

**ABBATTITORI DI TEMPERATURA  
CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE  
SCHNELLKÜHLER  
BLAST CHILLERS  
ABATIDORES RAPIDOS DE TEMPERATURA  
AFKOEL  
БЫСТРЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ**

**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 -

1° PARTE		MANUALE D'USO.....	3
----------	---	--------------------	---

2° PARTE		MANUALE D'INSTALLAZIONE.....	13
----------	---	------------------------------	----

	<b>0</b>	<b>INFORMAZIONI PER IL LETTORE</b>	<b>3</b>
	<b>1</b>	<b>NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA</b>	<b>3</b>
		• <b>INDICAZIONI GENERALI</b>	<b>3</b>
		• <b>DATI TECNICI</b>	<b>3</b>
		• <b>ELENCO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	<b>3</b>
		• <b>DESCRIZIONE GENERALE</b>	<b>3</b>
		• <b>COME PREPARARSI ALL'ESERCIZIO</b>	<b>4</b>
		• <b>CONSIGLI PRATICI</b>	<b>4</b>
		CARICO DELLA MACCHINA	5
		POSIZIONE TEGLIE	5
		DURATA DI CONSERVAZIONE	5
	<b>2</b>	<b>PANNELLO COMANDI</b>	<b>6</b>
		• <b>DESCRIZIONE COMANDI</b>	<b>6</b>
	<b>3</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>7</b>
		• <b>PROGRAMMI</b>	<b>7</b>
		CICLO DI ABBATTIMENTO A TEMPO	7
		MODIFICA SETPOINT CICLO DI ABBATTIMENTO A TEMPO	7
		• <b>SBRINAMENTO</b>	<b>8</b>
		SBRINAMENTO MANUALE	8
		SBRINAMENTO AUTOMATICO	8
	<b>4</b>	<b>MANUTEZIONE</b>	<b>9</b>
		• <b>PULIZIA E MANUTENZIONE</b>	<b>9</b>
		PULIZIA CELLA	9
		PULIZIA CONDENSATORE AD ARIA	10
		MANUTENZIONE ACCIAIO INOX	10
		INTERRUZIONI D'USO	11
		• <b>INSTALLAZIONE</b>	<b>13</b>
		INTRODUZIONE	13
		TEMPERATURA MASSIMA AMBIENTE	13
		POSIZIONAMENTO	13
		COLLEGAMENTO ELETTRICO	14
		USARE MATERIALI OMOLOGATI	15
		COLLAUDO	15
		• <b>ALLARMI E ANALISI GUASTI</b>	<b>15</b>
		DESCRIZIONE ALLARMI E SEGNALAZIONI	15
		VISUALIZZAZIONE ALLARMI E SEGNALAZIONI	16
		• <b>SERVICE</b>	<b>17</b>
		PARAMETRI	17
		Descrizione parametri	17
		Modifica parametri	19
		• <b>INSTALLAZIONE STAMPANTE</b>	<b>19</b>
		• <b>MANUTENZIONE QUADRO ELETTRICO</b>	<b>20</b>
		• <b>TARGA SCHEMA ELETTRICO</b>	<b>20</b>
		• <b>SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZE</b>	<b>20</b>
		• <b>SMALTIMENTO</b>	<b>21</b>
		• <b>SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE</b>	<b>21</b>
		• <b>MISURE D'INGOMBRO</b>	<b>23</b>

<b>ALLEGATI</b>	<b>24</b>
-----------------	-----------



# - MANUALE D'USO -

## INFORMAZIONE PER IL LETTORE

## CAPITOLO 0

Questo manuale è suddiviso in due parti.



**1a parte:** contiene tutte le informazioni necessarie agli utilizzatori dell'apparecchiatura.



**2a parte:** contiene tutte le informazioni necessarie ai tutti gli operatori esperti e autorizzati a movimentare, trasportare, installare, mantenere, riparare e demolire l'apparecchiatura.

Mentre gli utilizzatori devono consultare solo la 1a parte, agli operatori esperti è dedicata la 2a parte. Essi possono leggere anche la 1a parte per avere, se necessario, una visione più completa delle informazioni.

## NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

## CAPITOLO 1

### INDICAZIONI GENERALI

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

Dopo aver tolto l'imballo dall'abbattitore di temperatura, verificare che vi siano tutte le parti o componenti e che le caratteristiche e lo stato corrispondano alle specifiche dell'ordine da Voi richieste. Se così non fosse mettersi immediatamente in contatto con il rivenditore.

Nel complimentarci per la Vostra ottima scelta ci auguriamo che possiate utilizzare al meglio i Nostri apparecchi seguendo le istruzioni necessarie contenute in questo manuale.

Ricordate che è vietata qualsiasi riproduzione del manuale e che per una costante ricerca di innovazione, qualità e tecnologia le caratteristiche qui riportate potrebbero cambiare senza preavviso.



### DATI TECNICI

Consultate i dati tecnici del Vostro apparecchio. (tab.1)

### ELENCO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI

L'abbattitore di temperatura da Noi costruito è conforme alle seguenti direttive europee e nazionali:

89/392;91/368;93/44 (direttive macchine)  
89/336 (direttiva EMC)  
73/23 (direttiva bassa tensione)  
93/68 (direttiva nuovo approccio)  
658/88 CEE  
108/89 CEE  
DPR 327/80 art.31 (Italia)  
D.M. 15-06-71 (Italia)  
D.L. n°110 27-01-92 (Italia)

J.O. 16-07-74 n°74-163 (Francia) ed alle seguenti normative europee:  
EN60204-1;EN292-I-II;EN294;EN349  
EN55014;EN55104  
EN60335-1;EN60335-2-89  
EN378-1  
NF D 40-001 (Francia)  
NF E 35-400 (Francia)  
U 60-010 (Francia)

### DESCRIZIONE GENERALE

L'abbattitore di temperatura è una macchina refrigerante in grado di raffreddare la temperatura di una certa massa di prodotto cotto fino a +3°C.

# - MANUALE D'USO -

## COME PREPARARSI ALL'ESERCIZIO

E' necessario pulire in modo ottimale la camera di abbattimento prima di iniziare a lavorare con una soluzione detergente adeguata o una soluzione mista di acqua calda e bicarbonato di sodio in quanto all'interno dell'apparecchiatura ci possono essere condense dovute al collaudo finale fatto presso la ditta costruttrice. La velocità di abbattimento rapido dipende dai seguenti fattori:

- forma, tipo e materiale dei contenitori utilizzati;
- uso dei coperchi sui contenitori;
- caratteristiche dell'alimento (densità, contenuto di acqua, contenuto di grassi);
- temperatura iniziale;
- conduzione termica dell'alimento.

Il tempo di abbattimento rapido è funzione del tipo di prodotto trattato.

Si consiglia di utilizzare il ciclo a piena velocità ventole evaporatore per tutti gli alimenti densi o di grosse pezzature ed in ogni caso mai eccedendo i 3,5 [kg] di carico (per teglie GN1/1, EN1/1 o 60x40) e lo spessore di 50 [mm] in fase di abbattimento rapido.

E' necessario pre-raffreddare la camera di lavoro prima di iniziare il ciclo di abbattimento ed è consigliabile non coprire gli alimenti durante il ciclo al fine di non aumentare i tempi necessari.

Modello	Resa max/ciclo +70[°C]/+3[°C]	Capienza		
		n° max	GN	EN
DR51 – DA51	10[kg]	5	1/1	600X400
DR51M – DA51M	10[kg]	5	1/1	600X400
DA51A – DA51A	10[kg]	5	1/1	600X400

## CONSIGLI PRATICI

Annotare il numero del pronto intervento del personale specializzato in manutenzione.

Nome e Cognome	Indirizzo	Tel./Fax

## CARICO DELLA MACCHINA

Fare attenzione che i prodotti da abbattere non siano sovrapposti. Gli spessori devono essere inferiori a 80[mm] in abbattimento positivo. (fig.1)

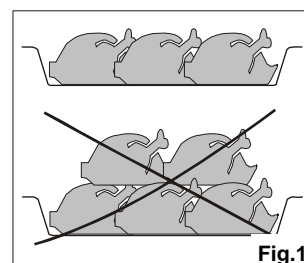


Fig.1

Fare attenzione che lo spazio tra le bacinelle sia tale da permettere un adeguato ricircolo dell'aria. (fig.2)

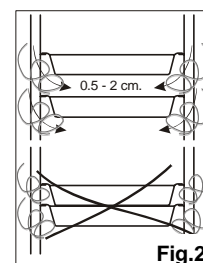


Fig.2

# - MANUALE D'USO -

## POSIZIONE TEGLIE

Posizionare le teglie nella parte più vicina all'evaporatore. (fig.4)

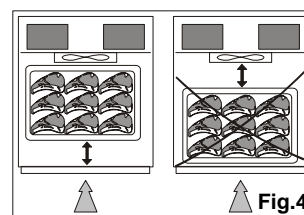


Fig.4

Se l'apparecchio non è occupato nella sua totalità dal numero di teglie previste, posizionare le stesse in modo tale da ripartirle in modo equidistante. (fig.5)

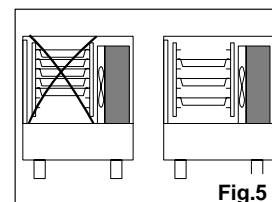


Fig.5

## DURATA DI CONSERVAZIONE

Un prodotto cotto e abbattuto può essere conservato in frigorifero mantenendo le qualità organoelettriche fino a 5 giorni da quello di trattamento.

E' importante rispettare la catena del freddo, mantenendo durante la conservazione una temperatura costante compresa tra 0[°C]÷-4[°C], a seconda dell'alimento.

Utilizzando la tecnica del sottovuoto, il tempo di conservazione può essere aumentato fino a circa 15 giorni.

E' importante rispettare una temperatura di conservazione uguale o al di sotto di -20 [°C].

In **tab.3** riportiamo i tempi di conservazione di alcuni prodotti surgelati.

Evitare di lasciare a temperatura ambiente i prodotti cotti e da abbattere.

Evitare perdite di umidità, pena la fragranza conservata del prodotto.

Il prodotto abbattuto deve essere protetto da una pellicola per alimenti (meglio se sottovuoto) e munito di targa adesiva su cui siano riportate con caratteri indelebili, il contenuto [A], il giorno di preparazione [B] e la data di scadenza assegnata [C]. (fig.6)

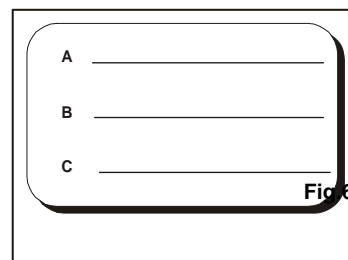


Fig.6



**Tab.3**

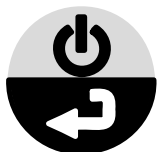
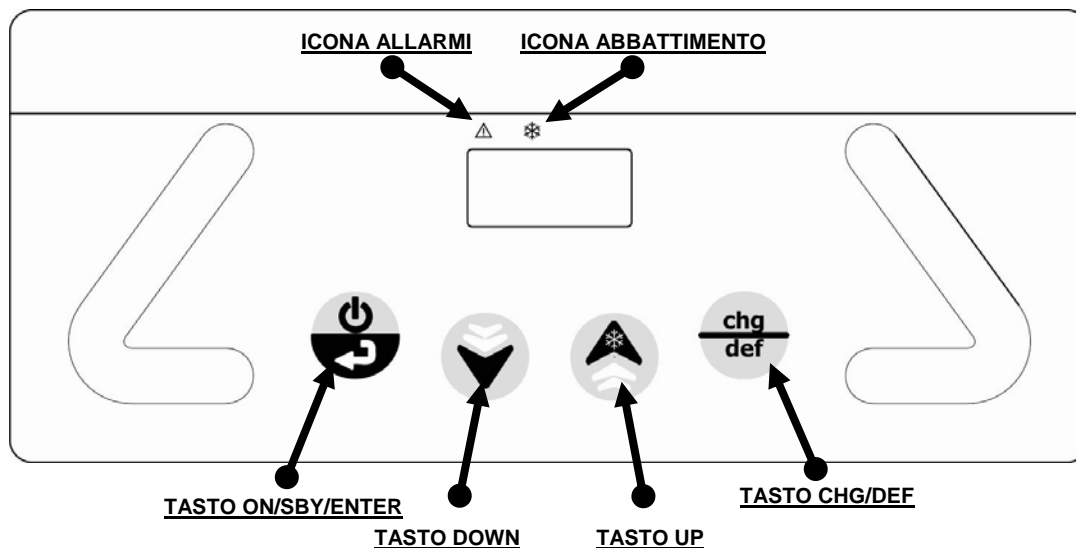
Prodotto	Peso gr	Temperatura cuore		Tempo di raffreddamento in minuti
		Start	Stop	
Lesso di manzo	1350	76	9	52
Arrosto di tacchino ripieno	650	73	9	50
Minestrone di riso	1200	82	5	34
Besciamella	600	74	2	20

# - MANUALE D'USO -

## PANNELLO COMANDI

## CAPITOLO 2

### DESCRIZIONE COMANDI



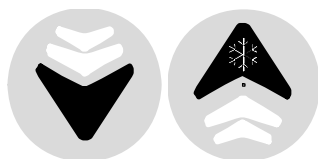
#### **Tasto ON/SBY/ENTER**

Con strumento in Stand-by [a display compare **Sby**], premuto, il controllore si accende (macchina a riposo). Viene visualizzata la temperatura rilevata dalla sonda camera.

Con macchina a riposo, premuto avvia o arresta il ciclo in corso.

Con macchina a riposo, premuto per più di 3 secondi, pone l'apparecchio in Stand-by.

Con macchina in funzione, premuto termina il ciclo di abbattimento/conservazione.

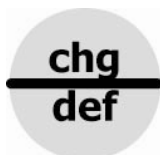


#### **Tasti UP e DOWN**

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

Con macchina a riposo, premuti per 4 secondi permettono di entrare nella configurazione parametri.

Con macchina a riposo, premuto "UP" si seleziona un ciclo di abbattimento.



#### **Tasto CHG/DEF**

Con macchina a riposo, premuto per più di 3 secondi, attiva una fase di sbrinamento manuale.

Premuto durante l'esecuzione di un ciclo permette di commutare dalla lettura del tempo residuo di ciclo a quella della sonda camera.



#### **ICONA ABBATTIMENTO**

Led acceso: abbattimento in corso



#### **ICONA ALLARMI**

Led lampeggiante a frequenza elevata: allarme registrato in memoria



# - MANUALE D'USO -



## FUNZIONAMENTO

## CAPITOLO 3





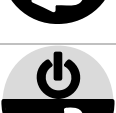
### PROGRAMMI

#### CICLO DI ABBATTIMENTO A TEMPO

Con macchina a riposo,


	Premere il tasto <u>up</u> per selezionare il ciclo di abbattimento a tempo. Viene visualizzato il setpoint del tempo di ciclo, il led abbattimento è acceso fisso.
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per avviare il ciclo: il led abbattimento rimane acceso fisso.

#### MODIFICA SETPOINT CICLO DI ABBATTIMENTO A TEMPO

	Premere il tasto <u>up</u> per selezionare il ciclo di abbattimento a tempo. Viene visualizzato il setpoint del tempo di ciclo, il led abbattimento è acceso fisso.
	Premere il tasto <u>up</u> per 3 sec per entrare nella modalità di modifica parametri. Sul display iniziano a lampeggiare il valore del setpoint del tempo di ciclo e il led abbattimento.
	Utilizzare i tasti <u>up</u> e <u>down</u> per modificare il valore lampeggiante.
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per confermare il nuovo valore o, in alternativa, attendere 3 secondi per la sua acquisizione. Viene visualizzato il setpoint del tempo di ciclo in modalità fissa, il led abbattimento è acceso fisso, mentre il buzzer segnala l'evento mediante l'emissione di 3 beep brevi consecutivi.
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per avviare il ciclo: il led abbattimento rimane acceso fisso.



Durante l'esecuzione del ciclo il display visualizza il tempo residuo di ciclo: è sempre possibile visualizzare

per 5 secondi la temperatura della sonda camera premendo il tasto .

La fine del ciclo viene segnalata acusticamente dalla scheda mediante 5 beep lunghi consecutivi con passaggio automatico alla fase di conservazione. In conservazione sul display viene visualizzata la temperatura sonda camera.

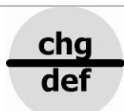
Se il ciclo viene fermato manualmente non si ha il passaggio alla fase di conservazione e il led abbattimento è acceso lampeggiante.

# - MANUALE D'USO -

## SBRINAMENTO

Lo sbrinamento può essere di tipo **manuale** o di tipo **automatico**.

### SBRINAMENTO MANUALE



Premere il tasto chg/def per 3 sec per attivare immediatamente il ciclo di sbrinamento.  
Viene visualizzata la label [DEF].

*Premendo il tasto on/sby/enter lo sbrinamento viene disattivato.*

### SBRINAMENTO AUTOMATICO

Lo **sbrinamento automatico** si avvia durante la fase di conservazione e viene regolato dalle impostazioni della scheda.

Durante uno sbrinamento il display visualizza la label [DEF].



### PULIZIA E MANUTENZIONE

#### PULIZIA CELLA

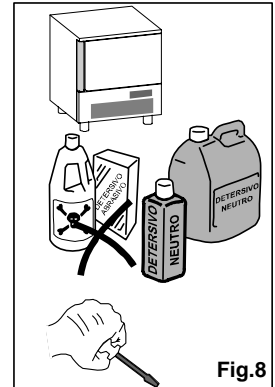
La pulizia interna della cella di abbattimento deve essere fatta giornalmente. La conformazione della camera e la progettazione dei componenti interni consentono il lavaggio di tutte le parti e la conseguente pulizia. Eseguire sempre prima lo sbrinamento togliendo la piletta di scarico interna.

Chiudere l'interruttore generale.

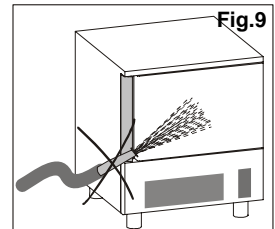
Eseguire quindi la pulizia di tutte le parti (inox, cromate, in plastica o verniciate) con il semplice uso di acqua tiepida e detersivi.

Dopo tale operazione risciacquare ed asciugare senza uso di abrasivi o solventi chimici.

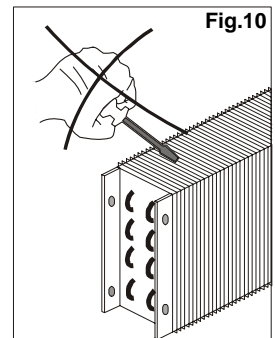
(fig.8)



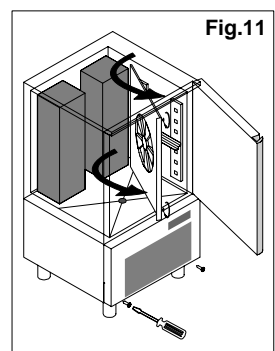
Non dirigere getti d'acqua direttamente contro l'apparecchio per pulirlo, evitando in particolare l'uso di lance a pressione. (fig.9)



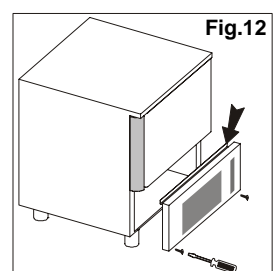
Non pulire con corpi appuntiti o abrasivi specialmente la parte dell'evaporatore. (fig.10)



E' possibile accedere all'evaporatore allentando le manopole e ruotando la protezione. (fig.11)

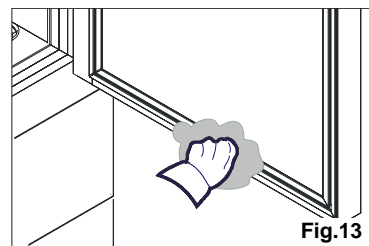


Togliere il pannello comandi frontale mediante l'utilizzo di un utensile e pulire la canalina sullo stesso affinché l'eventuale sporcizia che fuoriesce dalla camera venga opportunamente eliminata. (fig.12)



# - MANUALE D'USO -

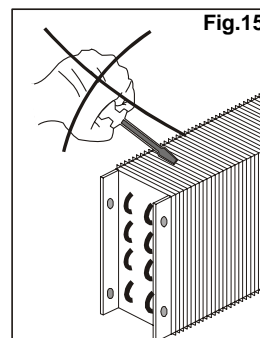
Lavare con acqua semplice la guarnizione della porta ed asciugarla accuratamente strofinando con un panno asciutto. Indossare sempre guanti protettivi. (fig.13)



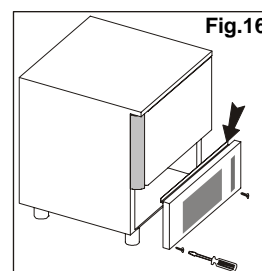
## PULIZIA CONDENSATORE AD ARIA

Per un corretto ed efficiente funzionamento dell'abbattitore, è necessario che il condensatore ad aria sia mantenuto pulito in modo tale da permettere all'aria di circolare ed entrare in contatto liberamente con tutta la superficie. (fig.15)

Questa operazione va effettuata ogni 30 gg al massimo e può essere effettuata con spazzole non metalliche in modo da rimuovere tutta la polvere ed altro dalle alette del condensatore stesso.



L'accesso al condensatore è frontale tramite la rimozione del cruscotto. (fig.16)



## MANUTENZIONE ACCIAIO INOX

L'acciaio così chiamato è acciaio INOX AISI 304.

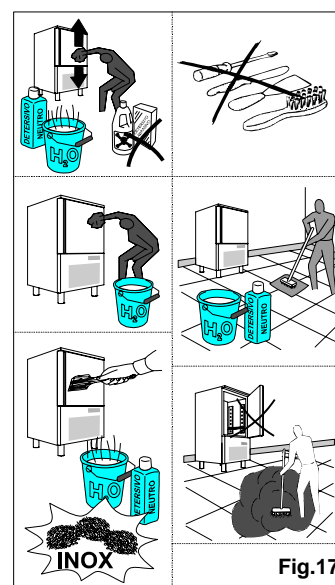
Per la pulizia e manutenzione delle parti costruite in acciaio inossidabile, attenersi a quanto di seguito specificato, tenendo presente che la prima e fondamentale regola è di garantire la non tossicità e la massima igiene dei prodotti trattati.

L'acciaio inossidabile ha un sottile strato di ossido che impedisce la formazione di ruggine. Ci sono sostanze detergenti che possono distruggere o intaccare questo strato e dare così origine a corrosioni.

Prima di usare qualsiasi prodotto detergente informatevi presso il vostro fornitore di fiducia sul detergente neutro privo di cloro, per evitare corrosioni sull'acciaio.

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. (fig.17)

**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 di igiene.

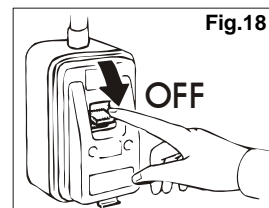


# - MANUALE D'USO -

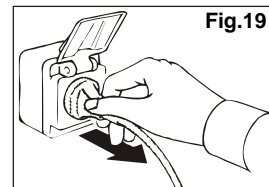
## INTERRUZIONI D'USO

In caso di prolungata inattività della macchina e per mantenerlo nelle migliori condizioni, operare come segue:

Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF. **(fig.18)**



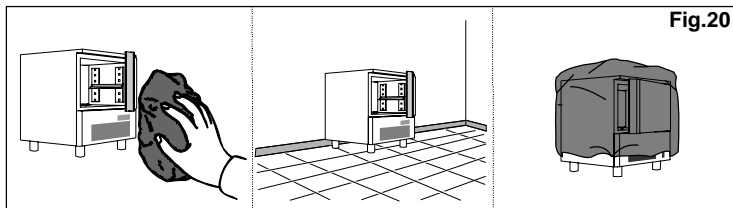
Togliere la spina dalla presa. **(fig.19)**



Vuotare la macchina e pulirlo come descritto nel capitolo "PULIZIA".

Lasciare la porta socchiusa onde evitare la formazione di cattivi odori.

Coprire il gruppo compressore con un telo in nylon per proteggerlo dalla polvere. **(fig.20)**





# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

## INSTALLAZIONE

### INTRODUZIONE

Assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio dopo aver tolto l'imballo. (fig.21)

Verificare che i dati di targa e le caratteristiche tecniche della linea elettrica siano corrispondenti (V, kW, Hz, n° fasi e Potenza disponibile dalla rete).

Verificare il tipo di potenza elettrica, l'efficienza e la regolazione o taratura, installata a monte dell'apparecchio.

Verificare ed annotare il tipo di fluido refrigerante all'interno dell'impianto e tenerne conto in ogni ulteriore carica.

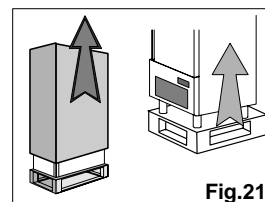


Fig.21

Per qualsiasi comunicazione con il costruttore citare sempre il numero di matricola della macchina, facendo riferimento alla targa delle caratteristiche tecniche. (fig.22)

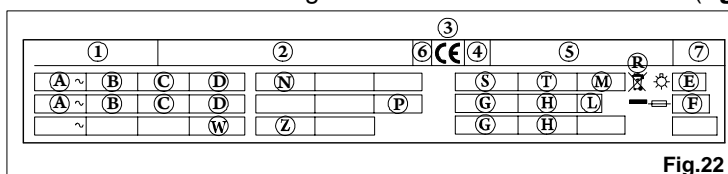


Fig.22

Contenuto campi targhetta tecnica:

- |  |  |
|--|--|
| 1) Modello                                   | G) Tipo di fluido refrigerante               |
| 2) Azienda costruttrice e relativo indirizzo | H) Quantità fluido refrigerante              |
| 3) Sigla marcatura CE                        | L) Classe di temperatura                     |
| 4) Anno di costruzione                       | M) Pressione massima alimentazione idraulica |
| 5) N° di matricola                           | N) Temperatura cella                         |
| 6) Classe di isolamento elettrico            | P) Fluido espandente                         |
| 7) Classe di protezione elettrica            | R) Simbolo RAEE                              |
| A) Tensione di alimentazione elettrica       | S) Temperatura acqua                         |
| B) Intensità di corrente elettrica           | T) Consumo acqua                             |
| C) Frequenza                                 | W) Potenza elementi riscaldanti              |
| D) Potenza nominale                          | Z) Pressione minima                          |
| E) Potenza totale lampade                    |  |
| F) Corrente Fusibile                         |  |



### TEMPERATURA MASSIMA AMBIENTE (TAB.4)

Per i gruppi condensanti ad aria, la temperatura ambiente di funzionamento non deve superare i 38 [°C]. Oltre i 32°C non sono garantite le rese dichiarate.

### POSIZIONAMENTO

La macchina deve essere installata e collaudata nel completo rispetto delle norme di leggi antinfortunistiche, delle direttive comunitarie e delle vigenti normative. L'installatore è tenuto a verificare eventuali prescrizioni imposte da enti locali.

- A monte dell'apparecchio è obbligatorio installare un interruttore onnipolare secondo le norme vigenti nel paese di installazione. (fig.24)

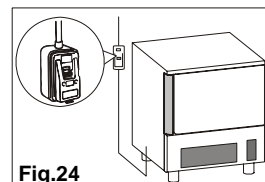
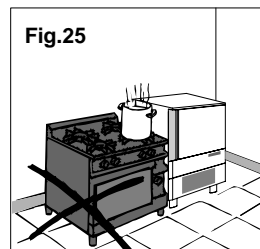


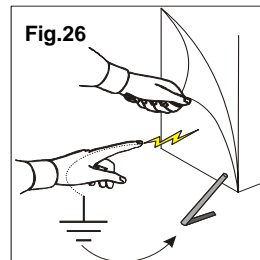
Fig.24

# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

- Evitare di installare la macchina vicino a qualsiasi fonte di calore. (fig.25)



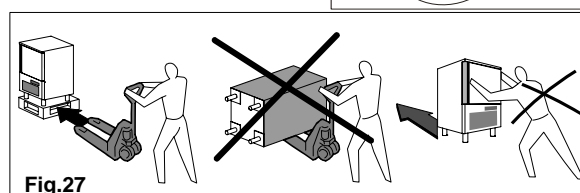
- Togliere la pellicola protettiva in pvc da tutte le facce dell'apparecchio. (fig.26)



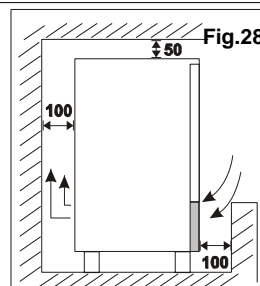
- Collocare la macchina nel luogo prescritto. (fig.27)

- Evitare luoghi esposti ai raggi diretti del sole

- Evitare luoghi chiusi ad elevate temperature e con scarsi ricambi di aria.

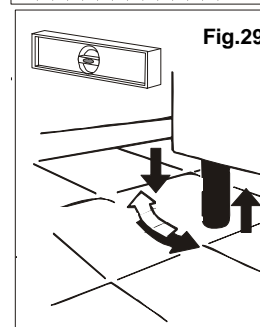


- Mantenere una distanza minima di 100 [mm] dai lati di entrata e di uscita dell'aria del vano macchina. (fig.28)



Per i modelli profondità 700 [mm], è possibile avvicinare il retro dell'apparecchio al muro.

- Effettuare il livellamento dell'apparecchio attraverso i piedi di regolazione. (fig.29)

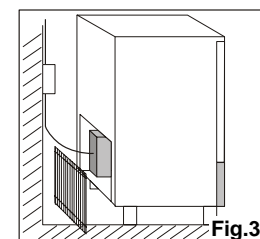


**Attenzione: Se le apparecchiature non sono livellate, il loro funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi.**

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico si effettua dalla parte posteriore togliendo la griglia di protezione. (fig.31)

**N.B.** I modelli da 10 [kg] sono previsti di 2 [m] di cavo monofase senza spina.



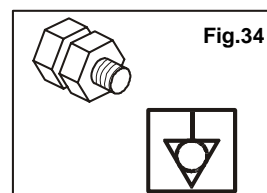


# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

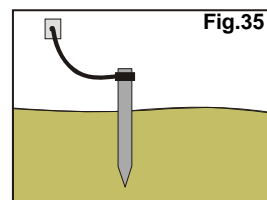
## USARE MATERIALI OMOLOGATI

I cavi elettrici di collegamento dovranno rispettare le caratteristiche riportate nei dati tecnici.

Ogni conduttore deve essere allacciato al morsetto equipotenziale. (fig.34)



Il conduttore di terra deve essere collegato correttamente ad un efficace impianto di messa a terra. (fig.35)



**La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, alle persone e d alle cose, imputabili ad una installazione non corretta, e/o non rispettosa delle leggi vigenti e a manomissioni di qualsiasi parte dell'apparecchio (impianto elettrico, termodinamico o idraulico).**

## COLLAUDO

Controlli:

- 1) Le temperature esterne devono essere comprese tra 10°C e 38°C.
- 2) Porre in tensione l'apparecchio ed attendere 30 minuti prima dell'utilizzo se la temperatura esterna è "bassa".
- 3) Verificare gli assorbimenti
- 4) Eseguire almeno un ciclo completo di abbattimento

Se l'apparecchiatura fosse stata trasportata in posizione orizzontale invece che verticale, **NON PORRE SOTTO TENSIONE MA ASPETTARE ALMENO 4 ORE PRIMA DI OPERARE.**



## ALLARMI E SEGNALAZIONI

### DESCRIZIONE ALLARMI E SEGNALAZIONI

SIGLA	CAUSA	EFFETTO	RIPRISTINO
<b>E0</b>	Guasto Sonda Cella	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP impedisce l'avvio di un abbattimento.</li> <li>▪ In abbattimento causa il blocco del ciclo e la scheda torna in STOP.</li> <li>▪ In conservazione, il ciclo non viene bloccato ed il compressore viene attivato ciclicamente (vedere parametri C5, C6 e C7).</li> <li>▪ In sbrinamento viene segnalato senza nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	Controllare collegamenti e funzionamento della sonda cella
<b>E1</b>	Guasto Sonda Evaporatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP, in abbattimento e in conservazione non causa alcun effetto.</li> <li>▪ Un eventuale sbrinamento termina per timeout.</li> </ul>	Controllare collegamenti e funzionamento della sonda evaporatore
<b>AH</b>	Allarme di alta temperatura in cella in conservazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP non viene considerato.</li> <li>▪ In abbattimento non viene considerato.</li> <li>▪ In conservazione se ne tiene conto senza nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	L'allarme rientra automaticamente se viene a mancare la causa che l'ha generato
<b>AL</b>	Allarme di bassa temperatura in cella in conservazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP non viene considerato.</li> <li>▪ In abbattimento non viene considerato.</li> <li>▪ In conservazione se ne tiene conto senza nessun effetto sulla regolazione</li> </ul>	L'allarme rientra automaticamente se viene a mancare la causa che l'ha generato

# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

<b>HtL</b>	Allarme di alta temperatura cella in abbattimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP non viene considerato.</li> <li>▪ In abbattimento vengono tenute disattivate le uscite ventilatore e compressore finché la causa che l'ha generato non scompare (il buzzer non suona).</li> <li>▪ In conservazione non viene considerato.</li> </ul>	L'allarme rientra automaticamente allorquando la temperatura cella scende sotto al valore di $A8 - 2 \text{ } ^\circ\text{C}$
<b>bLO</b>	Allarme di blackout	La macchina non funziona in quanto non alimentata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se la macchina era in conservazione continua a raffreddare: viene registrato l'allarme solo se la temperatura in camera è superiore al setpoint <math>r2 + A2</math>.</li> <li>▪ Se la macchina era in STOP ritorna in tale stato.</li> <li>▪ Se la macchina era in abbattimento il ciclo riparte dall'inizio.</li> <li>▪ Se la macchina era in sbrinamento manuale si posiziona in STOP.</li> <li>▪ Se la macchina era in sbrinamento automatico passa alla conservazione.</li> </ul>

Per gli allarmi AH, AL, HtL, bLO registrati dalla scheda e poi rientrati sul display viene data segnalazione mediante l'accensione a frequenza elevata del led allarmi.

## VISUALIZZAZIONE ALLARMI E SEGNALAZIONI



	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per visualizzare a display la label identificativa della tipologia di allarme.
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per visualizzare la massima o la minima temperatura registrata in camera (AH, AL, HtL, bLO)
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per visualizzare il tempo di permanenza dell'evento di allarme (tranne che per bLO)
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per resettare l'allarme. Viene visualizzata la label [rES]: tale operazione è evidenziata acusticamente dall'emissione di un beep lungo.

Con macchina a riposo, gli eventuali allarmi presenti sono visualizzati permanentemente a display in modalità lampeggiante (E0, E1, AH...) mentre il buzzer segnala acusticamente gli eventi con suono intermittente. In presenza di più allarmi concomitanti le rispettive labels vengono visualizzate a display in maniera sequenziale; nel caso la sonda cella è integra agli allarmi viene alternata la relativa lettura;

Durante i cicli di abbattimento e nella fase di conservazione gli eventi di allarme vengono segnalati ogni 5 secondi alternati alla lettura corrente: il buzzer segnala acusticamente gli eventi con suono intermittente.

Chiamare il servizio di assistenza se non si può eliminare il difetto in base alle istruzioni date. In tal caso non eseguire altri lavori, soprattutto agli elementi elettrici dell'apparecchio. Si prega di precisare i numeri **1** e **5** (fig.37), al momento di chiamare il servizio assistenza.

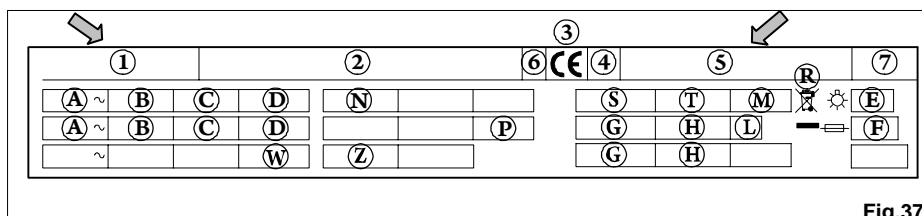


Fig.37

# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

## SERVICE

### PARAMETRI

#### DESCRIZIONE PARAMETRI

Param.	Descrizione	Default	min	MAX
<b>INGRESSI DI MISURA</b>				
/1	calibrazione sonda cella (il parametro e' espresso in ottavi di grado)	-16°C	-40	+99
/4	calibrazione sonda spillone (il parametro e' espresso in ottavi di grado)	0	-40	+99
/5	selezione terzo ingresso di misura: (0 = sonda evaporatore, 1 = ingr. dgt per micro porta)	0	0	1
/6	configurazione ingresso digitale (solo se /5 = 1, 0 = contatto aperto, 1= contatto chiuso)	1	0	1
/7	tempo di ritardo per allarme porta aperta (solo se /5 = 1, 0 = escluso)	60 sec	0	255
/C	abilitazione sonda al cuore (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	0	0	1
/d	abilitazione cicli di congelamento (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	0	0	1
Pr	lettura sonda camera	- °C	-	-
Pd	lettura sonda evaporatore / sbrinamento (solo se /5 = 0)	- °C	-	-
Pn	lettura sonda spillone (solo se /C = 1)	- °C	-	-
<b>SETPOINT DI REGOLAZIONE</b>				
r0	isteresi regolatore (differenziale)	+2°C	1	15
r1	setpoint cella in abbattimento	-5°C	-40	+40
r2	setpoint cella in conservazione positiva	+2°C	-40	+40
r3	setpoint cella in congelamento	-25°C	-40	+40
r4	setpoint cella in conservazione negativa	-22°C	-40	+40
r6	temperatura prodotto per fine abbattimento	+3°C	-40	+40
r7	temperatura prodotto per fine congelamento	-18°C	-40	+40
r9	setpoint temperatura prodotto per inizio conteggio tempo	70°C	0	+99
rA	abilitazione controllo inserimento spillone (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	1	0	1
rb	delta temperatura cuore - cella per prima fase controllo inserimento spillone	7°C	0	+60
rc	durata seconda fase test spillone	56 sec	0	255
rd	soglia temperatura cella per attivazione resistenza porta	-7°C	-40	+40
rE	isteresi regolazione resistenza porta	2°C	1	10
<b>TEMPISTICHE CICLI</b>				
t0	durata max ciclo abbattimento a temperatura	90 min	0	900
t1	durata max ciclo congelamento a temperatura	240 min	0	900
<b>PROTEZIONE COMPRESSORE</b>				
C0	ritardo attivazione compressore da power ON	0 min	0	5
C2	tempo minimo di ritardo tra lo spegnimento del compressore e la successiva accensione	2 min	0	30
C5	tempo di ciclo accensione compressore in caso di allarme sonda cella	10 min	1	99
C6	% di C5 nel quale il compr. viene acceso in caso di allarme sonda cella per cons. positiva	50 %	0	100
C7	% di C5 nel quale il compr. viene acceso in caso di allarme sonda cella per cons. negativa	70 %	0	100
C8	tempo di ritardo per disattivazione compr. da apertura porta (solo se /5 = 1, 0 = escluso)	30 sec	0	255
<b>SBRINAMENTO</b>				
d0	intervallo di sbrinamento automatico in conservazione (0 = escluso)	6 ore	0	24
d1	tipo di sbrin. autom. in conservazione o pre-ciclo (0 = a resistenze, 1 = a gas caldo, 2= aria)	2	0	2
d2	temper. fine sbrinamento (riferita alla temper. dell'evaporatore, se /5 = 0)	+8°C	-40	+40
d3	durata massima sbrinamento (0 = lo sbrin. non viene mai attivato)	20 min	0	99
d4	abilitazione sbrinamento ad inizio ciclo abbatt. / congel. (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	0	0	1
d5	ritardo abilitazione sbrinamento da inizio conservazione (0 = escluso)	240 min	0	255



# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

<b>d6</b>	controllo ritardi compressore ad inizio sbrinam. (0 = ritardi ignorati, 1 = ritardi rispettati)	1	0	1
<b>d7</b>	tempo di sgocciolamento	2 min	0	30
<b>d8</b>	tipo di sbrinam. per defrost manuale da tastiera (0 = a resistenze, 1 = a gas caldo, 2= aria)	2	0	2
<b>dE</b>	tipo di conteggio interv. di sbrinamento: 0 = ore reali; 1 = ore ON compressore	0	0	2
<b>ALLARMI</b>				
<b>A0</b>	isteresi dell'allarme (differenziale)	+2°C	1	15
<b>A1</b>	allarme di minima relativo al setpoint di conservazione positiva (0 = escluso)	-10°C	-50	0
<b>A2</b>	allarme di massima relativo al setpoint di conservazione positiva (0 = escluso)	+10°C	0	+50
<b>A3</b>	allarme di minima relativo al setpoint di conservazione negativa (0 = escluso)	-10°C	-50	0
<b>A4</b>	allarme di massima relativo al setpoint di conservazione negativa (0 = escluso)	+10°C	0	+50
<b>A5</b>	tempo esclusione allarme di temperatura da inizio fase conservazione	60 min	0	255
<b>A6</b>	tempo esclusione allarme di temperatura in cons. post fermo vent. evap. (se d1= 0 o 1)	30 min	0	255
<b>A7</b>	tempo di ritardo per acquisizione allarme (per AH e AL)	60 min	0	255
<b>A8</b>	temperatura di inibizione ciclo di abbattimento / congelamento (sonda cella o al cuore)	90°C	0	100
<b>A9</b>	modalità attivazione buzzer per allarme: 0 = sempre; 1 = temporizzato	1	0	1
<b>AA</b>	tempo limite per avviso acustico del buzzer in allarme (solo se A9 = 1)	2 min	0	60
<b>REGOLAZIONE VENTOLE EVAPORATORE</b>				
<b>F0</b>	Soglia temperatura cella sopra la quale il ventilatore evaporatore viene spento in abb./cong.	70°C	-40	+99
<b>F1</b>	Soglia temperatura evaporatore sopra la quale il ventilatore evaporatore viene spento in conserv. (solo se /5 = 0)	5°C	-40	+99
<b>F2</b>	isteresi ventole evaporatore in conservazione (relativo a F1, solo se /5 = 0)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	stato. vent. evap. in cons. con COMP. spento (0 = ventole non correlate allo stato del compressore, 1 = ventole OFF se compressore OFF)	1	0	1
<b>F4</b>	funzionamento ventilatore evap. in sbrin. e sgocc. (0= OFF, 1= ON, 2 = stab. con F3)	0	0	2
<b>F5</b>	tempo fermata ventilatore evaporatore dopo sgocciolamento	3 min	0	30
<b>STAMPA</b>				
<b>P0</b>	Tempo di campionamento in abbattimento / congelamento (vedi anche parametro P6)	10 min/ore	1	60
<b>P1</b>	Tempo di campionamento in conservazione positiva / negativa (vedi anche parametro P6)	60 min/ore	1	240
<b>P2</b>	Selezione sonde di temperatura da stampare [0 = nessuna, 1= sonda camera, 2 = sonda camera ed evaporatore (se presente), 4 = sonda spillone, 5 = sonda camera e sonda spillone. 6 = sonda camera, sonda spillone e sonda evaporatore (se presente)]	1	0	3
<b>P3</b>	Selezione intestazione cedolino (0 =escluso, 1= Abbattitore, 2 = Abbattitore Congelatore)	1	0	2
<b>P4</b>	Abilitazione stampa identificativo numerico apparecchio (0 = no, 1= sì)	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
<b>P7</b>	Abilitazione stampa parametri di configurazione (0 = disabilitata)	1	0	1
<b>GESTIONE COMUNICAZIONE</b>				
<b>L1</b>	Indirizzo dello strumento (dato prelevato in fase di stampa se P4 = 1)	1	0	255
<b>L2</b>	Gestione della porta seriale (o = non utilizzata, 1 = stampa, 2 = supervisione in ModBus)	1	0	2
<b>L3</b>	Baud Rate trasmiss. dati (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Modalità di controllo trasmissione (L4 = 0 no parity, L4 = 1 odd, L4 = 2 even)	0	0	2



# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

## **MODIFICA PARAMETRI**

	Premere i tasti <u>up</u> e <u>down</u> 4 secondi per entrare in configurazione parametri. Viene richiesta la password di accesso.
	Utilizzare i tasti <u>up</u> e <u>down</u> per selezionare la password "65"
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per confermare la scelta. Viene visualizzato il primo parametro.
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per visualizzare il valore impostato.
	Utilizzare i tasti <u>up</u> e <u>down</u> per selezionare il nuovo valore del parametro
	Premere il tasto <u>on/sby/enter</u> per confermare la scelta
	Utilizzare i tasti <u>up</u> e <u>down</u> per scorrere tutti i parametri del controllore
	Premere i tasti <u>up</u> e <u>down</u> 4 secondi per uscire dalla fase di programmazione. Viene visualizzata, lampeggiante, la label [ESC] accompagnata da 3 beep brevi.



*È possibile uscire comunque dalla fase di programmazione attendendo per 30 secondi senza operare sulla scheda.*

## **INSTALLAZIONE STAMPANTE**

***La stampante non viene fornita di serie.***

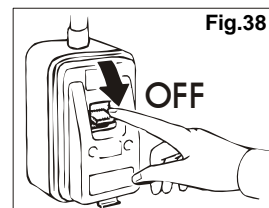
Qualora si acquisti la stampante, ai fini della sua installazione, seguire le istruzioni riportate sul relativo manuale d'uso.

# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

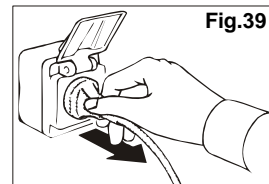
## MANUTENZIONE QUADRO ELETTRICO

Informazioni riservate al personale specializzato.

Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF. (**fig.38**)

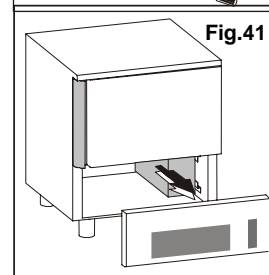
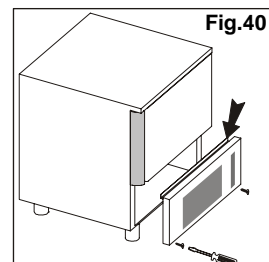


Togliere la spina dalla presa. (**fig.39**)

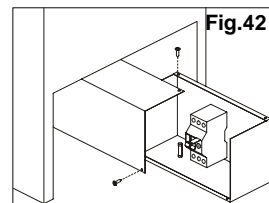


Per poter accedere al quadro elettrico:

togliere il pannello frontale (**fig.40**) mediante l'utilizzo di un utensile e movimentare lungo le slitte la scatola quadro elettrico. (**fig.41**)



Utilizzando un utensile togliere il coperchio e accedere ai componenti. Sulla linea di alimentazione sono inseriti 2 fusibili ritardati da 10 A; per la sostituzione asportare il coperchio svitando le viti di fissaggio, estrarre il fusibile bruciato e sostituirlo con uno avente uguali caratteristiche. (**fig.42**)



## TARGA SCHEMA ELETTRICO

Lo schema elettrico è riportato a **fig.47**.

## SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZE

Informazioni riservate al personale specializzato.

- **Termocontatto motoventilatore condensatore:** interviene nell'eventualità di sovraccarico o anomalie di funzionamento
- **Termocontatto compressore:** interviene nell'eventualità di sovraccarico o anomalie di funzionamento
- **Controllo temperatura in camera:** è gestito dalla sonda PT100 tramite l'apposito visualizzatore

# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

## SMALTIMENTO

### 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 .



**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.**

## 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

# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

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.

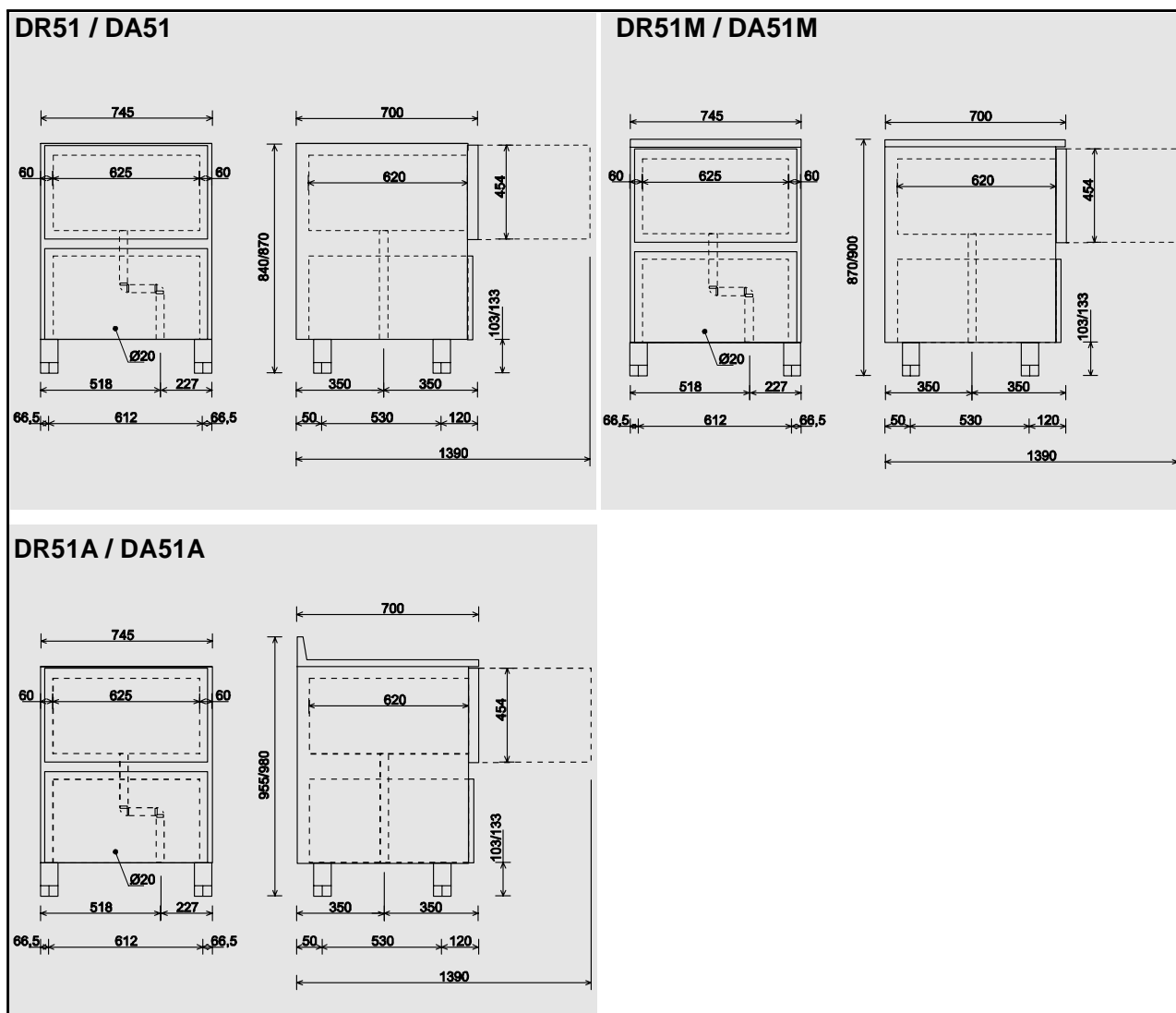




# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

## MISURE D'INGOMBRO

Consultate le misure del Vostro apparecchio.



# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

## ALLEGATI

TAB.1

Modello	DR51 / DA51	DR51M / DA51M	DR51A / DA51A
<b>Peso lordo</b>	120	120	120
<b>Peso netto</b>	110	110	110
<b>Dimensioni</b>	745x700x840 / 870	745x700x870 / 900	745x700x955 / 980
<b>Capacità</b>			
Massa per ciclo [kg]	10,8	10,8	10,8
Volume interno [l]	90	90	90
Guide	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Numero di bacinelle	5	5	5
<b>Elettricità</b>			
Tensione [V]	230 ~	230 ~	230 ~
Frequenza [Hz]	50	50	50
Assorbimento [A]	4	4	4
Potenza assorbita [W]	800	800	800
<b>Gruppo frigorifero</b>			
Potenza frigorifera [W]	695	695	695
Temperatura di evaporazione [°C]	-10	-10	-10
Tempo di raffreddamento [min]	120	120	120
Temperatura di condensazione [°C]	+54,5	+54,5	+54,5
Temperatura ambiente massima [°C]	+32	+32	+32
Tipo di compressore	Ermetico	Ermetico	Ermetico
Fluido refrigerante	R404A	R404A	R404A
Carica fluido refrigerante [g]	500	500	500
Condensazione	Aria	Aria	Aria
Rumorosità [dB] (A)	72	72	72

Nel caso in cui la macchina sia appoggiata al muro il tempo di raffreddamento aumenta del 20%.

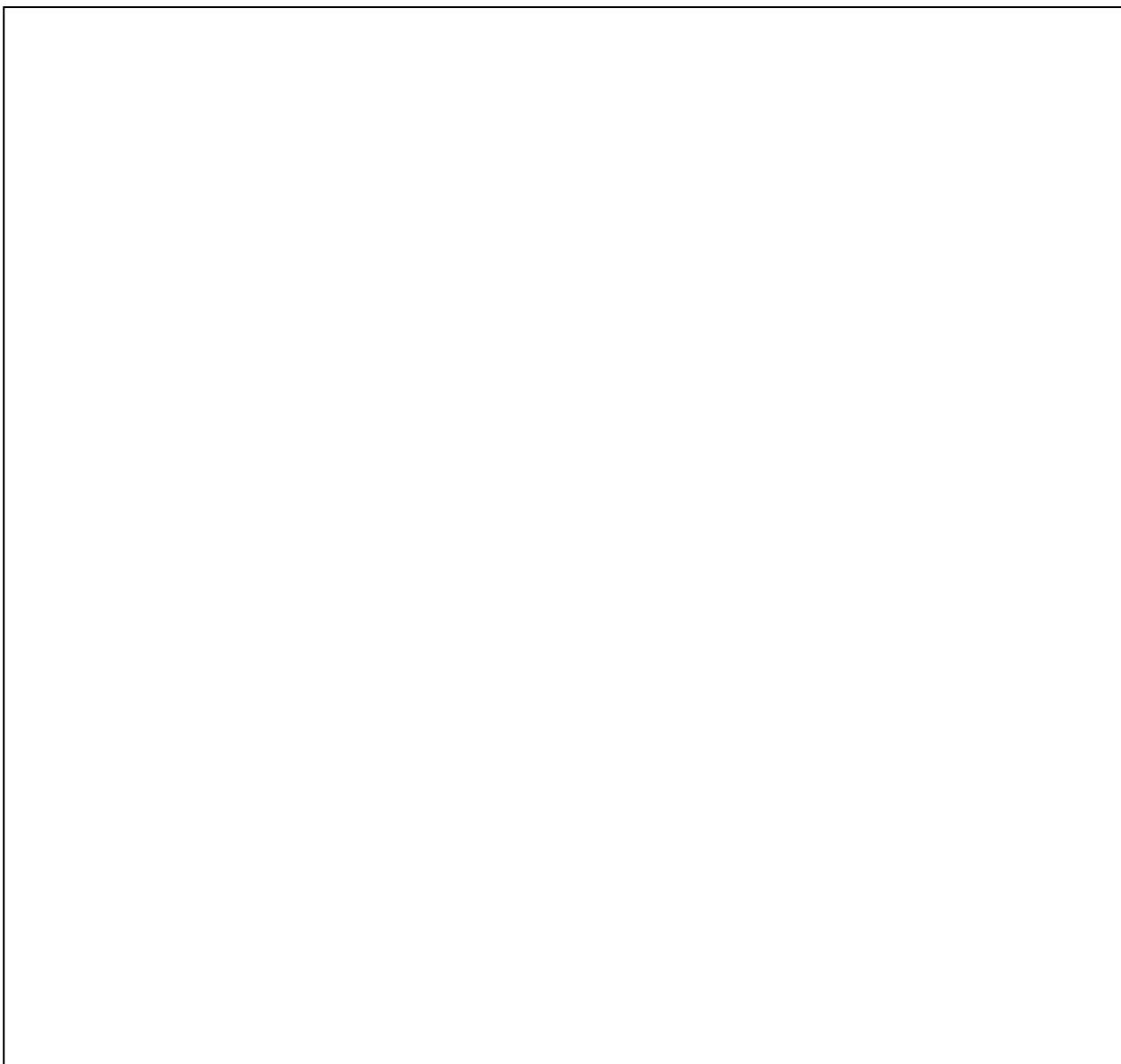
TAB.4

Ricambio aria minimo

<b>Quantità aria</b> [m <sup>3</sup> /h]
1.100

# - MANUALE D'INSTALLAZIONE -

**Fig.47**



<b>N°</b>	<b>DECRIZIONE</b>	<b>N°</b>	<b>DECRIZIONE</b>
<b>1</b>	COMPRESSORE	<b>67B</b>	CONDENS. DI MARCIA PER VENT. EVAP.
<b>2</b>	VENTOLA CONDENSATORE	<b>69</b>	MORSETTO DI TERRA
<b>2A</b>	VENTOLA CONDENSATORE TERMOSTATATA	<b>70</b>	PRESSOSTATO DI SICUR. DI ALTA PRESSIONE
<b>3</b>	MORSETTIERA	<b>70A</b>	PRESSOSTATO DI SICUR. DI BASSA PRESSIONE
<b>3A</b>	MORSETTIERA	<b>72</b>	SCHEDA ELETTRONICA
<b>9</b>	VENTOLA A EVAPORATORE 1 VELOCITA'	<b>73</b>	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE UNIPOLARE
<b>9A</b>	VENTOLA A EVAPORATORE 1 VELOCITA'	<b>75</b>	ELETTROVALVOLA
<b>9B</b>	VENTOLA A EVAPORATORE 1 VELOCITA'	<b>76</b>	MICROINTERRUTTORE MAGNETICO
<b>12</b>	ELETTROVALVOLA SBRINAMENTO	<b>77</b>	SONDA VANO
<b>19</b>	TERMOSTATO DI SICUREZZA	<b>78</b>	SONDA EVPAORATORE/SBRINAMENTO
<b>20</b>	RESISTENZA ANTICONDENSA PORTA	<b>79</b>	SONDA AL CUORE SPILLONE
<b>20A</b>	RESISTENZA ANTICONDENSA PORTA	<b>79A</b>	SONDA AL CUORE SPILLONE MULTIPOINT
<b>21</b>	RESISTENZA SBRINAMENTO	<b>80</b>	RESISTENZA PTC PER CARTER COMPRESSORE
<b>21A</b>	RESISTENZA SBRINAMENTO	<b>85A</b>	SCATOLA BOX CON MORSETTIERA (EVAP.)
<b>21B</b>	RESISTENZA SBRINAMENTO	<b>85B</b>	SCATOLA BOX CON MORSETTIERA (COND.)
<b>21C</b>	RESISTENZA SBRINAMENTO	<b>86</b>	SONDA CONDENSATORE
<b>22</b>	RESISTENZA FONDO BACINELLA	<b>97</b>	SCHEDA ABBATTITORE LCD
<b>44</b>	RELE' DI POTENZA COMPRESSORE	<b>92</b>	STAMPANTE TERMICA
<b>65</b>	CONTATTORE	<b>94</b>	SEZIONATORE
<b>66</b>	RELE' TERMICO	<b>97A</b>	MODULO PARZIALIZZATORE VENT.EVAP.
<b>67</b>	CONDENS. DI MARCIA PER VENT. EVAP.	<b>97B</b>	MODULO PARZIALIZZATORE VENT.EVAP.
<b>67A</b>	CONDENS. DI MARCIA PER VENT. EVAP.		

### **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 -

1° PARTIE		MANUEL D'INSTRUCTION.....	3
-----------	---	---------------------------	---

2° PARTIE		MANUEL D'INSTALLATION.....	13
-----------	---	----------------------------	----

0	INFORMATIONS POUR LE LECTEUR .....	3
1	DONNEES GENERALES A LA REMISE .....	3
	• DONNÉES GÉNÉRALES .....	3
	• DONNÉES TECHNIQUES .....	3
	• LISTE DES RÉFÉRENCES NORMATIVES .....	3
	• DONNÉES GÉNÉRALES À LA REMISE .....	3
	• COMMENT SE PRÉPARER AU DÉMARRAGE .....	4
	• CONSEILS PRATIQUES .....	4
	CHARGEMENT DE LA MACHINE .....	4
	PLACEMENT DES RÉCIPIENTS .....	5
	DURÉE DE CONSERVATION .....	5
2	PANNEAU DE COMMANDE .....	6
	• DESCRIPTION COMMANDES .....	6
3	FONCTIONNEMENT .....	7
	• PROGRAMMES .....	7
	CYCLE DE REFRROIDISSEMENT A TEMPS .....	7
	MODIFICATION SETPOINT CYCLE DE REFRROIDISSEMENT A TEMPS .....	7
	• DÉGIVRAGE .....	8
	DÉGIVRAGE MANUEL .....	8
	DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE .....	8
4	ENTRETIEN .....	9
	• NETTOYAGE ET ENTRETIEN .....	9
	NETTOYAGE ENCEINTE .....	9
	NETTOYAGE DU CONDENSEUR À AIR .....	10
	ENTRETIEN ACIER NOX .....	10
	INTERRUPTION D'USAGE .....	11
	• INSTALLATION .....	13
	INTRODUCTION .....	13
	TEMPÉRATURE MAX DU LOCAL D'UTILISATIN .....	13
	MISE EN PLACE .....	13
	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE .....	14
	EMPLOYER DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS .....	14
	ESSAIS .....	15
	• ALARMES ET SIGNALEMENTS .....	15
	DESCRIPTION ALARMES ET SIGNALEMENTS .....	15
	AFFICHAGE ALARMES ET SIGNALEMENTS .....	16
	• SERVICE .....	17
	PARAMÈTRES .....	17
	Description des parametres .....	17
	Modification des parametres .....	19
	• INSTALLATION DE L'IMPRIMANTE .....	19
	• ENTRETIEN DU TABLEAU ÉLECTRIQUE .....	19
	• PLAQUETTE SCHEMA ELECTRIQUE .....	20
	• SYSTÈMES DE CONTRÔLE ET TÉMOINS .....	20
	• ECOULEMENT .....	20
	• FICHE TECHNIQUE DU REFRIGERANT .....	21
	• DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT .....	23
	ANNEXES .....	24





# - MANUEL D'INSTRUCTION -

## INFORMATIONS POUR LE LECTEUR

## CHAPITRE 0

Ce manuel est divisé en deux parties.



**1<sup>e</sup> partie:** contient toutes les informations nécessaires de l'appareil.



**2<sup>e</sup> partie:** contient toutes les informations nécessaires à tous les opérateurs experts et autorisés à déplacer, transporter, installer, entretenir, réparer et démolir l'appareil.

Les utilisateurs doivent consulter uniquement la 1<sup>e</sup> partie, les opérateurs experts la 2<sup>e</sup> partie. Ceux-ci peuvent lire aussi la 1<sup>e</sup> partie pour avoir, si nécessaire, une vision plus complète des informations.

## DONNEES GENERALES A LA REMISE

## CHAPITRE 1

### DONNÉES GÉNÉRALES

A la réception, vérifiez que l'emballage soit intact et ne soit pas endommagé par le transport.

Après avoir déballé la cellule, assurez-vous du bon état du matériel et de la présence de la notice et de tous les accessoires. Vérifier également que les caractéristiques de la cellule correspondent aux spécifications de la commande.

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

Nous vous félicitons pour votre choix et nous vous souhaitons de pouvoir utiliser au mieux nos appareils suivant les instructions et les précautions nécessaires contenues dans ce manuel.

Nous vous rappelons que toute reproduction de ce manuel est interdite et que, en fonction d'une constante recherche d'innovation et de qualité technique, les caractéristiques indiquées peuvent être modifiées sans préavis.



### DONNÉES TECHNIQUES

Se référer aux données techniques de votre appareil. (tab.1)

### Liste des références normatives

Nos cellules mixtes sont conformes aux directives suivantes:

89/392;91/368;93/44 (directive machines)

89/336 (directive EMC )

73/23 (directive basse tension)

93/68 /CEE (directive marquage CE)

93/43/CEE (directive hygiène)

89/108/ CEE (directive produits surgelés) et aux normes européennes suivantes:

EN60204-1;EN292-I-II; EN294;EN349

EN55014;EN55104

EN60335-1;EN60335-2-24; prEN335-2-89

EN378-1

NF D 40-001 (France)

NF E 35-400 (France)

XP U 60-010 (France)

### DONNÉES GÉNÉRALES

La cellule de réfrigération rapide est un appareil réfrigérant capable d'abaisser la température d'une certaine masse de produit cuit jusqu'à +3°C.

# - MANUEL D'INSTRUCTION -

## COMMENT SE PRÉPARER AU DÉMARRAGE

Avant toute utilisation, il faut nettoyer l'intérieur de la cellule d'une manière soignée, avec une solution détergente appropriée.

La durée de réfrigération rapide et de congélation dépend des facteurs suivants:

- forme, type et matériel des contenants utilisés
- utilisation de couvercles sur les contenants
- caractéristiques de l'aliment (densité, teneur en eau, teneur en graisses)
- température en début de cycle
- conduction thermique de l'aliment

Le temps de réfrigération rapide est en fonction du type de produit dont il s'agit.

On conseille d'employer le cycle à pleine vitesse du ventilateur évaporateur pour tous les aliments denses ou en grosses pièces sans dépasser en tout cas les 3,5 kg de charge (pour poêles GN1/1, EN1/1 ou 60x40), et une épaisseur de 50 mm en phase de réfrigération rapide.

Il faut pré-réfrigérer l'enceinte avant de commencer le cycle de réfrigération et il est convenable de ne pas couvrir les aliments pendant le cycle pour ne pas augmenter les temps nécessaires.

Modèle	Rendu max/cycle +70[°C] to +3[°C]	Capacité		
		n° max	GN	EN
DR51 – DA51	10[kg]	5	1/1	600X400
DR51M – DA51M	10[kg]	5	1/1	600X400
DA51A – DA51A	10[kg]	5	1/1	600X400

## CONSEILS PRATIQUES

Prendre note du numéro du service d'urgence du personnel spécialisé en entretien.

Prénom et nom	Adresse	Tél./Fax

## CHARGEMENT DE LA CELLULE

Faire attention à ce que les produits à réfrigérer rapidement ne soient pas superposés. Les épaisseurs doivent être inférieures à 80[mm] en réfrigération rapide positive. (fig.1)

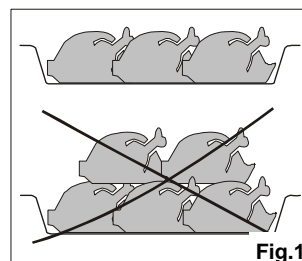


Fig.1

S'assurer que l'air circule suffisamment entre les contenants. (fig.2)

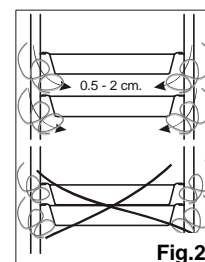


Fig.2



# - MANUEL D'INSTRUCTION -

## PLACEMENT DES RÉCIPIENTS

Il faut placer les contenants près de l'évaporateur. (fig.4)

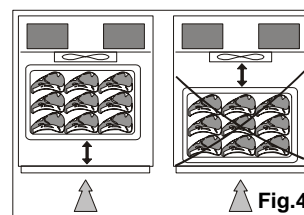


Fig.4

Si l'appareil n'est pas totalement rempli, il faut placer les contenants à une distance égale les uns de l'autre. (fig.5)

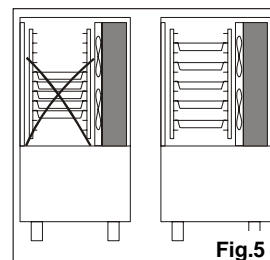


Fig.5

## DURÉE DE CONSERVATION

Un produit cuit et ensuite réfrigéré ou congelé peut être conservé dans le réfrigérateur sans perdre ses propriétés essentielles jusqu'à 5 jours après le traitement.

Il est très important de respecter la chaîne du froid, c'est à dire, de maintenir pendant la conservation une température constante entre 0[°C] et 4[°C], selon le type d'aliment traité.

Le temps de conservation peut être prolongé jusqu'à 15 jours environ, par la technique du traitement sous vide.

On conseille de respecter une température de conservation égale ou inférieure à -20°C.

La **tab.3** indique quelques temps de conservation pour des produits congelés.

Eviter de laisser les produits cuits et produits à réfrigérer à température ambiante.

On doit empêcher que les produits perdent de l'humidité car une perte d'humidité influence négativement l'état de conservation du produit.

Le produit réfrigéré doit être protégé par une pellicule pour aliments (mieux encore, sous vide) et muni d'une étiquette adhésive sur laquelle on a écrit la description du contenu [A], le jour de préparation [B] et la date d'échéance prévue [C], en caractères ineffaçables. (fig.6)

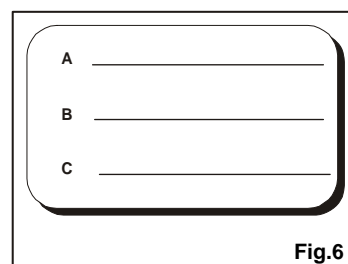


Fig.6



Tab.3

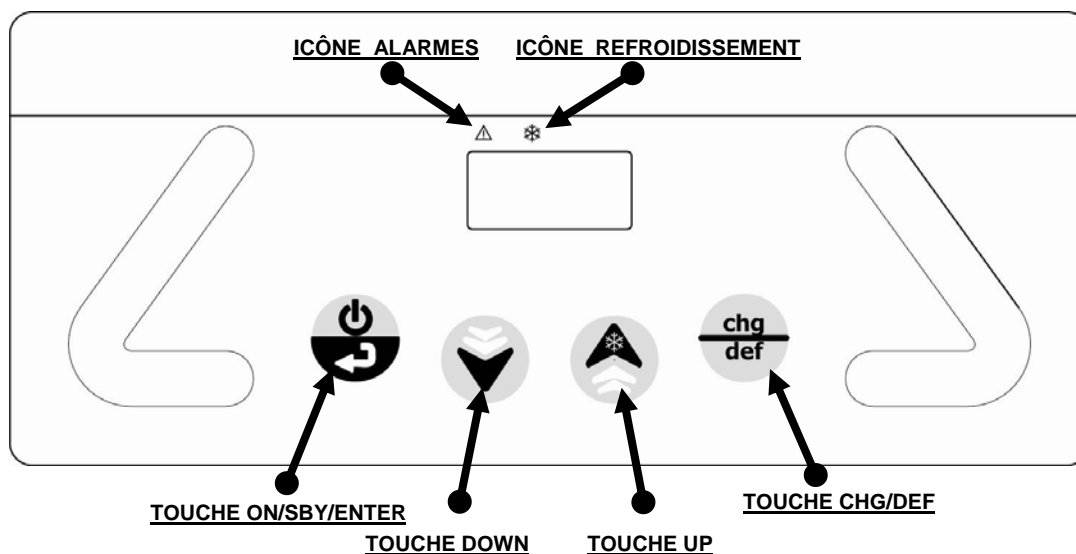
Produit	Poids (gr)	Température à cœur		Temps de refroidissement (min)
		Start	Stop	
Bœuf bouilli	1350	76	9	52
Dindon rôti farci	650	73	9	50
Potage avec riz	1200	+82	+5	34
Béchamel	600	74	+2	20

# - MANUEL D'INSTRUCTION -

## PANNEAU DE COMMANDE

## CHAPITRE 2

### DESCRIPTION DES COMMANDES



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

Appuyée avec instrument en stand-by [sur le display apparaît Sby] le contrôleur s'allume (machine en arrêt). La température de la sonde de la chambre relevée s'affiche.

En appuyant sur *Avec machine en arrêt* on démarre ou arrête le cycle en cours. En appuyant sur *Avec machine en arrêt* pendant plus de 3 secondes, on met l'appareil en Stand-by.

En appuyant sur *Avec machine en service* on termine le cycle de refroidissement/conservation.

#### **Touche UP e DOWN**

Permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur du paramètre à modifier. En appuyant sur *Avec machine en arrêt* pendant 4 secondes on peut entrer en mode de configuration des paramètres. En appuyant sur "UP" *Avec machine en arrêt* on sélectionne un cycle de refroidissement.

#### **Touche CHG/DEF**

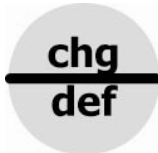
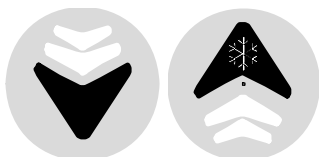
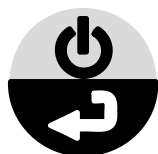
En appuyant sur *Avec machine en arrêt* pendant plus de 3 secondes on active une phase de dégivrage manuel. En appuyant dessus pendant l'exécution d'un cycle il permet de commuter de la lecture du temps restant à la lecture de la sonde de la chambre.

#### **ICÔNE REFROIDISSEMENT**

Led allumé: refroidissement en cours

#### **ICÔNE ALARMES**

Led clignotant à fréquence élevée: alarme enregistrée en mémoire



# - MANUEL D'INSTRUCTION -



## FONCTIONNEMENT

## CHAPITRE 3






### PROGRAMMES

#### CYCLE DE REFROIDISSEMENT A TEMPS

Avec machine en arrêt,

	Appuyer sur le bouton <u>up</u> pour sélectionner le cycle de refroidissement à temps. Le setpoint du temps de cycle s'affiche, la led refroidissement est allumée en continu.
	Appuyer sur le bouton <u>on/sby/server</u> pour démarrer le cycle: la led refroidissement reste allumée en continu.

#### MODIFICATION SETPOINT CYCLE DE REFROIDISSEMENT A TEMPS

	Appuyer sur le bouton <u>up</u> pour sélectionner le cycle de refroidissement à temps. Le setpoint du temps de cycle s'affiche, la led refroidissement est allumée en continu.
	Appuyer sur le bouton <u>up</u> pendant 3 secondes pour entrer dans le mode de modification des paramètres. Sur l'écran, la valeur du setpoint du temps de cycle et la led de refroidissement commencent à clignoter.
	Utiliser les touches <u>up</u> et <u>down</u> pour modifier la valeur qui clignote.
	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour confirmer la nouvelle valeur ou, en alternative, attendre pendant 3 secondes son acquisition. Le setpoint du temps de cycle en modalité fixe est affiché, la led refroidissement est allumée en continu, alors que le buzzer signale l'évènement en émettant 3 bips consécutifs et brefs.
	Appuyer sur le bouton <u>on/sby/server</u> pour démarrer le cycle: la led refroidissement reste allumée en continu.



Durant l'exécution du cycle l'écran affiche le temps restant du cycle: il est toujours possible de visualiser

pendant 5 secondes la température de la sonde de la chambre en appuyant sur la touche .

La fin du cycle est signalée par 5 bips longs et consécutifs depuis la fiche, avec passage automatique à la phase de conservation. En conservation la température de la sonde de la chambre s'affiche sur l'écran.

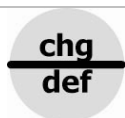
Si le cycle est arrêté manuellement le passage à la phase de conservation ne s'effectue pas et la led refroidissement clignote.

# - MANUEL D'INSTRUCTION -

## DÉGIVRAGE

Le dégivrage peut être de type *manuel* ou de type *automatique*.

### DÉGIVRAGE MANUEL



Appuyer sur la touche *chg/def* pendant 3 secondes pour activer immédiatement le cycle de dégivrage.

S'affiche alors le code [DEF].

En appuyant sur la touche  le dégivrage est désactivé.

### DÉGIVRAGE AUTOMATIQUE

Le **dégivrage automatique** démarre pendant la phase de conservation et est commandé par les configurations de la fiche.

Pendant un dégivrage l'écran affiche le code [DEF].



# - MANUEL D'INSTRUCTION -

## ENTRETIEN

## CHAPITRE 4

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

#### NETTOYAGE ENCEINTE

On doit nettoyer l'intérieur de l'enceinte de refroidissement rapide chaque jour. L'enceinte et ses éléments sont conçus pour permettre de laver et nettoyer tous les éléments.

Avant le nettoyage on doit dégivrer l'appareil et enlever le bassin de décharge à l'intérieur de l'appareil.

Tournez l'interrupteur général en position OFF.

Nettoyez tous les éléments (en acier inox, chromés, en plastique ou vernis) avec de l'eau tiède et du détergent.

Ensuite rincez et essuyez soigneusement.

N'utilisez pas de substances abrasives ou de solvants chimiques. (fig.8)

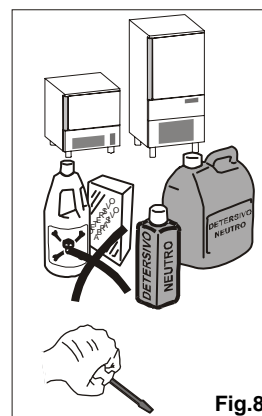


Fig.8

Ne pas laver l'appareil au jet d'eau à haute pression. (fig.9)

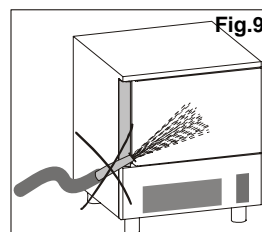


Fig.9

Ne pas utiliser des objets pointus ou des substances abrasives. (fig.10)

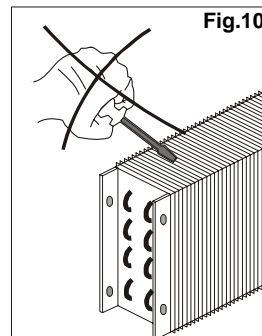


Fig.10

On peut nettoyer l'évaporateur à l'intérieur en desserrant les mopettes et tournant le panneau de protection. (fig.11)

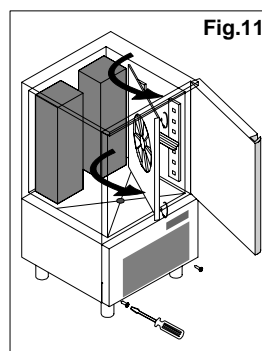


Fig.11

Enlevez le panneau antérieur des commandes par un outil et nettoyez la gouttière qui peut être saile. (fig.12)

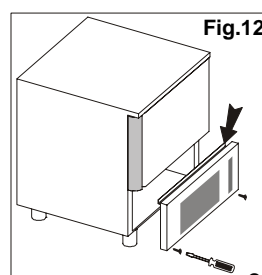
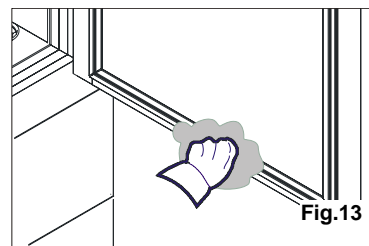


Fig.12



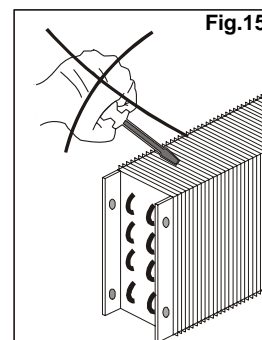
# - MANUEL D'INSTRUCTION -

Il faut laver simplement avec de l'eau tiède le joint de la porte et l'essuyer soigneusement en le frottant avec un chiffon sec. Pendant les opérations de nettoyage il faut se protéger avec des gants. (fig.13)



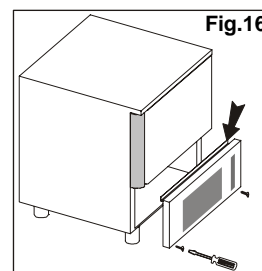
## NETTOYAGE DU CONDENSEUR A AIR

Pour le bon rendement du réfrigérateur, il faut nettoyer soigneusement le condenseur à air pour permettre à l'air de circuler librement à l'intérieur de l'appareil. (fig.15)



Les opérations de nettoyage doivent être effectuées tous les 30 jours. Utilisez une brosse non-métallique pour éliminer la poussière et toutes substances sales des ailettes du condenseur.

On peut accéder au condenseur en enlevant le panneau avant. (fig.16)



## ENTRETIEN ACIER INOX

L'appareil est construit en acier INOX AISI 304 .

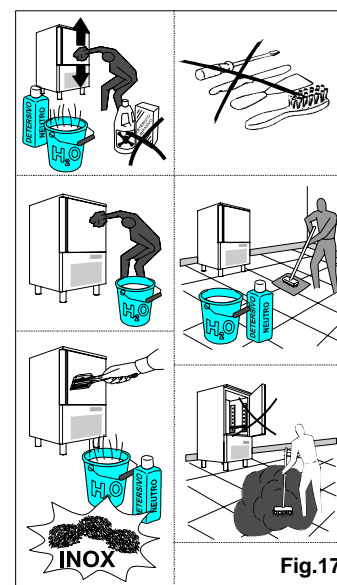
Pour le nettoyage et l'entretien des parties en acier inox, tenez-vous à ce qui est spécifié ci-dessous, en tenant compte que la règle fondamentale est de garantir la non toxicité et le maximum d'hygiène des produits traités.

Ne pas utiliser d'eau de Javel. Avant d'utiliser n'importe quel produit détergent informez-vous toujours chez votre fournisseur habituel sur le produit détergent neutre le plus indiqué ne produisant pas de corrosions sur l'acier.

Avant d'utiliser tout produit détergent informez vous auprès de votre fournisseur sur le genre de détergent neutre sans chlore afin d'éviter des corrosions sur l'acier.

En cas de rayures 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. (fig.17)

ATTENTION: Pour le nettoyage de l'ACIER INOX n'utilisez jamais de pailles de fer et ne les laissez pas posées sur les surfaces de l'appareil car de légers dépôts ferreux pourraient rester sur les surfaces et provoquer des formations de rouille et compromettre l'hygiène.

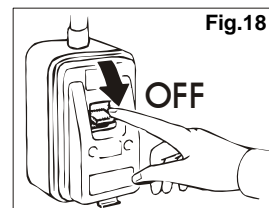


# - MANUEL D'INSTRUCTION -

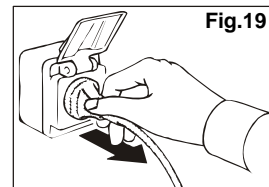
## INTERRUPTION D'UTILISATION

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

Portez l'interrupteur du courant en position OFF. **(fig.18)**



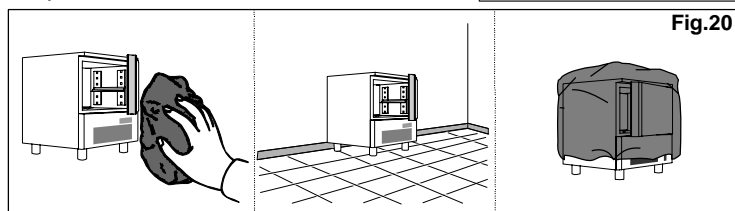
Enlevez la fiche de la prise. **(fig.19)**



Videz l'appareil et nettoyez-le comme décrit au chapitre "NETTOYAGE".

Laissez la porte entrouverte pour éviter la formation de mauvaises odeurs.

Couvrez le groupe compresseur par une toile de nylon pour le protéger de la poussière. **(fig.20)**







# - MANUEL D'INSTALLATION -

## INSTALLATION

### INTRODUCTION

Vérifiez que l'emballage soit intact et ne soit pas endommagé par le transport. (fig.21)

Vérifier que les données indiquées sur la plaque signalétique (sur le côté droit de la cellule) correspondent aux caractéristiques techniques de la ligne électrique (V, kW, Hz, n° des phases et puissance du réseau).

Vérifier la puissance électrique, le fonctionnement et le réglage de l'appareil.

Vérifier le type de fluide réfrigérant de l'installation.

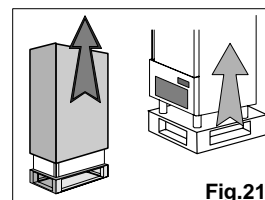


Fig.21

Pour toute communication avec le constructeur, donner le numéro de série de l'appareil indiqué sur la plaque des caractéristiques techniques. (fig.22)

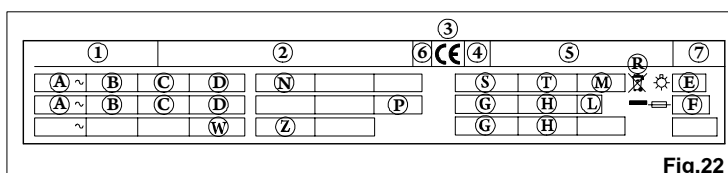


Fig.22

Liste des des caractéristiques techniques indiquées sur la plaque signalétique:

- 1) Modèle
- 2) Constructeur et ses coordonnées
- 3) Marque CE
- 4) Année de construction
- 5) N° de série
- 6) Classe électrique
- 7) Degré de protection électrique
- A) Tension d'alimentation électrique
- B) Intensité de courant électrique
- C) Fréquence
- D) Puissance nominale

- E) Puissance totale lampes
- F) Courant coupe-circuit
- G) Type de fluide réfrigérant
- H) Quantité de fluide réfrigérant
- L) Classe di température
- M) Pression max alimentation eau
- N) Température de la chambre
- P) Fluide expansif
- R) Symbole DEEE
- S) Température eau
- T) Consommation eau
- W) Puissance éléments réchauffants
- Z) Pression min



### TEMPERATURE MAX DU LOCAL D'UTILISATIN (TAB.4)

Pour les groupes condenseur à air, la température ambiante de fonctionnement ne doit jamais dépasser les 38[°C]. Au-dessus de 32[°C] les rendements déclarés ne sont pas garantis.

### MISE EN PLACE

L'appareil doit être installé et les essais effectués en respectant complètement les exigences de sécurité préconisées par la réglementation et les normes nationales.

- Il est obligatoire d'installer avant l'appareil un interrupteur omnipolaire selon les normes courantes au pays où l'appareil est installé. (fig.24)

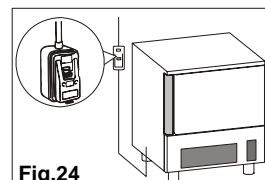


Fig.24

- N'installez pas l'appareil en proximité de sources de chaleur. (fig.25)

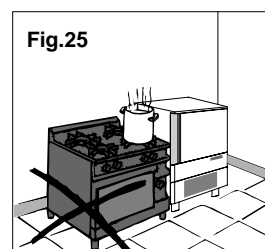
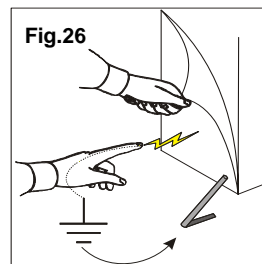


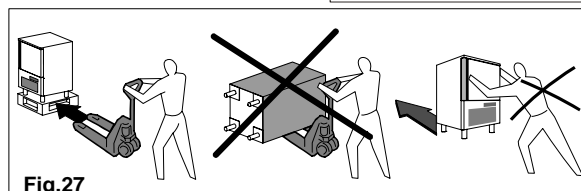
Fig.25

# - MANUEL D'INSTALLATION -

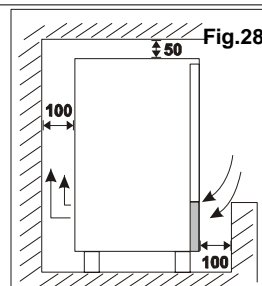
- Enlevez complètement la pellicule de protection en PVC de l'appareil. (fig.26)



- Disposez l'appareil à sa place de travail. (fig.27)
- Evitez de placer l'appareil où il pourrait être exposé aux rayons du soleil
- Evitez de placer l'appareil à des endroits peu aérés.

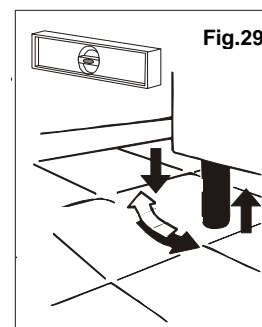


- Il faut garder une distance min. de 100 mm entre l'appareil et le mur du local. (fig.28)



Pour les modèles à profondeur 700, il est possible d'approcher l'arrière de l'appareil contre le mur.

- Mettez l'appareil à niveau en réglant la hauteur des pieds. (fig.29)

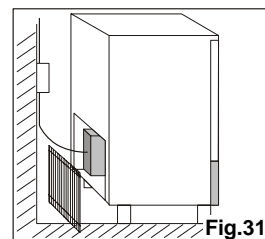


**ATTENTION: Si l'appareil n'est pas mis à niveau correctement, son fonctionnement peut être perturbé et l'évacuation de la condensation empêchée.**

## BRANCHEMENT ELECTRIQUE

On réalise le branchement électrique à l'arrière de l'appareil en enlevant la grille de protection. (fig.31)

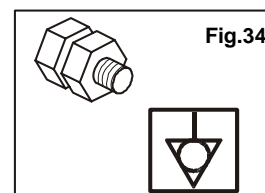
NOTE: Les modèles de 10 kg sont prévus avec 2 m de câble monophasé sans fiche.



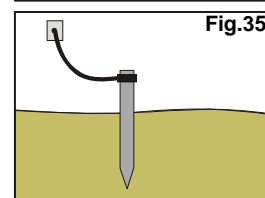
## EMPLOYER DES COMPOSANTS HOMOLOGUÉS

Les câbles électriques de branchement devront respecter les caractéristiques des données techniques.

Chaque conducteur doit être relié à la borne équipotentielle. (fig.34)



Le conducteur à terre doit être relié correctement à une installation correcte de mise à la terre. (fig.35)



# - MANUEL D'INSTALLATION -

## ESSAIS

On doit effectuer les essais suivants:

- 1) Les températures externes doivent être comprises entre 10°C et 38°C.
- 2) Mettre l'appareil sous tension et attendre 30 minutes avant l'utilisation au cas où la température externe était trop basse.
- 3) Vérifier le absorptions.
- 4) Exécuter au moins un cycle complet de réfrigération rapide.

Si l'appareil a été transporté en position horizontale, IL FAUT ATTENDRE AU MOINS 4 HEURES AVANT LA PREMIERE UTILISATION.

## ALARMES ET SIGNALEMENTS

### DESCRIPTION ALARMES ET SIGNALEMENTS



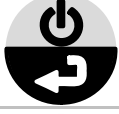

CODE	CAUSE	EFFET	RETABLISSEMENT
<b>E0</b>	Panne Sonde Cellule	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP elle empêche le démarrage d'un refroidissement.</li> <li>▪ En refroidissement elle cause le blocage du cycle et la fiche retourne en STOP.</li> <li>▪ En conservation le cycle n'est pas bloqué et le compresseur est activé de manière cyclique (voir paramètres C5, C6 et C7).</li> <li>▪ En dégivrage elle est signalée sans aucun effet sur le réglage.</li> </ul>	Contrôler les raccordements et le fonctionnement de la sonde de la cellule
<b>E1</b>	Panne Sonde Evaporateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP, en refroidissement et en conservation elle ne provoque aucun effet.</li> <li>▪ Un éventuel dégivrage termine par timeout.</li> </ul>	Contrôler les raccordements et le fonctionnement de la sonde évaporateur
<b>AH</b>	Alarme de haute température dans la cellule en conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP cette alarme n'est pas prise en compte.</li> <li>▪ En refroidissement cette alarme n'est pas prise en compte.</li> <li>▪ En conservation l'alarme est prise en compte sans aucun effet sur le réglage.</li> </ul>	L'alarme se désenclenche automatiquement lorsque la cause est rétablie
<b>AL</b>	Alarme de basse température dans la cellule en conservation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP cette alarme n'est pas prise en compte.</li> <li>▪ En refroidissement cette alarme n'est pas prise en compte.</li> <li>▪ En conservation l'alarme est prise en compte sans aucun effet sur le réglage.</li> </ul>	L'alarme se désenclenche automatiquement lorsque la cause est rétablie
<b>HtL</b>	Alarme de haute température dans la cellule en refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP cette alarme n'est pas prise en compte.</li> <li>▪ En refroidissement les sorties ventilateur et compresseur restent désactivées jusqu'à ce que la cause ait été rétablie (lorsque le buzzer n'émet plus de son).</li> <li>▪ En conservation cette alarme n'est pas prise en compte.</li> </ul>	L'alarme se désenclenche automatiquement lorsque la température de la cellule descend en dessous de la valeur de A8 -2 °C
<b>bLO</b>	Alarme de panne de courant	La machine ne fonctionne pas car elle n'est pas alimentée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si la machine était en conservation elle continue à refroidir: l'alarme est enregistrée uniquement si la température dans la chambre est supérieure au paramètre configuré "setpoint" r2 + A2.</li> <li>▪ Si la machine était en STOP elle retourne dans cet état.</li> <li>▪ Si la machine était en refroidissement le cycle repart depuis le début.</li> <li>▪ Si la machine était en dégivrage manuel elle se positionne en STOP.</li> <li>▪ Si la machine était en dégivrage automatique elle passe à la conservation.</li> </ul>



Pour les alarmes AH, AL, HtL, bLO enregistrées par la fiche et ensuite rentrées sur l'écran, un signallement s'enclenche: les leds alarmes s'allument fortement.

# - MANUEL D'INSTALLATION -

## AFFICHAGE ALARMES ET SIGNALEMENTS

	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour afficher sur l'écran le code d'identification du type d'alarme.
	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour afficher la température maximum ou minimum enregistrée dans la chambre (AH, AL, HtL, bLO)
	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour afficher la durée de l'évènement provoquant l'alarme (sauf pour bLO)
	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour réinitialiser l'alarme. Le code [rES] s'affiche: cette opération est mise en évidence par l'émission d'un bip long.

Avec machine en arrêt, les éventuelles alarmes présentes clignotantes sont affichées en continu sur l'écran (E0, E1, AH...) alors que le buzzer signale les événements avec un son discontinu. En présence de plusieurs alarmes concomitantes les codes correspondants s'affichent sur l'écran de manière séquentielle ; dans le cas où la sonde de la cellule n'est pas concernée par l'alarme, la lecture des alarmes est alors alternée;

Durant les cycles de refroidissement et la phase de conservation les évènements d'alarmes sont signalés toutes les 5 secondes en alternance avec la lecture courante : le buzzer signale les événements avec un son discontinu.



Appeler le service après-vente si l'irrégularité de fonctionnement n'est pas éliminé en suivant les instructions ci-dessus. Dans ce cas n'effectuez plus d'opérations, surtout pour ce qui concerne les éléments électriques de l'appareil. Il faut préciser les lettres **1** et **5 (fig.37)**, quand on appelle le service après-vente.

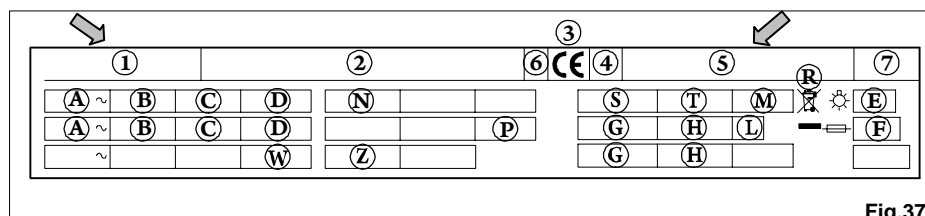


Fig.37

# - MANUEL D'INSTALLATION -

## SERVICE

### PARAMETRES

#### DESCRIPTION DES PARAMETRES

Param.	Description	Default	min	MAX
<b>INGRESSI DI MISURA</b>				
/1	Calibrage sonde cellule (le paramètre est exprimé en huitièmes de degré)	-16°C	-40	+99
/4	Calibrage sonde pointeau (le paramètre est exprimé en huitième de degré)	0	-40	+99
/5	Sélection troisième entrée de mesure : (0 = sondé évaporateur, 1 = entrée num. par micro porte)	0	0	1
/6	Configuration entrée numérique (uniquement si /5 = 1, 0 = contact ouvert, 1 = contact fermé)	1	0	1
/7	Temps de retard pour alarme porte ouverte (uniquement si /5 = 1, 0 = exclus)	60 sec	0	255
/C	Habilitation sonde au cœur (0 = déshabilité, 1 = habilité)	0	0	1
/d	Habilitation cycles de congélation (0 = déshabilité, 1 = habilité)	0	0	1
Pr	Lecture sonde chambre	- °C	-	-
Pd	Lecture sonde évaporateur/dégivrage (uniquement si /5 = 0)	- °C	-	-
Pn	Lecture sonde pointeau (uniquement si /C = 1)	- °C	-	-
<b>SETPOINT DE RÉGLAGE</b>				
r0	Hystérésis régulateur (différentielle)	+2°C	1	15
r1	Setpoint cellule en refroidissement	-5°C	-40	+40
r2	Setpoint cellule en conservation positive	+2°C	-40	+40
r3	Setpoint cellule en congélation	-25°C	-40	+40
r4	Setpoint cellule en conservation négative	-22°C	-40	+40
r6	Température produit pour fin refroidissement	+3°C	-40	+40
r7	Température produit pour fin congélation	-18°C	-40	+40
r9	Setpoint température produit pour début compteur temps	70°C	0	+99
rA	Habilitation contrôle insertion pointeau (0 = déshabilité, 1 = habilité)	1	0	1
rb	Delta température coeur – cellule pour première phase contrôle insertion pointeau	7°C	0	+60
rc	Durée seconde phase test pointeau	56 sec	0	255
rd	Seuil température cellule pour activation résistance porte	-7°C	-40	+40
rE	Hystérésis réglage résistance porte	2°C	1	10
<b>TEMPS CYCLES</b>				
t0	Durée max cycle refroidissement à température	90 min	0	900
t1	Durée max cycle congélation à température	240 min	0	900
<b>PROTECTION COMPRESSEUR</b>				
C0	Retard activation compresseur à l'allumage de l'instrument	0 min	0	5
C2	Temps min. de retard entre l'arrêt du compresseur et l'allumage successif	2 min	0	30
C5	Temps du cycle allumage compresseur en cas d'alarme sonde cellule	10 min	1	99
C6	% de C5 dans lequel le compr. est allumé en cas d'alarme de la sonde cellule pour conservation positive	50 %	0	100
C7	% de C5 dans lequel le compr. est allumé en cas d'alarme de la sonde cellule pour conservation. négative	70 %	0	100
C8	Temps de retard pour désactivation compr. après ouverte porte (uniquement si /5 = 1, 0 = exclu)	30 sec	0	255
<b>DÉGIVRAGE</b>				
d0	Intervalle de dégivrage automatique en conservation (0 = exclu)	6 ore	0	24
d1	Type de dégivrage automatique en conservation ou pré-cycle (0 = à résistances, 1 = à gaz chaud, 2 = air)	2	0	2
d2	Température fin dégivrage (référée à la température de l'évaporateur)	+8°C	-40	+40
d3	Durée maximum dégivrage (0 = le dégivrage n'est jamais activé)	20 min	0	99
d4	Habilitation dégivrage en début de cycle de refroidissement /congélation (0 = déshabilité, 1 = habilité)	0	0	1
d5	Retard habilitation dégivrage depuis début conservation (0 = exclu)	240 min	0	255
d6	Contrôle retards compresseur en début de dégivrage (0 = retards ignorés, 1 = retards respectés)	1	0	1











# - MANUEL D'INSTALLATION -

<b>d7</b>	Temps d'égouttement	2 min	0	30
<b>d8</b>	Type de dégivrage pour décongélation manuelle à partir du clavier (0 = à résistances, 1 = à gaz chaud, 2= air)	2	0	2
<b>dE</b>	type de comptage interv. de dégivrage: 0 = heures réelles; 1 = heures ON comp.	0	0	2
<b>ALARMES</b>				
<b>A0</b>	Hystérésis de l'alarme (différentielle)	+2°C	1	15
<b>A1</b>	Alarme de la valeur minimum correspondant au setpoint de conservation positive (0 = exclu)	-10°C	-50	0
<b>A2</b>	Alarme de la valeur maximum correspondant au setpoint de conservation positive (0 = exclu)	+10°C	0	+50
<b>A3</b>	Alarme de la valeur minimum correspondant au setpoint de conservation négative (0 = exclu)	-10°C	-50	0
<b>A4</b>	Alarme de la valeur minimum correspondant au setpoint de conservation négative (0 = exclu)	+10°C	0	+50
<b>A5</b>	Temps exclusion alarme de température depuis le début de la phase de conservation	60 min	0	255
<b>A6</b>	Temps exclusion alarme de température en cons. post arrêt vent. évap. (si d1= 0 ou 1)	30 min	0	255
<b>A7</b>	Temps de retard pour acquisition alarme (pour AH et AL)	60 min	0	255
<b>A8</b>	Température d'inhibition cycle de refroidissement/congélation (sonde cellule ou au cœur)	90°C	0	100
<b>A9</b>	Mode activation buzzer pour alarme: 0 = toujours; 1 = temporisé	1	0	1
<b>AA</b>	Temps limite de signalment sonore du buzzer en alarme (uniquement si A9 = 1)	2 min	0	60
<b>RÉGULATION VENTILATEUR ÉVAPORATEUR</b>				
<b>F0</b>	Seuil température cellule au-dessus de laquelle le ventilateur évaporateur s'éteint en refroidissement/congélation.	70°C	-40	+99
<b>F1</b>	Seuil température évaporateur au-dessus de laquelle le ventilateur évaporateur s'éteint en conservation (uniquement si /5 = 0)	5°C	-40	+99
<b>F2</b>	Hystérésis ventilateur évaporateur en conservation (correspondant à F1, uniquement si /5 = 0)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	Etat. vent. évap. en cons. avec COMP. éteint (0 = ventilateur non dépendant de l'état du compresseur, 1 = ventilateur OFF si compresseur OFF)	1	0	1
<b>F4</b>	Fonct. vent. évap. en dégivrage et égouttement (0= OFF, 1= ON, 2 = étab. avec F3)	0	0	2
<b>F5</b>	Temps arrêt ventilateur évaporateur après égouttement	3 min	0	30
<b>IMPRESSION</b>				
<b>P0</b>	Temps d'échantillonnage en refroidissement/congélation (voir également paramètre P6)	10 min/ore	1	60
<b>P1</b>	Temps d'échantillonnage en conservation positive/négative (voir également paramètre P6)	60 min/ore	1	240
<b>P2</b>	Sélection sondes de température à imprimer [0 = aucune, 1= sonde chambre, 2 = sonde chambre et évaporateur (si présent), 4 = sonde pointeau, 5 = sonde chambre et sonde pointeau, 6 = sonde chambre, sonde pointeau et sonde évaporateur (si présent)]	1	0	3
<b>P3</b>	Sélection en-tête coupon (0 =exclu, 1= Cellule de refroidissement, 2 = Cellule de refroidissement Congélateur)	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-tete 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
<b>P7</b>	Activation impression paramètres de configuration (0 = désactivée)	1	0	1
<b>GESTION COMMUNICATION</b>				
<b>L1</b>	Adresse de l'instrument (donnée prélevée en phase d'impression si P4=1)	1	0	255
<b>L2</b>	Gestion de la porte série (0 = non utilisée, 1 = impression, 2 = Supervision en ModBus)	1	0	2
<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 (L4 = 0 no parity, L4 = 1 odd, L4 = 2 even)	0	0	2



# - MANUEL D'INSTALLATION -

## MODIFICATION DES PARAMETRES

	Appuyer sur les touches <u>up</u> et <u>down</u> pendant 4 secondes pour entrer en mode de configuration des paramètres. Le mot de passe d'accès est demandé.
	Utiliser les touches <u>up</u> et <u>down</u> pour sélectionner le mot de passe "65"
	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour confirmer le choix. Le premier paramètre est affiché.
	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour afficher la valeur configurée
	Utiliser les touches <u>up</u> et <u>down</u> pour sélectionner la nouvelle valeur du paramètre
	Appuyer sur la touche <u>on/sby/enter</u> pour confirmer le choix
	Utiliser les touches <u>up</u> et <u>down</u> pour tous les paramètres du contrôleur
	Appuyer sur les touches <u>up</u> et <u>down</u> pendant 4 secondes pour sortir de la phase de programmation. Le code [ESC] s'affiche en clignotant et accompagné de 3 bips brefs.

Dans tous les cas il est possible de sortir de la phase de programmation en attendant 30 secondes sans effectuer d'opérations sur la fiche.



## INSTALLATION DE L'IMPRIMANTE

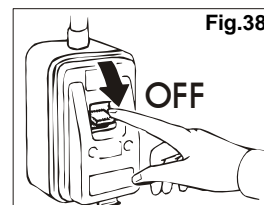
**L'imprimante n'est pas fournie de série.**

Si l'on désire acheter l'imprimante, suivre les instructions reportées dans le manuel d'instruction relatif pour son installation.

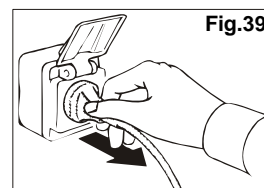
## ENTRETIEN DU TABLEAU ÉLECTRIQUE

Ces instructions concernent le personnel spécialisé.

Tournez l'interrupteur du réseau en position OFF. (fig.38)

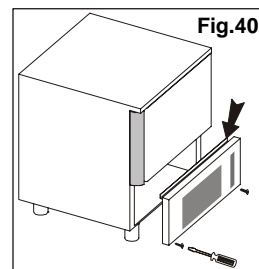


Tirez la fiche de la prise. (fig.39)

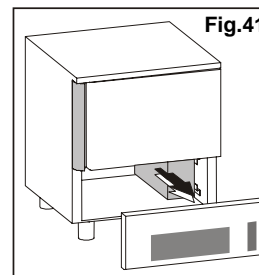


# - MANUEL D'INSTALLATION -

Pour accéder au tableau électrique:

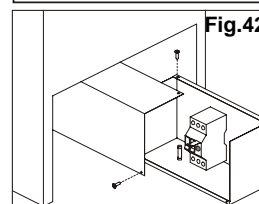


Enlever le panneau frontal (fig.40) à l'aide d'un outil et faire glisser la boîte du tableau électrique sur les coulisses. (fig.41)



A l'aide d'un outil, enlever le couvercle du tableau électrique pour accéder à ses composants.

Deux fusibles retardés sont insérés sur la ligne d'alimentation: pour les remplacer, il faut enlever le couvercle en dévissant les vis de fixation, extraire le fusible brûlé et le remplacer par un ayant les mêmes caractéristiques. (fig.42)



## PLAQUETTE SCHÉMA ÉLECTRIQUE



Le schéma électrique est à la fig.47.

## SYSTÈMES DE CONTRÔLE ET TÉMOINS

Ces instructions concernent le personnel spécialisé.

- Contact thermique compresseur: est actionné en cas de surcharge ou fonctionnement irrégulier
- Contact thermique motoventilateur condensateur: est actionné en cas de surcharge ou fonctionnement irrégulier
- Contrôle température dans l'enceinte: est géré par la sonde PT100 par le visualisateur approprié

## ÉCOULEMENT

### STOCKAGE DES DÉCHETS

A 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



# - MANUEL D'INSTALLATION -

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 .

**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.**

## 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 médecines sympathomimétiques similaires suite à exposition, à cause du danger d'arythmie cardiaque et possible arrêt cardiaque.



# - MANUEL D'INSTALLATION -

## 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.

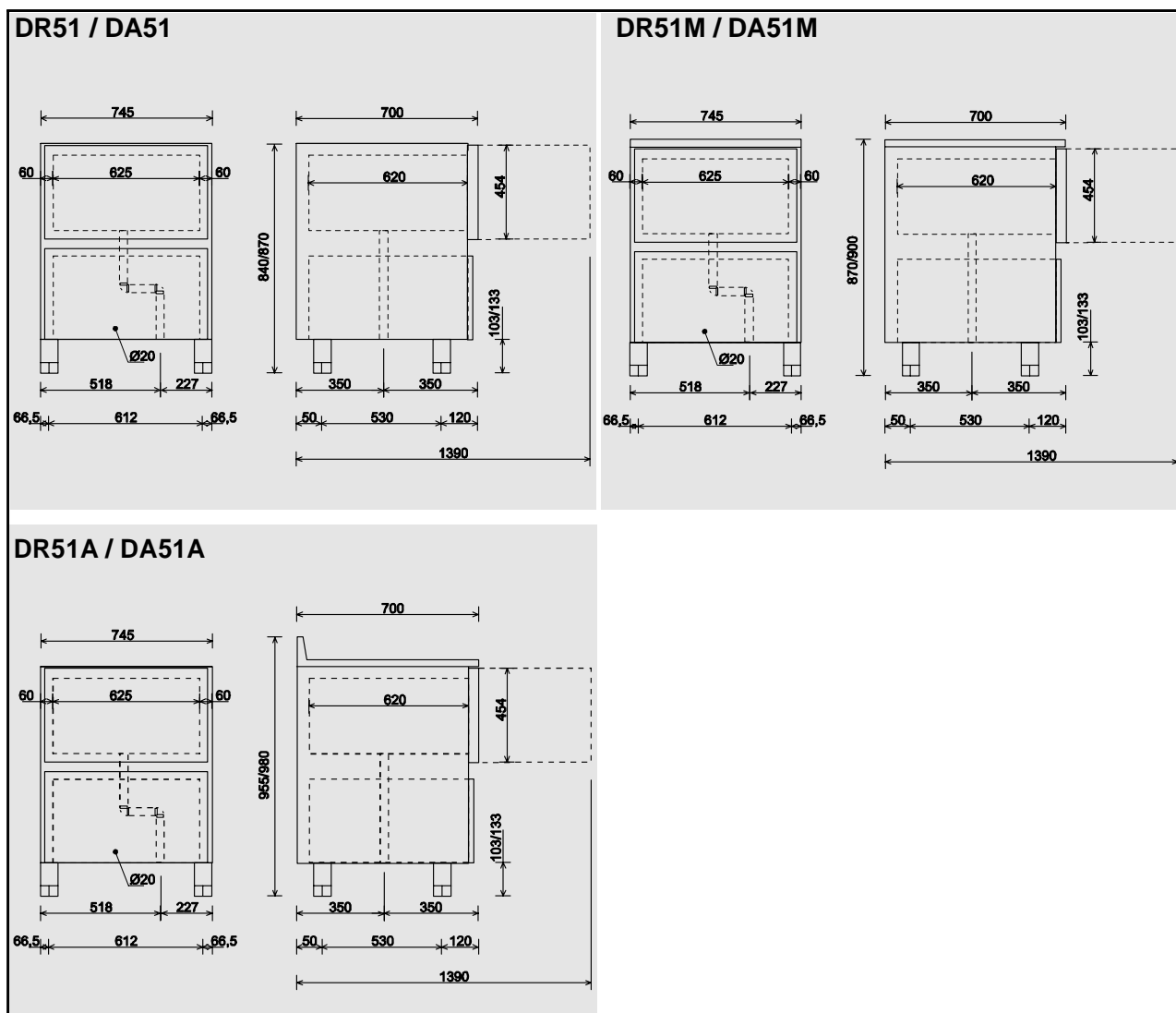
Les décharges de produit dans l'atmosphère ne provoquent pas la contamination des eaux à long terme.



# - MANUEL D'INSTALLATION -

## DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Se référer aux dimensions de votre appareil.



# - MANUEL D'INSTALLATION -

## ANNEXES

TAB.1

Modèle	DR51-DA51	DR51M-DA51M	DR51A-DA51A
<b>Poids brut</b>	120	120	120
<b>Poids net</b>	110	110	110
<b>Dimensions</b>	745x700x840 / 870	745x700x870 / 900	745x700x955 / 980
<b>Capacité</b>			
Masse/cycle [kG]	10,8	10,8	10,8
Volume intérieur [l]	90	90	90
Clayettes	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Num. bacs	5	5	5
<b>Electricité</b>			
Tension [V]	230 ~	230 ~	230 ~
Fréquence [Hz]	50	50	50
Intensité [A]	4	4	4
Puissance absorbé [W]	800	800	800
<b>Groupe réfrigérant</b>			
Puissance réfrigérante [W]	695	695	695
Température d'évaporation [°C]	-10	-10	-10
Temps de réfrigération [min]	120	120	120
Température de condensation [°C]	+54,5	+54,5	+54,5
Température max ambiante [°C]	+32	+32	+32
Type de compresseur	Hermétique	Hermétique	Hermétique
Liquide réfrigérant	R404a	R404a	R404a
Charge liquide réfrigérant [g]	500	500	500
Condensation	Air	Air	Air
Bruit [dB] (A)	72	72	72

Si la machine est adossée contre un mur, le temps de réfrigération augmente de 20%.



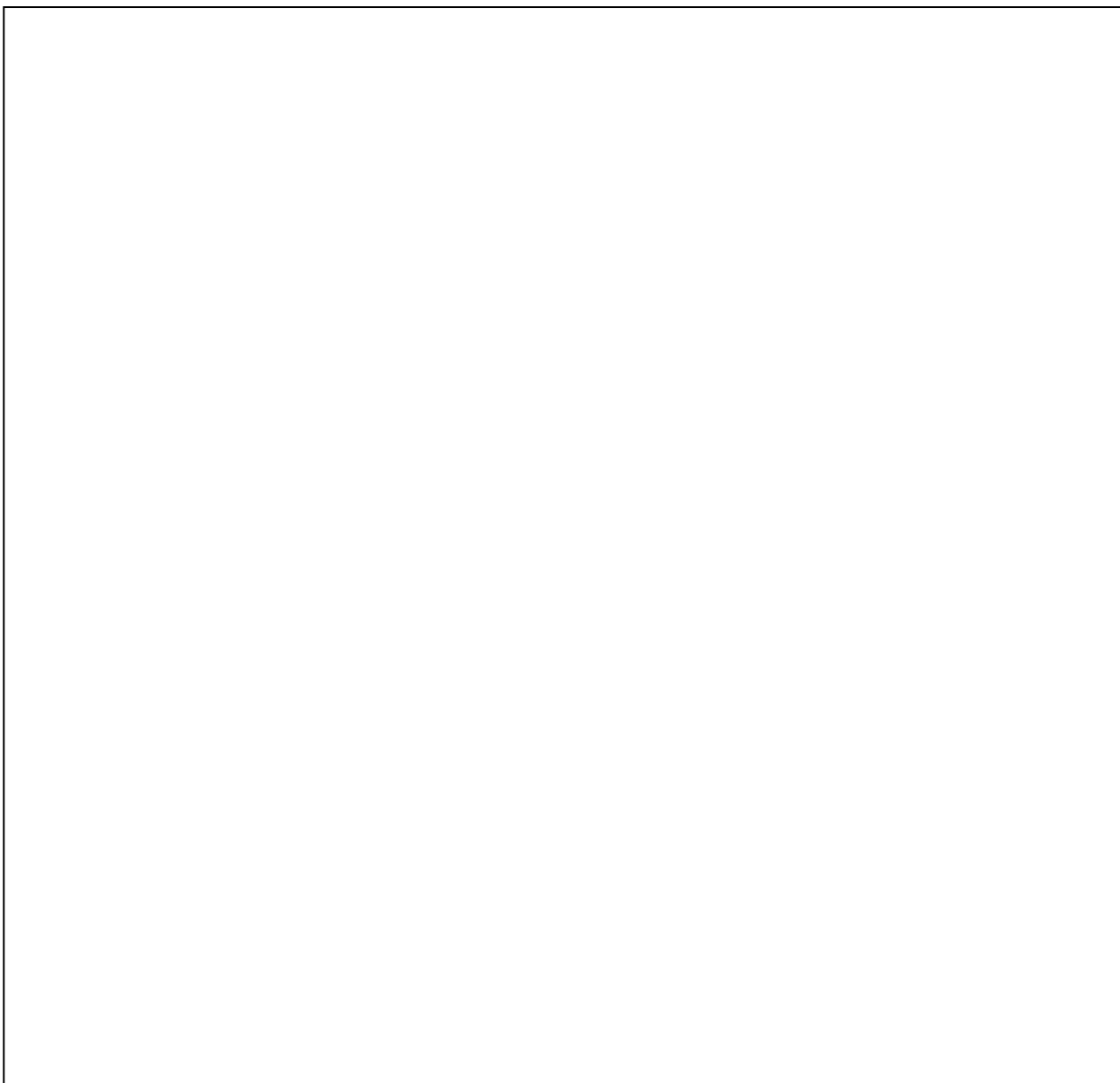
TAB.4

Circulation air min

<b>Quantité air</b> [m <sup>3</sup> /h]
1.100

# - MANUEL D'INSTALLATION -

**Fig.47**



N°	DESCRIPTION	N°	DESCRIPTION
1	COMPRESSEUR	67B	CONDENS. DE MARCHE POUR VENT. EVAP.
2	VENTILATEUR CONDENSATEUR	69	BORNE DE MISE À TERRE
2A	VENTILATEUR CONDENSATEUR THERMOSTATÉ	70	PRESSOSTAT DE SECUR. A PRESSION ELEVEE
3	BORNIER	70A	PRESSOSTAT DE SECUR. A PRESSION BASSE
3A	BORNIER	72	FICHE ELECTRONIQUE REFRIGERATEUR
9	VENTILATEUR EVAPORATEUR 1 VITESSE	73	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE UNIPOLAIRE
9A	VENTILATEUR EVAPORATEUR 1 VITESSE	75	ELECTROVANNE
9B	VENTILATEUR EVAPORATEUR 1 VITESSE	76	MICRO NTERRUPTEUR MAGNETIQUE
12	ELECTROVANNE DEGIVRAGE	77	SONDE CHAMBRE
19	THERMOSTAT DE SÉCURITÉ	78	SONDE EVPAPORATEUR/DEGIVRAGE
20	RESISTANCE ANTICONDENSATION PORTE	79	SONDE A CŒUR POINTEAU
20A	RESISTANCE ANTICONDENSATION PORTE	79A	SONDE A COEUR POINTEAU MULTIPOINT
21	RESISTANCE DEGIVRAGE	80	RESISTANCE PTC POUR CARTER COMPRESSEUR
21A	RESISTANCE DEGIVRAGE	85A	BOITE BOX AVEC BORNIER (EVAP.)
21B	RESISTANCE DEGIVRAGE	85B	BOITE BOX AVEC BORNIER (COND.)
21C	RESISTANCE DEGIVRAGE	86	SONDE CONDENSATEUR
22	RESISTANCE FOND BASSINE	97	CARTE CELL. DE REFRIGERATION RAPIDE LCD
44	RELAIS COMPRESSEUR	92	IMPRIMANTE THERMIQUE
65	CONTACTEUR	94	SECTIONNEUR
66	RELAIS THERMIQUE	97A	MODULE PARTIEL VENT. EVAP.
67	CONDENS. DE MARCHE POUR VENT. EVAP.	97B	MODULE PARTIEL VENT. EVAP.
67A	CONDENS. DE MARCHE POUR VENT. EVAP.		



# - INHALTSVERZEICHNIS -

1° TEIL



**BEDIENUNGSANLEITUNG .....3**

2° TEIL



**EINBAUANLEITUNG .....13**

<b>0</b>	<b>INFORMATIONEN FÜR DEN LESER</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE BEMERKUNGEN BEI LIEFERUNG</b>	<b>3</b>
	• ALLGEMEINE ANWEISUNGEN	3
	• TECHNISCHE DATEN	3
	• AUFLISTUNG DER NORMEN	3
	• ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	3
	• VORBEREITUNG ZUR ANWENDUNG	4
	• NÜTZLICHE RATSCHLÄGE	4
	EINRÄUMEN DES GERÄTS	4
	POSITION DER BEHÄLTER	5
	KONSERVATIONSDAUER	5
<b>2</b>	<b>BEDIENPANEEL</b>	<b>6</b>
	• BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSTASTEN	6
<b>3</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>7</b>
	• PROGRAMME	7
	ZEITGESTEUERTER KREISLAUF ZUR SCHNELLKÜHLUNG	7
	ÄNDERUNG DES SETPOINT DES ZEITGESTEUERTEN KREISLAUFES ZUR SCHNELLKÜHLUNG	7
	• ABTAUUNG	8
	MANUELLER ABTAUVORGANG	8
	AUTOMATISCHER ABTAUVORGANG	8
<b>4</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>9</b>
	• REINIGUNG UND INSTANDHALTUNG	9
	REINIGUNG DES KÜHLFACHS	9
	REINIGUNG DES LUFTKONDENSATORS	10
	INSTANDHALTUNG DES EDELSTAHL	10
	NICHTGEBRAUCH DES GERÄT	11
	• INSTALLIERUNG	13
	EINFÜHRUNG	13
	MAXIMALE RAUMTEMPERATUR	13
	AUFSTELLEN DES GERÄTES	13
	ELEKTRISCHER ANSCHLUß	14
	VERWENDEN SIE GENEHMIGTES MATERIAL	14
	FUNKTIONSPRÜFUNG	15
	• ALARME UND SIGNALGEBUNGEN	15
	BESCHREIBUNG DER ALARME UND SIGNALGEBUNGEN	15
	ANZEIGE DER ALARME UND SIGNALGEBUNGEN	16
	• SERVICE	17
	PARAMETER	17
	Beschreibung der Parameter	17
	Parameter-änderung	19
	• DRUCKEREINBAU	19
	• INSTANDHALTUNG DER ELEKTROINSTALLATION	20
	• ELEKTRISCHES SCHALTBILD	20
	• REGULINGS- UND SICHERHEITSSYSTEM	20
	• ENTSORGUNG	21
	• TECHNISCHES DATENBLATT FÜR KÜHLMITTEL	21
	• ABMESSUNGEN	23
	<b>ANHANG</b>	<b>24</b>







# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

## INFORMATIONEN FÜR DEN LESER

## KAPITEL 0

Vorliegendes Handbuch ist in zwei Teile gegliedert.



**1. Teil:** enthält alle zur Gerätebenutzung notwendigen Auskünfte.



**2. Teil:** enthält alle notwendigen Auskünfte für sämtliche Fachbediener, die bevollmächtigt sind, das Gerät zu bewegen, zu befördern, zu installieren, zu warten, zu reparieren und abzubauen.

Benutzern wird daher nur die Konsultation des 1. Teils empfohlen, während der 2. Teil erfahrenen Bedienern gewidmet ist. Für die zweite Gruppe kann die Lektüre des 1. Teils bei Bedarf ebenfalls nützlich sein, um sich einen Gesamtüberblick zu verschaffen.

## ALLGEMEINE BEMERKUNGEN BEI LIEFERUNG

## KAPITEL 1

### ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

Vergewissern Sie sich bei Lieferung, daß die Verpackung nicht beschädigt ist bzw. daß es es zu keinen Schäden während des Transports gekommen ist.

Nachdem Sie das Schnellkühler / Schockfroster ausgepackt haben, vergewissern Sie sich, ob sämtliche Teile vollständig sind, bzw. dem entsprechen, was Sie bei uns bestellt haben.

Sollte das nicht der Fall sein, setzen Sie sich bitte unverzüglich mit dem Verkäufer in Verbindung.

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem vortrefflichen Erwerb und hoffen für Sie, daß Sie unter richtiger Berücksichtigung dieser Gebrauchsanweisung den größt möglichen Nutzen aus diesem Gerät ziehen können.

Beachten Sie, daß jegliche Vervielfältigung der Gebrauchsanweisung verboten ist und die hier beschriebenen Charakteristiken ohne Vorankündigung aufgrund einer ständigen Forschung bezüglich Neuheiten, Qualität und Technologien geändert werden können.



### TECHNISCHE DATEN

Beachten Sie die Angaben der technischen Daten Ihres Geräts. (**tab.1**)

### AUFLISTUNG DER NORMEN

Das von uns produzierte Schnellkühler/Schockfroster entspricht allen folgenden europäischen und nationalen Normen:

89/392;91/368;93/44 (Gerätsnorm)  
89/336 (EMC Normen)  
73/23 (Schwachstromnorm)  
93/68 (neuer Normenentwurf)  
658/88 EU  
108/89 EU  
DPR 327/80 Art.31 (Italien)  
D.M. 15-06-71 (Italien)  
D.L. NR.110 27-01-92 (Italien)

J.O. 16-07-74 Nr.74-163 (Frankreich) und den folgenden europäischen Normen:  
EN60204-1;EN292-I-II;EN294;EN349  
EN55014;EN55104  
EN60335-1;EN60335-2-89  
EN378-1  
NF D 40-001 (Frankreich)  
NF E 35-400 (Frankreich)  
U 60-010 (Frankreich)

### ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Schnellkühler/Schockfroster ist ein Kühlapparat, der die Temperatur einer bestimmten, gekochten Produktmasse bis zu +3°C.

# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

## VORBEREITUNG ZUR ANWENDUNG

Der Innenraum des Schnellkühler / Schockfroster muß sorgfältig mit einem entsprechenden Reinigungsmittel bzw. einer gemischten Lösung aus Wasser und Natriumbicarbonat gereinigt werden, da sich im Inneren des Geräts Kondenswasser nach der letzten Funktionsprüfung in der Herstellerfirma angesammelt haben könnte. Die Geschwindigkeit des Schnellkühlens bzw. Schockgefrierens hängt von folgenden Faktoren ab:

- Form, Typ und Material der angewendeten Behälter;
- Gebrauch der Behälterdeckel;
- Beschaffenheit des Nahrungsmittels (Dichte, Wasser- und Fettgehalt);
- Anfangstemperatur;
- Wärmeleitung des Nahrungsmittels.

Die Zeit des schnellen Waermeentzugs hängt von dem zu behandelnden Produkt ab.

Wir raten Ihnen den Zyklus mit der Hoehstgeschwindigkeit der Kuehlungsventilatoren fuer alle festen oder grossen Nahrungsmittel anzuwenden. Ueberschreiten Sie dabei nie 3,5 (kg) pro Stueck (fuer die Formen GN1/1, EN1/1 oder 60 x 40) und eine Dicke von 50 (mm) in der Waermeentzugsphase.

Der Kuhlraum des Geraets muss vor dem entsprechenden Waermeentzugszyklus vorgekuehlt werden und die Nahrungsmittel sollten waehrend des Zyklus nicht abgedeckt werden, um die jeweiligen Zeiten nicht zu verlaengern.

Modell	Zyklus/Hoehstergiebigkeit +70[°C]/+3[°C]	Fassungsvermögen		
		n° max	GN	EN
DR51 – DA51	10[kg]	5	1/1	600X400
DR51M – DA51M	10[kg]	5	1/1	600X400
DA51A – DA51A	10[kg]	5	1/1	600X400

## NÜTZLICHE RATSCHLÄGE

Notieren Sie die Notfallnummer des auf Instandhaltung spezialisierten Personals.

Name und Nachname	Adresse	Tel./Fax

## EINRÄUMEN DES GERÄTS

Aufpassen, dass die zu kühlenden Produkte nicht übereinander liegen. Die Dicke muss unter 80[mm] bei Schnellkühlung. (**Abbildung 1**)

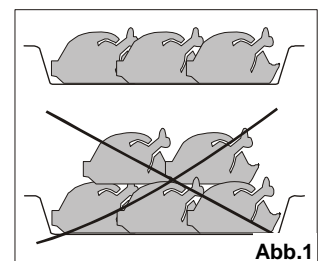


Abb.1

Achten Sie darauf, daß etwas Platz zwischen den einzelnen Behältern eingehalten wird, um die Luftzirkulation zu garantieren. (**Abbildung 2**)

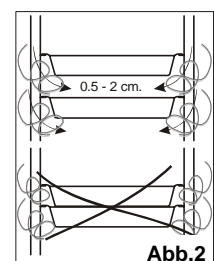
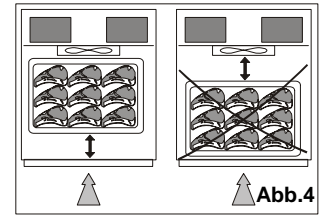


Abb.2

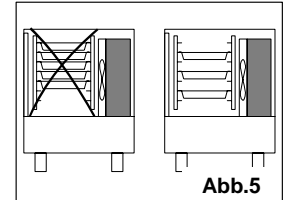
# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

## POSITION DER BEHÄLTER

Stellen Sie die Behälter in die Nähe des Verdampfers. (**Abbildung 4**)



Ist das Gerät nicht ganz ausgelastet bezüglich der vorgesehenen Behälter, stellen Sie sie so rein, daß sie einen gleichmäßigen Abstand voneinander haben. (**Abbildung 5**)



## KONSERVATIONSDAUER

Ein gekochtes Produkt, das schnellgekühlt wurde, kann bis zu fünf Tagen nach der Behandlung ohne Veränderung der organoleptischen Qualität im Kühlschrank aufbewahrt werden.

Halten Sie unbedingt die Kühlkette ein, indem Sie während der Konservierung eine Temperatur zwischen 0°C und 4°C, je nach Nahrungsmittel einhalten.

Bei Anwendung der Vakuumtechnik kann die Konservierungszeit auf ca. 15 Tage erhöht werden.

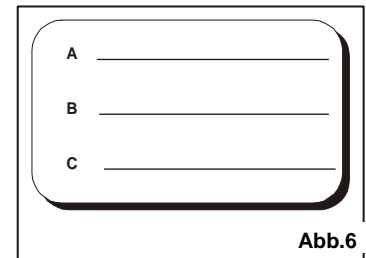
Hierbei muß immer eine Temperatur um -20°C oder tiefer eingehalten werden.

In **tab.3** geben wir die Konservierungszeit von einigen eingefrorenen Produkten an.

Gekochte und zu kühlende Produkte sollten nicht bei Raumtemperatur gelagert werden.

Vermeiden Sie Feuchtigkeitsverlust, um die Frische des Produktes zu garantieren.

Das tiefgekühlte Produkt muss von einer lebensmittelgerechten Frischhaltefolienverpackung geschützt werden und mit einer Klebeetikette versehen sein, auf der mit unauslöschbaren Buchstaben der Inhalt [A], der Vorbereitungstag [B] und das Haltbarkeitsdatum [C] (**Abbildung 6**) aufnotiert werden.



**Tab.3**

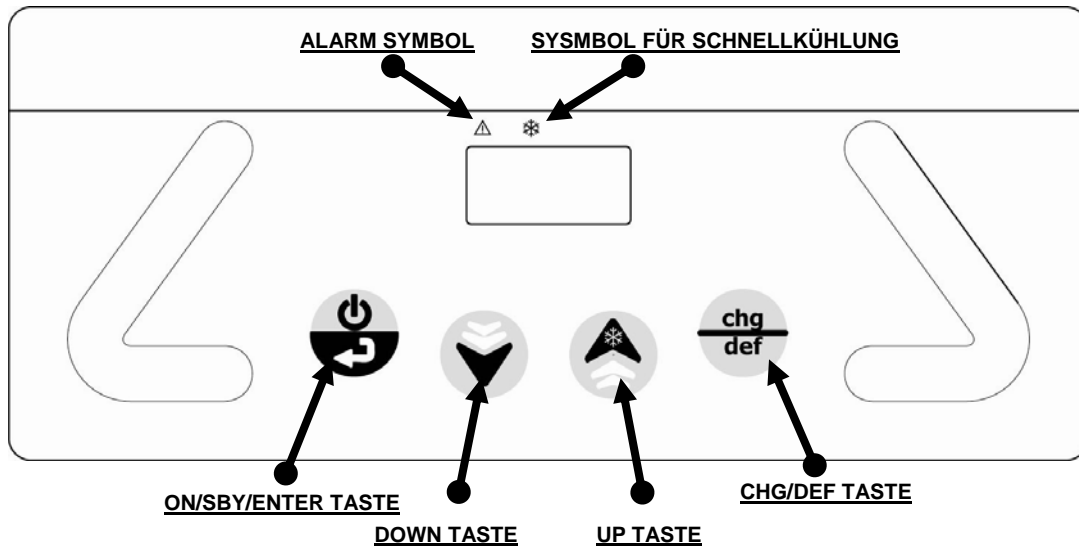
Produkt	Gewicht gr	Innentemperatur		Gefrierzeit in Minuten
		Start	Stop	
Gekochtes Rindfleisch	1350	76	9	52
Gebratenes Putenfleisch mit Füllung	650	73	9	50
Reissuppe	1200	82	5	34
Besciamelle	600	74	2	20

# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

## BEDIENPANEEL

## KAPITEL 2

### BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSTASTEN



#### **ON/SBY/ENTER taste**

Beim Drücken der Taste mit dem *Instrument in Stand-by* [auf dem Display erscheint **Sby**] wird der Controller eingeschaltet (Gerät in Ruhestellung). Die Temperatur, die über die Kammerprobe ermittelt wird, wird angezeigt.

Mit dem Gerät in Ruhestellung, gedrückt, wird der Kreislauf gestartet oder angestoppt.

Mit dem Gerät in Ruhestellung, für mehr als 3 Sekunden gedrückt, setzt das Gerät in die Stand-by Position.

Wenn das Gerät in Betrieb ist, gedrückt, wird der Kreislauf zur Schnellkühlung/Lagerung beendet.

#### **UP und DOWN tasten**

Zum Steigern und Senken des zu ändernden Parameter-Wertes.

Mit dem Gerät in Ruhestellung, für 4 Sekunden gedrückt halten, wird der Zugriff auf die Konfiguration der Parameter ermöglicht

Mit dem Gerät in Ruhestellung, 'UP' gedrückt halten, wird der Kreislauf der Schnellkühlung ausgewählt.

#### **CHG/DEF taste**

Mit dem Gerät in Ruhestellung, für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten, wird die manuelle Abtauphase aktiviert.

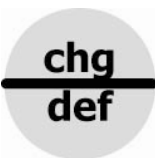
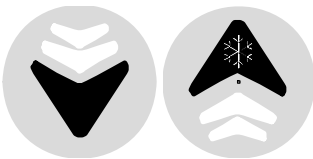
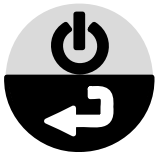
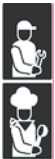
Wenn sie während der Ausführung eines Kreislaufes gedrückt wird, kann von der Lesung der Restzeit des Kreislaufes auf die der Kammerprobe umgeschaltet werden.

#### **SYMBOL FÜR SCHNELLKÜHLUNG**

Led eingeschaltet: Schnellkühlung im Gang

#### **ALARM SYMBOL**

Led mit starker Frequenz aufblinkend: im Speicher eingestellter Alarm



# - BEDIENUNGSANLEITUNG -



## BETRIEB

## KAPITEL 3






### PROGRAMME

#### ZEITGESTEUERTER KREISLAUF ZUR SCHNELLKÜHLUNG

Mit dem Gerät in Ruhestellung,


	Die Taste <u>up</u> drücken, um den Kreislauf zur Schnellkühlung auf Zeit zu wählen. Der Setpoint der Zeit des Kreislaufes wird angezeigt, das LED der Schnellkühlung leuchtet ununterbrochen auf.
	Die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, um den Kreislauf zu starten: das LED der Schnellkühlung leuchtet ununterbrochen auf.

#### ÄNDERUNG DES SETPOINT DES ZEITGESTEUERTEN KREISLAUFES ZUR SCHNELLKÜHLUNG

	Die Taste <u>up</u> drücken, um den Kreislauf zur Schnellkühlung auf Zeit zu wählen. Der Setpoint der Zeit des Kreislaufes wird angezeigt, das LED der Schnellkühlung leuchtet ununterbrochen auf.
	Die Taste <u>up</u> für 3 Sek. gedrückt halten, um auf die Modalität zur Änderung der Parameter zu gelangen. Auf dem Display beginnt der Wert des Setpoints der Zeit des Kreislaufes sowie das LED zur Schnellkühlung aufzublinsen.
	Die Tasten <u>up</u> und <u>down</u> für die Änderung des blinkenden Wertes benutzen.
	Für die Bestätigung des neuen Wertes die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, oder alternativ, 3 Sekunden warten, bis der Wert angenommen wird. Der Setpoint der Zeit des Kreislaufes wird ununterbrochen angezeigt, das LED zur Schnellkühlung leuchtet konstant auf, während der Buzzer alles durch drei kurze aufeinander folgende Piepstöne anzeigt.
	Die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, um den Kreislauf zu starten: das LED der Schnellkühlung leuchtet ununterbrochen auf.



Während der Ausführung des Kreislaufes, zeigt das Display die restlich verbliebene Zeit des Kreislaufes an:

die Temperatur der Kammerprobe kann immer für 5 Sekunden durch Drücken der Taste  angezeigt werden.

Das Ende des Kreislaufes wird über ein akustisches Signal der Karte durch 5 lange aufeinander folgende Piepstöne mit automatischem Übergang zur Lagerungsphase angezeigt. Während der Lagerungsphase wird auf dem Display die Temperatur der Kammerprobe angezeigt.

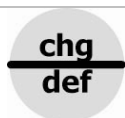
Wenn der Kreislauf manuell angehalten wird, kommt es nicht zum Übergang der Lagerungsphase und das LED für die Schnellkühlung leuchtet blinkend.

# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

## ABTAUUNG

Das Abtauen kann **manuell** oder **automatisch** sein.

### MANUELLER ABTAUVORGANG



Die Taste *chg/def* für 3 Sek. drücken, um den Kreislauf des Abtauvorganges umgehend zu starten.

Das Zeichen [DEF] wird angezeigt.

*Wenn die Taste on/sby/enter gedrückt wird, wird die Enteisung gestoppt.*

### AUTOMATISCHER ABTAUVORGANG

Der **automatische Abtauvorgang** wird während der Lagerungsphase gestartet und über die Einstellungen der Karte geregelt.

Während des Abtauvorganges wird auf dem Display das Zeichen [DEF] angezeigt.



# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

## WARTUNG

## KAPITEL 4

### REINIGUNG UND INSTANDHALTUNG

#### REINIGUNG DES KÜHLFACHS

Die Reinigung des Kühlfachs muß täglich durchgeführt werden.

Die Form des Kühlraums und der einzelnen inneren Bestandteile erfordern eine entsprechende Reinigung. Ziehen Sie immer vor dem Abtauen den inneren Stöpsel. Schalten Sie den Hauptschalter ab.

Führen Sie dann die Reinigung aller Teile durch (Edelstahl, verchromt, aus Plastik oder lackiert), indem Sie lauwarmes Wasser mit Reinigungsmittel verwenden. Spülen Sie diese danach und trocknen Sie sie ohne Anwendung von Schleifpapier oder chemischen Lösungsmitteln. (**Abbildung 8**)

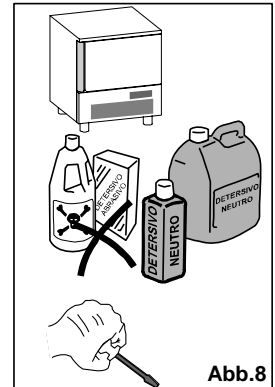


Abb.8

Richten Sie keinen direkten Wasserstrahl auf das Gerät zur Reinigung, vor allem nicht mit einem Wasserhochdruckstrahlgerät. (**Abbildung 9**)

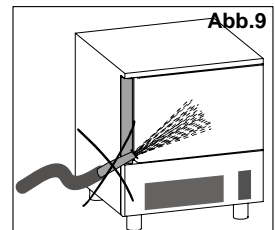


Abb.9

Waschen Sie niemals den Teil des Verdampfers mit einem spitzen oder schleifenden Gegenstand ab. (**Abbildung 10**)

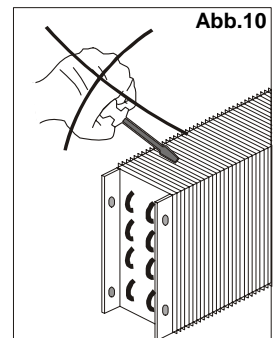


Abb.10

Man kann das Innere des Verdampfers reinigen, indem man die Knöpfe lockert und den Schutz entfernt. (**Abbildung 11**)

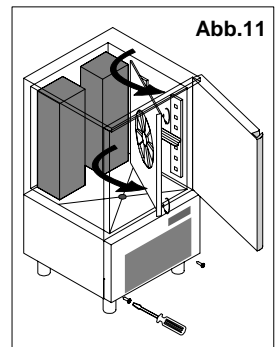


Abb.11

Entfernen Sie die Frontblende mit Hilfe eines Werkzeuges und reinigen Sie den oberen Schlitz, damit eventueller Schmutz, der aus dem Kühlraum kommt, vollständig entfernt wird. (**Abbildung 12**)

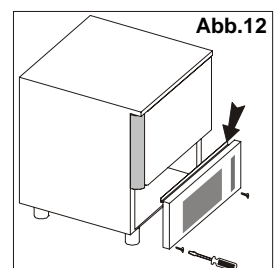


Abb.12



# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

Waschen Sie mit einfachem Wasser die Türdichtung und trocknen Sie sie sorgfältig mit einem trockenen Tuch.

Ziehen Sie immer dazu Schutzhandschuhe an. **(Abbildung 13)**

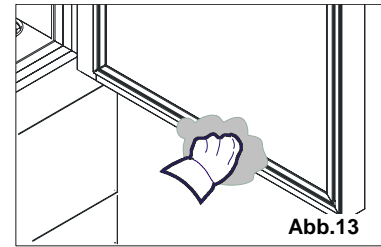


Abb.13

## REINIGUNG DES LUFTKONDENSATORS

Für ein korrektes und wirksames Funktionieren des Gerätes muß der Luftkondensator sauber gehalten werden, damit die Luft zirkulieren und die ganze Oberfläche erreichen kann. **(Abbildung 15)**

Dies muß maximal alle 30 Tage durchgeführt werden. Dabei kann man Bürsten, die nicht aus Metall sind, verwenden, damit der gesamte Staub und weiteres von den Lamellen des Kondensators selbst entfernt werden.

Der Kondensator ist von vorne durch das Entfernen der Schalltafel erreichbar. **(Abbildung 16)**

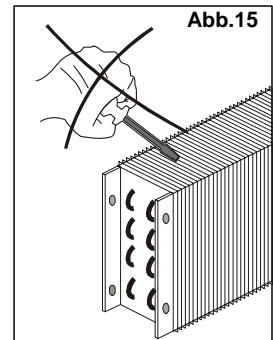


Abb.15

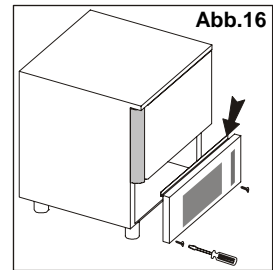


Abb.16



## INSTANDHALTUNG DES EDELSTAHLS

Der Edelstahl wird AISI 304/1.4301 Stahl genannt.

Zur Reinigung der aus Edelstahl gefertigten Teile, beachten Sie bitte besonders folgende Anweisungen. Die erste und grundlegende Regel ist, die Qualität und die maximale Hygiene der Produkte zu garantieren.

Der Edelstahl hat eine dünne Schicht aus Oxid, die die Bildung von Rost vermeidet. Es gibt aber Reinigungsmittel, die diese Schicht zerstören oder angreifen können und somit Korrosion ermöglichen können.

Informieren Sie sich bei ihrem Lieferanten welches Reinigungsmittel man benutzen darf, um Stahlkorrosionen zu vermeiden. Ein neutrales Reinigungsmittel ohne Chlor ist ratbar.

Sollten sich auf der Oberfläche Kratzer befinden, polieren Sie sie mit ganz feiner Edelstahlwolle oder Schleifschwämmchen aus synthetischem Fibrmaterial, indem Sie in Richtung der Glättung polieren. **(Abbildung 17)**

**Achtung:** Bei der Reinigung des Edelstahls verwenden Sie keine Eisenwolle und lassen Sie derartiges nicht auf der Oberfläche liegen, da sehr kleiner Eisenstaub auf der Oberfläche bleibt und somit Rostbildung provozieren könnte. Dies könnte Vergiftungen verursachen und den Hygienezustand beeinflussen.

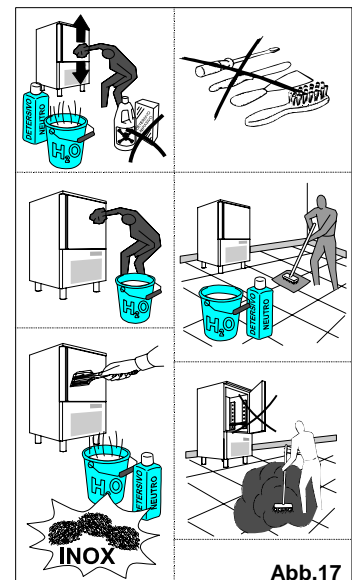


Abb.17

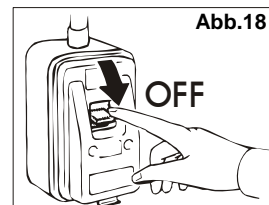


# - BEDIENUNGSANLEITUNG -

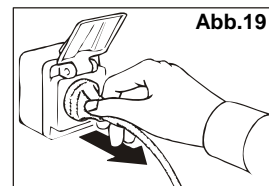
## NICHTGEBRAUCH DES GERÄT

Wird das Gerät für längere Zeit nicht gebraucht, befolgen Sie für die bestmögliche Instandhaltung folgende Anweisungen:

Stellen Sie den Netzschalter auf OFF. (**Abbildung 18**)



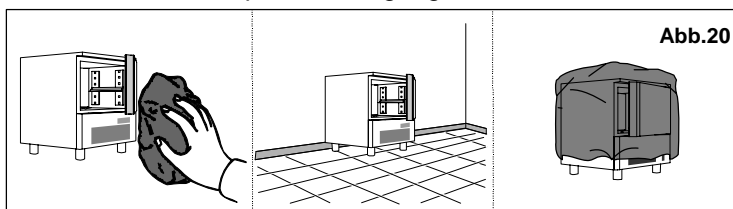
Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. (**Abbildung 19**)



Räumen Sie das Gerät aus und reinigen Sie es wie im Kapitel „Reinigung“ beschrieben.

Lassen Sie die Türe angelehnt, um die Bildung von unangenehmen Gerüchen zu vermeiden.

Decken Sie das Gerät mit einem Nylontuch ab, um ihn vor dem Einstauben zu schützen. (**Abbildung 20**)





# - EINBAUANLEITUNG -

## INSTALLIERUNG

### EINFÜHRUNG

Vergewissern Sie sich über die Vollständigkeit des Geräts nach dem Entfernen der Verpackung. (**Abb.21**)

Vergewissern Sie sich, daß die Gerätedaten den Stromversorgungswerten entsprechen (V, kW, Hz, Nr. der Phasen und Stärke des Stromnetzes).

Vergewissern Sie sich über die Stromstärke, die Effizienz und die Regolierung oder Eichung des Geräts.

Informieren Sie sich über und notieren Sie den Typ des Kältemittels im Inneren des Geräts und berücksichtigen Sie ihn bei jedem weiteren Auffüllung.

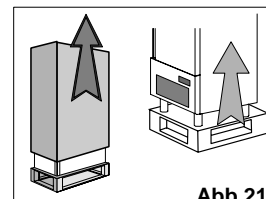


Abb.21

Bei jeglichen Mitteilungen an den Hersteller zitieren Sie immer die Matrikelnummer des Geräts, wobei Sie sich auf das Schild mit den technischen Daten beziehen. (**Abb.22**)

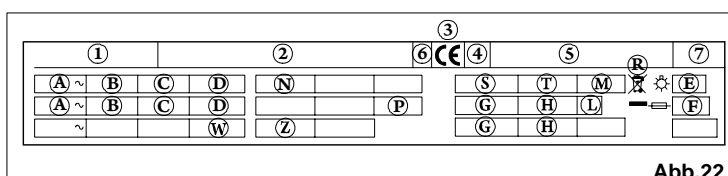


Abb.22

Inhalt der technischen Datenangaben:

- 1) Modell
- 2) Herstellerfirma und Adresse
- 3) Markensiegel CE
- 4) Herstellungsjahr
- 5) Seriennummer
- 6) Elektrische Schutzklasse
- 7) IP Schutzart
- A) Elektrische Spannung
- B) Stromstärke
- C) Frequenz
- D) Nennleistung
- E) Gesamte Lampenstärke

- F) Stromsicherung
- G) Typ des Kältemittels
- H) Menge des Kältemittels
- L) Temperaturklasse
- M) Maximaler Wasserbaudruck
- N) Raumtemperatur
- P) Expansionsflüssigkeit
- R) WEEE-Symbol
- S) Wasser Temperatur
- T) Wasserverbrauch
- W) Leistung der Heizelemente
- Z) Minimaler Wasserbaudruck



### MAXIMALE RAUMTEMPERATUR (TAB.4)

Für die Luftkondensatoren darf die Raumtemperatur bei Betrieb +38°C nicht überschreiten. Über 32° C wird die Nennleistung nicht gewährleistet.

### AUFSTELLEN DES GERÄTES

Das Gerät muß funktionsgeprüft so installiert werden, daß es den national geltenden Normen und den Unfallvermeidungsgesetzen entspricht.

Der Installateur muß die eventuellen örtlich geltenden Normen beachten.

- Im oberen Bereich des Geräts muß obligatorisch ein universeller Unterbrechungsschalter nach den gültigen Normen des Landes angebracht werden, in dem das Gerät in Betrieb genommen wird. (**Abb.24**)

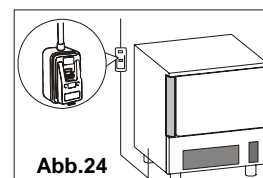


Abb.24

- Vermeiden Sie die Installierung in der Nähe von Wärmequellen. (**Abb.25**)

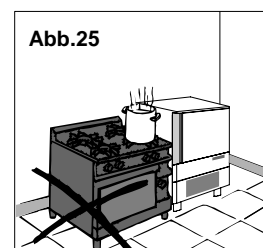
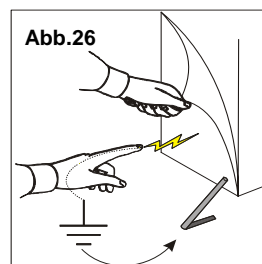


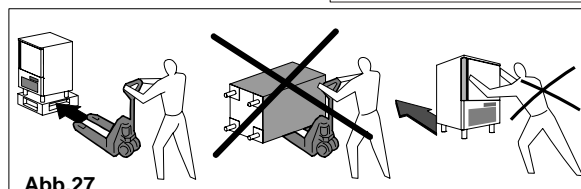
Abb.25

# - EINBAUANLEITUNG -

- Entfernen Sie jegliche Schutzhüllen aus PVC von sämtlichen Flächen des Gerätes. (Abb.26)

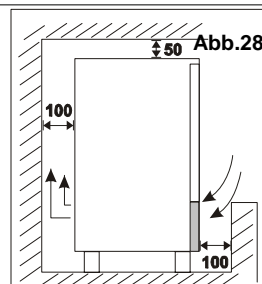


- Stellen Sie das Gerät an dem entsprechenden Ort auf. (Abb.27)



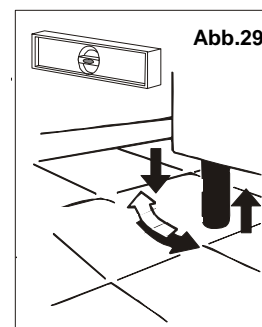
- Vermeiden Sie Orte mit direkter Sonneneinstrahlung
- Vermeiden Sie geschlossene Räume mit erhöhter Temperatur und mit geringem Luftaustausch.

- Halten Sie einen Minimalabstand zu allen 100mm von den Seiten des Geräts für eine richtige Luftzirkulation ein. (Abb.28)



Für die Modelle Tiefe 700, ist es möglich die Rückseite des Gerätes an die Wand zu nähern.

- Tarieren Sie das Gerät anhand der Regulierfüße aus. (Abb.29)

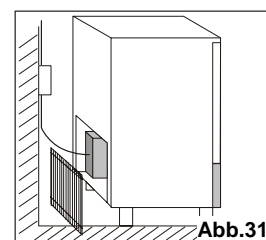


**Achtung:** Ist das Gerät nicht entsprechend austariert, kann das Funktionieren gefährdet sein bzw. zum Austritt von Kondenswasser kommen.

## ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Der elektrische Anschluß erfolgt an der Hinterseite nach Entfernung des Schutzgrills. (Abb.31)

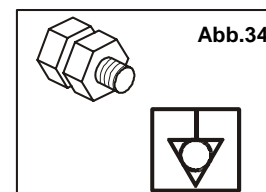
**N.B.** Die Modelle von 10 kg sind mit einem 2 m langen Einphasenkabel ohne Stecker ausgestattet.



## VERWENDEN SIE GENEHMIGTES MATERIAL

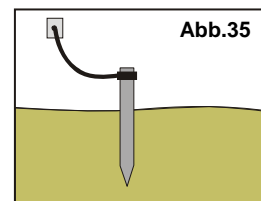
Die elektrischen Verbindungskabel müssen entsprechend der technischen Daten angeglichen sein.

Jeder Stromleiter muß mit der Klemme der gleichen Spannung verbunden werden. (Abb.34)



# - EINBAUANLEITUNG -

Das Massekabel muß mit einer entsprechenden Erdungsmasse verbunden werden. (Abb.35)



## FUNKTIONSPRÜFUNG

Kontrolle:

- 1) Die Aussentemperaturen müssen zwischen 10°C + 38°C inbegriffen sein.
- 2) Das Gerät in Spannung aufstellen und vor dem Gebrauch 30 Minuten abwarten, falls die Aussentemperatur "niedrig" sei.
- 3) Überprüfen Sie die Absorption
- 4) Wenigstens einen kompletten Schnellkühl-Zyklus durchführen

Sollte das Gerät in die horizontale Lage gebracht worden sein anstatt der vertikalen, SCHALTEN SIE AUF KEINEN FALL SOFORT DAS GERÄT EIN, SONDERN WARTEN SIE MINDESTENS 4 STUNDEN VOR INBETRIEBNAHME.

## ALARME UND SIGNALGEBUNGEN

### BESCHREIBUNG DER ALARME UND SIGNALGEBUNGEN

ZEICHEN	URSACHE	AUSWIRKUNG	WIEDERHERSTELLUNG
<b>E0</b>	Schaden Zellensonde	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei STOP wird der Start der Schnellkühlung verhindert</li> <li>▪ Während der Schnellkühlung wird der Kreislauf blockiert und die Karte geht auf STOP zurück.</li> <li>▪ Während der Lagerungsphase, wird der Kreislauf nicht blockiert und der Kompressor wird zyklisch gestartet (siehe Parameter C5, C6 und C7)</li> <li>▪ Während der Abtauphase wird dieser Schaden ohne Auswirkung auf die Einstellung angezeigt</li> </ul>	Die Verbindungen und den Betrieb der Zellensonde prüfen
<b>E1</b>	Schaden Verdampfer-sonde	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei STOP, während der Schnellkühlung und der Lagerungsphase kommt es zu keinen Auswirkungen</li> <li>▪ Das Abtauen endet gegebenenfalls durch Timeout.</li> </ul>	Die Verbindungen und den Betrieb der Verdampfer-sonde prüfen
<b>AH</b>	Alarmer für zu hohe Temperatur in der Lagerungszelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei STOP wird es nicht berücksichtigt</li> <li>▪ Während der Schnellkühlung wird es nicht berücksichtigt</li> <li>▪ In der Lagerungsphase wird es ohne Auswirkungen auf die Einstellung berücksichtigt</li> </ul>	Das Alarmer erlischt automatisch, wenn die Ursache, die es erzeugt hat, aufgehoben wird
<b>AL</b>	Alarmer für zu niedrige Temperatur in der Lagerungszelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei STOP wird es nicht berücksichtigt</li> <li>▪ Während der Schnellkühlung wird es nicht berücksichtigt</li> <li>▪ In der Lagerungsphase wird es ohne Auswirkungen auf die Einstellung berücksichtigt</li> </ul>	Das Alarmer erlischt automatisch, wenn die Ursache, die es erzeugt hat, aufgehoben wird
<b>HtL</b>	Alarmer für zu hohe Temperatur in der Zelle zur Schnellkühlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bei STOP wird es nicht berücksichtigt</li> <li>▪ Während der Schnellkühlung sind die Ausgänge des Ventilators und Kompressors solange nicht aktiv bis die Ursache, die es erzeugt hat, nicht verschwindet (der Buzzer ertönt nicht)</li> <li>▪ In der Lagerungsphase wird es nicht berücksichtigt</li> </ul>	Das Alarmer erlischt automatisch, wenn die Temperatur der Zelle unter den Wert A8-2°C sinkt



# - EINBAUANLEITUNG -

<b>bLO</b>	Alarme für Blackout	Das Gerät funktioniert nicht, da die Stromversorgung fehlt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wenn das Gerät in der Lagerungsphase war, bleibt die Kühlung erhalten: der Alarm wird nur dann registriert, wenn die Temperatur in der Kammer höher als der Setpoint r2 + A2 ist.</li> <li>▪ Wenn das Gerät in der Position STOP war, geht es in diesen Zustand wieder zurück</li> <li>▪ Wenn das Gerät in der Schnellkühlungsphase war, startet der Kreislauf wieder von vorn.</li> <li>▪ Wenn das Gerät in der manuellen Abtauphase war, geht es auf STOP</li> <li>▪ Wenn das Gerät in der automatischen Abtauphase war, geht es in die Lagerungsphase über.</li> </ul>
------------	---------------------	--	--

Für die Alarme AH, AL, HtL, bLO, die durch die Karte registriert wurden und dann wieder auf das Display kommen, wird das Signal durch eine erhöhte Frequenz des Aufleuchtens der Led-Alarmzeichen gegeben.

## ANZEIGE DER ALARME UND SIGNALGEBUNGEN



	Die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, um auf dem Display das Erkennungszeichen des Alarmtypes anzuzeigen
	Die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, um die maximale oder minimale eingestellte Temperatur in der Kammer (AH, AL, HtL, bLO) anzuzeigen
	Die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, um die Zeit der Alarmursache (außer für bLO) anzuzeigen
	Die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, um den Alarm wieder zurückzusetzen. Das Zeichen [rES] wird angezeigt: dieser Vorgang wird akustisch durch einen langen Piepston hervorgehoben.

Mit dem Gerät in Ruhestellung, werden eventuelle Alarmsignale ständig auf dem Display blinkend angezeigt (E0, E1, AH...), während der Buzzer akustisch die Vorgänge mit intermittierendem Ton anzeigt. Bei mehreren begleitenden Alarmsignalen, werden die entsprechenden Zeichen auf dem Display in Reihenfolge angezeigt; im Falle, dass die Zellensonde unversehrt für die Alarmsignale ist, wird die entsprechenden Lesung abgewechselt.

Während des Kreislaufes zur Schnellkühlung und in der Lagerungsphase werden die Ursachen für die Alarmsignale alle 5 Sekunden abwechselnd zur laufenden Lesung angezeigt: der Buzzer zeigt die Ursachen akustisch mit intermittierendem Ton an.

Sollten Sie nicht in der Lage sein, den Fehler anhand der angegebenen Instruktionen zu beheben, rufen Sie bitte den Kundendienst. Führen Sie in diesem Fall keine anderen Arbeiten aus, vor allem an den elektischen Elementen des Gerätes. Wir bitten Sie die Nummer 1 und die Nummer 5 (Abbildung 37), genau anzugeben, wenn Sie den Kundendienst anrufen.

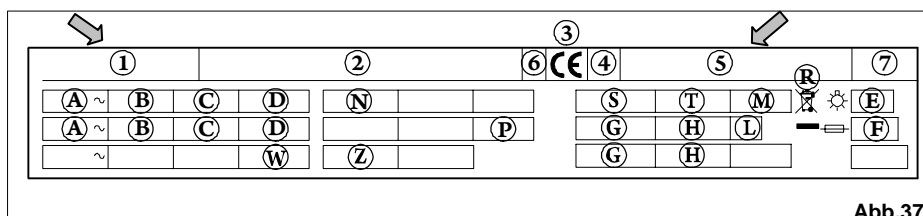


Abb.37

# - EINBAUANLEITUNG -

## SERVICE

### PARAMETER

#### BESCHREIBUNG DER PARAMETER

Param.	Beschreibung	Default	min	MAX
<b>ABMESSUNGEN-EINGABEN</b>				
/1	Zellensonde-Kalibrierung (Parameter ist in Achtel Grad ausgedrückt.	-16°C	-40	+99
/4	Eichung der Nadelsonde (der Parameter wird in achtel Graden ausgedrückt)	0	-40	+99
/5	Auswahl dritter Maßeingang: (0= Verdampfersonde, 1= digitaler Eingang für Mikroanschluss)	0	0	1
/6	digitale Eingangskonfiguration (nur wenn /5 = 1, 0 = geöffneter Kontakt, 1= geschlossener Kontakt)	1	0	1
/7	Verzugszeit für den Alarm des geöffneten Anschlusses (nur wenn /5=1, 0= ausgeschlossen)	60 sec	0	255
/C	Freigabe Sonde am Herz (0= nicht frei gegeben), 1= frei gegeben)	0	0	1
/d	Freigabe der Gefrierkreisläufe (0= nicht frei gegeben, 1= frei gegeben)	0	0	1
Pr	Raumsonde-Ablesen	- °C	-	-
Pd	Ablesen Verdampfersonde / Abtausonde (nur wenn /5 = 0)	- °C	-	-
Pn	Ablesen Nadelsonde (nur wenn /C=1)	- °C	-	-
<b>SETPOINT FÜR DIE EINSTELLUNG</b>				
r0	Regler-Hysterese	+2°C	1	15
r1	Setpoint Zelle während der Schnellkühlung	-5°C	-40	+40
r2	Setpoint Zelle während der positiven Lagerung	+2°C	-40	+40
r3	Setpoint Zelle während der Gefrierphase	-25°C	-40	+40
r4	Setpoint Zelle während der Lagerungsphase	-22°C	-40	+40
r6	erzeugte Temperatur für Ende der Schnellkühlung	+3°C	-40	+40
r7	erzeugte Temperatur für Ende des Gefriervorganges	-18°C	-40	+40
r9	erzeugte Setpoint Temperatur für Anfang der Zeitzählung	70°C	0	+99
rA	Freigabe der Kontrolle für Einfügen Nadel (0= nicht frei gegeben, 1 = frei gegeben)	1	0	1
rb	Delta Temperatur Herz – Zelle für erste Phase der Kontrolle Einfügen Nadel	7°C	0	+60
rc	Dauer zweite Testphase der Nadel	56 sec	0	255
rd	Temperaturschwelle Zelle für Aktivierung Anschlusswiderstand	-7°C	-40	+40
rE	Einstellung Hysterese Anschlusswiderstand	2°C	1	10
<b>ABLAUFPLAN DER KREISLÄUFE</b>				
t0	max. Dauer des Kreislaufes zur Schnellkühlung auf Temperatur	90 min	0	900
t1	max. Dauer des Gefrierkreislaufes auf Temperatur	240 min	0	900
<b>KOMPRESSOR-SCHUTZ</b>				
C0	Kompressor-Aktivierungsverzögerung bei Instrumenteneinschalten	0 min	0	5
C2	Verzögerungsmindestzeit zwischen Kompr.-Ausschalten und darauf folgendem Einschalten	2 min	0	30
C5	Kompressoreinschalten-Zykluszeit bei Zellensonde-Alarm	10 min	1	99
C6	% von C5, in dem der Kompressor für Alarmzeichen der Zellensonde für die positive Lagerung gestartet wird	50 %	0	100
C7	% von C5, in dem der Kompressor für Alarmzeichen der Zellensonde für die negative Lagerung gestartet wird	70 %	0	100
C8	Verzugszeit für die Deaktivierung des Kompressors der Anschlussöffnung (nur wenn /5=1, 0= ausgeschlossen)	30 sec	0	255
<b>ABTAUEN</b>				
d0	Pause automatischer Abtauvorgang während der Lagerungsphase (0=ausgeschlossen)	6 ore	0	24
d1	Typ des automatischen Abtauvorganges in der Lagerungsphase oder im Vorkreislauf (0= auf Widerstand, 1 = mit warmem Gas, 2= Luft)	2	0	2
d2	Abtau-Endtemperatur ( auf die Verdampfertemperatur bezogen, wenn /5 = 0)	+8°C	-40	+40
d3	Abtau-Höchstzeit (0 = Abtauvorgang wird nie aktiviert)	20 min	0	99
d4	Freigabe der Abtauphase am Anfang des Kreislaufes zur Schnellkühlung/ für den Gefriervorgang (0= nicht frei gegeben, 1= frei gegeben)	0	0	1



# - EINBAUANLEITUNG -

<b>d5</b>	Verzug der Freigabe der Abtauphase von Anfang der Lagerung ab (0= ausgeschlossen)	240 min	0	255
<b>d6</b>	Kontrolle der Verzüge des Kompressor am Anfang der Abtauphase (0= ignorierte Verzüge, 1= berücksichtige Verzüge)	1	0	1
<b>d7</b>	Abtropfzeit	2 min	0	30
<b>d8</b>	Art des Abtauvorganges für manuelles Abtauen durch Tastatur (0= auf Widerstand, 1= mit warmem Gas, 2 = Luft)	2	0	2
<b>dE</b>	Berechnung Abtauabstand 0 = reelle Stunden; 1 = ON Komp.; 2 = selbstbestimmend	0	0	2
<b>ALARME</b>				
<b>A0</b>	Alarm-Hysteresis (Differenzial)	+2°C	1	15
<b>A1</b>	Alarm für die Minimaltemperatur entsprechend des Setpoints der positiven Lagerung (0= ausgeschlossen)	-10°C	-50	0
<b>A2</b>	Alarm für die Maximaltemperatur entsprechend des Setpoints der positiven Lagerung ( 0= ausgeschlossen)	+10°C	0	+50
<b>A3</b>	Alarm für die Minimaltemperatur entsprechend des Setpoints der negativen Lagerung (0= ausgeschlossen)	-10°C	-50	0
<b>A4</b>	Alarm für die Minimaltemperatur entsprechend des Setpoints der negativen Lagerung (0= ausgeschlossen)	+10°C	0	+50
<b>A5</b>	Zeit, um das Alarmzeichen für die Temperatur von Beginn der Lagerungsphase auszuschließen	60 min	0	255
<b>A6</b>	Zeit, um das Alarmzeichen für die Temperatur während der Lagerung nachdem das Flügelrad des Verdampfers stillsteht (wenn d1 = 0 oder 1)	30 min	0	255
<b>A7</b>	Verzugszeit für die Alarmannahme (für AH und AL)	60 min	0	255
<b>A8</b>	Temperatur, um den Kreislauf zur Schnellkühlung / für den Gefriervorgang zu hemmen (Zellensonde oder Sonde am Herz)	90°C	0	100
<b>A9</b>	Aktivierungsmodalität Buzzer für Alarm: 0= immer; 1 = zeitlich eingestellt	1	0	1
<b>AA</b>	Begrenzungszeit für das akustische Alarmzeichen des Buzzer in Alarm (nur wenn A9 =1)	2 min	0	60
<b>VERDAMPFERGEBLÄSE-REGELUNG</b>				
<b>F0</b>	Temperaturschwelle Zelle oben, über der der Verdampferventilator in der Schnellkühlungs-/Gefrierphase abgeschaltet wird	70°C	-40	+99
<b>F1</b>	Temperaturschwelle Verdampfer oben, über der der Verdampferventilator in der Lagerungsphase abgeschaltet wird	5°C	-40	+99
<b>F2</b>	Hysterese Flügelräder Verdampfer in Lagerungsphase (entsprechend F1, nur wenn /5 =0)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	Status des Flügelrades des Verdampfers in Lagerungsphase mit abgeschaltetem KOMPRESSOR (0= Flügelräder nicht in eine Korrelation zum Zustand des Kompressors gebracht, 1 = Flügelräder OFF, wenn der Kompressor OFF)	1	0	1
<b>F4</b>	Verdampfergebläsebetrieb in Abtau- u. Abtropfvorgang (0= OFF, 1= ON, 2=bestimmt mit F3)	0	0	2
<b>F5</b>	Stillstanzeit Verdampfergebläse nach Abtropfvorgang	3 min	0	30
<b>AUSDRUCK</b>				
<b>P0</b>	Zeit der Stichprobenentnahme während der Schnellkühlung /des Gefriervorganges (siehe auch Parameter P6)	10 min/ore	1	60
<b>P1</b>	Zeit der Stichprobenentnahme in der positiven/negativen Lagerungsphase (siehe auch Parameter P6)	60 min/ore	1	240
<b>P2</b>	Auswahl der zu druckenden Temperatursonden [0 = keine, 1 = Kammersonde, 2= Kammersonde und Verdampfer (wenn vorhanden), 4= Nadelsonde , 5 = Kammersonde und Nadelsonde, 6= Kammersonde, Nadelsonde und Verdampfer (wenn vorhanden)]	1	0	3
<b>P3</b>	Auswahl Überschrift Schein (0 =escluso, 1 = Schnellkühler, 2= Schockfroster)	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>P7</b>	Aktivierung Druck Konfigurationsparameter (0=deaktiviert)	1	0	1













# - EINBAUANLEITUNG -

## VERWALTUNG KOMMUNIKATION

<b>L1</b>	Adresse des Instruments (in der Druckphase gemessene Daten wenn P4 = 1)	1	0	255
<b>L2</b>	Verwaltung serieller Anschluss (0 = nicht benutzt, 1 = Druck, 2 = Supervision in ModBus)	1	0	2
<b>L3</b>	Baudrate Datenübertr. (1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600, 4 = 18200)	3	1	4
<b>L4</b>	Kontrollmodus Übertragung (L4 = 0 no parity, L4 = 1 odd, L4 = 2 even)	0	0	2

## PARAMETER-ÄNDERUNG

	Die Tasten <u>up</u> und <u>down</u> 4 Sekunden lang drücken, um auf die Konfiguration der Parameter zuzugreifen. Das Zugangspasswort wird gefragt.
	<u>Up</u> und <u>down</u> Tasten benutzen um das Passwort "65" auszuwählen
	<u>On/sby/enter</u> Taste drücken, um die Wahl zu bestätigen. Der erste Parameter wird angezeigt.
	Die Taste <u>on/sby/enter</u> drücken, um den eingestellten Wert anzuzeigen.
	<u>Up</u> und <u>down</u> Tasten benutzen um den neuen Parameterwert auszuwählen
	<u>On/sby/enter</u> Taste drücken, um die Wahl zu bestätigen
	<u>Up</u> und <u>down</u> Tasten benutzen um die sämtlichen Programme des Controllers zu durchlaufen
	Die Tasten <u>up</u> und <u>down</u> 4 Sekunden lang drücken, um die Programmierungsphase zu verlassen. Das Zeichen [ESC] wird durch Blinken zusammen mit 3 kurzen Piepstönen angezeigt.



Wenn man 30 Sekunden wartet ohne etwas an der Karte vorzunehmen, kann man auf jeden Fall die Programmierungsphase verlassen.

## DRUCKEREINBAU

**Der Drucker ist nur fuer die Roll-in Modellen serienmässig eingebaut.**

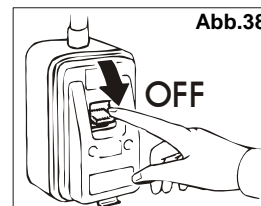
Die Drukeroption hat seine Bedienungsanleitung.

# - EINBAUANLEITUNG -

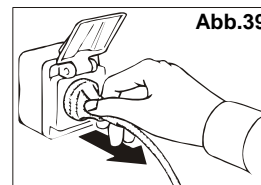
## INSTANDHALTUNG DER ELEKTROINSTALLATION

Die folgenden Anweisungen dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden.

Stellen Sie den Netzschalter auf OFF. (**Abb.38**)

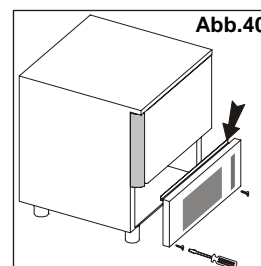


Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. (**Abb.39**)

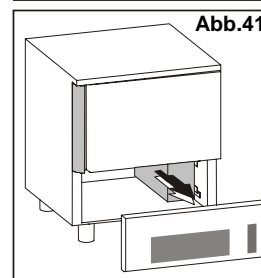


Um zu dem elektrischen Schaltbild zu gelangen:

Frontpaneel (**Abb.40**) mit Hilfe eines Werkzeugs entfernen.

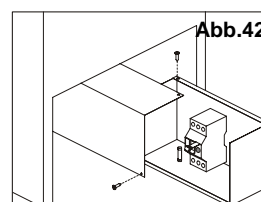


Schaltschrank auf dem vorhandenen Schlitten nach vorne ziehen. (**Abb.41**)



Unter Verwendung eines Werkzeugs Deckel des Schaltschranks entfernen, um an die Bauteile zu gelangen.

In der Stromversorgungsleitung sind zwei träge Sicherungen eingebaut. Zum Austausch derselben Deckel entfernen und Befestigungsschrauben lockern. Durchgebrannte Sicherung herausdrehen und durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzen. (**Abb.42**)



## ELEKTRISCHES SCHALTBIKD

Das elektrische Schema wird in **Abb.47** dargestellt.

## REGELUNGS- UND SICHERHEITSSYSTEM

Anweisungen gelten nur für das spezialisierte Personal.

- **Thermisches Kompressorrelais:** Setzt ein bei möglicher Überladung oder Funktionsstörungen
- **Thermisches Ventilatorrelais:** Setzt ein bei möglicher Überladung oder Funktionsstörungen
- **Kuehlraumtemperaturkontrolle:** Dies geschieht durch die PT100 Sonde anhand des dazu bestimmten elektrischen Schaltfelds

# - EINBAUANLEITUNG -

## 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 Gerätes ist Hinblick auf eine fachgerechte Entsorgung oder Lagerung zulässig.

Es 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 Demontage erfolgt.

Im allgemeinen ist der Kühlschrank an spezielle Sammel- und Zerlegungszentren abzugeben. Die den Kühlschrank demontieren, wobei die Bestandteile je nach ihrer chemischen Zusammensetzung zu sortieren sind, wobei darauf zu achten ist, daß sich in dem Kompressor Schmieröl und Kältemittel 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 .



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.

## 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.

# - EINBAUANLEITUNG -

## 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 künstlich 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 Augenbädiosungen 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 Herzrhythmie 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.

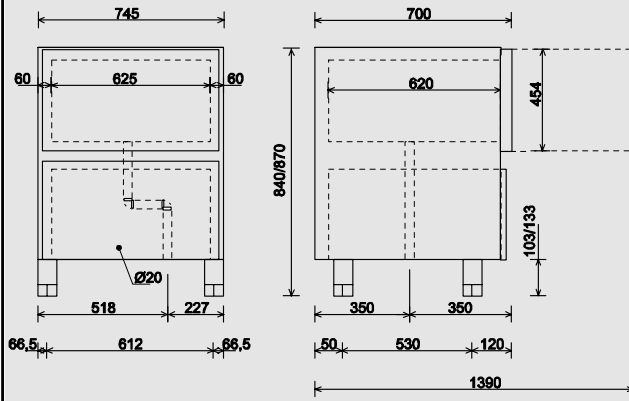


# - EINBAUANLEITUNG -

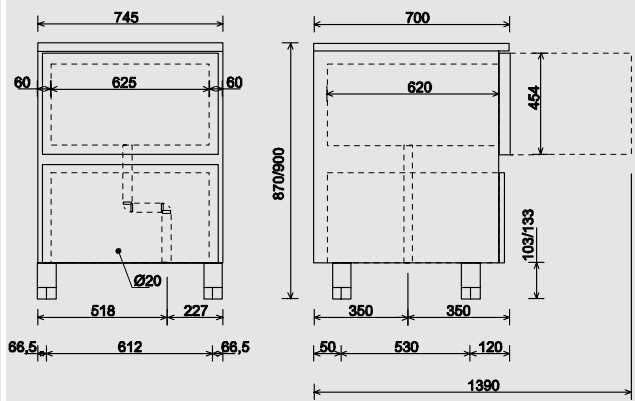
## ABMESSUNGEN

Beachten Sie die Maße Ihres Geräts.

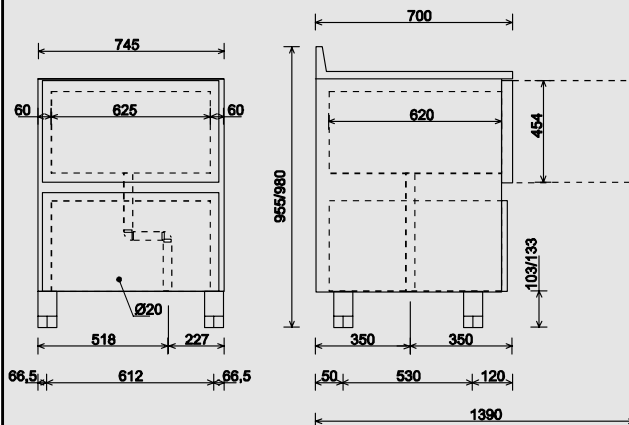
### DR51 / DA51



### DR51M / DA51M



### DR51A / DA51A



# - EINBAUANLEITUNG -

## ANHANG

TAB.1

Modell	DR51-DA51	DR51M-DA51M	DR51A-DA51A
<b>Bruttogewicht</b>	120	120	120
<b>Nettogewicht</b>	110	110	110
<b>Dimensionen</b>	745x700x840 / 870	745x700x870 / 900	745x700x955 / 980
<b>Bruttogewicht</b>			
Masse pro Zyklus [kg]	10,8	10,8	10,8
Innenvolumen [l]	90	90	90
Führungen	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Zahl der Behälter	5	5	5
<b>Elektrizität</b>			
Spannung [V]	230 ~	230 ~	230 ~
Frequenz [Hz]	50	50	50
Stärke [A]	4	4	4
Leistungsaufnahme [W]	800	800	800
<b>Kühlabteil</b>			
Leistung des Kühlschranks [W]	695	695	695
Verdampfungstemperatur [°C]	-10	-10	-10
Abkühlungszeit [min]	120	120	120
Kondensationstemperatur [°C]	+54,5	+54,5	+54,5
Maximale Raumtemperatur [°C]	+32	+32	+32
Kompressortyp	Hermetisch	Hermetisch	Hermetisch
Kältemittel	R404A	R404A	R404A
Quantität der Gefrierflüssigkeit [g]	500	500	500
Kondensierung	Luft	Luft	Luft
Schall [dB] (A)	72	72	72

Falls das Gerät unmittelbar an der Wand steht, steigert sich die Kühlzeit um 20%



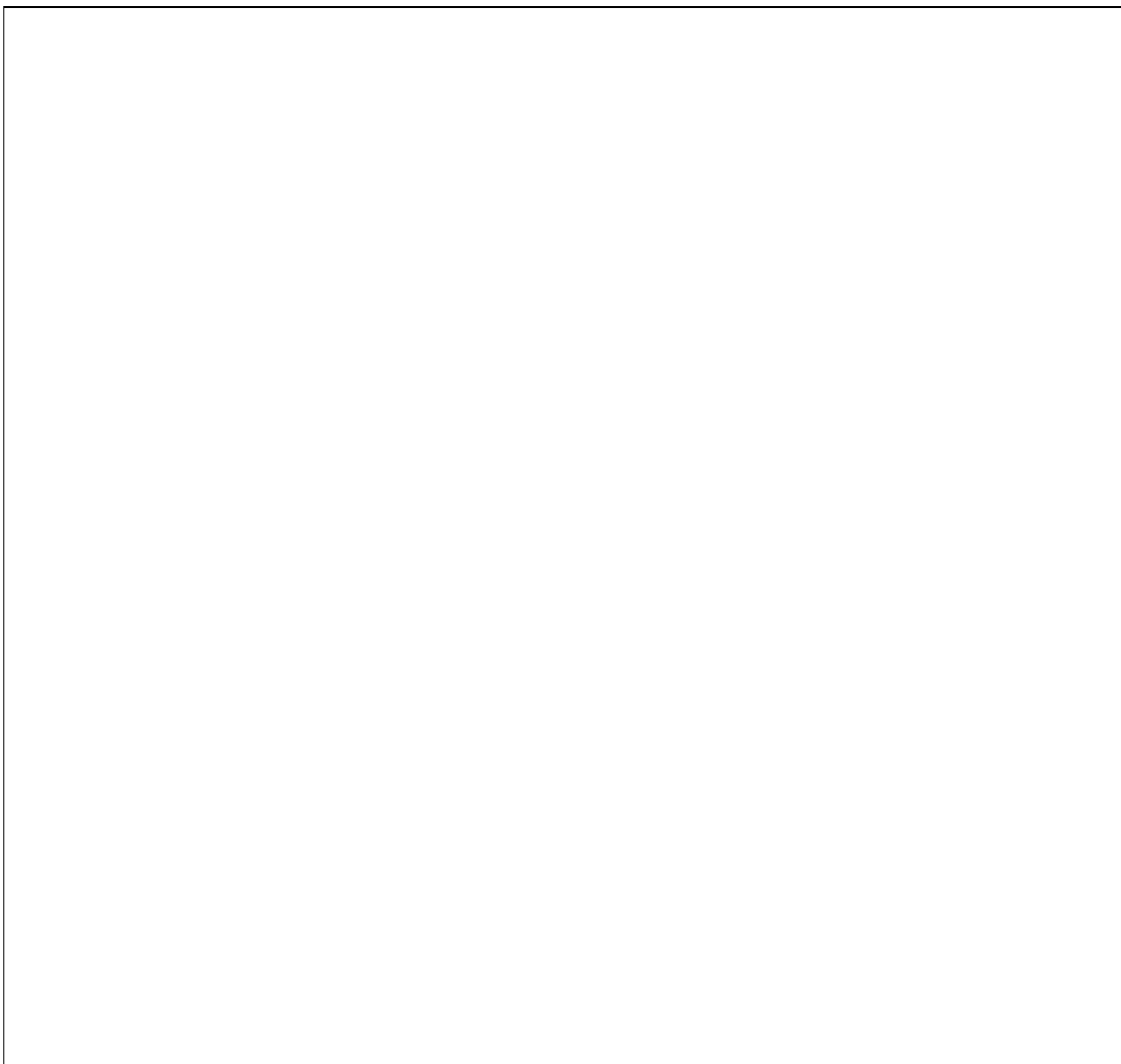
TAB.4

### Minimaler Luftaustausch

Luftmenge [m <sup>3</sup> /h]
1.100

# - EINBAUANLEITUNG -

**Abbildung 47**



<b>N°</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>	<b>N°</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
1	KOMPRESSOR	67B	LAUFKONDENSATOR FÜR VERDAMPFERGEBLÄSE
2	KONDENSATORGEBLÄSE	69	ERDUNGSKLEMME
2A	THERMOGEGEDELTE KONDENSATORGEBLÄSE	70	HOCHDRUCK SICHERHEITSDRUCKSCHALTER
3	KLEMMBRETT	70A	NIEDERDRUCK SICHERHEITSDRUCKSCHALTER
3A	KLEMMBRETT	72	SICHERK.DRUCKWAECHTER HOCHDRUCK
9	VERDAMPFERGEBLÄSE 1 GESCHWINDIGKEIT	73	SICHERUNGSTRÄGER MIT UNILPOLARER SICHERUNG
9A	VERDAMPFERGEBLÄSE 1 GESCHWINDIGKEIT	75	ELEKTROVENTIL
9B	VERDAMPFERGEBLÄSE 1 GESCHWINDIGKEIT	76	MAGNETISCHER MIKROSCHALTER
12	ABTAU-ELEKTROVENTIL	77	RAUMSONDE
19	SICHERHEITSTHERMOSTAT	78	VERDAMPFER-/ABTAUSONDE
20	TÜR ANTIKONDENSWASSER WIDERSTAND	79	NADELKERNSONDE
20A	TÜR ANTIKONDENSWASSER WIDERSTAND	79A	MULTIPOINT NADELKERNSONDE
21	ABTAUWIDERSTAND/HEIZUNG	80	PTC WIDERSTAND FÜR KOMPRESSORGEHÄUSE
21A	ABTAUWIDERSTAND/HEIZUNG	85A	KASTEN MIT KLEMMBRETT (VERDAMPFER)
21B	ABTAUWIDERSTAND/HEIZUNG	85B	KASTEN MIT KLEMMBRETT (KONDENSATOR)
21C	ABTAUWIDERSTAND/HEIZUNG	86	KONDENSATORSONDE
22	KONDENSÄTWANNE FANGSCHALEGRUND WIDERSTAND/HEIZUNG	97	LCD SCHNELLKÜHLERKARTE
44	RELAY	92	THERMODRÜCKER
65	SCHALTSCHÜTZ	94	TRENNSCHALTER
66	TEHRMORELAIS	97A	VERDAMPFERGEBLÄSE TEILMODUL
67	LAUFKONDENSATOR FÜR VERDAMPFERGEBLÄSE	97B	VERDAMPFERGEBLÄSE TEILMODUL
67A	LAUFKONDENSATOR FÜR VERDAMPFERGEBLÄSE		





# - INDEX -

1 <sup>st</sup> PART		INSTRUCTION MANUAL .....	3
----------------------	---	--------------------------	---

2 <sup>st</sup> PART		INSTALLATION MANUAL .....	13
----------------------	---	---------------------------	----

0	INFORMATION FOR THE READER .....	3
1	GENERAL INSTRUCTIONS ON DELIVERY .....	3
	• GENERAL INSTRUCTIONS .....	3
	• TECHNICAL DATA .....	3
	• LIST OF REGULATION REFERENCES .....	3
	• GENERAL INSTRUCTIONS .....	3
	• SETTING UP .....	4
	• TESTING .....	4
	MACHINE LOADING .....	4
	POSITION OF TRAYS .....	5
	LENGTH .....	5
2	CONTROL PANEL .....	6
	• DESCRIPTION OF CONTROLS .....	6
3	OPERATION .....	7
	• PROGRAMS .....	7
	TIMED BLAST CHILL CYCLE .....	7
	MODIFY TIMED BLAST CHILL SETPOINT .....	7
	• DEFROSTING .....	8
	MANUAL DEFROST .....	8
	AUTOMATIC DEFROST .....	8
4	MAINTENANCE .....	9
	• MAINTENANCE AND CLEANING .....	9
	CLEANING THE CABINET .....	9
	CLEANING THE AIR CONDENSER .....	10
	STAINLESS-STEEL MAINTENANCE .....	10
	DISCONTINUED USE .....	11
	• INSTALLATION .....	13
	INTRODUCTION .....	13
	MAX ROOM TEMPERATURE .....	13
	POSITIONING .....	13
	WIRING .....	14
	PLEASE USE CERTIFIED APPROVED MATERIALS .....	14
	TESTING .....	15
	• ALARMS AND SIGNALS .....	15
	DESCRIPTION OF ALARMS AND SIGNALS .....	15
	VISUALISATION OF ALARMS AND SIGNALS .....	16
	• SERVICE .....	17
	PARAMETERS .....	17
	Description of parameters .....	17
	Changing parameters .....	18
	• PRINTER INSTALLATION .....	19
	• MAINTENANCE OF PANEL BOARD .....	19
	• WIRING DIAGRAM PLATE .....	20
	• CONTROL AND SAFETY SYSTEMS .....	20
	• DISPOSAL .....	20
	• REFRIGERANT MATERIAL SAFETY DATA SHEET .....	21
	• DIMENSIONS .....	22
	ANNEXES .....	23





# - INSTRUCTION MANUAL -

## INFORMATION FOR THE READER

## CHAPTER 0

This manual is subdivided into two parts.



**1st part:** covers all the information necessary to the user.



**2nd part:** covers all the information necessary to the qualified operators authorized to move, transport, install, service, repair and demolish the appliance.

While users are instructed to refer to the 1st part only, the 2nd part is addressed to skilled operators. They may also read the 1st part for a more complete picture of the information provided if necessary.

## GENERAL INSTRUCTIONS ON DELIVERY

## CHAPTER 1

### GENERAL INSTRUCTIONS

Make sure that the consignment has not been tampered with or damaged during transport.

After unpacking the cooling cabinet make sure all sections or components have been included and specifications and conditions are as to your order.  
If not, please inform the retailer immediately.

We assure you have made the best choice in purchasing our products and hope you will be fully satisfied with our their performance. To this purpose, we recommend you strictly comply with the instructions and regulations contained in this handbook.

Please remember that no reproductions of this handbook are allowed. Due to our constant technological updating and research, the features described in this handbook may be altered without prior notice.



### TECHNICAL DATA

Please refer to the technical data of your own appliance. **(tab.1)**

### LIST OF REGULATION REFERENCES

The cooling cabinet we manufacture fully complies with the following European and national regulations:

89/392;91/368;93/44 (machine regulations)  
89/336 (EMC regulation)  
73/23 (low-voltage regulation)  
93/68 (new approach regulation)  
658/88 CEE  
108/89 CEE  
DPR 327/80 art.31 (Italy)  
D.M. 15-06-71 (Italy)  
D.L. n°110 27-01-92 (Italy)

J.O. 16-07-74 n°74-163 (France) and the following  
European regulations:  
EN60204-1;EN292-I-II;EN294;EN349  
EN55014;EN55104  
EN60335-1;EN60335-2-89  
EN378-1  
NF D 40-001 (France)  
NF E 35-400 (France)  
U 60-010 (France)

### GENERAL INSTRUCTIONS

The quick cooler is a refrigerating appliance which can cool cooked foodstuffs to a temperature of +3°C.

# - INSTRUCTION MANUAL -

## SETTING UP

Before setting to operation thoroughly clean the cooling cabinet with a suitable detergent or sodium bicarb dissolved in lukewarm water. Clean the appliance inside to remove any condensate caused by the Manufacturer's final testing.

Cooling and freezing speed depends on the following factors:

- container shape, type and material;
- whether container lids are used;
- foodstuff features (density, water contents, fat contents);
- starting temperature;
- thermal conduction inside the foodstuffs

Cooling time depends on the type of foodstuffs to be processed.

We recommend using the top-speed cycle (fans+evaporator) for high-density or large-sized foodstuffs. However, the following limits should never be exceeded: a 3.5-kg load for GN1/1, EN1/1 or 60x40 trays, a 50mm thickness for fast cooling.

Moreover, avoid covering the foodstuffs throughout the cycle; otherwise, cycle length will increase.

Model	Max. output/cycle +70[°C]++3[°C]	Capacity		
		n° max	GN	EN
DR51 – DA51	10[kg]	5	1/1	600X400
DR51M – DA51M	10[kg]	5	1/1	600X400
DA51A – DA51A	10[kg]	5	1/1	600X400

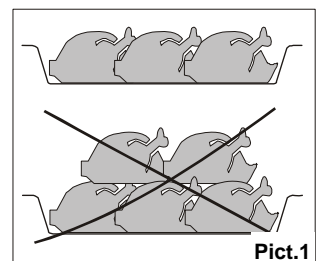


## TESTING

Name and Surname	Address	Tel./fax no.

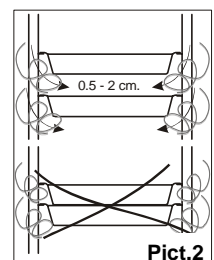
## MACHINE LOADING

Do not pile up foodstuffs to be cooled. Thickness should be lower than 80[mm] in positive quick cooling. **(pict.1)**



Pict.1

Make sure air circulation is not hampered between food trays. **(pict.2)**

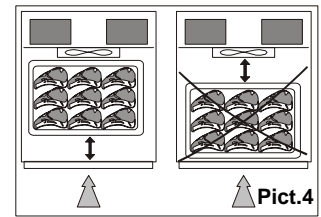


Pict.2

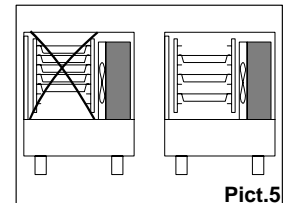
# - INSTRUCTION MANUAL -

## POSITION OF TRAYS

Place the trays as close to the evaporator as possible. (pict.4)



If the cabinet is not full place the trays at equal distance from one another. (pict.5)



## LENGTH

Cooled processed foodstuffs may be stored in a refrigerator for 5 days of processing with no quality alterations.

For best results we recommend keeping temperature constant throughout the storing (0°C to 4°C), according to the various commodities.

Storing time may be increased to approx. two weeks by using vacuum processing.

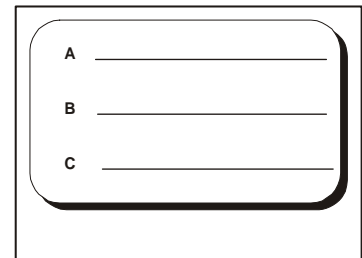
We strongly recommend keeping storing temperature at -20°C or below.

**Table 3** shows the storing time rates for a few examples of frozen food.

Do not leave cooked products at room temperature before quick cooling.

Avoid any loss of moisture, which will affect food freshness.

The cooled product should be wrapped in a specific film for foodstuffs (better still, vacuum stored) and provided with a sticker reporting the content [A], date of processing [B] and expiry date [C] written in permanent type ink (pict.6).



**Tab.3**

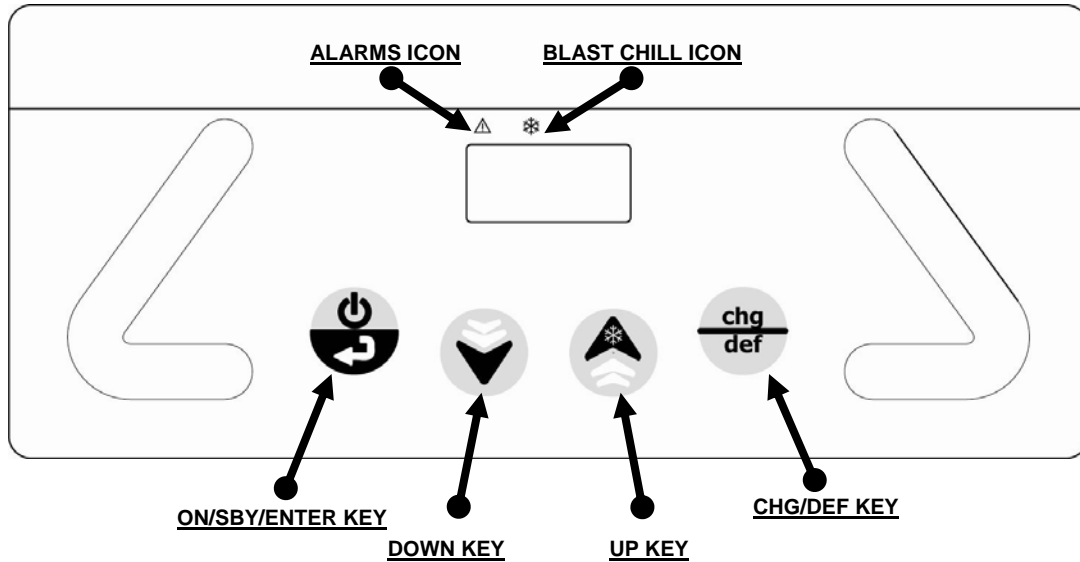
Food	Weight gr	Core temperature		Cooling time (mins)
		Start	Stop	
Stewed beef	1350	76	9	52
Stuffed roast turkey	650	73	9	50
Vegetable soup with rice	1200	82	5	34
Gravy	600	74	2	20

# - INSTRUCTION MANUAL -

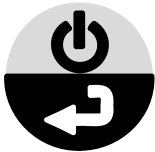
## CONTROL PANEL

## CHAPTER 2

### DESCRIPTION OF CONTROLS



#### **ON/SBY/ENTER key**



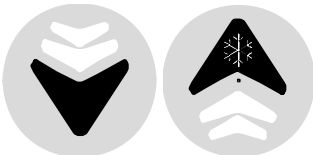
*With the machine in Stand-by, pushed [the display shows Sby], the controller turns on (machine at rest). The temperature measured by the chamber probe is visualised.*

*With machine at rest, pushed, starts or stops the cycle running.*

*With machine at rest, pushed for more than 3 seconds, puts the device in Stand-by.*

*With the machine running, pushed, ends the blast chiller/conservation cycle.*

#### **UP and DOWN keys**

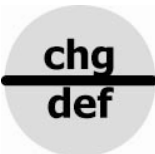


These keys allow to increase or decrease the value of the parameter to be changed.

*With machine at rest, pushed for 4 seconds, allows the entrance of the parameter configuration.*

*With machine at rest, with "UP" pushed, a blast chill cycle may be selected.*

#### **Tasto CHG/DEF**



*With machine at rest, pushed for more than 3 seconds, activates a manual defrost phase.*

*Pushed during the running of a cycle allows commutation from reading residual cycle time to that of chamber probe.*



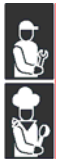
#### **BLAST CHILL ICON**

*Led on: blast chiller in progress*



#### **ALARMS ICON**

*Led blinking at high frequency: alarm memorized*



# - INSTRUCTION MANUAL -

## OPERATION

## CHAPTER 3

### PROGRAMS

#### TIMED BLAST CHILL CYCLE

With machine at rest,


	Push <u>up</u> button to select timed blast chill cycle. The cycle time setpoint is visualised, the blast chill led is illuminated fixed.
	Push the <u>on/sby/enter</u> button to start the cycle. The blast chill led remains illuminated fixed.

#### MODIFY TIMED BLAST CHILL SETPOINT

	Push <u>up</u> button to select timed blast chill cycle. The cycle time setpoint is visualised, the blast chill led is illuminated fixed.
	Push <u>up</u> button for 3 seconds to enter into the parameter modification mode. On the display the cycle time setpoint values and the blast chill led begin to flash.
	Utilise the <u>up</u> and <u>down</u> buttons to modify the flashing value.
	Push the <u>on/sby/enter</u> button to confirm the new value or, alternatively, wait 3 seconds for its acquisition. The cycle time setpoint is visualised in a fixed mode, the blast chill led is illuminated fixed, while the buzzer signals the event by way of the emission of 3 short consecutive beeps.
	Push the <u>on/sby/enter</u> button to start the cycle. The blast chill led remains illuminated fixed.



During the execution of the cycle the display visualises the residual cycle time: it is always possible to

visualise the temperature of the chamber probe for 5 seconds pushing the  button.

The end of the cycle is signalled acoustically by the card by way of 5 long consecutive beeps with automatic passage to the conservation phase. In conservation on the display the chamber probe temperature is visualised.

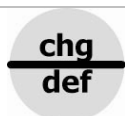
If the cycle is stopped manually the passage to the conservation phase does not come about and the blast chill led is lit flashing.

# - INSTRUCTION MANUAL -

## DEFROSTING

Defrost may be either **manual** type or **automatic** type.

### MANUAL DEFROST



Push the button *chg/def* for 3 seconds to immediately activate the defrost cycle.

The label **[DEF]** is visualised.

Press *on/sby/enter* to deactivate the defrosting cycle.

### AUTOMATIC DEFROST

**Automatic defrost** is started during the conservation phase and is regulated by the card set-up. During defrost the display visualises the label **[DEF]**.





# - INSTRUCTION MANUAL -

## MAINTENANCE

## CHAPTER 4

### MAINTENANCE AND CLEANING

#### CLEANING THE CABINET

Clean inside the cooling cabinet daily.

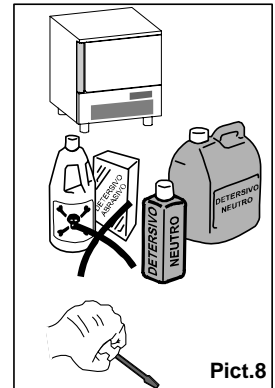
Both the cabinet and all the internal components have been designed and shaped to allow washing and cleaning all parts easily.

Before cleaning, defrost the appliance and remove the internal drain.

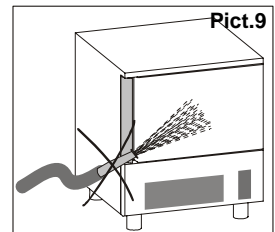
Disconnect the master switch.

Clean all components (stainless-steel, plastic or painted parts) with lukewarm water and detergent.

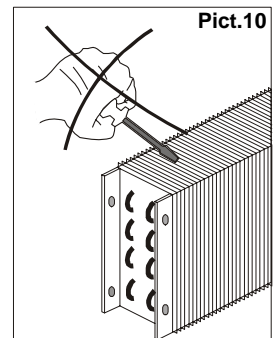
Then rinse and dry without using abrasives or chemical solvents. **(pict.8)**



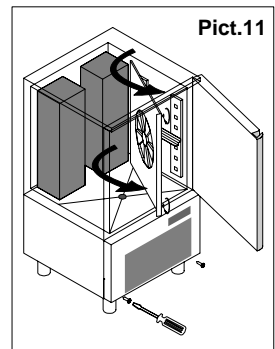
Do not wash the appliance by spraying high-pressure water on the machine. **(pict.9)**



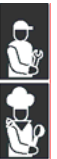
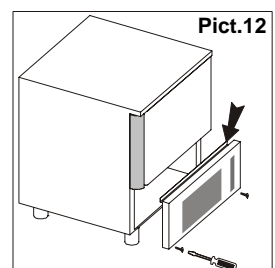
Do not rinse with sharp or abrasive tools, especially the evaporator. **(pict.10)**



You may clean inside the evaporator after loosening the knobs and rotating the protection component. **(pict.11)**

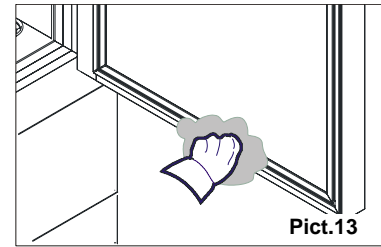


Remove the front control board with a tool and clean the raceway to remove all dirt. **(pict.12)**



# - INSTRUCTION MANUAL -

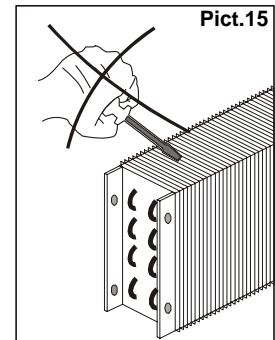
Wash the door gasket with water. Accurately dry with a dry cloth. We recommend wearing protecting gloves throughout the operations. (pict.13)



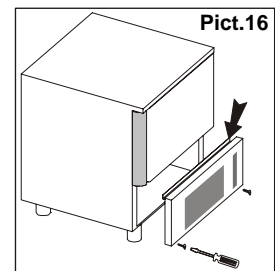
## CLEANING THE AIR CONDENSER

The air condenser should be kept clean to ensure the appliance's performance and efficiency, as air should freely circulate inside the appliance. (pict.15)

The condenser should therefore be cleaned every 30 days, using non-metal brushes to remove all dust and dirt from condenser blades.



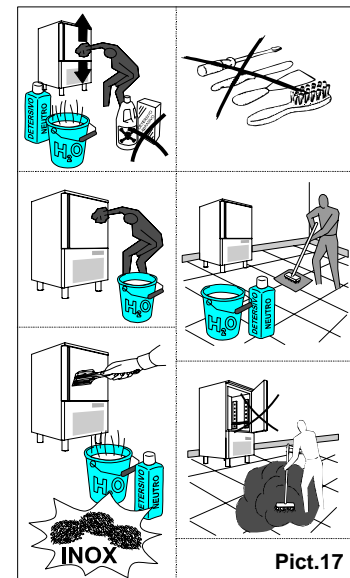
Access to the condenser is obtained by removing the front panel. (pict.16)



## STAINLESS-STEEL MAINTENANCE

By stainless steel we mean INOX AISI 304 steel. We recommend following the instructions below for the maintenance and cleaning of stainless-steel parts. This is of the utmost importance to ensure the non-toxicity and complete hygiene of the processed foodstuffs. Stainless-steel is provided with a thin oxide layer which prevents it from rusting. However, some detergents may destroy or affect this layer, therefore causing corrosion. Before using any cleansing product, ask your dealer about a neutral chloriness cleansing product, as to avoid steel corrosions. If the surface has been scratched polish it with fine STAINLESS-STEEL wool or a synthetic-fibre abrasive sponge. Always rub in the direction of the silking. (pict.17)

**WARNING:** Never use iron wool for cleaning STAINLESS STEEL. Furthermore, avoid leaving iron wool on the appliance surface as tiny iron deposits may cause the surface to rust by contamination and affect the hygiene of the appliance.

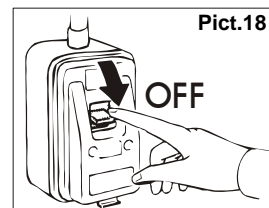


# - INSTRUCTION MANUAL -

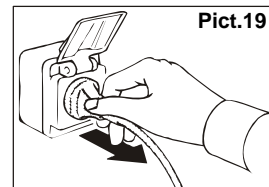
## DISCONTINUED USE

Should the machine be disconnected over long periods, follow the instructions below to maintain the appliance in good condition:

Turn the mains switch OFF. (**pict.18**)

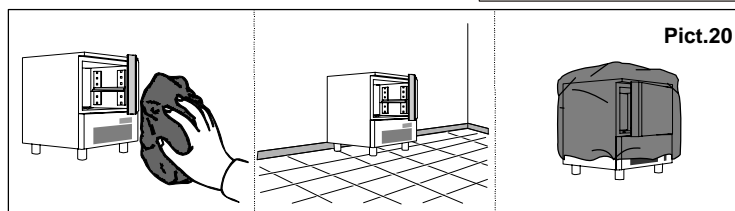


Disconnect the plug. (**pict.19**)



Empty the appliance and clean it in accordance with the instructions given in the chapter "CLEANING". Leave the door ajar to prevent a bad smell.

Cover the compressor unit with a nylon cloth to protect it from dust. (**pict.20**)



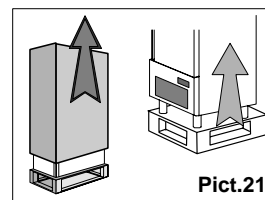


# - INSTALLATION MANUAL -

## INSTALLATION

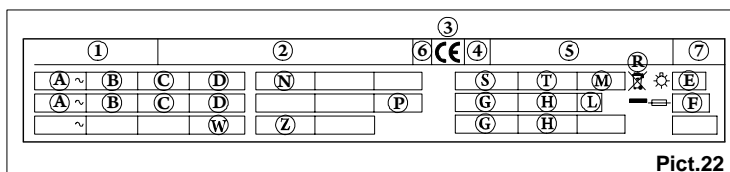
### INTRODUCTION

After unpacking the appliance make sure it has not been damaged. **(pict.21)**  
 Make sure the technical wiring specifications comply with the ratings (i.e., V, kW, Hz, no. phases and mains power). Check the power supply type, adjustments, performance and calibration of the device located before the appliance. Check and record the coolant type inside the system and refer to the recorded data in any refill.



**Pict.21**

Please quote the product's serial number (shown on the rating plate) on any enquiry to the Manufacturer. **(pict.22)**



**Pict.22**

List of rates shown on the rating plate:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Model</li> <li>2) Manufacturer's name and address</li> <li>3) CE mark</li> <li>4) Year of make</li> <li>5) Serial number</li> <li>6) Power insulation class</li> <li>7) Power protection class</li> <li>A) Input voltage</li> <li>B) Electric current intensity</li> <li>C) Frequency</li> <li>D) Rated power</li> <li>E) Total lamp power</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>F) Fuse current</li> <li>G) Coolant type</li> <li>H) Coolant q.ty</li> <li>L) Temperature grade</li> <li>M) Max hydraulic supply pressure</li> <li>N) Room temperature</li> <li>P) Expanding fluid</li> <li>R) WEEE Symbol</li> <li>S) Water inlet temperature</li> <li>T) Water consumption</li> <li>W) Heating unit power</li> <li>Z) Least pressure</li> </ul> |
|---|--|



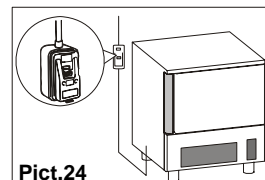
### MAX ROOM TEMPERATURE (TAB.4)

Air-condenser units should not operate if room temperature is over 38°C. Above 32°C maximum output is not guaranteed.

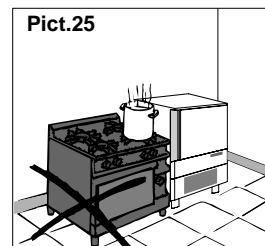
### POSITIONING

The appliance must be installed and tested in full compliance with accident-prevention regulations contained in national law and current guidelines. Installers are to comply with any current local regulations.

- An omnipolar switch is to be installed before the appliance, in compliance with the current regulations applied in the country where the appliance is installed. **(pict.24)**
  
- Do not place the refrigerated compartment near heat sources. **(pict.25)**



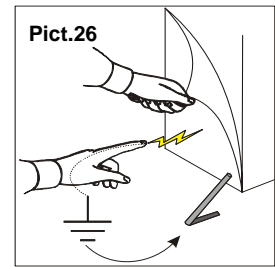
**Pict.24**



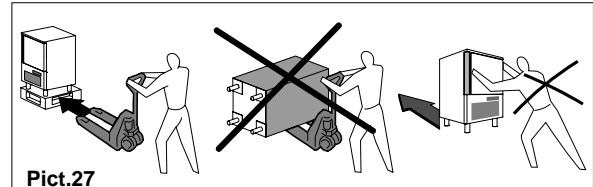
**Pict.25**

# - INSTALLATION MANUAL -

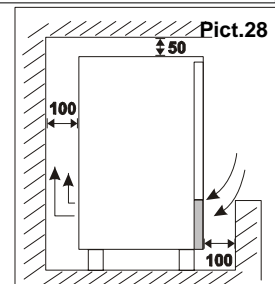
- Remove pvc protective film from all over the appliance. (pict.26)



- Place the appliance onto the required working site. (pict.27)



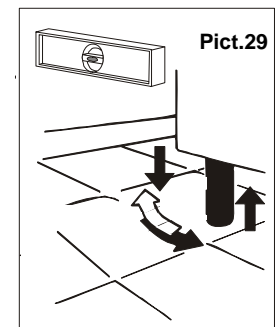
- Avoid locations with exposure to direct sunlight.
- Do not place the appliance in hot, poorly-ventilated rooms.
- Leave a min. 100-mm clearance around the appliance on the sides where air inlet and outlet are located. (pict.28)



For models, depth 700, it is possible to bring the rear of the appliance closer to the wall.



- Level the appliance by means of adjustable feet. (pict.29)

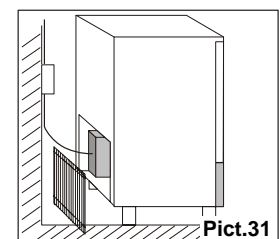


**WARNING:** If the appliance is not properly levelled the performance and condensate drain may be hampered.

## WIRING

The connection to power supply may be carried out at the back of the appliance after removing the protection grid. (pict.31)

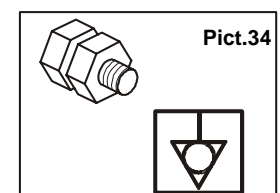
**IMPORTANT:** 10kg models are equipped with a 2-mt single-phase cable without plug.



## PLEASE USE CERTIFIED APPROVED MATERIALS

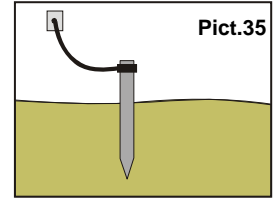
All wiring cables are to comply with the ratings shown on the technical specifications.

Cables are to be connected to the equipotential terminal. (pict.34)



# - INSTALLATION MANUAL -

The grounding cable is to be directly connected to a good grounding system.  
(pict.35)



## TESTING

Carry out the following checkings:

- 1) Outside temperatures must be included between 10°C and 43°C.
- 2) Turn on the appliance and wait 30 minutes before the use if the external temperature is "low".
- 3) Check power input.
- 4) Carry out at least one full quick cooling cycle

Should the appliance have been transported horizontally instead of a vertical position DO NOT START THE APPLIANCE IMMEDIATELY. WAIT FOR AT LEAST 4 HOURS BEFORE OPERATING.

## ALARMS AND SIGNALS (TAB.5)

### DESCRIPTION OF ALARMS AND SIGNALS

SYMBOL	CAUSE	EFFECT	RE-SET
<b>E0</b>	Malfunction chamber probe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP blocks the start of blast chill.</li> <li>▪ In blast chill causes the blockage of the cycle and the card returns to STOP.</li> <li>▪ In conservation, the cycle is not blocked and the compressor is activated cyclically (see parameters C5, C6 and C7).</li> <li>▪ In defrost it is signalled with no effect on adjustment</li> </ul>	Check the connections and the operation of the chamber probe
<b>E1</b>	Evaporator Probe Malfunction	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP, in blast chill and in conservation has no effect.</li> <li>▪ An eventual defrost terminates for timeout.</li> </ul>	Check the connections and the operation of the evaporator probe
<b>AH</b>	High temperature alarm in conservation chamber	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP not considered.</li> <li>▪ In blast chill not considered</li> <li>▪ In conservation it is considered but with no effect on adjustment</li> </ul>	The alarm is automatically recalled if the cause that generated it remains unknown
<b>AL</b>	Low temperature alarm in conservation chamber	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP not considered.</li> <li>▪ In blast chill not considered</li> <li>▪ In conservation it is considered but with no effect on adjustment</li> </ul>	The alarm is automatically recalled if the cause that generated it remains unknown
<b>HtL</b>	High temperature alarm in chamber in blast chill	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In STOP not considered.</li> <li>▪ In blast chill the ventilator and compressor outlets are kept deactivated until the cause that generated it does not pass (the buzzer does not sound).</li> <li>▪ In conservation not considered.</li> </ul>	The alarm is automatically recalled if the chamber temperature falls below the value of A8 -2° C
<b>bLO</b>	Blackout Alarm	The machine does not operate as there is no electrical power.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ If the machine was in conservation it continues to chill: the alarm is recorded only if the temperature in the chamber is above the setpoint r2 + A2.</li> <li>▪ If the machine was in STOP it returns to that state.</li> <li>▪ If the machine was in blast chill the cycle re-starts from the beginning.</li> </ul>



# - INSTALLATION MANUAL -

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ If the machine was in manual defrost it goes to STOP.</li> <li>▪ If the machine was in automatic defrost it passes to conservation.</li> </ul>
--	--	--	---

For the alarms AH, AL, HtL, bLO recorded by the card and then recalled, on the display a signal is given by way of the lighting of the alarm led at an elevated frequency.

## VISUALISATION OF ALARMS AND SIGNALS

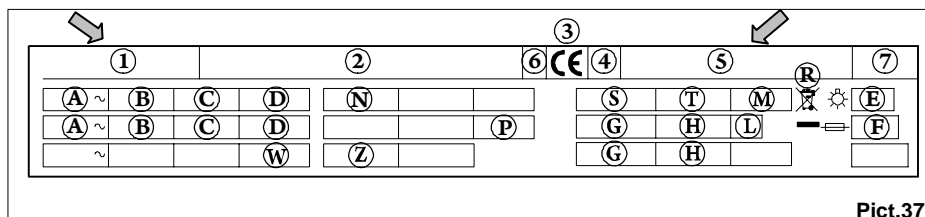
	Push the button <u>on/sby/enter</u> to visualise on the display the identifying label of the type of alarm.
	Push the button <u>on/sby/enter</u> to visualise the maximum or the minimum temperature recorded in the chamber (AH, AL, HtL, bLO)
	Push the button <u>on/sby/enter</u> to visualise the time of the duration of the alarm event (except for bLO)
	Push the button <u>on/sby/enter</u> to reset the alarm. The label [rES] is visualised: this operation is indicated acoustically by the emission of a long beep.

With the machine at rest, any eventual alarms present are visualised permanently on the display in flashing mode (E0, E1, AH...) while the buzzer acoustically signals the events with an intermittent sound. In the presence of more than one alarm being activated simultaneously their respective labels are visualised on the display in a sequential manner; in the case that the chamber probe is integrated with the alarms the relative reading is alternated;



During the blast chill cycles and in the conservation phase the alarm events are signalled every 5 seconds alternating with the current reading: the buzzer acoustically signals the events with an intermittent sound.

If the fault is not corrected by following the above instructions ask for skilled assistance and avoid carrying out any other operations, especially on the electricals. When informing the servicing company of the fault, state 1 and 5 numbers (**pict.37**)





# - INSTALLATION MANUAL -

## SERVICE

### PARAMETERS

#### DESCRIPTION OF PARAMETERS

Param.	Description	Default	min	MAX
<b>MEASUREMENT INPUTS</b>				
/1	Room probe calibration (the parameter is expressed in eighths of degree)	-16°C	-40	+99
/4	Large pin probe calibration (the parameter is expressed in eighths of a degree)	0	-40	+99
/5	selection third measure input: (0 = evaporator probe, 1 = digital input for micro port)	0	0	1
/6	configuration digital input (only if /5 = 1, 0 = open contact, 1 = closed contact)	1	0	1
/7	delay time for open door alarm (only if /5 = 1, 0 = excluded)	60 sec	0	255
/C	enabling central probe (0= disabled, 1 = enabled)	0	0	1
/d	Enabling freezing cycle (0= disabled, 1 = enabled)	0	0	1
Pr	lettura sonda camera	- °C	-	-
Pd	reading evaporator / defrost probe (only if /5 = 0)	- °C	-	-
Pn	reading large pin probe (only if /C = 1)	- °C	-	-
<b>ADJUSTMENT SETPOINTS</b>				
r0	adjuster hysteresis (differential)	+2°C	1	15
r1	blast chill chamber setpoint	-5°C	-40	+40
r2	chamber in positive conservation setpoint	+2°C	-40	+40
r3	chamber in freezing setpoint	-25°C	-40	+40
r4	chamber in negative conservation setpoint	-22°C	-40	+40
r6	product temperature at end of blast chill	+3°C	-40	+40
r7	product temperature at end of freezing	-18°C	-40	+40
r9	product setpoint temperature at beginning of time count	70°C	0	+99
rA	enable large pin insertion control (0= disabled, 1 = enabled)	1	0	1
rb	central chamber temperature delta – for first phase large pin insertion control	7°C	0	+60
rc	duration second phase large pin test	56 sec	0	255
rd	chamber temperature threshold for door resistance activation	-7°C	-40	+40
rE	door resistance hysteresis adjustment	2°C	1	10
<b>CYCLE TIMETABLE</b>				
t0	maximum duration at temperature of blast chill cycle	90 min	0	900
t1	maximum duration at temperature of freezing cycle	240 min	0	900
<b>COMPRESSOR PROTECTION</b>				
C0	compressor activation delay from device start	0 min	0	5
C2	min. delay between compr. stop and subsequent start	2 min	0	30
C5	compressor start cycle time in the event of room probe alarm	10 min	1	99
C6	% of C5 in which the compressor is turned on in case of chamber probe alarm for positive conservation	50 %	0	100
C7	% of C5 in which the compressor is turned on in case of chamber probe alarm for negative conservation	70 %	0	100
C8	delay time for compressor deactivation from door open (only if /5 =1) (0 = excluded)	30 sec	0	255
<b>DEFROST</b>				
d0	automatic defrost interval in conservation (0 = excluded)	6 ore	0	24
d1	type of automatic defrost in conservation or pre-cycle (0 = at resistance, 1 = at hot gas, 2 = air)	2	0	2
d2	end-of-defrost temp. (relating to evaporator temper. if /5 = 0)	+8°C	-40	+40
d3	max. defrost duration (0= defrost never activated)	20 min	0	99
d4	enable defrost at beginning of blast chill cycle / freezing (0 = disabled, 1 = enabled)	0	0	1
d5	delay enabling defrost from beginning of conservation (0 = excluded)	240 min	0	255
d6	compressor delay control at beginning of defrost (0 = delays ignored, 1 = delays respected)	1	0	1
d7	dripping time	2 min	0	30



# - INSTALLATION MANUAL -






<b>d8</b>	type of defrost for manual defrost from keyboard (0 = by resistance, 1 = by hot gas, 2 = air)	2	0	2
<b>dE</b>	defrost interval count: 0= actual hours; 1=hours comp.	0	0	2
<b>ALARMS</b>				
<b>A0</b>	alarm hysteresis (differential)	+2°C	1	15
<b>A1</b>	Alarm for minimum relative to positive conservation setpoint (0 = excluded)	-10°C	-50	0
<b>A2</b>	Alarm for maximum relative to positive conservation setpoint (0 = excluded)	+10°C	0	+50
<b>A3</b>	Alarm for minimum relative to negative conservation setpoint (0 = excluded)	-10°C	-50	0
<b>A4</b>	Alarm for maximum relative to negative conservation setpoint (0 = excluded)	+10°C	0	+50
<b>A5</b>	alarm exclusion time for beginning conservation phase temperature	60 min	0	255
<b>A6</b>	alarm exclusion time for conservation temperature post evaporation fan stop (if d1 = 0 or 1)	30 min	0	255
<b>A7</b>	delay time for alarm acquisition (for AH and AL)	60 min	0	255
<b>A8</b>	inhibition blast chill / freezing cycle temperature (chamber or centre probe)	90°C	0	100
<b>A9</b>	modalities for alarm buzzer activation: 0 = always; 1 = temporised	1	0	1
<b>AA</b>	limit time for alarm buzzer acoustic signal (only if A9 = 1)	2 min	0	60
<b>EVAPORATOR FAN ADJUSTMENT</b>				
<b>F0</b>	chamber temperature threshold in which the evaporator fan is turned off in blast chill / freezing	70°C	-40	+99
<b>F1</b>	evaporator temperature threshold over which the evaporator fan is turned off in conservation (only if /5 = 0)	5°C	-40	+99
<b>F2</b>	evaporator fan hysteresis in conservation (relative to F1, only if /5 = 0)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	Evaporator fan state in conservation with compressor off (0 = fans not correlated to the compressor state, 1 = fans OFF if compressor OFF)	1	0	1
<b>F4</b>	evap. vent. operation during defrost and dripping (0= OFF, 1= ON, 2= determ. with F3)	0	0	2
<b>F5</b>	evaporator fan stop after dripping	3 min	0	30
<b>PRINT</b>				
<b>P0</b>	Sampling time in blast chill / freezing (see also parameter P6)	10 min/ore	1	60
<b>P1</b>	Sampling time in positive / negative conservation (see also parameter P6)	60 min/ore	1	240
<b>P2</b>	Selection of temperature probe to be printed [0 = none, 1 = chamber probe, 2 = chamber and evaporator probe (if present), 4 = large pin probe, 5 = chamber probe and large pin probe, 6 = chamber probe, large pin probe and evaporator probe (if present)]	1	0	3
<b>P3</b>	Payslip heading selection (0 =excluded, 1 = Blast Chill, 2 = Blast Chill Freezer)	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>P7</b>	Configuration parameters printing enable (0 = disabled)	1	0	1
<b>COMMUNICATIONS MANAGEMENT</b>				
<b>L1</b>	Instrument address (date detected in printing phase if P4 = 1)	1	0	255
<b>L2</b>	Serial port management (o = not utilised, 1 = print, 2 = supervision in BusMod))	1	0	2
<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



## CHANGING PARAMETERS

	<p>Push <u>up</u> and <u>down</u> buttons for 4 seconds to enter into parameter configuration. Access password is requested.</p>
	<p>Use the keys <u>up</u> and <u>down</u> to select the password "65"</p>
	<p>Push <u>on/sby/enter</u> button to confirm your choice. The first parameter is displayed.</p>

# - INSTALLATION MANUAL -

	Push the <u>on/sby/enter</u> button to visualise the value set.
	Use the keys <u>up</u> e <u>down</u> to select the new value of the parameter
	Push <u>on/sby/enter</u> button to confirm your choice
	Use the keys <u>up</u> e <u>down</u> to scroll all the controller parameters
	Push <u>up</u> and <u>down</u> buttons for 4 seconds to go out of the programming phase. The label <b>[DEF]</b> is visualised, flashing, the label <b>[ESC]</b> accompanied by 3 brief beeps.

*It is possible to in any case exit from the programming phase waiting for 30 seconds without operating on the card.*

## PRINTER INSTALLATION

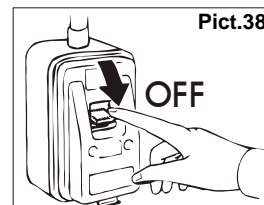
**The printer is not supplied as standard equipment .**

Should you purchase the printer, please follow the installation instructions to install.

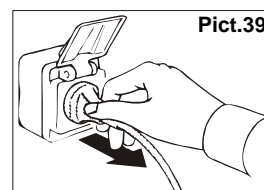
## MAINTENANCE OF PANEL BOARD

The following operations are to be carried out by skilled staff only.

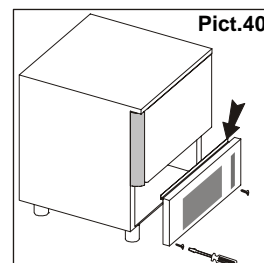
Turn the mains switch OFF. (**pict.38**)



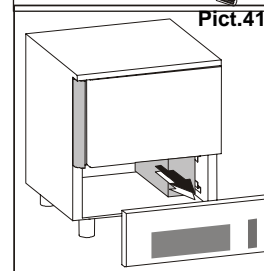
Disconnect the plug. (**pict.39**)



To be able to access the electric picture:

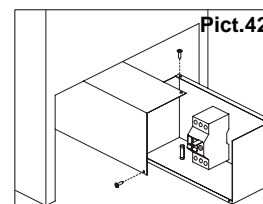


Remove the front panel (**pict.40**) with a tool and move the electric board box (**pict.41**) along the slides



# - INSTALLATION MANUAL -

Remove the electrical board cover with a tool to access the internal components. Two delayed fuses are inserted in the power supply line. For replacement remove the cover by unscrewing the fixing screws, extract the blown fuse and replace it with a fuse having the same characteristics. (pict.42)



## WIRING DIAGRAM PLATE

The diagram is shown on pict.47.

## CONTROL AND SAFETY SYSTEMS

The following information concerns skilled staff only:

- **Compressor thermal contactor:** Operates in case of an overload or working failures
- **Condenser motor-fan thermal contactor:** Operates in case of an overload or working failures
- **Cabinet temperature control:** Is run by PT100 probe through the relevant display

## DISPOSAL

### 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 reconsign 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 .

**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.**

# - INSTALLATION MANUAL -

## 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 sympatheticomimetic 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.

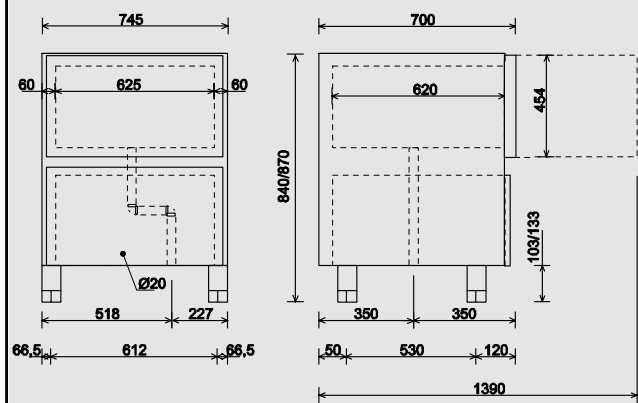


# - INSTALLATION MANUAL -

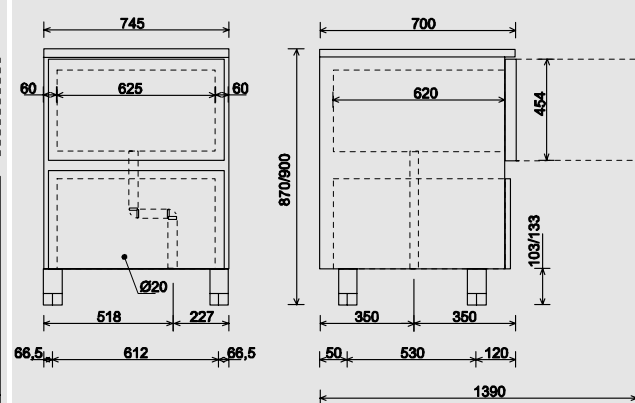
## DIMENSIONS

Please refer to the dimensions of your own appliance.

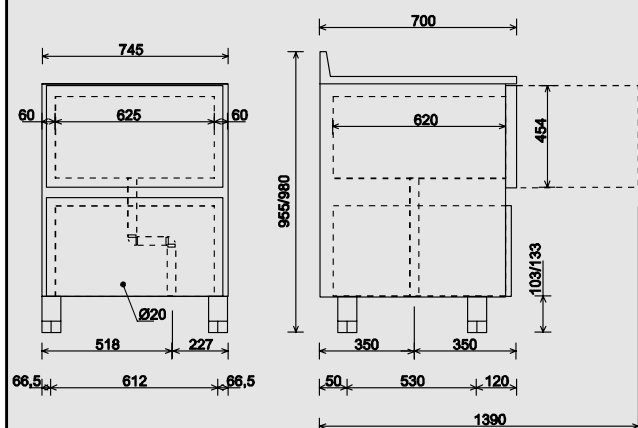
### DR51 / DA51



### DR51M / DA51M



### DR51A / DA51A



# - INSTALLATION MANUAL -

## ANNEXES

TAB.1

Model	DR51-DA51	DR51M-DA51M	DR51A-DA51A
<b>Gross weight</b>	120	120	120
<b>Net weight</b>	110	110	110
<b>Dimensions</b>	745x700x840 / 870	745x700x870 / 900	745x700x955 / 980
<b>Capacity</b>			
Mass /cycle [kg]	10,8	10,8	10,8
Internal volume [l]	90	90	90
Rails	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Trays	5	5	5
<b>Power supply</b>			
Voltage [V]	230 ~	230 ~	230 ~
Frequency [Hz]	50	50	50
Intensity [A]	4	4	4
Power input [W]	800	800	800
<b>Refrigerating unit</b>			
Refrigerating power [W]	695	695	695
Evaporation temperature [°C]	-10	-10	-10
Cooling time [min]	120	120	120
Condensation temperature [°C]	+54,5	+54,5	+54,5
Max room temperature [°C]	+32	+32	+32
Compressor type	Ermetic	Ermetic	Ermetic
Coolant	R404A	R404A	R404A
Coolant qty [g]	500	500	500
Condesation air	Air	Air	Air
Noise [dB] (A)	72	72	72

Cooling time increases by 20% if the machine is leaning against the wall.

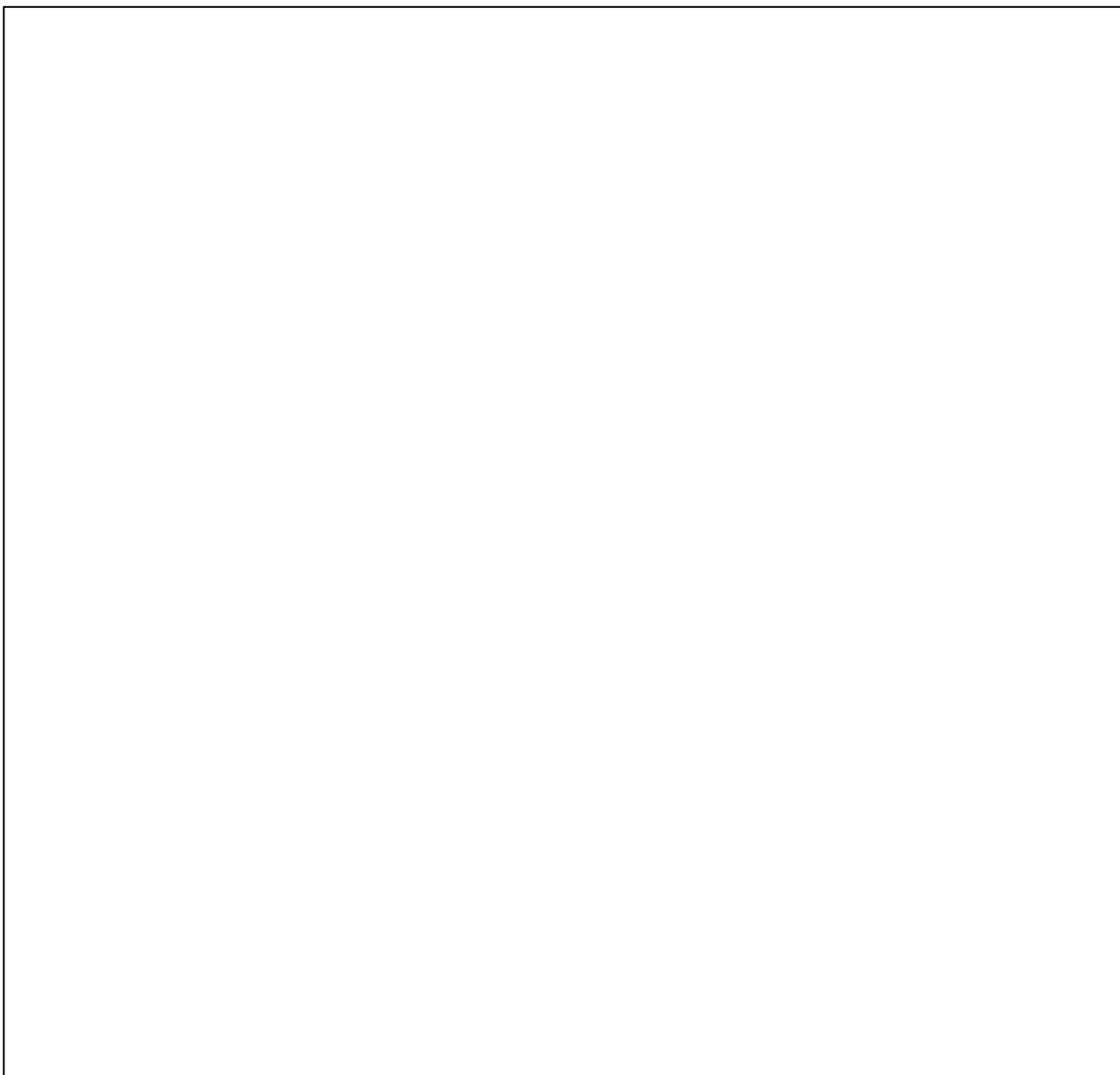
TAB.4

Min. air circulation

Air q.ty [m <sup>3</sup> /h]
1.100

# - INSTALLATION MANUAL -

**Pict.47**



<b>N°</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>N°</b>	<b>DESCRIPTION</b>
<b>1</b>	COMPRESSOR	<b>67B</b>	EVAPORATOR FAN RUN CAPACITOR
<b>2</b>	CONDENSER FAN	<b>69</b>	GROUND TERMINAL
<b>2A</b>	THERMOSTATED CONDENSER FAN	<b>70</b>	HIGH PRESSURE PRESSOSTAT
<b>3</b>	TERMINAL BOARD	<b>70A</b>	HIGH PRESSURE PRESSOSTAT
<b>3A</b>	TERMINAL BOARD	<b>72</b>	ELECTRONIC CARD
<b>9</b>	1-SPEED EVAPORATOR FAN	<b>73</b>	FUSE-HOLDER WITH UNIPOLAR FUSE
<b>9A</b>	1-SPEED EVAPORATOR FAN	<b>75</b>	ELECTROVALVE
<b>9B</b>	1-SPEED EVAPORATOR FAN	<b>76</b>	MAGNETIC MICROSWITCH
<b>12</b>	DEFROST ELECTROVALVE	<b>77</b>	COMPARTMENT PROBE
<b>19</b>	THERMOSTAT PILOT	<b>78</b>	EVAP./DEFROST PROBE
<b>20</b>	DOOR ANTICONDENSATE RESISTANCE	<b>79</b>	NEEDLE CORE PROBE
<b>20A</b>	DOOR ANTICONDENSATE RESISTANCE	<b>79A</b>	MULTIPOINT NEEDLE CORE PROBE
<b>21</b>	DEFROST RESISTANCE	<b>80</b>	PTC RESISTANCE FOR COMPRESSOR CASING
<b>21A</b>	DEFROST RESISTANCE	<b>85A</b>	BOX WITH TERMINAL BOARD (EVAP.)
<b>21B</b>	DEFROST RESISTANCE	<b>85B</b>	BOX WITH TERMINAL BOARD (COND.)
<b>21C</b>	DEFROST RESISTANCE	<b>86</b>	CONDENSER PROBE
<b>22</b>	BOWL BOTTOM RESISTANCE	<b>97</b>	LCD QUICK COOLER CARD
<b>44</b>	RELAY COMPRESSOR	<b>92</b>	THERMAL PRINTER
<b>65</b>	CONTACTOR	<b>94</b>	DISCONNECTOR
<b>66</b>	THERMAL RELAY	<b>97A</b>	EVAP. FAN CHOKE MODULE.
<b>67</b>	EVAPORATOR FAN RUN CAPACITOR	<b>97B</b>	EVAP. FAN CHOKE MODULE
<b>67A</b>	EVAPORATOR FAN RUN CAPACITOR		



# - INDICE -

<b>1° PARTE</b>		<b>MANUAL D'USO .....</b>	<b>3</b>
-----------------	---	---------------------------	----------

<b>2° PARTE</b>		<b>MANUAL DE INSTALACION .....</b>	<b>13</b>
-----------------	---	------------------------------------	-----------

<b>0</b>	<b>INFORMACIONES PARA EL LECTOR .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>NOTAS GENERALES A LA ENTREGA .....</b>	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INDICACIONES GENERALES .....</b></li> <li>• <b>DATOS TECNICOS .....</b></li> <li>• <b>ELENCO DE LOS REFERENCIAS NORMATIVAS .....</b></li> <li>• <b>DESCRIPCIÓN GENERAL .....</b></li> <li>• <b>COMO PREPARARSE LA PUESTA EN FUNCION .....</b></li> <li>• <b>CONSEJOS PRACTICOS .....</b></li> <li style="padding-left: 20px;">CARGO DE LA MAQUINA .....</li> <li style="padding-left: 20px;">POSICION DE LAS TARTERAS .....</li> <li style="padding-left: 20px;">DURACION DE CONSERVACION .....</li> </ul>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PANEL DE CONTROL .....</b>	<b>6</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DESCRIPCIÓN DE MANDOS .....</b></li> </ul>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>7</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PROGRAMAS .....</b></li> <li style="padding-left: 20px;">CICLO DE ABATIMIENTO A TIEMPO .....</li> <li style="padding-left: 20px;">MODIFICACIÓN SETPOINT CICLO DE ABATIMIENTO POR TIEMPO .....</li> <li>• <b>DESESCARCHE .....</b></li> <li style="padding-left: 20px;">DESCARCHE MANUAL .....</li> <li style="padding-left: 20px;">DESCARCHE AUTOMÁTICA .....</li> </ul>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>9</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LIMPIEZA Y MANUTENCION .....</b></li> <li style="padding-left: 20px;">LIMPIEZA CAMERA REFRIGERANTE .....</li> <li style="padding-left: 20px;">LIMPIEZA DEL CONDENSADOR DEL AIRE .....</li> <li style="padding-left: 20px;">MANUTENCION ACERO INOX .....</li> <li style="padding-left: 20px;">INTERRUPCION DEL EMPLEO .....</li> </ul>	<b>9</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INSTALACION .....</b></li> <li style="padding-left: 20px;">INTRODUCCION .....</li> <li style="padding-left: 20px;">TEMPERATURA MAXIMA AMBIENTE .....</li> <li style="padding-left: 20px;">POSICIONAMIENTO .....</li> <li style="padding-left: 20px;">COLIGACION ELECTRICICO .....</li> <li style="padding-left: 20px;">USE MATERIALES OMOLOGADOS .....</li> <li style="padding-left: 20px;">CONTROL FINAL DE CALIDAD .....</li> <li>• <b>ALARMAS Y SEÑALACIONES .....</b></li> <li style="padding-left: 20px;">DESCRIPCIÓN ALARMAS Y SEÑALACIONES .....</li> <li style="padding-left: 20px;">VISUALIZACIÓN ALARMAS Y SEÑALIZACIONES .....</li> <li>• <b>SERVICE .....</b></li> <li style="padding-left: 20px;">PARAMETROS .....</li> <li style="padding-left: 40px;">Descripcion parametros .....</li> <li style="padding-left: 40px;">Modificacion parametros .....</li> <li>• <b>INSTALACION IMPRESORA .....</b></li> <li>• <b>MANUTENCION CUADRO ELECTRICICO .....</b></li> <li>• <b>PLACA ESQUEMA ELECTRICICO .....</b></li> <li>• <b>SISTEMA DE CONTROL Y SEGURIDAD .....</b></li> <li>• <b>ELIMINACION .....</b></li> <li>• <b>FICHA TÉCNICA DEL REFRIGERANTE .....</b></li> <li>• <b>MEDIDAS DE INGOMBRO .....</b></li> </ul>	<b>13</b>
	<b>ADJUNTOS .....</b>	<b>24</b>





# - MANUAL DE USO -

## INFORMACIONES PARA EL LECTOR

## CAPITULO 0

Este manual está dividido en dos partes.



**1° parte:** contiene todas las informaciones necesarias para los usuarios del aparato.



**2° parte:** contiene todas las informaciones necesarias para todos los operadores expertos y autorizados a mover, transportar, instalar, mantener, reparar y desguazar el aparato.

Mientras los usuarios deben consultar sólo la 1° parte, a los operadores expertos está dedicada la 2° parte. Estos pueden leer también la 1° parte para tener, si fuera necesario, una visión más completa de las informaciones.

## NOTAS GENERALES A LA ENTREGA

## CAPITULO 1

### INDICACIONES GENERALES

A la entrega verifique que el embalaje sea integro y que durante el transporte no haya sido sometido a daños.

Después de haber quitado el embalaje del abatidor de temperatura, verifique que estén todas las partes o componentes y que las características y el estado correspondan a las específicas del orden por Ud. hecho. Si no fuera así métase inmediatamente en contacto con el revendedor.

Mientras lo felicitamos por su óptima selección le deseamos que pueda utilizar en el modo mejor nuestros aparatos siguiendo las instrucciones indispensables que son contenidas en este manual.

Recuerde que está prohibida cualquier tipo de reproducción del folleto de instrucciones y que una constante investigación, calidad y tecnología las características que aquí damos podrían cambiar sin preaviso.



### DATOS TECNICOS

Consulte las medidas técnicas de Vuestro aparato. (tab.1)

### ELENCO DE LOS REFERENCIAS NORMATIVAS

El abatidor de temperatura por nosotros construido es conforme a las siguientes directivas europeas y nacionales:

89/392;91/368;93/44 (directivas máquinas)  
89/336 (directiva EMC)  
73/23 (directiva baja tensión)  
93/68 (directiva nuevo aprocho)  
658/68 CEE  
108/89 CEE  
DPR 327/80 ART. 31 (ITALIA)  
D.M. 15- 06 - 71 (ITALIA)  
D.L. N° 11027 -01-92 (ITALIA)

J.O. 16-07-74 N° 74- 163 (FRANCIA) y a las siguientes normativas europeas:  
EN 60204 - 1; EN292 - I -II; EN294; EN349  
EN55014;EN55104  
EN60335-1; EN60335-2-89  
EN378-1  
NF D 40-001 (FRANCIA)  
NF E 35-400 (FRANCIA)  
U 60-010 (FRANCIA)

### DESCRIPCIÓN GENERAL

El abatidor de temperatura es una máquina refrigerante en grado de bajar la temperatura de una cierta masa de producto cocido hasta +3°C.

# - MANUAL DE USO -

## COMO PREPARARSE LA PUESTA EN FUNCION

Es necesario limpiar en modo óptimal la cámara de abatimiento antes de iniciar a trabajar hagalo con una solución detergente adecuada o una solución mista de agua caliente y bicarbonato de sodio pues en el interno del aparato pueden haber quedado condensas causadas al momento del contro de calidad final hecho por la empresa constructora. La velocidad de abatimiento y congelamiento rápido depende de los siguientes factores:

- a) forma, tipo y material de los recipientes utilizados;
- b) uso de las tapas sobre los recipientes;
- c) características del alimento (densidad, contenido de agua, contenido de grasas)
- d) temperatura inicial;
- e) conducción térmica del alimento.

Cooling time depends on the type of foodstuffs to be processed.

We recommend using the top-speed cycle (fans+evaporator) for high-density or large-sized foodstuffs. However, the following limits should never be exceeded: a 3.5-kg load for GN1/1, EN1/1 or 60x40 trays, a 50-mm thickness for fast cooling.

The processing cabinet is to be cooled before starting the cooling cycle. Moreover, avoid covering the foodstuffs throughout the cycle; otherwise, cycle length will increase.

Modelo	Rendimiento máx/ciclo +70[°C]/+3[°C]	Capacidad		
		n° max	GN	EN
DR51 – DA51	10[kg]	5	1/1	600X400
DR51M – DA51M	10[kg]	5	1/1	600X400
DA51A – DA51A	10[kg]	5	1/1	600X400



## CONSEJOS PRACTICOS

Anote el numero del pronto intervento del personal especializado en manutención.

Nombre y apellido	Dirección	Tel/Fax

## CARGO DE LA MAQUINA

Tener cuidado que los productos que tengan que ser abatidos no estén superpuestos. Los espesores tienen que ser inferiores a 80[mm] en abatimiento positivo. (fig.1)

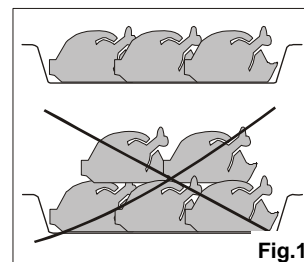


Fig.1

Tenga cuidado que el espacio entre las bandejas sea tal de permitir una adecuada circulación del aire. (fig.2)

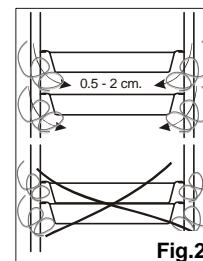
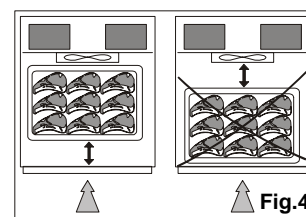


Fig.2

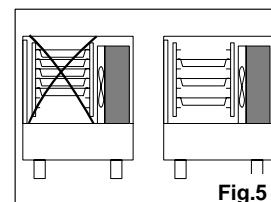
# - MANUAL DE USO -

## POSICION DE LAS TARTERAS

Posicione las tarteras en la parte más cercana al evaporador. (fig.4)



Si el aparato no es ocupado en su totalidad por el numero de las tarteras previstas, posicione las mismas en modo tal que pueda repartir las cosas a una misma distancia. (fig.5)



## DURACION DE CONSERVACION

Un producto cocido y abatino puede ser conservado en la camera refrigerante manteniendo las cualidades organoeléctricas hasta 5 dias a partir de aquel del tratamiento.

Es importante respetar la cadena del frio, manteniendo durante la conservación una temperatura constante comprendida entre 0 °C ÷ 4°C, a según del alimento.

Utilizando la técnica del empaque al vacío, el tiempo de conservación puede ser aumentado hasta casi 15 días.

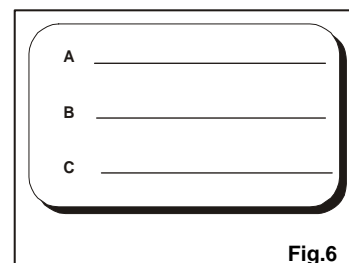
Es importante respetar una temperatura de conservación igual o bajo los -20°C.

En **tab.3** reconducimos los tiempos de conservación de algunos productos congelados.

Evitar dejar a temperatura ambiente los productos cocidos y que tengan que ser abatidos.

Evite pérdidas de humedad, penaliza la fragancia conservada del producto.

El producto abatido tiene que ser protegido por una película para alimentos (mejor si al vacío) y dotado de tarjeta adhesiva sobre la cual se citen con caracteres indelebles, el contenido [A], el día de preparación [B] y la fecha de vencimiento asignada [C]. (fig.6)



**Tab.3**

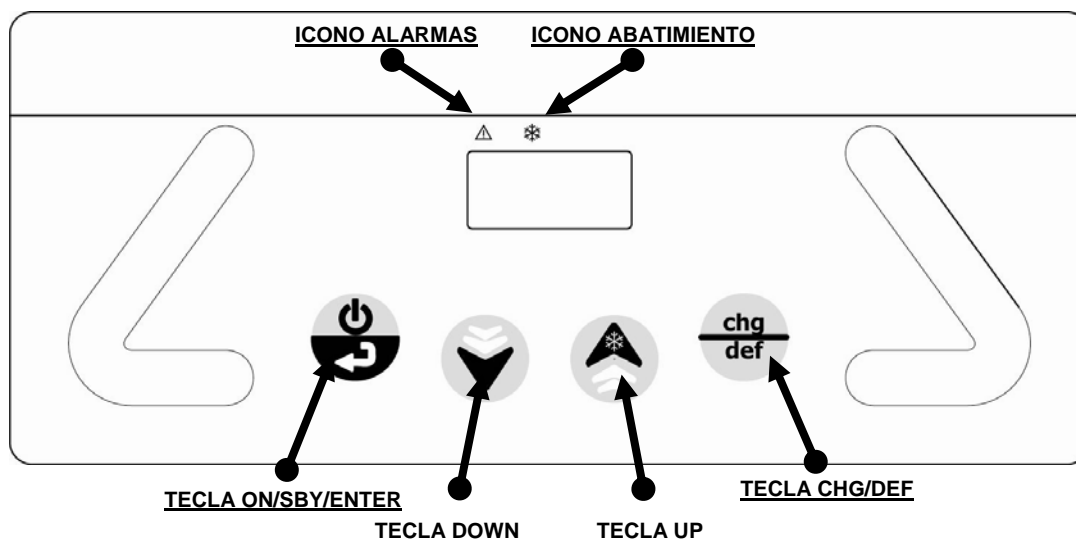
Food	Weight gr	Core temperature		Cooling time (mins)
		Start	Stop	
Stewed beef	1350	76	9	52
Stuffed roast turkey	650	73	9	50
Vegetable soup with rice	1200	82	5	34
Gravy	600	74	2	20

# - MANUAL DE USO -

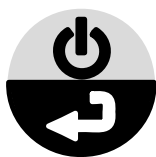
## PANEL DE CONTROL

## CAPITULO 2

### DESCRIPCIÓN DE MANDOS



#### **Tecla ON/SBY/ENTER**

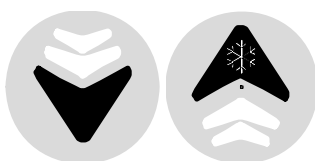


Con instrumento en stand by [en el display aparece **Sby**] apretando el controlador se enciende (máquina en reposo). Se visualiza la temperatura detectada por la sonda cámara.

Con máquina en reposo, presionado arranca o para el ciclo en curso.  
Con máquina en reposo, presionado por más de 3 segundos, pone el aparato en Stand-by.

Con la máquina en funcionamiento, presionado termina el ciclo de abatimiento/conservación.

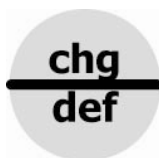
#### **Teclas UP y DOWN**



Permiten aumentar o disminuir el valor del parámetro que se quiere modificar.  
Con la máquina en reposo, presionados por 4 segundos permiten entrar en la configuración parámetros.

Con la máquina en reposo, presionado "UP" se selecciona un ciclo de abatimiento.

#### **Tecla CHG/DEF**



Con la máquina en reposo, presionado por más de 3 segundos, activa una fase de descongelación manual.

Pulsado durante la ejecución de un ciclo permite conmutar desde la lectura del tiempo residual de ciclo a aquella de la sonda cámara.

#### **ICONO ABATIMIENTO**



Led encendido: abatimiento en marcha

#### **ICONO ALARMAS**



Led centelleante a frecuencia elevada: alarma registrado en memoria



# - MANUAL DE USO -



## FUNCIONAMIENTO

## CAPITULO 3





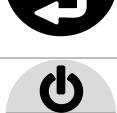
### PROGRAMAS

#### CICLO DE ABATIMIENTO A TIEMPO

Con máquina en reposo,


	Pulsar la tecla <u>up</u> para seleccionar el ciclo de abatimiento por tiempo. Se visualiza el setpoint del tiempo de ciclo, el led abatimiento está encendido fijo.
	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para arrancar el ciclo: el led abatimiento permanece encendido fijo.

#### MODIFICACIÓN SETPOINT CICLO DE ABATIMIENTO POR TIEMPO

	Pulsar la tecla <u>up</u> para seleccionar el ciclo de abatimiento por tiempo. Se visualiza el setpoint del tiempo de ciclo, el led abatimiento está encendido fijo.
	Pulsar la tecla <u>up</u> durante 3 seg. para entrar en la modalidad de modificación parámetros. En el display inician a parpadear el valor del setpoint del tiempo de ciclo y el led de abatimiento.
	Utilizar las teclas <u>up</u> y <u>down</u> para modificar el valor parpadeante.
	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para confirmar el nuevo valor o, en alternativa, esperar 3 segundos para su registro. Se visualiza el setpoint del tiempo de ciclo en modalidad fija, el led abatimiento está encendido fijo, mientras el buzzer señala el evento mediante la emisión de 3 beep breves consecutivos.
	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para arrancar el ciclo: el led abatimiento permanece encendido fijo.



Durante la ejecución del ciclo el display visualiza el tiempo residual de ciclo: es siempre posible visualizar

por 5 segundos la temperatura de la sonda cámara pulsando la tecla .

El fin del ciclo es señalado acústicamente por la ficha mediante 5 beep largos consecutivos con pasaje automático a la fase de conservación. En conservación en el display se visualiza la temperatura sonda cámara.

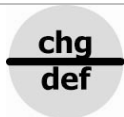
Si el ciclo se detiene manualmente no se produce el pasaje a la fase de conservación y el led abatimiento está encendido parpadeante.

# - MANUAL DE USO -

## DESCARCHE

La desescarche puede ser de tipo **manual** o de tipo **automático**.

### DESCARCHE MANUAL



Pulsar la tecla chg/def durante 3 seg. para activar inmediatamente el ciclo de desescarche.

Se visualiza el label [DEF].

*Apretando el botón on/sby/enter el desescarche se desactiva.*

### DESCARCHE AUTOMÁTICA

La **desescarche automática** se inicia durante la fase de conservación y se regula por las configuraciones de la ficha.

Durante una descongelación la pantalla visualiza el label [DEF].





# - MANUAL DE USO -

## MANTENIMIENTO

## CAPITULO 4

### LIMPIEZA Y MANUTENCION

#### LIMPIEZA CAMERA REFRIGERANTE

La limpieza interna de la cámara de abatimiento tiene que ser hecha día por día. a conformación de la cámara y la proyectación de los componentes internos permiten el lavado de todas las partes y la consiguiente limpieza. Haga siempre descongelar antes la cámara quitando la pileta del descargue interno.

Apague el interruptor general.

Haga entonces la limpieza de todas las partes (inox, cromadas, en plastica o pintadas) con el simple uso de agua tibia y detergentes.

Despues de tal operación enjuague y seque sin usar abrasivos o solventes quimicos. (fig.8)



Fig.8

No dirija chorrone de agua directamente contra el aparato para limpiarlo, en particular lanzas a presión. (fig.9)

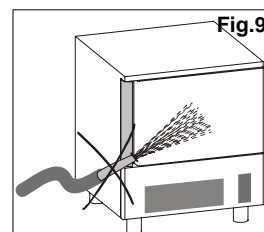


Fig.9

No enjuague con cuerpos afilados o abrasivos especialmente la parte del evaporador. (fig.10)

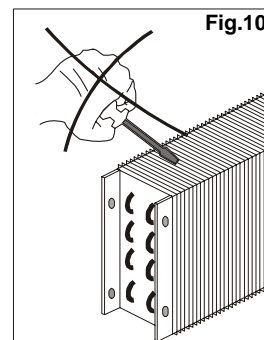


Fig.10

Es posible lograr una limpieza interna del evaporador soltando las manoplas y girando la protección. (fig.11)

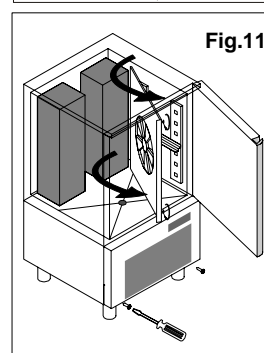


Fig.11

Quite el panel de mandos frontal mediante el utilizo de un desatornillador y limpie la canaleta asi que el eventual sucio que sale de la cámara venga oportunamente eliminado. (fig.12)

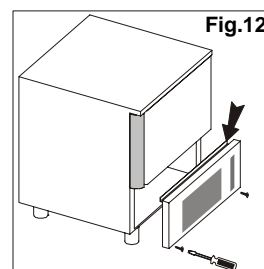
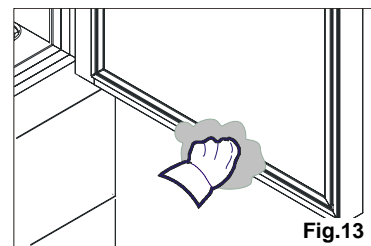


Fig.12

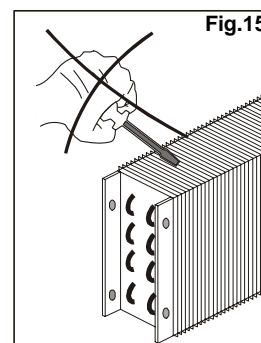
# - MANUAL DE USO -

Lave con agua simple la guarnición de la puerta y sequela cuidadosamente pasando un paño seco. Metase siempre guantes protectivos. (fig.13)



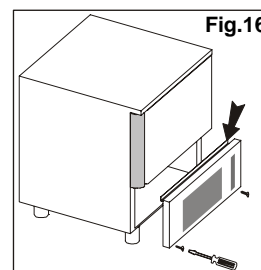
## LIMPIEZA DEL CONDENSADOR DEL AIRE

Para un correcto y eficiente funcionamiento del abatidor, es necesario que el condensador de aire sea mantenido limpio en modo tal que permite al aire de circular y entrar en contacto libremente con toda la superficie. (fig.15)



Esta operación va hecha cada 30 días al máximo y puede ser hecha con cepillos no metálicos en modo de quitar todo el polvo de las aletas del condensador mismo.

La entrada al condensador es frontal tramite la remoción del tablero de instrumentos. (fig.16)



## MANUTENCION ACERO INOX

El acero es llamado INOX AISI 304.

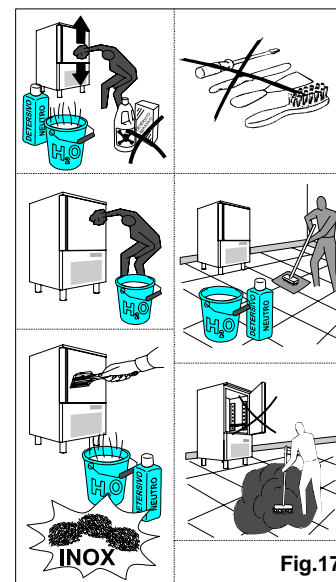
Para una limpieza y manutención de las partes construidas en acero inoxidable, siga atentamente las instrucciones que de seguido le damos, teniendo presente que la primera y fundamental regla es de garantizar la no toxicidad y la maxima higiene de los productos tratados.

El acero inoxidable tiene un sutil extracto de oxido que no permite la formación de oxido. Existen substancias detergentes que però pueden destruir o dañar este sutil extracto y dar así origen a corrosiones.

Antes de usar cualquier producto detergente informarse con vuestro proveedor de confianza sobre el detergente neutro privo de cloro, para evitar corrosiones sobre el acero.

En caso de arañazos en las superficies es necesario suavizarlo con la lana de ACERO INOX finisima o con una esponja abrasiva de material sintético fibroso pasandola en el mismo sentido de la satinadura. (fig.17)

Atención: para la limpieza del ACERO INOX no use nunca esponjillas de fierro ni las deje apoyadas sobre su superficie pues los depositos hierrosos muy pequeños pueden quedar en la superficie y provocar la formación de oxido por contaminación y comprometer el estado de higiene.

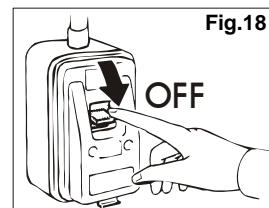


# - MANUAL DE USO -

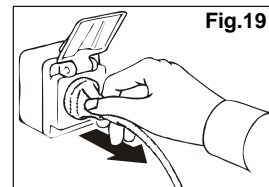
## INTERRUPCION DEL EMPLEO

En caso que la cámara tenga un largo periodo de inutilización para mantenerla en las mejores condiciones, haga lo que sigue:

Lleve el interruptor de red en posición OFF. **(fig.18)**



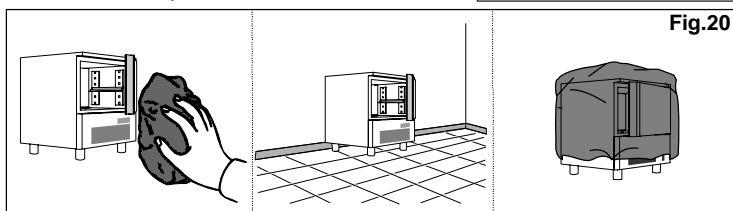
Quite el enchufe de la toma de corriente. **(fig.19)**



Vacíe la máquina y límpiela como hemos ya descrito en el capítulo "LIMPIEZA".

Deje la puerta entreabierta para evitar la formación de desagradables olores.

Cubra el grupo compresor con un pedazo de tela en nylon para protegerlo del polvo. **(fig.20)**





# - MANUAL DE INSTALACION -

## INSTALACION

### INTRODUCCION

Aségurese de la integridad del aparato después de haber quitado el embalaje. (fig.21)

Verifique que el tipo de potencia eléctrica y las características técnicas de la línea eléctrica sean correspondientes (v, Kw, Hz, N° fase y potencia disponible en la red). Verifique el tipo de potencia eléctrica, la eficiencia y la regulación o calibración, instalado antes del aparato.

Verifique y escriba el tipo de fluido refrigerante al interno del sistema y tenga cuenta de esto en las próximas cargas.

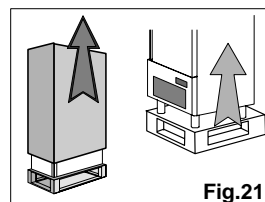


Fig.21

Para cualquier comunicación con el constructor cite siempre el numero de matricula de la máquina, citando como referencia la placa de las características técnicas. (fig.22)

①				②				③				④				⑤				⑥				⑦															
A	~	B	C	D	N				S	T	M	R	*	E	G	H	L	→	F	A	~	B	C	D	N				S	T	M	R	*	E	G	H	L	→	F
~			W	Z				P	G	H					G	H																							

Fig.22

Contenido campos placa técnica:

- |  |   |
|--|---|
| 1) Modelo                                    | F) Corriente Fusible                      |
| 2) Empresa constructora y relativa dirección | G) Tipo de fluido refrigerante            |
| 3) Sigla marcadura CE                        | H) Cantidad fluido refrigerante           |
| 4) Año de construcción                       | L) Clase de temperatura                   |
| 5) N° de matricula                           | M) Presión máxima alimentación hidráulica |
| 6) Clase de aislamiento eléctrico            | N) Temperatura cámara                     |
| 7) Clase de protección eléctrica             | P) Expanding fluid                        |
| A) Tensión de alimentación eléctrica         | R) Símbolo RAEE                           |
| B) Intensidad de corriente eléctrica         | S) Temperatura agua                       |
| C) Frecuencia                                | T) Consume agua                           |
| D) Potencia nominal                          | W) Potencia elementos calentadores        |
| E) Potencia total lamparas                   | Z) Presión mínima                         |



### TEMPERATURA MAXIMA AMBIENTE (TAB.4)

A causa de los grupos condensadores a aire, la temperatura ambiente de funcionamiento no tiene que superar los 38°C. Más allá de los 32°C no se garantiza la producción declarada.

### POSICIONAMIENTO

La máquina tiene que se instalada y puesta en marcha en el completo respeto de las normas y leyes anti-accidentes de las directivas nacionales y de las normativas vigentes. El instalador tiene el obbligo de verificar eventuales prescripciones impuestas por los entes locales.

- Además del aparato es obligatorio instalar un interruptor onnipolar según las normas vigentes en el país de instalación. (fig.24)
- Evite de instalar la máquina cerca de cualquier fuente de calor. (fig.25)

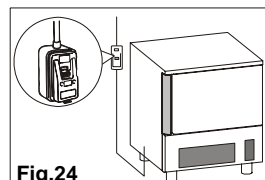


Fig.24

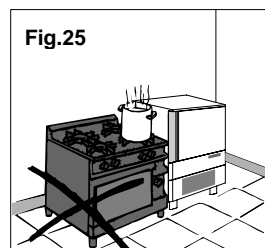
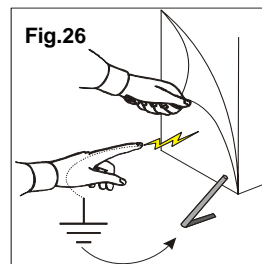


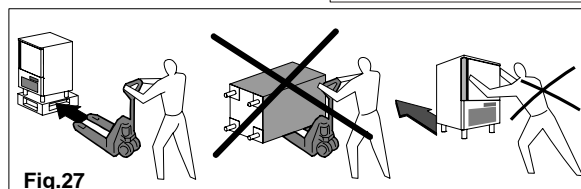
Fig.25

# - MANUAL DE INSTALACION -

- Quite la película protectora en pvc de todas las caras del aparato. (fig.26)



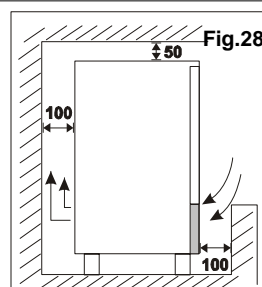
- Coloque la máquina en el lugar prescrito. (fig.27)



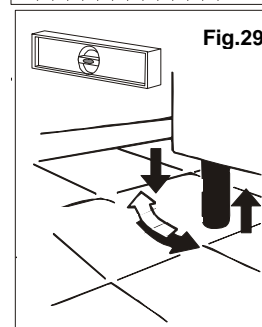
- Evite lugares expuestos a los rayos del sol

- Evite lugares cerrados, elevadas temperaturas y con insuficientes cambios de aire.

- Mantenga una distancia mínima de 100 mm de los lados de entrada y de salida del aire del espacio máquina. (fig.28)



En los modelos de profundidad 700, es posible acercar la parte de atrás del aparato a la pared.



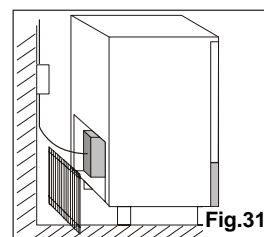
- Efectue el nivelamiento del aparato através de los pies de regulación. (fig.29)

**Cuidado: Si los aparatos no son nivelados, su funcionamiento y el reflujos de las condensas pueden ser comprometidos.**

## COLIGACION ELECTRICO

La coligación eléctrica se efectua por la parte posterior quitando la rejilla de protección. (fig31)

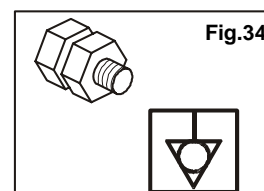
**N.B.** Los modelos de 10 Kg. estan previstos de 2 mm de cable monofase sin enchufe.



## USE MATERIALES OMOLOGADOS

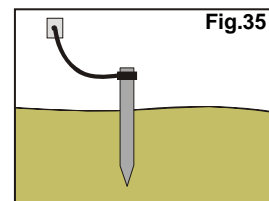
Los cable eléctricos de conexión tendrán que respetar las características descritas en los datos técnicos.

Cada conductor tiene que ser conectado al borne equipotencial. (fig.34)



# - MANUAL DE INSTALACION -

El conductor de tierra tiene que ser conectado correctamente a un eficaz sistema de conexión a tierra. (fig.35)



## CONTROL FINAL DE CALIDAD

Controles:

- 1) Las temperaturas externas deben estar comprendidas entre 10°C y 38°C.
- 2) Dar corriente eléctrica al aparato y esperar 30 minutos antes de utilizarlo si la temperatura externa es "baja".
- 3) Verifique los absorbimientos
- 4) Efectuar al menos un ciclo completo de abatimiento

Si el aparato hubiera sido transportado en posición horizontal en vez que vertical, NO ENCIENDA INMEDIATAMENTE MAS ESPERE ALMENOS 4 HORAS ANTES DE OPERAR.

## ALARMAS Y SEÑALACIONES

### DESCRIPCIÓN ALARMAS Y SEÑALACIONES

SIGLA	CAUSA	EFEECTO	RESTABLECIMIENTO
<b>E0</b>	Falla Sonda celda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP impide el arranque de un abatimiento.</li> <li>▪ En abatimiento causa el bloqueo del ciclo y la ficha vuelve a STOP.</li> <li>▪ En conservación, el ciclo no es bloqueado y el compresor es activado cíclicamente (ver parámetros C5, C6 y C7).</li> <li>▪ Una eventual descongelación termina por timeout.</li> </ul>	Controlar las conexiones y el funcionamiento de la sonda celda
<b>E1</b>	Falla Sonda Evaporador	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP, en abatimiento y en conservación no causa ningún efecto.</li> <li>▪ Un eventuale sbrinamento termina per timeout.</li> </ul>	Controlar conexiones y funcionamiento de la sonda evaporador
<b>AH</b>	Alarma de alta temperatura en celda en conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP no es considerado.</li> <li>▪ En abatimiento no es considerado.</li> <li>▪ En conservación si tiene en cuenta sin ningún efecto sobre la regulación</li> </ul>	La alarma retorna automáticamente si falta la causa que la ha generado
<b>AL</b>	Alarma de baja temperatura en celda en conservación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP no es considerado.</li> <li>▪ En abatimiento no es considerado.</li> <li>▪ En conservación se tiene en cuenta sin ningún efecto en la regulación.</li> </ul>	La alarma retorna automáticamente si ya no está presente la causa que la ha generado
<b>HtL</b>	Alarma de alta temperatura celda en abatimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En STOP no es considerada.</li> <li>▪ En abatimiento se mantienen desactivas las salidas ventilador y el compresor hasta que la causa que la ha generado no desaparece (el buzzer no suena).</li> <li>▪ En conservación no es considerado.</li> </ul>	La alarma retorna automáticamente cuando la temperatura de la celda desciende por debajo del valor de A8 -2 °C
<b>bLO</b>	Alarma de apagón	La máquina no funciona porque no está alimentada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si la máquina estaba en conservación continua a refrigerar: se registra la alarma sólo si la temperatura en la cámara es superior al setpoint r2 + A2.</li> <li>▪ Si la máquina estaba en STOP vuelve a dicho estado.</li> <li>▪ Si la máquina estaba en abatimiento el ciclo reinicia desde</li> </ul>



# - MANUAL DE INSTALACION -

		<p>el inicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si la máquina estaba en descongelación manual se posiciona en STOP.</li> <li>▪ Si la máquina estaba en descongelación automática pasa a la conservación.</li> </ul>
--	--	--

Para las alarmas AH, AL, HtL, bLO registradas por la ficha y después retornadas en la pantalla se emite la señalización mediante el encendido a frecuencia elevada del led alarmas.

## VISUALIZACIÓN ALARMAS Y SEÑALIZACIONES

	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para visualizar en la pantalla el label de identificación de la tipología de alarma.
	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para visualizar la temperatura máxima o mínima registrada en cámara (AH, AL, HtL, bLO)
	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para visualizar el tiempo de permanencia del evento de alarma (con excepción para bLo)
	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para resetear la alarma. Se visualiza el label [rES] : dicha operación está evidenciada acústicamente por la emisión de un bip largo.



Con la máquina en reposo, las eventuales alarmas presentes se visualizan permanentemente en la pantalla en modalidad intermitente (E0, E1, AH...) mientras el buzzer señala acústicamente los eventos con un sonido intermitente. En presencia de varias alarmas contemporáneas los respectivos labels se visualizan en la pantalla de modo secuencial; en el caso de que la sonda celda esté íntegra se alterna la relativa lectura con las alarmas;

Durante los ciclos de abatimiento y en la fase de conservación los eventos de alarma se señalan cada 5 segundos alternados a la lectura corriente: el buzzer señala acústicamente los eventos con sonido intermitente.

Llame el servicio de asistencia si no puede eliminar la avería en base a las instrucciones dadas. En tal caso no haga ninguna otra operación, sobretodo a los elementos eléctricos del aparato. Le rogamos de precisar el numero 1 y el numero 5 (fig.37), al momento de llamar el servicio asistencia.

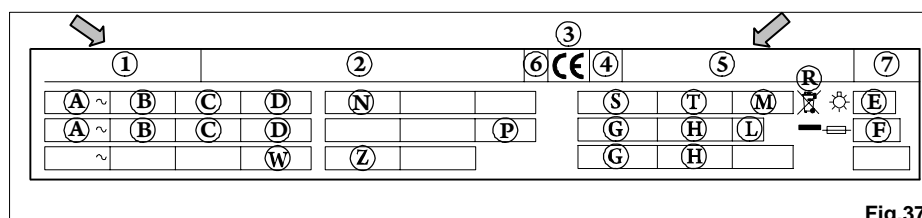


Fig.37



# - MANUAL DE INSTALACION -

## SERVICE

### PARAMETROS

#### DESCRIPCION PARAMETROS

Parám.	Descripción	Default	min	MAX
<b>INGRESSI DI MISURA</b>				
/1	calibración sonda cámara (el parámetro está expresado en octavos de grado)	-16°C	-40	+99
/4	calibración sonda espadilla (el parámetro está expresado en octavos de grado)	0	-40	+99
/5	selección tercera entrada de medición (0 = sonda evaporador, 1 = entr. dgt para micro puerta)	0	0	1
/6	configuración entrada digital (solo si /5 = 1, 0 = contacto abierto, 1= contacto cerrado)	1	0	1
/7	tiempo de retraso por alarma puerta abierta (solo si /5 = 1, 0 = excluido)	60 sec	0	255
/C	habilitación sonda en el corazón (0 = deshabilitado, 1 = habilitado)	0	0	1
/d	habilitación ciclos de congelamiento (0 = deshabilitado, 1 = habilitado)	0	0	1
Pr	lectura sonda cámara	- °C	-	-
Pd	lectura sonda evaporador/descongelación (sólo si/5=0)	- °C	-	-
Pn	lectura sonda espadilla (sólo si /C=1)	- °C	-	-
<b>SETPOINT DE REGULACIÓN</b>				
r0	histéresis regulador (diferencial)	+2°C	1	15
r1	setpoint celda en abatimiento	-5°C	-40	+40
r2	setpoint celda en conservación positiva	+2°C	-40	+40
r3	setpoint celda en congelación	-25°C	-40	+40
r4	setpoint celda en conservación negativa	-22°C	-40	+40
r6	temperatura producto para fin abatimiento	+3°C	-40	+40
r7	temperatura producto para fin congelación	-18°C	-40	+40
r9	setpoint temperatura producto para inicio recuento tiempo	70°C	0	+99
rA	habilitación control introducción espadilla (0= deshabilitado, 1= habilitado)	1	0	1
rb	variación temperatura corazón – celda para primera fase control introducción espadilla	7°C	0	+60
rc	duración segunda fase test espadilla	56 sec	0	255
rd	umbral temperatura celda para activación resistencia puerta	-7°C	-40	+40
rE	histéresis regulación resistencia puerta	2°C	1	10
<b>TIEMPOS CICLOS</b>				
t0	duración máx. ciclo abatimiento a temperatura	90 min	0	900
t1	duración máx. ciclo congelación a temperatura	240 min	0	900
<b>PROTECCIÓN COMPRESOR</b>				
C0	retraso activación compresor en el momento del encendido instrumento	0 min	0	5
C2	tiempo mín. de retraso entre el apagado del compr. y el sucesivo encendido	2 min	0	30
C5	tiempo de ciclo encendido compresor en caso de alarma sonda cámara	10 min	1	99
C6	% de C5 donde el compr. es encendido en caso de alarma sonda celda para cons. positiva	50 %	0	100
C7	% de C5 donde el compr. es encendido en caso de alarma sonda celda para cons.negativa	70 %	0	100
C8	tiempo de retraso para desactivación compr. de apertura puerta (sólo si /5=1, 0= excluido)	30 sec	0	255
<b>DESCARCHE</b>				
d0	Intervalo de descongelación automática en conservación (0= excluido)	6 ore	0	24
d1	tipo de descong.autom´. en conservación o pre-ciclo (0= a resistencias, 1= a gas caliente, 2= aire)	2	0	2
d2	temper. fin descarche (referida a la temper. del evaporador, si 5 = 0)	+8°C	-40	+40
d3	duración máxima descarche (0 = el desc. no se activa nunca)	20 min	0	99
d4	habilitación descongelación a inicio ciclo abat / congel. (0= deshabilitado, 1= habilitado)	0	0	1
d5	retraso habilitación descongelación de inicio conservación (0= excluido)	240 min	0	255
d6	control retrasos compresor a inicio descongel. (0= retrasos ignorados, 1= retrasos respetados)	1	0	1











# - MANUAL DE INSTALACION -

<b>d7</b>	tiempo de goteo	2 min	0	30
<b>d8</b>	tipo de descongel, para defrost manual desde teclado (0 = a resistencias, 1 = a gas caliente, 2 = aire)	2	0	2
<b>dE</b>	tipo de cuenta interv. de descarche: 0 = horas reales; 1 = horas ON comp.	0	0	2
<b>ALARMAS</b>				
<b>A0</b>	histéresis de la alarma (diferencial)	+2°C	1	15
<b>A1</b>	alarma de mínimo relativo al setpoint de conservación positiva (0= excluido)	-10°C	-50	0
<b>A2</b>	alarma de máximo relativo al setpoint de conservación positiva (0= excluido)	+10°C	0	+50
<b>A3</b>	alarma de mínimo relativo al setpoint de conservación negativa (0= excluido)	-10°C	-50	0
<b>A4</b>	alarma de máximo relativo al setpoint de conservación negativa (0= excluido)	+10°C	0	+50
<b>A5</b>	tiempo exclusión alarma de temperatura desde inicio fase conservación	60 min	0	255
<b>A6</b>	tiempo exclusión alarma de temperatura en cons. post. retén vent. evap. (si d1=0 o 1)	30 min	0	255
<b>A7</b>	tiempo de retraso para registro alarma (para AH y AL)	60 min	0	255
<b>A8</b>	temperatura de inhibición ciclo de abatimiento / congelación (sonda celda o al corazón)	90°C	0	100
<b>A9</b>	modalidad activación buzzer por alarma: 0 = siempre; 1 = temporizado	1	0	1
<b>AA</b>	tiempo límite por aviso acústico del buzzer en alarma (sólo si A9=1)	2 min	0	60
<b>REGULACIÓN VENTILADORES EVAPORADOR</b>				
<b>F0</b>	Umbral temperatura celda sobre la cual el ventilador evaporador es apagado en abat/cong.	70°C	-40	+99
<b>F1</b>	Umbral temperatura evaporador sobre el cual el ventilador evaporado es apagado en conserv. (sólo si /5 = 0)	5°C	-40	+99
<b>F2</b>	histéresis ventilador evaporador en conservación (relativo a F1, sólo si /5 =0)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	estado vent. evap. en cons. con COMP. apagado (0= ventilador no asociados al estado del compresor, 1= ventilador OFF si compresor OFF)	1	0	1
<b>F4</b>	func. vent. evap. en desc. y got. (0= OFF, 1= ON, 2 = estab. con F3)	0	0	2
<b>F5</b>	tiempo parada ventilador evaporador después de goteo	3 min	0	30
<b>IMPRESION</b>				
<b>P0</b>	Tiempo de muestreo en abatimiento /congelación (ver también parámetro P6)	10 min/ore	1	60
<b>P1</b>	Tiempo de muestreo en conservación positiva /negativa (ver también parámetro P6)	60 min/ore	1	240
<b>P2</b>	Selección de las sondas de temperatura que se desea imprimir [0 = ninguna, 1= sonda cámara, 2 = sonda cámara y evaporador (si está presente), 4 = sonda espadilla, 5 = sonda cámara y sonda espadilla, 6 = sonda cámara, sonda espadilla y sonda evaporador (si está presente)]	1	0	3
<b>P3</b>	Seleccionar encabezamiento de la boleta de pago (0 =excluido, 1= Depurador, 2 = Depurador Congelador)	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>P7</b>	Habilitar impresión de los parámetros de configuración (0= deshabilitada)	1	0	1
<b>GESTIÓN DE COMUNICACIÓN</b>				
<b>L1</b>	Dirección del instrumento (dato obtenido en fase de impresión si P4=1)	1	0	255
<b>L2</b>	Gestión de la puerta serial (o = no utilizada, 1 = imprimir, 2 = supervisión en ModBus)	1	0	2
<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



# - MANUAL DE INSTALACION -

## MODIFICACION PARAMETROS

	Pulsar las teclas <u>up</u> e <u>down</u> por 4 segundos para entrar en configuración parámetros. Se requiere la contraseña de acceso.
	Utilizar las teclas <u>up</u> y <u>down</u> para seleccionar la password "65"
	Presionar la tecla <u>on/sby/enter</u> para confirmar la elección. Se visualiza el primer parámetro.
	Pulsar la tecla <u>on/sby/enter</u> para visualizar el valor configurado.
	Utilizar las teclas <u>up</u> y <u>down</u> para seleccionar el nuevo valor del parámetro
	Presionar la tecla <u>on/sby/enter</u> para confirmar la elección
	Utilizar las teclas <u>up</u> y <u>down</u> para hojear todos los parámetros del controlador
	Pulsar las teclas <u>up</u> y <u>down</u> 4 segundos para salir de la fase de programación. Se visualiza, intermitente, el label [ESC] acompañado por 3 bip breves.



Se puede salir de la fase de programación esperando 30 segundos sin operar en la ficha

## INSTALACION IMPRESORA

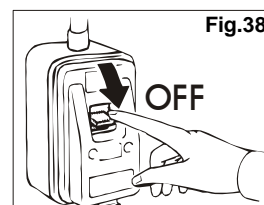
**La impresora no viene en dotación de serie.**

En caso de que se compre la impresora, para su instalación, seguir las instrucciones indicadas sobre el relativo manual de uso.

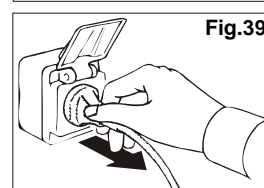
## MANUTENCION CUADRO ELECTRICO

Informaciones reservadas al personal calificado.

Lleve el interruptor de red a la posición OFF. (fig.38)

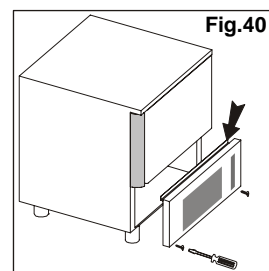


Quite el enchufe de la toma de corriente. (fig.39)

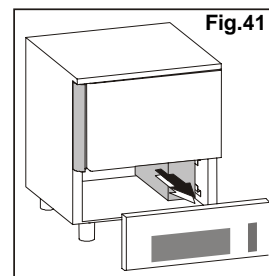


# - MANUAL DE INSTALACION -

Para poder entrar al cuadro eléctrico:

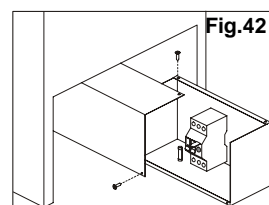


Quite el panel frontal (**fig.40**) sirviéndose de una herramienta y mueva a lo largo de los deslizadores la caja del cuadro eléctrico. (**fig.41**)



Usando una herramienta quite la tapa del cuadro eléctrico y acceda a los componentes.

En la línea de alimentación hay dos fusibles lentos; para la sustitución quite la tapa aflojando los tornillos de fijación, quite el fusible quemado y sustitúyalo con uno que posea las mismas características. (**fig.42**)



## PLACA ESQUEMA ELECTRICO



El esquema eléctrico está ilustrado en la **fig.47**.

## SISTEMA DE CONTROL Y SEGURIDAD

Informaciones reservadas al personal calificado.

- **Termo contacto motoventilador compresor:** interviene en la eventualidad de sobrecargas o anomalías de funcionamiento.
- **Termocompresor:** interviene en la eventualidad de sobrecargas o anomalías de funcionamiento
- **Control temperatura en camera:** viene dirigido por la sonda PT100 tramite el propio visualizador.

## ELIMINACION

### 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

# - MANUAL DE INSTALACION -


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 .

**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.

## 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 cardiaco 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 cardiaco practicarle un masaje cardiaco 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 cardiaca con posible paro cardiaco.

# - MANUAL DE INSTALACION -

## 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.

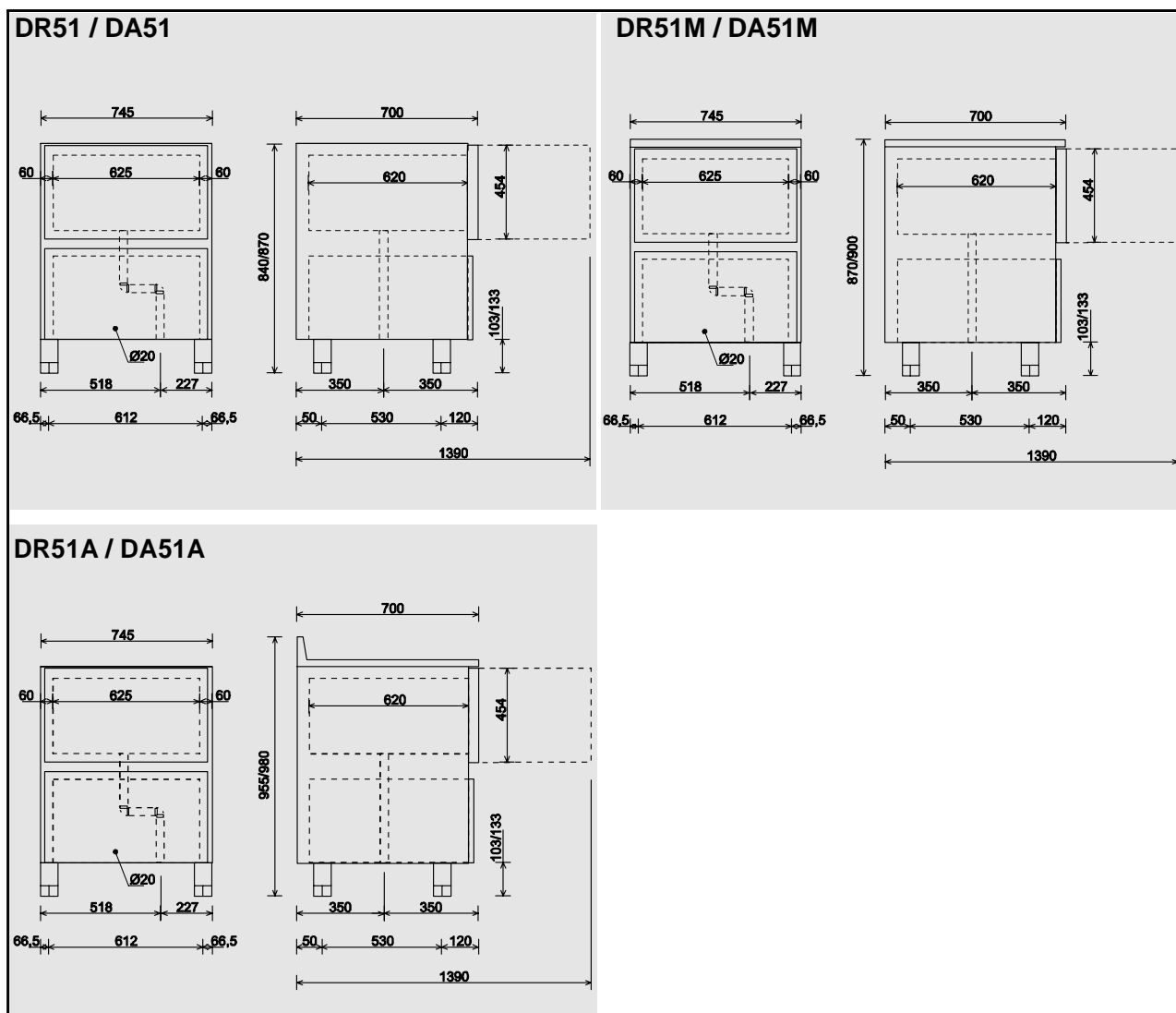
Los residuos de producto dispersados en la atmósfera no producen contaminación de las aguas a largo plazo.



# - MANUAL DE INSTALACION -

## MEDIDAS DE INGOMBRO

Consulte las medidas de Vs. aparato.



# - MANUAL DE INSTALACION -

## ADJUNTOS

TAB.1

Modelo	DR51-DA51	DR51M-DA51M	DR51A-DA51A
<b>Peso lordo</b>	120	120	120
<b>Peso neto</b>	110	110	110
<b>Dimensiones</b>	745x700x840 / 870	745x700x870 / 900	745x700x955 / 980
<b>Capacidad</b>			
Masa por ciclo (Kg.)	10,8	10,8	10,8
Volumen interno (L)	90	90	90
Guías	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Numero de tinas	5	5	5
<b>Eléctricidad</b>			
Tensión (V)	230 ~	230 ~	230 ~
Frecuencia (Hz)	50	50	50
Intensidad (A)	4	4	4
Potencia absorbida (W)	800	800	800
<b>Grupo refrigerador</b>			
Potencia refrigerante (W)	695	695	695
Temperatura de evaporación (C°)	-10	-10	-10
Tiempo de enfriamiento (min)	120	120	120
Temperatura de condensación (C°)	+54,5	+54,5	+54,5
Temperatura ambiente maxima (C°)	+32	+32	+32
Tipo de compresor	Hérmético	Hérmético	Hérmético
Fluido refrigerante	R404A	R404A	R404A
Carga fluido refrigerante (g)	500	500	500
Condensación	Aire	Aire	Aire
Ruidosidad (dB) (A)	72	72	72

En el caso que la máquina este apoyada a la pared el tiempo de refrigeración aumenta del 20%.

TAB.4

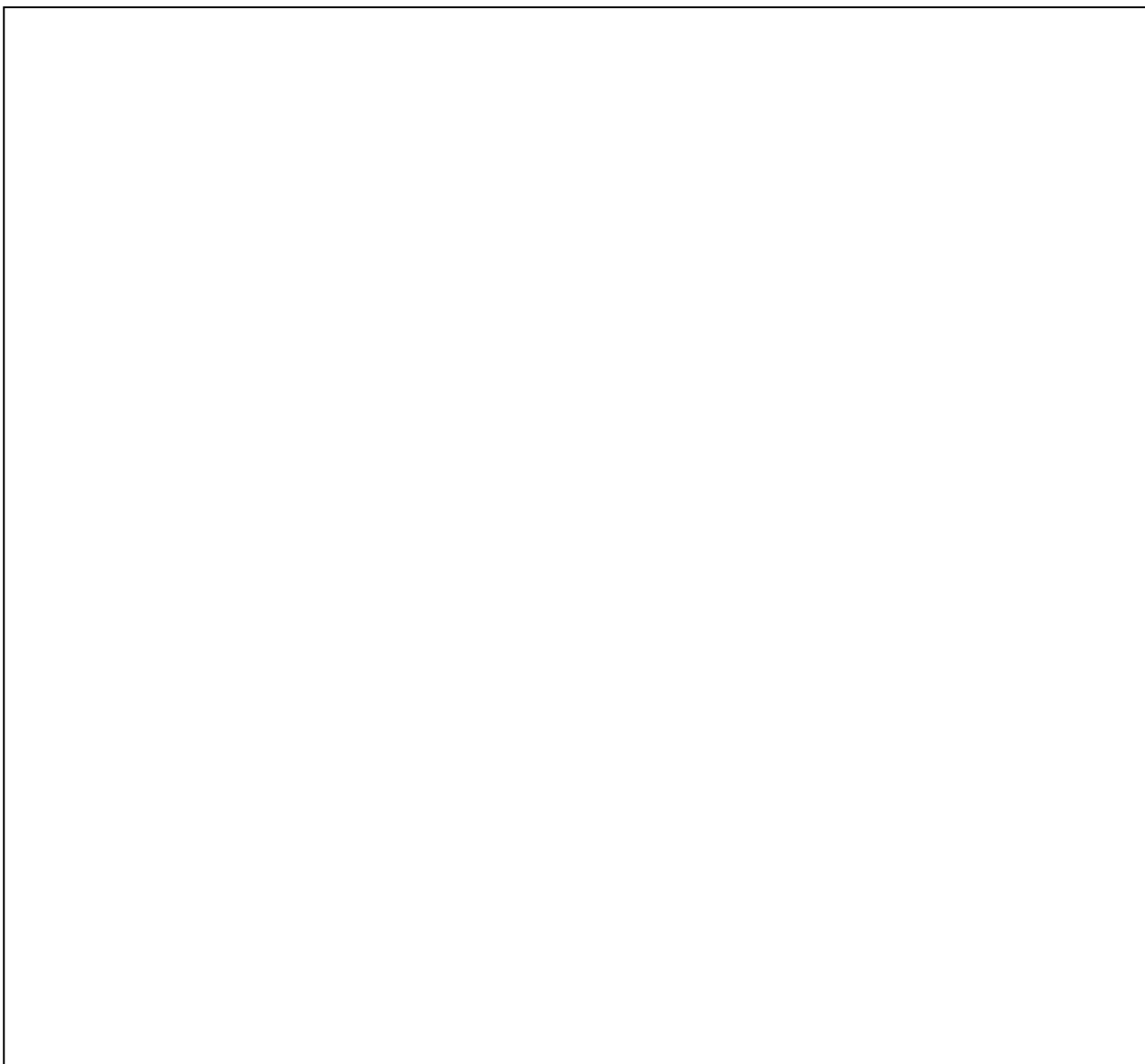
Recambio aria minimo

<b>Cantidad aire</b> [m <sup>3</sup> /h]
1.100



# - MANUAL DE INSTALACION -

**Fig.47**



N°	DESCRIPCION	N°	DESCRIPCION
1	COMPRESOR	67B	CONDENS. DE MARCHA PARA VENT. EVAP.
2	VENTILADOR CONDENSADOR	69	CONTACTO DE TIERRA
2A	VENTILADOR CONDENSADOR TERMOSTATADO	70	MANOMETRO DE SEGUR. DE ALTA PRESION
3	TERMINAL DE CONEXION	70A	MANOMETRO DE SEGUR. DE BAJA PRESION
3A	TERMINAL DE CONEXION	72	ESQUEDA ELECTRONICA
9	VENTILADOR A EVAPORADOR 1 VELOCIDAD	73	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE UNIPOLAR
9A	VENTILADOR A EVAPORADOR 1 VELOCIDAD	75	ELECTROVALVULA
9B	VENTILADOR A EVAPORADOR 1 VELOCIDAD	76	MICROINTERRUPTOR MAGNETICO
12	ELECTROVALVULA DESCARCHE	77	SONDA VANO
19	TERMOSTATO DE SEGURIDAD	78	SONDA EVAPORADOR/DESCARCHE
20	RESISTENCIA ANTICONDENSACION PUERTA	79	SONDA AL CORAZON AGUJON
20A	RESISTENCIA ANTICONDENSACION PUERTA	79A	SONDA AL CORAZON AGUJON MULTIPPOINT
21	RESISTENCIA DESCARCHE	80	RESISTENCIA PTC PARA CARTER COMPRESOR
21A	RESISTENCIA DESCARCHE	85A	CAJA BOX CON TERMINAL DE CONEXION (EVAP.)
21B	RESISTENCIA DESCARCHE	85B	CAJA BOX CON TERMINAL DE CONEXION (COND.)
21C	RESISTENCIA DESCARCHE	86	SONDA CONDENSADOR
22	RESISTENCIA FONDO BANDEJA	97	TARJETA ABATIDOR LCD
44	RELAIS COMPRESOR	92	IMPRESORA TERMICA
65	CONTADOR	94	SECCIONADOR
66	RELE TERMICO	97A	MODULO PARCIALIZADOR VENT. EVAP.
67	CONDENSADOR DE MARCHA PARA VENT. EVAP.	97B	MODULO PARCIALIZADOR VENT. EVAP.
67A	CONDENS. DE MARCHA PARA VENT. EVAP.		



# - INHOUD -

1 <sup>E</sup> DEEL		<b>GEBRUIKSHANDLEIDING .....</b>	<b>3</b>
---------------------	---	----------------------------------	----------

2 <sup>E</sup> DEEL		<b>INSTALLATIEHANDLEIDING .....</b>	<b>13</b>
---------------------	---	-------------------------------------	-----------

<b>0</b>	<b>INFORMATIE VOOR DE LEZER.....</b>	<b>3</b>
----------	--------------------------------------	----------

<b>1</b>	<b>ALGEMENE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING .....</b>	<b>3</b>
----------	---	----------

•	<b>ALGEMENE AANWIJZINGEN .....</b>	<b>3</b>
•	<b>TECHNISCHE GEGEVENS .....</b>	<b>3</b>
•	<b>VERWIJZING NAAR DE NORMEN .....</b>	<b>3</b>
•	<b>ALGEMENE BESCHRIJVING .....</b>	<b>3</b>
•	<b>VOORBEREIDING .....</b>	<b>4</b>
•	<b>PRAKTISCHE TIPS .....</b>	<b>4</b>
	LADING VAN HET APPARAAT .....	4
	POSITIE SCHALEN .....	5
	CONSERVERINGSDUUR .....	5

<b>2</b>	<b>BEDIENINGSPANEEL .....</b>	<b>6</b>
----------	-------------------------------	----------

•	<b>BESCHRIJVING VAN DE TOETSEN .....</b>	<b>6</b>
---	--	----------

<b>3</b>	<b>WERKING .....</b>	<b>7</b>
----------	----------------------	----------

•	<b>PROGRAMMA'S .....</b>	<b>7</b>
	CYCLUS BLAST CHILLEN OP TIJD .....	7
	SETPOINT CYCLUS BLAST CHILLEN OP TIJD WIJZIGEN .....	7
•	<b>ONTDOOIEN .....</b>	<b>8</b>
	HANDMATIG ONTDOOIEN .....	8
	AUTOMATISCH ONTDOOIEN .....	8

<b>4</b>	<b>ONDERHOUD .....</b>	<b>9</b>
----------	------------------------	----------

•	<b>REINIGING EN ONDERHOUD .....</b>	<b>9</b>
	REINIGING VAN DE CEL .....	9
	REINIGING VAN DE LUCHTCONDENSATOR .....	10
	ONDERHOUD ROESTVRIJ STAAL .....	10
	ONDERBREKING IN HET GEBRUIK .....	11

•	<b>INSTALLATIE.....</b>	<b>13</b>
	INLEIDING .....	13
	MAXIMALE KAMERTEMPERATUUR .....	13
	POSITIE .....	13
	AANSLUITING OP HET LICHTNET .....	14
	GEHOMOLOGEERD MATERIAAL GEBRUIKEN .....	14
	TEST .....	15

•	<b>ALARM EN SIGNALERINGEN .....</b>	<b>15</b>
	BESCHRIJVING ALARMEN EN SIGNALERINGEN .....	15
	WEERGAVE ALARMEN EN SIGNALERINGEN .....	16

•	<b>SERVICE .....</b>	<b>17</b>
	PARAMETERS .....	17
	Omschrijving parameters .....	17
	Aanpassen parameters .....	19

•	<b>INSTALLATIE PRINTER .....</b>	<b>19</b>
---	----------------------------------	-----------

•	<b>ONDERHOUD ELEKTRISCH PANEEL .....</b>	<b>19</b>
---	--	-----------

•	<b>BESCHRIJVING ELEKTRISCH SCHEMA .....</b>	<b>20</b>
---	---	-----------

•	<b>CONTROLE EN VELIGHEIDSSYSTEMEN .....</b>	<b>20</b>
---	---	-----------

•	<b>VERWERKING VAN HET APPARAAT .....</b>	<b>20</b>
---	--	-----------

•	<b>SPECIFICATIES VAN DE KOELVLOEISTOF .....</b>	<b>21</b>
---	---	-----------

•	<b>AFMETINGEN .....</b>	<b>23</b>
---	-------------------------	-----------

<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>24</b>
-----------------------	-----------



# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

## INFORMATIE VOOR DE LEZER

## HOOFDSTUK 0

Deze handleiding is verdeeld in twee delen.



**1e deel:** bevat alle noodzakelijke informatie voor de gebruikers van de apparatuur.



**2e deel:** bevat alle noodzakelijke informatie aan alle deskundige medewerkers die bevoegd zijn tot het verplaatsen, installeren, onderhouden, repareren en slopen van de apparatuur.

De gebruikers dienen slechts het 1e gedeelte te raadplegen; het tweede gedeelte is bestemd voor deskundige medewerkers. Deze kunnen eveneens het eerste gedeelte lezen, teneinde –indien nodig – een meer volledige visie van de informatie te verkrijgen.

## ALGEMENE OPMERKINGEN BIJ DE LEVERING HOOFDSTUK 1

### ALGEMENE AANWIJZINGEN

Bij de levering nagaan of de verpakking intact is en niet beschadigd is tijdens het transport.

Na de verpakking te hebben verwijderd, controleren of alle delen en componenten aanwezig zijn en of de kenmerken overeenkomen met het door U bestelde model.

Mocht dit niet het geval zijn, dan dient U zich onmiddellijk met de verkoper in contact te stellen.

Terwijl wij u geluk wensen met Uw uitstekende keuze, hopen wij dat U onze apparaten optimaal kunt gebruiken, waarbij de instructies in deze handleiding in acht genomen dienen te worden.

Wij herinneren U eraan dat iedere reproductie van deze handleiding verboden is en dat de hierin weergegeven kenmerken, vanwege constant onderzoek naar innovatie, kwaliteit en technologie, zonder voorafgaande waarschuwing kunnen veranderen.



### TECHNISCHE GEGEVENS

Zie de technische gegevens op Uw apparaat. (tab.1)

### VERWIJZING NAAR DE NORMEN

De door ons geproduceerde temperatuurverlager is overeenkomstig de volgende Europese en nationale normen:

89/392;91/368;93/44 (richtlijnen machines)  
89/336 (richtlijn laagspanning)  
93/68 (richtlijn nieuwe benadering)  
658/88 EEG  
109/89 EEG  
DPR 327/80 art.31 (Italië)  
D.M. 15-06-71 (Italië)  
D.L. n° 110 27-01-92 (Italië)

J.O. 16-07-74 n°74-163 (Frankrijk) en de volgende Europese voorschriften:  
EN60204-1;EN292-I-II;EN294;EN349  
EN55014;EN55104  
EN60335-1;EN60335-2-89  
EN378-1  
NFD 40-001 (Frankrijk)  
NF E 35-400 (Frankrijk)  
U 60-010 (Frankrijk)

### ALGEMENE BESCHRIJVING

De snelkoeler is een koelmachine die in staat is de temperatuur van een zekere massa bereid product naar beneden te brengen tot +3°C.

# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

## VOORBEREIDING

Alvorens het apparaat in gebruik te nemen, dient de koelruimte grondig gereinigd te worden met een geschikt reinigingsmiddel of met een mengsel van water en bicarbonaat, omdat er zich in het apparaat condens kan bevinden, wat te wijten is aan de eindtest in de fabriek. De snelheid van temperatuurverlaging en snelle bevrozing hangt van de volgende factoren af:

- a) vorm, type en materiaal van de gebruikte bakken;
- b) het gebruik van deksels op de bakken;
- c) kenmerken van het voedsel (dichtheid, watergehalte, vetgehalte);
- d) begintemperatuur
- e) thermische geleiding van het voedsel

De tijd van snelle temperatuurverlaging verschilt al naar gelang het behandelde product.

Het is raadzaam de cyclus met de verdampkleppen op volle snelheid te gebruiken voor alle voedselproducten van dichte aard of van grote afmetingen, echter nooit de 3,5 (kg) lading (voor schalen GN1/1, EN1/1 of 60x40) en de dikte van 50 (mm) in de snelle temperatuurverlagingfase overschrijdend.

De koelruimte dient te worden gekoeld alvorens met de afkoelcyclus te beginnen, en het is raadzaam de producten niet te bedekken gedurende de cyclus om de nodige tijdsduur niet te verhogen.

Model	Max. rendement/cyclus	Inhoud		
		n° max	GN	EN
DR51 – DA51	+70[°C]++3[°C] 10[kg]	5	1/1	600X400
DR51M – DA51M	10[kg]	5	1/1	600X400
DA51A – DA51A	10[kg]	5	1/1	600X400

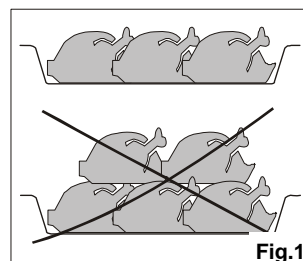
## PRAKTISCHE TIPS

Het nummer van de onderhoudsdienst opschrijven.

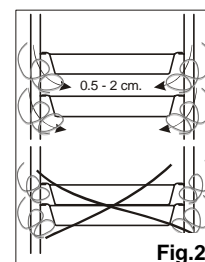
Naam	Adres	Tel./Fax

## LADING VAN HET APPARAAT

Let wel dat de producten om snel te koelen niet op elkaar liggen. De dikte dient minder te zijn dan 80[mm] bij positieve snelkoeling. (fig.1)



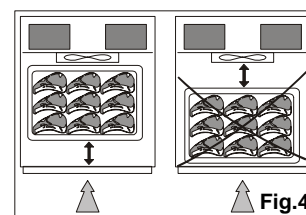
Opletten dat de ruimte tussen de bakjes zodanig is dat de luchtcirculatie niet gehinderd wordt. (fig.2)



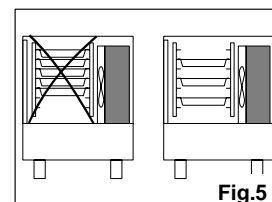
# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

## POSITIE SCHALEN

De schalen in het gedeelte dichtbij de verdampers plaatsen. (fig.4)



Wanneer het apparaat niet geheel gevuld is met alle schalen, deze op gelijke afstand van elkaar plaatsen. (fig.5)



## CONSERVERINGSDUUR

Een gekookt en afgekoeld produkt kan in de koelkast bewaard worden met behoud van de organisch-elektrische eigenschappen tot aan 5 dagen na de behandeling.

Het is belangrijk op de koeling te letten, gedurende de opslag moet een produkt een constante temperatuur van 0°C ÷ 4°C hebben, afhankelijk van het produkt.

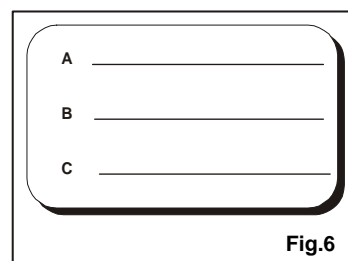
Wanneer men de vacuum techniek gebruikt, kan de bewaringstijd verhoogd worden tot ongeveer 15 dagen.

Het is belangrijk een constante temperatuur te behouden die lager of gelijk is aan -20 [°C].

In **tab.3** worden de bewaringstijden van enkele produkten Vochtverlies dient vermeden te worden, de smaak van het produkt kan worden aangetast.

Vermijd bereide en snel te koelen producten op kamertemperatuur te laten liggen.

Het te koelen product moet zijn beschermd door een huishoudfolie (beter indien vacuum) en voorzien van etiket waarop met onuitwisbare inkt vermeld zijn de inhoud [A], de bereidingsdag [B] en de toegekende houdbaarheidsdatum [C]. (fig.6)



**Tab.3**

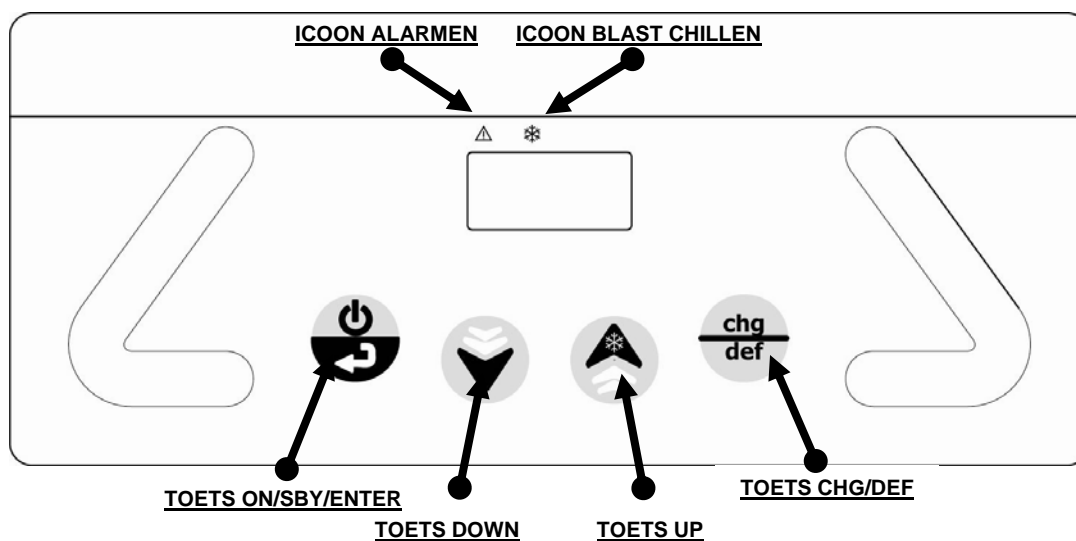
Produkt	Gewicht gr	Temperatuur hart van het produkt		Afkoelingstijd in minute
		Start	Stop	
Gekookt rundvlees	1350	76	9	52
Gevulde kalkoen	650	73	9	50
Rijst groentesoep	1200	82	5	34
Bechamelsaus	600	74	2	20

# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

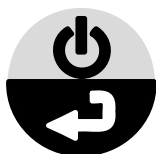
## BEDIENINGSPANEEL

## HOOFDSTUK 2

### BESCHRIJVING VAN DE TOETSEN



#### Toets ON/SBY/ENTER

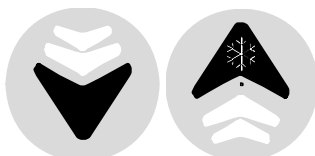


Met het instrument in *Stand-by* [op de display verschijnt **Sby**] ingedrukt, gaat de controlefunctie aan (machine in ruststand). De temperatuur gemeten door de meter kamer wordt weergegeven..

*Bij machine in ruststand* door hem in te drukken wordt de cyclus onderbroken.  
*Bij machine in ruststand* door hem meer dan 3 seconden in te drukken wordt het apparaat in Stand-by geplaatst.

*Bij functionerende machine* door hem in te drukken wordt de cyclus blast chillen/conserveren onderbroken.

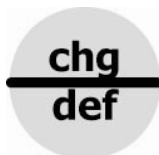
#### Toetsen UP en DOWN



Hiermee kunt u de waarde van de aan te passen parameter laten toe- of afnemen.  
*Bij machine in ruststand* door ze 4 seconden ingedrukt te houden wordt toegang gekregen tot de configuratie parameters.

*Bij machine in ruststand* door "UP" in te drukken wordt een cyclus blast chillen geselecteerd.

#### Toets CHG/DEF



*Bij machine in ruststand* door hem meer dan 3 seconden ingedrukt te houden wordt een handmatige ontdooifase geactiveerd.

Door hem tijdens de uitvoer van een cyclus in te drukken is het mogelijk het aflezen van de resterende cyclustijd te commuteren in het aflezen van de meter kamer.



#### ICOON BLAST CHILLEN

*Led aan:* blast chillen in uitvoering



#### ICOON ALARMEN

*Snel knipperend led:* in geheugen geregistreerd alarm





# - GEBRUIKSHANDLEIDING -



## WERKING

## HOOFDSTUK 3






### PROGRAMMA'S

#### CYCLUS BLAST CHILLEN OP TIJD

Bij machine in ruststand,

	Druk op de toets <u>up</u> om de cyclus blast chillen op tijd te selecteren. De setpoint van de cyclustijd wordt weergegeven, de led blast chillen brandt.
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de cyclus op te starten: de led blast chillen blijft branden.

#### SETPOINT CYCLUS BLAST CHILLEN OP TIJD WIJZIGEN

	Druk op de toets <u>up</u> om de cyclus blast chillen op tijd te selecteren. De setpoint van de cyclustijd wordt weergegeven, de led blast chillen brandt.
	Druk 3 sec. op de toets <u>up</u> voor toegang tot de modaliteit voor het wijzigen van de parameters. Op het display beginnen de setpoint waarde voor de cyclustijd en de led blast chillen te knipperen.
	Maak gebruik van de toetsen <u>up</u> en <u>down</u> om de knipperende waarde te wijzigen.
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de nieuwe waarde te bevestigen of wacht 3 seconden voor de verwerving van de waarde. De setpoint voor de cyclustijd wordt weergegeven, de led blast chillen brandt terwijl de buzzer de situatie aangeeft door middel van 3 korte achtereenvolgende pieptonen.
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de cyclus op te starten: de led blast chillen blijft branden.



Tijdens de uitvoer van de cyclus geeft het display de resterende cyclustijd aan: het is altijd mogelijk om 5

seconden lang de temperatuur van de meter kamer weer te geven door te drukken op de toets .

Het einde van de cyclus wordt akoestisch weergegeven door de kaart met behulp van 5 lange achtereenvolgende pieptonen gevolgd door de automatische overgang naar de conserveringsfase. Tijdens de conservering wordt op het display de temperatuur meter kamer weergegeven.

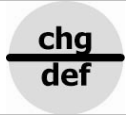
Als de cyclus handmatig gestopt wordt vindt de overgang naar de conserveringsfase niet plaats en knippert de led blast chillen.

# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

## ONTDOOIEN

Het ontdooien kan **handmatig** of **automatisch** plaatsvinden.

### HANDMATIG ONTDOOIEN



Druk 3 seconden op de toets chg/def om onmiddellijk de dooicyclus te activeren.

Het label [DEF] wordt weergegeven.

*Door op de toets on/sby/enter te drukken wordt het ontdooien gedeactiveerd.*

### AUTOMATISCH ONTDOOIEN

Het **automatisch ontdooien** wordt tijdens de conserveringsfase opgestart en wordt afgesteld door de instellingen van de kaart.

Tijdens het ontdooien wordt op het display de label [DEF] weergegeven.



# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

## ONDERHOUD

## HOOFDSTUK 4

### REINIGING EN ONDERHOUD

#### REINIGING VAN DE CEL

De reiniging van de afkoelingscel dient dagelijks te gebeuren.

De opbouw van de ruimte en de vorm van de interne componenten maken het mogelijk alle delen goed te reinigen.

Eerst een ontdooiing uitvoeren, waarbij het afvoerbatterijtje verwijderd moet worden.

De hoofdschakelaar uitzetten.

Alle delen reinigen (roestvrij staal, plastic of geveerd) met lauw water en reinigingsmiddel. Hierna goed afspoelen en drogen, zonder schuurmiddelen of chemische oplossingen te gebruiken. (fig.8)



Fig.8

Geen waterstralen direkt op het apparaat richten. (fig.9)

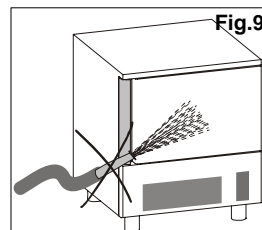


Fig.9

Het apparaat niet afspoelen met schurende materialen, vooral wat de verdamper betreft. (fig.10)

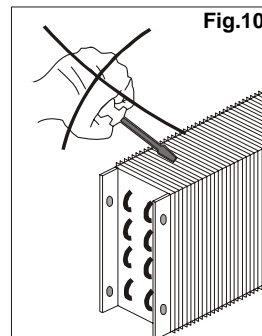


Fig.10

Men kan de verdamper van binnen reinigen door de hendel los te maken en de bescherming te draaien. (fig.11)

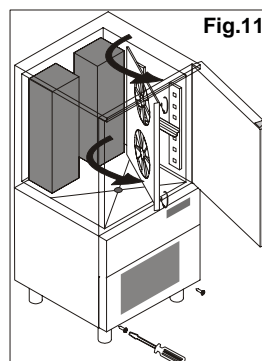


Fig.11

Het bedieningspaneel wegnemen en het vuil wat van de ruimte afkomstig is verwijderen. (fig.12)

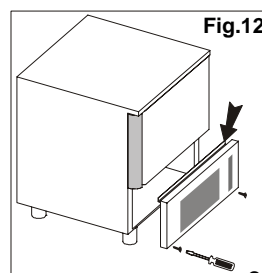


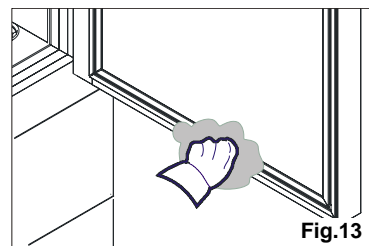
Fig.12



# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

De pakking van de deur met water schoonmaken en goed met een doek drogen.

Altijd handschoenen gebruiken. (fig.13)

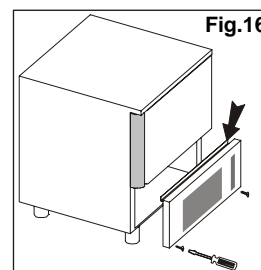
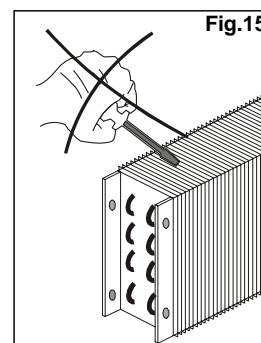


## REINIGING VAN DE LUCHTCONDENSATOR

Om een goede werking van de afkoelkast te garanderen, is het noodzakelijk dat de luchtcondensator schoon is opdat de lucht kan circuleren en met de gehele oppervlakte in contact kan komen. (fig.15)

Deze handeling moet minstens iedere 30 dagen worden uitgevoerd en met niet-metalen borstels kan het stof worden verwijderd.

Men heeft toegang tot de condensator vanaf de voorzijde na het kastje verwijderd te hebben. (fig.16)



## ONDERHOUD ROESTVRIJ STAAL

Het roestvrije staal is INOX AISI 304.

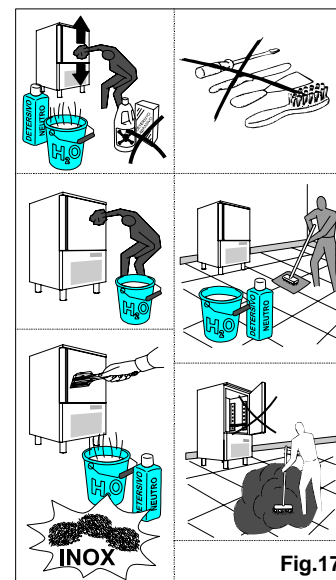
Voor de reiniging en het onderhoud van de delen in roestvrij staal, dient men zich aan het volgende te houden, ermee rekening houdend dat de belangrijkste regel het garanderen van niet-giftigheid en van de maximale hygiëne van de behandelde produkten is

Het roestvrije staal is voorzien van een dun laagje oxyde wat roesten verhindert. Er zijn echter schoonmaakmiddelen die deze laag kunnen beschadigen, wat tot corrosie kan leiden.

Voordat U een reinigingsmiddel gebruikt, informeer eerst bij uw leverancier naar een neutraal schoonmaakmiddel zonder chloor om beschadiging van het staal te voorkomen.

In het geval de oppervlakte gekrast is, dient men met een ROESTVRIJ STAALSPONSJE over de oppervlakte te wrijven, de richting van de staalbehandeling volgend. (fig.17)

**Opgelet:** Nooit ijzeren voorwerpen gebruiken voor het reinigen van roestvrij staal en deze ook niet in contact met de oppervlaktes laten komen, aangezien zeer kleine ijzerhoudende deeltjes achtergelaten kunnen worden, waardoor roestvorming door besmetting ontstaat, en zo de hygiëne niet gegarandeerd is.

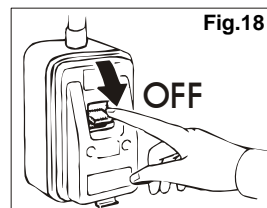


# - GEBRUIKSHANDLEIDING -

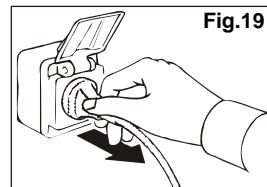
## ONDERBREKING IN HET GEBRUIK

Wanneer het apparaat voor langere tijd niet wordt gebruikt, dient men, om het in optimale conditie te houden, op de volgende manier te werk te gaan:

De netschakelaar op UIT zetten. (fig.18)



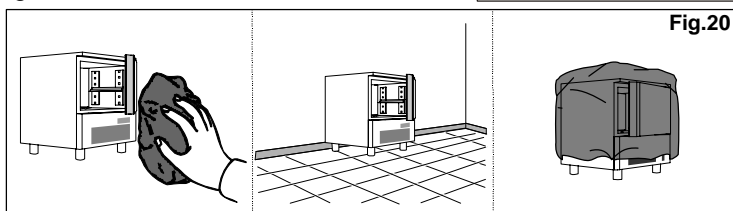
De stekker uit het stopcontact nemen. (fig.19)



Het apparaat legen en reinigen volgens de paragraaf "REINIGING".

De deur half openlaten om de vorming van nare geuren te vermijden.

De compressorgroep bedekken met een nylon doek tegen stof. (fig.20)





# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

## INSTALLATIE

### INLEIDING

Zich ervan verzekeren dat het produkt intact is, na de verpakking verwijderd te hebben. (fig.21)

Controleren dat de gegevens van het etiket en de technische kenmerken van het lichtnet overeenkomen (V, kW, Hz, n° fasen en de stroom ter beschikking op het net). Het type elektrische stroom, de efficiëntie en de regelaar controleren, die boven het apparaat geïnstalleerd wordt. Het type koelvloeistof wat in de ruimte wordt gebruikt noteren, en hiermee bij iedere oplading rekening houden.

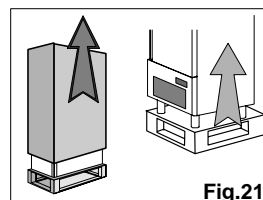


Fig.21

In geval men zich met de verkoper in contact moet stellen dient men altijd het serienummer van het apparaat op te geven en te verwijzen naar de technische kenmerken op het plaatje. (fig.22)

①				②				③				④				⑤				⑦			
A ~	B	C	D	N				S	T	M	R	E											
A ~	B	C	D				P	G	H	L		F											
~			W	Z				G	H														

Fig.22

Inhoud technisch plaatje:

- 1) Model
- 2) Naam en adres fabrikant
- 3) EG kenmerk
- 4) Bouwjaar
- 5) Serienummer
- 6) Elektrische isolatieklasse
- 7) Elektrische beschermingsklasse
- A) Elektrische voedingsspanning
- B) Elektrische stroomintensiteit
- C) Frequentie
- D) Nominale stroom
- E) Totale lampenstroom

- F) Zekeringsstroom
- G) Type koelvloeistof
- H) Hoeveelheid koelvloeistof
- L) Temperatuurklasse
- M) Maximum druk hydraulische voeding
- N) temperatuur cel
- P) expanderende vloeistof
- R) AEEA symbool
- S) Temperatuur van het inkomende water
- T) Waterverbruik voor
- W) Stroom warmteelementen
- Z) Min druk



### MAXIMALE KAMERTEMPERATUUR (TAB.4)

Voor de groepen met luchtcondensatie, mag de kamertemperatuur niet de 38 °C overschrijden. Bij een temperatuur van meer dan 32° worden de vermelde rendementen niet gegarandeerd.

### POSITIE

Het apparaat moet geïnstalleerd en getest worden met de volle inachtneming van de nationale veiligheidsvoorschriften en normen en de van kracht zijnde voorschriften. De installateur dient eventuele voorschriften van plaatselijke organen te controleren.

- Het is verplicht boven het apparaat een omipolaire schakelaar te installeren volgens de nationale van kracht zijnde voorschriften. (fig.24)

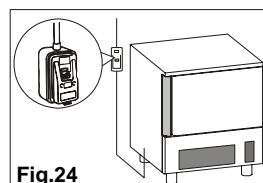


Fig.24

- Vermijden het apparaat in de buurt van een warmtebron te installeren. (fig.25)

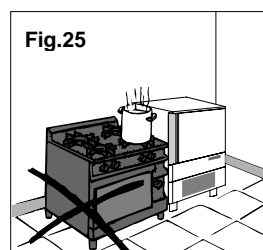
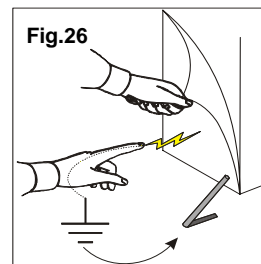


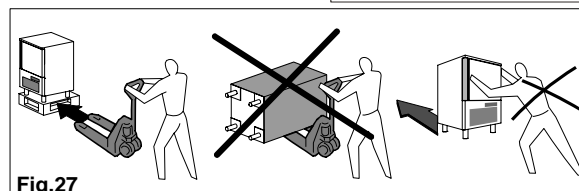
Fig.25

# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

- De beschermhuls in pvc van het apparaat wegnemen. (fig.26)



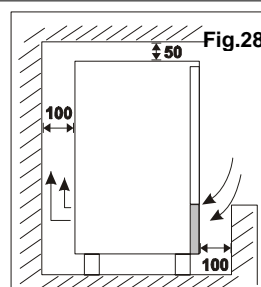
- Het apparaat op de gewenste positie plaatsen. (fig.27)



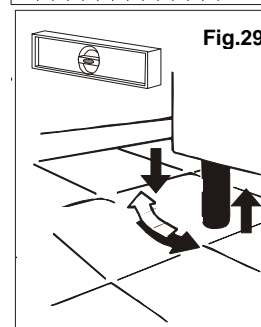
- Direkte zonnestrallen vermijden

- Dichte ruimten met hoge temperaturen en weinig luchtverversing vermijden.

- Een minimum afstand van 100 (mm) bewaren vanaf de in- en uitgangszijden van de lucht in de ruimte van het apparaat. (fig.28)



Bij de dieptemodellen 700 is het mogelijk de achterkant dicht tegen de muur te zetten.



- Het apparaat waterpas zetten met behulp van de regelbare pootjes. (fig.29)

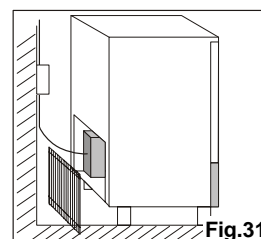


**Opgelet: als de apparaten niet waterpas zijn kan een juiste werking en afvoer van de condens niet gegarandeerd worden.**

## AANSLUITING OP HET LICHTNET

De aansluiting wordt verricht achter het apparaat nadat de beschermingsgril is. (fig.31)

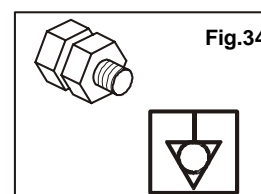
N.B. De modellen van 10 kg hebben een 2 meter monofase snoer zonder stekker.



## GEHOMOLOGEERD MATERIAAL GEBRUIKEN

De elektrische aansluitingsleidingen moeten de kenmerken bevatten die in de technische gegevens zijn aangegeven.

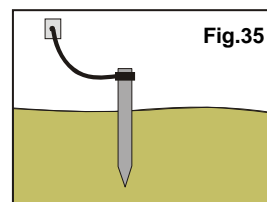
Ledere geleider dient aan het gelijkstroomklem worden geschakeld. (fig.34)





# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

De aardgeleider moet op juiste wijze aan een aardaansluiting worden aangesloten. (fig.35)



**De fabrikant neemt geen enkele verantwoordelijkheid op zich, noch is verplicht tot het geven van garantie, wanneer er schade aan de apparaten, personen en objecten berokkend wordt in geen enkel geval de apparatuur (elektrische, thermodynamische en hydraulische installaties) aanraken.**

## TEST

Controles:

- 1) De temperatuur van de omgeving moet tussen de 10°C en 38°C zijn voor een optimale functionering.
- 2) In het geval van een "lage" omgevingstemperatuur de apparatuur inschakelen en 30 minuten wachten voor gebruik.
- 3) De absorbering controleren
- 4) Ten minste een volledige snelkoelingscyclus uitvoeren

Indien het apparaat op horizontale wijze is vervoerd in plaats van op verticale wijze, **DIENT HET APPARAAT NIET ONMIDDELLIJK AANGEZET TE WORDEN, MAAR DIENT MEN MINSTENS VIER UUR TE WACHTEN VOOR IN GEBRUIKNEMING VAN HET APPARAAT.**

## ALARM EN SIGNALERINGEN

### BESCHRIJVING ALARMEN EN SIGNALERINGEN

AFKOR.	OORZAAK	EFFECT	HERSTEL
<b>E0</b>	Meter Cel defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tijdens STOP is de opstart van blast chillen onmogelijk</li> <li>▪ Tijdens blast chillen wordt de cyclus geblokkeerd en keert de kaart naar STOP terug.</li> <li>▪ Tijdens conservering wordt de cyclus niet geblokkeerd en wordt de compressor cyclisch geactiveerd (zie parameters C5, C6 en C7).</li> <li>▪ Tijdens het dooien wordt dit zonder uitwerkingen op de afstelling gesignaleerd.</li> </ul>	Controleer de aansluitingen en de functionering van de meter cel
<b>E1</b>	Meter Verdamer defect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tijdens STOP, blast chillen en conservering heeft dit geen uitwerkingen.</li> <li>▪ Het eventueel ontdoeien wordt beëindigd wegens timeout.</li> </ul>	Controleer de aansluitingen en de functionering van de meter verdamer
<b>AH</b>	Alarm hoge temperatuur in cel tijdens conservering	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tijdens STOP wordt dit alarm niet in beschouwing genomen.</li> <li>▪ Tijdens blast chillen wordt dit alarm niet in beschouwing genomen.</li> <li>▪ Tijdens conservering wordt met dit alarm rekening gehouden zonder dat dit uitwerkingen heeft op de afstelling</li> </ul>	Het alarm verdwijnt automatisch zodra de oorzaak hiervoor verholpen is.
<b>AL</b>	Alarm lage temperatuur in cel tijdens conservering	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tijdens STOP wordt dit alarm niet in beschouwing genomen.</li> <li>▪ Tijdens blast chillen wordt dit alarm niet in beschouwing genomen.</li> <li>▪ Tijdens conservering wordt met dit alarm rekening gehouden zonder dat dit uitwerkingen heeft op de afstelling</li> </ul>	Het alarm verdwijnt automatisch zodra de oorzaak hiervoor verholpen is.
<b>HtL</b>	Alarm hoge temperatuur in cel tijdens blast chillen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tijdens STOP wordt dit alarm niet in beschouwing genomen.</li> <li>▪ Tijdens blast chillen worden alle uitgangen van de ventilator en de compressor gedeactiveerd tot de oorzaak van dit alarm verholpen is (de buzzer gaat niet af)</li> <li>▪ Tijdens conservering wordt dit alarm niet in beschouwing genomen.</li> </ul>	Het alarm verdwijnt automatisch als de temperatuur in de cel onder de waarde A8 -2 °C daalt.




# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

<b>bLO</b>	Blackout alarm	De machine functioneert niet aangezien hij niet gevoed wordt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Als de machine in conservering stond gaat hij door met koelen: het alarm wordt alleen geregistreerd als de temperatuur in de kamer boven de setpoint r2 + A2 uitkomt.</li> <li>▪ Als de machine op STOP stond blijft hij in deze staat.</li> <li>▪ Als de machine in blast chillen stond wordt de cyclus van voor af aan opgestart.</li> <li>▪ Als de machine op handmatig ontdooien stond wordt hij op STOP geplaatst.</li> <li>▪ Als de machine op automatisch ontdooien stond wordt overgegaan op conservering.</li> </ul>
------------	----------------	---	--

In het geval van de alarmen AH, AL, HtL, bLO, geregistreerd door de kaart en vervolgens op het display weergegeven wordt de signalering hiervan aangegeven door middel van de inschakeling van de alarmleds op hoge frequentie.

## WEERGAVE ALARMEN EN SIGNALERINGEN

	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om op het display de identificatieve label voor het soort alarm weer te geven.
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de geregistreerde maximum en minimum temperatuur in de kamer (AH, HtL, bLO) weer te geven.
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de tijd voor de aanwezigheid van een alarmsituatie (met uitzondering van bLO) weer te geven.
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om het alarm te resetten. De label [rES] wordt weergegeven : deze handeling wordt akoestisch onderstreept door middel van een lange piepton.



Bij machine in ruststand worden de eventuele alarmen permanent knipperend op het display weergegeven (E0, E1, AH...) terwijl de buzzer akoestisch de situaties signaleert met een intermitterende geluidstoon. In de aanwezigheid van meerdere alarmen tegelijkertijd worden de desbetreffende labels in een reeks op het display weergegeven. In het geval dat de meter cel heel is worden de alarmen afgewisseld met hierdoor afgelezen waarde;

Tijdens de cycli blast chillen en tijdens de conserveringsfase worden de alarmsituaties elke 5 seconden afgewisseld door de huidige afgelezen waarde gesignaleerd: de buzzer geeft akoestisch de situaties weer met een intermitterende geluidstoon.

Wanneer men er niet in slaagt de problemen volgens de aanwijzingen te verhelpen, de assistentie bellen. In dit geval geen andere werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren, vooral niet aan de elektrische elementen. U wordt verzocht nummer 1 en 5 (fig.37), te vermelden wanneer U de assistentie belt.

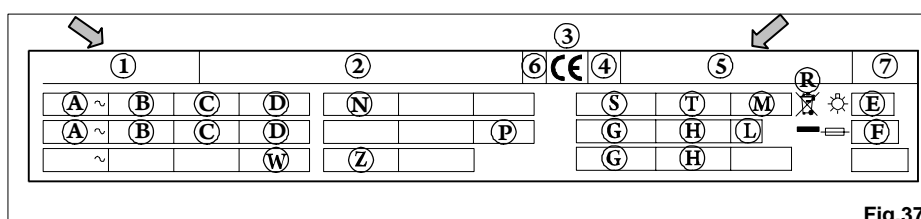


Fig.37

# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

## SERVICE

### PARAMETERS

#### OMSCHRIJVING PARAMETERS

Param.	Omschrijving	Default	min	MAX
<b>INPUT METEN</b>				
/1	Kaliber sonde cel (de parameter is uitgedrukt in achtste graad)	-16°C	-40	+99
/4	kalibratie naaldmeter (de parameter wordt uitgedrukt in achtsten van een graad)	0	-40	+99
/5	keuze derde invoer op maat: (0 = meter verdamper, 1 = ing. dgt. voor micro deur)	0	0	1
/6	configuratie digitale ingang (alleen als /5 = 1, 0 = contact open, 1 = contact gesloten)	1	0	1
/7	vertragingstijd voor alarm deur open ((alleen als /5 = 1, 0 = gedeactiveerd)	60 sec	0	255
/C	activering meter harttemperatuur (0 = gedeactiveerd, 1 = geactiveerd)	0	0	1
/d	activering invriescycli (0 = gedeactiveerd, 1 = geactiveerd)	0	0	1
Pr	Aflesen sonde kamer	- °C	-	-
Pd	aflezing meter verdamper / ontdooien (alleen als /5 = 0)	- °C	-	-
Pn	aflezing naaldmeter (alleen als /C = 1)	- °C	-	-
<b>SETPOINT VOOR AFSTELLINGEN</b>				
r0	Hysterese afstelling (differentieel)	+2°C	1	15
r1	setpoint cel tijdens blast chillen	-5°C	-40	+40
r2	setpoint cel tijdens positieve conservering	+2°C	-40	+40
r3	setpoint cel tijdens invriezen	-25°C	-40	+40
r4	setpoint cel tijdens negatieve conservering	-22°C	-40	+40
r6	temperatuur product voor einde blast chillen	+3°C	-40	+40
r7	temperatuur product voor einde invriezen	-18°C	-40	+40
r9	setpoint temperatuur product voor begin aftellen tijd	70°C	0	+99
rA	activering controle aanbrengen naald (0 = gedeactiveerd, 1 = geactiveerd)	1	0	1
rb	delta harttemperatuur – cel voor eerste fase controle aanbrengen naald	7°C	0	+60
rc	duur tweede fase test naald	56 sec	0	255
rd	drempel temperatuur cel voor activering weerstand deur	-7°C	-40	+40
rE	hysterese afstelling weerstand deur	2°C	1	10
<b>CYCLUSTIJDEN</b>				
t0	max duur cyclus blast chillen bij een temperatuur van	90 min	0	900
t1	max duur cyclus invriezen bij een temperatuur van	240 min	0	900
<b>BESCHERMING COMPRESSOR</b>				
C0	Vertraging activering compressor bij inschakelen instrument	0 min	0	5
C2	Minimum vertragingstijd tussen uitschakeling compressor en de achtereenvolgende inschakeling	2 min	0	30
C5	Cyclustijd inschakeling compressor in geval van alarm sonde cel	10 min	1	99
C6	% C5 waarin de compr. ingeschakeld wordt in het geval van een alarm meter cel voor positieve conservering	50 %	0	100
C7	% C5 waarin de compr. ingeschakeld wordt in het geval van een alarm meter cel voor negatieve conservering	70 %	0	100
C8	Vertragingstijd voor de deactivering van de compr. door openen deur (alleen als /5 = 1, 0 = gedeactiveerd)	30 sec	0	255
<b>ONTDOOIING</b>				
d0	onderbreking automatisch ontdooien tijdens conservering (0 = gedeactiveerd)	6 ore	0	24
d1	soort aut. ontdooien tijdens conservering of voorcyclus (0 = met weerstanden, 1 = met warm gas, 2 = met lucht)	2	0	2
d2	Temperatuur einde ontdooiing (met betrekking tot de temperatuur van de verdamper)	+8°C	-40	+40
d3	Maximum duur ontdooiing (0 = de ontdooiing wordt niet geactiveerd)	20 min	0	99
d4	Activering ontdooien bij begin cyclus blast chillen / invriezen (0 = gedeactiveerd, 1 = geactiveerd)	0	0	1
d5	vertraging activering ontdooien bij begin conservering (0 = gedeactiveerd)	240 min	0	255



# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

<b>d6</b>	controle vertragingen compressor bij begin ontdooien (0 = vertragingen genegeerd, 1 = vertragingen gerespecteerd)	1	0	1
<b>d7</b>	Tijd van uitdruppelen	2 min	0	30
<b>d8</b>	soort ontdooien door handm. defrost op toetsenbord (0 = met weerstanden, 1 = met warm gas, 2 = met lucht)	2	0	2
<b>dE</b>	Type berekening interval ontdooiing: 0 = werkelijke uren; 1 = uren ON compressor	0	0	2
<b>ALARMEN</b>				
<b>A0</b>	Hysterese van het alarm (differentieel)	+2°C	1	15
<b>A1</b>	minimumalarm voor setpoint positieve conservering (0 = gedeactiveerd)	-10°C	-50	0
<b>A2</b>	maximumalarm voor setpoint positieve conservering (0 = gedeactiveerd)	+10°C	0	+50
<b>A3</b>	minimumalarm voor setpoint negatieve conservering (0 = gedeactiveerd)	-10°C	-50	0
<b>A4</b>	maximumalarm voor setpoint negatieve conservering (0 = gedeactiveerd)	+10°C	0	+50
<b>A5</b>	tijd deactivering temperatuuralarm bij begin conserveringsfase	60 min	0	255
<b>A6</b>	tijd deactivering temperatuuralarm tijdens cons. pos. sop vent. verd. (als d1= 0 of 1)	30 min	0	255
<b>A7</b>	vertragingstijd voor verwerving alarm (voor AH en AL)	60 min	0	255
<b>A8</b>	inhibitie temperatuur cyclus blast chillen / invriezen (meter cel of hart)	90°C	0	100
<b>A9</b>	wijze activering buzzer voor alarm: 0 = altijd; 1 = op tijd	1	0	1
<b>AA</b>	tijdlimiet voor geluidssignaal van buzzer tijdens alarm (alleen als A9 = 1)	2 min	0	60
<b>AFSTELLING KOELINGEN VERDAMPER</b>				
<b>F0</b>	Drempel temperatuur cel waarboven de ventilator verdamper uitgeschakeld wordt tijdens blast / invr.	70°C	-40	+99
<b>F1</b>	Drempel temperatuur cel waarboven de ventilator verdamper uitgeschakeld wordt tijdens cons. (alleen als /5 = 0)	5°C	-40	+99
<b>F2</b>	hysterese ventilatoren verdamper tijdens conservering (met betrekking tot F1, alleen als /5 = 0)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	staat vent. verd. tijdens cons. met COMP. uitgeschakeld (0 = ventilatoren niet geboden aan staat compressor, 1 = ventilatoren OFF als compressor OFF)	1	0	1
<b>F4</b>	Werking ventilator verdamper in ontdooiing en uitdruppeling. (0= OFF, 1= ON, 2 = stab. met F3)	0	0	2
<b>F5</b>	Tijd stilstand ventilator verdamper na uitdruppeling	3 min	0	30
<b>AFDRUKKEN</b>				
<b>P0</b>	Tijd steekproef tijdens blast chillen / invriezen (zie ook P6)	10 min/ore	1	60
<b>P1</b>	Tijd steekproef tijdens positieve / negatieve conservering (zie ook P6)	60 min/ore	1	240
<b>P2</b>	Keuze uit te printen temperatuurmeters [0 = geen enkel, 1 = meter kamer, 2 = meter kamer en verdamper (indien aanwezig, 4 = naaldmeter, 5 = meter kamer en naaldmeter, 6 = meter kamer, naaldmeter en meter verdamper (indien aanwezig)	1	0	3
<b>P3</b>	Keuze kop coupon (0 = gedeactiveerd, 1 = Blast Chiller, 2 = Blast Chiller Vriezer)	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>P7</b>	Activering printen configuratieparameters (0 = gedeactiveerd)	1	0	1
<b>BESTURING COMMUNICATIE</b>				
<b>L1</b>	Adres van het instrument (opgenomen gegeven tijdens de printfase als P4 =1 )	1	0	255
<b>L2</b>	Besturing van de seriële poort (o = niet gebruikt, 1 = printen, 2 = supervisie in ModBus)	1	0	2
<b>L3</b>	Baud Rate transmiss. 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



# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

## AANPASSEN PARAMETERS

	Druk 4 seconden op de toetsen <u>up</u> en <u>down</u> voor toegang tot de configuratie parameters. Het password voor toegang wordt gevraagd.
	Gebruik de toetsen <u>up</u> en <u>down</u> om het password "65" te selecteren
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de keuze te bevestigen. Het submenu verschijnt.
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de ingestelde waarde weer te geven.
	Gebruik de toetsen <u>up</u> en <u>down</u> om de nieuwe waarde van de parameter te selecteren
	Druk op de toets <u>on/sby/enter</u> om de keuze te bevestigen
	Gebruik de toetsen <u>up</u> en <u>down</u> om door alle controleparameters te bladeren
	Druk 4 seconden op de toetsen <u>up</u> en <u>down</u> om de programmeringsfase te verlaten. De label [ESC] wordt knipperend weergegeven in combinatie met 3 korte pieptonen.



Het is hoe dan ook mogelijk om de programmeringsfase te verlaten door 30 seconden te wachten zonder dat u handelingen op de kaart verricht.

## INSTALLATIE PRINTER

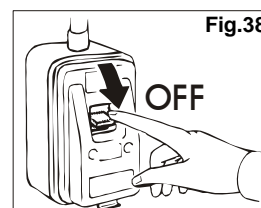
**De printer wordt niet uit serie geleverd.**

Ingeval de printer wordt aangeschaft, de instructies ten behoeve van de installatie volgen, die in de betreffende gebruikshandleiding staan.

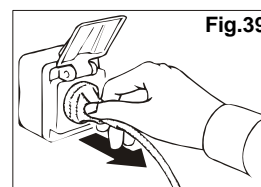
## ONDERHOUD ELEKTRISCH PANEEL

Informatie bestemd voor technisch personeel.

De netschakelaar op UIT zetten. (fig.38)

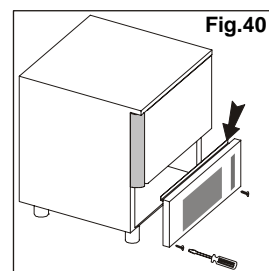


De stekker uit het stopcontact trekken. (fig.39)

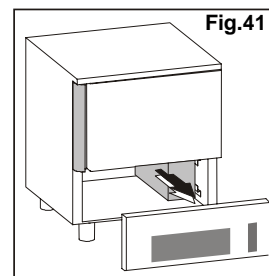


# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

Om toegang te hebben tot het elektrisch paneel:

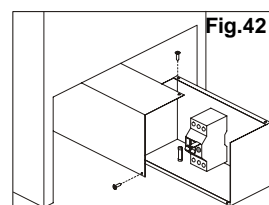


Neem het frontpaneel (fig.40) weg met behulp van gereedschap en schuif de schakeldoos over de geleiders. (fig.41)



Haal met behulp van gereedschap de kap van de schakelkast om bij de bestanddelen te kunnen komen.

Op de voedingslijn zijn 2 vertragingsekeringen aangebracht; voor vervanging de kap wegnemen door de schroeven los te draaien, de doorgebrande zekering wegnemen en vervangen met een zekering met dezelfde kenmerken. (fig.42)



## BESCHRIJVING ELEKTRISCH SCHEMA



Het elektrisch schema wordt weergegeven in fig.47.

## CONTROLE EN VELIGHEIDSSYSTEMEN

Informatie bestemd voor technisch personeel.

- **Thermokontakt gemotoriseerde ventilator condensator:** begint te werken in geval van overbelasting of ongeregelheden in de werking
- **Thermokontakt compressor:** begint te werken in geval van overbelasting of ongeregelheden in de werking
- **Controle temperatuur in de ruimte:** wordt geregeld door de sonde PT100 middels het daartoe betemde display

## VERWERKING VAN HET APPARAAT

### 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

# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

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 GEVAL DOOR 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 .

**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.**

## **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.

## - INSTALLATIEHANDLEIDING -

- *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.

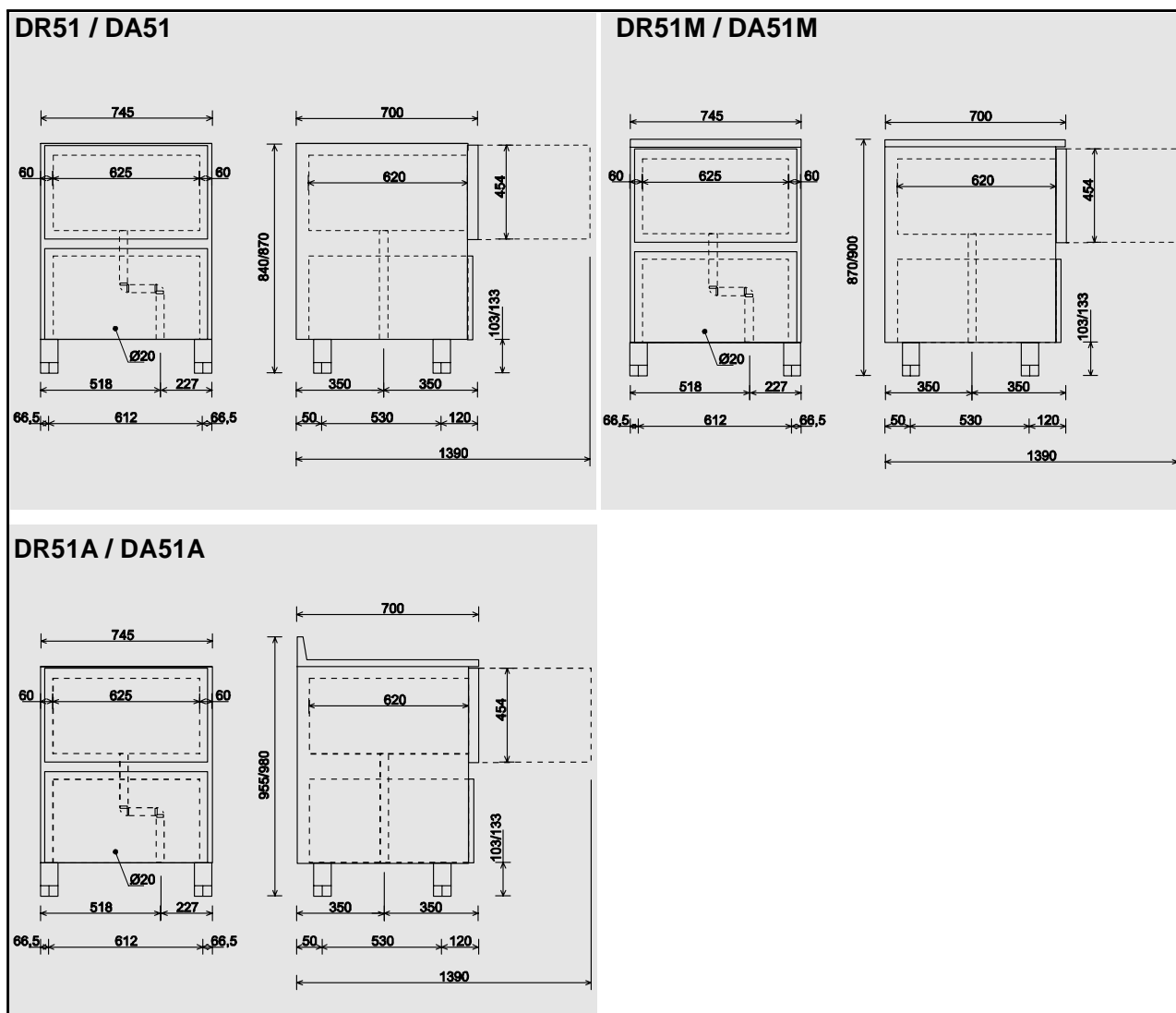




# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

## AFMETINGEN

Zie de afmetingen van Uw apparaat.



# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

## BIJLAGEN

TAB.1

Model	DR51-DA51	DR51M-DA51M	DR51A-DA51A
<b>Bruto gewicht</b>	120	120	120
<b>Netto gewicht</b>	110	110	110
<b>Afmetingen</b>	745x700x840 / 870	745x700x870 / 900	745x700x955 / 980
<b>Capaciteit</b>			
Massa per cyclus [kg]	10,8	10,8	10,8
Intern volume [l]	90	90	90
Begeleiders	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Aantal bakjes	5	5	5
<b>Elektriciteit</b>			
Spanning [V]	230 ~	230 ~	230 ~
Frequentie [Hz]	50	50	50
Intensiteit [A]	4	4	4
Geabsorbeerde stroom [W]	800	800	800
<b>Koelgroep</b>			
Koelstroom [W]	695	695	695
Verdampertemperatuur [°C]	-10	-10	-10
Afkoelingstijd [min]	120	120	120
Condensatietemperatuur [°C]	+54,5	+54,5	+54,5
Maximum kamertemperatuur	+32	+32	+32
Type compressor	Hermetisch	Hermetisch	Hermetisch
Koelvloeistof	R404A	R404A	R404A
Lading koelvloeistof [g]	500	500	500
Condensatie	Aria	Aria	Aria
Geluid [dB] (A)	72	72	72

Als apparaat tegen de muur wordt geplaatst, neemt de afkoelingstijd toe met 20%.

TAB.4

### Minimale luchtverversing

<b>Hoeveelheid lucht</b> [m <sup>3</sup> /h]
1.100

# - INSTALLATIEHANDLEIDING -

Fig.47

N°	BESCHRIJVING	N°	BESCHRIJVING
1	COMPRESSOR	67B	VERSNELLINGSCONDENSATOR VOOR KOELINGEN VERDAMPER
2	KOELING CONDENSATOR	69	AARDKLEM
2A	KOELING CONDENSATOR THERMOSTAAT	70	VEILIGHEIDSDRUKREGELAAR VAN HOGE DRUK
3	KLEMMENBORD	70A	VEILIGHEIDSDRUKREGELAAR VAN LAGE DRUK
3A	KLEMMENBORD	72	ELECTRONISCHE KAART
9	VERDAMPERKOELING 1 SNELHEID	73	ZEKERINGSINSTALLATIE MET EENPOLIGE ZEKERING
9A	VERDAMPERKOELING 1 SNELHEID	75	ZEKERINGSINSTALLATIE
9B	VERDAMPERKOELING 1 SNELHEID	76	MAGNETISCHE MICROSCHAKELAAR
12	ZEKERINGSINSTALLATIE ONTDOOIING	77	SONDE KAMER
19	VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT	78	SONDE VERDAMPER/ONTDOOIING
20	WEERSTAND ANTICONDENS DEUR	79	SONDE SPIES IN DE KERN
20A	WEERSTAND ANTICONDENS DEUR	79A	SONDE MULTIPOINT SPIES IN DE KERN
21	WEERSTAND ONTDOOIING	80	WEERSTAND PTC VOOR CARTER COMPRESSOR
21A	WEERSTAND ONTDOOIING	85A	DOOS BOX MET KLEMMENBORD (VERDAMPER)
21B	WEERSTAND ONTDOOIING	85B	DOOS BOX MET KLEMMENBORD (CONDENSATOR)
21C	WEERSTAND ONTDOOIING	86	SONDE CONDENSATOR
22	WEERSTAND BODEM TEIL	97	SYSTEEMKAART SNELKOELER LCD
44	ENERGIERELAIS	92	THERMISCHE PRINTER
65	RELAIS	94	ELECTRICITEITSMETER
66	THERMISCH RELAIS	97A	MODULE POTENTIEREGELAAR KOELINGEN VERDAMPER.
67	VERSNELLINGSCONDENSATOR VOOR KOELINGEN VERDAMPER	97B	MODULE POTENTIEREGELAAR KOELINGEN VERDAMPER
67A	VERSNELLINGSCONDENSATOR VOOR KOELINGEN VERDAMPER		



# - СОДЕРЖАНИЕ -

1 <sup>о</sup> ЧАСТЬ 	ТЕХНИЧЕСКОЕ .....	3
2 <sup>о</sup> ЧАСТЬ 	РУКОВОДСТВО .....	13

<b>0</b>	<b>ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ .....</b>	<b>3</b>
	• <b>ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....</b>	<b>3</b>
	• <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>3</b>
	• <b>СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ИЗЛОЖЕНИЙ .....</b>	<b>3</b>
	• <b>ОБЩИЕ ОПИСАНИЯ .....</b>	<b>3</b>
	• <b>КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К РАБОТЕ .....</b>	<b>4</b>
	• <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ .....</b>	<b>4</b>
	ЗАГРУЗКА МАШИНЫ .....	4
	РАЗМЕЩЕНИЕ ЛОТКОВ .....	5
	ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ .....	5
<b>2</b>	<b>ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ .....</b>	<b>6</b>
	• <b>ОПИСАНИЕ КОМАНД .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>7</b>
	• <b>ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>7</b>
	ХРОНОМЕТРИРОВАННЫЙ ЦИКЛ ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ .....	7
	МОДИФИКАЦИЯ ЗАДАННОЙ ТОЧКИ ХРОНОМЕТРИРОВАННОГО ЦИКЛА ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ .....	7
	• <b>РАЗМОРАЖИВАНИЕ .....</b>	<b>8</b>
	РУЧНОЕ РАЗМОРАЖИВАНИЕ .....	8
	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАЗМОРАЖИВАНИЕ .....	8
<b>4</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>9</b>
	• <b>ЧИСТКА И ТЕКУЩИЙ УХОД .....</b>	<b>9</b>
	ЧИСТКА ЯЧЕЙКИ .....	9
	ЧИСТКА ВОЗДУШНОГО КОНДЕНСАТОРА .....	10
	УХОД ЗА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛЬЮ .....	10
	ПЕРЕРЫВ В РАБОТЕ .....	11
	• <b>УСТАНОВЛЕНИЕ .....</b>	<b>13</b>
	ВВЕДЕНИЕ .....	13
	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	13
	МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ .....	13
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ .....	14
	ПРИМЕНЯТЬ УТВЕРЖДЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	15
	ПРОВЕДЕНИЕ ПРИЕМОЧНЫХ РАБОТ .....	15
	• <b>АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ .....</b>	<b>15</b>
	ОПИСАНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ .....	15
	ВИЗУАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ .....	16
	• <b>SERVICE .....</b>	<b>17</b>
	ПАРАМЕТРОВ .....	17
	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ .....	17
	ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ .....	19
	• <b>УСТАНОВКА ПРИНТЕРА .....</b>	<b>19</b>
	• <b>УХОД ЗА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЩИТКОМ .....</b>	<b>19</b>
	• <b>ЗАВОДСКАЯ ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ .....</b>	<b>20</b>
	• <b>СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И НАДЕЖНОСТИ .....</b>	<b>20</b>
	• <b>ВЫБРОС ОТХОДОВ .....</b>	<b>20</b>
	• <b>ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕФРИЖЕРАТОРА .....</b>	<b>21</b>
	• <b>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ .....</b>	<b>23</b>
	<b>ПРИЛАГАЕМЫЕ .....</b>	<b>24</b>





# - ТЕХНИЧЕСКОЕ -

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЯ

## ГЛАВА 0

Это руководство разделено на две части.



**1я часть:** содержит всю информацию необходимую для пользователей аппаратуры.



**2я часть:** содержит всю информацию необходимую для всех операторов опытных и уполномоченных маневрировать, перемещать, устанавливать, эксплуатировать, ремонтировать и списывать аппаратуру.

Если пользователи должны консультироваться только 1ю часть, 2я часть посвящена опытным операторам. Они могут читать и 1ю часть, чтобы иметь, если необходимо, более полное видение информации.

## ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

## ГЛАВА 1

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При поставке проверить целостность упаковки и отсутствие возможного ущерба, причиненного при транспортировке.

После снятия упаковки с понизителя температуры убедитесь в наличии всех частей и компонентов и в соответствии характеристик и положений запрошенным Вами спецификациям. Если это не так, немедленно свяжитесь с продавцом.

Поздравляем Вас с удачным выбором и желаем использовать как можно лучше Наши аппараты, следуя необходимым инструкциям, находящимся в этом руководстве.

Помните, что запрещена любая перепечатка руководства и из-за постоянного поиска новшеств, качества и технологии характеристик, представленные здесь, могут быть без предупреждения изменены.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сверьте технические характеристики Вашего аппарата. (таб.1)

### СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ИЗЛОЖЕНИЙ

Понизитель температуры, Нами сконструированный отвечает следующим национальным и европейским директивам:

89/392; 91/39968; 93/44 (директивы машин)  
89/336 (директива EMC)  
73/23 (директива низкого напряжения)  
93/68 (директива нового подхода)  
658/88 CEE  
108/89 CEE  
DPR 327/80 арт.31 (Италия)  
D.M. 15-06-71 (Италия)  
D.L.№110 27-01-92 (Италия)

J.O 16-07-74 №74-163 (Франция) и следующие европейские нормативы:  
EN60204-1; EN292-I-II; EN294; EN349  
EN5501; EN55104  
EN60335-1; EN60335-2-89  
EN33788-1;  
NF D 40-001 (Франция)  
NF E 35-400 (Франция)  
U60-010 (Франция)

### ОБЩИЕ ОПИСАНИЯ

Понизитель температуры – это охлаждающая машина в состоянии, охладить температуру определенной массы сваренного продукта до +3°C .

# - ТЕХНИЧЕСКОЕ -

## КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К РАБОТЕ

Необходимо тщательно очистить камеру понижения перед началом работы, используя специально предназначенное моющее средство или раствор горячей воды с бикарбонатом соды, для избежания конденсата как следствия конечной проверки фирмы-изготовителя.

Скорость быстрого понижения и замораживания зависит от следующих факторов:

- форма, тип и материалы используемых контейнеров;
- использование крышек на контейнерах;
- характеристики продукта (плотность, содержание воды, содержание жиров);
- начальная температура;
- тепловая проводимость продукта.

Время ускоренного охлаждения – это функция типа обрабатываемый продукт.

Советуется пользоваться циклом на полной скорости вентиляторов испарителя для всех продуктов густых или крупными кусками в любом случае не превышать 3,5 [кг] груза (для протвений GN1/1, EN1/1 или 60x40) и толщиной в 50 [mm] в фазе ускоренного охлаждения.

Необходимо предварительно охладить рабочую камеру до начала цикла охлаждения советуется не накрывать продукты, чтобы не увеличивалось время цикла.

Модель	Максимальная эффективность цикла	Емкость		
		n° max	GN	EN
	<b>+70[°C]÷+3[°C]</b>			
DR51 – DA51	10[Kg]	5	1/1	600X400
DR51M – DA51M	10[Kg]	5	1/1	600X400
DA51A – DA51A	10[Kg]	5	1/1	600X400

## ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

Запишите номер срочного вызова специализированного персонала обслуживания.

Имя Фамилия	Адрес	Тел./ Факс

## ЗАГРУЗКА МАШИНЫ

Быть осторожными, что продукты, температуру которых нужно понизить не были наложены одно на другое. Толщина должна быть меньше 50 [mm] при отрицательном снижении и 80 [mm] при положительном снижении. (рис.1)

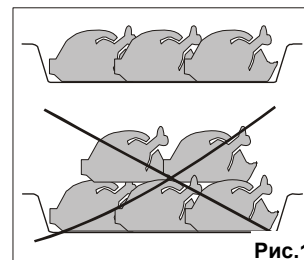


Рис.1

Проследите, чтобы пространство между бачками разрешало соответствующей циркуляции воздуха. (рис.2)

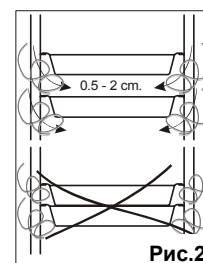


Рис.2



# - ТЕХНИЧЕСКОЕ -

## РАЗМЕЩЕНИЕ ЛОТКОВ

Размещать лотки в части более близкой к испарителю. (рис.4)

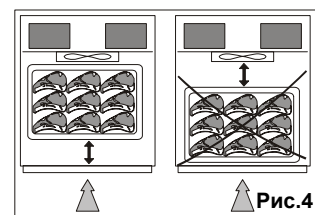


Рис.4

Если аппарат не занят полностью предусмотренными лотками, разместите их равномерным образом. (рис.5)

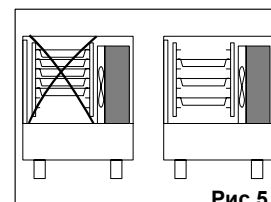


Рис.5

## ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ

Сваренный и подверженный понижению продукт может храниться в холодильнике, сохраняя органолептические качества до 5 дней со дня обработки.

Сваренный и замороженный продукт может храниться в холодильнике, сохраняя органолептические качества в течении многих месяцев со дня обработки.

Важно соблюдать цепь холода, поддерживая в течении консервации постоянную температуру между  $0(^{\circ}\text{C})\pm 4(^{\circ}\text{C})$  включительно, в зависимости от продукта.

Применяя вакуумную технику время консервации может быть увеличено приблизительно до 15 дней.

Важно соблюдать температуру консервации равную или ниже  $-20[^{\circ}\text{C}]$ .

В таб.3 приведено время консервации некоторых быстрозамороженных продуктов.

Не оставлять при комнатной температуре сваренных продуктов или продуктов, которые нужно обрабатывать.

Избегайте потери влажности, которая сохраняет аромат продукта.

Обработанный продукт должен быть защищен плёнкой для пищевых продуктов (лучше в вакууме) и должен иметь самоклеющуюся этикетку, на которой должно быть указано нестирающимися буквами содержимое [A], день приготовления [B] и дату срока годности [C]. (рис.6)

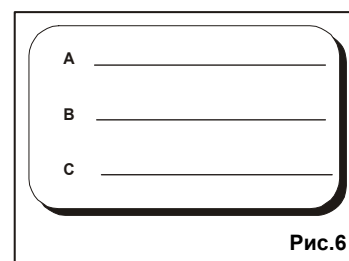


Рис.6



таб.3

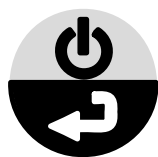
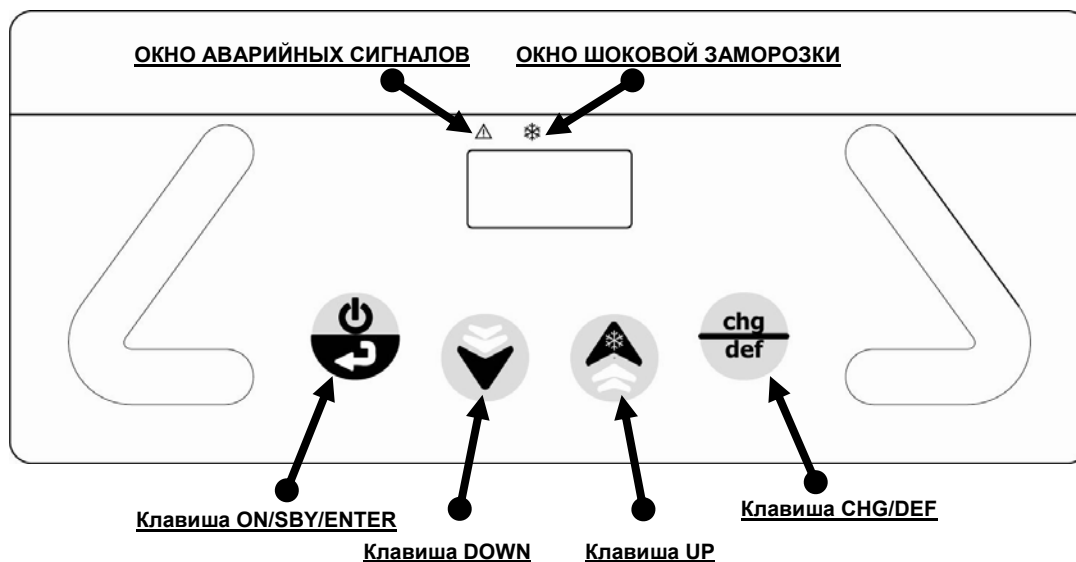
Продукт	Вес гр.	Температура		Сердцевины
		Старт	Стоп	
Вареная говядина	1350	76	9	52
Жареная фарширо-ванная индейка	650	73	9	50
Суп рисовый овощной	1200	+82	+5	34
Бешемель	600	74	+2	20

# - ТЕХНИЧЕСКОЕ -

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

## ГЛАВА 2

### ОПИСАНИЕ КОМАНД



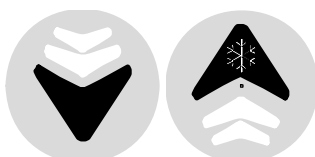
#### **Клавиша ON/SBY/ENTER**

С инструментом в состоянии ожидания [на дисплее появится ярлык **Sby**] нажав оператор входит (машина в состоянии покоя). Отображается температура, выявленная датчиком камеры.

*Машина в состоянии покоя*, при нажатии запускает или останавливает текущий цикл.

*Машина в состоянии покоя*, при нажатии на более чем на 3 секунды устанавливает прибор в режим шоковой заморозки.

*Машина работает*, при нажатии заканчивает цикл шоковой заморозки /консервации.

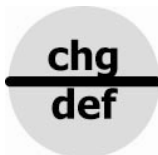


#### **Клавиши UP и DOWN**

Позволяют увеличивать или уменьшать показатели изменяемых параметров.

*Машина в состоянии покоя*, при нажатии в течение 4 секунд позволяют ввести параметры конфигурации.

*Машина в состоянии покоя*, при нажатии кнопки "UP" выбирается цикл шоковой заморозки.



#### **Клавиша CHG/DEF**

*Машина в состоянии покоя*, при нажатии на более чем на 3 секунды включает фазу ручного размораживания.

При нажатии во время выполнения цикла позволяет перейти от прочтения оставшегося времени цикла к прочтению датчика камеры.



#### **ОКНО ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ**

*Светодиод горячий*: шоковой заморозки в обращении



#### **ОКНО АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ**

*Светодиод мигающий с повышенной частотой*: сигнал тревоги зарегистрированный в памяти

# - ТЕХНИЧЕСКОЕ -



## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

## ГЛАВА 3






### ПРОГРАММЫ

#### ХРОНОМЕТРИРОВАННЫЙ ЦИКЛ ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ

Машина в состоянии покоя,


	Нажать кнопку <u>up</u> , чтобы выбрать хронометрированный цикл удаления. Отображается заданная точка времени цикла, индикатор шоковой заморозки горит непрерывно.
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> , чтобы начать цикл: индикатор шоковой заморозки горит непрерывно.

#### МОДИФИКАЦИЯ ЗАДАННОЙ ТОЧКИ ХРОНОМЕТРИРОВАННОГО ЦИКЛА ШОКОВОЙ ЗАМОРОЗКИ

	Нажать кнопку <u>up</u> , чтобы выбрать хронометрированный цикл удаления. Отображается заданная точка времени цикла, индикатор шоковой заморозки горит непрерывно.
	Нажать кнопку <u>up</u> , на 3 сек, чтобы войти в режим редактирования параметров. На дисплее начинает мигать значение заданной точки времени цикла и индикатор шоковой заморозки.
	При помощи стрелок <u>up</u> и <u>down</u> модифицировать мигающее значение.
	Нажать кнопку <u>on / sby / enter</u> для подтверждения нового значения, либо подождать 3 секунды для его приобретения. Отображается немигающая заданная точка времени цикла, индикатор шоковой заморозки не мигает, в то время как зуммер сигнализирует событие путем подачи 3 последовательных коротких гудков.
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> , чтобы начать цикл: индикатор шоковой заморозки горит непрерывно.



Во время выполнения цикла на дисплее отображается время, оставшееся до окончания этого

цикла: всегда можно на 5 секунд отобразить температуру датчика камеры, нажав на кнопку . Конец цикла сигнализируется акустически картой в виде 5 последовательных длинных звуковых сигналов с автоматическим переходом к фазе консервации. В фазе консервации на дисплее появится температура датчика камеры.

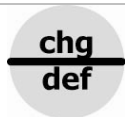
Если цикл не останавливается вручную, переход к фазе консервации отсутствует и светодиод мигает.

# - ТЕХНИЧЕСКОЕ -

## РАЗМОРАЖИВАНИЕ

Размораживание может осуществляться *вручную* или *автоматически*.

### РУЧНОЕ РАЗМОРАЖИВАНИЕ



Нажать кнопку *chg/def* на 3 секунды, чтобы немедленно включить цикл размораживания.

Визуализируется метка [DEF].

При нажатии кнопки *on/sby/enter* разморозка отключается.

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАЗМОРАЖИВАНИЕ

**Автоматическое размораживание** запускается в фазе консервации и регулируется настройками карты. Во время размораживания дисплей показывает метку [DEF].



### ЧИСТКА И ТЕКУЩИЙ УХОД

#### ЧИСТКА ЯЧЕЙКИ

Внутренняя чистка ячейки понижения должна производиться ежедневно. Форма камеры и проектирование внутренних компонентов допускают мытье и чистку всех частей.

Сначала всегда выполнять размораживание, снимая внутренний сток.

Выключить общий выключатель.

Выполнить чистку всех частей (нержавеющей стали, хромированных, из пластика или покрашенных) с применением теплой воды и моющих средств. После чего, ополоснуть и вытереть без использования абразивов или химических растворов. (рис.8)



Рис.8

Для чистки аппарата не направлять на него прямую струю воды, избегая особенно выброса воды под давлением. (рис.9)

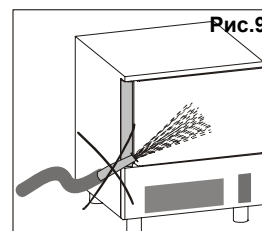


Рис.9

Не использовать для чистки острых или абразивных предметов, особенно для испарителя. (рис.10)

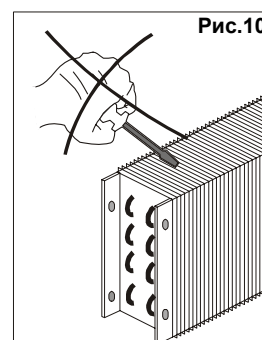


Рис.10

Возможно включение испарителя ослабляя рукоятки и откручивая защиту. (рис.11)

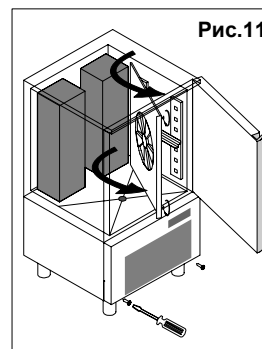


Рис.11

Снять фронтальную командную панель, используя набор инструментов и вычистить ее собственный канал, пока не удалиться вся возможная грязь, исходящая из камеры. (рис.12)

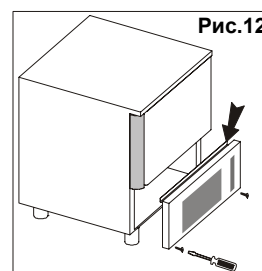
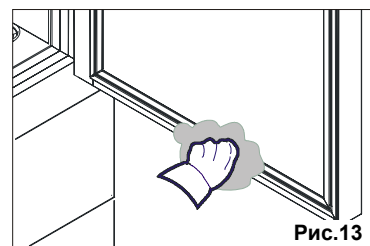


Рис.12



## - ТЕХНИЧЕСКОЕ -

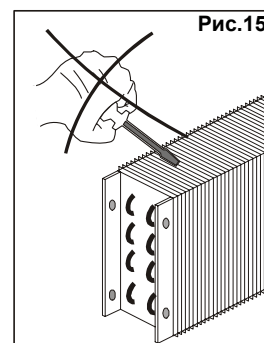
Вымыть простой водой дверную прокладку и аккуратно вытереть ее сухой тряпкой. Одевать всегда защитные перчатки. (рис.13)



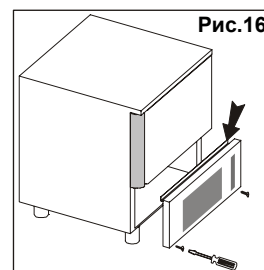
### ЧИСТКА ВОЗДУШНОГО КОНДЕНСАТОРА

Для правильного и эффективного функционирования понизителя необходимо содержать чистым воздушный конденсатор, таким образом, чтобы дать возможность циркуляции воздуха и свободному доступу со всей поверхностью. (рис.15)

Эта операция производится минимум один раз в 30 дней и выполняется неметаллическими щетками, таким образом, чтобы смести всю пыль с решеток конденсатора.



Доступ в конденсатор фронтальный, через разборку щитка. (рис.16)



### УХОД ЗА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛЬЮ

Так называемая сталь, это сталь INOX AISI 304.

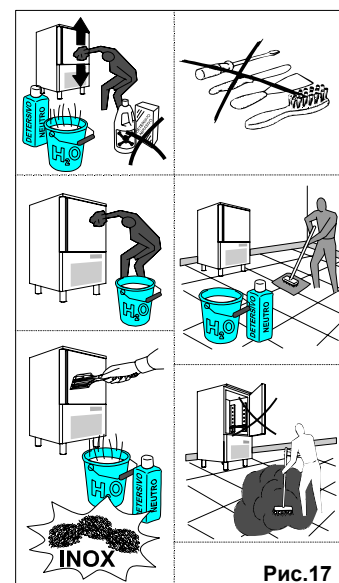
Для чистки и ухода за частями их нержавеющей стали, соблюдать последующие определенные правила, имея в виду, что первое и фундаментальное правило это гарантировать нетоксичность и максимальную гигиеничность обрабатываемых продуктов.

Нержавеющая сталь имеет тонкий слой окиси, который препятствует образованию ржавчины. Существуют моющие средства, которые могут повредить или затронуть этот слой и привести к коррозии.

Перед тем, как использовать любой моющий продукт проконсультируйтесь у вашего доверенного поставщика, о наличии нейтрального продукта без содержания хлора, для избежания коррозии на стали.

В случае наличия на поверхности царапин, необходимо отполировать ее тончайшей шерстью

INOX AISI или абразивной мочалочкой из синтетического волокнистого материала, натирая по направлению сатинирования. (рис.17)

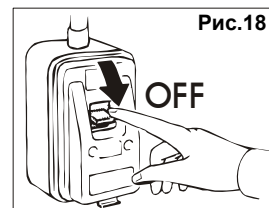


# - ТЕХНИЧЕСКОЕ -

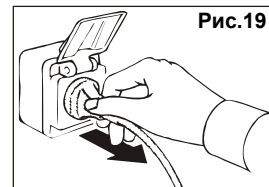
## ПЕРЕРЫВ В РАБОТЕ

В случае долгого простоя машины, для содержания ее в лучших условиях, действуйте следующим образом:

Выставить выключатель сети в позицию OOF. (рис.18)

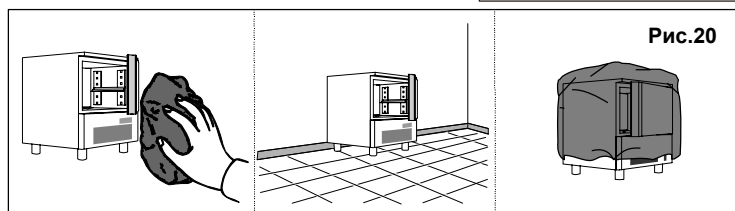


Вынуть шнур из розетки. (рис.19)



Разгрузить машину и вымыть ее как описано в главе «ЧИСТКА». Оставить дверь приоткрытой, чтобы избежать неприятных запахов.

Накрыть группу компрессора нейлоном, чтобы защитить ее от пыли. (рис.20)







# - РУКОВОДСТВО -

## УСТАНОВЛЕНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

Убедитесь в целостности аппарата, после снятия упаковки. (рис.21)

Проверьте, что характеристики заводской паспортной таблички и технические характеристики электрической линии соответствуют (В, кВт, Гц, число фаз и наличие Мощности сети).

Определить тип электрической мощности, надежность и регулировку или калибровку, установленные ранее аппарата.

Определить и отметить тип охлаждающей жидкости внутри установки и соблюдать его при каждой следующей загрузке.

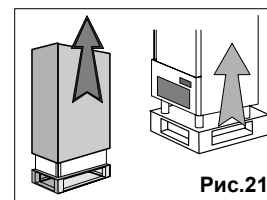


Рис.21

Для связи с конструктором смотрите номер щитка машины, соотнося его с заводской паспортной табличкой технических характеристик. (рис.22)

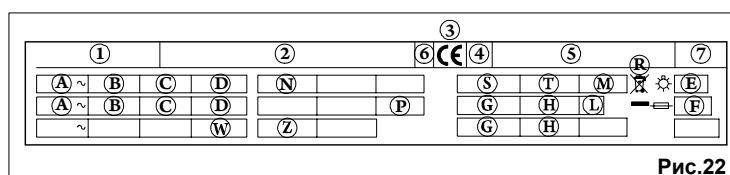


Рис.22

Содержание технической таблички:

- 1) Модель
- 2) Конструкторская фирма и ее адрес
- 3) Аббревиатура CE
- 4) Год изготовления
- 5) № технического паспорта
- 6) Класс электрической изоляции
- 7) Класс электрической защиты
- A) Напряжение электрического питания
- B) Интенсивность электрического тока
- C) Частота
- D) Номинальная мощность
- E) Общая мощность ламп

- F) Ток предохранения
- G) Тип жидкости охлаждения
- H) Количество охлаждающей жидкости
- L) Класс температуры
- M) Максимальное давление идропитания
- N) температура ячейки
- P) Расширяемая жидкость
- R) Символ ОЭЭО
- S) Water temperature
- T) Water consumption
- W) Мощность нагревательных лементов
- Z) Least pressure



### МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (таб.4)

Для групп воздушных конденсаторов рабочая температура окружающей среды не должна превышать 38 (°C). Кроме того такая температура не гарантирует декларируемых отдач.

### МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

Машина должна быть установлена и подтверждена техническому осмотру в комплекте, с соблюдением норм и правил по предотвращению несчастных случаев на производстве, местных директив и действующих нормативов. Установщик проводит определение возможных предписаний, установленных санитарным надзором.

- При монтаже аппарата необходимо установить двухполярный выключатель в соответствии с действующими нормами страны установления. (рис.24)

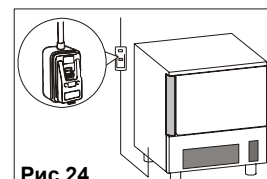
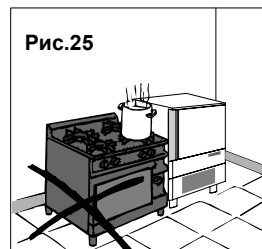


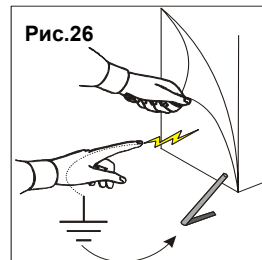
Рис.24

# - РУКОВОДСТВО -

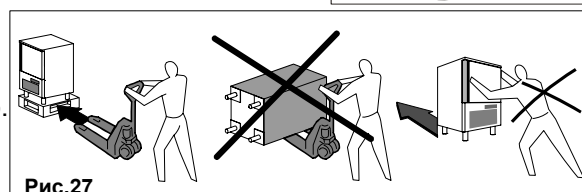
- Запрещено устанавливать машину около любых источников тепла. (рис.25)



- Снять защитную пленку из ПВХ со всех сторон аппарата. (рис.26)



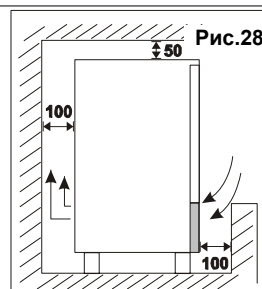
- Разместить машину на предназначенное место. (рис.27)



- Избегать мест под прямыми солнечными лучами

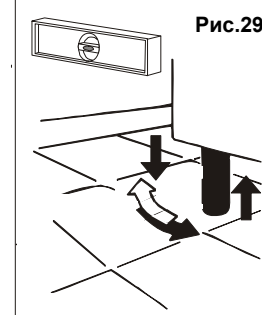
- Избегать закрытых мест с высокими температурами и плохим обменом воздуха.

- Устанавливать машину с соблюдением минимальной дистанции 100 (мм) со сторон хода и выхода воздуха. (рис.28)



Для моделей глубиной 700, возможно приблизить заднюю стенку аппарата к стене.

- Установить уровень машины посредством регулирования ножек. (рис.29)

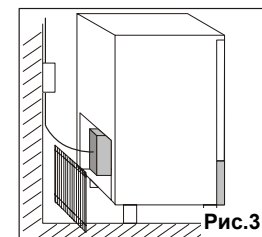


**Внимание:** Если установка оборудования не отрегулирована их функционирование и утечка конденсата могут быть рискованными.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Электрическое соединение осуществляется с задней стороны, снятием защитной решетки. (рис.31)

**Замечание:** Модели 10 (кг) предусматривают 2(м) однофазного электрического шнура без розетки.

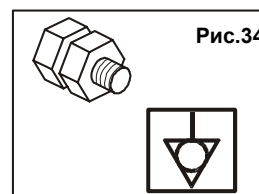


# - РУКОВОДСТВО -

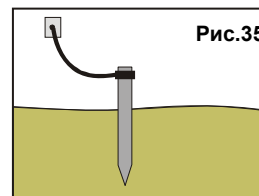
## ПРИМЕНЯТЬ УТВЕРЖДЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Электрические шнуры должны соответствовать характеристикам, представленным в перечне технических характеристиках.

Каждый проводник должен быть равномерно связан с контактным выводом. (рис.34)



Проводник заземления должен быть правильно соединен с действующей установкой заземления. (рис.35)



**Фирма-производитель несет ответственность и все обязательства по гарантии, в случае определения ущерба аппаратуре, людям и предметам, ей вменяется в вину неправильная установка и/или не соблюдение действующих законов и взлома любых частей аппаратуры (электрической установки, термодинамики или гидравлики).**

## ПРОВЕДЕНИЕ ПРИЕМОЧНЫХ РАБОТ

Контроль:

- 1) Внешняя температура должна быть между 10°C и 38°C.
- 2) Подать напряжение аппаратуры и подождать 30 минут перед началом использования, если внешняя температура «низкая».
- 3) Проверить потребление
- 4) Произвести хотя бы один полный цикл снижения

Если аппаратура была транспортирована в горизонтальном положении, а не в вертикальном НЕ ПОДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЯ, А ПОДОЖДАТЬ НЕ МЕНШЕ 4-х ЧАСОВ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.



## АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

### ОПИСАНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ и ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

СОКРАЩЕНИЕ	ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ	УСТРАНЕНИЕ
<b>E0</b>	Неисправность зонда камеры	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В STOP предотвращает пуск шоковой заморозки.</li> <li>▪ В режиме шоковой заморозки вызывает остановку цикла и карта возвращается в STOP.</li> <li>▪ В режиме консервации цикл не останавливается и компрессор включается циклически (см. параметры C5, C6 и C7).</li> <li>▪ В режиме разморозки сигнализируется без какого-либо влияния на регулирование</li> </ul>	Проверить соединения и функционирование зонда камеры
<b>E1</b>	Неисправность зонда испарителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В STOP в режиме разморозки и при режиме консервации не дает никакого эффекта.</li> <li>▪ Разморозка останавливается по таймауту.</li> </ul>	Проверить соединения и функционирование зонда испарителя
<b>АН</b>	Аварийный сигнал перегрева в камере консервации	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В STOP не учитывается.</li> <li>▪ В режиме разморозки не учитывается.</li> <li>▪ В режиме консервации учитывается без какого-либо влияния на регулирование</li> </ul>	Аварийный сигнал сбрасывается автоматически, если вызвавшая его причина устраняется
<b>AL</b>	Аварийный сигнал низкой температуры в камере консервации	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В STOP не учитывается.</li> <li>▪ В режиме разморозки не учитывается.</li> <li>▪ В режиме консервации учитывается без какого-либо влияния на регулирование</li> </ul>	Аварийный сигнал сбрасывается автоматически, если вызвавшая его причина устраняется

# - РУКОВОДСТВО -

<b>HtL</b>	Аварийный сигнал перегрева в морозильной камере	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В STOP не учитывается.</li> <li>▪ В режиме шоковой заморозки отключаются выходы вентиляторов и компрессора, пока не будет устранена вызвавшая их причина (зуммер не слышен).</li> <li>▪ В режиме консервации не учитывается.</li> </ul>	Аварийный сигнал сбрасывается автоматически, если температура в камере опускается ниже $A8 -2\text{ }^{\circ}\text{C}$
<b>bLO</b>	Аварийный сигнал отключения энергии	Машина не работает ввиду отсутствия напряжения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Если машина находилась в режиме консервации, она продолжает охлаждаться: сигнал регистрируется только в том случае, если температура в камере превышает заданную точку <math>g2 + A2</math>.</li> <li>▪ Если машина находилась в STOP, она возвращается в это состояние.</li> <li>▪ Если машина находилась в режиме шоковой заморозки и цикл запускается сначала.</li> <li>▪ Если машина находилась в режиме ручного размораживания, она позиционируется в STOP.</li> <li>▪ Если машина находилась в режиме автоматического размораживания, она переходит в режим консервации.</li> </ul>

Для аварийных сигналов AH, AL, HtL, bLO зарегистрированных картой, а затем вернувшихся на дисплей дается сигнал через высокочастотное мигание светодиода аварийных сигналов.

## ВИЗУАЛИЗАЦИЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

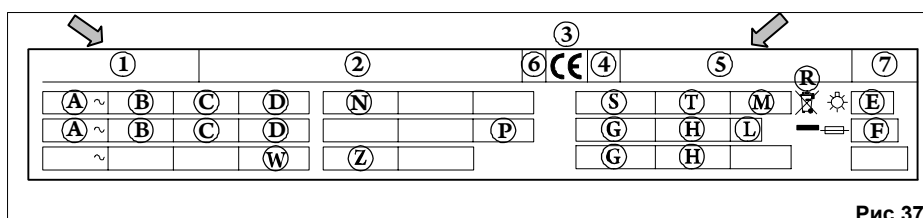


	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> для отображения метки определения типа аварийного сигнала.
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> для отображения максимальной или минимальной температуры в камере (AH, AL, HtL, bLO)
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> для отображения времени пребывания события аварийного сигнала (за исключением bLO)
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> для сброса сигнала. Отображается [rES]: эта операция подтверждается выдачей акустического долгого гудка.

При машине в состоянии покоя присутствующие аварийные сигналы отображаются на дисплее в мигающем режиме (E0, E1, AH ...), а звуковой зуммер сигнализирует события прерывистым звуком. В присутствии нескольких аварийных сигналов соответствующие метки отображаются на дисплее в последовательном порядке; если зонд камеры не поврежден, аварийные сигналы чередуются с соответствующей считкой;

В ходе циклов шоковой заморозки и в фазе консервации аварийные сигналы сообщаются каждые 5 секунд поочередно со считкой показателей тока: звуковой зуммер сигнализирует события прерывистым звуком.

Если нельзя исправить дефект, руководствуясь данными инструкциями, вызвать сервис техобслуживания. В этом случае не производить других работ, особенно на электрических элементах аппарата. Просьба уточнить номера 1 и 5 (рис.37), в момент вызова помощи.



# - РУКОВОДСТВО -

## SERVICE

### ПАРАМЕТРОВ

#### ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Парам.	Описание	Стандарт	мин	МАКС
<b>INGRESSI DI MISURA</b>				
/1	калибровка зонда ячейки (параметр выражен в восьмых частях градуса)	-16°C	-40	+99
/4	калибровка игольчатого зонда (параметр выражается в восьмых градуса)	0	-40	+99
/5	выбор третьего входа измерения: (0 = зонд испарителя , 1 = дан.вх. микро дверцы)	0	0	1
/6	конфигурация цифрового входа (только если /5 = 1, 0 = контакт открыт, 1= контакт закрыт)	1	0	1
/7	время запаздывания аварийного сигнала открытой дверцы (только если /5 = 1, 0 = исключен)	60 сек	0	255
/C	включение игольчатого зонда (0 = отключен, 1 = включен)	0	0	1
/d	включение циклов шоковой заморозки (0 = отключен, 1 = включен)	0	0	1
Pr	lettura sonda camera	- °C	-	-
Pd	считка зонда испарителя / разморозки (только если /5 = 0)	- °C	-	-
Pn	считка игольчатого зонда (только если /C = 1)	- °C	-	-
<b>ЗАДАННАЯ ТОЧКА РЕГУЛИРОВКИ</b>				
r0	гистерезис регулятора (дифференциал)	+2°C	1	15
r1	заданная точка камеры в режиме шоковой заморозки	-5°C	-40	+40
r2	заданная точка камеры в режиме положительной консервации	+2°C	-40	+40
r3	заданная точка камеры в режиме замораживания	-25°C	-40	+40
r4	заданная точка камеры в режиме отрицательной консервации	-22°C	-40	+40
r6	температура продукта в конце шоковой заморозки	+3°C	-40	+40
r7	температура продукта в конце замораживания	-18°C	-40	+40
r9	заданная точка температуры продукта для начала отсчета времени	70°C	0	+99
rA	включение контроля за вводом иглы (0 = отключен, 1 = включен)	1	0	1
rb	дельта температуры внутри продукта – камера для первой фазы контроля за вводом иглы	7°C	0	+60
rc	продолжительность второй фазы теста иглы	56 сек	0	255
rd	порог температуры камеры для активации сопротивления дверцы	-7°C	-40	+40
rE	гистерезис регулировки сопротивления дверцы	2°C	1	10
<b>ПОКАЗАТЕЛИ ВРЕМЕНИ ЦИКЛОВ</b>				
t0	макс продолжительность цикла шоковой заморозки до температуры	90 мин	0	900
t1	макс продолжительность цикла замораживания до температуры	240 мин	0	900
<b>ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА</b>				
C0	задержка в активации зажигания компрессора установки	0 мин	0	5
C2	миним. время задержки между выключением компрессора и последующем включением	2 мин	0	30
C5	время цикла включения компрессора в случае тревоги зонда ячейки	10 мин	1	99
C6	% от C5 , при кот. компрессор включается в случае аварийного сигнала зонда камеры для положительной конс.	50 %	0	100
C7	% от C5, при кот. компрессор включается в случае аварийного сигнала зонда камеры для положительной конс.	70 %	0	100
C8	время задержки для отключения компр. от открытия дверцы (только если /5 = 1, 0 = исключен)	30 сек	0	255
<b>СТЕКАНИЕ</b>				
d0	интервал автоматической разморозки в режиме консервации (0 = исключен)	6 ч	0	24
d1	тип автом. размор. в режиме консервации или предв.цикла (0 = сопротивлениями, 1 = горячим газом, 2= воздухом)	2	0	2
d2	темпер. конца размораживания (относительно температ. испарителя), если /5 = 0)	+8°C	-40	+40
d3	максимальная длительность размораживания (0 = размор. не произойдет никогда)	20 мин	0	99



# - РУКОВОДСТВО -

<b>d4</b>	включение разморозки при начале цикла шок. заморозки /замораживания (0 = отключен, 1 = включен)	0	0	1
<b>d5</b>	запаздывание включения разморозки при начале консервации (0 = исключен)	240 мин	0	255
<b>d6</b>	контроль за запаздываниями компрессора при начале размор. (0 = запаздывания не засчитываются, 1 = запаздывания засчитываются)	1	0	1
<b>d7</b>	время стекания	2 мин	0	30
<b>d8</b>	тип размор. ручной разморозкой с кнопочной панели (0 = сопротивлением, 1 = горячим газом, 2= воздухом)	2	0	2
<b>dE</b>	тип подсчета интер. размораживания: 0 = действительные часы; 1 = часы ON компр.	0	0	2
<b>СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ</b>				
<b>A0</b>	гистерезис тревоги (дифференциал)	+2°C	1	15
<b>A1</b>	ав. сигнал мин.значения на заданной точке положительной консервации (0 = исключен)	-10°C	-50	0
<b>A2</b>	ав. сигнал макс.значения на заданной точке положительной консервации (0 = исключен)	+10°C	0	+50
<b>A3</b>	ав. сигнал мин.значения на заданная точка отрицательной консервации (0 = исключен)	-10°C	-50	0
<b>A4</b>	ав. сигнал макс.значения на заданной точке отрицательной консервации (0 = исключен)	+10°C	0	+50
<b>A5</b>	время исключения ав.сигнала температуры от начала фазы консервации	60 мин	0	255
<b>A6</b>	время исключения ав.сигнала температуры в режиме конс. после ост. вент. испар. (если d1= 0 о 1)	30 мин	0	255
<b>A7</b>	время задержки для признания аварийного сигнала (для AH и AL)	60 мин	0	255
<b>A8</b>	температура замедления цикла шоковой заморозки / замораживания (зонд камеры или игольчатый)	90°C	0	100
<b>A9</b>	порядок активации зуммера из-за аварийного сигнала: 0 = всегда; 1 = хронометрированный	1	0	1
<b>AA</b>	предельное время для акустического предупреждения зуммера при аварийном сигнале (только если A9 = 1)	2 мин	0	60
<b>РЕГУЛИРОВАНИЕ ЛОПАСТНЫХ КОЛЕС ИСПАРИТЕЛЯ</b>				
<b>F0</b>	Порог температуры камеры выше которого вентилятор испарителя выключается в режиме шок.зам./замораж.	70°C	-40	+99
<b>F1</b>	Порог температуры испарителя выше которого вентилятор испарителя выключ. в режиме конс. (только если/5 = 0)	5°C	-40	+99
<b>F2</b>	гистерезис лопастей испарителя в режиме консервации (относ. F1, только если/5 = 0)	+2°C	1	15
<b>F3</b>	состояние лоп. испар. в режиме конс. при выкл.КОМПР. (0 = лопасти не связаны с состоянием компрессора, 1 = лопасти OFF если компрессор OFF)	1	0	1
<b>F4</b>	функц. лопастного колеса испарит. при размораж. и стекан. (0= OFF, 1= ON, 2 = стаб. с F3)	0	0	2
<b>F5</b>	Время остановки лопастного колеса испарителя после стекания	3 мин	0	30
<b>ПЕЧАТЬ</b>				
<b>P0</b>	Время выборки образцов при шоковой заморозке / замораживании< (смотри также параметр P6)	10 мин/ч	1	60
<b>P1</b>	Время выборки образцов в режиме положительной/отрицательной консервации (смотри также параметр P6)	60 мин/ч	1	240
<b>P2</b>	Выбрать зонды температуры для печати [0 = нет, 1= зонд камеры , 2 = зонд камеры и испарителя (если есть), 4 = игольчатый зонд , 5 = зонд камеры и игольчатый зонд , 6 = зонд камеры , игольчатый зонд и зонд испарителя (если есть)]	1	0	3
<b>P3</b>	Выбрать заголовок ярлыка (0= отсутствует, 1= Устройство шоковой заморозки, 2 = Устройство шоковой заморозки /замораживания)	1	0	2
<b>P4</b>	Подключение печати числового идентификатора устройства (0= нет, 1 = да)	1	0	1
<b>P5</b>	Выбор языка для заголовка ярлыка (1 = итальянский, 2 = английский, 3 = французский, 4 = испанский, 5 = немецкий)	1	1	5
<b>P6</b>	Выбрать единицы измерения для времени выборки (1= минуты, 2 = часы)	1	1	2



# - РУКОВОДСТВО -

<b>P7</b>	Подключение печати параметров конфигурации (0 = отключено)	1	0	1
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ				
<b>L1</b>	Адрес прибора (данные получают в процессе печати, если P4 = 1)	1	0	255
<b>L2</b>	Управление последовательным портом (0 = не используется, 1=печать, 2 = контроль в ModBus)	1	0	2
<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

## ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

	Нажать кнопки <u>up</u> и <u>down</u> на 4 секунды, чтобы ввести настройки параметров. Потребуется пароль для доступа.
	Пользоваться клавишами <u>up</u> и <u>down</u> , чтобы выбрать пароль "65"
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> чтобы подтвердить выбор. Визуализируется.
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> для отображения введенного значения.
	Пользоваться клавишами <u>up</u> и <u>down</u> , чтобы отобразить новый показатель параметра
	Нажать кнопку <u>on/sby/enter</u> чтобы подтвердить выбор
	Использовать клавиши <u>up</u> и <u>down</u> , чтобы просмотреть все параметры контроллера
	Нажать кнопки <u>up</u> и <u>down</u> на 4 секунды, чтобы выйти из фазы программирования. Отобразится мигающая метка [ESC] в сопровождении 3 коротких гудков.



Можно выйти из фазы программирования после 30 секунд, без использования карты.

## УСТАНОВКА ПРИНТЕРА

**Принтер не снабжается фабрикой.**

В случае покупки принтера, с целью его установки, руководствоваться инструкциями, полученными в техническом руководстве.

## УХОД ЗА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЩИТКОМ

Информация, зарезервированная специализированному персоналу.

Выставить выключатель сети в позицию OOF. (рис.38)

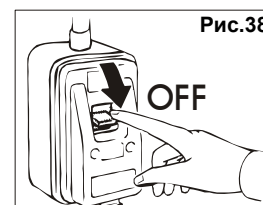
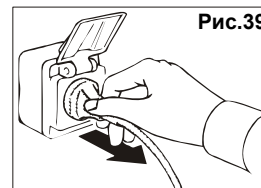


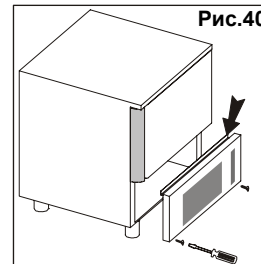
Рис.38

# - РУКОВОДСТВО -

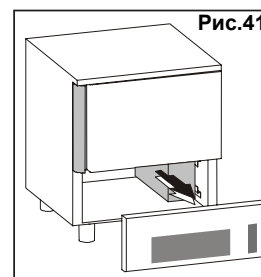
Вынуть шнур из розетки. (рис.39)



Для включения электрического щитка:



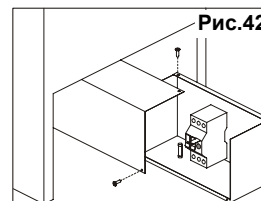
снять фронтальную панель (рис.40) с помощью набора инструментов и длительно перемещать коробку электрического щитка. (рис.41)



Используя набор инструментов снять крышку и приблизиться к компонентам.

На линии питания внедрены 2 пробки по 10А;

Для замещения сместить крышку, отвинчивая винты крепления, вынуть перегоревшую пробку и заменить ее пробкой, имеющей такие же характеристики. (рис.42)



## ЗАВОДСКАЯ ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Электрическая схема приведена на рис.47.

## СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И НАДЕЖНОСТИ

Информация, зарезервированная специализированному персоналу.

- **Термоконтакт вентиляторного конденсатора:** Вступает в действие при предполагаемой перегрузке или при нарушении режима работы
- **Термоконтакт компрессора:** Вступает в действие при предполагаемой перегрузке или при нарушении режима работы
- **Контроль температуры в камере:** управляется зондом РТ100 с помощью специального визуализатора

## ВЫБРОС ОТХОДОВ

### СКЛАДИРОВАНИЕ ОТХОДОВ

В конце жизненного цикла продукта не выбрасывать аппаратуру в окружающую среду. Перед выбросом двери аппаратуры должны быть демонтированы.



# - РУКОВОДСТВО -

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 .

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.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕФРИЖЕРАТОРА

1) **R404a**: состав жидкости

- трехвалентный фторэтан (HFC 143a) 52%
- пятивалентный 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.

Вслучае контакта с телом, немедленно обильно промыть теплой водой. Если появляются симптомы ( раздражение или появление волдырей ) вызвать медицинскую помощь.

## - РУКОВОДСТВО -

- *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 вышеуказанно. Не вводить адреналина и аналогичные медицинские препараты во избежания сердечной аритмии с возможной остановкой сердца.

### 4) Экологическая информация

#### Стойкость и деградация

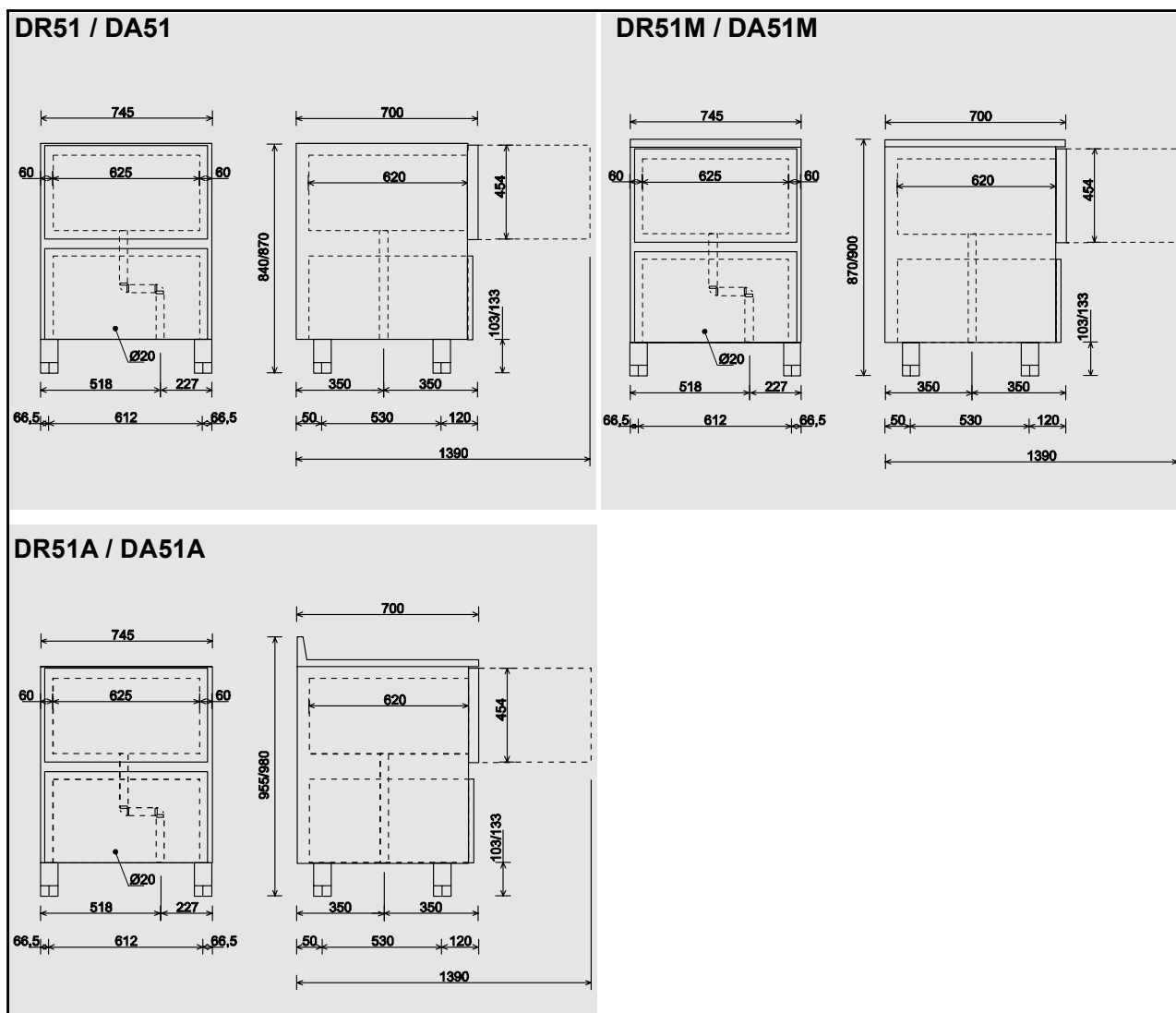
- *HFC 143a:* медленно разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 55 лет.
  - *HFC 125:* медленно разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 40 лет.
  - *HFC 134a:* очень быстро разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 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.



# - РУКОВОДСТВО -

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Сверьте размеры Вашего аппарата.



# - РУКОВОДСТВО -

## ПРИЛАГАЕМЫЕ

таб.1

Модель	A	B	C	D
<b>Вес брутто</b>	120	120	120	120
<b>Вес нетто</b>	110	110	110	110
<b>Размеры</b>	745x700x840 / 870	745x700x870 / 900	745x700x955 / 980	745x700x840 / 870
<b>Емкость</b>				
Масса для цикла (кг)	10,8	10,8	10,8	10,8
Внутренний объем (л)	90	90	90	90
Проводники	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Число бачков	5	5	5	5
<b>Электричество</b>				
Напряжение (В)	230 ~	230 ~	230 ~	230 ~
Частота (Гц)	50	50	50	50
Потребление (А)	4	4	4	4
Мощность потребления (Вт)	800	800	800	800
<b>Группа холодильника</b>				
Мощность холодильника (Вт)	695	695	695	700
Тем-ра испарения (С°)	-10	-10	-10	-25
Время замораживания (мин)	120	120	120	240
Тем-ра конденсации (С°)	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5
Тем-ра макс.окр.среды (С°)	+32	+32	+32	+32
Тип компрессора	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.
Жидкость охлаждения	R404A	R404A	R404A	R404A
Загрузка жидкости охл.(гр.)	500	500	500	700
Конденсация	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух
Громкость (дБ) (А)	72	72	72	65

**В случае, если машина была прислонена к стене время охлаждения увеличится на 20%.**

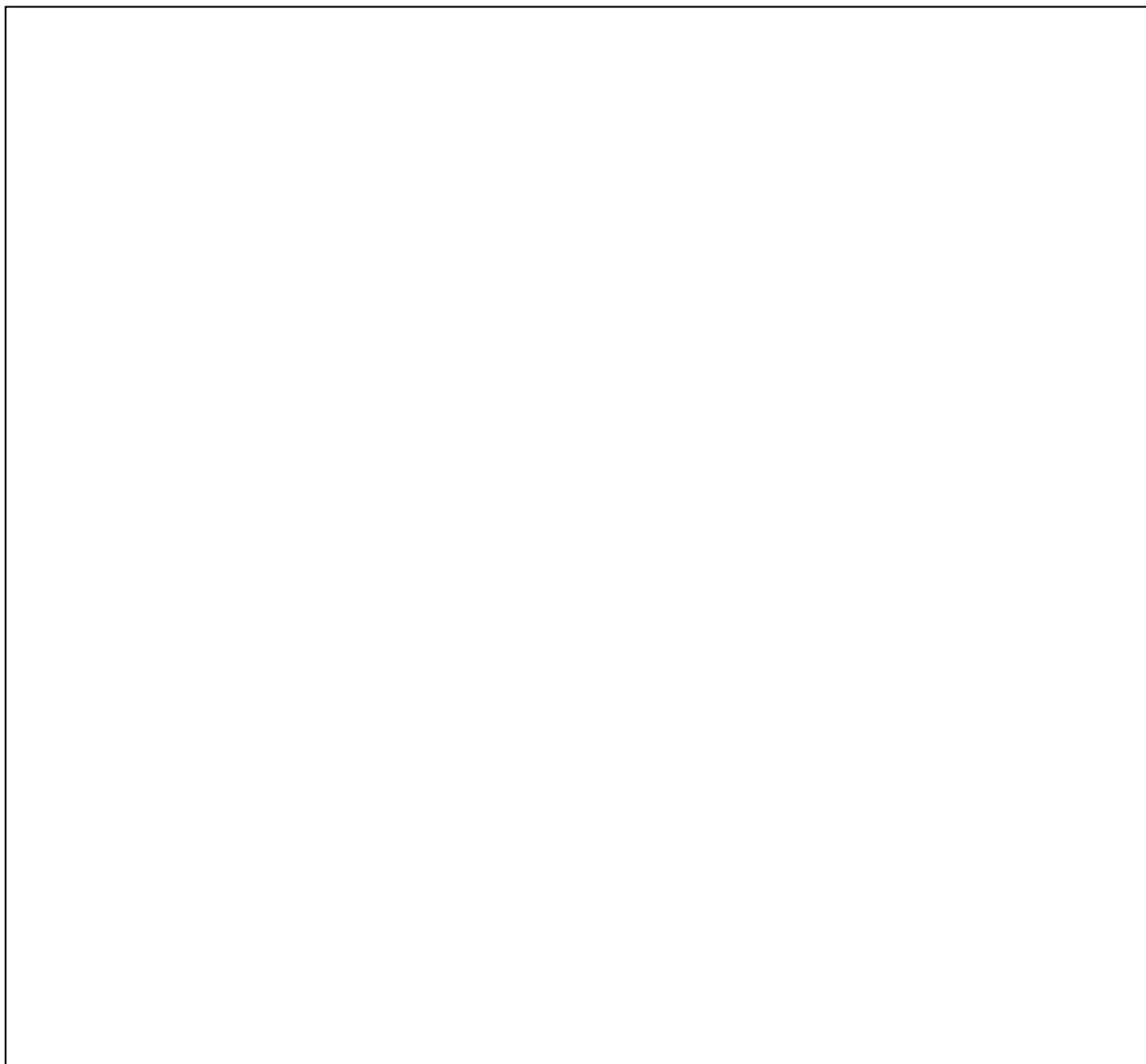
таб.4

### Минимальный обмен воздуха

<b>Количество воздуха (м.куб./ч)</b>
1.100

# - РУКОВОДСТВО -

**Рис.47**



<b>N°</b>	<b>ОПИСАНИЕ</b>	<b>N°</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>1</b>	КОМПРЕССОР	<b>67B</b>	КОНДЕНС. ХОДА ДЛЯ ВЕНТ. ИСПАРИТ.
<b>2</b>	РЕФЛЕКТОР КОНДЕНСАТОРА	<b>69</b>	ЗАЖИМ ЗЕМЛЕНИЯ
<b>2A</b>	РЕФЛЕКТОР КОНДЕНСАТОРА TERMOSTATATA	<b>70</b>	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
<b>3</b>	КЛЕММА	<b>70A</b>	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
<b>3A</b>	КЛЕММА	<b>72</b>	ЭЛЕКТ.СХЕМА ПАНЕЛИ ПониЗИТЕЛЯ
<b>9</b>	РЕФЛЕКТОР ИСПАРИТЕЛЕМ 1 Скорость	<b>73</b>	ПЛАВКАЯ ВСТАВКА С ОДНОПОЛЮСНЫМ ПЛАВКИМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ
<b>9A</b>	РЕФЛЕКТОР ИСПАРИТЕЛЕМ 1 Скорость	<b>75</b>	ЭЛЕКТРОКЛАПАН
<b>9B</b>	РЕФЛЕКТОР ИСПАРИТЕЛЕМ 1 Скорость	<b>76</b>	МАГНИТНЫЙ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
<b>12</b>	ЭЛЕКТРОКЛАПАН РАЗМОРАЖИВАНИЯ	<b>77</b>	ЗОНД ПОЛОСТИ
<b>19</b>	ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ	<b>78</b>	ЗОНД ИСПАРИТЕЛЯ/РАЗМОРАЖИВАНИЯ
<b>20</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ АНТИКОНДЕНСИРУЕТ ДВЕРЬ	<b>79</b>	ЗОНД БУЛАВКОЙ В СЕРДЦЕВИНУ
<b>20A</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ АНТИКОНДЕНСИРУЕТ ДВЕРЬ	<b>79A</b>	ЗОНД БУЛАВКОЙ В СЕРДЦЕВИНУ MULTIPPOINT
<b>21</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗМОРАЖИВАНИЯ	<b>80</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ РТС ДЛЯ КАРТЕРА КОМПРЕССОРА
<b>21A</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗМОРАЖИВАНИЯ	<b>85A</b>	КОРОБКА ВОХ С ЗАЖИМОМ (ИСПАР.)
<b>21B</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗМОРАЖИВАНИЯ	<b>85B</b>	КОРОБКА ВОХ С ЗАЖИМОМ (КОНД.)
<b>21C</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗМОРАЖИВАНИЯ	<b>86</b>	ЗОНД КОНДЕНСАТОРА
<b>22</b>	СОПРОТИВЛЕНИЕ НА ДНЕ ВАННОЧКИ	<b>97</b>	ПЛАТА ПониЗИТЕЛЯ LCD
<b>44</b>	РЕЛЕ МОЩНОСТИ	<b>92</b>	ТЕРМИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР
<b>65</b>	СЧЕТЧИК	<b>94</b>	РАЗДЕЛИТЕЛЬ
<b>66</b>	ТЕРМИЧЕСКОЕ РЕЛЕ	<b>97A</b>	МОДУЛЬ ЗАДВИЖКИ ВЕНТ.ИСПАР.
<b>67</b>	КОНДЕНС. ХОДА ДЛЯ ВЕНТ. ИСПАРИТ.	<b>97B</b>	МОДУЛЬ ЗАДВИЖКИ ВЕНТ.ИСПАР.
<b>67A</b>	КОНДЕНС. ХОДА ДЛЯ ВЕНТ. ИСПАРИТ.		