



roll-through

RI
roll-in
RT

- IT** MANUALE d'USO, MANUTENZIONE e INSTALLAZIONE
per **ARMADI REFRIGERATI**pagina 3
- GB** USE, MAINTENANCE and INSTALLATION MANUAL
for **REFRIGERATED CABINETS**page 11
- DE** GEBRAUCHS, WARTUNGS-UND EINBAUANLEITUNGEN
für **KÜHLSCHRÄNKE**Seite 19
- FR** MANUEL d'UTILISATION, d'ENTRETIEN et INSTALLATION
pour **ARMOIRES FRIGORIFIQUES**page 27
- ES** MANUAL USO, MANTENIMIENTO y INSTALACION
por **ARMARIOS REFRIGERADOS** página 35

-
- IT** SPECIFICHE TECNICHE - SCHEMI ELETTRICI pagina 43
- GB** TECHNICAL SPECIFICATIONS - WIRING DIAGRAMSpage 43

INDICE

1. NORME DI AVVERTENZE GENERALI

- 1.1. Collaudo
- 1.2. Garanzia
- 1.3. Premessa
- 1.4. Predisposizione a carico cliente
- 1.5. Istruzione per richiesta interventi
- 1.6. Istruzioni per ricambi

2. DATI TECNICI

- 2.1. Livello rumorosità
- 2.2. Materiali e fluidi impiegati

3. funzionamento

- 3.1. Applicazioni, destinazione d'uso, uso previsto e non previsto, usi consuetudini
- 3.2. Zone pericolose
- 3.3. Dispositivi di sicurezza adottati
- 3.4. Caratteristiche limite di funzionamento

4. MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

- 4.1. Elementi norme di sicurezza
- 4.2. Indicazioni sulle operazioni di emergenza in caso di incendio
- 4.3. Pulizia dell'apparecchiatura
- 4.4. Verifiche periodiche da eseguire
- 4.5. Precauzioni in previsione di lunga inattività
- 4.6. Manutenzione straordinaria

5. SMALTIMENTO RIFIUTI E DEMOLIZIONE

- 5.1. Stoccaggio dei rifiuti
- 5.2. Procedura riguardante le macro operazioni di smontaggio dell'apparecchiatura

6. INSTALLAZIONE

- 6.1. Trasporto del prodotto, movimentazione
- 6.2. Descrizioni delle operazioni di messa in opera
- 6.3. Posizionamento
- 6.4. Allacciamento
- 6.5. Reinstallazione

7. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE

- 7.1. Descrizione pannello di comando
- 7.2. Descrizione simboli
- 7.3. Indicazioni
- 7.4. Visualizzazioni
- 7.5. Impostazione data e ora (se presente)
- 7.6. Impostazione del Setpoint
- 7.7. Allarmi (se presenti)
- 7.8. Errori
- 7.9. Guasti
- 7.10. Funzioni HACCP di base
- 7.11. Visualizzazione delle informazioni riguardanti gli allarmi HACCP
- 7.12. Cancellazione dell'elenco allarmi HACCP

SPECIFICHE TECNICHE

- Dati tecnici
- Parametri
- Schemi elettrici

1. NORME E AVVERTENZE GENERALI

1.1. COLLAUDO

Il prodotto viene spedito dopo il superamento dei collaudi: visivo, elettrico e funzionale.

1.2. GARANZIA

Il nostro obbligo per la garanzia sulle apparecchiature e sulle parti relative di nostra produzione ha la durata di 1 anno, dalla data della fattura, e consiste nella fornitura gratuita delle parti da sostituire che, a nostro insindacabile giudizio, risultassero difettose. Sarà premura del costruttore rimuovere eventuali vizi e difetti purché l'apparecchiatura sia stata impiegata correttamente nel rispetto delle indicazioni riportate nel manuale.

Durante il periodo di garanzia saranno a carico del committente le spese concernenti le prestazioni d'opera, viaggi o trasferte, trasporto delle parti ed eventuali apparecchiature da sostituire. I materiali sostituiti in garanzia restano di nostra proprietà e devono essere restituiti a cura e spese del committente.

1.3. PREMESSA

Il presente manuale ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per effettuare correttamente l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchiatura da parte di personale qualificato.


Prima di ogni operazione bisogna leggere attentamente le istruzioni contenute, in quanto forniscono indispensabili indicazioni riguardanti lo stato di sicurezza delle apparecchiature.


IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ DA USI NON PREVISTI DEL PRODOTTO.


È VIETATA LA RIPRODUZIONE, ANCHE IN PARTE, DEL PRESENTE MANUALE.

NORME DI SICUREZZA GENERALE


Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi operazione effettuata sull'apparecchiatura trascurando le indicazioni riportate sul manuale.


 Prima del collegamento alla rete di alimentazione elettrica assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle riportate sulla targhetta caratteristiche.

 Collegare sempre l'apparecchiatura ad un apposito interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità (30 mA).

 Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica:


- 1) Portare l'interruttore generale nella posizione OFF;
- 2) Togliere la spina.


 Munirsi di guanti per effettuare la manutenzione sul vano motore o sull'unità evaporante posta all'interno dell'apparecchiatura.


 Non inserire cacciaviti od altro tra le protezioni (protezioni ventilatori, evaporatori, ecc.).

 Non avvicinarsi alle parti elettriche con mani bagnate oppure scalzi.

 Per una buona funzionalità del gruppo compressore ed evaporatore non ostruire mai le apposite prese d'aria.

 Nelle apparecchiature dotate di ruote verificare che la superficie di appoggio sia piana e perfettamente orizzontale.

 Nelle apparecchiature dotate di serratura con chiave si consiglia di tenere le chiavi lontano dalla portata dei bambini.

 L'utilizzo è riservato solamente a personale idoneo e addestrato. L'installazione, la manutenzione ordinaria e la manutenzione straordinaria (esempio pulizia e manutenzione dell'impianto refrigerante) devono essere eseguite da personale tecnico specializzato ed autorizzato con buona conoscenza degli impianti di refrigerazione ed elettrici.

1.4. PREDISPOSIZIONE A CARICO DEL CLIENTE

Predisporre un interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità (30 mA). Predisporre una presa di corrente con terra del tipo in uso nel paese di utilizzo.

Verificare la planarità della superficie di appoggio della macchina.
Predisporre, nel caso di apparecchiature con condensazione ad acqua o di apparecchiature con controllo diretto dell'umidità, l'allacciamento alla rete idrica.

1.5. ISTRUZIONI PER RICHIESTA INTERVENTI

Spesso le difficoltà di funzionamento che si possono verificare sono dovute a cause banali quasi sempre rimediabili di persona, quindi prima di richiedere l'intervento di un tecnico fate le seguenti semplici verifiche.

IN CASO DI ARRESTO DELL'APPARECCHIO:

controllare che la spina sia inserita correttamente nella presa di corrente.

IN CASO DI TEMPERATURA CELLA INSUFFICIENTE:

- verificare che non ci sia influenza di una fonte di calore;
- verificare che le porte chiudano perfettamente;
- verificare che il filtro del condensatore non sia intasato;
- verificare che le griglie di aerazione del cruscotto non siano ostruite;
- verificare la disposizione delle derrate affinché non ostruiscano la ventilazione all'interno della cella.

IN CASO DI APPARECCHIO RUMOROSO:

- verificare che non ci sia contatto incerto fra l'apparecchio e qualche altro oggetto;
- verificare che l'apparecchio sia perfettamente livellato;
- verificare che le viti (almeno quelle visibili) siano ben serrate.

Eseguite le verifiche suddette, se il difetto persiste, rivolgetevi all'assistenza tecnica ricordandovi di segnalare:

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

1.6. ISTRUZIONI PER I RICAMBI

Si raccomanda l'impiego di ricambi originali.

Il costruttore declina ogni responsabilità per l'impiego di ricambi non originali.

2. DATI TECNICI

La targhetta dati è posizionata esternamente sul fianco o sul retro ed internamente sul vano motore.

2.1. LIVELLO DI RUMOROSITA'

Leq nel punto più rumoroso a 1m in condizioni operative < 70 dB (A)
Lpc a 1m in condizioni operative < 130 dB (C)

AMBIENTE DI PROVA

La prova è stata eseguita all'interno di una sala di esposizione di forma rettangolare priva di trattamenti fono-assorbenti.

Nello spazio circostante la macchina erano assenti ostacoli rilevanti.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

I rilievi delle prove acustiche sono stati effettuati in conformità al D.L.277 seguendo le modalità descritte dalle ISO 230-5 per rilevare i dati richiesti dalla direttiva 2006/42/CE.

CONDIZIONI OPERATIVE DELLA MACCHINA

I rilievi sono stati eseguiti nella condizione più gravosa che corrisponde alla fase di partenza denominata "PULL DOWN".

2.2. MATERIALI E FLUIDI IMPIEGATI

I materiali utilizzati sono conformi al D.Lgs 25 luglio 2005, n.151 in attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

3. FUNZIONAMENTO

3.1. APPLICAZIONI, DESTINAZIONE D'USO, USO PREVISTO E NON PREVISTO, USI CONSENTITI

Le nostre apparecchiature frigorifere sono macchine agroalimentari (Regolamento CE n° 1935/2004), destinate al trattamento dei prodotti alimentari.

Sono progettate con gli opportuni accorgimenti al fine di garantire la sicurezza e la salute dell'utilizzatore.

IMPIEGO DELLE APPARECCHIATURE FRIGORIFERE

Armadi espositori: sono adatti alla conservazione e all'esposizione di (+2/+8°C) bottiglie, lattine, ecc...

Refrigeratori: sono adatti alla conservazione per brevi periodi di derrate fresche e cibi precotti confezionati nonché per la refrigerazione di bevande (-2/+8°C)

Conservatori: sono adatti alla conservazione per lunghi periodi di prodotti (-22/-15°C) surgelati

Abbattitori: sono adatti all'abbassamento rapido della temperatura dei (+90/+3°C) cibi al fine di mantenerne inalterate le proprietà (+90/-18°C) organolettiche

Fermalievitatori: sono adatti alla lavorazione e conservazione degli impasti [(-15)-2/+40°C]

N.B.: Non sono idonee alla conservazione di prodotti farmaceutici, chimici o quant'altro prodotto non alimentare.

Allo scopo di ottenere le migliori prestazioni:

- non introdurre nella cella animali vivi od oggetti vari, evitare quindi l'uso improprio.
- non introdurre nell'apparecchiatura prodotti corrosivi.

3.2. ZONE PERICOLOSE, RISCHI, PERICOLI E RISCHI NON ELIMINABILI

Le apparecchiature frigorifere sono state realizzate e progettate con gli opportuni accorgimenti al fine di garantire la sicurezza e la salute dell'utilizzatore e non presentano spigoli pericolosi, superfici affilate o elementi sporgenti dagli ingombri. La loro stabilità è garantita anche a porte aperte, è vietato comunque attaccarsi alle porte.

Nelle apparecchiature con cassette non aprire più di un cassetto alla volta e non appoggiarsi o sedersi sul cassetto aperto per evitare sia il ribaltamento che il danneggiamento dell'apparecchiatura.

N.B.: Nelle apparecchiature porte vetro non estrarre più di un cestello, oppure una griglia alla volta, per non compromettere la stabilità dell'apparecchiatura. Disporre gradualmente gli alimenti partendo dal basso verso l'alto; viceversa togliere gli alimenti partendo dall'alto verso il basso.

LA MACCHINA NON È STATA PROGETTATA PER ESSERE INSTALLATA IN UNA ATMOSFERA A RISCHIO DI ESPLOSIONE.

Carico massimo (uniformemente distribuito) per cestello, cassetto o griglia = kg 40.

APPARECCHIATURA CON RUOTE

Fare attenzione, durante gli spostamenti, a non spingere violentemente l'apparecchiatura per evitare che si ribalti e si danneggi, fare attenzione anche alle eventuali asperità della superficie di scorrimento.

L'apparecchiatura dotata di ruote non può essere livellata, quindi fare attenzione che la superficie di appoggio sia perfettamente orizzontale e piana.

 **BLOCCARE SEMPRE LE RUOTE CON GLI APPPOSITI FERMI.**

RISCHI DOVUTI AD ELEMENTI MOBILI

L'unico elemento mobile presente è il ventilatore, ma non presenta alcun rischio in quanto è protetto da griglia di protezione fissata tramite viti (prima di rimuovere tale protezione scollegare l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione).

RISCHI DOVUTI ALLE BASSE/ELEVATE TEMPERATURE

In prossimità delle zone con pericolo di temperature basse/elevate, sono stati apposti degli adesivi indicanti "PERICOLO TEMPERATURA".

RISCHI DOVUTI ALL'ENERGIA ELETTRICA

I rischi di natura elettrica sono stati risolti progettando gli impianti elettrici secondo la norma CEI EN 60204-1 e CEI EN 60335-1. Appositi adesivi indicanti "alta tensione" individuano le zone con pericoli di natura elettrica.

RISCHI DOVUTI AL RUMORE

Leq nel punto più rumoroso a 1m in condizioni operative < 70 dB(A)
Lpc a 1m in condizioni operative < 130 dB(C)

RISCHI RESIDUI

Per consentire ad eventuali liquidi provenienti dagli alimenti o dai prodotti di lavaggio di defluire verso l'esterno, si è realizzata sul fondo una piletta di scarico. Durante le operazioni di pulizia bisognerà togliere il tappo e posizionare sotto l'apparecchiatura una bacinella di raccolta (hmax=100mm).

NEI MODELLI CHE LO PREVEDONO È ASSOLUTAMENTE IMPORTANTE RICHIUDERE IL FORO CON L'APPOSITO TAPPO. NEL CASO DEGLI APPARECCHI SENZA PILETTA DI SCARICO BISOGNA EVITARE QUALSIASI RISTAGNO DI LIQUIDI TRAMITE UNA ACCURATA PULIZIA GIORNALIERA.

I SEGUENTI AVVISI SONO PARTICOLARMENTE IMPORTANTI NEL CASO IN CUI IL FLUIDO REFRIGERANTE UTILIZZATO SIA DI TIPO R290

(vedere riferimento sulla targhetta tecnica dell'apparecchio)

! MANTENERE LIBERE DA OSTRUZIONE LE APERTURE DI VENTILAZIONE NELL'INVOLUCRO DELL'APPARECCHIO O NELLA STRUTTURA DA INCASSO.

! NON USARE DISPOSITIVI MECCANICI OD ALTRI MEZZI PER ACCELERARE IL PROCESSO DI SBRINAMENTO DIVERSI DA QUELLI RACCOMANDATI DAL COSTRUTTORE.

! NON DANNEGGIARE IL CIRCUITO DEL REFRIGERANTE.

! NON USARE APPARECCHI ELETTRICI ALL'INTERNO DEGLI SCOMPARTI PER LA CONSERVAZIONE DEI CIBI CONGELATI DELL'APPARECCHIO, SE QUESTI NON SONO DEL TIPO RACCOMANDATO DAL COSTRUTTORE.

3.3. DISPOSITIVI DI SICUREZZA ADOTTATI

! E' ASSOLUTAMENTE VIETATO MANOMETTERE OD ASPORTARE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA ADOTTATI (GRIGLIE DI PROTEZIONE, ADESIVI DI PERICOLO, ...). IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ SE NON VENGONO RISPETTATE LE ISTRUZIONI SUDETTE.

3.4 CARATTERISTICHE LIMITE DI FUNZIONAMENTO

Prima di caricare le derrate nell'apparecchiatura, deve avere raggiunto la temperatura di regime. Si deve verificare che il termometro indichi la temperatura impostata precedentemente e quindi procedere a caricare in modo frazionato e diluito nel tempo le derrate da conservare.

! NON CARICARE LIQUIDI O CIBI CALDI E INTRODURRE SOLAMENTE CIBI COPERTI DALLE APPOSITE CARTE O PELlicOLE PROTETTIVE ALIMENTARI; SALVO NELLE APPARECCHIATURE DOVE PREVISTO (AD ESEMPIO: ABBATTITORI).

Nel caso di interruzione di corrente procedere come segue:

- 1) Se l'interruzione è minima, non ci sono problemi in quanto il frigorifero è ben isolato e quindi è garantito il mantenimento della temperatura. Nel frattempo, comunque, evitare aperture porta;
- 2) Se l'interruzione della corrente supera il tempo massimo, verificare la temperatura del termometro che non superi la soglia critica (+10°C nel caso del TN e -15°C nel caso del BT) e quindi accertarsi che gli alimenti contenuti non siano alterati. Evitare sempre le aperture porta.

STOCCAGGIO DEGLI ALIMENTI

Allo scopo di ottenere le migliori prestazioni dell'apparecchiatura è necessario rispettare le seguenti indicazioni:

- non introdurre all'interno dell'apparecchiatura cibi caldi o liquidi scoperti;
- confezionare o proteggere in altro modo gli alimenti soprattutto se contengono aromi;
- sistemare le derrate all'interno dell'apparecchiatura in modo da non limitare la

circolazione dell'aria, evitando di disporre sulle griglie carte, cartoni, taglieri ecc., che possono ostacolare il passaggio dell'aria;

- evitare il più possibile frequenti e prolungate aperture porte;
- attendere alcuni istanti prima di riaprire la porta.

4. MANUTENZIONE ORDINARIA E PROGRAMMATA

Le informazioni contenute in questo capitolo sono destinate, per quanto riguarda la manutenzione ordinaria, a personale idoneo e addestrato, per quanto riguarda la manutenzione straordinaria e/o programmata, sono destinate a personale specializzato ed autorizzato.

4.1. ELEMENTARI NORME DI SICUREZZA

Prima di eseguire qualsiasi intervento, disinserire la spina dell'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica.

DIVIETO DI RIMOZIONE DEI RIPARI O DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Per le operazioni di manutenzione ordinaria, è vietato rimuovere i ripari/dispositivi di sicurezza (griglie, adesivi, ecc.).

4.2. INDICAZIONI SULLE OPERAZIONI DI EMERGENZA IN CASO DI INCENDIO

! IN CASO DI INCENDIO NON USARE ACQUA.

Premunirsi di estintore a CO₂ (anidride carbonica) e raffreddare nel più breve tempo possibile la zona del vano motore.

4.3. PULIZIA DELL'APPARECCHIATURA

Prima di qualsiasi operazione di pulizia, isolare l'apparecchiatura dall'energia elettrica.

PRIMA INSTALLAZIONE

Prima della messa in funzione lavare l'interno cella e gli accessori con poca acqua e sapone neutro per togliere il caratteristico odore di nuovo; sistemare gli accessori interni della cella nelle posizioni più consone all'uso.

PULIZIA GIORNALIERA

Pulire accuratamente le superfici esterne dell'apparecchiatura usando un panno umido e seguendo il senso della satinatura.

Usare detersivi neutri e non sostanze a base di cloro e/o abrasive.

Non usare utensili che possono provocare incisioni con la conseguente formazione di ruggine. Risciacquare con acqua pura ed asciugare accuratamente. Pulire l'interno cella per evitare che si formino residui di sporco, con detersivi neutri non contenenti cloro e abrasivi. Nel caso di residui induriti usare acqua e sapone o detersivi neutri, servendosi eventualmente di una spatola in legno o plastica. Terminata la pulizia risciacquare con poca acqua e asciugare accuratamente. Non lavare l'apparecchiatura con getti d'acqua diretti, poiché eventuali infiltrazioni nei componenti elettrici potrebbero pregiudicare il regolare funzionamento. Anche le zone sottostanti e adiacenti l'apparecchiatura devono essere giornalmente pulite, sempre con acqua e sapone e non con detersivi tossici o a base di cloro.

PULIZIA PERIODICA MANUTENZIONE GENERALE

Per un costante rendimento dell'apparecchiatura è bene compiere le operazioni di pulizia e manutenzione generale.

Per quanto riguarda la pulizia del gruppo frigorifero (condensatore), deve essere fatta da personale specializzato.

Pulire periodicamente la piletta di scarico per evitare che il foro si ostruisca.

E' ASSOLUTAMENTE IMPORTANTE RICHIUDERE IL FORO CON L'APPOSITO TAPPO.

4.4. VERIFICHE PERIODICHE DA ESEGUIRE

- Controllare che la spina sia inserita correttamente nella presa di corrente.
- Verificare che non ci sia influenza di una fonte di calore.
- Verificare che l'apparecchio sia perfettamente livellato.
- Verificare che la guarnizione della porta chiuda perfettamente.
- Verificare che la piletta di scarico non sia ostruita.
- Verificare che la batteria condensante non sia ricoperta di polvere, nel caso chiamare l'assistenza tecnica.

4.4. PRECAUZIONI IN VISTA DI LUNGA INATTIVITÀ

In caso di prevista prolungata inattività dell'apparecchiatura:

- spegnere l'apparecchiatura agendo nel pannello comandi sul tasto OFF;
- togliere la spina dalla presa di alimentazione;
- vuotare il frigorifero e pulirlo accuratamente (vedi pulizia);
- lasciare le porte del mobile socchiuse per favorire la circolazione dell'aria ed evitare la formazione di muffe e/o cattivi odori.

4.6. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

(solo per personale tecnico specializzato)

- Pulire periodicamente il condensatore.
- Controllare le guarnizioni delle porte, per verificare la perfetta tenuta.
- Controllare che l'impianto elettrico sia a norma.
- Controllare le resistenze cornici (mediante pinza amperometrica).

IN CASO DI RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE DI PARTI RICORDARSI DI FORNIRE SEMPRE IL CODICE ED IL NUMERO DI MATRICOLA DELL'APPARECCHIATURA, CHE SI POSSONO RILEVARE DALLA TARGHETTA CARATTERISTICHE.

5. SMALTIMENTO RIFIUTI E DEMOLIZIONE

5.1. STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

E' ammesso uno stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali in vista di uno smaltimento mediante trattamento e/o stoccaggio definitivo.

Vanno comunque osservate le leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore in materia di tutela dell'ambiente.

5.2. PROCEDURA RIGUARDANTE LE MACRO OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DELL'APPARECCHIATURA

Nei vari Paesi sono in vigore legislazioni differenti, pertanto si devono osservare le prescrizioni imposte dalle leggi e dagli enti preposti dai Paesi dove avviene la demolizione. In generale bisogna riconsegnare il frigorifero al rivenditore oppure ai centri specializzati per la raccolta/demolizione.

Smontare il frigorifero raggruppando i componenti secondo la loro natura chimica, ricordando che nel compressore vi è olio lubrificante e fluido refrigerante, che possono essere recuperati e riutilizzati e che i componenti del frigorifero sono rifiuti speciali assimilabili agli urbani.

LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DEVONO COMUNQUE ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO.

6. INSTALLAZIONE (solo per personale tecnico specializzato)

6.1. TRASPORTO DEL PRODOTTO, MOVIMENTAZIONE

L'apparecchiatura deve essere trasportata con mezzi idonei alla movimentazione e mai a mano.

Se si usano sistemi di sollevamento, quali carrelli a forche o transpallet, fare particolare cura al bilanciamento del peso.

Normalmente l'imballo è di polistirolo ed estensibile su pallet in legno che, per una maggiore sicurezza durante il trasporto e lo spostamento, viene fissato al fondo dell'apparecchiatura. Sull'imballo vengono stampati dei contrassegni di avvertimento, che rappresentano le prescrizioni che devono essere osservate al fine di assicurare che nelle operazioni di carico e scarico, nel trasporto e nello la merce non subisca danni.

CONTRASSEGNI STAMPATI SUI NOSTRI IMBALLI:



ALTO



FRAGILE



TENERE ALL'ASCIUTTO

Per lo smaltimento dell'imballo l'utilizzatore dovrà comportarsi secondo le norme vigenti nel proprio paese.

LIMITI DI IMPILABILITÀ

Per quanto riguarda lo stoccaggio e il trasporto dell'apparecchiatura, il limite di impilabilità massimo è due apparecchiature salvo indicazione con apposito adesivo. **A CAUSA DEL BARICENTRO NON COINCIDENTE CON IL CENTRO GEOMETRICO DELL'APPARECCHIATURA, FARE ATTENZIONE ALL'INCLINAZIONE DURANTE GLI SPOSTAMENTI.**

6.2. DESCRIZIONI DELLE OPERAZIONI DI MESSA IN OPERA

Si consiglia dopo aver tolto l'imballo dall'apparecchiatura di verificare l'integrità e l'assenza di danni dovuti al trasporto. Eventuali danni devono essere tempestivamente segnalati al vettore. In nessun caso comunque alcun apparecchio danneggiato potrà essere reso al costruttore senza preavviso e senza averne ottenuta preventiva autorizzazione scritta.

⚠ DURANTE GLI SPOSTAMENTI NON SPINGERE O TRASCINARE L'APPARECCHIATURA PER EVITARE CHE SI RIBALTI O CREARE DANNI AD ALCUNE PARTI DELLO STESSO (AD ESEMPIO I PIEDINI).

⚠ NON INCLINARE MAI L'APPARECCHIATURA DAL LATO PORTA.

6.3. POSIZIONAMENTO

Posizionare l'apparecchiatura in luogo ben aerato e lontano da fonti di calore. Rispettare degli spazi minimi per il funzionamento, l'aerazione e la manutenzione.

APPARECCHIATURA CON RUOTE

L'apparecchiatura dotata di ruote non può essere livellata, quindi fare attenzione che la superficie di appoggio sia perfettamente orizzontale e piana.

⚠ DOPO AVER POSIZIONATO L'APPARECCHIATURA BLOCCARE SEMPRE LE RUOTE.

⚠ DURANTE GLI SPOSTAMENTI NON SPINGERE VIOLENTAMENTE O TRASCINARE L'APPARECCHIATURA PER EVITARE CHE SI RIBALTI O SI DANNEGGI. FARE ATTENZIONE ALLE EVENTUALI ASPERITÀ DELLA SUPERFICIE. NON INCLINARE MAI L'APPARECCHIATURA DAL LATO PORTA.

⚠ LA MACCHINA NON E' STATA PROGETTATA PER ESSERE INSTALLATA IN UNA ATMOSFERA A RISCHIO DI ESPLOSIONE.

6.4. ALLACCIAMENTO

Prima del collegamento alla rete di alimentazione elettrica, assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle riportate nella targhetta caratteristiche dell'apparecchiatura.

E' ammessa una variazione +/-10% della tensione nominale.

E' indispensabile collegare l'apparecchiatura ad una efficiente presa di terra.

⚠ NON IMPIEGARE SPINE NON PROVviste DI MESSA A TERRA. LA PRESA DI RETE DEVE ESSERE ADEGUATA ALLE NORME VIGENTI NEL PROPRIO PAESE.

IL COLLEGAMENTO A TERRA DELL'APPARECCHIO È UNA NORMA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA PER LEGGE

Al fine di salvaguardare l'apparecchiatura da eventuali sovraccarichi o cortocircuiti, il collegamento alla linea elettrica va fatto tramite un interruttore magnetotermico differenziale ad alta sensibilità (30 mA) a ripristino manuale, di adeguata potenza.

Per il dimensionamento del dispositivo di protezione, va tenuto conto di:

$I_{max} = 2,3 I_n$ (corrente nominale)

I_{cc} (corrente di corto circuito) = 4500 A con alimentazione 230v/1~/50Hz

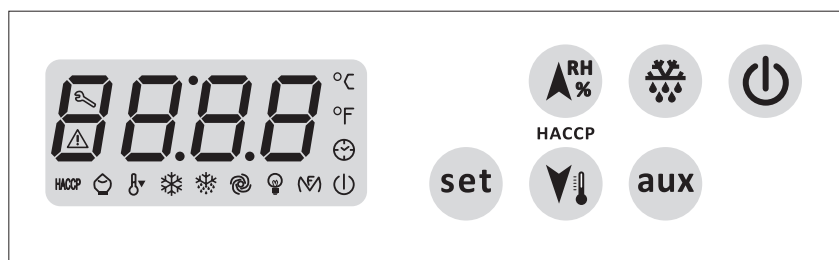
I_{cc} (corrente di corto circuito) = 6000 A con alimentazione 400v/3~/50Hz

6.5. REINSTALLAZIONE

Per una eventuale reinstallazione procedere in questo modo:

- 1) Portare l'interruttore di rete in posizione "OFF";
- 2) Staccare la spina dalla presa di alimentazione e riavvolgere il cavo di alimentazione;
- 3) Togliere tutti gli alimenti dall'interno della cella e pulire accuratamente la cella e gli accessori;
- 4) Imballare nuovamente l'apparecchiatura avendo cura di rimettere le protezioni in polistirolo e fissare il basamento in legno. Tutto ciò per evitare danni durante il trasporto;
- 5) Per il nuovo piazzamento ed allacciamento, procedere come descritto precedentemente.

7. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE



7.1. DESCRIZIONE PANNELLO DI COMANDO

- ON/STAND BY**
Premendo il tasto per alcuni secondi l'apparecchio si accende/spegne. Attraverso l'ingresso multifunzione (se presente) è possibile accendere/spegnere in modo remoto.
- SBRINAMENTO MANUALE**
Premendo il tasto per alcuni secondi si attiva uno sbrinamento manuale se la temperatura dell'evaporatore lo consente, e a condizione che non sia attiva la funzione Overcooling.
Se l'intervallo di sbrinamento scade mentre un Overcooling è in corso, lo sbrinamento verrà attivato alla conclusione della funzione stessa.
- LUCE CELLA** se par. u1=0
Premendo il tasto ausiliario la luce cella si accende/spegne in modo manuale.
Attraverso l'ingresso microporta è possibile anche accendere/spegnere la luce cella in modo automatico.
- tasto DOWN**
Scorre le voci del menù e decrementa i valori.
Premuto per alcuni secondi la funzione Overcooling si attiverà se non c'è già in atto uno sbrinamento, un gocciolamento o il fermo del ventilatore dell'evaporatore.
Durante la funzione Overcooling il setpoint di lavoro viene decrementato della temperatura e per il tempo stabiliti da parametri.
- tasto UP**
Scorre le voci del menù e incrementa i valori.
Premuto per alcuni secondi attiva la funzione per bassa UR% (sul display compare "rhL") o per alta UR% (sul display compare "rhH") per 10 sec.
Se la funzione non è disponibile, la pressione sul tasto provocherà la visualizzazione dell'indicazione "----".
- SET POINT**
Permette di accedere alla funzione di modifica del set point.

BLOCCO/SBLOCCO TASTIERA

Tenendo premuti contemporaneamente il tasto **aux** e il tasto **ON/STAND BY** per alcuni secondi si blocca la tastiera: il display visualizzerà "Loc".
Premendoli di nuovo la tastiera si sblocca: il display visualizzerà "UnL".

TACITAZIONE BUZZER (se presente)

Premere brevemente un tasto qualsiasi.

7.2. DESCRIZIONE SIMBOLI

LED	SIGNIFICATO
	ACCESO Il compressore è acceso LAMPEGGIANTE Modifica di Setpoint di lavoro in corso Protezione del compressore in corso
	ACCESO Sbrinamento in corso LAMPEGGIANTE Richiesto lo sbrinamento, ma con in corso una protezione del compressore Sgocciolamento in corso Riscaldamento del fluido refrigerante in corso
	ACCESO Il ventilatore dell'evaporatore è acceso LAMPEGGIANTE Fermo ventilatore dell'evaporatore in corso
	ACCESO Luce cella accesa in modo manuale LAMPEGGIANTE Luce cella accesa in modo automatico
	ACCESO Le resistenze antiappannamento saranno accese Uscita ausiliaria accesa in modo manuale Uscita di allarme attivata Le resistenze porta saranno accese La valvola dell'evaporatore sarà attivata LAMPEGGIANTE Uscita ausiliaria accesa in modo remoto
	ACCESO Funzione Overcooling in corso
	ACCESO Allarme o errore in corso
HACCP	ACCESO Non tutte le informazioni sugli allarmi HACCP sono state visualizzate LAMPEGGIANTE Almeno un nuovo allarme è stato memorizzato SPENTO Tutte le informazioni sugli allarmi sono state visualizzate Elenco degli allarmi HACCP è stato cancellato
	ACCESO Funzione Energy Saving in corso
	ACCESO Richiesta la manutenzione del compressore
	ACCESO L'unità di misura delle temperature sarà il grado Celsius
	ACCESO L'unità di misura delle temperature sarà il grado Fahrenheit
	ACCESO Lo strumento è in stand-by

7.3. INDICAZIONI

COD.	SIGNIFICATO
rhL	Selezionata funzione bassa UR%
rhH	Selezionata funzione per alta UR%
Loc	La tastiera è bloccata Il Setpoint di lavoro è bloccato
---	Funzionamento richiesto non disponibile

7.4. VISUALIZZAZIONI

TEMPERATURA CELLA

Visibile con lo strumento acceso, durante il normale funzionamento.

TEMPERATURA EVAPORATORE (con sonda evaporatore presente)

Premere il tasto Y_i per alcuni secondi, quindi premere il tasto $\text{A}^{\text{RH}}_{\text{A}}%$ o Y_i per selezionare "Pb2".

Premendo il tasto set sul display compare la temperatura dell'evaporatore. Premere di nuovo set o non operare per tornare alla visualizzazione della temperatura della cella.

TEMPERATURA CONDENSATORE (con sonda condensatore presente)

Premere il tasto Y_i per alcuni secondi, quindi premere il tasto $\text{A}^{\text{RH}}_{\text{A}}%$ o Y_i per selezionare "Pb3".

Premendo il tasto set sul display compare la temperatura del condensatore. Premere di nuovo set o non operare per tornare alla visualizzazione della temperatura della cella.

CONTEGGIO ORE FUNZIONAMENTO COMPRESSORE (se presente)

Premere il tasto Y_i per alcuni secondi, quindi premere il tasto $\text{A}^{\text{RH}}_{\text{A}}%$ o Y_i per selezionare "CH".

Premendo il tasto set sul display compaiono le ore di funzionamento del compressore. Premere di nuovo set o non operare per tornare alla visualizzazione della temperatura della cella.

7.5. IMPOSTAZIONE DATA e ORA (se presente)

Premere il tasto Y_i per alcuni secondi, quindi premere il tasto $\text{A}^{\text{RH}}_{\text{A}}%$ o Y_i per selezionare "rtc".

Premendo il tasto set sul display compaiono in sequenza: "yy", "nn", "dd", "hh" e "nn" seguiti da 2 numeri che corrispondono rispettivamente all'anno, al mese, al giorno, all'ora e ai minuti, valori regolabili agendo sui tasti $\text{A}^{\text{RH}}_{\text{A}}%$ o Y_i .

Per uscire dalla procedura premere power .

7.6. IMPOSTAZIONE DEL SETPOINT

Premere il tasto set : il LED compressore lampeggia.

Premere il tasto $\text{A}^{\text{RH}}_{\text{A}}%$ o il tasto Y_i entro 15 s.

Premere il tasto set o non operare, il LED compressore si spegnerà, dopodiché lo strumento uscirà dalla procedura.

7.7. ALLARMI (se presenti)

COD.	TIPO DI ALLARME
AL	allarme temperatura di minima (allarme HACCP) RIMEDI Verificare la temperatura della cella Verificare la temperatura associata all'allarme Vedere i parametri A0 +A1 + A2 CONSEGUENZE Allarme memorizzato Uscita allarme attivata con u1=3
AH	allarme temperatura di massima (allarme HACCP) RIMEDI Verificare la temperatura della cella Vedere i parametri A4 e A5 CONSEGUENZE Allarme memorizzato L'uscita allarme attivata con u1=3
id	allarme ingresso micro porta (allarme HACCP) RIMEDI Verificare le cause dell'attivazione dell'ingresso Vedere i parametri i0, i1 e i4 CONSEGUENZE Effetto come da parametro i0 Allarme memorizzato con i4=1 Uscita allarme memorizzata con u1=3
PF	allarme interruzione dell'alimentazione RIMEDI Verificare le cause dell'interruzione dell'alimentazione Vedere il parametro AA Premere un tasto per ripristinare la normale visualizzazione CONSEGUENZE Allarme memorizzato con tempo d'interruz. superiore al par. AA Uscita allarme attivata con u1=3
iA	allarme ingresso multifunzione RIMEDI Verificare le cause dell'attivazione dell'ingresso Vedere i parametri i5 e i6 CONSEGUENZE Effetto stabilito da parametro i5 Uscita allarme attivata con u1=3
iSd	allarme pressostato RIMEDI Verificare le cause dell'attivazione dell'ingresso Vedere i parametri i5, i6, i7, i8 e i9 Spegner e riaccendere lo strumento o interrompere l'alimentazione CONSEGUENZE I regolatori si spengono Uscita allarme attivata con u1=3
COH	allarme condensatore surriscaldato RIMEDI Verificare la temperatura del condensatore Vedere il parametro C6 CONSEGUENZE Uscita allarme attivata con u1=3
CSd	allarme compressore bloccato RIMEDI Verificare la temperatura del condensatore Vedere il parametro C7 Spegner e riaccendere lo strumento: se alla riaccensione la temperatura del condensatore è ancora > al par. C7, sarà necessario togliere l'alimentazione e pulire il condensatore CONSEGUENZE Compressore e ventilatore dell'evaporatore si spengono Uscita allarme attivata con u1=3

Risolta la causa che ha determinato l'allarme, lo strumento ripristina il normale funzionamento, salvo per i seguenti allarmi per i quali è necessario:

- "PF" (interruzione dell'alimentazione) - premere un tasto qualsiasi;
- "iSd" (pressostato) - spegnere lo strumento o interrompere l'alimentazione;
- "CSd" (compressore bloccato) - spegnere lo strumento o interrompere l'alimentazione

7.8. ERRORI

COD.	SIGNIFICATO
Pr1	<p>errore sonda cella</p> <p>RIMEDI Verificare il tipo di sonda Verificare l'integrità della sonda Verificare il collegamento strumento-sonda Verificare la temperatura della cella</p> <p>CONSEGUENZE Compressore acceso o spento per 10 min Lo sbrinamento non verrà mai attivato Uscita allarme attivata con u1=3 Le resistenze porta si spengono con u1=4 Disattivazione della valvola dell'evaporatore con u1=5</p>
Pr2	<p>errore sonda evaporatore</p> <p>RIMEDI Verificare il tipo di sonda Verificare l'integrità della sonda Verificare il collegamento strumento-sonda Verificare la temperatura della sonda evaporatore</p> <p>CONSEGUENZE Sbrinamento attivo per 30 min con P3=1 Sbrinamento a intervalli con P3=1 e d8=2 Il ventilatore dell'evaporatore funziona parallelamente al compressore con F0=3 o 4 Uscita allarme attivata con u1=3</p>
Pr3	<p>errore sonda condensatore</p> <p>RIMEDI Verificare il tipo di sonda Verificare l'integrità della sonda Verificare il collegamento strumento-sonda Verificare la temperatura della sonda condensatore</p> <p>CONSEGUENZE L'allarme condensatore surriscaldato ("COH") non verrà mai attivato L'allarme compressore bloccato ("CSd") non verrà mai attivato Uscita allarme attivata con u1=3</p>
rtc	<p>errore orologio</p> <p>RIMEDI Impostare di nuovo la data e l'ora</p> <p>CONSEGUENZE Sbrinamento a intervalli con d8=3 L'HACCP non darà informazioni sulla data e ora in cui l'allarme si è manifestato La funzione Energy Saving non disponibile in tempo reale Uscita allarme attivata con u1=3</p>

Risolta la causa che ha determinato l'allarme, lo strumento ripristina il normale funzionamento, salvo per "rtc" (allarme orologio), che necessita dell'impostazione della data e dell'ora.

7.9. GUASTI

Nel caso di un mal funzionamento dell'apparecchiatura, controllare il seguente elenco per verificare se è possibile rimetterla in funzione senza l'intervento dell'assistenza; resta inteso che quanto riportato non copre totalmente la casistica delle possibilità.

L'intervento di un dispositivo di sicurezza indica anomalia di funzionamento; prima di ripristinare verificare ed eliminarne la causa.

Se il difetto persiste rivolgetevi all'assistenza tecnica ricordandovi di segnalare la natura del difetto, il codice ed il numero di matricola dell'apparecchio che si possono rilevare dalla targhetta tecnica situata all'interno dello stesso.

PROBLEMA	
	Possibile causa
	Intervento
1 L'APPARECCHIO NON PARTE	
1.1	L'apparecchio non è collegato correttamente all'alimentazione
	Controllare che la spina sia inserita correttamente nella presa della corrente
2 IL COMPRESSORE SI ARRESTA RARAMENTE	
2.1	La temperatura del locale è troppo elevata
	Aerare opportunamente il locale
2.2	Il condensatore del frigorifero è sporco
	Controllarlo e pulirlo accuratamente ed a periodi regolari
2.3	La carica del refrigerante è scarsa
	Rivolgersi ad un centro assistenza competente per individuare e la riparare le perdite ed eseguire la ricarica
2.4	Le guarnizioni porta/e sono poco efficienti
	Se non è possibile ripristinare la funzionalità, rivolgersi ad un centro assistenza competente per l'eventuale sostituzione
2.5	L'evaporatore si impacca
	Non introdurre derrate calde e con alto contenuto d'acqua e alla occorrenza eseguire uno sbrinamento manuale
2.6	Il motoventilatore non funziona correttamente
	Rivolgersi ad un centro assistenza competente per l'eventuale sostituzione
3 TRACIMAZIONE DELLA BACINELLA AUTOEVAPORANTE	
3.1	Introduzione frequente di derrate calde e con alto contenuto d'acqua
	Non introdurre derrate calde e con alto contenuto d'acqua
3.2	Aperture porte e/o cassette troppo frequenti
	Prestare attenzione alle condizioni di impiego della apparecchiatura
4 TEMPERATURA DELLA CELLA INSUFFICIENTE	
4.1	Il condensatore del frigorifero è sporco
	Controllarlo e pulirlo accuratamente ed a periodi regolari
4.2	Scarsa aerazione della zona adiacente al vano tecnico
	Togliere eventuali ostruzioni
4.3	Ingresso di aria calda nella cella
	Controllare che la porta chiuda correttamente e che la guarnizione sia funzionale Se non è possibile ripristinare la funzionalità, rivolgersi ad un centro assistenza competente per l'eventuale sostituzione e regolazione
4.4	L'evaporatore è impaccato
	Eseguire uno sbrinamento manuale

7.10. FUNZIONI HACCP DI BASE

Lo strumento è in grado di memorizzare fino a 3 allarmi HACCP per ogni tipologia, dopo di che l'allarme più recente sovrascrive il più vecchio.

Lo strumento fornisce le seguenti informazioni:

- il valore critico
- la data e l'ora in cui l'allarme si è manifestato (se presente **rtc**)
- la durata dell'allarme (da 1 min a 99 h e 59 min, parziale se l'allarme è in corso).

COD.	TIPO DI ALLARME	VALORE CRITICO
AL	allarme temperatura di minima	la minima temperatura della cella durante un allarme di questo tipo
AH	allarme temperatura di massima	la massima temperatura della cella durante un allarme di questo tipo
Id	allarme ingresso micro porta	la massima temperatura della cella durante un allarme di questo tipo
PF	allarme interruzione dell'alimentazione	la temperatura della cella al ripristino dell'alimentazione (par. AA)

Se la durata dell'allarme interruzione dell'alimentazione è tale da provocare l'errore orologio, lo strumento non fornirà alcuna informazione riguardante la durata dell'allarme.

Quando la causa che ha provocato l'allarme scompare, il display ripristina il normale funzionamento, salvo per l'allarme interruzione dell'alimentazione che necessita del ripristino della normale visualizzazione in modo naturale (se il parametro u1 = 3, premendo un tasto si disattiva l'uscita di allarme).

Il LED HACCP fornisce informazioni riguardanti lo stato della memoria degli allarmi HACCP: se acceso non saranno state visualizzate tutte le informazioni riguardanti gli allarmi HACCP, se lampeggia lo strumento avrà memorizzato almeno un nuovo allarme HACCP.

7.11. VISUALIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI RIGUARDANTI GLI ALLARMI HACCP

Per accedere alla procedura:

- premere il tasto Y_i per 2 s: il display visualizza la prima label.
- premere e rilasciare il tasto A^{M} o il tasto Y_i per selezionare "LS".
- premere e rilasciare il tasto set : il display visualizzerà uno dei codici "AL", "AH", "id".

Per selezionare un allarme:

- premere e rilasciare il tasto A^{M} o il tasto Y_i (p.e. per selezionare "AH").

Per visualizzare le informazioni riguardanti l'allarme:

- premere e rilasciare il tasto set : il LED HACCP smetterà di lampeggiare e il display visualizzerà in successione le seguenti informazioni (per esempio):

INFORM.	SIGNIFICATO
8,0	il valore critico è di 8,0 °C/8 °F
StA	il display sta per visualizzare la data e l'ora in cui l'allarme si è manifestato
y07	l'allarme si è manifestato nel 2007 (continua...)

n03	l'allarme si è manifestato nel mese di marzo (continua...)
d26	l'allarme si è manifestato il 26 marzo 2007
h16	l'allarme si è manifestato alle 16 (continua...)
n30	l'allarme si è manifestato alle 16 e 30
Dur	il display sta per visualizzare la durata dell'allarme
h01	l'allarme è durato 1 h (continua ...)
n15	l'allarme è durato 1 h e 15 min
AH3	l'allarme selezionato

Per uscire dalla successione di informazioni:

- premere e rilasciare il tasto P : il display visualizzerà l'allarme selezionato (nell'esempio "AH3").

Per uscire dalla procedura:

- uscire dalla successione di informazioni
- premere e rilasciare il tasto A^{M} o il tasto Y_i fino a quando il display visualizza la temperatura della cella o non operare per 60 s.

Se lo strumento non ha alcun allarme in memoria, la label "LS" non verrà visualizzata.

7.12. CANCELLAZIONE DELL'ELENCO ALLARMI HACCP

- Tenere premuto il tasto Y_i per 2 sec.: il display visualizzerà la prima label disponibile.
- Premere il tasto A^{M} o Y_i per selezionare "rLS".
- Premere il tasto set .
- Premere il tasto A^{M} o Y_i entro 15 sec. per impostare "149".
- Premere il tasto set o non operare per 15 sec.: il display visualizzerà "----" lampeggiante per alcuni secondi e il LED HACCP si spegnerà, dopodiché lo strumento uscirà dalla procedura.

Se lo strumento non ha alcun allarme in memoria, la label "rLS" non verrà visualizzata.

TABLE OF CONTENTS

1. PRESCRIPTIONS AND GENERAL INSTRUCTIONS

- 1.1. Testing
- 1.2. Guarantee
- 1.3. Introduction
- 1.4. Prerequisites supplied by the customer
- 1.5. Instructions on requests for intervention
- 1.6. Instructions for spare parts

2. TECHNICAL DATA

- 2.1. Noise level
- 2.2. Materials and fluids used

3. OPERATION

- 3.1. Applications, purpose, foreseen and unforeseen use, authorised use
- 3.2. Dangerous areas
- 3.3. Safety devices
- 3.4. Operation limit characteristics

4. ORDINARY AND PROGRAMMED MAINTENANCE

- 4.1. Elementary safety standards
- 4.2. Instructions for emergency operations in the case of fire
- 4.3. Cleaning the machine
- 4.4. Periodic verifications
- 4.5. Precautions in the case of extended periods of inactivity
- 4.6. Extraordinary maintenance

5. WASTE DISPOSAL AND DISMANTLING

- 5.1. Waste storage
- 5.2. Procedures relating to the macro dismantling operations of the machine

6. INSTALLANTIO

- 6.1. Transport and handling of the product
- 6.2. Description of installation operations
- 6.3. Positioning
- 6.4. Power connection
- 6.5. Re-installation

7. USER INSTRUCTIONS

- 7.1. Description of the control panel
- 7.2. Description of the symbols
- 7.3. Indications
- 7.4. Displays
- 7.5. Setting the date and the time (if present)
- 7.6. Setting the Setpoint
- 7.7. Alarms (if present)
- 7.8. Errors
- 7.9. Fault
- 7.10. HACCP basic functions
- 7.11. Displayed information regarding the HACCP alarms
- 7.12. Deleting the list of HACCP alarms

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Technical data
- Parameters
- Wiring diagrams

1. PRESCRIPTIONS AND GENERAL INSTRUCTIONS

1.1. TESTING

The product is dispatched after visual, electrical and operating tests have been performed.

1.2. GUARANTEE

The guarantee on the machine and related parts manufactured by us is valid for a period of 1 year from the date of invoice and consists of the free supply of spare parts which, according to our final judgement, are deemed to be defective. It is the responsibility of the manufacturer to eliminate any faults and defects on condition that the machine has been correctly used in accordance with the instructions provided in the manual.

During the guarantee period the customer will be responsible for costs related to labour, travel or transfers, transport of the parts and any equipment to be replaced. The items replaced under guarantee remain our property and must be returned by the customer at the customer's expense.

1.3. INTRODUCTION


The present manual is intended to provide all the necessary information for correct installation, operation and maintenance of the machine by qualified personnel.


Read the instructions provided carefully prior to any operation, as these contain essential safety indications concerning the machine.


THE MANUFACTURER DOES NOT ACCEPT ANY RESPONSIBILITY FOR UNAUTHORISED USE OF THE PRODUCT. THE REPRODUCTION OF THIS MANUAL OR PARTS THEREOF, IS PROHIBITED.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS


The manufacturer does not accept any responsibility for any operation performed on the machine in disregard of the instructions provided in this manual.


 Before connecting the machine to the power supply, ensure that the voltage and frequency correspond to those indicated on the specifications plate.


 Always connect the machine to an appropriate high sensitivity differential magnetothermic switch (30 mA).


 Before performing any cleaning or maintenance operation disconnect the machine from the power supply by:


- 1) Positioning the main switch on OFF;
- 2) Removing the plug.


 Wear gloves to perform maintenance on the motor compartment or on the evaporating unit positioned inside the machine.

 Do not insert screwdrivers or other devices into the protective units (ventilator, evaporator, etc. protections).


 Do not handle electrical parts with wet hands or without shoes.

 Ensure good functioning of the compressor unit and evaporator by never obstructing the air inlets.

 In the case of machines with wheels, check that the support surface is perfectly flat and horizontal.

 In the case of machines fitted with key lock, it is recommended that the keys be kept out of reach of children.

 Operation is reserved exclusively to appropriate and trained personnel.

 Installation, ordinary and extraordinary maintenance (for example, cleaning and maintenance of the refrigerating system), must be performed by specialised and authorised technical personnel with a sound knowledge of the refrigeration and electrical systems.

1.4. PREREQUISITES SUPPLIED BY THE CUSTOMER

Provide a high sensitivity differential magnetothermic switch (30 mA).

Provide a wall socket of the type used in the country in which the machine is operated. Verify that the surface on which the machine rests is level.

In the case of machines with water condenser or with equipment with direct humidity control, provide connection to a water system.

1.5. INSTRUCTIONS ON REQUESTS FOR INTERVENTION

Often operating difficulties are a result of ordinary causes which are almost always remediable inhouse, therefore, before requesting assistance from a technician, perform the following simple verifications.

IF THE MACHINE STOPS OPERATING:

check that the plug is inserted correctly in the electrical socket.

IF THE CABINET TEMPERATURE IS INSUFFICIENT:

- verify that this is not being influenced by a heat source;
- verify that the doors close perfectly;
- verify that the condenser filter is not blocked;
- verify that the ventilation grills of the control panel are not obstructed;
- verify that the items inside the cabinet are not obstructing ventilation.

IF THE MACHINE IS NOISY:

- verify that there is no loose contact between the machine and another object;
- verify that the machine is perfectly level;
- verify that the screws (at least those visible) are tightly closed.

If the defect persists after the above verifications, request technical assistance, indicating:

- the nature of the defect;
- the code and serial number of the machine appearing on the specifications plate.

1.6. INSTRUCTIONS FOR SPARE PARTS

Original spare parts are recommended.

The manufacturer does not accept any responsibility for the use of non-original parts.

2. TECHNICAL DATA

The technical data plate is located outside on the side or at the rear, and inside the motor compartment.

2.1. NOISE LEVEL

Leq at the noisiest point at 1m in operating condition	< 70 dB (A)
Lpc at 1m in operating conditions	< 130 dB (C)

TESTING ENVIRONMENT

Testing has been performed in a rectangular showroom with no sound absorption. Significant obstacles were absent in the area surrounding the machine.

REFERENCE REGULATIONS

Noise testing was performed in compliance with Legislative Decree 277 and in accordance with methods described in ISO 230-5, in order to obtain the data required by 2006/42/EC Directive.

OPERATING CONDITIONS OF THE MACHINE

Testing was performed under the most severe condition which corresponds to the start-up phase called "PULL DOWN".

2.2. MATERIALS AND FLUIDS USED

The materials used comply with Legislative Decree of 25 July 2005, No. 151 in enactment of Directives, 2002/96/EC and 2003/108/EC, relating to the reduction in the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, as well as to waste disposal.

3. OPERATION

3.1. APPLICATIONS, PURPOSE, FORESEEN AND UN-FORESEEN USE, AUTHORISED USE

Our refrigerators are agroindustrial machines (EC regulation No. 1935/2004), intended for foodstuffs.

The machines are designed with the appropriate equipment to guarantee the health and safety of the user.

USING COLD STORAGE APPLIANCES

Display cabinets: suitable for storing and displaying bottles, cans, etc. (+2/+8°C)

Refrigerators: suitable for storing fresh and packaged precooked foods (-2/+8°C) for short periods, and for chilling drinks

Freezers: suitable for storing frozen foods for long periods (-22/-15°C)

Chill blasters: suitable to quickly decrease the temperature of food in (+90/+3°C) order to maintain their organoleptic properties unaltered (+90/-18°C)

Retarder-provers: suitable for the working and preservation of dough [(-15)-2/+40°C]

N.B.: They are not suitable for storing pharmaceuticals, chemicals or any other non food products.

For best performance:

- never place living animals or various objects in the cold storage appliances and avoid improper use.
- never place corrosive products in the appliance.

3.2. DANGEROUS AREAS, RISKS, HAZARDS AND UNAVOIDABLE RISKS

The refrigerator equipment has been designed and manufactured with the appropriate devices to guarantee the health and safety of the user and does not contain dangerous edges, sharp surfaces or protruding elements.

The stability of the machine is guaranteed even when the doors are open; however, do not pull on the doors. In the case of refrigerators with drawers, do not open more than one drawer at a time and do not lean or sit on an open drawer, so as to avoid overturning or damaging the refrigerator.

N.B.: In refrigerators with glass doors do not extract more than one basket or rack at a time so as not to compromise the stability of the refrigerator.

Gradually arrange the foodstuff starting from the bottom upwards; similarly, remove foodstuff starting from the top downwards.

THE MACHINE HAS NOT BEEN DESIGNED TO BE INSTALLED IN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE.

Maximum load (uniformly distributed) per basket, drawer or rack = 40 kg.

REFRIGERATOR WITH CASTERS

When moving, take care not to forcefully push the refrigerator so as to avoid overturning and damage. Note also any unevenness of the surface on which the refrigerator is being pushed.

Refrigerators fitted with casters cannot be levelled, therefore, ensure that the surface on which they rest is perfectly horizontal and level.

 ALWAYS BLOCK THE CASTERS WITH THE STOPS PROVIDED.

DANGER CAUSED BY MOVING PARTS

The only moving part is the ventilator, which presents no risk as it is isolated by a protection grill secured with screws (before removing this protection, disconnect the machine from the power supply).

DANGER CAUSED BY LOW/HIGH TEMPERATURES

Adhesive labels indicating "TEMPERATURE WARNING" are located in the proximity of areas which constitute dangers of low/high temperatures.

DANGER CAUSED BY ELECTRICAL POWER

Electrical risks have been eliminated by designing the electrical system in accordance with CEI EN 60204-1 and CEI EN 60335-1. Adhesive labels indicate "high voltage" areas which may present electrical risks.

DANGER CAUSED BY NOISE

Leq at the noisiest point at 1m in operating conditions	< 70 dB (A)
Lpc at 1m in operating conditions	< 130 dB(C)

OTHER RISKS

Any liquids emanating from foodstuffs or washing products are prevented from leaking outside by a drain positioned at the bottom.

During cleaning operations, remove the plug and place a collection tray under the machine (hmax=100mm).

IN THE MODELS WHICH FORESEE, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT THE PLUG IS REFITTED IN THE HOLE. IN THE CASE OF MACHINES WITH NO DRAIN, AVOID ANY REMNANTS OF LIQUIDS BY CLEANING THOROUGHLY ON A DAILY BASIS.

YOU MUST FOLLOW THE INSTRUCTIONS BELOW ESPECIALLY WHEN USING R290 COOLANT

(see reference on the data plate on the device)

⚠ KEEP THE VENTS FREE ON THE BODY OF THE DEVICE OR ON THE MODULAR STRUCTURE.

⚠ DO NOT USE MECHANICAL EQUIPMENT OR SIMILAR OTHER THAN THAT RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER TO SPEED UP THE DEFROSTING PROCESS.

⚠ DO NOT TAMPER WITH THE COOLANT CIRCUIT.

⚠ DO NOT USE ELECTRICAL EQUIPEMENT IN THE COMPARTMENTS TO PRESERVE FOOD FROZEN BY THE DEVICE, UNLESS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER.

3.3. SAFETY DEVICES

⚠ IT IS ABSOLUTELY PROHIBITED TO TAMPER WITH OR REMOVE THE SAFETY DEVICES PROVIDED (PROTECTION GRILLS, DANGER LABELS, ETC.).

THE MANUFACTURER DOES NOT ACCEPT ANY RESPONSIBILITY SHOULD THE SAID INSTRUCTIONS NOT BE OBSERVED.

3.4 OPERATION LIMIT CHARACTERISTICS

Before loading the produce in the appliance, the operating temperature must be reached.

Make sure the thermometer indicates the temperature previously set and gradually load over time the produce to conserve.

⚠ IT IS FORBIDDEN TO PLACE LIQUIDS AND HOT FOOD IN THE APPLIANCE.

MAKE SURE ONLY PRODUCE COVERED WITH APPROPRIATE PAPER OR PROTECTIVE FILM IS PLACED IN THE APPLIANCE; SAVE FOR APPLIANCE WHERE FORESEEN (FOR EXAMPLE: BLASTERS CHILL).

In the event of a failure of power supply, proceed as follows:

- 1) If power failure is minimal, there will be no specific problems because the fridge is well insulated and will maintain the temperature. In the mean time, avoid opening the door;
- 2) If the current cut-off exceeds the maximum time, check that the temperature on the thermometer is not above operation threshold of +10°C in the case of TN and -15°C in the case of BT, then ensure overtime that the produce in the fridge is not altered.
If possible, avoid opening the door.

STORING PRODUCE

For optimum performance of the appliance, follow the indications given below:

- do not place hot food or uncovered liquids inside the appliance;

- cover and protect food with strong odours;
- store the produce inside the appliance so that the air circulation is not obstructed. Do not cover the grids with paper, cardboard, boards etc;
- avoid opening the door frequently and for long period of times;
- wait a few seconds before opening the door again.

4. ORDINARY AND PROGRAMMED MAINTENANCE

The information contained in this section refers to appropriate and trained personnel in the case of ordinary maintenance; while specialised and authorised personnel is required for extraordinary and/or programmed maintenance.

4.1. ELEMENTARY SAFETY STANDARDS

Before performing any intervention, disconnect the plug of the machine from the electrical power supply.

REMOVAL OF PROTECTIONS OR SAFETY DEVICES IS PROHIBITED.

In ordinary maintenance operations, the removal of protections/safety devices (grills, adhesive labels, etc.) is prohibited.

4.2. INSTRUCTIONS FOR EMERGENCY OPERATIONS IN THE CASE OF FIRE

⚠ DO NOT USE WATER IN THE CASE OF FIRE.

Use CO₂ fire extinguisher (carbonic anhydride) and cool the motor compartment area as quickly as possible.

4.3. CLEANING THE MACHINE

Before any cleaning operation, disconnect the machine from the electrical power supply.

INITIAL INSTALLATION

Before operating, wash the interior and accessories with a little water and neutral soap in order to remove the characteristic "new" odour. Arrange the accessories inside the cabinet in positions most appropriate for use.

DAILY CLEANING

Carefully clean the external surfaces of the machine using a damp cloth and following the direction of the finish. Use neutral detergents and not substances with a chlorine and/or abrasive base.

Do not use utensils which may cause scratches and consequently the formation of rust. Rinse with clean water and dry carefully. Clean the interior of the cabinet with neutral detergents which do not contain chlorine or abrasives, to avoid the formation of dirt residues. In the case of hardened residues, use soap and water or neutral detergents, using a wooden or plastic spatula if necessary.

After cleaning, rinse with a little water and dry carefully.

Do not wash the machine with direct water jets, as any water leakage into electrical components may affect their proper functioning.

Lower and adjoining areas of the machine must also be cleaned on a daily basis with soap and water and not with toxic or chlorine-based detergents.

PERIODIC CLEANING AND GENERAL MAINTENANCE

Cleaning and general maintenance operations must be carried out to ensure the consistent performance of the machine.

The refrigerator unit (condenser) must be cleaned by specialised personnel.

Regularly clean the drain to avoid that the hole becomes blocked.

IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT THE HOLE IS CLOSED ONCE AGAIN WITH THE APPROPRIATE PLUG.

4.4. PERIODIC VERIFICATIONS

- Check that the plug is correctly inserted in the power supply.
- Check the absence of effects from heat sources.
- Check that the machine is perfectly level.
- Check that the door gasket seals perfectly.
- Check that the drain is not blocked.
- Check that the condenser battery is not covered with dust; should this be the case, request technical assistance.

4.5. PRECAUTIONS IN THE CASE OF EXTENDED PERIODS OF INACTIVITY

If an extended period of inactivity of the machine is foreseen:

- switch the machine off by pressing the OFF button on the control panel;
- remove the plug from the power supply;
- empty the refrigerator and carefully clean it (see section on cleaning);
- leave doors ajar to ensure air circulation and avoid the formation of mould and/or bad odours.

4.6. EXTRAORDINARY MAINTENANCE

(only by specialised technical personnel)

- Periodically clean condenser.
- Check door gaskets to ensure perfect sealing.
- Check that the electrical system is in order.
- Check the surround heating elements (using an amperometri clamp).

IN THE CASE OF REPAIRS OR REPLACEMENT OF PARTS, ALWAYS PROVIDE THE CODE AND SERIAL NUMBER OF THE MACHINE, VISIBLE ON THE SPECIFICATIONS PLATE.

5. WASTE DISPOSAL AND DISMANTLING

5.1. WASTE STORAGE

A provisional storage of special waste is permitted, with a view of disposal by waste treatment and/or final storage. In all cases, environmental laws applicable in the country of the user must be observed.

5.2. PROCEDURES RELATING TO THE MACRO-DISMANTLING OPERATIONS OF THE MACHINE

Although legislation differs in various countries, prescriptions established by law and responsible bodies in the countries in which the dismantling takes place, must be observed. Generally, the refrigerator must be returned to the seller or to specialised collecting/dismantling centres.

Dismantle the refrigerator, grouping the components according to their chemical nature and remembering that the compressor contains lubricating oil and liquid refrigerant which can be recovered and re-used, and that refrigerator components are special wastes comparable to urban waste.

DISMANTLING OPERATIONS MUST BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL.

6. INSTALLATION

(only by specialised technical personnel)

6.1. TRANSPORT AND HANDLING OF THE PRODUCT

The machine must be transported with the appropriate handling equipment and never manually.

If lifting systems are used, such as a forklift or transpallet, take particular care that the load is balanced.

Normally the packaging is expandable polystyrene on wood pallets, secured to the bottom of the machine for greater safety during transport and handling. Warnings are printed onto the packaging, representing the instructions to be observed to ensure that no damage is caused during loading and unloading operations, transport or handling.

WARNINGS PRINTED ON OUR PACKAGING:



TALL LOAD



FRAGILE



KEEP DRY

The user must dispose of the packaging in accordance with the laws in the applicable country.

STACKING LIMITS

When storing or transporting the machine, the maximum stacking limit is two machines, unless otherwise indicated with an appropriate adhesive label.

SINCE THE CENTRE OF GRAVITY OF THE MACHINE DOES NOT CORRESPOND TO ITS GEOMETRIC CENTRE, BE AWARE OF INCLINATIONS DURING HANDLING.

6.2. DESCRIPTION OF INSTALLATION OPERATIONS

After removing the packaging from the machine, it is advisable to verify the integrity of the machine and the absence of damage due to transport.

Any damage must be communicated to the carrier immediately. Damaged machines cannot be returned to the manufacturer under any circumstances unless notice is given and prior written authorisation is received.

⚠ DURING HANDLING DO NOT PUSH OR DRAG THE MACHINE SO AS TO AVOID IT FROM OVERTURNING OR ANY OF ITS PARTS BEING DAMAGED (E.G. STABILITY FEET).

⚠ NEVER LEAN THE MACHINE ON THE SIDE OF THE DOOR.

6.3. POSITIONING

Position the machine in a well-aerated place and far from heat sources. Observe minimum gaps for operating functions, aeration and maintenance.

MACHINE WITH CASTERS

A machine with casters cannot be levelled, therefore, ensure that the surface on which it rests is perfectly horizontal and level.

⚠ AFTER HAVING POSITIONED THE MACHINE, ALWAYS BLOCK THE CASTERS.

⚠ DURING HANDLING DO NOT PUSH FORCEFULLY OR DRAG THE MACHINE TO AVOID IT OVERTURNING OR BEING DAMAGED. PAY PARTICULAR ATTENTION TO UNEVENNESS OF SURFACES. NEVER LEAN THE MACHINE ON THE SIDE OF THE DOOR.

⚠ THE MACHINE HAS NOT BEEN DESIGNED TO BE INSTALLED IN EXPLOSIVE ENVIRONMENTS.

6.4. POWER CONNECTION

Before connecting the machine to the power supply, ensure that the voltage and frequency correspond with those indicated on the specifications plate.

A variation of +/-10% of the normal voltage is permitted.

It is of utmost importance that the machine is connected to an efficient earth connection.

⚠ DO NOT USE PLUGS WITH NO EARTH. THE WALL SOCKET MUST COMPLY WITH REGULATIONS VALID IN THE APPLICABLE COUNTRY.

EARTHING THE MACHINE IS A MANDATORY SAFETY MEASURE BY LAW

In order to protect the machine from any electrical overload or short-circuit, connection to the power supply is through a high sensitivity differential magnetothermal switch (30 mA) with manual re-set and with sufficient power.

Specifications of this protective device are as follows:

$I_{max} = 2,3 I_n$ (nominal current)

I_{cc} (short-circuit current) = 4500 A with power supply 230v/1~50Hz

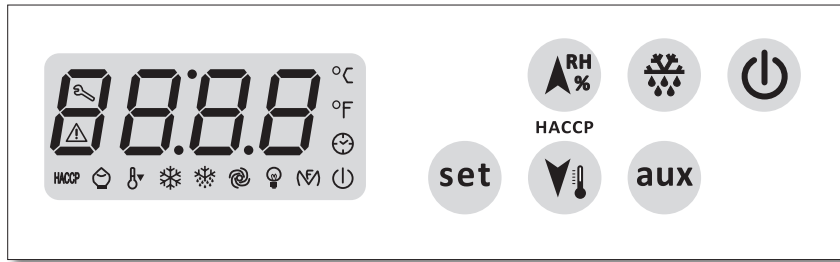
I_{cc} (short-circuit current) = 6000 A with power supply 400v/3~50Hz

6.5. RE-INSTALLATION

If a re-installation is necessary, proceed as follows:

- 1) Position the power supply switch on OFF;
- 2) Disconnect the plug from the power supply and wind up the cable;
- 3) Remove all foodstuff from the interior of the cabinet and clean the cabinet and accessories thoroughly;
- 4) Re-pack the machine, taking care to re-position the protective polystyrene and secure the wooden base, in order to prevent damage during transport;
- 5) Proceed as described previously for the new positioning and connection.

7. USER INSTRUCTIONS



7.1. DESCRIPTION OF THE CONTROL PANEL

- ⏻ ON/STAND BY**
Press this button for a few seconds to switch the appliance on and off. It can be switched on and off remotely via the multifunction input (if present).
- ❄️ MANUAL DEFROSTING**
Press this button for a few seconds to activate manual defrosting, if the temperature of the evaporator allows it and provided that the Overcooling function is not activated.
If the defrosting time interval elapses while Overcooling is in progress, the former will be activated upon conclusion of the latter.
- ⚙️ CHAMBER LIGHT** if parameter u1=0
Press the auxiliary button to switch the chamber light on and off manually. The chamber light can be switched on and off automatically via the micro port input.
- ⏴ DOWN button**
This scrolls the menu items and decreases the values.
When pressed for a few seconds, the Overcooling function is activated unless defrosting or dripping is not in progress or the evaporator fan is stopped.
During Overcooling, the working set point is decreased to the temperature and for the time set by the parameters.
- ⏵ UP button**
This scrolls the menu items and increases the values.
When pressed for a few seconds, the low RH% function ("rhL" appears on the display) or the high RH% function ("rhH" appears on the display) is activated for 10 seconds.
If the function is not available and the button is pressed, "----" will appear on the display.
- ⚙️ SET POINT**
This provides access to the set point edit function.

UN/BLOCKING THE KEYPAD

The keypad is blocked by keeping **⚙️** and **⏻** pressed simultaneously for a few seconds: "Loc" will appear on the display.
Pressing them once again will unblock the keypad: "UnL" will appear on the display.

STOPPING THE BUZZER (if present)

Briefly press any button.

7.2. DESCRIPTION OF THE SYMBOLS

LED	MEANING
	ON The compressor is on FLASHING The working Set Point is being changed Compressor protection in progress
	ON Defrosting in progress FLASHING Defrosting requested but compressor protection is in progress Dripping in progress Heating coolant in progress
	ON The evaporator fan is on FLASHING The evaporator fan is being stopped
	ON Chamber light switched on manually FLASHING Chamber light switched on automatically
	ON The anti-steaming up resistors will be switched on Auxiliary output switched on manually Alarm output activated The door resistors will be switched on The evaporator valve will be activated FLASHING Auxiliary output switched on remotely
	ON Overcooling in progress
	ON Alarm or error in progress
HACCP	ON Not all the information regarding the HACCP alarms has been displayed FLASHING At least one new alarm has been saved OFF All the information regarding the alarms has been displayed List of the HACCP alarms has been deleted
	ON Energy Saving in progress
	ON Compressor maintenance required
	ON The temperature measurement unit will be degrees Celsius
	ON The temperature measurement unit will be degrees Fahrenheit
	ON The instrument is on stand-by

7.3. INDICATIONS

CODE	MEANING
rhL	Low RH% function selected
rhH	High RH% function selected
Loc	The keypad is blocked The working Set Point is blocked
- - - -	Requested function is not available

7.4. DISPLAYS

CHAMBER TEMPERATURE

Displayed with the instrument on, during normal operation.

EVAPORATOR TEMPERATURE (with the evaporator sensor present)

Press the Y_i button for a few seconds, then press the A^{RH} or Y_i button to select "Pb2".

Press the set button for the evaporator temperature to appear on the display.

Press set once again or do not operate to return to the chamber temperature.

CONDENSER TEMPERATURE (with the condenser sensor present)

Press the Y_i button for a few seconds, then press the A^{RH} or Y_i button to select "Pb3".

Press the set button for the condenser temperature to appear on the display.

Press set once again or do not operate to return to the chamber temperature.

COMPRESSOR OPERATION TIMER (if present)

Press the Y_i button for a few seconds, then press the A^{RH} or Y_i button to select "CH".

Press the set button for the compressor operation hours to appear on the display. Press set once again or do not operate to return to the chamber temperature.

7.5. SETTING THE DATE AND TIME (if present)

Press the Y_i button for a few seconds, then press the A^{RH} or Y_i button to select "rtc".

Press the set button for the following to appear on the display in sequence: "yy", "nn", "dd", "hh" and "nn" followed by 2 numbers that correspond respectively to the year, month, day, hour and minutes; values that can be adjusted by acting on the A^{RH} or Y_i button.

To exit from the procedure press P .

7.6. SETTING THE SET POINT

Press the set button: the compressor LED will flash.

Press the A^{RH} or Y_i button within 15 seconds.

Press the set button or do not operate for the compressor LED to go off, after which the instrument will exit from the procedure.

7.7. ALARMS (if present)

CODE	TYPE OF ALARM
AL	minimum temperature alarm (HACCP alarm) SOLUTIONS Verify the chamber temperature Verify the temperature associated with the alarm See the A0 +A1 + A2 parameters CONSEQUENCES Alarm saved Alarm output activated with u1=3
AH	maximum temperature alarm (HACCP alarm) SOLUTIONS Verify the chamber temperature See the A4 and A5 parameters CONSEQUENCES Alarm saved Alarm output activated with u1=3
id	micro port input alarm (HACCP alarm) SOLUTIONS Verify what caused the input activation See the i0, i1 and i4 parameters CONSEQUENCES Effect like the i0 parameter Alarm saved with i4=1 Alarm output saved with u1=3
PF	power failure alarm SOLUTIONS Verify what caused the power failure See the AA parameter Press a button to restore the normal display CONSEQUENCES Alarm saved with interruption time exceeding parameter AA Alarm output activated with u1=3
iA	multifunction input alarm SOLUTIONS Verify what caused the input activation See the i5 and i6 parameters CONSEQUENCES Effect established by the i5 parameter Alarm output activated with u1=3
iSd	pressure switch alarm SOLUTIONS Verify what caused the input activation See the i5, i6, i7, i8 and i9 parameters Switch the instrument off and on again or disconnect the power supply CONSEQUENCES The regulators go off Alarm output activated with u1=3
COH	overheating condenser alarm SOLUTIONS Verify the condenser temperature See the C6 parameter CONSEQUENCES Alarm output activated with u1=3
CSd	compressor blockage alarm SOLUTIONS Verify the condenser temperature See the C7 parameter Switch the instrument off and on again: if the condenser temperature is still > parameter C7 when it is switched on again, disconnect the power supply and clean the condenser CONSEQUENCES The evaporator compressor and fan go off Alarm output activated with u1=3

Once the cause that triggered the alarm is resolved, the instrument restores normal operation, except for the following alarms that require:

- "PF" (power failure) - any button to be pressed;
- "iSd" (pressure switch) - the instrument to be switched off or the power supply to be disconnected
- "CSd" (blocked compressor) - the instrument to be switched off or the power supply to be disconnected

7.8. ERRORS

CODE	MEANING
Pr1	<p>chamber sensor error</p> <p>SOLUTIONS Verify the type of sensor Verify the integrity of the sensor Verify the instrument-sensor connection Verify the chamber temperature</p> <p>CONSEQUENCES Compressor on or off for 10 min Defrosting will not be activated Alarm output activated with u1=3 The door resistors go off with u1=4 Disabling the evaporator valve with u1=5</p>
Pr2	<p>evaporator sensor error</p> <p>SOLUTIONS Verify the type of sensor Verify the integrity of the sensor Verify the instrument-sensor connection Verify the evaporator sensor temperature</p> <p>CONSEQUENCES Defrosting activated for 30 min with P3=1 Defrosting at intervals with P3=1 and d8=2 The evaporator fan operates in parallel with the compressor with F0=3 or 4 Alarm output activated with u1=3</p>
Pr3	<p>condenser sensor error</p> <p>SOLUTIONS Verify the type of sensor Verify the integrity of the sensor Verify the instrument-sensor connection Verify the condenser sensor temperature</p> <p>CONSEQUENCES The condenser overheating alarm ("COH") will not be activated The blocked compressor alarm ("CSd") will not be activated Alarm output activated with u1=3</p>
rtc	<p>clock error</p> <p>SOLUTIONS Set the date and time</p> <p>CONSEQUENCES Defrosting at intervals with d8=3 The HACCP will not provide information regarding the date and time when the alarm was triggered The Energy Saving function is not available in real time Alarm output activated with u1=3</p>

Once the cause that triggered the alarm is resolved, the instrument restores normal operation, except for "rtc" (clock alarm), which requires the date and time to be set.

7.9. FAULT

The following items will help you find possible solutions to some troubles the unit could be subject to.

It is understood that the information given here does not cover all possible cases. Whenever a safety device triggers, it means that there is a malfunction; before resetting it, check and remove the cause.

You'll find below a list of possible troubles and their causes; after making the above checks, if the fault persists contact your after-sales service.

Remember to specify the nature of the defect, the appliance's code and serial number, which you will find on its nameplate.

PROBLEM	
	Possible cause
	What to do
1 APPLIANCE DOESN'T START	
1.1	Appliance isn't connected to the power supply
	Check that the plug is fitted into the mains power supply socket correctly
2 COMPRESSOR RARELY STOPS	
2.1	Room temperature is too high
	Ensure proper ventilation to the room
2.2	Refrigerated cabinet condenser is dirty
	Check it on a regular basis and clean it thoroughly
2.3	Low refrigerant charge
	Call an authorised technical support centre to find and repair any leaks and to recharge the compressor with refrigerant
2.4	Door gaskets do not ensure proper seal
	Call an authorised technical support centre to perform the necessary replacement
2.5	Frost build-up on the evaporator
	Do not place hot or high water content foodstuffs into the appliance and, if needed, perform a manual defrost cycle
2.6	Evaporator motor fan(s) damaged
	Call an authorised technical support centre to perform the necessary replacement
3 OVERFLOWING OF SELF-EVAPORATING CONDENSATE TRAY	
3.1	Hot or high-water content foodstuffs are being introduced into the appliance too often
	Do not introduce hot or high water content foodstuffs into the appliance
3.2	Doors and/or drawers are opened too often
	Pay attention to the conditions of use of your appliance
4 COMPARTMENT TEMPERATURE TOO HIGH	
4.1	Refrigerated cabinet condenser is dirty
	Check it on a regular basis and clean it thoroughly
4.2	Feeble aeration of the zone around the technical compartment
	Remove any obstructions for a correct airflow
4.3	Hot air entering the compartment
	Check the correct closure of the door and the gasket to be proper. If it's not possible to adjust functioning, call a technical support centre to perform replacement and regulations
4.4	Frost build-up on the evaporator
	Perform a manual defrost cycle

7.10. HACCP BASIC FUNCTIONS

The instrument can save up to 3 HACCP alarms of each type, after which the most recent alarm will overwrite the oldest.

The instrument provides the following information:

- the critical value
- the date and time when the alarm was triggered (if rtc is present)
- the alarm duration (from 1 min to 99 hr and 59 min, partial if the alarm is still active).

CODE	TYPE OF ALARM	CRITICAL VALUE
AL	minimum temperature alarm	the minimum chamber temperature during this type of alarm
AH	maximum temperature alarm	the maximum chamber temperature during this type of alarm
Id	micro port input alarm	the maximum chamber temperature during this type of alarm
PF	power failure alarm	the chamber temperature when the power is restored (parameter AA)

If the duration of the power failure alarm causes a clock error, the instrument will not provide any information regarding the alarm duration.

When the cause that triggered the alarm is resolved, the display restores normal operation, except for the power failure alarm, which requires the normal display to be restored naturally (if parameter u1 = 3, by pressing a button the alarm output is disabled).

The HACCP LED provides information regarding the memory status of the HACCP alarms: if it is on, not all the information regarding the HACCP alarms have been displayed, if it flashes, the instrument will have saved at least one new HACCP alarm.

7.11. DISPLAYED INFORMATION REGARDING THE HACCP ALARMS

To access the procedure:

- press the Y_i button for 2 seconds: the first label appears on the display.
- press and release the A^{RH} or Y_i button to select "LS".
- press and release the set button: either of the "AL", "AH" or "id" codes will appear on the display.

To select an alarm:

- press and release the A^{RH} or Y_i button (e.g. to select "AH").

To display the information regarding the alarm:

- press and release the set button: the HACCP LED will stop flashing and the following information will appear on the display in sequence (for example):

INFO	MEANING
8,0	the critical value is 8.0 °C/8 °F
StA	the date and time when the alarm was triggered are about to appear on the display

y07	the alarm was triggered in 2007 (continues)
n03	the alarm was triggered in March (continues)
d26	the alarm was triggered on 26 March 2007
h16	the alarm was triggered at 16 hrs (continues)
n30	the alarm was triggered at 16:30 hrs
Dur	the alarm duration is about to appear on the display
h01	the alarm lasted 1 hr (continues)
n15	the alarm lasted 1 hr and 15 min
AH3	the selected alarm

To exit from the information sequence:

- press and release the U button: the selected alarm appears on the display (in the "AH3" example).

To exit from the procedure:

- exit from the information sequence
- press and release the A^{RH} or Y_i button until the chamber temperature appears on the display or do not operate for 60 seconds.

If the instrument has no alarm saved, the "LS" label will not be displayed.

7.12. DELETING THE LIST OF HACCP ALARMS

- Keep the Y_i button pressed for 2 seconds: the first available label will appear on the display.
- Press the A^{RH} or Y_i button to select "rLS".
- Press the set button.
- Press the A^{RH} or Y_i button within 15 seconds to set "149".
- Press the set button or do not operate for 15 seconds: "----" will flash on the display for a few seconds and the HACCP LED will go off, after which the instrument will exit from the procedure.

If the instrument has no alarm saved, the "rLS" label will not be displayed.

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE ANWEISUNGSVORSCHRIFTEN

- 1.1. Abnahmeprüfung
- 1.2. Garantie
- 1.3. Vorwort
- 1.4. Vorbereitungen zu Lasten des Kunden
- 1.5. Anleitungen für die Anforderung von Eingriffen
- 1.6. Anleitungen für Ersatzteile

2. TECHNISCHE ANGABEN

- 2.1. Lärmpegel
- 2.2. Verwendete Materialien und Flüssigkeiten

3. BETRIEB

- 3.1. Anwendungen Zweckbestimmung, vorgesehener und nicht vorgesehener Gebrauch, gewöhnliche Anwendungen
- 3.2. Gefahrenzonen
- 3.3. Schutzvorrichtungen
- 3.4. Grenzeigenschaften des Betriebs

4. ORDENTLICHE UND PROGRAMMIERTE WARTUNG

- 4.1. Sicherheitsvorschriften und -elemente
- 4.2. Angaben über Notfalloperationen im Fall von Feuer
- 4.3. Reinigung der Apparatur
- 4.4. Periodisch auszuführende Kontrollen
- 4.5. Vorsichtsmaßnahmen bei einem voraussichtlichen, langen Stillstand
- 4.6. Außerordentliche Wartung

5. ABFALLENTSORGUNG UND VERSCHROTUNG

- 5.1. Abfalllagerung
- 5.2. Verfahren für die Makrooperationen der Apparaturzerlegung

6. INSTALLATION

- 6.1. Produkttransport, Handling
- 6.2. Beschreibung der Inbetriebsetzungsoperationen
- 6.3. Platzierung
- 6.4. Anschluss
- 6.5. Wiederinstallation

7. ANLEITUNGEN FÜR DEN VERBRAUCHER

- 7.1. Beschreibung der Schalttafel
- 7.2. Beschreibung der Symbole
- 7.3. Hinweise
- 7.4. Anzeigen
- 7.5. Einstellung von Datum und Uhrzeit (wenn vorhanden)
- 7.6. Einstellung des Sollwerts
- 7.7. Alarmer (wenn vorhanden)
- 7.8. Fehler
- 7.9. Störungen
- 7.10. HACCP-Grundfunktionen
- 7.11. Anzeige der Informationen zu den HACCP-Alarmen
- 7.12. Löschen der Liste der HACCP-Alarmer

TECHNISCHEN ANGABEN

- Technische Daten
- Parameter
- Elektroschaltplan

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN UND HINWEISE

1.1. ABNAHME

Das Erzeugnis wird nach erfolgter folgender Abnahmen versandt: Sicht-, Elektrik- und Funktionskontrolle.

1.2. GARANTIE

Unsere Verpflichtung zur Gewährleistung der Geräte und Teile unserer Produktion hat die Dauer von einem Jahr ab dem Rechnungsdatum und sie besteht in der kostenlosen Lieferung der Austauscherteile, die nach unserem unanfechtbaren Urteil sich als fehlerhaft erweisen.

Der Hersteller trägt Sorge, dass etwaige Störungen und Fehler beseitigt werden, vorausgesetzt, dass der Kühlschrank ordnungsgemäß unter Beachtung der im Handbuch aufgeführten Hinweise eingesetzt wurde.

Während der Garantiezeit gehen die Kosten für die Arbeitsleistung, Reisen, Tagesgelder, Transport der Teile oder etwaiger Austauschgeräte zu Lasten des Käufers.

Die in Garantie ausgetauschten Teile bleiben unser Eigentum und müssen uns zu Lasten des Käufers zurückerstattet werden.

1.3. EINLEITUNG

Das vorliegende Handbuch hat den Zweck, alle für die Installation, den Gebrauch und die Wartung des Geräts seitens Fachpersonal erforderlichen Auskünfte zu liefern. Vor jedem Arbeitsschritt sind die enthaltenen Anweisungen sorgfältig zu lesen, da sie unerlässliche Hinweise zum Sicherheitsstand der Geräte liefern.

DER HERSTELLER LEHNT JEDE HAFTUNG FÜR UNVORHERGESEHENEN BEBRAUCH DES ERZEUGNISSES AB. DER ABDRUCK DES VORLIEGENDEN HANDBUCHS IST, AUCH TEILWEISE, UNTERSAGT.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Der Hersteller lehnt jede Haftung ab für am Gerät ausgeführte Eingriffe bei Nichtbeachtung der im Handbuch enthaltenen Hinweise.

! Vor dem Anschluss an das Versorgungsnetz ist sicherzustellen, dass die Netzspannung und die -Frequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen.

! Das Gerät ist stets über einen besonderen magnetothermischen Differenzialschalter von hoher Empfindlichkeit (30mA) anzuschließen.

! Vor Ausführen eines jeden Reinigungs- oder Wartungseingriffs ist das Gerät von der Stromversorgung zu trennen:

- 1) Den Hauptschalter auf die Stellung OFF bringen;
- 2) Den Stecker herausziehen.

! Bei Wartungseingriffen im Motorraum oder an der Verdampferinheit im Inneren des Geräts, Handschuhe tragen.

! Keine Schraubenzieher oder andere Gegenstände zwischen die Schutzverkleidungen einführen (Ventilatorschutz, Verdampfer, usw.).

! Sich den elektrischen Teilen nicht mit feuchten Händen oder barfuß nähern.

! Für einen guten Betrieb der Kompressor- und Verdampfergruppe nie die entsprechenden Lüftungsöffnungen verschließen.

! Bei den mit Rollen versehenen Geräten überprüfen, dass die Auflagefläche eben und vollständig waagrecht ist.

! Bei den mit einem Schloss versehenen Geräten wird geraten, die Schlüssel fern von Kindern aufzubewahren.

! Der Gebrauch ist nur für geeignetes und ausgebildetes Personal vorbehalten. Die Installation, ordentliche und außerordentliche Wartung (z.B. Reinigung und Wartung der Kühlanlage) dürfen nur durch technisch spezialisiertes und zugelassenes Fachpersonal mit guter Kenntnis von Kühl- und Elektroanlagen erfolgen.

1.4. VORBEREITUNG SEITENS DES KUNDEN

Vorbereitung eines magnetothermischen Differenzialschalters von hoher Empfindlichkeit (30 mA). Vorbereitung eines Steckers mit Erdleitung des Gebrauchstypen des Benutzerlandes. Überprüfung der Ebenheit der Auflagefläche des Geräts. Vorbereitung, im Fall von Geräten mit Wasserkondensation oder mit direkter Feuchtigkeitskontrolle, eines Anschlusses an das Wassernetz.

1.5. ANWEISUNGEN FÜR EINGRIFFSANFORDERUNGEN

Oft haben die Betriebsstörungen, die sich ereignen können, eine banale Ursache, der fast immer persönlich abgeholfen werden kann; bevor daher ein Eingriff eines Technikers angefordert wird, folgende einfache Prüfungen durchführen.

BEI STILLSTAND DES GERÄTS:

kontrollieren, ob der Stecker ordnungsgemäß in der Steckdose steckt.

BEI UNZUREICHENDER TEMPERATUR DER KÜHLZELLE:

- überprüfen, ob nicht eine Wärmequelle vorhanden ist;
- überprüfen, ob die Türen perfekt schließen;
- überprüfen, ob der Filter des Kondensators nicht verstopft ist;
- berprüfen, ob die Lüftungsgitter der Anzeigetafel nicht verstopft sind;
- die Anordnung der Esswaren überprüfen, damit diese nicht die Lüftung im Inneren der Kühlzelle verhindern.

BEI LAUTEM BETRIEBSGERÄUSCH:

- überprüfen, ob zwischen dem Gerät und einem anderen Gegenstand ein unsicherer Kontakt besteht;
- sicherstellen, dass das Gerät perfekt ausgerichtet ist;
- sicherstellen, dass die Schrauben, zumindest die sichtbaren, gut angezogen sind.

Nach erfolgter Überprüfungen, sollte der Fehler anhalten, sich an den technischen Kundendienst wenden und dabei mitteilen:

- die Art des Fehlers;
- die Artikel- und Seriennummer des Geräts, das dem Typenschild entnommen werden kann.

1.6. ANWEISUNG FÜR ERSATZTEILE

Es wird die Verwendung von original-Ersatzteilen empfohlen.

Der Hersteller lehnt bei Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen jede Haftung ab.

2. TECHNISCHE DATEN

Das Schild mit den technischen Daten befindet sich außen auf der Geräteseite und innen im Motorraum.

2.1 GERÄUSCHPEGEL

Leq an der lautesten Stelle in 1m Abstand unter Betriebsbedingungen < 70 dB (A)
Lpc in 1m Abstand unter Betriebsbedingungen < 130 dB (C)

PRÜFUMGEBUNG

Die Prüfung erfolgte im Inneren eines rechteckigen Ausstellungsraums ohne Geräusch schluckende Vorrichtungen.

Um das Gerät herum befanden sich keine hinderlichen Gegenstände.

BEZUGSVORSCHRIFTEN

Die Geräuschpegelprüfung wurde unter Beachtung des Gesetzesdekrets 277 gemäß der von ISO 230-5 beschriebenen Modalitäten zur Erfassung der von der Richtlinie EG 2006/42 geforderten Daten durchgeführt.

BETRIEBSBEDINGUNGEN DES GERÄTS

Die Messungen erfolgten unter den schwersten Betriebsbedingungen, die der Startphase, "PULL DOWN" genannt, entspricht.

2.2 VERWENDETE MATERIALIEN UND FLÜSSIGKEITEN

Die Materialien entsprechen dem Gesetzesdekret Nr. 151 vom 25. Juli 2005, in Durchführung der Richtlinien EG 2002/95, 2002/96 und 2003/108, hinsichtlich der Einschränkung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten, sowie der Entsorgung von Abfällen.

3. BETRIEB

3.1. ANWENDUNGEN, GEBRAUCHSBESTIMMUNGEN, VORGESEHENE UND NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG, ZUGELASSENE VERWENDUNGEN

Unsere Kühlgeräte sind Lebensmittelkontaktgeräte (EG-Vorschrift 1935/2004), die zur Behandlung von Lebensmittelerzeugnissen bestimmt sind. Sie wurden mit den geeigneten Vorkehrungen entworfen, um die Sicherheit und die Gesundheit des Benutzers zu gewährleisten.

ANWENDUNG DER KÜHLGERÄTE

Ausstellschränke: geeignet zur Aufbewahrung und Ausstellung von (+2/+8°C) Flaschen, Dosen usw.

Kühlschränke: zur Kurzzeitlegerung von Frischwaren und vorgekochten, (-2/+8°C) verpackten Speisen und zur Kühlung von Getränken

Gefrierschränke: zur Langzeitlegerung von gefrorenen Produkten (-22/-15 °C)

Schnellkühler: geeignet für das rasche Absenken der Temperatur (+90/+3°C) der Speisen, um deren organoleptische Eigenschaften (+90/-18°C) unverändert zu erhalten

Gärstopp-Zellen: geeignet zur Bearbeitung und Lagerung von Teigen [(-15)-2/+40°C]

N.B.: Unsere Geräte sind nicht zur Aufbewahrung von Arzneimitteln, Chemikalien oder anderen Produkten, die keine Lebensmittel sind, geeignet.

Um die beste Leistung zu erhalten:

- niemals in das Abteil lebende Tiere oder verschiedene Gegenstände eingeben, unpassenden Gebrauch vermeiden;
- keine Korrosionsmittel in das Gerät geben.

3.2. GEFAHRENBEREICHE, RISIKEN, GEFAHREN UND UNVERMEIDBARE RISIKEN

Die Kühlgeräte wurden mit den entsprechenden Vorkehrungen entworfen und gebaut, um die Sicherheit und die Gesundheit des Benutzers zu gewährleisten und weisen keine gefährlichen Kanten, schneidende Oberflächen oder hervorstehende Elemente auf. Ihre Standfestigkeit wird auch bei geöffneter Tür gewährleistet, es ist jedoch untersagt, sich an die Tür anzuhängen. Bei Geräten mit Schubladen, sind diese nicht über 40 kg jede zu beladen (gleichmäßig verteilt), nicht mehr als eine Schublade öffnen und sich nicht auf die offene Schublade lehnen oder setzen, um ein Umkippen und die Beschädigung des Geräts zu vermeiden.

N.B.: Bei Schränken mit Glastüren nie mehr als 1 Korb oder 1 Rost auf einmal herausziehen, um die Standfestigkeit des Geräts nicht zu beeinträchtigen. Die Lebensmittel nach und nach von unten beginnend anordnen; umgekehrt die Lebensmittel von oben nach unten entnehmen.

DAS GERÄT WURDE NICHT DAFÜR ENTWICKELT IN EINER EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN UMGEBUNG INSTALLIERT ZU WERDEN.

Höchstlast pro Korb oder Ablagerost = 40 kg.

GERÄT MIT RÄDERN

Während der Bewegungen, das Gerät nicht ruckartig schieben, damit es nicht umkippt und sich beschädigt, auch auf die möglichen Unebenheiten des Untergrunds achten. Das mit Rädern versehene Gerät kann nicht ausgerichtet werden, es ist daher auf eine waagerechte und ebene Aufstellfläche zu achten.

⚠ DIE RÄDER STETS MIT DEN ENTSPRECHENDEN FESTSTELLVORRICHTUNGEN BLOCKIEREN.

GEFAHREN DURCH BEWEGLICHE ELEMENTE

Das einzige vorhandene bewegliche Element ist der Ventilator, er stellt jedoch kein Risiko dar, da er durch ein mit Schrauben gesichertes Schutzgitter versehen ist (vor Entfernen dieses Schutzes gleichwohl das Gerät vom Versorgungsnetz trennen).

GEFAHREN DURCH HOHE/NIEDRIGE TEMPERATUREN

In der Nähe der Bereiche mit einer Gefahr von hohen/niedrigen Temperaturen sind Aufkleber mit der Angabe "TEMPERATURGEFAH" angebracht.

STROMSCHLAGEFAHREN

Die Gefahren elektrischer Natur wurden gelöst, indem die elektrischen Anlagen entsprechend der Norm CEI EN 60204-1 CEI EN 60335-1 entworfen wurden. Besondere Aufkleber mit der Anzeige "Hochspannung" kennzeichnen die Bereiche mit elektrischen Gefahren.

GERÄUSCHRISIKO

Leq an der lautesten Stelle in 1m Abstand unter Betriebsbedingungen < 70 dB(A)
Lpc in 1m Abstand unter Betriebsbedingungen < 130 dB(C)

VERBLEIBENDE GEFAHREN

Um den Abfluss nach außen von möglichen Flüssigkeiten seitens der Lebensmittel oder der Reinigungsmittel zu ermöglichen, wurde auf dem Boden der Kühlzelle ein Auslaufbecken geschaffen. Während der Reinigungsarbeiten muss der Verschluss entfernt werden und ein Auffangbehälter darunter gestellt werden ($h_{\max} = 100\text{mm}$).

IN DEN MODELLEN, DIE DIES VORSEHEN, ES IST ABSOLUT WICHTIG, DIE ÖFFNUNG MIT DEM ENTSPRECHENDEN VERSCHLUSS ZU VERSCHLIESSEN. IM FALL VON GERÄTEN OHNE AUFFANGBECKEN MUSS DAS ANSTAUEN VON FLÜSSIGKEITEN MITTELS TÄGLICHER REINIGUNG VERMIEDEN WERDEN.

DIE FOLGENDEN HINWEISE SIND BESONDERS WICHTIG, WENN ES SICH BEI DER VERWENDETEN KÜHLFLÜSSIGKEIT UM DEN TYP R290 HANDELT

(siehe Hinweis auf dem Typenschild des Geräts)

⚠ DIE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN IM GEHÄUSE DES GERÄTS ODER IN DER EINBAUKONSTRUKTION DÜRFEN NICHT VERSTOPFT SEIN.

⚠ KEINE MECHANISCHEN VORRICHTUNGEN ODER ANDERE MITTEL ZUR BESCHLEUNIGUNG DES ABTAUPROZESSES VERWENDEN, DIE NICHT VOM HERSTELLER EMPFOHLEN WURDEN.

⚠ DEN KÄLTEKREISLAUF NICHT BESCHÄDIGEN.

⚠ IN DEN FÄCHERN FÜR DIE AUFBEWAHRUNG DER TIEFGEKÜHLTEN SPEISEN DES GERÄTS KEINE ELEKTRISCHEN GERÄTE VERWENDEN, WENN DER ENTSPRECHENDE TYP NICHT VOM HERSTELLER EMPFOHLEN WURDE.

3.3. VERWENDETE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

⚠ ES IST STRIKT VERBOTEN, DIE VERWENDETEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN ZU BESCHÄDIGEN ODER ZU ENTFERNEN (SCHUTZGITTER, GEFAHRENAUFKLEBER, ...). DER HERSTELLER LEHNT JEDE HAFTUNG AB, SOFERN DIE OBIGEN ANWEISUNGEN NICHT BEFOLGT WERDEN.

3.4. GRENZEIGENSCHAFTEN DES BETRIEBS

Vor dem Beladen des Geräts mit den Produkten muss die Betriebs-temperatur erreicht sein. Es ist zu überprüfen, ob das Thermometer die vorher eingestellte Temperatur anzeigt, danach sind die zu lagernden Produkte nach und nach und über die Zeit gestreckt einzugeben.

⚠ KEINE FLÜSSIGKEITEN ODER HEISSEN SPEISEN EINFÜHREN, SONDERN NUR SPEISEN, DIE DURCH DIE ENTSPRECHENDEN LEBENSMITTEL-SCHUTZFOLIEN BZW.-PAPIERE ABGEDECKT SIND; AUSSER IN DEN GERÄTEN, IN DENEN DIES VORGESEHEN IST (Z. B. SCHNELLKÜHLER).

Bei Unterbrechung der Stromversorgung ist wie folgt vorzugehen:

- 1) Kurze Unterbrechungen sind kein Problem, da das Kühlgerät gut isoliert und die Erhaltung der Temperatur somit gewährleistet ist. In der Zwischenzeit sollte das Öffnen der Tür jedoch vermieden werden.
- 2) Wenn die Unterbrechung der Stromversorgung die Maximalzeit überschreitet, soll man nachprüfen ob die Temperatur am Thermometer die kritische Schwelle ($+10^{\circ}\text{C}$ beim TN und -15°C beim BT) überschritten hat, und wenn dies der Fall ist, ob die enthaltenen Lebensmittel verdorben sind. Das Öffnen der Türe ist stets zu vermeiden.

LAGERUNG DER LEBENSMITTEL

Damit das Gerät seine Leistungsfähigkeit am Besten entwickeln kann, sind folgende Anweisungen zu beachten:

- keine heißen Speisen oder unbedeckten Flüssigkeiten in das Gerät einführen.
- lebensmittel zusätzlich verpacken oder schützen, besonders, wenn sie Aromen enthalten.
- durch das Beladen des Geräts darf die Luftzirkulation nicht behindert werden,

auf den Rosten sollten keine Papiere, Kartons, Schneidbretter o. ä. aufgelegt werden, damit der Fluss der Luft nicht behindert wird.

- häufiges und langes Öffnen der Türen sollte möglichst vermieden werden.
- vor dem erneuten Öffnen der Tür einige Augenblicke warten.

4. PLANMÄßIGE UND ORDENTLICHE WARTUNG

Die in diesem Absatz enthaltenen Informationen sind, was die ordentliche Wartung betrifft an nicht fachlich qualifiziertes, jedoch geschultes Personal, und was die außerordentliche bzw. planmäßige Wartung betrifft, an Fachpersonal gerichtet.

4.1. GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor Ausführung eines jeden Eingriffs ist der Stecker des Geräts von der Stromversorgung zu trennen.

VERBOT DER ENTFERNUNG VON ABDECKUNGEN ODER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Während der ordentlichen Wartungseingriffe ist es untersagt, die Abdeckungen bzw. die Sicherheitsvorrichtungen (Schutzgitter, Aufkleber, usw.) zu entfernen.

4.2. HINWEISE ZU DEN NOTSCHRITTEN IM BRANDFALL

⚠ IM FALL EINES BRANDES KEIN WASSER VERWENDEN. Es ist ein CO_2 -Feuerlöscher (Kohlenstoffdioxid) zu verwenden und der Bereich des Motorraums ist so schnell wie möglich abzukühlen.

4.3. REINIGUNG DES GERÄTS

Vor jedem Reinigungsschritt das Gerät von der Stromversorgung trennen.

VOR DER INBETRIEBNAHME

Das Innere der Kühlzelle und das Zubehör mit wenig Wasser und neutraler Seife waschen, um den charakteristischen Neugeruch zu beseitigen; das Zubehör für den Innenraum der Zelle an den geeigneten Stellen anordnen.

TÄGLICHE REINIGUNG

Tägliche Reinigung Die Außenflächen des Geräts mit einem feuchten Tuch im Sinne der Satinage sorgfältig reinigen.

Neutrale Spülmittel und keine chlorhaltigen oder Scheuermittel verwenden. Keine Werkzeuge verwenden, die Kratzer und anschließende Rostbildung verursachen können. Mit klarem Wasser nachspülen und sorgfältig abtrocknen.

Das Zelleninnere mit neutralen chlorfreien, nicht scheuernden Spülmittel reinigen, um Schmutzablagerungen zu vermeiden. Im Fall von verhärteten Schmutzresten Wasser und Seife oder neutrale Spülmittel verwenden, eventuell unter Beihilfe eines Holz- oder Kunststoffschabers. Nach Beendigung der Reinigung mit wenig Wasser nachspülen und sorgfältig abtrocknen.

Das Gerät nicht mit direktem Wasserstrahl reinigen, da mögliches Eindringen in die elektrischen Bauteile den Betrieb beeinträchtigen können. Auch die Bereiche unter und in der Nähe des Geräts müssen täglich gereinigt werden, immer mit Wasser und Seife und nicht mit giftigen oder chlorhaltigen Reinigungsmitteln.

REINIGUNG UND ALLGEMEINE WARTUNG

Für eine dauerhafte Leistungsfähigkeit des Geräts ist die Ausführung der Reinigungs- und Wartungsarbeiten wesentlich. Was die Reinigung des Kühlaggregats (Kondensator) betrifft, muss diese durch Fachpersonal erfolgen. Die Auffangwanne regelmäßig reinigen, um zu vermeiden, dass das Loch verstopft. ES IST ABSOLUT WICHTIG, DIE ÖFFNUNG MIT DEM ENTSPRECHENDEN VERSCHLUSS ZU VERSCHLIESSEN.

4.4. REGELMÄßIG VORZUNEHMENDE ÜBERPRÜFUNGEN

- Kontrollieren, ob der Stecker ordnungsgemäß in der Steckdose steckt.
- Überprüfen, ob nicht eine Wärmequelle vorhanden ist.
- Sicherstellen, dass das Gerät perfekt ausgerichtet ist.
- Überprüfen, dass die Dichtung der Tür perfekt schließt.
- Überprüfen, dass der Abfluss der Auffangwanne nicht verstopft ist.
- Überprüfen, dass die Kondensatorbatterie nicht verstaubt ist und in diesem Fall den technischen Kundendienst anfordern.

4.5. VORKEHRUNGEN IM FALL VON LANGEM STILLSTAND

Im Fall von längerem Stillstand des Geräts:

- das Gerät durch Betätigen der Taste OFF des Bedienfeldes abstellen;
- den Stecker von der Stromversorgung abziehen;
- den Kühlschrank leeren und sorgfältig reinigen (siehe Reinigung);

- die Türen des Geräts leicht geöffnet halten, damit die Luftzirkulation begünstigt wird und die Bildung von Schimmel und/oder schlechtem Geruch vermieden wird.

4.6. AUßERORDENTLICHE WARTUNG

(nur für Fachpersonal)

- Den Kondensator regelmäßig reinigen.
- Die Türdichtungen auf perfekte Dichtigkeit überprüfen.
- Kontrollieren, ob die Elektroanlagen normgemäß ist.
- Die Rahmenwiderstände überprüfen (mittels Drehmomentzange).

IM FALL DER REPARATUR ODER DES AUSTAUSCHS VON TEILEN, DARAN DENKEN, STETS DIE ARTIKELNUMMER UND DIE SERIENNUMMER DES GERÄTS ANZUGEBEN, DIE DEM TYPENSCHILD ZU ENTNEHMEN SIND.

5. ABFALLENTSORGUNG UND VERSCHROTTUNG

5.1. LAGERUNG DER ABFÄLLE

Es ist eine vorläufige Lagerung der Sonderabfälle im Hinblick auf eine Entsorgung mittels Behandlung oder endgültiger Lagerung zugelassen. Auf jeden Fall müssen die im Land des Benutzers geltenden Umweltschutzgesetze befolgt werden.

5.2. VERFAHREN FÜR DIE GROB-AUSBAUSCHRITTE DES GERÄTS VERFAHREN FÜR DIE GROB-AUSBAU ARBEITEN DES GERÄTS

In den verschiedenen Ländern gelten unterschiedliche Gesetze, daher sind die Vorschriften der Gesetze und der zuständigen Behörden des Landes zu befolgen, in dem die Verschrottung erfolgt. Generell ist der Kühlschrank dem Händler oder den Sammelstellen auszuhandigen.

Den Kühlschrank demontieren, wobei die Bauteile entsprechend ihres chemischen Wesens zusammenzufassen sind, wobei zu beachten ist, dass sich im Kompressor Schmieröl und Kühlmittel befinden, die zurück gewonnen und wiederverwendet werden können und dass die Bauteile des Kühlschranks Sondermüll darstellen.

DIE DEMONTAGEARBEITEN MÜSSEN AUF JEDEN FALL VON FACHPERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.

6. INSTALLATION (nur für Fachpersonal)

6.1. TRANSPORT DES GERÄTS, HANDLING

Das Gerät muss immer mit angemessenen Maschinen transportiert werden und nie per Hand.

Werden Gabelstapler oder Transpalette zur Bewegung benutzt, muss besonders auf die Gewichtsverteilung geachtet werden. Gewöhnlich besteht die Verpackung aus Polystyrol und dehnt sich auf einer Palette und zur erhöhten Sicherheit während des Transports und des Handling, wird der Schrank mittels Schrauben an der Palette befestigt.

Auf der Verpackung sind Warnungshinweise aufgedruckt, die die zu befolgenden Vorschriften beinhalten, die zur Sicherstellung der Entlade- und Ladearbeiten, des Transports und der Lagerung die Vorschriften darstellen, damit die Ware nicht beschädigt wird.

AUF UNSERE VERPACKUNGEN GEDRUCKTE HINWEISE:



ALTO (OBEN) ZERBRECHLICH TROCKEN AUFBEWAHREN

Zur Entsorgung der Verpackung muss sich der Benutzer entsprechend der geltenden Vorschriften in seinem Land verhalten.

STAPELBARKEITSGRENZE

Was die Lagerung und den Transport des Geräts betrifft, ist die max. Stapelbarkeitsgrenze 2 Schränke, außer auf den Aufklebern ist eine andere Grenze angegeben.

AUFGUNDE DES NICHT MIT DEM GEOMETRISCHEN MITTELPUNKTS DES GERÄTS ÜBEREINSTIMMENDEN SCHWER-

PUNKTES IST AUF DIE NEIGUNG WÄHRENDE DES HANDLING ZU ACHTEN.

6.2. BESCHREIBUNG DER AUFSTELLUNGSSCHRITTE

Es wird empfohlen nach dem Auspacken des Geräts dessen Unversehrtheit und mögliche Transportschäden festzustellen. Eventuelle Beschädigungen müssen dem Spediteur unverzüglich gemeldet werden. In keinem Fall darf ein beschädigtes Gerät dem Hersteller ohne vorherige Benachrichtigung und ohne vorherige schriftliche Genehmigung zurückerstattet werden.

⚠ WÄHREND DES HANDLING DAS GERÄT NICHT SCHIEBEN ODER ZIEHEN, UM EIN UMKIPPEN ODER SCHÄDEN AN EINIGEN TEILEN-DESSELBEN ZU VERMEIDEN (z. B. AUFSTELLFÜSSE).

⚠ DAS GERÄT NIE IN RICHTUNG DER TÜR NEIGEN.

6.3. AUFSTELLUNG

Das Gerät in einem gut belüfteten und von Wärmequellen entfernten Ort aufstellen. Die für den Betrieb und die Wartung mindest erforderlichen Abstände wahren.

GERÄT MIT RÄDERN

Das mit Rädern versehene Gerät kann nicht ausgerichtet werden, es ist daher auf eine waagerechte und ebene Aufstellfläche zu achten.

⚠ NACH ERFOLGTER AUFSTELLUNG DES GERÄTS STETS DIE RÄDER BLOCKIEREN.

⚠ WÄHREND DES HANDLING DAS GERÄT NICHT MIT GEWALT SCHIEBEN ODE ZIEHEN, UM ZU VERMEIDEN, DASS ES UMKIPPT ODER SICH BESCHÄDIGT. AUF UNEBENHEITEN DES UNTERGRUNDS ACHTEN. DAS GERÄT NIE IN RICHTUNG DER TÜR NEIGEN.

⚠ DIE MASCHINE WURDE NICHT ENTWORFEN, UM IN EINER EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN ATMOSPHÄRE INSTALLIERT ZU WERDEN.

6.4. ANSCHLUSS

Vor dem Anschluss an das Versorgungsnetz ist sicherzustellen, dass die Netzspannung und die -frequenz mit den Angaben des Typenschildes des Geräts übereinstimmen. Es ist eine Schwankung von +/-10% der Nennspannung zugelassen. Es ist unerlässlich, das Gerät an einen wirksamen Erdanschluss anzuschließen.

⚠ KEINE STECKDOSEN ODER STECKER OHNE ERDUNG VERWENDEN. DER ANSCHLUSS AN DAS NETZ MUSS DEN VORSCHRIFTEN DES EIGENEN LANDES ENTSPRECHEN.

DER ERDANSCHLUSS DES GERÄTS IST EINE GESETZLICH VORGESCHRIEBENE SICHERHEITSVORSCHRIFT

Um das Gerät vor möglichen Überlastungen und Kurzschlüssen zu bewahren, muss der Anschluss an das Netz mittels eines magnetothermischen Differenzialschalters mit hoher Empfindlichkeit (30mA) mit Handrückstellung und geeigneter Leistung erfolgen.

Für die Bemessung der Schutzvorrichtung muss folgendes berücksichtigt werden:

$I_{max} = 2,3 I_n$ (Nennstrom)

Icc (Kurzschlussstrom) = 4500 A zur netzteil 230/1~/50Hz

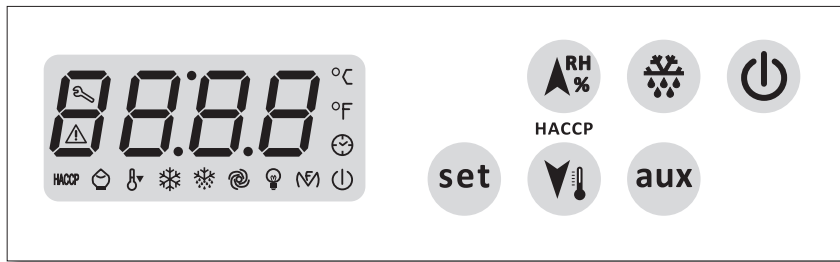
Icc (Kurzschlussstrom) = 6000 A zur netzteil 400/3~/50Hz

6.5. ERNEUTE INSTALLATION

Für eine erneute Installation wie folgt vorgehen:

- 1) Den Hauptschalter auf die Stellung OFF bringen;
- 2) Den Stecker von der Stromversorgung abziehen und das Kabel aufrollen;
- 3) Alle Lebensmittel aus der Kühlzelle entfernen und die Zelle und das Zubehör gründlich reinigen;
- 4) Das Gerät erneut verpacken, wobei darauf zu achten ist, die Polystyrolabdeckungen anzubringen und die Holzaufgabe zu befestigen. All dies, um Schäden während des Transports zu verhindern.
- 5) Für die neue Aufstellung und die Anschlüsse, wie in den vorherigen Beschreibungen angegeben vorgehen.

7. ANLEITUNGEN FÜR DEN VERBRAUCHER



7.2. BESCHREIBUNG DER SCHALTAFEL

ON/STAND BY
Wird diese Taste einige Sekunden lang gedrückt, wird das Gerät ein-/ausgeschaltet.
Über den Multifunktionseingang (wenn vorhanden) kann das Ein-/Ausschalten ferngesteuert erfolgen.

MANUELLES ABTAUEN
Wird diese Taste einige Sekunden lang gedrückt, wird ein manuelles Abtauen aktiviert, wenn die Temperatur des Verdampfers dies zulässt, und vorausgesetzt dass die Overcooling-Funktion nicht aktiv ist.
Wenn das Abtauen gemäß des eingestellten Intervalls fällig wird, während ein Overcooling läuft, wird das Abtauen nach Abschluss der Funktion aktiviert.

INNENBELEUCHTUNG wenn Par. u1=0
Wird die AUX-Taste gedrückt, wird die Innenbeleuchtung manuell ein-/ausgeschaltet.
Über den Türschalter-Eingang kann die Innenbeleuchtung automatisch ein-/ausgeschaltet werden.

Taste DOWN
Zum Blättern durch die Menüeinträge und zum Verringern der Werte.
Wird sie einige Sekunden lang gedrückt, wird die Overcooling-Funktion aktiviert, wenn nicht bereits ein Abtauvorgang oder eine Abtropfperiode läuft oder das Gebläse des Verdampfers im Stillstand ist.
Während der Overcooling-Funktion wird der Arbeitssollwert um eine Temperatur und für eine Zeit verringert, die durch Parameter festgelegt sind.

Taste UP
Zum Blättern durch die Menüeinträge und zum Erhöhen der Werte.
Wird sie einige Sekunden lang gedrückt, wird die Funktion für niedrige relative Luftfeuchtigkeit (auf dem Display erscheint "rhL") bzw. für hohe relative Luftfeuchtigkeit (auf dem Display erscheint "rhH") für 10 Sek. aktiviert.
Wenn die Funktion nicht zur Verfügung steht, erscheint beim Drücken der Taste auf dem Display "----".

SOLLWERT
Zum Aufruf der Funktion zur Bearbeitung des Sollwerts.

TASTENSPERRE EINSCHALTEN/AUFHEBEN

Werden gleichzeitig die Tasten **aux** und **ON/STAND BY** einige Sekunden lang gedrückt, wird die Tastensperre eingeschaltet: Auf dem Display erscheint "Loc".

Werden sie erneut gedrückt, wird die Tastensperre aufgehoben: Auf dem Display erscheint "UnL".

STUMMSCHALTEN DES SUMMERS (wenn vorhanden)

Eine beliebige Taste kurz drücken.

7.3. BESCHREIBUNG DER SYMBOLE

LED	BEDEUTUNG
	LEUCHTET Der Verdichter ist eingeschaltet BLINKT Änderung des Arbeitssollwerts läuft Verdichterschutzfunktion aktiv
	LEUCHTET Abtauvorgang läuft BLINKT Abtauen erforderlich, es ist jedoch gerade die Verdichterschutzfunktion aktiv Abtropfperiode läuft Erhitzung des Kühlmittels läuft
	LEUCHTET Das Gebläse des Verdampfers ist eingeschaltet BLINKT Stillstand des Verdampfergebläses
	LEUCHTET Innenbeleuchtung manuell eingeschaltet BLINKT Innenbeleuchtung automatisch eingeschaltet
	LEUCHTET Die Heizelemente gegen das Beschlagen der Scheiben werden eingeschaltet Nebenausgang manuell eingeschaltet Alarmausgang aktiviert Die Türheizelemente werden eingeschaltet Das Ventil des Verdampfers wird aktiviert BLINKT Nebenausgang ferngesteuert eingeschaltet
	LEUCHTET Overcooling-Funktion läuft
	LEUCHTET Alarm oder Fehler aktiv
HACCP	LEUCHTET Nicht alle Informationen zu den HACCP-Alarmen wurden angezeigt BLINKT Mindestens ein neuer Alarm wurde gespeichert AUS Alle Informationen zu den Alarmen wurden angezeigt Die Liste der HACCP-Alarme wurde gelöscht
	LEUCHTET Energiespar-Funktion läuft
	LEUCHTET Wartung des Verdichters erforderlich
	LEUCHTET Temperatureinheit Grad Celsius
	LEUCHTET Temperatureinheit Grad Fahrenheit
	LEUCHTET Gerät ist im Stand-by

7.3. HINWEISE

CODE	BEDEUTUNG
rhL	Funktion niedrige Luftfeuchtigkeit gewählt
rhH	Funktion hohe Luftfeuchtigkeit gewählt
Loc	Die Tastensperre ist eingeschaltet Der Arbeitssollwert ist gesperrt
---	Gewünschte Funktion nicht verfügbar

7.4. ANZEIGEN

ZELLETEMPERATUR

Sichtbar bei eingeschaltetem Gerät, während des normalen Betriebs.

VERDAMPFER-TEMPERATUR (wenn Verdampferfühler vorhanden)

Taste Y_i einige Sekunden lang drücken, dann mit Taste A^{RH} oder Y_i "Pb2" wählen.

Wird die Taste set gedrückt, erscheint auf dem Display die Temperatur des Verdampfers. Erneut set drücken oder nichts tun, um zur Anzeige der Zellentemperatur zurückzukehren.

VERFLÜSSIGER-TEMPERATUR (wenn Verflüssigerfühler vorhanden)

Taste Y_i einige Sekunden lang drücken, dann mit Taste A^{RH} oder Y_i "Pb3" wählen.

Wird die Taste set gedrückt, erscheint auf dem Display die Temperatur des Verflüssigers. Erneut set drücken oder nichts tun, um zur Anzeige der Zellentemperatur zurückzukehren.

VERDICHTER-BETRIEBSSTUNDENZÄHLER (wenn vorhanden)

Taste Y_i einige Sekunden lang drücken, dann mit Taste A^{RH} oder Y_i "CH" wählen.

Wird die Taste set gedrückt, erscheinen auf dem Display die Betriebsstunden des Verdichters. Erneut set drücken oder nichts tun, um zur Anzeige der Zellentemperatur zurückzukehren.

7.5. EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT (wenn vorhanden)

Taste Y_i einige Sekunden lang drücken, dann mit Taste A^{RH} oder Y_i "rtc" wählen.

Wird die Taste set gedrückt, erscheinen auf dem Display nacheinander: "yy", "mm", "dd", "hh" und "mm" gefolgt von jeweils 2 Ziffern für das Jahr, den Monat, den Tag, die Stunde bzw. die Minuten. Diese Werte können mit den Tasten A^{RH} und Y_i eingestellt werden.

Zum Verlassen der Prozedur P drücken.

7.6. EINSTELLUNG DES SOLLWERTS

Taste set drücken: Die Verdichter-LED blinkt.

Taste A^{RH} oder Y_i innerhalb 15 s drücken.

Taste set drücken oder nichts tun, die Verdichter-LED erlischt, danach beendet das Gerät die Prozedur.

7.7. ALARME (wenn vorhanden)

CODE	ART DES ALARMS
AL	Minimaltemperatur-Alarm (HACCP-Alarm) ABHILFE Temperatur der Zelle prüfen Dem Alarm zugewiesene Temperatur prüfen Siehe Parameter A0, A1, A2 FOLGEN Alarm gespeichert Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3
AH	Maximaltemperatur-Alarm (HACCP-Alarm) ABHILFE Temperatur der Zelle prüfen Siehe Parameter A4 und A5 FOLGEN Alarm gespeichert Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3
id	Alarm Türschaltereingang (HACCP-Alarm) ABHILFE Ursachen für die Aktivierung des Eingangs ermitteln Siehe Parameter i0, i1 und i4 FOLGEN Wirkung wie nach Parameter i0 Alarm gespeichert mit i4=1 Alarm-Ausgang gespeichert mit u1=3
PF	Alarm: Unterbrechung der Stromversorgung ABHILFE Ursachen für die Unterbrechung der Stromversorgung ermitteln Siehe Parameter AA Eine Taste drücken, um zur normalen Anzeige zurückzukehren FOLGEN Alarm gespeichert mit Unterbrechungszeit größer als Par. AA Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3
iA	Alarm an Multifunktionseingang ABHILFE Ursachen für die Aktivierung des Eingangs ermitteln Siehe Parameter i5 und i6 FOLGEN Wirkung durch Parameter i5 festgelegt Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3
iSd	Druckwächter-Alarm ABHILFE Ursachen für die Aktivierung des Eingangs ermitteln Siehe Parameter i5, i6, i7, i8 und i9 Gerät aus- und wieder einschalten oder Stromversorgung unterbrechen FOLGEN Die Regler werden ausgeschaltet Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3
COH	Alarm: Verflüssiger überhitzt ABHILFE Temperatur des Verflüssigers prüfen Siehe Parameter C6 FOLGEN Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3
CSd	Alarm: Verdichter blockiert ABHILFE Temperatur des Verflüssigers prüfen Siehe Parameter C7 Gerät aus- und wieder einschalten: Wenn die Temperatur des Verflüssigers beim Wiedereinschalten noch immer > als Par. C7 ist, muss die Stromversorgung abgeschaltet und der Verflüssiger gereinigt werden FOLGEN Verdichter und Gebläse des Verdampfers werden abgeschaltet Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3

Nachdem die Ursache, die den Alarm ausgelöst hatte, beseitigt wurde, nimmt das Gerät den normalen Betrieb wieder auf, außer bei den folgenden Alarmen, die folgendes erfordern:

- "PF" (Unterbrechung der Stromversorgung) - eine beliebige Taste drücken;
- "iSd" (Druckwächter) - Gerät ausschalten oder Stromversorgung unterbrechen
- "CSd" (Verdichter blockiert) - Gerät ausschalten oder Stromversorgung unterbrechen

7.8. FEHLER

CODE	BEDEUTUNG
Pr1	<p>Fehler Zellenfühler</p> <p>ABHILFE Fühlertyp kontrollieren Fühler auf Beschädigungen prüfen Verbindung Gerät - Fühler prüfen Temperatur der Zelle prüfen</p> <p>FOLGEN Verdichter 10 min ein- oder ausgeschaltet Abtaufunktion wird niemals aktiviert Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3 Die Türheizelemente werden mit u1=4 ausgeschaltet Deaktivierung des Ventils des Verdampfers mit u1=5</p>
Pr2	<p>Fehler Verdampferfühler</p> <p>ABHILFE Fühlertyp kontrollieren Fühler auf Beschädigungen prüfen Verbindung Gerät - Fühler prüfen Temperatur des Verdampferfühlers kontrollieren</p> <p>FOLGEN Abtaufunktion mit P3=1 für 30 min aktiv Intervall-Abtauen mit P3=1 und d8=2 Das Gebläse des Verdampfers läuft parallel zum Verdichter mit F0=3 oder 4 Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3</p>
Pr3	<p>Fehler Verflüssigerfühler</p> <p>ABHILFE Fühlertyp kontrollieren Fühler auf Beschädigungen prüfen Verbindung Gerät - Fühler prüfen Temperatur des Verflüssigerfühlers kontrollieren</p> <p>FOLGEN Der Alarm für Verflüssigerüberhitzung ("COH") wird niemals aktiviert Der Alarm für Verdichterblockierung ("CSd") wird niemals aktiviert Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3</p>
rtc	<p>Uhr-Fehler</p> <p>ABHILFE Datum und Uhrzeit erneut einstellen</p> <p>FOLGEN Intervall-Abtauen mit d8=3 HACCP liefert keine Informationen zu Datum und Uhrzeit, zu der der Alarm aufgetreten ist Die Energiesparfunktion ist nicht in Echtzeit verfügbar Alarm-Ausgang aktiviert mit u1=3</p>

Nachdem die Ursache, die den Alarm ausgelöst hatte, beseitigt wurde, nimmt das Gerät den normalen Betrieb wieder auf, außer bei "rtc" (Uhr-Alarm), für den die Einstellung von Datum und Uhrzeit erforderlich ist.

7.9. STÖRUNGEN

Bei einem fehlerhaften Betrieb des Geräts die nachfolgend aufgeführte Liste kontrollieren, um festzustellen, ob es ohne Hilfe des Kundendienstes wieder in Betrieb gesetzt werden kann; in diesem Handbuch sind selbstverständlich nicht alle Möglichkeiten aufgeführt.

Die Einschaltung einer Sicherheitsvorrichtung ist Anzeichen einer Betriebsstörung; vor Wiederinbetriebnahme muß die Ursache festgestellt und beseitigt werden. Falls die Störung danach weiterbesteht, wenden Sie sich bitte an den technischen Dienst, mit folgenden art der Störung, codenummer und kennzeichen des Geräts, die dem Geräteschild entnommen werden können.

PROBLEM	
	Mögliche Ursache
	Eingriff
1 DAS GERÄT STARTET NICHT	
1.1	Das Gerät ist nicht korrekt an der Versorgung angeschlossen
	Kontrollieren, dass der Stecker richtig in der Dose steckt
2 DER KOMPRESSOR STOPPT SELTEN	
2.1	Die Raumtemperatur ist zu hoch
	Den Raum ausreichend lüften
2.2	Der Kühlschrankkondensator ist schmutzig
	Ihn regelmäßig überprüfen und reinigen
2.3	Kühlmittelmenge zu gering
	Für die Ermittlung und Reparatur von Lecks und um die Nachfüllung des Kühlgases auszuführen, wenden Sie sich bitte an eine dafür zuständige technische Kundendienststelle
2.4	Tür- und Schubladendichtungen unwirksam
	Für den Ersatz wenden Sie sich bitte an eine dafür zuständige technische Kundendienststelle
2.5	Verdampfer ist vereist
	Keine heißen Lebensmittel mit hohem Flüssigkeitsgehalt einführen; falls erforderlich, einen manuellen Abtauvorgang ausführen
2.6	Der Ventilator funktioniert nicht korrekt
	Sich für einen eventuellen Austausch an die zuständige Kundendienststelle wenden
3 ÜBERLAUFEN DER SELBSTVERDAMPFENDEN KONDESSCHALE	
3.1	Häufiges Einführen von warmen Lebensmittel mit hohem Wassergehalt
	Keine warme Lebensmittel mit hohem Wassergehalt einführen
3.2	Häufiges öffnen der Türen bzw. Schubladen
	Die Geräteanwendungsbedingungen beachten
4 RAUMTEMPERATUR IST UNGENÜGEND	
4.1	Verschmutzte Kondensationbatterie
	Sie regelmäßig überprüfen und reinigen
4.2	Mangelhafte Belüftung der Zone, die an den Technischen Bereich Angrenzt
	Eventuelle Verstopfungen beseitigen
4.3	Eintritt heisser Luft in den Raum
	Sich vergewissern, dass die Türe sich richtig schliesst und die Dichtung funktioniert. Falls der Betrieb nicht wieder hergestellt werden kann, sich für eine Lösung oder Regulierung an die zuständige Kundendienststelle wenden
4.4	Verdampfer ist vereist
	Einen manuellen Abtauvorgang ausführen

7.10. HACCP-GRUNDFUNKTIONEN

Das Gerät kann bis zu 3 HACCP-Alarme pro Typ speichern, danach überschreibt der neueste Alarm den ältesten.

Das Gerät liefert die folgenden Informationen:

- den kritischen Wert
- Datum und Uhrzeit, zu der der Alarm aufgetreten ist (wenn **rtc** vorhanden)
- Dauer des Alarms (von 1 min bis 99 h 59 min, partiell, wenn der Alarm noch aktiv ist).

CODE	ART DES ALARMS	KRITISCHER WERT
AL	Minimal-temperaturalarm	die minimale Temperatur der Zelle während eines Alarms dieser Art
AH	Maximal-temperaturalarm	die maximale Temperatur der Zelle während eines Alarms dieser Art
Id	Alarm Türschaltereingang	die maximale Temperatur der Zelle während eines Alarms dieser Art
PF	Alarm: Unterbrechung der Stromversorgung	die Temperatur der Zelle bei Wiederherstellung der Stromversorgung (Par. AA)

Wenn der Alarm zur Unterbrechung der Stromversorgung so lange dauert, dass der Uhr-Fehler eintritt, liefert das Gerät keine Information zur Dauer des Alarms.

Wenn die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat, verschwindet, nimmt das Display den normalen Betrieb wieder auf, außer beim Alarm für die Unterbrechung der Stromversorgung, bei dem die Wiederherstellung der normalen Anzeige auf natürliche Weise erfolgen muss (wenn Parameter u1 = 3, kann durch Drücken einer Taste der Alarmausgang deaktiviert werden).

Die HACCP-LED liefert Informationen zum Zustand des HACCP-Alarmspeichers: Wenn sie leuchtet, werden die Informationen zu den HACCP-Alarmen noch nicht alle angezeigt worden sein, wenn sie blinkt, wird das Gerät mindestens einen neuen HACCP-Alarm gespeichert haben.

7.11. ANZEIGE DER INFORMATIONEN ZU DEN HACCP-ALARMEN

Zum Aufrufen der Prozedur:

- Taste Y_i 2 s lang drücken: Auf dem Display wird das erste Label angezeigt.
- Taste A^{AN} oder Y_i drücken und loslassen, um "LS" zu wählen.
- Taste set drücken und loslassen: Auf dem Display wird einer der Codes "AL", "AH", "id" angezeigt.

Zum Wählen eines Alarms:

- Taste A^{AN} oder Y_i drücken und loslassen (um z. B. "AH" zu wählen).

Zum Anzeigen der Informationen zu diesem Alarm:

- Taste set drücken und loslassen: Die HACCP-LED hört auf zu blinken und auf dem Display werden nacheinander die folgenden Informationen angezeigt (Beispiel):

INFORM.	BEDEUTUNG
8,0	der kritische Wert beträgt 8,0 °C/8 °F
StA	auf dem Display werden Datum und Uhrzeit angezeigt, zu der der Alarm aufgetreten ist

y07	der Alarm hat sich im Jahr 2007 ereignet (wird fortgesetzt)
n03	der Alarm hat sich im Monat März ereignet (wird fortgesetzt)
d26	der Alarm ist am 26 März 2007 aufgetreten
h16	der Alarm hat sich um 16 Uhr ereignet (wird fortgesetzt)
n30	der Alarm hat sich um 16 Uhr 30 ereignet
Dur	auf dem Display wird die Dauer des Alarms angezeigt
h01	der Alarm hat 1 h gedauert (wird fortgesetzt)
n15	der Alarm hat 1 h und 15 min gedauert
AH3	der gewählte Alarm

Um die Anzeige der Informationen zu verlassen:

- Taste Y_i drücken und loslassen: Auf dem Display wird der gewählte Alarm angezeigt (im Beispiel "AH3").

Zum Verlassen der Prozedur:

- die Anzeige der Informationen verlassen
- Taste A^{AN} oder Y_i drücken und loslassen bis auf dem Display die Temperatur der Zelle angezeigt wird oder 60 s lang nichts tun.

Wenn das Gerät keinen Alarm im Speicher hat, wird das Label "LS" nicht angezeigt.

7.12. LÖSCHEN DER LISTE DER HACCP-ALARME

- Taste Y_i 2 s lang gedrückt halten: Auf dem Display wird das erste verfügbare Label angezeigt.
- Taste A^{AN} oder Y_i drücken, um "rLS" zu wählen.
- Taste set drücken.
- Innerhalb 15 s Taste A^{AN} oder Y_i drücken, um "149" einzustellen.
- Taste set drücken oder 15 s lang nichts tun: Auf dem Display wird einige Sekunden lang "----" blinkend angezeigt und die HACCP-LED erlischt, danach beendet das Gerät die Prozedur.

Wenn das Gerät keinen Alarm im Speicher hat, wird das Label "rLS" nicht angezeigt.

TABLE DES MATIERES

1. NORMES ET AVERTISSEMENTS GENERAUX

- 1.1. Test et garantie
- 1.2. Garantie
- 1.3. Avant-propos
- 1.4. Prédiposition à charge du client
- 1.5. Instructions pour demande d'interventions
- 1.6. Instructions pour la commande de pièces de rechange

2. DONNEES TECHNIQUES

- 2.1. Niveau de bruit
- 2.2. Matériaux et fluides employés

3. FONCTIONNEMENT

- 3.1. Applications, destination d'utilisation, usage prévu et non prévu, usages permis
- 3.2. Zones dangereuses,
- 3.3. Dispositifs de sécurité adoptés

4. ENTRETIEN ORDINAIRE ET PROGRAMME

- 4.1. Normes de sécurité élémentaires
- 4.2. Indications sur les opérations d'urgence en cas d'incendie
- 4.3. Nettoyage de l'appareil
- 4.4. Vérifications périodiques à effectuer
- 4.5. Précautions en cas de longue inactivité
- 4.6. Entretien extraordinaire

5. ELIMINATION DECHETS ET DEMOLITION

- 5.1. Stockage des déchets
- 5.2. Procédure au sujet des macro-opérations de démontage de l'appareil

6. INSTALLATION

- 6.1. Transport du produit, déplacement
- 6.2. Description des opérations de placement
- 6.3. Positionnement
- 6.4. Raccordement
- 6.5. Réinstallation

7. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

- 7.1. Description panneau de commande
- 7.2. Description des symboles
- 7.3. Indications
- 7.4. Affichages
- 7.5. Réglage date et heure (si présent)
- 7.6. Réglage du point de consigne
- 7.7. Alarmes (si présents)
- 7.8. Erreurs
- 7.9. Recherche des pannes
- 7.10. Fonctions HACCP de base
- 7.11. Affichage des informations concernant les alarmes HACCP
- 7.12. Effacement de la liste d'alarmes HACCP

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Données techniques
- Paramètres
- Schémas de câblage

1. NORMES ET AVERTISSEMENTS GENERAUX

1.1. TEST

Le produit est expédié après avoir passé les tests: visuel, électrique et fonctionnel.

1.2. GARANTIE

Notre responsabilité quant à la garantie sur l'appareil et sur les pièces correspondantes de notre fabrication est d'une durée d'1 an, à compter de la date de la facture et consiste en la fourniture gratuite des pièces à remplacer qui, à notre bon jugement, seraient défectueuses. Le fabricant se fera responsable de supprimer au plus vite d'éventuels vices et défauts à condition que l'appareil ait été employé correctement en respectant les indications reprises dans le manuel. Pendant la période de garantie les frais de prestation, voyages ou déplacements, de transport des pièces et éventuels appareils à remplacer sont à la charge du client. Les matériaux remplacés sous garantie restent de notre propriété et doivent nous être restitués aux frais du client.

1.3. AVANT-PROPOS

Le présent manuel a pour but de fournir toutes les informations nécessaires pour que le personnel qualifié puisse effectuer correctement l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Avant n'importe quelle opération, il est nécessaire de lire attentivement les instructions contenues, parce qu'elles fournissent des indications indispensables au sujet de l'état de sécurité des appareils.

LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE QUANT AUX USAGES NON PREVUS DU PRODUIT.

IL EST INTERDIT DE REPRODUIRE MEME PARTIELLEMENT LE PRESENT MANUEL.

NORMES DE SECURITE GENERALE

Le fabricant décline toute responsabilité pour toute opération effectuée sur l'appareil sans tenir compte des indications reprises dans le manuel.

⚠ Avant d'effectuer le branchement au réseau d'alimentation électrique, s'assurer que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles indiquées sur la plaquette des caractéristiques.

⚠ Toujours connecter l'appareil à un interrupteur magnétothermique différentiel à haute sensibilité (30 mA).

⚠ Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique:

- 1) Porter l'interrupteur général sur la position OFF;
- 2) Retirer la prise.

⚠ Se munir de gants pour effectuer les opérations d'entretien sur le compartiment moteur ou sur l'unité évaporatrice située à l'intérieur de l'appareil.

⚠ Ne pas introduire de tournevis ou autre entre les protections (protections ventilateurs, évaporateurs, etc.).

⚠ Ne pas s'approcher des composants électriques avec les mains mouillées ou les pieds nus.

⚠ Pour un bon fonctionnement du groupe compresseur et évaporateur, ne jamais obstruer les prises d'air prévues à cet effet.

⚠ Pour les appareils équipés de roues, vérifier que la superficie d'appui soit plate et parfaitement horizontale.

⚠ Pour les appareils équipés de serrure avec clé, il est conseillé de maintenir les clés hors de la portée des enfants.

⚠ Tous nos appareils ne doivent être utilisés que par du personnel adéquat et préparé. Les opérations d'installation, d'entretien ordinaire et extraordinaire, (par exemple, nettoyage et entretien de l'installation réfrigérante), doivent être effectuées par du personnel technique spécialisé et autorisé possédant une bonne connaissance des installations électriques et de réfrigération.

1.4. PREDISPOSITIONS A CHARGE DU CLIENT

Prédiposer un interrupteur magnétothermique différentiel à haute sensibilité (30 mA). Prédiposer une prise de courant avec terre du type employé dans le pays d'utilisation. Vérifier si la superficie d'appui de la machine est bien plane. Prédiposer, dans le cas d'appareils avec condensation d'eau ou d'appareils avec contrôle direct de l'humidité, un raccordement au réseau hydrique.

1.5. INSTRUCTIONS POUR DEMANDE D'INTERVENTIONS

Souvent les difficultés de fonctionnement qui peuvent survenir sont dues à des causes banales, qui peuvent presque toujours être solutionnées par soi-même, par conséquent avant de demander l'intervention d'un technicien, réaliser les simples vérifications ci-dessous.

EN CAS D'ARRET DE L'APPAREIL:

contrôler que la fiche soit correctement insérée dans la prise de courant.

EN CAS DE TEMPERATURE CELLULE INSUFFISANTE:

- vérifier qu'il n'y ait pas d'influence d'une source de chaleur;
- vérifier que les portes ferment parfaitement;
- vérifier que le filtre du condensateur ne soit pas obstrué;
- vérifier que les grilles d'aération du tableau de bord ne soient pas obstruées;
- vérifier la disposition des denrées pour qu'elles n'empêchent pas la ventilation à l'intérieur de la cellule.

EN CAS D'APPAREIL BRUYANT:

- vérifier qu'il n'y ait pas de contact incertain entre l'appareil et un autre objet quelconque;
- vérifier que l'appareil soit parfaitement nivelé;
- vérifier que les vis (au moins celles visibles) soient bien serrées.

Effectuer les vérifications ci-dessus, si le problème persiste, s'adresser au service d'assistance technique en n'oubliant pas d'indiquer:

- la nature du problème;
- le code et numéro de matricule de l'appareil qui se trouvent sur la plaquette de caractéristiques de l'appareil lui-même.

1.6. INSTRUCTIONS POUR LA COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Nous recommandons d'utiliser des pièces de rechange originales.

Le fabricant décline toute responsabilité quant à l'emploi de pièces de rechange non originales.

2. DONNEES TECHNIQUES

La plaquette des données est située à l'extérieur sur le côté et à l'intérieur sur le compartiment moteur.

2.1. NIVEAU DE BRUIT

Leq au point le plus bruyant à 1m dans les conditions opératives < 70 dB(A)
Lpc à 1m dans les conditions opératives < 130 dB(C)

MILLIEU DE TEST

Le test a été réalisé à l'intérieur d'une salle d'exposition rectangulaire sans traitements phono-absorbants. Dans l'espace autour de la machine, il n'y avait pas d'obstacles importants.

NORMES DE REFERENCE

Les relèvements des tests acoustiques ont été effectués conformément au DL277 selon les modalités décrites à l'ISO 230-5 pour relever les données requises par la directive 2006/42/CE.

CONDITIONS OPERATIVES DE LA MACHINE

Les relèvements ont été effectués dans la condition la plus pénible qui correspond à la phase de départ dénommée "PULL DOWN".

2.2. MATERIAUX ET FLUIDES UTILISES

Les matériaux utilisés sont conformes au D. Loi 25 Juillet 2005, n°151 en application des directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'emploi de substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques, ainsi qu'à l'élimination des déchets.

3. FONCTIONNEMENT

3.1. APPLICATIONS, DESTINATION D'USAGE, USAGE PREVU ET NON PREVU, USAGES CONSENTIS

Nos appareils frigorifiques sont des machines agroalimentaires (Règlement CE n°1935/2004), destinées au traitement des produits alimentaires. Ils sont conçus en prenant les mesures opportunes pour garantir la sécurité et la santé de l'utilisateur.

UTILISATION DES APPAREILS FRIGORIFIQUES

Armoires d'exposition: elles sont appropriées à la conservation et à (+2/+8°C) l'exposition des bouteilles, des canettes, etc.

Réfrigérateurs: ils sont adaptés à la conservation, pendant de brèves (-2/+8°C) périodes, de denrées fraîches et d'aliments précuits conditionnés, ainsi qu'à la réfrigération de boissons.

Conservateurs: ils sont adaptés à la conservation pendant de longues (-22/-15°C) périodes de produits surgelés

Cellules de refroidissement: elles sont adaptées à la diminution rapide (+90/+3°C) de la température des aliments afin de conserver inaltérées leurs propriétés organoleptiques. (+90/-18°C)

Retardateurs de levage: ils sont adaptés à l'usinage et à la conservation [(-15)-2/+40°C] des pâtes

N.B.: Ils ne sont pas adaptés à la conservation de produits pharmaceutiques, chimiques ou de tout autre produit non alimentaire.

Afin d'obtenir les meilleures performances:

- ne pas introduire dans la chambre d'animaux vivants ou d'objets divers, et éviter l'utilisation impropre de l'appareil.
- ne pas introduire à l'intérieur de l'appareil produits corrosifs.

3.2. EVENTUELLES ZONES DANGEREUSES, RISQUES, DANGERS ET RISQUES INEVITABLES

Les appareils frigorifiques ont été fabriqués et conçus en tenant compte des mesures opportunes pour garantir la sécurité et la santé de l'utilisateur et ne présentent pas d'arêtes dangereuses, de surfaces affilées ou des éléments qui saillissent en dehors des dimensions. Leur stabilité est garantie même avec les portes ouvertes, il est cependant interdit de se pendre aux portes.

Sur les appareils avec tiroirs, ne pas ouvrir plus d'un tiroir à la fois et ne pas s'appuyer ou s'asseoir sur le tiroir ouvert pour éviter tant le basculement que l'endommagement de l'appareil.

N.B.: Dans les armoires porte-verre, ne pas retirer plus d'un panier ou 1 grille à la fois pour ne pas compromettre la stabilité de l'appareil.

Disposer graduellement les aliments du bas vers le haut; vice versa retirer les aliments de façon graduelle du haut vers le bas.

LA MACHINE N'A PAS ETE CONÇUE POUR ETRE INSTALLEE DANS UNE ATMOSPHERE PRESENTANT DES RISQUES D'EXPLOSION.

Charge maximum (distribuée de façon uniforme) pour panier, tiroir ou grille = 40 kg.

APPAREILS MUNIS DE ROUES

Faire attention, pendant les déplacements, de ne pas pousser violemment l'appareil pour éviter qu'il ne se renverse et subisse des dommages, faire attention également aux éventuelles aspérités de la surface de glissement.

L'appareil équipé de roues ne peut pas être nivelé, et donc faire attention que la surface d'appui soit parfaitement horizontale et plate.

⚠ TOUJOURS BLOQUER LES ROUES AVEC LES ARRETS PREVUS A CET EFFET.

RISQUES DUS AUX ELEMENTS MOBILES

L'unique élément mobile présent est le ventilateur mais il ne présente aucun risque parce qu'il est protégé par une grille de protection fixée par vis (avant de retirer cette protection déconnecter également l'appareil du réseau d'alimentation).

RISQUES DUS AUX TEMPERATURES BASSES/ELEVEES

Aux proximités des zones de danger pour températures basses/élevées, des adhésifs indiquant "DANGER TEMPERATURE" ont été apposés.

RISQUES DUS A L'ENERGIE ELECTRIQUE

Les risques de nature électrique ont été résolus en protégeant les installations électriques conformément à la norme CEI EN 60204-1 e CEI EN 60335-1. Des adhésifs spéciaux avec mention "haute tension" indiquent les zones de dangers de nature électrique.

RISQUES DUS AU BRUIT

Leq au point le plus bruyant à 1m dans les conditions opératives < 70 dB(A)
Lpc à 1m dans les conditions opératives < 130 dB(C)

RISQUES RESIDUELS

Pour permettre aux liquides éventuels provenant des aliments ou des produits de lavage de s'écouler vers l'extérieur, une petite cuve de vidange a été installée sur le fond de la cellule. Pendant les opérations de nettoyage il faudra retirer le bouchon et installer en dessous de la table une bassine de ramassage (hmax=100mm).

SUR LES MODÈLES QUI LE PRÉVOIENT, IL EST TRÈS IMPORTANT DE REFERMER L'ORIFICE AVEC LE BOUCHON PRÉVU À CET EFFET. DANS LE CAS D'APPAREILS SANS CUVE DE VIDANGE, IL FAUT ÉVITER TOUTE STAGNATION DE LIQUIDES PAR UN NETTOYAGE JOURNALIER SOIGNE.

LES AVIS SUIVANTS SONT PARTICULIÈREMENT IMPORTANTS AU CAS OU LE FLUIDE REFRIGÉRANT UTILISÉ EST DU TYPE R290

(voir la référence sur la plaque technique de l'appareil)

⚠ LAISSER LIBRE DE TOUTE OBSTRUCTION LES OUVERTURES DE VENTILATION DANS LA HOUSSE DE L'APPAREIL OU DANS LA STRUCTURE D'ENCASTREMENT.

⚠ NE PAS UTILISER DE DISPOSITIFS MÉCANIQUES OU AUTRES MOYENS POUR ACCELERER LE PROCESSUS DE DÉGIVRAGE DIFFÉRENTS QUE CEUX RECOMMANDÉS PAR LE CONSTRUCTEUR.

⚠ NE PAS ENDOMMAGER LE CIRCUIT DU REFRIGÉRANT.

⚠ NE PAS UTILISER D'APPAREILS ÉLECTRIQUES À L'INTÉRIEUR DES COMPARTIMENTS POUR LA CONSERVATION DES ALIMENTS CONGÈLES DE L'APPAREIL, SI CES DERNIERS NE SONT PAS DU TYPE RECOMMANDÉ PAR LE CONSTRUCTEUR.

3.3. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ADOPTÉS

⚠ IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE MANIPULER OU DE RETIRER LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ADOPTÉS (GRILLES DE PROTECTION, ADHÉSIFS DE DANGER, ...). LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ SI CES INSTRUCTIONS NE SONT PAS RESPECTÉES.

3.4 CARACTÉRISTIQUES LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Avant de remplir l'appareil d'aliments, celui-ci doit avoir atteint la température de régime. Vérifier que le thermomètre indique la température configurée puis commencer à charger les aliments à conserver progressivement, aussi bien en quantité que dans le temps.

⚠ NE PAS INTRODUIRE DE LIQUIDES OU D'ALIMENTS CHAUDS. INTRODUIRE UNIQUEMENT DES ALIMENTS PROTÉGÉS PAR DES PAPIERS OU DES FILMS PROTECTEURS POUR ALIMENTS, SAUF SUR LES APPAREILS OÙ PRÉVU (EX.: CELLULES DE REFROIDISSEMENT).

En cas de coupure de courant, procéder de la façon suivante:

- 1) Si l'interruption est de courte durée, il n'y a pas de problèmes car le réfrigérateur est bien isolé et parfaitement en mesure d'assurer le maintien de la température. Pendant ce laps de temps, éviter cependant d'ouvrir la porte;
- 2) Si la coupure du courant dépasse le temps maximum, vérifier que la température du thermomètre ne dépasse pas le seuil critique (+10°C dans le cas du TN et -15°C dans le cas du BT) puis s'assurer que les aliments conservés n'aient subi aucune altération. Éviter toujours d'ouvrir la porte.

STOCKAGE DES ALIMENTS

Afin d'obtenir les meilleures performances de votre appareil, veuillez respecter les indications suivantes:

- ne pas introduire d'aliments chauds ni de liquides découverts;
- emballer ou protéger les aliments de façon adéquate, surtout s'ils contiennent des arômes;
- ranger les aliments à l'intérieur de l'appareil de façon à ne pas entraver la circulation de l'air, en évitant de poser sur les grilles des papiers, cartons,

- hachoirs, etc... qui pourraient bloquer le passage de l'air;
- éviter le plus possible toute ouverture prolongée des portes;
- attendre quelques instants avant de rouvrir la porte.

4. ENTRETIEN ORDINAIRE ET PROGRAMME

Les informations contenues dans ce chapitre sont destinées, en ce qui concerne l'entretien ordinaire, au personnel non spécialisé, mais entraîné. En ce qui concerne l'entretien extraordinaire et/ou programmé, elles sont, par contre, destinées au personnel spécialisé et autorisé.

4.1. NORMES ÉLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ

Avant d'effectuer n'importe quelle intervention, retirer la prise de l'appareil du réseau d'alimentation électrique.

INTERDICTION D'ENLEVER LES PROTECTIONS ET LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Pour les opérations d'entretien ordinaire, il est interdit de retirer les protections/dispositifs de sécurité (grilles, adhésifs, etc.).

4.2. INDICATIONS SUR LES OPÉRATIONS D'URGENCE EN CAS D'INCENDIE

⚠ EN CAS D'INCENDIE NE PAS UTILISER D'EAU.

Se munir d'extincteurs de CO₂ (dioxyde de carbone) et refroidir le plus rapidement possible la zone du compartiment moteur.

4.3. NETTOYAGE DE L'APPAREIL

Avant de n'importe quelle opération de nettoyage, déconnecter l'appareil de l'énergie électrique.

PREMIÈRE INSTALLATION

Laver l'intérieur de la cellule et les accessoires avec peu d'eau et du savon neutre pour retirer l'odeur caractéristique de neuf; ranger les accessoires internes de la cellule dans les places les plus adéquates à leur usage.

NETTOYAGE JOURNALIER

Nettoyer soigneusement les surfaces externes de l'appareil avec un chiffon humide et en suivant le sens du satinage.

Utiliser des détergents neutres et non des substances à base de chlore et/ou abrasives. Ne pas utiliser d'ustensiles qui peuvent provoquer des incisions avec comme conséquence la formation de rouille. Rincer avec de l'eau pure et essuyer soigneusement.

Nettoyer l'intérieur de la cellule pour éviter que ne se forment des dépôts de saleté avec des détergents neutres sans chlore et non abrasifs.

Dans le cas de résidus endurcis utiliser de l'eau et du savon ou des détergents neutres et éventuellement une spatule en bois ou en plastique. Une fois terminé le nettoyage, rincer avec peu d'eau et essuyer soigneusement.

Ne pas laver l'appareil avec des jets d'eau directs, étant donné que d'éventuelles infiltrations dans les composants électriques pourraient endommager son fonctionnement régulier.

Les zones en dessous et aux alentours de l'appareil doivent également être nettoyées tous les jours, toujours avec de l'eau et du savon et non avec des détergents toxiques ou à base de chlore.

NETTOYAGE PÉRIODIQUE ET ENTRETIEN GÉNÉRAL

Pour un rendement constant de l'appareil il est nécessaire d'effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien générales.

En ce qui concerne le groupe frigorifique (condensateur), le nettoyage doit être effectué par du personnel spécialisé. Nettoyer périodiquement la cuve de vidange pour éviter que l'orifice ne s'obstrue.

IL EST DE VITALE IMPORTANCE DE REFERMER L'ORIFICE À L'AIDE DU BOUCHON PRÉVU.

4.4. VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES À EFFECTUER

- Contrôler que la fiche soit correctement insérée dans la prise de courant.
- Vérifier qu'une source de chaleur n'influence pas.
- Vérifier que l'appareil soit parfaitement nivelé.
- Vérifier que la porte fermée soit parfaitement étanche.
- Vérifier que la cuve de vidange ne soit pas obstruée.
- Vérifier que la batterie condensante ne soit pas obstruée de poussières et si c'était le cas, appeler l'assistance technique.

4.4. PRECAUTIONS EN CAS DE LONGUE INACTIVITE

En cas d'inactivité prolongée de l'appareil:

- éteindre l'appareil à l'aide de la touche off du panneau de commandes;
- retirer la fiche de la prise de l'alimentation;
- vider le réfrigérateur et le nettoyer soigneusement (voir nettoyage);
- laisser les portes du meuble entrouvertes pour favoriser la circulation de l'air et éviter la formation de moisissures et/ ou de mauvaises odeurs.

4.6. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

(seulement pour le personnel technique spécialisé)

- Nettoyer périodiquement le condensateur.
- Contrôler l'étanchéité des portes.
- Contrôler que l'installation électrique soit conforme aux normes.
- Contrôler les résistances corniches (à l'aide de pince ampérométrique).

EN CAS DE REPARATION OU REMPLACEMENT DE PIECES, RAPPELEZ-VOUS DE TOUJOURS FOURNIR LE CODE ET LE NUMERO DE MATRICULE DE L'APPAREIL, QUI SE TROUVENT SUR LA PLAQUETTE DE CARACTERISTIQUES.

5. ELIMINATION DECHETS ET DEMOLITION

5.1. STOCKAGE DES DECHETS

Il est admis de stocker provisoirement les déchets spéciaux en vue de leur élimination par traitement et/ou stockage définitif. Mais les lois en vigueur en matière de protection de l'environnement dans le pays de l'utilisateur doivent dans tous les cas être respectées.

5.2. PROCEDURE AU SUJET DES MACRO OPERATIONS DE DEMONTAGE DE L'APPAREIL

Les législations en vigueur sont différentes d'un pays à l'autre et par conséquent il faut respecter les prescriptions imposées par les lois et les entités responsables du Pays où a lieu la démolition. En général il faut retourner le réfrigérateur au revendeur ou bien dans les centres spécialisés pour le ramassage/démolition.

Démonter le réfrigérateur en regroupant les composantes selon leur nature chimique et ne pas oublier que dans le compresseur il y a de l'huile lubrifiante et du fluide réfrigérant qui peuvent être récupérés et réutilisés et que les composants du frigorifique sont des déchets spéciaux assimilables à ceux urbains.

LES OPERATIONS DE DEMONTAGE DOIVENT, DANS TOUS LES CAS, ETRE EFFECTUEES PAR DU PERSONNEL QUALIFIE.

6. INSTALLATION (seulement pour le personnel technique spécialisé)

6.1. TRANSPORT DU PRODUIT, DEPLACEMENT

L'appareil doit être transporté avec des moyens adéquats et jamais manuellement. Le système de levage à utiliser est celui du chariot élévateur ou du transpalette, en faisant spécialement attention à l'équilibrage du poids.

Normalement l'emballage est de polystyrène et extensible sur palette en bois qui, pour plus de sécurité pendant le transport et le déplacement, est fixée par des vis au fond de l'armoire.

Des signes d'avertissement sont imprimés sur l'emballage et ils représentent les prescriptions qui doivent être observées pour assurer que pendant les opérations de chargement et déchargement, le transport et le stockage, la marchandise ne subissent pas de dommages.

SIGNES IMPRIMES SUR NOS EMBALLAGES:



HAUTEUR



FRAGILE



GARDER AU SEC

En ce qui concerne l'élimination de l'emballage, l'utilisateur devra agir selon les normes en vigueur dans son pays.

LIMITES D'EMPLIAGE

En ce qui concerne le stockage des armoires, la limite d'empilage maximum est de 2 appareils, sauf indication différente avec adhésif prévu à cet effet.

DU FAIT QUE LE CENTRE DE GRAVITE NE CORRESPONDE PAS AU CENTRE GEOMETRIQUE DE L'APPAREIL, FAIRE

ATTENTION A L'INCLINAISON PENDANT LES DEPLACEMENTS.

6.2. DESCRIPTION DES OPERATIONS DE PLACEMENT

Nous conseillons de déballer immédiatement l'appareil, pour pouvoir en contrôler le bon état et l'absence de dommages subis pendant le transport. D'éventuels dommages doivent être signalés au transporteur en temps utile.

Cependant en aucun cas l'appareil endommagé ne pourra être retourné au constructeur sans préavis et sans en avoir obtenu l'autorisation préalable écrite.

⚠ PENDANT LES DEPLACEMENTS NE PAS POUSSER OU TRAINER L'APPAREIL POUR EVITER QU'IL NE SE RENVERSE OU PROVOQUER DES DOMMAGES A CERTAINES PARTIES DE L'APPAREIL LUI-MEME (PAR EXEMPLE LES PIEDS).

⚠ NE JAMAIS INCLINER L'APPAREIL DU COTE DE LA PORTE.

6.3. POSITIONNEMENT

Positionner l'appareil dans un lieu bien aéré et éloigné des sources de chaleur. Respecter les espaces minimum pour le fonctionnement et l'entretien.

ARMOIRE AVEC ROUES

L'armoire équipée de roues ne peut pas être nivelée, faire donc attention à ce que la superficie d'appui soit bien horizontale et plate.

⚠ APRES AVOIR POSITIONNE L'APPAREIL TOUJOURS BLOQUER LES ROUES.

⚠ PENDANT LES DEPLACEMENTS NE PAS POUSSER VIOLEMMENT OU TRAINER L'APPAREIL POUR EVITER QU'IL NE SE RENVERSE OU SUBISSE DES DOMMAGES. FAIRE ATTENTION AUX EVENTUELLES ASPERITES DE LA SUPERFICIE. NE JAMAIS INCLINER L'APPAREIL DU COTE PORTE.

⚠ LA MACHINE N'A PAS ETE CONÇUE POUR ETRE INSTALLEE DANS UNE ATMOSPHERE PRESENTANT DES RISQUES D'EXPLOSION.

6.4. RACCORDEMENT

Avant la connexion au réseau d'alimentation électrique, s'assurer que la tension et la fréquence de réseau correspondent à celles reprises sur la plaquette des caractéristiques de l'appareil. Une variation +/-10% de la tension nominale est admise. Il est indispensable de connecter l'appareil à une prise de terre efficace.

⚠ NE PAS EMPLOYER DE FICHES NON MUNIES DE MISE A TERRE. LA PRISE DE RESEAU DOIT ETRE ADEGUATE AUX NORMES EN VIGUEUR DANS LE PAYS DE L'UTILISATEUR.

LA CONNEXION À TERRE DE L'APPAREIL EST UNE NORME DE SECURITE OBLIGATOIRE PAR LOI

Dans le but de protéger l'appareil d'éventuels surcharges ou courts-circuits, la connexion à la ligne électrique doit être faite à travers un interrupteur magnétothermique différentiel à haute sensibilité (30 mA) à rétablissement manuel, de puissance adéquate.

Pour les dimensions du dispositif de protection, il faut tenir compte de:

$I_{max} = 2,3 I_n$ (courant nominal)

I_{cc} (courant de court-circuit) = 4500 A avec alimentation 230v/1~50Hz

I_{cc} (courant de court-circuit) = 6000 A avec alimentation 400v/3~50Hz

6.5. REINSTALLATION

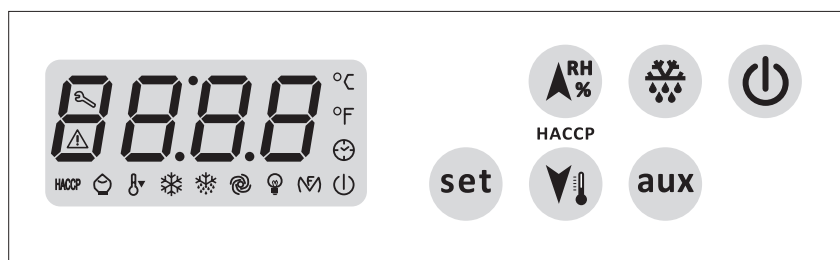
Pour une éventuelle réinstallation, procéder de la façon suivante:

- 1) Mettre l'interrupteur de réseau en position "OFF";
- 2) Retirer la fiche de la prise d'alimentation, enrôler le câble d'alimentation;
- 3) Retirer tous les aliments de l'intérieur de la cellule et nettoyer soigneusement la cellule et les accessoires;
- 4) Remballer l'appareil en prenant soin de remettre les protections en polystyrène et de fixer la base de bois.







Toutes ces mesures sont destinées à éviter des dommages pendant le transport;

- 5) Pour le nouveau placement et les raccordements, procéder comme décrit précédemment.



7. TABLEAU DE COMMANDE



7.1. DESCRIPTION PANNEAU DE COMMANDE

-  **ON/STAND-BY**
En appuyant sur la touche pendant quelques secondes, l'appareil s'allume/s'éteint.
Grâce à l'entrée multifonction (si présente), il est possible d'allumer/éteindre à distance.
-  **DEGIVRAGE MANUEL**
En appuyant sur la touche pendant quelques secondes, on active un dégivrage manuel si la température de l'évaporateur le permet et à condition que la fonction Overcooling ne soit pas active.
Si l'intervalle de dégivrage est dépassé tandis qu'un Overcooling est en cours, le dégivrage sera activé lorsque la fonction mêle se conclura.
-  **ECLAIRAGE CELLULE** si par. u1=0
En appuyant sur la touche auxiliaire, la lumière de la cellule s'allumera/s'éteindra en mode manuel.
Grâce à l'entrée micro-porte, il est également possible d'allumer/éteindre la lumière de la cellule en mode automatique.
-  **touche BAS**
Elle fait défiler les options du menu et diminue les valeurs.
En maintenant appuyée pendant quelques secondes la fonction Overcooling, un dégivrage s'activera s'il n'y a pas un déjà en cours ou encore un écoulement ou l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur.
Pendant la fonction Overcooling, le point de consigne de travail est diminué de la température et pendant le temps établi selon les paramètres.
-  **touche HAUT**
Elle fait défiler les options du menu et augmente les valeurs.
En la maintenant appuyée pendant quelques secondes, la fonction pour UR% bas (sur l'écran "rhL" apparaît) s'activera ou pour UR% élevé (sur l'écran "rhH" apparaît) pendant 10 sec.
Si la fonction n'est pas disponible, l'appui sur la touche entraînera l'affichage de l'indication "----".
-  **POINT DE CONSIGNE**
Cela permet d'accéder à la fonction de modification du point de consigne.














BLOCAGE/DEBLOCAGE DU CLAVIER

En maintenant en même temps appuyées la touche  et la touche  pendant quelques secondes, le clavier se bloque: l'écran affichera "Loc".
En appuyant sur celles-ci à nouveau, le clavier se déblocuera: l'écran affichera "UnL".

DESACTIVATION DU BUZZER (si présent)

Appuyer brièvement sur une touche quelconque.

7.2. DESCRIPTION DES SYMBOLE

LED	SIGNIFICATION
	ACCES Le compresseur est allumé CLIGNOTANT Modification du Point de consigne de travail en cours Protection du compresseur en cours
	ACCES Dégivrage en cours CLIGNOTANT Dégivrage demandé mais avec une protection du compresseur en cours Écoulement en cours Chauffage du fluide réfrigérant en cours
	ACCES Le ventilateur de l'évaporateur est allumé CLIGNOTANT Arrêt ventilateur de l'évaporateur en cours
	ACCES Lumière cellule allumée en mode manuel CLIGNOTANT Lumière cellule allumée en mode automatique
	ACCES Les résistances anti-buée seront allumées Sortie auxiliaire allumée en mode manuel Sortie d'alarme activée Les résistances de la porte seront allumées La vanne de l'évaporateur sera activée CLIGNOTANT Sortie auxiliaire allumée en mode à distance
	ACCES Fonction Overcooling en cours
	ACCES Alarme ou erreur en cours
	ACCES Pas toutes les informations sur les alarmes HACCP été visualisées CLIGNOTANT Au moins une nouvelle alarme a été mémorisée. ETEINT Toutes les informations sur les alarmes ont été visualisées La liste des alarmes HACCP a été effacée
	ACCES Fonction Energy Saving en cours
	ACCES L'entretien du compresseur est demandé
	ACCES L'unité de mesure des températures sera le degré Celsius
	ACCES L'unité de mesure des températures sera le degré Fahrenheit
	ACCES L'instrument est en stand-by

7.3. INDICATIONS

CODE	SIGNIFICATION
rhL	Fonction UR% bas sélectionnée
rhH	Fonction UR% élevé sélectionnée
Loc	Le clavier est bloqué Le Point de Consigne est bloqué
----	Fonctionnement demandé non disponible

7.4. AFFICHAGES

TEMPERATURE CELLULE

Visible avec l'instrument allumé, pendant le fonctionnement normal.

TEMPERATURE EVAPORATEUR (avec sonde évaporateur présent)

Appuyer sur la touche Y_i pendant quelques secondes, puis appuyer sur la touche A^{set} ou Y_i pour sélectionner "Pb2".

En appuyant sur la touche set sur l'écran apparaît la température de l'évaporateur. Appuyer de nouveau set ou ne pas opérer pour revenir à l'affichage de la température de la cellule.

TEMPERATURE CONDENSATEUR (avec sonde condensateur présent)

Appuyer sur la touche Y_i pendant quelques secondes, puis appuyer sur la touche A^{set} ou Y_i pour sélectionner "Pb3".

En appuyant sur la touche set sur l'écran apparaît la température du condensateur. Appuyer de nouveau set ou ne pas opérer pour revenir à l'affichage de la température de la cellule.

DECOMPTE HEURES FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR (si présent)

Appuyer sur la touche Y_i pendant quelques secondes, puis appuyer sur la touche A^{set} ou Y_i pour sélectionner "CH".

En appuyant sur la touche set sur l'écran apparaissent les heures de fonctionnement du compresseur. Appuyer de nouveau set ou ne pas opérer pour revenir à l'affichage de la température de la cellule.

7.5. REGLAGE DATE et HEURE (si présent)

Appuyer sur la touche Y_i pendant quelques secondes, puis appuyer sur la touche A^{set} ou Y_i pour sélectionner "rtc".

En appuyant sur la touche set sur l'écran apparaissent à la suite: "yy", "mm", "dd", "hh" et "mm" suivies de 2 numéros qui correspondent respectivement à l'année, au mois, à l'heure et aux minutes, des valeurs réglables en intervenant sur les touches A^{set} ou Y_i .

Pour sortir de la procédure, appuyer sur set .

7.6. REGLAGE DU POINT DE CONSIGNE

Appuyer sur la touche set : la LED compresseur clignote.

Appuyer sur la touche A^{set} ou sur la touche Y_i dans les 15 s.

Appuyer sur la touche set ou ne pas intervenir, la LED compresseur s'éteindra, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

7.7. ALARMES (si présentes)

CODE	TYPE D'ALARME
AL	alarme température de minimum (alarme HACCP) SOLUTIONS Vérifier la température de la cellule Vérifier la température associée à l'alarme Voir les paramètres A0 +A1 + A2 CONSEQUENCES Alarme mémorisé Sortie alarme activée avec u1=3
AH	alarme température de maximum (alarme HACCP) SOLUTIONS Vérifier la température de la cellule Voir les paramètres A4 et A5 CONSEQUENCES Alarme mémorisé La sortie alarme activée avec u1=3
id	alarme entrée micro-porte (alarme HACCP) SOLUTIONS Vérifier les causes de l'activation de l'entrée Voir les paramètres i0, i1 et i4 CONSEQUENCES Effet selon le paramètre i0 Alarme mémorisée avec i4=1 Sortie alarme mémorisée avec u1=3
PF	alarme interruption de l'alimentation SOLUTIONS Vérifier les causes de l'interruption de l'alimentation Voir le paramètre AA Appuyer sur une touche pour rétablir l'affichage normal CONSEQUENCES Alarme mémorisée avec délai d'interrupt. supérieur au par. AA Sortie alarme activée avec u1=3
iA	alarme entrée multifonction SOLUTIONS Vérifier les causes de l'activation de l'entrée Voir les paramètres i5 et i6 CONSEQUENCES Effet établi selon le paramètre i5 Sortie alarme activée avec u1=3
iSd	alarme pressostat SOLUTIONS Vérifier les causes de l'activation de l'entrée Voir les paramètres i5, i6, i7, i8 et i9 Eteindre et rallumer l'instrument ou interrompre l'alimentation CONSEQUENCES Les régulateurs s'éteignent Sortie alarme activée avec u1=3
COH	alarme condensateur surchauffé SOLUTIONS Vérifier la température du condensateur Voir le paramètre C6 CONSEQUENCES Sortie alarme activée avec u1=3
CSd	alarme compresseur bloqué SOLUTIONS Vérifier la température du condensateur Voir le paramètre C7 Eteindre puis rallumer l'instrument: si au moment du rallumage la température du condensateur est encore > au par. C7, il faudra couper l'alimentation et nettoyer le condensateur CONSEQUENCES Le compresseur et le ventilateur de l'évaporateur s'éteignent Sortie alarme activée avec u1=3

Après avoir résolu le problème qui a déclenché l'alarme, l'instrument rétablit le fonctionnement normal, sauf pour les alarmes suivantes pour lesquelles il faut:

- "PF" (coupure de l'alimentation) - appuyer sur une touche quelconque;
- "iSd" (pressostat) - éteindre l'instrument ou couper l'alimentation
- "CSd" (compresseur bloqué) - éteindre l'instrument ou couper l'alimentation

7.8. ERREURS

CODE	SIGNIFICATION
Pr1	<p>erreur sonde cellule</p> <p>SOLUTIONS Vérifier le type de sonde Vérifier l'intégrité de la sonde Vérifier la connexion instrument-sonde Vérifier la température de la cellule</p> <p>CONSEQUENCES Compresseur allumé ou éteint pendant 10 min Le dégivrage ne sera jamais activé Sortie alarme activée avec u1=3 Les résistances de la porte s'éteignent avec u1=4 Désactivation de la vanne de l'évaporateur avec u1=5</p>
Pr2	<p>erreur sonde évaporateur</p> <p>SOLUTIONS Vérifier le type de sonde Vérifier l'intégrité de la sonde Vérifier la connexion instrument-sonde Vérifier la température de la sonde de l'évaporateur</p> <p>CONSEQUENCES Dégivrage actif pendant 30 min avec P3=1 Dégivrage à des intervalles avec P3=1 et d8=2 Le ventilateur de l'évaporateur fonctionne en parallèle au compresseur avec F0=3 ou 4 Sortie alarme activée avec u1=3</p>
Pr3	<p>erreur sonde condensateur</p> <p>SOLUTIONS Vérifier le type de sonde Vérifier l'intégrité de la sonde Vérifier la connexion instrument-sonde Vérifier la température de la sonde du condensateur</p> <p>CONSEQUENCES L'alarme condensateur surchauffé ("COH") ne sera jamais activée L'alarme compresseur bloqué ("CSD") ne sera jamais activée Sortie alarme activée avec u1=3</p>
rtc	<p>erreur horloge</p> <p>SOLUTIONS configurer de nouveau la date et l'heure</p> <p>CONSEQUENCES Dégivrage à intervalles avec d8=3 L'HACCP ne donnera pas d'informations sur la date et l'heure auxquelles l'alarme s'est manifestée La fonction Energy Saving n'est pas disponible en temps réel Sortie alarme activée avec u1=3</p>

Après avoir résolu le problème qui a déclenché l'alarme, l'instrument rétablit le fonctionnement normal, sauf pour "rtc" (alarme horloge), qui nécessite le réglage de la date et l'heure.

7.9. RECHERCHE DES PANNES

En cas de mauvais fonctionnement de l'appareil, utiliser la liste suivante pour vérifier la possibilité de le remettre en service sans l'intervention de l'assistance technique; nous n'avons évidemment pas pu considérer la totalité des possibilités.

Si un dispositif de sécurité intervient, cela indique qu'il y a une anomalie de fonctionnement; avant de rétablir la situation initiale, vérifier et éliminer la cause.

Si le défaut persiste, adressez-vous à l'assistance technique et souvenez-vous de signaler la nature du défaut, le code et le numéro d'immatriculation de l'appareil que vous pourrez lire sur la plaque indiquant les caractéristiques qui se trouve sur l'appareil.

PROBLEME	
Cause possible	
Intervention	
1 LE COMPRESSEUR NE DEMARRE PAS	
1.1	L'appareil ne'est pas alimenté correctement
	Contrôler que la fiche soit correctement introduite dans la prise de courant
2 LE COMPRESSEUR S'ARRETE RAREMENTE	
2.1	La température ambiante est trop élevée
	Ventilez le local opportunément
2.2	Le condenseur du réfrigérateur est sale
	Contrôlez-le périodiquement et nettoyez-le soigneusement
2.3	La charge en fluide frigorigène est insuffisante
	Adressez-vous à un centre après-vente compétent pour trouver et réparer les fuites et pour recharger l'unité
2.4	Joints de la/des porte/s défectueux
	Adressez-vous à un centre après-vente compétent pour le/les remplacer
2.5	L'évaporateur a trop de givre
	N'introduisez pas d'aliments chauds ou à haute teneur en eau et, si besoin en est, faites un dégivrage manuel
2.6	Moto-ventilateur en panne
	Adressez-vous à un centre après-vente compétent pour les remplacer
3 SUINTEMENTS DEPUIS LE BAC A EVAPORATION AUTOMATIQUE	
3.1	Introduction fréquente d'aliments chauds et à haute teneur en eau
	N'introduisez pas d'aliments chauds et à haute teneur en eau
3.2	Ouverture trop fréquente des portes et/ou des tiroirs
	Veiller aux conditions d'utilisation de l'appareil
4 TEMPERATURE INSUFFISANTE DANS LA CHAMBRE	
4.1	Le condenseur du réfrigérateur est sale
	Contrôlez-le périodiquement et nettoyez-le soigneusement
4.2	Mauvaise aération de la zone adjacente l'elocation technique
	Libérer éventuellement les entrée/sortie de l'air du condenseur
4.3	Entrée d'air chaude dans la chambre
	Contrôler que la porte ferme correctement et que le joint soit fonctionale S'il n'est pas possible restaurer le fonctionnement, s'adresser à un centre après-vente compétent pour le/les remplacer
4.4	L'évaporateur a trop de givre
	Faites un dégivrage manuel

7.10. FONCTIONS HACCP DE BASE

L'instrument est en mesure de mémoriser jusqu'à 3 alarmes HACCP pour chaque type, après quoi l'alarme plus récente écrase la plus ancienne.

L'instrument fournit les informations suivantes:

- la valeur critique
- la date et l'heure auxquelles l'alarme s'est manifestée (si rtc présent)
- la durée de l'alarme (d'1 min à 99h et 59 min, partielle si l'alarme est en cours).

CODE	TYPE D'ALARME	VALEUR CRITIQUE
AL	alarme température de minimum	la température minimum de la cellule durant une alarme de ce type
AH	alarme température de maximum	la température maximum de la cellule durant une alarme de ce type
Id	alarme entrée micro porte	la température maximum de la cellule durant une alarme de ce type
PF	alarme interruption de l'alimentation	la température de la cellule lors du rétablissement de l'alimentation (par. AA)

Si la durée de l'alarme coupure de l'alimentation provoque l'erreur horloge, l'instrument ne fournira aucune information concernant la durée de l'alarme. Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'écran rétablit le fonctionnement normal, sauf pour l'alarme de coupure de l'alimentation qui nécessite le rétablissement de l'affichage normale de façon naturelle (si la paramètre u1 = 3, en appuyant sur une touche, la sortie de l'alarme se désactive).

La LED HACCP fournit des informations concernant l'état de la mémoire des alarmes HACCP: si elle est allumée, toutes les informations concernant les alarmes HACCP ne seront pas visualisées; si elle clignote, l'instrument aura mémorisé au moins une nouvelle alarme HACCP.

7.11. AFFICHAGE DES INFORMATIONS CONCERNANT LES ALARMES HACCP

Pour accéder à la procédure:

- appuyer sur la touche Y_i pendant 2 s: l'écran affiche le premier label.
- appuyer puis relâcher la touche $\text{A}^{\text{M}}_{\text{M}}$ ou la touche Y_i pour sélectionner "LS".
- appuyer et relâcher la touche set : l'écran affichera l'un des codes "AL", "AH", "id".

Pour sélectionner une alarme:

- appuyer puis relâcher la touche $\text{A}^{\text{M}}_{\text{M}}$ ou la touche Y_i (par ex. pour sélectionner "AH").

Pour visualiser les informations concernant l'alarme:

- appuyer et relâcher la touche set : la LED HACCP cessera de clignoter et l'écran affichera en suivant les informations ci-dessous (par exemple):

INFORM.	SIGNIFICATION
8,0	la valeur critique est de 8,0 °C/8 °F
StA	l'écran est sur le point d'afficher la date et l'heure auxquelles l'alarme s'est manifestée

y07	l'alarme s'est manifestée en 2007 (continue...)
n03	l'alarme s'est manifestée au mois de mars (continue...)
d26	l'alarme s'est manifestée le 26 mars 2007
h16	l'alarme s'est manifestée à 16 h (continue..)
n30	l'alarme s'est manifestée à 16 h 30
Dur	l'écran est sur le point d'afficher la durée de l'alarme
h01	l'alarme a duré 1 h (continue..)
n15	l'alarme a duré 1 h 15 min
AH3	l'alarme sélectionnée

Pour sortir de la suite d'informations:

- appuyer et relâcher la touche D : l'écran affichera l'alarme sélectionnée (dans l'exemple "AH3").

Pour sortir de la procédure:

- sortir de la suite d'informations
- appuyer puis relâcher la touche $\text{A}^{\text{M}}_{\text{M}}$ ou la touche Y_i jusqu'à ce que l'écran affiche la température de la cellule ou ne pas intervenir pendant 60 s.

Si l'instrument n'a aucune alarme en mémoire, le label "LS" ne sera pas affiché.

7.12. EFFACEMENT DE LA LISTE D'ALARMS HACCP

- Maintenir appuyée la touche Y_i pendant 2 sec.: l'écran affichera le premier label disponible.
- Appuyer sur la touche $\text{A}^{\text{M}}_{\text{M}}$ ou Y_i pour sélectionner "rLS".
- Appuyer sur la touche set .
- Appuyer sur la touche $\text{A}^{\text{M}}_{\text{M}}$ ou Y_i dans les 15 sec pour configurer "149".
- Appuyer sur la touche set ou ne pas intervenir pendant 15 sec.: l'écran affichera "----" clignotant pendant quelques secondes et la LED HACCP s'éteindra, après quoi l'instrument sortira de la procédure.

Si l'instrument n'a aucune alarme en mémoire, le label "rLS" ne sera pas affiché.

INDICE

1. NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES

- 1.1. Prueba de funcionamiento
- 1.2. Garantía
- 1.3. Preámbulo
- 1.4. Instalaciones previas por cuenta del cliente
- 1.5. Instrucciones para solicitud de actuaciones
- 1.6. Instrucciones relativas a los recambios

2. DATOS TÉCNICOS

- 2.1. Nivel de ruido
- 2.2. Materiales y fluidos utilizados

3. FUNCIONAMIENTO

- 3.1. Aplicaciones, destinos de uso, uso previsto y no previsto, usos permitidos
- 3.2. Zonas peligrosas, riesgos, peligros y riesgos remanentes
- 3.3. Dispositivos de seguridad adoptados
- 3.4. Características límite de funcionamiento

4. MANTENIMIENTO ORDINARIO Y PROGRAMADO

- 4.1. Normas de seguridad elementales
- 4.2. Indicaciones sobre las operaciones de emergencia en caso de incendio
- 4.3. Limpieza del aparato
- 4.4. Controles periódicos a efectuar
- 4.5. Precauciones en previsión de inactividad prolongada
- 4.6. Mantenimiento extraordinario

5. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y DESGUACE

- 5.1. Almacenamiento de residuos
- 5.2. Procedimiento para las principales operaciones de desmontaje del aparato

6. INSTALACIÓN

- 6.1. Transporte del producto, manipulaciones
- 6.2. Descripción de las operaciones de puesta en obra
- 6.3. Posicionamiento
- 6.4. Conexiones
- 6.5. Nueva instalación

7. INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

- 7.1. Descripción del panel de mando
- 7.2. Descripción de los símbolos
- 7.3. Indicaciones
- 7.4. Visualizaciones
- 7.5. Configuración de la fecha y de la hora (si está presente)
- 7.6. Configuración del Setpoint
- 7.7. Alarmas (si están presentes)
- 7.8. Errores
- 7.9. Averías
- 7.10. Funciones HACCP de base
- 7.11. Visualización de las informaciones sobre las alarmas HACCP
- 7.12. Borrado de la lista de alarmas HACCP

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Datos técnicos
- Parámetros
- Esquemas eléctricos

1. NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES

1.1. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

El producto es enviado sólo después de ser superadas varios controles: visual, eléctrico y de funcionamiento.

1.2. GARANTÍA

Nuestra obligación de garantía de los aparatos y piezas producidas por nosotros tiene una duración de 1 año, a contar desde la fecha de factura, consistiendo en el suministro gratuito de las piezas a sustituir, que a criterio nuestro e indiscutible, resultaran defectuosas. Es tarea del fabricante la eliminación de los posibles vicios y defectos del aparato, siempre que éste sea empleado correctamente, con respeto de las indicaciones contenidas en el manual. Durante el periodo de garantía el comprador asumirá los gastos relativos a las prestaciones de obra, viajes o desplazamientos, transporte de las piezas y posibles equipos a sustituir. Los materiales sustituidos en garantía son siempre de nuestra propiedad y su envío lo debe realizar el comprador a su cargo.

1.3. PREÁMBULO

El objeto del presente manual es proporcionar toda la información necesaria para que personal cualificado pueda efectuar correctamente la instalación, uso y mantenimiento del aparato.

Antes de operar con el aparato, leer con atención las instrucciones del manual, pues contienen indicaciones relativas a la seguridad del equipo.

EL FABRICANTE SE EXIME DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR USOS NO PREVISTOS DEL PRODUCTO.

ESTÁ PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, INCLUSO PARCIAL, DEL PRESENTE MANUAL.

NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL

El fabricante se exime de cualquier responsabilidad por operaciones efectuadas en el equipo sin respeto de las indicaciones del manual.

⚠ Antes de efectuar la conexión a la red de alimentación eléctrica, comprobar que la tensión y frecuencia de red coinciden con las indicadas en la placa de características.

⚠ Siempre conectar el aparato a un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad (30 mA) específico.

⚠ Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica:

- 1) Situar el interruptor general en posición OFF;
- 2) Desenchufarlo.

⚠ Utilizar guantes para efectuar operaciones de mantenimiento en el compartimiento motor o en la unidad de evaporación situada dentro del aparato.

⚠ No introducir destornilladores u otros objetos entre los resguardos (de los ventiladores, evaporadores, etc.).

⚠ No acercarse a partes eléctricas con las manos mojadas o descalzas.

⚠ Para que el grupo compresor y evaporador pueda funcionar correctamente, nunca obstruir las correspondientes tomas de aire.

⚠ En los aparatos dotados con ruedas, comprobar que la superficie de apoyo sea plana y perfectamente horizontal.

⚠ En los aparatos dotados de cerradura con llave se recomienda guardar las llaves fuera del alcance de niños.

⚠ El empleo está reservado solamente a personal adecuado y debidamente formado. La instalación, el mantenimiento ordinario y el mantenimiento extraordinario (por ejemplo: limpieza y mantenimiento de la instalación de refrigeración) deben ser efectuados por personal técnico especializado y autorizado con conocimiento sobre instalaciones de refrigeración y eléctricas.

1.4. INSTALACIONES PREVIAS POR CUENTA DEL CLIENTE

Instalar un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad (30 mA). Instalar una toma de corriente con tierra del tipo usado en el país de utilización. Comprobar que la superficie de apoyo del aparato sea horizontal y llana. En caso de aparatos con condensación por agua o de aparatos con control directo de humedad, instalar las conexiones a la red de agua.

1.5. INSTRUCCIONES PARA SOLICITUD DE ACTUACIONES

A menudo, los problemas de funcionamiento que pueden suceder se deben a causas banales que pueden solucionarse directamente, por lo tanto, antes de solicitar la actuación de un técnico, realizar los siguientes controles.

EN CASO DE PARO DEL APARATO:

controlar que la clavija de enchufe está bien introducida en la toma de corriente.

EN CASO DE TEMPERATURA INSUFICIENTE:

- comprobar que no sea debido a la influencia de una fuente de calor;
- comprobar que las puertas cierren bien;
- comprobar que el filtro del condensador no esté saturado;
- comprobar que las rejillas de ventilación del panel de control no estén taponadas;
- comprobar que los alimentos no taponen la ventilación interna de la cámara.

EN CASO DE RUIDOS DE FUNCIONAMIENTO:

- comprobar que no se deba a problemas de contacto con cualquier otro objeto;
- comprobar que el aparato esté perfectamente nivelado;
- comprobar que los tornillos (al menos los visibles) estén bien apretados.

Tras haber efectuado estos controles, si el defecto continua, dirigirse al servicio de asistencia técnica, indicando:

- el tipo de problema;
- el código y el número de matrícula del aparato, que figuran en su placa de características.

1.6. INSTRUCCIONES RELATIVAS A LOS RECAMBIOS Se recomienda utilizar recambios originales.

El fabricante se exime de cualquier responsabilidad por empleo de recambios no originales.

2. DATOS TÉCNICOS

La placa de datos está situada en el exterior, en un lateral o la parte de atrás, y dentro, en el compartimiento motor.

2.1. NIVEL DE RUIDO

Leq en el punto con nivel de ruido más alto a 1m y en condiciones operativas < 70 dB (A)
Lpc a 1m en condiciones operativas < 130 dB (C)

AMBIENTE DE PRUEBA

La prueba ha sido efectuada dentro de una sala de exposición de forma rectangular sin tratamientos fono-absorbentes.

En el espacio alrededor del aparato no existían obstáculos de importancia.

NORMATIVAS DE REFERENCIA

Las mediciones de las pruebas acústicas han sido efectuadas de conformidad con el decreto italiano D.L.277, del modo descrito en ISO 230-5 para la obtención de los datos requeridos por la Directiva 2006/42/CE.

CONDICIONES OPERATIVAS DEL APARATO

Las mediciones han sido efectuada en las condiciones más adversas, es decir, durante la fase de arranque denominada "PULL DOWN".

2.2. MATERIALES Y FLUIDOS UTILIZADOS

Los materiales utilizados son conformes con el decreto italiano "D.Lgs 25 luglio 2005, n.151" de aplicación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, además de la eliminación de residuos relativa a los mismos.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1. APLICACIONES, DESTINO DE USO, USO PREVISTO Y NO PREVISTO, USOS PERMITIDOS

Nuestros aparatos frigoríficos son máquinas agroalimentarias (Reglamento CE n° 1935/2004), destinadas al tratamiento de productos alimentarios. Son diseñadas con medidas y dispositivos que garantizan la seguridad y la salud del trabajador.

EMPLEO DE LOS EQUIPOS FRIGORÍFICOS

Armarios expositores: son adecuados para la conservación y la exposición de botellas, latas, etc.
(+2/+8° C)

Refrigeradores: son adecuados para la conservación por períodos breves de comestibles frescos y alimentos confeccionados precocinados como así también para la refrigeración de bebidas
(-2/+8° C)

Conservadores: son adecuados para la conservación por períodos largos de productos congelados
(-22/-15° C)

Congeladores rápidos: son adecuados para bajar rápidamente la temperatura de los alimentos con la finalidad de mantener inalteradas las propiedades organolépticas
(+90/+3° C)
(+90/-18° C)

Retardadores de Leudado: son adecuados para la elaboración y conservación de las masas
[(-15)-2/+40° C]

N.B.: No son aptos para la conservación de productos farmacéuticos, químicos o cualquier otro producto no alimentario.

Con el objetivo de obtener las mejores prestaciones:

- no introduzca en la cámara animales vivos u objetos varios, evite, por lo tanto el uso impropio.
- no introduzca en el equipo productos corrosivos.

3.2. ZONAS PELIGROSAS, RIESGOS, PELIGROS Y RIESGOS REMANENTES

Estos aparatos frigoríficos han sido diseñados y fabricados adoptando medidas y dispositivos que garantizan la seguridad y salud del usuario, sin aristas peligrosas, superficies afiladas o elementos que sobresalgan de su estructura. La estabilidad del aparato está garantizada incluso con las puertas abiertas, de todas formas está prohibido subirse a las puertas. En los aparatos con cajones, no abrir más de uno a la vez y no apoyarse o sentarse en el cajón abierto para evitar vuelcos y que el aparato pueda ser dañado.

NOTA: en los aparatos con puertas de cristal, no extraer más de una cesta o rejilla a la vez para que el aparato mantenga su estabilidad. Colocar gradualmente los alimentos de abajo a arriba; y al contrario, retirar los alimentos empezando por arriba. EL APARATO NO HA SIDO DISEÑADO PARA SER INSTALADO EN ATMÓSFERA CON RIESGO DE EXPLOSIÓN.

Carga máxima (distribuida uniformemente) para cesta, cajón o rejilla: 40 Kg.

APARATOS CON RUEDAS

Tener cuidado, durante los desplazamientos, evitando empujar violentamente el aparato para que no se vuelque o estropee, tener cuidado también con las asperezas de la superficie de deslizamiento.

Los aparatos con ruedas no pueden ser nivelados, por lo que es importante que la superficie de apoyo sea perfectamente horizontal y llana.

 SIEMPRE BLOQUEAR LAS RUEDAS CON SUS FRENOS.

RIESGOS DEBIDOS A ELEMENTOS MÓVILES

El único elemento móvil presente es el ventilador, pero no supone riesgo pues está cubierto por una rejilla de protección fijada con tornillos (antes de retirar esta protección, desconectar el aparato de la red de alimentación).

RIESGOS DEBIDOS A BAJAS/ELEVADAS TEMPERATURAS

Cerca de las zonas con peligro de temperaturas bajas/elevadas, se han colocado adhesivos que indican "PELIGRO POR TEMPERATURA".

RIESGOS DEBIDOS A ENERGÍA ELÉCTRICA

Los riesgos eléctricos han sido solucionados con el diseño de la instalación eléctrica según la norma CEI EN 60204-1 y CEI EN 60335-1.

Las zonas con peligro de tipo eléctrico están señalizadas con adhesivos de aviso de "alta tensión".

RIESGOS DEBIDOS AL RUIDO

Leq en el punto con nivel de ruido más alto a 1m y en condic. operativas < 70 dB (A)
Lpc a 1m en condiciones operativas < 130 dB (C)

RIESGOS RESIDUOS

Para que los posibles líquidos provenientes de los alimentos o de los productos de limpieza fluyan hacia afuera, en el fondo se ha situado una bandeja de recogida. Durante las operaciones de limpieza será necesario retirar el tapón y colocar debajo del aparato un recipiente para la recogida (h máx=100mm).

EN LOS MODELOS QUE LO CONTEMPLAN ES MUY IMPORTANTE CERRAR EL ORIFICIO CON EL TAPÓN. SI EL APARATO NO DISPONE DE BANDEJA DE RECOGIDA SERÁ NECESARIO EVITAR LA ACUMULACIÓN DE LÍQUIDOS LIMPIANDO BIEN LA ZONA A DIARIO.

LOS SIGUIENTES AVISOS SON ESPECIALMENTE IMPORTANTES EN CASO QUE EL FLUIDO REFRIGERANTE UTILIZADO SEA DE TIPO R290

(véase la referencia en la chapa técnica del aparato)

⚠ MANTENER LIBRES DE OBSTRUCCIONES LAS APERTURAS DE VENTILACIÓN EN EL ENVOLTORIO DEL APARATO O EN LA ESTRUCTURA DE ENCASTRE.

⚠ NO USAR DISPOSITIVOS MECÁNICOS U OTROS MEDIOS PARA ACELERAR EL PROCESO DE DESESCARCHE DIFERENTES DE LOS RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

⚠ NO DAÑAR EL CIRCUITO DEL REFRIGERANTE.

⚠ NO USAR APARATOS ELÉCTRICOS EN EL INTERIOR DE LOS COMPARTIMENTOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS COMIDAS CONGELADAS DEL APARATO, SI ÉSTOS NO SON DEL TIPO RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.

3.3. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ADOPTADOS

⚠ ESTÁ ESTRICTAMENTE PROHIBIDO MANIPULAR O RETIRAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD INSTALADOS (REJILLA DE PROTECCIÓN, ADHESIVOS DE PELIGRO,...). EL FABRICANTE SE EXIME DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD SI ESTAS INSTRUCCIONES NO SON RESPETADAS.

3.4 CARACTERÍSTICAS LÍMITE DE FUNCIONAMIENTO

Antes de cargar los comestibles, el equipo debe haber alcanzado la temperatura de funcionamiento. Verifique que el termómetro indique la temperatura programada precedentemente y luego cargue, en modo fraccionado y diluido en el tiempo, los comestibles a conservar.

⚠ NO CARGUE LÍQUIDOS O COMIDAS CALIENTES E INTRODUZCA SOLAMENTE ALIMENTOS CUBIERTOS CON EL PAPEL O LA PELÍCULA DE PROTECCIÓN ADECUADA PARA LOS ALIMENTOS SALVO EN LOS EQUIPOS DONDE ESTÁ PREVISTO (POR EJ.: CONGELADORES RÁPIDOS).

Realice las siguientes operaciones, si se interrumpe la corriente:

- 1) Si la interrupción es mínima, no hay problemas, ya que el equipo está bien aislado y, por tanto, está garantizado el mantenimiento de la temperatura. De todas formas, evite abrir la puerta durante este tiempo.
- 2) Si la interrupción supera el tiempo máximo, verificar que la temperatura del termómetro no supere el umbral crítico (+10°C en el caso del TN y -15°C en el caso del BT) y luego comprobar que no se haya alterado la composición de los alimentos. Evite siempre las aperturas de la puerta.

ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

Con el objetivo de obtener las mejores prestaciones del equipo, es necesario respetar las siguientes indicaciones:

- no introducir alimentos calientes o líquidos descubiertos en el interior del equipo;

- empaquetar o proteger los alimentos, sobre todo si contienen aromas;
- organizar los comestibles de manera tal que no impidan la circulación del aire, evitando poner en las rejillas papel, cartones, fuentes, etc., que puedan obstaculizar el paso del aire;
- evite lo más posible aperturas prolongadas de la puerta.
- esperar algunos instantes antes de volver a abrir la puerta.

4. MANTENIMIENTO ORDINARIO Y PROGRAMADO

La información pertinente a este capítulo, en lo que respecta al mantenimiento ordinario, está destinada a personal adecuado y debidamente formado, en lo que respecta al mantenimiento extraordinario y (o) programado, está destinada a personal especializado y autorizado.

4.1. NORMAS DE SEGURIDAD ELEMENTALES

Antes de efectuar cualquier actuación, desenchufar el aparato de la red de alimentación eléctrica.

PROHIBICIÓN DE DESMONTAR LOS RESGUARDOS O LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Para las operaciones de mantenimiento ordinario, está prohibido desmontar los resguardos/dispositivos de seguridad (rejillas, adhesivos, etc.).

4.2. INDICACIONES SOBRE OPERACIONES DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO

⚠ EN CASO DE INCENDIO NO UTILIZAR AGUA.

Instalar previamente un extintor de CO₂ (anhídrido carbónico) y enfriar lo antes posible la zona del compartimento motor.

4.3. LIMPIEZA DEL APARATO

Antes de cualquier operación de limpieza, aislar el aparato de la energía eléctrica.

PRIMERA INSTALACIÓN

Antes de la puesta en funcionamiento, limpiar el interior del armario y los accesorios, con poca agua y jabón neutro, para eliminar el característico olor a nuevo; colocar los accesorios del armario en la posición más adecuada para el uso.

LIMPIEZA DIARIA

Limpiar bien las superficies externas del aparato, usando un paño húmedo y siguiendo el sentido del satinado. Usar detergentes neutros, no sustancias a base de cloro y (o) abrasivas. No usar utensilios que puedan provocar rayadas o escamaciones y la posterior formación de óxido. Aclarar con agua pura y secar bien. Limpiar el interior del armario para evitar que se formen residuos de suciedad, con detergentes neutros sin cloro y sin abrasivos. Si existen residuos endurecidos, usar agua y jabón o detergentes neutros utilizando, si es necesario, una espátula de madera o plástico.

Finalizada la limpieza, aclarar con poca agua y secar bien. No limpiar el aparato directamente con agua a presión, pues las posibles filtraciones en los componentes eléctricos afectarían al funcionamiento.

La zona debajo y al lado del aparato también debe ser limpiada a diario, con agua y jabón y no con detergentes tóxicos o a base de cloro.

LIMPIEZA PERIÓDICA MANTENIMIENTO GENERAL

Para que el rendimiento del aparato sea constante conviene efectuar las operaciones de limpieza y mantenimiento general. Por lo que respecta a la limpieza del grupo frigorífico (condensador), debe ser realizada por personal especializado. Limpiar periódicamente la bandeja de recogida para que su orificio no se tape.

ES MUY IMPORTANTE CERRAR DESPUÉS EL ORIFICIO CON SU TAPÓN.

4.4. CONTROLES PERIÓDICOS A EFECTUAR

- Controlar que el aparato esté bien enchufado.
- Controlar que no exista influencia de una fuente de calor.
- Comprobar que el aparato está nivelado perfectamente.
- Comprobar que la junta de la puerta cierra perfectamente.
- Comprobar que la bandeja de recogida.
- Comprobar que la batería de condensación no esté recubierta de polvo, si lo estuviera, llamar al servicio de asistencia técnica.

4.5. PRECAUCIONES EN PREVISIÓN DE INACTIVIDAD PROLONGADA

En caso que se prevea una inactividad prolongada del aparato:

- apagar el aparato con la tecla OFF del panel de control;
- desenchufarlo de la toma de alimentación;
- vaciar el frigorífico y limpiarlo bien (ver limpieza);
- dejar las puertas del armario entre-abiertas para favorecer la circulación de aire y evitar la formación de moho y (o) malos olores.

4.6. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

(reservada a personal técnico especializado)

- Limpiar periódicamente el condensador.
- Controlar la estanqueidad de las juntas de las puertas.
- Controlar que la instalación eléctrica esté en regla.
- Controlar las resistencias del marco (mediante pinza amperométrica).

EN CASO DE REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE PIEZAS, FACILITAR SIEMPRE EL CÓDIGO Y EL NÚMERO DE MATRÍCULA DEL APARATO, QUE ESTÁN EN LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS.

5. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y DESGUACE

5.1. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Se admite el almacenamiento provisional de residuos especiales en espera de eliminación mediante tratamiento y (o) almacenamiento definitivo.

Siempre cumpliendo con las leyes en materia de protección del medio ambiente vigentes en el país del usuario.

5.2. PROCEDIMIENTO PARA LAS PRINCIPALES OPERACIONES DE DESMONTAJE DEL APARATO

La legislación varía según de un país a otro. Se deben cumplir las leyes y reglamentos de las instituciones del país donde se realiza el desguace.

En general, es necesario entregar el frigorífico al distribuidor o a centros especializados en recogida/desguace.

Desmontar el frigorífico agrupando los componentes según su composición química, teniendo en cuenta que en el compresor existe aceite lubricante y fluido refrigerante -que pueden ser recuperados y reutilizados y que los componentes del frigorífico son residuos especiales asimilables a los urbanos.

LAS OPERACIONES DE DESMONTAJE DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL ESPECIALIZADO.

6. INSTALACIÓN (reservada a personal técnico especializado)

6.1. TRANSPORTE DEL PRODUCTO, MANIPULACIÓN

El aparato debe ser transportado utilizando medios adecuados para su manipulación, nunca a mano.

Si se usan sistemas de elevación, como carretillas con horquillas o transpallet, tener en cuenta que el peso debe estar equilibrado.

Normalmente el embalaje es de poliestireno extensible sobre palet, fijado al fondo del aparato para mayor seguridad durante el transporte y manipulación.

En el embalaje están impresas señales de advertencia que representan las indicaciones que deben ser respetadas para asegurar que en las operaciones de carga y descarga, en el transporte y en manipulación la mercancía no sufra daños

SEÑALES IMPRESAS EN NUESTROS EMBALAJES:



ARRIBA



FRÁGIL



PROTEGER DE LA HUMEDAD

Para la eliminación del embalaje, el usuario deberá atenerse a las normas del país donde se encuentre.

LÍMITES DE APILABILIDAD

Por lo que respecta al almacenamiento y transporte del aparato, el límite máximo de apilabilidad es de dos aparatos, salvo otra indicación en adhesivo **COMO EL BARICENTRO NO COINCIDE CON EL CENTRO**

GEOMÉTRICO DEL APARATO, TENER CUIDADO CON LA INCLINACIÓN DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS.

6.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES DE PUESTA EN OBRA

Se recomienda, tras haber retirado el embalaje del aparato, comprobar que el transporte no ha producido daños y el aparato está completo.

Si se han producido daños deben inmediatamente ser comunicados al transportista. Pero en ningún caso el aparato dañado podrá ser devuelto al fabricante sin preaviso y sin la correspondiente autorización escrita.

⚠ DURANTE LOS DESPLAZAMIENTO, NO EMPUJAR O ARRASTRAR EL APARATO, PARA EVITAR SU VUELCO O DAÑOS EN EL MISMO (POR EJEMPLO, EN LOS PIES).

⚠ NO INCLINAR NUNCA EL APARATO DE FORMA QUE TIENDA A ABRIRSE LA PUERTA.

6.3. POSICIONAMIENTO

Posicionar el aparato en un lugar bien ventilado y lejos de fuentes de calor. Respetar los espacios mínimos necesarios para el funcionamiento, la ventilación y el mantenimiento.

APARATOS CON RUEDAS

Los aparatos con ruedas no pueden ser nivelados, por lo que es importante que la superficie de apoyo sea perfectamente horizontal y llana.

⚠ UNA VEZ EMPLAZADO EL APARATO, BLOQUEAR SUS RUEDAS.

⚠ DURANTE LOS DESPLAZAMIENTOS, NO EMPUJAR VIOLENTAMENTE EL APARATO PARA QUE NO SE VUELQUE O ESTROPEE.

TENER CUIDADO TAMBIÉN CON LAS ASPEREZAS DE LA SUPERFICIE DE DESLIZAMIENTO. NO INCLINAR NUNCA EL APARATO DE FORMA QUE TIENDA A ABRIRSE LA PUERTA.

⚠ EL APARATO NO HA SIDO DISEÑADO PARA SER INSTALADO EN ATMÓSFERA CON RIESGO DE EXPLOSIÓN.

6.4. CONEXIONES

Antes de conectar el aparato a la red de alimentación eléctrica, comprobar que la tensión y la frecuencia de red coinciden con las de la placa de características del aparato. Está admitido un +/-10% de variación de la tensión nominal. Es indispensable conectar el aparato a una toma de tierra eficaz.

⚠ NO UTILIZAR ENCHUFES SIN TOMA DE TIERRA. LA TOMA DE LA RED DEBE SER CONFORME CON LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS DE USO.

LA CONEXIÓN A TIERRA DEL APARATO ES UNA NORMA DE SEGURIDAD OBLIGATORIA POR LEY

Para proteger el aparato de posibles sobrecargas o cortocircuitos, la conexión a la línea eléctrica debe hacerse a través de un interruptor magnetotérmico diferencial de alta sensibilidad

(30 mA) con rearme manual, de potencia adecuada.

Para el cálculo de características del dispositivo de protección, tener en cuenta:

$I_{max} = 2,3 I_n$ (corriente nominal)

I_{cc} (corriente de corto circuito) = 4500A con alimentación 230v/1~/50Hz

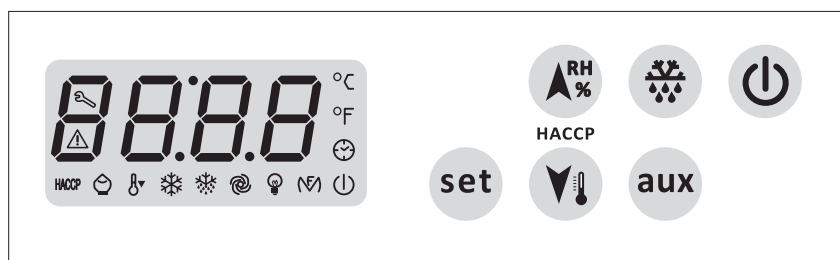
I_{cc} (corriente de corto circuito) = 6000A con alimentación 400v/3~/50Hz

6.5. NUEVA INSTALACIÓN

En caso de una posterior nueva instalación, realizar las siguientes operaciones:

- 1) Situar el interruptor de red en posición "OFF";
- 2) Desenchufar el aparato y recoger el cable de alimentación;
- 3) Retirar todos los alimentos del interior del armario y limpiar bien ésta y sus accesorios;
- 4) Embalar el aparato, volviendo a colocar las protecciones de poliestireno y fijándolo a un palet de madera, para evitar daños durante el transporte;
- 5) Para el nuevo emplazamiento y conexiones, proceder como se ha indicado anteriormente.

7. INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO



7.1. DESCRIPCIÓN DEL PANEL DE MANDO

ON/STAND BY

Al presionar el botón durante algunos segundos, el equipo se enciende/apaga.

A través de la entrada multifunción (si está presente) es posible encender/apagar a distancia.

DESCONGELACIÓN MANUAL

Al presionar el botón durante algunos segundos, se activa una descongelación manual si la temperatura del evaporador lo permite y si no está activa la función Overcooling.

Si el intervalo de descongelación se termina mientras se está realizando un Overcooling, la descongelación se activa cuando la función se concluye.

LUZ DE LA CELDA si el par. u1=0

Cuando se presiona la tecla auxiliar, la luz de la celda se enciende/apaga de manera manual.

A través de la entrada micropuerta también se puede encender/apagar la luz de la celda de manera automática.

Tecla DOWN

Desplaza las voces del menú y disminuye los valores.

Al presionar la función Overcooling durante algunos segundos se activa sino está ya en curso, una descongelación, un goteo o la parada del ventilador del evaporador.

Durante la función Overcooling el setpoint de trabajo se disminuye de la temperatura y por el tiempo establecido por los parámetros.

Tecla UP

Desplaza las voces del menú y aumenta los valores.

Si se presiona durante algunos segundos activa la función para baja HR % (en el display aparece "rhL") o para alta HR % (en el display aparece "rhH") durante 10 s.

Si la función no está disponible, al presionar el botón se visualiza la indicación "----".

SET POINT

Permite acceder a la función de modificación del set point.

BLOQUEO/DESBLOQUEO DEL TECLADO

Si se mantienen presionados simultáneamente la tecla y la tecla durante algunos segundos, el teclado se bloquea: El display visualiza "Loc".

Si se presionan de nuevo, el teclado se desbloquea: El display visualiza "UnL".

SILENCIACIÓN DEL ZUMBADOR (si está presente)

Presione brevemente cualquier tecla.

7.2. DESCRIPCIÓN DE LOS SIMBOLOS

LED	SIGNIFICADO
	ENCENDIDO El compresor está encendido INTERMITENTE Modificación del Setpoint de trabaja en curso Protección del compresor en curso
	ENCENDIDO Descongelación en curso INTERMITENTE Se ha solicitado la descongelación pero hay una protección del compresor en curso Goteo en curso Calentamiento del fluido refrigerante en curso
	ENCENDIDO El ventilador del evaporador está encendido INTERMITENTE Parada ventilador del evaporador en curso
	ENCENDIDO Luz de la celda encendida de manera manual INTERMITENTE Luz de la celda encendida de manera automática
	ENCENDIDO Las resistencias antiempañamiento se encenderán Salida auxiliar encendida manualmente Salida de alarma activada Las resistencias puerta se encenderán La válvula del evaporador se activará INTERMITENTE Salida auxiliar encendida a distancia
	ENCENDIDO Función Overcooling en curso
	ENCENDIDO Alarma o error en curso
	ENCENDIDO No se han visualizado todas las informaciones sobre las alarmas HACCP INTERMITENTE Por lo menos una nueva alarma ha sido memorizada APAGADO Se han visualizado todas las informaciones sobre las alarmas La lista de las alarmas HACCP ha sido cancelada
	ENCENDIDO Función Energy Saving en curso
	ENCENDIDO Hay que realizar el mantenimiento del compresor
	ENCENDIDO La unidad de medida de las temperaturas es el grado Celsius
	ENCENDIDO La unidad de medida de las temperaturas es el grado Fahrenheit
	ENCENDIDO El instrumento está en stand-by

7.3. INDICACIONES

CÓD.	SIGNIFICADO
rhL	Se ha seleccionado la función baja HR %
rhH	Se ha seleccionado la función para alta HR %
Loc	El teclado está bloqueado El Setpoint de trabajo está bloqueado
- - - -	El funcionamiento solicitado no está disponible

7.4. VISUALIZACIONES

TEMPERATURA DE LA CELDA

Visible con el instrumento encendido durante el funcionamiento normal.

TEMPERATURA DEL EVAPORADOR (con sonda evaporador presente)

Presione la tecla Y_i durante algunos segundos y luego presione la tecla $\text{A}^{\text{M}}\%$ o Y_i para seleccionar "Pb2".

Al presionar la tecla set en el display aparece la temperatura del evaporador. Presione de nuevo set o no opere para regresar a la visualización de la temperatura de la celda.

TEMPERATURA DEL CONDENSADOR (con sonda condensador presente)

Presione la tecla Y_i durante algunos segundos y luego presione la tecla $\text{A}^{\text{M}}\%$ o Y_i para seleccionar "Pb3".

Al presionar la tecla set en el display aparece la temperatura del condensador. Presione de nuevo set o no opere para regresar a la visualización de la temperatura de la celda.

CUENTA DE LAS HORAS DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR

(si está presente)

Presione la tecla Y_i durante algunos segundos y luego presione la tecla $\text{A}^{\text{M}}\%$ o Y_i para seleccionar "CH".

Al presionar la tecla set en el display aparecen las horas de funcionamiento del compresor. Presione de nuevo set o no opere para regresar a la visualización de la temperatura de la celda.

7.5. CONFIGURACIÓN DE LA FECHA Y DE LA HORA

(si está presente)

Presione la tecla Y_i durante algunos segundos y luego presione la tecla $\text{A}^{\text{M}}\%$ o Y_i para seleccionar "rtc".

Al presionar la tecla set en el display aparecen en secuencia: "yy", "mm", "dd", "hh" y "mm" seguidos por 2 números que corresponden respectivamente al año, al mes, al día, a la hora y a los minutos, valores que se regulan a través de las teclas $\text{A}^{\text{M}}\%$ o Y_i .

Para salir del procedimiento presione D .

7.6. CONFIGURACIÓN DEL SET POINT

Presione la tecla set : El LED compresor parpadea.

Presione la tecla $\text{A}^{\text{M}}\%$ o la tecla Y_i antes de 15 s.

Presione la tecla set o no opere, el LED compresor se apaga y luego el instrumento sale del procedimiento.

7.7. ALARMAS (si están presentes)

CÓD.	TIPO DE ALARMA
AL	Alarma temperatura de mínima (alarma HACCP) SOLUCIONES Compruebe la temperatura de la celda Compruebe la temperatura asociada a la alarma Vea los parámetros A0 + A1 + A2. CONSECUENCIAS Alarma memorizada Salida alarma activada con u1=3
AH	Alarma temperatura de máxima (alarma HACCP) SOLUCIONES Compruebe la temperatura de la celda Vea los parámetros A4 y A5 CONSECUENCIAS Alarma memorizada Salida alarma activada con u1=3
id	Alarma entrada micro puerta (alarma HACCP) SOLUCIONES Compruebe las causas de la activación de la entrada Vea los parámetros i0, i1 e i4 CONSECUENCIAS Efecto como en el parámetro i0 Alarma memorizada con i4=1 Salida alarma memorizada con u1=3
PF	Alarma de interrupción de la alimentación SOLUCIONES Compruebe las causas de la interrupción de la alimentación Vea el parámetro AA Presione una tecla para restablecer la visualización normal CONSECUENCIAS Alarma memorizada con tiempo de interrup. superior al par. AA Salida alarma activada con u1=3
iA	Alarma de entrada multifunción SOLUCIONES Compruebe las causas de la activación de la entrada Vea los parámetros i5 e i6 CONSECUENCIAS Efecto establecido por el parámetro i5 Salida alarma activada con u1=3
iSd	Alarma de presostato SOLUCIONES Compruebe las causas de la activación de la entrada Vea los parámetros i5, i6, i7, i8 e i9 Apague y vuelva a encender el instrumento o interrumpa la alimentación CONSECUENCIAS Los reguladores se apagan Salida alarma activada con u1=3
COH	Alarma condensador sobrecalentado SOLUCIONES Compruebe la temperatura del condensador Vea el parámetro C6 CONSECUENCIAS Salida alarma activada con u1=3
CSd	Alarma de compresor bloqueado SOLUCIONES Compruebe la temperatura del condensador Vea el parámetro C7 Apague y vuelva a encender el instrumento: Si con el reencendido la temperatura del condensador todavía es > que el par. C7, hay que quitar la alimentación y limpiar el condensador CONSECUENCIAS Compresor y ventilador del evaporador se apagan Salida alarma activada con u1=3

Después de resolver la causa que ha determinado la alarma, el instrumento restablece el funcionamiento normal excepto para las siguientes alarmas, para las que es necesario:

- "PF" (interrupción de la alimentación) - presione cualquier tecla
- "iSd" (presostato) - apague el instrumento o interrumpa la alimentación
- "CSd" (compresor bloqueado) - apague el instrumento o interrumpa la alimentación

7.8. ERRORES

CÓD.	SIGNIFICADO
Pr1	<p>Error sonda celda</p> <p>SOLUCIONES Compruebe el tipo de sonda Controle la integridad de la sonda Controle la conexión instrumento-sonda Compruebe la temperatura de la celda</p> <p>CONSECUENCIAS Compresor encendido o apagado durante 10 min La descongelación no se activa nunca Salida alarma activada con u1=3 Las resistencias puerta se apagan con u1=4 Desactivación de la válvula del evaporador con u1=5</p>
Pr2	<p>Error sonda evaporador</p> <p>SOLUCIONES Compruebe el tipo de sonda Controle la integridad de la sonda Controle la conexión instrumento-sonda Controle la temperatura de la sonda evaporado</p> <p>CONSECUENCIAS Descongelación activa durante 30 min con P3=1 Descongelación a intervalos con P3=1 y d8=2 El ventilador del evaporador funciona paralelamente al compresor con F0=3 o 4 Salida alarma activada con u1=3</p>
Pr3	<p>Error sonda condensador</p> <p>SOLUCIONES Compruebe el tipo de sonda Controle la integridad de la sonda Controle la conexión instrumento-sonda Controle la temperatura de la sonda condensador</p> <p>CONSECUENCIAS La alarma condensador sobrecalentado ("COH") no se activa nunca La alarma compresor bloqueado ("CSd") no se activa nunca Salida alarma activada con u1=3</p>
rtc	<p>Error reloj</p> <p>SOLUCIONES Configure de nuevo la fecha y la hora.</p> <p>CONSECUENCIAS Descongelación a intervalos con d8=3. El HACCP no da informaciones sobre la fecha y la hora de intervención de la alarma La función Energy Saving no está disponible en tiempo real Salida alarma activada con u1=3</p>

Después de eliminar la causa que determinó la alarma, el instrumento restablece el funcionamiento normal excepto para "rtc" (alarma reloj) que requiere la configuración de la fecha y de la hora.

7.9. AVERÍAS

En caso de desperfecto del aparato, compruebe la lista proporcionada a continuación para averiguar si puede restablecer su funcionamiento sin que tenga que intervenir la asistencia técnica; esta lista no cubre todas las situaciones que pueden averiguarse.

La intervención de un aparato de seguridad indica anomalía de funcionamiento; antes de restablecer averiguar y eliminar la causa. Si el defecto persiste diríjase a la asistencia técnica acordándose de señalar la naturaleza del defecto, el código y el número de matrícula del aparato que él puede notar de la etiqueta técnica situado dentro del mismo.

PROBLEMA	
Causa posible	
Intervención	
1 EL APARATO NO PARTE	
1.1	El aparato no está conectado correctamente a la alimentación
Controlar que la espina sea insertada correctamente en la toma de la corriente	
2 EL COMPRESOR PARA RARAMENTE	
2.1	La temperatura del local es demasiado elevada
Ventile adecuadamente el local	
2.2	El condensador del frigorífico está sucio
Compruébelo periódicamente y límpielo cuidadosamente	
2.3	La carga de refrigerante es insuficiente
Diríjase a un centro de asistencia técnica competente para detectar y reparar las fugas y para realizar la recarga	
2.4	Las juntas de la puerta no aseguran la estanqueidad
Diríjase a un centro de asistencia técnica competente para efectuar la sustitución	
2.5	El evaporador se llena de hielo
No introduzca alimentos calientes o con un alto tenor de agua y, si es necesario, realice un desescarche manual	
2.6	Desperfecto del motoventilador
Diríjase a un centro de asistencia técnica competente para efectuar la sustitución	
3 DERRAME DE LA BANDEJA DE EVAPORACIÓN DE CONDENSADOS	
3.1	Frecuente introducción de productos alimenticios calientes y con alto tenor de agua
No introduzca productos alimenticios calientes o con alto tenor de agua	
3.2	Las puertas y/o los cajones se abren con demasiada frecuencia
Preste mayor atención a las condiciones de empleo del aparato	
4 TEMPERATURA DEL COMPARTIMIENTO INSUFICIENTE	
4.1	El condensador del frigorífico está sucio
Compruébelo periódicamente y límpielo cuidadosamente	
4.2	Escasa aireación de la zona adyacente al vano técnico
Sacar eventuales obstrucciones	
4.3	Entrada de aire caliente en el compartimiento
Controlar que la puerta cierre correctamente y que la guarnición sea funcional Si no es posible restablecer la función, dirigir a un centro asistencia competente por la eventual sustitución y regulación	
4.4	El evaporador se llena de hielo
Realice un desescarche manual	

7.10. FUNCIONES HACCP DE BASE

El instrumento puede memorizar hasta 3 alarmas HACCP de cada tipología, y después la alarma más reciente sobrescribe la más vieja.

El instrumento proporciona las siguientes informaciones:

- el valor crítico
- la fecha y la hora de intervención de la alarma (si está presente rtc)
- la duración de la alarma (de 1 min a 99 h y 59 min, parcial si la alarma está en curso).

CÓD.	TIPO DE ALARMA	VALOR CRÍTICO
AL	Alarma temperatura de mínima	La mínima temperatura de la celda durante una alarma de este tipo
AH	Alarma temperatura de máxima	La máxima temperatura de la celda durante una alarma de este tipo
Id	Alarma entrada micro puerta	La máxima temperatura de la celda durante una alarma de este tipo
PF	Alarma de interrupción de la alimentación	La temperatura de la celda cuando se restablece la alimentación (par. AA)

Si la duración de la alarma de interrupción de la alimentación es tal que provoca el error del reloj, el instrumento no proporciona ninguna información sobre la duración de la alarma.

Cuando desaparece la causa que provocó la alarma, el display restablece el funcionamiento normal, excepto para la alarma de interrupción de la alimentación que necesita el restablecimiento de la visualización normal en modo natural (si el parámetro u1=3, al presionar una tecla se desactiva la salida de alarma).

El Led HACCP suministra informaciones sobre el estado de la memoria de las alarmas HACCP: Si está encendido, no se han visualizado todas las informaciones sobre las alarmas HACCP; si parpadea, el instrumento ha memorizado por lo menos una nueva alarma HACCP.

7.11. VISUALIZACIÓN DE LAS INFORMACIONES SOBRE LAS ALARMAS HACCP

Para acceder al procedimiento:

- presione la tecla Y_i por 2 s: El display visualiza la primera label.
- presione y suelte la tecla A^{RH} o la tecla Y_i para seleccionar "LS".
- presione y suelte la tecla set : El display visualiza uno de los códigos "AL", "AH", "id".

Para seleccionar una alarma:

- presione y suelte la tecla A^{RH} o la tecla Y_i (por ej. para seleccionar "AH").

Para visualizar las informaciones sobre la alarma:

- presione y suelte la tecla set : El Led HACCP deja de parpadear y el display visualiza en secuencia las siguientes informaciones (por ejemplo):

INFORM.	SIGNIFICADO
8,0	el valor crítico es de 8,0 °C/8 °F
StA	el display visualizará la fecha y la hora de intervención de la alarma

y07	la alarma intervino en el 2007 (continúa...)
n03	la alarma intervino en el mes de marzo (continúa...)
d26	la alarma intervino el 26 de marzo de 2007
h16	la alarma intervino a las 16 (continúa...)
n30	la alarma intervino a las 16 y 30
Dur	el display visualizará la duración de la alarma
h01	la alarma duró 1 h (continúa...)
n15	la alarma duró 1 h y 15 min
AH3	la alarma seleccionada

Para salir de la secuencia de informaciones:

- Presione y suelte la tecla Y_i : el display visualiza la alarma seleccionada (en el ejemplo "AH3").

Para salir del procedimiento:

- salga de la secuencia de informaciones
- presione o suelte la tecla A^{RH} o la tecla Y_i hasta que el display visualice la temperatura de la celda o no opere durante 60 s.

Si el instrumento no tiene ninguna alarma en la memoria, la label "LS" no se visualiza.

7.12. BORRADO DE LA LISTA DE ALARMAS HACCP

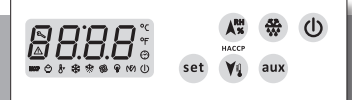
- Mantenga presionada la tecla Y_i durante 2 s: El display visualiza la primera label disponible.
- Presione la tecla A^{RH} o Y_i para seleccionar "rLS".
- Presione la tecla set .
- Presione la tecla A^{RH} o Y_i antes de 15 s para configurar "149".
- Presione la tecla set o no opere durante 15 s: El display visualiza "----" intermitente durante algunos segundos y el Led HACCP se apaga. Luego el instrumento sale del procedimiento.

Si el instrumento no tiene ninguna alarma en la memoria, la label "rLS" no se visualiza.

**SPECIFICHE TECNICHE
TECHNICAL SPECIFICATIONS**

**SCHEMI ELETTRICI
WIRING DIAGRAMS**

ARMADIO ROLL-IN PANNELLATO ROLL-IN CABINET PANELED-UP



Modello / model Controllo / control			ARCI1 AR	AFCI1 AF	ARCI2 AR	AFCI2 AF
Dimensioni <i>Dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm [in]	880x1070x2250 [34.6x42.1x88.6]	880x1070x2300 [34.6x42.1x90.6]	1760x1070x2250 [69.3x42.1x88.6]	1760x1070x2300 [69.3x42.1x90.6]
Larghezza luce porta <i>Door opening width</i>	L1 / L2	mm [in]	720 / 700 [28.3] / [27.6]			
Altezza luce porta <i>Door opening height</i>	H1	mm [in]	1860 [73.2]			
Profondità utile interna <i>Useful internal depth</i>	P1	mm [in]	900 [35.4]			
Profondità con porta 90° <i>Depth with 90° door</i>	P2	mm [in]	1850 [72.8]			
Profondità per incasso <i>Depth to build in</i>	P3	mm [in]	1010 [39.8]			
Porte / Doors	n°		1	1	2	2
Spessore pannelli <i>Panel thickness</i>	mm [in]		80 [3.1]			
Spessore pavimento <i>Floor thickness</i>	mm [in]		-	50 [2.0]	-	50 [2.0]
Classe climatica / Climatic class			T			
Capacità / Capacity	l		1170	1170	2580	2580
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>			+2/+8	-20/-15	+2/+8	-20/-15
Refrigerante <i>Refrigerant</i>	gas		R134a	R404A	R134a	R404A
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	W		506 (*) 1148 (**)	572 (*) 848 (°°)	1012 (*) 2296 (**)	1144 (*) 1696 (°°)
Alimentazione elettrica <i>Electric power supply</i>	V/~ / Hz		230/1/50			
Potenza elettrica / Input electric power	W		682	955	1364	1910
Compressore / Compressor	HP		1/3	1 1/4	1/3+1/3	1 1/4+1 1/4
Corrente max / Max abs. current	A		4,0	5,4	8,0	8,0
Potenza elettrica Predisposto <i>Input electric Power R.Unite</i>	W		520	550	1020	1080
Corrente max Predisposto <i>Max abs. Current UR</i>	A		2,3	2,4	4,4	4,7
Predisposizione Catering (carrelli) <i>Catering equipped (trolleys)</i>			1 GN2/1 2 GN1/1		2 GN2/1	2 GN2/1
Predisposizione Baking (carrelli) <i>Baking equipped (trolleys)</i>			2 EN (400X600) 1 EN (600x800)		4 EN (400X600) 2 EN (600x800)	4 EN (400X600) 2 EN (600x800)
Dimensioni imballo <i>Packing dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm [in]	920x1110x2400 [36.2x43.7x94.5]	920x1110x2450 [36.2x43.7x96.5]	1800x1100x2400 [70.9x43.7x94.5]	1800x1100x2400 [70.9x43.7x94.5]
Peso Netto <i>Net weigh</i>	kg lb		175 386	185 408	300 661	320 705
Rumorosità / Noise level	dB(A)		< 70			

UNITA' REMOTA / REMOTE UNIT

Gruppo remoto / Remote Unit	Cod.		990357	990367	990359	990368
Potenza / Rated output	HP		3/8	1 1/2	5/8	2
Allacciamenti - distanza max <i>Connections - max distance</i>	m [ft]		15 [49]			
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	(*) W		598	850	830	1152
Cavi elettrici <i>Electrical cables</i>	n° x mm²		(2+1) x 1,5			
Tubi liquido <i>Liquid tubes</i>	Ø mm in/SAE		6 1/4	6 1/4	6 1/4	6 1/4
Tubi gas <i>Gas tubes</i>	Ø mm in/SAE		8 5/16	10 3/8	10 3/8	10 3/8
Connessione idrica UMC ad acqua <i>Drain connection water UMC</i>	Ø pollici [in]		out coil 3/4 → 1/2 conn. H2O			
Consumo max acqua <i>Max water consumption</i>	(■) l/min		-	-	-	-
Tubi scarico <i>Drain tubes</i>	Ø pollici [in]		1	1	1	1

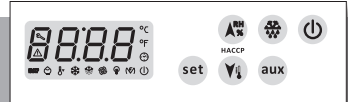
(*) Temp.evap. -10°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -10°C, Cond. temp. +45°C

(**) Temp.evap. +7,2°C, Temp.cond. +54.4°C / Evap.temp. +7,2°C, Cond.temp. +54.4°C

(°) Temp.evap. -25°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -25°C, Cond. temp. +45°C

(°°) Temp.evap. -23,3°C, Temp.cond. +54.4°C / Evap.temp. -23,3°C, Cond.temp. +54.4°C

ARMADIO ROLL-THROUGH PANNELLATO ROLL-THROUGH CABINET paneled-up



Modello / model Controllo / control			ARCT1 AR	AFCT1 AF	ARCT2 AR	AFCT2 AF
Dimensioni <i>Dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm	880x1130x2250	880x1130x2300	1760x1130x2250	1760x1130x2300
Larghezza luce porta <i>Door opening width</i>	L1 / L2	mm [in]	720 / 700 [28.3] / [27.6]			
Altezza luce porta <i>Door opening height</i>	H1	mm [in]	1860 [73.2]			
Profondità utile interna <i>Useful internal depth</i>	P1	mm [in]	900 [35.4]			
Profondità con porte 90° <i>Depth with 90° doors</i>	P2	mm [in]	1850 [72.8]			
Profondità per incasso <i>Depth to build in</i>	P3	mm [in]	1010 [39.8]			
Porte / Doors	n°		2	2	4	4
Spessore pannelli <i>Panel thickness</i>	mm [in]		80 [3.1]			
Spessore pavimento <i>Floor thickness</i>	mm [in]		-	50 [2.0]	-	50 [2.0]
Classe climatica / Climatic class			T			
Capacità / Capacity	l		1170	1170	2580	2580
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>			+2/+8	-20/-15	+2/+8	-20/-15
Refrigerante <i>Refrigerant</i>	gas		R134a	R404A	R134a	R404A
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	W		506 (*) 1148 (**)	572 (*) 848 (°°)	1012 (*) 2296 (**)	1144 (*) 1696 (°°)
Alimentazione elettrica <i>Electric power supply</i>	V/~Hz		230/1/50			
Potenza elettrica / Input electric power	W		682	955	1364	1910
Compressore / Compressor	HP		1/3	1 1/4	1/3+1/3	1 1/4+1 1/4
Corrente max / Max abs. current	A		4,0	5,4	8,0	8,0
Potenza elettrica Predisposto <i>Input electric Power R.Unite</i>	W		520	580	1020	1140
Corrente max Predisposto <i>Max abs. Current UR</i>	A		2,3	2,5	4,4	5,0
Predisposizione Catering (carrelli) <i>Catering equipped (trolleys)</i>			1 GN2/1 2 GN1/1		2 GN2/1	
Predisposizione Baking (carrelli) <i>Baking equipped (trolleys)</i>			1 EN (400X600) 1 EN (600x800)		4 EN (400X600) 2 EN (600x800)	4 EN (400X600) 2 EN (600x800)
Dimensioni imballo <i>Packing dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm [in]	920x1110x2400 [36.2x43.7x94.5]	920x1110x2450 [36.2x43.7x96.5]	1800x1100x2400 [70.9x43.7x94.5]	1800x1100x2400 [70.9x43.7x94.5]
Peso Netto <i>Net weigh</i>	kg lb		180 397	190 419	310 683	330 728
Rumorosità / Noise level	dB(A)		< 70			

UNITA' REMOTA / REMOTE UNIT

Gruppo remoto / Remote Unit	Cod.	990357	990367	990359	990368
Potenza / Rated output	HP	3/8	1 1/2	5/8	2
Allacciamenti - distanza max <i>Connections - max distance</i>	m [ft]	15 [49]			
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	(*) W	598	850	830	1152
Cavi elettrici <i>Electrical cables</i>	n° x mm²	(2+1) x 1,5			
Tubi liquido <i>Liquid tubes</i>	Ø mm in/SAE	6 1/4	6 1/4	6 1/4	6 1/4
Tubi gas <i>Gas tubes</i>	Ø mm in/SAE	8 5/16	10 3/8	10 3/8	10 3/8
Connessione idrica UMC ad acqua <i>Drain connection water UMC</i>	Ø pollici [in]	out coil 3/4 → 1/2 conn. H2O			
Consumo max acqua <i>Max water consumption</i>	(■) l/min	-	-	-	-
Tubi scarico <i>Drain tubes</i>	Ø pollici [in]	1	1	1	1

(*) Temp.evap. -10°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -10°C, Cond. temp. +45°C

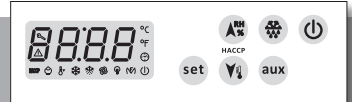
(**) Temp.evap. +7,2°C, Temp. cond. +54.4°C / Evap. temp. +7,2°C, Cond. temp. +54.4°C

(°) Temp.evap. -25°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -25°C, Cond. temp. +45°C

(°°) Temp.evap. -23,3°C, Temp. cond. +54.4°C / Evap. temp. -23,3°C, Cond. temp. +54.4°C

ARMADI ROLL-IN e ROLL-THROUGH VETRO

ROLL-IN AND ROLL-THROUGH CABINET DOORGLASSES



Modello / model Controllo / control			ARCI1 VTR AR	ARCT1 VTR AR	ARCI2 VTR AR	ARCT2 VTR AR
Dimensioni <i>Dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm [in]	880x1070x2250 [34.6x42.1x88.6]	880x1130x2250	1760x1070x2250 [69.3x42.1x88.6]	1760x1130x2250
Larghezza luce porta <i>Door opening width</i>	L1 / L2	mm [in]	720 / 700 [28.3] / [27.6]			
Altezza luce porta <i>Door opening height</i>	H1	mm [in]	1860 [73.2]			
Profondità utile interna <i>Useful internal depth</i>	P1	mm [in]	900 [35.4]			
Profondità con porte 90° <i>Depth with 90° doors</i>	P2	mm [in]	1850 [72.8]			
Profondità per incasso <i>Depth to build in</i>	P3	mm [in]	1010 [39.8]			
Porte / Doors	n°		1	2	2	4
Spessore pannelli <i>Panel thickness</i>	mm [in]		80 [3.1]			
Spessore pavimento <i>Floor thickness</i>	mm [in]		-	-	-	-
Classe climatica / Climatic class			N			
Capacità / Capacity	l		1170	1170	2580	2580
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>			+2/+8	+2/+8	+2/+8	+2/+8
Refrigerante <i>Refrigerant</i>	gas		R134a	R134a	R134a	R134a
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	W		506 (*) 1148 (**)	506 (*) 1148 (**)	1012 (*) 2296 (**)	1012 (*) 2296 (**)
Alimentazione elettrica <i>Electric power supply</i>	V/~Hz		230/1/50			
Potenza elettrica / Input electric power	W		682	682	1364	1364
Compressore / Compressor	HP		1/3	1/3	1/3 + 1/3	1/3 + 1/3
Corrente max / Max abs. current	A		4,0	4,0	8,0	8,0
Potenza elettrica Predisposto <i>Input electric Power R.Unite</i>	W		520	520	1020	1020
Corrente max Predisposto <i>Max abs. Current UR</i>	A		2,3	2,3	4,4	4,4
Predisposizione Catering (carrelli) <i>Catering equipped (trolleys)</i>			2 GN1/1 1 GN2/1		2 GN2/1	
Predisposizione Baking (carrelli) <i>Baking equipped (trolleys)</i>			2 EN (400X600) 1 EN (600x800)		4 EN (400X600) 2 EN (600x800)	
Dimensioni imballo <i>Packing dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm [in]	920x1110x2400 [36.2x43.7x94.5]		1800x1110x2400 [70.9x43.7x94.5]	
Peso Netto <i>Net weigh</i>	kg lb		205 452	230 507	360 794	390 860
Rumorosità / Noise level	dB(A)		< 70			

UNITA' REMOTA / REMOTE UNIT

Gruppo remoto / Remote Unit	Cod.		990358	990358	990359	990359
Potenza / Rated output	HP		1/2	1/2	5/8	5/8
Allacciamenti - distanza max <i>Connections - max distance</i>	m [ft]		15 [49]			
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	(*) W		680	680	830	830
Cavi elettrici <i>Electrical cables</i>	n° x mm²		(2+1) x 1,5			
Tubi liquido <i>Liquid tubes</i>	Ø mm in/SAE		6 1/4	6 1/4	6 1/4	6 1/4
Tubi gas <i>Gas tubes</i>	Ø mm in/SAE		8 5/16	8 5/16	10 3/8	10 3/8
Connessione idrica UMC ad acqua <i>Drain connection water UMC</i>	Ø pollici [in]		out coil 3/4 → 1/2 conn. H2O			
Consumo max acqua <i>Max water consumption</i>	(■) l/min		-	-	-	-
Tubi scarico <i>Drain tubes</i>	Ø pollici [in]		1	1	1	1

(*) Temp.evap. -10°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -10°C, Cond. temp. +45°C

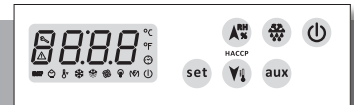
(**) Temp.evap. +7,2°C, Temp. cond. +54.4°C / Evap. temp. +7,2°C, Cond. temp. +54.4°C

(°) Temp.evap. -25°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -25°C, Cond. temp. +45°C

(°°) Temp.evap. -23,3°C, Temp. cond. +54.4°C / Evap. temp. -23,3°C, Cond. temp. +54.4°C

ARMADIO ROLL-IN MONOSCOCCA

ROLL-IN MONOCOQUE CABINET

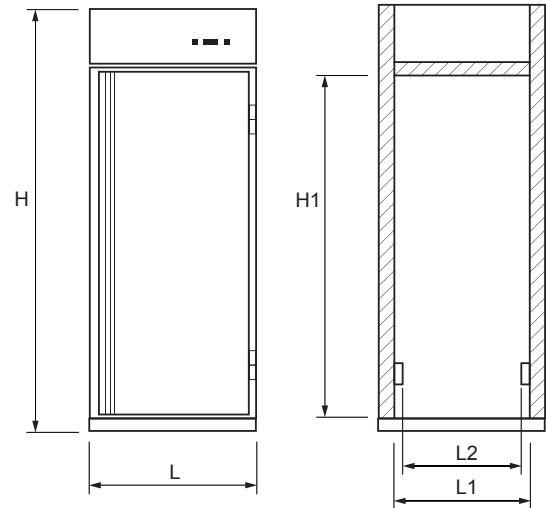
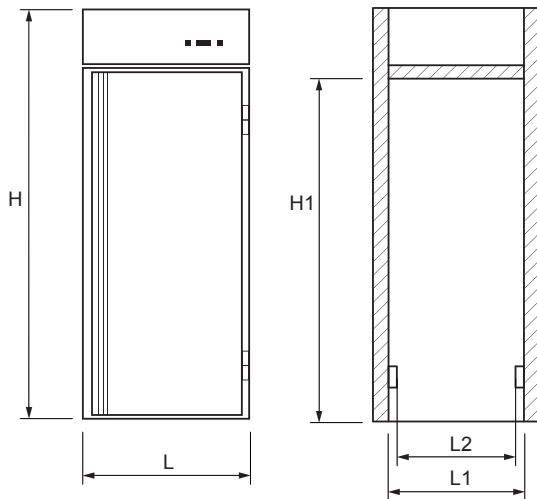
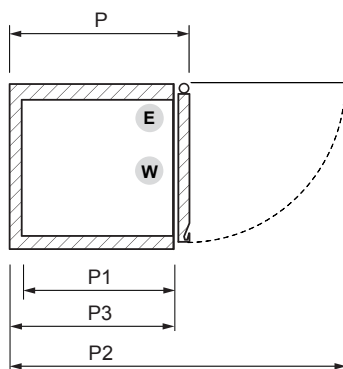


Modello / model Controllo / control			MNSC760 TN	MNSC760 BT
			AR	AF
Dimensioni <i>Dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm [in]	760X850X2090 [29.9x33.5x82.3]	760X850X2150 [29.9x33.5x84.6]
Larghezza luce porta <i>Door opening width</i>	L1 / L2	mm [in]	615 / 630 [24.2] / [24.8]	630
Altezza luce porta <i>Door opening height</i>	H1	mm [in]	1730 [68.1]	1730
Profondità utile interna <i>Useful internal depth</i>	P1	mm [in]	715 [28.15]	715
Profondità con porta 90° <i>Depth with 90° door</i>	P2	mm [in]	1550 [61]	1550
Profondità per incasso <i>Depth to build in</i>	P3	mm [in]	800 [31.5]	800
Porte / Doors	n°		1	1
Spessore pannelli <i>Panel thickness</i>	mm [in]		65 [2.6]	65
Spessore pavimento <i>Floor thickness</i>	mm [in]		-	60 [2.4]
Classe climatica / <i>Climatic class</i>			T	T
Capacità / <i>Capacity</i>	l		800	800
Temperatura di esercizio <i>Operating temperature</i>			+2/+8	-20/-15
Refrigerante / <i>Refrigerant</i>	gas		R134a	R404A
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	W		506 (*) 1148 (**)	572 (*) 848 (**)
Alimentazione elettrica <i>Electric power supply</i>	V~/Hz		230/1/50	
Potenza elettrica / <i>Input electric power</i>	W		682	955
Compressore / <i>Compressor</i>	HP		1/3	1 1/4
Corrente max / <i>Max abs. current</i>	A		4,0	5,4
Potenza elettrica Predisposto <i>Input electric Power R.Unite</i>	W		580	650
Corrente max Predisposto <i>Max abs. Current UR</i>	A		2,5	3,0
Predisposizione Catering (carrelli) <i>Catering equipped (trolleys)</i>			1 GN1/1 1 GN2/1 (590x664x1650)	
Predisposizione Baking (carrelli) <i>Baking equipped (trolleys)</i>			1 EN (400x600)	
Dimensioni imballo <i>Packing dimensions</i>	LxPxH [WxDxA]	mm [in]	810x908x2250 [31.5x35.7x88.6]	810x908x2310 [31.9x35.7x90.9]
Peso Netto <i>Net weigh</i>	kg lb		150 331	180 397
Rumorosità / <i>Noise level</i>	dB(A)		< 70	

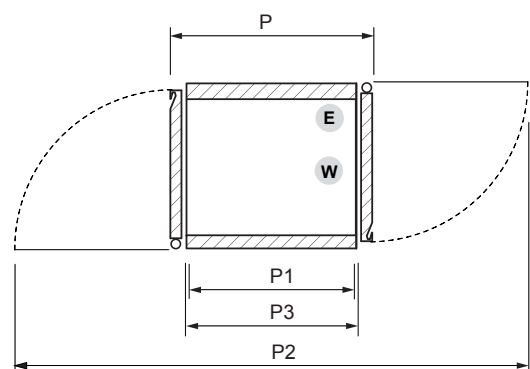
UNITA' REMOTA / REMOTE UNIT				
Gruppo remoto / Remote Unit	Cod.		990357	990367
Potenza / <i>Rated output</i>	HP		3/8	1 1/2
Allacciamenti - distanza max <i>Connections - max distance</i>	m [ft]		15 [49]	15
Capacità refrigerazione <i>Refrigeration capacity</i>	(*) W		598	726
Cavi elettrici <i>Electrical cables</i>	n° x mm²		(2+1) x 1,5	
Tubi liquido <i>Liquid tubes</i>	Ø mm in/SAE		6 1/4	6 1/4
Tubi gas <i>Gas tubes</i>	Ø mm in/SAE		8 5/16	8 5/16
Connessione idrica UMC ad acqua <i>Drain connection water UMC</i>	Ø pollici [in]		out coil 3/4 → 1/2 conn. H2O	
Consumo max acqua <i>Max water consumption</i>	(■) l/min		-	-
Tubi scarico <i>Drain tubes</i>	Ø pollici [in]		1	1

(*) Temp.evap. -10°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -10°C, Cond. temp. +45°C
 (**) Temp.evap. +7,2°C, Temp. cond. +54,4°C / Evap. temp. +7,2°C, Cond. temp. +54,4°C
 (†) Temp.evap. -25°C, Temp. cond. +45°C / Evap. temp. -25°C, Cond. temp. +45°C
 (††) Temp.evap. -23,3°C, Temp. cond. +54,4°C / Evap. temp. -23,3°C, Cond. temp. +54,4°C

ROLL-IN ROLL-THROUGH

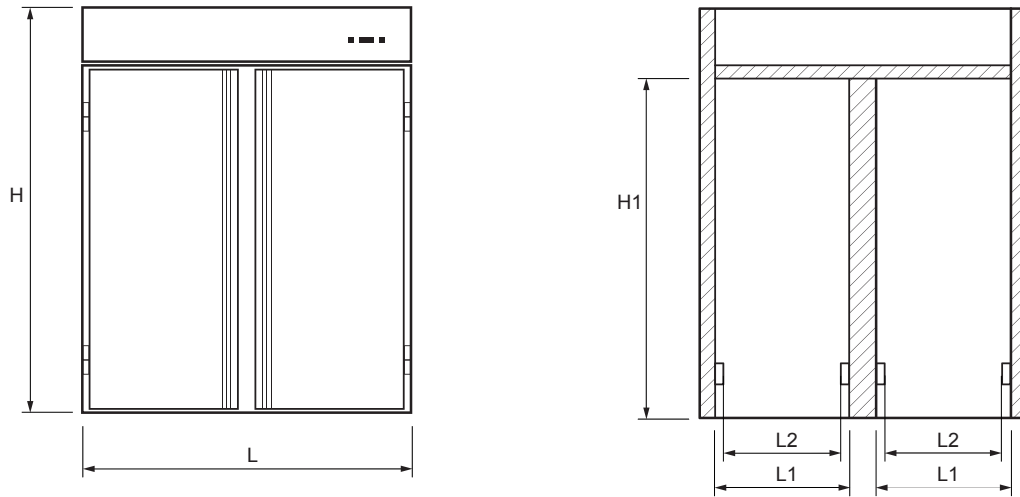
ARCI1 - ARCT1
AFCI1 - AFCT1

ROLL-IN (ARCI1 - AFCI1)
ROLL-THROUGH (ARCT1 - AFCT1)


- E** Connessione elettrica
Electrical connection
- W** Connessione idrica
Drain connection



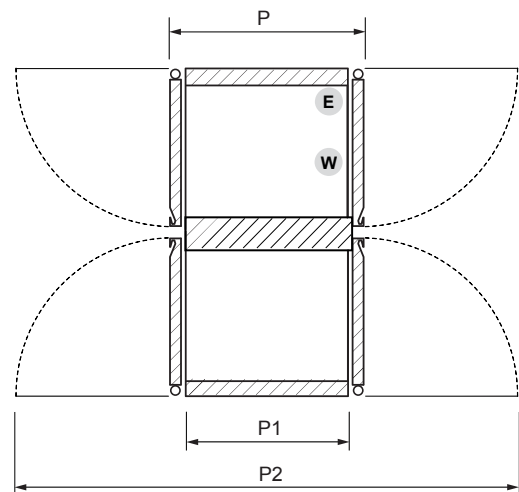
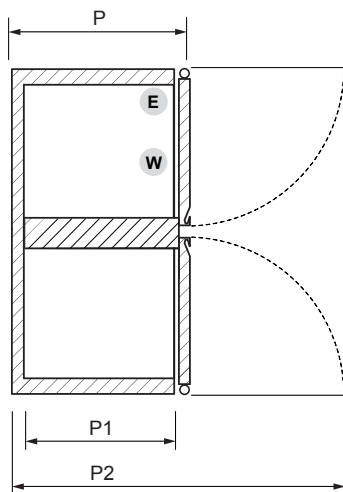
ROLL-IN ROLL-THROUGH

ARCI 2 - ARCT 2



ROLL-IN (ARCI 2)

ROLL-THROUGH (ARCT 2)

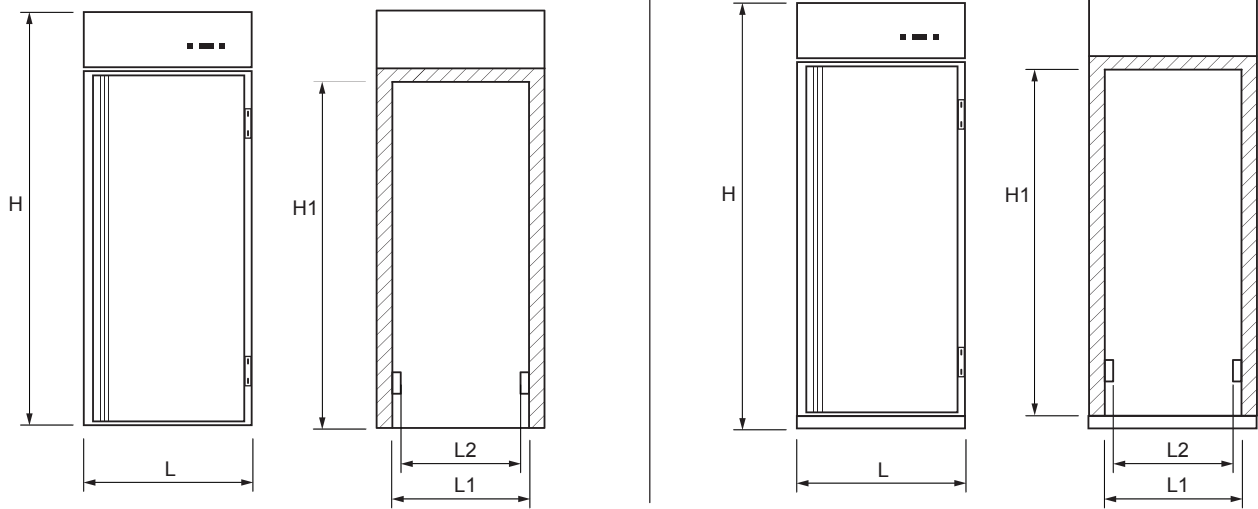


- E** Connessione elettrica
Electrical connection
- W** Connessione idrica
Drain connection

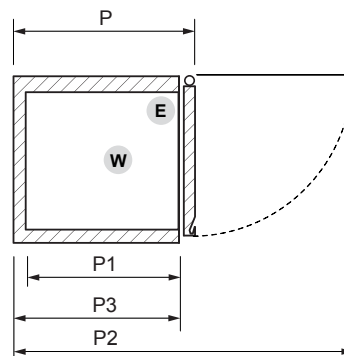
ROLL-IN MNSC

1PM TN

1PM BT



ROLL-IN



- E** Connessione elettrica
Electrical connection
- W** Connessione idrica
Drain connection

PARAMETRI - italiano -

Procedura per entrare in programmazione:**- NON TUTTI I PARAMETRI SONO PRESENTI NEL CONTROLLO ...FRL00 -**

- assicurarsi che nessuna procedura sia in corso
- tenere premuto il tasto ▲ e ▼ per alcuni secondi finché il display visualizzerà "PA"
- premere set
- premere ▲ o ▼ entro 15 sec. per impostare "-19"
- premere set , il display visualizzerà "PA"
- premere contemporaneamente ▲ e ▼ per alcuni secondi finché il display visualizzerà "SP".

PAR	DESCRIZIONE	MIN	MAX	UM	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
SP	Setpoint di lavoro (vedi anche r0) (1)	r1	r2	°C	2	-22
ingressi di misura						
CA1	Offset sonda cella	-25.0	25.0	°C	0	0
CA2	Offset sonda evaporatore	-25.0	25.0	°C	0	0
CA3	Offset sonda condensatore	-25.0	25.0	°C	...	...
P1	Punto decimale grado Celsius 1 = SI	0	1	flag	0	0
P2	Unità di misura temperatura (2) 0 = °C 1 = °F	0	1	flag	0	0
P3	Funzione sonda evaporatore 0 = sonda assente 1 = sonda sbrinamento e sonda termostatazione vent. evaporat. 2 = sonda termostatazione ventilatore evaporatore	0	2	flag	0	1
P4	Abilitazione sonda condensatore 1 = SI	0	1	flag	...	...
P8	Ritardo visualizzazione variazione temperature rilevate dalle sonde	0	250	ds	5	5
regolatore principale						
r0	Differenziale del Setpoint di lavoro	0.1	15.0	°C	2	3
r1	Minimo Setpoint di lavoro	-99.0	r2	°C	2	-25
r2	Massimo Setpoint di lavoro	r1	99.0	°C	10	-15
r3	Blocco modifica del Setpoint di lavoro 1 = SI	0	1	flag	0	0
r4	Incremento di temperatura in funzione Energy Saving (vedi anche i5, HE1 e HE2)	0.0	99.0	°C	...	...
r5	Decremento di temperatura in funzione Overcooling (vedi anche r6)	0.0	99.0	°C	3	3
r6	Durata della funzione di Overcooling (vedi anche r5)	0	99	min	30	30
protezione compressore						
C0	Ritardo compressore dall'accensione (3)	0	240	min	1	1
C1	Tempo minimo tra 2 accensioni consecutive compressore Anche ritardo compressore dalla fine dell'errore sonda cella (cod. Pr1) (4) (5)	0	240	min	1	1
C2	Durata minima spegnimento compressore (4)	0	240	min	1	1
C3	Durata minima accensione compressore	0	240	min	0	0
C4	Durata spegnimento compressore durante errore sonda cella (cod. Pr1) (vedi anche C5)	0	240	min	10	10
C5	Durata accensione compressore durante errore sonda cella (cod. Pr1) (vedi anche C4)	0	240	min	10	10
C6	Temperatura condensatore oltre la quale è attivato l'allarme condensatore surriscaldato (cod. COH) (6)	0.0	199.0	°C	...	...
C7	Temperatura condensatore oltre la quale è attivato l'allarme compressore bloccato (cod. CSd)	0.0	199.0	°C	...	...
C8	Ritardo allarme compressore bloccato (cod. CSd) (7)	0	15	min	...	...
CA	Ore di funzionamento del compressore oltre cui viene segnalata la richiesta di manutenzione 0 = funzione assente	0	9999	h	...	...
sbrinamento						
d0	Intervallo sbrinamento (solo se d8=0, 1 o 2) (8) 0 = lo sbrinamento a intervalli non verrà mai attivato	0	99	h	6	5

PAR	DESCRIZIONE	MIN	MAX	UM	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
d1	Tipo di sbrinamento 0 = elettrico 1 = a gas caldo 2 = per fermata compressore	0	2	flag	2	0
d2	Temperatura fine sbrinamento (solo se P3=1) (vedi anche d3)	-99.0	99.0	°C	21	7
d3	se P3 = 0 o 2 → durata sbrinamento se P3 = 1 → durata max sbrinamento (vedi anche d2) 0 = lo sbrinamento non verrà mai attivato	0	99	min	30	30
d4	Sbrinamento all'accensione dello strum. (solo se d8=0, 1 o 2) (3) 1 = SI	0	1	flag	0	0
d5	Ritardo sbrinamento dall'accensione dello strumento (solo se d4=1) (vedi anche i5) (3)	0	99	min	0	0
d6	Temperatura visualizzata durante lo sbrinamento 0 = temperatura della cella 1 = se la temperatura della cella < Setpoint + r0, al max Setpoint di lavoro + r0 se la temperatura della cella > Setpoint + r0, al max la temperatura della cella all'attivazione dello sbrinamento	0	1	flag	1	1
d7	Durata del gocciolamento	0	15	min	0	2
d8	Modalità di attivazione dello sbrinamento: 0 = A INTERVALLI con strumento acceso per tempo d0 1 = A INTERVALLI con compressore acceso per tempo d0 2 = A INTERVALLI con temperatura evap. < temp. d9 per tempo d0 (10) 3 = IN TEMPO REALE attivato a orari stabiliti con parametri Hd1...Hd6	0	3	flag	0	0
d9	Temperatura evaporatore oltre la quale è sospeso il conteggio intervallo sbrinamento (solo se d8=2)	-99.0	99.0	°C	0	0
dA	Durata minima dell'accensione del compressore per attivare lo sbrinamento (solo se d1=1) (11)	0	99	min	0	0
allarmi temperatura						
A0	Temperatura associata ad allarme temperat. di minima (cod. AL) 0 = temperatura della cella 1 = temperatura dell'evaporatore (12)	0	1	flag	0	0
A1	Allarme temperatura di minima (cod. AL) (vedi anche A0, A2 e Ab)	-99.0	99.0	°C	-10	-20
A2	Tipo di allarme temperatura di minima (cod. AL) 0 = allarme assente 1 = relativo al Setpoint di lavoro (Setpoint A1) 2 = assoluto (A1)	0	2	flag	1	1
A4	Allarme temperatura di massima (cod. AH) (vedi anche A5 e Ab)	-99.0	99.0	°C	20	20
A5	Tipo di allarme temperatura di massima (cod. AH) 0 = allarme assente 1 = relativo al Setpoint di lavoro (Setpoint A4) 2 = assoluto (A4)	0	2	flag	1	1
A6	Ritardo allarme temperatura di massima (cod. AH) all'accensione (3)	0	240	min	240	240
A7	Ritardo allarme di temperatura (cod. AL-AH)	0	240	min	15	15
A8	Ritardo allarme temperatura di max (cod. AH) dalla fermata del ventilatore dell'evaporatore (13)	0	240	min	15	15
A9	Ritardo allarme temperatura di max (cod. AH) dalla disattivazione dell'ingresso micro-porta (14)	0	240	min	15	15
AA	Durata interruzione dell'alimentazione durante il funzionamento Allarme memorizzato al ripristino dell'alimentaz. (cod. PF) (15)	0	240	min	...	...
Ab	Differenziale dei parametri A1, A4 e F1	0.1	15.0	°C	4	4
ventilatore evaporatore						
F0	Attività ventilatore evaporatore 0 = spento 1 = acceso 2 = parallelamente al compressore 3 = dipendente da F1 (16) 4 = spento con compressore OFF, dipendente da F1 con compressore ON (16) 5 = dipendente da F6	0	5	flag	1	5
F1	Temperatura max evaporatore oltre cui il ventilatore dell'evaporatore viene spento (solo se F0=3 o 4) (vedi anche Ab)	-99.0	99.0	°C	15	0

PAR	DESCRIZIONE	MIN	MAX	UM	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
F2	Attività ventil. evaporatore durante sbrinamento e gocciolamento 0 = spento 1 = acceso (consigliato impostare parametro d7=0) 2 = dipendente da F0	0	2	flag	2	0
F3	Durata max del fermo ventilatore dell'evaporatore (vedi anche F7)	0	15	min	0	4
F4	Durata spegnimento del ventilatore dell'evaporatore con funzione in bassa UR% e con compressore spento (vedi anche F5)	0	240	sec	60	40
F5	Durata accensione del ventilatore dell'evaporatore con funzione in bassa UR% e con compressore spento (vedi anche F4)	0	240	sec	0	20
F6	Funzionamento per bassa o alta UR% (solo se F0 = 5) 0 = BASSA UR% il ventilatore dell'evaporatore funziona parallelamente al compressore (vedi anche F4 e F5) 1 = ALTA UR% il ventilatore dell'evaporatore sarà sempre acceso	0	1	flag	1	0
F7	Temperatura minima evaporatore al di sotto della quale il fermo ventilatore viene concluso (relativo a Setpoint di lavoro + F7) (vedi anche F3)	-25.0	25.0	°C	0	5
ingressi digitali						
i0	Effetto dall'attivazione ingresso microporta (vedi anche i4) 0 = nessun effetto 1 = compressore e ventilatore evaporatore spenti (max per tempo i3 o fino disattivazione dell'ingresso) (17) 2 = ventilatore evaporatore spento (max per tempo i3 o fino a disattivazione dell'ingresso) 3 = accensione luce cella (solo se u1=0 o fino a disattivazione dell'ingresso) 4 = compressore e ventil. evaporatore spenti (max per tempo i3 o fino a disattivazione dell'ingresso) + accensione luce cella (solo se u1=0 o fino a disattivazione dell'ingresso) (17) 5 = ventilatore evaporatore spenti (max per tempo i3 o fino a disattivazione dell'ingresso) + accensione luce cella (solo se u1=0 o fino a disattivazione dell'ingresso)	0	5	flag	2	2
i1	Tipo di contatto dell'ingresso microporta 0 = NA (ingresso attivo - contatto chiuso) 1 = NC (ingresso attivo - contatto aperto)	0	1	flag	0	0
i2	Ritardo segnalazione allarme ingresso microporta -1 = allarme non segnalato	-1	120	min	-1	-1
i3	Durata max dell'effetto su compressore e ventilatore evaporatore causata dall'attivazione dell'ingresso microporta -1 = durata effetto fino a disattivazione ingresso	-1	120	min	-1	-1
i4	Memorizzazione allarme ingresso microporta (cod. id) (18) 1 = SI	0	1	flag	0	0
i5	Effetto provocato dall'attivazione dell'ingresso multifunzione 0 = nessun effetto 1 = ATTIVAZIONE FUNZIONE ENERGY SAVING attivata la funzione Energy Saving, fino a disattivazione dell'ingresso, a condizione che non sia in corso la funzione Overcooling (vedi anche r4) 2 = ATTIVAZIONE ALLARME INGRESSO MULTIFUNZIONE trascorso il tempo i7 il display visualizza l'allarme (cod. iA) e il buzzer suona, fino a disattivazione ingresso 3 = ATTIVAZIONE ALLARME PRESSOSTATO il compressore si spegne, il display visualizza l'allarme (cod. iA) e il buzzer suona, fino a disattivazione dell'ingresso. Attivato l'ingresso per il numero di volte stabilito per i8, i regolatori si spengono, il display visualizza il cod. iSd e il buzzer suona, tutto fino a disattivazione dell'ingresso e lo strumento spento e riacceso o verrà interrotta l'alimentazione (vedi anche i7 e i9) 4 = ACCENSIONE USCITA AUSILIARIA uscita ausiliaria accesa (solo se u1=2), fino a disattivazione dell'ingresso 5 = SPEGNIMENTO DELLO STRUMENTO lo strumento è spento, fino a disattivazione dell'ingresso	0	5	flag	...	...
i6	Tipo di contatto dell'ingresso multifunzione 0 = NA (ingresso attivo - contatto chiuso) 1 = NC (ingresso attivo - contatto aperto)	0	1	flag	...	...
i7	se i5=2 → ritardo segnalazione allarme ingresso multif. (cod. iA) se i5=3 → ritardo compressore dalla disattivazione dell'ingresso multifunzione (19)	0	120	min	...	...
i8	Numero di allarmi ingressi multifunzione (cod. iA) che provocano l'allarme pressostato (cod. iSd) (solo se i5=3) 0 = allarme assente	0	15	flag	...	...
i9	Tempo che deve trascorrere in assenza di allarmi ingresso multif. (cod. iA) affinché sia azzerato il contatore allarmi (solo se i5=3)	1	999	min	...	...

PAR	DESCRIZIONE	MIN	MAX	UM	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
uscite digitali						
u1	Utenza gestita dalla quarta uscita 0 = LUCE DELLA CELLA significativi il tasto ausiliario e i parametri i0 e u2 1 = RESISTENZE ANTIAPPANNAMENTO significativi il tasto ausiliario e il parametro u6 2 = USCITA AUSILIARIA significativi il tasto ausiliario e i parametri i5 e u2 3 = USCITA DI ALLARME significativo il parametro u4 4 = RESISTENZE DELLA PORTA significativo il parametro u5 5 = VALVOLA DELL'EVAPORATORE significativi i parametri u7 e u8	0	6	flag	0	0
u2	Abilitazione dell'accensione/spengimento manuale luce cella o uscita ausiliaria con strumento spento (solo se u1=0 o 2) (21) 1 = SI	0	1	flag	...	...
u4	Abilitazione della disattivazione uscita di allarmi + tacitazione buzzer (solo se u1=3) 1 = SI	0	1	flag	...	...
u5	Temperatura cella oltre la quale le resistenze della porta vengono spente (solo se u1=4) (6)	-99.0	99.0	°C	...	...
u6	Durata dell'accensione delle resistenze antiappannamento (solo se u1=1)	1	120	min	...	...
u7	Temperatura cella sotto la quale la valvola dell'evaporatore viene disattivata (relativa a Setpoint + u7) (solo se u1=5) (6)	0.0	99.0	°C	...	...
u8	Tipo di contatto della valvola dell'evaporatore (solo se u1=5) 0 = NA (valvola attiva + contatto chiuso) 1 = NC (valvola attiva + contatto aperto)	0	1	flag	...	...
u9	Abilitazione buzzer 1 = SI	0	1	flag	...	...
uA	Utenza gestita dal relè K1 (20) 0 = nessuna utenza 1 = compressore 2 = sbrinamento (22) 3 = ventilatore evaporatore 4 = quarta uscita (vedi anche u1)	0	4	flag	...	...
ub	Utenza gestita dal relè K12 (20) 0 = nessuna utenza 1 = compressore 2 = sbrinamento (22) 3 = ventilatore evaporatore 4 = quarta uscita (vedi anche u1)	0	4	flag	...	...
uC	Utenza gestita dal relè K3 (20) 0 = nessuna utenza 1 = compressore 2 = sbrinamento (22) 3 = ventilatore evaporatore 4 = quarta uscita (vedi anche u1)	0	4	flag	...	...
ud	Utenza gestita dal relè K4 (20) 0 = nessuna utenza 1 = compressore 2 = sbrinamento (22) 3 = ventilatore evaporatore 4 = quarta uscita (vedi anche u1)	0	4	flag	...	...
energy saving in tempo reale						
HE1	Ora di attivazione della funzione Energy Saving in tempo reale (vedi anche r4 e HE2)	00:00	23:59	h:min	...	...
HE2	Durata della funz. Energy Sav. in tempo reale (vedi anche r4 e HE1) 00:00 = la funzione ES in tempo reale non verrà attivata	00:00	23:59	h:min	...	...
sbrinamento in tempo reale						
Hd1	Ora attivazione primo sbrinamento in tempo reale (solo se d8=3) --:-- = il primo sbrinamento non verrà attivato	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd2	Ora attivazione secondo sbrinamento in tempo reale (solo se d8=3) --:-- = il secondo sbrinamento non verrà attivato	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd3	Ora attivazione terzo sbrinamento in tempo reale (solo se d8=3) --:-- = il terzo sbrinamento non verrà attivato	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd4	Ora attivazione quarto sbrinamento in tempo reale (solo se d8=3) --:-- = il quarto sbrinamento non verrà attivato	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd5	Ora attivazione quinto sbrinamento in tempo reale (solo se d8=3) --:-- = il quinto sbrinamento non verrà attivato	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd6	Ora attivazione sesto sbrinamento in tempo reale (solo se d8=3) --:-- = il sesto sbrinamento non verrà attivato	00:00	23:59	h:min	...	...

PAR	DESCRIZIONE	MIN	MAX	UM	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
rete seriale (MODBUS)						
LA	Indirizzo strumento	1	247	flag	247	247
Lb	Baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud	0	3	flag	2	2
LP	Parità 0 = none (nessuna parità) 1 = odd (dispari) 2 = even (pari)	0	2	flag	2	2

Procedura per ripristinare il valore di default dei parametri:

- assicurarsi che nessuna procedura sia in corso
- tenere premuto il tasto  e  per alcuni secondi finché il display visualizzerà "PA"
- premere 
- premere  o  entro 15 sec. per impostare "743"
- premere  o non operare per 15 sec.
- premere contemporaneamente  e  per alcuni secondi finché il display visualizzerà "dEF"
- premere 
- premere  o  entro 15 sec. per impostare "149"
- premere  o non operare per 15 sec.: il display visualizzerà "dEF" lampeggiante, quindi lo strumento uscirà dalla procedura
- interrompere l'alimentazione dello strumento









Accertarsi che il valore di default dei parametri sia corretto

- (1) L'unità di misura dipende dal parametro P2
- (2) Impostare opportunamente i parametri relativi ai regolatori dopo la modifica del parametro P2
- (3) Il parametro ha effetto anche dopo un'interruzione dell'alimentazione che si manifesta quando lo strumento è acceso
- (4) Il tempo stabilito con il parametro viene conteggiato anche quando lo strumento è spento
- (5) Se il parametro C1 è impostato a 0, il ritardo dalla conclusione dell'errore sonda cella sarà comunque di 2 min
- (6) Il differenziale del parametro è di 2,0 °C / 4 °F
- (7) Se all'accensione dello strumento la temperatura del condensatore è già al di sopra di quella stabilita con il parametro C7, il parametro C8 non avrà effetto
- (8) Lo strumento memorizza il conteggio dell'intervallo di sbrinamento ogni 30 min; la modifica del parametro d0 ha effetto dalla conclusione del precedente intervallo di sbrinamento o dall'attivazione di uno sbrinamento in modo manuale
- (9) Il display ripristina il normale funzionamento quando, concluso il fermo ventilatore dell'evaporatore, la temperatura della cella scende al di sotto di quella che ha bloccato il display (o se si manifesta un allarme di temperatura)
- (10) Se il parametro P3 è impostato a 0 o 2, lo strumento funzionerà come se il parametro d8 fosse impostato a 0
- (11) Se all'attivazione dello sbrinamento la durata dell'accensione del compressore è inferiore al tempo stabilito con il parametro dA, il compressore rimarrà ulteriormente acceso per la frazione di tempo necessaria a completarlo
- (12) Se il parametro P3 è impostato a 0, lo strumento funzionerà come se il parametro A0 fosse impostato a 0 ma non memorizzerà l'allarme
- (13) Durante lo sbrinamento, il gocciolamento e il fermo ventilatore dell'evaporatore gli allarmi di temperatura sono assenti, a condizione che questi si siano manifestati dopo l'attivazione dello sbrinamento
- (14) Durante l'attivazione dell'ingresso micro porta l'allarme di temperatura di massima è assente, a condizione che questi si sia manifestato dopo l'attivazione dell'ingresso
- (15) Al ripristino dell'alimentazione l'allarme viene sempre segnalato
- (16) Se il parametro P3 è impostato a 0, lo strumento funzionerà come se il parametro F0 fosse impostato a 2
- (17) Il compressore viene spento trascorsi 10 s dall'attivazione dell'ingresso; se l'ingresso viene attivato durante lo sbrinamento o il fermo ventilatore dell'evaporatore, l'attivazione non provocherà alcun effetto sul compressore
- (18) Lo strumento memorizza l'allarme trascorso una volta che il tempo stabilito con il parametro i2 è scaduto; se il parametro i2 è impostato a -1, lo strumento non memorizzerà l'allarme
- (19) Assicurarsi che il tempo stabilito con il parametro i7 sia inferiore a quello stabilito con il parametro i9
- (20) Per evitare di danneggiare l'utenza collegata, modificare il parametro quando lo strumento è spento
- (21) Se il parametro u2 è impostato a 0, lo spegnimento dello strumento provocherà l'eventuale spegnimento della luce della cella o dell'uscita ausiliaria (alla successiva riaccensione dello strumento l'utenza rimarrà spenta); se il parametro u2 è impostato a 1, lo spegnimento dello strumento non provocherà l'eventuale spegnimento della luce della cella o dell'uscita ausiliaria (alla successiva riaccensione dello strumento l'utenza rimarrà accesa)
- (22) Se nessun relè gestisce sbrinamento, questi avverrà comunque per fermata del compressore

PARAMETERS - english -

To begin the procedure:

- NOT ALL PARAMETERS ARE PRESENT IN ...FRL00 CONTROL -

- ensure that no other procedure is in progress
- hold down  and  for some seconds: the display will show "PA"
- press 
- press  or  within 15 seconds to set "-19"
- press , display will show "PA"
- hold down  and  for many seconds: the display will show "SP".

PAR	DESCRIPTION	MIN	MAX	MU	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
SP	Working Setpoint (see also r0) (1)	r1	r2	°C	2	-22
measurement inputs						
CA1	Offset cell probe	-25.0	25.0	°C	0	0
CA2	Offset evaporator probe	-25.0	25.0	°C	0	0
CA3	Offset condenser probe	-25.0	25.0	°C	...	...
P1	Celsius grade decimal point 1 = YES	0	1	flag	0	0
P2	Temperature unit of measurement (2) 0 = °C 1 = °F	0	1	flag	0	0
P3	Evaporator probe function 0 = probe absent 1 = defrosting probe and probe for evap. fan thermostatisation 2 = probe for evaporator fan thermostatisation	0	2	flag	0	1
P4	Enabling of condenser probe 1 = YES	0	1	flag	...	...
P8	Delay in display of variations in temperature detected by the probes	0	250	ds	5	5
main regulator						
r0	Working Setpoint differential	0.1	15.0	°C	2	3
r1	Minimum working Setpoint	-99.0	r2	°C	2	-25
r2	Maximum working Setpoint	r1	99.0	°C	10	-15
r3	Locking of working Setpoint calibration 1 = YES	0	1	flag	0	0
r4	Increase in temperature during Energy Saving function (see also i5, HE1 e HE2)	0.0	99.0	°C	...	...
r5	Decrease in temperature during Overcooling function (see also r6)	0.0	99.0	°C	3	3
r6	Duration of Overcooling function (see also r5)	0	99	min	30	30
compressor protection system						
C0	Delay in switching on of compressor after the instrum. switches on (3)	0	240	min	1	1
C1	Min. time between 2 consecutive compressor start-ups Also delay in compressor start-up after conclusion of cell probe error (Pr1 code) (4) (5)	0	240	min	1	1
C2	Minimum duration of compressor switch off time (4)	0	240	min	1	1
C3	Minimum duration of compressor switch on time	0	240	min	0	0
C4	Duration of compressor switch off during cell probe error (Pr1 code) (see also C5)	0	240	min	10	10
C5	Duration of compressor switch on during cell probe error (Pr1 code) (see also C4)	0	240	min	10	10
C6	Condenser temperature is higher than that at which the condenser overheating alarm is activated (COH code) (6)	0.0	199.0	°C	...	...
C7	Condenser temperature is higher than the limit at which the compressor blocked alarm is activated (CSd code)	0.0	199.0	°C	...	...
C8	Compressor alarm delay locked (CSd code) (7)	0	15	min	...	...
CA	Number of operating hours in higher than the limit at which the need for maintenance is signaled 0 = function absent	0	9999	h	...	...
defrosting						
d0	Defrosting interval (only if d8=0, 1 or 2) (8) 0 = interval defrosting will not be activated	0	99	h	6	5













PAR	DESCRIPTION	MIN	MAX	MU	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
d1	Type of defrosting 0 = electric 1 = by hot gas 2 = via stopping of compressor	0	2	flag	2	0
d2	Temperature at the end of defrosting (only if P3=1) (see also d3)	-99.0	99.0	°C	21	7
d3	if P3 = 0 or 2 → defrosting duration if P3 = 1 → maximum defrosting duration (see also d2) 0 = defrosting will be not activated	0	99	min	30	30
d4	Defrosting when instrum. is switched on (only if d8=0, 1 or 2) (3) 1 = YES	0	1	flag	0	0
d5	Delay in activation of defrosting after instrument is switched on (only if d4=1) (see also i5) (3)	0	99	min	0	0
d6	Temperature displayed during defrosting 0 = cell temperature 1 = if the cell temperature < Setpoint + r0, at most working Setpoint + r0 if the cell temperature > Setpoint + r0, at most the cell temperature when defrosting is activated	0	1	flag	1	1
d7	Dripping duration	0	15	min	0	2
d8	Defrosting activation methods: 0 = AT INTERVALS when instrument has been running for d0 1 = AT INTERVALS when compressor has been switched on for d0 2 = AT INTERVALS when evaporator temp. has been < d9 temp. for d0 time (10) 3 = IN REAL TIME activated at the times established in parameters Hd1...Hd6	0	3	flag	0	0
d9	Evaporator temperature is higher than that at which the defrost interval counter is suspended (only if d8=2)	-99.0	99.0	°C	0	0
dA	Minum time that the compressor must be switched on before defrosting can be activated (only if d1=1) (11)	0	99	min	0	0
temperature alarms						
A0	Temperature associated with the minimum temp. alarm (AL code) 0 = cell temperature 1 = evaporator temperature (12)	0	1	flag	0	0
A1	Minimum temperature alarm (AL code) (see also A0, A2 and Ab)	-99.0	99.0	°C	-10	-20
A2	Type of minimum temperature alarm (AL code) 0 = alarm absent 1 = relative to working Setpoint (Setpoint A1) 2 = absolute (A1)	0	2	flag	1	1
A4	Maximum temperature alarm (AH code) (see also A5 and Ab)	-99.0	99.0	°C	20	20
A5	Type of maximum temperature alarm (AH code) 0 = alarm absent 1 = relative to working Setpoint (Setpoint A4) 2 = absolute (A4)	0	2	flag	1	1
A6	Delay in maximum temperature alarm (AH code) after the instrument is switched on (3)	0	240	min	240	240
A7	Temperature alarm delay (AL-AH codes)	0	240	min	15	15
A8	Delay in maximum temperature alarm (AH code) following the conclusion of evaporator fan (13)	0	240	min	15	15
A9	Delay in maximum temperature alarm (AH code) following the disactivation of the door microswitch (14)	0	240	min	15	15
AA	Durat. of interruption in the power supply when instr. is switch on Alarm stored when the power supply is restored (PF code) (15)	0	240	min	...	...
Ab	Differential of parameters A1, A4 and F1	0.1	15.0	°C	4	4
evaporator fan						
F0	Evaporator fan activity during normal operation 0 = switched off 1 = switched on 2 = in parallel with the compressor 3 = dependent on F1 (16) 4 = switched off if the compressor is switched OFF, dependent on F1 if the compressor is switched ON (16) 5 = dependent on F6	0	5	flag	1	5
F1	Evaporator temperature above the limit at which the evaporator fan is switched off (only if F0=3 or 4) (see also Ab)	-99.0	99.0	°C	15	0

PAR	DESCRIPTION	MIN	MAX	MU	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
F2	Evaporator fan activity during defrosting and dripping 0 = switched off 1 = switched on (setting parameter d7=0 is recommended) 2 = dependent F0	0	2	flag	2	0
F3	Maximum duration of evaporator fan disactivation (see also F7)	0	15	min	0	4
F4	Time duration that evap. fan is switched off during operation for a low UR% when the compressor is switched off (see also F5)	0	240	sec	60	40
F5	Time duration that evap. fan is switched on during operation for a low UR% when the compressor is switched off (see also F4)	0	240	sec	0	20
F6	Operation for low or high UR% (only if F0 = 5) 0 = LOW UR% the evaporator fan will operate in parallel with the compressor (see also F4 and F5) 1 = HIGH UR% the evaporator fan will always be switched on	0	1	flag	1	0
F7	Evaporator temperature below limit at which the evaporator fan is disactivated (relative to working Setpoint + F7) (see also F3)	-25.0	25.0	°C	0	5
digital inputs						
i0	Effect caused by the activ. of the door microswitch (see also i4) 0 = no effect 1 = compressor and evaporator fan will be switched off (at most for time i3 or until the input is disactivated) (17) 2 = evaporator fan will be switched off (at most for time i3 or until the input is disactivated) 3 = cell light will be switched on (only if u1=0 or until the input is disactivated) 4 = compressor and evaporator fan will be switched off (at most for time i3 or until the input is disactivated) + cell light will be switched on (only if u1=0 or until the input is disact.) (17) 5 = evaporator fan will be switched off (at most for time i3 or until the input is disact.) + cell light will be switched on (only if u1=0 or until the input is disactivated)	0	5	flag	2	2
i1	Type of door microswitch input contact 0 = normally open (active input - closed contact) 1 = normally closed (active input - open contact)	0	1	flag	0	0
i2	Delay in signaling of door microswitch input alarm -1 = the alarm will not be signaled	-1	120	min	-1	-1
i3	Max. duration of the effect caused by activation of the door microswitch on the compressor and the evaporator fan -1 = the effect will last until the input is disactivated	-1	120	min	-1	-1
i4	Storage of door microswitch input alarm (id code) (18) 1 = YES	0	1	flag	0	0
i5	Effect caused by the activation of the multifunction input 0 = no effect 1 = ACTIVATION OF ENERGY SAVING FUNCTION Energy Saving function will be activated, until the input is disactivated, provided the Overcooling function is running (see also r4) 2 = ACTIVATION OF MULTIFUNCTION INPUT ALARM once time i7 has passed the display will show the alarm (iA code) and the buzzer will be activated 3 = ACTIVATION OF THE PRESSURE SWITCH ALARM the compressor will be switched off, the display will show the alarm (iA code) and the buzzer will be activated, until the input is disactivated. When the input has been for i8 times, the regulators will be switched off, the display will show iSd code and the buzzer will be activated, until the input is disactivated and the instrument is switched off and re-started or the power supply is interrupted (see also i7 and i9) 4 = SWITCHING ON THE AUXILIARY OUTPUT the auxiliary output will be switched on (only if u1=2), until the input is disactivated 5 = SWITCHING OFF THE INSTRUMENT the instrument will be switched on, until the input is disactivated	0	5	flag	...	...
i6	Type of multifunction input contact 0 = normally open (active input - closed contact) 1 = normally closed (active input - open contact)	0	1	flag	...	...
i7	if i5=2 → multif. input alarm delay (iA code) if i5=3 → delay in compressor switching on after the disactivation of the multifunction (19)	0	120	min	...	...
i8	Number of multifunction input alarms (iA code) such to cause a pressure switch alarm (iSd code) (only if i5=3) 0 = alarm absent	0	15	flag	...	...
i9	Time that must pass in absence of multifunction output alarms (iA code) so that the alarm counter is reset (only if i5=3)	1	999	min	...	...

PAR	DESCRIPTION	MIN	MAX	MU	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
digital outputs						
u1	Operation controlled by fourth output 0 = CELL LIGHT the auxiliary key and parameters i0 and u2 will be activated 1 = DEMISTER RESISTORS the auxiliary key and parameters u6 will be activated 2 = AUXILIARY OUTPUTS the auxiliary key and parameters i5 and u2 will be activated 3 = ALARM OUTPUTS the parameter u4 will be activated 4 = DOOR RESISTORS the parameter u5 will be activated 5 = EVAPORATOR VALVE the parameter u7 and u8 will be activated	0	6	flag	0	0
u2	Enabling of manual switch on/off of the cell light or the auxiliary output when the instrument is switched off (only if u1=0 or 2) (21) 1 = YES	0	1	flag	...	...
u4	Enabling of alarm output deactivation with the silencing of the buzzer (only if u1=3) 1 = YES	0	1	flag	...	...
u5	Cell temperature below that at which the door resistors are switched on (only if u1=4) (6)	-99.0	99.0	°C	...	...
u6	Operating time of demister resistors (only if u1=1)	1	120	min	...	...
u7	Cell temperature below that at which the evaporator valve is deactivated (relating to Setpoint + u7) (only if u1=5) (6)	0.0	99.0	°C	...	...
u8	Type of evaporator valve contact (only if u1=5) 0 = normally open (active input - closed contact) 1 = normally closed (active input - open contact)	0	1	flag	...	...
u9	Enabling of buzzer 1 = YES	0	1	flag	...	...
uA	Operation controlled by K1 relay (20) 0 = no unit 1 = compressor 2 = defrosting (22) 3 = ventilatore evaporatore 4 = fourth output (see also u1)	0	4	flag	...	...
ub	Operation controlled by K12 relay (20) 0 = no unit 1 = compressor 2 = defrosting (22) 3 = evaporator fan 4 = fourth output (see also u1)	0	4	flag	...	...
uC	Operation controlled by K3 relay (20) 0 = no unit 1 = compressor 2 = defrosting (22) 3 = evaporator fan 4 = fourth output (see also u1)	0	4	flag	...	...
ud	Operation controlled by K4 relay (20) 0 = no unit 1 = compressor 2 = defrosting (22) 3 = evaporator fan 4 = fourth output (see also u1)	0	4	flag	...	...
energy saving in real time						
HE1	Time of activation of the Energy Saving function in real time (see also r4 and HE2)	00:00	23:59	h:min	...	...
HE2	Duration of the Energy Sav. function in real time (see also r4 and HE1) 00:00 = the ES function in real time will not be activated	00:00	23:59	h:min	...	...
defrosting in real time						
Hd1	Time of activation of first defrosting period in real time (only if d8=3) --:- = the first defrosting in real time will not be activated	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd2	Time of activation of second defrosting period in real time (only if d8=3) --:- = the second defrosting in real time will not be activated	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd3	Time of activation of third defrosting period in real time (only if d8=3) --:- = the third defrosting in real time will not be activated	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd4	Time of activation of fourth defrosting period in real time (only if d8=3) --:- = the fourth defrosting in real time will not be activated	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd5	Time of activation of fifth defrosting period in real time (only if d8=3) --:- = the fifth defrosting in real time will not be activated	00:00	23:59	h:min	...	...
Hd6	Time of activation of sixth defrosting period in real time (only if d8=3) --:- = the sixth defrosting in real time will not be activated	00:00	23:59	h:min	...	...

PAR	DESCRIPTION	MIN	MAX	MU	TN	BT
				°C	+2 / +8	-20 / -15
serial network (MODBUS)						
LA	Instrument address	1	247	flag	247	247
Lb	Baud rate 0 = 2.400 baud 1 = 4.800 baud 2 = 9.600 baud 3 = 19.200 baud	0	3	flag	2	2
LP	Parity 0 = none 1 = odd 2 = even	0	2	flag	2	2

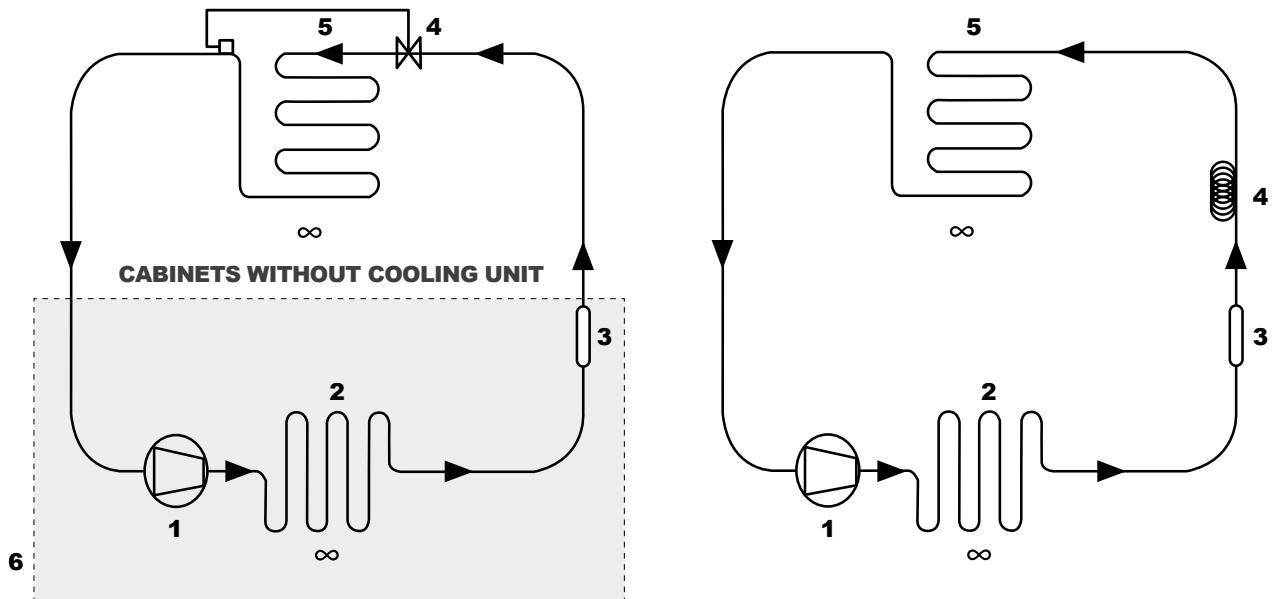
Procedure to restore the default parameters:

- ensure that no other procedure is in progress
- hold down  and  for some seconds: the display will show "PA"
- press 
- press  or  within 15 seconds to set "743"
- press  or not operate for 15 seconds
- hold down  and  for some seconds: the display will show "dEF"
- press 
- press  or  within 15 seconds to set "149"
- press  or not operate for 15 seconds: the display will show "dEF" flashing, than the instrument will exit the procedure
- stop the power supply

Make sure that the default value parameters is correct

- (1) The unit of measurement depends on P2 parameter
- (2) Properly set the parameters corresponding to the regulators after modifying P2 parameter
- (3) The parameter has effect even after an interruption in the power supply that occurs while the instrument is switched on
- (4) The time established with the parameter is counted even when the instrument is switch off
- (5) If parameter C1 is set to 0, the delay after the end of the cell probe error will be 2 minutes
- (6) The parameter differential is 2,0 °C / 4 °F
- (7) If when the instrument is switched on the condenser temperature is already above that established in C7 parameter, than C8 parameter will not have effect
- (8) The instrument stores the defroster interval count every 30 minutes; the modification of d0 parameter takes effect following the end of the preceeding interval of following the activation of manual defrosting
- (9) The display returns to normal operation when, at the end of evaporator fan disactivation, the cell temperature falls below that at which the display was initially blocked (or if a temperature alarm is signaled)
- (10) If P3 parameter is set 0 or 2, the instrument will function as if d8 parameter were set to 0
- (11) If when defrosting is activated, the operating duration of the compressor is less than the time established with parameter dA, the compressor will remain on for the amount of time necessary to complete defrosting
- (12) If P3 parameter is set to 0, the instrument will function as if A0 parameter were set to 0, but will not store the alarm
- (13) During defrosting and dripping and when the evaporator fan is stopped, the temperature alarms are absent, provided that these where signaled after the activation of defrosting
- (14) During activation of the door microswitch input, the maximum temperature alarm is absent, provided the alarm was signaled after the activation of the input
- (15) When power is restored, the alarm will always be signaled
- (16) If P3 parameter is set to 0, the instrument will function as if F0 parameter were set to 2
- (17) The compressor is switched off 10 seconds after the activation of the input; if the input is activated during defrosting or when the evaporator fan is disactiveted, the activation will not have any effect on the compressor
- (18) The instrument stores the alarm once the time established in i2 parameter has expired; if i2 parameter is set to -1, the instrument will not store the alarm
- (19) Make sure that the time established with i7 parameter is less than that established with i9 parameter
- (20) To avoid damaging the unit connected to the instrument, change the parameter setting when the instrument is switched off
- (21) If u2 parameter is set to 0, switching off the instrument will cause the cell light or the auxiliary output to switch off (the next time the instrument is switched on the unit connected will remain switched off);
If u2 parameter is set to 1, switching off the instrument will not cause the cell light or the auxiliary output to switch off (the next time the instrument is switched on the unit connected will remain switched on)
- (22) If no one relay control the defrost, it will however occur by stopping of compressor

SCHEMA CIRCUITO FRIGORIFERO REFRIGERATION CIRCUIT DIAGRAM



1 Compressore	ITALIANO	1 Compressor	ENGLISH	1 Kompressor	DEUTSCH	1 Compresseur	FRANCAIS
2 Condensatore		2 Condenser		2 Kondensator		2 Condenseur	
3 Filtro deidratatore		3 Filter drier dirty		3 Filtertrockner schmutzig		3 Filtro secador sucio	
4 Capillare		4 Capillary tube		4 Kapillarrohr		4 Tube capillaire	
4 Valvola termostatica		4 Valve		4 Ventil		4 Vanne	
5 Evaporatore		5 Evaporator		5 Verdampfer		5 Evaporateur	
6 A carico dell'installatore	6 Will be borne by the installer	6 auf Verantwortung des Installateurs	6 A charge de l'installateur				

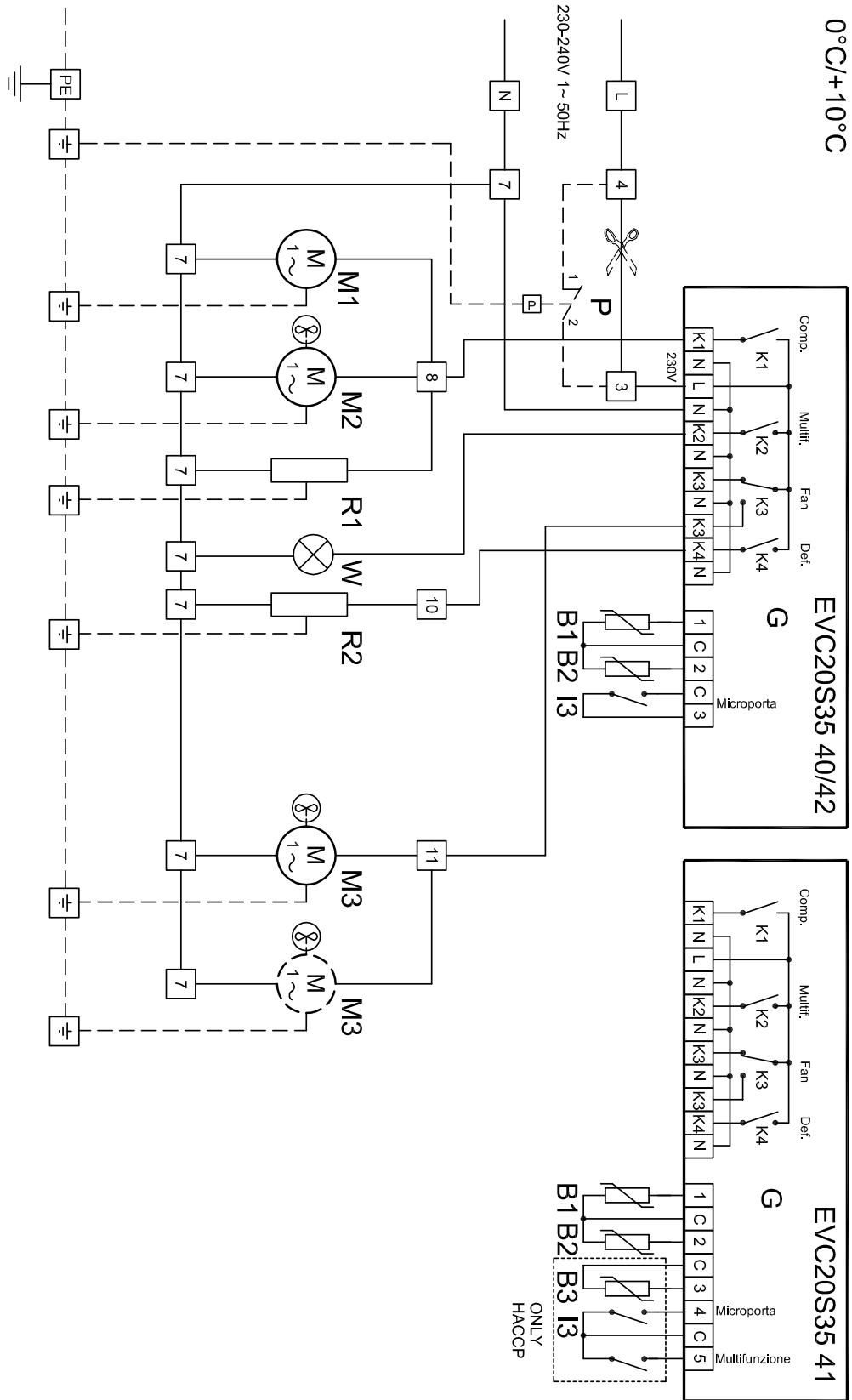
1 Compresor	ESPA—OL	1 Compressor	NETERLANDS	1 Компрессор	РУССКИЙ
2 Condensador		2 Condensator		2 Конденсатор	
3 Filtro secador sucio		3 Filter dehydrateerder		3 Обезвоживающий фильтр	
4 Tubo capilar		4 Capillair		4 Капилляр	
4 V-l vula		4 Ventiel		4 Клапан	
5 Evaporador		5 Verdampfer		5 Испаритель	
6 Bajo la direccion del instalador	6	6 будет переносил монтажником			

IT	I dati contenuti nel presente manuale non sono impegnativi e possono essere cambiati dal costruttore senza obblighi di preavviso Riproduzione anche parziale vietata
GB	All specifications and data are subject to change without notice Copyright
DE	Die Daten des vorliegenden Handbuchs sind nicht bindend und können vom Erbauer ohne Vorankündigungspflicht geändert werden Unerlaubte Abdrücke verboten
FR	Des modifications aux produits peuvent être apportées sans préavis du constructeur Reproduction même partielle interdite
ES	Los datos contenidos en el presente manual no constituyen una obligación para el fabricante, que puede modificarlos sin previo aviso Queda prohibida la reproducción total o parcial.
NL	De gegevens van deze handleiding zijn niet bindend en kunnen door de constructeur gewijzigd worden zonder verplichting vooraf te verwittigen Reproductie, ook gedeeltelijk, verboden
RU	Данные, содержащиеся в данном руководстве, не являются обязательными и могут быть изменены изготовителем без предварительного уведомления Воспроизведение, даже частичное, запрещено

SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / ELEKTROSCHALTPLAN / SCHEMA ELECTRIQUE

TN
230/1~/50 Hz

230V/1Ph/50Hz
0°C/+10°C



Notes

1. P = only for water condens.

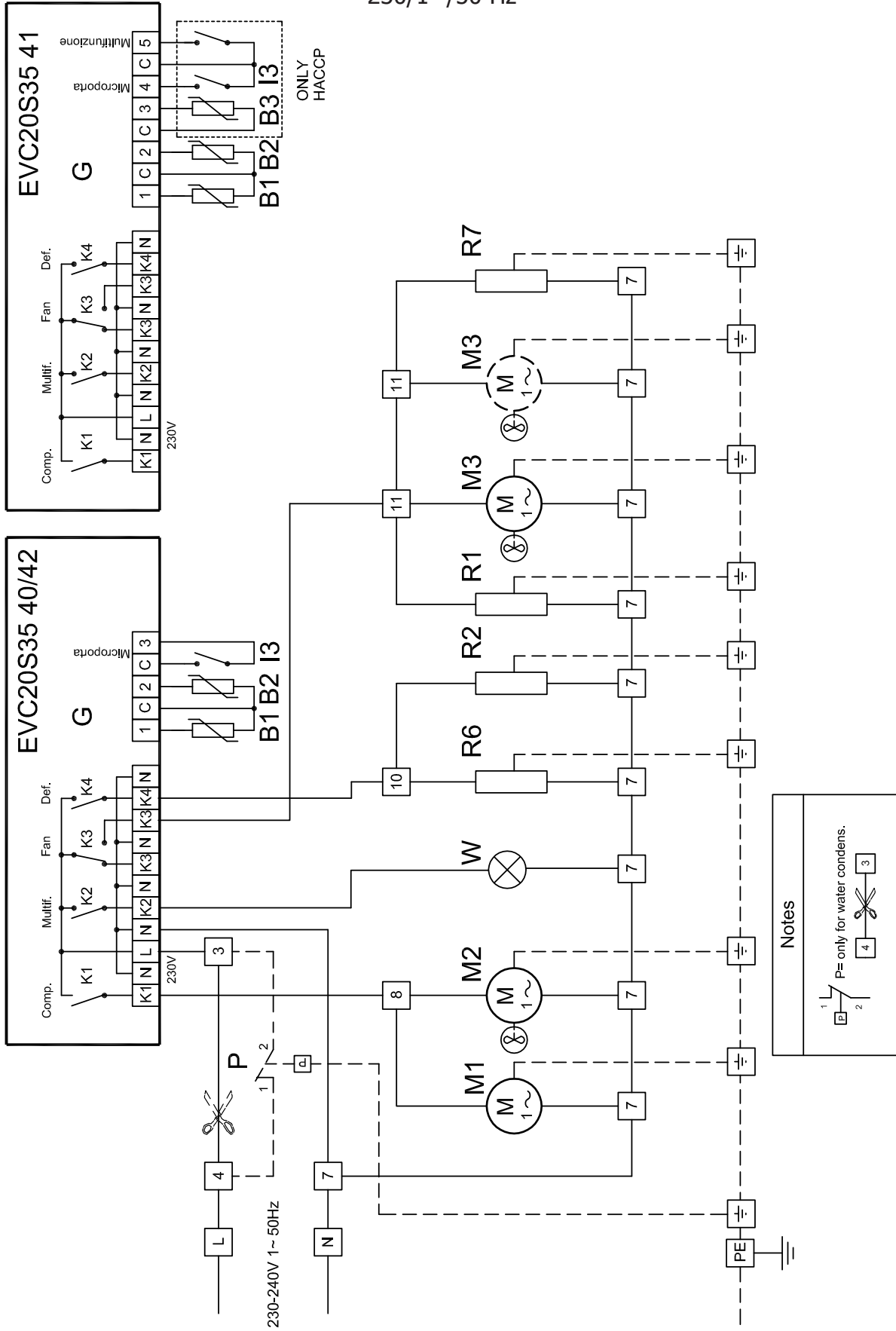
2. 4. 3.

SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / ELEKTROSCHALTPLAN / SCHEMA ELECTRIQUE

BT

230/1~/50 Hz

230V/1Ph/50Hz
-20°C/-15°C



Notes

1 2 3
P= only for water condens.
4

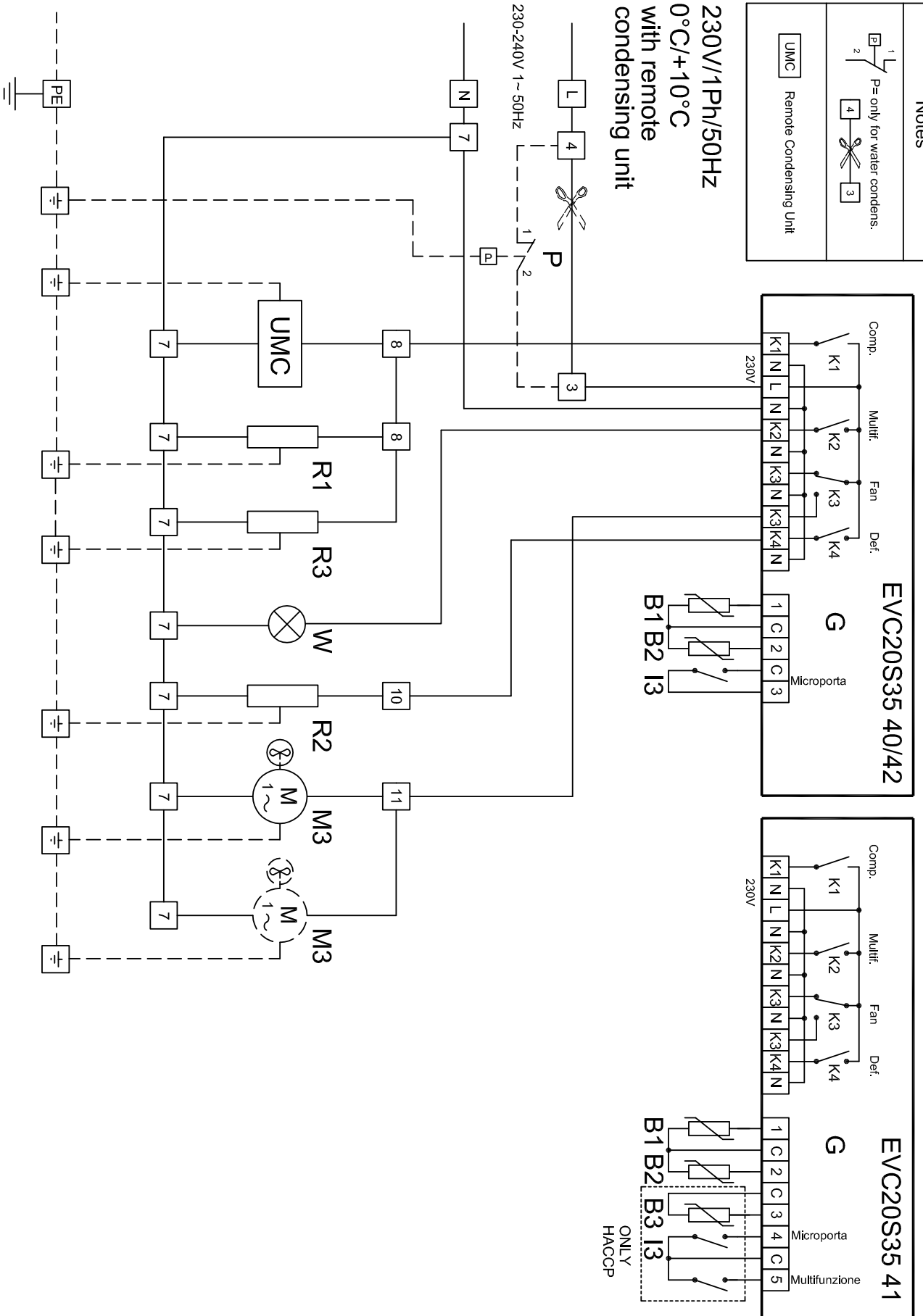
SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / ELEKTROSCHALTPLAN / SCHEMA ELECTRIQUE

TN

230/1~/50 Hz

230V/1Ph/50Hz
0°C/+10°C
with remote
condensing unit

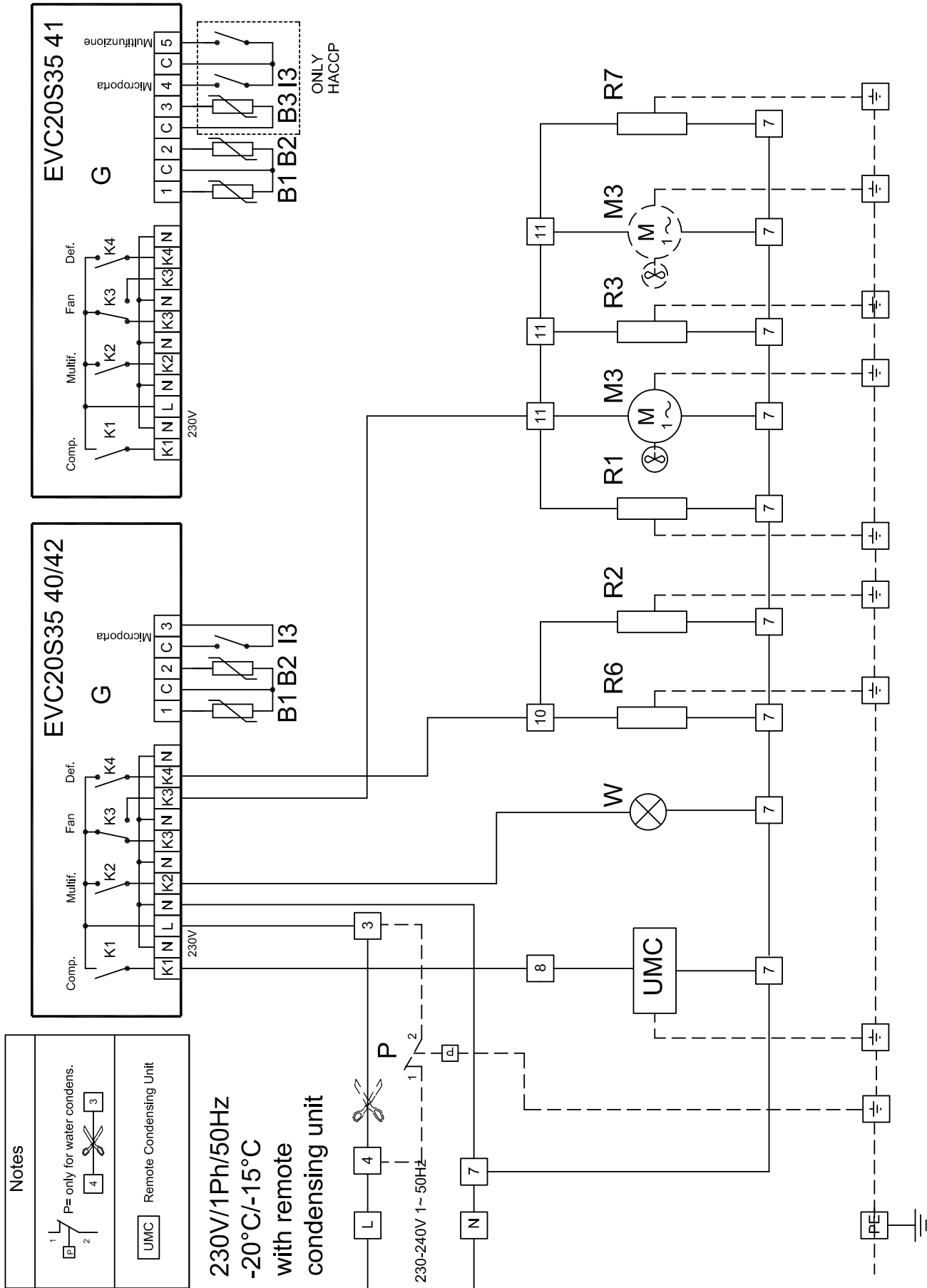
Notes	
	P= only for water condens.
	Remote Condensing Unit



SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / ELEKTROSCHALTPLAN / SCHEMA ELECTRIQUE

BT

230/1~/50 Hz



Notes

1 2 P= only for water condens.



UMC Remote Condensing Unit

230V/1Ph/50Hz
-20°C/-15°C
with remote
condensing unit



230-240V 1~50Hz

**LEGENDA GENERALE
GENERAL KEY
ALLGEMEINE ZEICHENERKLÄRUNGEN
LEGENDE GENERALE
LEYENDA GENERAL**

	IT	EN	DE	FR	ES
A	Alimentatore	Power supply unit	Netzteil	Alimentateur	Alimentador
A1	Alimentatore lampeggiante	Lamp power supply unit	Lampennetzteil	Alimentateur clignotant	Alimentador intermitente
A2	Alimentatore stampante	Printer power supply unit	Druckernetzteil	Alimentateur imprimante	Alimentador impresora
B	Sonda	Probe	Sonde	Sonde	Sonda
B1	Sonda temperatura	Temperature probe	Temperaturfühler	Sonde de température	Sonda temperatura
B2	Sonda sbrinamento	Defrosting probe	Abtausonde	Sonde de dégivrage	Sonda descongelación
B3	Sonda al cuore	Core probe	Kühlgutsonde	Sonde à coeur	Sonda al corazón
B4	Sonda condensatore	Condenser probe	Verflüssigersonde	Sonde du condensateur	Sonda condensador
B5	Sonda sottovuoto	Vacuum probe	Vakuumsfühler	Sonde sous vide	Sonda al vacío
B6	Sonda umidità	Humidity probe	Feuchtefühler	Sonde d'humidité	Sonda humedad
C	Condensatore elettrico	Electric condenser	Elektrischer Kondensator	Condensateur électrique	Condensador eléctrico
CK	Buzzer	Buzzer	Buzzer	Buzzer	Zumbador
D	Variatore di tensione	Voltage variator	Spannungsregler	Variateur de tension	Variador de tensión
E	Termostato	Thermostat	Temperaturregler	Thermostat	Termóstato
E1	Termostato di sicurezza	Safety thermostat	Sicherheitsthermostat	Thermostat de sécurité	Termóstato de seguridad
E2	Termostato controllo	Control thermostat	Kontrollthermostat	Thermostat de contrôle	Termóstato de control
FU	Fusibile	Fuse	Sicherung	Fusible	Fusible
G	Teletermostato	Thermostat	Fernthermostat	Telethermostat	Teletermóstato
G1	Scheda potenza	Power card	Leistungskarte	Carte de puissance	Tarjetas de potencia
G2	Scheda comando	Command card	Steuerkarte	Carte de commande	Tarjeta de control
G3	Scheda ausiliaria	Auxiliary card	Hilfskarte	Carte auxiliaire	Tarjeta auxiliar
G4	Stampante + IF RICS	Printer + IF RICS	Drucker + IF RICS	Imprimante + IF RICS	Impresora + IF RICS
G5	Regolatore ventole	Fan control	Lüfter regler	Régulateur ventilateurs	Regulador ventiladores
G6	Encoder	Encoder	Kodierer	Encodeur	Codificador
H	Spia	Indicator light	Kontrollleuchte	Voyant	Indicador luminoso
H1	Spia tensione	Power indicator light	Spannungsanzeige	Voyant tension	Indicador luminoso tensión
H2	Spia allarme	Alarm indicator light	Alarmanzeige	Voyant alarme	Indicador luminoso alarma
H3	Spia sbrinamento	Defrosting indicator light	Abtauanzeige	Voyant dégivrage	Indicador luminoso descongelación
H4	Spia ciclo	Cycle indicator light	Kreislaufanzeige	Voyant cycle	Indicador luminoso ciclo
IG	Interruttore generale	Main switch	Hauptschalter	Interrupteur général	Interruptor general
I1	Interruttore	Switch	Schalter	Interrupteur	Interruptor
I2	Deviatore	Switch	Wechselschalter	Déviateur	Desviador
I3	Micro porta	Door microswitch	Tür-Mikroschalter	Microcontact porte	Microinterruptor puerta
I4	Galleggiante	Float	Schwimmer	Flotteur	Flotador
I5	Selettore	Selector	Wahlschalter	Sélecteur	Selector
K1	Contattore compressore	Compressor contactor	Kompressorschütz	Contacteur compresseur	Contactador compresor
K2	Contattore condensatore	Condenser contactor	Kondensatorschütz	Contacteur condensateur	Contactador condensador
K3	Contattore evaporatore	Evaporator contactor	Verdampferschütz	Contacteur évaporateur	Contactador evaporador
K4	Contattore UVC	UVC contactor	UVC Schalter	Contacteur UVC	Contactador UVC
K5	Contattore sbrinamento	Defrosting contactor	Schalter abtau	Contacteur dégivrage	Contactador descongelación
K6	Contatto ritardato	Delayed contact	Verzögerter kontakt	Contact retardé	Contacto retardado
K8	Contattore riscaldamento	Room heating contactor	Raumheizung Schalter	Contacteur chauffage	Contactador calentamiento
L	Linea	Line	Wechselstromleitung	Ligne	Línea
L1	Linea 1 trifase	3-phase line #1	Drehstromleitung 1	Ligne 1 triphasée	Línea 1 trifásica
L2	Linea 2 trifase	3-phase line #2	Drehstromleitung 2	Ligne 2 triphasée	Línea 2 trifásica
L3	Linea 3 trifase	3-phase line #3	Drehstromleitung 3	Ligne 3 triphasée	Línea 3 trifásica
M	Motore elettrico	Electric motor	Elektromotor	Moteur électrique	Motor eléctrico
M1	Motocompressore	Compressor	Kompressor	Motocompresseur	Motocompresor
M2	Motoventilatore condensatore	Condenser fan	Verflüssigerventilator	Motoventilateur condensateur	Motoventilador condensador
M3	Motoventilatore evaporatore	Evaporator fan	Verdampferventilator	Motoventilateur évaporateur	Motoventilador evaporador

	IT	EN	DE	FR	ES
M4	Motoventilatore supplementare	Additional motorised fan	Hilfsventilator	Motoventilateur complémentaire	Motoventilador suplementario
M5	Attuatore lineare	Linear actuator	Linearantrieb	Actionneur linéaire	Actuador lineal
M6	Motoventilatore riscaldamento e deumidificazione	Heating and dehumidification fan	Heiz- und Entfeuchtungs-luefter	Motoventilateur chauffage et déshumidification	Motoventilador calentamiento y deshumidificación
N	Neutro	Neutral	Mittelleiter	Neutre	Neutro
O	Timer	Timer	Timer	Timer	Temporizador
P	Pressostato	Pressure switch	Druckwächter	Pressostat	Presóstato
PE	Punto terra	Earth point	Potentialausgleichspunkt	Point de mise à la terre	Punto tierra
P1	Trasduttore di pressione	Pressure transducer	Druckgeber	Transducteur de pression	Transductor de presión
P2	Pressostato differenz. ritardato	Pressure transducer	Druckgeber	Pressostat différentiel retardé	Presostato diferencial retardado
Q	Relè	Relay	Relais	Relais	Relé
Q1	Relè di potenza	Power relay	Leistungsrelais	Relais de puissance	Relé de potencia
Q2	Relè doppio scambio	Relay with 2 contacts	Relais mit 2 Umschaltern	Relais à 2 contacts	Relé doble intercambio
Q3	Relè protettore termico compressore	Thermal protection relay for compressor	Kompressor Wärmeschutzrelais	Relais protecteur thermique compresseur	Relé protector térmico compresor
Q4	Relè alimentazione acqua	Water supply relay	Wasser versorgung Relais	Relais alimentation eau	Relé alimentación agua
Q5	Relè alimentazione detergente	Detergent supply relay	Reinigungsmittelversorgungs-Relais	Relais alimentation détergent	Relé alimentación detergente
Q6	Relè pompa detergente	Detergent pump relay	Reinigungsmittelpumpe-Relais	Relais pompe détergent	Relé bomba detergente
Q7	Relè valvola drenaggio	Drain valve relay	Abflußventil-Relais	Relais vanne de drainage	Relé válvula drenaje
Q8	Relè riscaldamento	Heating relay	Heizungsrelais	Relais chauffage	Relé calentamiento
Q9	Relè sistema scarico	Drain safety relay	Abfluß-System-Relais	Relais système de vidange	Relé sistema descarga
R	Resistenza	Resistance	Widerstand	Résistance	Resistencia
R1	Resistenza cornici	Frames resistance	Heizwiderstand Türrahmen	Résistance cadres	Resistencia marcos
R2	Resistenza sbrinamento	Defrosting resistance	Abtau-Widerstand	Résistance dégivrage	Resistencia descongelación
R3	Resistenza evaporazione	Evaporation resistance	Verdampfung-Widerstand	Résistance évaporation	Resistencia evaporación
R4	Resistenza riscaldamento	Heating resistance	Heizwiderstand	Résistance chauffage	Resistencia calentamiento
R5	Resistenza carter	Guard resistance	Heizwiderstand Gehäuse	Résistance carter	Resistencia resguardo
R6	Resistenza scarico	Discharge resistance	Auslasswiderstand	Résistance vidange	Resistencia descarga
R7	Resistenza valvola bilanciamento pressione	Pressure balancing valve resistance	Druckausgleichsventil-Heizung	Résistance vanne d'équilibrage de la pression	Resistencia válvula equilibrio presión
R8	Resistenza porte vetro (nel vetro)	Frame heating glass doors (on the glass)	Glasstürheizung (auf dem Glas)	Résistance porte vitrée (sur la porte vitrée)	Resistencia puertas vidrio (vidriera)
R9	Resistenza perimetrale porte vetro	Perimetrical heater for glass doors	Perimeter-Heizung Glastüre	Résistance périmétrale portes vitrées	Resistencia perimetral puertas vidrio
R10	Resistenza umidificazione	Humidify heating element	Befeuchter Widerstand	Résistance humidification	Resistencia humidificación
S	Starter	Starter	Starter	Starter	Starter
T	Trasformatore	Transformer	Transformator	Transformateur	Transformador
T1	Autotrasformatore	Automatic transformer	Spartransformator	Autotransformateur	Autotransformador
T2	Reattore	Ballast	Vorschaltgerät	Réacteur	Reactor
U	Termometro	Thermometer	Thermometer	Thermomètre	Termómetro
V1	Valvola solenoide	Solenoid-valve	Solenoidventil	Vanne solénoïde	Válvula solenoide
V2	Elettrovalvola acqua	Water solenoid-valve	Wasser Elektroventil	Electrovanne eau	Electroválvula agua
V3	Valvola solenoide gas caldo	Solenoid-valve warm gas	Warmes des ventil solenoides	Vanne solénoïde gaz chaud	Válvula solenoide gas caliente
W	Lampada	Lamp	Lampe	Lampe	Lámpara
W1	Lampada neon	Neon lamp	Neonleuchte	Lampe au néon	Lámpara neón
W2	Lampada UVC	UVC lamp	UVC-Lampe	Lampe UVC	Lámpara UVC
X	Morsetto	Terminal	Klemme	Borne	Borne
X1	Morsettiera	Terminal board	Klemmbrett	Bornier	Regleta de bornes
Y1	Magnetotermico compressore	Compressor thermal-breaker	Thermomagnetschalter Kompressor	Magnétothermique compresseur	Interruptor magnetotérmico compresor
Y2	Magnetotermico condensatore	Condenser thermal-breaker	Thermomagnetschalter Kondensator	Magnétothermique condensateur	Interruptor magnetotérmico condensador
Y3	Magnetotermico evaporatore	Evaporator thermal-breaker	Thermomagnetschalter Verdampfer	Magnétothermique évaporateur	Interruptor magnet. evaporador
Y5	Magnetotermico sbrinamento	Defrosting thermal-breaker	Thermomagnetschalter abtau	Magnétothermique dégivrage	Interruptor magn. descongelación
Z	Filtro antidisturbo	Noise prevention filter	Störschutzfilter	Filtre anti-perturbations	Filtro antiinterferencia