68</td> </tr></tbody></table>				Pos.	Cond.	Valore	Unità	Cond.	Valore	Unità	1	00	0,00	mm	10	0,00	mm	2	00	0,00	mm	11	0,00	mm	3	00	0,00	mm	12	0,00	mm	4	00	0,00	mm	13	0,00	mm	5	00	0,00	mm	14	0,00	mm	6	00	0,00	mm	15	0,00	mm	7	00	0,00	mm	16	0,00	mm	8	00	0,00	mm	17	0,00	mm	9	00	0,00	mm	18	0,00	mm	10	00	0,00	mm	19	0,00	mm	11	00	0,00	mm	20	0,00	mm	12	00	0,00	mm	21	0,00	mm	13	00	0,00	mm	22	0,00	mm	14	00	0,00	mm	23	0,00	mm	15	00	0,00	mm	24	0,00	mm	16	00	0,00	mm	25	0,00	mm	17	00	0,00	mm	26	0,00	mm	18	00	0,00	mm	27	0,00	mm	19	00	0,00	mm	28	0,00	mm	20	00	0,00	mm	29	0,00	mm	21	00	0,00	mm	30	0,00	mm	22	00	0,00	mm	31	0,00	mm	23	00	0,00	mm	32	0,00	mm	24	00	0,00	mm	33	0,00	mm	25	00	0,00	mm	34	0,00	mm	26	00	0,00	mm	35	0,00	mm	27	00	0,00	mm	36	0,00	mm	28	00	0,00	mm	37	0,00	mm	29	00	0,00	mm	38	0,00	mm	30	00	0,00	mm	39	0,00	mm	31	00	0,00	mm	40	0,00	mm	32	00	0,00	mm	41	0,00	mm	33	00	0,00	mm	42	0,00	mm	34	00	0,00	mm	43	0,00	mm	35	00	0,00	mm	44	0,00	mm	36	00	0,00	mm	45	0,00	mm	37	00	0,00	mm	46	0,00	mm	38	00	0,00	mm	47	0,00	mm	39	00	0,00	mm	48	0,00	mm	40	00	0,00	mm	49	0,00	mm	41	00	0,00	mm	50	0,00	mm	42	00	0,00	mm	51	0,00	mm	43	00	0,00	mm	52	0,00	mm	44	00	0,00	mm	53	0,00	mm	45	00	0,00	mm	54	0,00	mm	46	00	0,00	mm	55	0,00	mm	47	00	0,00	mm	56	0,00	mm	48	00	0,00	mm	57	0,00	mm	49	00	0,00	mm	58	0,00	mm	50	00	0,00	mm	59	0,00	mm	51	00	0,00	mm	60	0,00	mm	52	00	0,00	mm	61	0,00	mm	53	00	0,00	mm	62	0,00	mm	54	00	0,00	mm	63	0,00	mm	55	00	0,00	mm	64	0,00	mm	56	00	0,00	mm	65	0,00	mm	57	00	0,00	mm	66	0,00	mm	58	00	0,00	mm	67	0,00	mm	59	00	0,00	mm	68
Pos.	Cond.	Valore	Unità	Cond.	Valore	Unità																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	00	0,00	mm	10	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2	00	0,00	mm	11	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3	00	0,00	mm	12	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4	00	0,00	mm	13	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5	00	0,00	mm	14	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	00	0,00	mm	15	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
7	00	0,00	mm	16	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
8	00	0,00	mm	17	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
9	00	0,00	mm	18	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	00	0,00	mm	19	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	00	0,00	mm	20	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	00	0,00	mm	21	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	00	0,00	mm	22	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
14	00	0,00	mm	23	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	00	0,00	mm	24	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	00	0,00	mm	25	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	00	0,00	mm	26	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
18	00	0,00	mm	27	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
19	00	0,00	mm	28	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
20	00	0,00	mm	29	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
21	00	0,00	mm	30	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
22	00	0,00	mm	31	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
23	00	0,00	mm	32	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
24	00	0,00	mm	33	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
25	00	0,00	mm	34	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
26	00	0,00	mm	35	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
27	00	0,00	mm	36	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
28	00	0,00	mm	37	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
29	00	0,00	mm	38	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
30	00	0,00	mm	39	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
31	00	0,00	mm	40	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
32	00	0,00	mm	41	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
33	00	0,00	mm	42	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
34	00	0,00	mm	43	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
35	00	0,00	mm	44	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
36	00	0,00	mm	45	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
37	00	0,00	mm	46	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
38	00	0,00	mm	47	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
39	00	0,00	mm	48	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
40	00	0,00	mm	49	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
41	00	0,00	mm	50	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
42	00	0,00	mm	51	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
43	00	0,00	mm	52	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
44	00	0,00	mm	53	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
45	00	0,00	mm	54	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
46	00	0,00	mm	55	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
47	00	0,00	mm	56	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
48	00	0,00	mm	57	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
49	00	0,00	mm	58	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
50	00	0,00	mm	59	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
51	00	0,00	mm	60	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
52	00	0,00	mm	61	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
53	00	0,00	mm	62	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
54	00	0,00	mm	63	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
55	00	0,00	mm	64	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
56	00	0,00	mm	65	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
57	00	0,00	mm	66	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
58	00	0,00	mm	67	0,00	mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
59	00	0,00	mm	68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

APPENDICE - 5

SCHEMI ELETTRICI - ELECTRICAL DIAGRAMS - DIAGRAMMES ÉLECTRIQUES -
SCHALTPLÄNE

تخطيطات كهربائية

