



 **ABBATTITORI – SURGELATORI RAPIDI**

 **BLAST CHILLERS – DEEP FREEZERS**

 **SCHNELLKÜHLER – SCHOCKFROSTER**

 **CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE**

 **ABATIDORES – ULTRACONGELADORES
RAPIDOS DE TEMPERATURA**

 **ABATEDORES – ULTRACONGELADORES
RAPIDOS DE TEMPERATURA**



...DOVE IL FREDDO È DI CASA!



**MANUALE DI USO E MANUTENZIONE PER
ABBATTITORI – SURGELATORI RAPIDI DI TEMPERATURA**



**BLAST CHILLER AND DEEP FREEZER OPERATING
INSTRUCTIONS AND MAINTENANCE**



**BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR
SCHNELLKÜHLER - SCHOCKFROSTER**



**MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN POUR
CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE**



**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO PARA
ABATIDORES - ULTRACONGELADORES RAPIDOS DE TEMPERATURA**



**MANUAL DE UTILIZAÇÃO E DE MANUTENÇÃO PARA
ABATEDORES - ULTRACONGELADORES RAPIDOS DE TEMPERATURA**



**MODELLI
MODELS
MODELLE
MODÈLES
MODELOS
MODELOS**

AS.003C...	3	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
AS.005C...	5	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
AS.005...	5	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
AS.007...	7	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
AS.010...	10	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
AS.014...	14	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
ASW10...	10	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	2/1
AS.020.80...	20	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
AS.020.100...	20	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	1/1
ASW20.100...	20	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	2/1
ASW20.170...	20	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	2/1
ASW20.200...	20	TEGLIE / TRAYS / BLECHE / NIVEAUX / BANDEJAS / TABULEIROS	2/1



INDICE

1. AVVERTENZE GENERALI	4
1.1. CARATTERISTICHE DELL'ABBATTITORE	4
1.2. MISURE DI SICUREZZA - INFORMAZIONI IMPORTANTI	4
1.3. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	4
1.4. DISIMBALLO	4
2. INSTALLAZIONE	5
2.1. DATI DI TARGA (O DI FUNZIONAMENTO)	5
2.2. CONDIZIONI AMBIENTALI	5
2.3. POSIZIONAMENTO	5
2.4. ALLACCIAMENTO ELETTRICO	5
2.5. ALLACCIAMENTO FRIGORIFERO (PREDISPOSTI CON GRUPPO REMOTO)	5
2.6. ALLACCIAMENTO IDRICO (PER CONDENSATI AD ACQUA)	6
3. FUNZIONAMENTO	6
3.1. DESCRIZIONE DEI CICLI OPERATIVI	6
3.2. SCHEDA DI COMANDO	7
3.2.1. SPIEGAZIONE DELLE FUNZIONI DI ABBATTIMENTO / SURGELAZIONE	7
3.2.2. SBRINAMENTO	8
3.2.3. STERILIZZAZIONE (optional)	8
3.2.4. ESTRAZIONE SPILLONE (optional)	8
3.2.5. ABILITAZIONE STAMPANTE (optional)	8
3.3. MEMORIZZAZIONE DEI PROGRAMMI	8
3.3.1. SELEZIONE DI UN PROGRAMMA PRE-MEMORIZZATO E FUNZIONE “PRESS AND GO”	8
3.3.2. ESEMPIO DI ABBATTIMENTO	9
3.4. DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SICUREZZA (ALLARMI E CONTROLLI)	9
3.5. OTTIMIZZAZIONE DEI CICLI DI LAVORO	9
3.6. REGISTRAZIONE CICLI DI LAVORO - STAMPANTE	10
3.6.1. FUNZIONAMENTO	10
3.6.2. SOSTITUZIONE DELLA CARTA	10
3.6.3. IMPOSTAZIONE OROLOGIO	10
3.7. STERILIZZAZIONE (optional)	10
3.7.1. APPLICAZIONE	10
3.7.2. AVVIAMENTO	10
3.7.3. PULIZIA	10
4. MANUTENZIONE ORDINARIA	11
4.1. AVVERTENZE	11
4.2. PULIZIA INTERNA	11
4.3. PULIZIA CONDENSATORE	11
5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA	11
6. RICERCA GUASTI	12
7. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA	12
8. FIGURE	63
9. INGOMBRI E DATI DI TARGA	66
10. SCHEMI ELETTRICI	68



1. AVVERTENZE GENERALI

1.1. CARATTERISTICHE DELL'ABBATTITORE

Questo manuale contiene le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'abbattitore e deve sempre accompagnare l'apparecchio anche nel caso in cui questo cambi proprietario.

Prima di attivare qualsiasi operazione leggere attentamente le istruzioni, evitando così rischi alle cose e alle persone. Si otterrà un funzionamento ottimale dell'apparecchio, sfruttandone al massimo le possibilità di resa.

Il manuale deve essere conservato in un luogo ben accessibile a tutti gli autorizzati: l'installatore, l'utilizzatore, il responsabile della manutenzione e dello smaltimento.

L'utilizzo dell'abbattitore è riservato esclusivamente a realtà professionali e a personale qualificato. Tenere l'abbattitore fuori dalla portata dei bambini: assicuratevi che non venga usato come un gioco e che non vengano toccati i comandi. La macchina è destinata esclusivamente all'uso per il quale è stata concepita cioè l'abbattimento rapido della temperatura degli alimenti. Qualsiasi altro uso è da considerarsi non conforme e pericoloso.

1.2. MISURE DI SICUREZZA - INFORMAZIONI IMPORTANTI

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e cose causati da installazione e uso improprio.

Sono quindi rigorosamente vietati:

- L'installazione e la manutenzione da parte di personale non specializzato e autorizzato.
- L'installazione della macchina in maniera impropria senza seguire le istruzioni.
- L'uso da parte di personale non addestrato.
- Modifiche o interventi tecnici non autorizzati.
- La rimozione di dispositivi di protezione e sicurezza.
- Il collegamento ad apparecchiature non autorizzate.
- L'uso di accessori e ricambi non originali.
- La manomissione da parte di personale non autorizzato.
- Apportare modifiche alla macchina.
- Toccare la macchina con mani o piedi bagnati.
- Inserire utensili da cucina o altro tra le protezioni dei ventilatori o griglie di aspirazione.

Prima di qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione spegnere sempre l'abbattitore e togliere la spina dalla presa, facendo attenzione ad estrarre la spina senza tirare il cavo.

In fase di installazione o trasporto fare attenzione che il cavo non resti schiacciato e che non sia in tensione.

In caso di soste prolungate o di non utilizzo dell'abbattitore disinserire sempre la spina di alimentazione elettrica.

L'installatore è tenuto ad osservare le prescrizioni inerenti a: norme igienico sanitarie, norme in materia di antincendio, norme antinfortunistiche, disposizioni di fornitura elettrica.

Non introdurre nell'apparecchio gas o liquidi esplosivi, come gas per accendini, benzina, etere, acetone, o simili.

L'abbattitore non è un conservatore. Una volta terminati i cicli di lavoro, l'abbattitore passa automaticamente in conservazione, che deve essere però intesa come temporanea, ossia di transizione. A fine ciclo il prodotto andrà quindi riposto in un armadio frigorifero / conservatore dedicato.

La legge limita la possibilità di surgelare o congelare alimenti in proprio subordinandola al rilascio di un permesso abilitativo da parte dell'USSL o altro ente preposto di competenza.

Regolamento (CE) n.842/2006. Gli abbattitori contenenti 3 kg o più di gas refrigerante (vedi tabella pag. 67) devono essere controllati per individuare perdite di gas almeno una volta all'anno. Gli operatori degli abbattitori hanno l'obbligo di tenere un registro in cui riportano la quantità di gas installato e la quantità eventualmente aggiunta o recuperata durante le operazioni di manutenzione, di riparazione e di smaltimento definitivo.

1.3. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il trasporto dell'abbattitore deve essere effettuato tramite un carrello elevatore elettrico o manuale, o transpallet, sollevando la parte inferiore del fondo, con l'avvertenza di togliere prima dell'operazione la vaschetta raccogli condensa posta sul fondo della macchina stessa (se precedentemente posizionata).

Accertarsi che la portata del mezzo di sollevamento sia superiore al peso della macchina indicato nella targhetta dell'imballo e nella targhetta di identificazione applicata alla macchina.

Dare corso al sollevamento assicurandosi che l'apparecchio sia in stabile equilibrio.

Nel caso di trasporto tramite automezzo assicurare la macchina mediante fune di fissaggio ai lati del cassone.

E' opportuno quindi effettuare spostamenti mantenendo la macchina sempre vicinissima al suolo: il massimo sollevamento consentito è di 10 cm. Per sollevamenti a quote superiori è opportuno poggiare la macchina su di una pedana in legno e sollevarla congiuntamente.

Non sottovalutare il peso dell'apparecchio: le dimensioni ed il volume della macchina possono trarre in inganno.

Non capovolgere o appoggiare sui lati la macchina stessa onde evitare gravi danni alla struttura. La macchina, se sprovvista di gabbia in legno o pedana, è sollevabile mediante funi.

Usare sempre guanti protettivi nel maneggiare la macchina e l'imballo.

1.4. DISIMBALLO

Togliere l'imballo in cartone e polistirolo, sollevare l'apparecchio (vedi par. 1.3) con un mezzo adeguato e togliere la pedana in legno, appoggiare l'apparecchio a terra in prossimità del luogo destinato all'installazione. Verificare l'integrità della macchina e che non abbia subito danni durante il trasporto, nel qual caso verranno tempestivamente comunicati al fornitore. Tenere l'imballo fuori dalla portata dei bambini: la pellicola trasparente può comportare il rischio di soffocamento. Durante queste operazioni usare sempre guanti protettivi.

Conferire l'imballo al preposto centro di raccolta e riciclaggio.



2. INSTALLAZIONE

2.1. DATI DI TARGA (O DI FUNZIONAMENTO)

E' di assoluta importanza verificare che i dati di targa di funzionamento (V tensione, Hz frequenza, kW potenza elettrica) siano in linea con quelli del luogo di installazione. La targa con i dati e le caratteristiche della macchina si trovano sul lato SX della stessa, nei modelli AS.003C e AS.005C è collocata nella parte posteriore.

2.2. CONDIZIONI AMBIENTALI

Per le macchine condensate ad aria il campo di lavoro dovrà rientrare nei seguenti valori di temperatura: +10°C e +32°C. Il superamento del limite massimo può compromettere prestazioni e rese dichiarate e in condizioni critiche provoca l'intervento del pressostato di sicurezza (o dei dispositivi di sicurezza). Pertanto è auspicabile evitare l'installazione della macchina in prossimità di qualsiasi fonte di calore o l'esposizione della stessa all'irraggiamento solare diretto. Rispettare le distanze minime di posizionamento indicate nei due paragrafi successivi.

2.3. POSIZIONAMENTO

Collocare la macchina nella posizione prevista. Mantenere una distanza di almeno 10 cm dalla parete di fondo (vedi pag. 66) e garantire frontalmente lo spazio per l'aspirazione dell'aria.

La macchina deve poggiare su di un pavimento piano, stabile e di consistente resistenza, per garantire la stabilità su tutti e quattro gli angoli ed è importante che non sia appoggiata ad altre macchine. I piedini si registrano manualmente (vedi fig. 01 pag. 63) o con apposita chiave nei modelli AS.003C e AS.005C.

Inserire la vaschetta raccogli - condensa (nel modello AS.003 è optional) nella parte frontale in basso facendola scorrere lungo le apposite guide. Se l'abbattitore non è correttamente livellato, il funzionamento e il deflusso delle condense possono essere compromessi.

Rimuovere integralmente la pellicola protettiva e pulire la macchina esternamente ed internamente utilizzando guanti protettivi. Lavare l'interno della macchina con un detersivo ad azione leggera evitando l'uso di pagliette di ferro, spugne abrasive, solventi ed altri prodotti che possano corrodere o graffiare le superfici.

2.4. ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico va effettuato nella parte retrostante, tramite il cavo di alimentazione che fuoriesce posteriormente. Accertarsi che il cavo di alimentazione non sia mai in trazione e non sia danneggiato (pericolo di infortunio elettrico). Un cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito immediatamente da un centro di assistenza, nella persona di un elettricista qualificato autorizzato.

L'abbattitore va collegato ad una presa interbloccata dotata di efficace messa a terra. La macchina è priva di tensione elettrica solamente quando la spina di alimentazione è staccata dalla presa.

Sul quadro elettrico di alimentazione deve essere installato un interruttore magnetotermico differenziale da 30 mA per la protezione delle persone. Assicurarsi dell'esistenza del collegamento all'impianto di terra al morsetto (PE) con cavo di sez. minima di 16 mm².

Predisporre il coordinamento contro le tensioni di contatto, collegamento equipotenziale, tramite il morsetto con indicato il simbolo



Accertarsi che la tensione (V) e la frequenza (Hz) di rete corrispondano a quella indicata nella targhetta di identificazione (vedi pag. 67).

Prima di dare tensione alla macchina è necessario che questa stia in posizione verticale per almeno trenta minuti; occorre invece aspettare circa quattro ore se la macchina è stata trasportata in posizione orizzontale. Il liquido del sistema refrigerante deve infatti avere il tempo di stabilizzarsi, altrimenti il compressore rischia di guastarsi.

2.5. ALLACCIAMENTO FRIGORIFERO (PREDISPOSTI CON GRUPPO REMOTO)

L'installazione di macchine con gruppo compressore remoto deve essere effettuata sempre nel rispetto delle normative in materia di: norme antinfortunistiche, disposizioni e vincoli delle norme elettriche, nonché di impatto ambientale e di rumore aereo prodotto. L'eventuale installazione del gruppo compressore in ambienti chiusi (tipo sale macchine), richiede il rispetto delle norme vigenti nel paese di installazione. E' da tenere presente che in condizioni particolari, come ad esempio nel caso di anomalie di funzionamento, può verificarsi un rilascio di gas refrigerante nell'ambiente tramite la valvola di sicurezza o tappo fusibile installate nell'impianto frigorifero: è quindi necessario provvedere ad un idoneo ricambio d'aria e intervenire con misure di primo soccorso come indicato nella scheda di sicurezza del refrigerante.

Le rese sono garantite per l'installazione del gruppo remoto a una distanza massima di 10 mt.

Le dimensioni dei tubi devono corrispondere a quelle indicate in tabella 02 a pagina 63. L'isolamento dei tubi di aspirazione deve avere uno spessore di almeno 13 mm con materiale idoneo per circuiti di refrigerazione.

L'installazione a livelli diversi tra l'abbattitore e il gruppo compressore comporta degli accorgimenti molto importanti per il buon funzionamento dell'abbattitore:

- gruppo installato più in alto rispetto all'abbattitore:
un'operazione indispensabile da effettuare in questo caso è quella di inserire un sifone a ogni partenza o risalita ad ogni 2 mt. di dislivello lungo il percorso sul tubo di aspirazione;
- gruppo installato più in basso rispetto all'abbattitore:
non è necessario inserire i sifoni, rispettare le pendenze dei tubi verso il gruppo compressore, almeno 3mm/mt.

Eseguire saldature ermetiche, fare il vuoto dei tubi, tramite i due rubinetti di servizio. Controllare eventuali perdite, aprire i rubinetti sul gruppo compressore. Rabboccare di gas R404A, se necessario, controllando la spia di liquido. Rabboccare con olio di tipo Artic 32 sintetico, se necessario, controllando la spia olio (dove presente).

(vedi fig. 03 pag. 64)

Nel caso dovesse essere necessario in fase di installazione aggiungere del gas refrigerante bisogna riportare nell'etichetta di figura 02/A (vedi esempio a pag. 63) il quantitativo di gas aggiunto "PLUS" e il totale "TOTAL".



2.6. ALLACCIAMENTO IDRICO (PER CONDENSATI AD ACQUA)

Collegare il tubo di mandata acqua e il tubo di uscita come indicato nella targhetta posta sulla parte posteriore. Utilizzare acqua di rete con pressione minima 100 kPa e massimo 500 kPa ed una temperatura non superiore a +18°C; **non utilizzare acqua di mare, chiedere nell'eventualità i modelli idonei.**

Installare una saracinesca sul tubo di ingresso. Lo scarico dell'acqua deve essere in aria libera ad almeno 20 mm dallo scarico contiguo.

Controllare a macchina ferma che non ci sia fuoriuscita d'acqua dal tubo di uscita, in caso contrario chiudere leggermente ($\frac{1}{4}$ di giro) la valvola pressostatica.

Attenzione! La mancanza di acqua in ingresso porta il blocco della macchina con l'intervento del pressostato di sicurezza HP.

(vedi fig. 04 pag. 64)

3. FUNZIONAMENTO

3.1. DESCRIZIONE DEI CICLI OPERATIVI

Questo abbattitore rapido di temperatura ed è un'apparecchiatura ad alto rendimento e può essere utilizzata senza alcun problema al massimo delle proprie funzioni.

I cicli di lavoro di serie sono i seguenti:

- **1 ABBATTIMENTO A TEMPERATURA SOFT CON Sonda CUORE + CONSERVAZIONE A +2°C**
Questo ciclo riduce la temperatura degli alimenti fino a +3°C al cuore del prodotto, con temperature in camera vicine allo 0°C. Indicato per prodotti delicati e di spessore ridotto.
- **2 ABBATTIMENTO A TEMPERATURA HARD CON Sonda CUORE + CONSERVAZIONE A +2°C**
Questo ciclo riduce la temperatura degli alimenti fino a +3°C al cuore del prodotto, con temperatura in camera di lavoro da -18°C a 0°C. Indicato per prodotti con alto contenuto di grasso e di grosse pezzature, permette di ridurre rapidamente i tempi di lavoro ed è indicato anche per cicli con macchina a pieno carico.
- **3 SURGELAZIONE A TEMPERATURA CON Sonda AL CUORE + CONSERVAZIONE A -20°C**
Questo ciclo riduce la temperatura degli alimenti fino a -18°C al cuore del prodotto. La durata del ciclo di lavoro è condizionato tuttavia da molteplici fattori, quali il tipo di prodotto, il suo spessore, il contenitore utilizzato.
- **4 ABBATTIMENTO A TEMPO SOFT + CONSERVAZIONE A +2°C**
Questo ciclo ha le stesse caratteristiche del ciclo n. 1, con la sola differenza che non è previsto l'utilizzo della sonda al cuore, bensì l'impostazione del ciclo a tempo.
- **5 ABBATTIMENTO A TEMPO HARD + CONSERVAZIONE A +2°C**
Questo ciclo ha le stesse caratteristiche del ciclo n. 2, con la sola differenza che non è previsto l'utilizzo della sonda al cuore, bensì l'impostazione del ciclo a tempo.
- **6 SURGELAZIONE A TEMPO + CONSERVAZIONE A -20°C**
Questo ciclo ha le stesse caratteristiche del ciclo n. 3, con la sola differenza che non è previsto l'utilizzo della sonda al cuore, bensì l'impostazione del ciclo a tempo.
- **7 CICLI MEMORIZZATI**
E' possibile memorizzare ed eseguire i cicli sopracitati abbinandoli ad un determinato prodotto o quantità ed utilizzarli per cicli successivi. Questa funzione è indicata per cicli ripetitivi senza l'utilizzo della sonda al cuore.



3.2. SCHEDA DI COMANDO



	Tasto selezione abbattimento positivo / negativo	
	Tasto selezione ciclo soft / hard "shock termico"	
	Tasto incremento	Tasto esclusione suoneria per porta aperta
	Tasto decremento	
	Tasto start / stop	
	Tasto programmi "PRESS AND GO"	
	Tasto sterilizzazione	
	Tasto esclusione controllo sonda inserita	O estrazione spillone
	Tasto selezione abbattimento tempo / temperatura	
	Tasto sbrinamento	
	Tasto stampante	

3.2.1. SPIEGAZIONE DELLE FUNZIONI DI ABBATTIMENTO / SURGELAZIONE

La scelta di un ciclo di abbattimento si effettua premendo il tasto . La prima pressione seleziona un abbattimento positivo (comprensivo di fase di conservazione), mentre la seconda pressione seleziona un ciclo negativo (comprensivo di fase di conservazione). Ad ogni pressione del tasto si commuta da un ciclo positivo ad uno negativo e così via. Il led si accende se il ciclo è positivo altrimenti per un ciclo negativo si accende il led .

A questo punto con il tasto si può commutare da un programma a temperatura ad uno a tempo e viceversa. Se si seleziona il programma a temperatura (con sonda al cuore), si accende il led , mentre il programma a tempo è attivato dal led .

Il tasto (attivo solo se si è selezionato un ciclo positivo) permette di passare da un ciclo soft ad un ciclo hard. Il led acceso indica un ciclo soft mentre il led acceso indica un ciclo hard. A questo punto il tasto permette di dare lo start al ciclo selezionato.

Una volta raggiunta la temperatura di +3°C o di -18°C al cuore del prodotto (per gli abbattimenti a temperatura) o trascorso il tempo impostato (per gli abbattimenti a tempo) si passa automaticamente alla fase di conservazione e il buzzer suona per indicare il termine della fase di abbattimento e contemporaneamente nel display **B** appare la scritta CNS (conservazione).

Durante il ciclo di abbattimento la pressione del tasto permette di visualizzare il tempo trascorso dallo start; la pressione del medesimo tasto, durante la fase di conservazione, permette di visualizzare il tempo dell'ultimo abbattimento eseguito.

La fase di conservazione termina allorché si preme il tasto .

Durante il ciclo a temperatura il display **A** visualizza la temperatura rilevata dalla sonda al cuore, mentre durante la conservazione e durante l'abbattimento a tempo visualizza la temperatura rilevata in cella.

La selezione di un abbattimento a temperatura prevede un controllo sull'effettivo inserimento della sonda spillone nel prodotto da abbattere: se al termine del controllo la sonda non risulta inserita sarà visualizzato il messaggio "□ _ □" sul display **B**. A questo punto spegnere la macchina, inserire la sonda al cuore sul prodotto, iniziare nuovamente il ciclo.

Diversamente, se il prodotto da abbattere è a temperatura ambiente, la macchina visualizza comunque il messaggio "□ _ □" pur avendo inserito la sonda al cuore del prodotto. Per proseguire con il programma impostato senza spegnere inutilmente la macchina, forzare l'esecuzione



del ciclo in corso premendo il tasto ; in caso contrario la macchina esegue un abbattimento a tempo utilizzando i minuti massimi impostati.

3.2.2. SBRINAMENTO

La procedura di sbrinamento si avvia automaticamente durante la fase di conservazione.

E' possibile avviare la procedura di sbrinamento manualmente, premendo il tasto . Questa procedura è possibile solo se non è in corso alcun ciclo.

3.2.3. STERILIZZAZIONE (optional)

L'attivazione della procedura di sterilizzazione cella si avvia premendo il tasto : il led corrispondente si accende e rimane acceso per tutta la durata della sterilizzazione.

L'attivazione della procedura di sterilizzazione è possibile solo se non è in corso alcun ciclo e dev'essere effettuata **a macchina vuota**.

3.2.4. ESTRAZIONE SPILLONE (optional)

L'attivazione della procedura di estrazione spillone si avvia tenendo premuto il tasto  per cinque secondi: il led corrispondente si accende e rimane acceso per tutta la fase di estrazione spillone.

L'attivazione della procedura di estrazione spillone è possibile solo se la porta è aperta, se la temperatura dello spillone è inferiore a 0°C e non è in corso alcun ciclo. Nel caso in cui una di queste condizioni non si verificasse, la procedura non si attiva e un segnale acustico ne sottolinea l'impossibilità.

3.2.5. ABILITAZIONE STAMPANTE (optional)

La procedura di stampa si abilita premendo il tasto  prima di iniziare un ciclo di lavoro.

3.3. MEMORIZZAZIONE DEI PROGRAMMI

Per memorizzare i programmi a tempo scegliere innanzitutto il tipo di programma da eseguire (es. +3, tempo, minuti usando i tasti UP e DOWN, soft/hard) e passare poi all'effettiva fase di memorizzazione.

Attenzione le posizioni P1-P2-P3 sono pre-impostate dai tre programmi a temperatura, rispettivamente:

P1 ABBATTIMENTO A TEMPERATURA SOFT CON Sonda CUORE + CONSERVAZIONE

P2 ABBATTIMENTO A TEMPERATURA HARD CON Sonda CUORE + CONSERVAZIONE

P3 SURGELAZIONE A TEMPERATURA CON Sonda AL CUORE + CONSERVAZIONE

Le posizioni da P4 a P30 sono pre-impostate da una serie di programmi a tempo.

Si entra in fase di memorizzazione dei programmi premendo per **quattro secondi** il tasto  se si è selezionato un programma a tempo.

A questo punto il display **A** visualizza **P31**. Con i tasti  e  è possibile variare la posizione di memorizzazione del programma (da P31 a P99).

Dopo aver scelto il numero del programma premendo il tasto  per **un secondo** si avvia la fase di memorizzazione. Il display torna a visualizzare la temperatura della cella.

3.3.1. SELEZIONE DI UN PROGRAMMA PRE-MEMORIZZATO E FUNZIONE "PRESS AND GO"

La funzione "PRESS AND GO" permette all'operatore di accedere rapidamente alla selezione dei programmi e quindi di dare lo start al ciclo selezionato.

Premendo il tasto  "PRESS AND GO" il display **A** visualizza il programma **P1** mentre il display **B** visualizza la durata del programma. Con i tasti  e  è possibile selezionare il numero del programma che si desidera eseguire.

La pressione del tasto  avvia l'esecuzione del programma selezionato.

Durante l'esecuzione di un programma pre-memorizzato il led del tasto  rimane acceso, mentre tenendo premuto il tasto  durante un ciclo, il display **A** visualizza il numero del programma in esecuzione.



3.3.2. ESEMPIO DI ABBATTIMENTO

A macchina ferma, in standby, inserire nell'apposito porta-teglie le teglie con il prodotto da abbattere, infilzare la sonda cuore nel prodotto da

abbattere, chiudere la porta e premere il tasto  "PRESS AND GO" il display **A** visualizzerà **P1** corrispondente al programma

"abbattimento a temperatura soft + conservazione", dare lo start con il tasto , la macchina inizierà il ciclo di lavoro. Una volta raggiunta la temperatura di +3°C al cuore del prodotto la macchina passerà automaticamente in conservazione. Sul display **B** apparirà la scritta **CNS**. Per

togliere il prodotto spegnere la macchina con il tasto , togliere la sonda al cuore e riporla nell'apposito porta sonda, estrarre quindi il prodotto e riporlo negli appositi armadi frigoriferi.

3.4. DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SICUREZZA (ALLARMI E CONTROLLI)

La macchina possiede una serie di dispositivi di controllo che in caso di attivazione verranno visualizzati sul display con i seguenti simboli:

	porta aperta: in presenza di questo allarme il ciclo viene bloccato ripartendo dal punto in cui era rimasto non appena si richiude la porta. Questo allarme interrompe anche la funzione di sterilizzazione qualora fosse in uso.
	sonda non inserita: in presenza di questo allarme il ciclo a temperatura impostato passerà automaticamente a tempo ed eseguirà un ciclo con il tempo massimo impostato.
HP	allarme alta pressione
LP	allarme bassa pressione
HA	allarme termica compressore
EFF	allarme efficacia gruppo compressore
E0	errore sonda camera

In presenza di uno di questi allarmi viene inibito lo start-ciclo e se la macchina è in funzione ci sarà il blocco totale del ciclo.

E3	errore sonda cuore: in presenza di questo allarme non è possibile attivare un ciclo a temperatura ma è comunque possibile accedere ai programmi a tempo.
-----------	--

Ciascuna di queste segnalazioni è abbinata ad una segnalazione sonora. Per tacitare la segnalazione sonora premere il tasto  per un secondo.

3.5. OTTIMIZZAZIONE DEI CICLI DI LAVORO

- **PRERAFFREDDAMENTO:** Prima di eseguire un ciclo di abbattimento o surgelazione è indispensabile pre-raffreddare la camera al fine di ridurre i tempi di lavoro.
- **SONDA AL CUORE:** La sonda deve essere posizionata in modo corretto, al cuore del prodotto e nel punto più spesso. La punta non deve mai fuoriuscire o toccare la teglia. **La sonda deve essere pulita prima di ogni ciclo, al fine di evitare contaminazioni.**
- **COPERCHI E CONTENITORI:** Non coprire le teglie e/o i contenitori con coperchi o pellicole isolanti. Più la superficie del prodotto è a contatto con l'aria in circolo nella camera, più rapidi risulteranno l'abbattimento e la surgelazione. **Sono vivamente sconsigliate vaschette o teglie con profondità superiori a 40 mm.**
- **DISTRIBUZIONE DEL PRODOTTO:** Non sovrapporre mai il prodotto e verificare comunque che non ci siano spessori superiori a 50 mm che comporterebbero un prolungamento dei tempi di abbattimento e surgelazione. Non sovraccaricare la macchina oltre la resa stabilita dal costruttore.
- **SPAZIO TRA I RIPIANI:** Mantenere un interspazio sufficiente tra le teglie per consentire un'adeguata circolazione dell'aria. Evitare la concentrazione delle teglie su una parte della macchina e distribuirle uniformemente.
- **CONSERVAZIONE:** Alla fine del ciclo il prodotto abbattuto e/o congelato deve essere coperto e protetto (pellicola, sottovuoto, coperchio ermetico). Se il prodotto è stato semplicemente abbattuto, deve essere conservato ad una temperatura costante di +2°C in un armadio frigorifero. Se invece è stato sottoposto ad un ciclo di surgelazione, il prodotto va conservato in un armadio frigorifero ad una temperatura costante di -20°C.

Contraddistinguere il contenitore in cui si conserva il prodotto abbattuto/surgelato con un apposito cartellino in cui siano riportati i dati sul contenuto e la data di scadenza.

L'abbattitore non è un conservatore. Usare l'abbattitore in conservazione solamente per un breve periodo e non in modo continuativo.



3.6. REGISTRAZIONE CICLI DI LAVORO - STAMPANTE

La stampante è un dispositivo che permette di rilevare la temperatura interna alla cella e la temperatura al cuore del prodotto all'inizio, durante e alla fine dei cicli di abbattimento o surgelazione, per consentire la documentazione e l'archiviazione dei cicli dei prodotti.

3.6.1. FUNZIONAMENTO

All'inizio di ogni ciclo vengono stampati la data, l'ora e le temperature di cella e cuore del prodotto. Vengono inoltre stampati dei campi che l'operatore avrà cura di compilare indicandovi il proprio nome e il tipo di prodotto abbattuto/surgelato.

Durante il ciclo vengono stampate, l'ora e la temperatura in cella e al cuore del prodotto ad intervalli di tempo impostati dalla casa costruttrice. A fine ciclo saranno nuovamente stampate la data e le temperature finali raggiunte. In fase di conservazione continueranno ad essere stampate l'ora e le temperature in cella e al cuore del prodotto ad intervalli di tempo impostati dalla casa costruttrice. Verranno inoltre stampati tutti gli allarmi che si saranno eventualmente verificati durante il ciclo di lavoro, come ad esempio "porta aperta", "HP", o altro.

3.6.2. SOSTITUZIONE DELLA CARTA

- Aprire il coperchio trasparente di protezione della stampante.
- Aprire il coperchio della stampante tirando nel punto dove è presente la scritta "pull" e posizionare il rotolo di carta.
- Inserire il capo del rotolo di carta nell'apposita fessura della stampante, attendere qualche secondo l'autocaricamento.
- Nel caso in cui l'autocaricamento non sia abilitato premere il tasto "FEED" e tenerlo premuto fino a quando sono usciti 2-3 centimetri di carta.
- Inserire l'estremità del rotolo nella fessura del coperchio e richiuderlo.
- Non tirare mai la carta. Per recuperare il report tirare delicatamente lo scontrino verso l'alto.
- Richiudere il coperchio trasparente di protezione della stampante.

Attenzione! Tenere sempre ben chiusa la placca trasparente di protezione della stampante per evitare che entrino acqua, infiltrazioni di umidità, o quant'altro, compromettendo irrimediabilmente il funzionamento della stessa.

3.6.3. IMPOSTAZIONE OROLOGIO

Per attivare la procedura di impostazione orologio tenere premuto per quattro secondi il tasto : sul display **A** appare **Hr** mentre sul

display **B** il valore attuale dell'ora. Premendo di nuovo  si passa ai minuti e appare **Mn** e di seguito per giorno **dA**, mese **Mo** e anno **Yr**.

La pressione del tasto  dopo aver impostato l'anno permette di uscire dall'impostazione orologio. I valori della data e dell'ora si possono modificare usando i tasti  e  quando appare il valore relativo.

3.7. STERILIZZAZIONE (optional)

La funzione dello sterilizzatore è quella di eliminare i germi che possono essere introdotti nella macchina tramite gli alimenti o che comunque si possono formare per molteplici cause.

E' consigliato eseguire una sterilizzazione della camera all'inizio e alla fine della giornata lavorativa, con la temperatura interna della camera compresa tra i +10°C e i +40°C.

Per una corretta sterilizzazione, l'abbattitore deve essere svuotato e pulito a fondo; la durata minima del processo di sterilizzazione è di almeno **2 ore**.

3.7.1. APPLICAZIONE

Attenzione! Maneggiare l'apparecchiatura con estrema cura evitando gli urti e le cadute, onde evitarne il cattivo funzionamento e la decadenza della garanzia.

Lo sterilizzatore va inserito all'interno della camera:

- posizionare lo sterilizzatore su una griglia o teglia, oppure sul fondo della camera; **è importante che non appoggi su fondo bagnato, ma che sia bene asciutto;**
- inserire la presa speciale del cavo di alimentazione nell'apparecchiatura; l'altra parte del cavo, e più precisamente la spina, va inserita alzando lo sportellino nell'apposita presa situata sotto la scheda di comando installata sul pannello frontale;
- posizionare l'interruttore dello sterilizzatore su "ON"; chiudere la porta accompagnando il cavo di alimentazione dello sterilizzatore lungo la **parte verticale sinistra della porta**.

3.7.2. AVVIAMENTO

- dare lo START con la scheda di comando (come indicato nel par. 3.2);
- un leggero ronzio avverte che l'apparecchio è in funzione;
- alla fine del ciclo di sterilizzazione disinserire la spina dall'apposita presa situata sotto la scheda di comando e togliere l'apparecchio dalla camera.

3.7.3. PULIZIA

La **pulizia dello sterilizzatore** deve essere fatta ad **apparecchio spento e scollegato**.

L'apparecchio deve essere pulito esclusivamente con un panno umido.

Non si devono assolutamente usare getti d'acqua, né prodotti o sostanze abrasivi né immergerlo in acqua.



4. MANUTENZIONE ORDINARIA

4.1. AVVERTENZE

Leggere attentamente le disposizioni di sicurezza e le avvertenze riportate all'inizio del manuale.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati da operazioni scorrette o da un qualunque uso improprio della macchina, secondo quanto specificato nel presente manuale d'uso.

E' indispensabile ricordare alcune operazioni fondamentali prima di procedere alla pulizia:

- Scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica disinserendo l'interruttore generale e staccando la spina di alimentazione.
- Utilizzare guanti protettivi per proteggere le mani.
- Non introdurre utensili o cacciaviti o altro tra le parti in movimento o protezione.
- Non forare le tubazioni né aprire valvole del gas.
- Non mettere in trazione il cavo di alimentazione.
- Non rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza effettuando operazioni di manutenzione ordinaria.

4.2. PULIZIA INTERNA

La **macchina deve essere pulita** nel suo interno sia **prima di iniziare il ciclo di lavoro**, sia alla **fine di ogni ciclo di lavoro**, evitando in questo modo che nell'ambiente interno si sviluppino germi, batteri, virus, cattivi odori e quant'altro possa compromettere la qualità dei prodotti alimentari.

La macchina deve essere pulita con prodotti sgrassanti e disinfettanti utilizzati in cucina, evitando l'uso di pagliette di ferro, spugne abrasive, solventi ed altri prodotti che possono corrodere o graffiare la superficie.

Riassumendo, la macchina va utilizzata pulita e alla fine del lavoro va lasciata pulita.

I supporti porta-teglie sono facilmente estraibili per la pulizia, una volta lavati, riapplicarli.

E' importante sciacquare bene tutto l'interno della macchina e la parte interna della porta.

Non raschiare con corpi appuntiti, specialmente la parte del generatore del freddo.

Per scaricare l'acqua di lavaggio togliere il tappo sul fondo della vasca e reinserirlo nello scarico prima di iniziare un nuovo ciclo di lavoro. L'acqua di lavaggio finirà sulla vaschetta raccogli condensa (nel mod. AS.003 la vaschetta è optional) che dovrà essere svuotata e pulita giornalmente, estraendola dalla parte frontale della macchina.

Lasciare la porta socchiusa affinché circoli l'aria all'interno della camera, evitando così la formazione di muffe e cattivi odori.

Evitare qualsiasi operazione che comporti il deposito di sale da cucina sulle superfici dell'abbattitore: se questo dovesse verificarsi pulire subito accuratamente.

4.3. PULIZIA CONDENSATORE

La **pulizia del condensatore è necessaria almeno ogni 2 mesi** per i modelli condensati ad aria, intervenendo sul condensatore posto nella parte anteriore della macchina. Questo accorgimento garantisce un corretto funzionamento della macchina, evitando l'intervento del prestatore di sicurezza (HP).

Le operazioni di pulizia devono essere effettuate indossando guanti protettivi, perché le alette del condensatore sono particolarmente taglienti. Usare inoltre occhiali e mascherina di protezione delle vie respiratorie.

Seguire con attenzione le seguenti istruzioni:

- Togliere la spina dalla presa di alimentazione prima di iniziare l'operazione.
- Nel caso dei modelli AS.003C e AS.005C, estrarre il filtro collocato nella parte anteriore della macchina (vedi fig. 05 pag. 65), girare il perno in senso antiorario di 90°, sfilare il filtro dalla parte inferiore.
- Per tutti gli altri modelli svitare le due viti situate nella parte anteriore della macchina (vedi fig. 06 pag. 65).
- Ribaltare il pannello con cautela per evitare rotture alla scheda di comando.
- Pulire il condensatore rimuovendo i depositi di polvere e lanugine, con una spazzola o un aspiratore, con un movimento lungo la direzione delle alette facendo attenzione a non piegarle. In caso di presenza di depositi untuosi eliminarli usando un pennello imbevuto di alcol.
- Una volta ultimata la pulizia richiudere bene il pannello e riavvitare le viti precedentemente rimosse.

5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Gli interventi di manutenzione straordinaria possono essere eseguiti solo da personale specializzato, autorizzato a intervenire su parti elettriche e parti frigorifere. Nel capitolo seguente è riportata una tabella con indicazioni e suggerimenti per la gestione e soluzione di eventuali guasti o problemi / inconvenienti di funzionamento.

Per l'assistenza tecnica rivolgersi ai nostri rivenditori comunicando il modello dell'abbattitore e il numero di matricola, indicati sulla targhetta dati, posta sul fianco SX della macchina stessa.

I ricambi originali si trovano solo presso i nostri centri di assistenza tecnica.



6. RICERCA GUASTI

La seguente tabella è valido e utilissimo supporto nella ricerca di possibili soluzioni ad alcune anomalie di funzionamento che si potrebbero verificare.

ANOMALIA	CAUSA	SOLUZIONE
•] - [	1. porta aperta 2. microinterruttore guasto	1. chiudere la porta 2. intervento di un tecnico
• HP alta pressione	1. condensatore sporco 2. non ci sono gli spazi sufficienti per un adeguato ricircolo d'aria nella parte anteriore e/o posteriore 3. mancanza d'acqua (nei mod. condensati ad acqua) 4. limiti di temperatura non conformi (vedi par. 2.2)	1. pulire il condensatore (vedi par. 4.3) 2. spostare la macchina per permettere un maggiore ricircolo dell'aria (vedi par. 2.3) 3. ripristinare l'afflusso dell'acqua, controllare che il rubinetto di mandata acqua sia aperto 4. posizionare la macchina in una zona o ambiente meno caldo con maggiore ricircolo dell'aria
• HA termico compressore	intervento del magnetotermico o termistori di protezione del compressore	intervento di un tecnico
• LP bassa pressione	intervento pressostato di bassa pressione	intervento di un tecnico
• EFF efficienza gruppo compressore	macchina sovraccaricata oltre il limite previsto	togliere del prodotto per non superare il peso previsto
• E0	sonda camera rotta	intervento di un tecnico per la sostituzione
• E3	sonda cuore rotta	intervento di un tecnico per la sostituzione
• la scheda non si accende	1. mancanza di tensione 2. rottura fusibili di protezione linea alimentazione	1. verificare la tensione di linea e l'inserimento della presa di corrente nel quadretto di alimentazione 2. intervento di un tecnico
• la macchina non raffredda	anomalia sul gruppo compressore	intervento di un tecnico
• il tempo di abbattimento/surgelazione è lungo	1. vedi punto EFF 2. la pezzatura di prodotto è troppo grossa o la disposizione delle teglie non è corretta	1. come punto EFF 2. vedi consigli al par. 3.5
• evaporatore con eccessiva quantità di brina/ghiaccio	si eseguono cicli ripetutamente senza soste	eseguire uno sbrinamento manuale tra un ciclo di lavoro e uno successivo tenendo la porta aperta (vedi par. 3.2.2)
• il compressore non funziona	intervento della protezione (solo su mod. AS.003C/AS.005C/AS.005/AS.007)	intervento di un tecnico
• il ventilatore non funziona	ventilatore guasto	intervento di un tecnico
• il compressore funziona ma la macchina non raffredda	1. mancanza di freon 2. elettrovalvola di linea guasta	1. intervento di un tecnico 2. intervento di un tecnico

7. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Lo smaltimento dell'abbattitore deve avvenire rispettando le seguenti precauzioni: togliere la spina dalla presa di corrente e di seguito tagliare il cavo di alimentazione il più vicino possibile all'apparecchio. Togliere le porte e tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini. Attenzione a non danneggiare il sistema di refrigerazione all'interno e sul retro. L'apparecchio non contiene alcuna sostanza nociva per lo strato di ozono. Il refrigerante è indicato sulla targhetta all'esterno dell'apparecchio.

Questo prodotto è stato progettato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità, che possono essere riciclati e riutilizzati.

Il simbolo del bidone con ruote barrato da una croce, applicato su tutti i modelli, sta ad indicare che il prodotto è conforme alla Direttiva Europea 2002/95/EC.

Si prega di informarsi in merito presso il locale centro di raccolta differenziata.



INDEX

1. GENERAL INFORMATION	14
1.1. SPECIFICATIONS	14
1.2. WARNINGS - SAFETY MEASURES	14
1.3. TRANSPORT AND TRANSFER	14
1.4. UNPACKING	14
2. INSTALLATION	15
2.1. DATA PANEL	15
2.2. ROOM TEMPERATURE	15
2.3. POSITION	15
2.4. CONNECTION TO THE ELECTRIC NETWORK	15
2.5. CONNECTION TO THE REFRIGERATING UNIT (ARRANGED WITH REMOTE UNIT)	15
2.6. WATER CONNECTION (FOR WATER CONDENSED MODELS)	16
3. FUNCTIONING	16
3.1. DESCRIPTION OF THE WORKING CYCLES	16
3.2. CONTROL BOARD	17
3.2.1. BLAST CHILLING-DEEP FREEZING FUNCTIONS	17
3.2.2. DEFROST	18
3.2.3. STERILISATION (optional)	18
3.2.4. CORE PROBE EXTRACTION (optional)	18
3.2.5. PRINTER ACTIVATION (optional)	18
3.3. PRE-SETTING OF PROGRAMS	18
3.3.1. SELECTION OF A PRE-SET PROGRAM AND FUNCTION “ <i>PRESS AND GO</i> ”	18
3.3.2. EXAMPLE OF BLAST CHILLING	19
3.4. CONTROL AND SECURITY DEVICES (ALARMS AND CONTROLS)	19
3.5. OPTIMIZATION OF THE WORKING CYCLES	19
3.6. WORKING CYCLES RECORDING – PRINTER	20
3.6.1. FUNCTION	20
3.6.2. REPLACEMENT OF PAPER ROLLS	20
3.6.3. CLOCK SETTING	20
3.7. STERILIZATION (optional)	20
3.7.1. APPLICATION	20
3.7.2. STARTING UP	20
4. ORDINARY MAINTENANCE	21
4.1. SPECIFICATIONS	21
4.2. INTERIOR CLEANING	21
4.3. CLEANING OF THE CONDENSER	21
5. EXTRAORDINARY MAINTENANCE	21
6. BREAKDOWNS	22
7. DISMANTLING OF THE MACHINE	22
8. PICTURE	63
9. DIMENSIONS AND DATA PANEL	66
10. WIRING DIAGRAMS	68



1. GENERAL INFORMATION

1.1. SPECIFICATIONS

This manual contains the instructions for the correct installation, use and maintenance of your blast chiller-deep freezer and should always follow the machine and be passed on to any future owner.

Please read carefully all the following instructions before starting any operation, so as to avoid any hazards for people or things and to obtain the best performance from this appliance.

This manual should be kept in a safe place, accessible to all authorized people: the technician, the user, the person in charge for maintenance and dismantling.

The use of the blast chiller is reserved exclusively to professionals and qualified personnel. Keep children away from it: make sure they do not play with it or touch the control board. The machine is deemed exclusively for the function of blast chilling the temperature of food. Any other use is considered improper and dangerous.

1.2. WARNINGS - SAFETY MEASURES

The manufacturer shall not be liable for any damages to people or things which are caused by improper installation and use.

The following operations are therefore strictly forbidden:

- The installation and maintenance carried out by non-specialized or non-authorized personnel
- The installation of the machine carried out incorrectly, without following the manufacturer's instructions
- Use by untrained personnel
- Non authorized modifications or technical operations
- The removal of protection and security devices
- The connection to non-approved appliances
- The use of non-original accessories and spare parts
- The tampering by unauthorized personnel
- The carrying out of any modifications in the machine
- Touching the machine with wet hands or feet
- Placing of any kitchen tools or other instruments between the fan blades and grill

While installing or transporting the unit make sure the cable is not squashed or pulled. Before starting any cleaning and maintenance operation, switch the blast chiller off and disconnect the plug without pulling the cable.

The plug should be disconnected also in case the unit is not used for a long period.

The technician in charge for the installation is expected to respect all prescriptions concerning: hygienic and sanitary regulations, fire and accident regulations and all norms concerning electrical supply.

Do not introduce any explosive gases and liquids in the machine, e.g. gas for lighters, petrol, ether, acetone or others.

The blast chiller is not a refrigerated cabinet: as soon as the working cycles are over, the machine turns automatically into a temporary – and transitional - conservation phase. At the end of the cycle, the product is to be stored in an appropriate refrigerator.

As deep-freezing of foodstuff is regulated by law, a qualifying license issued by the Local Health Authority is needed.

Regulation (EC) no. 842/2006. The blast chillers-deep freezers containing 3 kg or more of refrigerant gas (see table at p. 67) shall be checked for leakage at least once every 12 months. The operators of the blast chillers-deep freezers shall maintain records of the quantity of gas installed, any quantities added and the quantity recovered during servicing, maintenance and final disposal.

1.3. TRANSPORT AND TRANSFER

It is highly recommended that an electric or manual fork-lifter be used to move the machine, which should be lifted from the bottom. Remember to remove the drip tray placed under the machine first (if previously placed under it.).

Make sure that the truck's capacity is suitable to support the weight of the machine. This information is reported on the packing label and the data panel attached on the machine.

If the unit is shipped on a vehicle, fasten it through a fixing cable to the sides of the truck.

Lift the unit keeping it in steady balance. It is recommended to keep it very close to the ground during transfers – a maximum of 10 cm from the ground. If the machine needs to be lifted to a considerable height, it should be placed on a wooden platform and then lifted.

The weight of the machine is not to be underestimated: the size and volume of the machine might be deceiving.

To prevent severe damage to the structure, do not turn the machine upside down or lean it on its side. If the machine is not supplied in a wooden box or platform, it can be lifted through cables. The use of gloves is highly recommended when touching the machine and its packaging.

1.4. UNPACKING

Remove the cartons and the polystyrene, lift the unit (see ch. 1.3) with a suitable tool, remove the wooden platform and place the machine on the floor near the installation site. Check for potential damages and ensure that the machine has not been damaged during shipping. If any damage should have occurred, this has to be immediately reported to the supplier.

Keep the packaging away from children: the plastic wrapping may cause suffocation. The use of gloves while executing these operations is highly recommended. Dispose packaging appropriately by taking it to the local recycling centre.



2. INSTALLATION

2.1. DATA PANEL (or OPERATING FEATURES)

Make sure that the power supply indicated on the data panel (V tension, Hz frequency, kW electrical power) complies with the one of the installation site. The data panel, with data and machine details is applied on the left side of the unit. On models AS.003C and AS.005C it is applied on the back side.

2.2. ROOM TEMPERATURE

As far as the air condensed units are concerned, the temperature range between +10°C and +32°C should be respected. If the temperature exceeds these limits the declared performances and yields can not be assured and critical conditions may cause the intervention of the security switch (or security devices). It is therefore recommended not to place the unit next to any source of heat or expose it to direct sunlight. The minimum clearances indicated in the next two paragraphs should be respected.

2.3. POSITION

Place the machine in the site agreed and make sure to keep it at least 10 cm. from the back wall (see page 66) and to provide enough space at the front for air intake. Moreover, it is necessary to keep the top of the machine free in correspondence of the 10 cm between the machine and the back wall.

The unit must be placed on a flat, steady and firm ground, so as to provide stability to all four corners and should not lean against other appliances. The legs can be adjusted manually (see pict. 01 page 63) or with the proper spanner for models AS.003C and AS.005C.

Slide the drip tray (optional in mod. AS.003) along the runners placed in the front, at the bottom of the unit. If the blast chiller is not correctly leveled, its functioning and condensation flow may be compromised. Remove the protective film and clean the machine, internally and externally, either using protective gloves. Wash the inside of the machine using a light detergent, avoiding the use of steel wool, abrasive sponges, solvents or any other products which might corrode or scratch the surfaces.

2.4. CONNECTION TO THE ELECTRIC NETWORK

The electric connection is to be carried out through the supply cable coming out at the back of the machine. This should never be pulled or damaged (danger of electrical accident). A damaged electrical cable must be immediately replaced by a qualified and authorized electrician from an assistance centre.

The blast chiller is to be connected to an inter-blocked plug with an effective ground wiring. The machine is non-operational only when the plug is not plugged to the power point.

Install a safety switch of 30 mA on the electric supply board to grant complete protection for people. Make sure that the ground system is properly connected with the clamp (PE) through a cable with a minimum section of 16 mm².

Provide a coordination against contact tensions, equipotential connection, through the clamp identified by the symbol



Make sure that the voltage (V) and frequency (Hz) correspond to the ones indicated on the data panel (see page 66).

Before connecting the cable to the power point, the machine needs to be positioned upright for at least thirty minutes; if the machine was transported laid on its side, in horizontal position, the waiting time increases to four hours. The liquid of the refrigerating system needs some time to stabilize, otherwise the compressor may be damaged.

2.5. CONNECTION TO THE REFRIGERATING UNIT (ARRANGED WITH REMOTE UNIT)

The installation of blast chillers with remote compressor unit must be carried out exclusively by specialized and authorized personnel in compliance with the regulations concerning occupational, health, safety, **noise and environmental impact**. The installation of a compressor unit in a closed room (e.g. machines room), must be carried out in compliance with the regulations in force in the country of installation.

It is very important to consider that in particular circumstances, for example in case of improper functioning, an escape of refrigerating gas can occur through the security valve or fuse cap installed in the refrigerating unit: it is therefore necessary to provide immediate air circulation and start first aid measures as indicated on the security card of the refrigerating gas.

The yields are guaranteed for the installation of the remote unit at a maximum distance of 10 meters.

The dimensions of the pipes must comply with the ones indicated on table 02 at page 63. The insulation of the air suction pipes must be at least 13 mm thick and be made of a material suitable for refrigeration circuits.

Different installation levels between the blast chiller and its compressor unit need particular arrangements to ensure that the blast chiller-deep freezer works properly:

- Unit installed higher than the blast chiller:
in this case it is necessary to put a syphon at each starting point or ascent all 2 meters of difference in level along the suction pipe;
- Unit installed lower than the blast chiller:
in this case it is not necessary to put any syphons, the pipe inclination towards the compressor unit should be respected, at least 3mm/mt.

Gas proof soldering must be executed and the pipes must be emptied through both service taps. Check for eventual leaks, turn on the taps in the compressor unit and add gas R404A, if necessary, checking the liquid warning light. Add oil, type Artic 32 synthetic, if necessary, checking the oil warning (where present).

(see pict. 03 page 64)

In case it were necessary to add gas during installation, the quantity of added gas shall be marked as "PLUS" and "TOTAL" on the label featured in picture no. 02/A (see example at p. 63).



2.6. WATER CONNECTION (FOR WATER CONDENSED MODELS)

The first operation to be executed when carrying out the water connection, is to connect the flow-in pipe as well as the drainpipe, as indicated on the plate at the back of the machine. The network water used should have a minimum pressure of 100 kPa and a maximum of 500 kPa and a temperature of +18°C and not higher. **Do not use sea water. In such case, ask for the specific models.**

Secondly, a rolling shutter on the entrance pipe should be installed. Before operating, check if the machine (not operating) reveals any water leak from the drainpipe. If this should be the case the pressure valve should be slightly turned off (¼ of a turn).

Warning! If water is not flowing in, the machine will block and the security switch HP will activate.

(see pict. 04 page 64)

3. FUNCTIONING

3.1. DESCRIPTION OF THE WORKING CYCLES

This blast chiller-deep freezer is an appliance which grants top performances and all functions available grant a sure satisfaction. The working cycles are the following:

- **1 TEMPERATURE BLAST CHILLING, SOFT WITH CORE PROBE + CONSERVATION AT + 2°C**
This cycle reduces the food temperature to +3°C at the core of the product, with chamber temperature around 0°C. Suitable for delicate products of lesser thickness.
- **2 TEMPERATURE BLAST CHILLING, HARD WITH CORE PROBE + CONSERVATION AT + 2°C**
This cycle reduces the food temperature to +3°C at the core of the product, with chamber temperature from -18°C to 0°C. Suitable for fat products and large pieces, it allows a quick reduction of working times and is suitable also for cycles with full machine.
- **3 TEMPERATURE DEEP FREEZING WITH CORE PROBE + CONSERVATION AT -20°C**
This cycle reduces the food temperature to -18°C at the core of the product. The length of the cycle depends on a number of factors, such as the product type, its thickness, the containers used etc.
- **4 TIME BLAST CHILLING, SOFT + CONSERVATION AT +2°C**
This cycle has the same characteristics of cycle no. 1, but excludes the use of the core probe and requires the time setting.
- **5 TIME BLAST CHILLING, HARD + CONSERVATION AT +2°C**
This cycle has the same characteristics of cycle no. 2, but excludes the use of the core probe and requires the time setting.
- **6 TIME DEEP FREEZING + CONSERVATION AT -20°C**
This cycle has the same characteristics of cycle no. 3, but excludes the use of the core probe and requires the time setting.
- **7 PRE-SET CYCLES**
It is possible to pre-set and execute the above-mentioned cycles combining them to a particular product or quantity, and quickly select them when needed. This function is suitable for repetitive cycles, excluding the use of the core probe.



3.2. CONTROL BOARD



	Selection key positive / negative chilling	
	Selection key soft / hard cycle "thermic shock"	
	Key up	Acoustic alarm off
	Key down	
	Key start / stop	
	Programs key "PRESS AND GO"	
	Sterilizer key	
	Control core probe introduced - off	Core probe extraction key
	Selection key time / temperature cycle	
	Defrost key	
	Printer key	

3.2.1. BLAST CHILLING-DEEP FREEZING FUNCTIONS

The selection of a blast chilling cycle is executed by pressing the key: by pressing it once it is possible to select the positive chilling (conservation included), by pressing it twice a negative cycle (conservation included) is selected. Each key pressing turns the program selection from positive to negative and so on. The led +3°C is on in case a positive chilling cycle is selected, the led -18°C is on in case a negative chilling cycle is selected.

By pressing the key it is possible to turn the selection to a time program instead of a temperature program and vice versa.

The selection of a temperature program (with core probe), switches the led on, on the contrary in case of a time program the led is on.

The key (active only if a positive cycle was selected) makes it possible to pass from a soft to a hard cycle. When lighted up, the led

indicates the selection of a soft cycle, whereas the led indicates a hard cycle. By pressing the key, the selected cycle starts. Once the product's core has reached the temperature of +3°C or -18°C (blast chilling by temperature) or once the pre-arranged time has elapsed (blast chilling by time), the conservation stage starts automatically and the buzzer makes a sound to signal the end of the blast chilling cycle; at the same time the wording CNS (conservation) will be displayed on **B**.

During a blast chilling cycle, the time elapsed from the start can be visualized by pressing the key; if the same key is pressed during the

conservation phase, it is possible to visualize the blast chilling records. The conservation stage will be over only when pressing the key.

While a temperature cycle is being carried out the display **A** shows the temperature detected by the core probe, whereas during the conservation and the time blast chilling it visualizes the temperature detected in the cell. When a temperature cycle is selected, the controller checks if the core probe has been correctly introduced into the product. If the probe is found to be introduced incorrectly, the display **B** will show this message "□ _ □" and at this stage the machine must be switched off, the core probe must be properly introduced into the product and the cycle can be re-started.



If the display shows anyway the message “ □ _ □ ” despite all checks (e.g. in case of processing food at room temperature, and the user is sure to have introduced the core probe correctly) the selected program can be forced and executed without switching off the machine, just by pressing



the key. If not, the machine will execute a time blast chilling within the longest working time available set by the constructor.

3.2.2. DEFROST



Defrost starts automatically within the conservation stage. The defrost procedure can be started manually by pressing the key. This is possible only if no cycle is being executed.

3.2.3. STERILISATION (optional)



The sterilization of the cell can be started by pressing the key once the sterilizer (optional) has been placed inside the chamber: the correspondent led will switch on and stay alight for the whole duration of the process. The sterilization can be carried out only when no cycle is being executed and when the **machine is empty**.

3.2.4. CORE PROBE EXTRACTION (optional)



The procedure of probe extraction can be started by keeping the key pressed for 5 seconds: the corresponding led is switched on and stays on for the whole duration of this process.

This procedure can be started only if the door is open, the probe temperature is lower than 0°C and when no cycle is being executed. In the event that one of these conditions is not satisfied, the procedure will not be started and the appliance buzzes.

3.2.5. PRINTER ACTIVATION (optional)



The printing procedure can be pre-selected and pre-set by pressing the key before starting up the selected cycle (once the printer has been installed).

3.3. PRE-SETTING OF PROGRAMS

First of all, select on the controller the kind of program to be executed (e.g. +3, time, minutes using the keys UP and DOWN, soft or hard)

Please take note that the positions P1, P2 and P3 are pre-set with following programs:

P1 TEMPERATURE BLAST CHILLING, SOFT WITH CORE PROBE + CONSERVATION

P2 TEMPERATURE BLAST CHILLING, HARD WITH CORE PROBE + CONSERVATION

P3 TEMPERATURE DEEP FREEZING WITH CORE PROBE + CONSERVATION

The positions from P4 to P30 are pre-set with a series of time programs.



The pre-setting of the program is executed by pressing the key for **four seconds**.



Now the **A** display shows **P31** and by pressing the key and the key the pre-setting position of the program can be varied (from P31 to P99).



After the selection of the program number, by pressing the key for **one second**, the program is memorized. The display now shows the cell temperature again.

3.3.1. SELECTION OF A PRE-SET PROGRAM AND FUNCTION “PRESS AND GO ”



The function “ *PRESS AND GO* ” allows the immediate access to the programs selection and the start. By pressing the “ *PRESS AND GO* ” key, the display **A** shows program **P1** whereas the display **B** visualizes the program duration. The pressure of the



and keys allows the selection of the program to be carried out.



The pressure of the key starts up the selected program.



When a pre-set program is being executed, the led of the key is on. Keeping the key pressed while a cycle is working, the display **A** shows the program number that is being carried out.



3.3.2. EXAMPLE OF BLAST CHILLING

With machine in standby, introduce the trays with the product to be blast chilled sliding them into the rack. Introduce the core probe into the core of the product, close the door and press the  “PRESS AND GO” key. The display **A** will show **P1**, corresponding to the cycle “temperature blast chilling soft + conservation”, press the  key and the unit will start this cycle. Once the temperature of +3°C at the core of the product is reached, the machine passes automatically to conservation. The display **B** will show the word **CNS**. Switch the unit off by pressing the  key, extract the core probe out of the product and place it into the core probe holder, extract the trays and the product and put it into the refrigerated cabinets.

3.4. CONTROL AND SECURITY DEVICES (ALARMS AND CONTROLS)

The machine has inbuilt control devices which will be visualized with the following symbols in case of activation:

	open door: when this alarm sounds the cycle is stopped, and it will restart from the stopping point only when the door is closed. This alarm also interrupts the sterilizing function in case this is in function.
	core probe not introduced: when this alarm sounds, the selected temperature cycle will turn automatically to a time cycle and it will be carried out within the maximum working time.
HP	alarm high pressure
LP	alarm low pressure
HA	alarm thermal compressor
EFF	alarm effectiveness compressor group
E0	error chamber probe

When one of these alarms sounds, the commencement of the cycle is inhibited and if the machine is in operation, the working cycle is blocked.

E3	error core probe: when this error appears it is not possible to start a temperature program. It is however possible to select and execute a time program.
-----------	---



Each alarm is connected to an acoustic signal. By pressing the  key for **one second** the signal will stop.

3.5. OPTIMIZATION OF THE WORKING CYCLES

- **PRE-COOLING**
It is necessary to pre-cool the cell before carrying out a chilling or deep-freezing function in order to reduce working times.
- **CORE PROBE**
The core probe shall be properly positioned in the core of the thicker portion of product. Its point shall neither come out nor touch the pan. **The probe shall be cleaned before starting any cycle, in order to prevent any contamination.**
- **LIDS AND CONTAINERS**
Do not cover pans and/or other containers with lids or insulating films. The more the product's surface gets in contact with the air circulating in the cell, the less it will take to chill and deep-freeze it. **Do not use cups or trays deeper than 40 mm.**
- **POSITIONING OF THE PRODUCT**
Do not place any product upon another and make sure that they are never thicker than 50 mm: this would cause the prolonging of chilling / freezing times. Do not overload the unit beyond the quantity recommended by the manufacturer.
- **SPACE BETWEEN THE TRAYS**
Allow sufficient space between trays in order to allow proper air circulation and place them evenly inside the unit.
- **CONSERVATION**
At the end of the cycle the chilled and/or frozen product shall be covered and protected (film, airtight, hermetic sealing). The chilled product needs to be conserved in a storage refrigerator at a uniform temperature of +2°C. The frozen product is to be conserved in a storage refrigerator at a uniform temperature of -20°C.

The container in which the chilled/frozen product is to be conserved will be marked with an appropriate label, clearly indicating the content and expiry date.

The blast chiller is not a refrigerator and can be used for conservation for a short and transitory period only.



3.6. WORKING CYCLES RECORDING – PRINTER

The printer is an appliance that allows the graphic recording of the temperature inside the cell and at the core of the product, measured before, during and at the end of the working cycles, so as to allow the documentation and the recording of all cycles.

3.6.1. FUNCTION

When starting any cycle, the following information will be automatically printed: date, time, cell temperature and core temperature. Blank fields are printed as well, and the operator shall fill them in with his/her name and the kind of product being chilled or frozen.

During the working cycle, date, time, cell temperature and the product core temperature are printed at time intervals pre-set by the manufacturer. Once the cycle is over the date as well as the final temperatures will be printed.

Time, cell temperature and product core temperature are printed also during the conservation phase, at time intervals pre-set by the manufacturer. Moreover, all alarm warnings that eventually occurred during the working cycle (e.g. “door open” or “HP” or other) will be on the print-out.

3.6.2. REPLACEMENT OF PAPER ROLLS

- Open the protective transparent printer cover.
- Open the printer cover pulling it where you see the “pull” sign and position the paper roll.
- Put the roll top into the printer slot and wait a few seconds for the self-loading.
- In the event that the self-loading is not working, press the button “FEED” and keep it pressed until 2-3 cm of paper come out.
- Put the roll top into the cover slot and close it.
- Never pull the paper. Gently pull away the print-out upwards.
- Close the protective transparent printer cover.

Warning! Keep the protective transparent printer cover properly closed, so as to avoid any contact with water, moisture or any other kind of infiltration as these could seriously compromise the proper function of this appliance.

3.6.3. CLOCK SETTING



The clock setting can be carried out by pressing the  key for four seconds: the display **A** shows **Hr** while the display **B** shows the actual

hour digits; by pressing  again the minutes are visualized and the display shows **Mn**, then **dA** follows for day, **Mo** for month and **Yr** for year.



By pressing the  key after having set the year, the clock setting procedure is complete.



The date and hour digits can be modified using the  and  keys when the corresponding value is displayed.

3.7. STERILIZATION (optional)

The function of the sterilizer is to eliminate germs that may be introduced into the machine either through the food or other factors.

It is recommended that the chamber be sterilized at the start and the end of a working day at an internal chamber temperature between 10°C and 40°C. For proper sterilization of the blast chiller, the machine has to be emptied and carefully cleaned; the sterilizing process shall last at least **2 hours**.

3.7.1. APPLICATION

WARNING: Handle the appliance very carefully, damage from falling or crashing will not be covered by the warranty.

The sterilizer shall be installed inside the chamber:

- position the sterilizer over one of the racks or on the tray or on the bottom of the chamber, **which has to be accurately dried**;
- introduce the special plug of the power cord into the appliance; the other end of the cable, the plug, shall be introduced into the outlet by lifting the little door, which is located under the control board on the front panel;
- switch on the sterilizer; close the door positioning the sterilizer power cord **along the left vertical side of the door**.

3.7.2. STARTING UP

- **START** by means of the control board (as shown in ch. 3.2);
- when the appliance starts working it buzzes slightly;
- when sterilizing is over, unplug the appliance from the outlet found under the control board and remove it from the chamber.

Clean the sterilizer only when it is switched off and unplugged; clean the appliance only with a wet cloth.

It is strictly forbidden to use water jets or abrasive products and substances, do not put it into water.



4. ORDINARY MAINTENANCE

4.1. SPECIFICATIONS

Read carefully all security and warning instructions in the introduction page.

The manufacturer is not liable for any damages caused by improper operations or by any improper use of the appliance, as from the specifications of this instruction manual.

It is necessary to remind users about some basic operations to be carried out before starting the cleaning phase:

- Disconnect the machine from the electrical feeding network unplugging the main switch and the plug.
- Use protective gloves to protect the hands.
- Do not introduce any tools, screwdrivers or other instruments between the moving parts or the protection elements.
- Do not pierce pipes, or open the gas valves.
- Do not pull the feeding cable.
- Do not remove protective and security devices while carrying out ordinary maintenance operations.

4.2. INTERIOR CLEANING

The machine should be cleaned **internally either before starting any working cycle and at the end of any cycle**, thus preventing germs, bacteria, virus and unpleasant smells – together with anything else that may harm food – from developing inside the machine.

The machine should be polished using degreasing and disinfectant products normally employed in the kitchen. Avoid using steel wool, abrasive sponges, solvents and any products, which might corrode or scratch surfaces.

In short, the machine should be used only after cleaning and should be left clean at the end of every working session.

The racks are easily removable for cleaning. Reposition them once they have been washed.

It is important to wash the inside of the machine and the inside of the door accurately.

Do not scrape with sharpened objects, especially where the cold generator is located.

Pull the drain cap on the bottom of the chamber to let the water out and reposition it on the waste pipe before starting a new working cycle. The waste water will be drained into the condensation collector (optional in mod. AS.003), which should be emptied and cleaned every day by pulling it out from the front of the machine.

Keep the door ajar, so as to allow air circulation inside the chamber and prevent bad smells and mould from developing.

Take care to avoid any operation causing any salt deposit on the surfaces of the blast chiller: if this should occur, clean the surface properly and immediately.

4.3. CLEANING OF THE CONDENSER

Air-condensation models **need to be serviced about every 2 months**, by cleaning the condenser placed on the front side of the unit. This measure ensures the proper functioning of the machine and avoids the intervention of the security switch (HP)

The cleaning operations should be carried out wearing gloves, since the condenser tongues are very sharp. It is important to use protective glasses and a protection mask.

Carefully follow the steps listed here below:

- Disconnect the plug from the power point before starting;
- In case of models AS.003C and AS.005C turn the screw placed under the front guard 90° anti clockwise, pull out the filter and clean it (see pict. 05 page 65);
- On all other models unscrew the two screws positioned on the front of the unit (see pict. 06 page 65);
- Turn the board carefully over in order to prevent damages to the control board;
- Clean the condenser by removing all dust and down deposits, using a brush or aspirator along the tongues, making sure not to bend them; in case of greasy deposits, remove them by using a little brush dipped in alcohol;
- Close the board and reposition the screws previously removed.

5. EXTRAORDINARY MAINTENANCE

All service operations must be carried out by specialized personnel only who are authorized to operate on electric and refrigerating appliances. The following section gives indications and suggestions on how to manage and solve eventual breakdowns or functioning problems.

If you require service, please contact our dealers reporting model and serial number indicated on the specification plate attached on the left side of the machine.

Original spare parts are to be found in our Technical Service Centers only.



6. BREAKDOWNS

The following table is a valid and very useful self-support chart for possible problem-solving solutions to any kind of machine malfunction.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
•]- [	1. door open 2. micro-switch broken	1. close the door 2. intervention by a technician
• HP high pressure	1. dirty condenser 2. spaces are not sufficient for proper air circulation in the front and/or back 3. water missing (in water-condensed models) 4. improper temperature limits	1. clean the condenser (see section 4.3) 2. move the machine so as to provide better air circulation (see section 2.4) 3. re-establish the water flow, check that the water tap is open 4. place the machine in a cooler area or another room and with more air circulation
• HA thermal compressor	intervention of the security switch or of the compressor protective thermistors	intervention by a technician
• LP low pressure	intervention of the low pressure security switch	intervention by a technician
• EFF effectiveness of the compressor group	the machine is overloaded beyond the recommended capacity	remove some products, so as not to exceed the recommended weight
• E0	chamber probe broken	intervention by a technician for replacement
• E3	core probe broken	intervention by a technician for replacement
• the electronic card does not turn on	1. tension missing 2. intervention protection fuses	1. verify the line tension and the plugging into the feeding panel 2. intervention by a technician
• the machine is not cooling	anomaly of the compressor group	intervention by a technician
• the chilling/freezing time is very long	1. see point EFF 2. the dimensions of the product are excessive or the trays position is not correct	1. see point EFF 2. see suggestions on section 3.5
• evaporator with excessive white frost/frost	the machine is working continuously, without any stops	execute a manual defrosting between one working cycle and the following by keeping the door open
• the compressor is not working	intervention of the compressor protection (only on mod. AS.003C/AS.005C/AS.005/AS.007)	intervention by a technician
• the fan is not working	broken fan	intervention by a technician
• the compressor works but the machine is not cooling	1. freon missing 2. broken line electrovalve	1. intervention by a technician 2. intervention by a technician

7. DISMANTLING OF THE MACHINE

The dismantling of the machine should be carried out respecting the following warnings: first of all unplug the machine from the power point and then cut the feeding cable as much near as possible to the unit. Take the doors away and keep children away from the machine, take care not to damage the refrigerating system inside or in its back. The blast chiller does not contain any harmful substance for the ozone layer. The refrigerant gas is indicated on the plate outside the machine.

This product was projected and manufactured with high quality materials and components, which can be recycled and reused. The symbol of a crossed bin with wheels applied on the product means that the product itself is in compliance with the European Directive 2002/95/EC. You are required to get all information on this subject at your local recycling centre.



INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN	24
1.1. MERKMALE VOM SCHNELLKÜHLER-SCHOCKFROSTER	24
1.2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - WICHTIGE HINWEISE	24
1.3. TRANSPORT UND VERLEGUNG	24
1.4. ABPACKEN	24
2. INSTALLATION	25
2.1. TYPENSCHILD (BETRIEBSDATEN)	25
2.2. RAUMBEDINGUNGEN	25
2.3. LAGERUNG	25
2.4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	25
2.5. KÜHLVERBINDUNG (MIT ZENTRALKÜHLUNG AUSGESTATTET)	25
2.6. WASSERANSCHLUSS (MODELLE MIT WASSERKONDENSATION)	26
3. BETRIEB	26
3.1. BESCHREIBUNG DER ARBEITSZYKLEN	26
3.2. DIE ELEKTRONISCHE KARTE	27
3.2.1. ERKLÄRUNGEN DER SCHNELLKÜHLEN- UND SCHOCKFROSTEN FUNKTIONEN	27
3.2.2. ABTAUUNG	28
3.2.3. STERILISIERUNG (Sonderausstattung)	28
3.2.4. AUSZUG DES KERNFÜHLERS (Sonderausstattung)	28
3.2.5. EINSTELLUNG DRUCKER (Sonderausstattung)	28
3.3. SPEICHERUNG DER PROGRAMME	28
3.3.1. WAHL EINES GESPEICHERTEN PROGRAMMS UND FUNKTION “ <i>PRESS AND GO</i> ”	28
3.3.2. BEISPIEL VON ABKÜHLUNG	29
3.4. KONTROLLE- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (FEHLER- UND ALARMANZEIGE)	29
3.5. OPTIMIERUNG DER ZYKLEN	29
3.6. AUFNAHME DER ARBEITSZYKLEN - DRUCKER	30
3.6.1. BETRIEB	30
3.6.2. PAPIERWECHSEL	30
3.6.3. UHREINSTELLUNG	30
3.7. STERILISIERUNG (Sonderausstattung)	30
3.7.1. EINBAU	30
3.7.2. BETRIEB	30
3.7.3. REINIGUNG	30
4. MASCHINENPFLEGE	31
4.1. WARNUNGEN	31
4.2. REINIGUNG VOM INNENRAUM	31
4.3. REINIGUNG VOM KONDENSATOR	31
5. AUSSERGEWÖHNLICHE PFLEGE	31
6. FEHLERSUCHTABELLE	32
7. ENTSORGUNG	32
8. BILDER	63
9. ABMESSUNGEN UND TYPENSCHILDER	66
10. SCHALTPLAN	68



1. ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

1.1. MERKMALE VOM SCHNELLKÜHLER-SCHOCKFROSTER

Dieses Handbuch enthält alle Anweisungen für die Installation, das Gebrauch und die Wartung vom Schnellkühler-Schockfroster, und muss daher die Maschine immer begleiten, auch wenn sie an Dritten weiterverkauft wird.

Lesen Sie diese Anleitung gründlich durch, bevor Sie das Gerät verwenden, um jegliche Gefahren für Leute und Dinge zu vermeiden. Sie werden damit das optimale Maschinenbetrieb und ihre maximale Leistungsfähigkeit erzielen. Bewahren Sie dieses Handbuch in einem einfach zugängliches Ort für alle Autorisierten auf: den Installateur, den Benutzer, den Zuständigen für Wartung und Entsorgung.

Der Schnellkühler ist ausschließlich für professionelle Vorhaben erdacht und muss nur von qualifizierten Fachkräften benutzt werden. Er ist kein Spielzeug: Halten Sie ihn fern von Kindern. Die Maschine ist ausschließlich für die schnelle Ab- bzw. Tiefkühlung der Speisen geplant und realisiert. Jedes andere Gebrauch ist vorschriftswidrig und gefährlich.

1.2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - WICHTIGE HINWEISE

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schaden jeglicher Art an Leute oder Dinge, welche durch unständige Gebrauch oder Installierung entstehen können.

Es ist daher streng verboten:

- Installation und Wartung der Maschine an nicht autorisierten Fachkräften vornehmen zu lassen.
- die ungeeignete Installation ohne Beachtung der Gebrauchsanweisungen.
- die Verwendung der Maschine von untrainierten Kräften.
- nicht autorisierte technische Änderungen oder Erbrechen.
- die Entfernung von Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen.
- der Anschluss an nicht autorisierte Geräte.
- die Einbau von nicht originellen Ersatzteilen und Zubehör.
- das Erbrechen von nicht autorisierten Kräften.
- jegliche Änderungen an der Maschine durchzuführen.
- die Maschine mit nassen Händen oder Füßen zu berühren.
- Küchenwerkzeuge oder anderes in die Lüfterschützgrillen oder Absaugungsgrillen einzustellen.

Bevor Sie irgendwelche Reinigungs- und Wartungsarbeiten vornehmen, schalten Sie den Schnellkühler aus und ziehen Sie den Netzstecker sorgfältig aus der Dose, ohne den Kabel gewaltsam zu ziehen. Während Transport und Installation beachten Sie, dass der Kabel nicht gequetscht oder gezogen wird. **Wenn die Maschine lange nicht benutzt wird, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.**

Der Installateur muss die Vorschriften bzgl. hygienisch-sanitären Regelungen, Feuerschutz, Unfallverhütung, Spannung beachten.

Stellen Sie keine Gas oder flüssige Sprengstoffe in den Schnellkühler, wie z.B. Gas für Feuerzeuge, Benzin, Ether, Aceton oder ähnliche Stoffe.

Der Schnellkühler ist kein Kühlschrank: Wenn die Arbeitszyklen fertig sind, übergeht die Maschine automatisch zur Lagerung, die aber eine vorübergehende Phase ist. Am Ende des Zyklus lagern Sie das abgekühlte Produkt in einem dazu gewidmeten Kühlschrank.

Der Gesetz schränkt die Möglichkeit ein, die Speise selbst tief zukühlen und erfordert die Abgabe einer Genehmigung von den zuständigen örtlichen Behörden.

Verordnung (EG) Nr. 842/2006. Die Schnellkühler – Schockfroster, die 3 kg Kühlgas oder mehr (lt. Tabelle a.S. 67) enthalten, sollen wenigstens einmal alle 12 Monate auf Dichtheit kontrolliert werden. Die Betreiber der Schnellkühler – Schockfroster führen über etwaige nachgefüllte Mengen und die bei Wartung, Instandhaltung und endgültigen Entsorgung rückgewonnenen Mengen Aufzeichnungen.

1.3. TRANSPORT UND VERLEGUNG

Der Schnellkühler muss mit einem elektrischen oder manuellen Gabelstapler transportiert werden, wobei die untere Seite hochgehoben wird. Die Schale für die Kondensationsaufspeicherung (wo vorgesehen) muss vorher ausgezogen werden (wenn sie vorher an ihren Platz gestellt worden war). Die Tragfähigkeit vom Stapler muss das Maschinengewicht überschreiten, das in der Verpackungsetikette und in der Identifikationsplatte der Maschine vermerkt ist. Heben Sie die Maschine hoch und achten Sie dabei, dass das Gerät in festem Gleichgewicht ist. Wenn die Maschine mit einem Lkw transportiert wird, muss sie mit Seilen an den Lkw-Randen befestigt werden. Wenn sie ohne Holzkiste oder -Brett verlegt wird, kann sie auch durch Seilen hochgehoben werden.

Bei Maschinenverlegungen achten Sie darauf, dass die Maschine nicht höher als 10 cm vom Boden hochgehoben wird. Für höhere Stände, stellen Sie sie auf ein Holzbrett und erst danach heben Sie sie hoch. Unterschätzen Sie das Maschinengewicht nicht! Der Umfang könnte Sie täuschen. Die Maschine muss nicht umgekehrt oder an ihrer Seiten angelehnt werden, um schwere Strukturschaden zu vermeiden. Fürs Handhabung von Maschine und Verpackung immer Schutzhandschuhe benutzen.

1.4. ABPACKEN

Entfernen Sie die Kartonverpackung und die Styropor, und erheben Sie die Maschine mit einem dazu geeigneten Mittel (vgl. Kap. 1.3); entfernen Sie das Holzbrett und stellen Sie den Schnellkühler auf dem Boden in der Nähe vom Installationsort. Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Maschine und vergewissern Sie sich, dass sie keine Transportbeschädigungen aufweist. Sollte irgendeine Beschädigung ersichtlich sein, bitte setzen Sie sich unverzüglich mit dem Lieferanten in Verbindung. Halten Sie die Verpackung fern von Kindern: Die Folie kann eine Gefahrquelle darstellen (Erstickungsgefahr!). Benutzen Sie immer Schutzhandschuhe.

Entsorgen Sie die Verpackung bei einem Recycling- und Entsorgungszentrum.



2. INSTALLATION

2.1. TYPENSCHILD (BETRIEBSDATEN)

Achten Sie vor der Inbetriebnahme darauf, dass die Betriebsdaten (V Spannung, Hz Frequenz, kW Stromstärke) der vorhandenen Energieversorgung entsprechen. Das Typenschild finden Sie auf der linken Seite der Maschine. In den Modellen AS.003C und AS.005C, befindet es sich auf der hinteren Seite.

2.2. RAUMBEDINGUNGEN

Die zulässigen Arbeitsgrenzen der Maschinen mit Luftkondensation liegen zwischen +10°C und +32°C. Die Überschreitung der maximalen Grenze kann die abgesagten Leistungen beeinträchtigen, und kritische Bedingungen können den Sicherheitsdruckwächter (bzw. die Sicherheitsvorrichtungen) in betrieb setzen. Infolgedessen achten Sie darauf, dass die Maschine weg von Heizquellen oder nicht im direkten Sonnenlicht installiert wird. Beachten Sie die minimalen Entfernungen wie in den beiden folgenden Abschnitten vermerkt.

2.3. LAGERUNG

Stellen Sie die Maschine ins vorgesehene Ort. Berücksichtigen Sie eine minimale Entfernung von 10 cm von der Hinterwand (vgl. Kap. 2.3) und genügendes Raum vorne, um eine einwandfreie Luftströmung zu gewährleisten. Übrigens, ist es notwendig auch die **obere Oberfläche** des Schockfrosters der Entfernung von 10 cm von der Hinterwand entsprechend frei zu behalten.

Stellen Sie die Maschine auf einen flachen, stabilen und druckfesten Boden, um deren Standfestigkeit auf allen Stützbeinen zu garantieren und lassen Sie sie an keine andere Geräte anlehnen. Die Füße können Sie manuell (Abb. 01 a. S. 63) oder durch einen geeigneten Schlüssel für Mod. AS.003 hochstellen.

Stecken Sie die Schale für die Kondensationsaufspeicherung (Sonderausstattung im Mod. AS.003C und AS.005C) im unteren Vorderteil der Maschine ein und lassen Sie sie die Einschubschienen entlang gleiten. Bitte beachten Sie, dass eine falsche Abflachung vom Schockfroster den Kondensationsabfluss beeinträchtigen kann.

Entfernen Sie sorgfältig die Schutzfolie und reinigen Sie die Maschine, sowohl im Inneren als auch in Äußeren. Vergessen Sie nicht die Schutzhandschuhen anzuziehen. Reinigen Sie das Innere mit einem zarten Reinigungsmittel, und vermeiden Sie Metallwolle, Schleifschwämmen, Lösemittel und anderen Produkten, die die Oberflächen angreifen oder abkratzen könnten.

2.4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss muss in der hinteren Seite durch den Versorgungskabel durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass der Anschlusskabel nie gezogen oder beschädigt wird (Gefahr eines elektrischen Unfalls). Ein beschädigter Versorgungskabel muss sofort von Fachkräften bzw. von einem Fachelektroinstallateur ersetzt werden.

Der Schnellkühler-Schockfroster muss an einer Verblockungsdose mit regelrechten Erdung verbunden werden. Die Maschine hat keine Spannung nur wenn der Netzstecker nicht in der Dose steckt.

Auf dem Stromversorgungstafel muss ein Sicherheitsdifferentialschalter (30mA) für die Sicherheit der Leute installiert werden.

Überprüfen Sie die regelrechte Verbindung der Erdungsanlage mit der Klemme (PE) durch einen Kabel mit Minimalquerschnitt von 16mm² und

die Zuordnung gegen die Kontaktspannungen, equipotentielle Verbindung, durch die mit dem folgenden Symbol vermerkte Klemme:



Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung (V) und die Netzfrequenz (Hz) der auf dem Typenschild gezeichneten Spannung entspricht (vgl. Kap. 2.3)

Bevor Sie den Versorgungskabel mit der Steckdose verbinden und das Gerät zum ersten Mal einschalten, soll die Maschine mindestens dreißig Minuten lang bzw. ca. vier Stunden in vertikaler Stellung stehen, wenn sie waagrecht transportiert wurde. Die Flüssigkeit des Kühlsystems braucht nämlich etwas Zeit, um sich zu stabilisieren, sonst könnte der Kompressor Beschädigungen erleiden.

2.5. KÜHLVERBINDUNG (MIT ZENTRALKÜHLUNG AUSGESTATTET)

Die Installation von Maschinen mit Zentralkühlung muss immer von autorisierten Fachkräften gemäß der geltenden Regelungen durchgeführt werden, die folgende Bereiche betreffen: Unfallverhütung, Maßnahmen und Verpflichtungen bzgl. Stromregelungen, und Umwelt- bzw. akustischer Einschlag. Die eventuelle Installation vom Kompressor in Räumen (wie z. B. Maschinenräume) erfordert die Beachtung der geltende Regelungen im Installationsland.

Sie müssen auch beachten, dass in besonderen Bedingungen, wie z.B. im Fall von Betriebsstörungen, kann sich einen Verlust von Kühlgas in die Umwelt ereignen, durch den im Kühlaggregat eingebauten Sicherheitsventil oder Stöpselsicherung: Es ist daher notwendig, für eine geeignete Raumlüftung und Erste-Hilfe-Maßnahmen zu sorgen, wie im Kühlstofftafel vermerkt.

Die genannten Leistungen sind garantiert für die Installation der Zentralkühlung auf eine maximalen Entfernung von 10 m.

Vergewissern Sie sich, dass die Röhreabmessungen denjenigen entsprechen, die auf der Tabelle vermerkt sind (T. 02 a. S. 63). Die Isolierung der Ansäugungsröhre muss wenigstens 13 mm stark und aus einem für Kühlkreise geeigneten Stoff sein.

Wenn der Schnellkühler und dessen Kompressor auf verschiedenen Höhen zu installieren sind, bitte beachten Sie folgende Maßnahmen, die für einen einwandfreien Maschinenbetrieb sehr wichtig sind:

- Der Aggregat wird höher als den Schnellkühler installiert:
In diesem Fall müssen Sie einen Syphon an jeden Ausgang oder Aufstieg und alle 2 m. Höhenunterschied den Ansäugungsrohr entlang einbauen;
- Der Aggregat wird niedriger als den Schnellkühler installiert:
Sie brauchen keine Syphon einzubauen, sondern müssen Sie die Röhregefälle zum Kompressorgruppe beachten, u.z. wenigstens 3 mm / m.

Durchführen Sie hermetische Verschweißungen, versorgen Sie für das Vakuum der Röhre durch die beiden Diensthahne. Überprüfen Sie evtl. Gasverluste, und öffnen Sie die Aggregathahnen. Überprüfen Sie den Gasanzeiger und wenn nötig, mit Gas R404A nachfüllen. Wenn nötig auch Öl des Typs Artic 32 synthetisch nachfüllen und den Ölanzeiger überprüfen (wo anwesend).

(Abb. 03 a. S. 64)

Wäre etwaige Gasnachfüllung bei der Installation notwendig, dann soll die nachgefüllte Menge auf der Etikette „PLUS“ und „TOTAL“ lt. Abb. 02/A (Beispiel a. S. 63) vermerkt werden.



2.6. WASSERANSCHLUSS (MODELLE MIT WASSERKONDENSATION)

Verbinden Sie zunächst die Wassereinfluss- und Ausflussröhre wie vermerkt auf dem Tafel in der hinteren Seite der Maschine. Benutzen Sie Netzwasser mit Druck zwischen min.100 kPa und max. 500 kPa. Die Temperatur muss +18°C nicht überschreiten. **Kein Meerwasser benutzen, die Modelle mit Meerwasserkondensation sind jedoch auf Anfrage lieferbar.**

Bauen Sie einen Absperrschieber auf dem Eingangrohr ein. Überprüfen Sie, dass kein Wasser aus dem Ausflussrohr heraus fließt. Sollte sich das ereignen, schließen Sie ein wenig (¼ Umdrehung) den Druckwächterventil.

Vorsicht! Der Mangel am Einflusswasser führt zum Maschinenblock und zur Aktivierung des Sicherheitsdruckwächter HP (Abb. 04 a. S. 64).

3. BETRIEB

3.1. BESCHREIBUNG DER ARBEITSZYKLEN

Dieser Schnellkühler-Schockfroster ist ein Höchstleistungsgerät und kann einwandfrei am Maximum seiner Funktionen benutzt werden.

Bitte finden Sie nachfolgend die Serienarbeitszyklen:

- **1 TEMPERATURABKÜHLUNG SOFT MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF +2°C**
Dieser Zyklus reduziert die Lebensmitteltemperatur bis auf +3°C im Produktkern, mit Innenraumtemperatur von ungefähr 0°C. Geeignet für zarte und dünne Produkte.
- **2 TEMPERATURABKÜHLUNG HARD MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF +2°C**
Dieser Zyklus reduziert die Lebensmitteltemperatur bis auf +3°C im Produktkern, mit Innenraumtemperatur von ungefähr -18°C. Geeignet für Produkte mit hohem Fettinhalt und für große Stücke; Dieses Programm erlaubt eine bedeutende Senkung der Arbeitszeiten und ist besonders für Zyklen mit Vollmaschine geeignet.
- **3 TEMPERATURTIEFKÜHLUNG MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF -20°C**
Dieser Zyklus reduziert die Lebensmitteltemperatur bis auf -18°C im Produktkern. Das Zyklusdauer ist sowieso von vielfachen Faktoren beeinflusst, wie z. B. vom Produkttyp, seiner Dichte, dem benutzten Behälter.
- **4 ZEITABKÜHLUNG SOFT MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF +2°C**
Dieser Zyklus hat die gleichen Merkmale vom Zyklus N. 1, mit dem einzigen Unterschied, dass anstatt der Kernfühler wird die Zeit eingegeben.
- **5 ZEITABKÜHLUNG HARD MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF +2°C**
Dieser Zyklus hat die gleichen Merkmale vom Zyklus N. 2, mit dem einzigen Unterschied, dass anstatt der Kernfühler wird die Zeit eingegeben.
- **6 ZEITTIEFKÜHLUNG MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF -20°C**
Dieser Zyklus hat die gleichen Merkmale vom Zyklus N. 3, mit dem einzigen Unterschied, dass anstatt der Kernfühler wird die Zeit eingegeben.
- **7 GESPEICHERTE PROGRAMMEN**
Es ist auch möglich die o. g. Zyklen zu speichern und sie an einem besonderen Produkt oder Menge zu koppeln. Diese Funktion ist für wiederholende Zyklen ohne Kernfühler geeignet.



3.2. DIE ELEKTRONISCHE KARTE



	Auswahltaste positive / negative Abkühlung	
	Auswahltaste soft / hard Zyklus "thermic shock"	
	Taste UP	Taste Alarm offene Tür aus
	Taste DOWN	
	Taste Start / Stop	
	Taste Programme "PRESS AND GO"	
	Taste Sterilisator	
	Oder Kontrolle Einstecken des Kernfühlers aus	Taste Kernfühlerauszug
	Auswahltaste Zeit / Temperaturzyklus	
	Taste Abtauung	
	Taste Drucker	

3.2.1. ERKLÄRUNGEN DER SCHNELLKÜHLEN- UND SCHOCKFROSTEN FUNKTIONEN



Wählen Sie einen Arbeitszyklus beim Drücken der Taste : der erste Druck wählt eine positive Abkühlung (Lagerungsphase inbegriffen), mit dem zweiten Druck wählen Sie einen negativen Zyklus (Lagerungsphase inbegriffen). Bei jedem Tastendruck, gehen Sie von einem positiven auf einen negativen Zyklus über, und umgekehrt. Wenn Sie einen positiven Zyklus gewählt haben, schaltet sich der Leuchtdiode +3°C ein, im Fall von einem negativen Zyklus schaltet sich der Leuchtdiode -18°C ein.



Mit der Taste können Sie von einem Temperaturprogramm auf ein Zeitprogramm übergangen, und umgekehrt.

Bei Temperaturprogrammen (mit Kernfühler) schaltet sich die Leuchtdiode ein, während bei Zeitprogrammen schaltet sich die Leuchtdiode

ein. Die Taste (tätig nur wenn ein positiver Zyklus gewählt wird) erlaubt den Übergang von einem Soft- auf einen Hard - Zyklus.

Die Leuchtdiode ist bei Soft - Zyklen eingeschaltet, während die Leuchtdiode bei Hard - Zyklen eingeschaltet ist.



Auf diesem Zeitpunkt können Sie den gewählten Zyklus mit der Taste in Betrieb setzen. Einmal, dass der Produktkern eine Temperatur von +3°C oder -18°C erreicht hat (wenn Sie eine Temperaturabkühlung gewählt haben), oder dass die vorprogrammierte Zeit vergangen ist (wenn Sie eine Zeitabkühlung gewählt haben), geht die Maschine automatisch auf die Lagerungsphase über, und der Buzzer piepst um das Ende des Zyklus anzuzeigen: auf dem Display **B** scheint gleichzeitig die Meldung CNS auf.



Beim Drücken der Taste während des Abkühlungszyklus, wird die vom Start vergangene Zeit sichtbar; wenn die selbe Taste während der Lagerungsphase gedrückt wird, ist die Dauer des letzten durchgeführten Zyklus sichtbar.



Die Lagerungsphase endet nur beim Drücken der Taste .

Während des Temperaturzyklus erscheint auf dem Display **A** die durch den Kernfühler gemessene Temperatur; während der Lagerung und der Zeitabkühlung wird dagegen die im Innenraum gemessene Temperatur angezeigt.



Die Auswahl einer Temperaturabkühlung, sieht vorher das tatsächliche Einstecken des Kernfühlers im Produkt: wenn der Kernfühler nicht korrekt eingesteckt ist, dann wird die Meldung “□ _ □” auf dem Display **B** aufgezeigt. Schalten Sie die Maschine aus und stecken Sie den Kernfühler in das Produkt ein. Zu diesem Punkt kann der Zyklus wieder gestartet werden. Wenn trotz des korrekten Einsteckens des Kernfühlers im Produkt die Meldung “□ _ □” sowieso auf dem Display erscheint, das heißt dass das abzukühlende Produkt auf Raumtemperatur ist. Wenn Sie das ausgewählte Programm fortsetzen wollen, u. z. ohne die Maschine



auszuschalten, dann drücken Sie die Taste  um die Durchführung vom laufenden Zyklus zu beanspruchen. Ansonsten wird die Maschine eine Zeitabkühlung durchführen, wobei sie die vom Hersteller festgestellte Zeit verwendet.

3.2.2. ABTAUUNG

Das Abtauungsverfahren wird automatisch mit der Lagerungsphase gestartet. Es kann sowieso auch manuell in Betrieb gesetzt werden, indem



man die Taste  aufdrückt. Das ist aber nur möglich, wenn kein Zyklus im Gang ist.

3.2.3. STERILISIERUNG (Sonderausstattung)



Die Sterilisierung vom Innenraum können Sie beim Drücken der Taste  in Gang setzten, nachdem der Sterilisator (Sonderausstattung) ins Raum eingestellt wurde: die betreffende Leuchtdiode schaltet sich ein und bleibt für die ganze Dauer vom Sterilisierungsverfahren eingeschaltet. Das Sterilisierungsverfahren soll nur mit leerer Maschine durchgeführt werden und wenn kein Zyklus in Gang ist.

3.2.4. AUSZUG DES KERNFÜHLERS (Sonderausstattung)



Der Auszug des Kernfühlers können Sie beim Drücken der Taste  **5 Sekunden** lang vornehmen: Die betreffende Leuchtdiode schaltet sich ein und bleibt für die ganze Dauer des Auszugs eingeschaltet. Dieses Verfahren können Sie durchführen wenn die Tür geöffnet ist, wenn die Nadeltemperatur unter 0°C liegt und wenn kein Zyklus in Gang ist; wenn eine der o.g. Bedingungen nicht erfüllt wird, wird das Verfahren nicht in Gang gesetzt und der Buzzer piepst.

3.2.5. EINSTELLUNG DRUCKER (Sonderausstattung)



Das Druckverfahren wird automatisch in Gang gesetzt, wenn Sie die Taste  vor dem Starten des gewählten Zyklus drücken, jedoch nachdem Sie den Aufnahmegerät-Drucker installiert haben.

3.3. SPEICHERUNG DER PROGRAMME

Zur Speicherung der Zeitprogramme müssen Sie zunächst das Programmtyp wählen (z.B. +3, Zeit, Minuten wählen mit UP und DOWN Tasten, soft / hard). Bitte Beachten Sie, dass in den Positionen P1, P2 und P3 folgenden Programmen gespeichert sind:

- P1 TEMPERATURABKÜHLUNG SOFT MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF +2°C**
- P2 TEMPERATURABKÜHLUNG HARD MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF +2°C**
- P3 TEMPERATURTIEFKÜHLUNG MIT KERNFÜHLER + LAGERUNG AUF -20°C**
- Von P4 bis P30 sind verschiedenen Zeitprogrammen gespeichert.**



Für die Speicherung des gewünschten Programms, drücken Sie dann **vier Sekunden lang** die Taste  “PRESS AND GO”.



Der Display **A** zeigt nun **P31** an. Das Drücken auf den Tasten  und  ermöglicht die Auswechslung der Programmposition (von P31 bis P99).



Nachdem Sie die Programmnummer gewählt haben, wird beim Drücken der Taste  **eine Sekunde lang** die Speicherung erledigt. Auf dem Display wird erneut die Innenraumtemperatur angegeben.

3.3.1. AUSWAHL EINES GESPEICHERTEN PROGRAMMS UND FUNKTION “PRESS AND GO”

Die Funktion “PRESS AND GO” erlaubt die schnelle Zugang zur Programmauswahl und den Start des gespeicherten Programms. Beim



Drücken der Taste  “PRESS AND GO” zeigt der Display **A** das Programm **P1** an, während auf der Display **B** die Programmdauer



aufsteht. Mit den Tasten  und  können Sie die Programmnummer wählen, die Sie durchführen wollen.



Das Drücken der Taste  startet das gewählte Programm.



Während der Ausführung vom gewählten Programm bleibt die Taste  erleuchtet. Wenn Sie die Taste  während des Zyklusablaufs gedrückt halten, zeigt der Display **A** die Nummer des durchführenden Programms an.



3.3.2. BEISPIEL VON ABKÜHLUNG

Mit Maschine auf Standby, die Bleche mit dem abzukühlenden Produkt ins Kühlraum legen, den Kernfühler ins Produkt einstecken, die Tür

schließen und die Taste  "PRESS AND GO" drücken. Der Display **A** zeigt **P1**, das dem Programm „Temperaturabkühlung soft +

Lagerung“ entspricht. Die Taste  drücken, um den Zyklus zu starten. Sobald die Temperatur von +3°C im Kern des Produktes erreicht wird, dann geht die Maschine automatisch auf die Lagerung über. Auf dem Display **B** erscheint das Wort **CNS** (Lagerung). De Maschine mit

der Taste  ausschalten, den Kernfühler entfernen, auf den Kernfühlerhalter zurücklegen und das abgekühlte Produkt in den Kühlschrank stellen.

3.4. KONTROLLE- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (FEHLER- UND ALARMANZEIGE)

Die Maschine verfügt über Kontrollevorrichtungen die im Notfall mit folgenden Symbolen auf dem Display angezeigt werden:

	offene Tür: Bei diesem Alarm wird der Zyklus gestoppt, und beginnt dann vom Punkt wieder, wo er geblieben war, sobald die Tür wieder geschlossen wird. Dieses Alarm unterbricht auch die Lagerungsphase, falls sie im Gang war.
	Kernfühler nicht eingesteckt: bei diesem Alarm wird der ausgewählte Temperaturprogramm automatisch zu Zeitprogramm umgewandelt und wird mit der maximalen vom Hersteller eingegebenen Zeitdauer durchgeführt.
HP	Alarm Hochdruck
LP	Alarm Niederdruck
HA	Alarm Kompressor Thermik
EFF	Alarm Wirksamkeit Kompressorgruppe
E0	Fehler Innenraumkernfühler

Bei einem dieser Warnzeichen wird das Starten des Zyklus verhindert und wenn ein Zyklus bereits im Betrieb ist, wird er gestoppt.

E3	Fehler Kernfühler: bei diesem Alarm kann kein Temperaturzyklus gestartet werden. Man kann sowieso die Zeitprogramme durchführen.
-----------	--

Jeder Warnzeichen ist zu einem akustischer Alarm gekoppelt, der beim Drücken der Taste  einen Sekunden lang ausgelöscht werden kann.

3.5. OPTIMIERUNG DER ZYKLEN

- **VORKÜHLUNG:** Zur Senkung der Arbeitszeit ist die Vorkühlung vom Innenraum vor einem Schnell- oder Tiefkühlungszyklus notwendig.
- **KERNFÜHLER:** Der Kernfühler muss im Kern des dichteren Produktstückes korrekt eingesteckt werden. Die Spitze muss nicht herauskommen oder das Blech berühren. **Der Kernfühler muss vor jedem Zyklus gereinigt werden, um Kontaminationen zu vermeiden.**
- **DECKEL UND BEHÄLTER:** Die Bleche und/oder die Behälter mit isolierenden Deckeln oder Folien nicht bedecken. Je mehr Produktoberfläche mit dem Luftstrom in Kontakt wird, desto schneller die Abkühlung und die Tiefkühlung. **Schalen oder Bleche tiefer als 40 mm sind dringend abgeraten.**
- **STELLUNG DES PRODUKTES:** Stellen Sie die Produkte nicht übereinander und prüfen Sie, dass deren Dicke 50 mm nicht überschreitet: das würde zu einer Verlängerung der Kühl- bzw. Tiefkühlungszeit führen. Die Maschine muss nicht über die vom Hersteller festgestellten Leistungen überladen werden.
- **VERTEILUNG DER BLECHE:** Lassen Sie genügenden Zwischenraum unter den Blechen, um einen gleichmäßigen Luftstrom zu sichern. Die Bleche gleichmäßig verteilen, und nicht nur auf einer Seite konzentrieren.
- **LAGERUNG:** Am Ende des Zyklus muss das abgekühlte und/oder tiefgekühlte Produkt bedeckt und geschützt werden (Folie, Vakuumverpackung, hermetischer Deckel). Wenn das Produkt einfach abgekühlt wurde, muss es im Kühlschrank zu einer festen Temperatur von +2°C aufbewahrt werden. Wenn es dagegen tiefgekühlt wurde, muss es im Kühlschrank zu einer festen Temperatur von -20°C aufbewahrt werden.

Den Behälter zur Aufbewahrung vom abgekühlten bzw. tief gefrorenen Produkt mit einer geeigneter Etikette versehen, worauf Inhaltsangabe, Abkühlung- bzw. Tieffrierdatum und Haltbarkeitsdatum vermerkt sind.

Beachten Sie: Der Schockfroster ist kein Kühlschrank! Die Lagerungsphase muss vorübergehend und nicht dauerhaft sein.



3.6. AUFNAHME DER ARBEITSZYKLEN - DRUCKER

Der Drucker ermöglicht die graphische Aufnahme der Temperatur sowohl im Innenraum als auch im Produktkern, u.z. am Anfang, im Laufe und am Ende der Abkühlungs- bzw. Tiefkühlungszyklen, um die Zyklen zu beweisen und deren Ablegung zu erleichtern.

3.6.1. BETRIEB

Beim Starten jedes Zyklus werden Datum, Zeit, Temperatur im Innenraum und im Produktkern gedruckt. Es werden auch freie Felder ausgedruckt, die vom Benutzer/in mit seinem/ihrer Name und der Produktbezeichnung ausgefüllt werden können.

Während des Zyklus werden die Zeit und die Temperatur im Innenraum und im Produktkern in regelmäßigen – vom Hersteller festgestellten Zeitabständen ausgedruckt.

Am Ende des Zyklus werden das Datum und die Endtemperaturen ausgedruckt. Während der Lagerungsphase werden Zeit, Innenraum- und Kerntemperatur in regelmäßigen – vom Hersteller festgestellten Zeitabständen weiter ausgedruckt.

Alle im Laufe des Arbeitszyklus evtl. aufgetretenen Alarmen (wie z.B. "offene Tür", „HP“ o. a.) werden ebenfalls ausgedruckt.

3.6.2. PAPIERWECHSEL

- Öffnen Sie den durchsichtigen Schutzdeckel.
- Öffnen Sie den Druckerdeckel, wobei Sie dort ziehen, wo die Meldung "pull" ist. Legen Sie demnächst die Papierrolle ein.
- Führen Sie das Papierrollende in den Schlitz ein und warten Sie einige Sekunden auf die Selbstladung.
- Sollte keine Selbstladung stattfinden, dann drücken Sie die "FEED" Taste und lassen Sie sie nicht frei, bis 2-3 cm Papier herauskommen.
- Führen Sie das Rollende in den Deckelschlitz ein und schließen Sie den Deckel wieder.
- Ziehen Sie nie das Papier: um den Schein abzureißen, ziehen Sie ihn zart nach oben.
- Schließen Sie den durchsichtigen Schutzdeckel wieder.

VORSICHT! Halten Sie den durchsichtigen Schutzdeckel immer zu, um Wasser- oder Feuchtigkeitseinsickern zu vermeiden: das würde das Gerätbetrieb unrettbar beeinträchtigen.

3.6.3. UHREINSTELLUNG

Zur Uhreinstellung drücken Sie 4 Sekunden lang die Taste : der Display **A** zeigt **Hr** an, während der Display **B** das aktuelle Zeitwert

zeigt; demnächst beim Drücken wieder auf der Taste  gehen Sie auf die Minuten über, die mit der Schrift **Mn** vermerkt sind; danach **da** für Tag, **Mo** für Monat und **Yr** für Jahr. Nachdem Sie das Jahr eingegeben haben, können Sie die Uhreinstellung beim Drücken auf die Taste

 bestätigen.

Datum- und Uhrwerte können Sie mit den Tasten  und  verändern, wenn das betreffende Wert angezeigt wird.

3.7. STERILISIERUNG (Sonderausstattung)

Der Sterilisator dient zur Beseitigung von Keimen, die durch die Speisen in die Maschine eingeführt werden können, oder die sich im Innenraum aus verschiedenen Gründen entwickeln könnten.

Die Sterilisierung vom Innenraum am Anfang bzw. am Ende des Arbeitstages wäre empfehlenswert, u.z. mit einer Temperatur im Innenraum zwischen +10°C und +40°C. Der Schnellkühler Schockfroster muss vorher entleert und gründlich sauber gemacht werden: die Sterilisierung muss wenigstens **2 Stunden dauern**.

3.7.1. EINBAU

VORSICHT! Gebrauchen Sie dieses Gerät sorgfältig: vermeiden Sie Stöße und Fallen, die den korrekten Betrieb beeinträchtigen könnten und zum Garantie-Abfall führen könnten.

Der Sterilisator muss ins Innenraum eingeführt werden:

- Stellen Sie den Sterilisator auf einen Blech oder Grill oder auf den Innenraumboden. **Es ist wesentlich, dass er auf einem gründlich trockenen Boden liegt;**
- Stecken Sie die Dose des Speisekabels ins Gerät. Das andere Kabelende (d.h. der Stecker) wird in die dazu bestimmte von einem Deckel geschützte Dose eingeführt, die sich unter der elektronischen Karte befindet;
- Den Sterilisatorschalter auf die Position "ON" stellen. Schließen Sie die Tür, wobei Sie das Speisekabel des Sterilisators **auf die linke, senkrechte Seite der Tür** verlegen.

3.7.2. BETRIEB

- Geben Sie den START auf die elektronische Karte (vgl. Kap. 3.2);
- Ein leichtes Brummen beweist, dass das Gerät in Betrieb ist;
- Am Ende der Sterilisierung, ziehen Sie den Stecker aus der Dose heraus und entfernen Sie das Gerät vom Innenraum.

3.7.3. REINIGUNG

Vor jeder Reinigung achten Sie darauf, dass der Sterilisator **ausgeschaltet und keine Spannung ist**.

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch.

Verwenden Sie keinen Wasserstrahl, keine Schleifmittel und tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser.



4. MASCHINENPFLEGE

4.1. WARNUNGEN

Bitte lesen Sie die Sicherheitsvorschriften und die Warnungen in der Einführung dieses Handbuchs.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schaden jeglicher Art, welche durch jegliche unkorrekte Handlungen oder unständiges Gebrauch der Maschine, u.z durch die nicht Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften entstehen können.

Bevor Sie mit der Maschinenreinigung fortschreiten, bitte nehmen Sie folgende wesentliche Schritte in Acht:

- Die Maschine von der Spannungsversorgung abtrennen, wobei der Hauptschalter ausgeschaltet und der Netzstecker aus der Dose ausgezogen wird.
- Schutzhandschuhe anziehen.
- Keine Werkzeuge, Schraubendreher o. ä zwischen den Schutz- oder bewegende Teile einführen.
- Die Röhre nicht bohren, die Gasventile nicht öffnen.
- Den Speisekabel nicht ziehen.
- Keine Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen bei Pflegevorgängen entfernen.

4.2. REINIGUNG VOM INNENRAUM

Das Innenraum muss sowohl vor als auch nach jedem Arbeitszyklus sauber gemacht werden, um die Entstehung von Keimen, Bakterien, Viren, üblen Gerüchen o.ä. zu vermeiden, die die Speisequalität beeinträchtigen könnten.

Für die Reinigung der Maschine benutzen Sie Entfettungs- und Desinfektionsmittel, die man in der Küche verwendet, und vermeiden Sie die Benutzung von Metallwollen, Schleifschwämmen, Lösemitteln und anderen Produkten, die die Oberflächen ätzen oder abkratzen könnten.

Kurz, die Maschine muss sauber verwendet und nach deren Benutzung auch sauber gelassen werden.

Die Auflageschienen können für eine einwandfreie Reinigung leicht herausgezogen werden. Nach der Reinigung, stellen Sie sie wieder ein.

Spülen Sie das ganze Innenraum und die innere Türseite gründlich aus. Verwenden Sie keine scharfe Gegenständen, insbesondere im Kälteerzeuger.

Zum Ablauf des Ausspülwassers müssen Sie den Deckel am Boden des Innenraums entfernen, der natürlich vor einem neuen Arbeitszyklus in seinen Platz wieder gehört. Das Ausspülwasser wird in der Kondensationsschale aufgespeichert (Sonderausstattung im mod. AS.003), die täglich entleert und gereinigt werden muss, wobei sie aus der Vorderseite der Maschine herausgezogen wird. Vergewissern Sie sich, dass die Tür halboffen bleibt, um die Luftströmung zu erleichtern und die Entstehung von Schimmel und üblen Gerüchen zu vermeiden.

Vermeiden Sie jegliche Salzniederschläge auf den Schockfrosteroberflächen: sollte sich das ereignen, reinigen Sie die Oberfläche sorgfältig.

4.3. REINIGUNG VOM KONDENSATOR

Die **Reinigung vom Kondensator muss wenigstens alle 2 Monate erledigt werden**. In allen Modellen mit Luft-Kondensation befindet sich der Kondensator in der Vorderseite, und er kann leicht gereinigt werden. Das garantiert den einwandfreien Betrieb der Maschine und verbeugt das Dazwischentreten vom Sicherheitsdruckwächter (HP).

Der Benutzer muss die Reinigung mit Schutzhandschuhe an erledigen, weil die Kondensatorrippen besonders scharf sind. Außerdem benutzen Sie Brille und Maske zur Schützung des Atmungssystems.

Beachten Sie folgende Anweisungen:

- Ziehen Sie den Netzstecker von der Steckdose.
- Im Fall vom Modell AS.003C und AS.005C, den Schrauben unter dem Vorgitter 90° im Gegenurzeigersinn drehen und den Filter herausziehen und gründlich putzen (Abb. 05 a. S. 65).
- Bei allen anderen Modellen, lösen Sie beide Schrauben auf der Vorderseite der Maschine (Abb. 06 a. S. 65).
- Kippen Sie das Schild vorsichtlich um, um Schäden an der elektronische Karte zu vermeiden.
- Putzen Sie den Kondensator mit einer Bürste oder einem Absauger die Rippen entlang. Achten Sie bitte darauf, die Rippen nicht zu biegen. Fette Niederschläge können mit einem in Alkohol getauchten Pinsel entfernt werden.
- Schließen Sie das Schild fest und schrauben Sie die Schrauben wieder an.

5. AUSSERGEWÖHNLICHE PFLEGE

Die außergewöhnliche Pflege kann ausschließlich von Fachkräften vorgenommen werden, bzw. Elektriker oder Kühltechniker. Bitte finden Sie nachfolgend eine Fehlersuchttabelle mit Anweisungen und Tipps für die Behandlung und die Lösung von evtl. Pannen und Betriebsproblemen.

Für technisches Kundendienst bitte setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, wobei Sie Modell, und Matrikelnummer der Maschine nennen, die aus dem Datenschild auf der linken Seite zu entnehmen sind.

Die originellen Ersatzteile finden Sie nur bei unseren zuständigen Kundendienststellen.



6. FEHLERSUCHTABELLE

Dieser Tafel ist ein nützlicher Suchemittel nach möglichen Lösungen für evtl. Betriebsproblemen.

PROBLEME	URSACHE	ABHILFE
•] - [	1. Offene Tür 2. Defekter Mikroschalter	1. Tür schließen 2. Techniker anfordern
• HP Hochdruck	3. Schmutziger Kondensator 4. Ungenügendes Raum für eine angemessene Luftströmung in der Vorderseite oder Hinterseite 5. Wassermangel (bei Modellen mit Wasserkondensation) 6. Nicht geeignete Temperaturwerte (vgl. Kap. 2.2)	1. Den Kondensator reinigen (vgl. Kap. 4.3) 2. Die Maschine umstellen, um eine bessere Luftströmung zu ermöglichen (vgl. Kap. 2.4) 3. Wassereinströmung ermöglichen, sich vergewissern, dass das Wasserhahn offen ist 4. Die Maschine in ein kälteres Ort oder mit besserer Luftströmung umstellen
• HA Thermik Kompressor	Inbetriebsetzung vom Sicherheitsschalter oder von den Kompressorschutz Thermistoren	Techniker anfordern
• LP Niederdruck	Inbetriebsetzung vom Sicherheitsdruckwächter	Techniker anfordern
• EFF Kompressorleistung	Die Maschine ist überladen	Etwas Produkt aus den Blechen entnehmen, um das vorgesehene Gewicht nicht zu überschreiten
• E0	Defekter Innenraumfühler	Techniker anfordern zum Teilersatz
• E3	Defekter Kernfühler	Techniker anfordern zum Teilersatz
• Die elektronische Karte schaltet sich nicht ein	1. Keine Spannung 2. Defekte Schmelzsicherungen der Speisenetz	1. Die Netzspannung und das Einstecken des Netzsteckers in die Verblockungsdose überprüfen 2. Techniker anfordern
• Die Maschine kühlt nicht ab	Problem vom Kompressor	Techniker anfordern
• Die Abkühlung bzw. Tieffrieren dauert lang	1. Siehe Punkt EFF 2. Das Produkt / die Produktteile sind zu groß oder die Verteilung auf den Blechen ist nicht korrekt	1. Wie Punkt EFF 2. Hinweise im Kapitel 3.5
• Verdampfer mit zu viel Reif oder Eis	Es werden andauernd Arbeitszyklen durchgeführt	Eine Abtauung zwischen einem Zyklus und dem Folgendem durchführen, wobei die Tür geöffnet bleibt (vgl. Kap. 3.2.2)
• Der Kompressor funktioniert nicht	Inbetriebsetzung vom Schützsystem (nur auf Mod. AS.003C/AS.005C/AS.005/AS.007)	Techniker anfordern
• Der Lüfter funktioniert nicht	Defekter Lüfter	Techniker anfordern
• Der Kompressor funktioniert, aber die Maschine kühlt nicht ab.	1. Mangel an Freon 2. Defekte Linienelektroventil	1. Techniker anfordern 2. Techniker anfordern

7. ENTSORGUNG

Für die Entsorgung vom Schockfroster beachten Sie bitte folgende Anweisungen: ziehen Sie den Netzstecker aus der Dose und schneiden Sie den Speisekabel der Maschine so nah wie möglich ab. Entfernen Sie die Tür und halten Sie das Gerät fern von Kindern. Achten Sie darauf, das Kühlsystem im Inneren und Hinter der Maschine nicht zu beschädigen. Das Gerät enthält keine Schadstoff für das Ozonschicht. Der Kältestoff ist auf der Maschinendatentafel vermerkt.

Dieser Produkt wurde mit Komponenten und Materialien höher Qualität geplant und hergestellt, die wiederverwertet und wieder verwendet werden können.

Wenn ein Produkt mit dem Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern vermerkt ist, heißt es, dass der Produkt mit den Europäischen Richtlinien 2002/95/EG übereinstimmt.

Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer lokalen Recycling- und Entsorgungszentrum.



INDEX

1. INSTRUCTIONS GENERALES	34
1.1. CARACTÉRISTIQUES DE LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT RAPIDE	34
1.2. MESURES DE SECURITE - INFORMATIONS IMPORTANTES	34
1.3. TRANSPORT ET DÉPLACEMENTS	34
1.4. DÉBALLAGE	34
2. INSTALLATION	35
2.1. DONNÉES DE LA PLAQUETTE (OU DE FONCTIONNEMENT)	35
2.2. CONDITIONS AMBIANCE	35
2.3. MISE EN PLACE	35
2.4. BRANCHEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE	35
2.5. BRANCHEMENT REFRIGERATEUR (PRE-REGLÉ AVEC GROUPE LOGÉ)	35
2.6. BRANCHEMENT HYDRAULIQUE (CELLULE CONDENSEE A EAU)	36
3. FONCTIONNEMENT	36
3.1. DESCRIPTION DES CYCLES DE TRAVAIL	36
3.2. LE TABLEAU DE COMMANDE	37
3.2.1. FONCTIONS DE REFROIDISSEMENT / SURGELATION	37
3.2.2. DÉGIVRAGE	38
3.2.3. STERILISATION (en option)	38
3.2.4. EXTRACTION DE LA SONDE A COEUR (en option)	38
3.2.5. FONCTION IMPRIMANTE (en option)	38
3.3. MEMORISATION DES PROGRAMMES	38
3.3.1. SELECTION D'UN PROGRAMME PRE-MEMORISÉ ET FONCTION “PRESS AND GO”	38
3.3.2. EXEMPLE DE REFROIDISSEMENT	39
3.4. DISPOSITIFS DE CONTRÔLE ET SECURITE (ALARME ET CONTRÔLES)	39
3.5. OPTIMISATION DES CYCLES DE TRAVAIL	39
3.6. ENREGISTREMENT DES CYCLES DE TRAVAIL - IMPRIMANTE	40
3.6.1. FONCTIONNEMENT	40
3.6.2. REMPLACEMENT DU PAPIER	40
3.6.3. REGLAGE DE L'HORLOGE	40
3.7. STERILISATION (en option)	40
3.7.1. APPLICATION	40
3.7.2. MISE EN ROUTE	40
3.7.3. NETTOYAGE	40
4. ENTRETIEN REGULIER	41
4.1. INSTRUCTIONS	41
4.2. NETTOYAGE	41
4.3. NETTOYAGE DU CONDENSEUR	41
5. ENTRETIEN SPECIFIQUE	41
6. RÉOLUTION DES PANNES	42
7. MISE AU REBUT DE LA CELLULE	42
8. IMAGES	43
9. DIMENSIONS ET DONNÉES DE PLAQUETTE	64
10. SCHEMAS ELETRIQUES	68



1. INSTRUCTIONS GENERALES

1.1. CARACTÉRISTIQUES DE LA CELLULE DE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Ce manuel procure des renseignements importants pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de la cellule de refroidissement. Conservez soigneusement le mode d'emploi et remettez-le éventuellement au nouveau propriétaire de cet appareil.

Veillez d'abord lire attentivement toutes les instructions avant d'installer et d'utiliser la cellule de refroidissement afin d'éviter tous risques aux personnes et au matériel. On obtiendra ainsi un fonctionnement optimal de l'appareil en utilisant au mieux les possibilités de la machine.

Le manuel doit être bien accessible à toutes les personnes autorisées : l'installateur, l'utilisateur, et le responsable de l'entretien et de la mise au rebut de la machine.

L'emploi de la cellule de refroidissement est réservé exclusivement au domaine professionnel et au personnel compétent. Tenez la cellule loin des enfants: ils ne doivent pas être autorisés à se servir de l'appareil comme un jouet et ils ne doivent pas toucher les commandes. L'emploi de la machine est réservé exclusivement au refroidissement rapide des aliments. Tout autre emploi est considéré non conforme et dangereux.

1.2. MESURES DE SECURITE - INFORMATIONS IMPORTANTES

Le fabricant ne répond pas des éventuels dommages aux personnes ou au matériel qui pourraient être occasionnés par une utilisation non conforme à l'usage prévu ou par suite d'une mauvaise manipulation.

Les opérations suivantes sont donc formellement interdites:

- L'installation et l'entretien par du personnel incompetent et non autorisé.
- L'installation de la machine de façon impropre sans suivre les instructions.
- L'emploi par du personnel non formé.
- Modifications ou interventions techniques non autorisées.
- La levée de dispositifs de protection et de sécurité.
- La connexion à des appareils non autorisés.
- L'emploi d'accessoires et pièces de remplacement non d'origine.
- L'altération par du personnel non autorisé.
- Modifier la machine.
- Toucher la machine avec les mains ou pieds mouillés.
- Insérer des ustensiles de cuisine ou autres entre les protections des ventilateurs ou les grilles d'aspiration.

Veillez toujours arrêter la cellule et retirer la fiche de la prise d'alimentation électrique avant de commencer toute opération de nettoyage et d'entretien.

Pendant l'installation et le transport faire attention à ne pas presser ou tirer le cordon d'alimentation.

Dans le cas où la cellule n'est pas utilisée, déconnecter toujours la fiche d'alimentation électrique.

L'installateur doit respecter les prescriptions concernant : les dispositions hygiéniques et sanitaires, les dispositions contre les incendies, les dispositions contre les accidents, les dispositions de fourniture électrique.

Gaz ou liquides explosifs, comme gaz pour briquet, benzine, éther, acétone ne doivent jamais être placés dans la cellule de refroidissement.

La cellule de refroidissement n'est pas un armoire de réfrigération. Lorsque les cycles de travail sont terminés, la cellule passe automatiquement en conservation, qui doit être considérée comme une phase temporaire, c'est à dire de transition. A la fin du cycle le produit sera donc mis dans un armoire de réfrigération.

La loi limite la possibilité de surgeler ou congeler des aliments " soi-même " : une autorisation préalable délivrée par l'inspection sanitaire est pourtant obligatoire.

Le règlement (CE) n. 842/2006. Les cellules de refroidissement contenant 3 kg ou plus de gaz réfrigérant (voir table à la page 67) doivent être contrôlées pour localiser des fuites de gaz au moins une fois à l'an. Les opérateurs des cellules sont obligés à dresser un registre où reporter la quantité de gaz installée et la quantité éventuellement ajoutée ou récupérée pendant les opérations d'entretien, réparation et de la mise au rebut définitive.

1.3. TRANSPORT ET DÉPLACEMENTS

Le transport de la cellule de refroidissement doit se faire obligatoirement par l'utilisation d'un chariot électrique ou manuel en la soulevant par la partie inférieure. Avant cette opération, retirer le bac de récupération des eaux de condensation, situé sous la machine. Contrôler que la portée du chariot soit adéquate au poids de la machine, indiqué sur l'étiquette de l'emballage et sur la plaquette d'identification de la machine. Soulever la machine et assurez-vous qu'elle soit en équilibre stable.

Il convient d'effectuer les déplacements en la maintenant toujours près du sol (ne pas la soulever à plus de 10 cm); pour la soulever à une hauteur plus importante, il est conseillé de la poser sur un socle en bois et de la soulever avec.

Ne pas sous-évaluer le poids de la machine : les dimensions et le volume de la machine peuvent tromper.

La cellule, si pourvue de cage en bois ou socle support, peut-être soulevée au moyen de câbles. Durant le transport routier, s'assurer que la machine soit solidement fixée aux côtés du caisson par des câbles de fixation. Ne pas retourner ou appuyer la machine à ses côtés, pour éviter des dommages à la structure. Utiliser toujours des gants pour manier la machine et l'emballage.

1.4. DÉBALLAGE

Enlever l'emballage en carton et polystyrène, soulever l'appareil (par 1.3) par un moyen approprié et enlever la palette en bois, mettre la cellule à proximité de son lieu d'installation. Contrôler que la machine n'a subi aucun dommage durant le transport et aucun problème n'est noté. Dans le cas contraire, aviser immédiatement le fournisseur. Ne jamais laisser les enfants jouer avec l'emballage. Le plastique pourrait provoquer des risques d'étouffement. Utiliser toujours des gants pour manier la machine et l'emballage. Porter l'emballage dans un centre de recyclage.



2. INSTALLATION

2.1. DONNÉES DE LA PLAQUETTE (OU DE FONCTIONNEMENT)

Contrôler que les caractéristiques de fonctionnement indiquées sur la plaquette (V tension, Hz fréquence, kW puissance électrique) correspondent avec celles du lieu d'installation. La plaquette avec les caractéristiques de la machine est positionnée sur le côté gauche de celle-ci. Dans les modèles AS.003C et AS.005C elle se trouve au derrière de la cellule.

2.2. CONDITIONS AMBIANCE

Afin que la cellule de refroidissement (condensée à air) fonctionne correctement, elle doit être positionnée dans un endroit avec une température qui peut varier entre +10°C et +32°C. Au-dessus de cette température, le bon rendement de la machine n'est plus garanti et en conditions critiques, elles peuvent causer le déclenchement du pressostat de sécurité (ou d'autres dispositifs de sécurité).

Donc il est souhaitable d'éviter l'installation de la machine près des sources de chaleur ou l'exposition au rayonnement solaire directe. Respecter les distances minimales pour le positionnement indiquées dans les deux paragraphes suivants.

2.3. MISE EN PLACE

Placer la machine dans la position souhaitée, à une distance minimale de 10 cm du mur au dos (voir page 66) et garantir à l'avant une bonne circulation d'air. C'est indispensable maintenir libre aussi la surface supérieure de la machine correspondent aux 10 cm de la distance minimale du mur au dos. La machine doit reposer sur un sol plat et résistant. Il est important que la cellule de refroidissement soit mise à niveau et soit bien stable sur ses quatre appuis, elle ne doit pas toucher d'autres machines qui pourraient être proches. Les pieds se règlent manuellement (voir image 01 à page 63), ou par une clé appropriée dans le cas des modèles AS.003C et AS.005C.

Le bac de récupération des eaux de condensation (en option dans le modèle AS.003) est à placer dans la partie avant de la machine en le faisant glisser sur des glissières qui se trouvent sous la machine. Si la cellule n'est pas bien nivelée, le fonctionnement et la sortie des eaux de condensation peuvent être altérés.

Enlever la pellicule de protection de la structure, nettoyer la machine extérieurement et intérieurement en utilisant des gants de protection. Laver l'intérieur de la machine avec un détergent à action légère en évitant l'utilisation des paillettes de fer, éponges abrasives, solvants et autres produits qui pourraient rayer ou corroder les surfaces.

2.4. BRANCHEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

Le branchement électrique doit être effectué à l'arrière de la machine, par le câble d'alimentation qui sort au dos. Le câble ne doit jamais être tiré ou endommagé (danger d'accident électrique). Un câble d'alimentation endommagé doit être remplacé immédiatement par un électricien qualifié. Brancher la machine à une fiche inter bloquée dotée d'une efficacité mise à la terre. La machine est privée de tension électrique seulement quand le câble est débranché de la prise.

Sur le tableau électrique d'alimentation doit être installé un interrupteur magnétothermique différentiel de 30 mA pour la protection des personnes. S'assurer de l'existence du branchement de l'installation de terre à la borne (PE) avec câble de section minimum de 16 mm².

Prévenir les accidents contre les tensions de contact, par branchement équipotentiel, par la borne avec le symbole indiqué . S'assurer que la tension (V) et la fréquence (Hz) de réseau correspondent à celles indiquées sur la plaquette d'identification (voir page 66). Avant de relier le câble à la prise et d'activer la cellule de refroidissement pour la première fois, laisser la machine en position verticale pendant au moins 30 minutes. Toutefois, il est important d'attendre quatre heures si la machine a été transportée en position horizontale. Le liquide du système réfrigérant doit en effet avoir le temps de se stabiliser. Dans le cas contraire, le compresseur risque de se détériorer.

2.5. BRANCHEMENT REFRIGERATEUR (PRE-REGLÉ AVEC GROUPE A DISTANCE)

L'installation de machines avec groupe compresseur à distance doit être effectuée par du personnel compétent et autorisé en respectant les prescriptions concernant: les dispositions contre les accidents, les dispositions et règles des directives électriques sur l'impact du milieu et sur le bruit. L'éventuelle installation du groupe compresseur à l'intérieur (par exemple atelier), demande le respect des dispositions en vigueur dans le pays d'installation. On doit bien considérer qu'en conditions particulières, comme par exemple dans le cas d'anomalies de fonctionnement, il peut se vérifier un relâchement de gaz réfrigérant dans le milieu par la valve de sécurité ou bouchon fusible installé dans l'installation frigorifique: dans ce cas il sera nécessaire de pourvoir à une recharge d'air et intervenir avec les mesures de premier secours comme indiqué sur l'étiquette de sécurité du gaz réfrigérant.

Les rendements sont garantis pour l'installation du groupe à une distance maximale de 10 mètres.

Les dimensions des tuyaux doivent correspondre à ceux indiquées dans le tableau 02 à page 63. L'épaisseur de l'isolant des tubes d'aspiration doit être d'au moins 13 mm, avec un matériau approprié pour les circuits de réfrigération.

L'installation à un niveau différent de la cellule de refroidissement et du groupe compresseur demande des précautions très importantes pour le bon fonctionnement de la cellule:

- groupe installé plus haut que la cellule:
une opération indispensable à effectuer dans ce cas, est l'installation d'un siphon à chaque départ ou remontée, tous les 2 mètres de dénivellation, le long du tuyau d'aspiration;
- groupe installé plus bas que la cellule:
il n'est pas nécessaire d'installer un siphon, il faut toutefois respecter les pentes des tuyaux vers le groupe compresseur, d'au moins 3mm/m.

Exécuter des soudures hermétiques, faire le vide des tuyaux par les deux robinets de service. Contrôler d'éventuelles fuites, ouvrir les robinets sur le groupe compresseur. Ajouter du gaz R404A, si nécessaire, en contrôlant le voyant du liquide. Ajouter de l'huile du type Artic 32 synthétique, si nécessaire, en contrôlant le voyant huile (si présent).

(voir image 03 à page 64)

S'il est nécessaire d'ajouter du gaz au cours de l'installation, il faut reporter dans l'étiquette représentée en figure 02/A (voir exemple à page 63) la quantité de gaz ajouté « PLUS » et le total « TOTAL ».



2.6. BRANCHEMENT HYDRAULIQUE (CELLULE CONDENSEE A EAU)

Brancher le tuyau d'entrée d'eau et le tuyau de sortie comme indiqué sur la plaquette apposée à l'arrière de la machine. Utiliser l'eau du réseau à une pression comprise entre 100 kPa et 500 kPa et une température qui ne soit pas supérieure à +18°C. **Ne pas utiliser eau de mer, éventuellement se renseigner sur les modèles indiqués en ce cas.**

Installer une vanne sur le tuyau d'entrée. Contrôler l'étanchéité, machine arrêtée, il ne doit pas y avoir de fuite d'eau du tuyau de sortie, sinon fermer un petit peu (¼ de tour) la soupape pressostatique.

Attention ! Le manque d'eau en entrée cause le bloc de la machine et le déclenchement du pressostat de sécurité HP.

(voir image 04 page 64)

3. FONCTIONNEMENT

3.1. DESCRIPTION DES CYCLES DE TRAVAIL

Cette cellule de refroidissement est un appareil à haut rendement et peut être utilisé sans aucun problème au maximum de ses possibilités. Les cycles de travail sont les suivants:

- **1 REFROIDISSEMENT A TEMPERATURE LEGERE AVEC SONDE A COEUR + CONSERVATION Á +2°C**
Ce cycle réduit la température des aliments jusqu'à +3°C au cœur du produit, avec une température dans la chambre proche de 0°C. Indiqué pour les produits délicats et avec une faible épaisseur.
- **2 REFROIDISSEMENT A TEMPERATURE SEVERES AVEC SONDE A COEUR + CONSERVATION Á +2°C**
Ce cycle réduit la température des aliments jusqu'à +3°C au cœur du produit, avec une température dans la chambre qui varie de -18°C à 0°C. Indiqué pour les produits les plus gras et pour les grosses pièces, il permet de réduire rapidement les temps de travail et est indiqué pour les cycles avec machine à plein charge.
- **3 SURGELATION A TEMPERATURE AVEC SONDE A CŒUR + CONSERVATION Á -20°C**
Ce cycle réduit la température des aliments jusqu'à -18°C au cœur du produit. La durée du cycle de travail est toutefois conditionnée par plusieurs facteurs, comme par exemple le type de produit, son épaisseur, le récipient utilisé.
- **4 REFROIDISSEMENT EN TEMPS A TEMPERATURE LEGERE + CONSERVATION Á +2°C**
Ce cycle a les mêmes caractéristiques que le cycle n°1, avec la seule différence que l'utilisation de la sonde à cœur n'est pas prévue, mais le réglage d'une durée est obligatoire.
- **5 REFROIDISSEMENT EN TEMPS A TEMPERATURE SEVERE + CONSERVATION Á +2°C**
Ce cycle a les mêmes caractéristiques que le cycle n°2, avec la seule différence que l'utilisation de la sonde à cœur n'est pas prévue, mais le réglage d'une durée est obligatoire.
- **6 SURGELATION EN TEMPS + CONSERVATION Á -20°C**
Ce cycle a les mêmes caractéristiques que le cycle n°3, avec la seule différence que l'utilisation de la sonde à cœur n'est pas prévue, mais le réglage d'une durée est obligatoire.
- **7 CYCLES MEMORISÉS**
Il est possible de mémoriser et d'exécuter des cycles de travail personnalisés pour des produits ou des quantités de produits spécifiques. Cette fonction est indiquée pour des cycles répétitifs sans utilisation de la sonde à cœur.

3.2. LE TABLEAU DE COMMANDE



	Touche de sélection refroidissement positif / négatif	
	Touche de sélection température légère / sévère "choc thermique"	
	Touche augmentation	Touche exclusion alarme pour porte ouverte
	Touche diminution	
	Touche marche / arrêt	
	Touche programmes "PRESS AND GO"	
	Touche stérilisation	
	Touche exclusion contrôle sonde insérée	Ou extraction sonde
	Touche de sélection refroidissement temps / température	
	Touche dégivrage	
	Touche imprimante	

3.2.1. FONCTIONS DE REFROIDISSEMENT / SURGELATION

La sélection d'un cycle de refroidissement s'effectue en appuyant la touche . La première pression sélectionne un refroidissement positif (incluant la phase de conservation) alors que la seconde pression sélectionne un cycle négatif (incluant une phase de conservation).

A chaque pression de la touche de commande se commute un cycle positif et un cycle négatif et ainsi de suite. Le témoin s'allume si le cycle sélectionné est positif, tandis que le témoin s'allume en cas de cycle négatif.

A ce niveau, grâce à la touche , on peut commuter un programme de température à un programme de temps et vice-versa. Le témoin

est allumé pour les programmes en température (avec sonde à cœur) alors que le témoin s'allume pour les programmes en temps. La touche

(active seulement si un cycle positif est sélectionné) permet de passer d'un cycle température légère à sévère. Le témoin est allumé

pour indiquer un cycle à température légère alors que le témoin s'allume pour indiquer un cycle à température sévère. A ce niveau, la

touche permet le démarrage du cycle sélectionné.

Une fois la température atteinte +3°C ou -18°C au cœur du produit (pour les refroidissements en température) ou quand la durée réglée est atteinte (pour les refroidissements en temps), on passe automatiquement à la phase de conservation et la sonnerie se déclenche pour indiquer la fin de la phase de refroidissement et en même temps apparaît l'information CNS (conservation) sur l'afficheur **B**.

Pendant le cycle de refroidissement, une pression sur la touche permet de visualiser le temps parcouru depuis la mise en route. La pression de la même touche pendant la phase de conservation permet de visualiser les données des cycles précédents.

La phase de conservation se termine uniquement si on appui sur la touche .

Pendant le cycle en température, l'afficheur **A** visualise la température relevée par la sonde au cœur alors que pendant la conservation et pendant le refroidissement en temps, il visualise la température relevée dans la chambre.



La sélection d'un refroidissement en température prévoit un contrôle sur la mise en place correcte de la sonde à cœur dans le produit à refroidir. Si à la fin du contrôle, la sonde n'est pas bien insérée, le message “ _ ” sera visualisé sur l'afficheur **B**. A ce niveau, il faut éteindre la machine, insérer la sonde à cœur dans le produit et redémarrer le cycle.

Si le message “ _ ” est toutefois affiché, même après le contrôle sur la mise en place correcte de la sonde, ça veut dire que le produit à refroidir est en température d'ambiance, alors pour poursuivre le programme sélectionné sans éteindre la machine forcer l'exécution du cycle en



cours en appuyant la touche ; sinon, la machine réalisera un refroidissement en temps en utilisant la totalité des minutes réglées.

3.2.2. DÉGIVRAGE

La procédure de dégivrage démarre automatiquement pendant la phase de conservation. Il est possible de démarrer un cycle de dégivrage en



appuyant sur la touche . Cette procédure est possible si aucun cycle n'est en cours.

3.2.3. STERILISATION (en option)



L'activation de la procédure de stérilisation de la chambre démarre en appuyant sur la touche  après avoir installé le stérilisateur (en option) dans la chambre: le témoin correspondant s'allume et il reste allumé pendant toute la durée de la stérilisation. L'activation de cette procédure est possible exclusivement si aucun cycle n'est en cours et la **machine doit être vide**.

3.2.4. EXTRACTION DE LA SONDE A COEUR (en option)



L'activation de la procédure d'extraction de la sonde à cœur démarre en restant appuyé sur la touche  pendant cinq secondes: le témoin correspondant s'allume et reste allumé pendant toute la phase d'extraction de la sonde. L'activation de la procédure d'extraction de la sonde à cœur est possible seulement si la porte est ouverte, et si la température de la sonde est inférieure à 0°C et si aucun cycle n'est en cours. Si une de ces conditions ne se vérifie pas, la procédure d'extraction n'est pas activable et un signal sonore le signal.

3.2.5. FONCTION IMPRIMANTE (en option)



La procédure d'impression démarre automatiquement lorsqu'on appui sur la touche , avant de commencer un cycle de travail et après avoir installé l'imprimante.

3.3. MEMORISATION DES PROGRAMMES

Pour mémoriser les programmes en temps, il faut avant tout choisir le type de programme à exécuter (par exemple +3, temps, minutes par les touches UP et DOWN, soft/hard). Ensuite, passer à la phase de mémorisation.

Attention! Sur les positions P1-P2-P3 sont mémorisés trois programmes en température:

P1 REFROIDISSEMENT À TEMPERATURE LEGERE AVEC SONDE A COEUR + CONSERVATION

P2 REFROIDISSEMENT À TEMPERATURE SEVERE AVEC SONDE A COEUR + CONSERVATION

P3 SURGELATION À TEMPERATURE AVEC SONDE A COEUR + CONSERVATION

Les positions de P4 à P30 sont pré - mémorisées avec une série de programmes en temps.



On entre en phase de mémorisation des programmes en temps en sélectionnant pendant **quatre secondes** la touche .



A ce niveau, l'afficheur **A** visualise **P31** et grâce aux touches  et , il est possible de varier la position de mémorisation du



programme (de P4 à P99). Après avoir sélectionné le numéro du programme en appuyant sur la touche  pendant **une seconde**, on active la phase de mémorisation. L'afficheur visualise de nouveau la température de la chambre.

3.3.1. SELECTION D'UN PROGRAMME PRE-MEMORISÉ ET FONCTION “PRESS AND GO”

La fonction “PRESS AND GO” permet à l'opérateur d'avoir accès direct à la sélection des programmes et de démarrer le cycle sélectionné.



En appuyant la touche  “PRESS AND GO” l'afficheur **A** visualise le programme **P1**, tandis que l'afficheur **B** visualise la durée du



programme. Avec les touches  et , il est possible de sélectionner le numéro du programme qu'on désire exécuter. La pression de la



touche  permet le démarrage du programme sélectionné. Pendant l'exécution d'un programme pré-mémorisé, le témoin de la touche

 reste allumé. En maintenant appuyé la touche  pendant le cycle, l'afficheur **A** visualise le numéro du programme en cours d'exécution.

3.3.2. EXEMPLE DE REFROIDISSEMENT

Avec machine en standby, introduire les plats sur la structure porte-plats avec le produit à refroidir. Introduire la sonde à cœur dans le produit,

fermer la porte et appuyer la touche  "PRESS AND GO": l'afficheur **A** visualise **P1** qui corresponde au programme "refroidissement à

température légère + conservation", démarrer le cycle en appuyant la touche  et la machine va exécuter le cycle de travail. Lorsque la température de 3°C au cœur du produit sera rejointe, la cellule passe automatiquement en conservation. L'afficheur **B** visualise le mot **CNS**.

Arrêter la machine en appuyant la touche  extraire la sonde au cœur et la positionner dans le porte-sonde, extraire les plats avec le produit refroidi, qui doit être conservé dans un armoire réfrigérée.

3.4. DISPOSITIFS DE CONTRÔLE ET SECURITE (ALARMES ET CONTRÔLES)

La machine dispose d'une série de dispositifs de contrôle qui, en cas d'activation, seront visualisés sur l'afficheur avec les symboles suivants:

	porte ouverte: cet alarme bloque le cycle. Dès qu'on referme la porte, il va repartir du point d'interruption. Cet alarme arrête aussi la stérilisation si elle est en cours.
	sonde pas ou mal insérée: cet alarme transforme le cycle en température, en cycle en temps, qui sera exécuté pendant la durée maximale établie.
HP	alarme haute pression
LP	alarme basse pression
HA	alarme thermique compresseur
EFF	alarme efficacité groupe compresseur
E0	erreur sonde chambre

En présence d'une de ces alarmes, la mise en route d'un cycle n'est pas possible et si la cellule était déjà en route, le cycle sera désactivé.

E3	erreur sonde à cœur: l'activation d'un cycle en température n'est pas possible. Il est toutefois possible de sélectionner les programmes en temps.
-----------	--

Chacune des alarmes énumérées ci-dessus ont un signal sonore. Appuyer sur la touche  pendant une seconde pour annuler ce signal sonore.

3.5. OPTIMISATION DES CYCLES DE TRAVAIL

- **PRÉ-REFROIDISSEMENT:** Avant tout cycle de refroidissement ou de surgélation rapide, il est conseillé de pré-refroidir la chambre afin de réduire les temps de travail.
- **SONDE À COEUR:** La sonde à cœur doit être positionnée de façon correcte au centre du produit où l'épaisseur est la plus importante. La pointe ne doit jamais sortir ou être en contact avec le plat. **La sonde doit être désinfectée avant chaque cycle afin d'éviter toutes contaminations.**
- **COUVERCLES ET RECIPIENTS:** Ne pas couvrir les plats et/ou les récipients avec des couvercles ou des pellicules isolantes. Le refroidissement ou la surgélation sont plus rapides si la plus part de la surface du produit est au contact de l'air en circulation dans la chambre. **Il est vivement déconseillé d'utiliser des récipients ou plats ayant une profondeur supérieure à 40 mm.**
- **DISTRIBUTION DU PRODUIT:** Ne jamais superposer les produits et vérifier que l'épaisseur ne dépasse pas 50 mm: une épaisseur excessive prolonge les temps de refroidissement et surgélation. Ne pas surcharger la machine au-dessus des limites fixées par le constructeur.
- **ESPACE ENTRE LES NIVEAUX :** Maintenir un espace suffisant entre les plats afin de permettre une bonne circulation de l'air. Eviter la concentration des plats sur un côté de la machine, mieux vaut les répartir uniformément.
- **CONSERVATION:** A la fin du cycle le produit refroidi et/ou congelé doit être recouvert et protégé (pellicule, sous vide, couvercle hermétique). Si le produit a été simplement refroidi, il doit être conservé à une température constante de +2°C dans un meuble frigorifique. Si au contraire le produit a été surgelé, il doit être conservé dans un meuble frigorifique à une température constante de -20°C.

Marquer sur les récipients où l'on conserve le produit refroidi/surgelé avec une étiquette appropriée indiquant les références du produit et la date limite.

La cellule de refroidissement n'est pas un conservateur. La phase de conservation doit être utilisée seulement pour une période brève et pas de façon continue.



3.6. ENREGISTREMENT DES CYCLES DE TRAVAIL - IMPRIMANTE

L'imprimante est un dispositif qui permet de relever la température dans la chambre et la température au cœur du produit au début, pendant et à la fin des cycles de refroidissement ou surgélation, pour permettre la documentation et le classement des cycles de travail.

3.6.1. FONCTIONNEMENT

Au début de chaque cycle l'imprimante imprime la date, l'heure et la température dans la chambre et au cœur du produit. Des champs libres sont en outre prévus pour l'opérateur, qui peut marquer son nom et le type de produit refroidi/surgelé.

L'heure, la température dans la chambre et au cœur du produit sont imprimées aussi pendant toute la durée du cycle à intervalles de temps établis par le constructeur. À la fin du cycle, la date et les températures finales seront imprimées. Même au cours de la phase de conservation, l'heure et les températures dans la chambre et au cœur du produit seront imprimées à intervalles de temps établis par le constructeur. Toutes les alarmes qui se sont éventuellement déclenchées pendant le cycle de travail, comme par exemple "porte ouverte", "HP", ou autres, seront également imprimées.

3.6.2. REMPLACEMENT DU PAPIER

- Ouvrir le couvercle transparent de protection de l'imprimante.
- Ouvrir le couvercle de l'imprimante en le tirant à l'endroit indiqué "pull" et positionner le rouleau de papier.
- Introduire l'extrémité du rouleau dans la fente de l'imprimante, attendre quelques instants l'auto chargement.
- Dans le cas où l'auto chargement ne fonctionne pas, appuyer sur la touche "FEED" et tenez-la pressée jusqu'à la sortie de 2-3 cm de papier.
- Insérer l'extrémité du rouleau dans la fente du couvercle et refermer.
- Ne jamais tirer le papier. Pour déchirer le ticket, tirer-le délicatement vers le haut.
- Refermer le couvercle transparent de protection de l'imprimante.

ATTENTION! Tenir le couvercle de protection de l'imprimante toujours bien fermé, pour éviter l'infiltration d'eau, d'humidité ou d'autres substances, avec le risque de compromettre irrémédiablement le fonctionnement de l'imprimante elle-même.

3.6.3. REGLAGE DE L'HORLOGE

Pour activer la procédure de réglage de l'horloge, appuyer pendant 4 secondes sur la touche  : sur l'afficheur **A** apparaît **Hr** alors que sur

l'afficheur **B**, la valeur actuelle de l'heure. En appuyant  autre fois sur on passe aux minutes et **Mn** apparaît et ainsi de suite pour jour

dA, mois **Mo** et an **Yr**. Appuyer autre fois sur la touche  après avoir réglé l'année - pour sortir du réglage de l'horloge. Les valeurs de la

date et de l'heure peuvent se modifier en utilisant les touches  et  à l'apparition de la valeur à modifier.

3.7. STÉRILISATION (en option)

La fonction de stérilisation permet d'éliminer les germes qui peuvent être apportés par les aliments ou qui peuvent se former pour différentes raisons.

Il est conseillé d'exécuter une stérilisation de la chambre au début et à la fin de la journée de travail, avec température comprise entre +10°C et +40°C. Pour une correcte stérilisation, la cellule doit être vide et bien propre: la durée minimale du processus de stérilisation est d'au moins **2 heures**.

3.7.1. APPLICATION

ATTENTION! Prendre soin de l'appareil en évitant les chocs et les chutes afin d'éviter le mauvais fonctionnement de la machine et l'arrêt de la garantie.

Le stérilisateur doit être placé à l'intérieur de la chambre:

- Positionner le stérilisateur sur une grille ou plat ou sur le sol de la cellule, **qui doit être bien sec**;
- Insérer la prise spéciale du câble d'alimentation sur l'appareil. L'autre extrémité du câble c'est-à-dire la fiche est insérée dans la prise située sous la petite porte sous la carte de commande située sur le panneau avant;
- Positionner l'interrupteur du stérilisateur en position « ON »; fermer la porte en accompagnant le câble d'alimentation du stérilisateur sur la **partie verticale gauche de la porte**.

3.7.2. MISE EN ROUTE

- Effectuer la MISE EN ROUTE avec le tableau de commande (comme indiqué au par. 3.2);
- Quand l'appareil entre en fonction, il émet un léger bruit;
- À la fin du cycle de stérilisation, retirer la fiche de la prise située sous le tableau de commande et retirer l'appareil de la chambre.

3.7.3. NETTOYAGE

Le **nettoyage du stérilisateur** doit être fait lorsque **l'appareil est éteint et débranché**.

L'appareil doit être nettoyé seulement avec un chiffon humide.

Il est absolument interdit de projeter de l'eau ou des abrasifs ou d'immerger l'appareil.



4. ENTRETIEN REGULIER

4.1. INSTRUCTIONS

Lire attentivement les remarques de sécurité et les mises en garde indiquées au début de ce manuel. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages causés par une utilisation incorrecte de la machine selon les indications spécifiées dans le manuel d'utilisation. Il est indispensable de rappeler certaines opérations fondamentales avant de procéder au nettoyage:

- Débrancher la machine du réseau électrique en débranchant l'interrupteur général et la fiche d'alimentation électrique.
- Utiliser toujours des gants.
- Ne jamais introduire aucun outils, tournevis ou autres objets entre les parties en mouvement ou de protection.
- Ne pas percer les tuyaux ni ouvrir les soupapes du gaz.
- Ne pas tirer le câble d'alimentation électrique.
- Ne pas enlever les protections et les dispositifs de sécurité lorsqu'on fait l'entretien régulier.

4.2. NETTOYAGE

La machine doit être bien nettoyée à l'intérieur avant de commencer le cycle de travail ou à la fin de chaque cycle de travail ou à la fin de la journée, afin d'éviter le développement de germes, bactéries, virus, mauvaises odeurs, qui peuvent compromettre la qualité des produits alimentaires.

La machine doit être nettoyée avec des produits dégraissants et désinfectants utilisés pour la cuisine, sans utiliser d'éponges de fer ou abrasives, dissolvants et autres produits qui peuvent corroder ou rayer la surface.

En bref, la machine au moment de l'utilisation doit être bien propre et doit être laissée propre à la fin du travail.

Les supports porte-plats sont facilement extractibles pour le nettoyage et après ils doivent être ré-positionnés. Il est important de bien rincer tout l'intérieur de la machine et la partie intérieure de la porte. Ne pas égratigner avec des objets pointus, en particulier la partie du générateur de froid.

Pour évacuer l'eau de lavage, enlever le bouchon du fond de la chambre: l'eau de lavage sera recueillie dans le bac positionné sous la machine (en option dans le modèle AS.003), qui devra être extrait de la partie avant de la machine, vidangé et nettoyé tous les jours.

Laisser la porte entrouverte afin de permettre la circulation de l'air dans la chambre, pour éviter la formation de moisissures et mauvaises odeurs.

Eviter toutes opérations qui provoquent le dépôt de sel de cuisine sur les surfaces de la cellule: si quelque chose de ce genre devait se produire, nettoyer toute de suite et soigneusement.

4.3. NETTOYAGE DU CONDENSEUR

Le nettoyage du condenseur est nécessaire au moins tous les 2 mois pour les modèles condensé à air. On doit intervenir sur le condenseur placé dans la partie avant de la machine. Cette précaution garanti le correct fonctionnement de la machine et évite le déclenchement du pressostat de sécurité (HP).

Les opérations de nettoyage doivent être effectuées avec des gants, puisque les ailettes du condenseur sont particulièrement tranchantes.

Utiliser en outre des lunettes et un masque pour protéger les voies respiratoires.

Suivre attentivement les instructions suivantes:

- Débrancher la fiche de la prise de courant avant de commencer l'opération.
- Pour le nettoyage des modèles AS.003C et AS.005C, tourner de 90° antihoraire le pivot placé au dessous de la grille d'aspiration antérieure de la cellule (voir image 05 page 65) , extraire le filtre et le nettoyer.
- Pour tous les autres modèles, dévisser les deux vis placées dans la partie avant de la machine (voir image 06 page 65).
- Basculer le panneau avec toutes précautions pour éviter tous dommages à la carte électronique.
- Nettoyer les dépôts de poussières avec une brosse ou un aspirateur, avec un mouvement dans les sens de la longueur des ailettes, en faisant attention à ne pas les plier. En cas de dépôts gras, éliminer-les en utilisant un pinceau imbibé d'alcool.
- À la fin des opérations de nettoyage, fermer le panneau et remettre les vis.

5. ENTRETIEN SPECIFIQUE

Les opérations d'entretien spécifique doivent être exécutées exclusivement par du personnel spécialisé, autorisé à intervenir dans les parties électriques et frigorifiques. Le chapitre suivant présente un tableau avec des indications et des conseils pour la résolution d'éventuelles pannes ou problèmes de fonctionnement.

Pour l'assistance technique, faire appel à notre distributeur et communiquer le modèle de cellule et le numéro de série indiqués sur la platine des données, positionnée sur le côté gauche de la machine.

Les pièces de rechange d'origine sont disponibles seulement dans nos centres d'assistance technique.



6. RÉSOLUTION DES PANNES

Le tableau suivant est une aide à la recherche des solutions à certaines anomalies de fonctionnement qui peuvent survenir:

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
•] - [	1. porte ouverte 2. interrupteur de porte en panne	1. fermer la porte 2. intervention d'un technicien
• HP haute pression	1. condenseur sale 2. il n'y a pas un espace suffisant devant ou derrière la machine pour une bonne circulation d'air 3. manque d'eau (dans les modèles. condensés à eau) 4. limites de température pas conforme (par. 2.2)	1. nettoyer le condenseur (par. 4.3) 2. déplacer la machine pour permettre une meilleure circulation d'air (par. 2.4) 3. rétablir l'afflux de l'eau, contrôler que le robinet de l'eau soit ouvert 4. placer la machine dans une zone de la pièce moins chaude et avec une meilleure circulation d'air
• HA thermique compresseur	Déclenchement du disjoncteur moteur ou de la protection thermique du compresseur	Intervention d'un technicien
• LP basse pression	Déclenchement du pressostat de basse pression	Intervention d'un technicien
• EFF efficacité du groupe compresseur	Machine surchargée au-delà de la limite prévue	Enlever des produits pour ne pas dépasser le poids prévu
• E0	Sonde chambre en panne	Intervention d'un technicien pour la remplacer
• E3	Sonde à cœur en panne	Intervention d'un technicien pour la remplacer
• la fiche électronique ne s'allume pas	1. manque de tension électrique 2. fusibles de protection ligne alimentation déclenchée	1. vérifier la tension sur la ligne électrique et l'insertion de la fiche dans la prise 2. intervention d'un technicien
• la machine ne refroidit pas	Anomalie sur groupe compresseur	Intervention d'un technicien
• le temps de refroidissement / surgélation est très long	1. Voir point EFF 2. la pièce à refroidir/surgeler est trop grosse ou la disposition des plats n'est pas correcte	1. Comme point EFF 2. Voir les conseils du chap. 3.4
• évaporateur pris en glace	On exécute des cycles plusieurs fois sans arrêt	Faire un dégivrage manuel entre 2 cycles de travail successifs en laissant la porte ouverte (par. 3.2.2)
• le compresseur ne fonctionne pas	Déclenchement de la protection (seulement pour les modèles AS.003C/AS.005C/AS.005/AS.007)	Intervention d'un technicien
• le ventilateur ne fonctionne pas	Ventilateur en panne	Intervention d'un technicien
• le compresseur fonctionne mais la cellule ne refroidit pas	1. manque de gaz réfrigérant 2. électrovanne en panne	1. Intervention d'un technicien 2. Intervention d'un technicien

7. MISE AU REBUT DE LA CELLULE

La mise au rebut de la cellule doit être faite en respectant les précautions suivantes: débrancher la fiche de la prise de courant et de suite couper le câble d'alimentation le plus près possible de la machine. Enlever la porte et tenir la cellule loin des enfants. Faire attention à ne pas endommager le système de réfrigération à l'intérieur ou derrière la machine. La cellule ne contient aucune substance nocive pour la couche d'ozone. Le gaz réfrigérant utilisé est indiqué sur la platine positionnée à l'extérieur.

Cet appareil a été conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Le logo d'une poubelle barrée présent sur la cellule, indique qu'elle respecte la Directive Européenne 2002/95/CE.

Nous vous prions de bien vouloir vous renseigner à ce propos auprès de votre centre de recyclage.



ÍNDICE

1. ADVERTENCIAS GENERALES	44
1.1. CARACTERISTICAS GENERALES DEL ABATIDOR	44
1.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD - INFORMACIONES IMPORTANTES	44
1.3. TRANSPORTE Y MOVILIDAD	44
1.4. DESENBALAJE	44
2. INSTALACIÓN	45
2.1. DATOS DE MATRICULA (O DE FUNCIONAMIENTO)	45
2.2. CONDICIONES AMBIENTALES	45
2.3. POSICIONAMIENTO	45
2.4. CONEXIÓN ELECTRICA	45
2.5. CONEXIÓN ABATIDOR (PREDISPUSTOS PARA CONTROL REMOTO)	45
2.6. CONEXIÓN HIDRÁULICA (PARA CONDENSACIONES A AGUA)	46
3. FUNCIONAMIENTO	46
3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS CICLOS OPERATIVOS	46
3.2. CUADRO DE MANDOS	47
3.2.1. EXPLICACIÓN DE LAS FUNCIONES DE ABATIMIENTO / CONGELACIÓN	47
3.2.2. DESESCARCHE	48
3.2.3. ESTERILIZACIÓN (opcional)	48
3.2.4. EXTRACCIÓN Sonda (SPILLONE) (opcional)	48
3.2.5. IMPRESIÓN (opcional)	48
3.3. MEMORIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS	48
3.3.1. SELECCIÓN DE UN PROGRAMA PRE-MEMORIZADO Y FUNCIÓN “ <i>PRESS AND GO</i> ”	48
3.3.2. EJEMPLO DE ABATIMIENTO	49
3.4. DISPOSITIVOS DE CONTROL Y SEGURIDAD (ALARMAS Y CONTROLES)	49
3.5. OPTIMIZACIÓN DE LOS CICLOS DE TRABAJO	49
3.6. REGISTRACIÓN CICLOS DE TRABAJO - IMPRESIÓN	50
3.6.1. FUNCIONAMIENTO	50
3.6.2. SUSTITUCIÓN DEL PAPEL	50
3.6.3. FIJACIÓN RELOJ	50
3.7. ESTERILIZACIÓN (opcional)	50
3.7.1. APLICACIÓN	50
3.7.2. INICIO	50
3.7.3. LIMPIEZA	50
4. MANTENIMIENTO ORDINARIO	51
4.1. ADVERTENCIAS	51
4.2. LIMPIEZA INTERIOR	51
4.3. LIMPIEZA CONDENSADOR	51
5. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	51
6. AVERIAS	52
7. RECICLAJE DE LA MÁQUINA	52
8. IMÁGENES	63
9. BULTOS Y DATOS DE MATRICULA	66
10. ESQUEMAS ELÉCTRICOS	68



1. ADVERTENCIAS GENERALES

1.1. CARACTERISTICAS GENERALES DEL ABATIDOR

Este manual contiene las instrucciones para la instalación, uso y el mantenimiento del abatidor y siempre tiene que acompañar el aparato también en el caso de que el mismo cambie de propietario.

Antes de realizar cualquier operación leer atentamente las instrucciones, evitando riesgos para las personas u objetos. Se obtendrá un funcionamiento óptimo del aparato, aprovechando al máximo las posibilidades de rendimiento.

El manual tiene que ser guardado en un lugar bien accesible a todos los autorizados: el instalador, el usuario, el responsable del mantenimiento y para quien se ocupe del reciclaje.

El uso del abatidor está reservado exclusivamente a profesionales y a personal cualificado.

El abatidor no tiene que estar al alcance de los niños: asegurarse de que no se utilice como un juego y que no se puedan tocar los mandos. La máquina está destinada sólo y exclusivamente al uso para el cual ha sido creada es decir el abatimiento rápido de la temperatura de los alimentos. Cualquier otro uso se considerará no conforme y peligroso.

1.2. MEDIDAS DE SEGURIDAD - INFORMACIONES IMPORTANTES

El fabricante declina de cualquier responsabilidad por eventuales daños a personas u objetos causados por el uso impropio y/o la mala instalación.

Por lo tanto está rigurosamente prohibido:

- La instalación y el mantenimiento por parte de personal no especializado y autorizado.
- La instalación de la máquina de manera inapropiada sin seguir las instrucciones.
- El uso de la máquina por personal no instruido.
- Cambios o intervenciones de técnicos no autorizados.
- Cambiar dispositivos de protección y de seguridad.
- Conexión a aparatos no autorizados.
- El uso de accesorios y recambios no originales.
- La manumisión por parte de personal no autorizado.
- Aportar modificaciones o cambios a la máquina.
- Tocar la máquina con manos o pies mojados.
- Introducir utensilios de cocina u otros entre las protecciones de los ventiladores o rejillas de aspiración.

Antes de cualquier operación de limpieza y mantenimiento apagar el abatidor y desenchufar de la toma, teniendo cuidado al extraer el enchufe de la toma sin tirar del cable.

En la fase de instalación o transporte tener cuidado que el cable no se quede aplastado y que no esté en tensión.

En el caso de paradas largas o de no uso del abatidor desenchufar siempre de la toma eléctrica.

El instalador tiene que tener en cuenta: normas higiénico sanitarias, normas de anti-incendio, normas anti-incidentes, disposiciones de las partes eléctricas.

No introducir en el aparato gas o líquidos explosivos, como gas para mecheros, gasolina, éter, acetona, o similares.

El abatidor no es un conservador. Una vez terminados los ciclos de trabajo, el abatidor pasa automáticamente a la conservación, que tiene que ser entendida como temporal, o sea de transición. Al final del ciclo el producto se pondrá por lo tanto en un armario frigorífico/conservador destinado a ello.

La Ley limita la posibilidad de congelar alimentos por cuenta propia subordinándola a un permiso habilitado por parte de las autoridades sanitarias competentes.

Reglamento (CE) n°842/2006. Los operadores de los abatidores – ultracongeladores rápidos de temperatura que contengan 3 kg o más de gas refrigerante (ver tabla pág. 67) velarán por que sean objeto de un control de fugas al menos cada doce meses y deberán llevar registros de la cantidad de gas instalada, de cualquier cantidad añadida y de la cantidad recuperada durante el mantenimiento, la reparación y la eliminación definitiva.

1.3. TRANSPORTE Y MOVILIDAD

El transporte del abatidor tiene que ser efectuado a través de un carro elevador eléctrico o manual, transpallet (toro mecánico/carretilla elevadora), levantándolo por la parte inferior del fondo, con la advertencia de quitar antes de la operación la cubeta recoge condensado situada en el fondo de la máquina misma (si anteriormente ha sido posicionada).

Asegurarse de que el medio de transporte pueda cargar la máquina (que el peso de la máquina no sea superior al que pueda aguantar el medio de transporte). El peso de la máquina está indicado en la tarjeta del embalaje o en la matricula de identificación aplicada en la máquina.

Levantar el aparato asegurándose de que está bien equilibrado y estable.

En el caso de transporte con automotor asegurar la máquina con cables metálicos de fijación a los lados de la caja.

Es por lo tanto oportuno efectuar movimientos manteniendo siempre la máquina muy cerca del suelo: el máximo permitido es 10 cm. Para levantamientos con cuotas superiores es oportuno apoyar la máquina sobre un pedestal de madera y levantarla conjuntamente.

No quitarle importancia al peso del aparato: las dimensiones y el volumen de la máquina pueden llevar a engaño.

No poner boca abajo o apoyar sobre los lados de la máquina para evitar graves daños a la estructura. La máquina, si tiene jaula de madera o pedestal se puede levantar con cables metálicos.

Utilizar guantes protectores para manejar la máquina y el embalaje.

1.4. DESENBALAJE

Quitar el embalaje de cartón y el poliestireno, levantar el aparato (ver par. 1.3) con un medio adecuado y quitar el pedestal de madera, apoyar el aparato en el suelo próximo al lugar donde se va a instalar. Verificar la integridad de la máquina y que no haya sufrido daños durante el transporte, en el caso de que los haya sufrido se comunicará enseguida al fabricante.

El embalaje no tiene que estar al alcance de los niños: la película transparente puede ser de riesgo (sofocación).

Durante esta operación utilizar siempre guantes de protección.

El embalaje tiene que ser llevado a los contenedores apropiados de recogida y reciclaje.



2. INSTALACIÓN

2.1. DATOS DE MATRICULA (O DE FUNCIONAMIENTO)

Es muy importante verificar los datos de matricula de funcionamiento (V tensión, Hz frecuencia, Kw potencia eléctrica) tienen que corresponder con las del lugar de instalación. La tarjeta con los datos y las características de la máquina se encuentra sobre el lado izquierdo de la misma, en los modelos AS.003C y AS.005C están en la parte posterior.

2.2. CONDICIONES AMBIENTALES

Para las máquinas de condensación a aire el campo de trabajo tendrá que estar entre los siguientes valores de temperatura: +10° y +32° C. Superar el límite máximo puede comprometer las prestaciones de rendimiento declaradas y en condiciones extremas provoca la intervención del presostato de seguridad (o de los dispositivos de seguridad). Por lo tanto hay que evitar la instalación de la máquina cerca de cualquier fuente de calor o la exposición de la misma a los rayos del sol directo. Respetar las distancias mínimas de posicionamiento indicadas en los dos puntos siguientes.

2.3. POSICIONAMIENTO

Colocar la máquina en la posición prevista. Mantener una distancia de por lo menos 10 cm. desde la pared de fondo (ver pág. 66) y garantizar frontalmente el espacio para la aspiración del aire. Mantener libre la superficie superior del abatidor en correspondencia de los 10 cm desde la pared de fondo.

La máquina debe apoyar sobre un suelo plano, estable y resistente, para garantizar la estabilidad sobre las cuatro esquinas y es importante que no se apoye a otras máquinas. Los pies se registran manualmente (ver. imág. 01 pág. 63) o con una llave especial para los modelos AS.003C y AS.005C.

Introducir la cubeta recoge-condensación (por el modelo AS.003 es opcional) en la parte frontal en la parte baja haciéndola deslizar en las guías. Si el abatidor no está correctamente nivelado el funcionamiento o el flujo de las condensaciones pueden estar comprometidos.

Remover integralmente la película protectora y limpiar la máquina exteriormente e interiormente utilizando guantes de protección. Limpiar el interior de la máquina con un detergente suave evitando el uso de estropajos, esponjas abrasivas, disolventes u otros productos que puedan corroer o arañar las superficies.

2.4. CONEXIÓN ELECTRICA

La conexión eléctrica se efectúa en la parte posterior a través del cable de alimentación que sobresale posteriormente. Hacer de manera que el cable de alimentación no esté tirante y que sea dañado (peligro o infortunio eléctrico). Un cable de alimentación dañado tiene que ser sustituido inmediatamente por el servicio técnico que deberá enviar un electricista cualificado y autorizado.

El abatidor va enlazado a una toma independiente con una eficaz toma de tierra. La máquina no tiene tensión eléctrica solamente cuando esta no esté enchufada a la toma.

En el cuadro eléctrico de alimentación tiene que ser instalado un interruptor magneto térmico diferencial de 30 mA para la protección de las personas. Asegurarse de la existencia de la conexión a la instalación de tierra a la abrazadera (PE) con cable de sec. mínima de 16 mm².

Disponer la coordinación contra las tensiones de contacto, conexión equipotencial, a través de la abrazadera con el indicado símbolo .

Asegurarse que la tensión (V) y la frecuencia (Hz) de la red correspondan a la indicada en la tarjeta de identificación (ver par. 66).

Antes de dar tensión a la máquina es necesario que esta esté en posición vertical por al menos treinta minutos; hay que esperar cuatro horas si la máquina ha sido transportada en posición horizontal. El liquido del sistema de refrigeración tiene que tener el tiempo para estabilizarse, no hacer caso a esta ultima advertencia podría causar una avería en el compresor.

2.5. CONEXIÓN ABATIDOR (PREDISPUUESTOS PARA CONTROL REMOTO)

La instalación de máquinas con grupo compresor remoto tiene que ser efectuada siempre por parte de personal especializado y autorizado dentro de las normativas de: normas anti-infortunios, disposiciones y vínculos de las normas eléctricas, al igual que de impacto medio ambiental o de ruidos en el área en la que se trabaja. La eventual instalación del grupo compresor en ambientes cerrados (por ejemplo salas de máquinas), exige respeto a las normativas vigentes del país en el que se realiza la instalación. Hay que tener presente que en condiciones particulares, como por ejemplo en el caso de anomalías de funcionamiento, puede verificarse una deposición de gas refrigerante en el ambiente a través de una válvula de seguridad o tapón fusible instalados en la propia instalación frigorífica: es por lo tanto necesario prever un adecuado sistema de cambio de aire y utilizar medidas de primeros auxilios como se indica en la tarjeta de seguridad del gas refrigerante.

Los rendimientos están asegurados para la instalación del grupo remoto a una distancia máxima de 10 mt.

Las dimensiones de los tubos tienen que corresponder a las indicadas en la tabla 02 a página 63. El aislamiento de los tubos de aspiración tiene que tener por lo menos un espesor de 13 mm. con material adecuado para circuitos de refrigeración.

La instalación en niveles distintos entre el abatidor y el grupo compresor comportan una observaciones muy importantes para el buen funcionamiento del abatidor:

- grupo instalado más alto que el abatidor:
una operación indispensable a efectuar en este caso es la de introducir un sifón en cada salida o subida cada 2 mt. de desnivel a lo largo del recorrido del tubo de aspiración;
- grupo instalado más abajo respecto al abatidor:
no es necesario introducir los sifones, respetar las pendientes de los tubos hacia el grupo compresor, por lo menos 3 mm/mt.

Soldar herméticamente, hacer vacío entre los tubos, a través de los 2 grifos de servicio. Controlar eventuales perdidas, abrir los grifos sobre el grupo compresor. Rellenar de gas R404A, si fuese necesario, controlando los niveles del liquido. Rellenar con aceite tipo Artic 32 sintético, si fuese necesario, controlando el nivel del aceite (donde esté presente).

(ver. imág. 03 pág. 64)

Si es necesario añadir gas refrigerante en fase de instalación hay que referir en la etiqueta de fig. 02/A (ver ejemplo pág. 63) la cantidad de gas añadida "PLUS" y total "TOTAL".



2.6. CONEXIÓN HIDRÁULICA (PARA CONDENSACIONES A AGUA)

Enlazar el tubo que lleva el agua y el tubo de salida como indicado en la tarjeta situada en la parte posterior. Utilizar agua de la red con presión mínima 100 kPa y máxima 500 kPa y una temperatura no superior a +18°C; **no utilizar agua de mar, pedir en la eventualidad los modelos idóneos.**

Instalar un cierre metálico sobre el tubo de entrada. El tubo de escape del agua debe ser en aire libre por lo menos 20 mm desde el tubo de escape contiguo.

Controlar con la máquina parada que no sobresalga agua por el tubo de salida, en caso contrario cerrar ligeramente ($\frac{1}{4}$ giro) la válvula presostática.

¡Cuidado! La falta de agua en la entrada bloquea la máquina con la intervención del presostato de seguridad HP.

(ver. imág. 04 pág. 64)

3. FUNCIONAMIENTO

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS CICLOS OPERATIVOS

Este abatidor rápido de temperatura es un aparato de alto rendimiento y puede ser utilizado sin problemas al máximo de sus propias funciones.

Los ciclos de trabajo de serie son los siguientes:

- **1 ABATIMIENTO A TEMPERATURA SOFT CON Sonda CORAZÓN + CONSERVACIÓN A +2°C**
Este ciclo reduce la temperatura de los alimentos hasta a +3°C al corazón del producto, con temperaturas en la cámara cerca de 0°C. Indicado para productos delicados y espesor reducido.
- **2 ABATIMIENTO A TEMPERATURA HARD CON Sonda CORAZÓN + CONSERVACIÓN A +2°C**
Este ciclo reduce la temperatura de los alimentos hasta a +3°C al corazón del producto, con temperatura en la cámara de trabajo de -18°C a 0°C. Indicado para productos de alto contenido de grasa y piezas grandes, permite reducir rápidamente los tiempos de trabajo y está indicado también para ciclos con máquina a plena carga.
- **3 CONGELACIÓN A TEMPERATURA CON Sonda AL CORAZÓN + CONSERVACIÓN A -20°C**
Este ciclo reduce la temperatura de los alimentos hasta a -18°C al corazón del producto. La duración del ciclo de trabajo está condicionado a múltiples factores, como el tipo de producto, su espesor y el contenedor utilizado.
- **4 ABATIMIENTO A TIEMPO SOFT + CONSERVACIÓN A +2°C**
Este ciclo tiene las mismas características del ciclo n. 1, con la sola diferencia que no está previsto el uso de la sonda corazón, sino la fijación del ciclo de tiempo.
- **5 ABATIMIENTO A TIEMPO HARD + CONSERVACIÓN A +2°C**
Este ciclo tiene las mismas características del ciclo n.2, con la sola diferencia que no tiene previsto el uso de la sonda corazón, sino la fijación del ciclo de tiempo.
- **6 CONGELACIÓN A TIEMPO + CONSERVACIÓN A -20°C**
Este ciclo tiene las mismas características del ciclo n.3, con la sola diferencia que no tiene previsto el uso de la sonda corazón, sino la fijación del ciclo de tiempo.
- **7 CICLOS MEMORIZADOS**
Es posible memorizar y seguir los ciclos arriba indicados combinándolos a un determinado producto o cantidad y utilizarlos para ciclos sucesivos. Esta función está indicada para ciclos repetitivos sin uso de la sonda corazón.



3.2. CUADRO DE MANDOS



	Tecla selección abatimiento positivo / negativo	
	Tecla selección ciclo soft / hard “shock termico”	
	Tecla incremento	Tecla exclusión timbre para puerta abierta
	Tecla decremento	
	Tecla start / stop	
	Tecla programas “PRESS AND GO ”	
	Tecla esterilización	
	Tecla exclusión control sonda insertada	O extracción sonda
	Tecla selección abatimiento tiempo/temperatura	
	Tecla desescarche	
	Tecla impresión	

3.2.1. EXPLICACIÓN DE LAS FUNCIONES DE ABATIMIENTO / CONGELACIÓN



La elección de un ciclo de abatimiento se efectúa pulsando la tecla , la primera presión selecciona un abatimiento positivo (comprendiendo la fase de conservación), mientras que la segunda presión selecciona un ciclo negativo (comprendiendo la fase de conservación). A cada presión de la tecla se conmuta de un ciclo positivo a otro negativo. El led +3° C se enciende si el ciclo es positivo, por el contrario si el ciclo es negativo se enciende el led -18° C.



A este punto con la tecla se puede conmutar de un programa de temperatura a uno de tiempo y viceversa. Si se selecciona el programa a



temperatura, se enciende el led , mientras programa de tiempo es activado por el led



. La tecla (activo sólo si se ha seleccionado



un ciclo positivo) permite de pasar de un ciclo soft a un ciclo hard. El led encendido indica un ciclo soft mientras el led



un ciclo hard. A este punto la tecla permite de dar el start al ciclo seleccionado.

Una vez alcanzada la temperatura de +3°C o de -18°C del producto (para los abatimientos a temperatura) o transcurrido el tiempo fijado (para los abatidores de tiempo) se pasa automáticamente a la fase de conservación y la alarma acústica suena para indicar el final de la fase de abatimiento y contemporáneamente en el display **B** aparece escrito CNS.



Durante el ciclo de abatimiento la presión de la tecla permite visualizar el tiempo transcurrido desde start; la presión de la misma tecla, durante la fase de conservación, permite de visualizar el tiempo del ultimo abatimiento realizado.



La fase de conservación termina entonces se pulsa la tecla .

Durante el ciclo de temperatura el display **A** visualiza la temperatura adquirida por la sonda al corazón, mientras durante la conservación y durante el abatimiento de tiempo visualiza la temperatura conseguida en la cámara.

La selección de un abatimiento a temperatura prevé un control sobre la efectiva introducción de la sonda “spillone (aguja)” en el producto a abatir: si al terminar la sonda no resulta introducida será visualizado el mensaje “ □ _ ┘ ” sobre el display **B**. A este punto apagar la máquina, introducir la sonda corazón en el producto, iniciar nuevamente el ciclo.



En cambio, si el producto a abatir está a temperatura ambiente, la máquina visualiza igual el mensaje “ □ _ ┘ ” no obstante habiendo introducido la sonda al corazón del producto, para seguir con el programa fijado sin apagar la máquina, forzar la ejecución del ciclo en curso



pulsando la tecla ; en caso contrario la máquina ejecuta un abatimiento a tiempo utilizando los minutos máximos fijados.

3.2.2. DESESCARCHE

El proceso de desescarche es automático durante la fase de conservación.



Es posible iniciar el desescarche manualmente, pulsando la tecla . Este procedimiento es posible sólo si no hay en proceso ningún ciclo.

3.2.3. ESTERILIZACIÓN (opcional)



La activación de la esterilización cámara empieza pulsando la tecla ; el led correspondiente se enciende y se queda encendido durante toda la duración del proceso de esterilización.

La activación del procedimiento de esterilización es posible sólo si hay en curso ningún ciclo y tiene que ser efectuada con la **máquina vacía**.

3.2.4. EXTRACCIÓN SONDA (SPILLONE) (opcional)



Para extraer la sonda se inicia pulsando la tecla  por cinco segundos: el led correspondiente se enciende y se queda encendido durante toda la fase de extracción de la sonda.

Sólo es posible extraer la sonda si la puerta está abierta, si la temperatura de la sonda es inferior a 0°C y si no hay en curso ningún ciclo. En el caso en el cual una de estas condiciones no se verificase, la extracción no se activa y un “beep” del avisador acústico avisa de la imposibilidad.

3.2.5. IMPRESIÓN (opcional)



El inicio de la impresión se inicia pulsando la tecla  antes de empezar un ciclo de trabajo.

3.3. MEMORIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS

Para Memorizar los programas a tiempo elegir ante todo el tipo de programa a ejecutar y pasar después a la efectiva fase de memorización. Cuidado las posiciones P1-P2-P3 están ocupadas por tres programas a temperatura, respectivamente:

P1 ABATIMIENTO A TEMPERATURA SOFT CON SONDA CORAZÓN + CONSERVACIÓN

P2 ABATIMIENTO A TEMPERATURA HARD CON SONDA CORAZÓN + CONSERVACIÓN

P3 CONGELACIÓN A TEMPERATURA CON SONDA AL CORAZÓN + CONSERVACIÓN

Las posiciones desde P4 hasta P30 son ocupadas por una serie de programas a tiempo.



Se entra en la fase de memorización de los programas pulsando durante **cuatro segundos** la tecla  si se ha seleccionado un programa a tiempo.



A este punto el display **A** visualiza **P31**. Con las teclas  y  es posible variar la posición de memorización del programa (de P31 a P99).



Después de haber elegido el número del programa pulsando la tecla  por **un segundo** se inicia la fase de memorización. El display vuelve a visualizar la temperatura de la cámara.

3.3.1. SELECCIÓN DE UN PROGRAMA PRE-MEMORIZADO Y FUNCIÓN “PRESS AND GO”

La función “PRESS AND GO” permite al operador de acceder rápidamente a la selección de los programas y luego de dar el start al ciclo seleccionado.



Pulsando la tecla  “PRESS AND GO” el display **A** visualiza el programa **P1** mientras el display **B** visualiza la duración del



programa. Con las teclas  y  es posible seleccionar el número del programa que se desea ejecutar.



La presión de la tecla  inicia la ejecución del programa seleccionado.



Durante la ejecución de un programa pre-memorizado el led de la tecla  queda encendido, mientras teniendo pulsada la tecla  durante un ciclo, el display **A** visualiza el número del programa en ejecución.



3.3.2. EJEMPLO DE ABATIMIENTO

Con máquina parada, en standby, introducir en el adecuado portabandejas las bandejas col producto a abatir, ensartar la sonda corazón en el

producto a abatir, cerrar la puerta y pulsar la tecla  “PRESS AND GO” el display **A** visualizará **P1** correspondiente al programa

“abatimiento a temperatura soft + conservación”, dar start con la tecla , la máquina empezará el ciclo de trabajo. Una vez alcanzada la temperatura de +3°C al corazón del producto la máquina pasará automáticamente en conservación. En el display **B** aparecerá escrito **CNS**.

Para quitar el producto apagar la máquina con la tecla , quitar la sonda corazón y reponerla en su portasonda, extraer después el producto y reponerlo en los adecuados armarios frigoríficos.

3.4. DISPOSITIVOS DE CONTROL Y SEGURIDAD (ALARMAS Y CONTROLES)

La máquina posee una serie de dispositivos de control que en caso de activación se visualizarán en el display con los siguientes símbolos:

	puerta abierta: en presencia de esta alarma el ciclo se bloquea volviendo a empezar desde el punto donde se había quedado apenas se cierra la puerta. Esta alarma interrumpe también la función de esterilización si estuviese en marcha.
	sonda no introducida: en presencia de esta alarma el ciclo de temperatura señalado pasará automáticamente de tiempo y ejecutará un ciclo con el tiempo máximo señalado.
HP	alarma alta presión
LP	alarma baja presión
HA	alarma térmica compresor
EFF	alarma eficacia grupo compresor
E0	error sonda cámara

En presencia de una de estas alarmas se inhibe el start-ciclo y si la máquina está funcionando habrá un bloqueo total del ciclo.

E3	error sonda corazón: en presencia de esta alarma no es posible activar un ciclo de temperatura, pero es de todas formas posible acceder a los programas de tiempo.
-----------	--

Cada una de estas señalizaciones va combinada a una señalización acústica. Para silenciar la señalización acústica pulsar la tecla  por un segundo.

3.5. OPTIMIZACIÓN DE LOS CICLOS DE TRABAJO

- **PRE-ENFRIAMIENTO:** Antes De ejecutar un ciclo de abatimiento o congelación es indispensable pre-enfriar la cámara con el fin de reducir los tiempos de trabajo.
- **SONDA AL CORAZÓN:** La sonda tiene que estar posicionada de manera correcta, al corazón del producto en el punto más espeso. La punta no tiene nunca que salir o tocar la bandeja. **La sonda tiene que ser limpiada antes de cada ciclo, con el fin de evitar las contaminaciones.**
- **TAPAS Y CONTENEDORES:** No cubrir las bandejas y /o contenedores con tapas o películas aislantes. Mas la superficie del producto está en contacto con el aire que circula por la cámara, más rápidos resultarán el abatimiento y la congelación. **Se desaconseja vivamente las cubetas o bandejas con profundidad superior a 40 mm.**
- **DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO:** No sobre poner nunca el producto y verificar que no haya espesores superiores a 50 mm. esto comportaría un alargamiento de los tiempos de abatimiento y congelación. No sobre cargar la máquina más del rendimiento establecido por el fabricante.
- **ESPACIO ENTRE LAS BALDAS:** Mantener un espacio suficiente entre las bandejas para permitir una adecuada circulación del aire. Evitar la concentración de las bandejas en una sola parte de la máquina y distribuir las uniformemente.
- **CONSERVACIÓN:** Al final del ciclo el producto abatido y/o congelado tiene que ser cubierto o protegido (película, al vacío, tapa hermética). Si el producto ha sido simplemente abatido, tiene que ser conservado a una temperatura constante de +2°C en un armario frigorífico. Si en cambio ha sido puesto a un ciclo de congelación, el producto va conservado en un armario frigorífico a temperatura constante de -20°C.

Distinguir el contenedor en el cual se conserva el producto abatido/congelado con una etiqueta donde se lean los datos del contenido y la fecha de caducidad.

El abatidor no es un conservador. Utilizar el abatidor en conservación solamente por un breve periodo de tiempo y no de manera continuada.



3.6. REGISTRACIÓN CICLOS DE TRABAJO - IMPRESIÓN

La impresora es un dispositivo que permite determinar la temperatura interior de la cámara y la temperatura de corazón del producto al inicio y al final de los ciclos de abatimiento o congelación, para permitir la documentación y el archivo de los ciclos de los productos.

3.6.1. FUNCIONAMIENTO

Al inicio de cada ciclo se imprimen la fecha, la hora y la temperatura de la cámara y corazón del producto. Además se imprimen otros campos que el operador tendrá cuidado de rellenar indicando el nombre y el tipo de producto abatido/congelado. Durante el ciclo se imprimen, la hora y la temperatura de la cámara y del corazón del producto a intervalos de tiempo señalados por el fabricante. Al final del ciclo se imprimirán de nuevo la fecha y las temperaturas finales alcanzadas. En fase de conservación continuarán a ser impresas la hora y las temperaturas de la cámara y del corazón del producto a intervalos de tiempo señalados por el fabricante. Además se imprimirán todas las alarmas que se pudiesen verificar durante el ciclo de trabajo, como por ejemplo la “puerta abierta”, “HP” u otros.

3.6.2. SUSTITUCIÓN DEL PAPEL

- Abrir la tapa transparente de protección de la impresora.
- Abrir la tapa de la impresora tirando en el punto donde está presente la palabra “pull” y posicionar el rollo de papel.
- Introducir el inicio del rollo de papel en la ranura de la impresora, esperar algún segundo la auto carga.
- En el caso en el cual la auto carga no se haya habilitado pulsar la tecla “FEED” y mantenerlo pulsado hasta que haya salido 2 o 3 centímetros de papel.
- Introducir la extremidad del rollo en la ranura de la trapa y volverlo a cerrar.
- No tirar nunca del papel. Para recuperar el report tirar delicadamente el ticket hacia arriba.
- Volver a cerrar la tapa transparente de protección de la impresora.

¡Cuidado! Tener siempre bien cerrada la placa transparente de protección de la impresora para evitar que entren agua, infiltraciones de humedad o cualquier otro elemento comprometiendo irremediablemente el funcionamiento de la misma.

3.6.3. FIJACIÓN RELOJ



Para establecer la activación del reloj tener pulsado durante cuatro segundos la tecla : sobre el display **A** aparece **Hr** mientras sobre el

display **B** el valor actual de la hora. Volviendo a pulsar  se pasa a los minutos y aparece **Mn** y a continuación para el día **dA**, mes **Mo** y año **Yr**.



La presión de la tecla  después de haber establecido el año permite salir de la función reloj. Los valores de la fecha y de la horas se pueden



modificar utilizando las teclas  y  cuando aparece el valor correspondiente.

3.7. ESTERILIZACIÓN (opcional)

La función del esterilizador es la de eliminar los gérmenes que puedan ser introducidos en la máquina a través de los alimentos o que de todas formas se puedan formar por múltiples causas.

Es aconsejable seguir una esterilización de la cámara al inicio y al final del día de trabajo, con la temperatura interior de la cámara comprendida entre +10°C y +40°C.

Para una correcta esterilización, el abatidor tiene que ser vaciado y limpiado a fondo; la duración del proceso de esterilización es de por lo menos **2 horas**.

3.7.1. APLICACIÓN

¡Cuidado! Manejar la máquina con extremo cuidado evitando los roces y las caídas, para evitar el mal funcionamiento y la pérdida de la garantía.

El esterilizador se introduce en el interior de la cámara:

- Posicionar el esterilizador sobre una rejilla o bandeja, o sobre el fondo de la cámara; **es importante que no apoye sobre un fondo mojado, pero que esté bien seco;**
- Introducir la toma especial del cable de alimentación en el aparato; la otra parte del cable, y mas precisamente el enchufe, se introduce levantando la puertezuela en la específica toma situada debajo de la tarjeta de mandos instalada en el panel frontal;
- Posicionar el interruptor del esterilizador sobre “ON”; cerrar la puerta acompañando el cable de alimentación del esterilizador a lo largo de la **parte vertical izquierda de la puerta**.

3.7.2. INICIO

- Dar START con la tarjeta de mando (como indicado en el par. 3.2);
- Un ligero zumbido advierte que el aparato está funcionando;
- Al final del ciclo de esterilización desenchufar de la toma situada debajo de la tarjeta de mando y quitar el aparato de la cámara.

3.7.3. LIMPIEZA

La **limpieza del esterilizador** tiene que ser hecha con el **aparato apagado y desconectado**.

El aparato tiene que ser limpiado exclusivamente con un paño húmedo.

Bajo ningún concepto se tienen que utilizar ni chorros de agua, ni productos ni sustancias abrasivas ni sumergirlo en agua.



4. MANTENIMIENTO ORDINARIO

4.1. ADVERTENCIAS

Leer atentamente las disposiciones de seguridad y las advertencias contenidas en el inicio del manual.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños causados por operaciones incorrectas o por cualquier uso impropio de la máquina, según cuanto especificado en el presente manual de uso.

Es indispensable recordar las operaciones fundamentales antes de proceder a la limpieza:

- Desconectar la máquina de la red de alimentación eléctrica apagando el interruptor general y desenchufando el enchufe de la toma.
- Utilizar guantes protectores para proteger las manos.
- No introducir utensilios, herramientas u otros entre las partes en movimiento o protección.
- No agujerear las tuberías ni abrir válvulas del gas.
- No dejar tirante el cable de alimentación.
- No remover protecciones y dispositivos de seguridad efectuando operaciones de mantenimiento ordinario.

4.2. LIMPIEZA INTERIOR

La **máquina tiene que ser limpiada** en su interior tanto **antes de empezar un ciclo de trabajo**, como **al final de cada ciclo de trabajo**, evitando de esta manera que en el ambiente interior se desarrollen gérmenes, bacterias, virus, malos olores y otros que puedan comprometer la calidad de los productos de alimentarios.

La máquina tiene ser limpiada con productos que quiten la grasa y desinfectantes utilizados en la cocina, evitando el uso de estropajos de hierro, esponjas abrasivas, disolventes y otros productos que puedan corroer o arañar la superficie.

Resumiendo, la máquina se utiliza limpia y al final del día de trabajo se tiene que quedar limpia.

Los soportes porta bandejas son fácilmente extraíbles para la limpieza, una vez lavados, volver a ponerlos.

Es importante enjuagar bien todo el interior de la máquina y la parte interior de la puerta.

No rasgar con objetos punzantes, especialmente la parte del generador del frío.

Para descargar el agua de lavado quitar el tapón del fondo de la cubeta y volverlo a poner en el desagüe antes de iniciar un nuevo ciclo de trabajo. El agua de lavado terminará en la cubeta recoge condensación (opcional por el modelo AS.003) que tendrá que ser vaciada y limpiada a diario, extrayéndola de la parte frontal de la máquina.

Dejar la puerta entreabierta para que circule el aire en el interior de la cámara, evitando así la formación de moho y malos olores.

Evitar cualquier operación que provoque el deposito de sal de cocina sobre las superficies del abatidor: si esto se verificase limpiar enseguida cuidadosamente.

4.3. LIMPIEZA CONDENSADOR

La **limpieza del condensador es necesaria por lo menos cada 2 meses** para los modelos con condensación de aire, actuando sobre el condensador situado en la parte anterior de la máquina. Esto garantiza un correcto funcionamiento de la máquina, evitando la intervención del presostato de seguridad (HP).

Las operaciones de limpieza tienen que ser efectuadas utilizando guantes de protección, porque las hélices del condensador son particularmente afiladas. Utilizar además gafas y mascarilla de protección de las vías respiratorias.

Seguir con atención las siguientes instrucciones:

- Quitar el enchufe de la toma de alimentación antes de iniciar la operación.
- En el caso de los modelos AS.003C y AS.005C, extraer el filtro colocado en la parte anterior de la máquina (ver. imág. 05 pág. 65), girar el perno en sentido antihorario de 90°, quitar el filtro desde la parte inferior.
- Para los demás modelos destornillar los dos tornillos situados en la parte anterior de la máquina (ver. imág. 06 pág. 65).
- Quitar el panel con cuidado para evitar las roturas de la tarjeta de mando.
- Limpiar el condensador removiendo los depósitos de polvo y lanilla, con un cepillo o un aspirador, con un movimiento a lo largo de la dirección de las hélices teniendo cuidado de no doblarlas. En el caso de presencia de depósitos oleosos eliminarlos con un pincel mojado en alcohol.
- Una vez ultimada la limpieza cerrar bien el panel y volver a atornillar los tornillos que con anterioridad se han quitado.

5. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Las intervenciones de mantenimiento extraordinario pueden sólo ser realizadas por personal cualificado, autorizado a intervenir en las partes eléctricas y las partes de refrigeración. En el capítulo siguiente hay una tabla con indicaciones y sugerencias para la gestión y solución de eventuales averías ó problemas/inconvenientes de funcionamiento.

Para la asistencia técnica avisar a nuestros vendedores comunicando el modelo del abatidor y el numero de matrícula indicados en la tarjeta de datos situada en el lado izquierdo de la misma máquina.

Los recambios originales se encuentran solo en nuestros centros de asistencia técnica.



6. AVERIAS

La siguiente tabla es válida y útil soporte en la búsqueda de posibles soluciones a algunas anomalías de funcionamiento que se podrían verificar.

ANOMALÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
•] - [	1. puerta abierta 2. micro interruptor averiado	1. cerrar la puerta 2. intervención técnica
• HP alta presión	1. condensador sucio 2. no hay espacios suficientes para un adecuado reciclaje del aire en la parte anterior y/o posterior 3. falta de agua (en los mod. Condensación de agua) 4. límites de temperatura no conformes	1. limpiar el condensador (ver par. 4.3) 2. mover la máquina para permitir una mayor circulación del aire (ver par. 2.4) 3. restablecer el flujo de agua, controlar que el grifo de mandar agua esté abierto 4. posicionar la máquina en una zona o ambiente menos calientes con mayor circulación de aire
• HA térmico compresor	intervención del magneto térmico o termistori de protección del compresor	intervención de un técnico
• LP baja presión	intervención presostato de baja presión	intervención de un técnico
• EFF eficiencia grupo compresor	máquina sobre cargada (más del límite establecido)	quitar el producto para no superar el peso aconsejado
• E0	sonda cámara rota	intervención de un técnico para la sustitución
• E3	sonda corazón rota	intervención de un técnico para la sustitución
• la tarjeta no enciende	1. falta de tensión 2. rotura de fusibles de protección línea de alimentación	1. verificar la tensión de línea y la introducción de la toma de corriente en el cuadro de alimentación 2. intervención de un técnico
• la máquina no enfría	anomalía en el grupo compresor	intervención de un técnico
• el tiempo de abatimiento / congelación es largo	1. ver punto EFF 2. el pedazo de producto es demasiado grande o el posicionamiento de las bandejas no es correcto	1. como punto EFF 2. ver consejos par. 3.5
• evaporador con excesiva cantidad de escarcha o hielo	se realizan ciclos continuados sin paradas	realizar descarche manual entre un ciclo de trabajo y otro teniendo la puerta abierta
• el compresor no funciona	intervención de la protección (solo sobre mod. AS.003C/AS.005C/AS.005/AS.007)	intervención de un técnico
• el ventilador no funciona	ventilador averiado	intervención de un técnico
• el compresor funciona pero la máquina no enfría	1. falta freón 2. electro válvula de línea averiada	1. intervención de un técnico 2. intervención de un técnico

7. RECICLAJE DE LA MÁQUINA

El reciclaje de la máquina se tiene que hacer respetando las siguientes precauciones: quitar el enchufe de la toma de corriente y cortar el cable de alimentación lo más cerca posible de la máquina. Quitar las puertas y tener el aparato lejos del alcance de los niños. Cuidado en no dañar el sistema de refrigeración en su interior y en la parte posterior. El aparato no contiene sustancias nocivas para la capa de ozono. El gas está indicado en la placa en el exterior del aparato.

Este producto ha sido proyectado y fabricado con materiales y componentes de alta calidad, que pueden ser reciclados y reutilizados.

Cuando en un producto hay un símbolo de un bidón con ruedas señalado con una cruz, significa que el producto está bajo la Directiva Europea 2002/95/EC.

Rogamos dirigirse al sistema local de recogida: CONTENEDORES PUNTO VERDE.



ÍNDICE

1. ADVERTÊNCIAS GERAIS	54
1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ABATEDOR	54
1.2. MEDIDAS DE SEGURANÇA - INFORMAÇÕES IMPORTANTES	54
1.3. TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO	54
1.4. DESEMBALAMENTO	54
2. INSTALAÇÃO	55
2.1. DADOS DE MATRICULA (OU DE FUNCIONAMENTO)	55
2.2. CONDIÇÕES AMBIENTAIS	55
2.3. POSICIONAMENTO	55
2.4. CONEXÃO ELÉCTRICA	55
2.5. CONEXÃO ABATEDOR (PREDISPOSTOS PARA CONTROLE REMOTO)	55
2.6. CONEXÃO HIDRÁULICA (PARA CONDENSADORES A AGUA)	56
3. FUNCIONAMENTO	56
3.1. DESCRIÇÃO DOS CICLOS OPERATIVOS	56
3.2. QUADRO DE COMANDOS	57
3.2.1. EXPLICAÇÃO DAS FUNÇÕES DE ABATIMENTO / CONGELAÇÃO	57
3.2.2. DESCARGA	58
3.2.3. ESTERILIZAÇÃO (opcional)	58
3.2.4. EXTRACÇÃO SONDA (opcional)	58
3.2.5. ATIVAÇÃO DA IMPRESSORA (opcional)	58
3.3. MEMORIZAÇÃO DE PROGRAMAS	58
3.3.1. SELEÇÃO DE UM PROGRAMA MEMORIZADO E FUNÇÃO “PRESS AND GO”	58
3.3.2. EXEMPLO DE ABATIMENTO	59
3.4. DISPOSITIVOS DE CONTROLE E SEGURANÇA (ALARMES E CONTROLES)	59
3.5. OPTIMIZAÇÃO DOS CICLOS DE TRABALHO	59
3.6. REGISTO DOS CICLOS DE TRABALHO - IMPRESSÃO	60
3.6.1. FUNCIONAMENTO	60
3.6.2. SUBSTITUIÇÃO DO PAPEL	60
3.6.3. FIXAÇÃO RELÓGIO	60
3.7. ESTERILIZAÇÃO (opcional)	60
3.7.1. APLICAÇÃO	60
3.7.2. ACTIVAÇÃO	60
3.7.3. LIMPEZA	60
4. MANTIMENTO ORDINÁRIO	61
4.1. ADVERTÊNCIAS	61
4.2. LIMPEZA INTERIOR	61
4.3. LIMPEZA DO CONDENSADOR	61
5. MANTIMENTO EXTRAORDINÁRIO	61
6. AVARIAS	62
7. RECICLAGEM DA MAQUINA	62
8. IMAGENS	63
9. DIMENSÃOS E DATOS DA MATRICULA	64
10. ESQUEMAS ELÉCTRICOS	68



1. ADVERTÊNCIAS GERAIS

1.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ABATEDOR

Este manual contém as instruções para a instalação, uso e mantimento do abatedor e deve sempre acompanhar a máquina mesmo que esta seja revendida. Antes de realizar qualquer operação ler atentamente as instruções, evitando riscos para as pessoas ou objectos. Obter-se-á um óptimo funcionamento do aparelho, aproveitando ao máximo as possibilidades de rendimento. O manual deve ser guardado em lugar acessível a todos os autorizados: o instalador, o usuário, o responsável da manutenção e para quem se ocupe da reciclagem. O uso do abatedor está reservado exclusivamente a profissionais e a pessoal qualificado. O abatedor não tem que estar ao alcance de das crianças: assegurar-se de que não se utilize como um jogo e que não possam tocar nos comandos. A máquina está destinada só e exclusivamente ao uso para o qual foi criada ou seja o abatimento rápido da temperatura dos alimentos. Qualquer outro uso considerar-se-á não conforme e perigoso.

1.2. MEDIDAS DE SEGURANÇA - INFORMAÇÕES IMPORTANTES

O fabricante declina qualquer responsabilidade por eventuais danos a pessoas e/ou objectos causados por o uso impróprio e / ou má instalação.

Por tanto está rigorosamente proibido:

- A instalação e mantimento por parte de pessoal não especializado e autorizado.
- A instalação da máquina de maneira inadequada sem seguir as instruções.
- O uso da máquina por pessoal não instruído.
- Substituições ou intervenções de técnicos não autorizados.
- Substituir dispositivos de protecção de segurança.
- Conexão a máquinas não autorizados.
- O uso de acessórios e peças não originais.
- O manuseamento por parte de pessoal não autorizado.
- Aportar modificações ou substituições na máquina.
- Tocar na máquina com mãos ou pés molhados.
- Introduzir utensílios de cozinha ou outros entre as protecções dos ventiladores ou grelhas de aspiração.

Antes de qualquer operação de limpeza e mantimento desligar o abatedor e desligar a tomada, tendo o cuidado de extrair a ficha da tomada sem tocar no cabo.

Na fase de instalação ou transporte ter o cuidado de manter o cabo livre de tensões ou atrofiamentos.

No caso de paragem longa no uso do abatedor desligar sempre a tomada eléctrica.

O instalador tem que ter em conta: normas higiénicas e sanitárias, normas anti – incêndio, normas anti – acidente, disposição das partes eléctricas.

Não introduzir na máquina gás ou líquidos explosivos, como gás para isqueiros, gasolina, éter, acetona, ou similares.

O abatedor não é um conservador. Uma vez terminados os ciclos de trabalho, o abatedor passa automaticamente á conservação, que tem que ser entendida como temporária, o seja de transição. No final do ciclo o produto deverá ser colocado em um armário frigorífico / conservador a ele destinado.

Regulamento (CE) n.º 842/2006. Os abatedores de temperatura que contém 3 kg ou mais de gás refrigerante (ver quadro pag. 67) devem ser controlados para detecção de fugas de gás pelo menos uma vez de doze em doze meses. Os operadores dos abatedores devem registar as quantidades de gás adicionadas e as quantidades recuperadas durante as operações de assistência técnica, de manutenção e de eliminação final.

1.3. TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO

O transporte do abatedor tem que ser efectuado a través de um carro elevador eléctrico ou manual, levantando-a pela parte inferior do fundo, com a advertência de retirar antes da operação a cuba de recolha de condensação situada no fundo da máquina (se anteriormente tenha sido posicionada).

Assegurar-se de que o meio de transporte possa carregar a máquina que o peso da máquina não seja superior ao que possa aguentar o meio de transporte.

O peso da máquina está indicado na etiqueta de embalagem ou na chapa de matrícula de identificação da máquina.

Levantar o aparelho assegurando-se de que está bem equilibrado e estável.

No caso de transporte com automotor assegurar-se que a máquina está presa com cabos metálicos de fixação dos lados da caixa. É no entanto oportuno que não se efectuem movimentos com a máquina muito levantada: o máximo permitido é 10 cm.

Para levantamentos com cotas superiores é oportuno apoiar a máquina sobre um pedestal de madeira e levantá-la conjuntamente. Dar importância ao peso do aparelho: as dimensões e o volume da máquina podem levar ao engano.

Não apoiar na parte superior ou nos lados, pode danificar a estrutura da máquina. A máquina, se tem caixa de madeira ou pedestal pode-se levantar com cabos metálicos.

Utilizar faixas protectores para manejar a máquina e a embalagem.

1.4. DESEMBALAMENTO

Retirar a embalagem de cartão e o polietileno expandido, levantar o aparelho (ver par. 1.3) com um meio adequado e retirar a paleta de madeira, apoiar o aparelho no chão próximo do lugar onde se vai instalar. Verificar a integridade da máquina e que não tenha sofrido danos durante o transporte, no caso de que os tenha sofrido comunicar em seguida ao fabricante.

A embalagem não tem que estar ao alcance das crianças: a película transparente pode ser perigosa (sufocamentos).

Durante esta operação utilizar sempre faixas de protecção.

A embalagem tem que ser levado aos contentores apropriados de recolha e reciclagem.



2. INSTALAÇÃO

2.1. DADOS DE MATRICULA (OU DE FUNCIONAMENTO)

É muito importante verificar os dados de matrícula e de funcionamento (V tensão, Hz. frequência, kW. potência eléctrica) têm que corresponder com as do lugar de instalação. A matrícula com dados e as características da máquina encontram-se sobre o lado direito da mesma. No modelo AS.003C e AS.005C encontram-se sobre o lado posterior.

2.2. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Para as máquinas de condensação a ar o campo de trabalho terá que estar entre os seguintes valores de temperatura: +10°C e + 32°C. Superar o limite máximo pode comprometer as prestações de rendimento declaradas e em condições extremas provoca a intervenção do pressoestado de segurança (ou dos dispositivos de segurança). Portanto há que evitar a instalação da máquina perto de qualquer fonte de calor ou a exposição da mesma aos raios de sol directo. Respeitar as distâncias mínimas de posicionamento indicadas nos dois pontos seguintes.

2.3. POSICIONAMENTO

Colocar a máquina na posição prevista. Manter uma distância de pelo menos 10 cm desde a parede traseira (ver pag. 66) e garantir frontalmente o espaço para a circulação do ar. Manter livre a superfície superior do abatedor em correspondência com os 10 cm desde da parede traseira.

A máquina deve de apoiar sobre um solo plano, estável e resistente, para garantir a estabilidade sobre as quatro esquinas e é importante que não se apoie as outras máquinas.

Os pés ajustam-se manualmente (ver imagem 01 pag. 63) ou com uma chave especial para o modelo AS.003C e o modelo AS005C.

Introduzir a cuba de recolha de condensação (opcional no modelo AS.003) na parte frontal em baixo fazendo-a deslizar nas guias.

Se o abatedor não está correctamente nivelado o funcionamento do fluxo das condensações podem estar comprometidos.

Remover integralmente a película protectora e limpar a máquina exteriormente e interiormente utilizando faixas de protecção.

Limpar o interior da máquina com um detergente suave evitando o uso de esfregões, esponjas abrasivas, dissolventes ou outros produtos que possam corroer ou arranhar as superfícies.

2.4. CONEXÃO ELÉCTRICA

A conexão eléctrica efectua-se na parte posterior através do cabo de alimentação que sobre sai posteriormente. Instalar de maneira que a o cabo de alimentação não esteja esticado ou que seja danificado (perigo de acidente eléctrico). Um cabo de alimentação danificado tem que ser substituído imediatamente pelo serviço técnico que deverá enviar um electricista qualificado e autorizado. O abatedor deve ser ligado a uma toma independente com uma eficaz tomada de terra. A máquina não tem tensão eléctrica somente quando está ligada á tomada.

No quadro eléctrico de alimentação tem que ser instalado um interruptor magneto térmico diferencial de 30 mA para a protecção das pessoas. Assegurar-se da existência da conexão de terra (PE) com cabo de sec. mínima de 16 mm².

Dispor a coordenação contra as tensões de contacto, conexão equipotencial, através da abraçadeira com o símbolo indicado .

Assegurar que a tensão (V) e a frequência (Hz.) da rede correspondam á indicada na etiqueta de identificação (ver pag. 66).

Antes de dar tensão á máquina é necessário que esta esteja em posição vertical por pelo menos trinta minutos; deve esperar quatro horas se a máquina for transportada em posição horizontal, o líquido do sistema de refrigeração tem que ter tempo para estabilizar, não levar em consideração esta ultima advertência pode causar uma avaria no compressor.

2.5. CONEXÃO ABATEDOR (PREDISPOSTOS PARA CONTROLE REMOTO)

A instalação de máquinas com grupo compressor remoto tem que ser efectuada sempre por pessoal especializado e autorizado dentro das normas de: normas anti-acidentes, disposições e vínculos das normas eléctricas, igual que de impacto meio ambiente ou de ruídos na área em que se trabalha. A eventual instalação do grupo compressor em ambientes fechados (por exemplo salas de máquinas), exige respeito pelas normas vigentes do país onde se realiza a instalação. Há que ter presente que em condições particulares, como por exemplo no caso de anomalias de funcionamento, pode verificar-se uma deposição de gás refrigerante no ambiente através de uma válvula de segurança ou fusível instalado na própria instalação frigorífica: é portanto necessário prever um adequado sistema de arejamento e utilizar medidas de primeiros socorros como se indica na etiqueta de segurança do gás refrigerante.

Os rendimentos estão assegurados para a instalação do grupo remoto a uma distância máxima de 10 mt.

As dimensões dos tubos têm que corresponder ás indicadas no quadro 02 na pag. 63. A parede dos tubos de aspiração tem que ter pelo menos uma espessura de 13 mm com material adequado para circuitos de refrigeração.

A instalação em níveis distintos entre o abatedor e o grupo compressor comporta observações muito importantes para o bom funcionamento do abatedor:

- grupo instalado mais alto que o abatedor:
Uma operação indispensável a efectuar neste caso é a introdução de um sifão em cada saída ou subida cada 2 mt de desnível ao longo de todo o tubo de aspiração;
- grupo instalado más baixo que o abatedor:
Não é necessário introduzir os sifões, respeitar as pendentes dos tubos até ao grupo compressor, pelo menos 3 mm/mt.

Soldar hermeticamente, fazer vácuo entre os tubos, através das 2 torneiras de serviço. Controlar eventuais percas, abrir as torneiras sobre o grupo compressor. Carregar o gás R404A, se for necessária, controlando os níveis do líquido. Carregar com óleo tipo Artic 32 sintético, se for necessário, controlando o nível do aceite (onde está presente).

(ver imagem 03 pag. 64)

Se na fase de instalação for necessário adicionar gás refrigerante, a quantidade de gás adicionada “PLUS” e o “TOTAL” devem ser mencionadas na etiqueta da fig. 02/A (ver exemplo na pag. 63).



2.6. CONEXÃO HIDRÁULICA (PARA CONDENSADORES A AGUA)

Enlaçar o tubo que leva a água e o tubo de saída como indicado na etiqueta situada na parte posterior. Utilizar água da rede com pressão mínima 100 kPa e máximo 500 kPa e uma temperatura não superior a +18 ° C. Não utilizar água de mar, na eventualidade pedir a modelos adequados. Instalar um fecho metálico sobre o tubo de entrada. Controlar com a máquina parada que não saia água pelo tubo de saída, em caso contrario fechar ligeiramente (1/4 giro) a válvula pressostática.

Cuidado! A falta de água na entrada bloqueia a máquina com a intervenção do pressoestato de segurança HP.

(ver imagem 04 pag. 64)

3. FUNCIONAMENTO

3.1. DESCRIÇÃO DOS CICLOS OPERATIVOS

Este abatedor rápido de temperatura é um aparelho de alto rendimento e pode ser utilizado sem problemas no máximo das suas próprias funções.

Os ciclos de trabalho de série são os seguintes:

- **1 ABATIMENTO DA TEMPERATURA SOFT COM SONDA AO CENTRO + CONSERVAÇÃO A +2°C**
Este ciclo reduz a temperatura dos alimentos até +3°C ao centro do produto, com temperaturas na câmara de cerca de 0°C. Indicado para produtos delicados e espessura reduzida.
- **2 ABATIMENTO DA TEMPERATURA HARD SONDA AO CENTRO + CONSERVAÇÃO A +2°C**
Este ciclo reduz a temperatura dos alimentos até +3°C ao centro do produto, com temperaturas na câmara de cerca de -18°C a 0°C. Indicado para produtos com alto conteúdo de gordura e peças grandes, permite reduzir rapidamente os tempos de trabalho e está indicado também para ciclos com máquina a plena carga.
- **3 CONGELAÇÃO - TEMPERATURA COM SONDA AO CENTRO + CONSERVAÇÃO A -20°C**
Este ciclo reduz a temperatura dos alimentos até -18°C ao centro do produto. A duração do ciclo de trabalho está condicionada a múltiplos factores, como o tipo de produto, sua espessura e o contentor utilizado.
- **4 ABATIMENTO TEMPORIZADO SOFT + CONSERVAÇÃO A +2°C**
Este ciclo tem as mesmas características do ciclo n. 1, com a diferença que não está previsto o uso de sonda ao centro, apenas a fixação do ciclo de tempo.
- **5 ABATIMENTO TEMPORIZADO HARD + CONSERVAÇÃO A +2°C**
Este ciclo tem as mesmas características do ciclo n. 2, com a diferença que não está previsto o uso de sonda ao centro, apenas a fixação do ciclo de tempo.
- **6 CONGELAÇÃO TEMPORIZADO + CONSERVAÇÃO A -20°C**
Este ciclo tem as mesmas características do ciclo n. 3, com a diferença que não está previsto o uso de sonda ao centro, apenas a fixação do ciclo de tempo.
- **7 CICLOS MEMORIZADOS**
É possível memorizar e executar os ciclos mencionados acima relacionando-as com um produto ou quantidade e utilizá-los para os próximos ciclos.



3.2. QUADRO DE COMANDOS



	Tecla selecção abatimento positivo / negativo	
	Tecla selecção ciclo soft / hard "shock termico"	
	Tecla aumento	Tecla exclusão zumbidos para porta aberta
	Tecla diminuição	
	Tecla start / stop	
	Tecla programas "PRESS AND GO"	
	Tecla esterilização	
	Tecla exclusão controle sonda inserida	Ou estracção sonda
	Tecla selecção abatimento a tempo / temperatura	
	Tecla descarga	
	Tecla impressão	

3.2.1. EXPLICAÇÃO DAS FUNÇÕES DE ABATIMENTO / CONGELAÇÃO

A escolha de um ciclo de abatimento pode ser iniciado pressionando a tecla , a primeira pressão selecciona um abatimento positivo (incluindo a fase de conservação), enquanto que a segunda pressão selecciona um abatimento negativo (incluindo a fase de conservação). Em cada pressão da tecla o ciclo de mudanças em positivo ou negativo. O led +3°C ilumine-se si o ciclo é positivo, pelo contrário si o ciclo é negativo ilumine-se el led -18°C.

Neste ponto a tecla , permite passar de um programa de temperatura para um programa cronometrado e vice-versa. Com a escolha de um programa de temperatura, acende o led , enquanto que um programa cronometrado é activado por o led . A tecla , (activada só se um ciclo positivo for seleccionado) permite passar de um ciclo suave para um ciclo forte. O led iluminado indica um ciclo suave enquanto que o led iluminado indica um ciclo forte. Neste ponto a tecla permite dar o início ao ciclo seleccionado. Uma vez alcançada a temperatura de +3°C ou de -18°C ao centro do produto (para os abatimentos a temperatura) ou se o tempo fixado tiver passado (para os abatimentos de tempo) o programa passa automaticamente para a fase de conservação, o alarme sonoro emite beeps para indicar o fim da fase de abatimento e ao mesmo tempo o display **B** visualiza a palavra **CNS** (conservação).

Durante o ciclo de abatimento a tecla permite de visualizar o tempo decorrido após o início ; a pressão de mesma tecla durante a fase de conservação permite de visualizar o tempo do ultimo abatimento executado.

A fase de conservação termina quando se pressiona a tecla .

Durante o ciclo de temperatura o display **A** visualiza a temperatura detectada pela sonda ao centro, enquanto que durante a conservação e durante o abatimento temporizado visualiza a temperatura detectada no interior da câmara.

Na escolha de um ciclo de abatimento a temperatura prevê um controle sobre a efectiva introdução da sonda no produto a abater: se a sonda não está inserida, a mensagem "□ _ □" será visualizada no display **B**. Neste ponto desligar a máquina, introduzir a sonda ao centro, iniciar novamente o ciclo.



Na presença desta mensagem “ □ _ □ ” para continuar o programa seleccionado (por exemplo o produto é a temperatura ambiente e a sonda não detecta qualquer diferença da temperatura) sem desligar a máquina, forçar a execução do ciclo pressionando a tecla ; se não a máquina executa um abatimento temporizado utilizando o tempo máximo assinalado.

3.2.2. DESCARGA

O processo de descarga é automático durante a fase de conservação.



É possível iniciar a descarga manualmente, pressionando a tecla . Este procedimento é possível somente se não houver em curso nenhum ciclo de processamento.

3.2.3. ESTERILIZAÇÃO (opcional)



O processo de esterilização inicia pressionando a tecla  após a instalação do esterilizador: o led correspondente ilumina-se e permanece iluminado durante toda a esterilização. O processo de esterilização só é possível se não estiver em curso nenhum ciclo e deve ser executado com a máquina vazia.

3.2.4. EXTRACÇÃO SONDA (opcional)



O processo de extracção da sonda inicia pressionando a tecla  durante cinco segundos: o led correspondente ilumina-se e permanece iluminado durante toda a fase da extracção da sonda.

O processo de extracção sonda só é possível se a porta estiver aberta, se a temperatura da sonda é inferior de 0°C e nenhum ciclo esta em curso. Se uma destas condições não está em conformidade, o processo não é iniciado e um beep do alarme (buzzer) indica a impossibilidade de activar a extracção.

3.2.5. ATIVAÇÃO DA IMPRESSORA (opcional)



A activação da impressora é executada pressionando a tecla  antes de iniciar o ciclo de trabalho a instalação da impressora.

3.3. MEMORIZAÇÃO DE PROGRAMAS

Para a memorização de programas escolher em primeiro lugar o tipo de programa a executar (ex. +3, tempo, minutos com as teclas UP e DOWN, soft/hard) então passar à fase de memorização.

Atenção! As programas P1-P2-P3 são pre-configurados com três programas da temperatura:

- P1 ABATIMENTO DA TEMPERATURA SOFT COM SONDA AO CENTRO + CONSERVAÇÃO
 - P2 ABATIMENTO DA TEMPERATURA HARD COM SONDA AO CENTRO + CONSERVAÇÃO
 - P3 CONGELAÇÃO DA TEMPERATURA COM SONDA AO CENTRO + CONSERVAÇÃO
- As posições entre P4 e P30 são pre-configuradas com uma serie de programas temporizados.



Para a memorização de programas temporizados pressionar durante **quatro segundos** a tecla .

Neste ponto o display **A** visualiza **P31**. Com as teclas  e  é possível alterar a posição do programa memorizado (de P31 a P99).



Depois de ter escolhido o número do programa pressionando a tecla  por **um segundo** inicia-se a fase de memorização e o display mostra novamente a temperatura da câmara.

3.3.1. SELEÇÃO DE UM PROGRAMA MEMORIZADO E FUNÇÃO “PRESS AND GO”

A função “PRESS AND GO” permite o acesso rapido à selecção dos programas e o inicio do ciclo seleccionado.

Para seleccionar um programa memorizado pressionar a tecla  “PRESS AND GO”. O display **A** visualiza o programa **P1** enquanto que

o display **B** visualiza a duração do programa. Com as teclas  e  é possível seleccionar o número do programa a executar.

A execução do programa seleccionado começa quando se pressiona a tecla .

Durante a execução de um programa memorizado o led da tecla  permanece iluminado, enquanto que mantendo pressionada a tecla



durante um ciclo, o display **A** visualiza o número do programa em execução.



3.3.2. EXEMPLO DE ABATIMENTO

Com máquina em standby, introduzir os tabuleiros dentro da câmara, deslizando-as sobre a estrutura porta-tabuleiros, introduzir a sonda no produto, fechar a porta e pressionar a tecla  “PRESS AND GO”. O display **A** visualiza **P1** (programa “abatimento da temperatura soft + conservação”), neste ponto a tecla  permite dar o início ao ciclo seleccionado. Uma vez que a temperatura de +3°C ao centro do produto é alcançada a máquina passa automaticamente para a fase de conservação. O display **B** visualiza a palavra **CNS** (conservação). Para extrair o produto desligar a máquina pressionando a tecla , extrair a sonda ao centro e colocá-la na suporte da sonda, extrair o produto e colocá-lo na geladeira.

3.4. DISPOSITIVOS DE CONTROLE E SEGURANÇA (ALARMES E CONTROLES)

A máquina dispõe de uma série de dispositivos de controlo que em caso de activação são visualizados no display com os seguintes símbolos:

	porta aberta: na presença deste alarme o ciclo bloqueia voltando a iniciar desde o ponto onde tinha parado logo que se feche a porta.
	sonda não introduzida: na presença deste alarme o ciclo de temperatura assinalado passará automaticamente a temporizado e executará um ciclo com o tempo máximo assinalado.
HP	alarme alta pressão
LP	alarme baixa pressão
HA	alarme térmicas compressor
EFF	alarme eficiência grupo compressor
E0	erro sonda câmara

Na presença de um destes alarmes inibe-se o início-ciclo e se a máquina está em funcionamento ocorrerá um bloqueio total do ciclo.

E3	erro sonda centro: na presença deste alarme não é possível activar um ciclo de temperatura, mas é de todas as formas possível aceder aos programas de tempo.
-----------	--



Todos estes alarmes correspondem a um sinal acústico. Pressionar a tecla  por um segundo para parar o sinal acústico.

3.5. OPTIMIZAÇÃO DOS CICLOS DE TRABALHO

- **PRÉ ARREFECIMENTO:** Antes de executar um ciclo de abatimento ou congelação é indispensável pré arrefecer a câmara com o fim de reduzir os tempos de trabalho.
- **SONDA AO CENTRO:** A sonda tem que estar posicionada de maneira correcta ao centro do produto no ponto mais espesso. A ponta não tem nunca que sair o tocar no tabuleiro. **A sonda tem que ser limpa antes de cada ciclo, com o fim de evitar as contaminações.**
- **TAMPAS E/OU CONTENTORES:** Não cobrir os tabuleiros e/ou contentores com tampas ou películas colantes. Mais a superfície do produto está em contacto com o ar que circula na câmara, mais rápidos resultam o abatimento e a congelação. **Se desaconselha vivamente as cubas ou tabuleiros com profundidade superior a 40 mm.**
- **DISTRIBUIÇÃO DO PRODUTO:** Não sobrepor nunca o produto e verificar que no haja espessuras superiores a 50 mm. Isto comportaria um alargamento dos tempos de abatimento e congelação. Não sobrecarregar a máquina mais do que o rendimento estabelecido pelo fabricante.
- **ESPAÇO ENTRE AS GUIAS:** Manter um espaço suficiente entre os tabuleiros para permitir uma adequada circulação do ar. Evitar a concentração de tabuleiros em uma só parte da máquina e distribuí-las uniformemente.
- **CONSERVAÇÃO:** No final do ciclo o produto abatido e/ou congelado tem que ser coberto ou protegido (película de, vácuo, tapa hermética). Se o produto tiver sido simplesmente abatido, tem que ser conservado a uma temperatura constante de +2°C num armário frigorífico. Se tiver sido posto num ciclo de congelação, o produto deverá ser conservado em um armário frigorífico á temperatura constante de -20°C.

Marcar o contentor no qual se conserva o produto abatido/congelado com uma etiqueta onde se leiam os dados do contendo e o prazo de validade.

O abatedor não é um conservador. Utilizar o abatedor em conservação somente por um breve período de tempo e não de maneira continuada.



3.6. REGISTO DOS CICLOS DE TRABALHO - IMPRESSÃO

A impressora é um dispositivo que permite determinar a temperatura interior da câmara e a temperatura ao centro do produto no início e no final dos ciclos de abatimento ou congelação, para permitir a documentação e o arquivo dos ciclos dos produtos.

3.6.1. FUNCIONAMENTO

No início de cada ciclo imprimem-se a data, a hora e a temperatura da câmara e centro do produto. Podem imprimir-se outros campos que o operador terá o cuidado de preencher indicando o nome e o tipo de produto abatido/ congelado.

Durante o ciclo imprimem-se, a hora e a temperatura da câmara e do centro do produto a intervalos de tempo assinalados pelo fabricante. No final do ciclo imprimem-se novamente a data e as temperaturas finais alcançadas. Na fase de conservação continuará a ser impressa a hora e as temperaturas da câmara e do centro do produto a intervalos de tempo assinalados pelo fabricante. Também se imprimirão todos os alarmes que se pudessem verificar durante o ciclo de trabalho, como por exemplo a “porta aberta”, “HP” ou outros.

3.6.2. SUBSTITUIÇÃO DO PAPEL

- Abrir a tampa transparente de protecção da impressora.
- Abrir a tampa da impressora tirando no ponto onde está presente a palavra “pull” e posicionar o rolo de papel.
- Introduzir o início do rolo de papel na ranhura da impressora, esperar um segundo a auto recarga.
- No caso em que a auto recarga não se efectue pressionar a tecla “FEED” e mantê-la pressionada até que tenha saído 2 ou 3 centímetros de papel.
- Introduzir a extremidade do rolo na ranhura da tampa e voltar a fechar.
- Não tirar nunca o papel. Para recuperar o report tirar delicadamente o ticket como descrito acima.
- Voltar a fechar a tampa transparente de protecção da impressora.

Cuidado! Ter sempre bem fechada a placa transparente de protecção da impressora para evitar que entrem água, infiltrações de humidade o qualquer outro elemento comprometendo irremediavelmente o funcionamento da mesma.

3.6.3. FIXAÇÃO RELÓGIO

Para activar o procedimento de programação do relógio pressionar durante 4 segundos a tecla : sobre o display **A** aparece **Hr** e sobre o

display **B** aparece o valor real das horas. Pressionar novamente  e aparece **Mn** para os minutos e em seguida **dA** para o dia, **Mo** para mês e **Yr** para o ano.

A pressão da tecla  após a fixação do ano permite de sair. A pressão do teclas  **UP** e  **DOWN** permite de modificar os valores da data e horas.

3.7. ESTERILIZAÇÃO (opcional)

A função do esterilizador é eliminar os germes que podem ser introduzidos na máquina através dos alimentos ou que podem ser formados devido a várias causas.

É recomendável executar a esterilização da câmara no início e no fim do dia de trabalho, com a temperatura dentro da câmara entre +10°C e +40°C. Para uma correcta esterilização, o abatedor deve ser esvaziado e cuidadosamente limpo. A duração mínima do processo de esterilização é de, pelo menos, **2 horas**.

3.7.1. APLICAÇÃO

Cuidado! Manusear o aparelho com o máximo cuidado, evitando as quedas ou acidentes que possam comprometer o bom funcionamento ou provocar a decadência da garantia.

O esterilizador deve ser introduzido na câmara:

- Coloque o esterilizador sobre um grill ou uma bandeja, ou na parte inferior da câmara. **É importante que a parte inferior da câmara esteja bem seca, o esterilizador não deve entrar em contacto com a superfície molhada do fundo;**
- Introduzir o plugue especial do cabo para o aparelho, a outra extremidade do cabo, a ficha, devem ser introduzidas na tomada, levantando a pequena porta, que está localizada sob o quadro de comandos no painel frontal;
- Coloque o interruptor do esterilizador no ON; fechar a porta posicionando o cabo de alimentação ao longo do **lado esquerdo vertical da porta**.

3.7.2. ACTIVAÇÃO

- Começar com o START do quadro de comandos (Como indicado no capítulo 3.2);
- Quando o aparelho começa a trabalhar ele dá alarmes sonoros ligeiramente;
- Quando a esterilização é demais, desligue o aparelho da ficha sob o quadro de comandos e remova-o da câmara.

3.7.3. LIMPEZA

A limpeza do esterilizador deve ser feita **com aparelho desligado**.

O aparelho deve ser limpo exclusivamente com um pano húmido.

É absolutamente proibido utilizar jactos de água, produtos ou substâncias abrasivas, e colocá-lo dentro de água.



4. MANTIMENTO ORDINÁRIO

4.1. ADVERTÊNCIAS

Ler atentamente as disposições de segurança e as advertências contidas no início do manual. O fabricante não assume nenhuma responsabilidade por danos causados por operações incorrectas ou por qualquer uso impróprio da máquina, segundo o especificado no presente manual de uso.

É indispensável recordar as operações fundamentais antes de proceder à limpeza:

- Desligar a máquina da rede de alimentação eléctrica apagando o interruptor geral e desligando a ficha da tomada.
- Utilizar luvas protectoras para proteger as mãos.
- Não introduzir utensílios, ferramentas ou outros entre as partes em movimento ou protecção.
- Não mover os tubos nem abrir válvulas do gás.
- Não deixar pendurado o cabo de alimentação.
- Não remover protecções e dispositivos de segurança efectuando operações de mantimento ordinário.

4.2. LIMPEZA INTERIOR

A máquina tem que ser limpa no seu interior tanto **antes de iniciar um ciclo de trabalho**, como **no final de cada ciclo de trabalho**, evitando desta maneira que no ambiente interior se desenvolvam germes, bactérias, vírus, maus odores e outros que possam comprometer a qualidade dos produtos alimentares. A máquina tem que ser limpa com produtos que removam a gordura e desinfectantes utilizados na cozinha, evitando o uso de esfregões de ferro, esponjas abrasivas, dissolventes e outros produtos que possam corroer o arranhar a superfície.

Resumindo, a máquina se utiliza limpa e no final do dia de trabalho tem que se deixar limpa.

Os suportes porta tabuleiros som facilmente extraíveis para a limpeza, uma vez lavados, voltar a pô-los.

É importante enxugar bem todo o interior da máquina e a parte interior da porta.

No rasgar com objectos cortantes, especialmente a parte do gerador do frio.

Para descarga da água de lavagem retirar a tampa do fundo da cuba e voltar a por na descarga antes de iniciar um novo ciclo de trabalho. A água de lavagem sairá para a cuba de recolha de condensação (opcional no modelo AS.003) que terá que ser esvaziada e limpa diariamente, extraindo-a da parte frontal da máquina.

Deixar a porta entreaberta para que circule o ar no interior da câmara, evitando assim a formação de mofo e maus odores.

Evitar qualquer operação que provoque o depósito de sal de cozinha sobre as superfícies do abatedor: se isto se verificar limpar em seguida cuidadosamente.

4.3. LIMPEZA DO CONDENSADOR

A limpeza do condensador é necessária pelo menos a cada 2 meses para os modelos com condensação a ar, actuando sobre o condensador situado na parte anterior da máquina. Isto garante um correcto funcionamento da máquina, evitando a intervenção do pressoestado de segurança (HP). As operações de limpeza têm que ser efectuadas utilizando luvas de protecção, porque as hélices do condensador são particularmente afiadas. Utilizar também vidros e máscara de protecção das vias respiratórias.

Seguir com atenção as seguintes instruções:

- Retirar a ficha da tomada de alimentação antes de iniciar a operação.
- No modelo AS.003C e AS.005C virar de 90° retrógrado o perno situado na parte inferior da grelha frontal, retire o filtro e limpe-o (ver imagem 05 pag.65).
- Desapertar os parafusos situados na parte anterior da máquina (ver imagem 06 pag. 65).
- Retirar o pano com cuidado para evitar as roturas da etiqueta de comando.
- Limpar o Condensador removendo os depósitos de pó e algodão, Com uma escova ou um aspirador, com um movimento largo a partir da direcção das hélices tendo o cuidado de não as dobrar.
- No caso da presença de depósitos oleosos elimina-los Com um pincel molhado em álcool.
- Uma vez ultimada a limpeza fechar bem o painel e voltar a apertar os parafusos que anteriormente se tinham retirado.

5. MANTIMENTO EXTRAORDINÁRIO

As intervenções de mantimento extraordinário podem somente ser realizadas por pessoal qualificado, autorizado a intervir nas partes eléctricas e nas partes de refrigeração. No capítulo seguinte existe um quadro com indicações e sugestões para a gestão e solução de eventuais avarias ou problemas / inconvenientes de funcionamento.

Para assistência técnica entre em contacto com nossos revendedores e indica modelo e número de série que encontram-se na placa sobre o lado direito ou posterior da máquina. As peças de substituição originais encontram-se somente nos nossos centros de assistência técnica.



6. AVARIAS

O seguinte quadro é um valido e útil suporte na busca de possíveis soluções a algumas anomalias de funcionamento que se possam verificar.

ANOMALIA	CAUSA	SOLUÇÃO
•] - [	1. porta aberta 2. micro interruptor avariado	1. fechar porta 2. intervenção técnica
• HP alta pressão	1. condensador sujo 2. não há espaços suficientes para um adequado reciclagem do ar na parte anterior e/ou posterior 3. falta de água (nos mod. condensação de agua) 4. limites de temperatura no conformes (ver par. 2.2)	1. limpar o condensador (ver par. 4.3) 2. mover a máquina para permitir uma maior circulação do ar (ver par. 2.4) 3. restabelecer o fluxo de água, controlar que a torneira de água está aberta 4. posicionar a máquina numa zona ou ambiente menos quente com maior circulação de ar
• HA térmico compressor	intervenção do magneto térmico ou termistor de protecção do compressor	intervenção de um técnico
• LP baixa pressão	intervenção pressoestado de baixa pressão	intervenção de um técnico
• EFF eficiência grupo compressor	maquina sobrecarregada (mais que o limite estabelecido)	retirar o produto para não superar o peso aconselhado
• E0	sonda câmara avariada	intervenção de um técnico para a substituição
• E3	sonda centro avariada	intervenção de um técnico para a substituição
• o painel não liga	1. falta de tensão 2. rotura dos fusíveis de protecção linha de alimentação	1. verificar a tensão da linha e a introdução da tomada de corrente no quadro de alimentação 2. intervenção de um técnico
• a máquina não arrefece	anomalia em o grupo compressor	intervenção de um técnico
• o tempo de abatimento / congelação é longo	1. ver ponto EFF 2. o pedaço de produto é demasiado grande ou o posicionamento dos tabuleiros não está correcto	1. como ponto EFF 2. ver conselhos par. 3.5
• evaporador com excessiva quantidade de água ou gelo	realizam-se ciclos continuados sem paragens	realizar descarga manual entre um ciclo de trabalho e outro mantendo a porta aberta (ver par.3.2.2)
• o compressor não funciona	intervenção da protecção (só modelos AS.003C/AS.005C/AS.005/AS.007)	intervenção de um técnico
• o ventilador não funciona	ventilador avariado	intervenção de um técnico
• o compressor funciona mas a maquina no arrefece	1. falta de gás 2. electro válvula de linha avariada	1. intervenção de um técnico 2. intervenção de um técnico

7. RECICLAGEM DA MAQUINA

A reciclagem da máquina tem que se fazer respeitando as seguintes precauções: retirar a ficha da tomada de corrente e cortar o cabo de alimentação o mais perto possível da máquina. Retirar as portas e manter o aparelho fora do alcance de crianças. Cuidado para não provocar danos no sistema de refrigeração no interior e na parte posterior. O aparelho não contem substancias nocivas para a camada de ozono. O gás está indicado na placa no exterior do aparelho.

Este produto foi projectado e fabricado com materiais e componentes de alta qualidade, que podem ser reciclados e reutilizados.

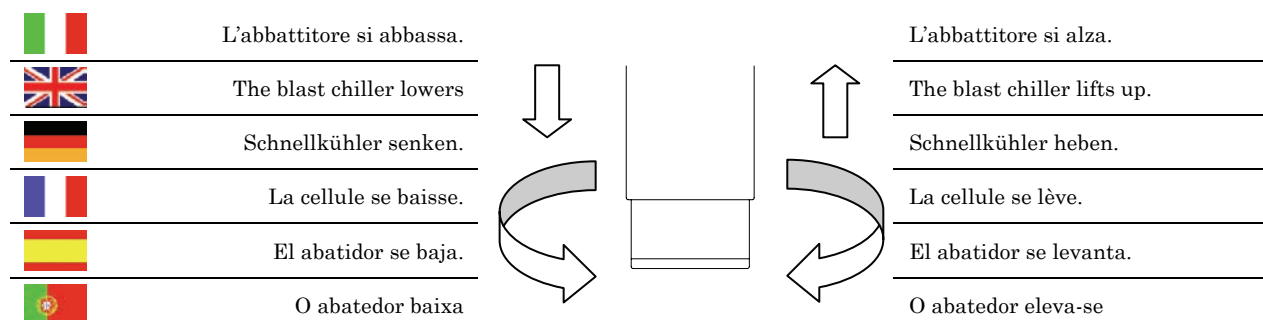
Quando num produto há um símbolo de um bidão com rodas assinalado com uma cruz, significa que o produto está sob a Directiva Europeia 2002/95/EC.

Deve dirigir-se aos locais de recolha: **CONTENTORES PONTO VERDE**.



8. **FIGURE**
8. **PICTURES**
8. **BILDER**
8. **IMAGES**
8. **IMÁGENES**
8. **IMAGENS**

(01)



(02)

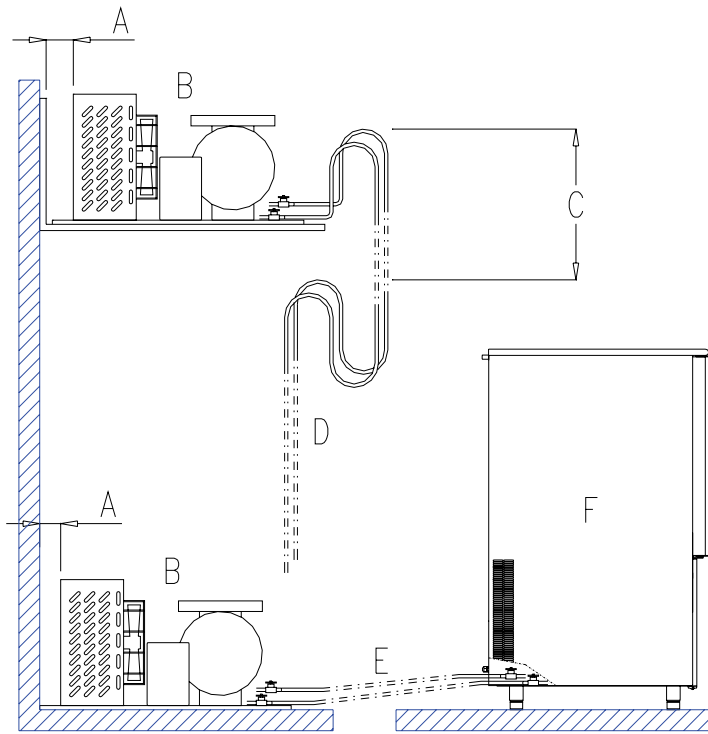
						
A	Aspirazione	Suction	Saugung	Aspiration	Aspiración	Aspiração
B	Mandata	Inlet	Eingang	Refoulement	Envío	Descarga

(02/A)

Rif. p. 5 cap. 2.5 Ref. p. 15 ch. 2.5 Betr. S. 25 Kap. 2.5 Ref. p. 35 ch. 2.5 Ref. p. 45 cap. 2.5 Ref. p. 55 cap. 2.5	procedere con gas...		gas a efecto de efecto invernadero...	
	ES	Contiene gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto.	Espuma con gases fluorados de efecto invernadero inyectados.	
	PT	Contém gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto.	Espuma insuflada com gases fluorados com efeito de estufa.	
	GAS FREON R404A kg		PLUS kg	TOTAL kg
	0,260		---	---

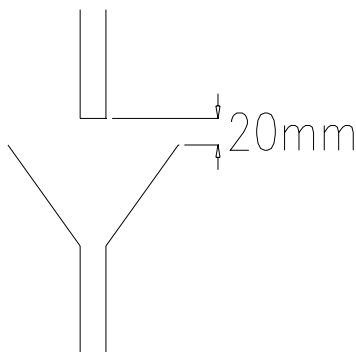


(03)



- | | |
|--|---|
| | A = Distanza minima muro di 1mt |
| | B = Gruppo remoto |
| | C = Da eseguire ogni 2mt circa |
| | D = Tubi mandata e aspirazione |
| | E = Pendenza di 3mm/mt verso gruppo remoto |
| | F = Abbattitore |
| | A = Minimum distance from wall 1mt |
| | B = Remote unit |
| | C = To be executed about every 2mt |
| | D = Inlet and suction pipes |
| | E = 3mm/mt slope towards remote unit |
| | F = Blast chiller – deep freezer |
| | A = Minimaler Abstand vom Wand |
| | B = Zentralkühlung |
| | C = Ungefähr alle 2mt ausführen |
| | D = Eingang und Saugröhre |
| | E = 3mm/mt Abhang zur Zentralkühlung |
| | F = Schnellkühler – Schockfroster |
| | A = Distance minimale du mur 1mt |
| | B = Groupe a distance |
| | C = À exécuter environ tous les 2mt |
| | D = Tuyaux de refoulement et aspiration |
| | E = Pente de 3mm/mt vers le groupe a distance |
| | F = Cellule de refroidissement |
| | A = Distancia minima muro 1mt |
| | B = Grupo remoto |
| | C = Ejecutar casi cada 2mt |
| | D = Tubos envio y aspiración |
| | E = Pendiente de 3mm/mt hacia grupo remoto |
| | F = Abatidor |
| | A = Distância minima parede 1mt |
| | B = Grupo remoto |
| | C = Executar quase cada 2mt |
| | D = Tubos envio e aspiração |
| | E = Pendência 3mm/mt em direção do grupo remoto |
| | F = Abatedor |

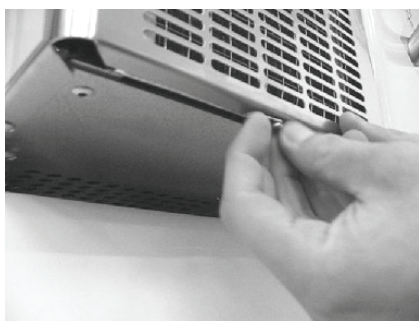
(04)



- | | |
|--|--|
| | Distanza minima tra scarico acqua e pavimento o altra superficie |
| | Minimum distance between water drain and floor or other surface |
| | Minimaler Abstand zwischen Wasserabflussrohr und Boden oder anderer Oberfläche |
| | Distance minimale entre vidange et sol ou autre surface |
| | Distancia minima entre tubo de drenaje y pavimento o otra superficie |
| | Distância minima entre tubo de drenagem e piso ou outra superficie |



(05)



Girare il perno in senso antiorario di 90°



Turn the pivot 90° anticlockwise



Den Drehzapfen 90° entgegen dem Uhrzeiger drehen



Tourner le pivot de 90° antiorarie



Girar el perno en sentido antihorario de 90°



Vire o perno de 90° retrógrado



Estrarre il filtro e pulirlo



Pull out the filter and clean it



Den Filter ausziehen und putzen



Extraire le filtre et nettoyer-le



Extraer el filtro y limpiarlo



Extrair o filtro e limper-o

(06)



Svitare le due viti del carter anteriore



Unscrew the two screws off the front guard



Beide Schrauben aus dem Schutzgehäuse abschrauben



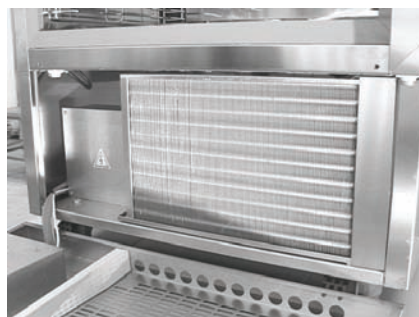
Dévisser les vis du carter antérieur



Destornillar los dos tornillos del cárter anterior



Desapertar os parafusos do carter anterior



Abbassare il carter e pulire il condensatore



Open the panel and clean the condenser



Die Platte öffnen und den Kondensator reinigen



Ouvrir le panneau et nettoyer le condenseur



Bajar el cárter y limpiar el condensador



Abrir o painel e limpar o condensador

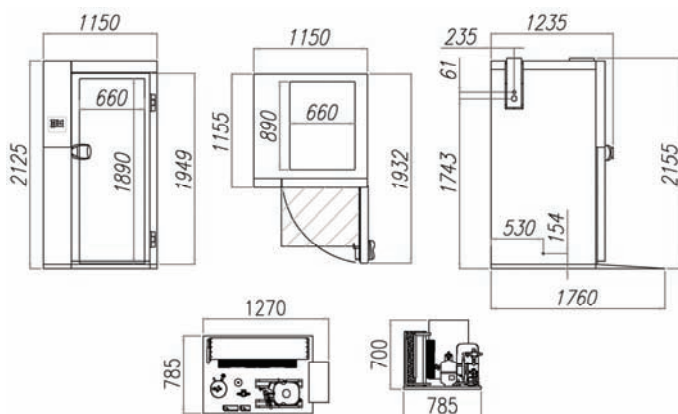


9. INGOMBRI E DATI DI TARGA
9. DIMENSIONS AND DATA PANEL
9. ABMESSUNGEN UND TYPENSCHILDER
9. DIMENSIONS ET DONNÉES DE PLAQUETTE
9. BULTOS Y DATOS DE MATRICULA
9. DIMENSÕES E DATOS DA MATRICULA

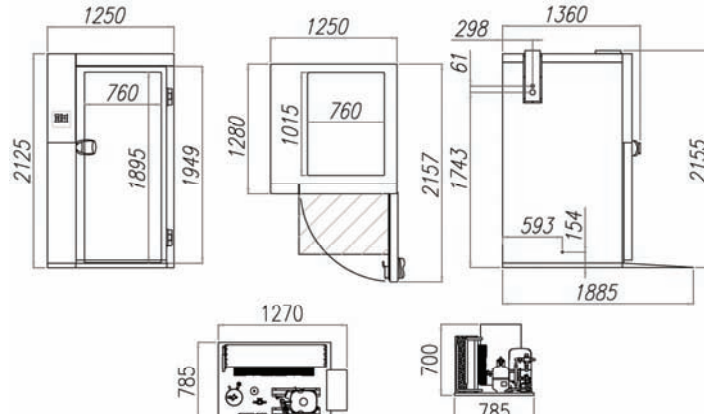
AS.003C... Front view: 654 (width), 480 (height), 30 (bottom left), 431 (bottom right), 443 (right side). Side view: 100 (top left), 778 (top), 716 (middle), 590 (middle), 240 (bottom), 510 (right side). Top view: 590 (width), 335 (height), 719 (bottom right), 1117 (right side).	AS.005C... Front view: 654 (width), 670 (height), 650 (middle), 431 (bottom right). Side view: 100 (top left), 778 (top), 716 (middle), 590 (middle), 370 (bottom), 670 (right side). Top view: 590 (width), 335 (height), 719 (bottom right), 1117 (right side).
AS.005... Front view: 798 (width), 870 (height), 835 (middle), 428 (right side), 61 (bottom left), 96 (bottom right). Side view: 100 (top left), 768 (top), 700 (middle), 335 (middle), 400 (middle), 436 (right side). Top view: 665 (width), 400 (height), 852 (bottom right), 1477 (right side).	AS.007... Front view: 798 (width), 1040 (height), 1005 (middle), 588 (right side), 61 (bottom left), 96 (bottom right). Side view: 100 (top left), 876 (top), 814 (middle), 470 (middle), 460 (middle), 596 (right side). Top view: 665 (width), 460 (height), 852 (bottom right), 1585 (right side).
AS.010... Front view: 798 (width), 1743 (height), 1708 (middle), 1067 (right side), 78 (bottom left), 113 (bottom right). Side view: 100 (top left), 876 (top), 814 (middle), 950 (middle), 460 (middle), 1075 (right side). Top view: 665 (width), 460 (height), 852 (bottom right), 1585 (right side).	AS.010L... Front view: 798 (width), 1858 (height), 1758 (middle), 1067 (right side), 128 (bottom left), 228 (bottom right). Side view: 100 (top left), 876 (top), 814 (middle), 950 (middle), 660 (middle), 1075 (right side). Top view: 480 (width), 660 (height), 852 (bottom right), 1585 (right side).
AS.014... Front view: 798 (width), 1743 (height), 1708 (middle), 1067 (right side), 78 (bottom left), 113 (bottom right). Side view: 100 (top left), 876 (top), 814 (middle), 950 (middle), 460 (middle), 1075 (right side). Top view: 665 (width), 460 (height), 852 (bottom right), 1585 (right side).	ASW10... Front view: 1030 (width), 1718 (height), 1683 (middle), 946 (right side), 78 (bottom left), 113 (bottom right). Side view: 100 (top left), 1113 (top), 1051 (middle), 835 (middle), 895 (middle), 954 (right side). Top view: 895 (width), 665 (height), 1084 (bottom right), 1816 (right side).



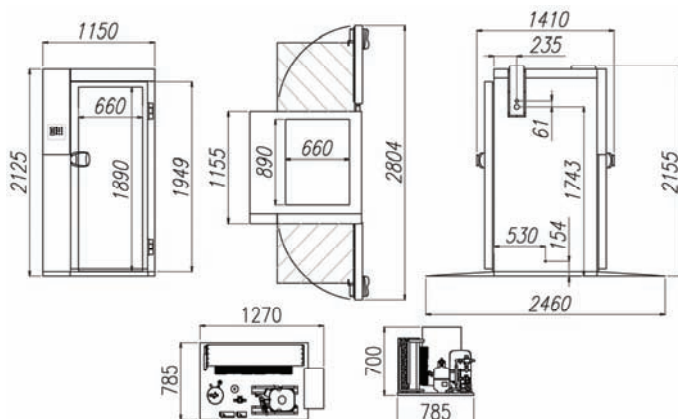
AS.020...



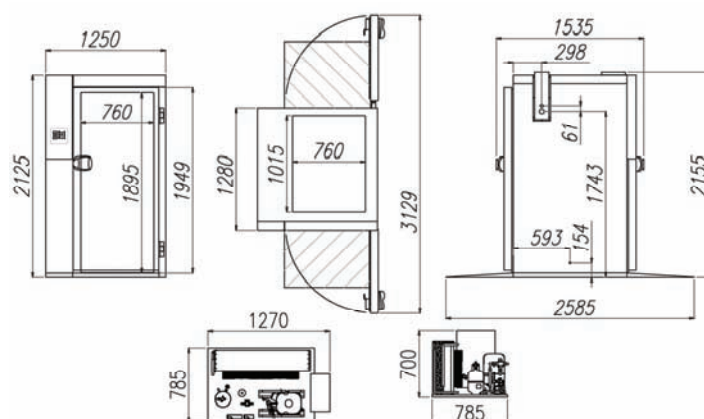
ASW20...



AS.020...WD...



ASW20...WD...



	V	A	kW	Hz	kg	dB	Gas Freon R404A (kg)
AS.003C...	230	4	0,8	50	60	<70	0,260
AS.005C...	230	4	0,9	50	80	<70	0,500
AS.005C...W	230	4	0,8	50	80	<70	0,500
AS.005...	230	5	1,2	50	100	<70	0,700
AS.005...W	230	6	1,3	50	100	<70	0,900
AS.007...	230	6	1,3	50	130	<70	0,900
AS.010.40...	400	6	2,0	50	205	<70	1,900
AS.014.40...	400	6	2,0	50	205	<70	1,900
AS.014.50...	400	7	3,5	50	210	<70	2,000
ASW10.40...	400	6	2,0	50	265	<70	1,900
ASW10.50...	400	7	3,5	50	270	<70	2,000
ASW10.80...	400	8	4,5	50	280	<70	2,200
AS.020.80...	400	9	4,8	50	380	<70	4,000
AS.020.100...	400	16	5,0	50	400	<80	4,500
ASW20.100...	400	16	5,0	50	440	<80	4,500
ASW20.170...	400	20	7,0	50	470	<80	4,500
ASW20.200...	400	25	10,0	50	500	<80	5,000



10. SCHEMI ELETTRICI

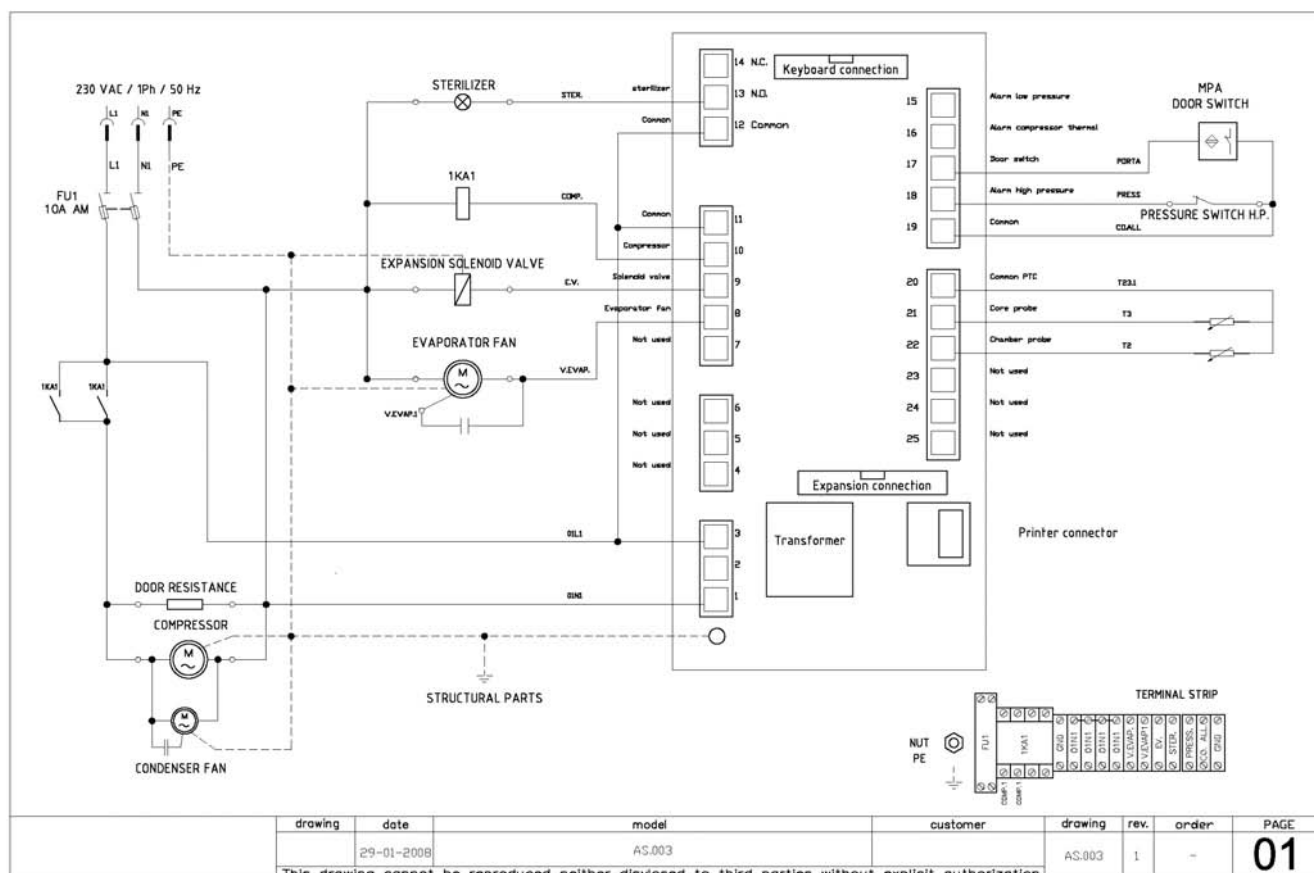
10. WIRING DIAGRAMS

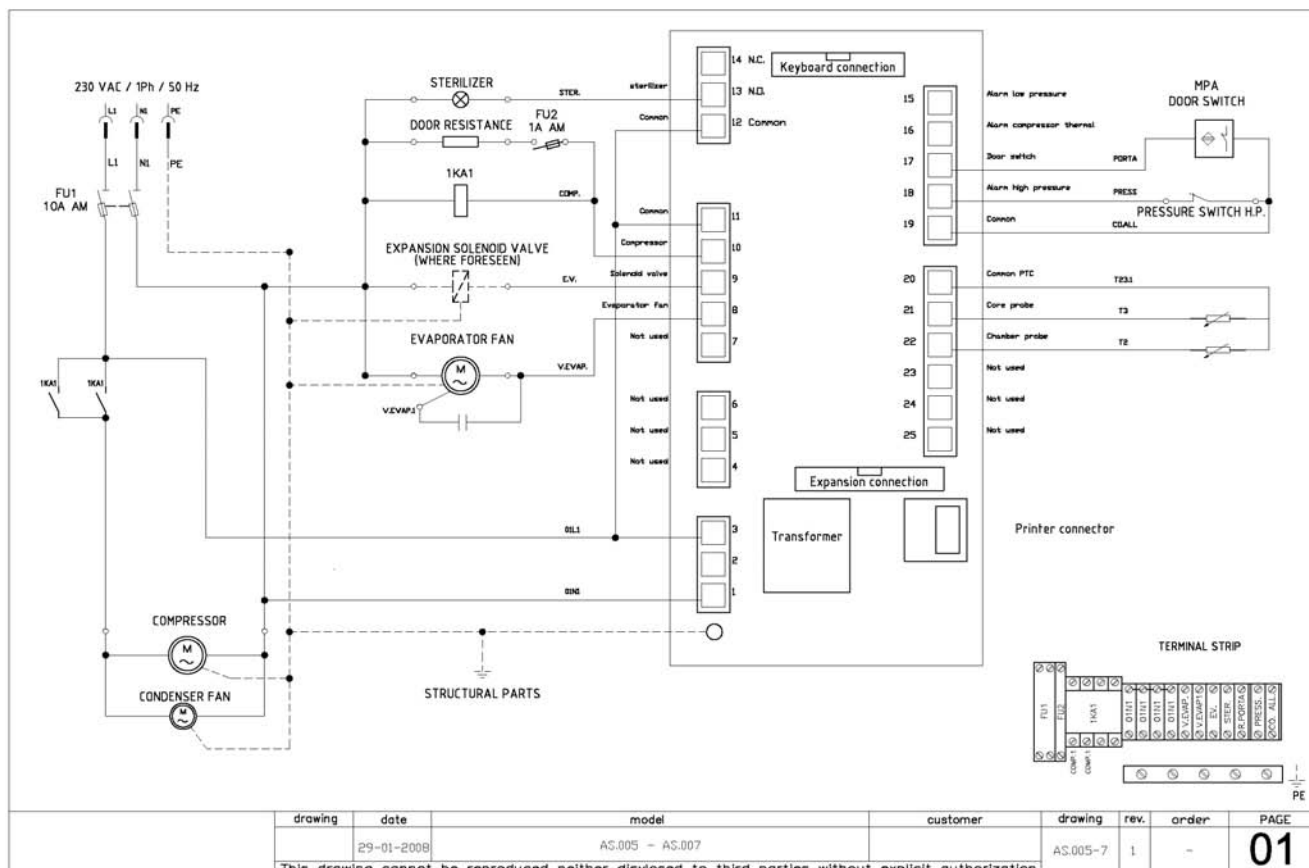
10. SCHALTPLAN

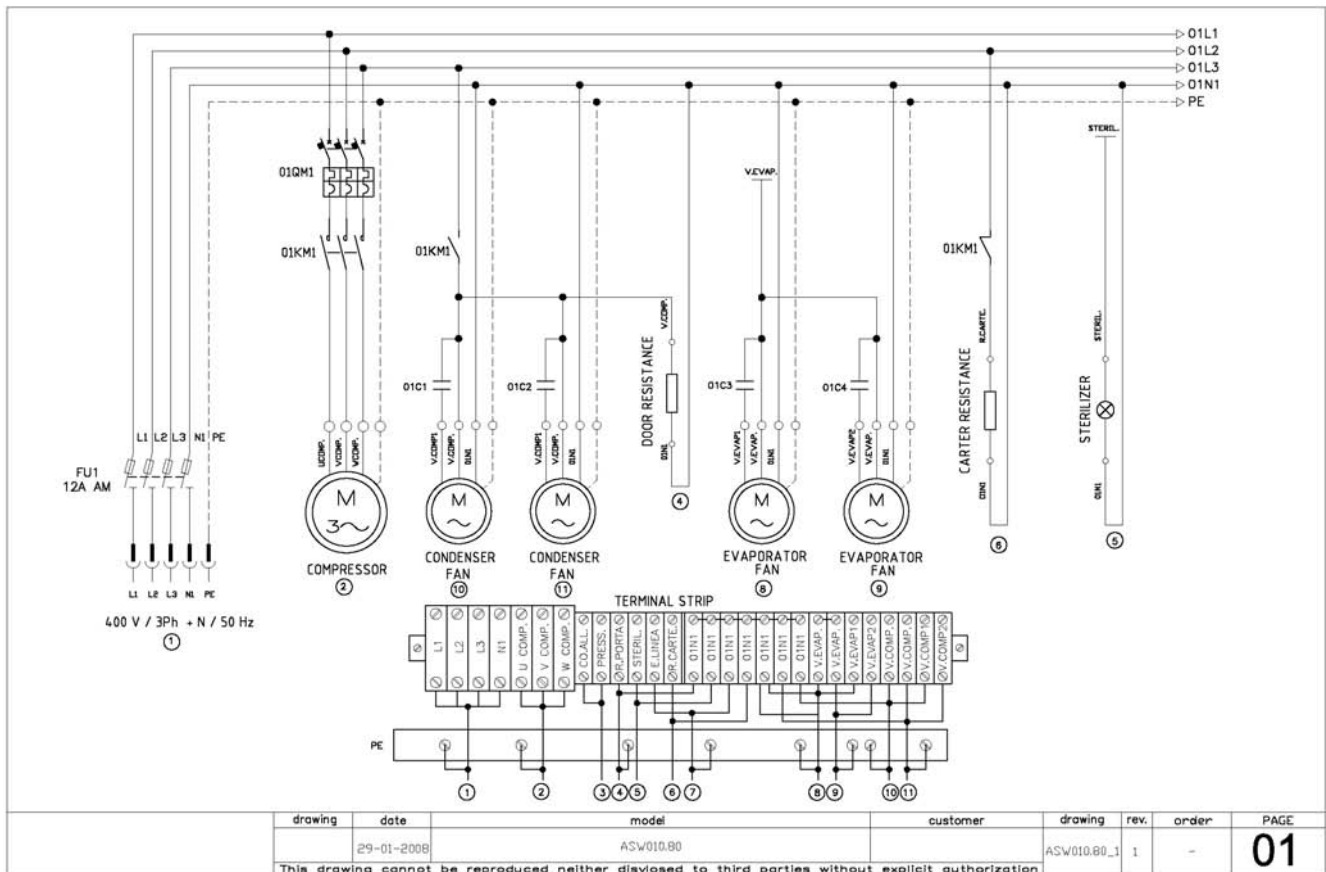
10. SCHEMAS ELECTRIQUES

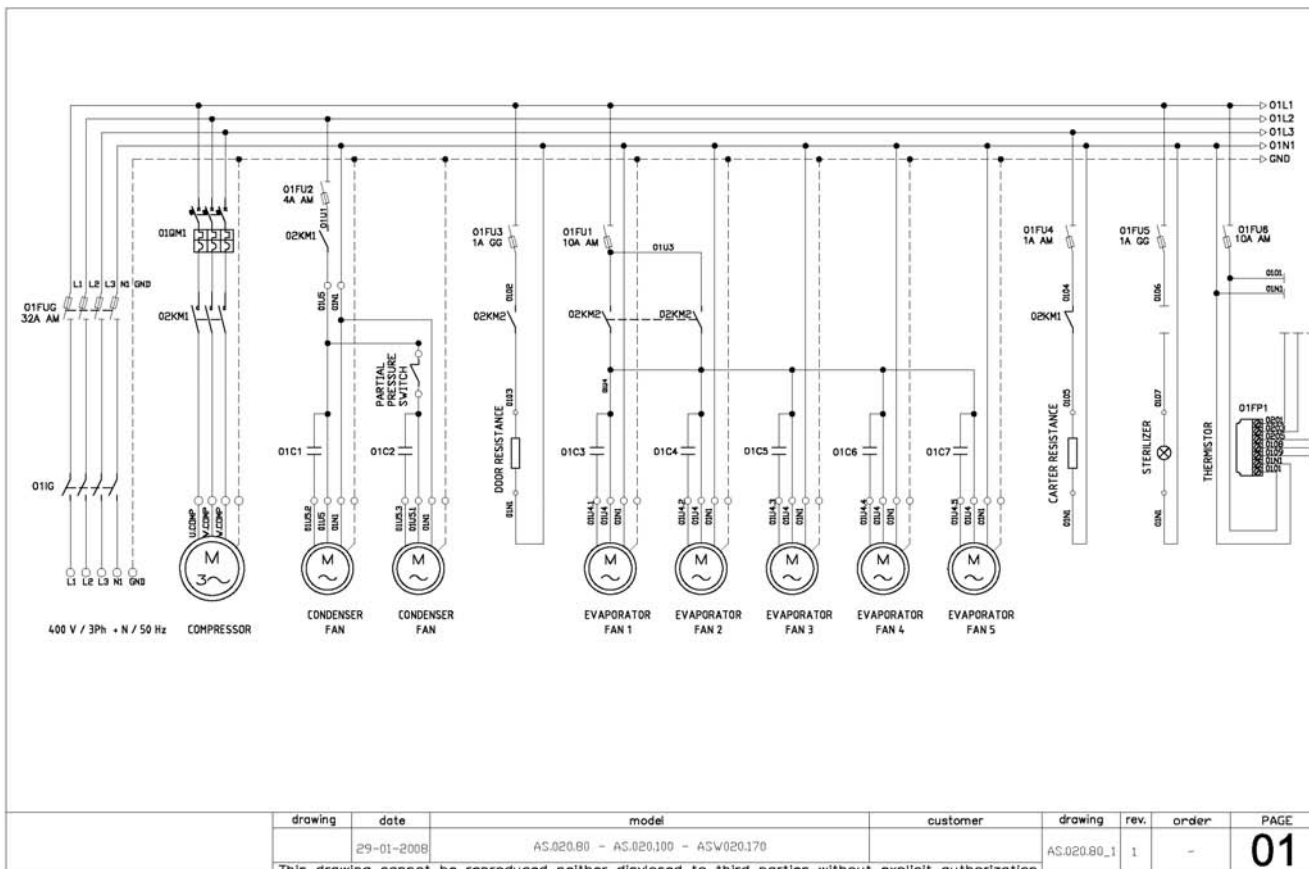
10. ESQUEMAS ELÉCTRICOS

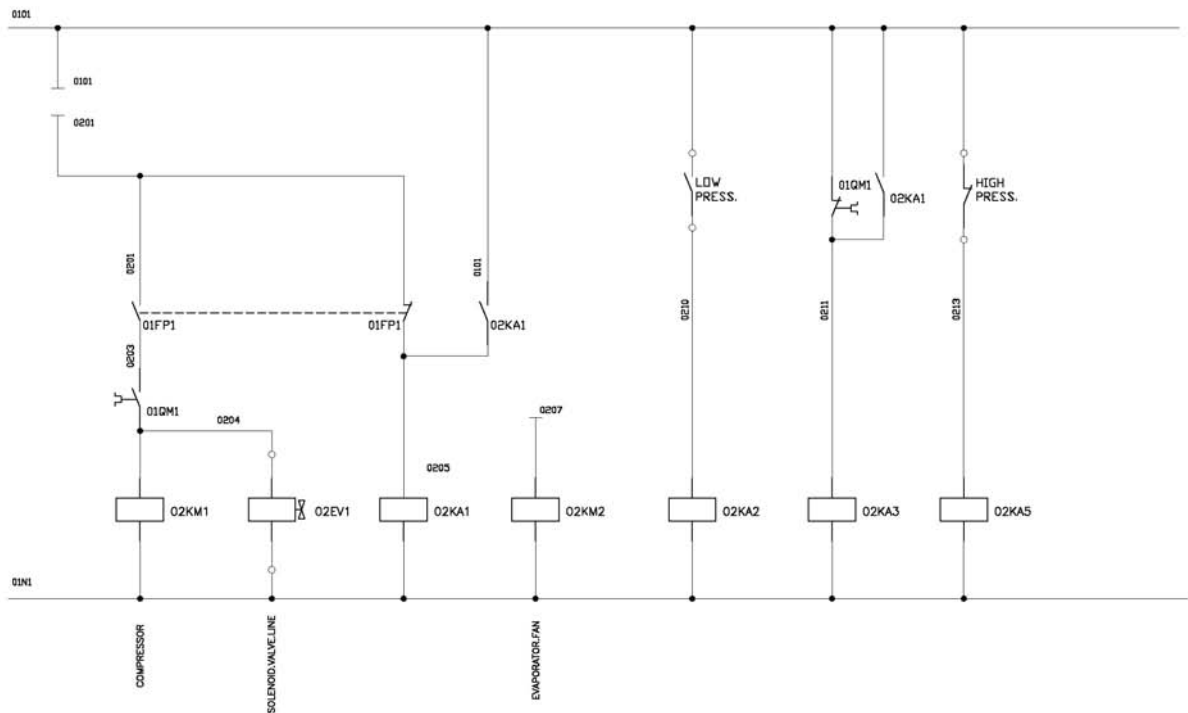
10. ESQUEMAS ELÉCTRICOS



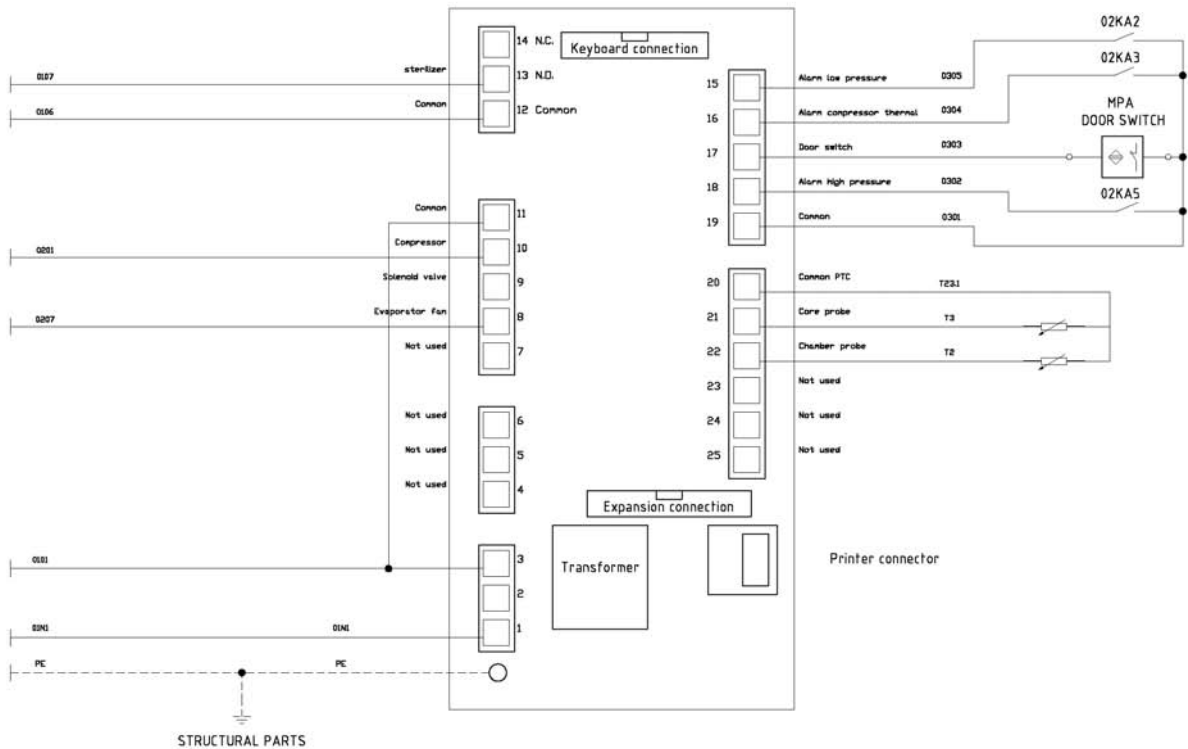




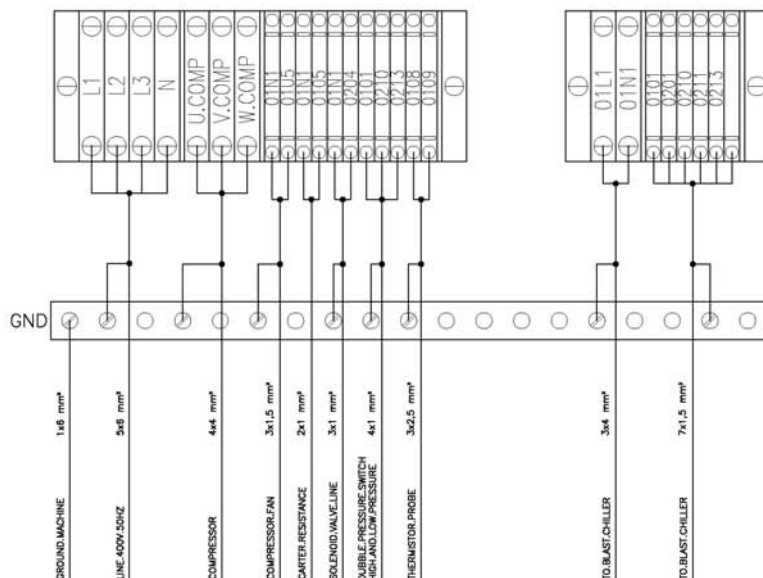




drawing	date	model	customer	drawing	rev.	order	PAGE
	29-01-2008	AS.020.80 - AS.020.100 - ASV020.170		AS.020.80_2	1	-	02
This drawing cannot be reproduced neither disclosed to third parties without explicit authorization							



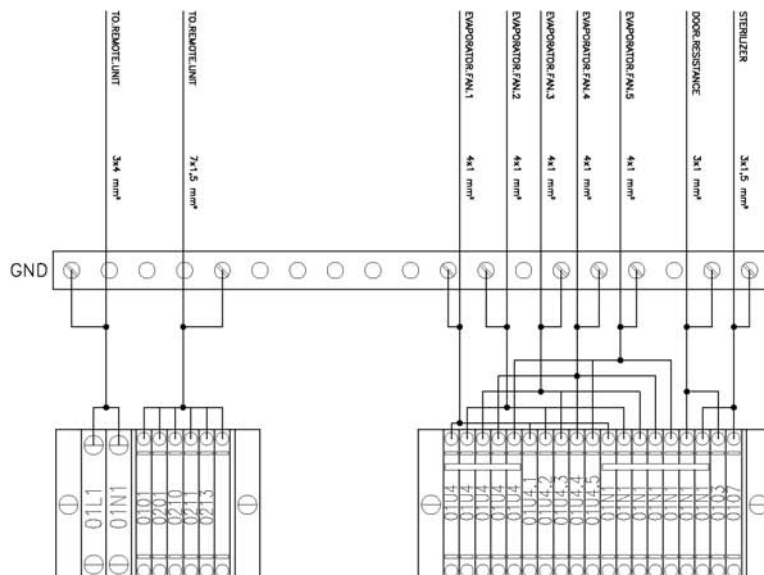
drawing	date	model	customer	drawing	rev.	order	PAGE
	29-01-2008	AS.020.80 - AS.020.100 - ASV020.170		AS.020.80_3	1	-	03
This drawing cannot be reproduced neither disclosed to third parties without explicit authorization							



TERMINAL STRIP OF REMOTE UNIT

drawing	date	model	customer	drawing	rev.	order	PAGE
	29-01-2008	AS.020.80 - AS.020.100 - ASV020.170		AS.020.80_4	1	-	04

This drawing cannot be reproduced neither disclosed to third parties without explicit authorization



TERMINAL STRIP OF BLAST CHILLER

drawing	date	model	customer	drawing	rev.	order	PAGE
	29-01-2008	AS.020.80 - AS.020.100 - ASV020.170		AS.020.80_5	1	-	05

This drawing cannot be reproduced neither disclosed to third parties without explicit authorization



NOTE:

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal lines (top, middle dashed, bottom).

■ GARANZIA

Garanzia di buon funzionamento.

La A.T.O. s.r.l. garantisce all'originario acquirente e non anche ad eventuali successivi acquirenti, il buon funzionamento della merce oggetto della presente vendita per un periodo di mesi dodici dalla data di conclusione del contratto di compravendita. La garanzia consiste nella sostituzione gratuita di pezzi della macchina difettosi, resi franco fabbrica, con esclusione della mano d'opera. In ogni caso la macchina non verrà sostituita. La sostituzione di pezzi durante il periodo di garanzia non prolunga la stessa. Il compratore non ha diritto ad alcun indennizzo per eventuali danni derivanti dal fermo della macchina.

L'acquirente decade dalla garanzia se:

- non osserva le condizioni di pagamento;
- i guasti sono causati da imperizia, uso anormale, sovraccarico, cattiva manutenzione, manomissione o modifiche al macchinario, irregolarità o deficienze di fornitura di energia elettrica;
- i guasti dipendono da caso fortuito o forza maggiore;
- non denuncia per iscritto alla A.T.O. s.r.l. i difetti di funzionamento entro giorni otto dalla scoperta, sotto pena di decadenza;
- se la denuncia non contiene la descrizione dettagliata del lamentato difetto di funzionamento nonché delle possibili cause dello stesso.

Sono esclusi dalla garanzia il normale logorio e deterioramento della macchina.

L'A.T.O. s.r.l. non assume alcuna responsabilità relativamente alla qualità del prodotto ottenuto con la macchina in quanto dipendente da molteplici fattori quali l'abilità tecnica dell'operatore, qualità degli ingredienti, dosaggio ecc...

Qualora la denuncia sarà ritenuta efficace, la A.T.O. s.r.l. provvederà alla sostituzione dei pezzi dell'impianto che risulteranno avariati o difettosi, purché si tratti di un cattivo funzionamento attribuibile ad un difetto di fabbricazione.

Qualora la denuncia non sarà ritenuta efficace, la A.T.O. s.r.l. si riserva di ritenere operante la suddetta garanzia comunicando tale intenzione, a pena di inefficacia, per iscritto (anche via fax) o telefonicamente, nel termine di giorni cinque dalla denuncia.

L'esistenza di un difetto di fabbricazione, ai fini dell'operatività della suddetta garanzia, è lasciata alla esclusiva valutazione tecnica della A.T.O. s.r.l., la quale, al riguardo, potrà avvalersi di personale della stessa dipendente o comunque di sua fiducia. La garanzia di buon funzionamento non copre i difetti causati da negligenza d'uso del prodotto da parte del compratore.

La suddetta garanzia di buon funzionamento (e pertanto le spese relative sono a carico del compratore) non comprende:

- gli interventi di pulizia dell'impianto;
- gli interventi effettuati per riparare l'impianto quando gli stessi potevano essere eseguiti dal compratore sulla base delle istruzioni di uso;
- gli interventi di manutenzione resi necessari dall'uso cui l'impianto è destinato;
- gli interventi sull'impianto effettuati per eliminare danni provocati dal circuito elettrico o comunque da cause attinenti all'attività professionale, commerciale e industriale svolta dal compratore;
- interventi effettuati per riparare difetti di funzionamento causati da cattiva manutenzione dell'impianto effettuata dal compratore o da terzi incaricati dallo stesso, oppure a causa di manutenzione non eseguita secondo quanto prescritto dalla A.T.O. s.r.l.;
- interventi effettuati per eliminare difetti di funzionamento causati da manomissioni del bene, effettuati dal compratore o da terzi;
- interventi necessari al fine di riparare i difetti di funzionamento causati dal danneggiamento dell'impianto dovuto al trasporto del bene dalla sede della A.T.O. s.r.l. al luogo di consegna dello stesso.

La suddetta garanzia di buon funzionamento non copre il danno subito dal compratore a causa del fermo dell'impianto.

■ WARRANTY

Warranty of proper functioning.

A.T.O. s.r.l. warrants for the proper function of the appliance, object of this sale, for a period of twelve months starting from purchase date to the original purchaser. Successive purchasers are not warranted any rights. The warranty hereto provides for the replacement of faulty parts returned ex-factory, workmanship excluded. The replacement of the parts within the warranty period does not prolong the same warranty. The purchaser has no compensation rights for damages due to the misuse of the machine.

The warranty is not applicable in the following cases:

- If the purchaser does not comply with the terms of payment;
- If damages are due to unskilled, unconventional use, overloading, poor care, tampering or modifications which were not authorized by the manufacturer, lack of or unstable power supply;
- If damages are due to force majeure;
- If the defects are not made known to A.T.O. s.r.l. in writing within eight days from their discovery, causing the loss of its effectiveness;
- If the statement does not include the detailed description of the claimed defect as well as its possible causes;

This warranty is not applicable to ordinary wear and tear of the machine.

A.T.O. s.r.l. does not accept responsibility for the quality of the products obtained from the machine since the latter depends on different factors such as: the skillfulness and technique of the operator, quality and quantities of the ingredients or materials utilised.

In the event that the statement is accepted, A.T.O. s.r.l. will replace those parts of the unit that are found damaged or faulty, on condition that the malfunction is due to production defects.

In the event that the statement is not accepted, A.T.O. s.r.l. reserves the right to hold this warranty valid, thus making known this intention in writing (fax is admitted) or by phone, within five days from receipt of statement.

For the benefit of the validity of the warranty hereto, the existence of a production defect shall be stated by A.T.O. s.r.l. through its personnel and technical staff.

The warranty of proper function does not cover defects due to improper use of the product by the purchaser.

The warranty hereto does not include (and therefore the corresponding expenses are paid by the purchaser):

- cleaning actions;
- work carried out to repair the unit when the unit could be repaired by the purchaser according to the instruction manual;
- any ordinary maintenance work needed for the normal use of the unit;
- any repair work carried out on the unit to remove damages due to power circuit failure or to causes related to the professional, commercial and industrial activity performed by the purchaser;
- any action performed to repair functioning defects due to bad maintenance of the unit by the purchaser or third parties appointed by the purchaser or in the case that the maintenance was not performed according to the provisions given by A.T.O. s.r.l.;
- any action performed to remove functioning defects due to abuses of the unit by the purchaser or third parties;
- actions performed to repair damages to the unit due to transport of the appliance from the headquarters of A.T.O. s.r.l. to its destination.

The warranty hereto does not cover damages incurred by the purchaser due to non-use of the unit.

■ GARANTIE

Gewährleistung gutes Betriebs.

A.T.O. s.r.l. garantiert dem ursprünglichen Käufer, und nicht auch den eventuellen späteren Käufern, den guten Betrieb der hiermit angekauften Ware für 12 Monate ab dem Kaufdatum.

Im Zeitraum der Garantie übernimmt A.T.O. s.r.l. unentgeltlich den Ersatz von defekten Teilen die frei Fabrik zurückgeliefert werden, Arbeitskosten ausgeschlossen. Die Maschine wird auf jedem Fall nicht ersetzt. Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantiefrist.

Es besteht für den Ankäufer kein Entschädigungsrecht für Schäden, die durch Nichtverwendung der Maschine verursacht werden.

Diese Garantie verliert in folgenden Fällen ihre Gültigkeit:

- Wenn der Käufer die Zahlungsbedingungen nicht beachtet;
- Wenn die Maschine durch Bedienungsfehler, Missverwendung, Überlastung, ungeeignete Wartung, Fehlbetriebung oder von der Baufirma hierzu nicht ermächtigten Veränderungen, Unbeständigkeiten oder Fehler der Stromversorgung beschädigt wird;
- die Defekte entstehen durch Zufall oder wegen höherer Gewalt;
- Wenn die Herstellungsdefekte innerhalb 8 Tagen ab Entdeckung nicht schriftlich an A.T.O. s.r.l. mitgeteilt werden, unter Gefahr von Rechtsverlust;
- Wenn die Defektanzeige keine detaillierte Beschreibung des Defektes und der möglichen Ursachen desselben enthält.

Von der Garantie sind die ordentliche Abnutzung der Maschine und deren Zubehöriteile ausgeschlossen.

A.T.O. s.r.l. übernimmt keine Verantwortung für die Qualität der im Schockkühler-froster behandelten Produkte, da diese aus verschiedenen Faktoren abhängt, wie z.B. Gewandtheit und Arbeitsweise des Benutzers, Qualität und Menge des verwendeten Zutaten u.s.w.

Im Falle, dass die Anzeige für gültig gehalten wird, werden die mangelhaften Stücken des Geräts von A.T.O. s.r.l. ersetzt, soweit es sich um schlechte Arbeitsweise geht, die durch Herstellungsfehler verursacht worden ist.

Sollte die Defektanzeige für gültig gehalten werden, wird A.T.O. s.r.l. die defekten Teile ersetzen, unter Voraussetzung, dass es um einen Baufekt handelt. Sollte die Defektanzeige für ungültig gehalten werden, behält sich A.T.O. s.r.l. das Recht vor, die oben genannte Garantie für wirksam zu halten, wobei das schriftlich (auch per Fax) oder telefonisch mitgeteilt wird – unter Gefahr von Unwirksamkeit, innerhalb von 5 Tagen ab Anzeigedatum.

Die technische Beurteilung von A.T.O. s.r.l. soll das Bestehen eines Herstellungsfehlers zur Gültigkeit der oben genannten Garantie feststellen, die jedoch auch vom Betriebspersonal oder Vertrauensmitarbeitern bestätigt werden kann.

Von dieser Garantie sind Beschädigungen ausgeschlossen, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind. Von dieser Garantie sind ausgeschlossen (und deshalb sind die betreffenden Kosten zu Last des Käufers):

- Reinigung des Geräts;
- Reparaturarbeiten die von Dritten durchgeführt werden, obwohl der Käufer selbst sie mit Hilfe der Bedienungsanleitung durchführen konnte;
- Notwendige Wartungsarbeiten, die von der normalen Verwendung des Geräts angefordert werden;
- Wartungsarbeiten zur Reparatur von Schäden, die vom Stromkreis verursacht werden oder der beruflichen, industriellen und kaufmännischen Tätigkeit des Käufers zurückzuführen sind;
- Wartungsarbeiten, die zur Reparatur von Betriebsfehlern durchgeführt werden, die auf eine schlechte Wartung des Geräts vom Käufer oder von Ihm beauftragten Dritten zurückzuführen sind, oder wenn die Wartung nicht nach den Vorschriften von A.T.O. s.r.l. durchgeführt wird;
- Arbeiten zur Entfernung von Betriebsfehlern, die auf unsachgemäßen Gebrauch vom Käufer oder von Dritten zurückzuführen sind;
- Arbeiten zur Reparatur von Betriebsfehlern, die auf den Transport der Ware vom Sitz des A.T.O. s.r.l. zum Zielort zurückzuführen sind.

Die oben genannte Garantie übernimmt nicht die vom Käufer erlittenen Schaden infolge der Nichtverwendung des Geräts.

■ GARANTIE

Garantie de bon fonctionnement.

La société A.T.O. s.r.l. garantit le bon fonctionnement de la marchandise objet de la présente vente pour une période de douze mois à compter de la date de réalisation du contrat de vente à l'acheteur initial et non aux acheteurs successifs.

La garantie consiste dans le remplacement gratuit des pièces défectueuses de la machine, rendues en port payé, main d'œuvre exclue. En aucun cas, la machine ne sera remplacée. Le remplacement des pièces pendant la période de garantie ne prolonge celle-ci en aucun cas.

L'acheteur ne peut prétendre à aucune indemnité par des éventuels dommages occasionnés par l'arrêt de la machine.

La garantie déchoit si:

- l'acheteur ne respecte pas les conditions de paiement;
- les pannes sont causées par inexpérience, utilisation anormale, utilisation anormale, surcharge, mauvais entretien, erreur ou modification de la machine, irrégularité ou insuffisance de fourniture électrique;
- les pannes résultent de causes fortuites ou cas de force majeure;
- si aucune déclaration écrite, indiquant les défauts de fonctionnement n'est parvenue à la société A.T.O. s.r.l. dans les huit jours de la constatation du problème, sous peine de l'arrêt de la garantie;
- si la déclaration ne contient pas la description détaillée du défaut de fonctionnement décelé ainsi que les causes possibles de celui-ci.

L'usage normale et la détérioration de la machine sont exclues de la garantie.

La société A.T.O. s.r.l. n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne la qualité du produit obtenu suite au traitement par la machine, puisque de multiples facteurs sont à prendre en considération (connaissances techniques de l'opérateur, qualité des ingrédients, dosage etc...).

Dans le cas où la société A.T.O. s.r.l. juge valide la déclaration, elle procédera au remplacement des pièces défectueuses de l'installation si elles résultent d'un mauvais fonctionnement attribuables à un défaut de fabrication. Dans le cas où la déclaration ne soit pas retenue valide par la société A.T.O. s.r.l. cette dernière se réserve le droit de mettre fin à la présente garantie. Celle-ci sera communiquée par écrit (également par fax) ou par téléphone dans les cinq jours à compter de la déclaration.

L'acceptation de la garantie pour un défaut de fabrication, est laissé à l'évaluation technique exclusive de la société A.T.O. s.r.l., laquelle pourra avoir recours à son personnel ou à un personnel de son choix.

La garantie de bon fonctionnement ne couvre pas les défauts causés par une utilisation négligente du produit par l'acheteur.

Cette garantie de bon fonctionnement (ainsi que les frais relatifs sont à la charge de l'acheteur) ne comprend pas :

- les interventions de nettoyage de l'installation;
- les interventions effectuées pour réparer l'installation quand celles-ci pouvaient être effectuées par l'acheteur sur la base des instructions d'utilisation;
- les interventions d'entretien rendues nécessaires par l'utilisation pour laquelle est destinée l'installation;
- les interventions sur l'installation effectuées pour éliminer les dommages provoqués par un court-circuit électrique ou quoiqu'il en soit par des causes relatives à l'activité professionnelle, commerciale et industrielle réalisées par l'acheteur,
- les interventions effectuées pour réparer les défauts de fonctionnement causés par un mauvais entretien de l'installation de la part de l'acheteur ou par des tiers à la charge de ce dernier ou à cause d'entretien non conforme aux indications de la société A.T.O. s.r.l.;
- les interventions effectuées pour éliminer les défauts de fonctionnement causés par des altérations du bien, effectuées par l'acheteur ou des tiers;
- les interventions nécessaires dans le but de réparer les défauts de fonctionnement causés par la détérioration de l'installation due au transport du bien, du siège de la société A.T.O. s.r.l. au lieu de livraison de celui-ci.

Cette garantie de bon fonctionnement ne couvre pas le dommage subi par l'acheteur, du à l'immobilisation de la machine.

■ GARANTÍA

Garantía de buen funcionamiento.

La A.T.O. s.r.l. garantiza al comprador originario y también a eventuales sucesivos compradores, el buen funcionamiento de la máquina en objeto de la presente venta por un periodo de doce meses desde la fecha de cierre del contrato de compraventa. La garantía consiste en la sustitución gratuita de las piezas de la máquina defectuosas, entregadas franco fábrica, con exclusión de la mano de obra. En cualquier caso la máquina no será sustituida. La sustitución de las piezas durante el periodo de garantía no alarga la misma. El comprador no tiene derecho a indemnización por eventuales daños derivados por el tiempo que pudiera tener la máquina parada.

El comprador se queda sin garantía si :

- no observase las condiciones de pago;
- las averías están causadas por una impericia, uso anormal, sobre carga, mal mantenimiento, manumisión o modificación de la maquinaria, irregularidades o deficiencias en la instalación eléctrica;
- las averías dependen de un caso fortuito o fuerza mayor;
- no denuncia por escrito a A.T.O. s.r.l. los defectos de funcionamiento en ocho días desde la aparición de la anomalía;
- si la denuncia no contiene la descripción detallada del defecto de funcionamiento y las posibles causas del mismo.

Están excluidos de la garantía el normal desgaste y deterioro de la máquina.

A.T.O. s.r.l. no asume ninguna responsabilidad relativa a la calidad del producto obtenido con la máquina en cuanto depende de múltiples factores como la habilidad técnica del operador, calidad de los ingredientes, cantidades etc...

Si la denuncia resultara aceptada, A.T.O. s.r.l. sustituirá las piezas de la instalación que resultaran averiadas o defectuosas, siempre que se trate de un mal funcionamiento atribuible a un defecto de fabricación.

Si la denuncia no resultara aceptada, A.T.O. s.r.l. se reserva de aplicar la no garantía comunicando dicha intención, por escrito (también vía fax) o telefónicamente, en el termino de 5 días desde la denuncia.

La existencia de un defecto de fabricación, con los fines de la operatividad de la garantía, se deja a la exclusiva valoración técnica de A.T.O. s.r.l., la cual podrá valerse de personal de la misma o de personas de su confianza.

La garantía de buen funcionamiento no cubre los defectos causados por negligencia de uso del producto por parte del comprador.

Dicha garantía de buen funcionamiento (y por lo tanto los gastos relativos están a cargo del comprador) no comprende :

- intervenciones de limpieza de la instalación;
- las intervenciones efectuadas para arreglar la instalación cuando los mismos podían ser ejecutados por el comprador sobre la base de las instrucciones de uso;
- las intervenciones de mantenimiento necesarios por el uso para el cual la instalación ha sido destinada;
- las intervenciones sobre la instalación efectuados para eliminar los daños provocados por el circuito eléctrico o por causas relacionadas con la actividad profesional, comercial e industrial desarrollada por el comprador;
- intervenciones efectuadas para arreglar defectos de funcionamiento causados por un mal mantenimiento de la instalación efectuada por el comprador o por terceros encargados por el mismo, o por causas de mantenimiento no ejecutadas según cuanto prescrito por A.T.O. s.r.l.;
- intervenciones para eliminar defectos de funcionamiento causados por manumisiones de la máquina, efectuados por el comprador o por terceros;
- intervenciones necesarias con el fin de arreglar los defectos de funcionamiento causados por daños a la instalación debidos al transporte del aparato desde A.T.O. s.r.l. hasta el lugar de entrega del mismo.

Dicha garantía de buen funcionamiento no cubre el daño que se pueda causar al comprador durante el periodo en el que la instalación tuviese que estar parada.

■ GARANTIA

Garantia de bom funcionamento.

A.T.O. s.r.l. garante o bom funcionamento do aparelho objecto desta venda por um periodo de doze meses a partir da data de compra do comprador original o não dos possíveis sucessivos compradores.

A garantia consiste na substituição gratuita de peças defeituosas, devolvidas ex-works, reparação excluída. Em nenhum caso a máquina será substituída. A substituição das peças dentro do período de garantia não prolonga a mesma . O comprador não tem direito a indemnização por danos devidos à não utilização da máquina.

A garantia não é aplicável nos seguintes casos:

- se o comprador não respeita as condições de pagamento;
- se os danos são devidos a uso não qualificado, não convencionais, sobrecarga, mau trato, adulteração ou modificações da máquina, a falta de alimentação eléctrica ou instabilidade de alimentação eléctrica;
- se os danos são devidos a força maior;
- se os defeitos não foram dados a conhecer ao fabricante A.T.O. s.r.l. por escrito no prazo de oito dias a partir de sua descoberta, causando a perda da sua eficácia;
- se a declaração não contiver a descrição pormenorizada do alegado defeito , bem como as suas possíveis causas;

Esta garantia não é aplicável ao desgaste normal e à deterioração da máquina.

A.T.O. s.r.l. não aceita a responsabilidade pela qualidade dos produtos obtidos com a máquina, pois esta depende de diversos factores, tais como: a capacidade técnica do operador, a qualidade dos ingredientes ou dos materiais utilizados.

No caso da declaração ser aceite a A.T.O. s.r.l. substituirá as partes do aparelho danificadas ou defeituosas, que causam o mau funcionamento e que são devidas a um defeito de produção.

No caso da declaração não ser aceite a A.T.O. s.r.l. reserva-se o direito de considerar essa garantia válida, comunicando essa intenção, por escrito (via fax) ou por telefone, no prazo de cinco dias a contar da recepção da declaração.

Para o benefício da validade desta garantia, a existência de um defeito de produção deve ser indicado exclusivamente através da avaliação técnica feita pela A.T.O. s.r.l. através do seu pessoal técnico ou outro de sua confiança.

A garantia do bom funcionamento não cobre defeitos devido a uso inadequado do produto pelo comprador.

A garantia do bom funcionamento não inclui (e, por conseguinte, as correspondentes despesas devem ser sustentados pelo comprador):

- itervenções de limpeza;
- trabalhos realizados para reparar a unidade quando a unidade poderia ser reparada pelo adquirente, de acordo com o manual de instruções;
- qualquer manutenção ordinária necessária para a utilização normal do aparelho;
- qualquer reparação realizada no aparelho para remover danos devidos ao circuito eléctrico ou a causas relacionadas à actividade profissional, comercial e industrial realizada pelo comprador;
- qualquer acção realizada para reparar defeitos de funcionamento devidos a mau manutenção da unidade pelo comprador ou terceiros nomeados pelo comprador ou como consequência de manutenção que não foi feita de acordo com as disposições dadas pelo A.T.O. s.r.l.;
- qualquer acção realizada a fim de remover defeitos de funcionamento devidos a adulterações na unidade efectuadas pelo comprador ou por terceiros;
- acções realizadas para reparar danos na unidade devidos ao transporte do equipamento da sede da A.T.O. s.r.l. até ao seu destino.

A presente garantia do bom funcionamento não cobre os prejuizos sofridos pelo comprador devidos à não utilização da unidade.



A.T.O. S.R.L.

Via dell'Artigianato, 24 - 31030 Castello di Godego - Treviso - Italy

Tel. (+39) 423-768270 / Fax (+39) 423-469539

www.sincold.com - info@sincold.com