

**ARMADI FRIGORIFERI  
ARMOIRES FRIGORIFIQUES  
KÜHLSCHRÄNKE  
REFRIGERATORS  
CABINAS FRIGORIFICAS  
KOELKASTEN  
ХОЛОДИЛЬНЫЕ ШКАФЫ**

**MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE  
MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION  
BEDIEN- UND INSTALLATIONSHANDBUCH  
USE AND INSTALLATION MANUAL  
MANUAL DE USO E INSTALACIÓN  
GEBRUIKS- EN INSTALLATIEHANDLEIDING  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ**



IT

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, d'uso e di manutenzione.

**Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori.**

**Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, senza preavviso e responsabilità alcuna.**

FR

Lire avec attention les instructions contenues dans ce livret car elles fournissent d'importants renseignements pour ce qui concerne la sécurité, l'emploi et l'entretien.

**Garder avec soin ce livret pour des consultations ultérieures de différents opérateurs.**

**Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel, sans préavis ni responsabilité d'aucune sorte.**

DE

Lesen Sie bitte aufmerksam diese Gebrauchsanweisung durch, die wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit, dem Gebrauch und der Instandhaltung enthält.

**Heben Sie sorgfältig diese Gebrauchsanweisung auf, damit verschiedene Anwender sie zu Rat ziehen können.**

**Der Hersteller behält sich das Recht, Änderungen dieser Gebrauchsanweisung ohne Ankündigung und ohne Übernahme der Verantwortung vornehmen zu können.**

GB

Carefully read the instructions contained in the handbook. You may find important safety instructions and recommendations for use and maintenance.

**Please retain the handbook for future reference.**

**The Manufacturer is not liable for any changes to this handbook, which may be altered without prior notice.**

ES

Lea atentamente las advertencias contenidas en este manual pues dan importantes indicaciones concernientes la seguridad, la utilización y el mantenimiento del aparato.

**Rogamos guarde el folleto de instalación y utilización, para eventuales futuros usuarios.**

**El constructor se reserva el derecho de hacer modificaciones al actual manual, sin dar algún preaviso y sin responsabilidad alguna.**

NL

Nauwkeurig de waarschuwingen in dit boekje lezen, aangezien zij belangrijke aanwijzingen verschaffen wat betreft de veiligheid, het gebruik en het onderhoud.

**Dit boekje goed bewaren.**

**De fabrikant behoudt zich het recht voor om veranderingen in deze handleiding aan te brengen, zonder voorafgaande waarschuwing en zonder enkele aansprakelijkheid.**

RU

Внимательно читайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, касающиеся надежности использования и обслуживания.

**Конструктор сохраняет за собой право вносить изменения в настоящее руководство без предупреждения и любой ответственности.**

## **INDICE**

<b>DESCRIZIONE MACCHINA</b>	<b>2</b>
<b>ACCESSORI</b>	<b>2</b>
<b>ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE</b>	<b>2</b>
<b>NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA</b>	<b>3</b>
<b>PRESCRIZIONI DI SICUREZZA</b>	<b>3</b>
<b>PRESCRIZIONI HACCP</b>	<b>4</b>
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>4</b>
<b>MESSA IN OPERA ED INSTALLAZIONE</b>	<b>5</b>
<b>PANNELLO DI COMANDO</b>	<b>6</b>
<b>IMPOSTAZIONE / MODIFICA DEL SETPOINT DI TEMPERATURA</b>	<b>7</b>
<b>SMART FUNCTIONS – Funzionalità ad accesso veloce</b>	<b>7</b>
<b>CONFIGURAZIONE PARAMETRI UTENTE - LETTURA SONDE</b>	<b>12</b>
<b>RIPRISTINO PARAMETRI DI FABBRICA</b>	<b>13</b>
<b>ALLARMI</b>	<b>13</b>
<b>SBRINAMENTO INTELLIGENTE</b>	<b>15</b>
<b>ENERGY SAVING</b>	<b>15</b>
<b>ARRESTO</b>	<b>15</b>
<b>CARICAMENTO PRODOTTO</b>	<b>16</b>
<b>IRREGOLARITA' DI FUNZIONAMENTO</b>	<b>16</b>
<b>PULIZIA GIORNALIERA</b>	<b>16</b>
<b>MACCHIE DI CIBO E RESIDUI INDURITI</b>	<b>17</b>
<b>PULIZIA E MANUTENZIONE GENERALE</b>	<b>17</b>
<b>INTERRUZIONI D'USO</b>	<b>17</b>
<b>CONSIGLI PER LA MANUTENZIONE DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE</b>	<b>18</b>
<b>PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO</b>	<b>18</b>
<b>SMALTIMENTO RIFIUTI E DISMISSIONE</b>	<b>19</b>
<b>INVERSIONE PORTA</b>	<b>19</b>
<b>INVERSIONE 1/2 PORTA</b>	<b>20</b>
<b>INVERSIONE PORTA ARMADI A PANNELLI</b>	<b>20</b>
<b>SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE</b>	<b>20</b>

## **DESCRIZIONE MACCHINA**

Quest'apparecchiatura è stata progettata per la refrigerazione e conservazione degli alimenti. Ogni altro uso è da ritenersi improprio.

ATTENZIONE: le macchine non sono idonee per installazioni all'aperto e/o ambienti sottoposti alle azioni degli agenti atmosferici.

**Il costruttore declina ogni responsabilità da usi non previsti dei prodotti.**

Gli armadi frigoriferi sono disponibili con porte in acciaio e con porte a vetro.

Gli armadi frigoriferi sono realizzati con impianti di refrigerazione a "NORMALE TEMPERATURA" e a "BASSA TEMPERATURA" per soddisfare la conservazione degli alimenti alle diverse temperature. (1)

Gli apparecchi sono dotati di un evaporatore ad alette protetto contro l'ossidazione, di un compressore ermetico, di un condensatore in rame-alluminio e relativo pannello di comando. (2)

Gli armadi frigoriferi sono corredati da un pannello comandi simile, differenziato dal tipo di impostazioni riferite alla tipologia di apparecchio (TEMPERATURA POSITIVA, BASSA TEMPERATURA, PORTE A VETRO).

I compressori sono alloggiati nella parte superiore degli armadi per usufruire di una buona areazione e dissipazione del calore. (4)

Gli armadi frigoriferi sono dotati di una bacinella, dotata di un dispositivo di evaporazione automatico della condensa, alloggiata sul cielo esterno dell'apparecchio. (5)

Nessun armadio frigorifero è dotato di bacinella raccoglicondensa.

I frigoriferi sono corredati di due differenti sistemi di illuminazione in funzione del modello. Le lampade interne sono protette per evitare il contatto con alimenti e da urti che potrebbero romperle. (8)

Le porte degli armadi frigoriferi sono dotate di serratura a chiave per garantire una sicura chiusura. (9)

Le zone a contatto con il prodotto sono realizzate in acciaio o rivestite in materiale plastico atossico. (10a-10b)

Nei gruppi refrigeranti viene impiegato fluido refrigerante consentito dalle attuali legislazioni, del tipo HFC.

## **ACCESSORI**

Vedi figure 7a e 7b.

## **ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE**

Per qualsiasi comunicazione con il costruttore citare sempre il MODELLO ed il NUMERO DI MATRICOLA della macchina, riportati sulla targa caratteristiche tecniche. (11)

### **Contenuto Campi Targhetta Tecnica (12)**

- |  |   |
|--|---|
| 1) MODELLO                             | E) POTENZA TOTALE LAMPADE                     |
| 2) AZIENDA COSTRUTTRICE E INDIRIZZO    | F) CORRENTE FUSIBILE                          |
| 3) SIGLA MARCATURA CE                  | G) TIPO FLUIDO REFRIGERANTE                   |
| 4) ANNO DI COSTRUZIONE                 | H) QUANTITÀ FLUIDO REFRIGERANTE               |
| 5) N° DI MATRICOLA                     | L) CLASSE DI TEMPERATURA IMPIANTO FRIGORIFERO |
| 6) CLASSE DI ISOLAMENTO ELETTRICO      | R) SIMBOLO RAEE                               |
| 7) CLASSE DI PROTEZIONE ELETTRICA      | W) POTENZA ELEMENTI RISCALDANTI               |
| A) TENSIONE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA | Z1) VOLUME NETTO (RSV)                        |
| B) INTENSITÀ DI CORRENTE ELETTRICA     | Z2) FLUIDO ESPANDENTE                         |
| C) FREQUENZA                           | Z3) TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO              |
| D) POTENZA NOMINALE                    |   |

## **NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA**

Alla consegna verificare che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni. (13)

Dopo aver sballato l'armadio frigorifero verificare che vi siano tutte le parti o componenti e che le caratteristiche e lo stato corrispondano alla specifiche dell'ordine da voi richieste.

Se così non fosse mettersi immediatamente in contatto con il rivenditore. (14)

Nel complimentarci con Voi per la vostra ottima scelta ci auguriamo che possiate utilizzare al meglio i nostri armadi frigoriferi seguendo le indicazioni e le precauzioni necessarie contenute in questo manuale. (15)

Ma ricordate che è vietata qualsiasi riproduzione del presente manuale e che per una costante ricerca di innovazione e qualità tecnologica le caratteristiche qui riportate potrebbero cambiare senza preavviso.

## **PRESCRIZIONI DI SICUREZZA**

**ATTENZIONE:** prima di qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia bisogna isolare l'apparecchiatura dall'energia elettrica:

- portare l'interruttore generale nella posizione OFF. (16)
- togliere la spina (17)

**ATTENZIONE:** non impiegare prese o spine non provviste di messa a terra. (18)

La presa di rete deve essere provvista di MESSA A TERRA. (19)

**ATTENZIONE:** non usare per il collegamento alla rete adattatori o prolunghe. (20)

**ATTENZIONE:** attendere un tempo necessario al raggiungimento della temperatura impostata prima di inserire il cibo da conservare. (21)

Coprire sempre gli alimenti con le apposite pellicole prima di inserirli negli armadi frigoriferi. (22)

**ATTENZIONE:** non introdurre nel frigorifero bevande o cibi caldi. (23)

**ATTENZIONE:** provvedere allo stoccaggio dei prodotti da conservare in maniera tale da non debordare dalle griglie onde non ostacolare il flusso dell'aria. Non ostruire la zona di aspirazione dei ventilatori. (24)

**ATTENZIONE:** non effettuare le pulizie delle zone circostanti l'armadio frigorifero quando la porta è aperta. (25)

Non lavare l'apparecchio con getti di acqua diretti e ad alta pressione. (26)

**ATTENZIONE:** non usare sostanze a base di cloro (candeggina, acido muriatico, ecc.) o comunque tossiche per la pulizia o in vicinanza dei frigoriferi. (27)

**ATTENZIONE:** non ostruire la parte superiore del frigorifero o le prese d'aria, quando l'apparecchio è in funzione o sotto tensione elettrica. (28)

**ATTENZIONE:** non appoggiare oggetti sul fondo del frigorifero. Servirsi delle apposite griglie. (29)  
Sulle griglie, il peso massimo distribuito deve essere di 48Kg.

**ATTENZIONE:** nel caso in cui la protezione in plastica della griglia subisca una discontinuità (spellatura, taglio, etc.), sostituirla immediatamente con una integra.

**ATTENZIONE:** si consiglia di tenere le chiavi fuori dalla portata dei bambini.

La pulizia e la manutenzione dell'impianto refrigerante e della zona compressori richiede l'intervento di un tecnico specializzato e autorizzato, per questo motivo non può essere effettuata da personale non idoneo. (30)

Per interventi di manutenzione o in caso di anomalie disinserire completamente l'apparecchiatura; richiedere l'intervento del SERVIZIO ASSISTENZA ad un centro autorizzato e l'impiego di ricambi originali. (31)

L'inadempienza di quanto sopra può compromettere lo stato di sicurezza degli armadi frigoriferi.

## **PRESCRIZIONI HACCP**

**ATTENZIONE:** Verdure crude, uova e pollame **NON** possono essere conservati negli stessi ambienti refrigerati. Il pollame va conservato in apposito ambiente refrigerato.

**ATTENZIONE:** Evitare di conservare alimenti che abbiano una temperatura compresa tra 10°C e 60°C. Utilizzare idonee apparecchiature (abbattitori di temperatura) per ridurre la temperatura al cuore dell'alimento.

**ATTENZIONE:** Nel prelevare alimenti dal frigorifero si deve controllare la data di scadenza impressa sulle confezioni, e prendere quelli con la scadenza più vicina. Se si nota un'alimento scaduto, lo si toglie dal frigorifero e lo si elimina segnalando l'accaduto al responsabile dell'Azienda in cui lavorate.

**ATTENZIONE:** I prodotti facilmente deperibili devono essere tolti dall'ambiente refrigerato il più tardi possibile al fine di restare esposti alla temperatura ambiente il tempo indispensabile.

**ATTENZIONE:** Non ricongelare alimenti precedentemente scongelati.

**ATTENZIONE:** Numerare le attrezzature e controllare due volte al giorno la temperatura rilevata registrando i valori su apposito foglio da conservare per 24 mesi.

**ATTENZIONE:** Eventuali interruzioni di corrente ai frigoriferi possono essere effettuate controllando il tempo di fermo tramite un orologio elettrico al fine di eliminare gli alimenti che potrebbero danneggiarsi.

### **Temperature massime ammesse per le merci**

<b>Alimento</b>	<b>Temperatura normale di stoccaggio (°C)</b>	<b>Temperatura massima di trasporto (°C)</b>
Latte fresco pastorizzato	0÷+4	9
Panna fresca	0÷+4	9
Yoghurt, ricotta e formaggi freschi	0÷+2	9
Prodotti della pesca sotto ghiaccio	0÷+2	0÷+4
Carni bovine e suine	0÷+3	10
Pollame	0÷+4	8
Coniglio	0÷+2	8
Selvaggina piccola	0÷+2	8
Selvaggina grande	0÷+2	8
Frattaglie	0÷+3	8
Surgelati	-23÷-24	-18
Gelati confezionati	-18÷-20	-18
Frutta e verdura	0÷+4	ambiente

## **CARATTERISTICHE TECNICHE**

Le dimensioni degli apparecchi sono riportati nell'ultima pagina del libretto. (32a-32b)

## **MESSA IN OPERA ED INSTALLAZIONE**

Gli armadi frigoriferi vengono sempre spediti su pallett e protetti da scatola in cartone. (33)

Al ricevimento e dopo aver effettuato lo sballaggio in caso di danni o parti mancanti comportarsi come descritto al capitolo "NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA".

Le operazioni di messa in opera e di installazione devono essere effettuate da personale specializzato. (30)

Rimuovere la scatola imballo facendo attenzione a non ammaccare le superfici dell'apparecchiatura. (34)

**ATTENZIONE:** gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo espanso, chiodi, ecc...) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Con un carrello a forche sollevare il frigorifero e portarlo sul luogo d'installazione facendo attenzione che il carico non sia sbilanciato. (35)

**ATTENZIONE:** non trasportare mai il frigorifero in posizione orizzontale; tale operazione potrebbe causare danni strutturali ed impiantistici all'apparecchio. (36)

**ATTENZIONE:** sia per il posizionamento sul posto d'installazione come per gli spostamenti futuri non spingere o trascinare l'armadio frigorifero, per evitare che si ribalti o creare danni ad parti dello stesso. (37)

**ATTENZIONE:** non posizionare l'armadio in vicinanza di fonte di calore o in ambienti con temperature elevate questo causerebbe minor rendimento e maggiore usura dello stesso. (38)

**ATTENZIONE:** Tenere una distanza dal soffitto di almeno 50cm. E' possibile affiancare gli apparecchi, ma nel caso di formazione condensa, allontanarli di almeno 2cm.

Togliere la pellicola protettiva dal prodotto.

Questa operazione può provocare scosse fastidiose, anche se non pericolose (elettricità statica). L'inconveniente si riduce o si elimina mantenendo una mano sempre a contatto con l'apparecchio o collegando a terra l'involucro esterno. (39)

Dopo aver posizionato la macchina rimuovere il pallett servendosi di uno scalpello ed una mazzuola, facendo attenzione a non danneggiare i piedini all'interno dei masselli o l'armadio frigorifero. (40)

Estrarre il massello di rinforzo in legno dalle feritoie sulla parte inferiore. (41)

Ogni tubo di scarico sifone presente sotto gli armadi frigoriferi, può essere collegato direttamente alla rete fognaria. (41a)

Effettuare il livellamento dell'apparecchio attraverso i piedi di regolazione. (42)

Pulire con acqua tiepida e sapone neutro (come descritto al capitolo "PULIZIA") e montare gli accessori situati all'interno dell'armadio frigorifero.

L'apparecchio è dotato di spina elettrica tipo SHUKO. Verificare la corrispondenza della stessa alle norme EN60320 e alle norme nazionali. Sostituire la spina con una a norme in caso di non corrispondenza. (44)

**ATTENZIONE:** l'operazione deve essere effettuata da un tecnico specializzato. (30)

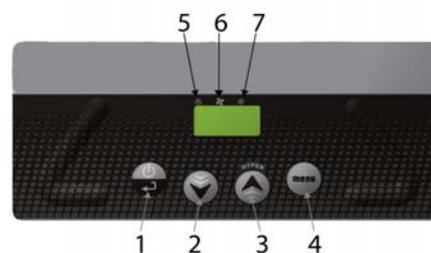
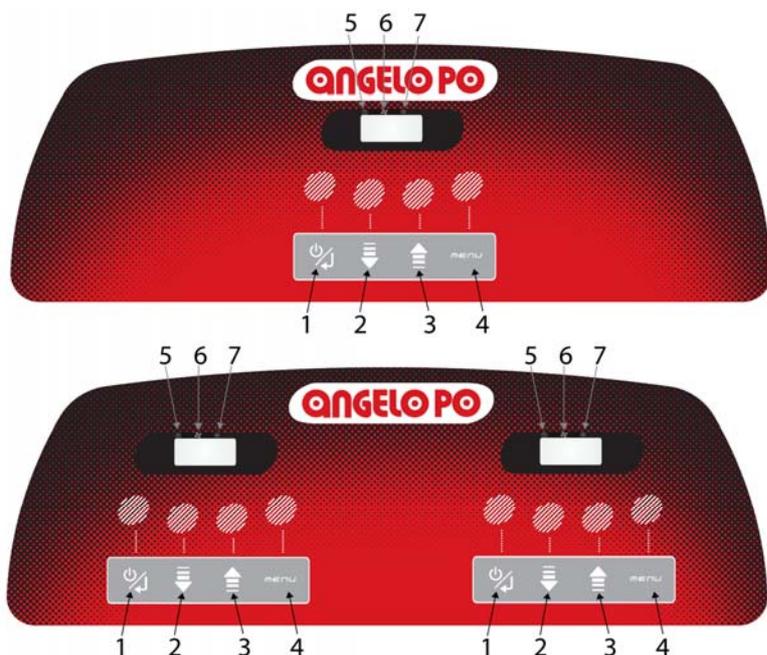
Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulla targhetta delle caratteristiche tecniche del frigorifero. (45)

Inserire quindi la spina nell'apposita presa di rete. (46)

A questo punto le operazioni di messa in opera sono terminate.

## PANNELLO DI COMANDO

Tutti i frigoriferi nelle versioni a singolo o a doppio pannello di comando montano i seguenti pannelli:



POS	DESCRIZIONE
1	Tasto ON/SBY/ENTER
2	Tasto DOWN
3	Tasto UP
4	Tasto MENU'
5	ICONA SBRINAMENTO
6	ICONA VENTOLA
7	ICONA COMPRESSORE



### **Tasto ON/SBY/ENTER**

Premuto e rilasciato permette di verificare/ modificare il setpoint di lavoro dell'apparecchio.

Premuto per 3 secondi, rilasciato alla comparsa sul display della label [**Sby**], porta l'apparecchio in stand-by.

Premuto per più di 5 secondi (quindi eludendo la label Sby) permette di accedere alla lista parametri utente.

Con strumento in stand by [a display compare **Sby**] premuto il controllore si accende.



### **Tasti UP e DOWN**

Permettono di incrementare o decrementare il valore del parametro da modificare.

Premuti permettono di visualizzare le temperature di minima e massima registrate (se disponibili) ed eventualmente allarmi attivi.

Con tastiera bloccata premuti simultaneamente disabilitano il blocco.

Premuto "UP" per 3 secondi si attiva la funzione Hyper Cold.

Con Hyper Cold attivo, premuto "DOWN" per 3 secondi si disattiva tale funzione.



### **Tasto MENU'**

Premuto per 3 secondi abilita / disabilita l'ingresso alle funzionalità smart dell'apparecchio.

**APPARECCHI CON PORTA A VETRO:** premuto e rilasciato permette l'attivazione o la disattivazione dell' illuminazione interna dell'apparecchio.



### **ICONA SBRINAMENTO**

*Led acceso:* sbrinamento in corso

*Led lampeggiante:* ritardo attivazione sbrinamento o sgocciolamento in corso

*Led lampeggiante a frequenza elevata:* allarme registrato in memoria



### **ICONA VENTOLA**

*Led acceso:* ventilatori cella attivati

*Led lampeggiante:* ritardo attivazione ventilatori post sbrinamento



### **ICONA COMPRESSORE**

*Led acceso:* compressore attivato

*Led lampeggiante:* ritardo attivazione compressore

## IMPOSTAZIONE / MODIFICA DEL SETPOINT DI TEMPERATURA

	Premere e rilasciare il tasto on/sby/enter: il display visualizza in modalità lampeggiante il setpoint corrente per 5 secondi. Decorso tale tempo il display torna ad indicare la temperatura in camera
	Durante il lampeggio del display utilizzare i tasti up e down per incrementare o decrementare il setpoint di temperatura desiderato
	Premere nuovamente il tasto on/sby/enter per confermare il nuovo setpoint: l'acquisizione del nuovo valore viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi

## SMART FUNCTIONS – Funzionalità ad accesso veloce

### SBRINAMENTO MANUALE FORZATO

	Premere il tasto menù per un tempo superiore a 3 secondi per accedere alla funzionalità ad accesso veloce.  Sul display compare la prima opzione corrispondente ad una funzione smart eseguibile. Viene visualizzato in maniera lampeggiante a frequenza elevata la funzione [dEF / ndF].
	Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta e attivare / disattivare la funzione.  <i>Lo sbrinamento manuale forzato viene eseguito solo se necessario.</i>

**Durante tale fase non può essere avviato l'Hyper Cold.**

È possibile uscire dalla fase di programmazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda, oppure premendo per 5 secondi il tasto . In entrambi i casi l'uscita viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi e dalla comparsa temporanea a display della label [ESC].

### HYPER COLD

	Premere il tasto menù per un tempo superiore a 3 secondi per accedere alla funzionalità ad accesso veloce.  Sul display compare la prima opzione corrispondente ad una funzione smart eseguibile. Viene visualizzato in maniera lampeggiante a frequenza elevata.
	Utilizzare i tasti up e down per visualizzare la funzione [HCo / nHC].
	Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta e attivare / disattivare la funzione.

**Durante tale fase non viene effettuato lo sbrinamento e non può essere avviato l'Energy Saving.**

È possibile uscire dalla fase di programmazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda, oppure premendo per 5 secondi il tasto . In entrambi i casi l'uscita viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi e dalla comparsa temporanea a display della label **[ESC]**.

### **FUNZIONAMENTO VENTOLE CAMERA**

	<p>Premere il tasto menù per un tempo superiore a 3 secondi per accedere alla funzionalità ad accesso veloce.</p> <p>Sul display compare la prima opzione corrispondente ad una funzione smart eseguibile. Viene visualizzato in maniera lampeggiante a frequenza elevata.</p>
	<p>Utilizzare i tasti up e down per visualizzare la funzione <b>[F_C / F_ ]</b>. (F_C → 75% / F_ → 90%)</p>
	<p>Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta e attivare / disattivare la funzione.</p>

È possibile uscire dalla fase di programmazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda, oppure premendo per 5 secondi il tasto . In entrambi i casi l'uscita viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi e dalla comparsa temporanea a display della label **[ESC]**.

### **BLOCCO TASTIERA**

	<p>Premere il tasto menù per un tempo superiore a 3 secondi per accedere alla funzionalità ad accesso veloce.</p> <p>Sul display compare la prima opzione corrispondente ad una funzione smart eseguibile. Viene visualizzato in maniera lampeggiante a frequenza elevata.</p>
	<p>Utilizzare i tasti up e down per visualizzare la funzione <b>[Loc]</b>.</p>
	<p>Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta e attivare / disattivare la funzione.</p> <p>Per sbloccare la tastiera occorre premere simultaneamente i tasti  per più di 5 secondi.</p>

È possibile uscire dalla fase di programmazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda, oppure premendo per 5 secondi il tasto . In entrambi i casi l'uscita viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi e dalla comparsa temporanea a display della label **[ESC]**.

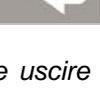
### **STAMPA MANUALE LETTURE SONDE: in accoppiamento al terminale di stampa TSP**

	<p>Premere il tasto menù per un tempo superiore a 3 secondi per accedere alla funzionalità ad accesso veloce.</p> <p>Sul display compare la prima opzione corrispondente ad una funzione smart eseguibile. Viene visualizzato in maniera lampeggiante a frequenza elevata.</p>
---	--

	Utilizzare i tasti up e down per visualizzare la funzione [ <b>Prt</b> ].
	Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta e attivare la funzione.

È possibile uscire dalla fase di programmazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda, oppure premendo per 5 secondi il tasto . In entrambi i casi l'uscita viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi e dalla comparsa temporanea a display della label [**ESC**].

### **CONFIGURAZIONE PARAMETRI**

	Premere il tasto menù per un tempo superiore a 3 secondi per accedere alla funzionalità ad accesso veloce.  Sul display compare la prima opzione corrispondente ad una funzione smart eseguibile. Viene visualizzato in maniera lampeggiante a frequenza elevata.
	Utilizzare i tasti up e down per visualizzare la funzione [ <b>Par</b> ].
	Premere il tasto on/sby/enter per entrare nella modalità configurazione parametri.  Viene richiesta la password di accesso. Il display si predispose per l'impostazione della password visualizzando [ <b>00</b> ]
	Utilizzare i tasti up e down per selezionare la password " <b>65</b> "
	Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta.  Se la password inserita è corretta viene visualizzato il primo parametro della lista di configurazione.
	Utilizzare i tasti up e down per scorrere tutti i parametri del controllore
	Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta
	Utilizzare i tasti up e down per selezionare il nuovo valore del parametro
	Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta

È possibile uscire dalla fase di programmazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda, oppure premendo per 5 secondi il tasto . In entrambi i casi l'uscita viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi e dalla comparsa temporanea a display della label [**ESC**].

**PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE**

**"NORMALE TEMPERATURA"**

Parametro	Descrizione	Default	min	MAX
<b>INGRESSI DI MISURA</b>				
/1	calibrazione sonda cella (il parametro e' espresso in ottavi di grado)	+8°C	-55	+99
/2	abilitazione sonda evaporatore (0=assente, 1=presente)	1	0	1
/3	abilitazione sonda condensatore (0=assente, 1=presente)	1	0	1
/8	unita di misura temperatura (0=gradi fahrenheit, 1=gradi celsius)	1	0	1
/9	tipologia settaggio uscita ausiliaria: 0 = resist. porta; 1 = com. luce	0	0	2
/A	setpoint attivazione resistenza porta (solo se /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	isteresi regolazione attivazione resistenza porta (solo se /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	lettura sonda camera	- °C	-	-
Pd	lettura sonda evaporatore/sbrinamento	- °C	-	-
Pc	lettura sonda condensatore	- °C	-	-
<b>REGOLAZIONE COMPRESSORE, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	isteresi regolatore (differenziale)	+4°C	1	15
r1	minimo setpoint di lavoro impostabile	-2°C	-55	r2
r2	massimo set point di lavoro impostabile	+8°C	r1	+99
r3	incremento di temperatura sul setpoint per energy saving: 0 = escluso	+1°C	0	+99
r4	tempo di monitoraggio per avvio energy saving	2 ore	0	99
r5	decremento di temperatura sul setpoint per hiper cold: 0 = escluso	-2°C	-55	0
r6	tempo limite di permanenza del setpoint in hiper cold	2 ore	0	99
r7	scostamento temporale ammissibile rispetto ciclo ON comp. ottimale	1 min	0	240
r9	Δt minimo rispetto ciclo ON comp. per definizione ciclo non efficiente	1 min	0	240
rA	Δt massimo rispetto ciclo ON comp. oltre il quale il ciclo non è consid.	5 min	0	240
Rb	scostamento minimo ammissibile per funzione ΔTe	5°C/min	0	+99
Rc	limite massimo numero cicli compressore a basso rendimento	3 nr.	1	3
rL	limite temporale massimo per avvio defrost nella prima fase (0 = escluso)	120 min	0	240
<b>PROTEZIONE COMPRESSORE</b>				
C0	ritardo attivazione compressore ad accensione strumento	1 min	0	240
C2	tempo min. di ritardo tra lo spegnim. del compr. e la successiva accens.	3 min	0	240
C5	tempo di ciclo accensione compressore in caso di allarme sonda cella	10 min	1	240
C6	% di C5 nel quale il compr. viene acceso in caso di allarme sonda cella	50 %	0	100
<b>SBRINAMENTO</b>				
d0	intervallo di sbrinamento (0 = escluso)	6 ore	0	99
d1	tipo di sbrinamento (0 = a resistenze, 1 = a gas caldo)	1	0	1
d2	temper. fine sbrinamento (riferita alla temper. dell'evaporatore)	+8 °C	-55	+99
d3	durata massima sbrinamento (0 = lo sbrin. non viene mai attivato)	20 min	0	99
d6	visualizzazione display in sbrinamento (0 = temperatura cella effettiva, 1 = temperatura cella bloccata, 2 = label dEF)	1	0	2
d7	tempo di sgocciolamento	3 min	0	15
dE	tipo di conteggio interv. di sbrinamento: 0 = ore reali; 1 = ore ON comp.; 2 = autodeterm.	1	0	2
dP	intervallo per lo sbrinamento di protezione (0 = disattivato)	24 ore	0	72
<b>ALLARMI</b>				
A0	isteresi dell'allarme (differenziale)	+2 °C	1	15
A1	allarme di minima relativo al setpoint di lavoro (0 = escluso)	-2 °C	-55	0
A2	allarme di massima relativo al setpoint di lavoro (0 = escluso)	+15 °C	0	+99
A3	tempo di esclusione dell'allarme dall'accensione dello strumento	120 min	0	240
A4	modalità attivazione buzzer per allarme: 0 = sempre; 1 = temporizzato	1	0	1
A5	tempo limite per avviso acustico del buzzer in allarme (solo se A4 = 1)	1 min	0	240
A6	tempo di esclusione dell'allarme di temperatura (solo se A1 e/o A2 ≠ 0)	15 min	0	240
A7	tempo escl. all. di temper. post fermo vent. evap. (per A1 e/o A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>REGOLAZIONE VENTOLE EVAPORATORE</b>				
F1	temper. sopra la quale il vent. evap. viene spento (solo se /A = 1 e F7 = 3 o 4)	-1°C	-55	+99
F2	differenziale ventole (relativo a F1, solo se /A = 1 e F7 = 3 o 4)	+2°C	1	15
F3	funz. vent. evap. durante norm. funz. (0=OFF, 1=ON, 2=parallelo al compr., 3=stabilita con F1 e F2, 4=stabilita con F1 e F2 a compr. ON e OFF a comp. OFF)	1	0	4
F4	funz. vent. evap. in sbrin. e sgocc. (0= OFF, 1= ON, 2 = stab. con F7)	0	0	2
F5	tempo fermata ventilatore evaporatore dopo sgocciolamento	3 min	0	15
F6	temperatura sotto la quale il ventilatore condensatore viene spento	20°C	-55	+99
F7	differenziale ventole condensatore (relativo a F6)	+3°C	1	25
F8	funz. vent. cond. durante normale funz. (0=parall. al compr., 1=ON); vedi anche F6 e F7	0	0	1
F9	funzionamento vent. cond. In sbrinamento e sgocciolamento (0=OFF, 1=ON, 2=ON se Tc≥35°C e OFF se Tc<33°C)	2	0	2

FA	temperatura critica per segnalazione di alta temperatura di condensazione	55°C	-55	+99
Fb	temperatura critica per allarme di alta pressione	57°C	-55	+99
<b>STAMPA</b>				
P0	Abilitazione stampa parametri di configurazione (0 = disabilitata)	1	0	1
P1	Tempo di campionamento (vedi anche parametro P6)	30	1	60
P2	Selezione sonde di temperatura da stampare (0 = nessuna, 1= sonda camera, 2 = sonda camera ed evaporatore, 3 = tutte)	1	0	3
P3	Selezione intestazione cedolino (0 =escluso, 1= Armadio frigo, 2 = Base refrigerata)	1	0	2
P4	Abilitazione stampa identificativo numerico apparecchio (0 = no, 1= si)	1	0	1
	Selezione lingua per intestazione cedolino (1 = italiano, 2 = inglese, 3 = francese, 4 = spagnolo, 5 = tedesco)	1	-1	5
P6	Selezione unità di misura per tempo di campionamento (1 = minuti, 2 = ore)	1	1	2
<b>GESTIONE COMUNICAZIONE</b>				
L1	Indirizzo dello strumento (dato prelevato in fase di stampa se P4 = 1)	1	0	256
L2	Gestione della porta seriale (0 = non utilizzata, 1 = stampa)	1	0	1
L3	Baud Rate trasmis. dati (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
L4	Modalità di controllo trasmissione (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

### **“BASSA TEMPERATURA”**

Parametro	Descrizione	Default	min	MAX
<b>INGRESSI DI MISURA</b>				
/1	calibrazione sonda cella (il parametro e' espresso in ottavi di grado)	0°C	-55	+99
/2	abilitazione sonda evaporatore (0=assente, 1=presente)	1	0	1
/3	abilitazione sonda condensatore (0=assente, 1=presente)	1	0	1
/8	unità di misura temperatura (0=gradi fahrenheit, 1=gradi celsius)	1	0	1
/9	tipologia settaggio uscita ausiliaria: 0 = resist. porta; 1 = com. luce	0	0	2
/A	setpoint attivazione resistenza porta (solo se /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	isteresi regolazione attivazione resistenza porta (solo se /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	lettura sonda camera	- °C	-	-
Pd	lettura sonda evaporatore/sbrinamento	- °C	-	-
Pc	lettura sonda condensatore	- °C	-	-
<b>REGOLAZIONE COMPRESSORE, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	isteresi regolatore (differenziale)	+4°C	1	15
r1	minimo setpoint di lavoro impostabile	-24°C	-55	r2
r2	massimo set point di lavoro impostabile	-12°C	r1	+99
r3	incremento di temperatura sul setpoint per energy saving: 0 = escluso	+2°C	0	+99
r4	tempo di monitoraggio per avvio energy saving	2 ore	0	99
r5	decremento di temperatura sul setpoint per hiper cold: 0 = escluso	-2°C	-55	0
r6	tempo limite di permanenza del setpoint in hiper cold	2 ore	0	99
r7	scostamento temporale ammissibile rispetto ciclo ON comp. ottimale	1 min	0	240
r9	Δt minimo rispetto ciclo ON comp. per definizione ciclo non efficiente	1 min	0	240
rA	Δt massimo rispetto ciclo ON comp. oltre il quale il ciclo non è consid.	5 min	0	240
rb	scostamento minimo ammissibile per funzione ΔTe / Δt	5°C/min	0	+99
rc	limite massimo numero cicli compressore a basso rendimento	3 nr.	1	3
rL	limite temporale massimo per avvio defrost nella prima fase	120 min	0	240
<b>PROTEZIONE COMPRESSORE</b>				
C0	ritardo attivazione compressore ad accensione strumento	1 min	0	240
C2	tempo min. di ritardo tra lo spegnim. del compr. e la successiva accens.	3 min	0	240
C5	tempo di ciclo accensione compressore in caso di allarme sonda cella	10 min	1	240
C6	% di C5 nel quale il compr. viene acceso in caso di allarme sonda cella	70 %	0	100
<b>SBRINAMENTO</b>				
d0	intervallo di sbrinamento (0 = escluso)	6 ore	0	99
d1	tipo di sbrinamento (0 = a resistenze, 1 = a gas caldo)	1	0	1
d2	temper. fine sbrinamento (riferita alla temper. dell'evaporatore)	+8 °C	-55	+99
d3	durata massima sbrinamento (0 = lo sbrin. non viene mai attivato)	20 min	0	99
d6	visualizzazione display in sbrinamento (0 = temperatura cella effettiva, 1 = temperatura cella bloccata, 2 = label dEF)	1	0	2
d7	tempo di sgocciolamento	3 min	0	15
dE	tipo di conteggio interv. di sbrinamento: 0 = ore reali; 1 = ore ON comp.; 2 = autodeterm.	1	0	2
dP	intervallo per lo sbrinamento di protezione (0 = disattivato)	24 ore	0	72
<b>ALLARMI</b>				
A0	isteresi dell'allarme (differenziale)	+2 °C	1	15
A1	allarme di minima relativo al setpoint di lavoro (0 = escluso)	-2 °C	-55	0
A2	allarme di massima relativo al setpoint di lavoro (0 = escluso)	+15 °C	0	+99

<b>A3</b>	tempo di esclusione dell'allarme dall'accensione dello strumento	120 min	0	240
<b>A4</b>	modalità attivazione buzzer per allarme: 0 = sempre; 1 = temporizzato	1	0	1
<b>A5</b>	tempo limite per avviso acustico del buzzer in allarme (solo se A4 = 1)	1 min	0	240
<b>A6</b>	tempo di esclusione dell'allarme di temperatura (solo se A1 e/o A2 ≠ 0)	15 min	0	240
<b>A7</b>	tempo escl. all. di temper. post fermo vent. evap. (per A1 e/o A2 ≠ 0)	60 min	0	240
REGOLAZIONE VENTOLE EVAPORATORE				
<b>F1</b>	temper. sopra la quale il vent. evap. viene spento (solo se /A = 1 e F7 = 3 o 4)	-1°C	-55	+99
<b>F2</b>	differenziale ventole (relativo a F1, solo se /A = 1 e F7 = 3 o 4)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	funz. vent. evap. durante norm. funz. (0=OFF, 1=ON, 2=parallelo al compr., 3=stabilita con F1 e F2, 4=stabilita con F1 e F2 a compr. ON e OFF a comp. OFF)	1	0	4
<b>F4</b>	funz. vent. evap. in sbrin. e sgocc. (0= OFF, 1= ON, 2 = stab. con F7)	0	0	2
<b>F5</b>	tempo fermata ventilatore evaporatore dopo sgocciolamento	3 min	0	15
<b>F6</b>	temperatura sotto la quale il ventilatore condensatore viene spento	20°C	-55	+99
<b>F7</b>	differenziale ventole condensatore (relativo a F6)	+3°C	1	25
<b>F8</b>	funz. vent. cond. durante normale funz. (0=parall. al compr., 1=ON); vedi anche F6 e F7	0	0	1
<b>F9</b>	funzionamento vent. cond. In sbrinamento e sgocciolamento (0=OFF, 1=ON, 2=ON se Tc≥35°C e OFF se Tc<33°C)	2	0	2
<b>FA</b>	temperatura critica per segnalazione di alta temperatura di condensazione	55°C	-55	+99
<b>Fb</b>	temperatura critica per allarme di alta pressione	57°C	-55	+99
STAMPA				
<b>P0</b>	Abilitazione stampa parametri di configurazione (0 = disabilitata)	1	0	1
<b>P1</b>	Tempo di campionamento (vedi anche parametro P6)	30	1	60
<b>P2</b>	Selezione sonde di temperatura da stampare (0 = nessuna, 1= sonda camera, 2 = sonda camera ed evaporatore, 3 = tutte)	1	0	3
<b>P3</b>	Selezione intestazione cedolino (0 =escluso, 1= Armadio frigo, 2 = Base refrigerata)	1	0	2
<b>P4</b>	Abilitazione stampa identificativo numerico apparecchio (0 = no, 1= si)	1	0	1
<b>P5</b>	Selezione lingua per intestazione cedolino (1 = italiano, 2 = inglese, 3 = francese, 4 = spagnolo, 5 = tedesco)	1	-1	5
<b>P6</b>	Selezione unità di misura per tempo di campionamento (1 = minuti, 2 = ore)	1	1	2
GESTIONE COMUNICAZIONE				
<b>L1</b>	Indirizzo dello strumento (dato prelevato in fase di stampa se P4 = 1)	1	0	256
<b>L2</b>	Gestione della porta seriale (0 = non utilizzata, 1 = stampa)	1	0	1
<b>L3</b>	Baud Rate trasm. dati (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Modalità di controllo trasmissione (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

## CONFIGURAZIONE PARAMETRI UTENTE- LETTURA SONDE

	<p>Premere il tasto on/sby/enter per più di 5 secondi (quindi eludendo la label Sby) per accedere alla lettura sonde e alla lista parametri utente.</p> <p>Viene visualizzata la prima label "<b>Pd</b>".</p>
	<p>Utilizzare i tasti up e down per scorrere le letture delle sonde e i parametri.</p>
	<p>Premere il tasto on/sby/enter per confermare la scelta ed entrare nella modalità di lettura delle sonde o di modifica del parametro.</p> <p>Viene visualizzato in modalità lampeggiante il valore corrente.</p>
	<p>Utilizzare i tasti  per selezionare il nuovo valore solo nel caso dei parametri.</p>
	<p>Premere il tasto on/sby/enter per uscire dalla lettura delle sonde o confermare la scelta del nuovo valore del parametro, l'impostazione non lampeggia più.</p>

È possibile uscire dalla fase di configurazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda,

oppure premendo per 5 secondi il tasto 

In entrambi i casi l'uscita viene segnalata dall'emissione acustica di 3 beep brevi consecutivi e dalla comparsa temporanea a display della label [ESC].

## RIPRISTINO PARAMETRI DI FABBRICA

*Informazioni riservate al solo personale specializzato.*



All'accensione lo strumento eseguirà una fase di "LAMPTEST" se durante tale fase viene premuto per 3 volte di seguito il tasto on/sby/enter vengono resettati tutti i parametri ai valori impostati in fabbrica.

Sul display si visualizza la label **[rLd]** che evidenzia il resettaggio della scheda ai valori impostati da costruttore.

**ATTENZIONE:** i valori di default in memoria sono solo quelli relativi alle configurazioni (TN, BT, PV, CP).

## ALLARMI

### APPARECCHIO CON SONDE ROTTE

#### **Errore sonda camera**

Nel caso la sonda camera risulta rotta o il relativo collegamento risulta interrotto, sul display viene visualizzata la label **[E0]**.

La macchina continua a funzionare in fase di conservazione in base ai valori assegnati ai parametri "C5" e "C6".

La ventola interna continua a funzionare in base al valore assegnato al parametro "F7"

Viene inibito automaticamente il controllo dello sbrinamento evoluto e quindi viene disattivato il processo di autotaratura della scheda.

#### **Errore sonda evaporatore**

Nel caso la sonda evaporatore risulta rotta o il relativo collegamento risulta interrotto, sul display viene visualizzata la label **[E1]**.

Lo sbrinamento avverrà decorse le ore impostate con "d0" a partire dall'ultimo defrost eseguito.

La ventola interna funzionerà in base al valore assegnato al parametro "F3".

Viene inibito automaticamente il controllo dello sbrinamento evoluto e quindi viene disattivato il processo di autotaratura della scheda.

#### **Errore sonda condensatore**

Nel caso la sonda condensatore risulta rotta o il relativo collegamento risulta interrotto, sul display viene visualizzata la label **[E2]**.

Il ventilatore condensatore continua a funzionare in base al valore assegnato al parametro "F8".

*Con sonda camera rotta non è possibile attivare la funzione Hiper Cold e la funzione Energy Saving. Se sono rotte o interrotte tutte e tre le sonde a display verrà visualizzato alternativamente E0, E1 ed E2*

### ALLARME DI ALTA TEMPERATURA IN CORSO



Nel caso la temperatura in cella risulta superiore al setpoint impostato, sul display viene visualizzata la label **[AH]** alternata alla temperatura critica raggiunta. Viene attivato anche il buzzer.

Premendo il tasto up è possibile visualizzare la durata dell'evento di allarme.

*Il buzzer può essere tacitato premendo il tasto*

*La segnalazione visiva dell'allarme permane fino a quando la temperatura critica rientra nella norma.*

### **ALLARME DI BASSA TEMPERATURA IN CORSO**

	Nel caso la temperatura in cella risulta inferiore al setpoint impostato, sul display viene visualizzata la label <b>[AL]</b> alternata alla temperatura critica raggiunta. Viene attivato anche il buzzer.  Premendo il tasto down è possibile visualizzare la durata dell'evento di allarme.
---	--

Il buzzer può essere tacitato premendo il tasto



La segnalazione visiva dell'allarme permane fino a quando la temperatura critica rientra nella norma.

### **ALLARMI DI ALTA E BASSA TEMPERATURA REGISTRATI**

	Led sbrinamento lampeggiante a frequenza elevata mette a conoscenza che si è verificato un' allarme di alta o di bassa temperatura.
	Si visualizza sul display lampeggiante la temperatura critica registrata.
	Si visualizza sul display lampeggiante il tempo di permanenza dell'evento di allarme, espresso in minuti.
	Si resetta il funzionamento del led sbrinamento alla sua normalità Sul display compare <b>[rES]</b> , avendo preso visione dell'evento anomalo verificatosi.

Se è attivo un allarme di alta temperatura il compressore continua a funzionare; se è attivo un allarme di bassa temperatura il compressore viene spento.

**! Nel caso la scheda viene messa in stand by si perdono le temperature minima e massima registrate a setpoint raggiunto e gli eventuali allarmi.**

### **ALLARME DI BLACK OUT**

	Led sbrinamento lampeggiante a frequenza elevata mette a conoscenza che si è verificato un blackout.
	Si visualizza sul display la label <b>[bL O]</b> .
	Si visualizza sul display la massima temperatura registrata in camera.
	Si resetta il funzionamento del led sbrinamento alla sua normalità. Sul display compare <b>[rES]</b> , avendo preso visione dell'evento anomalo verificatosi.

### **ALLARME DI ALTA TEMPERATURA DI CONDENSAZIONE**

Nel caso la temperatura di condensazione risulta troppo elevata, a causa del condensatore sporco, sul display viene visualizzata la label **[HtC]** alternata alla temperatura cella. Viene attivato anche il buzzer.

Il buzzer può essere tacitato premendo il tasto



La segnalazione visiva dell'allarme permane fino a quando la temperatura di condensazione rientra nella norma.

## **ALLARME DI ALTA PRESSIONE**

Nel caso in cui viene rilevata una pressione dell'impianto frigorifero superiore ai valori limiti, sul display viene visualizzata la label [HP] alternata alla temperatura cella.  
Viene attivato anche il buzzer.

Il buzzer può essere tacitato premendo il tasto .

La segnalazione visiva dell'allarme permane fino a quando la scheda non viene messa in stand-by.

**! Se la causa che ha generato l'allarme persiste alla successiva riaccensione, la segnalazione [HP] si ripeterà nuovamente.**

Durante questo evento vengono disattivate tutte le uscite a relè tranne quella relativa al ventilatore condensatore.

## **SBRINAMENTO INTELLIGENTE**

**SBRINAMENTO INTELLIGENTE:** è un sistema completamente automatico che permette di eseguire sbrinamenti solo in caso di reale necessità.

Ai fini di una politica di risparmio energetico e per una ottimale conservazione dei prodotti alimentari, l'apparecchio esegue gli sbrinamenti in maniera automatica non ad intervalli prefissati ma in funzione dello stato in cui si trova l'evaporatore.

La scheda di controllo della macchina è in grado di monitorare l'andamento della stessa basandosi su alcuni parametri caratteristici funzionali: l'avvio dello sbrinamento avviene solo se effettivamente necessario, condizione questa fortemente dipendente dal tipo di utilizzo dell'apparecchio e dalla tipologia di derrate che vi vengono conservate.

## **ENERGY SAVING**

**ENERGY SAVING:** è un sistema completamente automatico che permette di ottenere un risparmio energetico nell'utilizzo dell'apparecchio.

Tale sistema entra in funzione nelle ore in cui l'apparecchio non viene utilizzato, quindi con porta chiusa, e con temperatura al suo interno costante e prossima al setpoint.

Tale funzione si disattiva per:

- attivazione sbrinamento manuale o automatico
- attivazione manuale della funzione Hiper Cold
- lettura temperatura camera fuori dai valori impostati
- funzionamento con sonda camera rotta
- variazione manuale del setpoint in camera
- differente impostazione del funzionamento ventole evaporatore

## **ARRESTO**

Premuto  per 3 secondi, rilasciato alla comparsa sul display della label [Sby], porta l'apparecchio in stand-by.

**ATTENZIONE:** il tasto  NON isola l'apparecchio dalla tensione elettrica.

Portare l'interruttore di rete in posizione OFF. (16)

Per isolare il frigorifero dalla tensione elettrica togliere la spina dalla presa. (17)

## **CARICAMENTO PRODOTTO**

A questo punto e non prima è possibile introdurre negli armadi frigoriferi gli alimenti da conservare.

- Distribuire il prodotto all'interno della cella uniformemente per consentire una buona circolazione dell'aria.
- Evitare di occludere le zone di ventilazione all'interno del frigorifero.
- Nel caricare il ripiano superiore non oltrepassare il limite di carico. (59)
- Non posizionare gli alimenti sotto il ripiano inferiore. (59)
- Coprire o avvolgere gli alimenti prima di introdurli all'interno del frigorifero ed evitare l'introduzione di cibi troppo caldi o liquidi in evaporazione.
- Non lasciare la porta aperta più del necessario durante il prelievo o l'introduzione degli alimenti.

**ATTENZIONE:** Nel caso di apparecchi con evaporazione interna al vano, se le condizioni ambientali sono tali che l'acqua di condensa non riesce ad essere smaltita dal sistema di evaporazione automatica, inserire una bacinella sul fondo esterno dell'apparecchio o convogliare l'acqua in rete fognaria.

## **IRREGOLARITA' DI FUNZIONAMENTO**

In caso di funzionamento irregolare, prima di interpellare il servizio assistenza di zona, verificare che:

- la scheda comandi sia accesa e che ci sia tensione in rete;
- il valore della temperatura impostata sia quello desiderato;
- le porte siano perfettamente chiuse;
- l'apparecchio non sia posto vicino a fonti di calore; (38)
- il condensatore sia pulito e il ventilatore funzioni regolarmente;
- non vi sia un'eccessiva brinatura sulla piastra evaporante.

Nel caso detti controlli abbiano dato esito negativo, rivolgersi al servizio assistenza di zona fornendo indicazioni sul modello, numero di serie e matricola riportati sulla targhetta caratteristiche, posta sul cruscotto dell'apparecchio. (11)

## **PULIZIA GIORNALIERA**

Per garantire una perfetta igiene e conservazione dell'armadio frigorifero (66) è bene effettuare ordinariamente e/o giornalmente le operazioni di pulizia come di seguito indicato:

1. Pulire accuratamente le superfici esterne dell'armadio passandole con una spugna morbida immersa in acqua e detersivo neutro, e strizzata, unicamente nel senso della satinatura. (67)
  - Il detersivo non deve contenere cloro e non deve essere abrasivo. (67)
  - I detersivi consigliati sono quelli del tipo:
    - Detersivo disinfettante ad azione combinata; (contenente tensioattivi non ionici, benzalconio cloruro, sostanze chelanti e pH tampone)
    - Detersivo per laboratorio, neutro, per lavaggio manuale; (contenente tensioattivi anionici e non ionici)
    - Sgrassante per ambienti alimentari; (contenente tensioattivi anionici ed EDTA)
  - Prima dell'uso diluire eventualmente i detersivi secondo le istruzioni riportate in etichetta.
  - Lasciare agire i detersivi per almeno 5 minuti.
  - Risciacquare accuratamente le pareti del frigorifero con una spugna passata più volte in acqua corrente. (69)
  - Asciugare con cura utilizzando una spugna pulita.

**ATTENZIONE:** non usare nel modo più assoluto utensili o corpi che possono produrre incisioni con la conseguente formazione di ruggine. (68)

2. Eliminare eventuali presenze all'interno dell'apparecchio di macchie di cibo o residui (vedi paragrafo successivo).

## **MACCHIE DI CIBO E RESIDUI INDURITI**

In caso di presenza nel frigorifero di macchie da cibo o residui lavare con acqua ed asportarli prima che questi possano indurire.

Se i residui sono già induriti procedere come segue:

1. Usare una spugna morbida immersa in acqua tiepida e detersivo neutro (si possono usare quelli previsti per la pulizia giornaliera, alla concentrazione più alta tra quelle previste in etichetta). (72)
2. Inumidire il residuo indurito in modo da mantenerlo umido per almeno 30 minuti ripassando ogni circa 5 minuti la spugna immersa in acqua e detersivo sullo sporco indurito.
3. Alla fine dell'ammollo asportare il residuo con la spugna immersa in acqua e detersivo neutro.
4. Se occorre, ricorrere ad una spatola di legno o a paglietta fine di acciaio inox, avendo cura di non danneggiare la superficie del frigorifero. (70)
5. Al termine del procedimento si consiglia un ciclo di pulizia giornaliera di tutte le superfici interne del frigorifero.
6. A pulizia ultimata risciacquare accuratamente con una spugna passata più volte in acqua corrente.
7. Asciugare con cura utilizzando una spugna pulita.

Anche le zone sottostanti e adiacenti devono essere pulite e mantenute in perfetta igiene.

Pulire con acqua e sapone o detergente neutro. (71)

Proteggere le lamiere con cera ai siliconi.

## **PULIZIA E MANUTENZIONE GENERALE**

Per un costante rendimento del frigorifero è bene compiere le operazioni di pulizia e manutenzioni generali.

Prima di iniziare con le operazioni procedere come segue:

- portare l'interruttore generale nella posizione OFF (16)
- togliere la spina dalla presa e attendere che sia avvenuto il completo sbrinamento dell'armadio. (17)

Con una aspirapolvere, un pennello o una spazzola non metallica pulire con cura il condensatore del gruppo refrigerante e l'evaporatore dopo aver tolto le protezioni. (73)

**ATTENZIONE:** La pulizia e la manutenzione dell'impianto refrigerante e della zona compressori richiede l'intervento di un tecnico specializzato e autorizzato, per questo motivo non può essere effettuato da personale non idoneo. (30)

Pulire le superfici esterne ed interne dell'apparecchio seguendo le indicazioni riportate nel paragrafo pulizia giornaliera.

I frigoriferi a temperatura positiva "NORMALE TEMPERATURA" sono provvisti di un foro di lavaggio nella parte inferiore del vano.

Verificare che il foro non sia ostruito ed eventualmente pulirlo. (75)

A questo punto le operazioni di manutenzione e pulizia generali sono terminate.

## **INTERRUZIONI D'USO**

In caso di prolungata inattività dell'armadio frigorifero e per mantenerlo nelle migliori condizioni operare come segue:

- portare l'interruttore di rete in posizione OFF. (16)
- togliere la spina dalla presa. (17)
- vuotare il frigorifero e pulirlo come descritto al capitolo "PULIZIA". (76)

- lasciare le porte delle celle socchiuse per evitare la formazione di cattivi odori. (77)
- coprire il gruppo compressore con un telo in nylon per proteggerlo dalla polvere. (78)

## **CONSIGLI UTILI PER LA MANUTENZIONE DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE**

Gli armadi frigoriferi sono costruiti in acciaio INOX AISI 304. (79)

Per la pulizia e manutenzione delle parti costruite in acciaio inossidabile, attenersi a quanto di seguito specificato, tenendo presente che la prima e fondamentale regola è di garantire la non tossicità e la massima igiene dei prodotti trattati.

L'acciaio inossidabile ha un sottile strato di ossido che impedisce la formazione di ruggine.

Ci sono sostanze o detersivi che però possono distruggere o intaccare questo strato e dare così origine a corrosioni.

Prima di usare qualsiasi prodotto detergente informatevi sempre presso il vostro fornitore di fiducia quale è il tipo più adatto di detergente neutro che non provoca corrosioni sull'acciaio. (73)

In caso di graffi sulle superfici è necessario levigarle con lana di ACCIAIO INOX finissima o spugnette abrasive di materiale sintetico fibroso strofinando nel senso della satinatura. (80)

**ATTENZIONE:** Per la pulizia dell'ACCIAIO INOX non usare mai pagliette di ferro e non lasciarle appoggiate sopra alle superfici in quanto i depositi ferrosi molto piccoli potrebbero rimanere sulle superfici e provocare formazione di ruggine per contaminazione e compromettere lo stato d'igiene. (81)

## **PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO**

Spesso le difficoltà di funzionamento che si possono verificare sono dovute a cause quasi sempre rimediabili senza l'intervento di un tecnico specializzato. Quindi prima di segnalare un guasto alla rete di assistenza verificare quanto segue:

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>
L'apparecchiatura non si accende	Controllare che la spina sia inserita nella presa di corrente Controllare che alla presa arrivi corrente
La temperatura interna è troppo elevata	Verificare la regolazione della scheda elettronica Verificare che non ci sia influenza di una fonte di calore Verificare che la porta chiuda perfettamente
L'apparecchio è eccessivamente rumoroso	Verificare il livellamento dell'apparecchiatura. Una posizione non equilibrata potrebbe innescare delle vibrazioni Controllare che l'apparecchiatura non sia a contatto con altre apparecchiature o parti che potrebbero entrare in risonanza
All'interno del frigorifero ci sono odori sgradevoli	Ci sono alimenti dall'odore particolarmente forte (ad esempio formaggio e melone), in contenitori non sigillati Le superfici interne devono essere pulite
Sull'apparecchiatura si forma della condensa	L'umidità ambiente è molto elevata Non si sono chiusi bene gli sportelli

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

- la natura del difetto
- il modello ed il numero di matricola dell'apparecchio che si possono rilevare dalla targa delle caratteristiche elettriche, posta sotto il cruscotto dell'apparecchiatura.

## SMALTIMENTO RIFIUTI E DISMISSIONE

### STOCCAGGIO RIFIUTI

Alla fine del ciclo di vita del prodotto, non disperdere nell'ambiente l'apparecchiatura. Le porte dovranno essere smontate prima dello smaltimento dell'apparecchiatura.

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.

### PROCEDURA SMONTAGGIO 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 è necessario riconsegnare l'apparecchio ai centri specializzati per la raccolta e demolizione. Smontare l'apparecchio 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.

Rendere inutilizzabile l'apparecchiatura per lo smaltimento rimuovendo il cavo di alimentazione e qualsiasi dispositivo di chiusura vani per evitare che qualcuno possa rimanere chiuso al suo interno.

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

### SICUREZZA PER LO SMALTIMENTO DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (DIRETTIVA RAEE 2002/96)

**Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.**

In riferimento alla direttiva RAEE 2002/96 (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), l'utilizzatore, in fase di dismissione, deve smaltire le apparecchiature negli appositi centri di raccolta autorizzati, oppure riconsegnarli ancora installati al venditore all'atto di un nuovo acquisto.

Tutte le apparecchiature, che devono essere smaltite secondo la direttiva RAEE 2002/96, sono contrassegnate da un apposito simbolo (12)

**Lo smaltimento abusivo dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche è punito con sanzioni regolate dalle leggi vigenti nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.**

**I Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche possono contenere sostanze pericolose con effetti potenzialmente nocivi sull'ambiente e sulla salute delle persone. Si raccomanda di effettuare lo smaltimento in modo corretto.**

## INVERSIONE PORTA *(esclusi modelli porta a vetro)* (82)

Gli armadi frigoriferi a una porta sono forniti di serie con apertura destra.

Nella trasformazione con incernieratura sinistra, si dovrà operare come segue:

- Ruotare il cruscotto sulle testate laterali rimuovendo la vite "ferma" cruscotto "F".
- Svitare le due viti di fissaggio della staffa "A" e la vite "ferma" cerniera "B".
- Rimuovere la porta e smontare la cerniera "B" e il componente "E", invertendo il loro montaggio.
- Smontare la staffa inferiore "D" rimontandola sul lato opposto nella sede predisposta.
- Posizionare la porta introducendo il foro del componente inferiore "E" sul perno della staffa "D".
- Fissare la staffa "A" alla struttura sul lato opposto, avvitando a fondo le viti di fissaggio.
- Prima del serraggio delle viti delle staffe, verificare la quota d'incernieramento che deve essere circa 12mm, e la perpendicolarità della porta rispetto alla struttura.
- Riposizionare il cruscotto inserendo la vite "ferma" cruscotto "F".

NOTA: Le operazioni di smontaggio staffe e rimontaggio vanno eseguite con porta chiusa.

## INVERSIONE 1/2 PORTA (82a)

Gli armadi frigoriferi sono forniti di serie con apertura destra.

Nella trasformazione con apertura sinistra, si dovrà operare come segue:

- Ruotare il cruscotto sulle testate laterali rimuovendo la vite "ferma" cruscotto "F".
- Svitare le due viti di fissaggio della staffa "A" e la vite "ferma" cerniera "B".
- Rimuovere la porta superiore e smontare la cerniera "B" e il componente "E", invertendo il loro montaggio.
- Smontare il componente "C" adattandolo sul lato opposto della porta.
- Smontare la staffa intermedia "G" rimontandola sul lato opposto nella sede predisposta.
- Rimuovere la porta inferiore e smontare la cerniera "B" e il componente "E", invertendo il loro montaggio.
- Spostare il micro presente sulla porta inferiore dalla parte opposta, utilizzando il foro predisposto.
- Smontare la staffa inferiore "D" rimontandola sul componente "B" presente sulla porta inferiore.
- Posizionare la porta inferiore introducendo il componente "E" sul perno della staffa "G".
- Fissare la staffa "D" alla struttura, avvitando a fondo le viti di fissaggio.
- Posizionare la staffa "A" sul componente "B" presente sulla porta superiore.
- Posizionare la porta superiore introducendo il componente "E" sul perno della staffa "G".
- Fissare la staffa "A" alla struttura, avvitando a fondo le viti di fissaggio.
- Prima del serraggio delle viti delle staffe, verificare la quota d'incernieramento che deve essere circa 12mm, e la perpendicolarità della porta rispetto alla struttura.
- Riposizionare il cruscotto inserendo la vite "ferma" cruscotto "F".

NOTA: Le operazioni di smontaggio staffe e rimontaggio vanno eseguite con porta chiusa.

## INVERSIONE PORTA ARMADI A PANNELLI (83)

Gli armadi frigoriferi a pannelli sono forniti di serie con apertura destra.

Nella trasformazione con incernieratura sinistra, si dovrà operare come segue:

- Ruotare il cruscotto sulle testate laterali rimuovendo le viti nella parte inferiore.
- Rimuovere la porta, dalla sede delle cerniere **A**, alzandola verso l'alto.
- Smontare con l'ausilio di un utensile le due cerniere **A** presenti sulla struttura.
- Rimontare le due cerniere **A** sul lato opposto utilizzando i fori predisposti.
- Smontare la guarnizione batticarello **C** adattandola sul lato opposto della porta.
- Ruotare sul proprio asse le cerniere **B** presenti sulla porta.
- Riposizionare la porta sulle cerniere **A**.
- Spostare il micro presente sul cruscotto dalla parte opposta, utilizzando i fori predisposti.
- Riposizionare il cruscotto inserendo le viti.

## SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE

1) **R404A** :componenti del fluido

- |                    |            |     |
|--------------------|------------|-----|
| • trifluoroetano   | (HFC 143a) | 52% |
| • pentafluoroetano | (HFC 125)  | 44% |
| • tetrafluoroetano | (HFC 134a) | 4%  |

GWP = 3750

ODP = 0

2) Identificazione dei pericoli

Elevate esposizioni per inalazione possono provocare effetti anestetici. Esposizioni molto elevate possono causare anomalie del ritmo cardiaco e provocare morte improvvisa. Il prodotto nebulizzato o sotto forma di schizzi può provocare ustioni da gelo agli occhi o alla pelle.

### 3) Misure di primo soccorso

- Inalazione:

allontanare l'infortunato dall'esposizione, e tenerlo al caldo e a riposo. Se necessario somministrare ossigeno. Praticare la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata o dà segni di arrestarsi. In caso di arresto cardiaco effettuare massaggio cardiaco esterno. Richiedere assistenza medica immediata.

- Contatto con la pelle:

far sgelare con acqua le zone interessate. Togliere gli indumenti contaminati.

ATTENZIONE : gli indumenti possono aderire alla pelle in caso di ustioni da gelo.

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua tiepida. Se si verificano sintomi (irritazione o formazione di vesciche) richiedere assistenza medica

- Contatto con gli occhi:

lavare immediatamente con soluzione per lavaggio oculare o acqua pulita, tenendo scostate le palpebre, per almeno 10 minuti. Richiedere assistenza medica.

- Ingestione:

può provocare il vomito. Se l'infortunato è cosciente, far sciacquare la bocca con acqua e far bere 200-300ml d'acqua. Richiedere immediata assistenza medica.

- Ulteriori cure mediche:

trattamento sintomatico e terapia di supporto quando indicato. Non somministrare adrenalina e farmaci simpaticomimetici simili in seguito ad esposizione, per rischio di aritmia cardiaca con possibile arresto cardiaco.

### 4) Informazioni ecologiche

#### Persistenza e degradazione

- HFC 143a:

si decompone lentamente nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 55 anni.

- HFC 125:

si decompone lentamente nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 40 anni.

- HFC 134a:

si decompone con relativa rapidità nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 15,6 anni.

- HFCs 143a, 125, 134a:

non influenza lo smog fotochimico (cioè non rientra tra i componenti organici volatili -VOC- secondo quanto stabilito dall'accordo UNECE). Non provoca la rarefazione dell'ozono.

Gli scarichi di prodotto rilasciati nell'atmosfera, non provocano contaminazione delle acque a lungo termine.

### Lo schema elettrico è riportato nell'ultima pagina del libretto

Pos	DESCRIZIONE	Pos	DESCRIZIONE
1	GRUPPO COMPRESSORE	30	STARTER LAMPADA NEON
2	VENTILATORE CONDENSATORE	30A	STARTER LAMPADA NEON
3	MORSETTERIA	31	LAMPADA NEON
6	INTERRUTTORE GENERALE CON SPIA	31A	LAMPADA NEON
8	SPINA ELETTRICA	42	VENTILATORE ESTRAZIONE ARIA COMPRESSORE
9	VENTILATORE EVAPORATORE	44	RELÉ DI POTENZA COMPRESSORE
9A	VENTILATORE EVAPORATORE	44B	RELE' MICROINTERRUTTORE MAGNETICO
9B	VENTILATORE EVAPORATORE	56	FILTRO ANTIDISTURBO LAMP.NEON
10	LAMPADA INTERNA VANO	69	MORSETTO DI TERRA
10A	LAMPADA INTERNA VANO	75	ELETTROVALVOLA DI MANDATA
12	ELETTROVALVOLA SBRINAMENTO	85	SCATOLA DERIVAZIONE
19	TERMOSTATO RESISTENZA BACINELLA	86	SONDA CONDENSATORE
20	RESISTENZA ANTICONDENSA PORTA	101	RESISTENZA ANTIC.CAPPUCCIO
20A	RESISTENZA ANTICONDENSA PORTA	102	TERMOSTATO BIMETALLICO DI SICUREZZA
21	RESISTENZA DI SBRINAMENTO	113	MICROINTERRUTTORE 4 CONTATTI
22	RESISTENZA FONDO BACINELLA	113A	MICROINTERRUTTORE 4 CONTATTI
29	REATTORIO LAMPADA NEON	114	SCHEDA ELETTRONICA FRIGO A LED
29A	REATTORIO LAMPADA NEON		

### **INFORMAZIONE EX ART. 13 del Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005.**

- a) E' fatto obbligo di non smaltire i RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) come rifiuti urbani e di effettuare per detti rifiuti, una raccolta separata.
- b) La raccolta RAEE viene effettuato attraverso un Consorzio che svolge, a seguito di autorizzazione amministrativa, detto servizio. Il cliente, all'atto dell'acquisto di una apparecchiatura AEE (Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) nuova, nella sussistenza del concorso delle condizioni di cui all'art. 12 del Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005, n.1, 2 e 3, potrà chiedere il ritiro di quella equivalente posseduta, a meno che non si tratti di AEE usate e di cui alla lettera c) dell'art. 3 del citato decreto legislativo.
- c) La dispersione nell'ambiente dei RAEE, o di parti di essi, provoca effetti inquinanti e dannosi alla salute umana per la presenza in detta apparecchiature di sostanze pericolose dall'uso improprio delle quali possono derivare gravi danni alle cose e alle persone.
- d) Il simbolo del bidone barrato, sotto riprodotto, apposto sulla presente apparecchiatura, indica che la stessa è stata posta sul mercato dopo il 13.8.2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata.



- e) In caso di smaltimento abusivo di RAEE sono previste le seguenti sanzioni: 1. Il distributore che, nell'ipotesi di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b), indebitamente non ritira, a titolo gratuito, una apparecchiatura elettrica od elettronica, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 150 ad euro 400, per ciascuna apparecchiatura non ritirata o ritirata a titolo oneroso. 2. Il produttore che non provvede ad organizzare il sistema di raccolta separata dei RAEE professionali di cui all'articolo 6, comma 3 ed i sistemi di ritiro ed invio, di trattamento e di recupero dei RAEE di cui agli articoli 8, comma 1, e 9, comma 1, ed a finanziare le relative operazioni, nelle ipotesi e secondo le modalità di cui agli articoli 10, comma 1, 11, comma 1 e 12, commi 1, 2 e 3. fatti salvi, per tali ultime operazioni, gli accordi eventualmente conclusi ai sensi dell'articolo 12, comma 6, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000. 3. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, nel momento in cui immette una apparecchiatura elettrica od elettronica sul mercato, non provvede a costituire la garanzia finanziaria di cui agli articoli 11, comma 2, o 12, comma 4, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato. 4. Il produttore che non fornisce, nelle istruzioni per l'uso di AEE, le informazioni di cui all'articolo 13, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.000 ad euro 5.000. 5. Il produttore che, entro un anno dalla immissione sul mercato di ogni tipo di nuova AEE, non mette a disposizione dei centri di reimpiego e degli impianti di trattamento e di riciclaggio le informazioni di cui all'articolo 13, comma 3, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 5.000 ad euro 30.000. 6. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, immette sul mercato AEE prive della indicazione o del simbolo di cui all'articolo 13, commi 4 e 5, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato. La medesima sanzione amministrativa pecuniaria si applica nel caso in cui i suddetti indicazione o simbolo non siano conformi ai requisiti stabiliti all'articolo 13, commi 4 e 5. 7. Il produttore che, senza avere provveduto alla iscrizione presso la Camera di commercio ai sensi dell'articolo 14, comma 2, immette sul mercato AEE, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000. 8. Il produttore che, entro il termine stabilito col decreto di cui all'articolo 13, comma 8, non comunica al Registro nazionale dei soggetti obbligati allo smaltimento dei RAEE le informazioni di cui all'articolo 13, commi 6 e 7, ovvero le comunica in modo incompleto o inesatto, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.000 ad euro 20.000. 9. Fatte salve le eccezioni di cui all'articolo 5, comma 2, chiunque, dopo il 1° luglio 2006, immette sul mercato AEE nuove contenenti le sostanze di cui all'articolo 5, comma 1 o le ulteriori sostanze individuate ai sensi dell'articolo 18, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 50 ad euro 500 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato oppure da euro 30.000 ad euro 100.000.

## INDEX

<b>DESCRIPTION DE LA MACHINE</b>	<b>2</b>
<b>ACCESSOIRES</b>	<b>2</b>
<b>PLAQUETTE D'IDENTIFICATION</b>	<b>2</b>
<b>NOTE GENERALES A LA REMISE</b>	<b>3</b>
<b>PRESCRIPTION DE SECURITE</b>	<b>3</b>
<b>PRESCRIPTIONS HACCP</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>4</b>
<b>MESE EN OEUVRE ET INSTALLATION</b>	<b>5</b>
<b>TABLEUX DE COMMANDE</b>	<b>6</b>
<b>RÉGLAGE / MODIFICATION DU SET POINT DE TEMPÉRATURE</b>	<b>7</b>
<b>FONCTIONS SMART – Fonctionnalité à accès rapide</b>	<b>7</b>
<b>CONFIGURATION PARAMÈTRES USAGER - LECTURE SONDE</b>	<b>12</b>
<b>RESTAURATION PARAMÈTRES D'USINE</b>	<b>13</b>
<b>ALARMS</b>	<b>13</b>
<b>DÉGIVRAGE INTELLIGENT</b>	<b>15</b>
<b>ENERGY SAVING</b>	<b>15</b>
<b>ARRET</b>	<b>15</b>
<b>CHARGEMENT DU PRODUIT</b>	<b>16</b>
<b>IRREGULARITES DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>16</b>
<b>NETTOYAGE JORNALIER</b>	<b>16</b>
<b>TACHES DE NOURRITURE ET RESTES RACORNIS</b>	<b>17</b>
<b>NETTOYAGE ET ENTRETIEN GENERAL</b>	<b>17</b>
<b>INTERRUPTIONS D'USAGE</b>	<b>18</b>
<b>CONSEILS UTILES POUR L'ENTRETIEN DE L'ACIER INOX</b>	<b>18</b>
<b>PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>18</b>
<b>DÉMOLITION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS</b>	<b>19</b>
<b>INVERSION PORTE</b>	<b>19</b>
<b>INVERSION ½ PORTE</b>	<b>20</b>
<b>INVERSION PORTE ARMOIRES A PANNEAUX</b>	<b>20</b>
<b>FICHE TECHNIQUE DU REFRIGERANT</b>	<b>20</b>

## **DESCRIPTION DE LA MACHINE**

Cet appareil a été conçu pour la réfrigération et la conservation de denrées. Toute autre utilisation est considérée comme étant impropre.

ATTENTION : les appareils ne sont pas prévus pour être installés à l'extérieur et/ou en endroits soumis à l'action d'agents atmosphériques.

**Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisations non consenties de l'appareil.**

Les armoires frigorifiques sont disponibles avec portes en acier.

Les armoires frigorifiques sont réalisées avec des installations de réfrigération à "TEMPÉRATURE NORMALE" et à "BASSE TEMPÉRATURE » pour obtenir la conservation des aliments aux diverses températures. (1)

Les appareils sont dotés d'un bouilleur à ailettes protégé contre l'oxydation, d'un compresseur hermétique, d'un condensateur en cuivre-aluminium et d'un panneau de contrôle. (2)

Les armoires frigorifiques sont équipées d'un tableau de commandes similaire, différencié par le type de réglages référés à la typologie de l'appareil (TEMPERATURE POSITIVE, TEMPERATURE BASSE, PORTE EN VERRE).

Les compresseurs sont situés dans la partie supérieure des armoires pour bénéficier d'une bonne aération et dissipation de chaleur. (4)

Les armoires frigorifiques sont dotées d'un récipient, doté d'un dispositif d'évaporation automatique de la condensation, logé au ciel externe de l'appareil. (5)

Aucun réfrigérateur n'est doté d'un bac pour recueillir l'eau de condensation.

Les frigos sont dotés de deux systèmes d'illumination différents en fonction du modèle. Les lampes internes sont protégées pour éviter le contact avec les aliments et les heurts qui pourraient les casser.(8)

Les portes des armoires frigorifiques sont fournies de serrure à clé pour garantir une fermeture sûre. (9)

Les parties en contact avec le produit sont réalisées en acier inox ou revêtues de matière plastique atoxique. (10a-10b)

Le groupe frigorifique contient du fluide réfrigérant HFC admis par la législation actuelle.

## **ACCESSOIRES**

Voire figure 7a-7b.

## **PLAQUETTE D'IDENTIFICATION**

Pour toute communication avec le constructeur veuillez toujours citer le MODELE et le NUMÉRO D'IMMATRICULATION de la machine reportée sur la plaque des caractéristiques techniques. (11)

### **Contenu des champs de la plaquette de l'appareil (12)**

- |   |  |
|---|--|
| 1) MODÈLE                               | E) PUISSANCE TOTALE LAMPES                         |
| 2) ENTREPRISE DE FABRICATION ET ADRESSE | F) COURANT FUSIBLE                                 |
| 3) SIGLE MARQUAGE CE                    | G) TYPE GAS RÉFRIGÉRANT                            |
| 4) ANNÉE DE FABRICATION                 | H) QUANTITÉ GAS RÉFRIGÉRANT                        |
| 5) N° DE MATRICULE                      | L) CLASSE DE TEMPÉRATURE INSTALLATION FRIGORIFIQUE |
| 6) CLASSE D'ISOLEMENT ÉLECTRIQUE        | R) SYMBOLE DEEE                                    |
| 7) CLASSE DE PROTECTION ÉLECTRIQUE      | W) PUISSANCE ÉLÉMENTS RÉCHAUFFANTS                 |
| A) TENSION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE    | Z1) VOLUME NET (RSV)                               |
| B) INTENSITÉ DU COURANT ÉLECTRIQUE      | Z2) FLUID FOAMING                                  |
| C) FRÉQUENCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE  | Z3) TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT                  |
| D) PUISSANCE NOMINALE                   |  |

## **NOTES GENERALES A LA REMISE**

A la remise, vérifiez que l'emballage soit intact et ne soit pas endommagé par le transport. (13)

Après avoir déballé la l'armoire frigorifique, assurez-vous d'avoir reçu toutes les parties, et que les caractéristiques et l'état correspondent aux spécifications de la commande.

Si ce n'est pas le cas, mettez-vous immédiatement en contact avec votre revendeur. (14)

Nous nous complimentons avec vous pour votre excellent choix et nous vous souhaitons de pouvoir utiliser au mieux vos armoires frigorifiques en suivant les instructions et les précautions nécessaires contenus dans ce manuel.(15)

Nous vous rappelons que toute reproduction du présent manuel est interdite et que grâce à une recherche continue d'innovations et de qualité technologique les caractéristiques ici reportées pourraient changer sans préavis.

## **PRESCRIPTIONS DE SECURITE**

**ATTENTION:** avant n'importe quelle opération d'entretien ou nettoyage il faut isoler l'appareil du courant:

- Portez l'interrupteur général en position OFF. (16)
- Enlevez la fiche (17)

**ATTENTION:** n'utilisez pas des fiches ou des prises dépourvues de mise à terre. (18)

La prise de courant doit être pourvue de MISE A TERRE. (19)

**ATTENTION:** n'utilisez pas d'adaptateurs ou de rallonges pour la jonction au réseau. (20)

**ATTENTION:** attendez un temps nécessaire à la réalisation de la température établie avant d'introduire les aliments à conserver. (21)

Couvrez toujours les aliments avec les pellicules spéciales, avant de les mettre dans les armoires frigorifiques. (22)

**ATTENTION:** N'introduisez pas de boissons ou d'aliments chauds. (23)

**ATTENTION:** Placer les produits à conserver de façon à ne pas déborder des clayettes pour ne pas empêcher la circulation de l'air. Ne pas obstruer le secteur d'aspiration des ventilateurs. (24)

**ATTENTION:** ne faites pas de ménage autour de l'armoire frigorifique quand la porte est ouverte. (25)

Ne pas laver l'appareillage avec des jets d'eau directs et à une pression élevée. (26)

**ATTENTION:** n'utilisez pas de substances à base de chlore (eau de javel, acide muriatique, ecc.) ou de toute manière toxiques pour le nettoyage ou dans les parages des réfrigérateurs. (27)

**ATTENTION:** n'obstruez pas la partie supérieure du réfrigérateur ou les prises d'air, quand l'appareil est en marche ou sous tension. (28)

**ATTENTION:** ne pas poser des objets sur le fond du réfrigérateur, mais bien les disposer sur les clayettes prévues à cet effet. (29)  
Le poids distribué sur toutes les clayettes doit être au maximum de 48 Kg.

**ATTENTION:** Au cas où la protection en plastique de la grille subirait une discontinuité (écorçage, coupure, ecc.) la remplacer immédiatement avec une protection intacte.

**ATTENTION:** Il est conseillé de tenir les clés hors de portée des enfants.

Le nettoyage et l'entretien de l'installation réfrigérante et de la région des compresseurs nécessite de l'intervention d'un technicien spécialisé et autorisé, pour cette raison elle ne peut être effectuée par du personnel non qualifié. (30)

Pour des interventions d'entretien ou en cas d'anomalies débranchez complètement l'appareil; demandez l'intervention du SERVICE APRES-VENTE à un centre autorisé et l'emploi de pièces de rechange originales. (31)

La faute de ci-dessus peut compromettre l'état de sécurité des armoires frigorifiques.

## **PRESCRIPTIONS HACCP**

**ATTENTION:** Légumes crus, oeufs et volailles **NE** peuvent pas être conservés dans les mêmes compartiments réfrigérés. La volaille doit être conservée dans des compartiments réfrigérés spéciaux.

**ATTENTION:** Eviter de conserver des aliments qui aient une température y compris entre 10°C et 60°C. Utiliser des appareil spéciaux (cellules mixtes de refroidissement de température) pour réduire la température au cœur de l'aliment.

**ATTENTION:** En sortant les aliments du frigo il faut contrôler la date de péremption sur les emballages et prendre ceux dont la date est la plus proche. Si l'on relève un aliment périmé il faut le sortir du frigo et le signaler au responsable de la Société pour laquelle vous travaillez.

**ATTENTION:** Les aliments facilement périssables doivent être enlevés du milieu réfrigéré le plus tard possible de façon à être exposé à la température de la pièce le temps nécessaire.

**ATTENTION:** Ne jamais recongeler les aliments préalablement décongelés.

**ATTENTION:** Numérotez les outils et contrôlez deux fois par jour la température relevée en enregistrant les valeurs sur la fiche spéciale à garder pendant 24 mois.

**ATTENTION:** D'éventuelles interruptions d'électricité peuvent être effectuées en contrôlant le temps d'arrêt à travers une horloge électrique afin d'éliminer les aliments qui pourraient se détériorés.

### Température maximale admises pour les aliments :

Aliment	Température normale de stockage (°C)	Température maximale de transport (°C)
Lait frais pasteurisé	0÷+4	9
Crème fraîche	0÷+4	9
Yoghurt, ricotta et fromages frais	0÷+2	9
Produit de la pêche sous glace	0÷+2	0÷+4
Viande de boeuf et de porc	0÷+3	10
Volaille	0÷+4	8
Lapin	0÷+2	8
Gibier petit	0÷+2	8
Gibier grand	0÷+2	8
Abats	0÷+3	8
Surgelés	-23÷-24	-18
Glaces confectionnées	-18÷-20	-18
Fruits et légumes	0÷+4	normale

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Dans les dernières page du manuel: caracteristiques techniques. (32a-32b)

## **MISE EN OEUVRE ET INSTALLATION**

Les armoires frigorifique sont toujours expédiées emballées et sur palette. (33)

A la réception et après avoir déballé, en cas de dommages comportez-vous comme décrit au chapitre "NOTES GERERALES A LA REMISE".

Les opérations de mise en oeuvre et d'installation doivent être effectuées par du personnel spécialisé. (30)

Enlevez le boîte d'emballage faisant attention à ne pas endommager les surfaces de l'appareil. (34)

**ATTENTION:** les éléments d'emballage (sachets en plastique, polystyrène expansé, clous etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils peuvent devenir des sources de danger.

A l'aide d'un chariot à fourches soulevez le réfrigérateur et portez-le à sa place d'installation, faisant attention qu'il ne soit pas déséquilibré. (35)

**ATTENTION:** Ne transportez jamais le réfrigérateur en position horizontale; cette opération pourrait endommager la structure du l'installation de l'appareil. (36)

**ATTENTION:** soint pour la mise en position que pour les déplacements futurs ne poussez pas ni ne tirez l'armoire frigorifique pour éviter de la renverser ou d'endommager quelque partie. (37)

**ATTENTION:** ne placez pas l'armoire en proximité de sources de chaleur ou en endroits avec température élevée; ceci causerait un plus bas rendement et un majeur usurage. (38)

**ATTENTION :** Tenir une distance d'au moins 50 cm du plafond. Il est possible de flanquer les appareils mais en cas de formation de condensation les éloigner d'au moins 2 cm.

Enlever la pellicule de protecion du produit.

Cette opération peut provoquer des décharges électriques déplaisantes, même si elles ne sont pas dangereuses (électricité statique). On peut réduire ou éliminer l'inconvénient en maintenant une main toujours en contact avec l'appareil ou en raccordant à la terre la carcasse extérieure. (39)

Après avoir mis en place la machine, enlevez la palette en utilisant un burin et un marteau, faisant attention à ne pas abimer les pieds sous les blocs équarris ou l'armoire frigorifique. (40)

Tirez le bloc de renforcement en bois des fentes sur la partie inférieure. (41)

Chaque tuyau de vidange siphon présent sous les armoires frigorifiques, doivent être reliés directement au réseau d'égouts. (41a)

Mettez l'appareil à niveau en réglant la hauteur des pieds. (42)

Nettoyez avec de l'eau tiède et savon neutre (comme décrit au chapitre "NETTOYAGE") et montez les accessoires situés à l'intérieur de l'armoire frigorifique.

Le réfrigérateur est muni d'une fiche électrique type SHUKO. Verifier que celle-ci soit conforme aux normes EN60320 et aux normes nationales. Remplacer la fiche avec une autre conforme aux normes, au cas où elle n'y correspondrait pas. (44)

**ATTENTION:** cette opération doit être exécutée par un technicien spécialisé. (30)

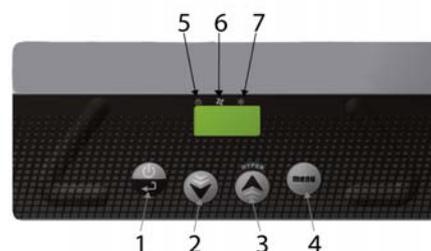
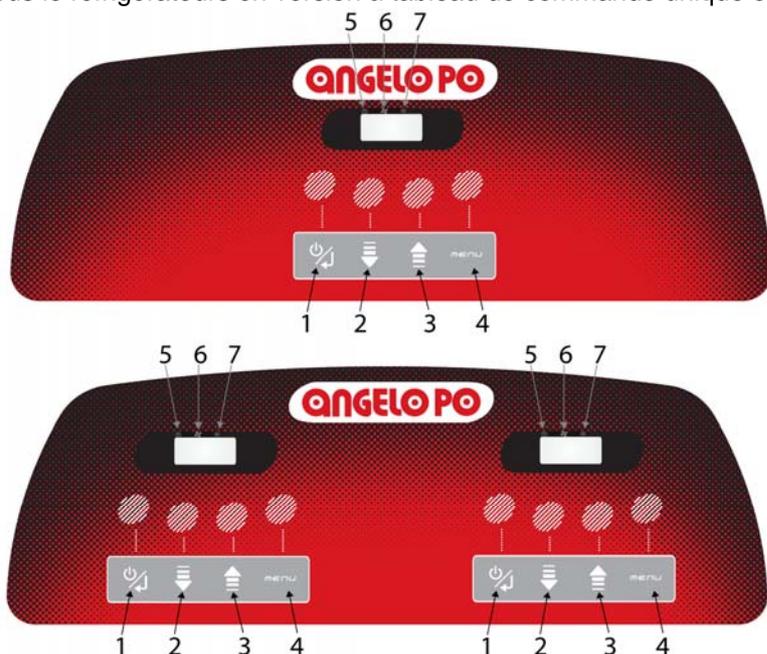
Verifiez que la tension de réseau corresponde à celle indiquée sur la plaquette des caractéristiques techniques du réfrigérateur. (45)

Branchez finalement la fiche dans la prise de courant. (46)

A ce point les opérations de mise en oeuvre sont terminées.

## TABLEAUX DE COMMANDE

Tous le réfrigérateur en version à tableau de commande unique ou double moment les tableaux suivants:



POS	DESCRIPTION
1	Touche ON/SBY/ENTER
2	Touche DOWN
3	Touche UP
4	Touche MENU'
5	ICÔNE DÉGIVRAGE
6	ICÔNE VENTILATEUR
7	ICÔNE COMPRESSEUR



### **Touche ON/SBY/ENTER**

Appuyée et relâchée permet de vérifier/modifier le set point de travail de l'appareil.

Appuyée pendant 3 secondes et relâchée dès l'apparition sur le display de l'étiquette [Sby], porte l'appareil en stand-by.

Appuyée pour plus de 5 secondes (en éludant donc l'étiquette Sby) permet d'entrer dans la liste des paramètres usager.

Appuyée avec instrument en stand-by [sur le display apparaît **Sby**] le contrôleur s'allume.



### **Touche UP et DOWN**

Permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur du paramètre à modifier.

Appuyés, ces touches permettent d'afficher les températures minimales et maximales enregistrées (si disponibles) et éventuellement les alarmes activées.

Avec clavier bloqué, appuyer simultanément les touches pour désactiver le blocage.

En appuyant sur la touche « UP » pendant 3 secondes la fonction Hyper Cold s'active.

En appuyant à nouveau sur la touche « DOWN » pendant 3 secondes la fonction Hyper Cold se désactive.



### **Touche MENU'**

Appuyée pendant 3 secondes active/désactive l'entrée aux fonctionnalités smart de l'appareil.

**APPAREILS AVEC PORTE EN VERRE:** appuyée et relâchée permet l'activation ou la désactivation de l'illumination interne de l'appareil.



### **ICÔNE DÉGIVRAGE**

*Led allumé:* dégivrage en cours

*Led clignotant:* retard activation dégivrage ou égouttement en cours

*Led clignotant à fréquence élevée:* alarme enregistrée en mémoire



### **ICÔNE VENTILATEUR**

*Led allumé:* ventilateurs cellule activés

*Led clignotante:* retard démarrage ventilateurs post dégivrage



### **ICÔNE COMPRESSEUR**

*Led allumé:* compresseur activé

*Led clignotant:* retard activation compresseur

## **RÉGLAGE / MODIFICATION DU SET POINT DE TEMPÉRATURE**

	Appuyer et relâcher la touche on/sby/enter: le display affiche le set point courant pendant 5 secondes en modalité clignotante. Écoulé ce temps le display retourne à indiquer la température dans la chambre
	Pendant le clignotement du display utiliser touches up et down pour augmenter ou diminuer le set point de température désiré
	Appuyer à nouveau la touche on/sby/enter pour confirmer le nouveau set point: L'acquisition de la nouvelle valeur est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs

## **FONCTIONS SMART – Fonctionnalité à accès rapide**

### **DÉGIVRAGE MANUEL FORCÉ**

	Appuyer sur la touche menu pour un temps supérieur à 3 secondes pour entrer dans la fonctionnalité à accès rapide.  Sur le display apparaît la première option correspondant à une fonction smart exécutable. Affichage clignotant à fréquence élevée de la fonction [Def / nDf].
	Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix et activer/désactiver la fonction.  <i>Le dégivrage manuel forcé est exécuté seulement si nécessaire.</i>

### **Pendant cette phase l'Hyper Cold ne peut pas être mis en marche.**

Possibilité de sortir de la phase de programmation en attendant pendant 30 secondes sans opérer sur la carte ou bien en appuyant pendant 5 secondes sur la touche . Dans les deux cas la sortie est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs et de l'apparition temporaire sur le display de l'étiquette [ESC].

### **HYPER COLD**

	Appuyer sur la touche menu pour un temps supérieur à 3 secondes pour entrer dans la fonctionnalité à accès rapide.  Sur le display apparaît la première option correspondant à une fonction smart exécutable. Affichage clignotant à fréquence élevée.
	Utiliser les touches up et down pour afficher la fonction [HCo / nHC].
	Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix et activer/désactiver la fonction.

### **Pendant cette phase le dégivrage n'est pas effectué et l'Energy Saving ne peut pas être mis en marche.**

Possibilité de sortir de la phase de programmation en attendant pendant 30 secondes sans opérer sur la carte ou bien en appuyant pendant 5 secondes sur la touche . Dans les deux cas la sortie est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs et de l'apparition temporaire sur le display de l'étiquette [ESC].

### **FONCTIONNEMENT VENTILEURS CHAMBRE**

	<p>Appuyer sur la touche menu pour un temps supérieur à 3 secondes pour entrer dans la fonctionnalité à accès rapide.</p> <p>Sur le display apparaît la première option correspondant à une fonction smart exécutable. Affichage clignotant à fréquence élevée.</p>
	<p>Utiliser les touches up et down pour afficher la fonction [F_C / F__] (F_C → 75% / F__ → 90%)</p>
	<p>Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix et activer/désactiver la fonction.</p>

Possibilité de sortir de la phase de programmation en attendant pendant 30 secondes sans opérer sur la carte ou bien en appuyant pendant 5 secondes sur la touche . Dans les deux cas la sortie est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs et de l'apparition temporaire sur le display de l'étiquette [ESC].

### **BLOCAGE CLAVIER**

	<p>Appuyer sur la touche menu pour un temps supérieur à 3 secondes pour entrer dans la fonctionnalité à accès rapide.</p> <p>Sur le display apparaît la première option correspondant à une fonction smart exécutable. Affichage clignotant à fréquence élevée.</p>
	<p>Utiliser les touches up et down pour afficher la fonction [Loc].</p>
	<p>Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix et activer/désactiver la fonction.</p> <p>Pour débloquer le clavier il faut appuyer simultanément sur les touches  pour plus de 5 secondes.</p>

Possibilité de sortir de la phase de programmation en attendant pendant 30 secondes sans opérer sur la carte ou bien en appuyant pendant 5 secondes sur la touche . Dans les deux cas la sortie est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs et de l'apparition temporaire sur le display de l'étiquette [ESC].

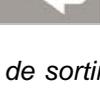
### **IMPRESSION MANUELLE LECTURE SONDES: s'accouple au terminal d'impression TSP**

	<p>Appuyer sur la touche menu pour un temps supérieur à 3 secondes pour entrer dans la fonctionnalité à accès rapide.</p> <p>Sur le display apparaît la première option correspondant à une fonction smart exécutable. Affichage clignotant à fréquence élevée.</p>
---	---

	Utiliser les touches up et down pour afficher la fonction <b>[Prt]</b> .
	Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix et activer/désactiver la fonction.

Possibilité de sortir de la phase de programmation en attendant pendant 30 secondes sans opérer sur la carte ou bien en appuyant pendant 5 secondes sur la touche . Dans les deux cas la sortie est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs et de l'apparition temporaire sur le display de l'étiquette **[ESC]**.

### **CONFIGURATION PARAMÈTRES**

	Appuyer sur la touche menu pour un temps supérieur à 3 secondes pour entrer dans la fonctionnalité à accès rapide.  Sur le display apparaît la première option correspondant à une fonction smart exécutable. Affichage clignotant à fréquence élevée.
	Utiliser les touches up et down pour afficher la fonction <b>[Par]</b> .
	Appuyer sur la touche on/sby/enter pour entrer dans la modalité configuration paramètres.  Mot de passe d'accès requis. Le display se prédispose pour le réglage du mot de passe en affichant <b>[00]</b>
	Utiliser les touches up et down pour sélectionner le mot de passe "65"
	Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix.  Si le mot de passe introduit est correct le premier paramètre de la liste de configuration sera affiché.
	Utiliser les touches up et down pour défiler tous les paramètres du contrôleur
	Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix.
	Utiliser les touches up et down pour sélectionner la nouvelle valeur du paramètre
	Appuyer sur la touche on/sby/enter pour confirmer le choix.

Possibilité de sortir de la phase de programmation en attendant pendant 30 secondes sans opérer sur la carte ou bien en appuyant pendant 5 secondes sur la touche . Dans les deux cas la sortie est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs et de l'apparition temporaire sur le display de l'étiquette **[ESC]**.

## PARAMETRES DE CONFIGURATION

## TEMPERATURE NORMALE

Paramètre	Description	Default	min	MAX
<b>ENTRÉES DE MESURE</b>				
/1	Calibrage sonde cellule (le paramètre est exprimé en huitièmes de degré)	+8°C	-55	+99
/2	Activation sonde évaporateur (0=absente, 1=présente)	1	0	1
/3	Activation sonde condensateur (0=absente, 1=présente)	1	0	1
/8	Unité de mesure température (0=degré Fahrenheit, 1=degrés Celsius)	1	0	1
/9	Typologie configuration sortie auxiliaire: 0=résistance porte; 1=com. lumière	0	0	2
/A	Set point activation résistance porte (seulement si /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	Hystérésis régulation activation résistance porte (seulement si /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	Lecture sonde chambre	- °C	-	-
Pd	Lecture sonde évaporateur/dégivrage	- °C	-	-
Pc	Lecture sonde condensateur	- °C	-	-
<b>RÉGULATION COMPRESSEUR, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	Hystérésis régulateur (différentielle)	+4°C	1	15
r1	Set point minimum de travail réglable	-2°C	-55	r2
r2	Set point maximum de travail réglable	+8°C	r1	+99
r3	Hausse de température sur le set point pour energy saving : 0 = exclus	+1°C	0	+99
r4	Temps de monitoring pour mise en marche energy saving	2 ore	0	99
r5	Diminution de température sur le set point pour hiper cold : 0 = exclus	-2°C	-55	0
r6	Temps limite de permanence du set point en hiper cold	2 ore	0	99
r7	Écart temporel admissible par rapport au cycle ON comp. optimal	1 min	0	240
r9	Δt minimum par rapport au cycle ON comp. pour définition cycle non efficace	1 min	0	240
rA	Δt maximum par rapport au cycle ON comp. au-delà duquel le cycle n'est pas considéré	5 min	0	240
rb	Écart minimum admissible pour fonction ΔTe	5°C/min	0	+99
rc	Limite maximum nombre de cycles compresseur à rendement bas	3 nr.	1	3
rL	Limite temporelle maximum pour mise en marche defrost dans la première phase (0=exclus)	120 min	0	240
<b>PROTECTION COMPRESSEUR</b>				
C0	Retard activation compresseur à l'allumage de l'instrument	1 min	0	240
C2	Temps min. de retard entre l'arrêt du compresseur et l'allumage successif	3 min	0	240
C5	Temps du cycle allumage compresseur en cas d'alarme sonde cellule	10 min	1	240
C6	% de C% dans lequel le compresseur est allumé en cas d'alarme sonde cellule	50 %	0	100
<b>DÉGIVRAGE</b>				
d0	Intervalle de dégivrage (0 = exclus)	6 ore	0	99
d1	Type de dégivrage (0 = à résistance, 1 = à gaz chaud)	1	0	1
d2	Température fin dégivrage (référée à la température de l'évaporateur)	+8 °C	-55	+99
d3	Durée maximum dégivrage (0 = le dégivrage n'est jamais activé)	20 min	0	99
d6	affichage display en dégivrage (0 = température cellule effective, 1 = température cellule bloquée, 2 = label dEF)	1	0	2
d7	Temps d'égouttement	3 min	0	15
dE	type de comptage interv. de dégivrage: 0 = heures réelles; 1 = heures ON comp.; 2 = autodeterm.	1	0	2
dP	Intervalle pour le dégivrage de protection (0 = désactivé)	24 ore	0	72
<b>ALARMES</b>				
A0	Hystérésis de l'alarme (différentielle)	+2 °C	1	15
A1	Alarme minimale relative au set point de travail (0 = exclus)	-2 °C	-55	0
A2	Alarme maximale relative au set point de travail (0 = exclus)	+15 °C	0	+99
A3	Temps d'exclusion de l'alarme depuis l'allumage de l'instrument	120 min	0	240
A4	Modalité d'activation buzzer pour alarme: 0 = toujours; 1 = temporisé	1	0	1
A5	Temps limite pour signal acoustique du buzzer en alarme (seulement si A4 = 1)	1 min	0	240
A6	Temps d'exclusion de l'alarme de température (seulement si A1 et/ou A2 ≠0)	15 min	0	240
A7	Temps d'exclusion alarme température post arrêt vent. évap. (pour A1 et/ou A2 ≠0)	60 min	0	240
<b>RÉGULATION VENTILATEUR EVAPORATEUR</b>				
F1	Température au delà de la quelle le vent. évap. est arrêté (seulement si /A = 1 et F7 = 3 o 4)	-1°C	-55	+99
F2	Différentiel ventilateur (relatif à F1, seulement si /A = 1 e F7 = 3 o 4)	+2°C	1	15
F3	Fonct. vent. évap. pendant fonct. norm. (0=OFF, 1=ON, 2=parallèle au compr., 3=établie avec F1 et F2, 4=établie avec F1 et F2 avec compr. ON et OFF avec comp. OFF)	1	0	4
F4	Fonct. vent. évap. en dégivrage et égouttement (0= OFF, 1= ON, 2 = étab. avec F7)	0	0	2
F5	Temps arrêt ventilateur évaporateur après égouttement	3 min	0	15
F6	Température en-dessous de laquelle le ventilateur condensateur est éteint	20°C	-55	+99
F7	Différentiel ventilateur condensateur (relatif à F6)	+3°C	1	25
F8	fonct. vent. cond. pendant fonct. normal. (0=parallèle au compr., 1=ON); voir également F6 et F7	0	0	1
F9	Fonctionnement vent. cond. en dégivrage et égouttement (0=OFF, 1=ON, 2=ON si Tc≥35°C et OFF si Tc<33°C)	2	0	2

FA	Température critique pour signalisation température de condensation élevée	55°C	-55	+99
Fb	Température critique pour alarme pression élevée	57°C	-55	+99
<b>IMPRESSION</b>				
P0	Activation impression paramètres de configuration (0 = désactivée)	1	0	1
P1	Durée d'échantillonnage (voir également paramètre P6)	30	1	60
P2	Sélection sondes de température à imprimer (0 = aucune, 1 = sonde chambre, 2 = sonde chambre et évaporateur, 3 = toutes)	1	0	3
P3	Sélection en-tête coupon (0 = exclu, 1 = Armoire frigo, 2 = Base réfrigérée)	1	0	2
P4	Activation impression d'identification et numérique appareil (0 = non, 1 = oui)	1	0	1
P5	Sélection langue pour en-tête coupon (1 = italien, 2 = anglais, 3 = français, 4 = espagnol, 5 = allemand)	1	-1	5
P6	Sélection unité de mesure pour durée d'échantillonnage (1 = minutes, 2 = heures)	1	0	1
<b>GESTION COMMUNICATION</b>				
L1	Adresse de l'instrument (donnée prélevée en phase d'impression si P4=1)	1	0	256
L2	Gestion de la porte sérielle (0 = non utilisée, 1 = impression)	1	0	1
L3	Baud Rate transmission données (1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=18200)	3	1	4
L4	Modalité de contrôle transmission (0 = sans parité, 1 = impair, 2 = pair)	0	0	2

### "TEMPERATURE BASSE"

Paramètre	Description	Default	min	MAX
<b>ENTRÉES DE MESURE</b>				
/1	Calibrage sonde cellule (le paramètre est exprimé en huitièmes de degré)	0°C	-55	+99
/2	Activation sonde évaporateur (0=absente, 1=présente)	1	0	1
/3	Activation sonde condensateur (0=absente, 1=présente)	1	0	1
/8	Unité de mesure température (0=degré Fahrenheit, 1=degrés Celsius)	1	0	1
/9	Typologie configuration sortie auxiliaire: 0=résistance porte; 1=com. lumière	0	0	2
/A	Set point activation résistance porte (seulement si /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	Hystérésis régulation activation résistance porte (seulement si /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	Lecture sonde chambre	- °C	-	-
Pd	Lecture sonde évaporateur/dégivrage	- °C	-	-
Pc	Lecture sonde condensateur	- °C	-	-
<b>RÉGULATION COMPRESSEUR, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	Hystérésis régulateur (différentielle)	+4°C	1	15
r1	Set point minimum de travail réglable	-24°C	-55	r2
r2	Set point maximum de travail réglable	-12°C	r1	+99
r3	Hausse de température sur le set point pour energy saving : 0 = exclus	+2°C	0	+99
r4	Temps de monitoring pour mise en marche energy saving	2 ore	0	99
r5	Diminution de température sur le set point pour hiper cold : 0 = exclus	-2°C	-55	0
r6	Temps limite de permanence du set point en hiper cold	2 ore	0	99
r7	Écart temporel admissible par rapport au cycle ON comp. optimal	1 min	0	240
r9	Δt minimum par rapport au cycle ON comp. pour définition cycle non efficace	1 min	0	240
rA	Δt maximum par rapport au cycle ON comp. au-delà duquel le cycle n'est pas considéré	5 min	0	240
rb	Écart minimum admissible pour fonction ΔTe	5°C/min	0	+99
rc	Limite maximum nombre de cycles compresseur à rendement bas	3 nr.	1	3
rL	Limite temporelle maximum pour mise en marche defrost dans la première phase (0=exclus)	120 min	0	240
<b>PROTECTION COMPRESSEUR</b>				
C0	Retard activation compresseur à l'allumage de l'instrument	1 min	0	240
C2	Temps min. de retard entre l'arrêt du compresseur et l'allumage successif	3 min	0	240
C5	Temps du cycle allumage compresseur en cas d'alarme sonde cellule	10 min	1	240
C6	% de C% dans lequel le compresseur est allumé en cas d'alarme sonde cellule	70 %	0	100
<b>DÉGIVRAGE</b>				
d0	Intervalle de dégivrage (0 = exclus)	6 ore	0	99
d1	Type de dégivrage (0 = à résistance, 1 = à gaz chaud)	1	0	1
d2	Température fin dégivrage (référée à la température de l'évaporateur)	+8 °C	-55	+99
d3	Durée maximum dégivrage (0 = le dégivrage n'est jamais activé)	20 min	0	99
d6	affichage display en dégivrage (0 = température cellule effective, 1 = température cellule bloquée, 2 = label dEF)	1	0	2
d7	Temps d'égouttement	3 min	0	15
dE	type de comptage interv. de dégivrage: 0 = heures réelles; 1 = heures ON comp.; 2 = autotodeterm.	1	0	2
dP	Intervalle pour le dégivrage de protection (0 = désactivé)	24 ore	0	72
<b>ALARMES</b>				
A0	Hystérésis de l'alarme (différentielle)	+2 °C	1	15
A1	Alarme minimale relative au set point de travail (0 = exclus)	-2 °C	-55	0
A2	Alarme maximale relative au set point de travail (0 = exclus)	+15 °C	0	+99

<b>A3</b>	Temps d'exclusion de l'alarme depuis l'allumage de l'instrument	120 min	0	240
<b>A4</b>	Modalité d'activation buzzer pour alarme: 0 = toujours; 1 = temporisé	1	0	1
<b>A5</b>	Temps limite pour signal acoustique du buzzer en alarme (seulement si A4 = 1)	1 min	0	240
<b>A6</b>	Temps d'exclusion de l'alarme de température (seulement si A1 et/ou A2 ≠0)	15 min	0	240
<b>A7</b>	Temps d'exclusion alarme température post arrêt vent. évap. (pour A1 et/ou A2 ≠0)	60 min	0	240
RÉGULATION VENTILATEUR EVAPORATEUR				
<b>F1</b>	Température au delà de la quelle le vent. évap. est arrêté (seulement si /A = 1 e F7 = 3 o 4)	-1°C	-55	+99
<b>F2</b>	Différentiel ventilateur (relatif à F1, seulement si /A = 1 e F7 = 3 o 4)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	Fonct. vent. évap. pendant fonct. norm. (0=OFF, 1=ON, 2=parallèle au compr., 3=établie avec F1 et F2, 4=établie avec F1 et F2 avec compr. ON et OFF avec comp. OFF)	1	0	4
<b>F4</b>	Fonct. vent. évap. en dégivrage et égouttement (0= OFF, 1= ON, 2 = étab. avec F7)	0	0	2
<b>F5</b>	Temps arrêt ventilateur évaporateur après égouttement	3 min	0	15
<b>F6</b>	Température en-dessous de laquelle le ventilateur condensateur est éteint	20°C	-55	+99
<b>F7</b>	Différentiel ventilateur condensateur (relatif à F6)	+3°C	1	25
<b>F8</b>	fonct. vent. cond. pendant fonct. normal. (0=parallèle au compr., 1=ON); voir également F6 et F7	0	0	1
<b>F9</b>	Fonctionnement vent. cond. en dégivrage et égouttement (0=OFF, 1=ON, 2=ON si Tc≥35°C et OFF si Tc<33°C)	2	0	2
<b>FA</b>	Température critique pour signalisation température de condensation élevée	55°C	-55	+99
<b>Fb</b>	Température critique pour alarme pression élevée	57°C	-55	+99
IMPRESSION				
<b>P0</b>	Activation impression paramètres de configuration (0 = désactivée)	1	0	1
<b>P1</b>	Durée d'échantillonnage (voir également paramètre P6)	30	1	60
<b>P2</b>	Sélection sondes de température à imprimer (0 = aucune, 1= sonde chambre, 2 = sonde chambre et évaporateur, 3 = toutes)	1	0	3
<b>P3</b>	Sélection en-tête coupon (0 =exclu, 1= Armoire frigo, 2 = Base réfrigérée)	1	0	2
<b>P4</b>	Activation impression d'identification et numérique appareil (0 = non, 1= oui)	1	0	1
<b>P5</b>	Sélection langue pour en-tête coupon (1 = italien, 2 = anglais, 3 = français, 4 = espagnol, 5 = allemand)	1	-1	5
<b>P6</b>	Sélection unité de mesure pour durée d'échantillonnage (1 = minutes, 2 = heures)	1	1	2
GESTION COMMUNICATION				
<b>L1</b>	Adresse de l'instrument (donnée prélevée en phase d'impression si P4=1)	1	0	256
<b>L2</b>	Gestion de la porte série (0 = non utilisée, 1 = impression)	1	0	1
<b>L3</b>	Baud Rate transmission données (1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Modalité de contrôle transmission (0 = sans parité, 1 = impair, 2 = pair)	0	0	2

## CONFIGURATION PARAMÈTRES USAGER - LECTURE SONDE

	Appuyer la touche On/By/Enter pendant plus de 5 secondes (en écludant donc l'étiquette Sby) pour accéder à la lecture de la sonde et à la liste des paramètres usager.  Affichage de la première étiquette "Pd"
	Utiliser les touches et down pour défiler les lectures des sondes et les paramètres.
	Appuyer sur la touche On/Sby/Enter pour confirmer le choix et entrer dans la modalité de lecture des sondes ou de modification du paramètre.  La valeur courante est affichée en modalité clignotante.  Utiliser les touches  pour sélectionner la nouvelle valeur uniquement dans le cas des paramètres.
	Appuyer sur la touche On/Sby/Enter pour sortir de la lecture des sondes ou confirmer le choix de la nouvelle valeur du paramètre, le réglage ne clignote plus.

Possibilité de sortir de la phase de configuration en attendant pendant 30 secondes sans opérer sur la carte

ou bien en appuyant pendant 5 secondes sur la touche .

Dans les deux cas la sortie est signalée par l'émission acoustique de 3 beep brefs consécutifs et de l'apparition temporaire sur le display de l'étiquette [ESC].

## RESTAURATION PARAMÈTRES D'USINE

*Informations réservées uniquement au personnel spécialisé.*



À l'allumage l'instrument exécutera une phase de "LAMPTEST"  
Si pendant cette phase la touche on/sby/enter est appuyée pour 3 fois tous les paramètres seront réinitialisés aux valeurs réglées d'usine.

Le display affiche l'étiquette **[rLd]** qui évidence la réinitialisation de la carte aux valeurs réglées par le constructeur.

**ATTENTION:** les valeurs de default en mémoire se réfèrent uniquement aux configurations (**TN, BT, PV, CP**).

## ALAMES

### APPAREIL AVEC SONDAS CASSÉES

#### **Erreur sonde chambre**

Au cas où la sonde de la chambre résulterait cassée ou si le branchement relatif résultait interrompu, le display affichera l'étiquette **[E0]**.

La machine continue à fonctionner en phase de conservation d'après les valeurs attribuées aux paramètres « C5 » et « C6 ».

Le ventilateur interne continue à fonctionner d'après la valeur attribuée au paramètre « F7 ».

Le contrôle du dégivrage évolué est inhibé automatiquement, ce qui désactive le procès d'auto-étalonnage de la carte.

#### **Erreur sonde évaporateur**

Au cas où la sonde évaporateur résulterait cassée ou si le branchement relatif résultait interrompu, le display affichera l'étiquette **[E1]**.

Le dégivrage s'effectuera une fois écoulées les heures réglées avec « dO » à partir du dernier defrost exécuté.

Le ventilateur interne fonctionnera d'après la valeur attribuée au paramètre « F3 ».

Le contrôle du dégivrage évolué est inhibé automatiquement, ce qui désactive le procès d'auto-étalonnage de la carte.

#### **Erreur sonde condensateur**

Au cas où la sonde condensateur résulterait cassée ou si le branchement relatif résultait interrompu, le display affichera l'étiquette **[E2]**.

Le ventilateur condensateur continue à fonctionner d'après la valeur attribuée au paramètre « F8 ».

*Avec la sonde de la chambre cassée la fonction Hyper Cold et la fonction Energy Saving ne pourront pas être activées.*

*Si les trois sondes sont cassées ou interrompues le display affichera de façon alternée E0, E1 et E2.*

### ALARME DE TEMPÉRATURE ÉLEVÉE EN COURS



Si la température dans la cellule résulte être supérieure au set point réglé, le display affiche l'étiquette **[AH]** alternée à la température critique rejointe.

En appuyant la touche up possibilité d'afficher la durée de l'événement d'alarme.



*Le buzzer peut être arrêté en appuyant sur la touche*

*La signalisation visuelle de l'alarme persiste jusqu'au moment où la température critique revient à la norme.*

### **ALARME TEMPÉRATURE BASSE EN COURS**

	<p>Si la température dans la cellule résulte inférieure au set point réglé, le display affichera l'étiquette <b>[AL]</b> alternée à la température critique rejointe. Le buzzer aussi est activé.</p> <p>En appuyant la touche down possibilité d'afficher la durée de l'événement d'alarme.</p>
---	--

Le buzzer peut être arrêté en appuyant sur la touche



La signalisation visuelle de l'alarme persiste jusqu'au moment où la température critique revient à la norme.

### **ALARMES DE TEMPÉRATURE BASSE ET ÉLEVÉE ENREGISTRÉES**

	<p>Led dégivrage clignotant à fréquence élevée signale qu'il y a une alarme de température basse ou élevée.</p>
	<p>Le display clignotant affiche la température critique enregistrée</p>
	<p>Le display clignotant affiche le temps de permanence de l'événement d'alarme exprimé en minutes.</p>
	<p>Réinitialisation du fonctionnement du led dégivrage à la normalité</p> <p>Suite à l'événement anomal qui s'est produit, le display affiche <b>[RES]</b>.</p>

Si une alarme de température élevée est active le compresseur continue à fonctionner ; si une alarme de température basse est active le compresseur s'arrête.

**! Si la carte est mise en stand-by les températures minimales et maximales enregistrées à set point rejoint ainsi que les alarmes éventuelles seront perdues.**

### **ALARMES BLACK OUT**

	<p>Led dégivrage clignotant à fréquence élevée signale qu'il y a un black out.</p>
	<p>Le display affiche l'étiquette <b>[bL O]</b>.</p>
	<p>Le display affiche la température maximale enregistrée dans la chambre.</p>
	<p>Réinitialisation du fonctionnement du led dégivrage à sa normalité.</p> <p>Suite à l'événement anomal qui s'est produit, le display affiche <b>[RES]</b>.</p>

### **ALARME TEMPÉRATURE DE CONDENSATION ÉLEVÉE**

Au cas où la température de condensation résulterait trop élevée à cause du condensateur sale, le display affichera l'étiquette **[HtC]** alternée à la température de la cellule. Le buzzer aussi est activé.

Le buzzer peut être arrêté en appuyant sur la touche



La signalisation visuelle de l'alarme persistera jusqu'à ce que la température de condensation revienne dans la norme.

## **ALARME PRESSION ÉLEVÉE**

Au cas où il résulterait une pression de l'installation frigorifique supérieure aux valeurs limites, le display affichera l'étiquette [HP] alternée à la température de la cellule.  
Le buzzer aussi est activé.

Le buzzer peut être arrêté en appuyant sur la touche



La signalisation visuelle de l'alarme persistera jusqu'à ce que la carte soit mise en stand-by.

**! Si la cause ayant déclenchée l'alarme persiste à l'allumage successif, la signalisation [HP] sera répétée à nouveau.**

Pendant cet événement toutes les sorties à relais seront désactivées sauf celle étant relative au ventilateur condensateur.

## **DÉGIVRAGE INTELLIGENT**

**DÉGIVRAGE INTELLIGENT:** c'est un système complètement automatique qui permet d'exécuter des dégivrages seulement en cas de nécessité réelle.

Pour une politique d'épargne énergétique et pour une conservation optimale des produits alimentaires, l'appareil exécute des dégivrages de façon automatique non à intervalles préfixés mais en fonction de l'état dans lequel se trouve l'évaporateur.

La carte de contrôle de la machine est capable de soumettre au monitoring l'évolution en se basant sur certains paramètres caractéristiques fonctionnels : la mise en marche du dégivrage advient seulement si effectivement nécessaire, condition dépendant fortement du type d'utilisation de l'appareil et de la typologie des denrées qui y sont conservées.

## **ENERGY SAVING**

**ENERGY SAVING:** c'est un système complètement automatique qui permet d'obtenir une épargne énergétique dans l'utilisation de l'appareil.

Ce système entre en fonction dans les heures de non utilisation de l'appareil, c'est-à-dire à porte fermée et avec une température à l'intérieur constante et proche du set point.

Cette fonction se désactive pour:

- activation dégivrage manuel ou automatique
- activation manuelle de la fonction Hiper Cold
- lecture température de la chambre hors des valeurs réglées
- fonctionnement avec sonde de la chambre cassée
- variation manuelle du set point dans la chambre
- différent réglage de fonctionnement des ventilateurs de l'évaporateur

## **ARRET**

Appuyée  pendant 3 secondes et relâchée dès l'apparition sur le display de l'étiquette [Sby], porte l'appareil en stand-by.

**ATTENTION:** le bouton  n'isole pas l'appareil du courant électrique.

Tournez l'interrupteur du réseau en position OFF (16)

Pour isoler l'appareil enlevez la fiche de la prise. (17)

## CHARGEMENT DU PRODUIT

A ce moment et pas avant vous pouvez mettre dans les armoires les aliments à conserver.

- Distribuer uniformément le produit dans la cellule de façon à permettre une bonne circulation d'air.
- Eviter d'obturer les zones d'aérations à l'intérieure du frigo.
- Chargement du support de clayette supérieur ne doit pas dépasser la limite de charge. (59)
- Pas de marchandises au-dessous du dernier support de clayette. (59)
- Couvrir ou envelopper les aliments avant de les introduire dans l'armoire frigorifique et éviter d'introduire des aliments trop chauds ou des liquides en phase d'évaporation.
- Ne laisser la porte ouverte que le temps nécessaire pour prendre ou déposer les aliments.

**ATTENTION:** En cas d'appareils avec évaporation interne à l'emplacement, si les conditions ambiantes sont telles que l'eau de condensation n'arrive pas à être écoulee par le système d'évaporation automatique, insérer un bac sur le fond externe de l'appareil ou bien canaliser l'eau dans le réseau d'égout.

## IRREGULARITES DE FONCTIONNEMENT

En cas de fonctionnement irrégulier, avant d'appeler le service après-vente des environs, vérifiez que:

- l'interrupteur général 1 est allumé et le courant est présent,
- la valeur de la température établie est celle désirée;
- les portes sont parfaitement fermées;
- l'appareil n'est pas placé au voisinage de sources de chaleur; (38)
- le condensateur est propre et le ventilateur fonctionne régulièrement;
- une quantité excessive de givre ne couvre pas la plaque évaporante.

Si ces contrôles résultent négatifs, s'adresser au service d'assistance le plus proche, en fournissant les indications sur le modèle, le numéro de série et d'immatriculation estampillés sur la plaquette des caractéristiques, posée sur le tableau de bord de l'appareil. (11)

## NETTOYAGE JOURNALIER

Pour garantir une parfaite hygiène et une parfaite conservation de l'armoire frigorifique (66) il est conseillé d'effectuer ordinairement et/ou quotidiennement les opérations de nettoyage suivantes :

1. Nettoyer soigneusement les surfaces externes de l'appareil en passant une éponge douce trempée dans de l'eau avec du détergent neutre, essorée, et ceci uniquement dans le sens du satinage.
  - Le détergent ne doit pas contenir de chlore et ne doit pas être abrasif. (67)
  - Les détergents conseillés sont ceux de type:
    - Détergent désinfectant à action combinée;  
(contenant des tensioactifs non ioniques, benzalconique chlorure, substances chélatantes et pH tampon)
    - Détergent pour laboratoire, neutre, pour lavage Manuel;  
(contenant des tensioactifs anioniques et non ioniques)
    - Dégraissant pour milieux alimentaires;  
(contenant des tensioactifs anioniques et EDTA)
  - Avant l'utilisation diluer éventuellement les détergents suivant les instructions reportées sur l'étiquette.
  - Laisser agir les détergents pendant au moins 5 minutes.
  - Rincer soigneusement les parois du réfrigérateur avec une éponge passée plusieurs fois sous l'eau courante.(69).
  - Essuyer soigneusement avec une éponge propre.

**ATTENTION:** n'utilisez absolument pas d'outils ou objets qui peuvent produire des écorchures et par conséquence la formation de rouille. (68)

2. Eliminer la présence éventuelle de taches ou de résidus alimentaires à l'intérieur de l'appareil (voir paragraphe suivant)

## **TACHES DE NOURRITURE ET RESTES RACORNIS**

En cas de présence dans le réfrigérateur de taches ou de résidus alimentaires, laver avec de l'eau et enlever celles-ci avant qu'elles puissent s'incruster.

Si les résidus se sont déjà incrustés, procéder de la façon suivante :

1. Utiliser une éponge douce mouillée avec de l'eau tiède et du détergent neutre (vous pouvez utiliser ceux prévus pour le nettoyage quotidien, à plus haute concentration parmi celles prévues sur les étiquettes). (72)
2. Humidifier le résidu incrusté de façon à le maintenir humide pendant au moins 30 minutes en passant toutes les 5 minutes l'éponge mouillée avec l'eau et le détergent sur la partie durcie.
3. A la fin du trempage, enlever le résidu avec l'éponge toujours mouillée avec l'eau et le détergent neutre.
4. Si nécessaire, recourir à une spatule en bois ou à une paille fine en acier inox, en faisant attention à ne pas endommager la surface du réfrigérateur. (70)
5. A la fin du processus il est conseillé un cycle de nettoyage quotidien de toutes les surfaces internes du réfrigérateurs.
6. Une fois le nettoyage terminé, rincer soigneusement avec une éponge rincée sous l'eau courante.
7. Essuyer soigneusement avec une éponge propre.

Le sol autour et sous les armoires doit aussi être tenu propre et en parfaite hygiène. Lavez avec eau et savon ou du détergent neutre. (71)

Protéger la carrosserie en y appliquant de la cire au silicone.

## **NETTOYAGE ET ENTRETIEN GENERAL**

Pour un rendement constant du réfrigérateur il est recommandé d'effectuer les opérations de nettoyage et entretien général. (68)

Avant de commencer les opérations, procédez comme ci-dessous:

- tournez l'interrupteur du réseau en position OFF (16)
- tirez la fiche de la prise et attendez le complet dégivrage de l'armoire. (17)

A l'aide d'un aspirateur, d'un pinceau ou d'une brosse non métallique nettoyer soigneusement le condensateur du groupe réfrigérant ainsi que l'évaporateur après avoir enlevé toutes les protections. (73)

**ATTENTION:** Le nettoyage et l'entretien de l'installation réfrigérante et de la région des compresseurs nécessite de l'intervention d'un technicien spécialisé et autorisé, pour cette raison elle ne peut être effectuée par du personnel non qualifié. (30)

Nettoyer les surfaces externes et internes de l'appareil en suivant les indications reportées dans le paragraphe nettoyage journalier.

Les réfrigérateurs à température positive "TEMPERATURE NORMALE" sont pourvus d'écoulement dans la partie inférieure de l'armoire.

Vérifiez que l'ouverture ne soit pas obstruée et éventuellement nettoyez-la. (75)

A ce point les opérations de nettoyage et entretien général sont terminées.

## INTERRUPTIONS D'USAGE

En cas de longues périodes d'inactivité de l'armoire frigorifique et pour la maintenir dans les meilleures conditions, agissez de la manière suivante:

- prtez l'interrupteur du courant en position OFF. (16)
- enlevez la fiche de la prise. (17)
- videz le réfrigérateur et nettoyez-le comme décrit au chapitre "NETTOYAGE". (76)
- laissez les portes des chambres entrouvertes pour éviter la formation de mauvaises odeurs. (77)
- couvrez le groupe compresseur avec une toile en nylon pour le protéger de la poussière. (78)

## CONSEILS UTILES POUR L'ENTRETIEN DE L'ACIER INOX

Les armoires frigorifiques sont construites en ACIER INOX AISI 304. (79)

Pour le nettoyage et l'entretien des parties en acier inox, tenez-vous à ce qui est spécifié ci de suite, tenant compte que la première et fondamentale règle est de garantir la non toxicité et le maximum d'hygiène des produits traités.

L'acier inox a une fine pellicule d'oxide qui empêche la formation de rouille.

Il y a des substances ou détergents qui toutefois peuvent détruire ou manger cette couche et faire naître des corrosions.

Avant d'utiliser n'importe quel produit détergent informez-vous toujours chez votre fournisseur de confiance quel est le produit détergent neutre plus indiqué ne produisant pas de corrosions sur l'acier. (73)

En cas d'écorchures sur les surfaces il est nécessaire de les polir avec de la laine d'ACIER INOX très fine ou une éponge abrasive synthétique fibreuse en frottant dans le sens du satinage. (80)

**ATTENTION:** pour le nettoyage de l'ACIER INOX n'utilisez jamais des pailles de fer et ne les laissez pas posées dessus car des légers dépôts ferreux pourraient rester sur les surfaces et provoquer des formations de rouille par contamination et compromettre l'hygiène. (81)

## PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

Considéré que bien souvent les problèmes de fonctionnement qui se vérifient sont causés banalement, ils peuvent être solutionnés la plupart du temps sans l'intervention d'un technicien spécialisé. Par conséquent, avant de contacter le service d'assistance technique, faire les contrôles suivants :

PROBLEME	CAUSES POSSIBLES
L'appareil ne s'allume pas	Contrôler que la fiche soit introduite correctement dans la prise de courant Contrôler qu'il n'y ait pas de coupure de courant
La température intérieure est trop élevée	Vérifier la régulation de la carte électronique Vérifier que l'appareil ne subisse pas l'influence d'une source de chaleur Vérifier que la porte se ferme correctement
L'appareil est trop bruyant	Vérifier la mise à niveau de l'appareil. Une position non horizontale peut être à l'origine de vibrations Vérifier que le contact de l'appareil avec quelque objet ou autre appareil ne provoque pas de vibrations
A l'intérieure du frigo il y a des odeurs désagréables	Il ya des odeurs particulièrement fortes (par exemple le fromage et le melon), dans des emballages non fermés hermétiquement Les surfaces intérieures doivent être propres
Sur l'appareil se forme de la vapeur d'eau condensée	L'humidité est très élevée Les portes ne se sont pas bien fermées

Si en dépit de ces contrôles le problème persiste, s'adresser au service d'assistance technique et signaler :

- la nature du problème
- Le modèle et le numéro d'immatriculation de l'appareil qui peuvent être relevés sur la plaque des caractéristiques électriques, posée sous le tableau de bord de l'appareil.

## DÉMOLITION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

### STOCKAGE DES DÉCHETS

À la fin du cycle de vie du produit, éviter de jeter l'appareil dans l'environnement. Les portes devront être démontées avant la destruction de l'appareil.

Les déchets spéciaux peuvent être stockés provisoirement avant de les soumettre à un traitement et/ou stockage définitifs. Dans tous les cas, il est impératif d'observer les lois en vigueur pour la protection de l'environnement du pays de destination de l'appareil.

### PROCÉDURE INHÉRENTE AUX OPÉRATIONS DE DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

Étant donné qu'il existe à ce propos une législation différente dans chaque pays, il est impératif d'observer les contraintes imposées par les lois et les organismes relatifs du pays où aura lieu la destruction.

En règle générale, il faut consigner l'armoire frigorifique à un centre spécialisé pour le collectage de la ferraille/démolition.

Démonter l'armoire frigorifique en regroupant les composants en fonction de leur nature chimique. Se rappeler que le compresseur contient de l'huile lubrifiante et du fluide frigorigène qui peuvent être récupérés et réutilisés et que les composants de l'armoire frigorifiques sont des déchets spéciaux (pouvant toutefois être éliminés comme les ordures ménagères).

Rendre l'appareil inutilisable en retirant le câble d'alimentation et tout dispositif de verrouillage des compartiments pour que personne ne puisse s'y enfermer par mégarde.

**DANS TOUS LES CAS, LE DÉMONTAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.**

### SÉCURITÉ POUR L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DIRECTIVE DEEE 2002/96/CE)

**Ne pas évacuer les matières polluantes dans l'atmosphère. Effectuer l'élimination dans le respect des lois en vigueur en la matière.**

En référence à la Directive DEEE 2002/96/CE (déchets d'équipements électriques et électroniques), l'utilisateur, lorsqu'il veut éliminer les appareils, doit les transporter vers des points de collecte agréés, ou les remettre encore installés au vendeur lors d'un nouvel achat.

Tous les appareils qui doivent être éliminés conformément à la Directive DEEE 2002/96/CE, sont marqués d'un symbole spécial (12).

**L'évacuation abusive des déchets d'équipements électriques et électroniques est passible de sanctions conformément aux lois en vigueur dans le territoire où l'infraction a été commise.**

**Les déchets des équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses avec des effets potentiellement nocifs sur l'environnement et sur la santé des personnes. L'évacuation et l'élimination doivent être faites de façon correcte.**

## INVERSION PORTE (sauf pour les modèles à portes vitrées) (82)

Les armoires frigorifiques à une porte sont livrées avec sens d'ouverture de porte vers la droite.

Lors de la transformation avec la charnière à gauche, procéder comme suit :

- Faire tourner le tableau de bord sur les entêtes latérales en enlevant la vis "bloquée" "F".
- Dévisser les deux vis de fixation de la bride "A" et la vis d'arrêt de la charnière "B".
- Enlever la porte, démonter la charnière "B" et la pièce "e", en invertissant leur montage.
- Démonter la bride inférieure "d" et la monter de nouveau sur le côté opposé, dans le logement prévu à cet effet.
- Positionner la porte en introduisant le perçage de la pièce inférieure "E" sur le pivot de la bride "D".
- Fixer la bride "A" à la structure sur le côté opposé, en vissant à fond les vis de fixation.
- Avant de serrer les vis des brides, vérifier la cote de la charnière qui doit être d'environ 12 mm. et que la porte soit perpendiculaire à la structure.
- Monter de nouveau le tableau de bord.

**NOTE:** Les opérations de démontage des brides et leur successif montage doivent être effectuées avec la porte fermée.

## INVERSION 1/2 PORTE (82a)

Les armoires frigorifiques sont fournies de série avec ouverture à droite.

Dans la transformation avec ouverture à gauche il faudra opérer de façon suivante:

- Faire tourner le tableau de bord sur les entêtes latérales en enlevant la vis "bloquée" "F".
- Dévisser les deux vis de fixation de la bride "A" et la vis d'arrêt de la charnière "B".
- Enlever la porte supérieure et démonter la charnière "B" et le composant "E", en inversant leur montage.
- Démonter la pièce "C" en l'adaptant sur le côté opposé de la porte.
- Démonter l'étrier intermédiaire "G" en le remontant sur le côté opposé dans le logement prédisposé.
- Enlever la porte inférieure et démonter la charnière "B" et le composant "E", en inversant leur montage.
- Déplacer le micro présent sur la porte inférieure de la partie opposée, en utilisant le trou prédisposé.
- Démonter l'étrier inférieur "D" en le remontant sur le composant "B" présent sur la porte inférieure.
- Positionner la porte inférieure en introduisant le composant "E" sur le pivot de l'étrier "G".
- Fixer l'étrier "D" à la structure, en vissant à fond les vis de fixation.
- Positionner l'étrier "A" sur le composant "B" présent sur la porte supérieure.
- Positionner la porte supérieure en introduisant le composant "E" sur le pivot de l'étrier "G".
- Fixer l'étrier "A" à la structure en vissant à fond les vis de fixation.
- Avant de serrer les vis des brides, vérifier la cote de la charnière qui doit être d'environ 12 mm. et que la porte soit perpendiculaire à la structure.
- Monter de nouveau le tableau de bord.

**NOTE:** Les opérations de démontage des brides et leur successif montage doivent être effectuées avec la porte fermée.

## INVERSION PORTE ARMOIRES A PANNEAUX (83)

Les armoires frigorifiques à panneau sont fournies de séries avec ouverture à droite.

Dans la transformation avec encharneture gauche, il faudra opérer comme ci-dessous :

- Pivoter le tableau de bord sur les culasses latérales en enlevant les vis dans la partie inférieure,
- Enlever la porte de l'emplacement des charnières **A**, en la soulevant vers le haut.
- Démonter avec l'aide d'un outil les deux charnières **A** présentes sur la structure.
- Remonter les deux charnières **A** sur le côté opposé en utilisant les trous prédisposés.
- Pivoter sur son propre axe les charnières **B** présentes sur les portes.
- Repositionner la porte sur la charnière **A**.
- Déplacer le micro présent sur le tableau de bord de la partie opposée, en utilisant les trous prédisposés.
- Repositionner le tableau de bord en insérant les vis.

## FICHE TECHNIQUE DU REFRIGERANT

1) R404a : composants du fluide

- Trifluoréthane (HFC 143a) 52%
- Pentafluoréthane (HFC 125) 44%
- Tétrafluoréthane (HFC 134a) 4%

GWP = 3750

ODP = 0

2) Identification des dangers

L'inhalation prolongée peut provoquer des effets anesthésiques. Des expositions particulièrement prolongées aux inhalations peuvent provoquer des anomalies du rythme cardiaque et mort subite. Le produit nébulisé ou sous forme de jets peut provoquer des brûlures de gel aux yeux et à la peau.

### 3) Premiers secours

- Inhalation :

Eloigner le blessé du lieu de l'exposition, le couvrir pour le réchauffer et le garder au repos. Si nécessaire, lui donner de l'oxygène. Pratiquer la respiration artificielle si la respiration s'est arrêtée ou risque de s'arrêter ; en cas d'arrêt cardiaque, pratiquer un massage cardiaque externe. Appeler tout de suite l'assistance médicale.

- Contact avec la peau :

Dégeler avec de l'eau les parties blessées. Enlever les vêtements contaminés.

ATTENTION : les vêtements peuvent adhérer à la peau suite à brûlures de gel.

En cas de contact avec la peau, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau tiède. Si des symptômes se manifestent (irritations ou formation d'ampoules), appeler l'assistance médicale.

- Contact avec les yeux :

Laver immédiatement avec une solution pour lavage oculaire ou de l'eau propre, en tenant les paupières bien ouvertes, pendant au moins 10 minutes. Appeler l'assistance médicale.

- Ingestion :

Peut provoquer des vomissements. Si le blessé est conscient, lui faire rincer la bouche avec de l'eau et lui faire boire 200-300 ml d'eau. Appeler tout de suite l'assistance médicale.

- Ultérieurs soins médicaux :

Traitement symptomatique et thérapie de support si nécessaire. Ne pas donner d'adrénaline et des médicaments sympathomimétiques similaires suite à exposition, à cause du danger d'arythmie cardiaque et possible arrêt cardiaque.

### 4) Informations écologiques

#### Persistance et dégradation

- HFC 143a :

Se décompose lentement dans l'atmosphère inférieure (troposphère). Sa durée dans l'atmosphère est de 55 ans.

- HFC 125 :

Se décompose lentement dans l'atmosphère inférieure (troposphère). Sa durée dans l'atmosphère est de 40 ans.

- HFC 134a :

Se décompose avec relative rapidité dans l'atmosphère inférieure (troposphère). Sa durée dans l'atmosphère est de 15,6 ans.

- HFC 143a, 125, 134a :

N'influencent pas le smog photochimique (c'est à dire n'appartient pas aux composants organiques volatiles - VOC - conformément à ce convenu par l'accord UNECE). Ne provoque pas la raréfaction de l'ozone.

Les décharges de produit dans l'atmosphère ne provoquent pas la contamination des eaux à long terme.

### Le schéma électrique est indiqué sur la dernière page du livret des instructions

Pos	DESCRIPTION	Pos	DESCRIPTION
1	GROUPE COMPRESSEUR	30	STARTER
2	VENTILATEUR COMPRESSEUR	30A	STARTER
3	PLAQUE A BORNES GENERALE	31	LAMPE TL
6	INTERRUPTEUR DE DEGIVRAGE	31A	LAMPE TL
8	FICHE	42	VENTILATEUR D'EXTRACTION DE L'AIR COMPRESSEUR
9	VENTILATEUR EVAPORATEUR	44	RELAIS COMPRESSEUR
9A	VENTILATEUR EVAPORATEUR	44B	RELAIS MICRO MAGNETIQUE
9B	VENTILATEUR EVAPORATEUR	56	FILTRE
10	LAMPE ILLUMINATION INTERNE	69	BORNE MISE A LA TERRE
10A	LAMPE ILLUMINATION INTERNE	75	ELECTROSOUPAPE
12	ELECTROSOUPAPE	85	BOITE CONNEXION
19	THERMOSTAT RESISTANCE BAC	86	SONDE CONDENSATEUR
20	RESISTANCE ANTICONDENSATION PORTE	101	RESISTANCE TAMPON
20A	RESISTANCE ANTICONDENSATION PORTE	102	THERMOSTAT BIMETALLIQUE DE SECURITE
21	RESISTANCE DE DEGIVRAGE	113	MICROINTERRUPTEUR 4 CONTACTS
22	RESISTANCE FOND BASSINES	113A	MICROINTERRUPTEUR 4 CONTACTS
29	INDUCTANCE LAMPES TL	114	CARTE ELECTRONIQUE FRIGO LED
29A	INDUCTANCE LAMPES TL		



## INHALT

<b>BESCHREIBUNG</b>	<b>2</b>
<b>ZUBHÖR</b>	<b>2</b>
<b>IDENTIFIKATIONS ETIKETTE</b>	<b>2</b>
<b>ALLGEMEINE MERKMALE BEI DER ABLIEFERUNG</b>	<b>3</b>
<b>SICHERHEITS VORSCHRIFTEN</b>	<b>3</b>
<b>HACCP VORSCHRIFTEN</b>	<b>4</b>
<b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	<b>4</b>
<b>EINRICHTUNG</b>	<b>5</b>
<b>SCHALTTAFELN</b>	<b>6</b>
<b>EINSTELLUNG/ ABÄNDERUNG DES TEMPERATUR-FIXPUNKTES</b>	<b>7</b>
<b>SMART-FUNKTIONEN – schnelle Zugriffsfunktion</b>	<b>7</b>
<b>KONFIGURATION DER BENUTZER-PARAMETER - SONDE-ABLESEN</b>	<b>12</b>
<b>WIEDERHERSTELLUNG DER FABRIKPARAMETER</b>	<b>13</b>
<b>ALARME</b>	<b>13</b>
<b>INTELLIGENTES ABTAUEN</b>	<b>15</b>
<b>ENERGY SAVING</b>	<b>15</b>
<b>ANHALTEN</b>	<b>15</b>
<b>BESCHICKUNG DES PRODUKTES</b>	<b>16</b>
<b>BETRIEB SONOMALIEN</b>	<b>16</b>
<b>TGLICHE REINIGUNG</b>	<b>16</b>
<b>SPEISEFLECKEN UND GEHRTETEN RESTE</b>	<b>17</b>
<b>REINIGUNG UND ALLGEMEINE WARTUNG</b>	<b>17</b>
<b>BETRIEB UNTERBRECHUNGEN</b>	<b>18</b>
<b>WERTVOLLE RTE FR DIE PFLEGE DES ROSTFREIER STAHL</b>	<b>18</b>
<b>BETRIEBSSTÖRUNGEN</b>	<b>18</b>
<b>ENTSORGUNG</b>	<b>19</b>
<b>TÜR INVERSION</b>	<b>20</b>
<b>TÜR 1/2 INVERSION</b>	<b>20</b>
<b>TÜRUMKEHR DER PANEELSCHRÄNKE</b>	<b>21</b>
<b>TECHNISCHES DATENBLATT FÜR KÜHLMITTEL</b>	<b>21</b>

## **BESCHREIBUNG**

Dieses Gerät wurde für die Kühlung und Konservierung von Nahrungsmitteln entwickelt. Jeder andere Gebrauch ist als unsachgemäß anzusehen.

ACHTUNG: DIE Maschinen sind nicht für die Installation im Freien und/oder in Umgebungen geeignet, die atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt sind.

**Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für unsachgemäße Anwendungen der Produkte ab.**

Die Kühltische sind mit Stahltüren verfügbar.

Die Kühlschränke sind mit Kühlanlagen an "normale Temperatur" und an "Tiefemperatur" realisiert, um die Lebensmittelkonservierung auf verschiedene Temperaturen zu erlauben. (1)

Die Geräte sind mit einem gerippten oxydationgeschützten Verdampfer, einem dichten Kompressor, einem Kondensator in Kupfer-Aluminium und entsprechendem Schaltbrett ausgestattet. (2)

Die Kühlschränke sind mit einem ähnlichen Armaturenbrett ausgestattet, das sich vom Typ der auf die Gerätstypologie beziehenden Einstellungen unterscheidet. (POSITIVTEMPERATUR, NIEDRIGE TEMPERATUR UND GLASTÜR).

Die Kompressoren befinden sich im oberen Teil, um eine günstigere Lüftung und Kühlung zu haben. (4)

Die Kühlschränke sind mit einem Behälter ausgestattet, der mit einer an der externen Gerätdecke angelegten automatischen Kondensverdampfer-Vorrichtung gestattet ist. (5)

Kein Kühlschrank ist mit Kondenztropfschale ausgestattet.

Die Kühlschränke sind modellgemäß mit zwei verschiedenen Lichtsystemen ausgestattet. Die Innenlampen sind geschützt um sowohl den Kontakt mit den Nahrungsmitteln als auch die Stöße, welche diese beschädigen können, zu vermeiden. (8)

Die Türen sind für einen sicheren Verschluss mit Schlösser ausgestattet. (9)

Die Bereiche, die in Kontakt mit dem Produkt kommen, bestehen aus Stahl oder sind mit lebensmittelechtem Kunststoffmaterial überzogen. (10a-10b)

Bei den Kühlgruppen wird ein von den aktuellen Gesetzgebungen zugelassenes Kühlmittel vom Typ HFC verwendet.

## **ZUBHÖR**

Siehe Bild Nummer 7a – 7b.

## **IDENTIFIKATIONS ETIKETTE**

Für jede Anfrage können Sie den Hersteller kontaktieren. Das MODELL und die MATRIKELNUMMER des Geräts, die auf dem elektrischen Daten Schild erscheinen (siehe das Schild unter dem Instrumentenbrett), müssen genau angegeben werden. (11)

### **Inhaltsfeld des technischen Gerätedatenschildes (12)**

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) MODELL                   | E) GESAMTLEISTUNG LAMPEN    |
| 2) BAUFIRMA UND ADRESSE     | F) ABSCHMELZSTROM           |
| 3) MARKIERUNGSSIEGEL CE     | G) KÜHLGASTYP               |
| 4) BAUJAHR                  | H) KÜHLGASMENGE             |
| 5) KENNUMMER                | L) TEMPERATURAKLASSE ANLAGE |
| 6) ELEKTR. ISOLATIONSKLASSE | R) WEEE-SYMBOL              |
| 7) ELEKTR. SCHUTZKLASSE     | W) HEIZKÖRPERLEISTUNG       |
| A) SPEISESPANNUNG           | Z1) NETTOVOLUME (RSV)       |
| B) STROMSTÄRKE              | Z2) FLUID FOAMING           |
| C) SPEISEFREQUENZ           | Z3) BETRIEBSTEMPERATUR      |
| D) NENNLEISTUNG             |                             |

## **ALLGEMEINE MERKMALE BEI DER ABLIEFERUNG**

Bei der Lieferung sich versichern dass die Verpackung unversehrt ist, und keine Schaden hat. (13)

Nader Kühltischschrank verpackt ist sich versichern dass alle Teile da sind, und dass die Eigenschaften und der Zustand der Bestellung einstimmen.

Anderenfalls sich sofort mit dem Verkäufer in Verbindung stellen. (14)

Wir gratulieren Ihnen für die sehr gute Wahl und hoffen die beste Benützung unserer Kühlschränke nach den enthaltenen Anweisungen und Vorschriften dieses Handbuches. (15)

Vorsicht: der Nachdruck dieses Handbuches ist verboten und die hier beschriebene Eigenschaften könnten ohne Voranzeige zwecks einer ständigen Erneuerung und technologischen Qualität geändert werden.

## **SICHERHEITS VORSCHRIFTEN**

**ACHTUNG:** vorher jede Wartung oder Reinigung muss man zuerst die Maschine vom Strom isolieren.

- Der Netzschalter auf OFF stellen. (16)
- Der stecker herausziehen. (17)

**ACHTUNG:** kein Stecker oder Steckdose ohne Erdung gebrauchen. (18)

Die Steckdose muss mit ERDUNG gestattet sein. (19)

**ACHTUNG:** keine Adapter oder Verlängerungen für die Verbindung gebrauchen. (20)

**ACHTUNG:** eine gewisse Zeit warten, dass die eingestellte Temperatur erreicht wird, bevor man die Speisen zu konservieren einfügt. (21)

Die Speisen immer mit dem dazu bestimmten Film zudecken. (22)

**ACHTUNG:** keine warme Speisen oder Gedrinke einführen. (23)

**ACHTUNG:** Die Lebensmittel so lagern, daß sie nicht über die Roste hinausragen, um so den Luftstrom nicht zu behindern. Die Ventilatorsaugzone nicht verstopfen. (24)

**ACHTUNG:** nicht herum dem Schrank putzen, wenn die Türen geöffnet sind. (25)

Reinigen Sie das Gerät nie mit direktem Wasserstrahl oder hohem Druck. (26)

**ACHTUNG:** keine Stoffe mit der Grundlage von Chlor (Bleichmittel, Salzsäure, usw.) oder irgendwie giftig für die Reinigung oder in der Nähe vom Schrank gebrauchen. (27)

**ACHTUNG:** das obere Teil des Schrankes oder die Lufteinlässe nicht zudecken, wenn die Maschine in Betrieb oder unter Spannung ist. (28)

**ACHTUNG:** Stellen Sie keine Gegenstände auf dem Boden des Kühlschranks ab, sondern benutzen Sie die hierfür vorgesehenen Gitterroste (29).  
Der Gitterrost darf mit einem gleichmäßig verteilten Gewicht von maximal 48kg beladen werden.

**ACHTUNG:** Falls der Kunststoffschutz des Gitters eine Diskontinuität erleidet (Abblätterung, Schnitt, usw), dieser sofort durch einen unversehrten ersetzen.

**ACHTUNG:** Es ist ratsam, die Schlüssel außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.

Die Reinigung und die Wartung der Kühlanlagen und des Kompressorenraumes verlangt der Eingriff von einem berechtigten Fachmann, dafür können sie nicht von unfähige Personen ausgeführt werden. (30)

Für Wartungen oder im Zufall von Anomalien die Maschine vollständig abschalten; der Eingriff eines berechtigten KUNDENDIENST und originale Ersatzteile fordern. (31)

Die Nichteinhaltung von wie oben beschrieben kann die Sicherheit der Kühlschränke gefährden.

## HACCP VORSCHRIFTEN

- ACHTUNG:** Rohes Gemüse, Eier und Geflügel dürfen **NICHT** in denselben Kühlungsfächer aufbewahrt werden. Das Geflügel muß getrennt aufbewahrt werden.
- ACHTUNG:** Lebensmittel die eine Temperatur zwischen 10°C und 60°C haben, müssen in geeigneten Kühlschränke (Tiefkühlschränke) aufbewahrt werden, sodaß die Temperatur den Kern des Lebensmittels erreicht.
- ACHTUNG:** Wenn man die Lebensmittel aus dem Kühlschrank nimmt, muß man das Ablaufdatum der Verpackungen kontrollieren und diejenige nehmen, die früher ablaufen. Wenn man ein ablaufendes Produkt sieht, muß man es wegnehmen und es dem Geschäftsleiter melden.
- ACHTUNG:** Die leicht verderbliche Lebensmittel müssen so spät wie möglich vom Kühlschrank weggenommen werden, sodaß sie nur für die allernötigste Zeit der Raumtemperatur ausgestellt sind.
- ACHTUNG:** Die aufgetaute Lebensmittel dürfen nicht wieder tiefgekühlt werden.
- ACHTUNG:** Die Vorrichtungen müssen numeriert werden und die Temperaturbestimmung muß zweimal täglich kontrolliert werden. Die Werte müssen schriftlich registriert und für 24 Monate aufbewahrt werden.
- ACHTUNG:** Eine elektrische Uhr registriert wie lange die eventuelle Stromunterbrechung dauert, um die beschädigte Lebensmittel wegnehmen zu können.

### Maximale zugelassene Warentemperaturen

Lebensmittel	Normale Lagerungs- temperatur (°C)	Maximale Transport- temperatur (°C)
Frische pasteurisierte Milch	0÷+4	9
Frische Sahne	0÷+4	9
Joghurt, quarkähnlicher Frischkäse und Frischkäse	0÷+2	9
gekühlte Fischprodukte	0÷+2	0÷+4
Rind- und Schweinefleisch	0÷+3	10
Geflügel	0÷+4	8
Kaninchen	0÷+2	8
kleines Wild	0÷+2	8
großes Wild	0÷+2	8
Innereien	0÷+3	8
Tiefkühlkost	-23÷-24	-18
Eis	-18÷-20	-18
Obst und Gemüse	0÷+4	Raumtemperatur

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

In der letzten Seite des Handbuchs: technische Daten. (32a-32b)

Die Kühlschränke sind immer verpackt und auf Palette gesendet. (33)

Beim Empfang und nach der Auspackung im Zufall von Schaden oder fehlende Stücke sich verhalten wie im Kapitel "ALLGEMEINE MERKMALE BEI DER ABLIEFERUNG" beschrieben.

Die Einrichtungs- und Installationsarbeiten müssen von Fachpersonal durchgeführt werden. (30)

Die verpackte Schachtel behutsam entnehmen, um das Gerät nicht zu beschädigen. (34)

**ACHTUNG:** Die Verpackungsteile (Plastiktüten, Schaumpolyesterol, Nägel, u.s.w.) von Kindern fernhalten, da Sie eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen.

Mit einem Gabelstapler den Kühlschrank aufheben und mit Vorsicht für das Gleichgewicht ihn auf seinen Platz stellen. (35)

**ACHTUNG:** den Kühlschrank nie in horizontaler Lage transportieren; dies könnte Schäden an der Struktur und Anlage verursachen. (36)

**ACHTUNG:** beim in Platz Stellen oder beim Rücken der Kühlschrank nicht schieben oder ziehen, um ihn nicht umzukippen oder beschädigen. (37)

**ACHTUNG:** den Kühlschrank nicht in der Nähe von Wärmequellen oder in warme Räume stellen; dies würde niedrigere Leistung mit grösserer Abnutzung verursachen. (38)

**ACHTUNG:** Eine Mindestdistanz von 50 cm von der Decke halten. Die Geräte können nebeneinander gestellt werden, aber bei Kondenzwasserbildung diese wenigstens 2 cm voneinander entfernen.

Den Schutzfilm vom Produkt entfernen.

Dieser Vorgang kann leichte elektrische Schläge hervorrufen, die aber völlig ungefährlich sind. (statische Elektrizität).

Dies kann aber reduziert oder eliminiert werden, indem man mit einer Hand das Gerät berührt und den Außenmantel erdet. (39)

Nach dem Positionieren die Palette mit Meißel und Hammer beseitigen und aufpassen, um die Füße hinter den Blöcken oder dem Kühlschrank nicht zu beschädigen. (40)

Die Verstärkung unter dem Schrank von den Schienen herausziehen. (41)

Alle unter den Kühlschränken anwesenden Siphonabflussröhren müssen direkt an das Kanalnetz angeschlossen sein. (41a)

Positionieren Sie das Gerät anhand der Regulierfüße aus. (42)

Mit lauwarmem Wasser und Seife (wie im Kapitel "REINIGUNG" beschrieben) putzen und die Zubehörteile die sich im Kühlschrank befinden montieren.

Der Kühlschrank ist mit einem Stecker des Typen SHUKO ausgestattet. Prüfen Sie bitte, ob derselbe den EN60320 E Normen und den nationalen Normen entspricht. Ansonsten den Stecker mit einem den Normen entsprechenden austauschen. (44)

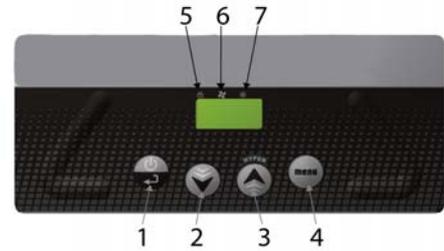
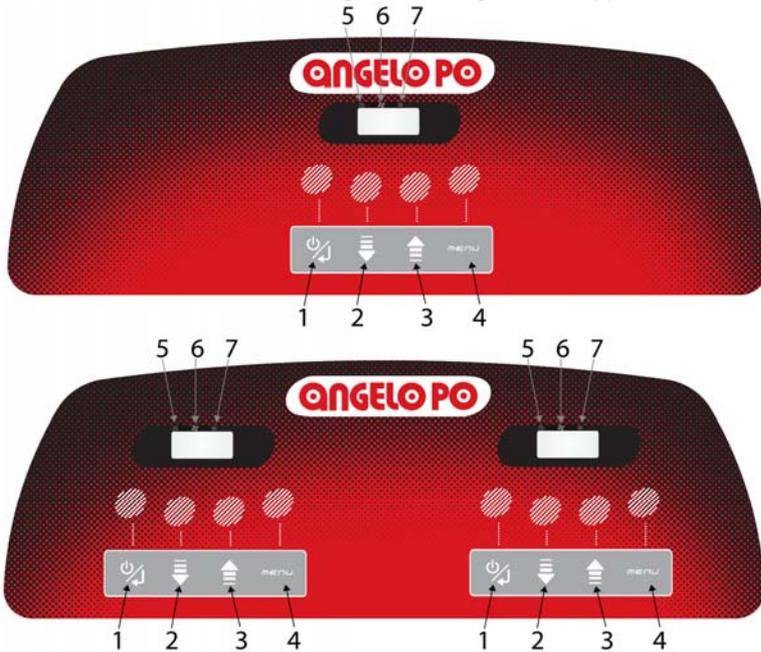
**ACHTUNG:** dieser Arbeitsschritt muss von einem Fachmann durchgeführt werden. (30)

Sich versichern, dass die Netzspannung und die auf der Etiketle angegebene Spannung übereinstimmen. (45)

Den Stecker in die Steckdose einfügen. (46) Die Einstellung ist jetzt zu Ende.

## SCHALTТАFELN

Die Kühlschränke in der Ausrüstungen mit einziger oder Doppelschalttafel sind mit die folgenden Schalttafeln ausgerüstet:



POS	DESCRIZIONE
1	ON/SBY/ENTER Taste
2	DOWN Taste
3	UP Taste
4	MENÜ Taste
5	ABTAU-IKON
6	GEBLÄSE-IKON
7	KOMPRESSOR-IKON

	<p><b><u>ON/SBY/ENTER Taste</u></b> Taste drücken und freigeben um den Arbeits-Fixpunkt des Gerätes zu kontrollieren/abzuändern.</p> <p>Taste 3 Sekunden lang drücken und freigeben sobald auf dem Display das Label [<b>Sby</b>] erscheint, um das Gerät in Stand-by zu bringen. Taste länger als 5 Sekunden drücken (Sby Label also umgehen) um die Benutzer-Parameterliste aufzurufen.</p> <p>Beim Drücken der Taste mit dem Instrument in Stand-by [auf dem Display erscheint <b>Sby</b>] wird der Controller eingeschaltet.</p>
	<p><b><u>UP und DOWN Tasten</u></b> Zum Steigern und Senken des zu ändernden Parameter-Wertes.</p> <p>Beim Drücken dieser Tasten werden die eingestellten Höchst- und Mindesttemperaturen (falls vorhanden) und eventuell die aktiven Alarmer angezeigt.</p> <p>Tasten mit blockierter Tastatur gleichzeitig drücken um das Blockieren außer Betrieb zu setzen.</p> <p>Wird die "UP" Taste während 3 Sekunden gedrückt, so wird die Hyper Cold – Funktion aktiviert. Wird die "DOWN" Taste erneut während 3 Sekunden gedrückt, so wird diese Funktion deaktiviert.</p>
	<p><b><u>MENÜ Taste</u></b> 3 Sekunden lang drücken um den Zutritt zu den Smart-Funktionen des Gerätes in/außer Betrieb zu setzen.</p> <p><i>GERÄTE MIT GLASTÜR:</i> Taste drücken und freigeben um die Innenbeleuchtung des Gerätes zu aktivieren oder deaktivieren.</p>
	<p><b><u>ABTAU-IKON</u></b> <i>Led eingeschaltet:</i> Abtauen im Gang <i>Led aufblinkend:</i> Abtau-Aktivierungsverzögerung oder Abtropfen im Gang <i>Led mit starker Frequenz aufblinkend:</i> im Speicher eingestellter Alarm</p>
	<p><b><u>GEBLÄSE-IKON</u></b> <i>Led eingeschaltet:</i> Zellengebläse aktiviert <i>Led blinkt:</i> verzögerte Aktivierung der Lüfter nach dem Abtauen</p>
	<p><b><u>KOMPRESSOR-IKON</u></b> <i>Led eingeschaltet:</i> Kompressor aktiviert <i>Led aufblinkend:</i> Kompressor - Aktivierungsverzögerung</p>

## **EINSTELLUNG/ ABÄNDERUNG DES TEMPERATUR-FIXPUNKTES**

	On/Sby/Enter Taste drücken und freigeben: Laufender Fixpunkt wird 5 Sekunden lang auf dem Display aufblinkend angezeigt. Nach Zeitablauf zeigt das Display wieder die Raumtemperatur.
	Während dem Display-Aufblinken Up und Down tasten benutzen um den gewünschten Temperaturfixpunkt zu steigern oder zu senken.
	Die Neuerterfassung wird von einem akustischen Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander angezeigt.

## **SMART-FUNKTIONEN – schnelle Zugriffsfunktion**

### **FORCIERTES MANUELLES ABTAUEN**

	Menü Taste länger als 3 Sekunden drücken um die Schnellzugriffsfunktion aufzurufen.  Auf dem Display erscheint die erste einer ausführbaren Smart-Funktion entsprechenden Option. Die [Def / nDf] Funktion wird mit hoher Frequenz aufblinkend angezeigt.
	On/Sby/Enter Taste drücken um die Wahl zu bestätigen und die Funktion zu aktivieren/deaktivieren.  <i>Das forcierte manuelle Abtauen wird nur falls nötig durchgeführt.</i>

### **Während dieser Phase kann Hyper Cold nicht gestartet werden.**

Möglichkeit die Programmphase zu verlassen, indem 30 Sekunden lang abgewartet wird ohne an die Karte

zu operieren oder 5 Sekunden lang die Taste  gedrückt wird.

In beiden Fällen wird das Verlassen durch ein akustisches Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander und von der vorübergehenden Anzeige auf dem Display des Labels [ESC] gemeldet.

### **HYPER COLD**

	Menü Taste länger als 3 Sekunden drücken um die Schnellzugriffsfunktion aufzurufen.  Auf dem Display erscheint die erste einer ausführbaren Smart-Funktion entsprechenden Option. Aufblinkende Anzeige mit hoher Frequenz.
	Up und Down Tasten benutzen um die [HCo / nHC] Funktion anzuzeigen.
	On/Sby/Enter Taste drücken um die Wahl zu bestätigen und die Funktion zu aktivieren/deaktivieren.

### **Während dieser Phase wird kein Abtauvorgang durchgeführt und das Energy Saving kann nicht gestartet werden.**

Möglichkeit die Programmphase zu verlassen, indem 30 Sekunden lang abgewartet wird ohne an die Karte zu operieren oder 5 Sekunden lang die Taste  gedrückt wird. In beiden Fällen wird das Verlassen durch ein akustisches Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander und von der vorübergehenden Anzeige auf dem Display des Labels [ESC] gemeldet.

**RAUMGEBLÄSEBETRIEB**

	<p>Menü Taste länger als 3 Sekunden drücken um die Schnellzugriffsfunktion aufzurufen.</p> <p>Auf dem Display erscheint die erste einer ausführbaren Smart-Funktion entsprechenden Option. Aufblinkende Anzeige mit hoher Frequenz.</p>
	<p>Up und Down Tasten benutzen um die [F_C / F_] Funktion anzuzeigen (F_C → 75% / F_ → 90%)</p>
	<p>On/Sby/Enter Taste drücken um die Wahl zu bestätigen und die Funktion zu aktivieren/deaktivieren.</p>

Möglichkeit die Programmphase zu verlassen, indem 30 Sekunden lang abgewartet wird ohne an die Karte zu operieren oder 5 Sekunden lang die Taste  gedrückt wird. In beiden Fällen wird das Verlassen durch ein akustisches Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander und von der vorübergehenden Anzeige auf dem Display des Labels [ESC] gemeldet.

**TASTATUR-BLOCKIERUNG**

	<p>Menü Taste länger als 3 Sekunden drücken um die Schnellzugriffsfunktion aufzurufen.</p> <p>Auf dem Display erscheint die erste einer ausführbaren Smart-Funktion entsprechenden Option. Aufblinkende Anzeige mit hoher Frequenz.</p>
	<p>Up und Down Tasten benutzen um die [Loc] Funktion anzuzeigen.</p>
	<p>On/Sby/Enter Taste drücken um die Wahl zu bestätigen und die Funktion zu aktivieren/deaktivieren.</p> <p>Zur Tastatur-Entsperrung gleichzeitig Tasten  länger als 5 Sekunden drücken.</p>

Möglichkeit die Programmphase zu verlassen, indem 30 Sekunden lang abgewartet wird ohne an die Karte zu operieren oder 5 Sekunden lang die Taste  gedrückt wird. In beiden Fällen wird das Verlassen durch ein akustisches Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander und von der vorübergehenden Anzeige auf dem Display des Labels [ESC] gemeldet.

**MANUELLER AUSDRUCK DER ERHOBENEN WERTE DER SONDEN: in Verbindung mit dem Druckterminal TSP**

	<p>Menü Taste länger als 3 Sekunden drücken um die Schnellzugriffsfunktion aufzurufen.</p> <p>Auf dem Display erscheint die erste einer ausführbaren Smart-Funktion entsprechenden Option. Aufblinkende Anzeige mit hoher Frequenz.</p>
---	---

	Up und Down Tasten benutzen um die <b>[Prt]</b> Funktion anzuzeigen.
	On/Sby/Enter Taste drücken um die Wahl zu bestätigen und die Funktion zu aktivieren.

Möglichkeit die Programmphase zu verlassen, indem 30 Sekunden lang abgewartet wird ohne an die Karte zu operieren oder 5 Sekunden lang die Taste  gedrückt wird. In beiden Fällen wird das Verlassen durch ein akustisches Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander und von der vorübergehenden Anzeige auf dem Display des Labels **[ESC]** gemeldet.

### PARAMETER-KONFIGURATION

	Menü Taste länger als 3 Sekunden drücken um die Schnellzugriffsfunktion aufzurufen.  Auf dem Display erscheint die erste einer ausführbaren Smart-Funktion entsprechenden Option. Aufblinkende Anzeige mit hoher Frequenz.
	Up und Down Tasten benutzen um die <b>[Par]</b> Funktion anzuzeigen.
	On/Sby/Enter Taste drücken um den Konfigurations-Modus der Parameter aufzurufen.  Zugriffs-Passwort wird angefragt. Das Display bereitet sich auf die Passwort-Einstellung vor und zeigt <b>[00]</b> an.
	Zum Auswählen des Passwortes "65" Up und Down Tasten benutzen.
	Zur Wahlbestätigung On/Sby/Enter Taste drücken.  Falls das eingegebene Passwort richtig ist, wird der erste Parameter der Konfigurationsliste angezeigt.
	Zum Aufrollen sämtlicher Controller-Parameter Up und Down Tasten benutzen.
	Zur Wahlbestätigung On/Sby/Enter Taste drücken.
	Taste Up und Down benutzen um den neuen Parameterwert auszuwählen.
	Zur Wahlbestätigung On/Sby/Enter Taste drücken.

Möglichkeit die Programmphase zu verlassen, indem 30 Sekunden lang abgewartet wird ohne an die Karte zu operieren oder 5 Sekunden lang die Taste  gedrückt wird. In beiden Fällen wird das Verlassen durch ein akustisches Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander und von der vorübergehenden Anzeige auf dem Display des Labels **[ESC]** gemeldet.

## KONFIGURATIONPARAMETER

## “NORMALE TEMPERATUR”

Parameter	Beschreibung	Default	min	MAX
<b>ABMESSUNGEN-EINGABEN</b>				
/1	Zellensonde-Kalibrierung (Parameter ist in Achtel Grad ausgedrückt.	+8°C	-55	+99
/2	Aktivierung Verdampfersonde (0=nicht vorhanden, 1=vorhanden)	1	0	1
/3	Aktivierung Kondensatorsonde (0=nicht vorhanden, 1=vorhanden)	1	0	1
/8	Temperaturmaßeinheit (0= Fahrenheit-Grad, 1=Celsius-Grad)	1	0	1
/9	Reset-Typologie Hilfsausgang: 0 = Türwiderstand; 1 = Kom. Licht	0	0	2
/A	Aktivierungs-Fixpunkt Türwiderstand (nur wenn /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	Regelungs-Hysterese Türwiderstandaktivierung (nur wenn /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	Raumsonde-Ablesen	- °C	-	-
Pd	Verdampfer/Abtau-Sonden-Ablesen	- °C	-	-
Pc	Kondensator-Sonden-Ablesen	- °C	-	-
<b>KOMPRESSOR, ENERGY SAVING, HIPER COLD – REGELUNG</b>				
r0	Regler-Hysterese	+4°C	1	15
r1	Einstellbarer Mindest-Arbeitsfixpunkt	-2°C	-55	r2
r2	Einstellbarer Höchst-Arbeitsfixpunkt	+8°C	r1	+99
r3	Temperatursteigerung auf dem Fixpunkt für Energy Saving: 0 = ausgeschlossen	+1°C	0	+99
r4	Überwachungszeit für Energy Saving – Starten	2 ore	0	99
r5	Temperatursinken auf dem Fixpunkt für Hiper Cold: 0 = ausgeschlossen	-2°C	-55	0
r6	Andauerhöchstzeit des Fixpunktes in Hiper Cold	2 ore	0	99
r7	Zulässiger Zeitabmass im Vergleich zu Zyklus ON Komp. optimal	1 min	0	240
r9	Mindest Δt im Vergleich zu Zyklus ON Komp. für nicht leistungsfähige Zyklusdefinition	1 min	0	240
rA	Höchst Δt im Vergleich zu Zyklus ON Komp. über dem der Zyklus nicht betrachtet wird.	5 min	0	240
rb	Zulässiger Mindestabmass für ΔTe Funktion	5°C/min	0	+99
rc	Höchstanzahl Niederleistung-Kompressorzyklen	3 nr.	1	3
rL	Höchstgrenzzeit Defrost-Starten in 1.Phase (0 = ausgeschlossen)	120 min	0	240
<b>KOMPRESSOR-SCHUTZ</b>				
C0	Kompressor-Aktivierungsverzögerung bei Instrumenteinschalten	1 min	0	240
C2	Verzögerungsmindestzeit zwischen Kompr.-Ausschalten und darauf folgendem Einschalten	3 min	0	240
C5	Kompressoreinschalten-Zykluszeit bei Zellensonde-Alarm	10 min	1	240
C6	% von C5 in dem der Kompr. bei Zellensonde-Alarm eingeschaltet wird	50 %	0	100
<b>ABTAUEN</b>				
d0	Abtau-Abstand (0 = abgeschlossen)	6 ore	0	99
d1	Abtautyp (0 = Widerstand, 1 = Warmgas)	1	0	1
d2	Abtau-Endtemperatur ( auf die Verdampfertemperatur bezogen)	+8 °C	-55	+99
d3	Abtau-Höchstzeit (0 = Abtauvorgang wird nie aktiviert)	20 min	0	99
d6	Ansicht Display Abtauen (0= tatsächliche Temperatur der Zelle, 1=blockierte Temperatur der Zelle, 2= label dEF)	1	0	2
d7	Abtropfzeit	3 min	0	15
dE	Berechnung Abtauabstand 0 = reelle Stunden; 1 = ON Komp.; 2 = selbstbestimmend	1	0	2
dP	Abstand für das Schutzabtauen (0 = deaktiviert)	24 ore	0	72
<b>ALARME</b>				
A0	Alarm-Hysterese (Differenzial)	+2 °C	1	15
A1	Mindestalarm betreffend den Arbeits-Fixpunkt (0 = ausgeschlossen)	-2 °C	-55	0
A2	Höchstalarm betreffend den Arbeits-Fixpunkt (0 = ausgeschlossen)	+15 °C	0	+99
A3	Alarm-Ausschlusszeit seit Instrumenteinschalten	120 min	0	240
A4	Alarmton-Aktivierungsmodus für Alarme: 0 = immer; 1 = zeitgeschaltet	1	0	1
A5	Höchstzeit für Alarmton Signalisierung (nur wenn A4 = 1)	1 min	0	240
A6	Ausschlusszeit Temperaturalarm (nur wenn A1 und/oder A2≠0)	15 min	0	240
A7	Ausschlusszeit Temperaturalarm (für A1 und/oder A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>VERDAMPFERGEBLÄSE-REGELUNG</b>				
F1	Temperatur über der das Verdampfergebl. ausgeschaltet wird (nur wenn /A = 1 und F7 = 3 oder 4)	-1°C	-55	+99
F2	Gebäsedifferenzial (betreffend F1, nur wenn /A = 1 und F7 = 3 oder 4)	+2°C	1	15
F3	Funkt. Verdampfergebläse während norm. Funkt. . (0=OFF, 1=ON, 2=parallel zum Kompr., 3=mit F1 und F2 festgesetzt, 4=mit F1 und F2 festgesetzt mit Kompr. ON und OFF mit Kompr. OFF	1	0	4
F4	Verdampfergebläsebetrieb in Abtau- u. Abtropfvorgang (0= OFF, 1= ON, 2=bestimmt mit F7)	0	0	2
F5	Stillstanzeit Verdampfergebläse nach Abtropfvorgang	3 min	0	15
F6	Temperatur, unter der das Kondensatorgebläse ausgeschaltet wird.	20°C	-55	+99
F7	Gebäsedifferenzial Kondensator (betreffend F6)	+3°C	1	25
F8	Funkt. Kondensatorgebläse während norm. Funkt. (0=parall. zum Kompr., 1=ON); siehe auch F6 und F7	0	0	1
F9	Funktionieren der Kondensatorgebläse beim Abtauen und Abtropfen (0=OFF, 1=ON, 2=ON wenn Tc≥35°C und OFF wenn Tc<33°C)	2	0	2

FA	Kritische Temperatur für Kondensations-Hochtemperatur-Meldung	55°C	-55	+99
Fb	Kritische Temperatur für Hochdruck-Alarm	57°C	-55	+99
<b>AUSDRUCK</b>				
P0	Aktivierung Druck Konfigurationsparameter (0=deaktiviert)	1	0	1
P1	Zeit Stichprobenentnahme (siehe auch Parameter P6)	30	1	60
P2	Auswahl der zu druckenden Temperatursonden (0 = keine, 1=Kamerasonde , 2 = Kamerasonde und Evaporator, 3 = alle)	1	0	3
P3	Auswahl Überschrift Schein (0 =ausgeschlossen, 1 = Kühlschranks, 2= Kühlunterbau)	1	0	2
P4	Aktivierung Druck numerische Kennung Apparat (0= nein, 1=ja)	1	0	1
P5	Auswahl der Sprache für Schein ( 1 = italienisch, 2 = englisch, 3 = französisch, 4 = spanisch, 5 = deutsch)	1	-1	5
P6	Auswahl Maßeinheit für die Zeit der Stichprobenentnahme (1= Minuten, 2 = Stunden)	1	1	2
<b>VERWALTUNG KOMMUNIKATION</b>				
L1	Adresse des Instruments (in der Druckphase gemessene Daten wenn P4 = 1)		0	256
L2	Verwaltung serieller Anschluss (0 = nicht benutzt, 1 = Druck)		0	1
L3	Baudrate Datenübertr. (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)		1	4
L4	Kontrollmodus Übertragung (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)		0	2

### “NIEDERTEMPERATUR”

Parameter	Beschreibung	Default	min	MAX
<b>ABMESSUNGEN-EINGABEN</b>				
/1	Zellensonde-Kalibrierung (Parameter ist in Achtel Grad ausgedrückt.	0°C	-55	+99
/2	Aktivierung Verdampfersonde (0=nicht vorhanden, 1=vorhanden)	1	0	1
/3	Aktivierung Kondensatorsonde (0=nicht vorhanden, 1=vorhanden)	1	0	1
/8	Temperaturmaßeinheit (0= Fahrenheit-Grad, 1=Celsius-Grad)	1	0	1
/9	Reset-Typologie Hilfsausgang: 0 = Türwiderstand; 1 = Kom. Licht	0	0	2
/A	Aktivierungs-Fixpunkt Türwiderstand (nur wenn /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	Regelungs-Hysterese Türwiderstandaktivierung (nur wenn /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	Raumsonde-Ablesen	- °C	-	-
Pd	Verdampfer/Abtau-Sonden-Ablesen	- °C	-	-
Pc	Kondensator-Sonden-Ablesen	- °C	-	-
<b>KOMPRESSOR, ENERGY SAVING, HIPER COLD – REGELUNG</b>				
r0	Regler-Hysterese	+4°C	1	15
r1	Einstellbarer Mindest-Arbeitsfixpunkt	-24°C	-55	r2
r2	Einstellbarer Höchst-Arbeitsfixpunkt	-12°C	r1	+99
r3	Temperatursteigerung auf dem Fixpunkt für Energy Saving: 0 = ausgeschlossen	+2°C	0	+99
r4	Überwachungszeit für Energy Saving – Starten	2 ore	0	99
r5	Temperatursinken auf dem Fixpunkt für Hiper Cold: 0 = ausgeschlossen	-2°C	-55	0
r6	Andauerhöchstzeit des Fixpunktes in Hiper Cold	2 ore	0	99
r7	Zulässiger Zeitabmass im Vergleich zu Zyklus ON Komp. optimal	1 min	0	240
r9	Mindest Δt im Vergleich zu Zyklus ON Komp. für nicht leistungsfähige Zyklusdefinition	1 min	0	240
rA	Höchst Δt im Vergleich zu Zyklus ON Komp. über dem der Zyklus nicht betrachtet wird.	5 min	0	240
rb	Zulässiger Mindestabmass für ΔTe Funktion	5°C/min	0	+99
rc	Höchstanzahl Niederleistung-Kompressorzyklen	3 nr.	1	3
rL	Höchstgrenzzeit Defrost-Starten in 1.Phase (0 = ausgeschlossen)	120 min	0	240
<b>KOMPRESSOR-SCHUTZ</b>				
C0	Kompressor-Aktivierungsverzögerung bei Instrumenteinschalten	1 min	0	240
C2	Verzögerungsmindestzeit zwischen Kompr.-Ausschalten und darauf folgendem Einschalten	3 min	0	240
C5	Kompressoreinschalten-Zykluszeit bei Zellensonde-Alarm	10 min	1	240
C6	% von C5 in dem der Kompr. bei Zellensonde-Alarm eingeschaltet wird	70 %	0	100
<b>ABTAUEN</b>				
d0	Abtau-Abstand (0 = abgeschlossen)	6 ore	0	99
d1	Abtautyp (0 = Widerstand, 1 = Warmgas)	1	0	1
d2	Abtau-Endtemperatur ( auf die Verdampfertemperatur bezogen)	+8 °C	-55	+99
d3	Abtau-Höchstzeit (0 = Abtauvorgang wird nie aktiviert)	20 min	0	99
d6	Ansicht Display Abtauen (0= tatsächliche Temperatur der Zelle, 1=blockierte Temperatur der Zelle, 2= label dEF)	1	0	2
d7	Abtropfzeit	3 min	0	15
dE	Berechnung Abtauabstand 0 = reelle Stunden; 1 = ON Komp.; 2 = selbstbestimmend	1	0	2
dP	Abstand für das Schutzabtauen (0 = deaktiviert)	24 ore	0	72
<b>ALARME</b>				
A0	Alarm-Hysterese (Differenzial)	+2 °C	1	15
A1	Mindestalarm betreffend den Arbeits-Fixpunkt (0 = ausgeschlossen)	-2 °C	-55	0
A2	Höchstalarm betreffend den Arbeits-Fixpunkt (0 = ausgeschlossen)	+15 °C	0	+99

<b>A3</b>	Alarm-Ausschlusszeit seit Instrumenteinschalten	120 min	0	240
<b>A4</b>	Alarmton-Aktivierungsmodus für Alarmer: 0 = immer; 1 = zeitgeschaltet	1	0	1
<b>A5</b>	Höchstzeit für Alarmton Signalisierung (nur wenn A4 = 1)	1 min	0	240
<b>A6</b>	Ausschlusszeit Temperaturalarm (nur wenn A1 und/oder A2≠0)	15 min	0	240
<b>A7</b>	Ausschlusszeit Temperaturalarm (für A1 und/oder A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>VERDAMPFERGEBLÄSE-REGELUNG</b>				
<b>F1</b>	Temperatur über der das Verdampfergebl. ausgeschaltet wird (nur wenn /A = 1 und F7 = 3 oder 4)	-1°C	-55	+99
<b>F2</b>	Gebälasedifferenzial (betreffend F1, nur wenn /A = 1 und F7 = 3 oder 4)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	Funkt. Verdampfergebläse während norm. Funkt. . (0=OFF, 1=ON, 2=parallel zum Kompr., 3=mit F1 und F2 festgesetzt, 4=mit F1 und F2 festgesetzt mit Kompr. ON und OFF mit Kompr. OFF)	1	0	4
<b>F4</b>	Verdampfergebläsebetrieb in Abtau- u. Abtropfvorgang (0= OFF, 1= ON, 2=bestimmt mit F7)	0	0	2
<b>F5</b>	Stillstandszeit Verdampfergebläse nach Abtropfvorgang	3 min	0	15
<b>F6</b>	Temperatur, unter der das Kondensatorgebläse ausgeschaltet wird.	20°C	-55	+99
<b>F7</b>	Gebälasedifferenzial Kondensator (betreffend F6)	+3°C	1	25
<b>F8</b>	Funkt. Kondensatorgebläse während norm. Funkt. (0=parall. zum Kompr., 1=ON); siehe auch F6 und F7	0	0	1
<b>F9</b>	Funktionieren der Kondensatorgebläse beim Abtauen und Abtropfen (0=OFF, 1=ON, 2=ON wenn Tc≥35°C und OFF wenn Tc<33°C)	2	0	2
<b>FA</b>	Kritische Temperatur für Kondensations-Hochtemperatur-Meldung	55°C	-55	+99
<b>Fb</b>	Kritische Temperatur für Hochdruck-Alarm	57°C	-55	+99
<b>AUSDRUCK</b>				
<b>P0</b>	Aktivierung Druck Konfigurationsparameter (0=deaktiviert)	1	0	1
<b>P1</b>	Zeit Stichprobenentnahme (siehe auch Parameter P6)	30	1	60
<b>P2</b>	Auswahl der zu druckenden Temperatursonden (0 = keine, 1=Kamerasonde , 2 = Kamerasonde und Evaporator, 3 = alle)	1	0	3
<b>P3</b>	Auswahl Überschrift Schein (0 =ausgeschlossen, 1 = Kühltank, 2= Kühlturbau)	1	0	2
<b>P4</b>	Aktivierung Druck numerische Kennung Apparat (0= nein, 1=ja)	1	0	1
<b>P5</b>	Auswahl der Sprache für Schein ( 1 = italienisch, 2 = englisch, 3 = französisch, 4 = spanisch, 5 = deutsch)	1	-1	5
<b>P6</b>	Auswahl Maßeinheit für die Zeit der Stichprobenentnahme (1= Minuten, 2 = Stunden)	1	1	2
<b>VERWALTUNG KOMMUNIKATION</b>				
<b>L1</b>	Adresse des Instruments (in der Druckphase gemessene Daten wenn P4 = 1)	1	0	256
<b>L2</b>	Verwaltung serieller Anschluss (0 = nicht benutzt, 1 = Druck)	1	0	1
<b>L3</b>	Baudrate Datenübertr. (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Kontrollmodus Übertragung (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

## KONFIGURATION DER BENUTZER-PARAMETER - SONDE-ABLESEN

	<p>On/Sby/Enter Taste länger als 5 Sekunden drücken (Sby Label also umgehen) um das Sonde-Ablesen und die Benutzer-Parameterliste aufzurufen.</p> <p>Das erste Label "Pd" wird angezeigt.</p>
	<p>Up und Down Tasten benutzen um die Sonde-Ablesungen und Parameter aufzurollen.</p>
	<p>On/Sby/Enter Taste drücken um die Wahl zu bestätigen und in den Sonde-Ablese-Modus oder in die Parameterabänderung zu gelangen.</p> <p>Der laufende Wert wird aufblinkend angezeigt.</p>
	<p>Tasten  benutzen um den neuen Wert nur im Parameterfall auszuwählen.</p>
	<p>On/Sby/Enter Taste drücken um das Sonde-Ablesen zu verlassen oder die neue Parameterwert-Wahl zu bestätigen; die Einstellung blinkt nicht mehr auf.</p>

Möglichkeit die Konfigurationsphase zu verlassen, indem 30 Sekunden lang abgewartet wird ohne an die

Karte zu operieren oder 5 Sekunden lang die Taste  gedrückt wird.

In beiden Fällen wird das Verlassen durch ein akustisches Signal von 3 kurzen Pieptönen hintereinander und von der vorübergehenden Anzeige auf dem Display des Labels [ESC] gemeldet.

## WIEDERHERSTELLUNG DER FABRIKPARAMETER

*Informationen nur für das Fachpersonal vorbehalten.*



Beim Einschalten führt das Instrument eine "LAMPTEST" Phase durch. Falls während dieser Phase 3 Mal hintereinander die On/Sby/Enter Taste gedrückt wird, werden sämtliche eingestellte Fabrikparameter resettiert.

Auf dem Display wird das Label [rLd] angezeigt, das den Reset der Karte zu den vom Hersteller eingestellten Werten hervorhebt.

**ACHTUNG:** Die Default-Parameter im Speicher beziehen sich sie auf die Konfigurationen (TN, BT, PV, CP).

## ALARME

### GERÄT MIT KAPUTTEN SONDEN

#### **Raumsonden-Fehler**

Ist die Raumsonde kaputt oder der bezügliche Anschluss unterbrochen, so wird auf dem Display das Label [E0] angezeigt.

Das Gerät funktioniert in Konservierungsphase aufgrund von den Werten weiter, die den Parmatern „C5“ und „C6“ zugeschrieben wurden.

Das innere Gebläse funktioniert aufgrund vom Wert weiter, der dem Parameter " [F7] zugeschrieben wurde.

Die Kontrolle des Abtauvorgangs wird automatisch gehemmt und somit wird der Selbsttarierung-Prozess der Karte deaktiviert.

#### **Verdampfersonden-Fehler**

Ist die Verdampferonde kaputt oder der bezügliche Anschluss unterbrochen, so wird auf dem Display das Label [E1] angezeigt.

Das Abtauen erfolgt nach dem Ablauf der mit dem "d0" eingestellten Stunden vom letzten durchgeführten Defrost ab.

Das innere Gebläse funktioniert aufgrund vom Wert, der dem Parameter " F3" zugeschrieben wurde.

Die Kontrolle des Abtauvorgangs wird automatisch gehemmt und somit wird der Selbsttarierung-Prozess der Karte deaktiviert.

#### **Kondensatorsonden-Fehler**

Ist die Kondensatorsonde kaputt oder der bezügliche Anschluss unterbrochen, so wird auf dem Display das Label [E2] angezeigt.

Das Kondensatorgebläse funktioniert aufgrund vom Wert weiter, der dem Parameter "F8" zugeschrieben wurde.

*Mit kaputtener Raumsonde können die Hyper Cold- und die Energy Saving-Funktionen nicht aktiviert werden.*

*Falls die drei Sonden kaputt oder unterbrochen sind, werden auf dem Display abwechselnd E0, E1 und E2 angezeigt.*

### HOCHTEMPERATURALARM IM GANG

	<p>Falls die Zellentemperatur über dem eingestellten Fixpunkt steht, wird auf dem Display abwechselnd das [AH] Label und die kritische erreichte Temperatur angezeigt. Alarmton wird ebenfalls aktiviert.</p> <p>Beim Drücken der Up Taste wird die Dauer des Alarmereignisses angezeigt.</p>
---	---

Beim Drücken der Taste  wird der Alarmton abgestellt.  
Die Alarmsignalisierung bleibt solange angezeigt, bis die kritische Temperatur wieder normal wird.

### NIEDERTEMPERATURALARM IM GANG

	<p>Falls die Zellentemperatur unter dem eingestellten Fixpunkt steht, wird auf dem Display abwechselnd das Label [AL] und die kritische erreichte Temperatur angezeigt. Alarmton wird ebenfalls aktiviert.</p> <p>Beim Drücken der Down Taste wird die Dauer des Alarmereignisses angezeigt.</p>
---	--

Beim Drücken der Taste  wird der Alarmton abgestellt.  
Die Alarmsignalisierung bleibt solange angezeigt, bis die kritische Temperatur wieder normal wird.

### INGESTELLTE HOCH- ODER NIEDERTEMPERATURALARME

	<p>Led Abtauen mit hoher Frequenz aufblinkend hebt einen Hoch- oder Niedertemperaturalarm hervor.</p>
	<p>Auf dem Display wird die kritische, registrierte Temperatur aufblinkend angezeigt.</p>
	<p>Auf dem Display wird die Andauerzeit des Alarmereignisses in Minuten angezeigt.</p>
	<p>Led Abtauen Betrieb wird wieder zur Normalsituation resettiert. Auf dem Display wird nach Ansicht des anomalen Ereignisses das Label [rES] angezeigt.</p>

Falls ein Hochtemperaturalarm aktiv ist, funktioniert der Kompressor weiter; falls ein Niedertemperaturalarm aktiv ist wird der Kompressor ausgeschaltet.

**! Falls die Karte in Stand-by gebracht wird, gehen die Mindest- und Hochtemperaturen bei erreichtem Fixpunkt und die eventuellen Alarme verloren.**

### BLACK OUT ALARM

	<p>Led Abtauen mit hoher Frequenz aufblinkend hebt ein Black Out hervor.</p>
	<p>Auf dem Display wird das Label [bL O] angezeigt.</p>
	<p>Auf dem Display wird die im Raum registrierte Höchsttemperatur angezeigt.</p>
	<p>Led Abtauen Betrieb wird wieder zur Normalsituation resettiert. Auf dem Display wird nach Ansicht des anomalen Ereignisses das Label [rES] angezeigt.</p>

## **KONDENSATION-HOCHTEMPERATUR-ALARM**

Erweist sich die Kondensationstemperatur wegen des schmutzigen Kondensators als zu hoch, so wird auf dem Display das Label [HtC] abwechselnd zu der Zellentemperatur angezeigt. Alarmton wird ebenfalls aktiviert.

Beim Drucken der Taste  wird der Alarmton abgestellt. Die visuelle Signalisierung bleibt solange bestehen, bis die Kondensationstemperatur wieder normal wird.

## **HOCHDRUCK-ALARM**

Wird ein über den Grenzwerten stehende Druck der Kühlanlage festgestellt, so wird auf dem Display das Label [HP] abwechselnd zu der Zellentemperatur angezeigt. Alarmton wird ebenfalls aktiviert.

Beim Drucken der Taste  wird der Alarmton abgestellt. Die visuelle Alarm-Signalisierung bleibt solange bestehen, bis die Karte in Stand-by gesetzt wird..

**! Falls die Ursache, die den Alarm erzeugt hat, beim darauf folgenden Einschalten bestehen bleibt, wird die [HP]-Signalisierung erneut wiederholt.**

Während diesem Ereignis werden alle Relais-Ausgänge, außer jenem bezüglich des Kondensatorgebläses deaktiviert.

## **INTELLIGENTES ABTAUEN**

**INTELLIGENTES ABTAUEN:** ein völlig automatisches System, das die Ausführung nur bei tatsächlichem Bedarf gestattet.

Zur Energiesparpolitik und zur optimalen Konservierung der Nahrungsmittelsprodukte führt das Gerät die Abtauvorgänge automatisch aus und nicht in festgesetzten Abständen, sondern abhängig vom Verdampferzustand.

Die Kontrollkarte des Gerätes ist in der Lage den Verlauf zu überwachen, indem sie sich auf einige funktionelle charakteristische Parameter stützt: Das Abtaustarten erfolgt nur falls tatsächlich nötig und diese Bedingung ist stark abhängig vom Benutzungstyp des Gerätes und der Typologie der Lebensmittel, die konserviert werden.

## **ENERGY SAVING**

**ENERGY SAVING:** ein völlig automatisches System, das das Energiesparen bei Gerätbenutzung gestattet.

Dieses System tritt in dem Zeitabschnitt in Tätigkeit, in dem das Gerät nicht benutzt wird, d.h. bei geschlossener Tür und bei einer konstanten und am Fixpunkt nahe stehenden Innentemperatur.

Diese Funktion wird in folgenden Fällen abgeschaltet:

- manuelle oder automatische Abtau-Aktivierung
- manuelle Aktivierung der Hiper Cold Funktion
- Raumtemperatur-Ablesen außerhalb der eingestellten Werte
- Betrieb bei defekter Raumsonde
- Manuelle Abänderung des Raum-Fixpunktes
- unterschiedliche Betriebseinstellung der Verdampfergebläse

## **ANHALTEN**

Taste  3 Sekunden lang drücken und freigeben sobald auf dem Display das Label [Sby] erscheint, um das Gerät in Stand-by zu bringen.

**ACHTUNG:** der Hauptschalter  ISOLIERT NICHT die Maschine vom Storm.

Der Netzschalter auf OFF stellen (16)

Um die Maschine vom Strom zu isolieren, den Stecker herausziehen. (17)

## **BESCHICKUNG DES PRODUKTES**

- Jetzt and nicht vorher darf man die Waren in den Kühlschrank einführen.
- Das Produkt im Inneren der Zelle gleichmäßig verteilen, um eine gute Luftzirkulation zu ermöglichen.
- Die Stauung der Kühlschranklüftung ist zu vermeiden. Im Inneren der Zelle sind Aufkleber angebracht, die max.
- Auf dem oberen Rost nur bis zur Stapelmarke lagern. (59)
- Keine Waren unter den unteren Tragschienen ablegen. (59)
- Die Nahrungsmittel vor dem Beschicken in das Innere des Kühlschranks abdecken oder einwickeln; die Beschickung mit zu heißen Nahrungsmitteln oder verdunstenden Flüssigkeiten vermeiden.
- Die Tür während der Entnahme bzw. der Beschickung von Nahrungsmitteln nicht länger als notwendig offen lassen.

**ACHTUNG:** Im Falle von Apparaten mit Innenraumverdampfung, wenn die Umweltbedingungen so sind, dass das Kondenzwasser nicht vom automatischen Verdampfungssystem abgefließen werden kann, dann eine Schale auf dem Außenboden des Apparates einsetzen oder das Wasser im Kanalnetz leiten.

## **BETRIEB SONOMALIEN**

Im Zufall von Anomalien, vorher man die technische Hilfe ruft, prüfen ob:

- der Hauptschalter 1 leuchtet und Strom anwesend ist;
- die eingestellte Temperatur richtig ist;
- die Türen richtig geschlossen sind;
- der Kühlschrank nicht bei Wärmequellen steht; (38)
- der Kondensator sauber ist und der Lüfter funktioniert;
- eine zu dicke Eisschicht die Verdunstungsplatte nicht bedeckt.

Falls diese Kontrollen ein negatives Ergebnis gegeben hätten, sich bitte an den Kundendienst wenden und die Modellangaben, Kennnummer die auf dem Maschinenschild am Armaturenbrett aufgetragen sind, angeben.(11)

## **TGLICHE REINIGUNG**

Damit eine perfekte Hygiene und eine Erhaltung des Kühlschranks (66) garantiert wird, sollten die folgenden Reinigungsverfahren ordentlich und/oder täglich durchgeführt werden:

1. Die Außenflächen des Apparates gründlich mit einem ins Wasser eingetauchten, sanften und ausgewringten Schwamm und säurefreien Reiniger putzen, und dies nur der Richtung des Satinierens nach. (67)
  - Das Reinigungsmittel darf kein Chlor enthalten und soll nicht abrasiv sein.(67)
  - Folgende Reinigungsmittel werden empfohlen:
    - Desinfektionsreiniger mit kombinierter Wirkung (die, nicht ionische grenzflächenaktive Stoffe, Chloridbenzal, Chelatsubstanzen und PH Puffer, enthalten)
    - säurefreie Laborreiniger , für manuelles Abwaschen (die, anionische und nicht ionische grenzflächenaktive Stoffe, enthalten)
    - Entfettungsmittel fürs Nahrungsmilieu (die, anionische grenzflächenaktive Stoffe und EDTA, enthalten)
  - Vor dem Gebrauch die Reinigungsmittel eventuell gemäß der auf das Etikett aufgetragenen Vorschriften verdünnen.

- Die Reinigungsmittel mindestens 5 minutenlang einwirken lassen.
- Die Kühlschränke mehrmals mit einem Schwamm und fließendem Wasser abspülen.
- Mit einem sauberen Schwamm sorgfältig abtrocknen.

**ACHTUNG:** absolut keine Werkzeuge die zerkratzen können mit herrührende Rostbildung, gebrauchen. (68)

2. Eventuelle Nahrungsflecken oder -reste im Inneren des Kühlschranks entfernen. (siehe folgender Abschnitt)

## ***SPEISEFLECKEN UND GEHRTETEN RESTE***

Falls im Kühlschrank Nahrungsflecken oder –reste anwesend sind, diese mit Wasser abwaschen und dann entfernen bevor sie härten.

Wenn die Reste schon gehärtet sind, wie folgt verfahren:

1. Einen ins lauwarme Wasser eingetauchten sanften Schwamm und säurefreien Reiniger benutzen (man kann diejenigen gebrauchen, die für das tägliche Putzen vorgesehen sind und zwar mit der höchsten Konzentration unter denen, die auf das Etikett vorgesehen sind). (72)
2. Den gehärteten Rückstand anfeuchten, indem man zirka alle 5 Minuten mit dem ins Wasser eingetauchten Schwamm und Reinigungsmittel über den gehärteten Schmutz wischt, um diesen somit wenigstens 30 minutenlang feucht zu halten.
3. Am Ende des Einweichens den Rückstand mit dem ins Wasser eingetauchten Schwamm und säurefreien Reinigungsmittel entfernen.
4. Wenn nötig, eine Holzspachtel oder eine rostfreie Stahllanzette benutzen und darauf achten, dass die Kühlschrankoberflächen nicht beschädigt werden. (70)
5. Am Endpunkt des Verfahrens sollte ein täglicher Reinigungskreislauf aller Innenflächen des Kühlschranks getätigt werden.
6. Am Ende der Reinigung mehrmals mit einem Schwamm und fließendem Wasser abspülen.
7. Mit einem sauberen Schwamm gründlich abtrocknen.

Auch der Boden unter und herum den Schrank muss sauber und in vollkommene Hygiene gehalten sein. Mit Wasser und Seife oder neutralen Reinigungsmittel waschen. (71)

Die Bleche mit Silikonwachs schützen.

## ***REINIGUNG UND ALLGEMEINE WARTUNG***

Für eine beständige Leistung des Kühlschranks muss man die Reinigung und die allgemeine Wartung durchführen. (68)

Bevor anzufangen vorgehen wie folgen:

- Der Netzschalter auf OFF stellen (16)
- der Stecker von der Steckdose herausziehen und bis zur kompletter Entfrostung warten. (17)

Nachdem alle Schutzteile entfernt worden sind, den Kondensator der Kühlgruppe und den Verdampfer sorgfältig mit einem Staubsauger, Pinsel oder einer nichtmetallischen Bürste putzen. (73)

**ACHTUNG:** Die Reinigung und die Wartung der Kühlanlagen und des Kompressorenraumes verlangt der Eingriff von einem berechtigten Fachmann, dafür können sie nicht von unfähige Personen ausgeführt werden. (30)

Die Außen- und Innenflächen des Apparates nach den im Alltagsreinigungsabschnitt angegebenen Hinweisen putzen.

Die Kühlschränke mit "NORMALE TEMPERATUR" haben ein Abfluss im unteren Teil. Kontrollieren, dass das Loch frei ist und eventuell reinigen. (75)

Die Reinigung und die allgemeine Wartung sind jetzt zu Ende.

## **BETRIEB UNTERBRECHUNGEN**

Im Fall von längere Untätigkeit des Kühlschranks und um ihn am besten zu halten, sich benehmen wie folgendes:

- Der Netzschalter auf OFF stellen. (16)
- Der Stecker aus der Steckdose ziehen. (17)
- Der Kühlschrank leeren und putzen wie beschrieben im Kapitel "REINIGUNG". (76)
- Um die Bildung von schlechte Gerüche zu vermeiden, die Türe halboffen lassen. (77)
- Die Kompressorgruppe mit einem Nylonüberzug decken um ihn vom Staub zu schützen. (78)

## **WERTVOLLE RTE FR DIE PFLEGE DES ROSTFREIER STAHL**

Die Kühltischranke sin aus ROSTFREIER STAHL AISI 304 gebaut. (79)

Für die Reinigung und die Wartung der stahlernen Teilen, sich an folgendes halten, und bedenken dass die wichtigste Regel die Hygiene und Nichtgiftigkeit ist.

Der rostfreier Stahl hat eine dünne Oxidschicht die den Rost vermeidet.

Es gibt jedoch Stoffe, die diese Schicht zerstören können, und Korrosion verursachen.

Vorher man irgendwelches Produkt gebraucht, immer sich beim Verkäufer erkundigen, welches Produkt am besten geeignet ist und keine Korrosion verursacht. (73)

Im Zufall von Kratzen muss man mit einem Schwamm aus feinen ROSTFREIEN STAHL oder mit einem abschleifenden synthetischen Schwamm in der Richtung der Satinierung reiben. (80)

**ACHTUNG:** für den ROSTFREIER STAHL nie eisene Schwämme gebrauchen, und sie nie auf den Flächen liegen lassen, weil Eisenreste durch Verunreinigung Rostbildungen bilden können. (81)

## **BETRIEBSSTÖRUNGEN**

Häufig sind auftretende Betriebsstörungen auf banale Ursachen zurückzuführen, die praktisch immer ohne die Intervention eines spezialisierten Technikers zu beheben sind. Daher ist vor der Signalisierung eines Defektes an den Kundendienst folgendes zu überprüfen:

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHEN</b>
Das Gerät schaltet sich nicht ein	Überprüfen, ob der Stecker korrekt in die Steckdose eingesteckt ist
	Überprüfen, ob die Steckdose mit Strom versorgt ist
Die Innentemperatur ist zu hoch	Reglung der Elektronikarte
	Überprüfen, ob kein Einfluß einer Wärmequelle besteht
	Überprüfen, ob die Tür einwandfrei geschlossen ist
Das Gerät ist zu laut	Die Ausrichtung des Gerätes überprüfen. Eine nicht eben ausgerichtete Position könnte Vibrationen hervorrufen
	Kontrollieren, ob das Gerät nicht in Kontakt mit anderen Geräten oder Teilen ist, die Resonanzen verursachen könnten

Im Kühlschrank könnten unangenehme Gerüche sein	Es könnten Lebensmittel mit besonderen starken Geruch (wie z.B. Käse und Melone), in nicht gut verschlossene Behälter sein
	Die Innenfläche müssen sauber gemacht werden
Auf dem Gerät bildet sich Kondenswasser	Hohe Raumfeuchtigkeit
	Die Kühlschranktüren sind nicht gut zugemacht worden

Sollte nach Durchführung der o.g. Überprüfungen der Defekt bestehen bleiben, ist sich an den Technischen Kundendienst zu wenden, wobei folgendes anzugeben ist:

- die Art des Defektes;
- die Modell und die Seriennummer des Gerätes, die dem Typenschild zu entnehmen sind, das sich unter der Bedienblende des Gerätes befindet.

## **ENTSORGUNG**

### **MÜLLENTSORGUNG**

Bei Ende des Lebenszyklus des Produktes, Apparat nicht in die Umwelt freisetzen. Die Türen müssen vor der Entsorgung des Gerätes demontiert werden.

Eine provisorische Lagerung des Mülls ist Hinblick auf eine Entsorgung mittels definitiver Behandlung und/oder Lagerung zulässig.

Trotzdem sind die im Land des Betreibers geltenden Gesetzgebungen des Umweltschutzes zu beachten.

### **VERFAHRENSWEISE HINSICHTLICH DER GROBEN DEMONTAGE DES GERÄTES**

In verschiedenen Ländern gelten unterschiedliche Gesetzgebungen, daher sind die Vorschriften der Gesetzgebung und der Behörden des Landes zu beachten, in dem die Demolierung erfolgt.

Im allgemeinen ist der Kühlschrank an spezielle Sammel- und Zerlegungszentren abzugeben. Den Kühlschrank demontieren, indem die Bestandteile je nach ihrer chemischen Zusammensetzung zusammenzufassen sind, wobei darauf zu achten ist, daß sich in dem Kompressor Schmieröl und Kühlfüssigkeit befinden, die aufgefangen werden und wiederverwertbar sind, und daß es sich bei den Bestandteilen des Kühlschranks um Sondermüll handelt, der von den städtischen Behörden zu entsorgen ist.

Das Gerät ist vor der Entsorgung unbrauchbar zu machen, indem das Stromkabel und jegliche Schließvorrichtung entfernt werden, um zu vermeiden, daß jemand in seinem Inneren eingeschlossen werden kann.

### **DIE DEMONTIERARBEITEN SIND AUF JEDEN FALL VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHZUFÜHREN.**

### **SICHERHEIT BEI DER ENTSORGUNG VON ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTEN (WEEE-RICHTLINIE 2002/96/EG)**

**Umweltschädliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung in Einklang mit den geltenden gesetzlichen Bestimmungen vornehmen.**

Gemäß der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG (Elektro- und Elektronik-Altgeräte) muss der Betreiber bei der endgültigen Außerbetriebnahme die Geräte bei den hierfür vorgesehenen Rücknahmestellen abgeben oder im Moment des Erwerbs neuer Geräte unzerlegt an den Verkäufer zurückgeben.

Alle Geräte, die in Einklang mit der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG entsorgt werden müssen, müssen mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichnet sein (12).

**Die gesetzwidrige Beseitigung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zieht Sanktionen nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen in dem Mitgliedstaat nach sich, in dem die Zuwiderhandlung begangen wurde.**

**Elektro- und Elektronik-Altgeräte können gefährliche Stoffe enthalten, die schädlich für die Gesundheit der Personen und für die Umwelt sein können. Daher müssen sie unbedingt vorschriftsmäßig entsorgt werden.**

## **TÜR INVERSION** (ausgenommen die Modelle mit Glastür) (82)

Die Kühlschränke mit einer Tür werden normalerweise mit rechter Öffnung geliefert.

Zur Montage des Türanschlags auf der linken Seite ist wie folgt vorzugehen:

- Das Armaturenbrett auf die seitlichen Zylinderköpfe drehen, und die Festschraube "F" entfernen.
- Die beiden Befestigungsschrauben des Bügels "A" und die Schraube zur Halterung des Scharniers "B" entfernen.
- Tür abnehmen und Scharnier "B" sowie Bauteil "E" demontieren und anschließend umgekehrt montieren.
- Unteren Bügel "D" demontieren und anschließend auf der gegenüberliegenden Seite an vorgesehener Stelle montieren.
- Tür anlegen und dabei den Stift des Bügels "D" in die Bohrung im unteren Bauteil "E" einführen.
- Bügel "A" auf der gegenüberliegenden Seite am Gehäuse befestigen und dabei die Schrauben bis zum Anschlag anziehen.
- Vor Anziehen der Schrauben des Bügels das Scharniermaß kontrollieren; es soll ca. 12 mm betragen. Lotrechte der Tür bezogen auf das Gehäuse überprüfen.
- Armaturenbrett wiederaufbauen.

ANMERKUNG: Die Handgriffe zur Demontage und erneuten Montage der Bügel sind bei geschlossener Tür vorzunehmen.

## **TÜR 1/2 INVERSION (82a)**

Die Kühlschränke sind serienmäßig mit Rechtsöffnung ausgestattet.

Bei Umwandlung in Linksöffnung wie folgt vorgehen:

- Das Armaturenbrett auf die seitlichen Zylinderköpfe drehen, und die Festschraube "F" entfernen.
- Die beiden Befestigungsschrauben des Bügels "A" und die Schraube zur Halterung des Scharniers "B" entfernen.
- Obertür entfernen und Scharniere "B" und Bestandteil "E" abmontieren, indem deren Montage umgekehrt wird.
- Bauteil "C" entfernen und auf der gegenüberliegenden Seite der Tür anpassen.
- Mittelpratze "G" abmontieren und diese wieder an die Gegenseite ins vorbereitete Gehäuse aufmontieren.
- Untertür entfernen und Scharniere "B" und Bestandteil "E" abmontieren, indem deren Montage umgekehrt wird.
- Das an der Untertür vorhandene Mikro zur Gegenseite versetzen, indem das vorbereitete Loch benutzt wird.
- Unterkasten "D" abmontieren und wieder auf den an der Untertür vorhandenen Bestandteil "B".
- Untertür positionieren, indem der Bestandteil "E" auf den Schäkelbolzen des Kastens "G" hineingesteckt wird.
- Kasten "D" an die Struktur befestigen und Anzugsschrauben tief einschrauben.
- Kasten "A" auf den an der Obertür vorhanden Bestandteil "B" positionieren.
- Obertür positionieren, indem der Bestandteil "E" auf den Schäkelbolzen des Kastens "G" hineingesteckt wird.
- Kasten "A" an die Struktur befestigen und Anzugsschrauben tief einschrauben.
- Vor Anziehen der Schrauben des Bügels das Scharniermaß kontrollieren; es soll ca. 12 mm betragen. Lotrechte der Tür bezogen auf das Gehäuse überprüfen.
- Armaturenbrett wiederaufbauen.

ANMERKUNG: Die Handgriffe zur Demontage und erneuten Montage der Bügel sind bei geschlossener Tür vorzunehmen.

## TÜRUMKEHR DER PANEELSCHRÄNKE (83)

Die Paneelkühlschränke sind serienmäßig mit Rechtsöffnung ausgestattet.  
Bei Linksscharnierenumwandlung sollte man wie folgt vorgehen:

- Das Armaturenbrett auf den Seitenkopfplatten drehen und die Schrauben in der Innenseite entfernen.
- Die Tür vom Scharniergehäuse **A** entfernen indem diese nach oben erhoben wird.
- Mit Hilfe eines Werkzeugs beide an der Struktur anwesenden Scharniere **A** abmontieren.
- Beide Scharniere **A** an der Gegenseite wiederaufmontieren indem die vorbereitenden Löcher benutzt werden.
- Die Stoßwagendichtung **C** abmontieren und diese an der Türgegenseite anpassen.
- Die an der Tür anwesenden Scharniere **B** auf der Eigenachse drehen.
- Mikro an der gegenseitigen Schaltbrettseite anwesend versetzen, indem die vorbereitenden Löcher benutzt werden.
- Die Tür wieder auf den Scharnieren **A** positionieren.

Das Armaturenbrett wiederpositionieren indem die Schrauben eingesteckt werden.

## TECHNISCHES DATENBLATT FÜR KÜHLMITTEL

### 1) **R404A** : Bestandteile der Flüssigkeit

- |                   |            |     |
|-------------------|------------|-----|
| • Trifluoräthan   | (HFC 143a) | 52% |
| • Pentafluoräthan | (HFC 125)  | 44% |
| • Tetrafluoräthan | (HFC 134a) | 4%  |

GWP = 3750

ODP = 0

### 2) Gefahrenkennzeichnung

Bei längerem Einatmen kann eine Betäubungswirkung eintreten. Bei sehr langen Einatmungszeiten kann es zu Herzrhythmusstörungen und plötzlichem Tod kommen. Beim Versprühen oder Verspritzen des Produkts können Haut-oder Augenschaden durch Erfrierung auftreten.

### 3) Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen:

verletzten aus der Gefahrenzone entfernen, zudecken und ruhigstellen. Falls erforderlich, mit Sauerstoff beatmen. Bei eingetretenem oder bei Anzeichen eines nahenden Atemstillstands ist der Verletzte kunstlich zu beatmen. Bei Herzversagen ist eine äußerliche Herzmassage durchzuführen. Sofort Arzt rufen.

- Hautkontakt:

Die betroffene Hautstelle mit Wasser erwärmen. Die mit Kühlmittel in Berührung geratenen Kleidungsstücke ausziehen.

**ACHTUNG:** Bei Erfrierungen können die Kleidungsstücke an der Haut kleben.

Bei Hautkontakt sofort mit reichlich warmem Wasser abspülen. Bei Auftreten von Symptomen wie Hautreizungen oder Blasenbildung ist der Arzt zu rufen.

- Augenkontakt:

Auge sofort mit speziellen Augenbadosungen oder frischem Wasser ausspülen. Dabei Augenlider aufspreizen und mindestens 10 Minuten spülen. Arzt rufen.

- Verschlucken:

kann das Brechen verursachen. Wenn der Verletzte bei Bewußtsein ist, Mund mit Wasser ausspülen und 200-300 ml Wasser trinken lassen. Sofort Arzt rufen.

- Weitere Behandlung:

Falls erforderlich, symptomatische Behandlung und Unterstützungstherapie vornehmen. Kein Adrenalin oder ähnliche Sympatikomimetika verabreichen, da Gefahr von Herzarythmie mit möglichem Herzstillstand besteht.

### 4) Umweltschutzinformationen

Beständigkeit und Abbaubarkeit

- HFC 143a:

Baut sich langsam in der unteren Atmosphäre (Troposphäre) ab. Die Dauer in der Atmosphäre beträgt 65 Jahre.

- HFC 125:

Baut sich langsam in der unteren Atmosphäre (Troposphäre) ab. Die Dauer in der Atmosphäre beträgt 40 Jahre.

- HFC 134a:

Baut sich relativ schnell in der unteren Atmosphäre (Troposphäre) ab. Die Dauer in der Atmosphäre beträgt 15,6 Jahre.

- HFC 143a, 125, 134a:

Keine Auswirkung auf die photochemische Verschmutzung (fällt nicht unter flüchtige organische Stoffe – VOC – gemäß UNECE-Vereinbarung).

Verursacht keine Schäden in der Ozonschicht.

Die in die Atmosphäre gelangenden Abfallprodukte verursachen keine Langzeitverseuchung der Gewässer.

**Das elektroschema ist auf der letzten Seite der broschüre abgebildet.**

POS	BESCHREIBUNG	POS	BESCHREIBUNG
1	KOMPRESSORGRUPPE	30	STARTER
2	KOMPRESSORLÜFTER	30A	STARTER
3	HAUPTKLEMMLEISTE	31	LAMPE TL
6	HUPTSCHALTER MIT KONTROLLAMPE	31A	LAMPE TL
8	STECKER	42	GEBLÄSE HERAUSNEHMEN DRUCKLUFT
9	EVAPORATORLÜFTER	44	RELAY
9A	EVAPORATORLÜFTER	44B	RELAY MAGNETISCHER MIKROSCHALTER
9B	EVAPORATORLÜFTER	56	FILTRE
10	INNENBELEUCHTUNGLAMPE	69	ERDMASSE
10A	INNENBELEUCHTUNGLAMPE	75	ELEKTROVENTIL
12	ELEKTROVENTIL ENTFROSTUNG	85	VERBINDUNGSDOSE
19	BEHÄLTERWIDERSTANDS-THERMOSTAT	86	KONDENSATORSONDE
20	WIDERSTAND ANTIKONDENS TÜR	101	WIDERSTANDPUFFER
20A	WIDERSTAND ANTIKONDENS TÜR	102	SICHERHEITS-BIMETALLTHERMOSTAT
21	WIDERSTAND ENTFROSTUNG	113	4 KONTAKT MIKROSCHALTER
22	WIDERSTAND SCHÜSSELBODEN	113A	4 KONTAKT MIKROSCHALTER
29	ERREGERWIKLUNG LAMPEN TL	114	KÜHLSCHRANK ELEKTRONIK-LED-KARTE
29A	ERREGERWIKLUNG LAMPEN TL		

## INDEX

<b>MACHINE DESCRIPTION</b>	<b>2</b>
<b>ACCESSORIES</b>	<b>2</b>
<b>IDENTIFICATION TAG</b>	<b>2</b>
<b>GENERAL NOTES BY THE DELIVERY</b>	<b>3</b>
<b>SAFETY PRESCRIPTION</b>	<b>3</b>
<b>HACCP REGULATIONS</b>	<b>4</b>
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>4</b>
<b>INSTALLATION</b>	<b>5</b>
<b>CONTROL PANNELS</b>	<b>6</b>
<b>TEMPERATURE SETPOINT SETTING/VARIATION</b>	<b>7</b>
<b>SMART FUNCTIONS – Quick-access functions</b>	<b>7</b>
<b>USER PARAMETER CONFIGURATION - PROBE READING</b>	<b>12</b>
<b>DEFAULT PARAMETER RECOVERY</b>	<b>12</b>
<b>ALARMS</b>	<b>13</b>
<b>INTELLIGENT DEFROST</b>	<b>14</b>
<b>ENERGY SAVING</b>	<b>15</b>
<b>STOPPING</b>	<b>15</b>
<b>LOADING THE PRODUCT</b>	<b>15</b>
<b>WORKING IRREGULARITIES</b>	<b>15</b>
<b>DAILY CLEANING</b>	<b>16</b>
<b>FOOD STAINS AND HARDENED RESIDUES</b>	<b>16</b>
<b>GENERAL CLEANING AND MAINTENANCE</b>	<b>17</b>
<b>USAGE INTERRUPTIONS</b>	<b>17</b>
<b>USEFULL ADVICES FOR THE CARE OF THE STAINLESS STEEL</b>	<b>17</b>
<b>MALFUNCTIONING</b>	<b>18</b>
<b>WASTE DISPOSAL AND DEMOLITION</b>	<b>18</b>
<b>INVERTING THE DOOR</b>	<b>19</b>
<b>INVERTING THE 1/2 DOOR</b>	<b>19</b>
<b>INVERTING THE PANEL COLD STORE DOOR</b>	<b>20</b>
<b>REFRIGERANT MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	<b>20</b>

## **MACHINE DESCRIPTION**

This appliance has been designed for chilling and preserving foods. Any other use is to be considered improper.

ATTENTION: the appliances are not suitable for installation outdoors or in environments subject to the action of the elements.

**The manufacturer cannot be held liable for improper use of its products.**

The refrigerators are available with steel or glass doors.

These refrigerating cabinets come with "NORMAL TEMPERATURE" and "LOW TEMPERATURE" refrigerating systems in order to satisfy food preservation at different temperatures. (1)

The appliances are equipped with a fin evaporator protected against oxidation, with a watertight compressor, a branch-aluminium condenser and a relative control panel. (2)

Refrigerators are equipped with similar control panels having different settings depending on the type of appliance (POSITIVE TEMPERATURE, LOW TEMPERATURE, GLASS-DOORS).

The compressors are installed in the upper part of the cabinets for a better airing and heat dissipation. (4)

Refrigerators are equipped with a tray with a special device for automatic condensate evaporation, located on the appliance upper side. (5)

None of the refrigerated cabinets have a condensation collector basin.

Refrigerators are equipped with two different lighting systems depending on the model. Interior lamps are protected to avoid contact with foodstuffs or accidental breaks. (8)

The doors are provided with key to ensure a safe closing. (9)

The areas that come into contact with the product are in steel or covered in non-toxic plastic material.(10a-10b)

An HFC refrigerant fluid, approved by current legislation, is used in the refrigerating units.

## **ACCESSORIES**

See picture 7a - 7b.

## **IDENTIFICATION TAG**

For any communication with the manufacturer, always mention the MODEL and the SERIAL NUMBER of the appliance which are reported on the technical feature plate. (11)

### **Refrigerator rating plate containing the following ratings (12)**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1) MODEL                       | E) TOTAL LAMP POWER                       |
| 2) SUPPLIER'S NAME AND ADDRESS | F) FAUSE CURRENT                          |
| 3) CE MARK                     | G) REFRIGERATING SYSTEM TEMPERATURE GRADE |
| 4) YEAR OF MAKE                | H) REFRIGERATING GAS QUANTITY             |
| 5) SERIAL NO                   | L) REFRIGERATING GAS                      |
| 6) ELECTRIC INSULATING GRADE   | R) WEEE SYMBOL                            |
| 7) ELECTRIC PROTECTION GRADE   | W) HEATING SECTION POWER                  |
| A) POWER SUPPLY VOLTAGE        | Z1) RATED STORAGE VOLUME (RSV)            |
| B) ELECTRIC CURRENT RATE       | Z2) FLUID FOAMING                         |
| C) POWER SUPPLY FREQUENCY      | Z3) TEMPERATURE RANGE                     |
| D) RATED POWER                 |   |

## **GENERAL NOTES BY THE DELIVERY**

At the delivery inspect that the packing is not injured and that it has not been damaged during the transport. (13)

After having unpacked the refrigerator verify that all the parts are present and that the characteristics and the condition correspond to the order specifications.

Otherwise contact immediately the retailer. (14)

We congratulate you on your choice and we hope that you can use our refrigerating cabinets to their utmost, by following the necessary instructions and precautions contained in this manual. (15)

But, remember that any reproduction of this manual is forbidden and that due to a constant pursuit of innovation and technological quality, the features hereby presented could change without notice.

## **SAFETY PRESCRIPTIONS**

**WARNING:** before any maintenance or cleaning operation the machine must be insulated from the current.

- switch the general cut-out in OFF position. (16)
- remove the plug. (17)

**WARNING:** do not use current taps or plugs not provided with grounding. (18)

The socket must be provided with GROUNDING. (19)

**WARNING:** do not use adapters or patch cords for the connection to the electric line. (20)

**WARNING:** wait the time necessary to reach the setted temperature before to introduce the food to preserve. (21)

Always cover the food with the special film before to put it into the refrigerator. (22)

**WARNING:** do not introduce hot foods or drinks into the refrigerator. (23)

**WARNING:** Store the food to be preserved so as not to brim over the grids. Thus air flow will not be hampered. Do not obstruct fan intake area. (24)

**WARNING:** do not do the cleaning around the refrigerator when the door is open.

Do not wash the appliance by spraying high-pressure water on the machine. (26)

**WARNING:** do not use substances with base of chlorine (chlorine water, muriatic acid, etc.) or however toxic for the cleaning or near the refrigerators. (27)

**WARNING:** do not cover the upper side of the refrigerator or the air inlets when the machine is working or live. (28)

**WARNING:** do not place objects on the refrigerator bottom. Use the grids provided (29).  
The maximum weight on the grids is 48 kg.

**WARNING:** in case of damaging (unsticking, cuts) promptly replace the grid plastic covering.

**WARNING:** It is recommended that the keys be kept out of reach of children.

The cleaning and mantainance of the refrigerating engine and the compressor area needs the intervention of a skilled technician, therefore it cannot be done by other persons. (30)

For a maintenance intervention or in case of anomaly disconnect completely the machine; ask for the TECHNICAL SERVICE to an entitled center and the use of original spare parts. (31)

The unfulfilment of this above can endanger the safety state of the refrigerators.

## **HACCP REGULATIONS**

- WARNING:** Raw vegetables, eggs and poultry **CANNOT** be kept in the same refrigerated place. Poultry must be kept in the proper refrigerated place.
- WARNING:** Avoid preserving food with a temperature between 10°C and 60°C. Make use of the proper appliances (blast chillers) to reduce the temperature to the core of the food.
- WARNING:** When taking the foodstuffs out of the refrigerator, check the expiry date marked on the package, and take out those with the nearest expiry date. If you note an expired food, it has to be kept away from the refrigerator and eliminated, reporting what happened to the person in charge of the firm where you work.
- WARNING:** Easily perishable foodstuffs must be taken out of the refrigerated ambient as late as possible in order to be exposed to room temperature only the necessary time.
- WARNING:** Do not refreeze foodstuffs previously defrosted.
- WARNING:** Number the equipment and check twice a day the temperature taken by recording the figures on a proper sheet to be kept for 24 months.
- WARNING:** Any interruption of current to the refrigerators can be carried out by checking the downtime with an electric clock in order to eliminate the foodstuffs that could perish.

### **Maximum temperatures admitted for goods**

<b>Foodstuff</b>	<b>Normal storage temperature (°C)</b>	<b>Maximum temperature of carriage (°C)</b>
Fresh pasteurized milk	0÷+4	9
Fresh cream	0÷+4	9
Yoghurt, ricotta, fresh cheese	0÷+2	9
Frozen fish	0÷+2	0÷+4
Beef and pork	0÷+3	10
Poultry	0÷+4	8
Rabbit	0÷+2	8
Ground-game	0÷+2	8
Big game	0÷+2	8
Offal	0÷+3	8
Frozen food	-23÷-24	-18
Packed ice-cream	-18÷-20	-18
Fruit and vegetables	0÷+4	room temperature

## **TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Last page on the handbook: technical specifications. (32a-32b)

## INSTALLATION

The refrigerators are always sent packed and on pallet. (33)

On receiving and after having unpacked in case of damages or missing pieces act as described in the chapter "GENERAL NOTES BY THE DELIVERY".

All setting up and starting operations are to be carried out by skilled staff. (30)

Remove the packing box with care so as not to dent the equipment surface. (34)

**WARNING:** package parts (plastic bags, polystyrene foam, nails and the like) are dangerous for children and must not be left within their reach.

Using a fork truck lift the refrigerator and take it to his place paying attention not to unbalance the load. (35)

**WARNING:** never place the refrigerator horizontally during transport; this may cause serious structure and system damage. (36)

**WARNING:** whether for the positioning or for further displacements do not push or pull the refrigerator, to avoid to upset it or to damage some parts. (37)

**WARNING:** do not install the refrigerator near heat sources or in rooms with high temperature, this would cause a lower efficiency with higher wear of it. (38)

**WARNING:** Distance from the ceiling should be 50 cm at least. Appliances can be placed next to each other, but in case of condensation space them out 20 cm at least.

Remove protective film from product.

This may cause unpleasant static electricity discharge which, however, is not dangerous.

The inconvenience is reduced or prevented by continuously holding the refrigerator with one hand or grounding the package. (39)

After having positioned the machine remove the pallet using a chisel and a hammer, paying attention not to damage the feet under the blocks or the refrigerator. (40)

Draw the stiffening block from the port under the machine. (41)

Each siphon discharge pipe under the refrigerated cabinets, must be connected directly with the collecting system. (41a)

Level the appliance by means of adjustable feet. (42)

Clean with tepid water and neutral soap (as written in the chapter "CLEANING") and mount the fittings placed into the refrigerator.

The refrigerator is supplied with an electric plug, SHUKO type. Make sure it complies with EN60320 and national regulations. Otherwise, replace with a complying one. (44)

**WARNING:** The operation must be carried out by a skilled technician. (30)

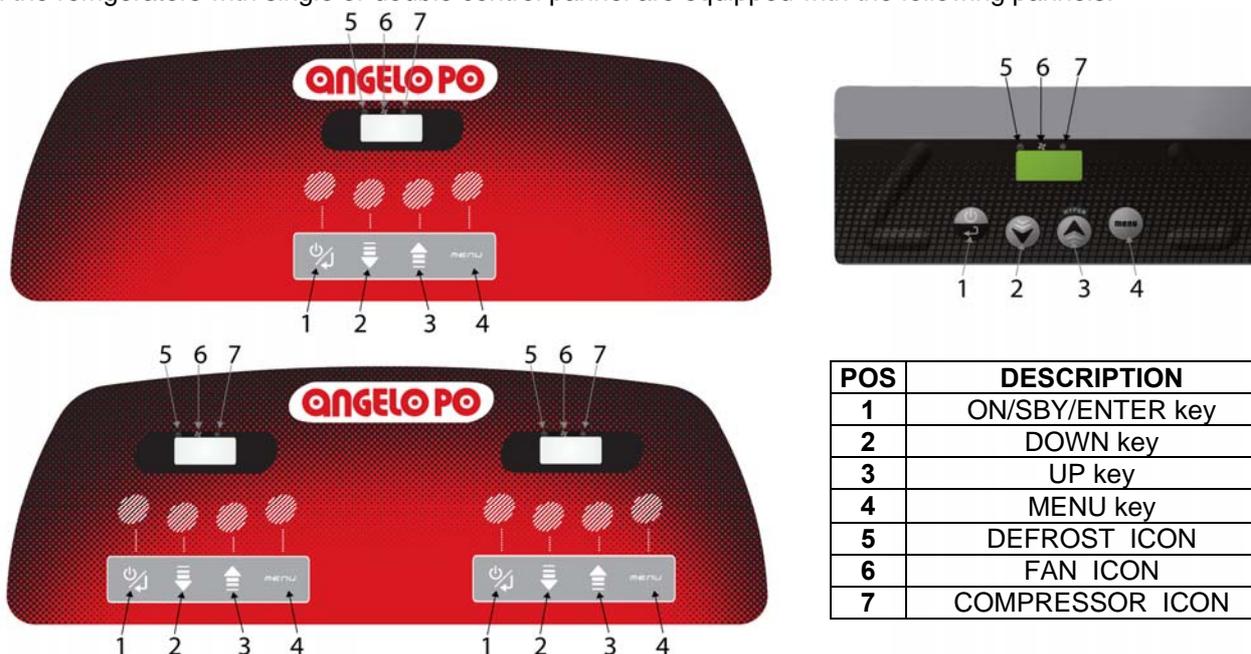
Check that the line voltage corresponds to the one referred on the refrigerator's identification tag. (45)

Then insert the plug into the current tap. (46)

Now the installation has come to end.

## CONTROL PANNELS

All the refrigerators with single or double control panel are equipped with the following panels:



	<p><b>ON/SBY/ENTER key</b> Press and release this key to check/change the appliance operation setpoint. Press this key for 3 seconds and release it as the display shows the [<b>Sby</b>] to set the appliance to the stand-by mode. Hold this key pressed for over 5 seconds (thus avoiding the Sby label) to gain access to the user parameters list. When holding device in stand-by pressed [the display shows <b>Sby</b>], the controller turns on.</p>
	<p><b>UP and DOWN keys</b> These keys allow to increase or decrease the value of the parameter to be changed. Press these keys to display the min and max temperature recorded (if available) and any alarm activated.. With the keyboard locked, press these keys simultaneously to unlock. Press UP for 3 seconds to activate the Hyper Cold function. Press DOWN for 3 seconds to de-activate the Hyper Cold function.</p>
	<p><b>MENU key</b> Press this key for 3 seconds to activate/de-activate the appliance smart function input. <i>GLASS-DOOR APPLIANCES:</i> press and release this key to activate/de-activate the internal lighting.</p>
	<p><b>DEFROST ICON</b> <i>Led on:</i> defrost in progress <i>Led blinking:</i> defrost activation delay or dripping in progress <i>Led blinking at high frequency:</i> alarm memorized</p>
	<p><b>FAN ICON</b> <i>Led on:</i> room fans activated <i>Flashing LED:</i> post-defrosting fans activation delay</p>
	<p><b>COMPRESSOR ICON</b> <i>Led on:</i> compressor activated <i>Led blinking:</i> compressor activation delay</p>

## **TEMPERATURE SETPOINT SETTING/VARIATION**

	Press and release the key on/sby/enter: the current setpoint blinks on the display for 5 seconds. After 5 seconds, the displays shows the room temperature again
	While the display is blinking, use the up and down keys to increase or decrease the temperature setpoint
	Press the key on/sby/enter again to confirm the new setpoint: The new value acquisition is signalled by 3 consecutive, short beeps.

## **SMART FUNCTIONS – Quick-access functions**

### **FORCED MANUAL DEFROST**

	Hold the key menu pressed for over 3 seconds to gain access to the quick-access function.  The display shows the first smart function option. The function [Def / nDf] blinks at high frequency
	Press the key on/sby/enter to confirm your selection and activate/de-activate the function.  <i>The forced manual defrost starts only if it is necessary.</i>

### **Hyper Cold cannot be started during this phase.**

You can leave the programming phase by waiting for 30 seconds without operating on the card,

or pressing  for 5 seconds.

In both cases, there you will hear 3 consecutive, short beeps and the display will temporarily show [ESC].

### **HYPER COLD**

	Hold the key menu pressed for over 3 seconds to gain access to the quick-access function.  The display shows the first smart function option. It blinks at high frequency.
	Use the up and down keys to display the function [HCo / nHC].
	Press the key on/sby/enter to confirm your selection and activate/de-activate the function.

### **During this phase, defrost is not performed and you cannot start the Energy Saving system**

You can leave the programming phase by waiting for 30 seconds without operating on the card,

or pressing  for 5 seconds.

In both cases, there you will hear 3 consecutive, short beeps and the display will temporarily show [ESC].

**ROOM FAN OPERATION**

	<p>Hold the key menu pressed for over 3 seconds to gain access to the quick-access function.</p> <p>The display shows the first smart function option. It blinks at high frequency.</p>
	<p>Use the up and down keys to display the function [F_C / F_] (F_C → 75% / F_ → 90%)</p>
	<p>Press the key on/sby/enter to confirm your selection and activate/de-activate the function.</p>

You can leave the programming phase by waiting for 30 seconds without operating on the card,

or pressing  for 5 seconds.

In both cases, there you will hear 3 consecutive, short beeps and the display will temporarily show [ESC].

**KEYBOARD LOCK**

	<p>Hold the key menu pressed for over 3 seconds to gain access to the quick-access function.</p> <p>The display shows the first smart function option. It blinks at high frequency.</p>
	<p>Use the up and down keys to display the function [Loc].</p>
	<p>Press the key on/sby/enter to confirm your selection and activate/de-activate the function.</p> <p>Press the keys  simultaneously for over 5 seconds to unlock the keyboard.</p>

You can leave the programming phase by waiting for 30 seconds without operating on the card,

or pressing  for 5 seconds.

In both cases, there you will hear 3 consecutive, short beeps and the display will temporarily show [ESC].

**PROBE READING MANUAL PRINTING: together with TSP printing terminal**

	<p>Hold the key menu pressed for over 3 seconds to gain access to the quick-access function.</p> <p>The display shows the first smart function option. It blinks at high frequency.</p>
	<p>Use the up and down keys to display the function [Prt].</p>
	<p>Press the key on/sby/enter to confirm your selection and activate/de-activate the function.</p>

You can leave the programming phase by waiting for 30 seconds without operating on the card,

or pressing  for 5 seconds.

In both cases, there you will hear 3 consecutive, short beeps and the display will temporarily show [ESC].

## PARAMETER CONFIGURATION

	Hold the key menu pressed for over 3 seconds to gain access to the quick-access function.  The display shows the first smart function option. It blinks at high frequency.
	Use the up and down keys to display the function [Par].
	Press the on/sby/enter key to enter the parameter configuration mode.  Enter the password to gain access. The display shows the password setting mode [00]
	Use the up and down keys to select the password "65"
	Press the on/sby/enter key to confirm your selection.  If the password is correct, the display shows the first parameter in the configuration list.
	Use the up and down keys to scroll the controller parameters
	Press the on/sby/enter key to confirm your selection.
	Use the keys up and down to select the new value
	Press the on/sby/enter key to confirm your selection.

You can leave the programming phase by waiting for 30 seconds without operating on the card,

or pressing  for 5 seconds.

In both cases, there you will hear 3 consecutive, short beeps and the display will temporarily show [ESC].

## PARAMETERS OF CONFIGURATION

"NORMAL TEMPERATURE"

Parameter	Description	Default	min	MAX
<b>MEASUREMENT INPUTS</b>				
/1	Room probe calibration (the parameter is expressed in eighths of degree)	+8°C	-55	+99
/2	evaporator probe activation (0=off;1=on)	1	0	1
/3	condenser probe activation (0=off; 1=on)	1	0	1
/8	temperature measurement unit (0= degrees fahrenheit, 1=degrees celsius)	1	0	1
/9	aux. output setting : 0 = door resist.; 1 = light com.	0	0	2
/A	door resist. activation setpoint (only if /9 =0)	-7°C	-55	+99
/b	door resist. activation adjustment hysteresis (only if /9 =0)	2°C	1	15
Pr	room probe reading	- °C	-	-
Pd	defrost/evaporator probe reading	- °C	-	-
Pc	condenser probe reading	- °C	-	-
<b>COMPRESSOR ADJUSTMENT, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	adjuster hysteresis (differential)	+4°C	1	15
r1	min. operating setpoint selectable	-2°C	-55	r2

r2	max. operating setpoint selectable	+8°C	r1	+99
r3	temperature increase above setpoint for energy saving : 0= excluded	+1°C	0	+99
r4	monitoring time for energy saving start	2 ore	0	99
r5	temperature decrease below setpoint for hiper cold : 0= excluded	-2°C	-55	0
r6	time limit of setpoint persistence in hiper cold	2 ore	0	99
r7	time deviation allowed as to comp. cycle ON. Optimum	1 min	0	240
r9	min. Δt as to comp. cycle ON for non-efficient cycle definition	1 min	0	240
rA	max. Δt as to comp. cycle ON beyond which the cycle is not consid.	5 min	0	240
rb	min. time deviation allowed for ΔTe function	5°C/min	0	+99
rc	max. number of low-efficient compressor cycles	3 nr.	1	3
rL	max. time limit for defrost start in the first phase (0= excluded)	120 min	0	240
<b>COMPRESSOR PROTECTION</b>				
C0	compressor activation delay from device start	1 min	0	240
C2	min. delay between compr. stop and subsequent start	3 min	0	240
C5	compressor start cycle time in the event of room probe alarm	10 min	1	240
C6	C5 % where compr. starts in the event of room probe alarm	50 %	0	100
<b>DEFROST</b>				
d0	defrost interval (0= excluded)	6 ore	0	99
d1	defrost type (0= resistance, 1= hot-gas)	1	0	1
d2	end-of-defrost temp. (relating to evaporator temper.)	+8 °C	-55	+99
d3	max. defrost duration (0= defrost never activated)	20 min	0	99
d6	defrosting display (0=actual cell temperature, 1=stopped cell temperature, 2=dEF label)	1	0	2
d7	dripping time	3 min	0	15
dE	defrost interval count: 0= actual hours; 1=hours comp. ON; 2= autodeterm.	1	0	2
dP	protection defrost interval (0= de-activated)	24 ore	0	72
<b>ALARMS</b>				
A0	alarm hysteresis (differential)	+2 °C	1	15
A1	min. operating setpoint alarm (0= excluded)	-2 °C	-55	0
A2	max. operating setpoint alarm (0= excluded)	+15 °C	0	+99
A3	alarm exclusion from device start	120 min	0	240
A4	buzzer activation mode for alarm : 0= always; 1= timer-controlled	1	0	1
A5	time limit for buzzer acoustic signal (only if A4 = 1)	1 min	0	240
A6	temperature alarm exclusion time (only if A1 and/or A2 ≠0)	15 min	0	240
A7	temp. alarm exclusion time after evap. stop (for A1 and/or A2 ≠0)	60 min	0	240
<b>EVAPORATOR FAN ADJUSTMENT</b>				
F1	temper. above which the evap. fan stops ( only if /A = 1 and F7 = 3 or 4)	-1°C	-55	+99
F2	fan differential (relating to F1, only if /A = 1 and F7 = 3 or 4)	+2°C	1	15
F3	evaporator fan func. during regular operation (0=OFF; 1=ON; 2=parallel with compressor; 3=determined by F1 and F2 with comp. ON and OFF with comp. OFF)	1	0	4
F4	evap. vent. operation during defrost and dripping (0= OFF, 1= ON, 2= determ. with F7)	0	0	2
F5	evaporator fan stop after dripping	3 min	0	15
F6	temperature below which the condenser fan turns off	20°C	-55	+99
F7	condenser fan differential (relating to F6)	+3°C	1	25
F8	condenser fan func. during regular operation (0=parallel with compr.; 1=ON); also refer to F6 and F7	0	0	1
F9	condenser fan func. during defrost and dripping (0=OFF; 1=ON, 2=ON if Tc≥35°C and OFF if Tc<33°C)	2	0	2
FA	critical temperature for signalling high condensation temperature	55°C	-55	+99
Fb	critical temperature for high pressure alarm	57°C	-55	+99
<b>PRINT</b>				
P0	Configuration parameters printing enable (0 = disabled)	1	0	1
P1	Sampling time (see also parameter P6)	30	1	60
P2	Selection of temperature probe to be printed (0 = none, 1=chamber probe, 2 = chamber and evaporator probe, 3 = all)	1	0	3
P3	Payslip heading selection (0 =excluded, 1= Refrigerator, 2=Refrigerated counter)	1	0	2
P4	Equipment identification number printing enable (0 = no, 1= yes)	1	0	1
P5	Selection of language for payslip heading (1 = Italian, 2 = English, 3 = French, 4 = Spanish, 5 = German)	1	-1	5
P6	Selection of unit of measure for sampling time (1 = minutes, 2 =hours)	1	1	2
<b>COMMUNICATIONS MANAGEMENT</b>				
L1	Instrument address (date detected in printing phase if P4 = 1)	1	0	256
L2	Serial port management (o = not utilised, 1 = print)	1	0	1
L3	Baud Rate data transmiss. (1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=18200)	3	1	4
L4	Transmission control mode (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

**“LOW TEMPERATURE”**

Parameter	Description	Default	min	MAX
<b>MEASUREMENT INPUTS</b>				
/1	Room probe calibration (the parameter is expressed in eighths of degree)	0°C	-55	+99
/2	evaporator probe activation (0=off;1=on)	1	0	1
/3	condenser probe activation (0=off; 1=on)	1	0	1
/8	temperature measurement unit (0= degrees fahrenheit, 1=degrees celsius)	1	0	1
/9	aux. output setting : 0 = door resist.; 1 = light com.	0	0	2
/A	door resist. activation setpoint (only if /9 =0)	-7°C	-55	+99
/b	door resist. activation adjustment hysteresis (only if /9 =0)	2°C	1	15
Pr	room probe reading	- °C	-	-
Pd	defrost/evaporator probe reading	- °C	-	-
Pc	condenser probe reading	- °C	-	-
<b>COMPRESSOR ADJUSTMENT, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	adjuster hysteresis (differential)	+4°C	1	15
r1	min. operating setpoint selectable	-24°C	-55	r2
r2	max. operating setpoint selectable	-12°C	r1	+99
r3	temperature increase above setpoint for energy saving : 0= excluded	+2°C	0	+99
r4	monitoring time for energy saving start	2 ore	0	99
r5	temperature decrease below setpoint for hiper cold : 0= excluded	-2°C	-55	0
r6	time limit of setpoint persistence in hiper cold	2 ore	0	99
r7	time deviation allowed as to comp. cycle ON. Optimum	1 min	0	240
r9	min. Δt as to comp. cycle ON for non-efficient cycle definition	1 min	0	240
rA	max. Δt as to comp. cycle ON beyond which the cycle is not consid.	5 min	0	240
rb	min. time deviation allowed for ΔTe function	5°C/min	0	+99
rc	max. number of low-efficient compressor cycles	3 nr.	1	3
rL	max. time limit for defrost start in the first phase (0= excluded)	120 min	0	240
<b>COMPRESSOR PROTECTION</b>				
C0	compressor activation delay from device start	1 min	0	240
C2	min. delay between compr. stop and subsequent start	3 min	0	240
C5	compressor start cycle time in the event of room probe alarm	10 min	1	240
C6	C5 % where compr. starts in the event of room probe alarm	70 %	0	100
<b>DEFROST</b>				
d0	defrost interval (0= excluded)	6 ore	0	99
d1	defrost type (0= resistance, 1= hot-gas)	1	0	1
d2	end-of-defrost temp. (relating to evaporator temper.)	+8 °C	-55	+99
d3	max. defrost duration (0= defrost never activated)	20 min	0	99
d6	defrosting display (0=actual cell temperature, 1=stopped cell temperature, 2=dEF label)	1	0	2
d7	dripping time	3 min	0	15
dE	defrost interval count: 0= actual hours; 1=hours comp. ON; 2= autodeterm.	1	0	2
dP	protection defrost interval (0= de-activated)	24 ore	0	72
<b>ALARMS</b>				
A0	alarm hysteresis (differential)	+2 °C	1	15
A1	min. operating setpoint alarm (0= excluded)	-2 °C	-55	0
A2	max. operating setpoint alarm (0= excluded)	+15 °C	0	+99
A3	alarm exclusion from device start	120 min	0	240
A4	buzzer activation mode for alarm : 0= always; 1= timer-controlled	1	0	1
A5	time limit for buzzer acoustic signal (only if A4 = 1)	1 min	0	240
A6	temperature alarm exclusion time (only if A1 and/or A2 ≠0)	15 min	0	240
A7	temp. alarm exclusion time after evap. stop (for A1 and/or A2 ≠0)	60 min	0	240
<b>EVAPORATOR FAN ADJUSTMENT</b>				
F1	temper. above which the evap. fan stops ( only if /A = 1 and F7 = 3 or 4)	-1°C	-55	+99
F2	fan differential (relating to F1, only if /A = 1 and F7 = 3 or 4)	+2°C	1	15
F3	evaporator fan func. during regular operation (0=OFF; 1=ON; 2=parallel with compressor; 3=determined by F1 and F2 with comp. ON and OFF with comp. OFF)	1	0	4
F4	evap. vent. operation during defrost and dripping (0= OFF, 1= ON, 2= determ. with F7)	0	0	2
F5	evaporator fan stop after dripping	3 min	0	15
F6	temperature below which the condenser fan turns off	20°C	-55	+99
F7	condenser fan differential (relating to F6)	+3°C	1	25
F8	condenser fan func. during regular operation (0=parallel with compr.; 1=ON); also refer to F6 and F7	0	0	1
F9	condenser fan func. during defrost and dripping (0=OFF; 1=ON, 2=ON if Tc≥35°C and OFF if Tc<33°C)	2	0	2

<b>FA</b>	critical temperature for signalling high condensation temperature	55°C	-55	+99
<b>Fb</b>	critical temperature for high pressure alarm	57°C	-55	+99
<b>PRINT</b>				
<b>P0</b>	Configuration parameters printing enable (0 = disabled)	1	0	1
<b>P1</b>	Sampling time (see also parameter P6)	30	1	60
<b>P2</b>	Selection of temperature probe to be printed (0 = none, 1=chamber probe, 2 = chamber and evaporator probe, 3 = all)	1	0	3
<b>P3</b>	Payslip heading selection (0 =excluded, 1= Refrigerator, 2=Refrigerated counter)	1	0	2
<b>P4</b>	Equipment identification number printing enable (0 = no, 1= yes)	1	0	1
<b>P5</b>	Selection of language for payslip heading (1 = Italian, 2 = English, 3 = French, 4 = Spanish, 5 = German)	1	-1	5
<b>P6</b>	Selection of unit of measure for sampling time (1 = minutes, 2 =hours)	1	1	2
<b>COMMUNICATIONS MANAGEMENT</b>				
<b>L1</b>	Instrument address (date detected in printing phase if P4 = 1)	1	0	256
<b>L2</b>	Serial port management (0 = not utilised, 1 = print)	1	0	1
<b>L3</b>	Baud Rate data transmiss. (1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Transmission control mode (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

## **USER PARAMETER CONFIGURATION - PROBE READING**

	<p>Press the on/sby/enter key over 5 seconds (thus avoiding Sby) to gain access to probe reading and user parameter list.</p> <p>The display shows the first label "<b>Pd</b>"</p>
	<p>Use the up and down keys to scroll probe and parameter reading.</p>
	<p>Press the on/sby/enter key to confirm your selection and enter the mode for reading probes or changing parameters.</p> <p>The current value blinks on the display.</p>
	<p>Use the keys  to select the new value, applicable to parameters only.</p>
	<p>Press the on/sby/enter key to exit or confirm the selection of the parameter new value; the setting stops blinking.</p>

You can leave the programming phase by waiting for 30 seconds without operating on the card,

or pressing  for 5 seconds.

In both cases, there you will hear 3 consecutive, short beeps and the display will temporarily show [ESC].

## **DEFAULT PARAMETER RECOVERY**

Information accessible to qualified staff only

	<p>On starting the appliance, a "LAMPTEST" phase will start. If you press the on/sby/enter key 3 times consecutively during this phase, all default parameters will be reset.</p> <p>The display shows [rLd] indicating the reset of the values pre-set by the manufacturer.</p>
---	--

**ATTENTION:** the default values in memory refer to the configurations (**TN**, **BT**, **PV**, **CP**) exclusively.

## **APPLIANCE WITH BROKEN PROBES**

### **Room probe error**

If the room probe is broken or the relevant connection interrupted, the display shows the label [E0].

The appliance keeps operating in storing according to the values given to parameters C5 and C6.

The inner fan keeps operating according to the value given to F7.

The defrost control is automatically inhibited and the card self-calibration process de-activated.

### **Evaporator fan error**

If the evaporator probe is broken or the relevant connection interrupted, the display shows the label [E1].

Defrost starts after a period of time set through "d0" starting from the last defrost cycle.

The inner fan operates according to the value given to parameter F3

The defrost control is automatically inhibited and the card self-calibration process de-activated.

### **Condenser probe error**

If the condenser probe is broken or the relevant connection interrupted, the display shows the label [E2].

The condenser fan keeps operating according to the value given to parameter "F8".

*If the room probe is broken, neither the Hyper Cold nor the Energy Saving function can be activated.*

*If the three probes are broken or disconnected, E0, E1, and E2 alternate on the display.*

## **HIGH TEMPERATURE ALARM**

	<p>If the room temperature exceeds the setpoint, the label [AH] and the temperature reached alternate on the display. The buzzer sounds.</p> <p>Press up to display the duration of the event causing the alarm.</p>
---	--

The buzzer can be turned off by pressing the key 

The visual alarm signal stays on until the temperature returns within the normal range.

## **LOW TEMPERATURE ALARM**

	<p>If the room temperature is below the setpoint, the label [AL] and the temperature reached alternate on the display. The buzzer sounds.</p> <p>Press down to display the duration of the event causing the alarm.</p>
---	---

The buzzer can be turned off by pressing the key 

The visual alarm signal stays on until the temperature returns within the normal range.

## **HIGH AND LOW TEMPERATURE ALARMS MEMORIZED**

	<p>The defrost led blinking at high frequency indicates high or low temperature alarm.</p>
	<p>The temperature reached blinks on the display</p>

	The duration of the event causing the alarm, expressed in minutes, blinks on the display.
	The defrost led is reset to standard operation The display shows [rES] after the abnormal event.

If the high temperature alarm is on, the compressor keeps working; if the low temperature alarm is on, the compressor stops.

**! If the card is set to the stand-by mode, the min. / max. temperature memorized and any alarms will not be saved.**

### **BLACKOUT ALARM**

	The defrost led blinking at high frequency indicates a blackout
	The display shows [bL O].
	The display shows the max. room temperature memorized.
	The defrost led is reset to standard operation. The display shows [rES] after the abnormal event.

### **HIGH CONDENSATION TEMPERATURE ALARM**

If the condensation temperature is too high, due to dirty condenser, the label [HtC] and the room temperature alternate on the display.  
The buzzer sounds.

The buzzer can be turned off by pressing the key   
The visual warning signal stays on until the condensation temperature returns to normal range.

### **HIGH PRESSURE ALARM**

If the refrigerating appliance pressure is above the specified limit, the label [HP] and the room temperature alternate on the display.  
The buzzer sounds.

The buzzer can be turned off by pressing the key   
The visual warning signal stays on until the card is set to stand-by.

**! If the problem causing the alarm reoccurs on restarting the system, the signal [HP] will be displayed again.**

In this case, all the relay outputs are de-activated except the condenser fan output.

## **INTELLIGENT DEFROST**

**INTELLIGENT DEFROST:** a totally automatic system allowing to start defrost cycles only if it is necessary.

In pursuance of an energy saving policy and for best foodstuffs storing, defrost cycles are automatically performed not at pre-set intervals but according to the evaporator state.

The control card is able to monitor operation through some functional parameters: defrost starts only if it is really necessary, which basically depends on the type of use of the appliance and on the type of foodstuffs stored.

## **ENERGY SAVING**

**ENERGY SAVING:** *a totally automatic system which allows energy saving through the use of the appliance*

This system operates when the appliance is not being used, with door closed, and constant inside temperature close to the setpoint value.

This function stops in the following cases:

- manual or automatic defrost activation
- manual activation of Hiper Cold function
- room temperature reading out of the set parameters
- operation with faulty room probe
- manual variation of the room setpoint
- different setting of evaporator fan operation

## **STOPPING**

Press this key  for 3 seconds and release it as the display shows the [Sby] to set the appliance to the stand-by mode.

**WARNING:** the main switch  DOES NOT insulate the machine from the electric current.

Set the general cut-out in OFF position. (16)

To insulate the refrigerator from the electric current, remove the plug from the socket. (17)

## **LOADING THE PRODUCT**

- Now and not before it is possible to put the food to conserve into the refrigerator.
- Place the products into the cell uniformly to allow a good internal air circulation across the cell.
- Avoid obstructing the ventilation areas inside the refrigerator.
- Only load the top shelf up to the stacking mark. (59)
- Do not place products below the bottom shelf support. (59)
- Cover or wrap food before introducing it into the refrigerator and avoid introducing warm food or steaming liquids.
- Only leave the door open for the strict amount of time necessary to introduce or remove food.

**WARNING:** - APPARATUS WITH INTERNAL EVAPORATION - Should environmental conditions obstruct the disposal of the condensate water through the automatic evaporation system, insert a drain tray on the external bottom of the apparatus or convey the water into the sewer system.

## **WORKING IRREGULARITIES**

In case of working irregularities, before to call the technical service in zone verify that:

- the main switch 1 is lighting and the current is present;
- the regulated temperature is the wished one;
- the doors are perfectly closed;
- the machine is not near heat sources;(38)
- the condenser is clean and the fan works regularly;
- an excess of hoarfrost does not cover the evaporating pannel.

In case of negative result, contact the nearest service centre indicating the model and the serial number shown on the rating placed on the appliance instrument panel. (11)

## **DAILY CLEANING**

To guarantee a perfect hygiene and conservation of the refrigerated cabinet (66) it is recommended to carry out often and/or daily the cleaning operations as indicated hereunder:

1. carefully wash the external parts only through the satin finish, wiping with a squeezed sponge previously soaked in mild detergent.

- The detergents must not contain chlorine and must not be abrasive. (67)
- The kind of detergents recommended are the ones indicated hereunder:
  - Composite action disinfecting detergent;  
(containing non-ionic surfactants, benzalkonium chloride, chelating agents and pH buffer)
  - Laboratory, neutral detergent for hand washing;  
(containing anionic and non-ionic surfactants)
  - Food environments degreasant;  
(containing anionic surfactants and EDTA)
- Before using the detergents, dilute them, if needed, following the instructions on the label.
- Leave the detergents act for at least 5 minutes.
- Rinse carefully the fridge walls with a sponge drenched in running water. (69)
- Dry carefully using a clean sponge.

**WARNING:** absolutely do not use utensils or materials which could cause cuts and consequently rust formations. (68)

2. remove any leftovers or food marks from the inside of the machine (see next paragraph)

## **FOOD STAINS AND HARDENED RESIDUES**

In case there are food or waste stains in the fridge, wash the surfaces with water and clean them off before they might harden.

If the wastes have already hardened, please follow the instructions hereunder:

1. Use a soft sponge drenched with lukewarm water and neutral detergent (you can use the detergents for the daily cleaning operations, at the highest concentration estimated by the label). (72)
  2. Dampen the hardened waste so as to maintain it damp for at least 30 minutes passing on it every five minutes the sponge drenched with water and detergents on the hardened dirty area.
  3. At the end of this soaking operation remove the waste with the sponge drenched with water and neutral detergents.
  4. If needed, use a wooden spatula or a fine stainless-steel sponge, taking care of not damaging the fridge surface. (70)
  5. At the end of this process it is recommended a daily cleaning operation cycle of all the internal surfaces of the fridge.
  6. When the cleaning operations are over, rinse carefully with a sponge drenched with running water.
3. Dry carefully using a clean sponge.

The space around and under the refrigerator must also be cleaned and held in perfect hygiene. Clean using water and neutral soap or detergent. (71)

Protect the sheet metal parts with silicon wax.

## **GENERAL CLEANING AND MAINTENANCE**

For a constant efficiency of the refrigerator it is recommended to perform the cleaning and maintenance operations.

Before to begin with the operations proceed as following:

- set the general cut-out in OFF position. (16)
- remove the plug from the socket and wait till the complete defrosting of the refrigerator. (17)

After removing all protections, carefully clean the condenser of the refrigerating unit with either a vacuum cleaner or a non-metallic brush. (73)

**WARNING:** The cleaning and maintenance of the refrigerating engine and the compressor area needs the intervention of a skilled technician, therefore it cannot be done by other persons. (30)

Clean the inner/outer surfaces of the machine as suggested in the "daily cleaning" paragraph.

The refrigerators with positive temperature "NORMAL TEMPERATURE" are provided with a drain hole in the bottom.

Verify that the hole is not obstructed and eventually clean it. (75)

The cleaning and maintenance operations have now come to end.

## **USAGE INTERRUPTIONS**

In case of longer inactivity of the refrigerator and for maintaining it in the best state act as following:

- set the general cut-out in OFF position. (16)
- remove the plug from the socket. (17)
- empty the refrigerator and clean it as described in the chapter "CLEANING". (76)  
let the doors open to avoid the forming of bad smell. (77)
- cover compressor set with a nylon sheet to protect it from dust. (78)

## **USEFUL ADVICES FOR THE CARE OF THE STAINLESS STEEL**

The refrigerators are built with STAINLESS STEEL AISI 304. (79)

For the cleaning and maintenance of the parts of stainless steel follow the advices written below, bearing in mind that the first and fundamental rule is to guarantee the non toxicity and best hygiene of the dealt products.

The stainless steel has a thin oxide coat that prevents rust formation.

But there are substances or detergents that can destroy this coat and give origin to corrosions.

Before using any detergent product ask always your dealer about which neutral detergent is the most qualified and does not cause corrosions on the steel. (73)

In case of scratches on the surfaces it is necessary to smooth them using thin STAINLESS STEEL wool or an abrasive sponge in synthetic fibrous material, wiping in the direction of the satin. (80)

**WARNING:** for the cleaning of the STAINLESS STEEL never use iron wool and never let them rest on the surfaces because little iron deposits could remain on the surfaces and cause rust formations by contamination and endanger the hygiene. (81)

## **MALFUNCTIONING**

Malfunctioning during operation is often due to banal causes, which may nearly all be resolved without the help of a specialised technician. Consequently, before getting in touch with a service centre, check the following:

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSES</b>
The appliance does not start	Check that the plug is properly inserted into the socket. Check that there is voltage at the socket
The internal temperature is too high	Check the electronic card adjustment Check for a heat source in the vicinity Check that the door closes properly
The appliance is excessively noisy	Check that the appliance is standing level. A lopsided appliance could set off vibrations Check that the appliance is not touching other appliances or parts which could resonate
There are unpleasant smells inside the refrigerator	There are foodstuffs with a particularly strong smell (for example cheese and melon), placed in non-sealed containers Internal surfaces must be cleaned
Some condensation is produced on the appliance	Room humidity is very high Doors are not well-closed

Upon completion of the above checks, if the fault persists, contact an authorised service centre. Always indicate:

- the nature of the fault
- the model and the serial number that can be found on the technical feature plate, placed under the appliance instrument panel.

## **WASTE DISPOSAL AND DEMOLITION**

### **WASTE STORAGE**

At the end of the product life, avoid release to the environment. The doors should be removed before disposal.

Temporary storage of special waste is permitted while waiting for disposal by treatment and/or final collection. Dispose of special waste in accordance with the laws in force with regard to protection of the environment in the country of the user.

### **PROCEDURE FOR ROUGH DISMANTLING THE APPLIANCE**

All countries have different legislation; provision laid down by the laws and the authorised bodies of the countries where the demolition takes place are therefore to be observed.

A general rule is to deliver the appliance to specialised collection and demolition centres. Dismantle the refrigerator grouping together the components according to their chemical nature. The compressor contains lubricating oil and refrigerant, which may be recycled. The refrigerator components are considered special waste, which can be assimilated with domestic waste.

Make the appliance totally unusable by removing the power cable and any door locking mechanisms in order to avoid the risk of anyone being trapped inside.

**DISMANTLING OPERATIONS SHOULD BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL.**

**THE SAFE DISPOSAL OF WASTE FROM ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE DIRECTIVE 2002/96/EC)**

**Do not dump pollutant material in the environment. Dispose of it in compliance with the relevant laws.**

Under the WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) Directive 2002/96/EC, when scrapping equipment the user must dispose of it at the specific authorised disposal centres, or reassign it, still installed, to the original seller on purchase of new equipment.

All equipment which must be disposed of in accordance with the WEEE Directive 2002/96/EC is marked with a special symbol (12).

**The improper disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment is liable to punishment under the relevant laws in the countries where the offence is committed.**

**Waste electrical and Electronic Equipment may contain hazardous substances with potential harmful effects on the environment and human health. You are urged to dispose of them properly.**

## ***INVERTING THE DOOR* (exception made for glass door versions) (82)**

Refrigerator cabinets are normally supplied with opening to the right.

To invert the door (hinge on the left side) follow this procedure:

- Rotate the instrument panel on the side heads by removing the “F” screw.
- Remove the two fixing screws of the bracket “A” and the holding screw of the hinge “B”.
- Extract the door, remove the hinge “B” and the component “e” and invert their position.
- Remove the lower bracket “d” and install it in its housing on the opposite side.
- Place the door by introducing the hole of the lower component “E” into the pin of the bracket “D”.
- Fix the bracket “A” to the structure on the opposite side by tightening the fixing screws.
- Before tightening the bracket screws, check the hinge height (12 mm approx.) and the door perpendicular position with respect to the structure.
- Replace the instrument panel.

NOTE: Keep the door closed when removing and installing the brackets.

## ***INVERTING THE 1/2 DOOR* (82a)**

Cold stores are equipped with door opening to the right.

When inverting door opening, proceed as follows:

- Rotate the instrument panel on the side heads by removing the “F” screw.
- Remove the two fixing screws of the bracket “A” and the holding screw of the hinge “B”.
- Remove the upper door ; disassemble the hinge “B” and the component “E”, then reverse their assembly.
- Remove the component “C” and install it on the opposite side of the door.
- Remove the middle bracket “G” and re-install it in its specific seat on the opposite side.
- Remove the lower door ; disassemble the hinge “B” and the component “E”, then reverse their assembly.
- Move the lower door micro to the opposite side using the specific hole.
- Remove the lower bracket “D” and re-install it onto the component “B” located on the lower door.
- Set the lower door introducing the component “E” in the pin of the bracket “G”.
- Fix the bracket “D” tightening the fixing screws thoroughly.
- Place the bracket “A” on the component “B” located on the upper door.
- Set the upper door introducing the component “E” in the pin of the bracket “G”.
- Fix the bracket “A” tightening the fixing screws thoroughly.
- Before tightening the bracket screws, check the hinge height (12 mm approx.) and the door perpendicular position with respect to the structure.
- Replace the instrument panel.

NOTE: Keep the door closed when removing and installing the brackets.

## INVERTING THE PANEL COLD STORE DOOR (83)

Panel cold stores are supplied with doors opening to the right.  
To rehing to the left, follow the steps below:

- Rotate the instrument panel on the side heads removing the lower side screws.
- Remove the door from hinges **A** while pulling upward.
- Remove the two hinges **A** by means of a suitable tool.
- Reinstall the two hinges **A** onto the opposite side using the prearranged holes.
- Remove gasket **C** and adapt it on the opposite side of the door.
- Rotate the door hinges **B** on their axis.
- Replace the door on hinges **A**.
- Move the micro located on the control panel to the opposite side, using the pre-arranged holes.
- Replace the instrument panel inserting the screws.

## REFRIGERANT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

### 1) R404a: fluid components

- |                     |            |     |
|---------------------|------------|-----|
| • trifluoroethane   | (HFC 143a) | 52% |
| • pentafluoroethane | (HFC 125)  | 44% |
| • tetrafluoroethane | (HFC 134a) | 4%  |

GWP = 3750

ODP = 0

### 2) Hazard identification

Overexposure through inhalation may cause anaesthetic effects. Acute overexposure may cause cardiac rhythm disorders and sudden death. Product mists or sprays may cause ice burns of eyes and skin.

### 3) First aid procedures

- Inhalation:

keep injured person away from exposure, warm and relaxed. Use oxygen, if necessary. Give artificial respiration if respiration has stopped or is about to stop. In case of cardiac arrest give external cardiac massage. Seek immediate medical attention.

- Skin:

use water to remove ice from affected areas. Remove contaminated clothes.

CAUTION: clothes may adhere to skin in case of ice burns.

In case of contact with skin, wash with copious quantities of lukewarm water. In case of symptoms (irritation or blisters) seek medical attention.

- Eyes:

immediately wash with ocular solution or fresh water, keeping eyelids open for at least 10 minutes. Seek medical attention.

- Ingestion:

it can cause vomit.. If conscious, rinse mouth with water and drink 200-300 ml of water. Seek medical attention.

- Other medical treatment:

symptomatic treatment and support therapy when indicated. Do not administer adrenaline or sympathicomimetic drugs after exposure, due to the risk of arrhythmia and possible cardiac arrest.

### 4) Environmental data

Persistence and degradation

- HFC 143a:

slow decomposition in lower atmosphere (troposphere). Duration in atmosphere is 55 years.

- HFC 125:

slow decomposition in lower atmosphere (troposphere). Duration in atmosphere is 40 years.

- HFC 134a:

relatively rapid decomposition in lower atmosphere (troposphere). Duration in atmosphere is 15.6 years.

- HFC 143a, 125, 134a:  
does not affect photochemical smog (not included in volatile organic components – VOC – as established in the UNECE agreement). Does not cause ozone rarefaction.  
Product exhausts released in the atmosphere do not cause long-term water contamination.

The instruction handbook contains a wiring diagram on the last page

Pos	DESCRIPTION	Pos	DESCRIZIONE
1	COMPRESSOR UNIT	30	STARTER
2	COMPRESSOR FAN	30A	STARTER
3	GENERAL TERMINAL BOARD	31	TL LAMP
6	MAIN SWITCH WITH PILOT	31A	TL LAMP
8	PLUG	42	COMPRESSOR AIR EXTRACTION VENTILATOR
9	EVAPORATOR FUN	44	RELAY COMPRESSOR
9A	EVAPORATOR FUN	44B	RELAY MAGNETIC MICRO-SVWITCH
9B	EVAPORATOR FUN	56	FILTER
10	INTERNAL LIGHTING LAMP	69	GROUNDING TERMINAL
10A	INTERNAL LIGHTING LAMP	75	SOLENOID VALVE
12	SOLENOID VALVE DEFROSTING	85	CONNECTION BOX
19	BOWL RESISTANCE THERMOSTAT	86	CONDENSER PROBE
20	DOOR ANTICONDENSING RESISTOR	101	BUFFER RESISTANCE
20A	DOOR ANTICONDENSING RESISTOR	102	BIMETALLIC SAFETY THERMOSTAT
21	TRY BOTTOM RESISTOR	113	MICROSWITCH 4 CONTACTS
22	RESISTANCE FOUND BASIN	113A	MICROSWITCH 4 CONTACTS
29	TL LAMPS BALLAST	114	LED ELECTRONIC CARD - REFRIGERATOR
29A	TL LAMPS BALLAST		



## **INDICE**

<b>DESCRIPTION DE LA MAQUINA</b>	<b>2</b>
<b>ACCESORIOS</b>	<b>2</b>
<b>ETIQUETA DE IDENTIFICATION</b>	<b>2</b>
<b>NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA</b>	<b>3</b>
<b>NORMAS DE SEGURIDAD</b>	<b>3</b>
<b>DISPOSICIONES HACCP</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERISTICAS TECNICAS</b>	<b>4</b>
<b>COLOCACION EN SU LUGAR E INSTALACION</b>	<b>5</b>
<b>TABLEROS DE MANDO</b>	<b>6</b>
<b>PROGRAMACIÓN / MODIFICACIÓN DEL SETPOINT DE TEMPERATURA</b>	<b>7</b>
<b>SMART FUNCTIONS – Funcionalidad de encendido veloz</b>	<b>7</b>
<b>CONFIGURACIÓN PARÁMETROS - LECTURA SONDAS</b>	<b>12</b>
<b>RESTABLECER PARÁMETROS DE FÁBRICA</b>	<b>13</b>
<b>ALARMAS</b>	<b>13</b>
<b>DESCARGHE INTELIGENTE</b>	<b>15</b>
<b>ENERGY SAVING</b>	<b>15</b>
<b>PARADA</b>	<b>15</b>
<b>CARGA DEL PRODUCTO</b>	<b>16</b>
<b>ANORMALIDADES DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>16</b>
<b>LIMPIEZA DIARIA</b>	<b>16</b>
<b>MANCHAS DE ALIMENTOS Y RESIDUOS ENDURECIDOS</b>	<b>17</b>
<b>LIMPIEZA Y MANUTENCION GENERAL</b>	<b>17</b>
<b>INTERRUPCIONES EN EL FUNCIONAMIENTO</b>	<b>18</b>
<b>CONSEJOS UTILES PARA LA MANUTENCION DEL ACERO INOXIDABLE</b>	<b>18</b>
<b>PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>18</b>
<b>DESPACHO DE RESIDUOS Y DEMOLICION</b>	<b>19</b>
<b>INVERSIÓN PUERTA</b>	<b>19</b>
<b>INVERSIÓN 1/2 PUERTA</b>	<b>20</b>
<b>INVERSION PUERTAS ARMARIOS REVESTIDOS CON PANELES</b>	<b>20</b>
<b>FICHA TÉCNICA DEL REFRIGERANTE</b>	<b>20</b>

## **DESCRIPTION DE LA MAQUINA**

Este aparato ha sido proyectado para la refrigeración y conservación de comidas. Cualquier otro uso tiene que considerarse inadecuado.

ATENCION: las máquinas no son idóneas para ser instaladas al aire libre y/o en ambientes sometidos a acciones de agentes atmosféricos.

**El fabricante declina toda responsabilidad por usos no previstos.**

Las cabinas frigoríficas están disponibles con puertas de acero.

Los armarios frigoríficos están realizados con equipos de refrigeración a "NORMAL TEMPERATURA" y a "BAJA TEMPERATURA" para asegurar la conservación de los alimentos según las diversas temperaturas. (1)

Los aparatos están dotados de un evaporador con aletas protegido contra el óxido, de un compresor hermético, de un condensador de cobre-aluminio y relativo panel de control. (2)

Los armarios frigoríficos están dotados de un panel de mandos parecido, diferenciado por el tipo de configuraciones referidas a la tipología de aparato (TEMPERATURA POSITIVA, BAJA TEMPERATURA, PUERTAS DE VIDRIO).

Los compresores están alojados en la parte superior de las cabinas para asegurar una buena ventilación y dispersión del calor. (4)

Los armarios frigoríficos están dotados de una cubeta, dotada de un dispositivo de evaporación automático de la condensación, alojado sobre el techo externo del aparato. (5)

Ningún compartimiento frigorífico está equipado con cubeta para la recolección del líquido de condensación.

Los armarios frigoríficos están dotados de dos diferentes sistemas de iluminación en función del modelo. Las lámparas internas están protegidas para evitar el contacto con alimentos y golpes que podrían romperlas. (8)

Las puertas de las cabinas frigoríficas tienen una cerradura con llave para asegurar un cierre seguro. (9)

Las zonas que están en contacto con el producto están realizadas de acero o revestidas de material plástico atóxico. (10a-10b)

En los grupos refrigerantes se usa fluido refrigerante permitido por las legislaciones actuales del tipo HFC.

## **ACCESORIOS**

Ver figura 7a - 7b.

## **ETIQUETA DE IDENTIFICACION**

Ante cualquier comunicación con el constructor citar siempre el MODELO y el NUMERO DE MATRICULA de la máquina colocada sobre la placa características técnicas. (11)

### **Contenido del campo eléctrico de la tarjeta tecnica de el aparato (12)**

- |  |  |
|--|--|
| 1) MODELO                                  | E) POTENCIA TOTAL  |
| 2) EMPRESA DE CONSTRUCCION                 | F) CORRIENTE DE EL FUSIBLE                               |
| 3) SIGLA MARCA CEE                         | G) TIPO DE GAS DE EL REFRIGERANTE                        |
| 4) ANO DE CONSTRUCCION                     | H) CANTIDAD DE EL GAS REFRIGERANTE                       |
| 5) NUMERO DE MATRICULA                     | L) TIPO DE TEMPERATURA DE LA INSTALACION DEL FRIGORIFICO |
| 6) CLASE DE AISLAMIENTO ELECTRICO          | R) SÍMBOLO RAEE  |
| 7) CLASE DE PROTECCION ELECTRICA           | W) POTENCIA DE LOS ELEMENTOS DE CALEFACCION              |
| A) VOLTAJE DE ALIMENTACION ELECTRICA       | Z1) VOLUMEN NETO (RSV)                                   |
| B) INTENSIDAD DE LA CORRIENTE ELECTRICA    | Z2) FLUID FOAMING  |
| C) FRECUENCIA DE LA ALIMENTACION ELECTRICA | Z3) TEMPERATURA FUNCIONAMIENTO                           |
| D) POTENCIA NOMINAL                        |  |

## **NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA**

Cuando se recibe el bulto, controlar que el embalaje esté intacto y que no haya sufrido daños durante el transporte. (13)

Después de haber desembalado la cabina frigorífica, controlar que estén todas las partes o componentes y que las características y el estado correspondan a las especificaciones de la orden de compra. Si así no fuera, ponerse en contacto inmediatamente con el vendedor. (14)

Les felicitamos por vuestra óptima elección y les auguramos que podáis utilizar del mejor modo nuestros armarios frigoríficos siguiendo las indicaciones y las precauciones necesarias contenidas en este manual. (15) Pero recordad que está prohibida la reproducción del presente manual y que, debido a una constante búsqueda de innovación y calidad tecnológica, las características aquí presentes podrían cambiar sin preaviso.

## **NORMAS DE SEGURIDAD**

**ATENCIÓN:** antes de cualquier operación de mantenimiento o limpieza, es necesario aislar el equipo de la red eléctrica.

- poner el interruptor general en posición OFF. (16)
- desenchufar el equipo. (17)

**ATENCIÓN:** no utilizar tomacorrientes o enchufes desprovistos de puesta a tierra. (18)

El tomacorrientes de la red eléctrica debe tener su CABLE DE TIERRA. (19)

**ATENCIÓN:** para enchufar en la red, no utilizar adaptadores o prolongadores de cable. (20)

**ATENCIÓN:** esperar el tiempo necesario para alcanzar la temperatura determinada antes de poner adentro los alimentos a conservar. (21)

Cubrir siempre los alimentos con la película antes de ponerlos en las cabinas frigoríficas. (22)

**ATENCIÓN:** no introducir en la cabina bebidas o alimentos calientes. (23)

**ATENCIÓN:** Proveer al almacenamiento de los productos para que se conserven de manera tal para que no sobresalga de las rejillas de manera que no obstaculize la corriente de aire. No obstaculizar la zona de aspiración de los ventiladores. (24)

**ATENCIÓN:** no limpiar las zonas cercanas a la cabina frigoríficas cuando la puerta está abierta.

No lave el equipo con chorros de agua directa y a alta presión. (26)

**ATENCIÓN:** no usar sustancias a base de cloro (lavandina, ácido muriático, etc.) o, de todos modos, tóxicas para limpiar adentro o cerca de las cabinas. (27)

**ATENCIÓN:** no obstruir la parte superior de la cabina o las tomas de aire cuando el aparato está en funcionamiento o bajo tensión eléctrica. (28)

**ATENCIÓN:** no objetos en el fondo del frigorífico. Utilice las rejillas específicas.(29)  
El peso máximo distribuido sobre las rejillas, tiene que ser de 48 Kg.

**ATENCIÓN:** en caso de que la protección de plástico de la rejilla presente una discontinuidad (desolladura, corte, etc.), sustituirla inmediatamente con una íntegra.

**ATENCIÓN:** Se aconseja tener las llaves lejos del alcance de los niños.

La limpieza y la manutención de la instalación refrigeradora y de la zona compresores requiere la intervención de un técnico especializado y autorizado; por lo tanto no pueden ser efectuadas por personal no preparado. (30)

Para intervenciones de manutención o en caso de anomalías, desenchufar completamente el equipo y solicitar la intervención del SERVICIO DE ASISTENCIA a un centro autorizado y el empleo de repuestos originales. (31)

No respetar las precauciones indicadas puede comprometer el estado de seguridad de las cabinas frigoríficas.

## **DISPOSICIONES HACCP**

**ATENCIÓN:** Verduras crudas, huevos y carnes blancas **NO** pueden ser conservados en los mismos ambientes refrigerados. Las carnes blancas se conservan en un ambiente refrigerado especial.

**ATENCIÓN:** Evitar la conservación de los alimentos que tengan una temperatura comprendida entre 10°C y 60°C. Utilizar idóneos aparatos (refrigeradores) para reducir la temperatura en el corazón del alimento.

**ATENCIÓN:** En el momento de sacar alimentos del frigorífico hay que controlar la fecha de vencimiento estampada sobre los paquetes, y utilizar los de vencimiento más cercano. Si se nota un alimento vencido, se lo saca del frigorífico y se lo elimina señalando lo sucedido al responsable de la Empresa en la cual trabajáis.

**ATENCIÓN:** Los alimentos fácilmente perecederos hay que sacarlos del ambiente refrigerado lo más tarde posible al fin de quedar expuestos a la temperatura ambiente el tiempo indispensable.

**ATENCIÓN:** No recongelar alimentos precedentemente descongelados.

**ATENCIÓN:** Numerar los equipos y controlar dos veces al día la temperatura relevada registrando los valores en una hoja especial que debe conservarse por 24 meses.

**ATENCIÓN:** Eventuales interrupciones de corriente a los frigoríficos pueden efectuarse controlando el tiempo detenido con un reloj eléctrico al fin de eliminar los alimentos que pudieran dañarse.

### **Temperaturas máximas admitidas para la mercadería**

<b>Alimento</b>	<b>Temperatura normal di almacenamiento (°C)</b>	<b>Temperatura máxima de transporte (°C)</b>
Leche fresca pasteurizada	0÷+4	9
Nata fresca	0÷+4	9
Yoghurt, ricota y quesos frescos	0÷+2	9
Productos de la pesca bajo hielo	0÷+2	0÷+4
Carnes bovinas y suinas	0÷+3	10
Carnes blancas	0÷+4	8
Conejo	0÷+2	8
Carne de caza pequeña	0÷+2	8
Carne de caza grande	0÷+2	8
Vísceras	0÷+3	8
Alimentos congelados	-23÷-24	-18
Helados empaquetados	-18÷-20	-18
Fruta y verdura	0÷+4	ambiente

## **CARACTERISTICAS TECNICAS**

En las últimas páginas de libro instrucciones: características técnicas. (32a-32b)

## **COLOCACION EN SU LUGAR E INSTALACION**

Las cabinas frigoríficas se despachan siempre embaladas y sobre palets. (33)

Cuando se reciben y después de haberlas desembalado, en caso de daños o falta de partes, seguir las instrucciones del capítulo "NOTAS GENERALES PARA LA ENTREGA".

Las operaciones de puesta en marcha y de instalación deben ser efectuadas por personas especializadas. (30)

Remover la caja d'embalaje con cuidado para no magullar las superficies del equipaje. (34)

**CUIDADO:** los elementos del embalaje (las bolsas de òstica, il poliéster, los clavos, etc) no deben dejarse al alcance de los niños porque pueden ser causa de peligros.

Con un carrito de horquilla levantar la cabina y llevarla al lugar de su instalación, prestando atención a que la carga no esté desbalanceada. (35)

**ATENCION:** no trasportar nunca el frigorífico en posición horizontal; tal operación puede causar daños a las instalaciones y estructuras del frigorífico. (36)

**ATENCION:** tanto para el posicionamiento en su lugar como para desplazamientos futuros, no empujar o arrastrar la cabina para evitar que se caiga o que se dañen algunas de sus partes. (37)

**ATENCION:** no colocar la cabina cerca de fuentes de calor o en ambientes con temperaturas elevadas pues esto causaría un menor rendimiento y mayor desgaste del mismo. (38)

**ATENCION:** Mantener el aparato a una distancia del techo de al menos 50 cm. Es posible colocarlos uno al lado del otro, pero en el caso de formación de condensación, alejarlos de al menos 2 cm.

Remover la película protectora de el producto.

Esta operación puede provocar un choque eléctrico, aunque no sea peligroso (electricidad estática).

El inconveniente se puede reducir o eliminar manteniendo una mano siempre en contacto con el aparato o colegando a tierra el embalaje exterior. (39)

Después de haber colocado la cabina en su lugar, quitar el palet con un escoplo y un martillo, prestando atención a no dañar las patitas dentro de las barras o la cabina misma. (40)

Quitar la barra de refuerzo de madera de las ranuras en la parte inferior. (41)

Todos los tubos de desagüe sifón presentes debajo de los compartimientos frigoríficos, se deben conectar directamente a la red de desagüe. (41a)

Efectue el nivelamiento del aparato através de los pies de regulación. (42)

Limpiar con agua tibia y jabón neutro (como indica el capítulo "LIMPIEZA") y montar los accesorios ubicados dentro de la cabina frigorífica.

El frigorífico está compuesto por un enchufe del tipo SHUKO. Comprobar la correspondencia de la misma con las normas EN60320 y a las normas nacionales. Sustituir el enchufe con uno en la norma en el caso que no tuviese que corresponder. (44)

**ATENCION:** La operación debe ser efectuada por un técnico especializado. (30)

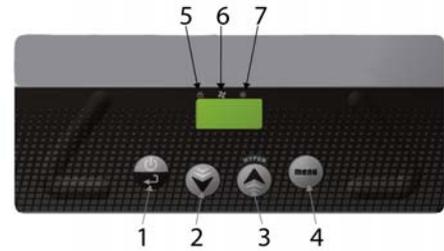
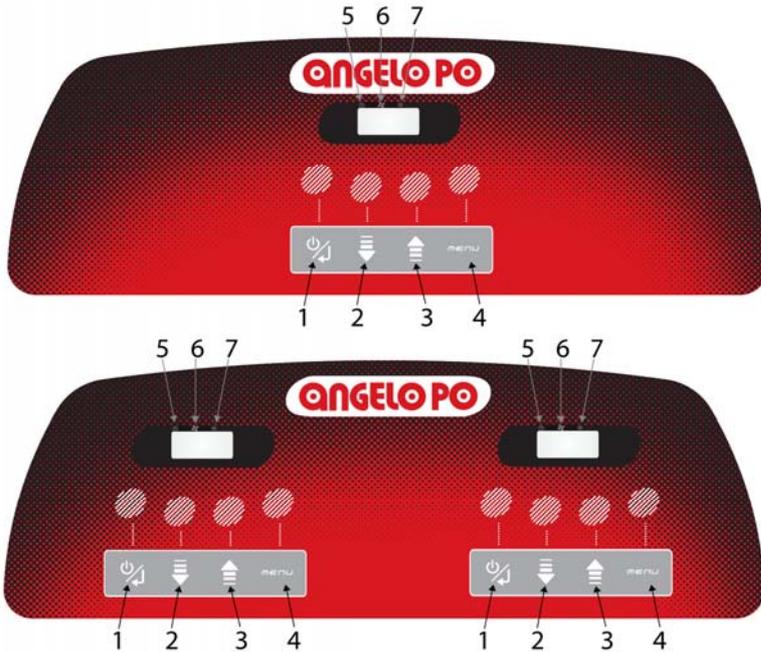
Controlar que la tensión de red corresponda a la indicada en la placa de las características técnicas del equipo. (45)

Enchufar el aparato en el tomacorriente. (46)

A este punto han terminado las operaciones de colocación en su lugar del equipo e instalación.

## TABLEROS DE MANDO

Todas las cabinas en sus versiones de tablero único o doble, llevan los siguientes paneles:



POS	DESCRIPCIÓN
1	Tecla ON/SBY/ENTER
2	Tecla DOWN
3	Tecla UP
4	Tecla MENU'
5	PICTOGRAMA DESCARCHE
6	PICTOGRAMA VENTILADOR
7	PICTOGRAMA COMPRESOR



### **Tecla ON/SBY/ENTER**

Apretando y soltando permite verificar/ modificar el setpoint de trabajo del aparato.

Apretando durante 3 segundos, soltando en el momento de la aparición, sobre el display de la label **[Sby]**, lleva el aparato a stand by

Apretando durante más de 5 segundos (o sea eludiendo la label Sby) permite acceder a la lista de parámetros usuario.

Con instrumento en stand by [en el display aparece **Sby**] apretando el controlador se enciende.



### **Teclas UP y DOWN**

Permiten aumentar o disminuir el valor del parámetro que se quiere modificar.

Pulsándolos permiten visualizar las temperaturas de mínima y máxima registradas (si disponibles) y eventualmente alarmas activadas.

Con teclado bloqueado apretando simultáneamente deshabilitan el bloqueo

Pulsando "UP" durante 3 segundos se activa la función Hyper Cold.

Con Hyper Cold activo, pulsando "DOWN" durante 3 segundos se desactiva tal función.



### **Tecla MENÚ**

Apretando durante 3 segundos habilita / deshabilita el ingreso a las funcionalidades smart del aparato.

**APARATOS CON PUERTA DE VIDRIO:** apretando y soltando permite la activación o la desactivación de la iluminación interna del aparato



### **PICTOGRAMA DESCARCHE**

*Led encendido:* descarche en marcha

*Led centelleante:* retraso activación descarche o goteo en marcha

*Led centelleante a frecuencia elevada:* alarma registrado en memoria



### **PICTOGRAMA VENTILADOR**

*Led encendido:* ventiladores cámara en función

*Led parpadeante:* retraso de la activación de los ventiladores después del deshielo



### **PICTOGRAMA COMPRESOR**

*Led encendido:* compresor en función

*Led centelleante:* retraso activación compresor

## **PROGRAMACIÓN / MODIFICACIÓN DEL SETPOINT DE TEMPERATURA**

	Apresar y soltar la tecla on/sby/enter: el display muestra en modalidad centelleante el setpoint corriente durante 5 segundos. Transcurrido dicho tiempo el display vuelve a indicar la temperatura en cámara
	Durante el centelleo del display utilizar las teclas up y down para aumentar o disminuir el setpoint de temperatura deseado
	Apresar nuevamente la tecla on/sby/enter para confirmar el nuevo setpoint: la adquisición del nuevo valor es indicada mediante la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos

## **SMART FUNCTIONS – Funcionalidad de encendido veloz**

### **DESCARCHE MANUAL FORZADO**

	Apresar la tecla menú durante un tiempo mayor de 3 segundos para acceder a la funcionalidad de encendido veloz.  Sobre el display aparece la primera opción correspondiente a una función smart factible. Se lee de manera centelleante a frecuencia elevada la función <b>[Def / nDf]</b>
	Apresar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección y activar / desactivar la función.  <i>El descarche manual forzado se realiza sólo si es necesario.</i>

### **Durante tal fase no puede ser puesto en funcionamiento el Hyper Cold.**

Es posible salir de la fase de programación esperando unos 30 segundos y sin operar sobre la tarjeta, o apretando durante 5 segundos la tecla .  
En ambos casos la salida es indicada a través de la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos y mediante la aparición temporánea en el display de la label **[ESC]**.

### **HYPER COLD**

	Apresar la tecla menú durante un tiempo mayor de 3 segundos para acceder a la funcionalidad de encendido veloz.  Sobre el display aparece la primera opción correspondiente a una función smart factible. Se lee de manera centelleante a frecuencia elevada.
	Utilizar las teclas up y down para leer la función <b>[HCo / nHC]</b> .
	Apresar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección y activar / desactivar la función.

### **Durante tal fase no se realiza el descarche y no se puede poner en marcha el Energy Saving.**

Es posible salir de la fase de programación esperando unos 30 segundos y sin operar sobre la tarjeta, o apretando durante 5 segundos la tecla . En ambos casos la salida es indicada a través de la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos y mediante la aparición temporal en el display de la label [ESC].

### **FUNCIONAMIENTO VENTILADORES CÁMARA**

	<p>Apretar la tecla menú durante un tiempo mayor de 3 segundos para acceder a la funcionalidad de encendido veloz.</p> <p>Sobre el display aparece la primera opción correspondiente a una función smart factible. Se lee de manera centelleante a frecuencia elevada.</p>
	<p>Utilizar las teclas up y down para leer la función [F_C / F_ _] (F_C → 75% / F_ _ → 90%)</p>
	<p>Apretar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección y activar / desactivar la función.</p>

Es posible salir de la fase de programación esperando unos 30 segundos y sin operar sobre la tarjeta, o apretando durante 5 segundos la tecla . En ambos casos la salida es indicada a través de la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos y mediante la aparición temporal en el display de la label [ESC].

### **BLOQUEO TECLADO**

	<p>Apretar la tecla menú durante un tiempo mayor de 3 segundos para acceder a la funcionalidad de encendido veloz.</p> <p>Sobre el display aparece la primera opción correspondiente a una función smart factible. Se lee de manera centelleante a frecuencia elevada.</p>
	<p>Utilizar las teclas up y down para leer la función [Loc].</p>
	<p>Apretar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección y activar / desactivar la función.</p> <p>Para desbloquear el teclado hay que apretar simultáneamente las teclas  durante más de 5 segundos.</p>

Es posible salir de la fase de programación esperando unos 30 segundos y sin operar sobre la tarjeta, o apretando durante 5 segundos la tecla . En ambos casos la salida es indicada a través de la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos y mediante la aparición temporal en el display de la label [ESC].

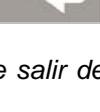
### **IMPRIME MANUALMENTE LECTURAS DE SONDAS: junto al terminal de impresión TSP**

	<p>Apretar la tecla menú durante un tiempo mayor de 3 segundos para acceder a la funcionalidad de encendido veloz.</p> <p>Sobre el display aparece la primera opción correspondiente a una función smart factible. Se lee de manera centelleante a frecuencia elevada.</p>
---	--

	Utilizar las teclas up y down para leer la función <b>[Prt]</b> .
	Apretar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección y activar la función.

Es posible salir de la fase de programación esperando unos 30 segundos y sin operar sobre la tarjeta, o apretando durante 5 segundos la tecla . En ambos casos la salida es indicada a través de la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos y mediante la aparición temporánea en el display de la label **[ESC]**.

### **CONFIGURACIÓN PARÁMETROS**

	Apretar la tecla menú durante un tiempo mayor de 3 segundos para acceder a la funcionalidad de encendido veloz.  Sobre el display aparece la primera opción correspondiente a una función smart factible. Se lee de manera centelleante a frecuencia elevada.
	Utilizar las teclas up y down para leer la función <b>[Par]</b> .
	Apretar la tecla on/sby/enter para entrar en la modalidad configuración parámetros.  Piden la password de encendido. El display se prepara para la introducción de la password, se lee <b>[00]</b>
	Utilizar las teclas up y down para seleccionar la password <b>"65"</b>
	Apretar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección.  Si la password insertada es correcta se lee el primer parámetro de la lista de configuración.
	Utilizar las teclas up y down para hojear todos los parámetros del controlador
	Apretar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección.
	Utilizar las teclas up y down para seleccionar el nuevo valor del parámetro
	Apretar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección.

Es posible salir de la fase de programación esperando unos 30 segundos y sin operar sobre la tarjeta, o apretando durante 5 segundos la tecla . En ambos casos la salida es indicada a través de la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos y mediante la aparición temporánea en el display de la label **[ESC]**.

**PARAMETROS DE CONFIGURACION**

**“NORMAL TEMPERATURA”**

Parámetro	Descripción	Default	min	MAX
<b>INGRESOS A MEDIDA</b>				
/1	calibración sonda cámara (el parámetro está expresado en octavos de grado)	+8°C	-55	+99
/2	habilitación sonda evaporador (0=ausente, 1=presente)	1	0	1
/3	habilitación sonda condensador (0=ausente, 1=presente)	1	0	1
/8	unidad de medida temperatura (0=grados fahrenheit, 1=grados celsius)	1	0	1
/9	tipología configuración salida auxiliar: 0 = resist. puerta; 1 = com. luz	0	0	2
/A	setpoint activación resistencia puerta (sólo si /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	histéresis regulación activación resistencia puerta (sólo si /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	lectura sonda cámara	- °C	-	-
Pd	lectura sonda evaporador/descarche	- °C	-	-
Pc	lectura sonda condensador	- °C	-	-
<b>REGULACIÓN COMPRESOR, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	histéresis regulador (diferencial)	+4°C	1	15
r1	mínimo setpoint de trabajo programable	-2°C	-55	r2
r2	máximo setpoint de trabajo programable	+8°C	r1	+99
r3	aumento de temperatura sobre el setpoint por energy saving: 0 = excluido	+1°C	0	+99
r4	tiempo de monitoreo para puesta en marcha energy saving	2 ore	0	99
r5	disminución de temperatura sobre el setpoint por hiper cold: 0 = excluido	-2°C	-55	0
r6	tiempo límite de permanencia del setpoint en hiper cold	2 ore	0	99
r7	diferencia temporal admisible respecto ciclo ON comp. optimal	1 min	0	240
r9	Δt mínima respecto ciclo ON comp. para definición ciclo no eficiente	1 min	0	240
rA	Δt máxima respecto ciclo ON comp. más allá del cual el ciclo no es consid.	5 min	0	240
rb	diferencia mínima admisible para función ΔTe	5°C/min	0	+99
rc	límite máximo número ciclos compresor a bajo rendimiento	3 nr.	1	3
rL	límite temporal máximo para puesta en marcha defrost en la primera fase (0 = excluido)	120 min	0	240
<b>PROTECCIÓN COMPRESOR</b>				
C0	retraso activación compresor en el momento del encendido instrumento	1 min	0	240
C2	tiempo mín. de retraso entre el apagado del compr. y el sucesivo encendido	3 min	0	240
C5	tiempo de ciclo encendido compresor en caso de alarma sonda cámara	10 min	1	240
C6	% de C5 en el cual el compr. se enciende en caso de alarma sonda cámara	50 %	0	100
<b>DESCARCHE</b>				
d0	intervalo de descarche (0 = excluido)	6 ore	0	99
d1	tipo de descarche (0 = a resistencias, 1 = a gas caliente)	1	0	1
d2	temper. fin descarche (referida a la temper. del evaporador)	+8 °C	-55	+99
d3	duración máxima descarche (0 = el desc. no se activa nunca)	20 min	0	99
d6	Visualización del display en descongelación (0 = temperatura celda efectiva, 1 = temperatura celda bloqueada, 2 = label dEF)	1	0	2
d7	tiempo de goteo	3 min	0	15
dE	tipo de cuenta interv. de descarche: 0 = horas reales; 1 = horas ON comp.; 2 = autoteterm.	1	0	2
dP	intervalo para el descarche de protección (0 = desactivado)	24 ore	0	72
<b>ALARMAS</b>				
A0	histéresis de la alarma (diferencial)	+2 °C	1	15
A1	alarma de mínima relativa al setpoint de trabajo (0 = excluido)	-2 °C	-55	0
A2	alarma de máxima relativa al setpoint de trabajo (0 = excluido)	+15 °C	0	+99
A3	tiempo de exclusión de la alarma desde el encendido del instrumento	120 min	0	240
A4	modalidad activación buzzer para alarma: 0 = siempre; 1 = temporizado	1	0	1
A5	tiempo límite para aviso acústico del buzzer en alarma (sólo si A4 = 1)	1 min	0	240
A6	tiempo de exclusión de la alarma de temperatura (sólo si A1 y/o A2 ≠ 0)	15 min	0	240
A7	tiempo excl. al. de temper. post parada vent. evap. (para A1 y/o A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>REGULACIÓN VENTILADORES EVAPORADOR</b>				
F1	temper. sobre la cual el vent. evap. se apaga (sólo si /A = 1 y F7 = 3 ó 4)	-1°C	-55	+99
F2	diferencial ventiladores (relativo a F1, sólo si /A = 1 y F7 = 3 ó 4)	+2°C	1	15
F3	func. vent. evap. durante norm. func. (0=OFF, 1=ON, 2=paralelo al compr., 3=establecida con F1 y F2, 4=establecida con F1 y F2 a compr. ON y OFF a comp. OFF)	1	0	4
F4	func. vent. evap. en desc. y got. (0= OFF, 1= ON, 2 = estab. con F7)	0	0	2
F5	tiempo parada ventilador evaporador después de goteo	3 min	0	15
F6	temperatura por debajo de la cual el ventilador condensador se apaga	20°C	-55	+99
F7	diferencial ventiladores condensador (relativo a F6)	+3°C	1	25
F8	func. vent. cond. durante normal func. (0=paral. al compr., 1=ON); ver también F6 y F7	0	0	1
F9	funcionamiento vent. cond. En descarche y goteo (0=OFF, 1=ON, 2=ON si Tc≥35°C y OFF si Tc<33°C)	2	0	2

FA	temperatura crítica para indicación de alta temperatura de condensación	55°C	-55	+99
Fb	temperatura crítica para alarma de alta presión	57°C	-55	+99
<b>IMPRESION</b>				
P0	Habilitar impresión de los parámetros de configuración (0= deshabilitada)	1	0	1
P1	Tiempo de prueba (ver también parámetro P6)	30	1	60
P2	Selección de las sondas de temperatura que se desea imprimir (0=ninguna, 1=sonda cámara, 2=sonda cámara y evaporador, 3=todas)	1	0	3
P3	Seleccionar encabezamiento de la boleta de pago (0 =excluso, 1= Armario frigorífico, 2 = Base refrigerada)	1	0	2
P4	Habilitación de impresión del número del aprato (0 = no, 1= si)	1	0	1
P5	Seleccionar idioma para encabezamiento de la boleta de pago (1 = italiano, 2 = inglés, 3 = francés, 4 = español, 5 = alemán)	1	-1	5
P6	Seleccionar unidad de medida para tiempo de prueba (1 = minutos, 2 = horas)	1	1	2
<b>GESTIÓN DE COMUNICACIÓN</b>				
L1	Dirección del instrumento (dato obtenido en fase de impresión si P4=1)	1	0	256
L2	Gestión de la puerta serial (0 = no utilizada, 1 = imprimir)	1	0	1
L3	Baud Rate trasmis. datos (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
L4	Modo de control de transmisión (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

### **“BAJA TEMPERATURA”**

Parámetro	Descripción	Default	min	MAX
<b>INGRESOS A MEDIDA</b>				
/1	calibración sonda cámara (el parámetro está expresado en octavos de grado)	0°C	-55	+99
/2	habilitación sonda evaporador (0=ausente, 1=presente)	1	0	1
/3	habilitación sonda condensador (0=ausente, 1=presente)	1	0	1
/8	unidad de medida temperatura (0=grados fahrenheit, 1=grados celsius)	1	0	1
/9	tipología configuración salida auxiliar: 0 = resist. puerta; 1 = com. luz	0	0	2
/A	setpoint activación resistencia puerta (sólo si /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	histéresis regulación activación resistencia puerta (sólo si /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	lectura sonda cámara	- °C	-	-
Pd	lectura sonda evaporador/descarche	- °C	-	-
Pc	lectura sonda condensador	- °C	-	-
<b>REGULACIÓN COMPRESOR, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	histéresis regulador (diferencial)	+4°C	1	15
r1	mínimo setpoint de trabajo programable	-24°C	-55	r2
r2	máximo setpoint de trabajo programable	-12°C	r1	+99
r3	aumento de temperatura sobre el setpoint por energy saving: 0 = excluido	+2°C	0	+99
r4	tiempo de monitoreo para puesta en marcha energy saving	2 ore	0	99
r5	disminución de temperatura sobre el setpoint por hiper cold: 0 = excluido	-2°C	-55	0
r6	tiempo límite de permanencia del setpoint en hiper cold	2 ore	0	99
r7	diferencia temporal admisible respecto ciclo ON comp. optimal	1 min	0	240
r9	Δt mínima respecto ciclo ON comp. para definición ciclo no eficiente	1 min	0	240
rA	Δt máxima respecto ciclo ON comp. más allá del cual el ciclo no es consid.	5 min	0	240
rb	diferencia mínima admisible para función ΔTe	5°C/min	0	+99
rc	límite máximo número ciclos compresor a bajo rendimiento	3 nr.	1	3
rL	límite temporal máximo para puesta en marcha defrost en la primera fase (0 = excluido)	120 min	0	240
<b>PROTECCIÓN COMPRESOR</b>				
C0	retraso activación compresor en el momento del encendido instrumento	1 min	0	240
C2	tiempo mín. de retraso entre el apagado del compr. y el sucesivo encendido	3 min	0	240
C5	tiempo de ciclo encendido compresor en caso de alarma sonda cámara	10 min	1	240
C6	% de C5 en el cual el compr. se enciende en caso de alarma sonda cámara	70 %	0	100
<b>DESCARCHÉ</b>				
d0	intervalo de descarche (0 = excluido)	6 ore	0	99
d1	tipo de descarche (0 = a resistencias, 1 = a gas caliente)	1	0	1
d2	temper. fin descarche (referida a la temper. del evaporador)	+8 °C	-55	+99
d3	duración máxima descarche (0 = el desc. no se activa nunca)	20 min	0	99
d6	Visualización del display en descongelación (0 = temperatura celda efectiva, 1 = temperatura celda bloqueada, 2 = label dEF)	1	0	2
d7	tiempo de goteo	3 min	0	15
dE	tipo de cuenta interv. de descarche: 0 = horas reales; 1 = horas ON comp.; 2 = autodeterm.	1	0	2
dP	intervalo para el descarche de protección (0 = desactivado)	24 ore	0	72
<b>ALARMAS</b>				
A0	histéresis de la alarma (diferencial)	+2 °C	1	15

<b>A1</b>	alarma de mínima relativa al setpoint de trabajo (0 = excluido)	-2 °C	-55	0
<b>A2</b>	alarma de máxima relativa al setpoint de trabajo (0 = excluido)	+15 °C	0	+99
<b>A3</b>	tiempo de exclusión de la alarma desde el encendido del instrumento	120 min	0	240
<b>A4</b>	modalidad activación buzzer para alarma: 0 = siempre; 1 = temporizado	1	0	1
<b>A5</b>	tiempo límite para aviso acústico del buzzer en alarma (sólo si A4 = 1)	1 min	0	240
<b>A6</b>	tiempo de exclusión de la alarma de temperatura (sólo si A1 y/o A2 ≠ 0)	15 min	0	240
<b>A7</b>	tiempo excl. al. de temper. post parada vent. evap. (para A1 y/o A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>REGULACIÓN VENTILADORES EVAPORADOR</b>				
<b>F1</b>	temper. sobre la cual el vent. evap. se apaga (sólo si /A = 1 y F7 = 3 ó 4)	-1°C	-55	+99
<b>F2</b>	diferencial ventiladores (relativo a F1, sólo si /A = 1 y F7 = 3 ó 4)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	func. vent. evap. durante norm. func. (0=OFF, 1=ON, 2=paralelo al compr., 3=establecida con F1 y F2, 4=establecida con F1 y F2 a compr. ON y OFF a comp. OFF)	1	0	4
<b>F4</b>	func. vent. evap. en desc. y got. (0= OFF, 1= ON, 2 = estab. con F7)	0	0	2
<b>F5</b>	tiempo parada ventilador evaporador después de goteo	3 min	0	15
<b>F6</b>	temperatura por debajo de la cual el ventilador condensador se apaga	20°C	-55	+99
<b>F7</b>	diferencial ventiladores condensador (relativo a F6)	+3°C	1	25
<b>F8</b>	func. vent. cond. durante normal func. (0=paral. al compr., 1=ON); ver también F6 y F7	0	0	1
<b>F9</b>	funcionamiento vent. cond. En descarche y goteo (0=OFF, 1=ON, 2=ON si Tc≥35°C y OFF si Tc<33°C)	2	0	2
<b>FA</b>	temperatura crítica para indicación de alta temperatura de condensación	55°C	-55	+99
<b>Fb</b>	temperatura crítica para alarma de alta presión	57°C	-55	+99
<b>IMPRESION</b>				
<b>P0</b>	Habilitar impresión de los parámetros de configuración (0= deshabilitada)	1	0	1
<b>P1</b>	Tiempo de prueba (ver también parámetro P6)	30	1	60
<b>P2</b>	Selección de las sondas de temperatura que se desea imprimir (0=ninguna, 1=sonda cámara, 2=sonda cámara y evaporador, 3=todas)	1	0	3
<b>P3</b>	Seleccionar encabezamiento de la boleta de pago (0 =excluso, 1= Armario frigorífico, 2 = Base refrigerada)	1	0	2
<b>P4</b>	Habilitación de impresión del número del aprato (0 = no, 1= si)	1	0	1
<b>P5</b>	Seleccionar idioma para encabezamiento de la boleta de pago (1 = italiano, 2 = inglés, 3 = francés, 4 = español, 5 = alemán)	1	-1	5
<b>P6</b>	Seleccionar unidad de medida para tiempo de prueba (1 = minutos, 2 = horas)	1	1	2
<b>GESTIÓN DE COMUNICACIÓN</b>				
<b>L1</b>	Dirección del instrumento (dato obtenido en fase de impresión si P4=1)	1	0	256
<b>L2</b>	Gestión de la puerta serial (0 = no utilizada, 1 = imprimir)	1	0	1
<b>L3</b>	Baud Rate trasmis. datos (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Modo de control de transmisión (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

## CONFIGURACIÓN PARÁMETROS - LECTURA SONIDAS

	<p>Apretar la tecla on/sby/enter durante más de 5 segundos (o sea eludiendo el label Sby) para acceder a la lectura sondas y a la lista parámetros usuario.</p> <p>Se lee el primer label "Pd".</p>
	<p>Utilizar las teclas up y down para hojear las lecturas de las sondas y los parámetros.</p>
	<p>Apretar la tecla on/sby/enter para confirmar la elección y entrar en la modalidad de lectura de las sondas o de modificación del parámetro.</p> <p>Se lee en modalidad centelleante el valor corriente.</p>
	<p>Utilizar las teclas  para seleccionar el nuevo valor sólo en el caso de los parámetros.</p>
	<p>Apretar la tecla on/sby/enter para salir de la lectura de las sondas o confirmar la elección del nuevo valor del parámetro, la programación no centellea más.</p>

Es posible salir de la fase de programación esperando unos 30 segundos y sin operar sobre la tarjeta, o apretando durante 5 segundos la tecla . En ambos casos la salida es indicada a través de la emisión acústica de 3 beeps breves consecutivos y mediante la aparición temporánea en el display de la label [ESC].

## RESTABLECER PARÁMETROS DE FÁBRICA

Informaciones reservadas sólo al personal especializado.



En el momento del encendido el instrumento efectuará una fase de "LAMPTEST" si durante tal fase se aprieta 3 veces seguidas la tecla on/sby/enter se vuelven todos los parámetros a los valores programados de fábrica. Sobre el display se lee la label [rLd] que evidencia la reprogramación de la tarjeta a los valores definidos por el fabricante.

**ATENCIÓN:** los valores de default en memoria son sólo aquellos relativos a las configuraciones (TN, BT, PV, CP).

## ALARMAS

### APARATO CON SONDAS ROTAS

#### **Error sonda cámara**

En el caso de que la sonda cámara esté rota o la relativa conexión esté interrumpida, sobre el display se visualiza la label [E0].

La máquina continúa a funcionar en fase de conservación en base a los valores asignados a los parámetros "C5" y "C6".

El ventilador interno continúa a funcionar en base al valor asignado al parámetro "F7"

Se impide automáticamente el control del descarche desarrollado y por lo tanto se desactiva el proceso de autocalibrado de la tarjeta.

#### **Error sonda evaporador**

En el caso de que la sonda evaporador esté rota o la relativa conexión esté interrumpida, sobre el display se visualiza la label [E1].

El descarche se llevará a cabo una vez transcurridas las horas programadas con "d0" a partir del último defrost ejecutado.

El ventilador interno funcionará en base al valor asignado al parámetro "F3".

Se impide automáticamente el control del descarche desarrollado y por lo tanto se desactiva el proceso de autocalibrado de la tarjeta.

#### **Error sonda condensador**

En el caso de que la sonda condensador esté rota o la relativa conexión esté interrumpida, sobre el display se visualiza la label [E2].

El ventilador condensador continúa a funcionar en base al valor asignado al parámetro "F8".

Con sonda cámara rota no es posible activar la función Hiper Cold y la función Energy Saving. Si las tres sondas están rotas o interrumpidas en el display se visualiza alternadamente E0, E1 y E2

### ALARMA DE ALTA TEMPERATURA EN MARCHA

	En caso de que la temperatura en cámara resulte superior al setpoint programado, sobre el display se lee la label <b>[AH]</b> alternada a la temperatura crítica alcanzada. Se pone en función también el buzzer.
	Apretando la tecla up es posible leer la duración del evento de alarma

El buzzer puede silenciarse apretando la tecla 

La indicación visual de la alarma permanece hasta que la temperatura crítica vuelve a la normalidad.

### ALARMA DE BAJA TEMPERATURA EN MARCHA

	En el caso que la temperatura en cámara resulte inferior al setpoint programado, sobre el display se lee la label <b>[AL]</b> alternada a la temperatura crítica alcanzada. Se pone en función también el buzzer
	Apretando la tecla down es posible leer la duración del evento de alarma

El buzzer puede silenciarse apretando la tecla 

La indicación visual de la alarma permanece hasta que la temperatura crítica vuelve a la normalidad.

### ALARMAS DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA REGISTRADAS

	Led descarche centelleante a frecuencia elevada informa que se ha verificado una alarma de alta o de baja temperatura.
	Se lee sobre el display centelleante la temperatura crítica registrada
	Se lee sobre el display centelleante el tiempo de permanencia del evento de alarma, expresado en minutos.
	Se reajusta el funcionamiento del led descarche a su normalidad Sobre el display aparece <b>[rES]</b> , habiendo notado el evento anómalo verificado.

Si está en función una alarma de alta temperatura el compresor continúa a funcionar; si está en función una alarma de baja temperatura el compresor se apaga.

**! En el caso que la tarjeta se ponga en stand by se pierden las temperaturas mínima y máxima registradas a setpoint alcanzado y las eventuales alarmas.**

### ALARMA DE BLACK OUT

	Led descarche centelleante a frecuencia elevada indica que se ha verificado un blackout.
	Se lee sobre el display la label <b>[bL O]</b> .
	Se lee sobre el display la máxima temperatura registrada en cámara
	Se reajusta el funcionamiento del led descarche a su normalidad. Sobre el display aparece <b>[rES]</b> , habiendo notado el evento anómalo verificado.

## **ALARMA DE ALTA TEMPERATURA DE CONDENSACIÓN**

En el caso de que la temperatura de condensación resulte demasiado elevada, a causa del condensador sucio, sobre el display se visualiza la label [HtC] alternada a la temperatura cámara. Se pone en función también el buzzer.

El buzzer puede silenciarse apretando la tecla 

La indicación visual de la alarma queda hasta que la temperatura de condensación vuelve a la normalidad.

## **ALARMA DE ALTA PRESIÓN**

En el caso de que se releve una presión del equipo frigorífico superior a los valores límites, sobre el display se visualiza la label [HP] alternada a la temperatura cámara. Se pone en función también el buzzer.

El buzzer puede silenciarse apretando la tecla 

La indicación visual de la alarma queda hasta que la tarjeta no se pone en stand-by.

***!Si la causa que ha generado la alarma persiste después de haberlo vuelto a encender, la indicación [HP] se repetirá nuevamente.***

*Durante este evento se desactivan todas las salidas a relé menos la relativa al ventilador condensador.*

## **DESCARCHE INTELIGENTE**

**DESCARCHE INTELIGENTE:** es un sistema completamente automático que permite efectuar descarches sólo en caso de real necesidad.

Siguiendo una política de ahorro energético y para obtener una óptima conservación de los productos alimenticios, el aparato realiza los descarches de manera automática, no a intervalos prefijados sino en función del estado en que se encuentra el evaporador.

La tarjeta de control de la máquina puede monitorear la marcha de la misma basándose sobre algunos parámetros característicos funcionales: la puesta en marcha del descarche se realiza sólo si es efectivamente necesaria, condición ésta fuertemente dependiente del tipo de uso del aparato y de la tipología de productos que allí se conservan.

## **ENERGY SAVING**

**ENERGY SAVING:** es un sistema completamente automático que permite obtener un ahorro energético en la utilización del aparato.

Tal sistema entra en funcionamiento en las horas en que el aparato no se utiliza, es decir con puerta cerrada, y con temperatura en su interior constante y próxima al setpoint.

Tal función se desactiva para:

- activación descarche manual o automático
- activación manual de la función Hiper Cold
- lectura temperatura cámara fuera de los valores programados
- funcionamiento con sonda cámara rota
- variación manual del setpoint en cámara
- diferente programación del funcionamiento ventiladores evaporador

## **PARADA**

Apretando  durante 3 segundos, soltando en el momento de la aparición, sobre el display de la label [Sby], lleva el aparato a stand by.

**ATENCIÓN:** la tecla  NO aísla el equipo de la tensión eléctrica.

Poner el interruptor de línea en la posición OFF. (16)

Para aislar la cabina de la tensión eléctrica, desenchufarla del tomacorriente de red. (17)

## **CARGA DEL PRODUCTO**

- A este punto y no antes es posible poner adentro los alimentos a conservar.
- Distribuir el producto en el interior de la celda de manera uniforme para permitir la circulación de aire.
- Evitar la obstrucción de las zonas de ventilación en el interior del frigorífico.
- Almacenar los productos en la rejilla superior solamente hasta el límite de carga. (59)
- No coloque productos por debajo del soporte del estante inferior. (59)
- Cubrir y envolver los alimentos, antes de colocarlos en el interior del frigorífico, evitar la introducción de alimentos demasiado calientes o líquidos en evaporación.
- No dejar la puerta abierta, más de lo necesario, cuando se sacan o ponen alimentos.

**ATENCIÓN:** En el caso de aparatos con evaporación interna al vano, si las condiciones ambientales son tales que el agua de condensación no logra ser eliminada por el sistema de evaporación automática, insertar una bandeja sobre el fondo externo del aparato o transportar el agua a la red de alcantarillado.

## **ANORMALIDADES DE FUNCIONAMIENTO**

En el caso de funcionamiento irregular, antes de llamar al servicio asistencia de zona, controlar que:

- el interruptor general 1 esté iluminado y que haya tensión de red;
- el valor de la temperatura determinada sea el deseado;
- las puertas estén perfectamente cerradas;
- el equipo no esté cerca de fuentes de calor; (38)
- el condensador esté limpio y el ventilador funcione regularmente;
- no haya demasiado hielo en la placa evaporadora.

En el caso que dichos controles hayan dado resultado negativo, dirijase al servicio de asistencia de su zona suministrando las indicaciones sobre el modelo, número de serie y matrícula indicados en la placa de las características, puesta en la pared interna del aparato. (11)

## **LIMPIEZA DIARIA**

Para garantizar una higiene y una conservación perfectas del compartimiento frigorífico (66) es conveniente efectuar periódicamente y/o diariamente las siguientes operaciones de limpieza indicadas a continuación:

1. Limpiar cuidadosamente las superficies externas del aparato pasándole con una esponja suave embebida en agua y detergente neutro, y exprimida, únicamente en el sentido del satinado.
  - El detergente no debe contener cloro y no debe ser abrasivo. (67)
  - Los detergentes aconsejados son los siguientes tipos:
    - Detergente desinfectante de acción combinada;  
(con tensioactivos no iónicos, benzalconio cloruro, sustancias quelantes y pH tampón)
    - Detergente para laboratorio, neutro, para lavado manual;  
(con tensioactivos aniónicos y no iónicos)
    - Desengrasante para ambientes alimenticios;  
(con tensioactivos aniónicos y EDTA)
  - Antes del uso diluir eventualmente los detergentes según las instrucciones incluidas en la etiqueta.
  - Dejar actuar los detergentes al menos 5 minutos.
  - Enjuagar cuidadosamente las paredes del frigorífico con una esponja pasada varias veces en agua corriente. (69)

- Secar con atención utilizando una esponja limpia.

**ATENCIÓN:** evitar absolutamente el uso de herramientas o elementos que puedan rayar el equipo con la consiguiente formación de herrumbre. (68)

2. Eliminar eventuales manchas de alimentos o residuos presentes en el interior del aparato (ver párrafo siguiente).

## **MANCHAS DE ALIMENTOS Y RESIDUOS ENDURECIDOS**

En caso de presencia de manchas de comida o residuos en el frigorífico, lavar con agua y quitarlos antes de que estos puedan endurecerse.

Si los residuos ya están endurecidos proceder como indicado a continuación:

1. Usar una esponja suave humedecida en agua tibia y detergente neutro (se pueden usar esos previstos para la limpieza diaria, a la concentración más alta entre aquellas previstas en la etiqueta). (72)
2. Humedecer el residuo endurecido de modo tal que se mantenga húmedo por al menos 30 minutos repasando más o menos cada 5 minutos la esponja humedecida en agua y detergente sobre la suciedad endurecida.
3. Al final del ablandamiento quitar el residuo con la esponja humedecida en agua y detergente neutro.
4. Si fuera necesario, recurrir a una espátula de madera o a una esponja fina de acero inoxidable, teniendo cuidado de no dañar la superficie del frigorífico. (70)
5. Al final del procedimiento se aconseja un ciclo de limpieza diaria de todas las superficies internas del frigorífico.
6. A limpieza terminada enjuagar cuidadosamente con una esponja pasada varias veces en agua corriente.
7. Secar con atención utilizando una esponja limpia.

También las zonas debajo y cercanas a la cabina deben estar limpias y mantenidas en perfecta higiene. Limpiar con agua y jabón o detergente neutro. (71)

Proteger las chapas con cera con siliconas.

## **LIMPIEZA Y MANUTENCION GENERAL**

Para asegurar el constante rendimiento de la cabina, se aconseja realizar las operaciones de limpieza y manutención generales.

Antes de iniciar con las mismas, hacer cuanto sigue:

- poner el interruptor de línea en la posición OFF. (16)
- desenchufar el equipo y esperar a que se haya descongelado completamente. (17)

Con una aspiradora, un pincel o un cepillo no metálico limpiar con cuidado el condensador del grupo refrigerante y el evaporador después de haber quitado las protecciones. (73)

**ATENCIÓN:** la limpieza y la manutención de la instalación refrigeradora y de la zona compresores requiere la intervención de un técnico especializado y autorizado; por lo tanto no pueden ser efectuadas por personal no preparado. (30)

Limpiar las superficies externas e internas del aparato siguiendo las indicaciones citadas en el párrafo limpieza diaria.

Los frigoríficos con temperatura positiva "TEMPERATURA NORMAL" tienen una descarga en la parte inferior de la celda. Controlar que el orificio de descarga está limpio; de no ser así, limpiarlo. (75)

A este punto han terminado las operaciones de manutención y limpieza generales.

## **INTERRUPCIONES EN EL FUNCIONAMIENTO**

En caso de prolongada inactividad de la cabina y para mantenerla en las mejores condiciones, seguir estas indicaciones:

- llevar el interruptor de red a la posición OFF. (16)
- desenchufar el aparato. (17)
- vaciar la cabina frigorífica y limpiarla como indicado en el capítulo "LIMPIEZA". (76)
- dejar las puertas de las celdas entreabiertas para evitar que tomen mal olor. (77)
- cubrir el grupo compresor con un nailon para protegerlo del polvo. (78)

## **CONSEJOS UTILES PARA LA MANUTENCION DEL ACERO INOXIDABLE**

Las cabinas frigoríficas son de acero INOXIDABLE AISI 304. (79)

Para limpieza y manutención de las partes de acero inoxidable, respetar cuanto se especifica a continuación, teniendo presente que la regla primera y fundamental es garantizar la toxicidad y la máxima higiene de los productos tratados.

El acero inoxidable tiene una capa fina de óxido que impide la formación de herrumbre.

Existen sustancias o detergentes que pueden destruir o dañar esta capa y comenzar así un proceso de corrosión.

Antes de usar cualquier producto detergente, preguntar al proveedor de confianza cuál es el tipo más adecuado de detergente neutro que no provoca corrosiones al acero. (73)

En caso de rayones en las superficies, es necesario pulir con lana de ACERO INOXIDABLE finísima o esponjas abrasivas de material sintético fibroso frotando en el sentido del satinado. (81)

**ATENCION:** para limpiar el ACERO INOXIDABLE no deben usarse esponjitas de hierro y ni siquiera dejarlas apoyadas en las superficies pues los depósitos ferrosos pueden pegarse y provocar la formación de herrumbre por contaminación, comprometiendo el estado de higiene. (81)

## **PROBLEMAS DE FUNCIONAMIENTO**

A denudo, las dificultades de funcionamiento que se presentan, son ocasionadas por causas banales, que se pueden solucionar sin la intervención de un técnico especializado, por tanto, antes de llamar la red de asistencia por una avería, controlar lo siguiente:

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSAS POSIBLES</b>
El aparato no se enciende	Controlar que esté enchufado correctamente
	Controlar que a la toma llegue corriente
La temperatura interna es demasiado elevada	Verificar la regulación de la tarjeta electrónica
	Verificar que no haya una fuente de calor cercana
	Verificar que la puerta cierre correctamente
El aparato es excesivamente ruidoso	Verificar la nivelación del mismo. Una posición no equilibrada podría originar vibraciones
	Controlar que el aparato no esté en contacto con otros aparatos o partes que podrían entrar en resonancia
En el interior del frigorífico hay olores desagradables	Hay alimentos con olor muy fuerte (por ejemplo queso y melón), en recipientes no herméticos
	Las superficies internas deben limpiarse
Sobre el aparato se forma condensación	La humedad ambiente es muy elevada
	No se han cerrado bien las puertas

Realizar las verificaciones arriba indicadas, si el desperfecto continúa, dirigirse a la asistencia técnica, recordando de señalar:

- la naturaleza del defecto

- el modelo y el número de matrícula del aparato que se pueden observar en la placa de las características eléctricas, puesta bajo la pared interna del aparato.

## **DESPACHO DE RESIDUOS Y DEMOLICION**

### **ALMACENAJE DE LOS DESHECHOS**

Al final del ciclo de vida del producto, no eliminar en el medio ambiente el aparato. Las puertas tendrán que desmontarse antes de la eliminación del aparato. Está admitido u almacenaje provvisorio de los deshechos especiales, en vista de una eliminación, por medio del tratamiento y/o almacenaje definitivo.

De todos modos se deben cumplir con las leyes vigentes en cuanto a la tutela del ambiente, en el país del utilizador.

### **PROCEDIMIENTOS RELATIVOS A LAS MACRO-OPERACIONES DE DESARMADO DEL APARATO**

Cada País tiene legislaciones diferentes, por tanto, se tienen que cumplir las prescripciones impuestas por las leyes y entidades encargadas de los Países donde se realiza la demolición.

En general, es necesario devolver el frigorífico a los centros especializados para el retiro/demolición. Desmontar el frigorífico, agrupando los componentes de acuerdo a su naturaleza química, recordando que en el compresor hay aceite lubricador y fluido refrigerante, que se pueden recuperar y volver a usar, y que los componentes del frigorífico son deshechos especiales asimilables a los urbanos. Hacer que el aparato sea inutilizable para su eliminación, sacando el cable de alimentación y cualquier dispositivo de cierre espacios, con el fin de evitar que alguien pueda quedar encerrado en el interior.

**LAS OPERACIONES DE DESARMADO, DE TODOS MODOS, TIENE QUE SER REALIZADA POR PERSONAL ESPECIALIZADO.**

### **ELIMINACIÓN SEGURA DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (DIRECTIVA RAEE 2002/96/CE)**

**No abandonar material contaminante en el ambiente. Efectuar su eliminación en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en esta materia.**

Conforme con la Directiva RAEE 2002/96/CE (sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), al efectuar la eliminación de los equipos el usuario deberá entregarlos en instalaciones de recogida específicas y autorizadas, o bien -en el momento de efectuar una nueva compra- deberá entregarlos aún montados al distribuidor.

Todos los aparatos que deben ser eliminados de modo selectivo y en conformidad con lo dispuesto por la Directiva RAEE 2002/96/CE, aparecen identificados mediante un símbolo específico (12)

**La eliminación abusiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos será sancionada en conformidad con lo dispuesto por las leyes vigentes en el territorio en que se ha cometido la infracción.**

**Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pueden contener sustancias peligrosas con efectos potencialmente nocivos no sólo para el ambiente, sino también para la salud de las personas. Se aconseja efectuar su eliminación de modo correcto.**

## **INVERSIÓN PUERTA** *(excepto modelos puerta con cristal)* **(82)**

Los armarios frigoríficos con una puerta se entregan, generalmente, con abertura hacia la derecha.

En la transformación con bisagra izquierda se tendrá que actuar de la manera siguiente:

- Girar el cuadro sobre las cabeceras laterales quitando el tornillo de bloqueo "F".
- Desatornille los dos tornillos de fijación del estribo "A" y el tornillo "bloqueo" bisagra "B".
- Quite la puerta y desmonte la bisagra "B" y el elemento "e", invirtiendo el montaje.
- Desmonte el estribo inferior "d" volviendolo a montar del lado opuesto en la sede.
- Coloque la puerta introduciendo el orificio del elemento inferior "E" en el perno del estribo "D".
- Fije el estribo "A" a la estructura en el lado opuesto, ajustando completamente los tornillos de fijación.
- Antes del ajustado de los tornillos de los estribos, controle la altura de abisagrado que tiene que ser de 12mm aproximadamente y la perpendicularidad de la puerta en relación a la estructura.

- Montar nuevamente el cuadro.

NOTA : las tareas de desmontaje y remontaje se deben realizar con la puerta cerrada.

## **INVERSIÓN 1/2 PUERTA (82a)**

Los armarios frigoríficos están dotados de serie con apertura a la derecha.

Para la transformación con apertura a la izquierda, se deberá obrar del siguiente modo:

- Girar el cuadro sobre las cabeceras laterales quitando el tornillo de bloqueo "F".
- Desatornille los dos tornillos de fijación del estribo "A" y el tornillo "bloqueo" bisagra "B".
- Quitar la puerta superior y desmontar la bisagra "B" y el componente "E", invirtiendo el montaje.
- Desmonte el elemento "C" adaptándolo en el lado opuesto de la puerta.
- Desmontar el estribo intermedio "G" volviéndolo a montar sobre el lado opuesto en el lugar predispuesto.
- Quitar la puerta inferior y desmontar la bisagra "B" y el componente "E", invirtiendo el montaje.
- Desplazar el micro presente sobre la puerta inferior hacia la parte opuesta, utilizando el orificio predispuesto.
- Desmontar el estribo inferior "D" volviéndolo a montar sobre el componente "B" presente sobre la puerta inferior.
- Colocar la puerta inferior introduciendo el componente "E" sobre el perno del estribo "G".
- Fijar el estribo "D" a la estructura, enroscando a fondo los tornillos de fijación.
- Colocar el estribo "A" sobre el componente "B" presente sobre la puerta superior.
- Colocar la puerta superior introduciendo el componente "E" sobre el perno del estribo "G".
- Fijar el estribo "A" a la estructura, enroscando a fondo los tornillos de fijación.
- Antes del ajustado de los tornillos de los estribos, controle la altura de abisagrado que tiene que ser de 12mm aproximadamente y la perpendicularidad de la puerta en relación a la estructura.
- Montar nuevamente el cuadro.

NOTA : las tareas de desmontaje y remontaje se deben realizar con la puerta cerrada.

## **INVERSION PUERTAS ARMARIOS REVESTIDOS CON PANELES (83)**

Los armarios frigoríficos con paneles están dotados de fábrica de apertura hacia la derecha.

Para la transformación con bisagra a la izquierda, se deberá obrar del modo siguiente:

- Girar el panel hacia las cabeceras laterales quitando los tornillos de la parte inferior.
- Quitar la puerta, del alojamiento de las bisagras **A**, levantándola hacia arriba.
- Desmontar las dos bisagras **A** presentes sobre la estructura con la ayuda de una herramienta.
- Volver a montar las dos bisagras **A** sobre el lado opuesto utilizando los orificios predispuestos.
- Desmontar la guarnición **C** adaptándola sobre el lado opuesto de la puerta.
- Girar sobre su propio eje las bisagras **B** presentes sobre la puerta.
- Volver a colocar la puerta sobre las bisagras **A**.
- Desplazar el micro presente sobre el panel de mandos hacia la parte opuesta, utilizando los orificios predispuestos.
- Volver a posicionar el panel colocando los tornillos.

## **FICHA TÉCNICA DEL REFRIGERANTE**

1) R404a: componentes del fluido

- |                    |            |     |
|--------------------|------------|-----|
| • Trifluoroetano   | (HFC 143a) | 52% |
| • Pentafluoroetano | (HFC 125)  | 44% |
| • Tetrafluoroetano | (HFC 134a) | 4%  |

GWP = 3750

ODP = 0

## 2) Identificación de peligros

Fuertes exposiciones por inhalación pueden producir efectos anestésicos. Las fuertes exposiciones pueden producir anomalías del ritmo cardíaco y ocasionar una muerte repentina. El producto atomizado, salpicado o rociando pueden producir lesiones por congelación en los ojos o la piel.

## 3) Medidas de primer auxilio

### • Inhalación:

alejar el accidentado de exposición al producto y mantenerlo en el calor y en estado de reposo. Si es necesario, darle oxígeno. Practicarle la respiración artificial si la respiración natural se ha parado o amenaza con hacerlo. En caso de paro cardíaco practicarle un masaje cardíaco externo. Solicitar asistencia médica inmediata.

### • Contacto con la piel:

echar agua a las zonas golpeadas para que descongelen. Quitar los vestidos contaminados.

ATENCIÓN: los vestidos pueden adherirse a la piel en caso de lesiones por congelación.

En caso de contacto con la piel lavarla inmediata y abundantemente con agua tibia. Tras producirse algún sintoma (irritación o formación de ampollas) solicitar asistencia médica.

### • Contacto con los ojos:

lavarlos inmediatamente con solución para lavado ocular o agua limpia manteniendo abiertos los párpados, por al menos 10 minutos. Solicitar asistencia médica.

### • Ingestión:

puede provocar vómito. Si el accidentado está consciente, hacer que se enjague la boca y beba unos 200-300 ml de agua. Solicitar asistencia médica inmediata.

### • Tratamientos médicos ulteriores:

tratamiento sintomático y terapia de sostén, si necesarios. No dar al accidentado adrenalina o medicamentos simpaticomiméticos similares por el riesgo de arritmia cardíaca con posible paro cardíaco.

## 4) Informaciones ecológicas

### Persistencia y degradación:

#### • HFC 143a:

se descompone lentamente en la atmósfera inferior (troposfera). Su duración en la atmósfera es de 55 años.

#### • HFC 125:

se descompone lentamente en la atmósfera inferior (troposfera). Su duración en la atmósfera es de 40 años.

#### • HFC 134a:

se descompone con cierta rapidez en la atmósfera inferior (troposfera). Su duración en la atmósfera es de 15,6 años.

#### • HFCs 134a, 125, 134a:

no influyen en la polución fotoquímica (es decir, no están comprendidos entre los componentes orgánicos volátiles - VOC – según cuanto establecido en el acuerdo UNECE). No producen rarefacción del ozono.

Los residuos de producto dispersados en la atmósfera no producen contaminación de las aguas a largo plazo.

### El esquema eléctrico está colocado en la última página de el manual de instrucción

Pos	DESCRIPTION	Pos	DESCRIPTION
1	GRUPO COMPRESOR	30	STARTER
2	VENTILADOR CONDENSADOR	30A	STARTER
3	TABLERO GENERAL DE BORNES	31	LAMPARA TL
6	INTERRUPTOR GENERAL CON INDICADOR	31A	LAMPARA TL
8	TOMA ELÉCTRICA	42	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN AIRE COMPRESOR
9	VENTILADOR EVAPORADOR	44	RELAIS COMPRESOR
9A	VENTILADOR EVAPORADOR	44B	RELAIS MICROINTERRUPTOR MAGNETICO
9B	VENTILADOR EVAPORADOR	56	FILTRO
10	LAMPARA ILLUMINACIÓN INTERIOR	69	CAJA DE TERMINALE DE PISO
10A	LAMPARA ILLUMINACIÓN INTERIOR	75	ELÉCTROVALVULA
12	ELECTROVALVULA DISPOSIT.DESCONG.	85	CAJA DE DISTRIBUCION
19	TERMOSTATO RESISTENZA BACINELLA	86	SONDA CONDENSADOR
20	RESISTENCIA ANTICONDENSACION PUERTAS	101	RESISTENCIA TAMPON
20A	RESISTENCIA ANTICONDENSACION PUERTAS	102	TERMOSTATO BIMETÁLICO DE SEGURIDAD
21	RESISTENCIA DESPOSIT. DESCONG.	113	MICROINTERRUPTORES 4 CONTACTOS
22	RESISTENCIA FONDO BANDEJAS	113A	MICROINTERRUPTORES 4 CONTACTOS
29	REACTOR LÁMPARAS TL	114	TARJETA ELECTRÓNICA FRIGORÍFICO con LED
29A	REACTOR LÁMPARAS TL		



## INDEX

<b>BESCHRIJVING APPARAAT</b>	<b>2</b>
<b>ACCESSOIRES</b>	<b>2</b>
<b>IDENTIFIKATIE ETIKET</b>	<b>2</b>
<b>ALGEMENE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING</b>	<b>3</b>
<b>VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN</b>	<b>3</b>
<b>HACCP VOORSCHRIFTEN</b>	<b>4</b>
<b>TECHNISCHE KENMERKEN</b>	<b>4</b>
<b>IN WERKING STELLEN EN INSTALLATIE</b>	<b>5</b>
<b>BEDIENINGSPANELEN</b>	<b>6</b>
<b>INSTELLING / AANPASSING SETPOINT TEMPERATUUR</b>	<b>7</b>
<b>SMART FUNCTIES – Functionaliteit bij snelle toegang</b>	<b>7</b>
<b>CONFIGURATIE PARAMETERS GEBRUIKER - SONDE-LEZING</b>	<b>12</b>
<b>HERSTEL FABRIEKSPARAMETERS</b>	<b>13</b>
<b>ALARMSIGNALLEN</b>	<b>13</b>
<b>INTELLIGENT ONTDOOIEN</b>	<b>15</b>
<b>ENERGY SAVING</b>	<b>15</b>
<b>UITZETTEN</b>	<b>16</b>
<b>INLEGGEN VAN PRODUCTEN</b>	<b>16</b>
<b>ONREGELMATIGHEDEN IN DE WERKING</b>	<b>16</b>
<b>DAGELIJKSE REINIGING</b>	<b>16</b>
<b>VOEDSELVLEKKEN EN HARD GEWORDEN RESTEN</b>	<b>17</b>
<b>ALGEMENE REINIGING EN ONDERHOUD</b>	<b>17</b>
<b>ONDERBREKING VAN HET GEBRUIK</b>	<b>18</b>
<b>NUTTIGE TIPS VOOR HET ONDERHOUD VAN ROESTVRIJ STAAL</b>	<b>18</b>
<b>STORINGEN IN DE WERKING</b>	<b>18</b>
<b>HET AFVALMATERIAAL LOZEN EN HET APPARAAT AFDANKE</b>	<b>19</b>
<b>DEUR OMKEREN</b>	<b>20</b>
<b>DEUR 1/2 OMKEREN</b>	<b>20</b>
<b>OMKERING DEUR VOOR PANEELKASTEN</b>	<b>20</b>
<b>SPECIFICATIES VAN DE KOELVLOEISTOF</b>	<b>21</b>

## **BESCHRIJVING APPARAAT**

Dit apparaat is ontworpen voor het koelen en het bewaren van levensmiddelen. Elk ader gebruik moet als oneigenlijk beschouwd worden.

LEP OP: de apparaten zijn niet geschikt om buiten geïnstalleerd te worden of op plaatsen die aan de inwerking van weersinvloeden blootgesteld zijn.

**De fabrikant kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor onjuist gebruik van de producten.**

De apparaten zijn verkrijgbaar zowel met stalen als met glazen deuren.

De koelkasten worden geleverd met "NORMALE TEMPERATUUR" en "LAGE TEMPERATUUR" installaties, zodat levensmiddelen op verschillende temperaturen geconserveerd kunnen worden. (1)

De apparaten wordt geleverd met een koelribverdamer beschermd tegen oxidatie, een hermetische compressor, een condensator gerealiseerd in koper-aluminium en een bedieningspaneel. (2)

De koelkasten zijn voorzien van een soortgelijk bedieningspaneel, waarbij - afhankelijk van de typologie van het apparaat - alleen het soort instellingen anders zijn (POSITIEVE TEMPERATUUR, LAGE TEMPERATUUR, GLAZEN DEUR).

De compressors bevinden zich in het bovengedeelte van de kasten om gebruik te maken van een goede ventilatie en verspreiding van de warmte. (4)

De koelkasten zijn voorzien van een afvoerbak met een automatische verdamping van de condens, boven aan de buitenzijde van het apparaat. (5)

Geen enkele koelkast is voorzien van een opvangbak voor de condens.

De koelkasten zijn uitgerust met twee verschillende verlichtingssystemen afhankelijk van het model. De binnenverlichting is beschermd tegen het contact met voedingsmiddelen evenals tegen schokken waardoor de verlichting defect zou kunnen gaan. (8)

De deuren van de apparaten hebben een slot met sleutel om een goede sluiting te kunnen garanderen. (9)

De gedeelten die met de levensmiddelen in aanraking komen zijn gemaakt van staal of bekleed met kunststof materiaal dat niet giftig is. (10a-10b)

Bij de koelunits wordt de door de huidige wetgeving toegestane koelvloeistof toegepast, van het type HFK.

## **ACCESSOIRES**

Zie figuur 7a – 7b.

## **IDENTIFIKATIE ETIKET**

Voor meer informatie kunt U de fabrikant bellen. Het MODEL en SERIENUMMER , vermeldt in de tabel met technische gegevens die zich onder het instrumentenbord bevindt, steeds vermelden (11).

### **Inhoud velden technisch plaatje (12)**

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) MODEL                          | E) TOTALE KRACHT VERLICHTING         |
| 2) NAAM EN ADRES VAN FABRIKANT    | F) ZEKERINGSSTROOM                   |
| 3) EG HERKENNINGSTEKEN            | G) TYPE KOELGAS                      |
| 4) BOUWJAAR                       | H) HOEVEELHEID KOELGAS               |
| 5) REGISTRATIENUMMER              | L) TEMPERATUURKLASSE KOELINSTALLATIE |
| 6) KLASSE ELEKTRISCHE ISOLATIE    | R) AEEA SYMBOOL                      |
| 7) KLASSE ELEKTRISCHE BESCHERMING | W) KRACHT WARMTE-ELEMENTEN           |
| A) SPANNING ELEKTRISCHE VOEDING   | Z1) NETTO-VOLUME (RSV)               |
| B) INTENSITEIT ELEKTRISCHE STROOM | Z2) FLUID FOAMING                    |
| C) FREKWENTIE                     | Z3) BEDRIJFSTEMPERATUUR              |
| D) NOMINALE KRACHT                |                                      |

## **ALGEMENE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING**

Kontroleren bij de levering dat de verpakking intact is en geen schade heeft opgelopen gedurende het transport. (13)

Na het apparaat uitgepakt te hebben kontroleren of alle onderdelen aanwezig zijn en of de kenmerken voldoen aan hetgeen u besteld heeft. Mocht dit niet het geval zijn, gelieve onmiddellijk contact op te nemen met de verkoper. (14)

Wij feliciteren U met uw uitstekende keuze en hopen op een optimaal gebruik van de koelkasten volgens de aanwijzingen en nodige voorzorgen vermeldt in deze gebruiksaanwijzing. (15)

NB: nadruk van de gebruiksaanwijzing verboden.

Dankzij constant onderzoek en verbetering van de technologische kwaliteit kunnen de technische gegevens hier vermeld zonder voorafgaand bericht gewijzigd worden.

## **VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

**OPGELET:** bij iedere handeling van reiniging en onderhoud dient de stroom uitgeschakeld te worden:

- de hoofdschakelaar op OFF zetten (16)
- de stekker uit het stopcontact trekken (17)

**OPGELET:** geen niet-geaarde stekkers of stopcontacten gebruiken. (18)

Het netstopcontact moet geaard zijn. (19)

**OPGELET:** geen adapters of verlengsnoeren gebruiken voor aansluiting aan het net. (20)

**OPGELET:** het is nodig te wachten tot de ingestelde temperatuur bereikt is, alvorens etenswaren in het apparaat te zetten. (21)

Etenswaren moeten altijd op de juiste manier verpakt zijn alvorens ze in het apparaat worden gezet. (22)

**OPGELET:** geen warme dranken of etenswaren in het apparaat zetten. (23)

**OPGELET:** Zorg ervoor dat bij het opslaan van etenswaren deze niet onder de roosters uitkomen en dat ze de luchtstroom niet blokkeren. De ruimte waar de ventilatoren opzuigen niet blokkeren. (24)

**OPGELET:** Niet schoonmaken in de buurt van het apparaat als de deur geopend is. (25)

Het apparaat niet met plenzen water of water onder hoge druk schoonmaken. (26)

**OPGELET:** geen substanties gebruiken bij de reiniging of in de buurt van het apparaat die chloor bevatten (bleekmiddel, zoutzuur, enz.) of die giftig zijn. (27)

**OPGELET:** blokkeer niet het bovengedeelte van het apparaat noch de luchtstromen, terwijl het apparaat in gebruik is of onder stroom staat. (28)

**OPGELET:** geen voorwerpen op de bodem van de koelkast plaatsen. De daarvoor bestemde roosters gebruiken. (29)  
Het over de roosters verdeelde maximum gewicht kan 48 kg bedragen.

**OPGELET:** als de plastic bescherming van het rooster een discontinuïteit vertoont (afschuring, insnijding, enz.), dient die onmiddellijk door een intacte bescherming vervangen worden.

**OPGELET:** Geadviseerd wordt om de sleutels buiten het bereik van kinderen te houden.

De reiniging en het onderhoud van het koelsysteem en van de kompressorruimte moet door een gespecialiseerd technicus gebeuren, en kan daarom niet door ongeschikt personeel worden uitgevoerd. (30)

Tijdens handelingen van onderhoud of in het geval van onregelmatigheden, het apparaat geheel uitzetten; Vraag om tussenkomst van de REPARATIEDIENST van een daartoe bevoegd centrum en het gebruik van originele reserveonderdelen. (31) Gebeurt dit niet, dan kan dit de veiligheid van het apparaat in gevaar brengen.

## **HACCP VOORSCHRIFTEN**

- OPGELET:** rauwkost, eieren en gevogelte kunnen NIET in dezelfde koelvakken bewaard worden. Gevogelte moet apart bewaard worden in de daarvoor bestemde vakken.
- OPGELET:** Levensmiddelen met een temperatuur tussen de 10°C en 60°C niet in de koelkast plaatsen. De temperatuur in de kern van het produkt verlagen met de daarvoor bestemde apparatuur (versnelde invriezing).
- OPGELET:** Wanneer men levensmiddelen uit de koelkast neemt altijd de vervaldatum op de verpakking controleren en produkten die het eerst verlopen het eerst gebruiken. Een eventueel bedorven produkt uit de koelkast nemen en dit aan de bedrijfsleider melden.
- OPGELET:** Produkten die snel bederven als laatste uit de koelkast nemen, zodat deze slechts voor korte tijd aan de omgevingstemperatuur blootgesteld worden.
- OPGELET:** Reeds ontdooide produkten niet opnieuw invriezen.
- OPGELET:** Instrumenten nummeren en tweemaal daags de temperatuur kontroleren. De waarden op het daarvoor bestemde formulier invullen en 24 maanden bewaren.
- OPGELET:** Een digitale klok registreert eventuele stroomonderbrekingen, zodat beschadigde levensmiddelen verwijderd kunnen worden.

### **Maximaal toegestane temperatuur levensmiddelen**

<b>Levensmiddel</b>	<b>Normale opslagtemperatuur (°C)</b>	<b>Maximale temperatuur tijdens het transport (°C)</b>
Verse gepasteuriseerde melk	0÷+4	9
Verse room	0÷+4	9
Yoghurt, ricotta, verse kaas	0÷+2	9
Gekoelde visprodukten	0÷+2	0÷+4
Runder- en varkensvlees	0÷+3	10
Gevogelte	0÷+4	8
Konijn	0÷+2	8
Klein wild	0÷+2	8
Groot wild	0÷+2	8
Orgaanvlees	0÷+3	8
Diepgevroren produkten	-23÷-24	-18
Ijs	-18÷-20	-18
Groente en fruit	0÷+4	omgevingstemperatuur

## **TECHNISCHE KENMERKEN**

De technische gegevens kunt U vinden op the laatste pagina van de gebruiksaanwijzing. (32a-32b)

## **IN WERKING STELLEN EN INSTALLATIE**

De apparaten worden altijd ingepakt en op palets verzonden. (33)

Bij ontvangst en na het apparaat uitgepakt te hebben, gelieve zich te gedragen in geval van schade of ontbrekende delen, zoals beschreven in het hoofdstuk "ALGEMENE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING".

Het in werking stellen en de installatie moet door gespecialiseerd personeel uitgevoerd worden. (30)

De verpakkingendoos verwijderen waarbij opgepast moet worden niet de oppervlakken van het apparaat te deuken. (34)

**OPGELET:** de verpakkingsonderdelen (plastic zakken, schuimrubber, spijkers e.d.) moeten buiten het bereik van kleine kinderen worden gehouden, omdat zij gevaarlijk kunnen zijn.

Het apparaat dient door een kar met vork opgeheven te worden en op de installatieplaats gebracht te worden, waarbij opgelet moet worden dat het apparaat in evenwicht is. (35)

**OPGELET:** Het apparaat mag nooit in horizontale positie vervoerd worden; dit kan structurele schade veroorzaken. (36)

**OPGELET:** Zowel voor het plaatsen van het apparaat op de plek van installatie als voor toekomstige verplaatsingen, mag deze nooit geduwd of geschoven worden, om te voorkomen dat deze valt of op dat op deze manier schade wordt toegebracht aan delen van het apparaat. (37)

**OPGELET:** Het apparaat niet in de buurt van een warmtebron plaatsen of in een omgeving met hoge temperatuur, dit zou een mindere werking en een hoger verbruik veroorzaken. (38)

**OPGELET:** Tussen de bovenwand en het plafond moet er minstens 50cm vrij zijn. Het apparaat kan naast andere apparaten gezet worden, maar als er condensaatvorming mogelijk is, moet er een minimale tussenafstand van 2cm gerespecteerd worden.

De beschermlaag van het produkt wegnemen. Deze handeling kan vervelende, doch ongevaarlijke schokken veroorzaken (statische elektriciteit). Dit kan verminderd worden als men met n hand steeds in contact met het apparaat blijft of als met het buitenste omhulsel met de grond in contact houdt. (39)

Na het apparaat op de juiste plaats te hebben gezet, de palet wegnemen met behulp van een hamer en beitel, opletend niet de pootjes binnenin de blokken of het apparaat te beschadigen. (40)

Het houten steunblok wegnemen. (41)

Elke afvoerbuiss met sifon bevestigt onder de koelkast moet direkt aan de afvoer gekoppeld worden. (41a)

Het apparaat waterpas zetten met behulp van de regelbare pootjes. (42)

Het apparaat met lauw water en een neutraal schoonmaakmiddel reinigen (zoals beschreven in het hoofdstuk "REINIGING") en de accessoires aanbrengen.

Het apparaat is voorzien van een stekker SHUKO. Kontroleren of deze voldoet aan de normen EN60320 en aan de nationale normen. Eventueel de stekker vervangen indien deze niet voldoet. (44)

**OPGELET:** Deze handeling moet door een gespecialiseerd technicus worden verricht. (30)

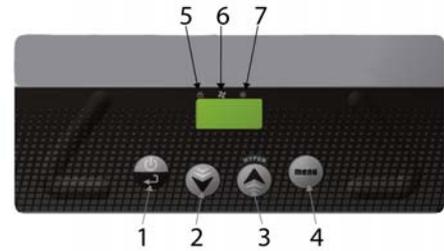
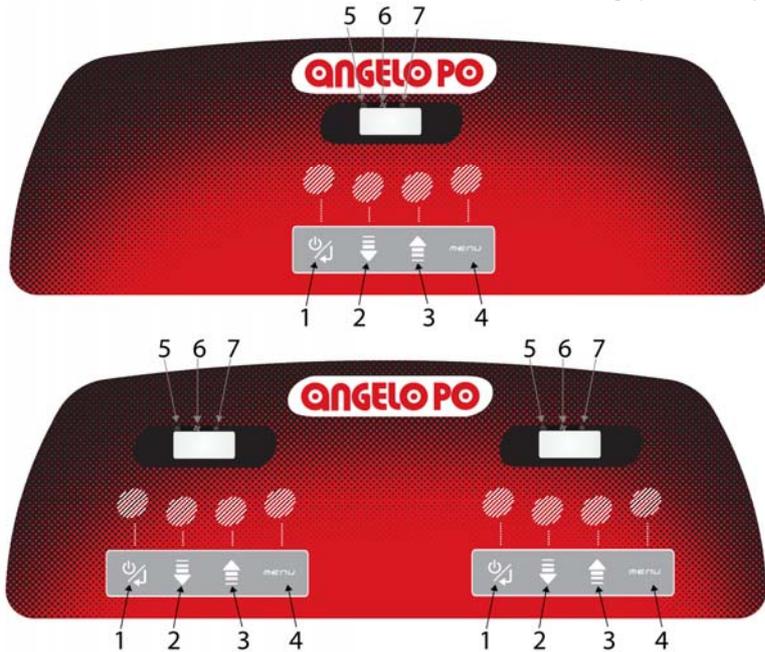
Kontroleren of de netspanning gelijk is aan die op het plaatje met de technische kenmerken van het apparaat is aangegeven. (45)

De stekker in het stopcontact stoppen. (46)

De handelingen van het in werking stellen zijn nu beëindigd.

## BEDIENINGSPANELEN

Alle koelkasten in de versies enkel of dubbele bedieningspaneel, zijn uitgerust met de volgende panelen:



POS	BESCHRIJVING
1	Toets ON/SBY/ENTER
2	Toets DOWN
3	Toets UP
4	Toets MENU
5	ICOON ONTDOOIEN
6	ICOON KOELING
7	ICOON COMPRESSOR



### Toets ON/SBY/ENTER

Door het indrukken en weer loslaten van deze toets kunt u de setpoint van het apparaat controleren/aanpassen.

Door de toets gedurende 3 seconden ingedrukt te houden en weer los te laten wanneer het label [**Sby**] op het display verschijnt, gaat het apparaat in stand-by. Door de toets langer dan 5 seconden ingedrukt te houden (en daarmee het label Sby te omzeilen), krijgt u toegang tot de lijst parameters gebruiker.

Met het instrument in stand-by [op de display verschijnt **Sby**] ingedrukt, gaat de controlefunctie aan.



### Toetsen UP en DOWN

Hiermee kunt u de waarde van de aan te passen parameter laten toe- of afnemen.

Ingedrukt kunnen de minimum en maximum geregistreerde temperaturen gevisualiseerd worden (indien beschikbaar) en eventueel de actieve alarmen.

Bij geblokkeerd toetsenbord wordt, indien gelijktijdig ingedrukt, de blokkering opgeheven.

Door "UP" gedurende 3 seconden in te drukken, wordt de functie Hyper Cold geactiveerd.

Wanneer Hyper Cold geactiveerd is, wordt deze functie gedeactiveerd door gedurende 3 seconden op "DOWN" te drukken.



### Toets MENU

Door de toets gedurende 3 seconden ingedrukt te houden krijgt u wel/geen toegang tot de functionaliteiten smart van het apparaat.

**APPARATEN MET GLAZEN DEUR:** door de toets in te drukken en weer los te laten wordt de binnerverlichting van het apparaat geactiveerd danwel gedeactiveerd.



### ICOON ONTDOOIEN

*Led aan:* ontdooiing in uitvoering

*Knipperend led:* verlate activering ontdooiing of uitdruppelen in uitvoering

*Snel knipperend led:* in geheugen geregistreerd alarm



### ICOON KOELING

*Led aan:* ventilatoren cel geactiveerd

*Knipperend led:* vertraging activering ventilatoren na ontdooien



### ICOON COMPRESSOR

*Led aan:* compressor geactiveerd

*Knipperend led:* verlate activering compressor

## **INSTELLING / AANPASSING SETPOINT TEMPERATUUR**

	De toets on/sby/enter indrukken en weer loslaten: op de display verschijnt knipperend de actuele setpoint gedurende 5 seconden. Na het verstrijken van deze tijd laat de display wederom de temperatuur in de kamer zien
	Gebruik tijdens het knipperen van de display de toetsen up en down om de gewenste setpoint temperatuur te laten toe- of afnemen
	Druk opnieuw de toets on/sby/enter in om de nieuwe setpoint te bevestigen: de verkrijging van de nieuwe waarde wordt gesignaleerd door 3 kort achtereenvolgende beep-tonen

## **SMART FUNCTIES – Functionaliteit bij snelle toegang**

### **GEFORCEERDE HANDMATIGE ONTDOOIING**

	Druk langer dan 3 seconden op de toets menu om naar de functionaliteit bij snelle toegang te gaan.  Op de display verschijnt de eerste optie die correspondeert met een uitvoerbare smartfunctie. De functie <b>[Def / nDf]</b> wordt snel knipperend vertoond.
	Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen en om de functie te activeren / disactiveren.  <i>De geforceerde handmatige ontthooing wordt slechts indien nodig uitgevoerd.</i>

### **Tijdens deze fase kan de functie Hyper Cold niet worden opgestart.**

Het is mogelijk de programmeerfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder op de kaart te werken

danwel door 5 seconden de -toets ingedrukt te houden.

In beide gevallen krijgt u de melding van het verlaten van de programmeerfase door 3 korte opeenvolgende beeptonen en door het gelijktijdig op de display verschijnen van het label **[ESC]**.

### **HYPER COLD**

	Druk langer dan 3 seconden op de toets menu om naar de functionaliteit bij snelle toegang te gaan.  Op de display verschijnt de eerste optie die correspondeert met een uitvoerbare smartfunctie. Wordt snel knipperend vertoond.
	Gebruik de toetsen up en down om de functie <b>[HCo / nHC]</b> te laten verschijnen.
	Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen en om de functie te activeren / disactiveren.

**Gedurende deze fase wordt de ontthooing niet uitgevoerd en de Energy Saving kan niet worden gestart.**

Het is mogelijk de programmeerfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder op de kaart te werken danwel door 5 seconden de -toets ingedrukt te houden. In beide gevallen krijgt u de melding van het verlaten van de programmeerfase door 3 korte opeenvolgende beptonen en door het gelijktijdig op de display verschijnen van het label **[ESC]**.

### **FUNCTIE KOELINGEN KAMER**

	<p>Druk langer dan 3 seconden op de toets menu om naar de functionaliteit bij snelle toegang te gaan.</p> <p>Op de display verschijnt de eerste optie die correspondeert met een uitvoerbare smartfunctie. Wordt snel knipperend vertoond.</p>
	<p>Gebruik de toetsen up en down om de functie <b>[F_C / F_ ]</b> te laten verschijnen. <b>(F_C → 75% / F_ → 90%)</b></p>
	<p>Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen en om de functie te activeren / disactiveren.</p>

Het is mogelijk de programmeerfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder op de kaart te werken danwel door 5 seconden de -toets ingedrukt te houden. In beide gevallen krijgt u de melding van het verlaten van de programmeerfase door 3 korte opeenvolgende beptonen en door het gelijktijdig op de display verschijnen van het label **[ESC]**.

### **BLOKKERING TOETSENBORD**

	<p>Druk langer dan 3 seconden op de toets menu om naar de functionaliteit bij snelle toegang te gaan.</p> <p>Op de display verschijnt de eerste optie die correspondeert met een uitvoerbare smartfunctie. Wordt snel knipperend vertoond.</p>
	<p>Gebruik de toetsen up en down om de functie <b>[Loc]</b> te laten verschijnen.</p>
	<p>Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen en om de functie te activeren / disactiveren.</p> <p>Om het toetsenbord te deblokken dient u langer dan 5 seconden de -toetsen gelijktijdig ingedrukt te houden.</p>

Het is mogelijk de programmeerfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder op de kaart te werken danwel door 5 seconden de -toets ingedrukt te houden. In beide gevallen krijgt u de melding van het verlaten van de programmeerfase door 3 korte opeenvolgende beptonen en door het gelijktijdig op de display verschijnen van het label **[ESC]**.

### **HANDMATIG PRINTEN AFLEZINGEN METERS: in combinatie met de TSP printer**

	<p>Druk langer dan 3 seconden op de toets menu om naar de functionaliteit bij snelle toegang te gaan.</p> <p>Op de display verschijnt de eerste optie die correspondeert met een uitvoerbare smartfunctie. Wordt snel knipperend vertoond.</p>
---	--

	Gebruik de toetsen up en down om de functie [ <b>°C/°F</b> ] te laten verschijnen.
	Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen en om de functie te activeren / disactiveren.

Het is mogelijk de programmeerfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder op de kaart te werken danwel door 5 seconden de -toets ingedrukt te houden. In beide gevallen krijgt u de melding van het verlaten van de programmeerfase door 3 korte opeenvolgende beep-tonen en door het gelijktijdig op de display verschijnen van het label [**ESC**].

### CONFIGURATIE PARAMETERS

	Druk langer dan 3 seconden op de toets menu om naar de functionaliteit bij snelle toegang te gaan.  Op de display verschijnt de eerste optie die correspondeert met een uitvoerbare smartfunctie. Wordt snel knipperend vertoond.
	Gebruik de toetsen up en down om de functie [ <b>Par</b> ] te laten verschijnen.
	Druk op de toets on/sby/enter om naar de modaliteit configuratie parameters te gaan.  Het toegangspasswoord wordt gevraagd. Op de display verschijnt [ <b>00</b> ] teneinde het password in te kunnen voeren.
	Gebruik de toetsen up en down om het password " <b>65</b> " te selecteren.
	Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen.  Indien het password niet correct is ingevoerd, verschijnt de eerste parameter van de configuratielijst.
	Gebruik de toetsen up en down om langs alle parameters van de controller te gaan.
	Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen.
	Gebruik de toetsen up en down om de nieuwe waarde van de parameter te selecteren.
	Druk op de toets on/sby/enter om de keuze te bevestigen.

Het is mogelijk de programmeerfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder op de kaart te werken danwel door 5 seconden de -toets ingedrukt te houden. In beide gevallen krijgt u de melding van het verlaten van de programmeerfase door 3 korte opeenvolgende beep-tonen en door het gelijktijdig op de display verschijnen van het label [**ESC**].

## CONFIGURATIE-PARAMETERS

### "NORMALE TEMPERATUUR"

Parameter	Beschrijving	Default	min	MAX
<b>INPUT METEN</b>				
/1	Kaliber sonde cel (de parameter is uitgedrukt in achtste graad)	+8°C	-55	+99
/2	Inschakelen sonde verdamper (0=afwezig, 1=aanwezig)	1	0	1
/3	Inschakelen sonde condensatore (0=afwezig, 1= aanwezig)	1	0	1
/8	Meeteenheid temperatuur (0=graden Fahrenheit, 1=graden Celsius)	1	0	1
/9	Typologie initialisering hulpuitgang: 0 = resistentie deur; 1 = bediening licht	0	0	2
/A	Setpoint activering resistentie deur (alleen indien /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	Hysterese afstelling activering resistentie deur (alleen indien /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	Aflezen sonde kamer	- °C	-	-
Pd	aflezen sonde verdamper/ontdooien	- °C	-	-
Pc	aflezen sonde condensator	- °C	-	-
<b>AFSTELLING COMPRESSOR, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	Hysterese afstelling (differentieel)	+4°C	1	15
r1	Minimum instelbare setpoint werk	-2°C	-55	r2
r2	Maximum instelbare setpoint werk	+8°C	r1	+99
r3	Toename temperatuur op de setpoint voor energy saving: 0 = uitgesloten	+1°C	0	+99
r4	Tijd monitoring voor start energy saving	2 ore	0	99
r5	Afname temperatuur op de setpoint voor hiper cold: 0 = uitgesloten	-2°C	-55	0
r6	Tijd limiet voortduren setpoint in hiper cold	2 ore	0	99
r7	Toegestane tijdsdeviatie mbt cyclus ON comp. optimaal	1 min	0	240
r9	Δt minimum mbt cyclus ON comp. voor definitie cyclus niet efficiënt	1 min	0	240
rA	Δt maximum mbt cyclus ON comp. buiten welke de cyclus niet in beschouwing wordt genomen.	5 min	0	240
rb	Minimum toegestane deviatie voor ΔTe-functie	5°C/min	0	+99
rc	Limiet maximum aantal cycli compressor op laag rendement	3 nr.	1	3
rL	Maximum tijdlimiet voor starten defrost in de eerste fase (0 = uitgesloten)	120 min	0	240
<b>BESCHERMING COMPRESSOR</b>				
C0	Vertraging activering compressor bij inschakelen instrument	1 min	0	240
C2	Minimum vertragingstijd tussen uitschakeling compressor en de achtereenvolgende inschakeling	3 min	0	240
C5	Cyclustijd inschakeling compressor in geval van alarm sonde cel	10 min	1	240
C6	% van C5 waarin de compressor wordt ingeschakeld in geval van alarm sonde cel	50 %	0	100
<b>ONTDOOIING</b>				
d0	Interval van ontdooiing (0 = uitgezonderd)	6 ore	0	99
d1	Type ontdooiing (0 = op resistentie, 1 = op warm gas)	1	0	1
d2	Temperatuur einde ontdooiing (met betrekking tot de temperatuur van de verdamper)	+8 °C	-55	+99
d3	Maximum duur ontdooiing (0 = de ontdooiing wordt niet geactiveerd)	20 min	0	99
d6	Weergave display tijdens dooien (0 = effectieve temperatuur cel, 1 = geblokkeerde temperatuur cel, 2= DEF label)	1	0	2
d7	Tijd van uitdruppelen	3 min	0	15
dE	Type berekening interval ontdooiing: 0 = werkelijke uren; 1 = uren ON compressor; 2 = zelfbeschikkend	1	0	2
dP	Interval voor beschermingsontdooiing (0 = niet actief)	24 ore	0	72
<b>ALARMEN</b>				
A0	Hysterese van het alarm (differentieel)	+2 °C	1	15
A1	Alarm minimum mbt setpoint werk (0 = uitgesloten)	-2 °C	-55	0
A2	Alarm maximum mbt setpoint werk (0 = uitgesloten)	+15 °C	0	+99
A3	Tijd uitsluiting alarm vanaf inschakeling van het instrument	120 min	0	240
A4	Modaliteit activering buzzer voor alarm: 0 = altijd; 1 = afgesteld	1	0	1
A5	Tijd limiet voor geluidsmelding van de buzzer in alarm (alleen indien A4 = 1)	1 min	0	240
A6	Tijd van uitsluiting van het temperatuuralarm (alleen indien A1 en/of A2 ≠ 0)	15 min	0	240
A7	Tijd uitsluiting temperatuuralarm na stilstaand vent. verdamper (voor A1 en/of A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>AFSTELLING KOELINGEN VERDAMPER</b>				
F1	Temperatuur waarboven de ventilator verdamper uitschakelt (alleen indien /A = 1 en F7 = 3 of 4)	-1°C	-55	+99
F2	Differentieel ventilator (met betrekking tot F1, alleen indien /A = 1 en F7 = 3 of 4)	+2°C	1	15
F3	in werking zijn ventilator verdamper gedurende normaal functioneren (0=OFF, 1=ON, 2=parallel aan compr., 3=ingesteld met F1 en F2, 4=ingesteld met F1 en F2 bij compr. ON en OFF bij comp. OFF)	1	0	4
F4	Werking ventilator verdamper in ontdooiing en uitdruppeling. (0= OFF, 1= ON, 2 = stab. met F7)	0	0	2
F5	Tijd stilstand ventilator verdamper na uitdruppeling	3 min	0	15
F6	temperatuur waaronder de ventilator condensator uit gaat	20°C	-55	+99
F7	Differentieel ventilator condensator (met betrekking tot F6)	+3°C	1	25
F8	in werking zijn ventilator condensator gedurende normaal functioneren (0=parallel aan compr., 1=ON); zie ook F6 en F7	0	0	1
F9	in werking zijn ventilator condensator bij ontdooien en uitdruppelen (0=OFF, 1=ON, 2=ON als Tc>35°C en OFF als Tc<33°C)	2	0	2

FA	kritieke temperatuur voor signalering hoge temperatuur van condensatie	55°C	-55	+99
Fb	kritieke temperatuur voor alarm hoge druk	57°C	-55	+99
<b>AFDRUKKEN</b>				
P0	Activering printen configuratieparameters (0 = gedeactiveerd)	1	0	1
P1	Tijd steekproef (zie ook de parameter P6)	30	1	60
P2	Keuze uit te printen temperatuurmeters (0 = geen, 1 = meter kamer, 2 = meter kamer en verdamper, 3 = allen)	1	0	3
P3	Keuze kop coupon (0 = gedeactiveerd, 1 = kast koelkast, 2 = Gekoelde onderkant)	1	0	2
P4	Activering printen identificatienummer apparaat (0 = nee, 1 = ja)	1	0	1
P5	Taalkeuze voor kop coupon (1 = Italiaans, 2 = Engels, 3 = Frans, 4 = Spaans, 5 = Duits)	1	-1	5
P6	Keuze meeteenheid voor tijd steekproef (1 = minuten, 2 = uren)	1	1	2
<b>BESTURING COMMUNICATIE</b>				
L1	Adres van het instrument (opgenomen gegeven tijdens de printfase als P4 = 1)	1	0	256
L2	Besturing van de seriële poort (0 = niet gebruikt, 1 = printen)	1	0	1
L3	Baud Rate transmissie gegevens (1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=18200)	3	1	4
L4	Controlewijze transmissie (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

### “LAGE TEMPERatuur”

Parameter	Beschrijving	Default	min	MAX
<b>INPUT METEN</b>				
/1	Kaliber sonde cel (de parameter is uitgedrukt in achtste graad)	0°C	-55	+99
/2	Inschakelen sonde verdamper (0=afwezig, 1=aanwezig)	1	0	1
/3	Inschakelen sonde condensatore (0=afwezig, 1= aanwezig)	1	0	1
/8	Meeteenheid temperatuur (0=graden Fahrenheit, 1=graden Celsius)	1	0	1
/9	Typologie initialisering hulpuitgang: 0 = resistentie deur; 1 = bediening licht	0	0	2
/A	Setpoint activering resistentie deur (alleen indien /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	Hysterese afstelling activering resistentie deur (alleen indien /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	Aflezen sonde kamer	- °C	-	-
Pd	aflezen sonde verdamper/ontdooien	- °C	-	-
Pc	aflezen sonde condensator	- °C	-	-
<b>AFSTELLING COMPRESSOR, ENERGY SAVING, HIPER COLD</b>				
r0	Hysterese afstelling (differentieel)	+4°C	1	15
r1	Minimum instelbare setpoint werk	-24°C	-55	r2
r2	Maximum instelbare setpoint werk	-12°C	r1	+99
r3	Toename temperatuur op de setpoint voor energy saving: 0 = uitgesloten	+2°C	0	+99
r4	Tijd monitoring voor start energy saving	2 ore	0	99
r5	Afname temperatuur op de setpoint voor hiper cold: 0 = uitgesloten	-2°C	-55	0
r6	Tijd limiet voortduren setpoint in hiper cold	2 ore	0	99
r7	Toegestane tijdsdeviatie mbt cyclus ON comp. optimaal	1 min	0	240
r9	Δt minimum mbt cyclus ON comp. voor definitie cyclus niet efficiënt	1 min	0	240
rA	Δt maximum mbt cyclus ON comp. buiten welke de cyclus niet in beschouwing wordt genomen.	5 min	0	240
rb	Minimum toegestane deviatie voor ΔTe-functie	5°C/min	0	+99
rc	Limiet maximum aantal cycli compressor op laag rendement	3 nr.	1	3
rL	Maximum tijdlimiet voor starten defrost in de eerste fase (0 = uitgesloten)	120 min	0	240
<b>BESCHERMING COMPRESSOR</b>				
C0	Vertraging activering compressor bij inschakelen instrument	1 min	0	240
C2	Minimum vertragingstijd tussen uitschakeling compressor en de achtereenvolgende inschakeling	3 min	0	240
C5	Cyclustijd inschakeling compressor in geval van alarm sonde cel	10 min	1	240
C6	% van C5 waarin de compressor wordt ingeschakeld in geval van alarm sonde cel	70 %	0	100
<b>ONTDOOING</b>				
d0	Interval van ontdooiing (0 = uitgezonderd)	6 ore	0	99
d1	Type ontdooiing (0 = op resistentie, 1 = op warm gas)	1	0	1
d2	Temperatuur einde ontdooiing (met betrekking tot de temperatuur van de verdamper)	+8 °C	-55	+99
d3	Maximum duur ontdooiing (0 = de ontdooiing wordt niet geactiveerd)	20 min	0	99
d6	Weergave display tijdens dooien (0 = effectieve temperatuur cel, 1 = geblokkeerde temperatuur cel, 2= DEF label)	1	0	2
d7	Tijd van uitdruppelen	3 min	0	15
dE	Type berekening interval ontdooiing: 0 = werkelijke uren; 1 = uren ON compressor; 2 = zelfbeschikkend	1	0	2
dP	Interval voor beschermingsontdooiing (0 = niet actief)	24 ore	0	72
<b>ALARMEN</b>				
A0	Hysterese van het alarm (differentieel)	+2 °C	1	15
A1	Alarm minimum mbt setpoint werk (0 = uitgesloten)	-2 °C	-55	0

<b>A2</b>	Alarm maximum mbt setpoint werk (0 = uitgesloten)	+15 °C	0	+99
<b>A3</b>	Tijd uitsluiting alarm vanaf inschakeling van het instrument	120 min	0	240
<b>A4</b>	Modaliteit activering buzzer voor alarm: 0 = altijd; 1 = afgesteld	1	0	1
<b>A5</b>	Tijd limiet voor geluidsmelding van de buzzer in alarm (alleen indien A4 = 1)	1 min	0	240
<b>A6</b>	Tijd van uitsluiting van het temperatuuralarm (alleen indien A1 en/of A2 ≠ 0)	15 min	0	240
<b>A7</b>	Tijd uitsluiting temperatuuralarm na stilstaand vent. verdamper (voor A1 en/of A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>AFSTELLING KOELINGEN VERDAMPER</b>				
<b>F1</b>	Temperatuur waarboven de ventilator verdamper uitschakelt (alleen indien /A = 1 en F7 = 3 of 4)	-1°C	-55	+99
<b>F2</b>	Differentieel ventilator (met betrekking tot F1, alleen indien /A = 1 en F7 = 3 of 4)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	in werking zijn ventilator verdamper gedurende normaal functioneren (0=OFF, 1=ON, 2=parallel aan compr., 3=ingesteld met F1 en F2, 4=ingesteld met F1 en F2 bij compr. ON en OFF bij comp. OFF)	1	0	4
<b>F4</b>	Werking ventilator verdamper in ontdooiing en uitdruppeling. (0= OFF, 1= ON, 2 = stab. met F7)	0	0	2
<b>F5</b>	Tijd stilstand ventilator verdamper na uitdruppeling	3 min	0	15
<b>F6</b>	temperatuur waaronder de ventilator condensator uit gaat	20°C	-55	+99
<b>F7</b>	Differentieel ventilator condensator (met betrekking tot F6)	+3°C	1	25
<b>F8</b>	in werking zijn ventilator condensator gedurende normaal functioneren (0=parallel aan compr., 1=ON); zie ook F6 en F7	0	0	1
<b>F9</b>	in werking zijn ventilator condensator bij ontdooien en uitdruppelen (0=OFF, 1=ON, 2=ON als Tc≥35°C en OFF als Tc<33°C)	2	0	2
<b>FA</b>	kritieke temperatuur voor signalering hoge temperatuur van condensatie	55°C	-55	+99
<b>Fb</b>	kritieke temperatuur voor alarm hoge druk	57°C	-55	+99
<b>AFDRUKKEN</b>				
<b>P0</b>	Activering printen configuratieparameters (0 = gedeactiveerd)	1	0	1
<b>P1</b>	Tijd steekproef (zie ook de parameter P6)	30	1	60
<b>P2</b>	Keuze uit te printen temperatuurmeters (0 = geen, 1 = meter kamer, 2 = meter kamer en verdamper, 3 = allen)	1	0	3
<b>P3</b>	Keuze kop coupon (0 = gedeactiveerd, 1 = kast koelkast, 2 = Gekoelde onderkant)	1	0	2
<b>P4</b>	Activering printen identificatienummer apparaat (0 = nee, 1 = ja)	1	0	1
<b>P5</b>	Taalkeuze voor kop coupon (1 = Italiaans, 2 = Engels, 3 = Frans, 4 = Spaans, 5 = Duits)	1	-1	5
<b>P6</b>	Keuze meeteenheid voor tijd steekproef (1 = minuten, 2 = uren)	1	1	2
<b>BESTURING COMMUNICATIE</b>				
<b>L1</b>	Adres van het instrument (opgenomen gegeven tijdens de printfase als P4 = 1 )	1	0	256
<b>L2</b>	Besturing van de seriële poort (0 = niet gebruikt, 1 = printen)	1	0	1
<b>L3</b>	Baud Rate transmissie gegevens (1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Controlewijze transmissie (0 = no parity, 1 = odd, 2 = even)	0	0	2

## CONFIGURATIE PARAMETERS GEBRUIKER - SONDE-LEZING

	<p>Druk langer dan 5 seconden (daarmee het label Sby omzeilend) op de toets on/sby/enter om naar de sonde-lezing en de lijst parameters gebruikers te gaan.</p> <p>Het eerste label "Pd" verschijnt.</p>
	<p>Gebruik de toetsen up en down om langs de lezingen van de sonden en de parameters de gaan</p>
	<p>Druk op de toets on/sby/enter om de keuze de bevestigen en om naar de modaliteit van het lezen van de sonden of van de aanpassing van de parameter te gaan .</p> <p>De huidige waarde verschijnt knipperend.</p>
	<p>Gebruik de toetsen  om de nieuwe waarde te selecteren, alleen in het geval van parameters.</p>
	<p>Druk op de toets on/sby/enter om de lezing van de sonde te verlaten of om de keuze van de nieuwe waarde van de parameter te bevestigen, de instelling knippert niet meer.</p>

Het is mogelijk de programmeerfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder op de kaart te werken danwel door 5 seconden de -toets ingedrukt te houden.

In beide gevallen krijgt u de melding van het verlaten van de programmeerfase door 3 korte opeenvolgende beep-tonen en door het gelijktijdig op de display verschijnen van het label [ESC].

## HERSTEL FABRIEKSPARAMETERS

Informatie bestemd alleen voor deskundig personeel.



Bij het aanzetten van het instrument volgt een "LAMPTEST"-fase. Indien gedurende deze fase 3 maal achtereenvolgens de toets on/sby/enter wordt ingedrukt, worden alle parameters gereset op de in de fabriek ingestelde waarden.

Op de display verschijnt het label [rLd] dat de resetting van de kaart op de door de maker ingestelde waarden markeert.

**ATTENTIE:** de default-waarden in het geheugen zijn de waarden die betrekking hebben op de configuraties (TN, BT, PV, CP).

## ALARMEN

### APPARAAT MET DEFECTE SONDEN

#### **Fout sonde kamer**

In geval de sonde kamer defect blijkt te zijn of de relatieve verbinding onderbroken blijkt te zijn, verschijnt op de display het label [E0].

De machine blijft functioneren in de conserveringsfase op basis van de aan de parameters "C5" en "C6" toegekende waarden.

De interne koeling blijft functioneren op basis van de aan de parameter "F7" toegekende waarde.

Automatisch wordt de ontwikkelde controle van de ontdooiing afgeremd, waardoor het zelf-ijkproces van de kaart wordt gedisactiveerd.

#### **Fout sonde verdamper**

In geval de sonde verdamper defect blijkt te zijn of de relatieve verbinding onderbroken blijkt te zijn, verschijnt op de display het label [E1].

De ontdooiing zal plaatsvinden na het ingaan van de ingestelde uren met "d0" te beginnen vanaf de laatst uitgevoerde defrost.

De interne koeling zal functioneren op basis van de aan de parameter "F3" toegekende waarde,

Automatisch wordt de ontwikkelde controle van de ontdooiing afgeremd, waardoor het zelf-ijkproces van de kaart wordt gedisactiveerd.

#### **Fout sonde condensator**

In geval de sonde condensator defect blijkt te zijn of de relatieve verbinding onderbroken blijkt te zijn, verschijnt op de display het label [E2].

De ventilator van de condensatore blijft in werking op basis van de aan de parameter "F8" toegekende waarde.

*Met defecte sonde kamer is het niet mogelijk de functie Hiper Cold en de functie Energy Saving te activeren. Indien alle drie de sonden defect of onderbroken zijn, zal op de display beurtelings E0, E1 en E2 verschijnen.*

### **ALARM HOGE TEMPERATUUR IN UITVOERING**

	<p>In geval de temperatuur in de cel hoger blijkt te zijn dan de ingestelde setpoint, verschijnt op de display het label <b>[AH]</b> afgewisseld met de bereikte kritieke temperatuur. Ook de buzzer wordt geactiveerd.</p> <p>Door op de toets up te drukken is het mogelijk de duur van de alarmsituatie te zien.</p>
---	---

De buzzer kan worden gestopt door op de  -toets te drukken.

De zichtbare signalering van het alarm blijft, totdat de kritieke temperatuur zijn normale waarde bereikt.

### **ALARM LAGE TEMPERATUUR IN UITVOERING**

	<p>In geval de temperatuur in de cel lager blijkt te zijn dan de ingestelde setpoint, verschijnt op de display het label <b>[AL]</b> afgewisseld met de bereikte kritieke temperatuur. Ook de buzzer wordt geactiveerd.</p> <p>Door op de toets down te drukken is het mogelijk de duur van de alarmsituatie te zien.</p>
---	---

De buzzer kan worden gestopt door op de  -toets te drukken.

De zichtbare signalering van het alarm blijft, totdat de kritieke temperatuur zijn normale waarde bereikt.

### **ALARM GEREgistREERDE HOGE EN LAGE TEMPERATUUR**

	<p>Snel knipperend led ontdooiing geeft te kennen dat zich een alarm van hoge of lage temperatuur heeft voorgedaan.</p>
	<p>Op de display verschijnt knipperend de kritieke geregistreeerde temperatuur.</p>
	<p>Op de display verschijnt knipperend de duur van de alarmsituatie, uitgedrukt in minuten.</p>
	<p>De werking van de led ontdooiing wordt gereset op normaal. Op de display verschijnt <b>[rES]</b>, kennis genomen hebbend van de zich voorgedane afwijkende gebeurtenis.</p>

Indien een hoge temperatuur-alarm actief is, blijft de compressor in werking; indien een lage temperatuur-alarm actief is, gaat de compressor uit.

**! In geval de kaart in stand by wordt gezet, gaan de minimum en de maximum geregistreeerde temperaturen verloren op het bereikte setpoint en de eventuele alarmen.**

### **ALARM BLACK OUT**

	<p>Snel knipperend led ontdooiing geeft te kennen dat zich een black out heeft voorgedaan.</p>
	<p>Op de display verschijnt het label <b>[bL O]</b>.</p>
	<p>Op de display verschijnt de maximum geregistreeerde temperatuur in de kamer.</p>



De werking van de led ontdooiing wordt gereset op normaal.  
Op de display verschijnt [rES], kennis genomen hebbend van de zich voorgedane afwijkende gebeurtenis.

### **ALARM HOGE TEMPERATUUR CONSENSATIE**

In geval de temperatuur van condensatie te hoog blijkt te zijn, als gevolg van een vuile condensator, verschijnt op de display het label [HtC] afgewisseld met de temperatuur van de cel.  
Ook de buzzer wordt geactiveerd.



*De buzzer kan worden gestopt door op de -toets te drukken.*

*De signalering van het alarm blijft zichtbaar tot wanneer de temperatuur van condensatie weer binnen de norm komt.*

### **ALARM HOGE DRUK**

In geval waarin een druk van de koelinstallatie wordt vastgesteld welke hoger is dan de toegestane waarden, verschijnt op de display het label [HP] afgewisseld met de temperatuur van de cel.  
Ook de buzzer wordt geactiveerd.



*De buzzer kan worden gestopt door op de -toets te drukken.*

*De signalering van het alarm blijft zichtbaar tot wanneer de kaart in stand-by is gezet.*

***! Indien de oorzaak welke het alarm heeft gegenereerd, voortduurt bij de achtereenvolgende inschakeling, zal de signalering [HP] zich opnieuw herhalen.***

*Gedurende deze gebeurtenis worden alle relais-uitgangen gedisactiveerd met uitzondering van de uitgang die betrekking heeft op de ventilator van de condensator.*

## **INTELLIGENT ONTDOOIEN**

**INTELLIGENT ONTDOOIEN:** *is een volledig automatisch systeem dat ontdooiingen uitvoert slechts in geval van werkelijke noodzaak.*

Voor een energiebesparingsbeleid en voor een optimale conservering van levensmiddelen, voert het apparaat automatisch ontdooiingen uit, niet met vooraf vastgestelde intervallen maar naar gelang de staat waarin zich de verdampers bevindt.

De controlekaart van de machine is in staat de voortgang te monitoren, zich daarbij baserend op een aantal karakteristieke, werkende parameters: de ontdooiing start slechts dan indien dat daadwerkelijk nodig is, deze voorwaarde is sterk afhankelijk van het soort gebruik van het apparaat en van het soort levensmiddelen dat erin wordt geconserveerd.

## **ENERGY SAVING**

**ENERGY SAVING:** *is een volledig automatisch systeem dat tijdens het gebruik van het apparaat energiebesparing oplevert.*

Dit systeem treedt in werking in de uren waarin het apparaat niet wordt gebruikt, dus met gesloten deur en met constante binnentemperatuur, die dichtbij de setpoint ligt.

Deze functie wordt gedisactiveerd als gevolg van:

- activering handmatige of automatische ontdooiing
- handmatige activering van de Hiper Cold-functie
- aflezen temperatuur kamer buiten de ingegeven waarden
- werking met defecte sonde kamer
- handmatige wijziging van de setpoint in kamer
- andere instelling van de werking koelingen verdampers

## UITZETTEN

Door de toets  gedurende 3 seconden ingedrukt te houden en weer los te laten wanneer het label [Sby] op het display verschijnt, gaat het apparaat in stand-by.

**OPGELET:** De hoofdschakelaar  haalt het apparaat niet van het net af.

Om het apparaat van het lichtnet af te halen dient men de stekker uit het stopcontact te halen. (16)

## INLEGGEN VAN PRODUCTEN

- Pas nu en niet eerder, kan men etenswaren in het apparaat zetten.
- Leg de producten gelijkmatig verspreid in de unit om de luchtcirculatie te bevorderen.
- Leg de producten op het bovenste rooster slechts tot aan de stapelgrens. (59)
- Geen producten onder het onderste schap. (59)
- Dek de levensmiddelen af of wikkel ze in folie voordat u ze in de koelkast legt en zet geen hete gerechten of dampende vloeistoffen in het apparaat.
- Laat de deur niet langer open staan dan nodig is om de levensmiddelen uit het apparaat te pakken of in het apparaat te leggen.

**OPGELET:** Als het gaat over apparaten met interne verdamping binnen de cel, en in het geval de omgevingsomstandigheden het niet mogelijk maken dat het condensaatwater verwerkt wordt door het automatische verdampingssysteem, dan dient een klein opvangbekken geïnstalleerd te worden op de achterwand van het apparaat, of moet het water naar het waterafvoersysteem geleid worden.

## ONREGELMATIGHEDEN IN DE WERKING

In het geval het apparaat niet goed functioneert, dient men alvorens de plaatselijke Reparatiedienst te bellen, te controleren of:

- de hoofdschakelaar 1 verlicht is en er spanning op het lichtnet staat.
- de waarde van de ingestelde temperatuur de gewenste is.
- de deuren goed gesloten zijn.
- het apparaat niet in de buurt van een warmtebron staat; (38)
- de kondensator schoon is en de ventilator regelmatig werkt;
- er zich geen overmatige ontdooiing op de verdampplaat bevindt.

In geval genoemde controles een negatief resultaat opgeleverd hebben, zich tot de servicedienst van de zone wenden onder vermelding van aanwijzingen over het model en het serie- en registratienummer, die op het kenmerkenplaatje weergegeven zijn, kan braakneigingen veroorzaken.. (11)

## DAGELIJKSE REINIGING

Om een optimale hygiëne en behoud van de koelkast (66) te garanderen is het raadzaam dagelijks, volgens de hieronder beschreven instructie, de koelkast schoon te houden :

1. Zorgvuldig de externe oppervlaktes van het apparaat reinigen door er met een zachte, in water met neutraal wasmiddel gedompelde, uitgewrongen spons over te gaan, en dit enkel in de glansrichting.
- gebruik geen bijtende schoonmaakmiddelen of reinigingsmiddelen die chloor bevatten.
  - wij raden U aan enkel de volgende reinigingsmiddelen te gebruiken;
    - desinfecterend reinigingsmiddel met meervoudige werking (bevat niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen, benzalkoniumchloride, substanties met chelaat en pH tampon)
    - reinigingsmiddel voor laboratoria, neutraal, voor handmatig reinigen; (bevat anioogene en niet-ionogene oppervlakte-actieve stoffen)
    - ontvettend reinigingsmiddel te gebruiken in omgevingen met etenswaren; (bevat anioogene oppervlakte-actieve stoffen en EDTA)

- voor gebruik de reinigingsmiddelen eventueel verdunnen, volgens de gebruiksaanwijzingen vermeldt op het etiket.
- de reinigingsmiddelen minstens 5 min. laten inwerken.
- de wanden van de koelkast grondig naspoelen met een spons meerdere keren nat gemaakt onder stromend water (69)
- goed afdrogen met een schone doek

**OPGELET:** Geen spullen gebruiken die op enigerlei wijze krassen kunnen veroorzaken wat roestvorming tot gevolg heeft. (68)

2. Eventuele vlekken door voedsel of restjes binnen het apparaat verwijderen (zie volgende paragraaf).

## **VOEDSELVLEKKEN EN HARD GEWORDEN RESTEN**

In het geval er etensvlekken of voedselresten in de koelkast aanwezig zijn deze met water schoonmaken en verwijderen voordat deze verharden.

Als de voedselresten reeds verhard zijn deze als volgt verwijderen:

1. gebruik een zachte spons gedompeld in lauw water met reinigingsmiddel (men kan dezelfde reinigingsmiddelen gebruiken als vermeldt voor de dagelijkse reiniging maar dan met hogere concentratie zoals vermeldt op het etiket). (72)
2. de verharde voedselresten nat maken , zodat deze minstens 30 min. vochtig blijven, door ongeveer om de 5 min. de spons natgemaakt in water met reinigingsmiddel er overheen te vegeen.
3. na het weken de resten wegvegen met de spons, natgemaakt in water met neutraal reinigingsmiddel.
4. indien nodig een houten spatel of een roestvrij stalen staalsponsje gebruiken, er aandacht aan bestedend de oppervlakte van de koelkast niet te beschadigen.(70)
5. na deze specifieke reiniging is het raadzaam een algemene (dagelijkse) reiniging van alle interne oppervlakten van de koelkast uit te voeren.
6. aan het einde van de reiniging met een vochtige spons, veelvuldig gespoeld onder stromend water, de wanden vegeen.
7. grondig afdrogen met een schone doek.

Ook de onderliggende gedeeltes moeten goed gereinigd en onderhouden worden voor een perfecte hygiene. Met water en zeep of neutraal schoonmaakmiddel reinigen. (71)

Bescherm de beplating met siliconenwas.

## **ALGEMENE REINIGING EN ONDERHOUD**

Voor een konstant functioneren van het apparaat moeten handelingen van algemene reiniging en onderhoud worden verricht.

Voor hiermee te beginnen als volgt te werk gaan:

- de hoofdschakelaar op OFF zetten (16)
- de stekker uit het stopcontact trekken en wachten tot het apparaat geheel ontdooid is. (17)

De condensator van de koelgroep en de verdamper poetsen met een stofzuiger, een penseel of een niet-metalen borstel, nadat de beschermstukken verwijderd zijn. (73)

**OPGELET:** De reiniging en het onderhoud van het koelsysteem en van de kompressorruimte moet uitgevoerd worden door een gespecialiseerd en geautoriseerd technicus, en kan daarom niet worden uitgevoerd door ongeschikt personeel. (30)

Bij het reinigen van de externe en interne oppervlaktes van het apparaat de aanwijzingen volgen die in de paragraaf over de dagelijkse reiniging weergegeven worden.

De apparaten met positieve temperatuur NORMALE TEMPERATUUR zijn van een afvoer voorzien in het onderste gedeelte van de ruimte. Controleren dat het gat niet verstopt is en eventueel reinigen. (75)

De handelingen van algemene reiniging en onderhoud zijn nu beëindigd.

## **ONDERBREKING VAN HET GEBRUIK**

In geval van langdurige onderbreking van het gebruik van het apparaat dient men de volgende handelingen te verrichten om het in zo goed mogelijke staat te bewaren:

- de lichtnetschakelaar op OFF zetten (16)
- de stekker uit het stopcontact nemen (17)
- het apparaat legen en reinigen zoals beschreven in het hoofdstuk "REINIGING" (76)
- de deuren van de cellen gedeeltelijk open laten om te voorkomen dat zich een onaangename geur vormt. (77)
- de kompressorgroep met een nylon doek bedekken om deze tegen stof te beschermen. (78)

## **NUTTIGE TIPS VOOR HET ONDERHOUD VAN ROESTVRIJ STAAL**

De apparaten zijn vervaardigd in roestvrij staal AISI 304. (79)

Voor de reiniging en het onderhoud van de delen in roestvrij staal dient men het volgende in acht te nemen, er rekening mee houdend dat de belangrijkste voorwaarde het waarborgen van niet-giftigheid en hygiëne van de produkten is.

Het roestvrij staal heeft een dun laagje oxyde wat de vorming van roest voorkomt. Er zijn verschillende substanties en schoonmaakmiddelen die deze laag kunnen beschadigen of krassen waardoor corrosie ontstaat. Voor een schoonmaakmiddel te gebruiken dient men eerst te informeren wat het meest geschikte neutrale schoonmaakmiddel is dat geen corrosie op staal veroorzaakt. (73)

In het geval van krassen op de oppervlakten, moeten deze gepolijst worden met zeer fijne roestvrije staalwol of een schuursponsje met synthetische vezels waarbij in de glansrichting gewreven moet worden. (80)

**OPGELET:** Bij het reinigen van roestvrij staal nooit ijzeren voorwerpen gebruiken en deze ook niet op de oppervlakten laten liggen omdat zeer kleine ijzerhoudende deeltjes op de oppervlakte kunnen blijven liggen en zo roestvorming veroorzaken door besmetting, wat de hygiëne verslechtert. (81)

## **STORINGEN IN DE WERKING**

Vaak zijn de storingen die eventueel in de werking op kunnen treden te wijten aan kleine oorzaken die u meestal zelf kunt verhelpen. Dus verricht voordat u de technische dienst inschakelt eerst de volgende eenvoudige controles:

<b>PROBLEEM</b>	<b>MOGELIJKE OORZAKEN</b>
Het apparaat gaat niet aan	Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit
	Controleer of er stroom naar het stopcontact gevoerd wordt
De binnentemperatuur is te hoog	De afstelling van de elektronische kaart verifiëren
	Ga na dat er geen warmtebron in de buurt is waardoor het apparaat beïnvloed wordt
	Controleer of de deur goed sluit

Het apparaat maakt abnormaal veel lawaai	Controleer of het apparaat vlak staat, als het apparaat niet in balans staat dan kunnen hierdoor dit namelijk trillingen teweeggebracht worden
	Controleer of het apparaat niet in aanraking is met andere apparaten of delen die kunnen gaan resoneren
Onaangename geuren in de koelkast	In de koelkast bevinden zich niet goed verpakte levensmiddelen met een sterke geur (bijvoorbeeld kaas of meloen)
	De binnenkant moet gereinigd worden
Condensvorming op de apparatuur	Hoge luchtvochtigheidsgraad
	De koelkastdeuren zijn niet goed gesloten

Als u na deze controles verricht te hebben constateert dat de storing voortduurt dan moet u zich tot de technische dienst wenden en het volgende melden:

- de aard van de storing
- het model en het serienummer van het apparaat, deze gegevens kunt u van het typeplaatje afleiden, dat onder het bedieningspaneel van het apparaat aangebracht is.

## **HET AFVALMATERIAAL LOZEN EN HET APPARAAT AFDANKE**

### **OPSLAG VAN HET AFVALMATERIAAL**

Oude apparatuur mag niet worden vernietigd via de normale ongesorteerde afvalstroom. Het apparaat moet apart worden ingezameld. Alvorens het apparaat weg te gooien moeten eerst de deuren gedemonteerd worden.

Het afvalmateriaal mag tijdelijk opgeslagen worden in afwachting van het moment waarop de speciale afvalstoffen bij de vuilverwerkende instanties ingeleverd kunnen worden en/of definitief opgeslagen kunnen worden. De wettelijke bepalingen die in het land van de gebruiker van toepassing zijn ten aanzien van de bescherming van het milieu moeten in ieder geval in acht genomen worden.

### **PROCEDURE VOOR DE RUWE DEMONTAGE VAN HET APPARAAT**

In die diverse landen zijn verschillende wetgevingen van toepassing. U moet dan ook de voorschriften die door de wetten en de instanties in het land waar het apparaat gesloopt wordt bepaald worden in acht nemen. In de meeste gevallen kan de oude koelkast bij de betreffende instanties die voor de inzameling/het slopen ervan zorgen ingeleverd worden. Haal de oude koelkast uit elkaar en scheid de diverse onderdelen al naar gelang de chemische samenstelling ervan, waarbij u er rekening mee moet houden dat er in de compressor smeerolie en koelmiddel zit en dat dit opgevangen kan worden en opnieuw gebruikt kan worden. Bovendien moet u er rekening mee houden dat de onderdelen van de koelkast speciaal vuil zijn dat niet bij het huisvuil gezet mag worden maar gescheiden moet worden.

Maak het apparaat volledig onbruikbaar door de voedingskabel en alle mogelijke sluitingen (waar aanwezig) te verwijderen om te voorkomen dat er iemand in opgesloten kan raken.

### **HET APPARAAT MOET IN IEDER GEVALDOOR VAKMENSEN GEDEMONTEERD WORDEN.**

### **VEILIGHEID BIJ HET VERWERKEN VAN AFGEDANKTE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR (RICHTLIJN AEEA 2002/96/EG)**

**Verspreid geen vervuilende materialen in het milieu.**

**Deze materialen moeten worden verwerkt in overeenstemming met de betreffende geldende wetten.**

Volgens de voorschriften van de richtlijn AEEA 2002/96/EG (afgedankte elektrische en elektronische apparatuur), moet de gebruiker, bij het afdanken ervan, de apparatuur in de speciale bevoegde verzamelcentra verwerken of ze op het moment van de nieuwe aankoop nog geïnstalleerd teruggeven aan de verkoper.

Alle apparaten die volgens de AEEA 2002/96/EG richtlijn moeten worden verwerkt zijn herkenbaar aan een speciaal symbol (12)

**De illegale verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparaten wordt bestraft met sancties geregeld door de geldende wetten in het gebied waar de overtreding geconstateerd wordt.**

**Afgedankte elektrische en elektronische apparaten kunnen gevaarlijke stoffen bevatten met potentieel schadelijke gevolgen voor het milieu en de gezondheid van de personen. Wij bevelen een correcte afvalverwerking aan.**

## **DEUR OMKEREN** (behalve voor de modellen met glazen deur) (82)

De ééndeurskoelkasten worden standaard geleverd met een naar rechts draaiende deur.

Bij de transformatie met linker scharniering moet men als volgt te werk gaan:

- De schroef "F" verwijderen zodat het instrumentenbord op de zijkanten gekanteld kan worden.
- De twee bevestigingsschroeven van stang "A" en de "blokkeer"-schroef van scharnier "B" losschroeven.
- De deur wegnemen en scharnier "B" en element "e" demonteren door hun montage om te keren.
- Onderstang "d" demonteren en deze aan de tegenovergestelde kant op de daarvoor bestemde plaats opnieuw monteren.
- De deur op zijn plaats brengen door het gat van onderelement "E" over de pin van stang "D" te schuiven.
- Stang "A" aan de tegenovergestelde kant op de structuur bevestigen door de bevestigingsschroeven helemaal aan te schroeven.
- Alvorens de stangschroeven vast te zetten de scharniermaat, die ongeveer 12 mm moet bedragen, en het loodrecht zijn van de hoek van de deur ten opzichte van de structuur controleren.
- Het dashboard opnieuw.

**OPMERKING:** De demontagehandelingen van de stangen en de hermontage moeten met gesloten deur uitgevoerd worden.

## **DEUR 1/2 OMKEREN (82a)**

De koelkasten zijn standaard voorzien van opening rechts.

In de omzetting naar opening links, dient u als volgt te werk te gaan:

- De schroef "F" verwijderen zodat het instrumentenbord op de zijkanten gekanteld kan worden.
- De twee bevestigingsschroeven van stang "A" en de "blokkeer"-schroef van scharnier "B" losschroeven.
- De bovendeur verwijderen, scharnier "B" en component "E" demonteren en de montage van beide omwisselen.
- Element "C" demonteren en dit aan de tegenovergestelde kant van de deur aanpassen.
- De tussenliggende bout "G" demonteren en monteren aan de andere kant op de daarvoor bedoelde plaats.
- De onderdeur verwijderen, scharnier "B" en component "E" demonteren en de montage van beide omwisselen.
- De op de onderdeur aanwezige micro verplaatsen naar de tegenovergelegen zijde, het daarvoor bedoelde gat gebruikend.
- De onderste bout "D" demonteren en monteren op component "B" aanwezig op de onderdeur.
- De onderdeur plaatsen door component "E" op de spil van bout "G" te steken.
- Bout "D" bevestigen aan de constructie door de bevestigingsschroeven stevig aan te draaien.
- Bout "A" plaatsen op component "B" aanwezig op de bovendeur.
- De bovendeur plaatsen door component "E" op de spil van bout "G" te steken.
- Bout "A" bevestigen aan de constructie door de bevestigingsschroeven stevig aan te draaien.
- Alvorens de stangschroeven vast te zetten de scharniermaat, die ongeveer 12 mm moet bedragen, en het loodrecht zijn van de hoek van de deur ten opzichte van de structuur controleren.
- Het dashboard opnieuw.

**OPMERKING:** De demontagehandelingen van de stangen en de hermontage moeten met gesloten deur uitgevoerd worden.

## **OMKERING DEUR VOOR PANEELKASTEN (83)**

De deuren van de uit panelen bestaande koelkasten die in serie geleverd worden gaan open naar rechts. Om het scharnier naar links over te plaatsen, dient als volgt tewerk gegaan worden:

- het instrumentenbord op de zijdelingse uiteinden draaien door de schroeven onderaan te verwijderen;
- de deur verwijderen uit de basis van de **A**-scharnieren door ze naar boven te heffen;
- met behulp van gereedschap de twee **A**-scharnieren op de structuur demonteren;
- de twee **A**-scharnieren hermonteren aan de andere kant, in de daarvoor voorziene gaatjes;
- de stop **C** demonteren en op de andere kant van de deur plaatsen;
- de **B**-scharnieren, die op de deur zelf staan, om hun eigen as draaien;

- de deur hermonteren op de **A**-scharnieren;
- de micro aanwezig op het instrumentenbord verplaatsen naar het tegenovergelegen deel, daarbij de hiervoor bedoelde openingen gebruikend.
- het instrumentenbord terugplaatsen en de schroeven terugplaatsen en vastdraaien.

## **SPECIFICATIES VAN DE KOELVLOEISTOF**

### 1) R404a: bestanddelen van de vloeistof

- |                    |            |     |
|--------------------|------------|-----|
| • trifluorethaan   | (HFC 143a) | 52% |
| • pentafluorethaan | (HFC 126)  | 44% |
| • tetrafluorethaan | (HFC 134a) | 4%  |

GWP = 3750

ODP = 0

### 2) Gevaren

Een lange inhalatie kan verdovende effecten hebben. Het voortdurend blootstaan kan tot hartritmestoringen leiden en plotselinge dood veroorzaken. Het product, verneveld of als spatten, kan ijsverbrandingen aan ogen en huid veroorzaken.

### 3) Maatregelen van eerste hulp

#### • Inhalatie:

de geblesseerde uit de gevarezone bergen, hem warm en rustig houden. Zo nodig zuurstof toedienen. Bij ontbrekende of slechts zwakke ademhaling kunstmatige ademhaling doorvoeren. In geval van hartstilstand uitwendige hartmassage doorvoeren en onmiddellijke medische assistentie oproepen.

#### • Contact met de huid:

de betroffen delen met water laten ontdooien. De besmette kleren verwijderen.

OPGELET: in geval van ijsverbrandingen kunnen de kleren aan de huid vastzitten.

In geval van contact met de huid, zich de handen onmiddellijk en rijkelijk met lauw water wassen. Als er symptomen (zoals irritatie of blarenvorming) opduiken medische assistentie oproepen.

#### • Contact met de ogen:

de ogen met spoelingoplossing voor ogen of zuiver water voor 10 minuten spoelen, waarbij de oogleden gesloten te houden zijn. Medische assistentie oproepen.

#### • Doorslikken:

kan braakneigingen veroorzaken. Als de geblesseerde bewust is, hem de mond met water laten spoelen en daarna 200-300 ml water laten drinken. Onmiddellijke medische assistentie oproepen.

#### • Verdere medische behandeling:

symptomatische behandeling en ondersteuningstherapie indien nodig. Na het blootstaan aan de vloeistof geen adrenaline of gelijksoortige sympathicomimetische stoffen toedienen want er risico van hartritmestoring met mogelijk hartstilstand bestaat.

### 4) Ecologische informatie

#### Persistentie en afbraak

##### • HFC 143a:

hij breekt in de onderste atmosfeer (troposfeer) langzaam af. Zijn duur in de atmosfeer is 55 jaar.

##### • HFC 125:

hij breekt in de onderste atmosfeer (troposfeer) langzaam af. Zijn duur in de atmosfeer is 40 jaar.

##### • HFC 134a:

hij breekt in de onderste atmosfeer (troposfeer) relatief snel af. Zijn duur in de atmosfeer is 15,6 jaar.

##### • HFC 143a, 125, 134a:

hij heeft geen invloed op de fotochemische smog (d.w.z. hij behoort niet tot de vluchtige organische bestanddelen -VOC- volgens de UNECE-overeenkomst). Hij veroorzaakt geen verdunning van de ozonlaag. De dumping van dit product in de atmosfeer veroorzaakt geen langdurige verontreiniging van de water afvoerende lagen.

Het elektrisch schema is op de laatste bladzijde van het boekje weergegeven

Pos	BESCHRIJVING	Pos	BESCHRIJVING
1	KOMPRESSORGROEP	30	STARTER
2	VENTILATOR KONDENSATOR	30A	STARTER
3	KLEM APPARAAT	31	TL LAMP
6	HOOFDSCHAKELAAR MET LAMP	31A	TL LAMP
8	ELEKTRISCHE STEKKER	42	VENTILATOR VERWIJDERING PERSLUCHT
9	VENTILATOR VERDAMPER	44	ENERGIERELAIS
9A	VENTILATOR VERDAMPER	44B	RELAIS KRACHT MAGNETISCHE SCHAKELAAR
9B	VENTILATOR VERDAMPER	56	FILTER
10	LAMP BINNENVERLICHTING	69	AARDKLEM
10A	LAMP BINNENVERLICHTING	75	ELEKTROKLEP
12	ELEKTRISCHE ONTODIKLEP	85	CONNECTION BOX
19	THERMOSTAAT RESISTENTIE BASSIN	86	SONDE CONDENSATOR
20	ANTI-CONDENSWEERSTAND DEUREN	101	WEERSTAND BUFFER
20A	ANTI-CONDENSWEERSTAND DEUREN	102	VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT VAN BIMETAAL
21	ONTDOOIINGSWEERSTAND	113	MICROSCHAKELAAR 4 CONTACTEN
22	WEERSTAND BODEM BAKJE	113A	MICROSCHAKELAAR 4 CONTACTEN
29	TL LAMPEN REAKTOR	114	ELECTRONISCHE KAART KOELKAST OP LED
29A	TL LAMPEN REAKTOR		

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>МЕХАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ</b>	<b>2</b>
<b>ДОПОЛНЕНИЯ</b>	<b>2</b>
<b>ИНДИФИКАЦИОННАЯ ЭТИКЕТКА</b>	<b>2</b>
<b>ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ</b>	<b>3</b>
<b>ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>3</b>
<b>ИНСТРУКЦИЯ ПО САМОКОНТРОЛЮ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<b>4</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>УСТАНОВКА И ЗАПУСК</b>	<b>5</b>
<b>ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ</b>	<b>6</b>
<b>УСТАНОВКА / ИЗМЕНЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ</b>	<b>7</b>
<b>SMART FUNCTIONS – Функции быстрого входа</b>	<b>7</b>
<b>КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - СНЯТИЕ ПОКАЗАНИЙ ЗОНД</b>	<b>12</b>
<b>ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФАБРИКИ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>СИГНАЛИЗАЦИИ</b>	<b>13</b>
<b>РАЗМОРАЖИВАНИЕ, СДЕЛАННОЕ С УМОМ</b>	<b>15</b>
<b>ENERGY SAVING</b>	<b>15</b>
<b>ОСТАНОВКА</b>	<b>16</b>
<b>ЗАГРУЗКА ПРОДУКТА</b>	<b>16</b>
<b>ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОМКИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>16</b>
<b>ЕЖЕДНЕВНАЯ ЧИСТКА</b>	<b>16</b>
<b>ПИЩЕВЫЕ ПЯТНА И ПИЩЕВЫЕ ЗАСОХШИЕ ОСТАТКИ</b>	<b>17</b>
<b>ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЧИСТКА И ТЕКУЩИЙ УХОД</b>	<b>17</b>
<b>ПЕРЕРЫВ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ</b>	<b>18</b>
<b>ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ</b>	<b>18</b>
<b>ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ</b>	<b>18</b>
<b>ВЫБРОС ОТХОДОВ И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ</b>	<b>19</b>
<b>ПЕРЕУСТАНОВКА ДВЕРЕЙ</b>	<b>20</b>
<b>ПЕРЕУСТАНОВКА 1/2 ДВЕРЕЙ</b>	<b>20</b>
<b>ИНВЕРТИРОВАНИЕ ДВЕРИ ПАНЕЛЬНЫХ ШКАФОВ</b>	<b>20</b>
<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕФРИЖЕРАТОРА</b>	<b>21</b>

## **МЕХАНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

Эта аппаратура создана для охлаждения и хранения пищевых продуктов. Любое другое использование считается неподходящим.

**ВНИМАНИЕ:** машины не предназначены для установления их на открытом месте или на подвергающихся атмосферным воздействиям пространствах.

Конструктор снимает с себя любую ответственность в случае использования аппаратуры в других целях.

Возможны варианты холодильных шкафов со стальными или стеклянными дверями.

Холодильные шкафы реализованы с установкой охлаждения «НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА» и «НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА» для хранения различных пищевых продуктов, требующих разных температур консервации. (1)

Аппараты оснащены лопастным испарительным устройством, защищенным от окисления, герметичным компрессором, конденсатором из меди-алюминия и цифровым терморегулятором.(2)

Холодильные шкафы оснащены похожими панелями команд, отличающийся типом установок относительно типологии приспособления (ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА, НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА, СТЕКЛЯННЫЙ МОСТ).

Компрессоры расположены в верхней части шкафов для лучшей вентиляции и рассеивания тепла. (4)

Холодильные шкафы оснащены ванночкой, оснащены испарительным автоматическим приспособлением конденсации, находящимся в верхней части приспособления. (5)

Ни один холодильный агрегат не имеет ванночки для сбора конденсации.

Холодильники оснащены двумя разными системами освещения в зависимости от модели. Внутренние лампочки защищены чтобы избежать контакта с пищевыми продуктами и ударов, которые могут их повредить. (8)

Двери холодильных шкафов оснащены специальными замками с ключами для гарантии надежного закрытия. (9)

Зоны, находящиеся в контакте с пищевыми продуктами выполнены из стали или облицованы нетоксичными материалами.(10)

В группе рефрижераторов используется жидкость, применение которой разрешено действующими законами например HFC.

## **ДОПОЛНЕНИЯ**

Смотри рисунок 7a - 7b.

## **ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ЭТИКЕТКА**

Для любой коммуникации с конструктором всегда называть МОДЕЛЬ и НОМЕР ПАСПОРТА машины, находящихся на табличке технических характеристик.(11)

Содержание Таблицы Технические номинальных данных (12)

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1) МОДЕЛЬ                            | Е) ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ ЛАМП                      |
| 2) ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ И АДРЕС        | Ф) ТОК КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ                  |
| 3) АББРЕВИАТУРА МАРКИРОВКИ СЕ        | Г) ТИП ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ                 |
| 4) ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ                  | Н) КОЛИЧЕСТВО ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ          |
| 5) N° ПАСПОРТА                       | Л) КЛАСС ТЕМПЕРАТУРЫ УСТАНОВКИ ХОЛОДИЛЬНИКА |
| 6) КЛАСС ЭЛЕКТРОЗАЩИТЫ               | Р) СИМВОЛ ОЭЭО                              |
| А) НАПРЯЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ         | W) МОЩНОСТЬ ОБОГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ       |
| В) ИНТЕНСИВНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА | Z1) ПОЛЕЗНЫЙ ОБЪЕМ (RSV)                    |
| С) ЧАСТОТА                           | Z2) FLUID FOAMING                           |
| Д) ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ             | Z3) РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА                     |

## **ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ**

В момент поставки удостовериться в целостности упаковки и что в течение поставки нет повреждений. (13)

После распаковки холодильника необходимо удостовериться в наличии всех частей и компонентов и в соответствии характеристик специфики вашего заказа.

Если это не так, немедленно сообщить поставщику.(14)

Спасибо Вам за Ваш удачный выбор, будем надеется что Вы сможете самым лучшим образом использовать наши холодильные шкафы, следуя нашим указаниям и предосторожностям, внесенным в это руководство. (15)

Но помните, что запрещено любое воспроизведение настоящего руководства, и что постоянный поиск новшеств и качества технологии в любой момент и без предупреждения может изменить описанные здесь характеристики.

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ВНИМАНИЕ:** перед началом любой операции или чистки необходимо изолировать аппаратуру от электроэнергии:

- поставить генеральный выключатель в позицию OFF. (16)

- вынуть из розетки шнур питания. (17)

**ВНИМАНИЕ:** не использовать розетки и вилки без заземления. (18)

**Розетка сети питания должна иметь ЗАЗЕМЛЕНИЕ. (19)**

**ВНИМАНИЕ:** не пользоваться для соединения удлинителями и тройниками. (20)

**ВНИМАНИЕ:** перед помещением пищевых продуктов для хранения подождать необходимо время понижения температуры до указанного уровня. (21)

Всегда покрывать продукты специальной пленкой перед помещением их в холодильники. (22)

**ВНИМАНИЕ:** не ставить горячие продукты и напитки в холодильник. (23)

**ВНИМАНИЕ:** располагать продукты в таком порядке, чтобы не мешать циркуляции воздуха, не заставлять волновые решетки. Не заставлять зоны работы вентиляторов. (24)

**ВНИМАНИЕ:** не осуществлять уборку около холодильных шкафов с открытыми дверями.(25)

Не мыть аппаратуру проточной водой под напором.(26)

**ВНИМАНИЕ:** не использовать для мытья холодильников и вблизи их растворы с добавлением хлора и соляной кислоты или других токсичных веществ. (27)

**ВНИМАНИЕ:** не заставлять верхнюю часть холодильника и воздушный канал при его функционировании или под напряжением. (28)

**ВНИМАНИЕ:** не ставить предметы на дно холодильника. Использовать специальные решетки. (29)  
Максимальный вес, который выдерживают решетки не должен превышать 48 кг.

**ВНИМАНИЕ:** в случае, когда пластмассовая защита решетки подвергнется повреждениям (царапина, порез, и т.п.), заменить немедленно неповрежденной.

**ВНИМАНИЕ:** Советуется держать ключи дальше от детей.

Чистка и ремонт рефрижераторного устройства и зоны компрессоров требует вмешательства квалифицированного и уполномоченного техника, поэтому не может осуществляться неквалифицированным персоналом. (30)

В случае поломки или аномалий отключить полностью аппарат из сети; потребовать вмешательства ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ авторизованного центра или центра подлинных запчастей. (31)  
Несоблюдение вышеописанных выше инструкций может повлечь за собой ненадежность холодильных шкафов.

## **ИНСТРУКЦИИ ПО САМОКОНТРОЛЮ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ВНИМАНИЕ:** Сырые овощи, яйца и куриное мясо **НЕ** должны храниться в одних и тех же **отделениях** холодильника. **Куриное мясо храниться отдельно.**

**ВНИМАНИЕ:** Избегать хранение продуктов, которые имеют температуру хранения от 10 °С до 60 °С. Пользоваться специальными аппаратами (понижители температуры) для понижения температуры внутри продуктов.

**ВНИМАНИЕ:** Используя продукты, хранящиеся в холодильниках, необходимо контролировать указанный на упаковке срок годности и использовать продукты, срок истечения годности которых ближе других. Если срок годности продукта истек, продукт немедленно удалить из холодильника и сообщить об этом ответственному работнику Предприятия, в котором работаете.

**ВНИМАНИЕ:** Легко портящиеся продукты должны выниматься из холодильника в момент использования и класться немедленно на место, чтобы они находились вне холодильника меньшее время.

**ВНИМАНИЕ:** Не замораживать продукты вторично.

**ВНИМАНИЕ:** Пронумеровать холодильные аппараты и контролировать два раза в день их температуру, записывая показатели в специальный журнал, который нужно хранить 24 месяца.

**ВНИМАНИЕ:** Возможное время отключение электричества от холодильника можно контролировать электронными часами, для того чтобы удалить продукты, которые могли быть испорченными.

### **Максимальные температуры, разрешенные для продуктов**

<b>Продукт</b>	<b>Нормальная температура складировки (°С)</b>	<b>Максимальная температура транспортировки (°С)</b>
Молоко свежее пастеризованное	0÷+4	9
Свежие сливки	0÷+4	9
Йогурт, творог и свежие сыры	0÷+2	9
Рыбные замороженные изделия	0÷+2	0 ÷ +4
Мясо говяжье и свиное	0÷+3	10
Куриное мясо	0÷+4	8
Мясо кролика	0÷+2	8
Мелкая дичь	0÷+2	8
Крупная дичь	0÷+2	8
Потроха	0÷+3	8
Свежезамороженные	-23÷-24	-18
Мороженное конfectionное	-18÷-20	-18
Фрукты и овощи	0÷+4	окружающей среды

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Технические характеристики описаны на последней странице инструкции. (32a-32b)

## УСТАНОВКА И ЗАПУСК

Холодильные шкафы присылаются запечатанными и на поддонах.

Если в момент поставки, после открытия упаковки обнаружатся повреждения или нехватка деталей, то поступать в соответствии с параграфом «ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ».

Установку и запуск аппаратуры должен производить специализированный персонал. (30)

Распаковывать осторожно, чтобы не повредить поверхности аппаратуры. (34)

**ВНИМАНИЕ:** элементы от упаковки (целлофановые мешки, полистирол, пенопласт, гвозди и т.д.) не должны находиться в зоне, где находятся дети, так как составляют потенциальную опасность.

Автокаром приподнять холодильник и осторожно, чтобы он не потерял равновесие переместить его на место установки. (35)

**ВНИМАНИЕ:** никогда не перемещать холодильник в горизонтальном положении; это может повредить аппарат. (36)

**ВНИМАНИЕ:** как в момент установки так и в следующих перемещениях холодильника, ни в коем случае не тащить и не толкать его, чтобы избежать перевертывания или повреждения. (37)

**ВНИМАНИЕ:** не оставлять холодильник вблизи источников тепла или в помещениях с повышенной температурой – это может повредить рефрижиратор или повлиять на его производительность. (38)

**ВНИМАНИЕ:** Придерживаться дистанции от потолка минимум 50см. Возможно ставить рядом аппараты, но только в случае формирования конденсации отстранить их друг от друга минимум на 2см.

Удалить защитную пленку с товара

Это операция может спровоцировать удар электрическим током, даже если это не опасно (статическое электричество).

Этого неприятного ощущения можно избежать, держась одной рукой за аппарат. (39)

После установки машины устранить защитную решетку деревянным молотком и столярским резцом, осторожно, чтобы не повредить ножек. (40)

Удалить укрепительные деревянные бруски с нижних отверстий. (41)

Все сливочные трубы, находящиеся под холодильниками, должны быть подсоединены непосредственно к канализационной системе. (41а)

Установить уровень машины посредством регулирования ножек. (42)

Вымыть аппарат водой с нейтральным моющим средством (как описано в параграфе «ЧИСТКА») и монтировать все внутренние части холодильника.

Аппарат оснащен штепсельной вилкой по типу SHUKO. Проконтролировать ее соответствие нормам EN60320 и национальным нормам. В случае несоответствия заменить вилку. (44)

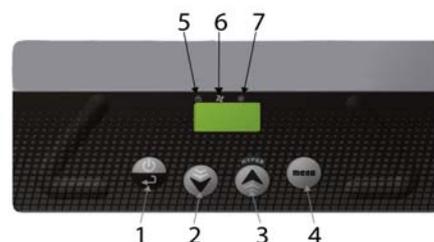
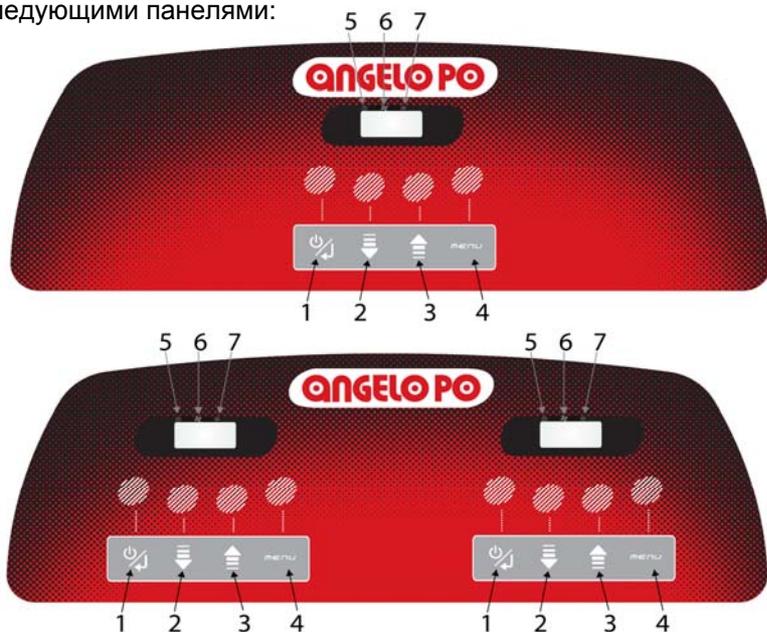
**ВНИМАНИЕ:** операции должны производиться только специализированным специалистом. (30)  
Проверить, что напряжение сети соответствует показателю, указанному на схеме технических характеристик холодильника. (45)

Подсоединить холодильник к сети. (45)

На этом установка и запуск в работу закончились.

## ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Все типы холодильников в версиях единой или двойной панели управления монтируются следующими панелями:



Поз.	ОПИСАНИЕ
1	Клавиша ON/SBY/ENTER
2	Клавиша DOWN
3	Клавиша UP
4	Клавиша MENU'
5	ЯРЛЫК SBRINAMENTO
6	ЯРЛЫК VENTOLA
7	ЯРЛЫК COMPRESSORE



### Клавиша ON/SBY/ENTER

Нажав и отпустив позволяет определить/изменить заданное значение работы устройства.

Держа нажатой 3 секунды, отпустив по появлению на дисплее ярлыка [Sby], вводит устройство в состоянии ожидания

Держа нажатой 5 секунд (следовательно обходя ярлык Sby) позволяет войти в перечень параметров абонента.

С инструментом в состоянии ожидания [на дисплее появится ярлык **Sby**] нажав оператор входит.



### Клавиши UP и DOWN

Позволяют увеличивать или уменьшать показатели изменяемых параметров.

Нажатые позволяют выявить минимум и максимум зарегистрированных температур (если есть в наличии) и возможные активные тревоги.

При за блокированной клавиатуре нажатые одновременно отключают блокировку

Нажимая "UP" на 3 секунды вступает в действие функция Hyper Cold.

При активном Hyper Cold, нажимая "UP" на 3 секунды отключается эта функция.



### Клавиша MENU'

Держа нажатой 3 секунды даёт / отключает вход в быстрые функции устройства.

УСТРОЙСТВА СО СТЕКЛЯННОЙ ДВЕРЦЕЙ: нажав и отпустив позволяет активацию или дезактивацию внутреннего освещения устройства



### ЯРЛЫК SBRINAMENTO

*Светодиод горячий:* размораживание в обращении

*Светодиод мигающий:* задержка активации размораживания или каплепадение в обращении

*Светодиод мигающий с повышенной частотой:* сигнал тревоги зарегистрированный в памяти



### ЯРЛЫК VENTOLA

*Светодиод горячий:* вентиляторы ячейки активированы

*Мигающий светодиод:* задержка включения вентиляторов после размораживания



### ЯРЛЫК COMPRESSORE

*Светодиод горячий:* компрессор активирован

*Светодиод мигающий:* задержка активации компрессора

## **УСТАНОВКА / ИЗМЕНЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ**

	Нажать и отпустить клавишу on/sby/enter: дисплей высветит с помощью мигания текущее начальное значение на 5 секунд. По истечению определенного времени дисплей опять покажет температуру в камере.
	Во время мигания дисплея пользоваться клавишами up и down для повышения или уменьшения начального значения желаемой температуры
	Нажать снова на клавишу on/sby/enter для подтверждения нового начального значения: установка нового значения сигнализируется излучением 3-х акустических фоновых коротких последовательных сигналов.

## **SMART FUNCTIONS – Функции быстрого входа**

### **РАЗМОРАЖИВАНИЕ В РУЧНУЮ И ПРИНУДИТЕЛЬНО**

	Нажать клавишу menu на больше 3-х секунд, чтобы войти в функцию быстрого входа.  На дисплее появится первая опция, соответствующая функции быстрого исполнения. Высветится в форме мигания повышенной частоты функция [Def / nDf]
	Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора и активации / прекращения функции.  <i>Размораживание ручное принудительное осуществляется только по необходимости.</i>

### **Во время этой фазы не может быть запущен Hyper Cold**

Возможно выйти из фазы программирования подождав 30 секунд без воздействия на плату или

нажав 5 секунд на клавишу 

В обоих случаях выход сигнализируется излучением 3-х фоновых коротких последовательных сигналов и появлением одновременно на дисплее ярлыка [ESC].

### **HYPER COLD**

	Нажать клавишу menu на больше 3-х секунд, чтобы войти в функцию быстрого входа.  На дисплее появится первая опция, соответствующая функции быстрого исполнения. Высветится в форме мигания повышенной частоты функция.
	Использовать клавиши up и down для выделения функции [HCo / nHC].
	Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора и активации / прекращения функции.

### **Во время этой фазы не осуществляется размораживание и не может быть запущен l'Energy Saving (режим экономии энергии)**

Возможно выйти из фазы программирования подождав 30 секунд без воздействия на плату или нажав 5 секунд на клавишу . В обоих случаях выход сигнализируется излучением 3-х фонических коротких последовательных сигналов и появлением одновременно на дисплее ярлыка [ESC].

### **ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛОПАСТНОГО КОЛЕСА КАМЕРЫ**

	<p>Нажать клавишу menu на больше 3-х секунд, чтобы войти в функцию быстрого входа.</p> <p>На дисплее появится первая опция, соответствующая функции быстрого исполнения. Высветится в форме мигания повышенной частоты функция.</p>
	<p>Использовать клавиши up и down для выделения функции [F_C / F__]. (F_C → 75% / F__ → 90%)</p>
	<p>Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора и активации / прекращения функции.</p>

Возможно выйти из фазы программирования подождав 30 секунд без воздействия на плату или нажав 5 секунд на клавишу . В обоих случаях выход сигнализируется излучением 3-х фонических коротких последовательных сигналов и появлением одновременно на дисплее ярлыка [ESC].

### **БЛОКИРОВАНИЕ КЛАВИАТУРЫ**

	<p>Нажать клавишу menu на больше 3-х секунд, чтобы войти в функцию быстрого входа.</p> <p>На дисплее появится первая опция, соответствующая функции быстрого исполнения. Высветится в форме мигания повышенной частоты функция.</p>
	<p>Использовать клавиши up и down для выделения функции [Loc].</p>
	<p>Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора и активации / прекращения функции.</p> <p>Чтобы разблокировать клавиатуру необходимо нажать одновременно клавиши  больше 5 секунд.</p>

Возможно выйти из фазы программирования подождав 30 секунд без воздействия на плату или нажав 5 секунд на клавишу . В обоих случаях выход сигнализируется излучением 3-х фонических коротких последовательных сигналов и появлением одновременно на дисплее ярлыка [ESC].

### **РУЧНАЯ ПЕЧАТЬ ПОКАЗАНИЙ ЗОНДОВ: при соединении с печатающим устройством TSP**

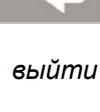
	<p>Нажать клавишу menu на больше 3-х секунд, чтобы войти в функцию быстрого входа.</p> <p>На дисплее появится первая опция, соответствующая функции быстрого исполнения. Высветится в форме мигания повышенной частоты функция.</p>
---	---

	Использовать клавиши up и down для выделения функции [Prt].
	Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора и активации / прекращения функции.

Возможно выйти из фазы программирования подождав 30 секунд без воздействия на плату или нажав 5 секунд на клавишу .

В обоих случаях выход сигнализируется излучением 3-х фонических коротких последовательных сигналов и появлением одновременно на дисплее ярлыка [ESC].

### **СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ**

	Нажать клавишу menu на больше 3-х секунд, чтобы войти в функцию быстрого входа.  На дисплее появится первая опция, соответствующая функции быстрого исполнения. Высветится в форме мигания повышенной частоты функция.
	Использовать клавиши up и down для выделения функции [Par].
	Нажать клавишу on/sby/enter, чтобы войти в функцию изменения схемы параметров.  Запрашивается пароль входа. Дисплей располагает для установки пароля высвечивая [00]
	Пользоваться клавишами up и down для набора пароля "65"
	Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора.  Если внесён правильный пароль, высвечивается первый параметр из списка схемы расположения.
	Пользоваться клавишами up и down для просмотра всех параметров контроллера
	Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора.
	Пользоваться клавишами up и down для выделения нового показателя параметра
	Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора.

Возможно выйти из фазы программирования подождав 30 секунд без воздействия на плату или нажав 5 секунд на клавишу .

В обоих случаях выход сигнализируется излучением 3-х фонических коротких последовательных сигналов и появлением одновременно на дисплее ярлыка [ESC].

**ПАРАМЕТРЫ КОНФИГУРАЦИИ**

**“НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА”**

Параметр	Описание	Стандарт	мин	МАКС
<b>ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ</b>				
/1	калибровка зонда ячейки (параметр выражен в восьмых частях градуса)	+8°C	-55	+99
/2	подготовка зонда испарителя (0=отсутствует, 1=присутствует)	1	0	1
/3	подготовка зонда испарителя (0=отсутствует, 1=присутствует)	1	0	1
/8	единица измерения температуры (0= градусы Фаренгейта, 1=градусы Цельсия)	1	0	1
/9	типология установочных параметров вспомогательный выход: 0 = сопрот. двери; 1 = ком. света	0	0	2
/A	начальные значения активации сопротивление двери (если только /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	гистерезис регулирования активации сопротивление двери (если только /9 = 0)	2°C	1	15
Pt	снятие показаний зонда камеры	- °C	-	-
Pd	снятие показаний зонда испарителя/размораживания	- °C	-	-
Pc	снятие показаний зонда испарителя/размораживания	- °C	-	-
<b>РЕГУЛИРОВАНИЕ КОМПРЕССОРА, ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ, HiPER COLD (ПЕРЕГРЕВ)</b>				
r0	гистерезис регулятора (дифференциал)	+4°C	1	15
r1	минимум начальных значений заданной работы	-2°C	-55	r2
r2	максимум начальных значений заданной работы	+8°C	r1	+99
r3	увеличение температуры по начальному значению для экономии электроэнергии: 0 = исключая	+1°C	0	+99
r4	время мониторинга для запуска экономии электроэнергии	2 ore	0	99
r5	уменьшение температуры по начальному значению при hiper cold (перегреве): 0 = исключая	-2°C	-55	0
r6	предел времени пребывания начального значения при hiper cold (перегреве)	2 ч	0	99
r7	временное допустимое отклонение относительно цикла ВКЛ комп. оптимальный	1 мин	0	240
r9	Δt относительный минимум цикла ВКЛ комп. для определения не эффективного цикла	1 мин	0	240
rA	Δt относительный максимум цикла ВКЛ комп., за который цикл не счит.	5 мин	0	240
rb	минимальное допустимое отклонение при функции ΔTe	5°C/ мин	0	+99
rc	максимальный предел числа циклов компрессора при низкой производительности	3	1	3
rL	временный допустимый предел по запуску размораживания в первой фазе (0 = исключая)	120 мин	0	240
<b>ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА</b>				
C0	задержка в активации зажигания компрессора установки	1 мин	0	240
C2	миним. время задержки между выключением компрессора и последующем включением	3 мин	0	240
C5	время цикла включения компрессора в случае тревоги зонда ячейки	10 мин	1	240
C6	% от C5, при котором компр. включается в случае тревоги зонда ячейка	50 %	0	100
<b>СТЕКАНИЕ</b>				
d0	интервал размораживания (0 = исключая)	6 ч	0	99
d1	тип размораживания (0 = a resistenza, 1 = горячий газ)	1	0	1
d2	темпер. конца размораживания (относительно температ. испарителя)	+8 °C	-55	+99
d3	максимальная длительность размораживания (0 = размор. не произойдет никогда)	20 мин	0	99
d6	Отображение на дисплее во время размораживания (0 = фактическая температура камеры, 1= температура камеры фиксированная, 2 = метка dEF)	1	0	2
d7	время стекания	3 мин	0	15
dE	тип подсчета интер. размораживания: 0 = действительные часы; 1 = часы ON компр.; 2 = самоопред.	1	0	2
dP	интервал для размораживания защиты (0 = отключен)	24 ч	0	72
<b>СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ</b>				
A0	гистерезис тревоги (дифференциал)	+2 °C	1	15
A1	минимальный сигнал тревоги относительно начальных значений работы (0 = исключая)	-2 °C	-55	0
A2	максимальный сигнал тревоги относительно начальных значений работы (0 = исключая)	+15 °C	0	+99
A3	время отключения сигнала тревоги начиная с включения устройства	120 мин	0	240
A4	способ активации гудка при тревоге: 0 = всегда; 1 = запрограммированный по времени	1	0	1
A5	предел времени для акустического предупреждения гудка тревоги (только если A4 = 1)	1 мин	0	240
A6	время отключения тревоги температуры (только если A1 и/или A2 ≠0)	15 мин	0	240
A7	время отключения тревоги температуры после остановки лопастного колеса испарителя. (для A1 и/или A2 ≠ 0)	60 мин	0	240
<b>РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛОПАСТНЫХ КОЛЕС ИСПАРИТЕЛЯ</b>				
F1	темпер. сверх которой лопастное колесо испарит. выключается (только если /A = 1 и F7 = 3 или 4)	-1°C	-55	+99
F2	дифференциал лопастного колеса (относящийся к F1, только если /A = 1 и F7 = 3 или 4)	+2°C	1	15
F3	Функц. вент. испарит. во время норм. функц. (0=OFF, 1=ON, 2=параллельный компр., 3=стабильность с F1 и F2, 4=стабильность с F1 и F2 компр. ON и OFF компр. OFF)	1	0	4
F4	функц. лопастного колеса испарит. при размораж. и стекан. (0= OFF, 1= ON, 2 = стаб. с F7)	0	0	2
F5	Время остановки лопастного колеса испарителя после стекания	3 мин	0	15
F6	температура, ниже которой вентилятор конденсатор выключается	20°C	-55	+99
F7	дифференциал лопастного колеса (относящийся к F6)	+3°C	1	25

F8	функц. вент. конд. во время нормального функц. (0= параллельный компр., 1=ON); смортреть также F6 и F7	0	0	1
F9	функционирование вент. конд. размораживание и стекание (0=OFF, 1=ON, 2=ON таковой Tс≥35°C и OFF таковой Tс<33°C)	2	0	2
FA	критическая температура для сигнализации высокой температуры конденсации	55°C	-55	+99
Fb	критическая температура для тревоги высокого давления	57°C	-55	+99
<b>ПЕЧАТЬ</b>				
P0	Подключение печати параметров конфигурации (0 = отключено)	1	0	1
P1	Время выборки (смотри также параметр P6)	30	1	60
P2	Выбор зонды температуры для печати (0 = не выбран, 1 = зонд камеры, 2 = зонд камеры и испарителя, 3 = все)	1	0	3
P3	Выбор заголовка ярлыка (0= отсутствует, 1= Холодильный шкаф, 2 = Холодильный стол)	1	0	2
P4	Подключение печати числового идентификатора устройства (0= нет, 1 = да)	1	0	1
	Выбор языка для заголовка ярлыка (1 = итальянский, 2 = английский, 3 = французский, 4 = испанский, 5 = немецкий)	1	-1	5
P6	Выбор единицы измерения для времени выборки (1= минуты, 2 = часы)	1	1	2
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ</b>				
L1	Адрес прибора (данные получают в процессе печати, если P4 = 1)	1	0	256
L2	Управление последовательным портом (0 = не используется, 1=печать)	1	0	1
L3	Скорость двоичной передачи данных (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
L4	Метод контроля передачи (0 = без бита четности, 1 = нечетный, 2 = четный)	0	0	2

### **“НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА”**

Параметр	Описание	Стандарт	мин	МАКС
<b>ВХОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ</b>				
/1	калибровка зонда ячейки (параметр выражен в восьмых частях градуса)	0°C	-55	+99
/2	подготовка зонда испарителя (0=отсутствует, 1=присутствует)	1	0	1
/3	подготовка зонда испарителя (0=отсутствует, 1=присутствует)	1	0	1
/8	единица измерения температуры (0= градусы Фаренгейта, 1=градусы Цельсия)	1	0	1
/9	типология установочных параметров вспомогательный выход: 0 = сопрот. двери; 1 = ком. света	0	0	2
/A	начальные значения активации сопротивление двери (если только /9 = 0)	-7°C	-55	+99
/b	гистерезис регулирование активации сопротивление двери (если только /9 = 0)	2°C	1	15
Pr	снятие показаний зонда камеры	- °C	-	-
Pd	снятие показаний зонда испарителя/размораживания	- °C	-	-
Pc	снятие показаний зонда испарителя/размораживания	- °C	-	-
<b>РЕГУЛИРОВАНИЕ КОМПРЕССОРА, ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ, HIPER COLD (ПЕРЕГРЕВ)</b>				
r0	гистерезис регулятора (дифференциал)	+4°C	1	15
r1	минимум начальных значений заданной работы	-24°C	-55	r2
r2	максимум начальных значений заданной работы	-12°C	r1	+99
r3	увеличение температуры по начальному значению для экономии электроэнергии: 0 = исключая	+2°C	0	+99
r4	время мониторинга для запуска экономии электроэнергии	2 ore	0	99
r5	уменьшение температуры по начальному значению при hiper cold (перегреве): 0 = исключая	-2°C	-55	0
r6	предел времени пребывания начального значения при hiper cold (перегреве)	2 ore	0	99
r7	временное допустимое отклонение относительно цикла ВКЛ комп. оптимальный	1 min	0	240
r9	Δt относительный минимум цикла ВКЛ комп. для определения не эффективного цикла	1 min	0	240
rA	Δt относительный максимум цикла ВКЛ комп., за который цикл не счит.	5 min	0	240
rb	минимальное допустимое отклонение при функции ΔTe	5°C/min	0	+99
rc	максимальный предел числа циклов компрессора при низкой производительности	3 nr.	1	3
rL	временный допустимый предел по запуску размораживания в первой фазе (0 = исключая)	120 min	0	240
<b>ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА</b>				
C0	задержка в активации зажигания компрессора установки	1 min	0	240
C2	миним. время задержки между выключением компрессора и последующем включением	3 min	0	240
C5	время цикла включения компрессора в случае тревоги зонда ячейки	10 min	1	240
C6	% от C5, при котором компр. включается в случае тревоги зонда ячейка	70 %	0	100
<b>СТЕКЕНИЕ</b>				
d0	интервал размораживания (0 = исключая)	6 ore	0	99
d1	тип размораживания (0 = a resistenza, 1 = горячий газ)	1	0	1
d2	темпер. конца размораживания (относительно температ. испарителя)	+8 °C	-55	+99
d3	максимальная длительность размораживания (0 = размор. не произойдет никогда)	20 min	0	99
d6	Отображение на дисплее во время размораживания (0 = фактическая температура камеры, 1= температура камеры фиксированная, 2 = метка dEF)	1	0	2
d7	время стекания	3 min	0	15
dE	тип подсчета интер. размораживания:	1	0	2

	0 = действительные часы; 1 = часы ON компр.; 2 = самоопред.			
<b>dP</b>	интервал для размораживания защиты (0 = отключен)	24 ore	0	72
<b>СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ</b>				
<b>A0</b>	гистерезис тревоги (дифференциал)	+2 °C	1	15
<b>A1</b>	минимальный сигнал тревоги относительно начальных значений работы (0 = исключая)	-2 °C	-55	0
<b>A2</b>	максимальный сигнал тревоги относительно начальных значений работы (0 = исключая)	+15 °C	0	+99
<b>A3</b>	время отключения сигнала тревоги начиная с включения устройства	120 min	0	240
<b>A4</b>	способ активации гудка при тревоге: 0 = всегда; 1 = запрограммированный по времени	1	0	1
<b>A5</b>	предел времени для акустического предупреждения гудка тревоги (только если A4 = 1)	1 min	0	240
<b>A6</b>	время отключения тревоги температуры (только если A1 и/или A2 ≠ 0)	15 min	0	240
<b>A7</b>	время отключения тревоги температуры после остановки лопастного колеса испарителя. (для A1 и/или A2 ≠ 0)	60 min	0	240
<b>РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛОПАСТНЫХ КОЛЕС ИСПАРИТЕЛЯ</b>				
<b>F1</b>	темпер. сверх которой лопастное колесо испарит. выключается (только если /A = 1 и F7 = 3 или 4)	-1°C	-55	+99
<b>F2</b>	дифференциал лопастного колеса (относящийся к F1, только если /A = 1 и F7 = 3 или 4)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	Функц. вент. испарит. во время норм. функц. (0=OFF, 1=ON, 2=параллельный компр., 3=стабильность с F1 и F2, 4=стабильность с F1 и F2 компр. ON и OFF компр. OFF	1	0	4
<b>F4</b>	функц. лопастного колеса испарит. при размораж. и стекан. (0= OFF, 1= ON, 2 = стаб. с F7)	0	0	2
<b>F5</b>	Время остановки лопастного колеса испарителя после стекания	3 min	0	15
<b>F6</b>	температура, ниже которой вентилятор конденсатор выключается	20°C	-55	+99
<b>F7</b>	дифференциал лопастного колеса (относящийся к F6)	+3°C	1	25
<b>F8</b>	функц. вент. конд. во время нормального функц. (0= параллельный компр., 1=ON); смортреть также F6 и F7	0	0	1
<b>F9</b>	функционационирование вент. конд. размораживание и стекание (0=OFF, 1=ON, 2=ON таковой Tc≥35°C и OFF таковой Tc<33°C)	2	0	2
<b>FA</b>	критическая температура для сигнализации высокой температуры конденсации	55°C	-55	+99
<b>Fb</b>	критическая температура для тревоги высокого давления	57°C	-55	+99
<b>ПЕЧАТЬ</b>				
<b>P0</b>	Подключение печати параметров конфигурации (0 = отключено)	1	0	1
<b>P1</b>	Время выборки (смотри также параметр P6)	30	1	60
<b>P2</b>	Выбор зонды температуры для печати (0 = не выбран, 1 = зонд камеры, 2 = зонд камеры и испарителя, 3 = все)	1	0	3
<b>P3</b>	Выбор заголовков ярлыка (0= отсутствует, 1= Холодильный шкаф, 2 = Холодильный стол)	1	0	2
<b>P4</b>	Подключение печати числового идентификатора устройства (0= нет, 1 = да)	1	0	1
	Выбор языка для заголовка ярлыка (1 = итальянский, 2 = английский, 3 = французский, 4 = испанский, 5 = немецкий)	1	-1	5
<b>P6</b>	Выбор единицы измерения для времени выборки (1= минуты, 2 = часы)	1	1	2
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ</b>				
<b>L1</b>	Адрес прибора (данные получают в процессе печати, если P4 = 1)	1	0	256
<b>L2</b>	Управление последовательным портом (0 = не используется, 1=печать)	1	0	1
<b>L3</b>	Скорость двоичной передачи данных (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Метод контроля передачи (0 = без бита четности, 1 = нечетный, 2 = четный)	0	0	2

## КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - СНЯТИЕ ПОКАЗАНИЙ ЗОНДА

	<p>Нажать клавишу on/sby/enter больше чем на 5 секунд (затем не обращая внимания на ярлык Sby) чтобы войти для снятия показаний зонда и список параметров пользователя.</p> <p>Высветится первый ярлык "Pd".</p>
	<p>Пользуясь клавишами up и down для просмотра показаний зонда и параметров.</p>
	<p>Нажать клавишу on/sby/enter для подтверждения выбора и для входа в порядок показаний зонда или изменения параметра.</p> <p>Текущий показатель высветлится в качестве мигающего.</p> <p>Пользуясь клавишами  для выделения нового значения только в случае параметров.</p>



Нажать клавишу on/sby/enter для выхода из показаний зонда или подтверждения выбора нового значения параметра, установка больше не мигает.

*Возможно выйти из фазы программирования подождяв 30 секунд без воздействия на плату или*

*нажав 5 секунд на клавишу .*

*В обоих случаях выход сигнализируется излучением 3-х фонических коротких последовательных сигналов и появлением одновременно на дисплее ярлыка [ESC].*

## **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ФАБРИКИ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

*Информация, зарезервированная только специализированному персоналу.*



При включении устройство осуществит фазу "LAMPTEST", если в течение этой фазы нажать один за другим 3 раза на клавишу on/sby/enter, произойдет восстановление всех параметров показателей, выставленных на фабрике-производителе.

На дисплее высветлится ярлык [rLd], который выделит восстановление платы – показателей, выставленных изготовителем.

**ВНИМАНИЕ:** показатели по умолчанию в памяти – это только те, которые относятся к конфигурациям (TN, BT, PV, CP)

## **СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ**

### **АППАРАТ С НЕИСПРАВНЫМИ ЗОНДАМИ**

#### **Ошибка зонда ячейки**

В случае поломанного зонда или неисправного соединения, на дисплее высвечивается ярлык [E0].

Аппарат продолжает действовать в фазе сохранения на основе выставленных показателей параметров "C5" и "C6".

Внутреннее лопастное колесо продолжает действие на основе выставленных показателей параметра "F7"

Автоматически запрещается контроль прогрессивного размораживания и поэтому отключается процесс автокалибровки платы.

#### **Ошибка зонда испарителя**

В случае неисправного зонда испарителя или неисправного соединения, на дисплее высвечивается ярлык [E1].

Размораживание происходит по истечению времени выставленному на "d0", начиная с момента последнего осуществлённого размораживания.

Внутреннее лопастное колесо будет продолжать действие на основе выставленных показателей параметра "F3"

Автоматически запрещается контроль прогрессивного размораживания и поэтому отключается процесс автокалибровки платы.

#### **Ошибка зонда конденсатора**

В случае неисправного зонда конденсатора или неисправного соединения, на дисплее высвечивается ярлык [E2].

Внутреннее лопастное колесо конденсатора продолжает действие на основе выставленного параметра "F8"

С неисправным зондом ячейки не возможно запустить в действие функцию *Hyper Cold* и функцию *Energy Saving*.

Если неисправны все три зонда на дисплее высветится соответственно E0, E1 ed E2.

### **СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ОБРАЩЕНИИ**

	<p>В случае температура в ячейке оказывается выше начально-заданной, на дисплее высвечивается ярлык [AH], чередуясь с достигнутой критической температурой. Приводится в действие также гудок</p> <p>Нажимая на клавишу up, возможно увидеть продолжительность сигнала тревоги.</p>
--	---

Гудок возможно отключить, нажав клавишу

Визуальная сигнализация тревоги не прервется до тех пор, пока критическая температура снова не войдет в норму.

### **СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ОБРАЩЕНИИ**

	<p>В случае температура в ячейке оказывается ниже начально-заданной, на дисплее высвечивается ярлык [AL], чередуясь с критической достигнутой температурой. Приводится в действие также гудок.</p> <p>Нажимая на клавишу up, возможно увидеть продолжительность сигнала тревоги.</p>
--	--

Гудок возможно отключить, нажав клавишу

Визуальная сигнализация тревоги не прервется до тех пор, пока критическая температура снова не войдет в норму.

### **ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ**

	<p>Светодиодный индикатор размораживания, мигающий очень часто показывает, что включился сигнал тревоги высокой или низкой температуры.</p>
	<p>Высвечивается на мигающем дисплее критическая зарегистрированная температура</p>
	<p>Высвечивается на мигающем дисплее время длительности сигнала тревоги, выраженной в минутах.</p>
	<p>Восстанавливается режим работы светодиодного индикатора размораживания, его нормальные параметры На дисплее появится [rES], означая что сигнал тревоги аномалии был увиден.</p>

Если активен сигнал тревоги высокой температуры, компрессор продолжает функционировать; если активен сигнал тревоги низкой температуры, компрессор выключен.

**!** В случае плата помещена в режим ожидания теряются температуры минимальная и максимальная регистрируемые в заданном значении, добавленном возможные сигналы тревоги.

### **СИГНАЛ ТРЕАОГИ ВНЕЗАПНОГО ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

	<p>Светодиодный индикатор размораживания, мигающий очень часто показывает, что произошло внезапное исчезновение электроэнергии.</p>
	<p>На дисплее высветится ярлык [bL O].</p>

		На дисплее высветится максимальная температура, зарегистрированная в камере
		Восстанавливается режим работы светодиодного индикатора размораживания, его нормальные параметры. На дисплее появится [rES], означая что сигнал тревоги аномалии был увиден.

### **СИГНАЛ ТРЕВОГИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ КОНДЕНСАЦИИ**

В случае чрезвычайно повышенной температуры конденсации в следствие загрязнённого конденсатора на дисплее будет высветиваться ярлык [HtC], чередуясь с температурой ячейки. Приводится в действие также гудок.

Гудок возможно отключить, нажав клавишу 

*Зрительная сигнализация тревоги останется неизменённой до тех пор, пока температура конденсации не войдет в норму.*

### **СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ**

В случае, когда наблюдается давление холодильной установки выше показателей предела на дисплее высветится ярлык [HP], чередуясь с температурой ячейки. Приводится в действие также гудок.

Гудок возможно отключить, нажав клавишу 

*Зрительная сигнализация тревоги останется неизменённой до тех пор, пока карту не поставит в stand-by.*

***! Если причина, которая вызвала тревогу настойчиво повторяется до следующей перезагрузки, сигнализация [HP] повторится опять.***

*Во время этих обстоятельств отключаются все выходы на реле за исключением того, который относится к лопастному колесу конденсатора.*

## **РАЗМОРАЖИВАНИЕ, СДЕЛАННОЕ С УМОМ**

**РАЗМОРАЖИВАНИЕ, СДЕЛАННОЕ С УМОМ:** это полностью автоматическая система, которая позволяет добиться размораживания только в случае действительной необходимости.

С целями политики энергетического сбережения и для оптимального сохранения пищевых продуктов, устройство осуществляет размораживания автоматическим способом не по заранее запланированным интервалам, а с учётом состояния, в котором находится испаритель.

Плата контроля машины в состоянии сама проводить мониторинг хода машины, основываясь на некоторых характерных практических параметрах: начало размораживания осуществляется только, если это действительно необходимо, это условие, сильно зависящее от типа использования устройства и от типологии товаров, которые необходимо сохранить.

## **ENERGY SAVING**

**ENERGY SAVING:** это полностью автоматическая система, которая позволяет добиться энергетической экономии в эксплуатации установки.

Такая система срабатывает в часы, когда установка не используется, естественно с закрытой дверцей и с постоянной температурой внутри приближенной к заданному значению.

Такая функция отключается при:

- активации размораживания ручного или автоматического
- активации ручной функции Hiper Cold

- снятие показаний температуры камеры с заданных показаний
- режим работы с поломанным зондом камеры
- ручное изменение начального значения камеры
- отличающаяся установка режима работы лопастного колеса испарителя

## ОСТАНОВКА

Держа  нажатой 3 секунды, отпустив по появлению на дисплее ярлыка [Sby], вводит устройство в состоянии ожидания.

**ВНИМАНИЕ:** кнопка генерального выключателя  НЕ изолирует аппарат от электричества.

Установить выключатель в позицию OFF. (16)

Для изолирования холодильника от электричества вынуть из розетки штепсельную вилку. (17)

## ЗАГРУЗКА ПРОДУКТА

- Начиная с этого момента возможно загружать в холодильник продукты питания.
- Располагать продукты в таком порядке, чтобы не препятствовать циркуляции воздуха.
- Запрещено закупоривать вентиляционные зоны внутри холодильника.
- Только загрузите верхнюю полку до отметки штабелирования. (59)
- Не кладите продукты ниже нижней опоры полки. (59)
- Закрывать или обволакивать продукты в прозрачную защитную пленку, перед помещением их в холодильник.
- Не ставить теплые продукты или напитки в холодильник, чтобы избежать испарения.
- Не оставлять двери открытыми на продолжительное время в процессе работы.

**ВНИМАНИЕ:** В случае аппаратов с испарителем во внутренней полости, если условия окружающей среды такие, что вода от конденсации не может сливаться автоматически, ванночку подставить под внешнее дно аппарата или спустить воду в водосточную сеть.

## ВОЗМОЖНЫЕ ПОЛОМКИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В случае поломки, до того как сообщать в техобслуживание, проконтролировать, что:

- генеральный выключатель(1) светиться и в сети есть электричество;
- показатель температуры выставлен на желаемую температуру;
- двери плотно закрыты;
- аппарат не находится вблизи тепла; (38)
- конденсатор чистый и вентилятор работает регулярно;
- на испарительной пластине нет чрезмерного количества инея.

В случае, если эти проверки имели негативные показатели, обратиться в техобслуживание, указывая всю информацию о модели, номер и серию паспорта, находящихся на технической табличке, установленной на щитке аппарата.

## ЕЖЕДНЕВНАЯ ЧИСТКА

Чтобы гарантировать безукоризненную гигиену и сохранение агрегата (66) необходимо осуществлять периодические и/или ежедневные операции по уходу, следуя инструкциям:

1. Тщательно мыть внешние поверхности аппарата, используя мягкую мочалку, намоченную в нейтральном моющем средстве, и хорошо выжатую, только в направлении сатины.
- Моющее средство не должно содержать хлор и других царапающих веществ. (67)

- Рекомендуются моющие средства следующих типов:
  - Дезинфицирующие моющие средства комбинированного действия; (содержащие вещества, которые понижают напряжение воды, не ионированные, хлористый натрий, вещества с нейтральной кислотностью)
  - Лабораторные моющие средства, нейтральные, для ручной чистки; (содержащие вещества, которые понижают напряжение воды, смягчающие её)
  - Пищевые растворители; (содержащие вещества, которые понижают напряжение воды, вещества содержащие неоны негативно заряженные )
- Перед использованием растворить желаемое моющее средство, придерживаясь инструкций содержащихся на этикетке.
- Оставить на 5 минут, чтобы произошла реакция.
- Тщательно прополоскать стенки агрегата мочалкой, полоская её часто в проточной воде. (69)
- Добросовестно высушить, пользуясь чистой мочалкой.

**ВНИМАНИЕ** : запрещено пользоваться веществами и предметами, которые могут повредить поверхность, вызывая этим ржавчину.(68)

2. Устранить возможное присутствие внутри аппарата пятен от пищи или отходов (смотрите следующий параграф).

## **ПИЩЕВЫЕ ПЯТНА И ЗАСОХШИЕ ПИЩЕВЫЕ ОСТАТКИ**

В случае пятен от пищевых продуктов и остатков пищи в агрегатах вымыть их водой и удалить до того, как они засохнут.

Ив максимальной гигиене продукты.

Если остатки пищи уже засохли следовать следующим образом:

1. Тщательно мыть поверхности агрегата, используя мягкую мочалку и тёплую воду с нейтральным моющим средством (можно использовать средства предназначенные для каждодневного ухода, применяя двойную концентрацию). (72)
2. Замочить засохшее пятно минимум на 30 минут, смачивая каждые 5 минут намыленной мочалкой, чтобы лучше размочить засохшую пищу.
3. Когда пятно будет полностью размочено, удалить его мочалкой, намоченной тёплой водой.
4. Необходимо пользоваться деревянной лопаточкой, быть осторожным, чтобы не пошкрябать поверхность агрегата. (70)
5. В конце процедуры советуется произвести цикл дневной чистки всех внутренних поверхностей.
6. В конце тщательно прополоскать чистой мочалкой несколько раз, ополаскивая её в проточной воде.
7. Вытереть чистой мочалкой до суха.

И зоны плохо доступные должны поддерживаться в чистоте и гигиене.

Мыть с водой и нейтральными моющими средствами. (71)

Чтобы защитить от ржавчины решётки смазывать их силиконовым воском.

## **ГЕНЕРАЛЬНАЯ ЧИСТКА И ЕЖЕДНЕВНЫЙ УХОД**

Для полной эксплуатации холодильника нужно осуществлять чистку и ежедневный уход.

Перед тем как начать операции следуйте следующему:

- перевести генеральный выключатель в позицию OFF (16)
- вунуть из розетки штепсельную вилку и подождать полного размораживания холодильника. (17)

С помощью пылесоса, кисти или щётки неметаллических тщательно прочистить конденсатор рефрижератора и испаритель, предварительно сняв защитные решётки. (73)

**ВНИМАНИЕ:** Чистка и осмотр рефрижераторного устройства и зоны компрессоров нуждается в квалифицированном авторизированном технике, поэтому не может осуществляться простым персоналом. (30)

Мыть внешние поверхности аппарата, следуя указаниям описанным в параграфе о ежедневном уходе. Холодильники с положительной температурой «НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА» предусматривают отходное отверстие на внешней стороне отделения.

Проконтролируйте, не загромождено ли это отверстие и прочистите его. (75)

На этом генеральные операции по чистке и уходу заканчиваются.

## **ПЕРЕРЫВ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

В случае, когда холодильник был включен долгое время и для сохранения его в лучшем состоянии действуйте следующим образом:

- перевести генеральный выключатель в позицию OFF. (16)
- выньте вилку из розетки. (17)
- освободите холодильник и вымойте его как описано в параграфе «ЧИСТКА». (76)
- оставить двери холодильника приоткрытыми, для удаления неприятных запахов. (77)
- накройте группу компрессоров нейлоновой тканью, для защиты его от пыли. (78)

## **ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**

Холодильные установки изготовлены из нержавеющей стали INOX AISI 304. (79)

Для чистки и ухода за частями, изготовленными из нержавеющей стали придерживайтесь следующих инструкций, помня, что главное и основное правило гарантировать нетоксичность и максимальную гигиеничность продуктов.

Нержавеющая сталь имеет тончайший слой окиси, который предохраняет его от ржавчины.

Существуют средства и частицы, которые могут разрушить его и это приведет к коррозии.

До того как пользоваться тем или иным средством проконсультируйтесь у Вашего поставщика, которому Вы доверяете, пригодно ли это средство для нержавеющей стали. (73)

В случае, когда уже существуют царапины необходимо отполировать их точайшей шерстью для НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ или абразивными мочалками из синтетического волокна, начищая в сторону сатинатуры. (80)

**ВНИМАНИЕ:** Для чистки НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ни когда не пользоваться губками из железа и не оставлять на поверхностях ничего железного, что могло бы оставить следы ржавчины и спровоцировать загрязнение. (81)

## **ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

Часто трудности в эксплуатации, которые могут определены это случайные трудности и почти всегда разрешаются без вмешательства специализированного персонала. Поэтому перед вызовом техника проконтролируйте:

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ</b>
Аппаратура не включается	Проконтролируйте, если вилка включена в сеть Проконтролируйте, что ток подходит к розетке
Внутренняя температура очень высокая	Проверить регулирование электронной карты Проверить, что вблизи нет источника тепла Проверить, что дверь плотно закрыта

Аппарат работает очень шумно	Проверить невилирование аппаратуры. Неуравновешанная позиция может быть причиной вибраций Проверьте, что аппаратура не находится в контакте с другой аппаратурой или частями, которые могли бы войти в резонанс
Внутри холодильника неприятные запахи	Имеются продукты с сильным запахом (например сыр и дыня), которые находятся вне закрытых контейнерах Внутренние поверхности должны быть чистыми
На аппарате формируется конденсация	Повышенная влажность помещения Плохо закрыты двери

Проделайте все эти проверки, если проблема не устраняется, обратитесь в техобслуживание, не забывая сообщить следующее:

- природа дефекта
- модель и номер паспорта аппарата, которые находятся на табличке электрических характеристик, расположенной на щитке аппарата.

## **ВЫБРОС ОТХОДОВ И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ**

### **СКЛАДИРОВАНИЕ ОТХОДОВ**

В конце жизненного цикла продукта не выбрасывать аппаратуру в окружающую среду. Перед выбросом двери аппаратуры должны быть демонтированы.

Допускается временное складирование отдельных отходов под видом выброса посредством обработки окончательного складирования. Руководствуясь действующими законами по охране окружающей среды страны потребителя.

### **ПРОЦЕДУРА РАЗБОРКИ АППАРАТУРЫ**

В каждой стране существуют свои законы по выбросу ненужной аппаратуры, но существуют и общие правила.

Главным образом ненужную аппаратуру сдают в специальные центры по демонтажу.

Разобрать аппаратуру по природе своего химического состава, помня, что в состав компрессора входят смазочные масла и охлаждающая жидкость, которые могут быть использованы заново в выпуске холодильников и, что компоненты холодильника это специальные отходы ассимилируемые службой переработки отходов.

Сдавать на выброс непригодную аппаратуру, разбирая электрические части и любые замки для избежания закрытия кого-либо внутри.

### **ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.**

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СБОРЕ ОТХОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ДИРЕКТИВА 2002/96/ЕС)**

**Не распространять вредный материал в окружающую среду. Осуществлять переработку в соответствии с действующими законами в этой области.**

Согласно директиве 2002/96 ( Отходы Электрического и Электронного Оборудования - WEEE), пользователь обязан сдать указанные отходы в специальное место переработки, или вернуть их продавцу, еще установленными при новом приобретении.

Вся аппаратура, которая должна быть переработанная согласно директиве WEEE 2002/96, отмечена одним специальным символом (12)

**Незаконная переработка Отходов Электрического и Электронного оборудования наказуема санкциями, отрегулированными действующими законами по территории, на которой установлено нарушение.**

**Отходы Электрического и Электронного оборудования могут содержать опасные вещества с эффектами потенциально вредными на окружающую среду и на здоровье людей. Советуется осуществлять этот сбор правильным способом.**

## **ПЕРЕУСТАНОВКА ДВЕРЕЙ** (за исключением моделей со стеклянной дверью) (82)

Холодильные шкафы с одной дверью выпускаются с открытием вправо.

При переустановки их на закрытие влево нужно руководствоваться следующим:

- Вращать приборный щиток на боковой части, откручивая винт остановки "F".
- Открутить два винта крепления зажимной планки "A" и винт "остановки" шарнира "B".
- Повернуть дверь и размонтировать шарнир "B" и деталь "E", перемонтируя их с обратной стороны.
- Демонтировать внешнюю зажимную планку "D" переставляя ее на противоположную сторону на подготовленное место.
- Установить дверь, располагая отверстие внешней детали «E» на ось зажимной планки «D»
- Зафиксировать зажимную планку "A" с противоположной стороны, закручивая до конца винты крепления.
- Перед завинчиванием винтов зажимной планки, проверить часть подвеса должна быть около 12 мм, и перпендикулярность двери по отношению к структуре.
- Монтировать приборный щиток.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** Операции по демонтажу и монтажу должны происходить при закрытой двери.

## **ПЕРЕУСТАНОВКА 1/2 ДВЕРЕЙ (82a)**

Холодильные шкафы с одной дверью выпускаются с открытием вправо.

При переустановки их на закрытие влево нужно руководствоваться следующим:

- Вращать приборный щиток на боковой части, откручивая винт остановки "F".
- Открутить два винта крепления зажимной планки "A" и винт «остановки» шарнира "B".
- Убрать верхнюю дверь и демонтировать шарнир "B" и компонент "E", переставляя их монтаж.
- Демонтировать деталь "C" переставляя ее на другую сторону двери.
- Демонтировать промежуточное стремя "G", монтируя ее на противоположной предназначенной ей стороне.
- Убрать нижнюю дверь и демонтировать шарнир "B" и компонент "E", переставляя их монтаж.
- Переместить микро находящийся на нижней двери с противоположной стороны, используя предназначенное для него отверстие.
- Демонтировать нижнее стремя "D", монтируя ее на компонент "B", присутствующий на нижней дверце.
- Установить нижние дверцы, вводя компонент "E" на ось стремени "G".
- Закрепить стремя "D" к структуре, закручивая до конца винты крепления.
- Позиционировать стремя "A" на компоненте "B", присутствующий на верхней дверце.
- Установить верхние дверцы, вводя компонент "E" на ось стремени "G".
- Закрепить стремя "A" к структуре, закручивая до конца винты крепления.
- Перед завинчиванием винтов зажимной планки, проверить часть подвеса должна быть около 12 мм, и перпендикулярность двери по отношению к структуре.
- Монтировать приборный щиток.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** Операции по демонтажу и монтажу должны происходить при закрытой двери.

## **ИНВЕРТИРОВАНИЕ ДВЕРИ ПАНЕЛЬНЫХ ШКАФОВ (83)**

Панельные шкафы рефрижераторов оснащены завесами для правого открытия двери серийного производства.

Чтобы переставить завесы на левую сторону нужно проделать следующую операцию:

- Повернуть щиток на боковой панели, удаляя винты с нижней части.
- Снять двери с петель **A**, приподнимая её вверх.
- Размонтировать с помощью приборов две петли, находящиеся на устройстве.
- Установить две петли **A** на противоположной стороне, используя специальные отверстия.

- Снять прокладку противоударную **С**, приспособив её на противоположную сторону двери.
- Прокрутить вокруг себя петли **В**, находящиеся на двери.
- Установить дверь на петли **А**.
- Переместить присутствующий микро на панели управления с противоположной стороны, используя подготовленные отверстия.
- Установить на место щиток, прикручивая винтами.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕФРИЖЕРАТОРА

### 1) R404a: состав жидкости

- трехвалентный фторэтан (HFC 143a) 52%
- пентавалентный фторэтан (HFC 125) 44%
- четырехвалентный фторэтан (HFC 134a) 4%

GWP = 3750

ODP = 0

### 2) Распознавание опасностей

Продолжительные ингаляции могут спровоцировать анестетические эффекты. Длительное пребывание вызывает аномалии в сердечном ритме и может спровоцировать внезапную смерть. Продукт сформированный как облако или брызги может спровоцировать язвы на глазах или на коже.

### 3) Меры первой помощи

- Ингаляция:

удалить пострадавшего от источника испарения и держать его в тепле и покое. Если необходимо дать ему кислородную подушку. Сделать искусственное дыхание, если оно остановлено. В случае остановки сердца, сделать прямой массаж сердца. Немедленно вызвать скорую помощь.

- Контакт с кожей:

промыть водой замороженные зоны. Снять зараженную одежду.

**ВНИМАНИЕ:** одежда может пристать к телу в случае отморожения.

В случае контакта с телом, немедленно обильно промыть теплой водой. Если появляются симптомы (раздражение или появление волдырей) вызвать медицинскую помощь.

- Контакт с глазами:

немедленно промыть глаза специальной жидкостью для глаз или теплой водой, проподнимая веки, хотя бы на 10 минут. Вызвать медицинскую помощь.

- В случае попадания в желудок:

может спровоцировать рвоту. Если пострадавший в сознании, ополоснуть ему рот водой и дать выпить 200 – 300 мл. воды. Вызвать медицинскую помощь.

- Дополнительное медицинское лечение:

Симптоматический уход и терапия, как было вышеуказано. Не вводить адреналина и аналогичные медицинские препараты во избежание сердечной аритмии с возможной остановкой сердца.

### 4) Экологическая информация

Стойкость и деградация

- HFC 143a:

медленно разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 55 лет.

- HFC 125:

медленно разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 40 лет.

- HFC 134a:

очень быстро разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 15,6 лет.

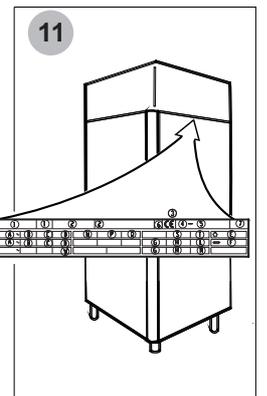
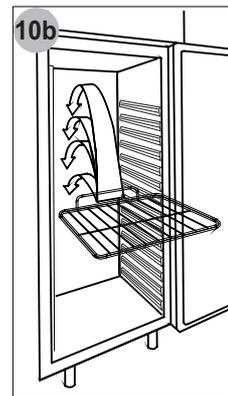
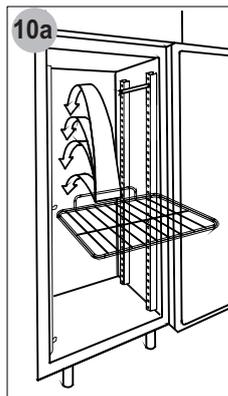
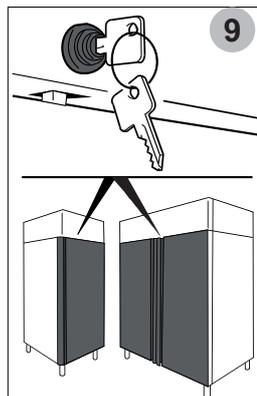
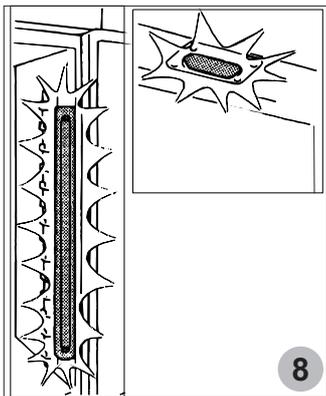
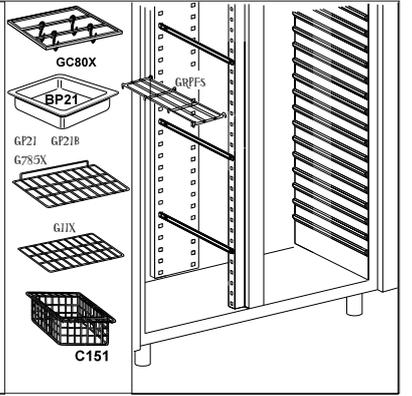
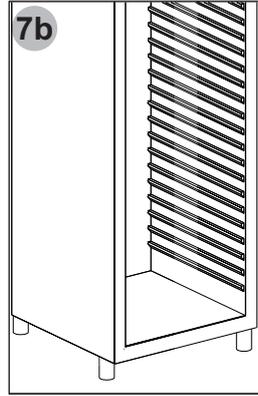
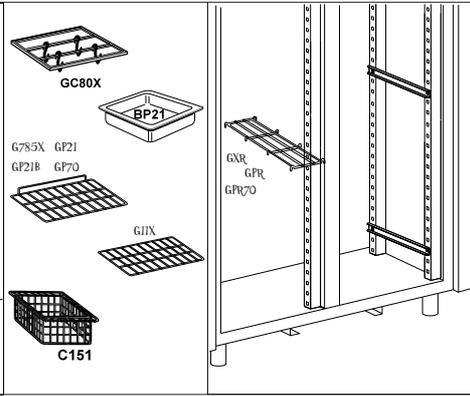
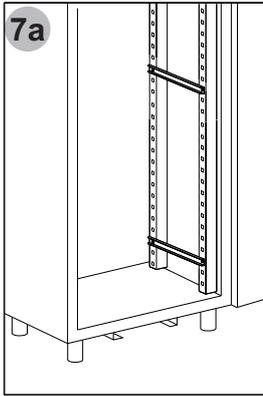
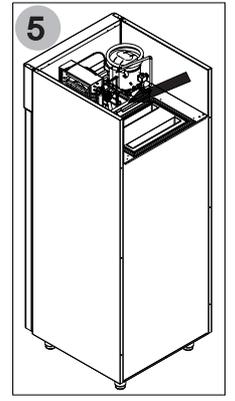
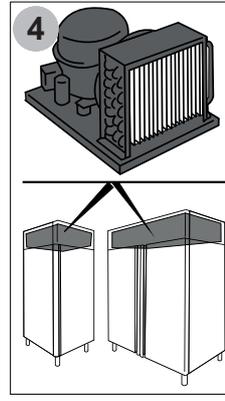
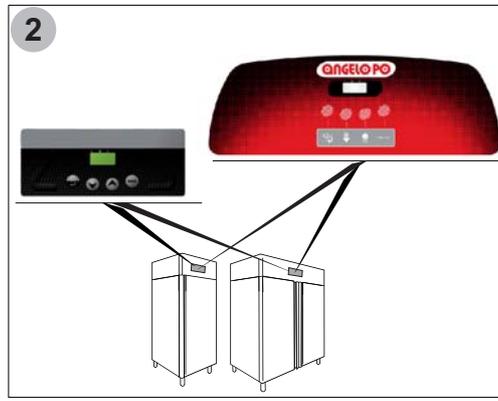
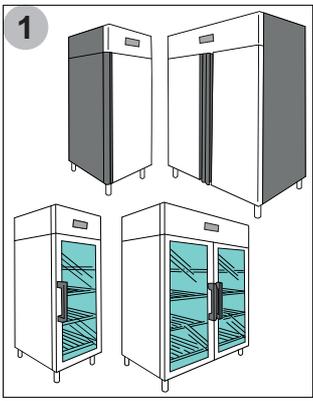
- HFCs 143a, 125, 134a:

не влияет фотохимический смог ( т.е не входит в состав летучих органических компонентов – VOC – по соглашению UNICE (Союз промышленных предприятий европейских сообществ)). Не провоцирует разжижение озона.

Выбросы продукта в атмосферу не провоцируют заражение воды на длительный период.

**Электрическая схема, расположена на последней странице книжки**

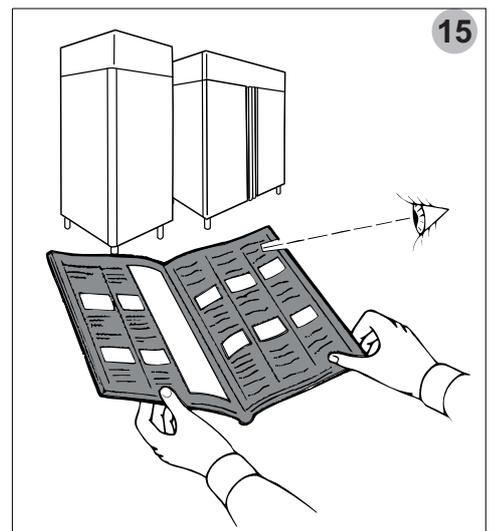
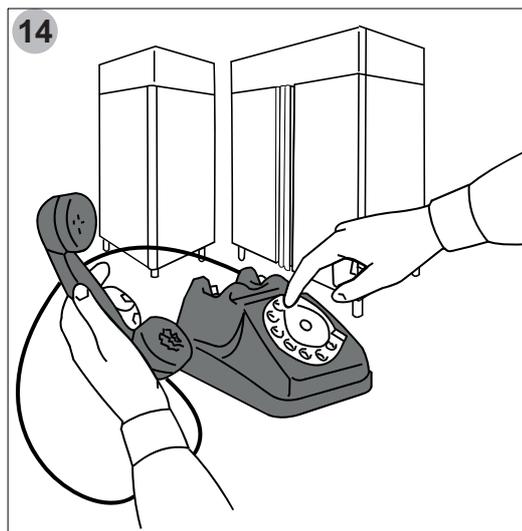
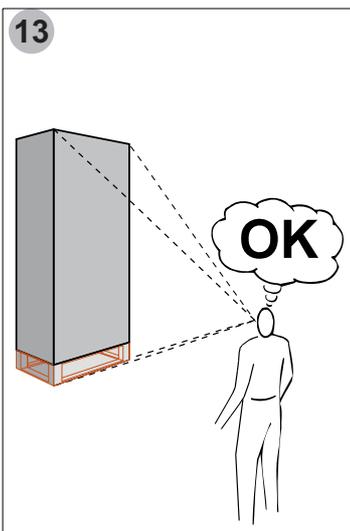
Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	ГРУППА КОМПРЕССОРА	30	СТАРТЁР НЕОНОВОЙ ЛАМПЫ
2	ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА	30А	СТАРТЁР НЕОНОВОЙ ЛАМПЫ
3	КОНТАКТНЫЙ ВЫВОД ХОЛОДИЛЬНИКА	31	НЕОНОВАЯ ЛАМПА
6	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ИНДИКАТОРОМ	31А	НЕОНОВАЯ ЛАМПА
8	ШТЕПСЕЛЬНАЯ ВИЛКА	42	ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯТОР СЖАТОГО ВОЗДУХА
9	ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ	44	РЕЛЕ МОЩНОСТИ
9А	ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ	44В	РЕЛЕ МАГНИТНОГО МИКРОВОКЛЮЧАТЕЛЯ
9В	ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ	56	ФИЛЬТР ПРОТИВ ПОМЕХ НЕОН. ЛАМПЫ
10	ЛАМПОЧКА ВНУТРЕННЯЯ ПРОЁМ	69	КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ
10А	ЛАМПОЧКА ВНУТРЕННЯЯ ПРОЁМ	75	ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЬ
12	ЭЛЕКТРОКЛАПАН РАЗМОЖИВАНИЯ	85	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА
19	ТЕРМОСТАТ СОПРОТИВЛЕНИЯ БАЧКА	86	ЗОНД КОНДЕНСАТОРА
20	СОПРОТИВЛЕНИЕ АНТИКОНДЕНСАЦИИ ДВЕРЕЙ	101	СОПРОТИВЛЕНИЕ ТАМПОНА
20А	СОПРОТИВЛЕНИЕ АНТИКОНДЕНСАЦИИ ДВЕРЕЙ	102	ТЕРМОСТАТ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАЩИТНЫЙ
21	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗМОЖИВАНИЯ	113	МИКРОВОКЛЮЧАТЕЛЬ 4 КОНТАКТА
22	СОПРОТИВЛЕНИЕ ДНА БАЧКА	113А	МИКРОВОКЛЮЧАТЕЛЬ 4 КОНТАКТА
29	РЕАКТОР НЕОНОВОЙ ЛАМПЫ	114	ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТА ХОЛОДИЛЬНИКА НА СВЕТОДИОДАХ
29А	РЕАКТОР НЕОНОВОЙ ЛАМПЫ		

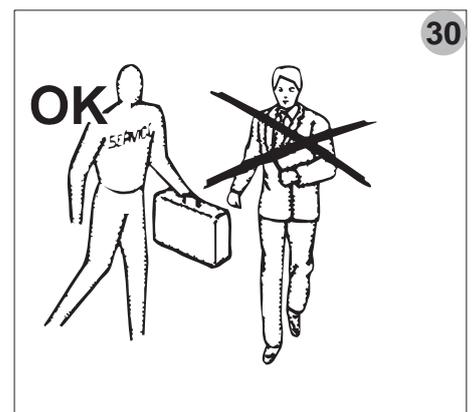
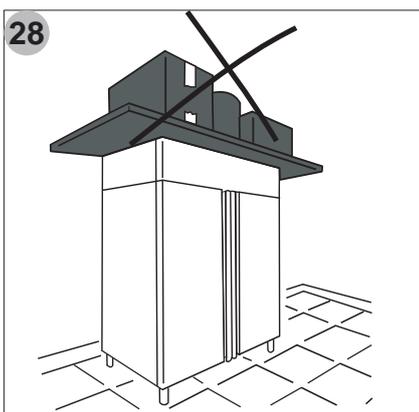
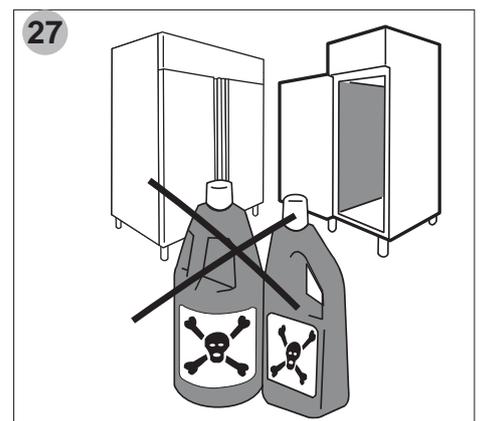
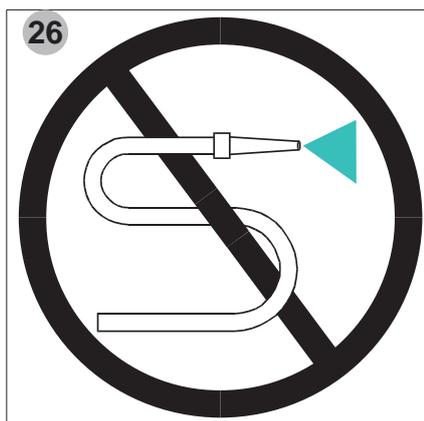
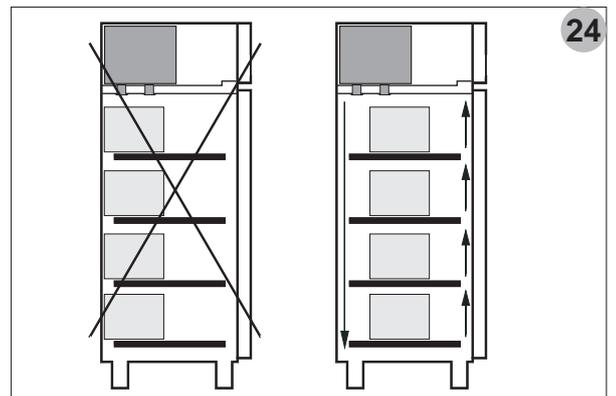
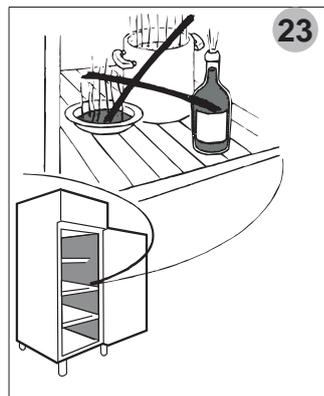
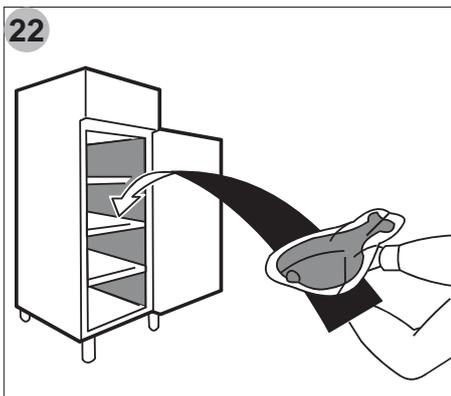
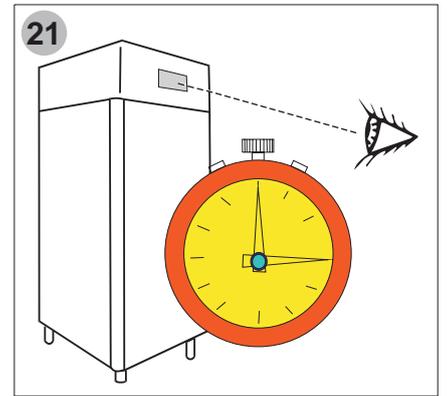
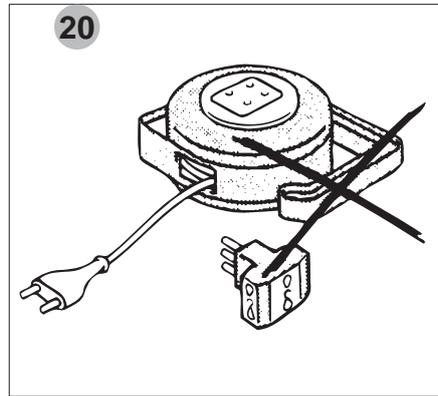
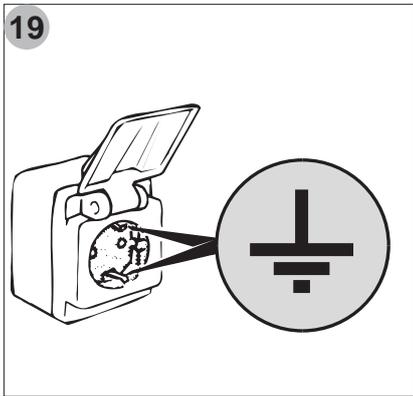
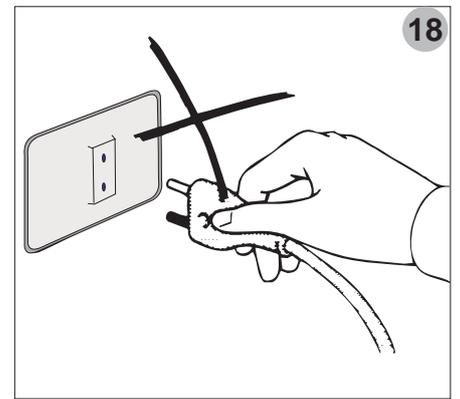
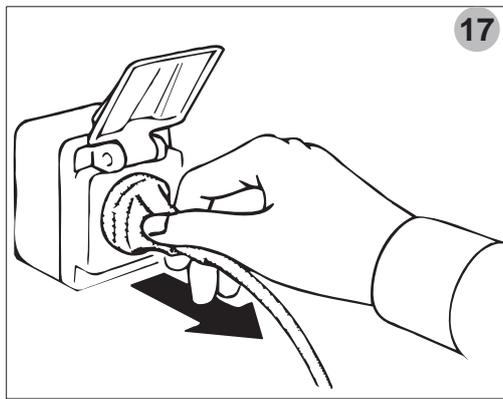
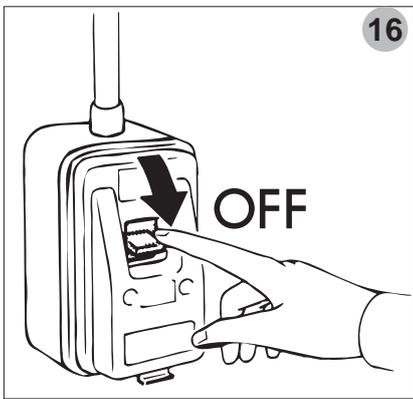


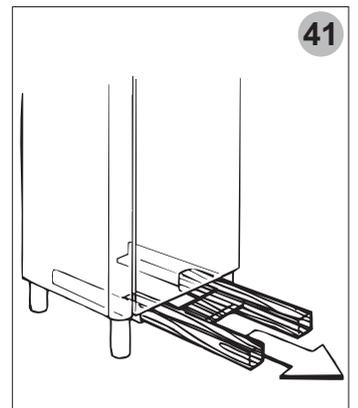
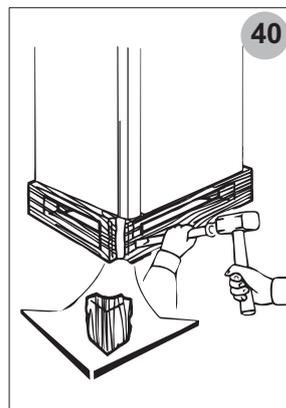
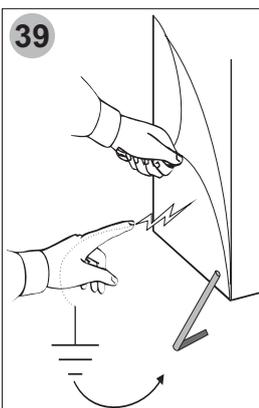
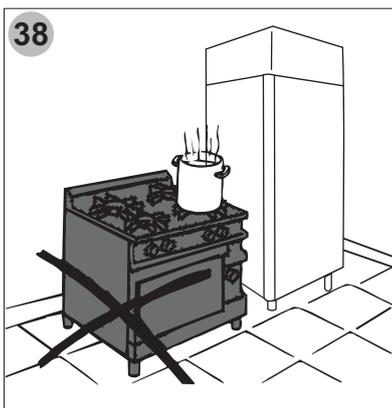
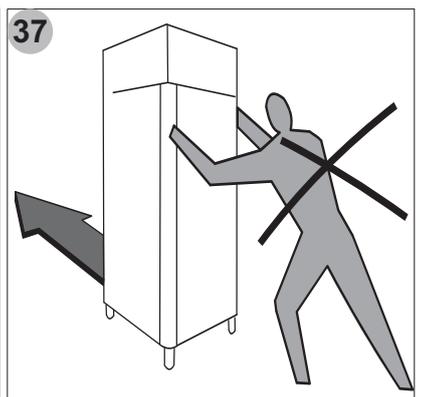
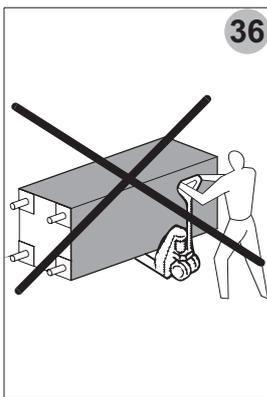
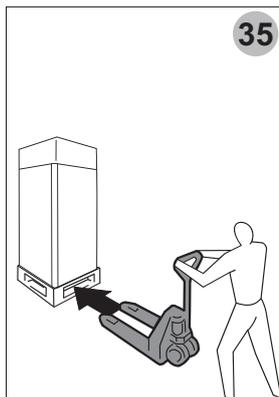
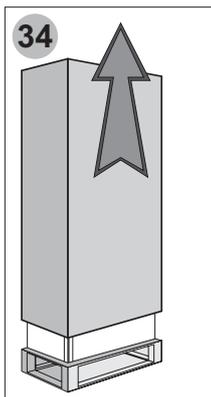
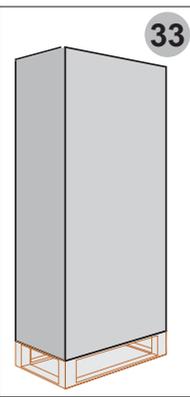
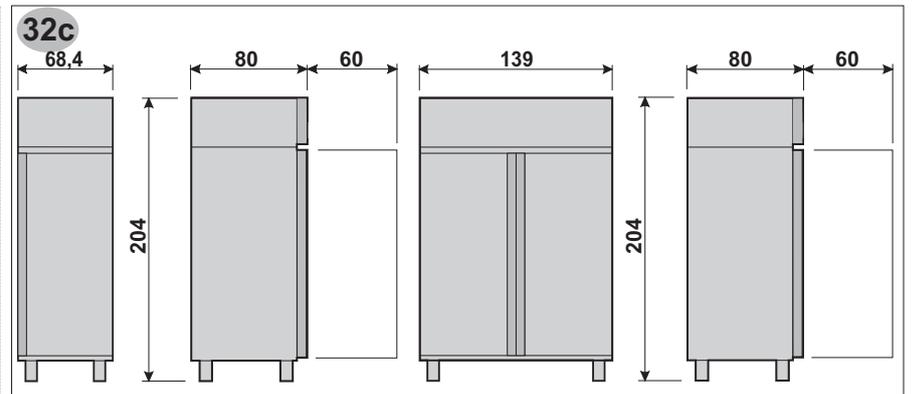
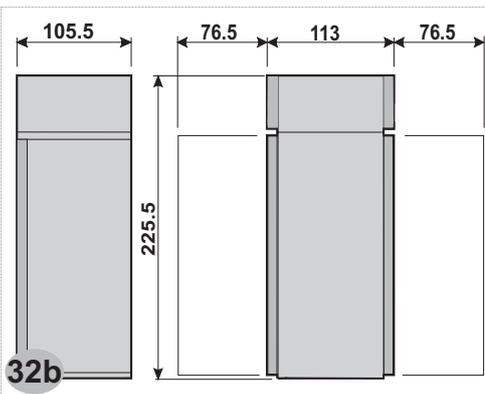
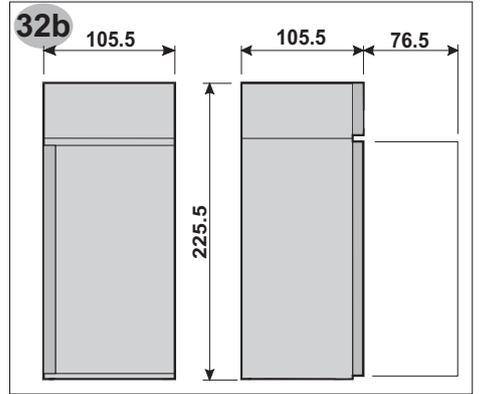
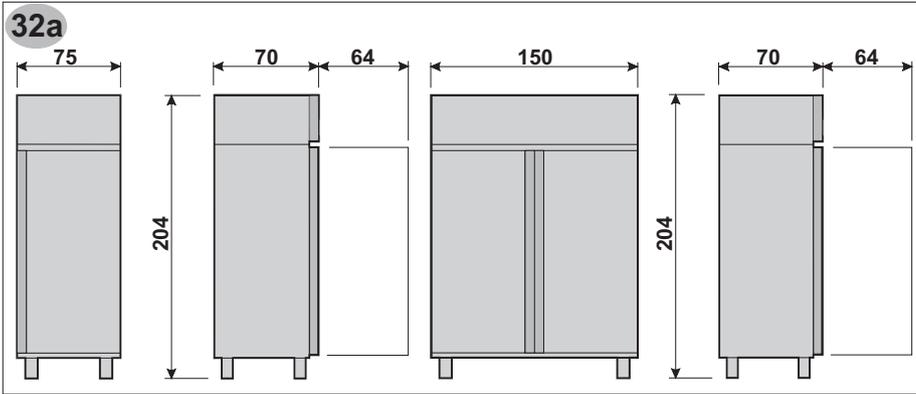
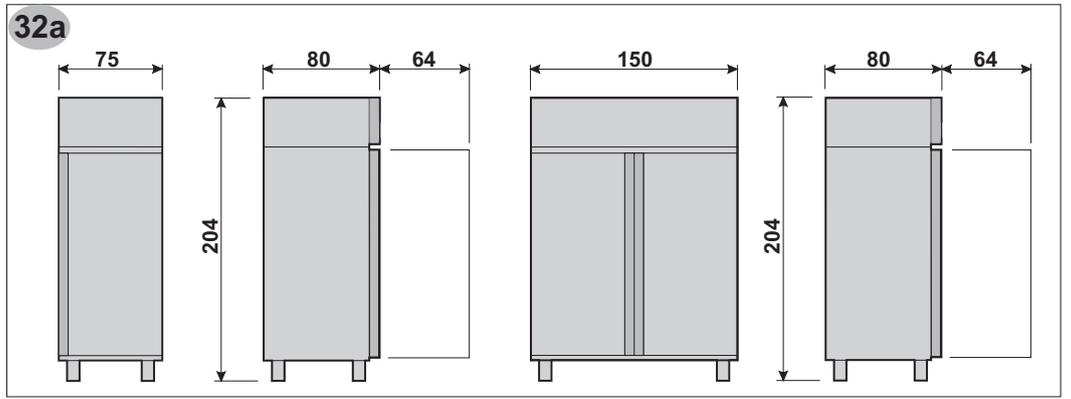
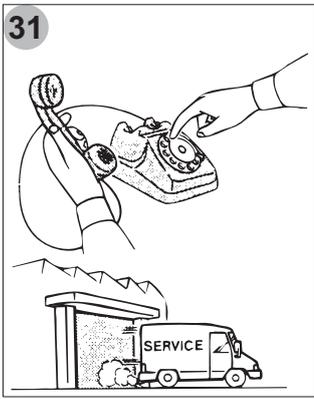
**12**

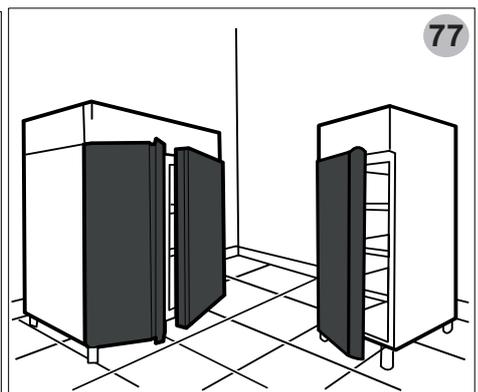
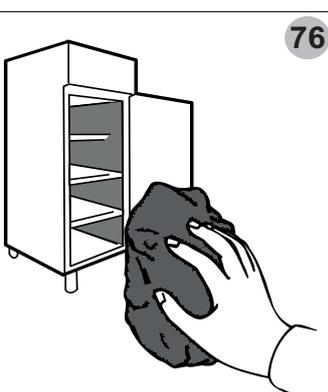
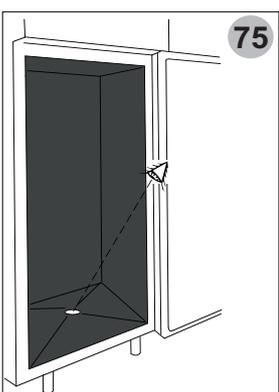
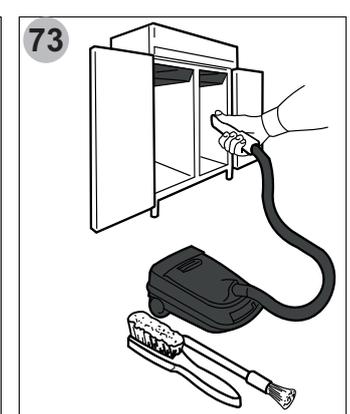
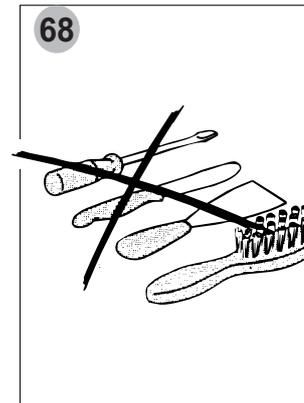
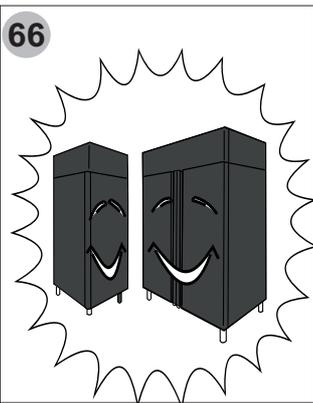
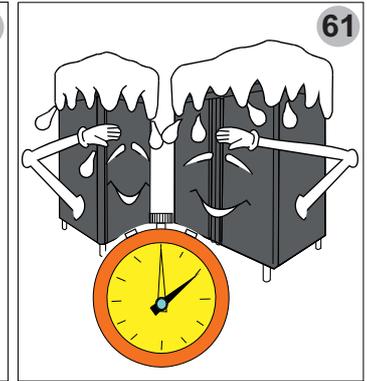
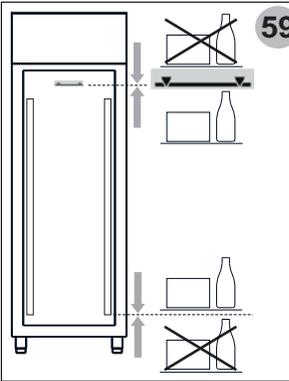
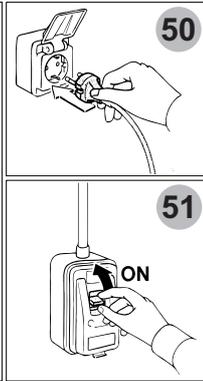
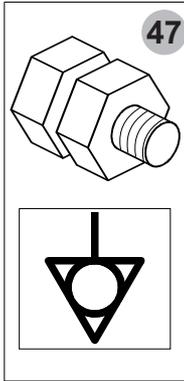
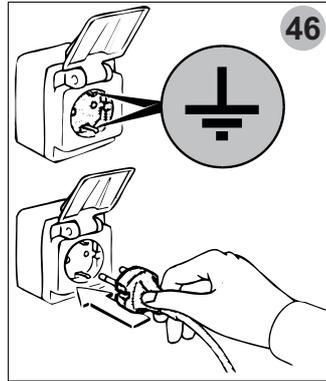
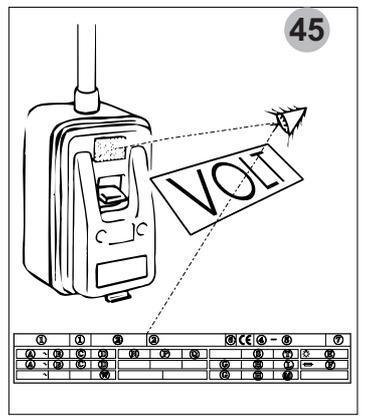
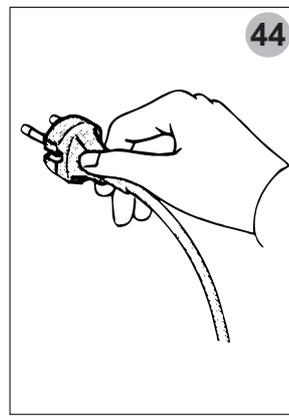
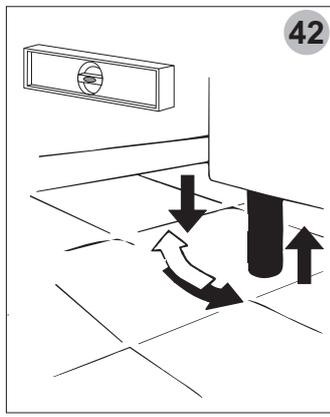
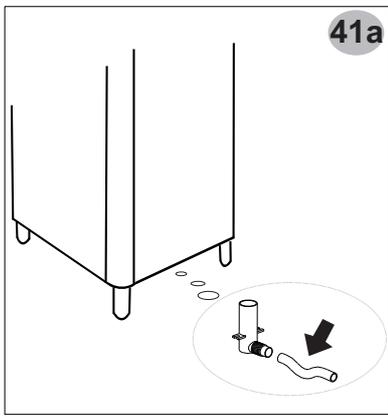
**3**

<b>1</b>		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>6</b>		<b>CE</b>	<b>4</b>		<b>5</b>		<b>R</b>	<b>7</b>	
<b>A</b>	~	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>Z3</b>		<b>Z1</b>				<b>Z</b>		<b>E</b>		
<b>A</b>	~	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>			<b>Z2</b>		<b>G</b>	<b>H</b>	<b>L</b>		<b>F</b>		
	~			<b>W</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>			<b>G</b>	<b>H</b>	<b>M</b>				

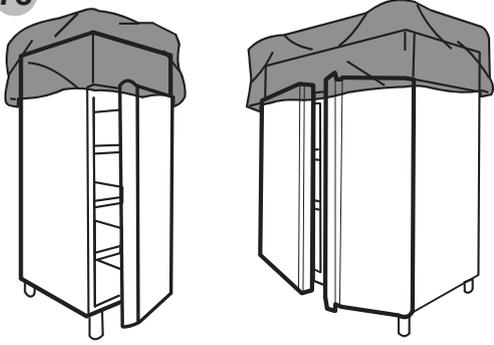




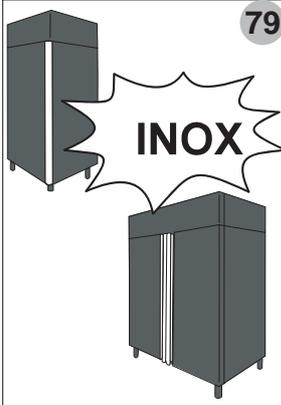




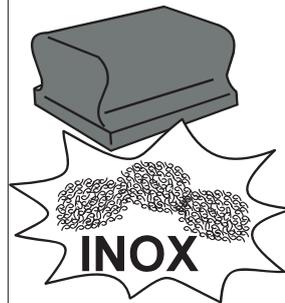
78



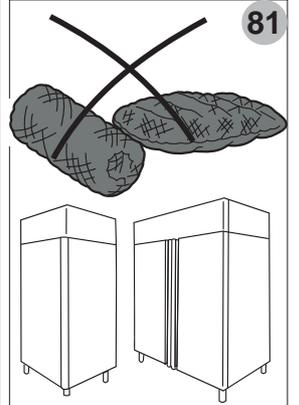
79



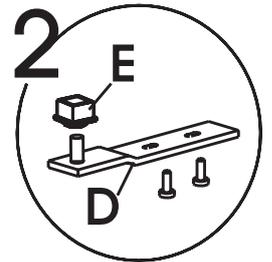
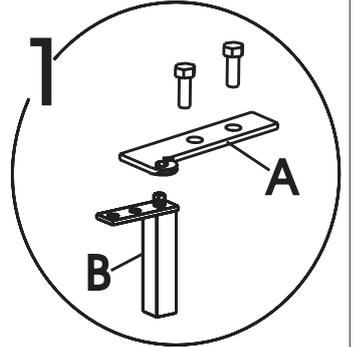
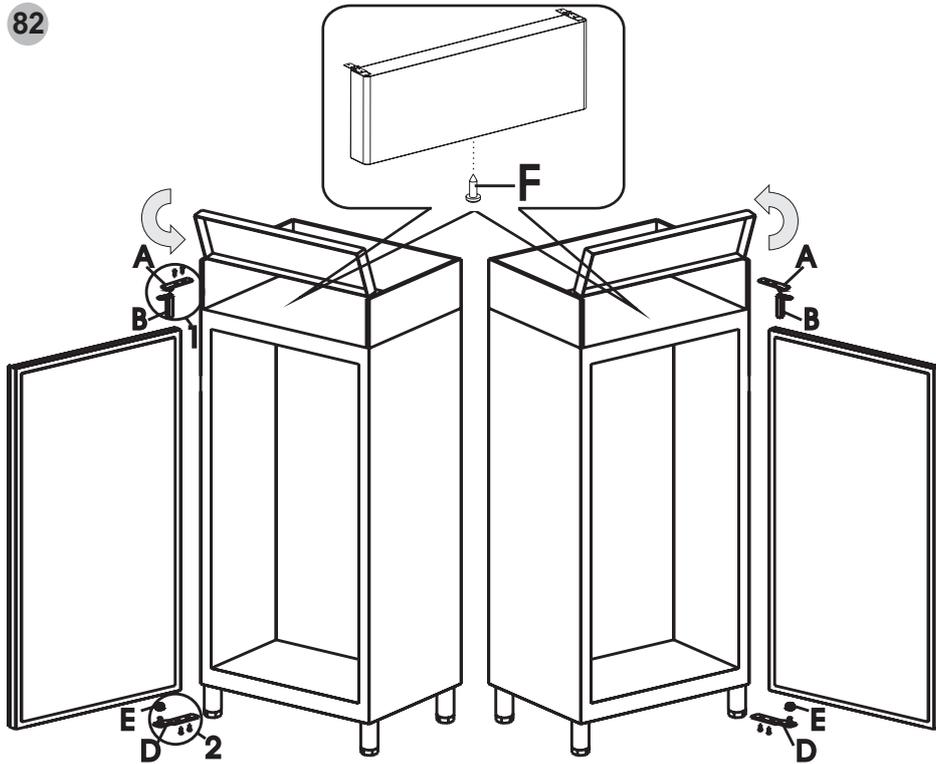
80



81



82



82a

