



Minipack-torre S.p.A.

Via Provinciale, 54 - 24044 Dalmine (BG) - Italy

Tel. (035) 563525 – Fax (035) 564945

E-mail: info@minipack-torre.it

<http://www.minipack-torre.it>

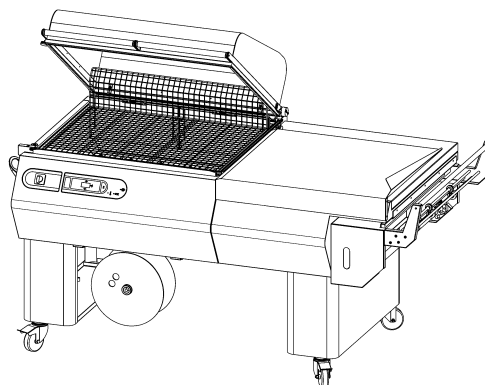
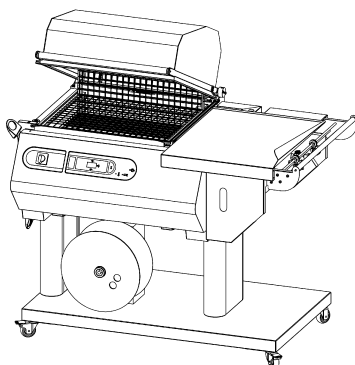
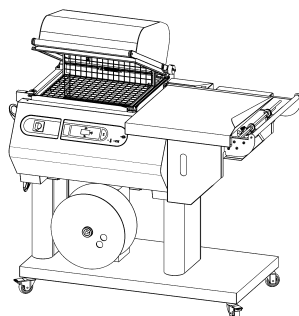


I ISTRUZIONE PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE
GB INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
D INSTALLATIONS-, GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG
F INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN
E INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO
P INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, O USO E A MANUTENÇÃO
GR ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΤΗΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

mod. **FC75**

mod. **FC76**

mod. **FC77**



I LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO LIBRETTO PRIMA DI USARE LA MACCHINA
GB BEFORE USING THE MACHINE PLEASE CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS
D BITTE LESEN SIE DIESE ANLEITUNG GENAU DURCH, BEVOR SIE DIE MASCHINE BENÜTZEN
F PRIERE DE LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LA MACHINE
E LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA MÁQUINA
P ANTES DE USAR A MÁQUINA LER CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL
GR ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

I	Italiano	Pagina 01
GB	English	Page 13
D	Deutsch	Seite 25
F	Français	Page 37
E	Español	Página 49
P	Português	Página 61
GR	Ελληνικά	Σελίδα 73



DOC. N. FM111130
REV. 0
ED. 12.2009

Capitolo 1. Introduzione

- 1.1. Prefazione *pagina 02*
- 1.2. Prestazioni della macchina confezionatrice *pagina 02*
- 1.3. Dati tecnici della macchina *pagina 02*

Capitolo 2. Installazione della macchina

- 2.1. Trasporto e posizionamento *pagina 03*
- 2.2. Condizioni ambientali *pagina 03*
- 2.3. Collegamento elettrico *pagina 04*

Capitolo 3. Regolazione ed approntamento macchina

- 3.1. Controllo senso di rotazione *pagina 04*
- 3.2. Regolazione *pagina 04*
- 3.3. Inserimento bobina film *pagina 06*
- 3.4. Posizionamento del piatto retinato *pagina 06*
- 3.5. Regolazione supporto bobina e piatto di confezionamento *pagina 07*
- 3.6. Esecuzione 1^a saldatura film *pagina 07*
- 3.7. Aggancio film all'avvolgitore (dove previsto) *pagina 07*
- 3.8. Introduzione dell'oggetto da confezionare *pagina 07*
- 3.9. Confezionamento *pagina 07*

Capitolo 4. Limitazioni e condizioni d'uso della macchina

- 4.1. Dimensioni massime della confezione *pagina 08*
- 4.2. Ciò che non si deve confezionare *pagina 08*

Capitolo 5. Caratteristiche del film

- 5.1. Films da adoperare *pagina 08*
- 5.2. Calcolo della fascia A *pagina 08*

Capitolo 6. Norme di sicurezza

- 6.1. Avvertimenti *pagina 09*

Capitolo 7. Manutenzione ordinaria

- 7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria *pagina 09*
- 7.2. Pulizia lama saldante *pagina 09*
- 7.3. Rimozione di sfridi di film plastico e vari *pagina 10*
- 7.4. Pulizia della macchina *pagina 10*
- 7.5. Controllo liquido di raffreddamento (dove previsto) *pagina 10*
- 7.6. Cambio teflon e gomma *pagina 10*
- 7.7. Cambio lama saldante *pagina 11*
- 7.8. Schema elettrico *pagina 11*
- 7.9. Particolari di ricambio *pagina 12*
- 7.10. Smontaggio, demolizione e smaltimento residui *pagina 12*





Capitolo 8. Garanzia

- 8.1. Certificato di garanzia *pagina 12*
- 8.2. Condizioni di garanzia *pagina 12*

Dichiarazione CE di conformità *pagina 85*

1.1. Prefazione

Il presente manuale è redatto nel rispetto della norma UNI 10893 del Luglio 2000. È rivolto a tutti gli utilizzatori al fine di consentire un corretto uso della macchina. Conservarlo in luogo facilmente accessibile vicino alla macchina e noto a tutti gli utilizzatori. Il presente manuale è parte integrante della macchina ai fini della sicurezza. Per migliorare la comprensione precisiamo di seguito i simboli utilizzati.

	ATTENZIONE: Norme antinfortunistiche per l'operatore. Tale avvertimento indica la presenza di pericoli che possono causare lesioni a chi sta operando sulla macchina.
	ATTENZIONE: Organi caldi. Indica il pericolo di ustioni con rischio di infortunio, anche grave per la persona esposta.
	ATTENZIONE: Non toccare!
	AVVERTENZA: Indica la possibilità di arrecare danno alla macchina e/o ai suoi componenti.

Tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono riservati alla ditta costruttrice. La riproduzione, anche parziale, è vietata a termini di legge. Le descrizioni e le illustrazioni presenti in questo manuale non sono impegnative, di conseguenza la ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche che riterrà opportune. Il presente manuale non può essere ceduto in visione a terzi senza autorizzazione scritta della ditta costruttrice. La macchina deve essere utilizzata solo per soddisfare le esigenze per cui è stata concepita, ogni altro uso è da considerarsi "uso improprio", quindi pericoloso.

Prima di compiere qualsiasi operazione sulla macchina è obbligatorio leggere attentamente tutte le istruzioni del presente manuale, al fine di evitare possibili danneggiamenti alla macchina stessa, alle persone e alle cose.

Non è consentito operare in caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni.

Interpellare il fabbricante per ottenere i necessari chiarimenti.

Al momento della consegna verificare che la macchina sia completa in tutte le sue parti.

Eventuali anomalie dovranno essere presentate immediatamente al fornitore.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per uso improprio della macchina e/o per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate in questo manuale.

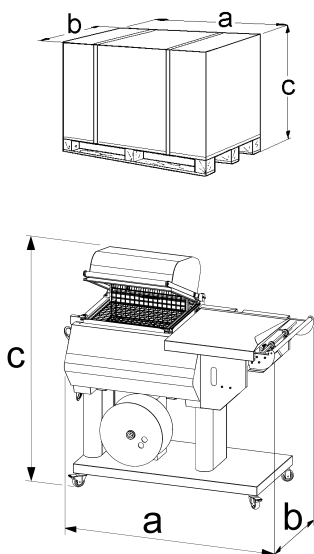
1.2. Prestazioni della macchina confezionatrice

Avete acquistato una macchina dalle caratteristiche e prestazioni eccezionali e Vi ringraziamo per la preferenza accordataci. Il sistema di confezionamento è unico nel suo genere e si è affermato nel mondo con la presenza di oltre 100000 macchine operanti nel campo dell'imballaggio e del confezionamento.

La validità del concetto tecnologico oltre che la qualità dei componenti e materiali impiegati nel processo produttivo e di collaudo sono la migliore garanzia di un buon funzionamento e affidabilità nel tempo.

La macchina può essere utilizzata come macchina per saldatura e termoretrazione del film contemporanee, oppure come semplice macchina saldatrice grazie al suo particolare circuito di funzionamento. In quest' ultimo caso è possibile racchiudere l'oggetto in sacchetti flosci senza termoretrazione.

1.3. Dati tecnici della macchina



	FC75	FC76	FC77
Larghezza "a"	1330 mm	1330 mm	2180 mm
Lunghezza "b"	1080 mm	1080 mm	1040 mm
Altezza "c"	880 mm	880 mm	1430 mm
Peso	105 Kg	120 Kg	

	FC75	FC76	FC77
Larghezza "a"	1160 mm	1260 mm	1950 mm
Lunghezza "b"	700 mm	810 mm	1000 mm
Altezza "c" (campana chiusa)	1120 mm	1165 mm	1180 mm
Altezza "c" (campana aperta)	1220 mm	1310 mm	1480 mm
Peso	75 Kg	90 Kg	210 Kg
Produzione massima	300 confezioni/ora	300 confezioni/ora	300 confezioni/ora

1.3. Dati tecnici della macchina**Impianto elettrico**


Tensione (V): vedere dati targhetta

Frequenza (Hz): vedere dati targhetta

Potenza massima assorbita (W): vedere dati targhetta

Corrente massima assorbita (A): vedere dati targhetta

N.B.: per qualsiasi comunicazione con il costruttore, citare sempre il modello della macchina e il numero di matricola indicati sulla targhetta applicata nella parte posteriore della macchina.

 MINIPACK - TORRE S.p.A. 24044 CALMINE (BG) - ITALY w w w . m i n i p a c k - t o r r e . i t			
V~	Hz	W max	A max
		MOD. ANNO MATR.	
MADE IN ITALY			

Capitolo 2. Installazione della macchina**2.1. Trasporto e posizionamento**

Nel trasporto e nel posizionamento della macchina si raccomanda di manovrare con molta cautela!



Nella movimentazione della macchina utilizzare guanti di protezione.

mod. FC75 – FC76

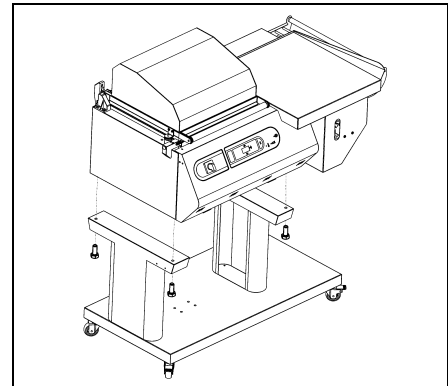
- Tagliare con la forbice la reggia avendo cura di proteggersi gli occhi con degli occhiali e sfilare il cartone. Togliere le viti e le eventuali piastrine che fissano la macchina al pallet.

Se avete acquistato il carrello:

- Togliere la scatola contenente il carrello e assemblarlo seguendo le istruzioni contenute all'interno della scatola stessa
- Sollevare la macchina con un carrello elevatore e posizionarla sul carrello, fissandola allo stesso utilizzando le quattro viti che fissavano le piastrine dell'imballaggio alla macchina
- Liberare la campana superiore tagliando la cordina di ritegno.

Se avete acquistato l'avvolgitore sfrido:

- Disimballare l'avvolgitore sfrido e posizionarlo come da istruzioni allegate.

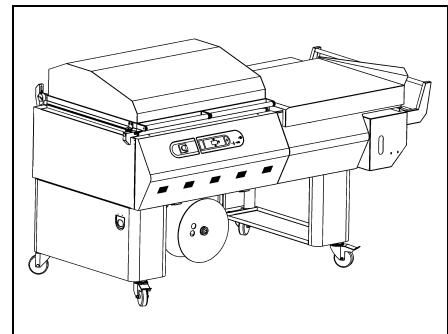


Se avete acquistato la versione da banco "FC75-76 BASIC":

Sollevare la macchina con un carrello elevatore e fissare i 4 piedini in dotazione.

mod. FC77

- Tagliare con la forbice la reggia avendo cura di proteggersi gli occhi con degli occhiali e sfilare il cartone. Togliere le viti e le eventuali piastrine che fissano la macchina al pallet
- Sollevare la macchina dal pallet utilizzando un carrello elevatore a forche e posizionarla sul pavimento
- Liberare la campana superiore tagliando la cordina di ritegno.

**2.2. Condizioni ambientali**

- Posizionare la macchina accertandosi che sia livellata sul pavimento, in un ambiente adatto, privo di umidità, materiali infiammabili, gas, esplosivi. La macchina deve essere installata solamente su superfici non infiammabili
- Lasciare uno spazio minimo di 0,5mt attorno alla macchina, per non ostruire le prese d'aria
- Bloccare la macchina, una volta ottenuto il corretto posizionamento, agendo sul freno delle ruote.

Condizioni consentite negli ambienti in cui è collocata la macchina:

- Temperatura da + 5°C a + 40°C
- Umidità relativa da 30% a 90% senza condensazione.

L'illuminazione del locale di utilizzo deve essere conforme alle leggi vigenti nel paese in cui è installata la macchina e deve comunque essere uniforme e garantire una buona visibilità, per salvaguardare la sicurezza e la salute dell'operatore.

GRADO DI PROTEZIONE DELLA MACCHINA = IP20

IL RUMORE AEREO PRODOTTO DALLA MACCHINA È INFERIORE A 70 dB

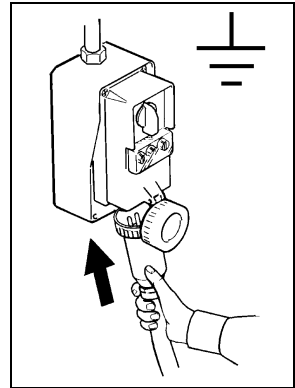
2.3. Collegamento elettrico**RISPETTARE LE NORME PER LA SICUREZZA SUL LAVORO!**

Se la macchina non è dotata della spina di alimentazione utilizzare una spina adeguata ai valori di tensione e amperaggio descritti nella targhetta dati e comunque conforme alle normative vigenti nel paese d'installazione.

È OBBLIGATORIA LA MESSA A TERRA!

Prima di effettuare il collegamento elettrico assicuratevi che la tensione di rete corrisponda al voltaggio indicato sulla targhetta applicata nella parte posteriore della macchina e che il contatto di terra sia conforme alle norme di sicurezza vigenti. In caso di dubbi sulla tensione di rete contattate l'ente locale distributore dell'energia elettrica.

Eeguire il collegamento elettrico inserendo la spina del cavo proveniente dal quadro elettrico della macchina nella presa di corrente del circuito generale.

**Capitolo 3. Regolazione ed approntamento macchina****3.1. Controllo senso di rotazione (solo per mod. FC77)**

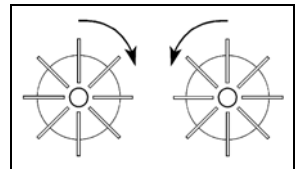
Prima di mettere in funzione la macchina verificarne l'esatto senso di rotazione seguendo queste istruzioni:

Ruotare l'interruttore generale (1) nella posizione 1.

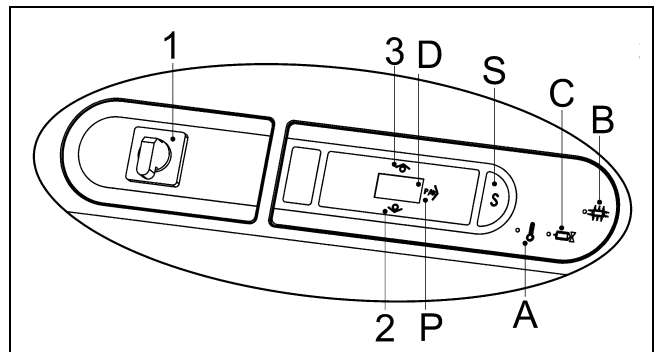
Abbassare la campana ed eseguire un ciclo di lavoro controllando che il senso di rotazione delle ventole corrisponda alla figura.

In caso contrario invertire due delle tre fasi della spina di alimentazione.

N.B.: Il controllo del senso di rotazione va eseguito ogni volta che si cambia presa di alimentazione.

**3.2. Regolazione**

- 1 Interruttore generale.
- 2 Pulsante "DECREMENTA". Riduce i valori delle funzioni impostate
- 3 Pulsante "INCREMENTA". Aumenta i valori delle funzioni impostate
- A Led temperatura
- B Led retrazione
- C Led saldatura
- P Pulsante di selezione contacicli
- D Display. Visualizza le funzioni selezionate e i relativi dati di impostazione
- S Pulsante di selezione programmi e variabili

**FASE 1 = ACCENSIONE DELLA MACCHINA**

Ruotare l'interruttore generale (1) nella posizione 1.

Il display (D) si accende e compare il n° di programma attivo.

Prima di usare la macchina attendere che arrivi alla temperatura impostata segnalata dallo spegnimento della spia (A).

FASE 2 = SELEZIONE PROGRAMMI

La macchina ha 10 programmi selezionabili (P01÷P10).

Per selezionare il n° di programma premere i pulsanti (2) e (3).

FASE 3 = PROGRAMMAZIONE VARIABILI

In funzione del numero di programma sono impostabili più o meno variabili (si veda la tabella successiva).

L'ordine di programmazione dei programmi P02÷P10 è il seguente (per il programma P01 si può impostare solo il tempo di saldatura):

1. Tempo di saldatura
2. Tempo ritardo ventola dopo la saldatura
3. Tempo di retrazione
4. Temperatura polmone

3.2. Regolazione

Con il pulsante (S) si scorrono le variabili del programma scelto e con i pulsanti (2) e (3) si modificano i valori memorizzati. Questi pulsanti (2) e (3) agiscono a passi di un digit ma se mantenuti premuti oltre un secondo il valore si incrementa o decrementa in modo veloce.

Per convalidare le modifiche premere il pulsante (S) fino a far comparire sul display il n° di programma.

Il tempo di ritardo ventola dopo la saldatura è una variabile modificabile che non ha un led associato e pertanto viene indicato con una "r" sul display sinistro, mentre le due cifre rimanenti indicano il tempo impostato.

Al termine di tutte le variabili programmabili il display mostrerà nuovamente il codice del programma appena editato (es. P01).

N.B.: Se durante la programmazione si chiude la campana, la macchina non funziona.

FASE 4 = ESECUZIONE

Eseguite tutte le regolazioni la macchina è pronta per procedere al confezionamento.

TABELLA DEI PARAMETRI IN FUNZIONE DEI PROGRAMMI		
Variabile	P01 (solo saldatura)	P02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
Tempo di saldatura (valori in secondi)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3
Tempo ritardo ventola dopo la saldatura (valori in secondi)	non impostabile	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
Tempo di retrazione (valori in secondi)	non impostabile	Min. = 0,0 Max. = 10,0 Default = 2,5
Temperatura polmone il valore indicato corrisponde a: 0 = 0° (la resistenza è spenta) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C per punto)	non impostabile	Min. = 0 Max. = 150 Default = 120

CONTACICLI

Quando la macchina è in modalità SELEZIONE PROGRAMMI, il display mostra il programma in esecuzione (es "P01").

Da questa modalità premendo il pulsante (P) si entra nella funzione "contacicli".

Il display visualizza il numero dei cicli effettuati da quando la macchina è stata accesa.

Se poi tengo premuti contemporaneamente i pulsanti (2), (3) e (S) per 3 secondi si entra nella funzione "totalizzatore".

Il display visualizza un numero che indica le "migliaia" di cicli eseguiti complessivamente dalla macchina.

Partendo da destra i numeri visualizzati indicano:

1° numero = migliaia di cicli

2° numero = decine di migliaia di cicli

3° numero = centinaia di migliaia di cicli

Premendo ancora il pulsante (2) il display mostra un numero che indica le unità.

Il display visualizza un numero che indica le "unità" di cicli eseguiti complessivamente dalla macchina.

Partendo da destra i numeri visualizzati indicano:

1° numero = unità di cicli

2° numero = decine di cicli

3° numero = centinaia di cicli

Premendo ancora il pulsante (2) si torna alla funzione "contacicli".

Premendo infine il pulsante (P) si torna al funzionamento normale (il display mostra il programma in esecuzione).

TABELLA INDICATIVA DELL'IMPOSTAZIONE CICLO MACCHINA		
Tempo di retrazione	Tempo di pausa	Temperatura polmone (valore indicato sul display)
6"	6"	
5"	7"	
4"	8"	
3"	9"	
2"	10"	

3.2. Regolazione

MESSAGGI DI ERRORE

La scheda elettronica prevede la rilevazione di alcuni errori che vengono segnalati tramite la visualizzazione sul display (D) dei seguenti messaggi:

AL1: Errore finecorsa B1 chiuso all'accensione della macchina.

Le cause possono essere:

- Macchina accesa con campana abbassata. Alzare la campana.
- Finecorsa B1 guasto. Riparare o sostituire il finecorsa.

In entrambi i casi la macchina non esegue il ciclo ed è necessario aprire il contatto del finecorsa per annullare la segnalazione. All'apertura del contatto l'allarme scompare.

AL2: Errore di riscaldamento.

E' possibile in tutti i programmi eccetto P1.

La temperatura di lavoro non è stata raggiunta nel tempo stabilito (15 min.).

Controllare che la termocoppia sia posizionata correttamente.

Controllare la resistenza di riscaldamento.

Per far scomparire l'errore spegnere e riaccendere la macchina.

AL3: Errore di alta temperatura.

E' possibile in tutti i programmi eccetto P1.

La resistenza ha superato la temperatura massima consentita o la termocoppia non è inserita.

Controllare che la termocoppia sia posizionata correttamente.

Controllare la resistenza di riscaldamento.

Per far scomparire l'errore spegnere e riaccendere la macchina.

AL4: Errore di termocoppia interrotta.

E' possibile in tutti i programmi eccetto P1 e viene attivato se la termocoppia risulta interrotta.

Controllare la termocoppia.

Per far scomparire l'errore spegnere e riaccendere la macchina.

AL5: Errore di protezione della lama saldante.

Per far scomparire l'errore spegnere e riaccendere la macchina.

Se scompare significa che è stata effettuata una operazione impropria (es. due saldature a brevissimo intervallo).

Se l'errore ricompare anche dopo avere riacceso la macchina significa che c'è un guasto sulla parte elettrica riguardante la lama saldante (es. lama interrotta o non collegata).

Contattare l'assistenza tecnica.

ALL: Errore campana chiusa dopo la retrazione.

E' possibile in tutti i programmi eccetto P1.

Se durante un ciclo di retrazione la campana viene tenuta chiusa forzatamente, al termine del tempo di retrazione, la macchina continua la retrazione per un tempo massimo di 10 secondi, oltre al quale si ferma.

Per far scomparire l'errore è sufficiente aprire la campana.

EEE: Blocco macchina.

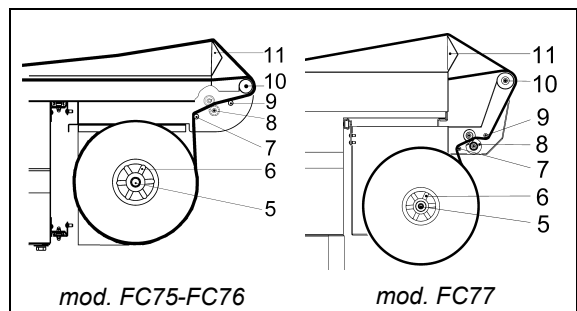
Contattare l'assistenza tecnica.

FF1 o Errore memoria.

FF2: Per far scomparire l'errore spegnere e riaccendere la macchina tenendo premuto per 3 secondi i pulsanti (2) e (3).

3.3. Inserimento bobina film

- Inserire la bobina di film sul rullo (5) bloccandola mediante i coni centratori (6)
- Posizionare il rullo sul supporto bobina
- Passare il film intorno al rullo di rinvio (7)
- Passare il film attraverso i microforatori (8)
- Passare il film sopra il rullo di rinvio (9)
- Passare il film intorno al rullo di rinvio (10)
- Passaggio del lembo inferiore del film sotto il piatto di confezionamento (11)
- Passaggio del lembo superiore del film sopra il piatto di confezionamento (11).



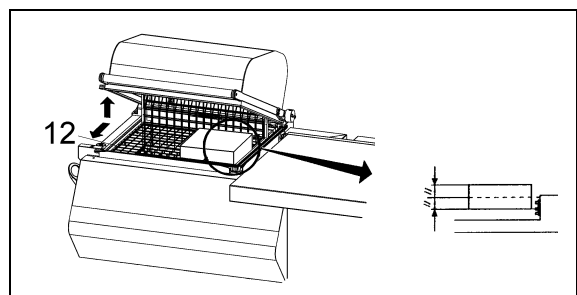
3.4. Posizionamento del piatto retinato

Il piatto retinato (12) può essere posizionato secondo l'oggetto da confezionare.

Per una buona confezione il piatto retinato deve essere posizionato in modo che la saldatura del film si trovi a metà dell'altezza della confezione.

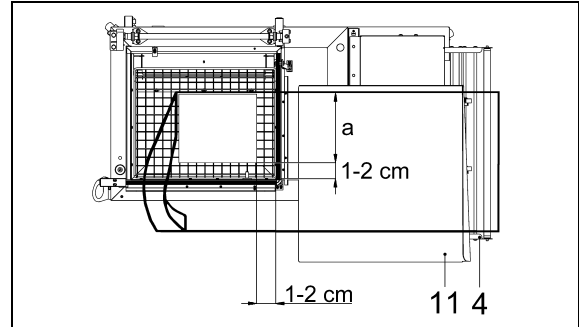
Per il suo posizionamento agire come:

- Tirare il piatto secondo le frecce
- Rimuovere il piatto dai riscontri
- Riposizionare il piatto sui riscontri all'altezza desiderata.



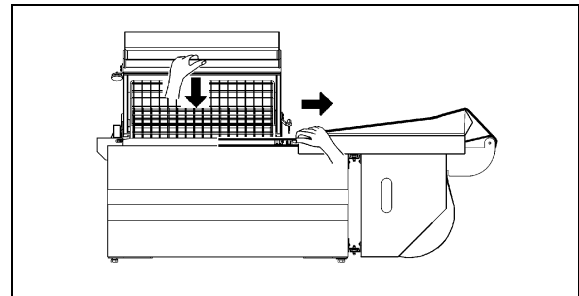
3.5. Regolazione supporto bobina e piatto di confezionamento

Il supporto bobina (4) e il piatto di confezionamento (11) devono essere regolati in funzione della larghezza (a) dell'oggetto da confezionare, lasciando circa 1-2 cm di spazio tra l'oggetto ed il bordo di saldatura.



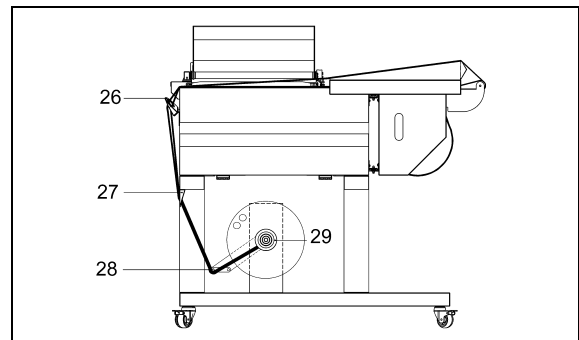
3.6. Esecuzione 1ª saldatura film

Per eseguire la 1ª saldatura portare il film come indicato in figura. Abbassare la maniglia della campana con la mano sinistra e premere con una pressione di 10-15 Kg. La macchina entrerà automaticamente in funzione e realizzerete la 1ª saldatura sul lato sinistro del film. Con la mano destra aiutate il distacco del film dalla lama saldante.



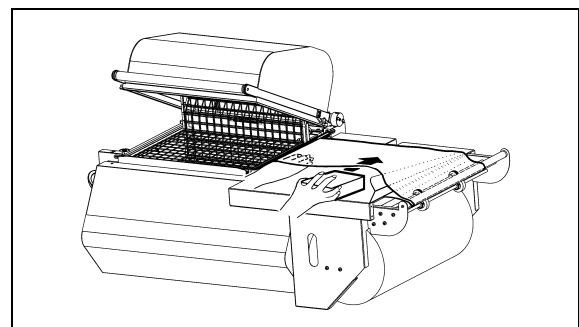
3.7. Aggancio film all'avvolgitore (dove previsto)

Eeguire ora un numero di cicli sufficiente a formare una striscia di film di scarto. Passarla intorno ai rullini di rinvio (26) e (27), al rullino di comando (28) ed agganciarla all'avvolgitore (29). Ora la macchina è pronta per procedere al confezionamento.



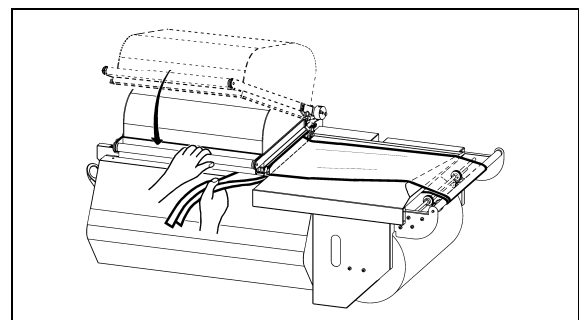
3.8. Introduzione dell'oggetto da confezionare

Sollevarre con la mano sinistra il bordo del film sul piatto di confezionamento. Introdurre con la mano destra il prodotto nel film e farlo scorrere verso sinistra fino a depositarlo sul piatto retinato lasciando circa 1-2 cm di spazio tra il prodotto ed il telaio interno di saldatura in modo da permettere il passaggio dell'aria per la termoretrazione.



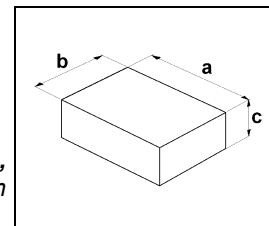
3.9. Confezionamento

Premendo sulla maniglia della campana con una pressione di circa 15 Kg. questa va ad appoggiarsi sulla lama saldante. In questo modo avviene automaticamente la saldatura del film sui lati aperti (destro e di fronte). Se avete selezionato la funzione "SALDATURA + RETRAZIONE" (programmi P02+P10) vedrete il film retrarsi attorno al prodotto, diminuite allora leggermente la pressione sulla maniglia della campana in modo da permettere lo stacco del film dalla zona di saldatura all'interno. Con la mano destra aiutate il distacco del film dalle lame saldanti verso l'esterno.



4.1. Dimensioni max. della confezione

FC75	a = mm 400	b = mm 250	c = mm 160
FC76	a = mm 500	b = mm 380	c = mm 200
FC77	a = mm 800	b = mm 500	c = mm 200



N.B.: le misure indicate nella tabella si riferiscono alla misura max. della singola dimensione. Per la misura max della confezione (b x c) bisogna comunque fare riferimento al capitolo 5.2., dove si vede che, la somma di (b + c) é comunque uguale alla larghezza della bobina del film meno 100 mm.

4.2. Ciò che non si deve confezionare

E' assolutamente vietato confezionare i seguenti tipi di prodotti per evitare di danneggiare in modo permanente la macchina, oltre che provocare rischi di infortuni all'operatore addetto:

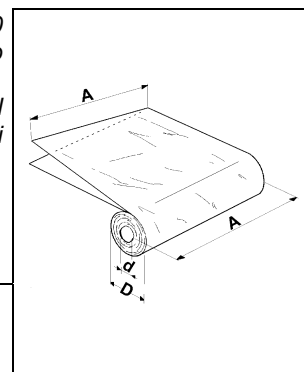
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prodotti bagnati e instabili <input type="checkbox"/> Liquidi di qualsiasi tipo e densità in contenitori fragili <input type="checkbox"/> Materiali infiammabili ed esplosivi <input type="checkbox"/> Bombole con gas a pressione o di qualsiasi tipo <input type="checkbox"/> Polveri sciolte e volatili <input type="checkbox"/> Materiali sciolti con dimensioni più piccole dei fori del piatto retinato <input type="checkbox"/> Eventuali materiali e prodotti non previsti che possano in qualche modo essere pericolosi per l'utente e provocare danni alla macchina stessa
--	---

5.1. Films da adoperare

La macchina può lavorare con tutti i films termoretraibili e non, con spessore da 15 a 50 micron sia di tipo tecnico che alimentare. Per garantire i migliori risultati è consigliato l'utilizzo dei films da noi commercializzati.

Le speciali caratteristiche dei nostri films (anche con disegni e scritte personalizzate del cliente) danno garanzie di affidabilità sia dal lato della corrispondenza alle normative di legge vigenti, che dal lato sicurezza di ottimo funzionamento delle nostre macchine.

FC75	A = mm500 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC76	A = mm600 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC77	A = mm800 MAX	D = mm300 MAX	d = mm77

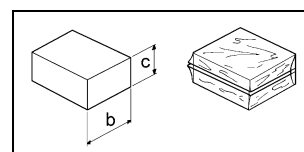


	<p>Si raccomanda di consultare le schede tecniche e di sicurezza dei films utilizzati e di attenersi alle prescrizioni descritte!</p>
--	--

5.2. Calcolo della fascia A

Fascia A = b + c + 100mm

Per fascia "A" si intende la larghezza che deve avere la bobina di film per poter confezionare il prodotto.



6.1. Avvertimenti**NON PERMETTERE L'USO DELLA MACCHINA A PERSONALE NON ADDESTRATO!**

Durante le fasi di lavoro porre attenzione a tutte le parti calde della macchina che possono raggiungere temperature tali da provocare ustioni.

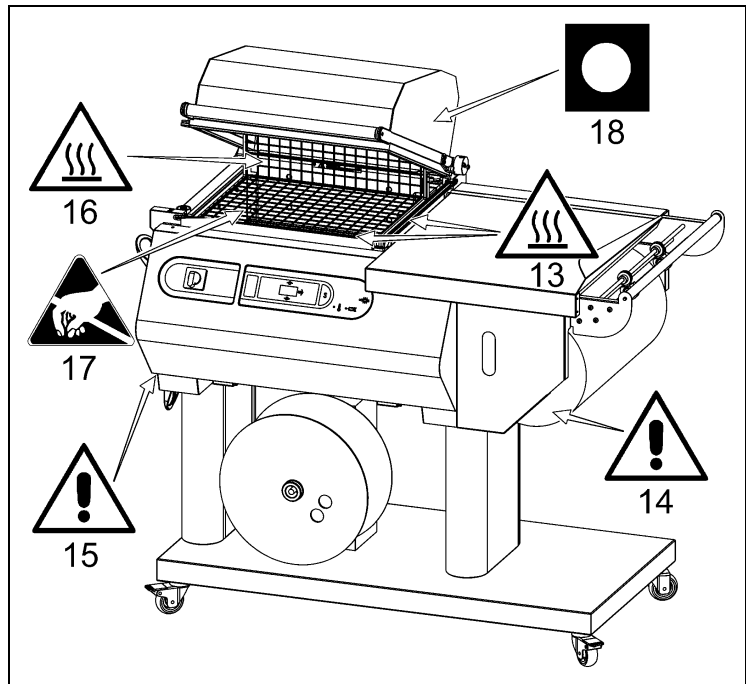


In caso di allontanamento dell'operatore dalla macchina, spegnere la macchina mettendo l'interruttore generale nella posizione "0" (OFF)!



Durante il funzionamento della macchina è vietato fumare!

- ❑ Non toccare la lama saldante (13) subito dopo la saldatura, oltrepassando con la mano la barriera di protezione antinfortunistica. Possibilità di scottature dovute al residuo calore sulla lama saldante
- ❑ Non procedere nella saldatura nel caso di rottura della lama saldante (13). Provvedere immediatamente alla sua sostituzione
- ❑ Non toccare la paletta di chiusura polmone (16) durante la fase di riscaldamento. Possibilità di scottature
- ❑ Non toccare la ventola in movimento o utilizzare la macchina senza il piatto retinato (17)
- ❑ Assicurarsi che la bobina di film sia alloggiata correttamente nella sua sede (14).
- ❑ Assicurarsi che la macchina sia fissata correttamente ai quattro fori (15) alloggiati nel carrello (se previsto).
- ❑ Quando non si utilizza la macchina lasciare sempre la campana superiore (18) aperta.

**Capitolo 7. Manutenzione ordinaria****7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria****LA MANUTENZIONE ORDINARIA DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE QUALIFICATO OPPORTUNAMENTE ISTRUITO.**

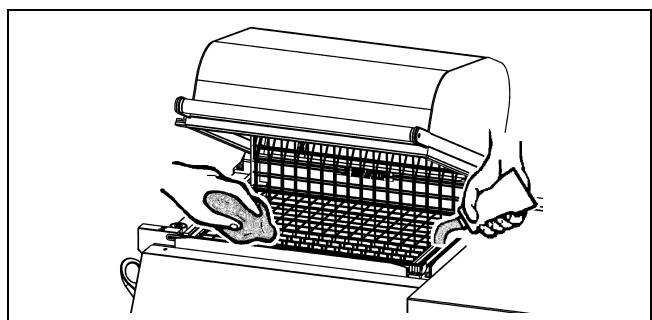
Prima di effettuare le operazioni di manutenzione spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale, togliere la spina dalla presa di rete e attendere il raffreddamento della macchina!



Durante le operazioni di manutenzione si consiglia di utilizzare guanti di protezione!

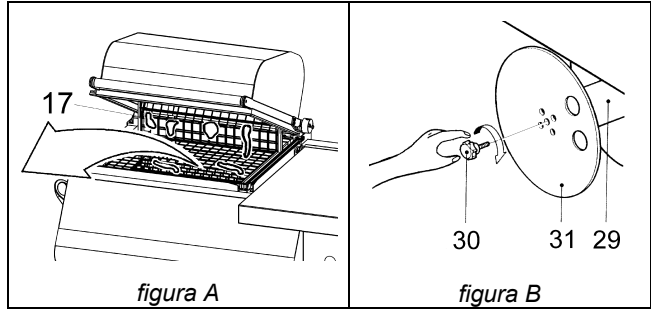
7.2. Pulizia lama saldante

- ❑ Rimuovere con un panno asciutto i residui di film che si possono depositare sulla lama saldante; effettuare questa operazione subito dopo una saldatura in modo che i residui, ancora caldi, possano essere asportati con facilità
- ❑ Per una migliore pulizia si consiglia di lubrificare periodicamente la lama saldante con il grasso antiadesivo al teflon fornito in dotazione con la macchina.

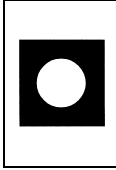


7.3. Rimozione di sfridi di film plastico e vari

- ❑ Prima di rimuovere eventuali residui di film depositati sulle parti calde della macchina (esempio sulla paletta apri polmone calore), attendere che la macchina si sia adeguatamente raffreddata
- ❑ Nel caso di dover provvedere alla pulizia della campana inferiore rimuovere il piatto retinato (17) ed asportare i pezzi caduti all'interno (figura A)
- ❑ Quando la bobina dell'avvolgitore automatico (29) è piena, rimuovere il film svitando la manopola (30) e togliendo il disco (31) (figura B).

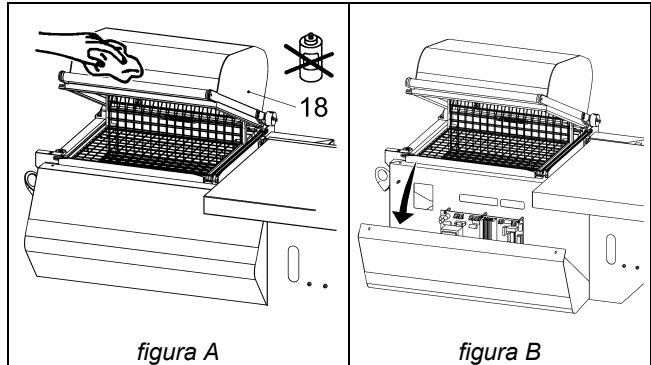


7.4. Pulizia della macchina



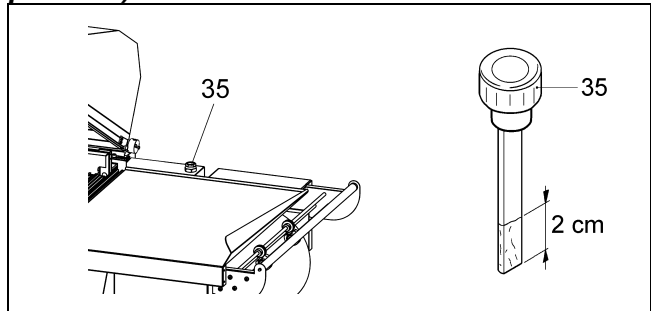
Per la pulizia della campana superiore (18) pulire sia l'esterno che l'interno esclusivamente con acqua e sapone (figura A). Non utilizzare detergenti con solventi che potrebbero danneggiare la campana superiore (18) e ridurne la trasparenza.

- ❑ Per la pulizia della macchina utilizzare un panno inumidito con acqua
- ❑ Se la macchina lavora in ambiente polveroso é necessario pulire con maggiore frequenza sia l'esterno che l'interno della stessa. Si consiglia soprattutto di aspirare la polvere che si deposita sui componenti elettrici interni (figura B).



7.5. Controllo liquido di raffreddamento (dove previsto)

Controllare ogni 4 mesi il livello del liquido di raffreddamento svitando il tappo (35). Verificare che l'astina sia bagnata dal liquido per circa 2cm., altrimenti aggiungere una miscela di acqua e liquido anticongelante (10%).

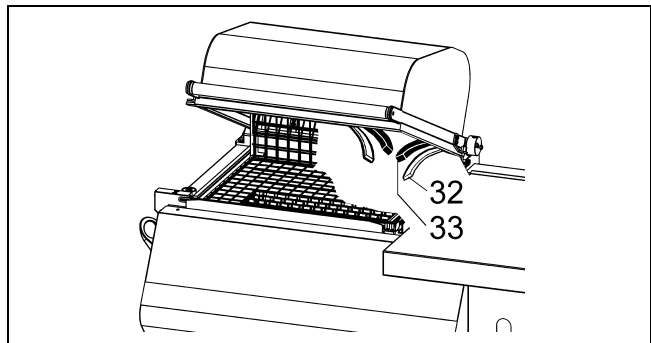


7.6. Cambio teflon e gomma

Quando i riscontri in teflon (32) sono troppo usurati, sostituirli con quelli di ricambio facendo molta attenzione alla loro applicazione, lineare e piana.

Pulire con detergente la gomma (33) prima dell'applicazione del nastro di teflon autoadesivo. Se anche la gomma (33) risulta deteriorata provvedere alla sua sostituzione nel modo seguente:

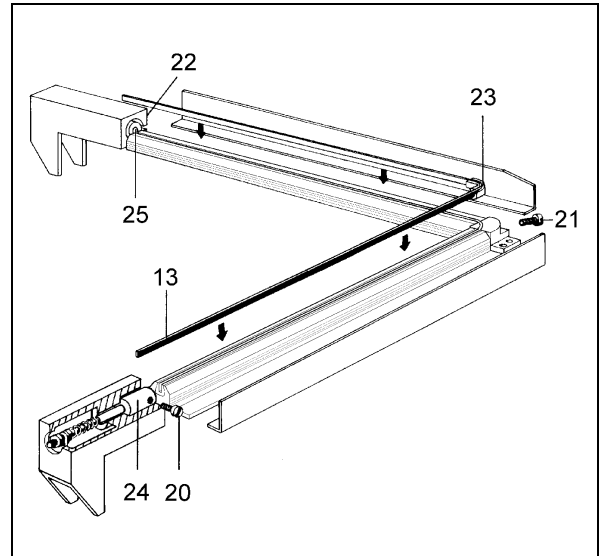
- ❑ Togliere la gomma vecchia
- ❑ Pulire la sede che la contiene
- ❑ Inserire la nuova gomma in modo lineare
- ❑ Pulire la gomma con detergente
- ❑ Applicare il nastro di teflon autoadesivo.



7.7. Cambio lama saldante

Per sostituire la lama saldante (13) seguire questa procedura:

- ❑ Togliere tensione alla macchina
- ❑ Svitare le 3 viti (20)-(21)-(22)
- ❑ Togliere la lama saldante vecchia
- ❑ Pulire la sede e se necessario sostituire il teflon isolante (23) del morsetto centrale
- ❑ Inserire la lama saldante nuova partendo dal morsetto centrale e stringere la vite (21)
- ❑ Rifilare la lama saldante nuova a filo del foro dei pistoncini (24) e (25)
- ❑ Completare l'inserimento della lama saldante in tutta la sede
- ❑ Spingere a fondo il pistoncino posteriore (24) verso la lama saldante in modo che questa entri nel foro dello stesso e stringere la vite (22)
- ❑ Spingere a fondo il pistoncino anteriore (25) verso la lama saldante in modo che questa entri nel foro dello stesso e stringere la vite (20)
- ❑ Rifilare il teflon sporgente dal morsetto centrale
- ❑ Assicurarsi che la lama saldante sia posizionata bene ed in tensione.



7.8. Schema elettrico

mod. FC75-FC76 (figura 7.8. pag.86)

- B1 Finecorsa start ciclo
- B2 Finecorsa avvolgitore
- BT1 Termocoppia
- C1 Condensatore motore
- E1/2 Ventilatore raffreddamento
- E3 Ventilatore raffreddamento
- ER1 Resistenza lama saldante
- ER2 Resistore di retrazione
- FQ1 Termostato di sicurezza
- FU1/2 Fusibile linea 10.3X38
- FU3 Fusibile alimentatore scheda 5X20
- FU4/5 Fusibile motore ventola 5X20
- FU6/7 Fusibile ventilatore, pompa raffreddamento, avvolgitore 5X20
- FU8 Fusibile magneti 5X20
- K1 Scheda di potenza

- K2 Scheda di comando
- M1 Motore ventola
- M2 Motore avvolgitore
- M3 Motore pompa di raffreddamento
- Q1 Interruttore generale
- Q2 Interruttore avvolgitore
- R1 Resistore per freno motore
- R2 Resistore per freno motore
- S1 Tastiera a membrana
- T1 Trasformatore di taglio
- U1 Magnete di retrazione
- U2 Magnete di saldatura
- X1 Presa alimentazione avvolgitore
- X2 Spina alimentazione avvolgitore

mod. FC77 (figura 7.8. pag.87)

- B1 Finecorsa start ciclo
- B2 Finecorsa avvolgitore
- BT1 Termocoppia
- E1/2 Ventilatore raffreddamento
- E3 Ventilatore raffreddamento
- ER1 Resistenza lama saldante
- ER2/3 Resistore di retrazione
- FQ1/2 Termostato di sicurezza
- F1 Fusibile ventilatore, pompa raffreddamento, avvolgitore 5X20
- F2/3/4 Fusibile linea 10.3X38
- F5 Fusibile trasformatore ausiliario 10.3X38
- F6/7 Fusibile motore ventola 10.3X38
- K1 Scheda di potenza
- K2 Scheda di comando

- M1/2 Motore ventola
- M3 Motore pompa di raffreddamento
- M4 Motore avvolgitore
- Q1 Interruttore generale
- Q2 Interruttore avvolgitore
- R1 Resistore per freno motore
- R2 Resistore per freno motore
- S1 Tastiera a membrana
- T1 Trasformatore di taglio
- T2 Trasformatore ausiliario
- U1 Magnete di retrazione
- U2/3 Magnete di saldatura
- X1 Presa alimentazione avvolgitore
- X2 Spina alimentazione avvolgitore

7.9. Particolari di ricambio

Codice FC75	Codice FC76	Codice FC77	Denominazione particolare
S01A0404	S02A0404	S03A0404	Rivestimento teflon
FE385601	FE385602	FE385603	Lama saldante
FM350008	FM350009	FM350010	Gomma neoprene superiore
FM350005	FM350006	FM350007	Gomma neoprene inferiore
S0K00306	S0K00306	S03A0306	Kit morsetto centrale porta lama
FM130001	FM130002	FM130003	Piatto retinato
FM081029	FM081028	FM081030	Campana superiore
FM170001	FM170002	FM170003	Barra di torsione
S0K00607	S0K00607	S0K00608	Rotellina con cava completa
S0K00605	S0K00605	S03A0605	Rotellina con aghi completa
S01A0602	S02A0602	S03A0602	Tube porta bobina completo
KR310051	S0K01110	S0K01120	Ventola
FM195113	FM195111	FM195115	Pannello lana di vetro

7.10. Smontaggio, demolizione e smaltimento residui



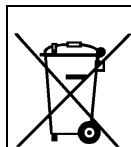
ATTENZIONE!

Le operazioni di smontaggio e demolizione devono essere affidate a personale specializzato a tali attività e dotato delle competenze meccaniche ed elettriche necessarie a lavorare in condizioni di sicurezza.

Procedere nel seguente modo:

- Scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica
- Smontare i componenti.

Ciascun rifiuto deve essere trattato, smaltito o riciclato in base alla classificazione ed alle procedure previste dalla legislazione vigente nel paese di installazione.



Il simbolo indica che questo prodotto **non** deve essere trattato come rifiuto domestico.

Assicurando che il prodotto venga correttamente eliminato, si faciliterà la prevenzione di potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute dell'uomo, che potrebbero altrimenti essere causate da un inappropriato trattamento del rifiuto di questo prodotto.

Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattare il venditore del prodotto, o in alternativa il servizio di post vendita o l'appropriato servizio di trattamento dei rifiuti.

8.1. Certificato di garanzia

La Garanzia ha validità 12 mesi dalla data di installazione alle condizioni riportate sul libretto d'istruzioni. Compilare il retro della cartolina in ogni sua parte, strappare lungo la linea e spedire.

8.2. Condizioni di garanzia

La garanzia è valida 12 mesi e decorre dalla data di installazione della macchina. La garanzia consiste nella sostituzione o riparazione gratuita di tutte quelle parti riscontrate da noi difettose per anomalie di materiali. Le riparazioni o sostituzioni avvengono normalmente presso la casa costruttrice con l'addebito all'acquirente delle spese di trasporto o manodopera. Qualora le riparazioni o sostituzioni vengano eseguite presso la sede dell'acquirente, quest'ultimo sarà tenuto a pagare le spese di viaggio, trasferta e manodopera. Le prestazioni di garanzia vengono eseguite esclusivamente a cura della casa costruttrice o dal rivenditore autorizzato. Per avere diritto a prestazioni di garanzia inviare alla casa costruttrice od al rivenditore autorizzato il pezzo difettoso, perché sia effettuata la riparazione o sostituzione. La riconsegna di tale pezzo riparato o sostituito, rientrerà nell'adempimento delle operazioni di garanzia. La garanzia viene annullata:





- Per il mancato immediato invio postale del CERTIFICATO DI GARANZIA al momento dell'acquisto, debitamente compilato e firmato entro 20 giorni
- Per la errata installazione, la inadeguata alimentazione, negligenza d'uso e manomissione da parte di persone non autorizzate
- Per modifiche effettuate sulla macchina senza il consenso scritto della casa
- Qualora la macchina non sia più proprietà del primo acquirente.

La casa costruttrice declina a termine di legge ogni responsabilità per danni a persone o cose qualora venga effettuata un'errata installazione o collegamento alla rete di alimentazione elettrica o esclusione della messa a terra od in caso di manomissioni della macchina stessa. La casa costruttrice si riserva di approntare modifiche e cambiamenti secondo esigenze tecniche e di funzionamento.

Chapter 1. Foreword	
1.1. Preface	page 14
1.2. Packaging machine performance	page 14
1.3. Machine technical data	page 14
Chapter 2. Machine installation	
2.1. Transport and positioning	page 15
2.2. Environmental conditions	page 15
2.3. Electrical connections	page 16
Chapter 3. Machine adjustment and setting up	
3.1. Direction of rotation check	page 16
3.2. Adjustment	page 16
3.3. Film reel insertion	page 18
3.4. Reticulated plate installation	page 18
3.5. Reel support and packaging plate adjustment	page 19
3.6. Making the first seal	page 19
3.7. Film binding on rewinder (if present)	page 19
3.8. Introducing the object to be packaged	page 19
3.9. Packaging	page 19
Chapter 4. Limits and conditions in the use of machine	
4.1. Max. pack sizes	page 20
4.2. Items which must not be packed	page 20
Chapter 5. Film features	
5.1. Films to be used	page 20
5.2. Band A calculation	page 20
Chapter 6. Safety standards	
6.1. Warnings	page 21
Chapter 7. Ordinary maintenance	
7.1. Instructions for ordinary maintenance work	page 21
7.2. Sealing blade cleaning	page 21
7.3. Plastic film and other scrap removal	page 22
7.4. Machine cleaning	page 22
7.5. Coolant check (if present)	page 22
7.6. Substituting the rubber and Teflon	page 22
7.7. Changing the sealing blade	page 23
7.8. Wiring diagram	page 23
7.9. Spare parts	page 24
7.10. Disassembling, demolition and elimination of residuals	page 24
Chapter 8. Guarantee	
8.1. Certificate of guarantee	page 24
8.2. Guarantee conditions	page 24
CE declaration of conformity	page 85

1.1. Preface

This manual has been drawn up in compliance with the UNI10893 standard dated July 2000. It is meant for all users in order to enable them to use the machine correctly. Keep it in a place which can be easily accessed in the proximity of the machine and which is known to all users. This manual is an integral part of the machine for safety reasons. We wish to specify the symbols in use here below in order to improve understanding of them.

	ATTENTION: Accident prevention rules for the operator. This warning indicates the presence of dangers which can injure the person operating on the machine.
	ATTENTION: Hot parts. Shows the danger of burning, thus involving the risk of a serious accident for the exposed person.
	ATTENTION: Don't touch!
	WARNING: It indicates the possibility of damaging the machine and/or its components.

All reproduction rights of this manual are reserved to the manufacturer. Partial or complete reproduction is forbidden as provided by the law. Descriptions and pictures provided in this manual are not binding. Therefore the manufacturer, reserves the right to make any change considered necessary. This manual cannot be transferred for viewing to third parties without authorisation in writing from the manufacturing company. The machine must be used only for the purpose it was built for. Any other use shall be considered "improper" and therefore dangerous. Before carrying out any operation on the machine it is compulsory to read carefully all instructions provided in this manual, in order to avoid possible damage to the machine, to people and property.

Do not operate if in doubt about the correct interpretation of the instructions.

Contact the manufacturer in order to obtain the necessary explanation.

Upon delivery check that the machine is complete in all parts.

Possible faults shall be immediately reported to the manufacturer.

The manufacturing company declines any liability in case of machine improper use and/or in case of damage resulting from operations carried out on the machine that are not mentioned in this manual.

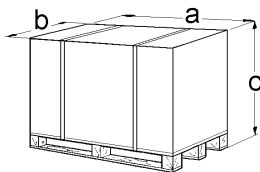
1.2. Packaging machine performance

You have bought a machine with outstanding features and performance and we thank you very much for choosing it. The system is unique and has achieved worldwide success with more than 100000 units operating in the packaging and wrapping sector.

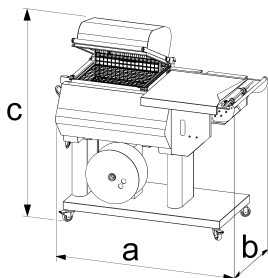
The technological concept of its design, as well as the components and materials used in the manufacturing and testing process are the best assurance of proper operation and lasting reliability.

Thanks to its particular operating circuit, it can be used both as a sealing and shrinking machine or as a sealing machine only. In the latter case it is possible to pack the object in a soft bag without shrink-wrapping.

1.3. Machine technical data



	FC75	FC76	FC77
Width "a"	1330 mm	1330 mm	2180 mm
Length "b"	1080 mm	1080 mm	1040 mm
Height "c"	880 mm	880 mm	1430 mm
Weight	105 Kg	120 Kg	



	FC75	FC76	FC77
Width "a"	1160 mm	1260 mm	1950 mm
Length "b"	700 mm	810 mm	1000 mm
Height "c" (hood closed)	1120 mm	1165 mm	1180 mm
Height "c" (hood open)	1220 mm	1310 mm	1480 mm
Weight	75 Kg	90 Kg	210 Kg
Maximum production	300 packs/hour	300 packs/hour	300 packs/hour

1.3. Machine technical data**Electrical system**



Voltage (V): see data on plate

Frequency (Hz): see data on plate

Maximum absorbed power (W): see data on plate

Maximum absorbed current (A): see data on plate

N.B.: when contacting the Manufacturer, always indicate the model and the serial number specified on the plate on the rear part of the machine.

 MINIPACK - TORRE S.p.A. 24044 CALMINE (BS) - ITALY w w w . m i n i p a c k - t o r r e . i t			
V~	Hz	W max	A max
		MOD. ANNO MATR.	
MADE IN ITALY			

Chapter 2. Machine installation**2.1. Transport and positioning**

It is recommended to handle with great care during transport and positioning!



Use protection gloves while handling the machine.

mod. FC75 – FC76

- Cut the strap with scissors make sure you protect your eyes by wearing glasses and withdraw the cardboard. Remove the screws and any plate intended to fasten the machine to the pallet.

If you have purchased the trolley:

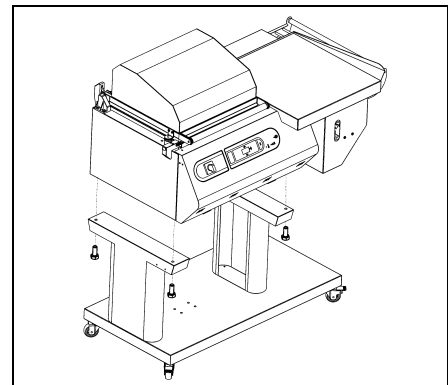
- Remove the box containing the trolley and assemble it according to the instructions inside the box
- Lift the machine by means of a fork lift truck and place it on its trolley, securing it in place using the four screws that were used to secure the packaging plates to the machine
- Cut the strap to release the upper hood.

If you have purchased the waste rewinder:

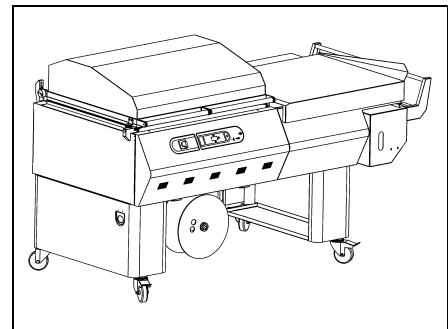
- Unpack the waste rewinder and position it as indicated in the instructions provided.

If you have purchased the “FC75-76 BASIC” bench version:

Raise the machine using a fork lift and fit the 4 feet that are supplied with the it.

**mod. FC77**

- Cut the strap with scissors make sure you protect your eyes by wearing glasses and withdraw the cardboard. Remove the screws and any plate intended to fasten the machine to the pallet.
- Lift the machine by means of a fork lift truck and place it on the floor.
- Cut the strap to release the upper hood.

**2.2. Environmental conditions**

- Place the machine level on the floor in a suitable environment free from humidity, gases, explosives, combustible materials. Install on a non-combustible material only
- Leave a minimum space of 0,5mt around the machine so that not to obstruct air inlets
- Once the correct position is achieved, lock the machine by means of the wheel brakes.

Working environment conditions:

- Temperature from + 5°C to + 40°C
- Relative humidity from 30% to 90%, without condensation.

The lighting of the operation room shall comply with the laws in force in the country where the machine is installed. However, it shall be uniform and allow good visibility in order to safeguard the operator's safety and health.

MACHINE PROTECTION FACTOR = IP20

THE AIRBORNE NOISE MADE BY THE MACHINE IS LOWER THAN 70 dB

2.3. Electrical connections



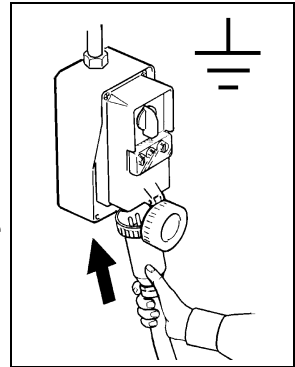
OBSERVE HEALTH AND SAFETY REGULATIONS!

If the machine is not equipped with the power supply plug, use a plug that is suitable for the voltage and amperage values described by the rating plate and that can comply with the rules in force in the installation country.

GROUNDING OF THE UNIT IS OBLIGATORY!

Before making electrical connections, make sure the mains voltage matches the one on the plate on machine rear and that the ground contact complies with the safety rules in force. In case of doubts about the mains voltage, contact the local power supply company.

Make the electrical connections by introducing the plug of the cable coming from the electric control cabinet of the machine into the general circuit socket.



Chapter 3. Machine adjustment and setting up

3.1. Direction of rotation check (for mod. FC77 only)



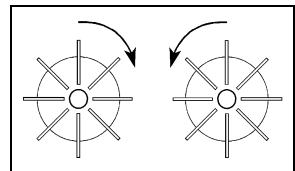
Before starting the machine operation check the right direction of rotation following these instructions:

Rotate the main switch (1) on 1-position.

Lower down the upper hood and execute a work cycle by making sure that the direction of rotation of the fans will correspond to figure.

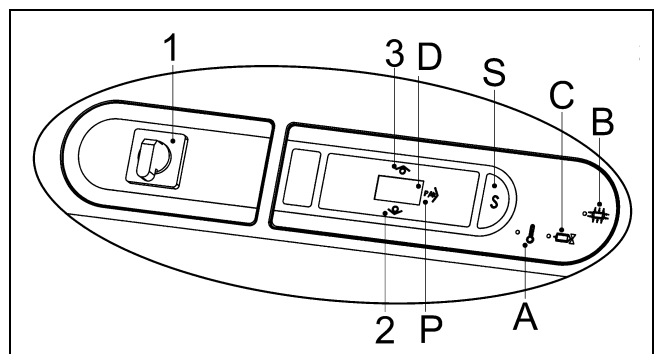
Otherwise invert two of the three phases of the electrical plug.

N.B.: The control of direction of rotation should be carried out each time you change the electrical plug.



3.2. Adjustment

- 1 Main switch
- 2 Button "DECREASE". Reduces set function values
- 3 Button "INCREASE". Increases set function values
- A Temperature warning light
- B Shrinking warning light
- C Sealing warning light
- P Cycle counter selection button
- D Display. Displays selected functions and relative settings
- S Programme and variable selection button



PHASE NR. 1 = SWITCHING THE MACHINE ON

Turn the main switch (1) into pos. 1.

The display (D) turns on and the number of the currently selected program will appear.

Before using the machine, wait until the adjusting temperature is reached. This is signalled by the extinction of the warning light (A).

PHASE NR. 2 = PROGRAMS SELECTION

The machine is equipped with 10 selectable programs (P01÷P10).

Push buttons (2) and (3) to select the number of the program.

PHASE NR. 3 = VARIABLES PROGRAMMING

The number of settable variables will depend upon the programme number (see the following table).

The programmes P02÷P10 must be programmed in the following order (only the sealing time can be set up for programme 01):

1. Sealing time
2. Fan delay time after sealing
3. Shrinking time
4. Heat chamber temperature

3.2. Adjustment

Through button (S) it is possible to look through the variables of the selected program, while through buttons (2) and (3) the memorized values can be modified. These buttons (2) and (3) act by one digit at a time, but if they are held down for more than a second, the value will rapidly increase or decrease.

To validate modifications, press button (S) until the number of the program appears on the display.

The fan delay time after sealing can be modified; there is not a LED indicating this variable which is shown with an "r" on the left display, whereas the two remaining digits will indicate the set up time.

At the end of all variables to be adjusted, the display will show the code of the program just chosen (for example P01).

N.B.: If the hood is closed during the programming phase, the machine will not work.

PHASE NR. 4 = PERFORMANCE

Once all adjustments have been made, the machine is ready to start working.

TABLE OF PARAMETERS ACCORDING TO PROGRAMMES		
Variable	P1 (sealing only)	P02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
Sealing time (values expressed in seconds)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3
Fan delay time after sealing (values expressed in seconds)	not settable	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
Shrinking time (values expressed in seconds)	not settable	Min. = 0,0 Max. = 10,0 Default = 2,5
Heat chamber temperature the indicated value will correspond to: 0 = 0° (the heating element is switched off) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C each point)	not settable	Min. = 0 Max. = 150 Default = 120

CYCLE COUNTER

When the machine is in the PROGRAMS SELECTION mode, the display will show the programme that is being run (e.g. "P01").

In this mode, press button (P) to activate the "cycle counter" function".

The display indicates the number of cycles since the machine was switched on.

Then, press and hold buttons (2), (3) and (S) simultaneously for 3 seconds to activate the "totalizer" function.

The display indicates a figure corresponding to the total number of cycles performed by the machine, expressed in thousands.

Starting from the right, the numbers that appear on the display indicate:

1st number = thousands of cycles

2nd number = tens of thousands of cycles

3rd number = hundreds of thousands of cycles

Press button (2) again and the display indicates a number corresponding to the units.

The display indicates a figure corresponding to the total number of cycles performed by the machine, expressed in units.

Starting from the right, the numbers that appear on the display indicate:

1st number = single cycles

2nd number = tens of cycles

3rd number = hundreds of cycles

Press button (2) again to return to the "cycle counter" function

Finally, press button (P) to return to normal operation (the display shows the current programme).

APPROXIMATE TABLE OF MACHINE CICLE ADJUSTEMENT		
Shrinking time	Pause time	Heat chamber temperature (value indicated on the display)
6"	6"	
5"	7"	
4"	8"	
3"	9"	
2"	10"	

3.2. Adjustment

ERROR MESSAGES

The electronic board can detect some errors signalled by displaying the following messages on the display (D):

AL1: B1 limit switch closed error when machine switched on.

Possible causes are:

- Machine on and hood down. Lift the hood.
- Limit switch B1 faulty. Repair or replace the limit switch.

The machine will not execute the cycle in both cases. It is necessary to open the limit switch contact to cancel signalling. The alarm will disappear as soon as the contact is opened.

AL2: Heating error.

It is possible in all programmes, except for P1.

The working temperature has not been reached within the set up time (15 min.).

Make sure that the thermocouple is positioned correctly.

Check the heating resistance.

Power off and on the machine to delete the error.

AL3: High temperature error.

It is possible in all programmes, except for P1.

The heating element has exceeded the maximum permissible temperature or the thermocouple is not inserted.

Make sure that the thermocouple is positioned correctly.

Check the heating resistance.

Power off and on the machine to delete the error.

AL4: Interrupted thermocouple error.

It is possible in all programmes, except for P1 and it is activated if the thermocouple is interrupted.

Check the thermocouple.

Power off and on the machine to delete the error.

AL5: Sealing blade protection error.

Power off and on the machine to delete the error.

If this appears it means that an incorrect operation has been carried out (e.g. two seals in rapid succession).

If the error reappears even after switching the machine off, it means there is a fault in the sealing blade electrical system (e.g. blade interrupted or not connected).

Contact the technical assistance.

ALL: Hood closed after retraction error.

It is possible in all programmes, except for P1.

If the hood is held closed during a retraction cycle, at the end of the retraction period the machine continues to retract for a maximum of 10 seconds, after which it stops.

Open the hood to reset this error condition.

EEE: Machine lock.

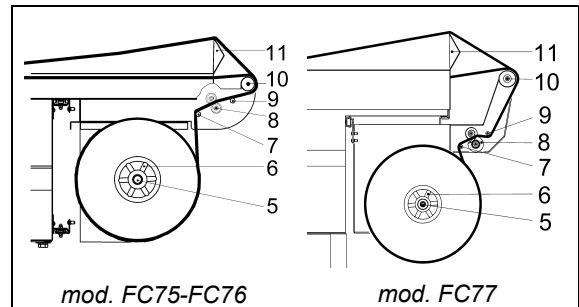
Contact the technical assistance.

FF1 o Memory error.

FF2: To reset this error, switch the machine off then on again by pressing buttons (2) and (3) for 3 seconds.

3.3. Film reel insertion

- Insert the reel of film on the roller (5) and lock it with the centring cones (6)
- Position the roller on the film reel support
- Feed the film around the return roller (7)
- Run through the micropunches (8)
- Run the film over the film drive roller (9)
- Feed the film around the return roller (10)
- Run the film lower layer under the packaging plate (11)
- Run the film upper layer over the packaging plate (11).



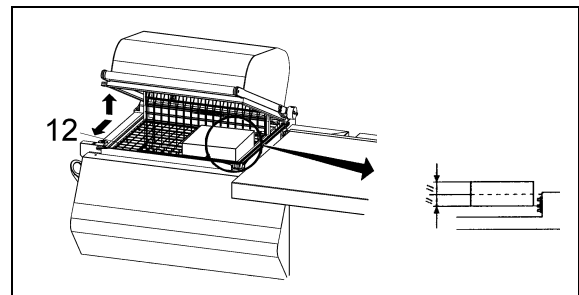
3.4. Reticulated plate installation

The reticulated plate (12) can be placed according to the height of the product to pack.

For a proper packaging the reticulated plate must be positioned so that film sealing is at the half of the package height.

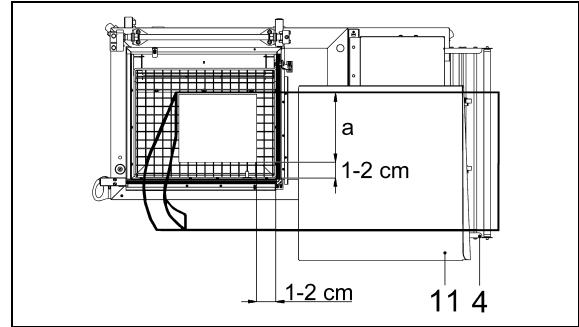
To position it follow this procedure:

- Pull the reticulated plate in direction of the arrows
- Remove it from the stops
- Position the plate on the stops at the required height.



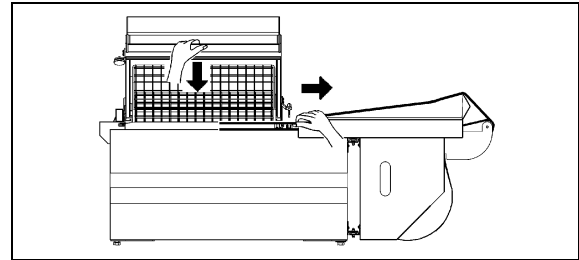
3.5. Reel support and packaging plate adjustment

The reel support (4) and the packaging plate (11) must be adjusted according to the width of the article to be packaged, leaving a space of about 1-2 cm between the article and the welding edge.



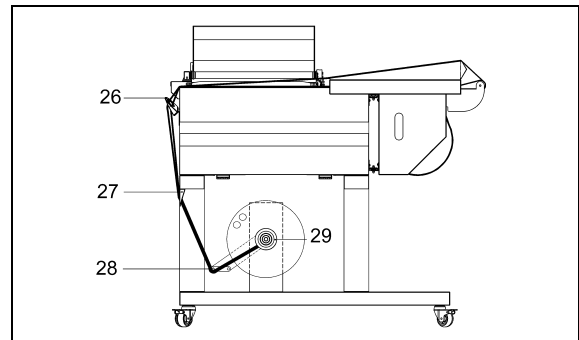
3.6. Making the first seal

Place film as shown in the picture to carry out the 1st seal. Lower the handle of the cover with your left hand and make a pressure of 10-15 Kg. Machine will automatically operate and the first seal will be carried out on the side of the film. With the right hand detach the film from the sealing blade.



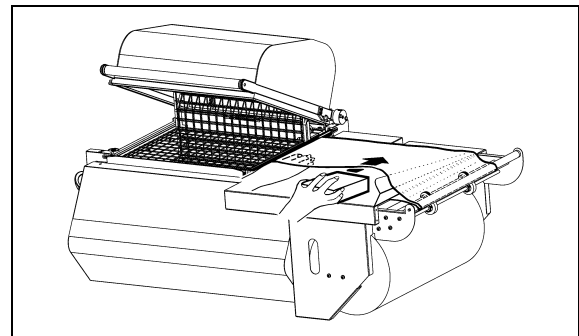
3.7. Film binding on rewinder (if present)

Carry out a number of cycles sufficient to make a strip of scrap film. Guide this film strip around the transmission rollers (26) and (27) and the control roller (28) and bind it to the rewinder (29). The machine is now ready to start packaging.



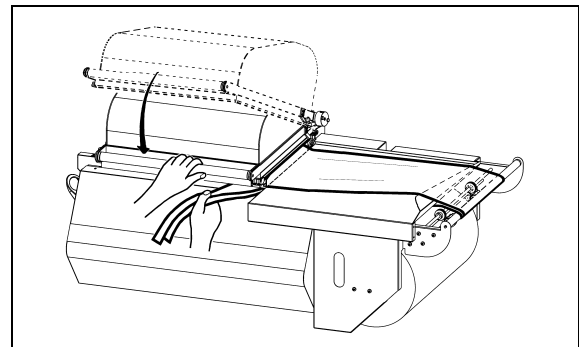
3.8. Introducing the object to be packaged

With the left hand slide on the packaging plate the quantity of film necessary to contain the product to be packed. Introduce the product into the bag using the right hand and make it slide to the left until it is laid on the screen leaving a little space of about 1-2 cm to allow the passage of air for shrinkwrapping.



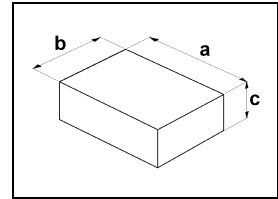
3.9. Packaging

By pushing the cover handle with a pressure of 15 Kg. the cover rests on the sealing blade; by pinching the film, it is automatically sealed on the open sides (right and front). In case you have selected the function "SEALING + SHRINKWRAPPING" (programs P02÷P10) you will see the film shrink onto the product. Slightly decrease the pressure on the cover handle to allow film detach from the sealing area on the inside. With the right hand detach the film from the sealing blade towards the outside.



4.1. Max. pack sizes

FC75	a = mm 400	b = mm 250	c = mm 160
FC76	a = mm 500	b = mm 380	c = mm 200
FC77	a = mm 800	b = mm 500	c = mm 200



N.B.: measurements shown refer to the maximum for the single dimension.
Refer to chapter 5.2. to get max. dimension of pack (b x c); the addition of (b + c) is equal to film roll width minus 100 mm.

4.2. Items which must not be packed

The products listed below must absolutely not be wrapped to avoid permanent damage to the machine and serious injuries to the operator:

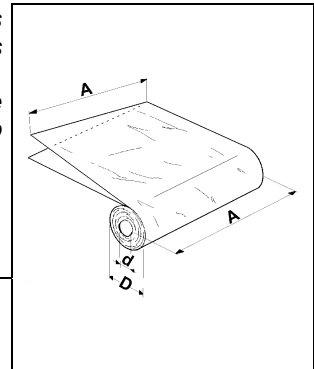
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Wet and unstable products <input type="checkbox"/> Liquids of any kind and density in fragile containers <input type="checkbox"/> Flammable and explosive materials <input type="checkbox"/> Pressurised gas cylinder of any kind <input type="checkbox"/> Loose and volatile powders <input type="checkbox"/> Bulk materials with grain size smaller than the holes of the reticulated plate <input type="checkbox"/> Any materials and products not listed but which might harm operator and damage the machine.
--	---

5.1. Films to be used

The machine can work with all heat-shrink and non-heat-shrink films, from 15 to 50 microns in thickness, of a technical and food type. To guarantee the best results, use the films marketed by us.

The special features of our films (which may be customised with drawings and text) assure their outstanding reliability, with regard both to compliance with laws in force and to excellent machine performance.

FC75	A = mm500 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC76	A = mm600 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC77	A = mm800 MAX	D = mm300 MAX	d = mm77

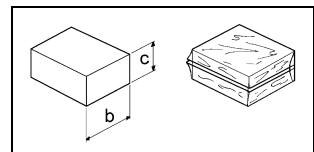


	<p>Consult the data and safety sheets of the films in use and observe the corresponding instructions!</p>
--	--

5.2. Band A calculation

$Band\ A = b + c + 100mm$

By band "A" we mean the width that the film must have to package the product.



6.1. Warnings

THE MACHINE CAN NOT BE USED BY UNTRAINED PERSONNEL!



During work pay attention to all hot parts of the machine. The temperature they can reach is so high that it can cause burns.

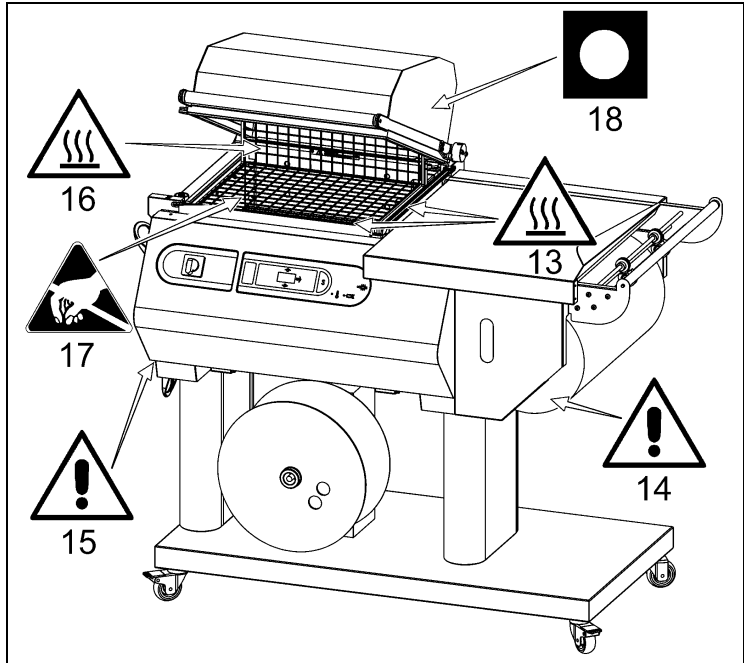


If it is necessary to leave the machine unattended, switch it off by turning the main switch to the "0" (OFF) position!



Smoking is forbidden while the machine is operating!

- ❑ Do not touch the sealing blade (13) soon after sealing by reaching beyond the safety guard. Danger of burns due to residual heat on the sealing blade (13)
- ❑ Do not keep on sealing if the sealing blade breaks (13). Replace it at once
- ❑ Do not touch the chamber closing flap (16) during warm-up. Danger of burns
- ❑ Do not touch the fan while moving or using the machine without the reticulated plate (17)
Make sure the film reel is properly lodged in its place (14)
- ❑ Ensure that the machine is secured correctly to the four holes (15) on the trolley (if present)
- ❑ When the machine is not in use, leave the upper hood (18) open.



7.1. Instructions for ordinary maintenance work

ORDINARY MAINTENANCE MUST BE CARRIED OUT BY QUALIFIED, APPROPRIATELY TRAINED STAFF.



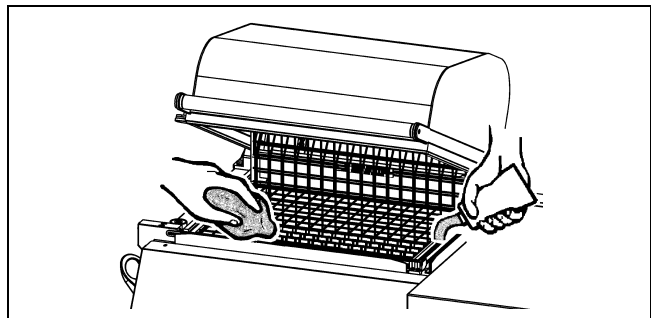
Before carrying out maintenance, switch the machine off with the main ON/OFF switch, disconnect it and wait for the machine to cool down!



Wear protective gloves during maintenance operations!

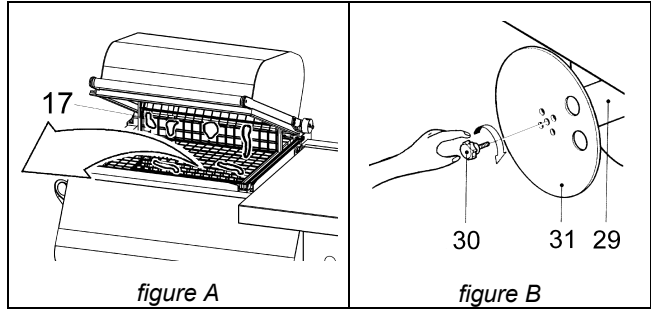
7.2. Sealing blade cleaning

- ❑ Using a dry cloth, wipe any film residues off the sealing blade: do this at once after sealing since they are easier to remove when still warm
- ❑ For improved cleaning, regularly lubricate the sealing blade with the Teflon non-stick grease supplied with the machine.

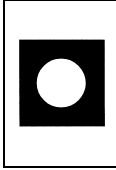


7.3. Plastic film and other scrap removal

- ❑ Wait for the machine to cool down completely before removing any scraps stuck to the hot parts of the machine (e.g. , on the flaps of the heat chamber)
- ❑ If the lower cover requires cleaning (where the fan is installed), remove the reticulated plate (17) and take out any pieces that may have fallen inside (figure A)
- ❑ When the reel on the automatic rewinder (29) is full, remove the film by unscrewing the knob (30) and taking away the disk (31) (figure B).

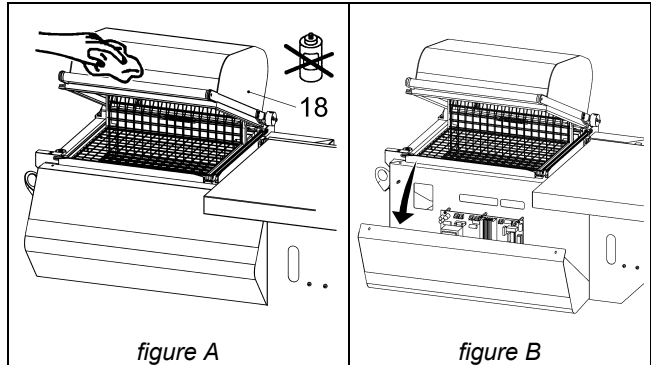


7.4. Machine cleaning



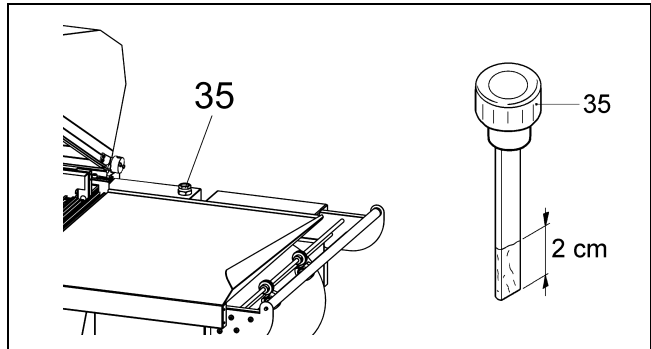
To clean the upper hood (18), clean both the outside and the inside with water and soap only (figure A). Do not use any detergents with solvents which could damage the upper hood (18) and reduce the transparency.

- ❑ Use a cloth moistened with water to clean the machine
- ❑ If the machine works in a dusty environment it is necessary to clean it more frequently inside as well as outside. We especially recommend you vacuum up the dust which settles on the interior electrical components (figure B).



7.5. Coolant check (if present)

Every 4 months check the coolant level by unscrewing the cap (35). Check that the rod is made wet by the liquid for about 2 cm height, otherwise add a mixture of water and antifreeze liquid (10%).



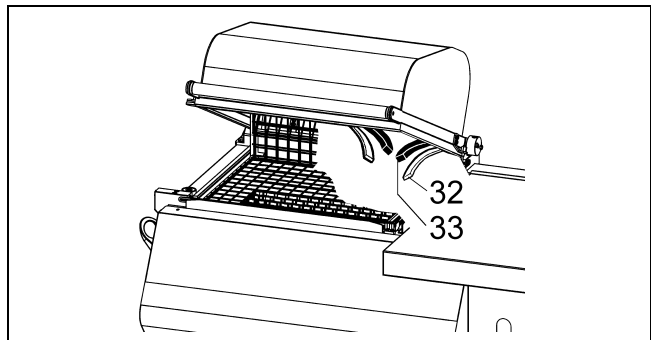
7.6. Substituting the rubber and Teflon

When the Teflon-strikers (32) are worn out, substitute them with spare parts, making sure the application is linear and even.

Before applying the Teflon self-adhesive strip clean the rubber part (33) with a detergent.

If the rubber (33) is also damaged, substitute it as follows:

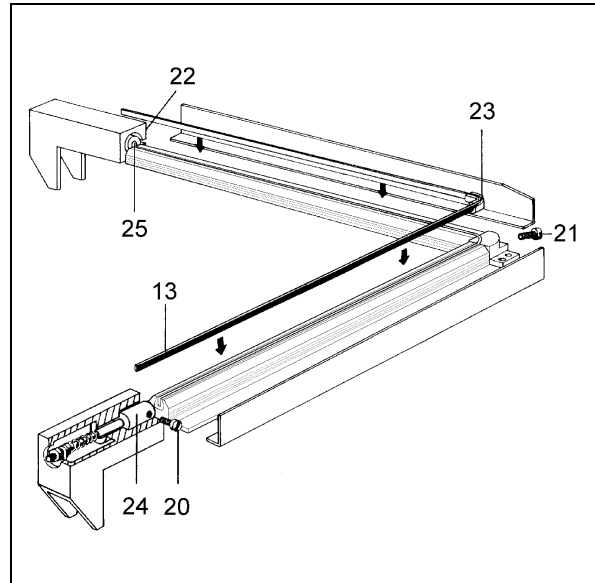
- ❑ Remove the old rubber
- ❑ Clean its housing
- ❑ Insert the new rubber in a linear way
- ❑ Clean the rubber with a detergent
- ❑ Apply the self-adhesive Teflon-strip.



7.7. Changing the sealing blade

To substitute the sealing blade (13) follow this procedure:

- ❑ Disconnect power to the machine
- ❑ Unscrew the three screws (20), (21), (22)
- ❑ Remove the old sealing blade
- ❑ Clean the housing and if necessary substitute the insulating Teflon (23) of the central clamp
- ❑ Insert the new sealing blade starting from the central clamp and tighten the screw (21)
- ❑ Trim the new sealing blade according to the holes of the pistons (24) and (25)
- ❑ Complete the insertion if the sealing blade in the whole housing
- ❑ Push the rear piston completely (24) towards the sealing blade to make it enter the hole of the piston itself and then tighten screw (22)
- ❑ Push the front piston (25) completely towards the sealing blade to make it enter the hole of the piston itself and then tighten screw (20)
- ❑ Trim the Teflon projecting from the central clamp
- ❑ Make sure that the sealing blade is well positioned and under tension.



7.8. Wiring diagram

mod. FC75-FC76 (figure 7.8. page 86)

B1	Cycle start limit switch	K2	Control board
B2	Rewinder limit switch	M1	Fan motor
BT1	Thermocouple	M2	Rewinder motor
C1	Motor capacitor	M3	Cooling pump motor
E1/2	Cooling fan	R1	Motor brake resistor
E3	Cooling fan	R2	Motor brake resistor
ER1	Sealing blade heater	Q1	Main switch
ER2	Shrinking heater	Q2	Rewinder switch
FQ1	Safety thermostat	S1	Membrane keyboard
FU1/2	Line fuse 10.3X38	T1	Cutting transformer
FU3	Card supplier fuse 5X20	U1	Shrinking magnet
FU4/5	Fan motor fuse 5X20	U2	Sealing magnet
FU6/7	Ventilator fuse, cooling pump, rewinder 5X20	X1	Rewinder power supply socket
FU8	Magnet fuse 5X20	X2	Rewinder power supply plug
K1	Power board		


mod. FC77 (figure 7.8. page 87)

B1	Cycle start limit switch	M1/2	Fan motor
B2	Rewinder limit switch	M3	Cooling pump motor
BT1	Thermocouple	M4	Rewinder motor
E1/2	Cooling fan	R1	Motor brake resistor
E3	Cooling fan	R2	Motor brake resistor
ER1	Sealing blade heater	Q1	Main switch
ER2/3	Shrinking heater	Q2	Rewinder switch
FQ1/2	Safety thermostat	S1	Membrane keyboard
F1	Ventilator, cooling pump, rewinder fuse 5X20	T1	Cutting transformer
F2/3/4	Line fuse 10.3X38	T2	Auxiliary transformer
F5	Auxiliary transformer fuse 10.3X38	U1	Shrinking magnet
F6/7	Fan motor fuse 10.3X38	U2/3	Sealing magnet
K1	Power board	X1	Rewinder power supply socket
K2	Control board	X2	Rewinder power supply plug

7.9. Spare parts

Code FC75	Code FC76	Code FC77	Item description
S01A0404	S02A0404	S03A0404	Teflon liner
FE385601	FE385602	FE385603	Sealing blade
FM350008	FM350009	FM350010	Upper neoprene rubber
FM350005	FM350006	FM350007	Lower neoprene rubber
S0K00306	S0K00306	S03A0306	Central blade holder terminal kit
FM130001	FM130002	FM130003	Reticulated plate
FM081029	FM081028	FM081030	Upper hood
FM170001	FM170002	FM170003	Torsion bar
S0K00607	S0K00607	S0K00608	Complete slotted microperforator
S0K00605	S0K00605	S03A0605	Complete needles microperforator
S01A0602	S02A0602	S03A0602	Roll holder complete tube
KR310051	S0K01110	S0K01120	Fan
FM195113	FM195111	FM195115	Glass wool panel


7.10. Disassembling, demolition and elimination of residuals

	<p>ATTENTION! All disassembling and demolition operations must be done by qualified personnel with mechanical and electrical expertise required to work in safe conditions.</p>
---	--

Proceed as follows:

- Disconnect machine from power mains
- Disassemble components.

All wastes must be treated, eliminated or recycled according to their classification and to the procedures in force established by the laws in force in the country where the equipment has been installed.

	<p>The symbol indicates that this product shall not be treated as household waste. By making sure that the product will be properly disposed of, you will facilitate the prevention of potential negative effects for the environment and human health, which might be otherwise caused by the improper waste treatment of this product. For more detailed information about the recycling of this product, please contact the product seller or, as an alternative, the after-sales service or the corresponding waste treatment service.</p>
--	---

8.1. Certificate of guarantee

The guarantee runs for 12 months after the installation date under the conditions set out in the instruction manual. Fill in the card with all data requested, tear out along the perforations and send in.

8.2. Guarantee conditions

The guarantee runs for 12 months and comes into force on the installation date of the machine. The guarantee covers free replacement or repair of any parts due to defects arising from faulty material. The repairs or replacement are usually carried out at the manufacturer's premises, with transport or labour charged to the buyer. If the repair or replacement is carried out at the buyer's premises, he shall bear the travelling, transfer and labour costs. Work under guarantee can be carried out exclusively by the manufacturer or by the authorised dealer. In order to be entitled to repairs under the guarantee, the faulty part must be sent for repair or replacement to the manufacturer or his authorised dealer. The return of such repaired or replaced part will be considered fulfilment of the guarantee. The guarantee is voided:





- In case of failure to mail the CERTIFICATE OF GUARANTEE, duly filled in and signed, within 20 days after the date of purchase
- In case of inappropriate installation, power supply, misuse and mishandling by unauthorised persons
- In case of changes made to the machine without prior agreement in writing from the manufacturer
- If the machine is no longer the property of the first buyer.

The manufacturer declines all liability for personal injury or damage in case of inappropriate installation or connection to the power mains or omission of connection to earth or in case of any mishandling of the machine. The manufacturer undertakes to carry out any variations and changes made necessary by technical and operating requirements.

Kapitel 1. Einleitung	
1.1. Vorwort	Seite 26
1.2. Leistungen der Verpackungsmaschine	Seite 26
1.3. Technische Daten der Maschine	Seite 26
Kapitel 2. Einbau der Maschine	
2.1. Beförderung und Aufstellung	Seite 27
2.2. Umweltbedingungen	Seite 27
2.3. Elektrischer Anschluss	Seite 28
Kapitel 3. Einstellung und Vorbereitung der Maschine	
3.1. Prüfung der Drehrichtung	Seite 28
3.2. Einstellung	Seite 28
3.3. Einlegen der Folienspule	Seite 30
3.4. Positionieren des Haltegitters	Seite 30
3.5. Einstellung des Spulenträgers und der Verpackungsplatte	Seite 31
3.6. Durchführung der ersten Folienschweißung	Seite 31
3.7. Einhängen der Folie an den Aufwickler (falls vorgesehen)	Seite 31
3.8. Einführung des zu verpackenden Gegenstands	Seite 31
3.9. Verpacken	Seite 31
Kapitel 4. Gebrauchseinschränkungen und -bedingungen der Maschine	
4.1. Maximale Abmessungen der Packung	Seite 32
4.2. Was nicht verpackt werden darf	Seite 32
Kapitel 5. Merkmale der Folie	
5.1. Zu verwendende Folien	Seite 32
5.2. Berechnung des Bands A	Seite 32
Kapitel 6. Sicherheitsvorschriften	
6.1. Warnungen	Seite 33
Kapitel 7. Ordentliche Wartung	
7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die ordentlichen Wartungsarbeiten	Seite 33
7.2. Reinigung der Schweißklinge	Seite 33
7.3. Entfernen der Abfälle von Kunststoff- und anderen Folien	Seite 34
7.4. Reinigung der Maschine	Seite 34
7.5. Kontrolle der Kühlflüssigkeit (falls vorgesehen)	Seite 34
7.6. Auswechseln von Teflon und Gummi	Seite 34
7.7. Auswechseln der Schweißklinge	Seite 35
7.8. Schaltbild	Seite 35
7.9. Ersatzteile	Seite 36
7.10. Abbau, Verschrottung und Entsorgung der Rückstände	Seite 36
Kapitel 8. Garantie	
8.1. Garantieschein	Seite 36
8.2. Garantiebedingungen	Seite 36
EG Konformitätserklärung	Seite 85

1.1. Vorwort

Das vorliegende Handbuch wurde gemäß den Norm UNI 10893 von Juli 2000 verfasst. Es richtet sich an alle Benutzer und dient zur korrekten Bedienung der Maschine. Bewahren Sie es an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe der Maschine auf, der allen Benutzern bekannt ist. Das vorliegende Handbuch ist in Bezug auf die Sicherheit ein wesentlicher Teil der Maschine. Zur besseren Verständlichkeit werden die verwendeten Symbole hier in der Folge erläutert.

	ACHTUNG: Vorschriften zum Unfallschutz für den Bediener. Diese Warnung weist auf bestehende Gefahren hin, die zu Verletzungen des Maschinenbedieners führen können.
	ACHTUNG: Heiße Maschinenteile. Zeigt eine Verbrennungsgefahr durch heiße Maschinenteile an, die für die ausgesetzte Person auch schwerwiegend sein kann.
	ACHTUNG: Nicht Berühren!
	VORSICHT: Weist auf die Gefahr hin, dass die Maschine bzw. deren Komponenten beschädigt werden könnten.

Alle Rechte des vorliegenden Handbuchs sind dem Hersteller vorbehalten. Die Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist gesetzlich verboten. Die in diesem Handbuch enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich vor, jederzeit Änderungen vorzunehmen, die er als notwendig erachtet. Dieses Handbuch darf ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht zur Einsicht an Dritte ausgehändigt werden. Die Maschine darf nur für den vorgesehenen Anwendungszweck eingesetzt werden; jede andere Anwendung ist als „unsachgemäß“ und somit als gefährlich anzusehen.

Vor Bedienung der Maschine müssen sorgfältig alle Hinweise in diesem Handbuch durchgelesen werden, um potentielle Schäden an Maschine, Personen oder Gegenständen zu vermeiden.

Bei Zweifeln an der richtigen Auslegung der Hinweise darf die Maschine nicht betrieben werden.

Bitte wenden Sie sich für die notwendigen Erläuterungen an den Hersteller.

Prüfen Sie bei der Auslieferung der Maschine, ob sie in allen ihren Teilen vollständig ist.

Eventuelle Auffälligkeiten müssen sofort dem Lieferanten mitgeteilt werden.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für unsachgemäße Anwendung der Maschine und/oder Schäden ab, die auf Tätigkeiten zurückzuführen sind, die nicht in diesem Handbuch vorgesehen sind.

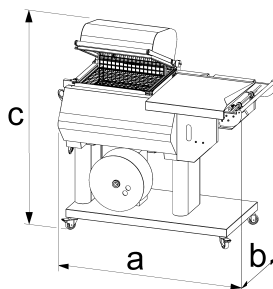
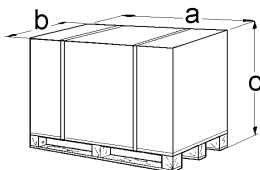
1.2. Leistungen der Verpackungsmaschine

Sie haben ein äußerst leistungsfähiges Gerät mit außergewöhnlichen Eigenschaften erworben, und wir danken Ihnen für die getroffene Wahl. Dieses Verpackungssystem ist einzig in seiner Art und hat sich weltweit mit über 100000 Maschinen bewährt, die im Bereich der Einschlag- und Verpackungstechnik in Betrieb sind.

Der Wert des technologischen Konzepts, sowie die Qualität der Einzelteile und der Materialien, die bei der Fertigung verwendet werden, und die Endabnahme sind die beste Garantie für einen zuverlässigen Betrieb über einen langen Zeitraum hinweg.

Das Gerät kann für das gleichzeitige Schrumpfen und Schweißen der Folien verwendet werden, es kann dank seines Funktionsprinzips aber auch nur zum Schweißen eingesetzt werden. In diesem Fall ist es möglich, die Verpackungsobjekte in lose, nicht geschrumpfte Säcke einzuschweißen.

1.3. Technische Daten der Maschine



	FC75	FC76	FC77
Breite "a"	1330 mm	1330 mm	2180 mm
Länge "b"	1080 mm	1080 mm	1040 mm
Höhe "c"	880 mm	880 mm	1430 mm
Gewicht	105 Kg	120 Kg	

	FC75	FC76	FC77
Breite "a"	1160 mm	1260 mm	1950 mm
Länge "b"	700 mm	810 mm	1000 mm
Höhe "c" (geschlossene Haube)	1120 mm	1165 mm	1180 mm
Höhe "c" (geöffnete Haube)	1220 mm	1310 mm	1480 mm
Gewicht	75 Kg	90 Kg	210 Kg
Höchstproduktion	300 Verpackungen pro Stunde	300 Verpackungen pro Stunde	300 Verpackungen pro Stunde

1.3. Technische Daten der Maschine**Elektrische Anlage**



Spannung (V): siehe Typenschild

Frequenz (Hz): siehe Typenschild

Maximale Leistungsaufnahme (W): siehe Typenschild

Maximale Stromaufnahme (A): siehe Typenschild

ANM.: Nennen Sie bitte bei jeglicher Kommunikation mit dem Hersteller immer das Modell und die Seriennummer der Maschine, die auf dem Schild angegeben sind, das sich auf der Rückseite der Maschine befindet.

 MINIPACK® - TORRE S.p.A. 24044 DALMINE (BG) - ITALY www.minipack-torre.it			
V~	Hz	W max	A max
		MOD. ANNO MATR.	
MADE IN ITALY			

Kapitel 2. Einbau der Maschine**2.1. Beförderung und Aufstellung**

Bei der Beförderung und Positionierung der Maschine lassen Sie die größte Vorsicht walten!



Beim Umstellen der Maschine Schutzhandschuhe tragen.

Mod. FC75 – FC76

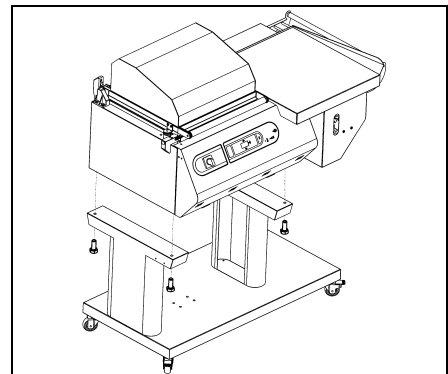
- Schneiden Sie das Band mit einer Schere durch. Schützen Sie Ihre Augen mit einer Brille und ziehen Sie den Karton ab. Entfernen Sie die Schrauben und Platten, mit denen die Maschine an der Palette befestigt ist.

Wenn Sie den Wagen erworben haben:

- Nehmen Sie die Schachtel herunter, die den Wagen enthält, und setzen Sie ihn nach der Anleitung, die sich in der Schachtel befindet, zusammen.
- Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler an und setzen Sie sie auf den Wagen. Befestigen Sie die Maschine mit den vier Schrauben, mit denen die Verpackungsplatten an der Maschine befestigt waren, am Wagen.
- Freilegen der Abdeckhaube durch Durchschneiden des Befestigungsbands.

Wenn Sie den Aufwickler erworben haben:

- Packen Sie den Aufwickler aus und platzieren Sie ihn gemäß der beiliegenden Anleitung.

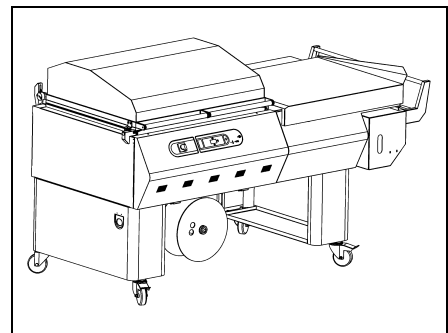


Wenn Sie die "FC75-76 BASIC" Tischversion erworben haben:

Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler an und befestigen Sie die 4 mitgelieferten Füße.

mod. FC77

- Schneiden Sie das Band mit Schere schützen Sie Ihre Augen mit Brillen und ziehen Sie den Karton ab. Entfernen Sie die Schrauben und Platten, die die Maschine an der Palette befestigen
- Heben Sie die Maschine von der Palette durch einen Hubwagen. Legen Sie sie auf den Boden
- Freilegen der Abdeckhaube durch Durchschneiden des Befestigungsbandes.

**2.2. Umweltbedingungen**

- Das Gerät muss eben auf dem Boden aufgestellt werden, sowie in einer geeigneten Umgebung, die trocken ist und in der sich keine brennbaren Gegenstände, Gase oder Sprengstoffe befinden. Die Maschine soll nur auf eine nicht entflammende Fläche installiert sein
- Um die Maschine herum müssen mindestens 0,5m frei gelassen werden, damit die Lüfteröffnungen nicht verdeckt werden
- Sobald die Maschine ordnungsgemäß aufgestellt ist, wird sie mithilfe der Radbremse festgestellt.

Zulässige Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort der Maschine:

- Temperaturen zwischen + 5°C und + 40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit zwischen 30 % und 90 %, ohne Kondensation.

Die Beleuchtung des Raums, in dem die Maschine benutzt wird, muss den Gesetzen entsprechen, die im Einbauland der Maschine gelten und auf jeden Fall gleichmäßig sein und eine gute Sichtbarkeit gewährleisten, um die Sicherheit und die Gesundheit des Bedieners zu schützen.

SCHUTZKLASSE DER MASCHINE = IP20

DAS VON DER MASCHINE ERZEUGTE LUFTGERÄUSCH LIEGT UNTER 70 dB

2.3. Elektrischer Anschluss

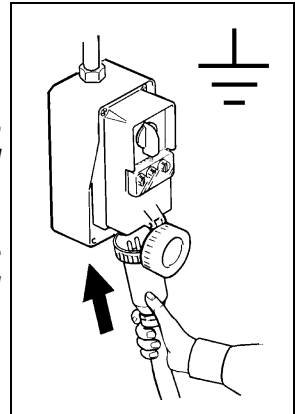
BEACHTEN SIE DIE VORSCHRIFTEN ZUR SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ!

Falls die Maschine nicht mit einem Netzstecker ausgestattet ist, verwenden Sie einen Stecker, der den auf dem Typenschild angegebenen Spannungs- und Amperewerten und den jeweiligen nationalen geltenden Bestimmungen entspricht.

DAS GERÄT DARF NICHT OHNE ERDUNG BETRIEBEN WERDEN!

Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, stellen Sie sicher, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild auf der Rückseite des Geräts angegebenen Spannung entspricht und dass der Erdungsanschluss den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht. Bei Zweifeln zur Netzspannung kann das örtliche Elektrizitätswerk Auskunft geben.

Den elektrischen Anschluss durchführen, indem der Stecker des Kabels aus dem Schaltschrank in die Steckdose des Hauptstromnetzes gesteckt wird.

**Kapitel 3. Einstellung und Vorbereitung der Maschine****3.1. Prüfung der Drehrichtung (nur bei Mod. FC77)**

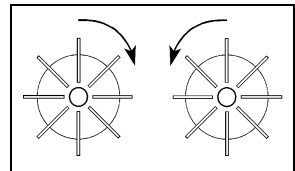
Bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird, muß die Drehrichtung aufgrund folgender Gebrauchsanweisungen genau geprüft werden:

Den Wähler drehen und die 1-Stellung wählen.

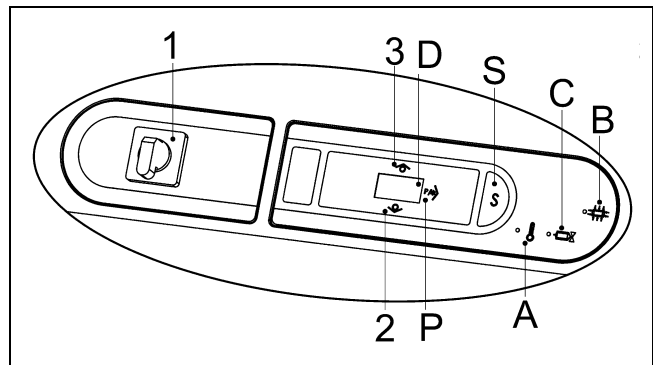
Senken Sie die Haube und führen Sie einen Betriebszyklus durch. Überprüfen Sie dabei, ob die Drehrichtung der Lüfter der Abbildung entspricht.

Anderenfalls kehren Sie zwei unter den drei Phasen des Zuführungssteckers um.

Die drehrichtung muß jedesmal geprüft werden, wenn die zuführungssteckdose geändert wird.

**3.2. Einstellung**

- 1 Hauptschalter
- 2 Knopf „VERRINGERN“. Reduziert die Werte der eingestellten Funktionen
- 3 Knopf „ERHÖHEN“. Erhöht die Werte der eingestellten Funktionen
- A Temperaturkontrolllampe
- B Schrumpfkontrolllampe
- C Schweißungskontrolllampe
- P Druckknopf zur Auswahl vom Zyklenzähler
- D Datensichtgerät. Stellt die gewählten Funktionen und die entsprechenden Einstelldaten dar
- S Druckknopf zur Auswahl der Programme und Variablen

**PHASE NR. 1 - MASCHINE AUSSCHALTEN**

Der Hauptschalter (1) auf Pos. 1 stellen.

Der Datensichtgerät (D) schaltet sich ein und zeigt den ausgewählte Programm.

Bevor di Maschine zu benutzen, warten Sie bis die richtige Temperatur erreicht ist (die Kontrollampe A schaltet sich auf).

PHASE NR. 2 = PROGRAMMENAUSWAHL

Die Maschine ist mit 10 auswählenden Programmen ausgestattet (P01÷P10).

Knopf (2) und (3) drücken um der Programmnummer zu wählen.

PHASE NR. 3 = VARIABLE PROGRAMMIERUNG

Die Anzahl der einstellbaren Variablen hängt von der Programmnummer (sehen Sie bitte die folgende Tabelle) ab..

Die Reihenfolge bei der Programmierung der Programme P02 – P10 ist folgende (beim Programm P01 kann man nur die Schweißzeit einstellen):

1. Schweißung
2. Verzögerungszeit vom Lüfterrad nach dem Schweißen
3. Schrumpfen
4. Temperatur der Hitzekammer

3.2. Einstellung

Knopf (S) drücken um die Variable zu sehen; Knopf (2) und (3) drücken um die memorisierte Werte zu verändern. Diese Drückknöpfe (2) und (3) wirken jeweils um eine Ziffer, aber wenn sie über eine Sekunde lang gedrückt gehalten werden, wird sich der Wert schnell erhöhen oder reduzieren.

Um die Änderungen zu bestätigen, Knopf (S) drücken bis den Datensichtgerät den Programmnummer zeigt.

Die Verzögerungszeit vom Lüfterrad nach dem Schweißen ist eine veränderliche Variable, die keine dazugehörige Diode besitzt. Sie wird daher mit einem „r“ auf dem linken Display gekennzeichnet, während die zwei übrig bleibenden Ziffern auf die eingestellte Zeit hinweisen.

Nachdem alle programmierbaren Variablen durchlaufen sind, zeigt das Display erneut den Programmcode des soeben editierten Programms (z.B. P01).

Hinweis: Falls die Haube während der Programmierung geschlossen wird, funktioniert die Maschine nicht.

PHASE NR. 4 = AUSFÜHRUNG

Die Maschine kann arbeiten wenn alle Regelungen gemacht sind.

TABELLE DER PARAMETER JE NACH DEN PROGRAMMEN		
Variable	P1 (nur Schweißung)	P02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
Schweißung (Werte sind in Sekunden ausgedrückt)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3
Verzögerungszeit vom Lüfterrad nach dem Schweißen (Werte sind in Sekunden ausgedrückt)	Nicht einstellbar	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
Schrumpfen (Werte sind in Sekunden ausgedrückt)	Nicht einstellbar	Min. = 0,0 Max. = 10,0 Default = 2,5
Temperatur der Hitzekammer Der angegebene Wert entspricht: 0 = 0° (der Widerstand ist ausgeschaltet) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C jeder Punkt)	Nicht einstellbar	Min. = 0 Max. = 150 Default = 120

ZYKLENZÄHLER

Wenn die Maschine sich in der Betriebsart PROGRAMMAUSWAHL befindet, zeigt das Display, daß die Programmausführung im Gang ist (z.B. "P01").

Wenn man in dieser Betriebsart die Taste (P) drückt, öffnet sich die Funktion „Zyklenzähler“.

Am Display wird die Anzahl der Zyklen angezeigt, die durchgeführt wurden, seitdem die Maschine eingeschaltet wurde.

Wenn man danach gleichzeitig 3 Sekunden lang die Tasten (2), (3) und (S) drückt, öffnet sich die Funktion „Gesamtzähler“. Am Display wird eine Zahl gezeigt, welche die „Tausende“ der Zyklen angibt, die insgesamt von der Maschine ausgeführt wurden.

Von rechts nach links zeigen die Zahlen Folgendes:

1. Zahl = Tausende Zyklen
2. Zahl = Zehntausende Zyklen
3. Zahl = Hunderttausende Zyklen

Wenn man noch einmal die Taste (2) drückt, wird am Display eine Zahl gezeigt, welche die einzelnen Einheiten angibt.

Am Display wird eine Zahl gezeigt, welche die „Einer“ der Zyklen angibt, die insgesamt von der Maschine ausgeführt wurden.

Von rechts nach links zeigen die Zahlen Folgendes:

1. Zahl = Einer von Zyklen
2. Zahl = Zehner von Zyklen
3. Zahl = Hunderte von Zyklen

Wenn man noch einmal die Taste (2) drückt, kehrt man zur Funktion des „Zyklenzählers“ zurück.

Wenn man schließlich die Taste (P) drückt, kehrt man zum normalen Betrieb zurück (am Display wird das gerade ausgeführte Programm gezeigt).

BEZEICHNENDE TABELLE DER MASCHINENABLAUF-AUFGABE		
Schrumpfszeit	Pause	Temperatur der Hitzekammer (Wert auf dem Display)
6"	6"	
5"	7"	
4"	8"	
3"	9"	
2"	10"	

3.2. Einstellung

FEHLERMELDUNGEN

Die elektronische Karte sieht die Erfassung einiger Fehler vor, deren Signalisierung durch die Anzeige auf dem Display (D) der folgenden Meldungen erfolgt:

AL1: Fehler Endschalter B1 bei Einschalten der Maschine geschlossen.

Die möglichen Ursachen sind:

- Maschine ein mit Haube unten. Heben Sie bitte die Haube.
- Endschalter B1 defekt. Den Endschalter reparieren oder ersetzen.

Die Maschine führt in beiden Fällen den Zyklus nicht aus. Sie brauchen nicht den Endschalterkontakt zu öffnen, um die Meldung zu löschen.

Der Alarm verschwindet bei der Kontaktöffnung.

AL2: Heizungsfehler.

Dies ist bei allen Programmen möglich, mit der Ausnahme von P1.
Die Arbeitstemperatur wurde innerhalb der festgestellten Zeit (15 Min.) nicht erreicht.
Vergewissern Sie sich, daß das Thermoelement richtig positioniert ist.
Überprüfen Sie den Heizwiderstand.

Die Maschine aus- und einschalten, um den Fehler zu löschen.

AL3: Fehler Hochtemperatur.

Dies ist bei allen Programmen möglich, mit der Ausnahme von P1.
Der Widerstand hat die zulässige Höchsttemperatur überschritten oder das Thermoelement ist nicht eingesetzt.
Vergewissern Sie sich, daß das Thermoelement richtig positioniert ist.
Überprüfen Sie den Heizwiderstand.

Die Maschine aus- und einschalten, um den Fehler zu löschen.

AL5: Fehler Schweißklinge.

Die Maschine aus- und einschalten, um den Fehler zu löschen.
Falls die Meldung erscheint, bedeutet das, dass ein nicht korrekter Vorgang ausgeführt wurde (z.B. zwei Schweißvorgänge in sehr kurzem Abstand).
Falls der Fehler auch nach Wiedereinschaltung der Maschine erscheint, liegt eine Störung des elektrischen Teils der Schweißklinge vor (z.B. Schweißklinge unterbrochen oder nicht angeschlossen).

Kontaktieren Sie bitte die technische Betreuung.

AL4: Fehler unterbrochenes Thermoelement.

Dies ist bei allen Programmen möglich, mit der Ausnahme von P1. Die Aktivierung erfolgt, wenn das Thermoelement unterbrochen ist.
Überprüfen Sie das Thermoelement.

Die Maschine aus- und einschalten, um den Fehler zu löschen.

ALL: Fehler Haube nach Schrumpfung geschlossen.

Dies ist bei allen Programmen möglich, mit der Ausnahme von P1.
Wenn die Haube während eines Schrumpfungszyklus gezwungenermaßen geschlossen gehalten wird, fährt die Maschine nach Ablauf der Schrumpfungszeit noch maximal 10 Sekunden mit dem Schrumpfen fort, danach hält sie an. Um diesen Fehler zurückzusetzen, muss man nur die Haube heben.

EEE: Sperre der Maschine.

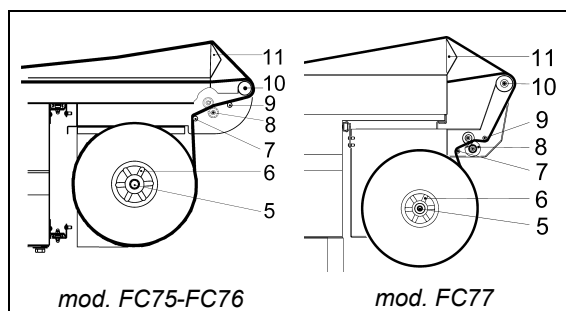
Kontaktieren Sie bitte die technische Betreuung.

FF1 o Speicherfehler.

FF2: Um den Fehler zurückzusetzen, schaltet man die Maschine aus und und hält beim Wiedereinschalten 3 Sekunden lang die Tasten (2) und (3) gedrückt.

3.3. Einlegen der Folienspule

- Führen Sie die Folienspule in die Walze (5) ein und befestigen Sie sie mit den Zentrierkegeln (6)
- Positionieren Sie die Walze auf dem Spulenträger
- Führen Sie die Folie um die Umlenkrolle (7) herum.
- Führen Sie die Folie durch die Lochvorrichtungen (8)
- Durchgang durch die den Film ablenkende Rolle (9)
- Führen Sie die Folie um die Umlenkrolle (10) herum.
- Führen Sie den unteren Rand der Folie unter der Verpackungsplatte (11) durch
- Führen Sie den oberen Rand der Folie über der Verpackungsplatte (11) durch.



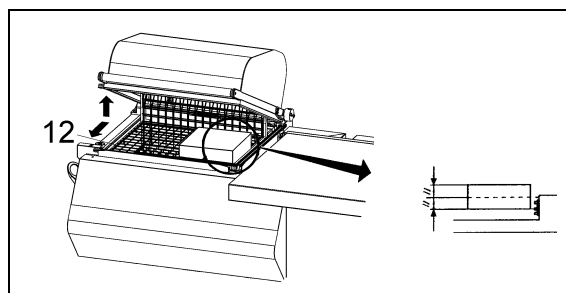
3.4. Positionieren des Haltegitters

Das Haltegitter (12) kann je nach Größe des Verpackungsgutes verstellt werden.

Für eine Korrekte Verpackung muß das Haltegitter so positioniert sein, daß die Schweißnaht des Folien sich auf halber Höhe der Verpackung befindet.

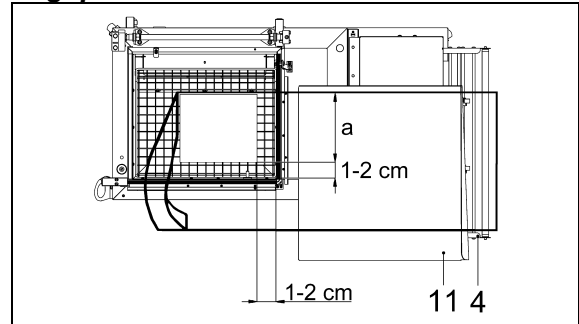
Um dies zu tun, muß folgendermaßen vorgegangen werden:

- Ziehen des Haltegitters in Pfeilrichtung
- Entnehmen des Haltegitters aus den Anschlägen
- Einlegen des Haltegitters in der gewünschten Position.



3.5. Einstellung des Spulenträgers und der Verpackungsplatte

Der Spulenträger (4) und der Verpackungsflachstab (11) müssen aufgrund der Breite (a) des zu verpackenden Gegenstandes so reguliert werden, daß der Gegenstand selbst 1-2 cm von der Schweißkante entfernt ist.



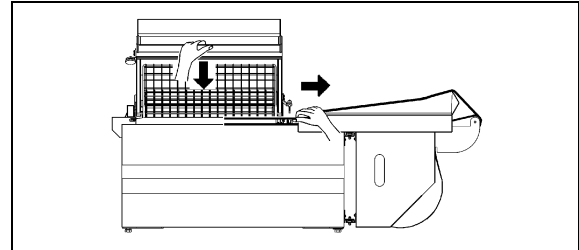
3.6. Durchführung der ersten Folienschweißung

Um die erste Schweißung durchzuführen, muß die Folie wie abgebildet gelegt werden.

Den Griff der Abdeckhaube mit der linken Hand herunterlassen, wobei ein Druck von 10 bis 15 Kg ausgeübt werden muß.

Das Gerät beginnt nun zu arbeiten, die erste Schweißung wird auf der linken Seite des Films durchgeführt.

Durch leichten Zug mit der rechten Hand wird das Loslösen von der Schweißklinge erleichtert.

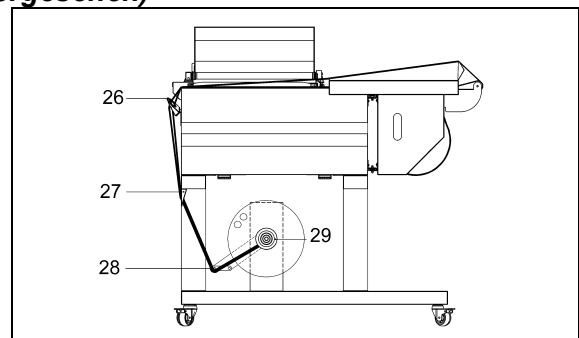


3.7. Einhängen der Folie an den Aufwickler (falls vorgesehen)

Führen Sie nun genügend Zyklen durch, dass sich ein Ausschussfolienstreifen bildet.

Führen Sie ihn um die kleinen Umlenkwalzen (26 und 27), um die kleine Steuerwalze (28) und hängen Sie den Streifen am Aufwickler (29) ein.

Jetzt ist die Maschine zum Verpacken der Gegenstände bereit.

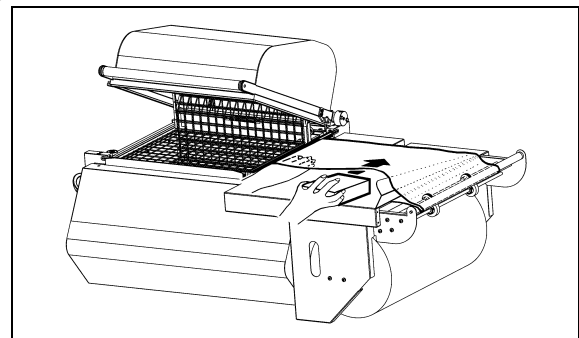


3.8. Einführung des zu verpackenden Gegenstands

Die zum Verpacken des Verpackungsgutes benötigte Foliemenge wird mit der linken Hand auf die Packfläche gezogen.

Mit der rechten Hand das Verpackungsgut in den Sack einführen, und dann solange nach links schieben, bis es auf das Haltegitter abgestellt wird.

Dabei muß zwischen Verpackungsgut und Rand des Gerätes ein Raum von 1 bis 2 cm bleiben, so daß die zum Schrumpfen erforderliche Luft durchgehen kann.

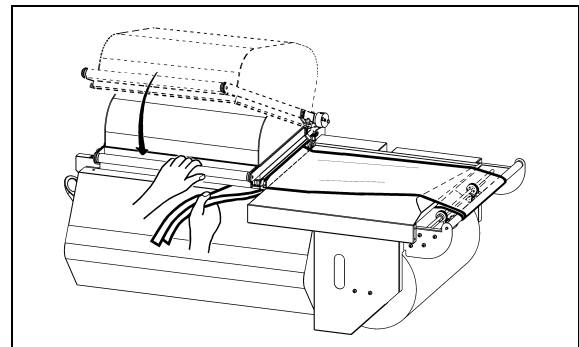


3.9. Verpacken

Durch Drücken auf den Griff der Abdeckhaube (15 Kg), legt dieser sich auf die Schweißklinge, wobei der Folie, durch einfaches Zusammendrücken, an den noch offenen Seiten (vorne und rechts) automatisch geschweißt wird.

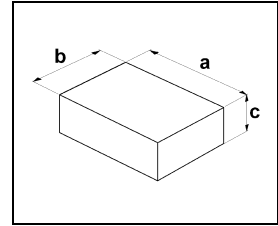
Wenn die Funktion "SCHWEISSEN + SCHRUMPFEN" (Programme P02÷P10) gewählt worden ist, kann das Schrumpfen der Folie im Innern der Abdeckhaube beobachtet werden.

Durch Verringern des Drucks auf den Haubengriff wird im Innern der Haube das Loslösen des Films von der Schweißklinge erzielt. Auf der Außenseite wird der Film durch leichtes Ziehen mit der rechten Hand losgelöst.



4.1. Maximale Abmessungen der Packung

FC75	a = mm 400	b = mm 250	c = mm 160
FC76	a = mm 500	b = mm 380	c = mm 200
FC77	a = mm 800	b = mm 500	c = mm 200



ANM.: Die in der Tabelle angegebenen Maße beziehen sich auf die max. Größe der einzelnen Packung. Was die Höchstmaße der Packung (b x c) betrifft, beziehen Sie sich bitte in jedem Fall auf das Kapitel 5.2, aus dem hervorgeht, dass die Summe von (b + c) gleich der Breite der Folienspule – 100 mm ist.

4.2. Was nicht verpackt werden darf

Um die Maschine nicht dauerhaft zu beschädigen und Unfallrisiken für den Bediener zu vermeiden, ist es absolut verboten, die folgenden Arten von Produkten zu verpacken:

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nasse und instabile Produkte <input type="checkbox"/> Flüssigkeiten jeder Art und Dichte in zerbrechlichen Behältern <input type="checkbox"/> Entflammbare und explosive Produkte <input type="checkbox"/> Spraydosen mit Treibgas bzw. jeder sonstigen Art <input type="checkbox"/> Loses Pulver oder staubförmige Produkte <input type="checkbox"/> Lose Produkte, die Kleiner als die Maschen des Haltegitters sind, Andere, hier nicht aufgezählte <input type="checkbox"/> Sonstige, hier nicht aufgezählte Produkte oder Materialien, die auf irgendeine Weise das Gerät beschädigen oder den Bediener in Gefahr bringen könnten.
--	--

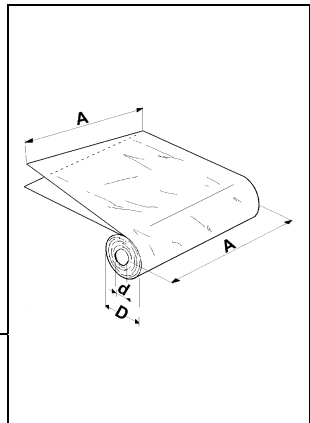
Kapitel 5. Merkmale der Folie

5.1. Zu verwendende Folien

Die Maschine kann mit allen wärmeschrumpfenden und nicht wärmeschrumpfenden Folien mit einer Stärke von 15 bis 50 Mikron arbeiten, sowohl mit technischen Folien als auch mit Lebensmittelfolien. Um optimale Ergebnisse zu garantieren, wird empfohlen, die von uns vermarkteten Folien zu verwenden.

Die besonderen Eigenschaften unserer Folien (auch personalisierte Abbildungen und Schriftzüge unserer Kunden) sind eine Garantie für die Zuverlässigkeit, sowohl in Hinsicht auf die Übereinstimmung mit den bestehenden Vorschriften als auch in Hinsicht auf die Sicherheit und das bestmögliche Funktionieren unserer Maschinen.

FC75	A = mm500 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC76	A = mm600 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC77	A = mm800 MAX	D = mm300 MAX	d = mm77

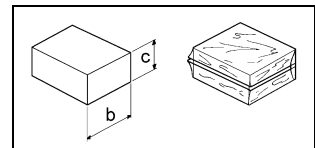


Es wird dringend dazu geraten, die technischen und Sicherheitsblätter der verwendeten Folien durchzulesen und sich an die darin beschriebenen Vorgaben zu halten!

5.2. Berechnung des Bands A

Band A = b + c + 100 mm

Unter Band "A" versteht man die Breite, die der Film besitzen muß, um das Produkt verpacken zu können.



6.1. Warnungen

NICHT AUSGEBILDETEM PERSONAL DARF DIE ANWENDUNG DER MASCHINE NICHT GESTATTET WERDEN!



Seien Sie während der Betriebsphasen mit allen heißen Teilen der Maschine vorsichtig, da diese so hohe Temperaturen erreichen können, dass Verbrennungsgefahr besteht!

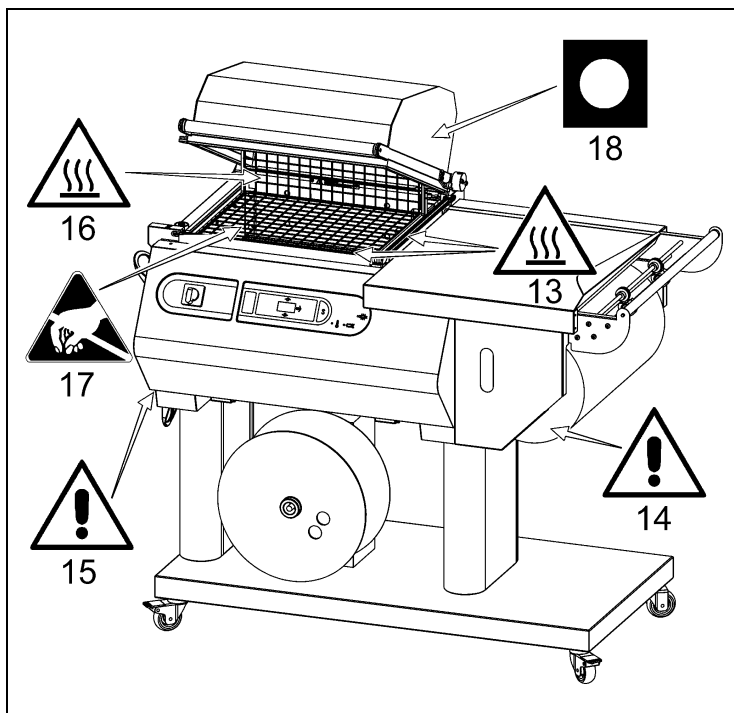


Falls sich der Bediener von der Maschine entfernt, muss er die Maschine ausschalten und den Hauptschalter auf „0“ (OFF) stellen!



Während des Maschinenbetriebs ist es verboten zu rauchen!

- ❑ Berühren Sie die Schweißklinge (13) auf keinen Fall direkt nach dem Schweißvorgang, indem Sie diese Schutzbarriere mit der Hand überwinden. Aufgrund der Resthitze der Schweißklinge (13) besteht die Möglichkeit, sich zu verbrennen
- ❑ Schweißen Sie nicht, falls die Schweißklinge (13) gebrochen ist. Tauschen Sie sie sofort aus
- ❑ Während der Heizphase darf die Schließklappe des Wärmegenerators (16) nicht angefasst werden, da Verbrennungsgefahr besteht
- ❑ Der rotierende Ventilator darf nicht angefaßt werden, der Betrieb ohne Haltegitter ist nicht angebracht (17)
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Folienspule ordnungsgemäß in ihrer Halterung (14) ist
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß an den vier Bohrungen (15), die sich im Wagen befinden, befestigt ist (falls vorgesehen).
- ❑ Wenn die Maschine nicht benutzt wird, muss die obere Haube (18) immer geöffnet bleiben.



Kapitel 7. Ordentliche Wartung

7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die ordentlichen Wartungsarbeiten

DIE ORDENTLICHE WARTUNG MUSS VON QUALIFIZIERTEN UND ENTSPRECHEND EINGEWIESENEN FACHKRÄFTE VORGENOMMEN WERDEN.



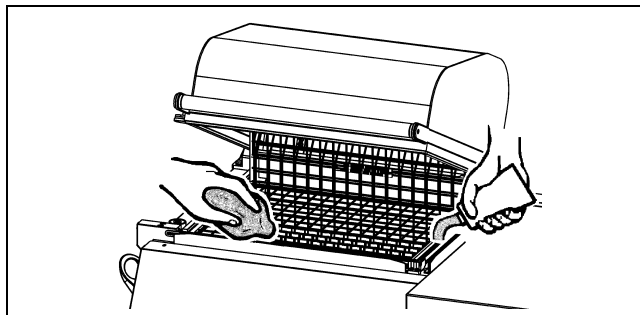
Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter aus, ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose und warten Sie, bis sich die Maschine abgekühlt hat!



Es wird empfohlen, bei den Wartungsarbeiten Schutzhandschuhe zu tragen!

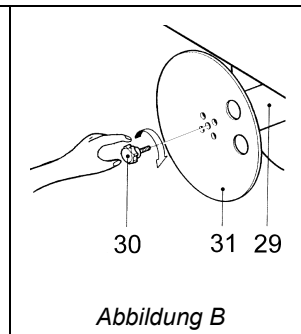
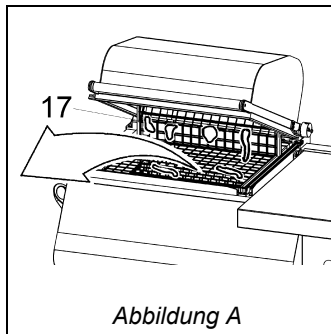
7.2. Reinigung der Schweißklinge

- ❑ Entfernen Sie mit einem trockenen Tuch alle Folierrückstände, die sich auf der Schweißklinge abgesetzt haben können; dies sollte sofort nach dem Schweißvorgang geschehen, damit die noch warmen Reste leicht entfernt werden können
- ❑ Für eine bessere Reinigung wird empfohlen, die Schweißklinge regelmäßig mit Fett zu schmieren, das nicht am Teflon klebt und das als Zugabe zur Maschine mitgeliefert wird.

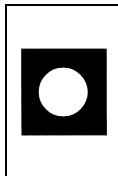


7.3. Entfernen der Abfälle von Kunststoff- und anderen Folien

- ❑ Vor dem Entfernen eventueller Folienreste, die sich auf den heißen Teilen der Maschine abgesetzt haben können (wie zum Beispiel an der Klappe des Wärmegenerators) warten Sie, bis die Maschine ausreichend abgekühlt ist
- ❑ Für eine sorgfältigere Reinigung der unteren Glocke, wird die Verwendung eines Staubsaugers warm empfohlen (Abbildung A)
- ❑ Wenn die Spule des automatischen Aufwicklers (29) voll ist, drehen Sie den Drehknopf (30) heraus, nehmen Sie die Scheibe (31) ab und entfernen Sie dann die Folie (Abbildung B).

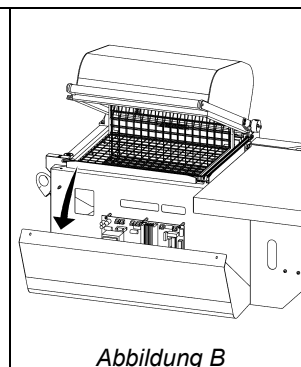
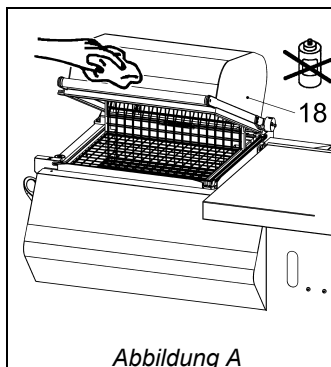


7.4. Reinigung der Maschine



Zur Reinigung der oberen Haube (18) verwenden Sie sowohl für die Außen- als auch für die Innenseite ausschließlich Wasser und Seife (Abbildung A). Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Lösungsmittel enthalten, da sie die obere Haube (18) beschädigen und ihre Durchsichtigkeit verringern könnten.

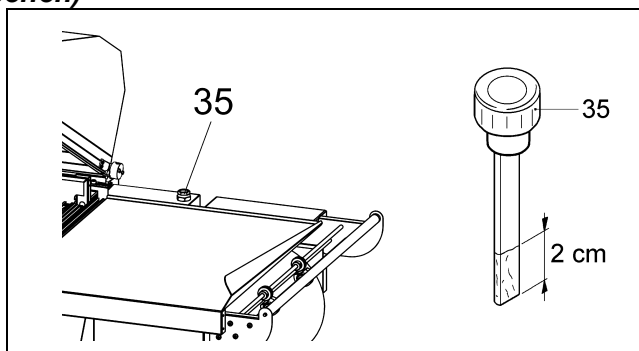
- ❑ Verwenden Sie für die Reinigung der Maschine ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch
- ❑ Wenn die Maschine in einer staubigen Umgebung betrieben wird, müssen sowohl ihre Außen- als auch ihre Innenseite häufiger gereinigt werden. Es wird vor allem empfohlen, den Staub abzusaugen, der sich auf den inneren elektrischen Komponenten absetzt (Abbildung B).



7.5. Kontrolle der Kühlflüssigkeit (falls vorgesehen)

Überprüfen Sie alle 4 Monate den Pegel der Kühlflüssigkeit. Schrauben Sie dazu den Stöpsel (35) heraus.

Prüfen Sie, ob ca. 2 cm des Messstabs in die Abkühlungsflüssigkeit getaucht sind. Andernfalls fügen Sie eine Mischung aus Wasser und flüssigem Frostschutzmittel (10 %) hinzu.

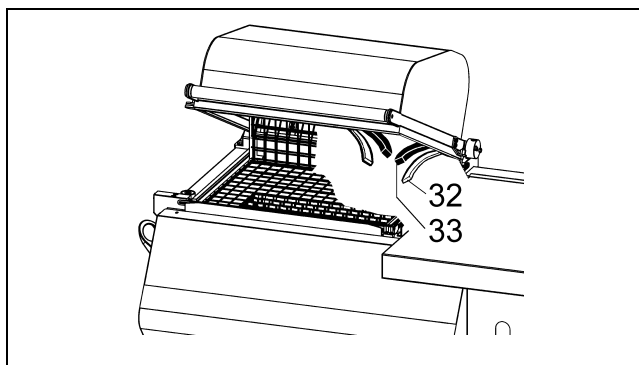


7.6. Auswechseln von Teflon und Gummi

Wenn die Anschläge aus Teflon (32) zu stark abgenutzt sind, ersetzen Sie sie durch Ersatzanschläge. Achten Sie dabei besonders darauf, sie gerade und eben anzubringen.

Bevor Sie das Selbstklebeband aus Teflon anbringen, reinigen Sie den Gummi (33) mit einem Reinigungsmittel. Wenn auch der Gummi (33) verschlissen ist, ersetzen Sie ihn folgendermaßen:

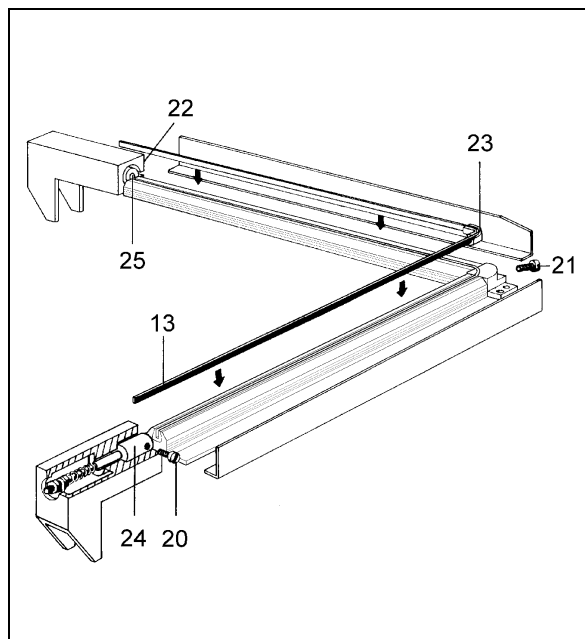
- ❑ Entfernen Sie den alten Gummi
- ❑ Reinigen Sie das Gehäuse, das ihn enthält
- ❑ Setzen Sie den neuen Gummi gerade ein
- ❑ Reinigen Sie den Gummi mit einem Reinigungsmittel
- ❑ Bringen Sie das Selbstklebeband aus Teflon an.



7.7. Auswechseln der Schweißklinge

Um die Schweißklinge (13) zu ersetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- ❑ Schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus
- ❑ Drehen Sie die 3 Schrauben (20), (21) und (22) heraus
- ❑ Nehmen Sie die alte Schweißklinge ab
- ❑ Reinigen Sie das Gehäuse und wechseln Sie gegebenenfalls das Isolierstück aus Teflon (23) der mittleren Klemme aus
- ❑ Setzen Sie die Schweißklinge von der mittleren Klemme aus ein und ziehen Sie die Schraube (21) fest
- ❑ Legen Sie die neue Schweißklinge bündig an die Öffnung der kleinen Kolben (24) und (25) an
- ❑ Setzen Sie nun die Schweißklinge in das ganze Gehäuse ein
- ❑ Drücken Sie den kleinen, hinteren Kolben (24) in Richtung der Schweißklinge, sodass sie in die Öffnung des Kolbens eindringt, und ziehen Sie die Schraube (22) fest
- ❑ Drücken Sie den kleinen, vorderen Kolben (25) in Richtung der Schweißklinge, sodass sie in die Öffnung des Kolbens eindringt, und ziehen Sie die Schraube (20) fest
- ❑ Schneiden Sie den Teflon ab, der über die mittlere Klemme herausragt
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Schweißklinge gut sitzt und fest gespannt ist.



7.8. Schaltbild

mod. FC75-FC76 (Abbildung 7.8. Seite 86)

B1	Endschalter Zyklusstart
B2	Endschalter Aufwickler
BT1	Thermoelement
C1	Kondensator des Motors
E1/2	Kühlungsventilator
E3	Kühlungsventilator
ER1	Heizkörper der Schweißklinge
ER2	Schrumpfungswiderstand
FQ1	Sicherheitsthermostat
FU1/2	Linieschmelzsicherung 10.3X38
FU3	Schmelzsicherung Speiser der Karte
FU4/5	Schmelzsicherung der Motor des Lüfterrads 5X20
FU6/7	Schmelzsicherung Ventilator, Kühlungspumpe, Aufwickler 5X20
FU8	Schmelzsicherung der Magnete 5X20
K1	Leistungskarte

K2	Schaltkarte
M1	Motor des Lüfterrads
M2	Motor Aufwickler
M3	Motor Kühlungspumpe
Q1	Hauptschalter
Q2	Schalter Aufwickler
R1	Widerstand für Motorbremse
R2	Widerstand für Motorbremse
S1	Folientastatur
T1	Schnitttransformator
U1	Schrumpfmagnet
U2	Schweißmagnet
X1	Speisesteckdose Aufwickler
X2	Speisestecker Aufwickler

mod. FC77 (Abbildung 7.8. Seite 87)


B1	Endschalter Zyklusstart
B2	Endschalter Aufwickler
BT1	Thermoelement
E1/2	Kühlungsventilator
E3	Kühlungsventilator
ER1	Heizkörper der Schweißklinge
ER2/3	Schrumpfungswiderstand
FQ1/2	Sicherheitsthermostat
F1	Schmelzsicherung Ventilator, Kühlungspumpe, Aufwickler 5X20
F2/3/4	Linieschmelzsicherung 10.3X38
F5	Schmelzsicherungen des Zusatztransformators 10.3X38
F6/7	Schmelzsicherung der Motor des Lüfterrads 10.3X38
K1	Leistungskarte
K2	Schaltkarte

M1/2	Motor des Lüfterrads
M3	Motor Kühlungspumpe
M4	Motor Aufwickler
Q1	Hauptschalter
Q2	Schalter Aufwickler
R1	Widerstand für Motorbremse
R2	Widerstand für Motorbremse
S1	Folientastatur
T1	Schnitttransformator
T2	Hilfstransformator
U1	Schrumpfmagnet
U2/3	Schweißmagnet
X1	Speisesteckdose Aufwickler
X2	Speisestecker Aufwickler

7.9. Ersatzteile

Codenummer FC75	Codenummer FC76	Codenummer FC77	Beschreibung der Teilen
S01A0404	S02A0404	S03A0404	Teflonstreifen
FE385601	FE385602	FE385603	Schweissklinge
FM350008	FM350009	FM350010	Obere Neoprengummi
FM350005	FM350006	FM350007	Untere Neoprengummi
S0K00306	S0K00306	S03A0306	Set für mittlere Klingenthalteklammer
FM130001	FM130002	FM130003	Haltegitter
FM081029	FM081028	FM081030	Haube
FM170001	FM170002	FM170003	Federdrehstab
S0K00607	S0K00607	S0K00608	Rädchen mit Nadeln
S0K00605	S0K00605	S03A0605	Rädchen mit Gummianschlag
S01A0602	S02A0602	S03A0602	Komplett Rollenachse
KR310051	S0K01110	S0K01120	Lüfter
FM195113	FM195111	FM195115	Glaswollmatte


7.10. Abbau, Verschrottung und Entsorgung der Rückstände

	<p>ACHTUNG! Die Abbau- und Verschrottungsarbeiten dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die auf diese Tätigkeiten spezialisiert sind und die zum sicheren Arbeiten notwendigen mechanischen und elektrischen Fachkenntnisse besitzen.</p>
---	---

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz
- Bauen Sie die Bestandteile auseinander.

Alle Abfälle müssen entsprechend der Klassifizierung und den Vorgehensweisen, die von den im Installationsland geltenden Gesetzen vorgeschrieben sind, behandelt, entsorgt oder wiederverwertet werden.

	<p>Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als Hausmüll behandelt werden darf. Indem Sie sicherstellen, dass das Produkt ordnungsgemäß entsorgt wird, helfen Sie, die Umwelt und die Gesundheit der Menschen vor möglichen negativen Folgen zu schützen, die verursacht werden könnten, wenn die Abfälle dieses Produkts nicht sachgemäß behandelt werden. Für nähere Informationen über das Recycling dieses Produkts setzen Sie sich bitte mit dem Verkäufer des Produkts in Verbindung oder auch mit dem Kundendienst bzw. der entsprechende Stelle für die Müllbehandlung.</p>
---	--

8.1. Garantieschein

Die Garantie gilt für den Zeitraum von 12 Monaten ab dem Datum der Aufstellung zu den in der Bedienungsanleitung angegebenen Bedingungen. Füllen Sie die Rückseite der Garantiekarte vollständig aus, schneiden Sie sie entlang der perforierten Linie ab und schicken Sie sie uns.

8.2. Garantiebedingungen

Die Garantie gilt für den Zeitraum von 12 Monaten ab dem Datum der Aufstellung der Maschine. Sie erstreckt sich auf den kostenlosen Austausch oder die Reparatur all jener Teile, die wir aufgrund von Werkstoffanomalien als fehlerhaft einstufen. Die Reparaturen bzw. der Austausch werden normalerweise im Werk des Herstellers vorgenommen, wobei der Käufer die Transportkosten und den Arbeitslohn trägt. Sollte die Reparatur oder der Austausch beim Käufer vorgenommen werden, so trägt dieser die Reisekosten, das Tagegeld und den Arbeitslohn. Die Garantieleistungen werden ausschließlich durch den Hersteller oder durch autorisierte Fachhändler durchgeführt. Um ein Anrecht auf Garantieleistungen zu haben, muss das defekte Teil dem Hersteller oder dem autorisierten Fachhändler zugeschickt werden, damit die Reparatur oder der Austausch vorgenommen werden können. Die Rücklieferung eines solchen reparierten oder ausgetauschten Teils fällt unter die Erfüllung der Garantieleistungen. Die Garantie verfällt in folgenden Fällen:





- Wenn die GARANTIEURKUNDE nicht innerhalb von 20 Tagen nach Erwerb des Geräts vollständig ausgefüllt und unterschrieben per Post verschickt wird
- Wenn das Gerät falsch aufgestellt, falsch versorgt oder durch nicht autorisierte Personen fahrlässig bedient oder gehandhabt wird oder Änderungen daran vorgenommen werden
- Wenn am Gerät vom Hersteller ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers Veränderungen vorgenommen werden
- Wenn sich das Gerät nicht mehr im Besitz des ersten Käufers befindet.

Der Hersteller weist aufgrund bestehenden Rechts jede Haftung für Schäden an Personen oder Dingen zurück, wenn das Gerät falsch aufgestellt oder falsch an das Stromnetz oder ohne Erdung angeschlossen wurde oder wenn Änderungen an der Maschine vorgenommen wurden. Der Hersteller behält sich das Recht vor, aus technischen oder funktionellen Gründen Änderungen am Gerät vorzunehmen.

Chapitre 1. Introduction	
1.1. Avant-propos	page 38
1.2. Performances de la machine	page 38
1.3. Caractéristiques techniques de la machine	page 38
Chapitre 2. Installation de la machine	
2.1. Transport et levage	page 39
2.2. Conditions ambiantes	page 39
2.3. Brancher la machine	page 40
Chapitre 3. Réglage et mise en service	
3.1. Contrôler le sens de rotation	page 40
3.2. Réglage	page 40
3.3. Installer et amorcer la bobine de film	page 42
3.4. Mise en place de la grille	page 42
3.5. Régler le support de la bobine et le plateau d'emballage	page 43
3.6. Exécuter la 1 ^{ère} soudure du film	page 43
3.7. Fixer le film sur l'enrouleur (si prévu)	page 43
3.8. Introduire l'objet à emballer	page 43
3.9. Effectuer l'emballage	page 43
Chapitre 4. Limites et conditions d'utilisation de la machine	
4.1. Dimensions max. de l'emballage	page 44
4.2. Produits interdits	page 44
Chapitre 5. Caractéristiques du film	
5.1. Films admissibles	page 44
5.2. Calculer la largeur du film A	page 44
Chapitre 6. Consignes de sécurité	
6.1. Mises en garde	page 45
Chapitre 7. Entretien ordinaire	
7.1. Mesures de prudence	page 45
7.2. Nettoyer la lame de soudage	page 45
7.3. Eliminer tous les déchets	page 46
7.4. Nettoyer la machine	page 46
7.5. Contrôler le liquide de refroidissement (si prévu)	page 46
7.6. Changer le téflon et le caoutchouc	page 46
7.7. Remplacer la lame de soudage	page 47
7.8. Schéma électrique	page 47
7.9. Pièces détachées	page 47
7.10. Démontage, démolition et mise à la décharge	page 47
Chapitre 8. Garantie	
8.1. Certificat de garantie	page 47
8.2. Conditions de garantie	page 47
Déclaration CE de conformité	page 85

1.1. Avant-propos

Ce manuel a été rédigé dans le respect de la norme UNI 10893 du mois de juillet 2000. Il s'adresse à tous les utilisateurs afin de permettre une bonne utilisation de la machine. Conservez-le dans un lieu facile d'accès, à proximité de la machine et connu de tous les utilisateurs. Ce manuel fait partie intégrante de la machine en matière de sécurité. Pour améliorer sa compréhension, nous précisons ci-après les symboles utilisés.

	ATTENTION: Normes de prévention contre les accidents du travail. Cet avertissement indique la présence de dangers pouvant provoquer des blessures à la personne qui travaille sur la machine.
	ATTENTION: Organes chauds. Indique un danger de brûlures avec risque d'accident, voire même grave, pour la personne exposée.
	ATTENTION: Ne pas toucher!
	AVERTISSEMENT: Indique la possibilité de dommages pouvant être causés à la machine et/ou à ses composants.

Tous les droits de reproduction de ce manuel sont réservés à la société constructrice. La reproduction, même partielle, est interdite conformément à la loi. Les descriptions et les illustrations présentes dans ce manuel ne sont pas contraignantes et par conséquent, la société constructrice se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment toutes les modifications qu'elle retiendra opportunes. Ce manuel ne peut être cédé à des tiers sans l'autorisation écrite de la société de construction de la machine. La machine ne doit être utilisée que pour satisfaire les exigences pour lesquelles elle a été conçue, tout autre utilisation doit être considérée comme "usage impropre", et donc dangereux.

Avant d'entreprendre une quelconque opération sur la machine, il est obligatoire de lire attentivement toutes les instructions de ce manuel afin d'éviter de possibles dommages à la machine, aux personnes et aux choses.

Il est interdit d'utiliser la machine en cas de doutes sur la correcte interprétation des instructions. Faire appel au fabricant pour obtenir les éclaircissements nécessaires. Au moment de la livraison, vérifier si la machine est complète.

Les éventuelles anomalies devront être signalées immédiatement au fournisseur.

La société constructrice décline toute responsabilité en cas d'usage impropre de la machine et/ou en cas de dommages causés à la suite d'opérations non prévues dans ce manuel.

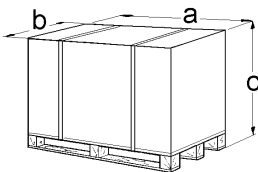
1.2. Performances de la machine

Les caractéristiques et les performances de la machine que vous venez d'acheter sont exceptionnelles. Merci de nous avoir accordé votre préférence. Le système d'emballage est unique en son genre. Il s'est fait connaître dans le monde entier et plus de 100000 machines sont déjà en service dans le secteur de l'emballage.

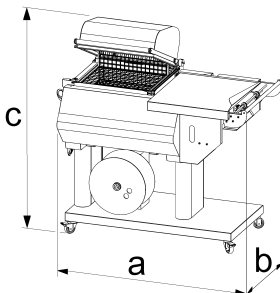
La qualité des concepts technologiques, des composants et des matériaux utilisés dans sa fabrication et au cours des essais sont les meilleurs garants d'un bon fonctionnement et de sa fiabilité dans le temps.

La machine peut être utilisée comme machine pour le soudage et la thermorétraction de films ou simplement comme machine à souder, grâce à son circuit de fonctionnement particulier. Dans ce dernier cas, il est possible de fermer l'objet dans des sachets souples sans thermorétraction.

1.3. Caractéristiques techniques de la machine



	FC75	FC76	FC77
Largeur "a"	1330 mm	1330 mm	2180 mm
Longueur "b"	1080 mm	1080 mm	1040 mm
Hauteur "c"	880 mm	880 mm	1430 mm
Poids	105 Kg	120 Kg	



	FC75	FC76	FC77
Largeur "a"	1160 mm	1260 mm	1950 mm
Longueur "b"	700 mm	810 mm	1000 mm
Hauteur "c" (cloche fermée)	1120 mm	1165 mm	1180 mm
Hauteur "c" (cloche ouverte)	1220 mm	1310 mm	1480 mm
Poids	75 Kg	90 Kg	210 Kg
Production maximum	300 emballages par heure	300 emballages par heure	300 emballages par heure

1.3. Caractéristiques techniques de la machine**Installation électrique**



Tension (V): voir plaquette

Fréquence (Hz): voir plaquette

Puissance maximum absorbée (W): voir plaquette

Intensité maximale (A): voir plaquette

N.B.: quand vous nous contactez, citez toujours le modèle et le numéro de série indiqués sur la plaquette apposée sur la partie arrière de la machine.

			
MINIPACK - TORRE S.p.A. 24044 DALMINE (BG) - ITALY www.minipack-torre.it			
V~	Hz	W max	A max
		MOD. ANNO MATR.	
MADE IN ITALY			

Chapitre 2. Installation de la machine**2.1. Transport et levage**

Pour le transport et le positionnement de la machine on recommande de manoeuvrer avec beaucoup de précaution!



Utiliser des gants de protection pour le déplacement de la machine.

mod. FC75 – FC76

- Couper avec une ciseaux le feuilard ayant soins de se protéger les yeux avec des lunettes de protection et enlever le carton d'emballage. Retirer les vis et toute plaquette éventuelle fixant la machine à la palette.

Si vous avez acheté le chariot:

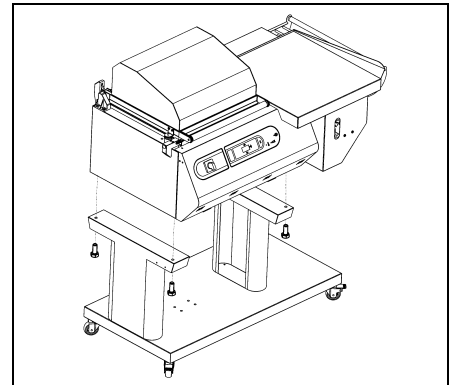
- Déballez le chariot du carton et l'assembler en suivant les instructions figurant à l'intérieur de ce même carton
- Soulevez la machine à l'aide d'un chariot élévateur et placez-la sur son chariot, en la fixant à celui-ci à l'aide des quatre vis qui fixaient les plaquettes de l'emballage à la machine
- Coupez la cordelette de tenue pour enlever la cloche.

Si vous avez acheté l'enrouleur de chutes:

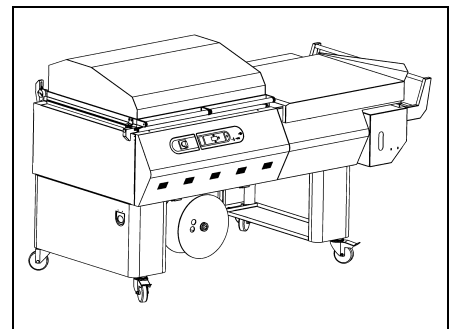
- Déballez l'enrouleur de chutes et positionnez-le en suivant les instructions jointes.

Si vous avez acheté la version de comptoir "FC75-76 BASIC".

Soulevez la machine à l'aide d'un chariot élévateur et fixez les 4 pieds fournis.

**mod. FC77**

- Couper avec une ciseaux le feuilard ayant soins de se protéger les yeux avec des lunettes de protection et enlever le carton d'emballage. Retirer les vis et toute plaquette éventuelle fixant la machine à la palette
- Soulevez la machine à l'aide d'un chariot élévateur et placez-la au sol
- Coupez la cordelette de tenue pour enlever la cloche.

**2.2. Conditions ambiantes**

- Assurez-vous que la machine est à niveau dans un milieu ambiant sans humidité, sans matériaux inflammables, ni gaz, ni matériaux explosibles. Poser seulement sur des surfaces non-inflammables
- Laissez 0,5mt minimum d'espace autour de la machine pour ne pas colmater les prises d'air
- Quand la machine est bien mise en place, bloquez-la avec le frein des roues.

Conditions ambiantes admissibles:

- Température de + 5°C à + 40°C
- Humidité relative de 30% à 90% sans condensation.

L'éclairage du local doit être conforme aux lois en vigueur dans le pays où la machine est installée ; il doit être uniforme et garantir une bonne visibilité pour la sécurité et la santé de l'opérateur.

DEGRÉ DE PROTECTION DE LA MACHINE = IP20

LE BRUIT PRODUIT PAR LA MACHINE EST INFÉRIEUR À 70dB

2.3. Brancher la machine**RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SECURITE SUR LE LIEU DE TRAVAIL!**

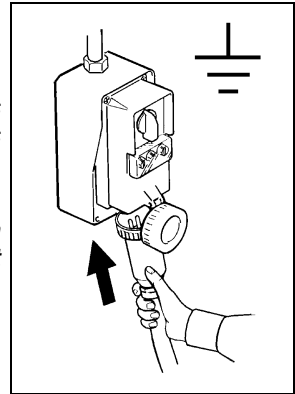
Si la machine ne possède pas de fiche d'alimentation, utilisez une fiche adaptée aux valeurs de tension et d'intensité mentionnées sur la plaquette signalétique et conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

LA MISE À TERRE DE LA MACHINE EST OBLIGATOIRE!

Avant de brancher la machine, assurez-vous que la tension de réseau corresponde à la tension indiquée sur la plaquette apposée sur la partie arrière de la machine et que le contact de terre soit conforme aux consignes de sécurité en vigueur.

En cas de doutes sur la tension, contactez votre distributeur d'énergie électrique.

Exécuter le raccordement électrique, en branchant la fiche du câble qui provient du tableau électrique de la machine dans la prise de courant du circuit général.

**Chapitre 3. Réglage et mise en service****3.1. Contrôler le sens de rotation (pour mod. FC77seulement)**

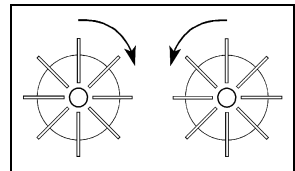
Avant de mettre en fonctionnement la machine, vérifier le sens exact de rotation en suivant ces instructions:

Tourner l'interrupteur général (1) dans la position 1.

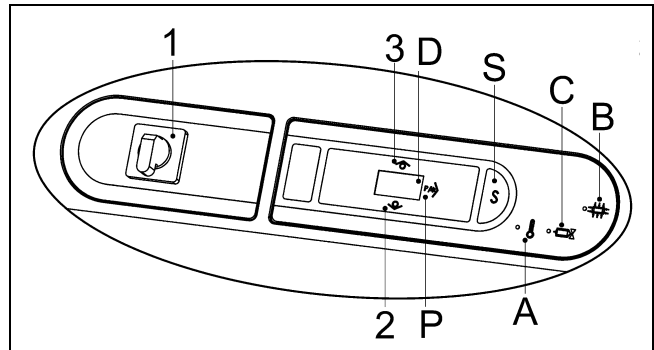
Abaisser la cloche et exécuter un cycle de travail en contrôlant que le sens de rotation des hélices correspond bien à la figure.

Dans le cas contraire inverser deux des trois phases de la prise d'alimentation.

NB.: Le contrôle du sens de rotation est effectuée chaque fois que l'on change la prise d'alimentation.

**3.2. Réglage**

- 1 Interrupteur général
- 2 Bouton "DIMINUTION". Il réduit les valeurs des fonctions enregistrées
- 3 Bouton "AUGMENTATION". Il augmente les valeurs des fonctions enregistrées
- A Voyant température
- B Voyant rétraction
- C Voyant soudure
- P Bouton de sélection compte-cycles.
- D Panneau. Il visualise les fonctions sélectionnées et les relatifs données d'enregistrement
- S Bouton de sélection des programmes et des variables.

**PHASE NR.1 = ALLUMAGE DE LA MACHINE**

Tourner l'interrupteur général (1) dans la position 1.

Le panneau (D) s'allume et le numéro du programme validé à ce moment là s'affichera.

Avant d'utiliser la machine il faut attendre la réalisation de la température signalée par le coupage du voyant (A).

PHASE NR.2 = SÉLECTION DES PROGRAMMES

La machine est douée de 10 programmes à sélectionner (P01÷P10).

Pour sélectionner le numéro des programmes il faut appuyer sur les boutons (2) et (3).

PHASE NR.3 = PROGRAMMATION DES VARIABLES

En fonction du numéro du programme, on peut programmer plus de variables ou moins de variables (voir le tableau successif).

L'ordre de programmation des programmes P02÷P10 est le suivant (pour le programme P01, on peut ne saisir que le temps de soudure):

1. Temps de soudure
2. Temps du retard ventilateur après la soudure
3. Temps de rétraction
4. Température de la chambre de chaleur

3.2. Réglage

Pour parcourir les variables du programme, il faut appuyer sur le bouton (S). Modifier les valeurs mémorisées à l'aide des boutons (2) et (3). Ces boutons (2) et (3) agissent d'une unité à chaque pression, mais si on les maintient pressés plus d'une seconde, la valeur augmente ou diminue rapidement.

Appuyez sur le bouton (S) pour confirmer les modifications jusqu'au le panneau affiche le numéro du programme.

Le temps de retard ventilateur après le soudage est une variable modifiable à laquelle aucune led n'est associée; l'afficheur gauche visualisera un "r" tandis que les deux chiffres qui restent indiquent le temps programmé.

Après que toutes les variables programmables ont été affichées l'afficheur visualise de nouveau le code de programme que l'on vient d'éditer (par ex.: P01).

N.B.: Si la cloche est fermée pendant la programmation, la machine ne fonctionne pas.

PHASE NR.4 = EXÉCUTION

La machine peut commencer à conditionner quand elle à été réglée correctement.

TABLEAU DES PARAMÈTRES EN FONCTION DES PROGRAMMES		
Variable	P1 (soudure seulement)	P02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
Temps de soudure (valeurs exprimés en secondes)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Défaut = 1,3	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Défaut = 1,3
Temps du retard ventilateur après le soudure (valeurs exprimés en secondes)	non programmable	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Défaut = 0,0
Temps de rétraction (valeurs exprimés en secondes)	non programmable	Min. = 0,0 Max. = 10,0 Défaut = 2,5
Température de la chambre de chaleur la valeur indiquée correspond à: 0 = 0° (la résistance est éteinte) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C pour point)	non programmable	Min. = 0 Max. = 150 Défaut = 120

COMPTE-CYCLES

Quand la machine est en modalité SÉLECTION DES PROGRAMMES, le panneau montre le programme en exécution (ex. «P01»).

Dans cette modalité, la touche (P) permet d'entrer dans la fonction "compte-cycles".

L'afficheur indique le nombre de cycles effectués depuis que la machine a été mise en marche.

En maintenant pressés en même temps les boutons (2), (3) et (S) pendant 3 secondes, on accède à la fonction "totaliseur".

L'afficheur visualise un nombre indiquant les "milliers" de cycles globalement effectués par la machine.

À partir de la droite, les nombres affichés indiquent :

- 1^{er} nombre = milliers de cycles
- 2^{ème} nombre = dizaines de milliers de cycles
- 3^{ème} nombre = centaines de milliers de cycles

En pressant à nouveau le bouton (2), l'afficheur indique un nombre signalant les unités.

L'afficheur visualise un nombre indiquant les "unités" de cycles globalement effectués par la machine.

À partir de la droite, les nombres affichés indiquent :

- 1^{er} nombre = unités de cycles
- 2^{ème} nombre = dizaines de cycles
- 3^{ème} nombre = centaines de cycles

En pressant à nouveau le bouton (2), on revient à la fonction "compte-cycles".

En pressant enfin le bouton (P), on revient au fonctionnement normal (l'afficheur indique le programme en exécution).

TABLEAU INDICATIF DE LA PROGAMMATION DU CYCLE DE LA MACHINE		
Temps de rétraction	Temps d'arrêt	Température de la chambre de chaleur (valeur indiquée sur le panneau)
6"	6"	
5"	7"	
4"	8"	
3"	9"	
2"	10"	

3.2. Réglage

MESSAGES D'ERREUR

La carte électronique prévoit la détection de certaines erreurs, qui sont signalées par les messages suivants qui apparaissent sur le panneau (D):

AL1: Erreur fin de course B1 fermée lors de la mise en marche de la machine.

Les causes peuvent être:

- Machine allumée avec la cloche abaissée Lever la cloche.
- Butée B1 abîmée. Réparer ou remplacer la butée.

Dans les deux cas, la machine n'exécute pas le cycle, et il est nécessaire d'ouvrir le contact de la butée pour annuler la signalisation.

Quand on ouvre le contact, l'alarme disparaît.

AL2: Erreur de chauffage.

Elle est possible dans tous les programmes sauf P1.

La température de travail n'a pas été atteinte dans le délai établi (15 mn.).

Contrôler que le thermocouple est positionné correctement.

Contrôler la résistance de chauffage.

Pour faire disparaître l'erreur, éteindre et rallumer la machine.

AL3: Erreur de température élevée.

Elle est possible dans tous les programmes sauf P1.

La résistance a dépassé la température maximale autorisée ou le thermocouple n'est pas enclenché.

Contrôler que le thermocouple est positionné correctement.

Contrôler la résistance de chauffage.

Pour faire disparaître l'erreur, éteindre et rallumer la machine.

AL4: Erreur de thermocouple interrompu.

Elle est possible dans tous les programmes sauf P1; elle s'active si le thermocouple est interrompu.

Contrôler le thermocouple.

Pour faire disparaître l'erreur, éteindre et rallumer la machine.

AL5: Erreur de protection de la lame de scellage.

Pour faire disparaître l'erreur, éteindre et rallumer la machine.

Si elle disparaît, cela veut dire qu'une opération impropre a été effectuée (ex.: deux scellages à très peu de temps d'intervalle).

Si l'erreur réapparaît, même après avoir remis la machine sous tension, cela veut dire qu'il y a une panne sur la partie électrique relative à la lame de scellage (ex. lame hors tension ou non raccordée).

Contactez l'assistance technique.

ALL: Erreur cloche fermée après la rétraction.

Elle est possible dans tous les programmes sauf P1.

Si pendant un cycle de rétraction la cloche est maintenue fermée de façon forcée, à la fin du temps de rétraction, la machine poursuit la rétraction pendant une durée maximale de 10 secondes, au-delà de laquelle elle s'arrête.

Pour faire disparaître l'erreur, il suffit d'ouvrir la cloche.

EEE: Blocage de la machine.

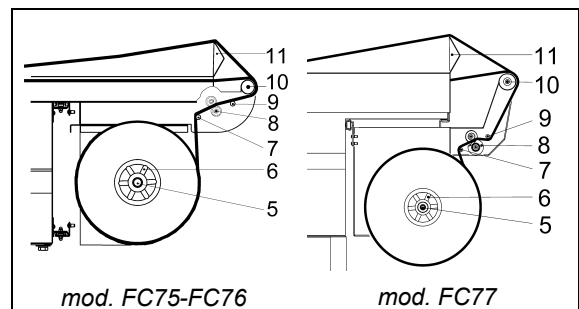
Contactez l'assistance technique.

FF1 o Erreur de mémoire.

FF2: Pour faire disparaître l'erreur, éteindre et rallumer la machine en maintenant enfoncés pendant 3 secondes les boutons (2) et (3).

3.3. Installer et amorcer la bobine de film

- Introduisez la bobine de film sur le rouleau (5) puis bloquez-la avec les cônes centreurs (6)
- Placez le rouleau sur le support bobine
- Faites passer le film autour du rouleau de renvoi (7)
- Faites passer le film à travers les microperceuses (8)
- Passer le film par-dessus le rouleau de renvoi du film (9)
- Faites passer le film autour du rouleau de renvoi (10)
- Faites passer l'extrémité inférieure du film en dessous du plateau d'emballage (11)
- Faites passer l'extrémité supérieure du film au-dessus du plateau d'emballage (11).



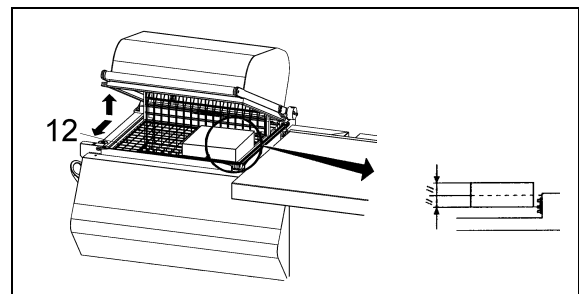
3.4. Mise en place de la grille

Vous pouvez varier la position de la grille (12) en fonction de la hauteur de l'objet à emballer.

Pour emballer correctement, la grille doit être placée de manière à ce que le soudage de la pellicule corresponde à la mi-hauteur de l'emballage.

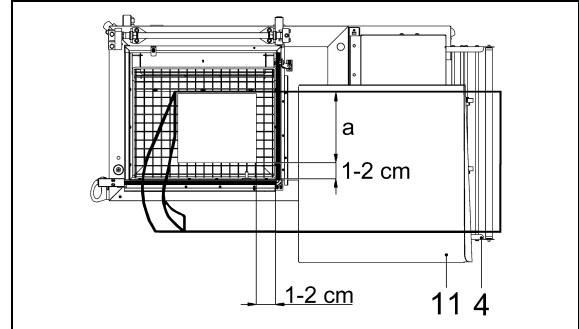
Pour la placer:

- Tirez la grille dans le sens des flèches
- Dégagez la grille des cales
- Replacez la grille sur les cales à la hauteur désirée en agissant.



3.5. Régler le support de la bobine et le plateau d'emballage

Le support de la bobine (4) et le plateau de confectionnement (11) doivent être réglés en fonction de la largeur (a) de l'objet à confectionner, en laissant environ 1-2 cm d'espace entre l'objet et le bord de soudure.

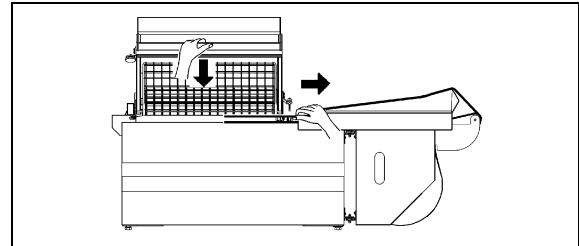
**3.6. Exécuter la 1ère soudure du film**

Pour effectuer le 1er soudage, placez la pellicule comme sur le croquis.

De la main gauche, abaissez la poignée du capot, puis imprimez une pression de 10 à 15 Kg.

La machine se met en marche automatiquement et fournit le premier soudage du côté gauche de la pellicule.

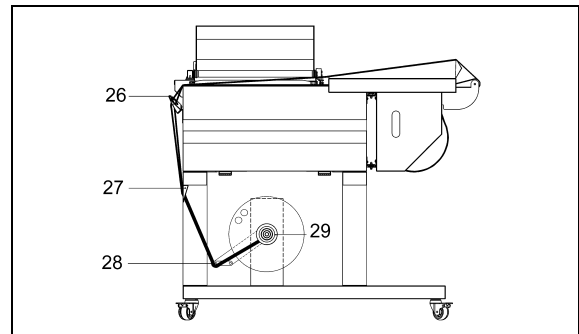
De la main droite, détachez la pellicule de la lame de soudure.

**3.7. Fixer le film sur l'enrouleur (si prévu)**

Effectuez maintenant un nombre de cycles suffisant pour arriver avec le film jusqu'à l'enrouleur.

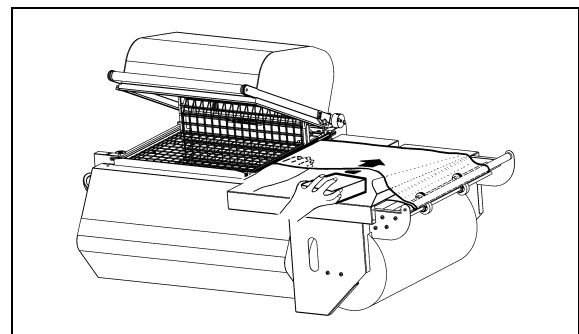
Amorcez-le autour des rouleaux de renvoi (26) et (27), du rouleau tracteur (28) puis fixez-le à l'enrouleur (29).

A présent, la machine est prête à procéder à l'emballage.

**3.8. Introduire l'objet à emballer**

De la main gauche, faites glisser sur la grille la quantité de pellicule nécessaire à l'ensachage du produit.

Introduisez le produit dans le sachet avec votre main droite et poussez-le vers gauche, jusqu'à le déposer sur la grille, tout en prévoyant une distance de 1 à 2 cm entre produit et bord de machine, de manière à ce que l'air nécessaire à la thermoretraction puisse librement passer.

**3.9. Effectuer l'emballage**

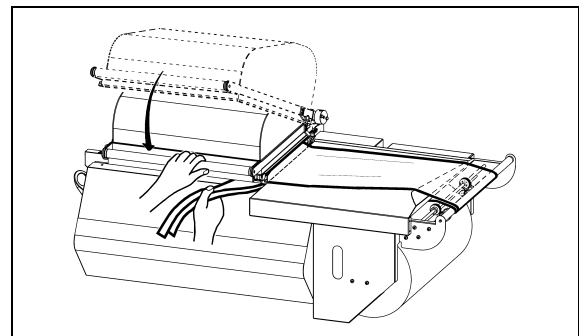
Imprez une pression de 15 Kg sur la poignée de la cloche; elle va se placer sur la lame soudeuse.

Suite au simple pincement de la pellicule, le côté ouvert se soudent automatiquement (à droite et devant).

Si vous avez sélectionné "Soudage+Thermoretraction" (programmes P02+P10) vous pouvez voir que la pellicule se rétracte et enveloppe le produit.

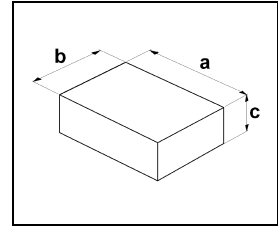
Réduisez ensuite la pression sur la poignée de la cloche pour que la pellicule puisse se détacher de l'endroit où se fait le soudage à l'intérieur.

De la main droite, détachez la pellicule des lames soudeuses en tirant vers l'extérieur.



4.1. Dimensions max. de l'emballage

FC75	a = mm 400	b = mm 250	c = mm 160
FC76	a = mm 500	b = mm 380	c = mm 200
FC77	a = mm 800	b = mm 500	c = mm 200



N.B.: les dimensions indiquées dans le dessin permettent de définir la taille maximale de l'emballage admissible.

Pour connaître les emballages admissibles, voir rubrique 5.2 où il est expliqué plus en détail que la somme de b et c ne doit pas dépasser la largeur de la bobine de film moins 100 mm.

4.2. Produits interdits

Il est absolument interdit d'usiner avec la machine des produits appartenant aux catégories suivantes: cela risque de l'abîmer de manière irréversible et d'exposer l'opérateur à des risques pour sa santé:

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Des produits mouillés et instables <input type="checkbox"/> Des liquides en tous genres dans des récipients fragiles <input type="checkbox"/> Des matières inflammables et explosibles <input type="checkbox"/> Des atomiseurs contenant du gaz sous pression ou d'autres gaz <input type="checkbox"/> Des poudres en vrac et volatiles <input type="checkbox"/> Des matières libres pouvant passer à travers la grille <input type="checkbox"/> Des matériaux et produits non prévus qui peuvent d'une manière ou l'autre être dangereux pour l'utilisateur et abîmer la machine.
--	---

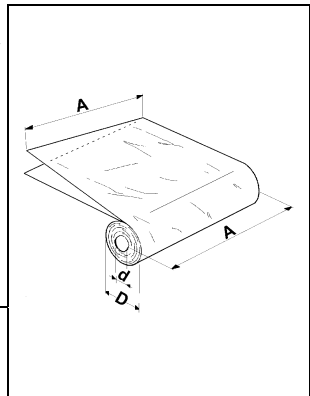
Chapitre 5. Caractéristiques du film

5.1. Films admissibles

La machine peut usiner tous les films thermorétractables ou non dont l'épaisseur est comprise entre 15 et 50 microns, de type technique et alimentaire. Pour obtenir le meilleur résultat, il est conseillé d'utiliser les films que nous commercialisons.

Nos films (y compris ceux avec dessins et textes personnalisés) possèdent des caractéristiques spéciales qui garantissent la fiabilité que ce soit du point de vue de la conformité aux réglementations en vigueur, que du point de vue de l'assurance d'un excellent fonctionnement de nos machines.

FC75	A = mm500 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC76	A = mm600 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC77	A = mm800 MAX	D = mm300 MAX	d = mm77

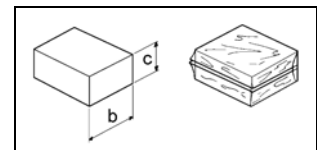


Il est recommandé de consulter les fiches techniques et de sécurité des films utilisés et d'observer les prescriptions reportées!

5.2. Calculer la largeur du film A

Largeur film $A = b + c + 100\text{mm}$

Par largeur "A" s'entend la largeur que doit avoir le film pour emballer le produit.



6.1. Mises en garde**NE PERMETTEZ PAS AU PERSONNEL NON FORME D'UTILISER LA MACHINE!**

Pendant le travail, faites attention à toutes les parties chaudes de la machine qui peuvent atteindre des températures en mesure de provoquer des brûlures.

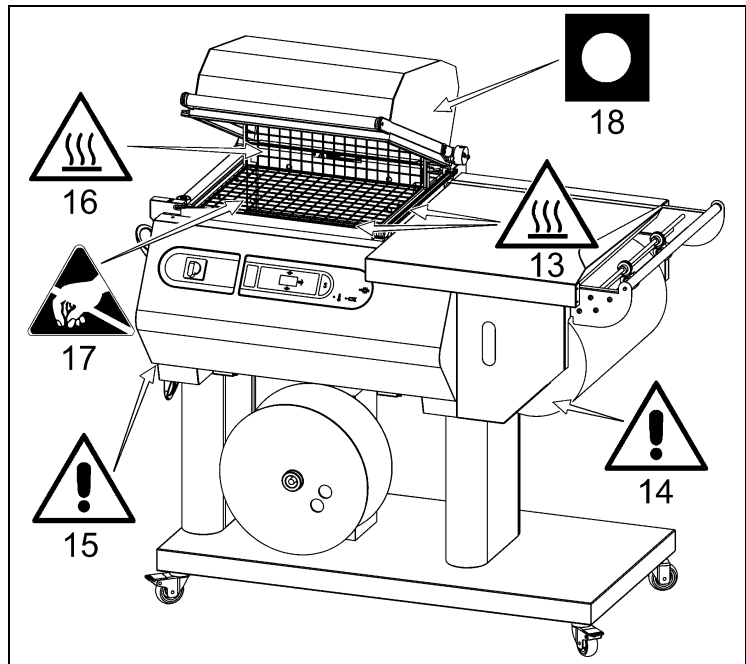


Si l'opérateur s'éloigne de la machine, la machine doit être éteinte en mettant l'interrupteur général en position "0" (OFF) !



Il est interdit de fumer pendant le fonctionnement de la machine!

- ❑ N'introduisez jamais votre main à travers l'enceinte de protection pour toucher la lame de soudage (13) juste après un soudage. Vous risquez de vous brûler
- ❑ Renoncez au soudage si la lame est cassée (13). Remplacez-la immédiatement
- ❑ Ne touchez jamais la palette qui ferme l'accumulateur (16) pendant la phase de réchauffement. Vous pourriez vous brûler
- ❑ Ne touchez pas le ventilateur lorsqu'il fonctionne; ne faites jamais marcher la machine sans grille (17)
- ❑ Assurez-vous que la bobine de film est bien placée dans son logement (14)
- ❑ Assurez-vous que la machine soit correctement fixée aux quatre trous (15) pratiqués dans le chariot (si prévu)
- ❑ Quand la machine est inutilisée, laissez toujours le couvercle (18) ouvert.

**Chapitre 7. Entretien ordinaire****7.1. Mesures de prudence****L'ENTRETIEN ORDINAIRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET EXPRESSEMENT FORMÉ.**

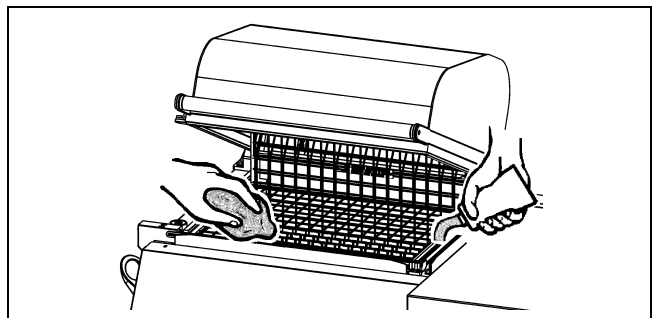
Avant d'effectuer l'entretien de la machine, éteignez-la avec l'interrupteur général, ôtez la fiche de la prise d'alimentation et attendez qu'elle se refroidisse!



Il est recommandé de porter des gants pour effectuer l'entretien!

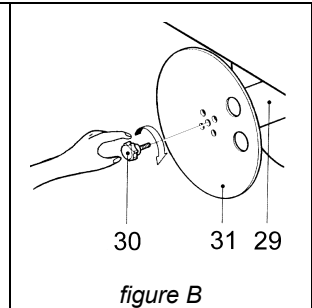
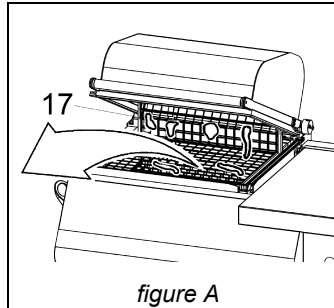
7.2. Nettoyer la lame de soudage

- ❑ A l'aide d'un chiffon sec, nettoyez les résidus de film qui peuvent se déposer sur la lame de soudage, effectuez cette opération juste après un soudage de manière à ce que les résidus encore chauds peuvent être éliminés facilement
- ❑ Pour une meilleure propreté, il est conseillé de lubrifier la lame de scellage périodiquement avec du lubrifiant anti-adhésif au téflon, fourni avec la machine.

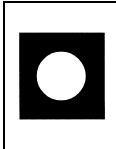


7.3. Eliminer tous les déchets

- ❑ Avant d'éliminer les déchets de film qui se sont déposés sur les éléments chauds (comme la palette de l'accumulateur de chaleur), attendez que la machine se soit refroidie
- ❑ Si vous devez nettoyer le capot inférieur (logement du ventilateur), enlevez la grille (17) pour pouvoir éliminer les résidus à l'intérieur (figure A)
- ❑ Quand la bobine de l'enrouleur automatique (29) est pleine, dévissez le bouton (30), retirez le disque (31) pour enlever la bobine (figure B).



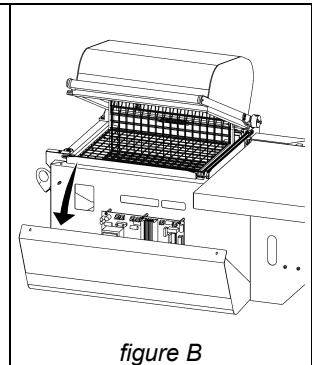
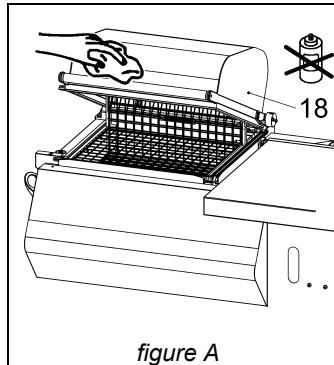
7.4. Nettoyer la machine



Pour le nettoyage du couvercle (18), nettoyez la partie interne et la partie externe, exclusivement avec de l'eau et du savon (figure A).

N'utilisez pas de détergents contenant des solvants qui pourraient abîmer le couvercle (18) et en diminuer sa transparence.

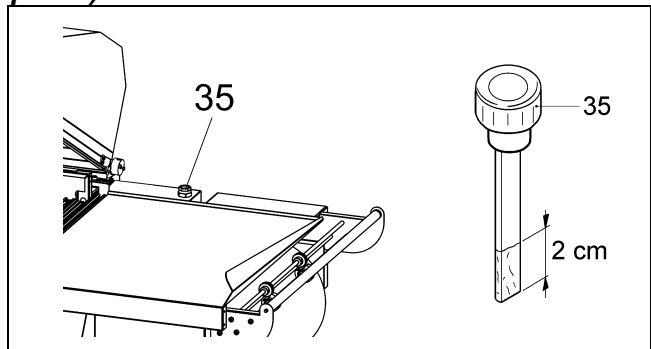
- ❑ Pour le nettoyage de la machine, utilisez un chiffon imbibé d'eau
- ❑ Si la machine travaille dans un environnement poussiéreux, il est nécessaire de la nettoyer plus souvent, l'extérieur comme l'intérieur. Il est surtout conseillé d'aspirer la poussière qui se dépose sur les composants électriques internes (figure B).



7.5. Contrôler le liquide de refroidissement (si prévu)

Contrôler tous les 4 mois le niveau du liquide de refroidissement en dévissant la jauge (35).

Vérifier si la jauge est mouillée par le liquide sur environ 2cm. sinon ajouter un mélange d'eau et de liquide antigel (10%).



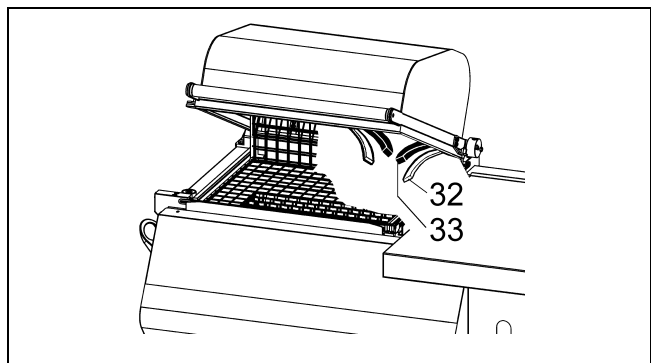
7.6. Changer le téflon et le caoutchouc

Quand les éléments en Téflon (32) sont trop usés, remplacez-les. Faites très attention au moment de l'application: ils doivent être posés de manière linéaire et bien à plat.

Nettoyez le caoutchouc (33) avec du savon avant d'appliquer le ruban de Téflon autocollant.

Si le caoutchouc (33) est aussi abîmé, remplacez-le en procédant comme suit:

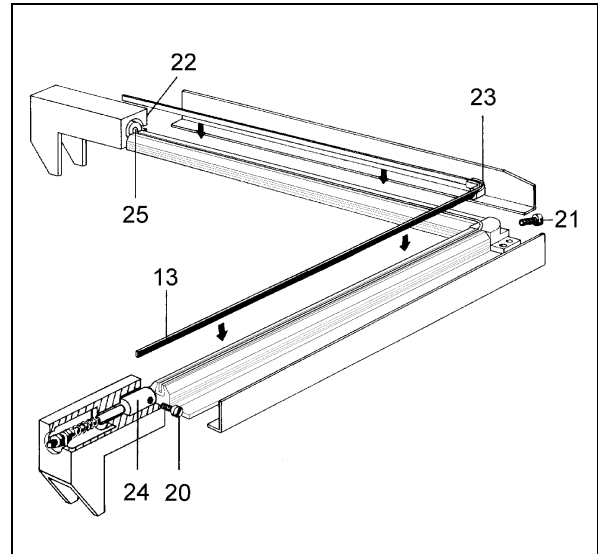
- ❑ Enlevez le vieux caoutchouc
- ❑ Nettoyez le logement
- ❑ Posez le nouveau caoutchouc de façon linéaire
- ❑ Nettoyez le caoutchouc avec du détergent
- ❑ Appliquez le ruban de Téflon autocollant.



7.7. Remplacer la lame de soudage

Pour remplacer la lame de soudage (13), procédez comme suit:

- ❑ Mettez la machine hors tension
- ❑ Dévissez les trois vis (20), (21), (22)
- ❑ Enlevez la lame à remplacer
- ❑ Nettoyez le logement et, le cas échéant, remplacez le téflon isolant (23) de l'étau du milieu
- ❑ Introduisez une nouvelle lame de soudage en commençant par l'étau du milieu puis serrez la vis (21)
- ❑ Limez la nouvelle lame de soudage pour qu'elle soit dans l'axe de l'orifice des pistons (24) et (25)
- ❑ Placez la lame de soudage entièrement dans le logement
- ❑ Poussez le piston arrière (24) à fond vers la lame de soudage pour que celle-ci entre dans l'orifice du piston puis serrez la vis (22)
- ❑ Poussez le piston avant (25) à fond vers la lame de soudage pour que celle-ci entre dans l'orifice du piston puis serrez la vis (20)
- ❑ Coupez le téflon qui dépasse de l'étau central
- ❑ Assurez-vous que la lame de soudage est bien placée et bien soutenue.



7.8. Schéma électrique

mod. FC75-FC76 (figure 7.8. page 86)

B1	Fin de course départ cycle
B2	Fin de course enrouleur
BT1	Thermocouple
C1	Condensateur moteur
E1/2	Ventilateur refroidissement
E3	Ventilateur refroidissement
ER1	Résistance lame de soudure
ER2	Résisteur de rétraction
FQ1	Thermostat de sécurité
FU1/2	Fusible de ligne 10.3X38
FU3	Fusible alimentateur fiche 5X20
FU4/5	Fusible moteur ventilation 5X20
FU6/7	Fusible ventilateur, pompe de refroidissement, enrouleur 5X20
FU8	Fusible aimants 5X20
K1	Carte de contrôle

K2	Carte de commande
M1	Moteur ventilation
M2	Moteur enrouleur
M3	Moteur pompe de refroidissement
Q1	Interrupteur général
Q2	Interrupteur enrouleur
R1	Résisteur pour frein moteur
R2	Résisteur pour frein moteur
S1	Clavier à membrane
T1	Transformateur de découpage
U1	Aimant de rétraction
U2	Aimant de soudure
X1	Prise alimentation enrouleur
X2	Fiche alimentation enrouleur

mod. FC77 (figure 7.8. page 87)

B1	Fin de course départ cycle
B2	Fin de course enrouleur
BT1	Thermocouple
E1/2	Ventilateur refroidissement
E3	Ventilateur refroidissement
ER1	Résistance lame de soudure
ER2/3	Résisteur de rétraction
FQ1/2	Thermostat de sécurité
F1	Fusible ventilateur, pompe de refroidissement, enrouleur 5X20
F2/3/4	Fusible de ligne 10.3X38
F5	Fusible transformateur auxiliaire 10.3X38
F6/7	Fusible moteur ventilation 10.3X38
K1	Carte de contrôle
K2	Carte de commande

M1/2	Moteur ventilation
M3	Moteur pompe de refroidissement
M4	Moteur enrouleur
Q1	Interrupteur général
Q2	Interrupteur enrouleur
R1	Résisteur pour frein moteur
R2	Résisteur pour frein moteur
S1	Clavier à membrane
T1	Transformateur de découpage
T2	Transformateur auxiliaire
U1	Aimant de rétraction
U2/3	Aimant de soudure
X1	Prise alimentation enrouleur
X2	Fiche alimentation enrouleur

7.9. Pièces détachées

Code FC75	Code FC76	Code FC77	Dénomination des pièces
S01A0404	S02A0404	S03A0404	Revêtement teflon
FE385601	FE385602	FE385603	Lame de soudure
FM350008	FM350009	FM350010	Caoutchouc néoprène supérieur
FM350005	FM350006	FM350007	Caoutchouc néoprène inférieur
S0K00306	S0K00306	S03A0306	Kit étai central porte-lame
FM130001	FM130002	FM130003	Grille
FM081029	FM081028	FM081030	Cloche supérieure
FM170001	FM170002	FM170003	Barre de torsion
S0K00607	S0K00607	S0K00608	Molette perforateur à picots
S0K00605	S0K00605	S03A0605	Ensemble perforateurs en eplingles
S01A0602	S02A0602	S03A0602	Tube porte bobine complet
KR310051	S0K01110	S0K01120	Rotor de ventilation
FM195113	FM195111	FM195115	Laine de verre

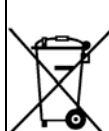
7.10. Démontage, démolition et mise à la décharge**ATTENTION!**

Le démontage et la démolition doivent être confiés à du personnel spécialisé ayant une parfaite maîtrise de la mécanique et de l'électricité pour pouvoir travailler dans des conditions de sécurité.

Procédez comme suit:

- Débranchez la machine de la ligne d'alimentation en énergie électrique
- Démontez les composants.

Tous les déchets doivent être traités, mis à la décharge ou recyclés suivant leur classification et les procédures prévues par la réglementation en vigueur dans le pays d'installation.



Ce symbole indique que ce produit **NE doit PAS** être traité comme un déchet domestique.

Si vous vous assurez que le produit est correctement éliminé, vous faciliterez la prévention de conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé de l'homme, conséquences inévitables si ce produit est traité de manière inappropriée.

Pour plus de détails à propos du recyclage de ce produit, contactez le revendeur ou le service après-vente ou encore un centre agréé de traitement des ordures.

8.1. Certificat de garantie

La garantie est valable 12 mois à dater de l'installation, aux conditions du livret d'instructions. Veuillez à compléter dûment la carte postale, la détacher le long de la ligne et nous l'envoyer.

8.2. Conditions de garantie

La garantie est valable 12 mois à dater de l'installation de la machine. Cette garantie nous engage à échanger ou réparer gratuitement toutes les pièces sur lesquelles nous trouvons un vice de matériel. Les réparations ou les échanges s'effectuent habituellement chez le fabricant; l'expédition ou la main d'oeuvre étant aux frais du client. Si la réparation ou l'échange a lieu chez le client, c'est à ce dernier qu'incombent les frais de déplacement et de main-d'oeuvre. Les réparations ou les échanges prévus par la garantie doivent être pris en charge exclusivement par le fabricant ou le revendeur autorisé. Pour avoir droit à ces services, retournez la pièce défectueuse au fabricant ou au revendeur autorisé pour que la réparation ou l'échange soit effectué. Le retour de la pièce réparée ou neuve est couvert par la garantie. La garantie est considérée comme nulle:





- Si le CERTIFICAT DE GARANTIE dûment rempli et signé ne nous est pas retourné dans les vingt jours qui suivent l'achat
- En cas d'installation incorrecte, d'alimentation inadéquate, de négligence et de manipulation par toute personne non autorisée
- En cas de modifications apportées à la machine sans le consentement écrit du fabricant
- Au cas où le propriétaire de la machine ne serait plus le premier acheteur.

Le fabricant décline toute responsabilité, aux termes de la loi, pour les dommages personnels ou matériels qui dérivent d'erreurs d'installation, de raccordement au réseau d'alimentation électrique ou de l'absence d'une mise à la terre et en cas de manipulations de la machine. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications et des changements répondant à des exigences techniques ou de fonctionnement.

Capítulo 1. Prefacio	
1.1. Prólogo	página 50
1.2. Prestaciones de la máquina para confeccionar	página 50
1.3. Datos técnicos de la máquina	página 50
Capítulo 2. Instalación de la máquina	
2.1. Transporte y colocación	página 51
2.2. Condiciones ambientales	página 51
2.3. Conexión eléctrica	página 52
Capítulo 3. Regulación y preparación máquina	
3.1. Control dirección de rotación	página 52
3.2. Regulación	página 52
3.3. Introducción de la bobina de film	página 54
3.4. Posicionamiento de la bandeja reticulada	página 54
3.5. Regulación soporte bobina y plano de confección	página 55
3.6. Ejecución primera soldadura film	página 55
3.7. Enganche film al envolvedor (donde esté previsto)	página 55
3.8. Introducción del objeto que se debe confeccionar	página 55
3.9. Confección	página 55
Capítulo 4. Limitaciones y condiciones de uso de la máquina	
4.1. Dimensiones máx. de la confección	página 56
4.2. Qué no se tiene que confeccionar	página 56
Capítulo 5. Características del film	
5.1. Films para emplear	página 56
5.2. Cálculo banda A	página 56
Capítulo 6. Normas de seguridad	
6.1. Advertencias	página 57
Capítulo 7. Manutención ordinaria	
7.1. Precauciones para intervenciones de manutención ordinaria	página 57
7.2. Limpieza hoja soldadora	página 57
7.3. Remoción de recortes de film plástico y varios	página 58
7.4. Limpieza de la máquina	página 58
7.5. Control liquido de enfriamiento (donde esté previsto)	página 58
7.6. Cambio teflon y goma	página 58
7.7. Cambio de la hoja soldadora	página 59
7.8. Esquema eléctrico	página 59
7.9. Partes de recambio	página 60
7.10. Desmontaje, demolición y eliminación de los residuos	página 60
Capítulo 8. Garantía	
8.1. Certificación de garantía	página 60
8.2. Condiciones de garantía	página 60
Declaracion CE de conformidad	página 85

1.1. Prólogo

Este manual ha sido redactado respetando la norma UNI 10893, versión del mes de Julio del 2000. Está dirigido a todos los usuarios con la finalidad de permitir un uso correcto de la máquina. Debe conservarse en un lugar fácilmente accesible, cerca de la máquina y conocido por todos los usuarios. Este manual forma parte de la máquina y se refiere a la seguridad. Para mejorar la comprensión a continuación aclaramos la simbología utilizada.

	ATENCIÓN: Normas de prevención de accidentes para el operador. Dicha advertencia indica la presencia de peligros que pueden causar lesiones a quien está trabajando sobre la máquina.
	ATENCIÓN: Partes calientes: Indica el peligro de quemaduras con riesgo de accidente, incluso graves, para la persona expuesta.
	ATENCIÓN: ¡No tocar!
	ADVERTENCIA: Indica la posibilidad de provocar daños a la máquina y/o a sus componentes.

Todos los derechos de reproducción del presente manual quedan reservados a la empresa fabricante. La reproducción, aún parcial, queda prohibida de acuerdo con las prescripciones legales. Las descripciones y las ilustraciones presentes en este manual no crean obligación, por consecuencia la empresa fabricante se reserva el derecho de introducir en cualquier momento todas las modificaciones que considere oportunas.

El presente manual no puede ser cedido en visión a terceros sin la autorización escrita de la empresa fabricante.

La máquina sólo debe ser utilizada para satisfacer las exigencias para las cuales ha sido concebida, todo otro uso se debe considerar "uso impropio", y por lo tanto peligroso. Antes de efectuar cualquier operación sobre la máquina es obligatorio leer atentamente todas las instrucciones del presente manual, con la finalidad de evitar posibles daños a la máquina, a las personas y a las cosas. No está permitido trabajar con la máquina en caso de tener dudas sobre la correcta interpretación de las instrucciones. Ponerse en contacto con el fabricante para obtener las aclaraciones que fueran necesarias.

En el momento de la entrega, verificar que la máquina esté completa en todas sus partes.

Eventuales anomalías deberán ser presentadas inmediatamente al proveedor.

La empresa fabricante declina toda responsabilidad por usos impropios de la máquina y/o daños causados debido a operaciones no contempladas en este manual.

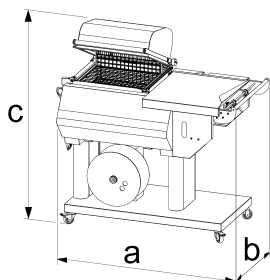
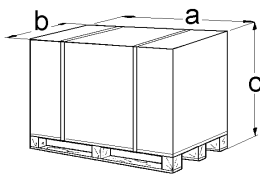
1.2. Prestaciones de la máquina para confeccionar

Ustedes han comprado una máquina con características y prestaciones excepcionales y nosotros les agradecemos la preferencia demostrada. El sistema de confeccionar es único en su género y se ha afirmado en el mundo con la presencia de más de 100000 máquinas activas en el embalaje y confección.

La validez del concepto tecnológico además de la calidad de los componentes y de los materiales empleados en el decurso productivo y de habilitación son la mejor garantía para una buena marcha y seguridad en el tiempo.

La máquina puede ser empleada a la vez como máquina para soldadura y termorretracción del film, o bien como simple máquina soldadora gracias a su particular circuito de funcionamiento. En ese último caso es posible contener el objeto

1.3. Datos técnicos de la máquina



	FC75	FC76	FC77
Ancho "a"	1330 mm	1330 mm	2180 mm
Longitud "b"	1080 mm	1080 mm	1040 mm
Altura "c"	880 mm	880 mm	1430 mm
Peso	105 Kg	120 Kg	

	FC75	FC76	FC77
Ancho "a"	1160 mm	1260 mm	1950 mm
Longitud "b"	700 mm	810 mm	1000 mm
Altura "c" (campana cerrada)	1120 mm	1165 mm	1180 mm
Altura "c" (campana abierta)	1220 mm	1310 mm	1480 mm
Peso	75 Kg	90 Kg	210 Kg
Producción máxima	300 confecciones /hora	300 confecciones/hora	300 confecciones/hora

1.3. Datos técnicos de la máquina**Instalación eléctrica**



Tensión (V): véanse los datos en la tarjeta

Frecuencia (Hz): véanse los datos en la tarjeta

Potencia máxima absorbida (W): véanse los datos en la tarjeta

Corriente máxima absorbida (A) : véanse los datos en la tarjeta

NOTA: para cualquier comunicación con el constructor, citar siempre el modelo de la máquina y el número de matrícula indicados en la tarjeta situada en la parte posterior de la máquina.

 MINIPACK - TORRE S.p.A. 24044 CALMINE (BG) - ITALY w w w . m i n i p a c k - t o r r e . i t			
V~	Hz	W max	A max
		MOD. _____ ANNO _____ MATR. _____	
MADE IN ITALY			

Capítulo 2. Instalación de la máquina**2.1. Transporte y colocación**

En el transporte y en la postura de la máquina saben Ustedes manejar con mucha cautela!



Para el movimiento de la máquina utilizar guantes de protección.

mod. FC75 – FC76

- Cortar la cinta con unas tijeras, protegerse los ojos con gafas protectoras, y quitar la caja de carton. Quitar los tornillos y las eventuales placas que fijan la máquina al pallet.

Si se ha adquirido el carro:

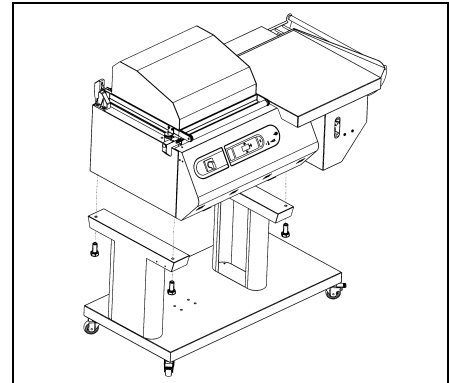
- Quitar la caja que contiene el carro y montarlo siguiendo las instrucciones contenidas dentro de la caja.
- Levantar la máquina con un carro elevador y ponerla sobre el carro, fijándola al mismo utilizando los cuatro tornillos que fijan las placas del embalaje a la máquina.
- Liberar la campana superior cortando la cuerda de retención.

Si se ha adquirido el transportador de virutas:

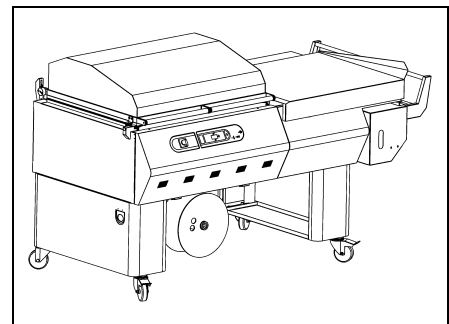
- Desembalar el bobinador de virutas y colocarlo según las instrucciones adjuntas.

Si se ha adquirido la versión de mesa "FC75-76 BASIC":

Levantar la máquina con un carro elevador y fijar los 4 pies suministrados.

**mod. FC77**

- Cortar la cinta con unas tijeras, protegerse los ojos con gafas protectoras, y quitar la caja de carton. Quitar los tornillos y las eventuales placas que fijan la máquina al pallet
- Levantar la máquina con un carro elevador y ponerla en el suelo
- Liberar la campana superior cortando la cuerda de retención.

**2.2. Condiciones ambientales**

- Posicionar la máquina, asegurándose de que esté nivelada, en un ambiente adecuado y sin humedad, materiales inflamables, gas, explosivos. La máquina puede ser instalada solamente en una superficie no inflamable.
- Dejar un espacio mínimo de 0,5mt alrededor de la máquina para no obstruir las tomas de aire
- Bloquear la máquina, una vez obtenida la posición correcta, accionando el freno de las ruedas.

Condiciones permitidas en los ambientes en los que está colocada la máquina:

- Temperatura de + 5°C a + 40°C
- Humedad relativa de 30% a 90% sin condensación.

La iluminación del local donde se utiliza la máquina debe estar de acuerdo a las leyes vigentes en el país en el cual se encuentra instalada la máquina y de todos modos debe ser uniforme y garantizar una buena visibilidad, para salvaguardar la seguridad y la salud del operador.

GRADO DE PROTECCIÓN DE LA MÁQUINA = IP20

EL RUIDO AÉREO PRODUCIDO POR LA MÁQUINA ES INFERIOR A 70dB

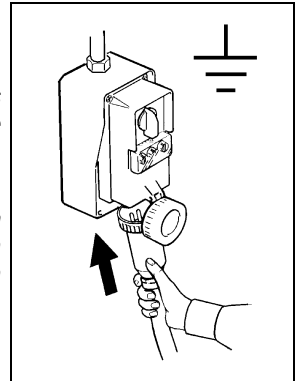
2.3. Conexión eléctrica**¡RESPECTAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO!**

Si la máquina no consta de enchufe de alimentación, utilizar un enchufe adecuado para los valores de tensión y amperaje descritos en la tarjeta de datos y de cualquier modo que cumpla con las normas vigentes en el país de instalación.

¡ES OBLIGATORIO LA CONEXIÓN A TIERRA!

Antes de efectuar la conexión eléctrica, asegurarse de que la tensión de la red corresponda al voltaje indicado en la tarjeta situada en la parte trasera de la máquina y que la conexión a tierra sea conforme a las normas de seguridad vigentes. En caso de dudas sobre la tensión de la red, contactar la sociedad local distribuidora de la energía eléctrica.

Efectuar la conexión eléctrica introduciendo el enchufe del cable que proviene del tablero eléctrico de la máquina en el tomacorriente del circuito general.

**Capítulo 3. Regulación y preparación máquina****3.1. Control dirección de rotación (sólo para mod. FC77)**

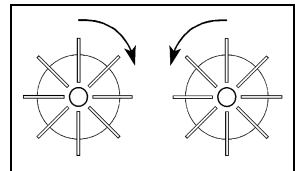
Antes de poner en función la máquina, verificar la exacta dirección de rotación siguiendo estas instrucciones:

Rodar el interruptor general (1) en la posición 1.

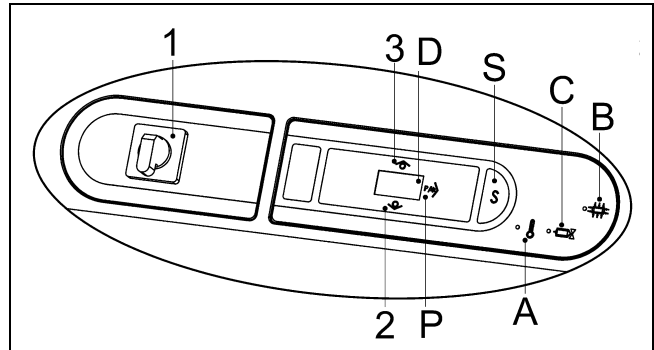
Bajar la campana y efectuar un ciclo de trabajo controlando que el sentido de rotación de los ventiladores corresponda a la figura.

En caso contrario invertir dos de las tres fases del enchufe de alimenticio.

El control de la dirección de rotación tiene que ser efectuado cada vez que se cambia el enchufe de alimenticio.

**3.2. Regulación**

- 1 Interruptor general
- 2 Tecla "DISMINUIR". Reduce los valores de las funciones ajustadas
- 3 Tecla "AUMENTAR". Aumenta los valores de las funciones ajustadas
- A Señal luminosa de la temperatura
- B Señal luminosa de retracción
- C Señal luminosa de soldadura
- P Tecla de selección del cuentaciclos
- D Display. Visualiza las funciones seleccionadas y los correspondientes datos de ajuste
- S Tecla de selección de programas y variables

**FASE 1 = ENCENDIDO DE LA MÁQUINA**

Girar el interruptor general (1) a la posición 1.

El display (D) se enciende y aparece el n° de programa activo.

Antes de utilizar la máquina esperar que llegue a la temperatura impostada que se señala con el apagado de la señal luminosa (A).

FASE 2 = SELECCIÓN DE LOS PROGRAMAS

La máquina tiene 10 programas seleccionables (P01+P10).

Para seleccionar el n° de programa apretar las teclas (2) y (3).

FASE 3 = PROGRAMACIÓN DE LAS VARIABLES

En función del número de programa se pueden ajustar más o menos variables (véase la tabla siguiente).

El orden de programación de los programas P02+P10 es el siguiente (para el programa P01 se puede programar sólo el tiempo de soldadura):

1. Tiempo de soldadura
2. Tiempo atraso del rotor después de la soldadura
3. Tiempo de retracción
4. Temperatura del pulmón

3.2. Regulación

Con la tecla (S) se recorren las variables del programa elegido y con las teclas (2) y (3) se modifican los valores memorizados. Las teclas (2) y (3) actúan a pasos de un digit pero si se mantienen apretados durante más de un segundo el valor aumenta o disminuye rápidamente.

Para convalidar las modificaciones apretar la tecla (S) hasta hacer aparecer en el display en n° de programa.

El tiempo atraso del rotor después de la soldadura es una variable modificable que no tiene un led asociado y por lo tanto se indica con una "r" en el display izquierdo, mientras las dos cifras restantes indican el tiempo ajustado.

Al final de todas las variables programables el display mostrará nuevamente el código del programa apenas editado (por ejemplo P01).

NOTA: Si durante la programación se cierra la campana, la máquina no funciona.

FASE 4 = EJECUCIÓN

Efectuadas todas las regulaciones la máquina está lista para proceder con el empaquetado.

TABLA DE PARÁMETROS EN FUNCIÓN DE LOS PROGRAMAS

Variable	P1 (solo soldadura)	P02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
Tiempo de soldadura (valores en segundos)	Mín. = 0,0 Máx. = 3,0 Default = 1,3	Mín. = 0,0 Máx. = 3,0 Default = 1,3
Tiempo de atraso del rotor después de la soldadura (valores en segundos)	no ajustable	Mín. = 0,0 Máx. = 1,0 Default = 0,0
Tiempo de retracción (valores en segundos)	no ajustable	Mín. = 0,0 Máx. = 10,0 Default = 2,5
Temperatura del pulmón el valor indicado corresponde a: 0 = 0° (la resistencia está apagada) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C por punto)	no ajustable	Mín. = 0 Máx. = 150 Default = 120

CUENTACICLOS

Cuando la máquina está en SELECCIÓN DE LOS PROGRAMAS, el display muestra el programa en ejecución (por ej. "P01").

En esta modalidad, presionando el pulsador (P) se entra en la función "contador de ciclos".

El display visualiza el número de ciclos efectuados desde que la máquina ha sido encendida.

Si después se mantienen presionados contemporáneamente los pulsadores (2), (3) y (S) durante 3 segundos, se entra en la función "totalizador".

La pantalla muestra un número que indica los "miles" de ciclos efectuados globalmente por la máquina.

Empezando por la derecha los números visualizados indican:

1° número = miles de ciclos

2° número = decenas de miles de ciclos

3° número = centenares de miles de ciclos

Pulsando otra vez el pulsador (2) la pantalla muestra un número que indica las unidades.

En la pantalla aparece un número que indica las "unidades" de ciclos realizadas globalmente por la máquina.

Empezando por la derecha los números visualizados indican:

1° número = unidades de ciclos

2° número = decenas de ciclos

3° número = centenares de ciclos

Pulsando de nuevo el pulsador (2) se regresa a la función "contador de ciclos".

Para terminar el pulsador (P) se regresa al funcionamiento normal (la pantalla muestra el programa en ejecución).

TABILLA INDICATIVA DE LA IMPOSTACION CICLO MÁQUINA

Tiempo de retracción	Tiempo de alto	Temperatura del pulmón (valor indicado en el display)
6"	6"	
5"	7"	
4"	8"	
3"	9"	
2"	10"	

3.2. Regulación

MENSAJE DE ERROR

La tarjeta electrónica prevé que se detecten algunos errores que se señalan a través de la visualización en el display (D) de los siguientes mensajes:

AL1: Error final de carrera B1 cerrado al encender la máquina.

Las causas pueden ser:

- Máquina encendida con la campana bajada. Levantar la campana.
- Fin de carrera B1 averiado. Reparar o cambiar el fin de carrera.

En ambos casos la máquina no efectúa el ciclo y es necesario abrir el contacto del fin de carrera para anular la señal.

Cuando se abre el contacto la alarma desaparece.

AL2: Error de calentamiento.

Es posible en todos los programas excepto en P1.

La temperatura de trabajo no se ha alcanzado en el tiempo establecido (15 min.).

Controlar que el termopar esté colocado correctamente.

Controlar la resistencia de calentamiento.

Para hacer desaparecer el error apagar y encender nuevamente la máquina.

AL3: Error de alta temperatura.

Es posible en todos los programas excepto en P1.

La resistencia ha superado la temperatura máxima permitida o el termopar no está activado.

Controlar que el termopar esté colocado correctamente.

Controlar la resistencia de calentamiento.

Para hacer desaparecer el error apagar y encender nuevamente la máquina.

AL4: Error de termopar interrumpido.

Es posible en todos los programas excepto en P1 y se activa si el termopar resulta interrumpido.

Controlar el termopar.

Para hacer desaparecer el error apagar y encender nuevamente la máquina.

AL5: Error de protección de la hoja soldadora.

Para hacer desaparecer el error apagar y encender nuevamente la máquina.

Si el error desaparece significa que se ha realizado una operación inadecuada (por ejemplo, dos soldaduras con un intervalo brevísimo).

Si el error vuelve a aparecer, incluso después de encender nuevamente la máquina, significa que hay una avería relacionada con la hoja soldadora en la parte eléctrica (por ejemplo, hoja discontinua o no conectada).

Contactar la asistencia técnica.

ALL: Error campana cerrada después de la retracción.

Es posible en todos los programas excepto en P1.

Si durante un ciclo de retracción la campana se mantiene cerrada forzosamente, al terminar el tiempo de retracción, la máquina seguirá retrayendo durante 10 segundos como máximo y después se detendrá.

Para hacer que desaparezca el error es suficiente abrir la campana.

EEE: Bloqueo de la máquina.

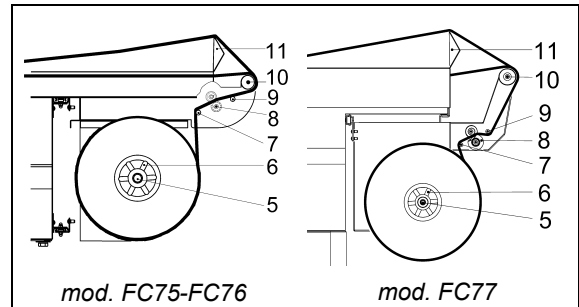
Contactar la asistencia técnica.

FF1 o Error de memoria.

FF2: Para hacer desaparecer el error apagar y volver a encender la máquina manteniendo presionados durante 3 segundos los pulsadores (2) y (3).

3.3. Introducción de la bobina de film

- Introducir la bobina de film en el eje (5) inmovilizándola por medio de los conos centradores (6)
- Poner en posición el rodillo sobre el soporte bobina
- Pasar la película alrededor del rodillo de reenvío (7)
- Pasaje a través de los microperforadores (8)
- Pasar la película sobre el rodillo de reenvío film (9)
- Pasar la película alrededor del rodillo de reenvío (10)
- Paso de la solapa inferior del film debajo el plano de confección (11)
- Paso de la solapa superior del film sobre el plano de confección (11).



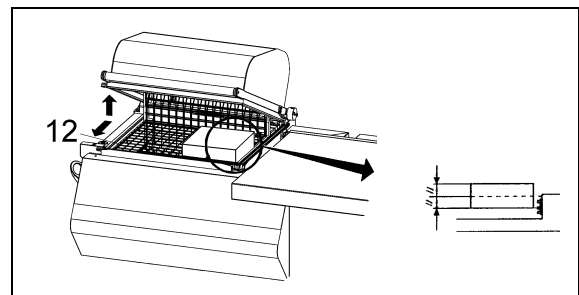
3.4. Posicionamiento de la bandeja reticulada

La bandeja reticulada (12) puede ser posicionada según la altura del objeto a embalar.

Para realizar un buen embalaje la bandeja reticulada debe ser posicionada en modo tal que la soldadura del film se encuentre a mitad altura del paquete.

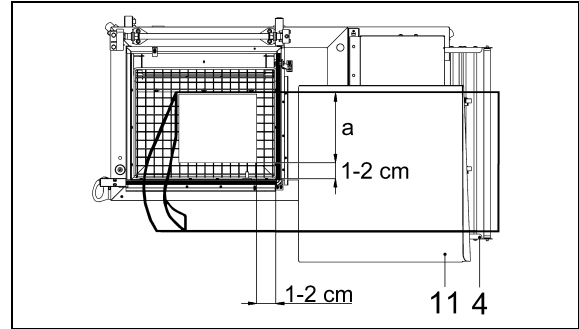
Para posicionar la bandeja reticulada efectuar las siguientes operaciones:

- Tirar la bandeja según las flechas
- Remover la bandeja de los encastrés
- Reponer la bandeja en sus encastrés a la altura deseada.



3.5. Regulación soporte bobina y plano de confección

El soporte bobina (4) y el plano de confección (11) tienen que ser regulados en función de la anchura (a) del objeto de confeccionar, dejando aproximadamente 1-2 cm de espacio entre el objeto y la orilla de soldadura.

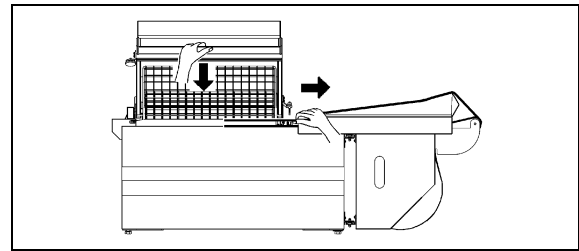
**3.6. Ejecución primera soldadura film**

Para efectuar la primera soldadura llevar el film como esta indicado en la figura.

Bajar la manija de la campana con la mano izquierda y apretar con una presión de 10-15 Kg.

La máquina entrará automáticamente en función, efectuando la primera soldadura sobre el lado izquierdo del film.

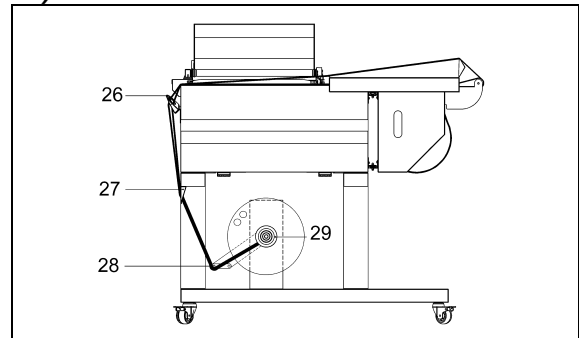
Con la mano derecha ayudar al despegue del film de la lamina soldadora.

**3.7. Enganche film al envoledor (donde esté previsto)**

Efectuar ahora un numero de ciclos suficiente para crear una lista de film de descarte.

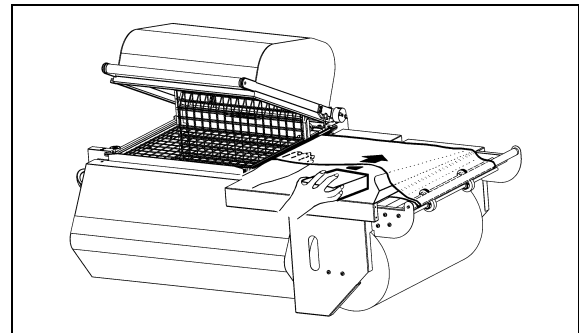
Hacerla pasar alrededor de los rolos de reenvío (26) y (27), del rolo de mando (28) y engancharla al envoledor (29).

Ahora la máquina está lista para proceder a la confección.

**3.8. Introducción del objeto que se debe confeccionar**

Levantar con la mano izquierda la orilla del film sobre el plano de confección.

Introducir con la mano derecha el producto en el film y hacerlo correr hacia la izquierda hasta ponerlo sobre la bandeja reticulada y dejar aproximadamente 1-2 cm de espacio entre el producto y la orilla interior del telar de soldadura para que se pueda verificar el transito del aire por la termorretracción.

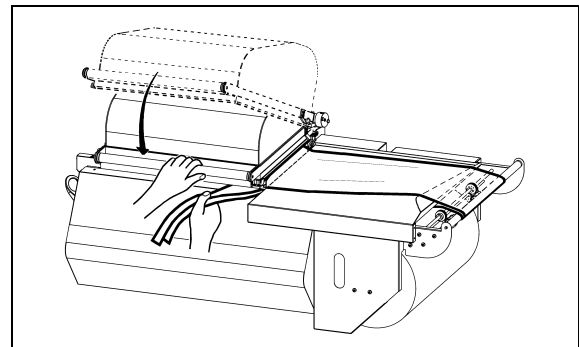
**3.9. Confección**

Empujando la manija de la campana, con una fuerza de 15 Kg, esta se apoya sobre la lamina soldadora.

Apretando el film se realiza automáticamente la soldadura del film en los lados abiertos (derecho et frontal).

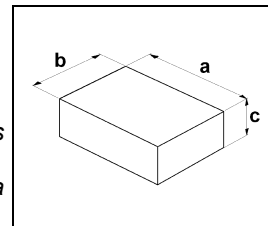
Si aveis seleccionado la función "SOLDADURA Y TERMORRETRACCION" (programas P02+P10) vereis el film retraerse alrededor del producto, disminuir entonces la presión sobre la manija de la campana en modo de permitir la separación del film de la zona de soldadura interna.

Con la mano derecha, ayudar al despegue del film de la lamina soldadora, hacia el exterior.



4.1. Dimensiones máx. de la confección

FC75	a = mm 400	b = mm 250	c = mm 160
FC76	a = mm 500	b = mm 380	c = mm 200
FC77	a = mm 800	b = mm 500	c = mm 200



NOTA: las medidas indicadas en la tabla se refieren a la medida máx. de cada una de las dimensiones.

Para la medida máx. del paquete (b x c); hay que referirse al capítulo 5.2. donde se ve que, la suma de (b + c) es de todos modos igual al ancho de la bobina del film menos 100 mm.

4.2. Qué no se tiene que confeccionar

Para evitar dañar en manera permanente la máquina y evitar riesgos de accidentes al operador, esta prohibido embalar los siguientes productos:



- Productos mojados e inestables
- Líquidos de cualquier tipo y densidad colocados en contenedores frágiles
- Materiales inflamables y explosivos
- Contenedores con gas a presión de cualquier tipo
- Materiales en polvo sueltos o volátiles
- Materiales sueltos con dimensiones más pequeñas del reticulado de la bandeja
- Posibles materiales y productos no previstos que de algún modo puedan ser peligrosos para el operador y la máquina.

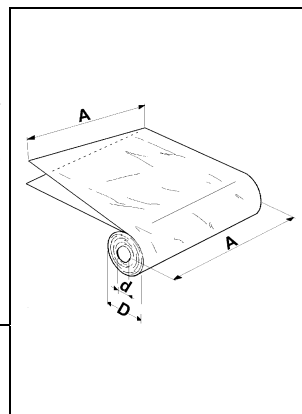
Capítulo 5. Características del film

5.1. Films para emplear

La máquina puede trabajar con todas las películas termorretráctiles y no, con espesores entre 15 y 50 micrones, tanto de tipo técnico como de tipo alimentario. Para garantizar los mejores resultados, se aconseja utilizar las películas comercializadas por nosotros.

Las características especiales de nuestros film (también con dibujos y escrituras personalizadas por el cliente) dan garantías de seguridad tanto porque se encuentran dentro de las normas impuestas por las leyes vigentes, como por lo que respecta a la seguridad de un óptimo funcionamiento de nuestras máquinas.

FC75	A = mm500 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC76	A = mm600 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC77	A = mm800 MAX	D = mm300 MAX	d = mm77

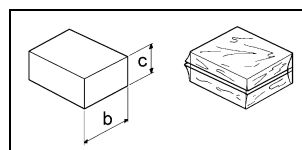


¡Se aconseja consultar las fichas técnicas y de seguridad de las películas utilizadas y atenerse a las prescripciones descritas!

5.2. Cálculo banda A

Banda A = b + c + 100mm

Por banda "A" entendemos la anchura que tiene que tener el film para empaquetar el producto.



6.1. Advertencias**¡NO PERMITIR EL USO DE LA MÁQUINA A EMPLEADOS NO ENTRENADOS!**

Durante las fases de trabajo prestar atención a todas las partes calientes de la máquina que podrían alcanzar temperaturas hasta el punto de provocar quemaduras.

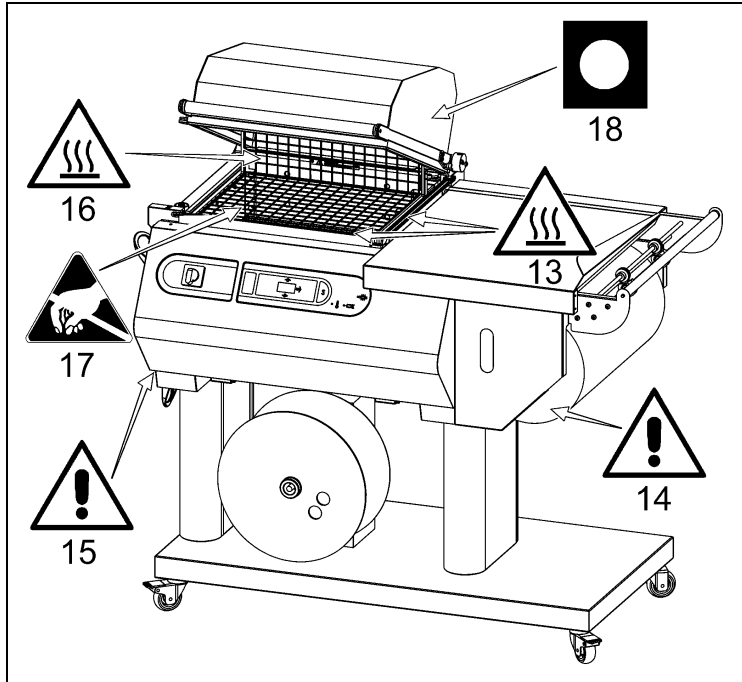


Caso que el operador se aleje de la máquina hay que apagar la máquina poniendo el interruptor general en posición "0" (OFF).



¡Se prohíbe fumar durante el funcionamiento de la máquina!

- ❑ No tocar la hoja soldadora (13) inmediatamente después de la soldadura, sobrepasando con la mano la barrera de protección de accidentes. Existe la posibilidad de quemaduras por el calor residual sobre la hoja soldadora (13).
- ❑ No proceder con la soldadura en caso de ruptura de la hoja soldadora (13). Proveer inmediatamente a su sustitución.
- ❑ No tocar la pala de cierre del pulmón (16) durante la fase de calentamiento. Posibilidad de quemarse
- ❑ No tocar las paletas del ventilador en movimiento o utilizar la máquina sin la bandeja reticulada (17)
- ❑ Comprobar que la bobina de film esté colocada en su sede (14)
- ❑ Asegurarse de que la máquina esté fijada correctamente a los cuatro orificios (15) alojados en el carro (donde esté previsto)
- ❑ Cuando no se utiliza la máquina dejar siempre la campana superior (18) abierta.

**Capítulo 7. Mantenimiento ordinaria****7.1. Precauciones para intervenciones de mantenimiento ordinaria****EL MANTENIMIENTO ORDINARIO TIENE QUE SER EFECTUADO POR PERSONAL ESPECIALIZADO.**

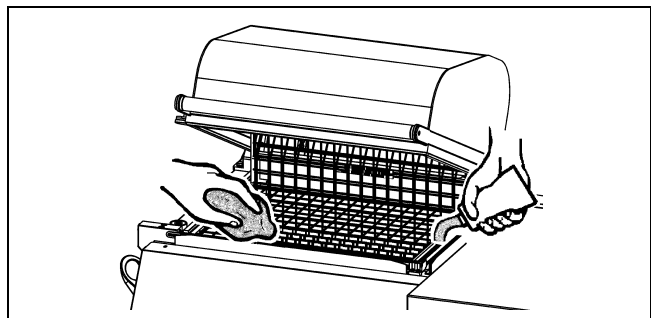
¡Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento apagar la máquina e interrumpir la tensión desconectando el interruptor general y esperar el enfriamiento de la máquina!



¡Durante las tareas de mantenimiento se aconseja utilizar guantes de protección!

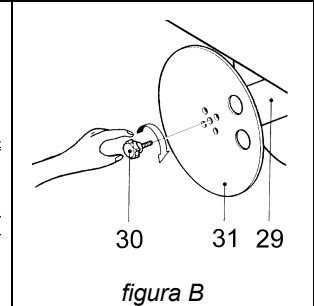
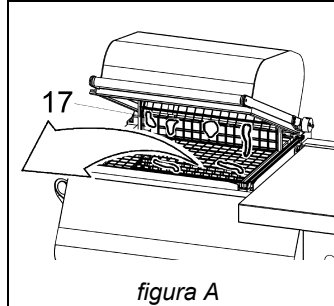
7.2. Limpieza hoja soldadora

- ❑ Eliminar con un paño seco los residuos de film que se pueden haberse depositado sobre la hoja soldadora; efectuar esta operación inmediatamente después de una soldadura de manera que los residuos, aún calientes, puedan sacarse fácilmente
- ❑ Para conseguir una mejor limpieza se aconseja lubricar periódicamente la hoja soldadora con la grasa anti-adhesiva de teflón suministrada con la máquina.

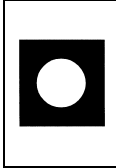


7.3. Remoción de recortes de film plástico y varios

- ❑ Esperar a que la máquina se enfríe antes de eliminar posibles residuos de film depositados sobre las partes a alta temperatura de la máquina (ejemplo: sobre la paleta que abre el pulmón del calor)
- ❑ En el caso de tener que limpiar la campana inferior (sede del ventilador), sacar la bandeja reticulada (17) y asportar los trozos caídos en el interior (figura A)
- ❑ Cuando la bobina del envolvedor automático (29) esté llena, extraiga el film destornillando el pomo (30) y quitando el disco (31) (figura B).

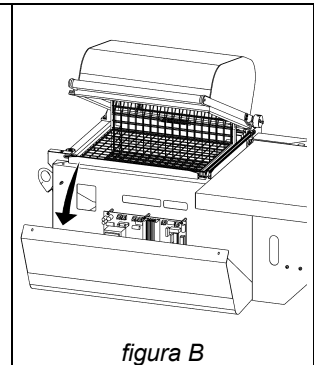
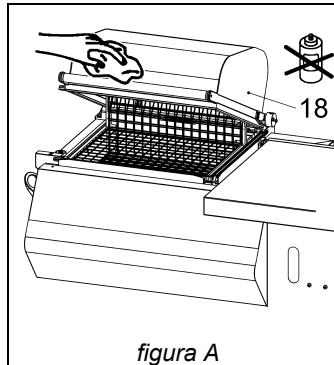


7.4. Limpieza de la máquina



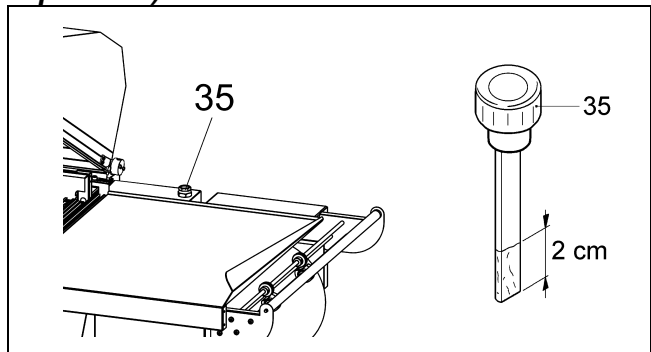
Para la limpieza de la campana superior (18) limpiar tanto el exterior como el interior exclusivamente con agua y jabón (figura A). No emplear detergentes con disolventes que podrían averiar la campana superior (18) y reducir su transparencia.

- ❑ Para la limpieza de la máquina utilizar un paño mojado con agua
- ❑ Si la máquina trabaja en ambiente polvoriento, es necesario limpiar con mayor frecuencia tanto el exterior como el interior de la misma. Se aconseja sobretodo aspirar el polvo que se deposita sobre los componentes eléctricos internos (figura B).



7.5. Control liquido de enfriamiento (donde esté previsto)

Comprobar cada 4 meses el nivel del líquido de enfriamiento destornillando el tapón (35). Verificar que el líquido moje la varilla aproximadamente 2 cm., de lo contrario añadir una mezcla de agua y líquido anticongelante (10%).



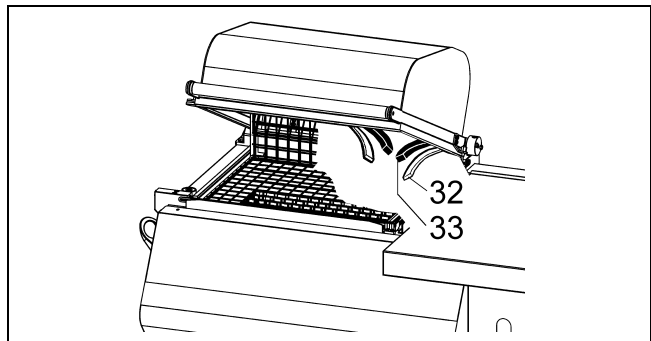
7.6. Cambio teflón y goma

Cuando las piezas de Teflón (32) están demasiado gastadas, sustituir las con las de recambio, prestando mucha atención a su aplicación, lineal y plana.

Limpiar con detergente la goma (33) antes de aplicar la cinta de Teflón autoadhesivo.

Si también la goma (33) está deteriorada, sustitúyala del siguiente modo:

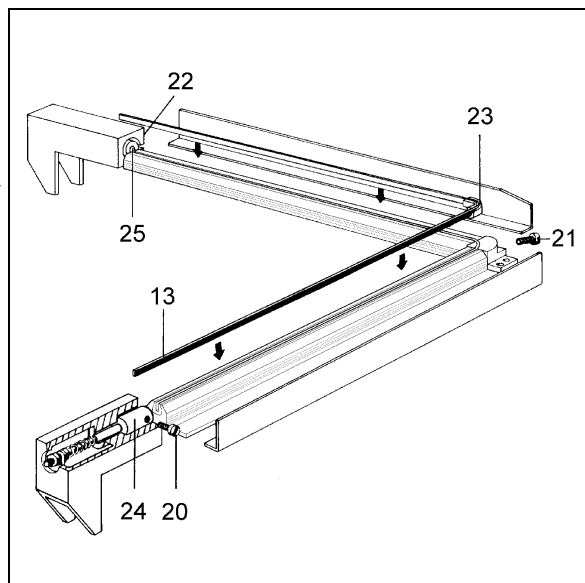
- ❑ Quitar la goma vieja
- ❑ Limpiar la sede que la contiene
- ❑ Insertar la nueva goma de manera lineal
- ❑ Limpiar la goma con detergente
- ❑ Aplicar la cinta de Teflón autoadhesivo.



7.7. Cambio de la hoja soldadora

Para sustituir la hoja soldadora (13) seguir este procedimiento:

- ❑ Desenchufar la máquina
- ❑ Destornillar los 3 tornillos (20)-(21)-(22)
- ❑ Quitar la hoja soldadora vieja
- ❑ Limpiar la sede y si es necesario sustituir el Teflón aislante (23) de la morsa central
- ❑ Insertar la hoja soldadora nueva desde la morsa central y apretar el tornillo (21)
- ❑ Perfilar la hoja soldadora nueva al hilo del agujero de los pistones (24) y (25)
- ❑ Completar la introducción de la hoja soldadora en toda la sede
- ❑ Empujar a fondo el pistón posterior (24) hacia la hoja soldadora de manera que ésta entre en el agujero del mismo y apretar el tornillo (22)
- ❑ Empujar a fondo el pistón anterior (25) hacia la hoja soldadora de manera que ésta entre en el agujero del mismo y apretar el tornillo (20)
- ❑ Perfilar el Teflón saliente de la morsa central
- ❑ Asegurarse de que la hoja soldadora esté bien colocada y en tensión.



7.8. Esquema eléctrico

mod. FC75-FC76 (figura 7.8. página 86)

- B1 Fin de carrera start ciclo
- B2 Fin de carrera recogidor
- BT1 Termocouple
- C1 Condensador motor
- E1/2 Ventilador refrigeración
- E3 Ventilador refrigeración
- ER1 Resistencia lamina soldadora
- ER2 Resistore de retracción
- FQ1 Termostato de seguridad
- FU1/2 Fusible de la linea 10.3X38
- FU3 Fusible del alimentador de la tarjeta 5X20
- FU4/5 Fusible del motor ventalle 5X20
- FU6/7 Fusible del ventilador, bomba de enfriamiento, recogidor 5X20
- FU8 Fusible de los imanes 5X20
- K1 Tarjeta de potencia

- K2 Tarjeta de comando
- M1 Motor ventalle
- M2 Motor recogidor
- M3 Motor bomba de enfriamiento
- Q1 Interruptor general
- Q2 Interruptor recogidor
- R1 Resistor para freno motor
- R2 Resistor para freno motor
- S1 Teclado de membrana
- T1 Transformador de corte
- U1 Imán de retracción
- U2 Imán de soldadura
- X1 Toma alimentación recogidor
- X2 Enchufe alimentación recogidor

mod. FC77 (figura 7.8. página 87)

- B1 Fin de carrera start ciclo
- B2 Fin de carrera recogidor
- BT1 Termocouple
- E1/2 Ventilador refrigeración
- E3 Ventilador refrigeración
- ER1 Resistencia lamina soldadora
- ER2/3 Resistore de retracción
- FQ1/2 Termostato de seguridad
- F1 Fusible del ventilador, bomba de enfriamiento, recogidor 5X20
- F2/3/4 Fusible de la linea 10.3X38
- F5 Fusibles transformador auxiliar 10.3X38
- F6/7 Fusible del motor ventalle 10.3X38
- K1 Tarjeta de potencia
- K2 Tarjeta de comando

- M1/2 Motor ventalle
- M3 Motor bomba de enfriamiento
- M4 Motor recogidor
- Q1 Interruptor general
- Q2 Interruptor recogidor
- R1 Resistor para freno motor
- R2 Resistor para freno motor
- S1 Teclado de membrana
- T1 Transformador de corte
- T2 Transformador auxiliar
- U1 Imán de retracción
- U2/3 Imán de soldadura
- X1 Toma alimentación recogidor
- X2 Enchufe alimentación recogidor

Capítulo 7. Mantenimiento ordinaria

E

7.9. Partes de recambio

Codigo FC75	Codigo FC76	Codigo FC77	Denominación particular
S01A0404	S02A0404	S03A0404	Revestimiento teflon
FE385601	FE385602	FE385603	Lamina soldadora
FM350008	FM350009	FM350010	Goma neoprene superior
FM350005	FM350006	FM350007	Goma neoprene inferior
S0K00306	S0K00306	S03A0306	Kit morsa central porta hoja
FM130001	FM130002	FM130003	Bandeja reticulada
FM081029	FM081028	FM081030	Campana superior
FM170001	FM170002	FM170003	Barra de torsion
S0K00607	S0K00607	S0K00608	Rueda con cava completa
S0K00605	S0K00605	S03A0605	Rueda con microperforador completa
S01A0602	S02A0602	S03A0602	Tabo porta bobina completo
KR310051	S0K01110	S0K01120	Ventilador
FM195113	FM195111	FM195115	Panel lana de vidrio

7.10. Desmontaje, demolición y eliminación de los residuos

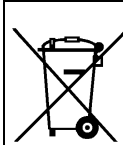
**¡ATENCIÓN!**

Las tareas de desmontaje y demolición se deben encargar a personal especializado en dichas actividades y equipado con los equipos mecánicos y eléctricos necesarios para trabajar en condiciones de seguridad.

Proceder de la siguiente manera:

- Desconectar la máquina de la red de alimentación eléctrica
- Desmontar los componentes.

Cada uno de los residuos se debe tratar, eliminar o reciclar en función de la clasificación y de los procedimientos previstos por la legislación vigente en el país de la instalación.



El símbolo indica que este producto **no** se debe tratar como residuo doméstico.

Asegurando que el producto se elimine correctamente, se facilitará la prevención de potenciales consecuencias negativas para el ambiente y para la salud de las personas, que de otra manera podrían ser causadas por un inadecuado tratamiento de los residuos de este producto. Para informaciones más detalladas con respecto al reciclado de este producto, contactar el vendedor del producto, o como alternativa el servicio de post venta o el correspondiente servicio de tratamiento de residuos.

Capítulo 8. Garantía

E

8.1. Certificación de garantía

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la fecha de instalación a las condiciones descritas en el manual de instrucciones. Completar la parte posterior de la tarjeta postal en todas sus partes, cortar a lo largo de la línea de puntos y enviar.

8.2. Condiciones de garantía

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la fecha de instalación de la máquina. La misma consiste en la reparación o sustitución gratis de todas aquellas partes que nosotros consideramos defectuosas por anomalías en los materiales. La reparación o sustitución se realizan en la sede de nuestra sociedad adeudando al comprador los gastos de transporte o mano de obra. Cuando la reparación o sustitución sean efectuadas en el domicilio del comprador, éste deberá pagar los gastos de viaje, traslados y mano de obra. La asistencia en garantía es realizada exclusivamente por la casa madre o el vendedor autorizado. Para adquirir el derecho a la asistencia de garantía se ruega enviar a la casa madre o al vendedor autorizado la pieza defectuosa, para que sea reparada o sustituida. La entrega de dicha pieza reparada o sustituida entra en las obligaciones de la garantía. La garantía viene anulada por:





- No enviar a través de correo el CERTIFICADO DE GARANTIA, que acompaña la máquina al momento de la compra, completo en todas sus partes y firmado, dentro de los 20 días sucesivos a dicha compra
- Por una instalación errónea, tensión de alimentación equivocada, negligencia en el uso o mantenimiento realizado por personas no autorizadas
- Por modificaciones efectuadas en la máquina sin el permiso escrito de la casa madre
- Cuando la máquina ya no es propiedad del primer comprador.

La casa constructora declina a norma de ley cualquier responsabilidad por daños a personas o cosas caso que se realice una instalación errónea o una conexión a la red de alimentación errónea, o se excluya la puesta a tierra o en caso de manumisiones sobre la máquina. La casa constructora se reserva el derecho de realizar modificaciones y cambios según las exigencias técnicas y de funcionamiento.

Capítulo 1. Introdução	
1.1. Prefácio	página 62
1.2. Prestações da máquina confeccionadora	página 62
1.3. Dados técnicos da máquina	página 62
Capítulo 2. Instalação da máquina	
2.1. Transporte e posicionamento	página 63
2.2. Condições ambientais	página 63
2.3. Conexão eléctrica	página 64
Capítulo 3. Regulação e preparação máquina	
3.1. Controlo do sentido de rotação	página 64
3.2. Regulação	página 64
3.3. Inserção da bobina de filme	página 66
3.4. Posicionamento do prato retinado	página 66
3.5. Regulação do suporte da bobina e do prato de embalagem	página 67
3.6. Execução da 1ª solda do filme	página 67
3.7. Engate do filme no enrolador (onde previsto)	página 67
3.8. Introdução do objecto a ser confeccionado	página 67
3.9. Embalagem	página 67
Capítulo 4. Limitações e condições de uso da máquina	
4.1. Dimensões máx. da confecção	página 68
4.2. O que não deve ser confeccionados	página 68
Capítulo 5. Características do filme	
5.1. Filmes que podem ser usados	página 68
5.2. Cálculo da faixa A	página 68
Capítulo 6. Normas de segurança	
6.1. Advertências	página 69
Capítulo 7. Manutenção ordinária	
7.1. Cautelas para intervenções de manutenção ordinária	página 69
7.2. Limpeza da lâmina soldadora	página 69
7.3. Remoção de rebarbas de filme plástico e outros	página 70
7.4. Limpeza da máquina	página 70
7.5. Controlo do líquido de resfriamento (onde previsto)	página 70
7.6. Troca do teflon e borracha	página 70
7.7. Troca lâmina soldadora	página 71
7.8. Diagrama eléctrico	página 71
7.9. Peças de reposição	página 72
7.10. Desmontagem, demolição e sucateamento resíduos	página 72
Capítulo 8. Garantia	
8.1. Certificado de garantia	página 72
8.2. Condições de garantia	página 72
Declaração CE de conformidade	página 85

1.1. Prefácio

O presente manual foi redigido respeitando-se a norma UNI 10893 de Julho 2000. Dirige-se a todos os usuários de modo a consentir um correcto uso da máquina. Conservá-lo em local facilmente acessível próximo à máquina e conhecido por todos os usuários. Para efeito da segurança o presente manual é parte integrante da máquina. Para melhorar a compreensão esclarecemos, a seguir, os símbolos utilizados.

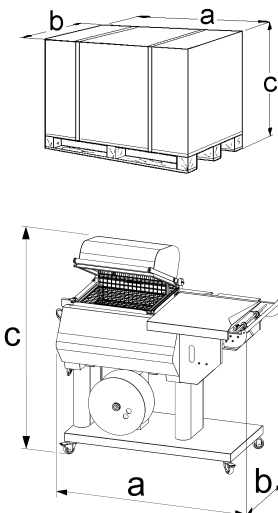
	ATENÇÃO: Normas de prevenção de acidentes para o operador. Tal advertência indica a presença de perigos que podem causar lesões em quem está operando a máquina.
	ATENÇÃO: Órgãos quentes. Indica o perigo de queimaduras com risco de infortúnio, até mesmo grave, para a pessoa exposta.
	ATENÇÃO: Não tocar!
	ADVERTÊNCIA: Indica a possibilidade de trazer danos à máquina e/ou aos seus componentes.

Todos os direitos de reprodução do presente manual são reservados à empresa fabricante. A reprodução, mesmo que parcial, é proibida nos termos da lei. As descrições e as ilustrações presentes neste manual não são definitivas, portanto, a empresa fabricante se reserva o direito de efectuar todas as modificações que considerar oportunas, a qualquer momento. O presente manual não pode ser cedido para análise de terceiros sem a autorização por escrito da empresa fabricante. A máquina somente deve ser utilizada para satisfazer as necessidades para as quais foi concebida, qualquer outro uso deve ser considerado “uso impróprio”, portanto, perigoso. Antes de efectuar qualquer operação na máquina, é obrigatório ler cuidadosamente todas as instruções do presente manual, de modo a evitar possíveis danos à própria máquina, às pessoas e às coisas. Não é permitido operar em caso de dúvidas sobre a correcta interpretação das instruções. Interpelar o fabricante para obter os esclarecimentos necessários. No momento da entrega verificar que a máquina esteja completa de todas as suas partes. Eventuais anomalias deverão ser apresentadas imediatamente ao fornecedor. A empresa fabricante declina qualquer responsabilidade pelo uso impróprio da máquina e/ou por danos causados em função de operações não contempladas neste manual.

1.2. Prestações da máquina confeccionadora

V.S. adquiriu uma máquina com características e prestações excepcionais e agradecemos pela preferência que nos foi conferida. O sistema de embalagem é único em seu género e afirmou-se no mundo com a presença de mais de 100000 máquinas operantes no campo da embalagem e do embalagem. A validade do conceito tecnológico, além da qualidade dos componentes e materiais empregados no processo produtivo e de teste são a melhor garantia de um bom funcionamento e fiabilidade no tempo. A máquina pode ser utilizada como máquina para solda e termo-retracção contemporâneas do filme ou como simples máquina de solda graças ao seu particular circuito de funcionamento. Neste último caso é possível embalar o objecto em saquinhos frouxos sem termo-retracção.

1.3. Dados técnicos da máquina



	FC75	FC76	FC77
Largura “a”	1330 mm	1330 mm	2180 mm
Comprimento “b”	1080 mm	1080 mm	1040 mm
Altura “c”	880 mm	880 mm	1430 mm
Peso	105 Kg	120 Kg	

	FC75	FC76	FC77
Largura “a”	1160 mm	1260 mm	1950 mm
Comprimento “b”	700 mm	810 mm	1000 mm
Altura “c” (campana fechada)	1120 mm	1165 mm	1180 mm
Altura “c” (campana aberta)	1220 mm	1310 mm	1480 mm
Peso	75 Kg	90 Kg	210 Kg
Produção máxima	300 confecções/hora	300 confecções/hora	300 confecções/hora

1.3. Dados técnicos da máquina**Instalação eléctrica**

Tensão (V): ver os dados da etiqueta

Frequência (Hz): ver os dados da etiqueta

Potência máxima absorvida (W): ver os dados da etiqueta

Corrente máxima absorvida (A): ver os dados da etiqueta

Nota: para qualquer comunicação com o fabricante citar sempre o modelo da máquina e o número de série indicados na placa aplicada na parte traseira da máquina.

 MINIPACK - TORRE 24044 CALMINE (BG) - ITALY w w w . m i n i p a c k - t o r r e . i t			
V~	Hz	W max	A max
		MOD.	ANNO
MADE IN ITALY		MATR.	

Capítulo 2. Instalação da máquina**2.1. Transporte e posicionamento**

Para o transporte e o posicionamento da máquina recomenda-se manobrar com muita cautela!



Na movimentação da máquina utilizar luvas de protecção.

mod. FC75 – FC76

- Cortar a fita com a tesoura, tomando o cuidado de proteger os olhos com um par de óculos, e tirar o papelão. Tirar os parafusos e as eventuais peças que fixam a máquina à palete.

Se tiver adquirido o carrinho:

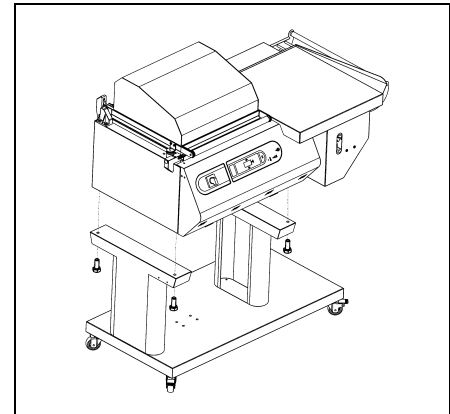
- Tirar o carrinho da caixa e montá-lo seguindo as instruções contidas na própria caixa.
- Erguer a máquina com uma empilhadora e posicioná-la no carrinho, fixando-a a este último mediante os quatro parafusos que fixavam as plaquetas da embalagem máquina.
- Liberar a campana superior cortando a corda de retenção.

Se tiver adquirido o enrolador aparas:

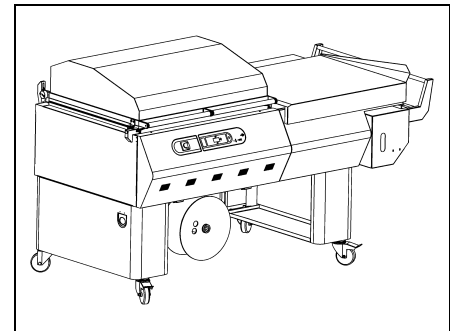
- Desembalar o enrolador aparas e posicioná-lo como indicado nas instruções em anexo.

Se tiver adquirido a versão de balcão "FC75-76 BASIC":

Levantar a máquina com um carro elevador e instalar os 4 pés em dotação.

**mod. FC77**

- Cortar a fita com a tesoura, tomando o cuidado de proteger os olhos com um par de óculos, e tirar o papelão. Tirar os parafusos e as eventuais peças que fixam a máquina à palete
- Erguer a máquina com uma empilhadora e posicioná-la no piso
- Liberar a campana superior cortando a corda de retenção.

**2.2. Condições ambientais**

- Posicionar a máquina certificando-se que esteja nivelada no piso, em um ambiente adequado, sem humidade, materiais inflamáveis, gases, explosivos. A máquina deve ser instalada só em superfícies não inflamáveis.
- Para não obstruir as tomadas de ar, deixar um espaço mínimo de 0,5mt ao redor da máquina
- Uma vez obtido o correcto posicionamento, bloquear a máquina agindo no travão das rodas.

Condições permitidas nos ambientes nos quais a máquina é colocada:

- Temperatura de + 5°C a + 40°C
- Humidade relativa de 30% a 90% sem condensação.

A iluminação do local de utilização deve estar em conformidade com as leis vigentes no país no qual a máquina está instalada e, todavia, deve ser uniforme e garantir uma boa visibilidade para salvaguardar a segurança e a saúde do operador.

GRAU DE PROTECÇÃO DA MÁQUINA = IP20

O RUÍDO AÉREO PRODUZIDO PELA MÁQUINA É INFERIOR A 70 dB

2.3. Conexão eléctrica**RESPEITAR AS NORMAS PARA A SEGURANÇA NO TRABALHO!**

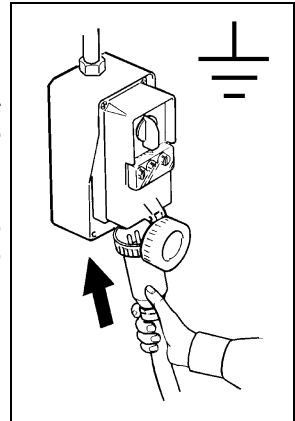
Se a máquina não for dotada de tomada de alimentação utilizar uma tomada adequada aos valores de tensão e amperagem descritos na placa de dados e, todavia, em conformidade com as normas vigentes no país de instalação.

O ATERRAMENTO É OBRIGATÓRIO!

Antes de efectuar a conexão eléctrica certificar-se que a tensão de rede corresponda à voltagem indicada na placa aplicada na parte traseira da máquina e que o contacto de terra esteja em conformidade com as normas vigentes de segurança.

Em caso de dúvidas sobre a tensão de rede contactar a empresa distribuidora de energia eléctrica local.

Efectuar a ligação eléctrica inserindo a ficha do cabo provinda do quadro eléctrico da máquina na tomada de corrente do circuito geral.

**Capítulo 3. Regulação e preparação da máquina****3.1. Controlo do sentido de rotação (só para mod. FC77)**

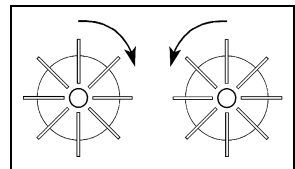
Antes de colocar a máquina em funcionamento verificar seu exacto sentido de rotação segundo estas instruções:

Girar o interruptor geral (1) para a posição 1.

Abaixar a campana superior e executar um ciclo de trabalho controlando que o sentido de rotação das ventoinhas corresponda àquele da figura.

Caso contrário inverter duas das três fases da tomada de alimentação.

Nota: O controlo do sentido de rotação deve ser feito sempre que se troca a tomada de alimentação.

**3.2. Regulação**

1 Interruptor geral

2 Botão "DECREMENTAR". Reduz os valores das funções programadas

3 Botão "INCREMENTAR". Aumenta os valores das funções programadas

A Lâmpada piloto temperatura

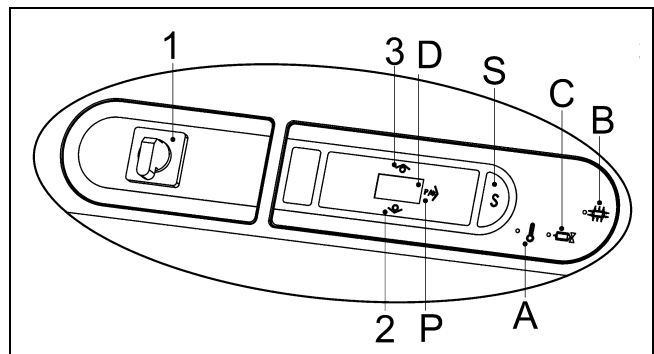
B Lâmpada piloto retracção

C Lâmpada piloto solda

P Botão de selecção contador de ciclos

D Display. Visualiza as funções seleccionadas e os relativos dados de programação

S Botão de selecção programas e variáveis

**FASE 1 = LIGAÇÃO DA MÁQUINA**

Girar o interruptor geral (1) para a posição 1.

O display (D) se acende e aparece o n° de programa activo.

Antes de usar a máquina esperar que alcance a temperatura programada sinalizada pelo apagamento da lâmpada piloto (A).

FASE 2 = SELECÇÃO PROGRAMAS

A máquina tem 10 programas seleccionáveis (P01÷P10).

Para seleccionar o n° de programa pressionar os botões (2) e (3)

FASE 3 = PROGRAMAÇÃO VARIÁVEIS

Em função do número de programas podem ser ajustadas mais ou menos variáveis (ver a tabela a seguir).

A ordem de programação dos programas P02÷P10 é a seguinte (para o programa P01 pode-se configurar só o tempo de soldadura):

1. Tempo de solda
2. Tempo de retardo da ventoinha depois da solda
3. Tempo de retracção
4. Temperatura pulmão

3.2. Regulação

Com o botão (S) corre-se pelas variáveis do programa escolhido e com os botões (2) e (3) modificam-se os valores memorizados. Estes botões (2) e (3) agem passos de um dígito mas, se mantidos pressionados por mais de um segundo o valor se incrementa ou diminui de maneira rápida.

Para convalidar as modificações pressionar o botão (S) até o nº de programa aparecer no display.

O tempo de retardo da ventoinha depois da solda é uma variável que não tem um led associado e, portanto, é indicado com um "r" no display esquerdo, enquanto os dois números restantes indicam o tempo ajustado.

No fim de todas as variáveis programáveis o display mostrará novamente o código do programa recém-editado (ex. P01).

N.B.: Se durante a programação a campana se fecha, a máquina não funciona.

FASE 4 = EXECUÇÃO

Executadas todas as regulações a máquina está pronta para proceder ao confeccionamento.

TABELA DOS PARÂMETROS EM FUNÇÃO DOS PROGRAMAS

Variável	P1 (somente solda)	P02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
Tempo de solda (valores em segundos)	Mín. = 0,0 Máx. = 3,0 Default = 1,3	Mín. = 0,0 Máx. = 3,0 Default = 1,3
Tempo de retardo da ventoinha depois da solda (valores em segundos)	não ajustável	Mín. = 0,0 Máx. = 1,0 Default = 0,0
Tempo de retracção (valores em segundos)	não ajustável	Mín. = 0,0 Máx. = 10,0 Default = 2,5
Temperatura pulmão o valor indicado corresponde a: 0 = 0° (a resistência está desligada) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C por ponto)	não ajustável	Mín. = 0 Máx. = 150 Default = 120

CONTADOR DE CICLOS

Quando a máquina está em modalidade SELECÇÃO PROGRAMAS, o display mostra o programa em execução (ex "P01").

A partir desta modalidade, pressionando o botão (P) se entra na função "conta-ciclos".

No visor aparece o número dos ciclos efectuados desde quando a máquina foi ligada.

Ademais, se os botões (2), (3) e (S) forem mantidos pressionados contemporaneamente por 3 segundos entra-se na função "totalizador"

No visor aparece um número que indica os "milhares" de ciclos efectuados na sua totalidade pela máquina.

Partindo da direita, os números visualizados indicam:

1º número = milhares de ciclos

2º número = dezenas de milhares de ciclos

3º número = centenas de milhares de ciclos

Pressionando novamente o botão (2) o visor mostra um número que indica as unidades.

O visor visualiza um número que indica as "unidades" de ciclos efectuados na sua totalidade pela máquina.

Partindo da direita os números visualizados indicam:

1º número = unidades de ciclos

2º número = dezenas de ciclos

3º número = centenas de ciclos

Pressionando novamente o botão (2) volta-se à função "conta-ciclos".

Pressionando enfim o botão (P) volta-se ao funcionamento normal (o visor mostra o programa em execução).

TABELA INDICATIVA DA PROGRAMAÇÃO CICLO MÁQUINA

Tempo de retracção	Tempo de pausa	Temperatura pulmão (valor indicado no display)
6"	6"	
5"	7"	
4"	8"	
3"	9"	
2"	10"	

3.2. Regulação

MENSAGENS DE ERRO

A placa electrónica prevê a sinalização de alguns erros que são sinalizados através da visualização no display (D) das seguintes mensagens:

AL1: Errore finecorsa B1 chiuso all'accensione della macchina.

As causas podem ser:

- Máquina ligada com campana abaixada. Levantar a campana.
- Fim de curso B1 avariado. Reparar ou substituir o fim de curso.

Em ambos os casos a máquina não executa o ciclo e é necessário abrir o contacto do fim de curso para anular a sinalização. Quando o contacto é aberto o alarme desaparece.

AL2: Erro de aquecimento.

É possível em todos os programas excepto P1.

A temperatura de trabalho não foi alcançada no tempo estabelecido (15 min.).

Controlar que o termopar esteja posicionado correctamente.

Controlar a resistência de aquecimento.

Para que o erro desapareça desligar e ligar novamente a máquina.

AL3: Erro de alta temperatura.

É possível em todos os programas excepto P1.

A resistência ultrapassou a temperatura máxima permitida ou não foi inserido o termopar.

Controlar que o termopar esteja posicionado correctamente.

Controlar a resistência de aquecimento.

Para que o erro desapareça desligar e ligar novamente a máquina.

AL4: Erro de termopar interrompido.

É possível em todos os programas excepto P1 e é activado se o termopar está interrompido.

Controlar o termopar.

Para que o erro desapareça desligar e ligar novamente a máquina.

AL5: Erro de protecção da lâmina soldadora.

Para que o erro desapareça desligar e ligar novamente a máquina.

Se o erro desaparecer significa que foi efectuada uma operação imprópria (ex. duas soldaduras num intervalo de tempo extremamente curto).

Se o erro aparecer novamente após ter reacendido a máquina significa que há uma avaria na parte eléctrica referente à lâmina soldadora (ex. lâmina interrompida ou não ligada).

Contactar a assistência técnica.

ALL: Erro campana fechada após a retracção.

É possível em todos os programas excepto P1.

Se durante um ciclo de retracção a campana for mantida fechada forçadamente, no fim do tempo de retracção, a máquina continua a retracção por um tempo máximo de 10 segundos para além dos quais pára.

Para eliminar o erro é suficiente abrir a campana.

EEE Bloqueio da máquina.

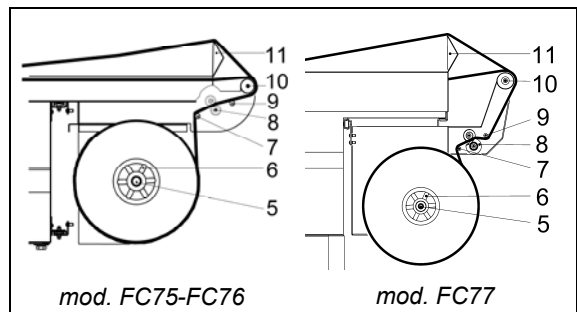
Contactar a assistência técnica.

FF1 o Erro memória.

FF2: Para eliminar o erro, desligar e voltar a ligar a máquina mantendo os botões (2) e (3) pressionados durante 3 segundos.

3.3. Inserção da bobina de filme

- Inserir a bobina de filme no rolo (5) bloqueando-a por meio dos cones de centragem (6)
- Posicionar o rolo no suporte bobina
- Passar o filme em torno do rolo de reenvio (7)
- Passagem através dos micro furadores (8)
- Passar o filme sobre o rolo de transmissão filme (9)
- Passar o filme em torno do rolo de reenvio (10)
- Passagem da aba inferior do filme sob o prato de embalagem (11)
- Passagem da aba superior do filme sobre o prato de embalagem (11).



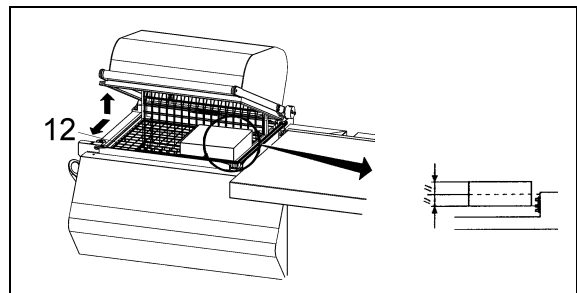
3.4. Posicionamento do prato retinado

O prato retinado (12) pode ser posicionado em função do objecto a ser confeccionado.

Para uma boa confecção o prato retinado deve ser posicionado de modo que a solda do filme se encontre na metade da altura da confecção.

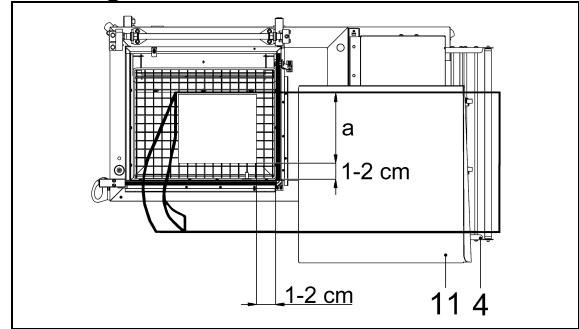
Para seu posicionamento agir como segue:

- Puxar o prato conforme indicado pelas setas
- Remover o prato dos encostos
- Reposicionar o prato nos encostos na altura desejada.



3.5. Regulação do suporte da bobina e do prato de embalagem

O suporte bobina (4) e o prato de confeccionamento (11) devem ser regulados em função da largura (a) do objecto a ser confeccionado deixando aproximadamente 1-2 cm de espaço entre o objecto e a borda de solda.

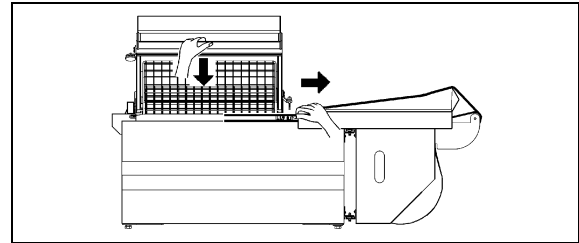
**3.6. Execução da 1ª solda do filme**

Para executar a 1ª solda posicionar o filme como indicado na figura.

Abaixar a alça da campana com a mão esquerda e pressionar com uma pressão de 10-15 Kg.

A máquina entrará automaticamente em funcionamento e realizar-se-á a 1ª solda no lado esquerdo do filme.

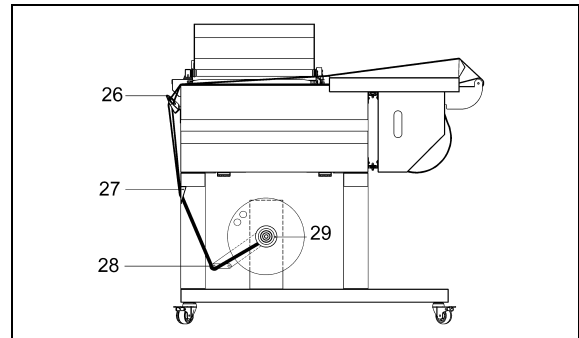
Com a mão direita ajudar o destaque do filme da lâmina soldadora.

**3.7. Engate do filme no enrolador (onde previsto)**

Agora executar um número de ciclos suficientes para formar uma faixa de filme de refugo.

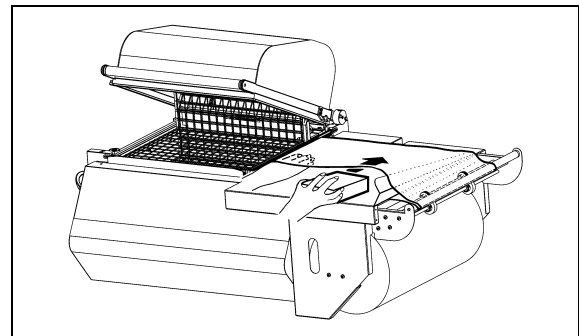
Passá-la ao redor dos rolos de transmissão (26) e (27), ao rolo de comando (28) e engatá-la ao enrolador (29).

Agora a máquina está pronta para proceder ao embalagem.

**3.8. Introdução do objecto a ser confeccionado**

Erguer a borda do filme no prato de confeccionamento com a mão esquerda.

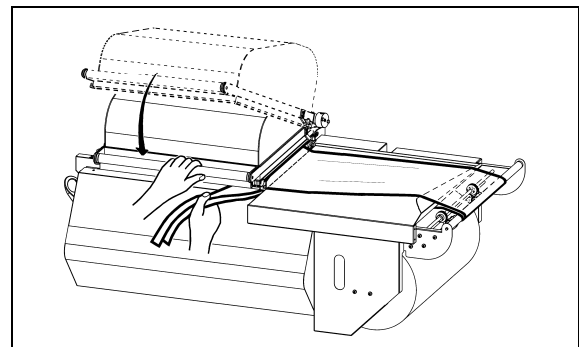
Introduzir o produto no filme com a mão direita e fazê-lo correr para a esquerda até depositá-lo no prato retinado deixando aproximadamente 1-2 cm de espaço entre o produto e o chassis interno de solda de modo a permitir a passagem do ar para a termoretração.

**3.9. Embalagem**

Pressionando na alça da campana com uma pressão de aproximadamente 15 Kg. esta apoia na lâmina soldadora. Deste modo, a solda do filme nos lados abertos (direito e frontal) ocorre automaticamente.

Se a função "SOLDA + RETRACÇÃO" (programas P02+P10) tiver sido seleccionada ver-se-á o filme retrair-se em volta do produto, então, diminuir ligeiramente a pressão na alça da campana de modo a permitir o destaque do filme da zona de solda no interior.

Com a mão direita ajudar o destaque do filme das lâminas soldadoras para fora.

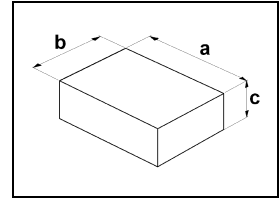


Capítulo 4. Limitações e condições de uso da máquina

P

4.1. Dimensões máx. da confecção


FC75	a = mm 400	b = mm 250	c = mm 160
FC76	a = mm 500	b = mm 380	c = mm 200
FC77	a = mm 800	b = mm 500	c = mm 200



Nota: as medidas indicadas na tabela se referem à medida máx. de cada dimensão. Todavia, para a medida máx da confecção (b x c) é necessário consultar o capítulo 5.2., onde é possível ver que a soma de (b + c) é igual à largura da bobina do filme menos 100 mm.

4.2. O que não deve ser confeccionado

É absolutamente proibido confeccionar os seguintes tipos de produto para evitar danos permanentes na máquina, além de provocar riscos de acidentes ao operador encarregado:

	<input type="checkbox"/> Produtos molhados e produtos instáveis
	<input type="checkbox"/> Líquidos de qualquer tipo e densidade em recipientes frágeis
	<input type="checkbox"/> Materiais inflamáveis e explosivos
	<input type="checkbox"/> Bujões de gás sob pressão ou de qualquer tipo
	<input type="checkbox"/> Pós soltos e voláteis
	<input type="checkbox"/> Materiais soltos com dimensões menores dos furos do prato retinado
	<input type="checkbox"/> Eventuais materiais e produtos não previstos que possam ser, em qualquer modo, perigosos para o usuário e provocar danos à própria máquina.

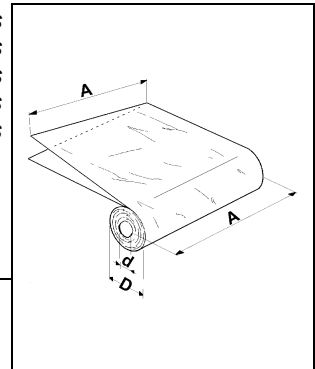
Capítulo 5. Características do filme

P

5.1. Filmes que podem ser usados

A máquina pode trabalhar com todos os filmes, termo-retráteis ou não, com espessuras de 15 a 50 micron seja de tipo técnico que alimentar. Para garantir os melhores resultados aconselha-se utilizar os filmes comercializados pela nossa empresa. As características especiais de nossos filmes (também disponíveis com desenhos e escritas personalizadas do cliente) dão garantias de fiabilidade tanto pelo lado do atendimento às normas legais quanto pelo lado da segurança de um ótimo funcionamento de nossas máquinas.

FC75	A = mm500 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC76	A = mm600 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC77	A = mm800 MAX	D = mm300 MAX	d = mm77

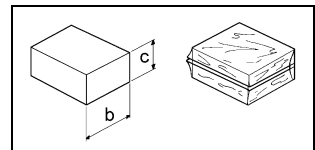


Recomenda-se consultar as fichas técnicas e de segurança dos filmes utilizados e de ater-se às prescrições descritas!

5.2. Cálculo da faixa A

Faixa A = b + c + 100 mm

Por faixa "A" entende-se a largura que deve ter a bobina de filme para poder confeccionar o produto.



6.1. Advertências**NÃO PERMITIR QUE PESSOAL NÃO TREINADO USE A MÁQUINA!**

Durante as fases de trabalho prestar atenção em todas as partes quentes da máquina que podem alcançar temperaturas tais que possam provocar queimaduras.

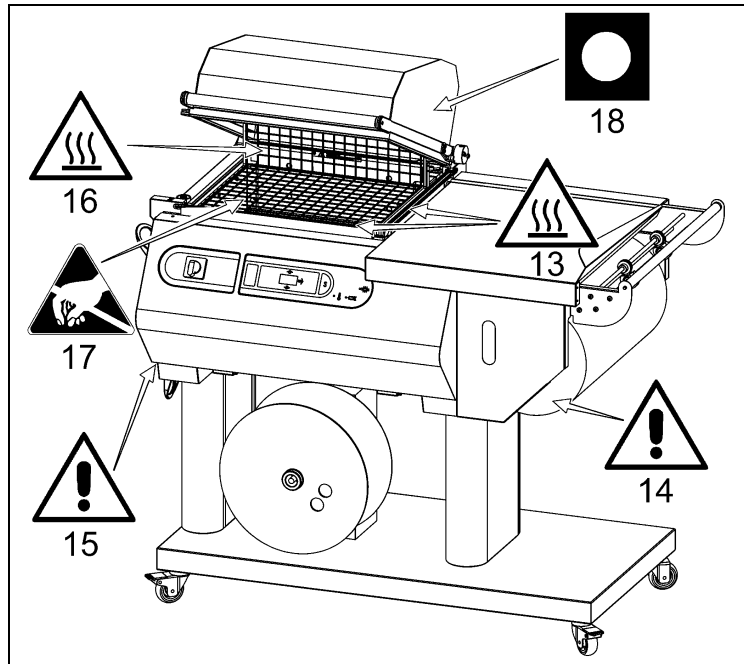


Se o operador se afastar da máquina, desligar a máquina colocando o interruptor geral na posição "0" (OFF)!



É proibido fumar durante o funcionamento da máquina!

- ❑ Não tocar a lâmina soldadora (13) logo após a solda, ultrapassando a barreira de protecção contra acidentes com a mão. Possibilidade de queimaduras devidas ao calor residual na lâmina soldadora (13)
- ❑ Em caso de quebra da lâmina soldadora (13) não proceder com a solda. Providenciar imediatamente sua substituição.
- ❑ Não tocar a paleta de fechamento pulmão (16) durante a fase de aquecimento. Possibilidade de queimaduras
- ❑ Não tocar a ventoinha em movimento ou utilizar a máquina sem o prato retinado (17)
- ❑ Certificar-se que a bobina de filme esteja correctamente alojada em sua sede (14)
- ❑ Assegurar-se de que a máquina esteja fixada correctamente nos quatro furos (15) do carrinho (onde previsto)
- ❑ Quando não se utiliza a máquina deixar sempre a campana superior (18) aberta.

**Capítulo 7. Manutenção ordinária****7.1. Cautelas para intervenções de manutenção ordinária****A MANUTENÇÃO ORDINÁRIA DEVE SER EFECTUADA POR PESSOAL QUALIFICADO OPORTUNAMENTE INSTRUÍDO.**

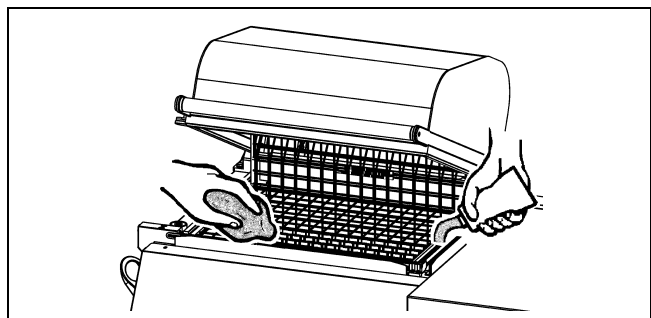
Antes de efectuar as operações de manutenção desligar a máquina agindo no interruptor geral, tirar a tomada do ponto de corrente e aguardar o esfriamento da máquina!



Durante as operações de manutenção se aconselha utilizar luvas de protecção!

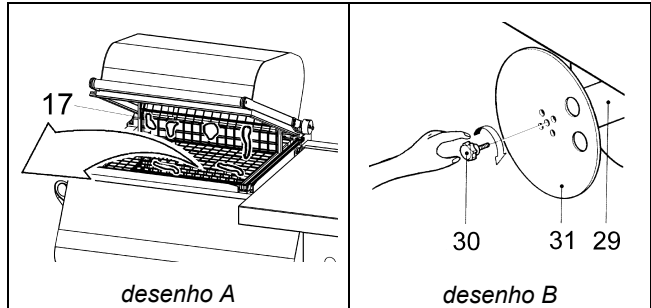
7.2. Limpeza da lâmina soldadora

- ❑ Remover os resíduos de filme que possam ter se depositado na lâmina soldadora utilizando um pano seco; efectuar esta operação logo após uma solda de modo que os resíduos, ainda quentes, possam ser retirados com facilidade
- ❑ Para uma melhor limpeza aconselhamos lubrificar periodicamente a lâmina soldadora com graxa anti-adesiva à base de teflon fornecida com a máquina.

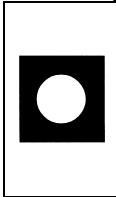


7.3. Remoção de rebarbas de filme plástico e outros

- ❑ Antes de remover eventuais resíduos de filme depositados nas partes quentes da máquina (exemplo na paleta abre pulmão calor), aguardar que a máquina tenha esfriado adequadamente
- ❑ No caso de ter que limpar a campana inferior, remover o prato retinado (17) e tirar o que tiver caído em seu interior (desenho A)
- ❑ Quando a bobina do enrolador automático (29) estiver cheia, remover o filme soltando a manopla (30) e tirando o disco (31) (desenho B).



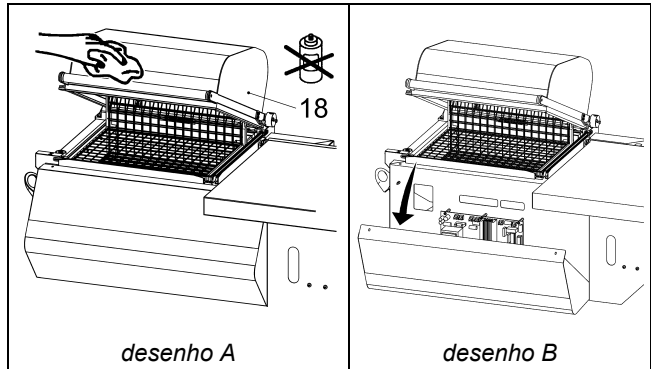
7.4. Limpeza da máquina



Para a limpeza da campana superior (18), limpar tanto a parte interna quanto aquela externa exclusivamente com água e sabão (desenho A).

Não utilizar detergentes com solventes que podem vir a danificar a campana superior (18) e reduzir sua transparência.

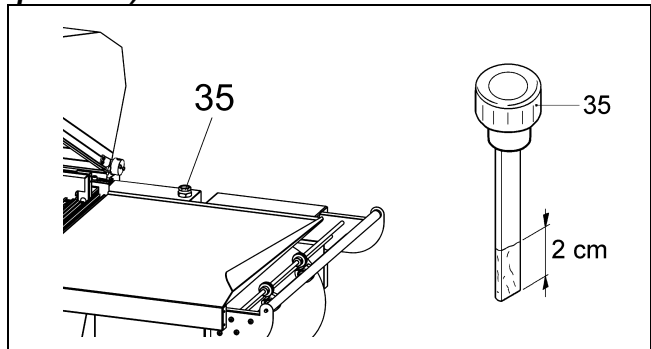
- ❑ Para a limpeza da máquina utilizar um pano humedecido em água
- ❑ Se a máquina trabalha em ambiente poeirento é necessário limpar tanto a parte interna quanto a externa da mesma com maior frequência. Principalmente, aconselha-se aspirar o pó que se deposita nos componentes eléctricos internos (desenho B).



7.5. Controlo do líquido de resfriamento (onde previsto)

Controlar o nível do líquido de resfriamento a cada 4 meses soltando a tampa (35).

Verificar que aproximadamente 2 cm da haste seja molhada pelo líquido, caso contrário acrescentar uma mistura de água e líquido anticongelante (10%).

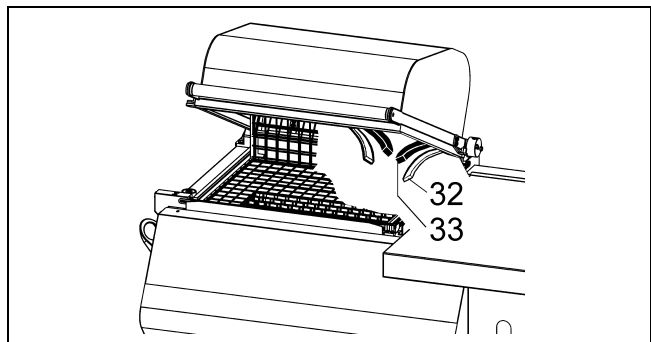


7.6. Troca do teflon e borracha

Quando os encostos em teflon (32) estiverem muito desgastados, substituí-los com aqueles de reposição prestando muita atenção em sua aplicação, linear e plana. Limpar a borracha (33) com detergente antes da aplicação da fita auto adesiva de teflon.

Se também a borracha (33) resultar deteriorada providenciar a sua substituição no seguinte modo:

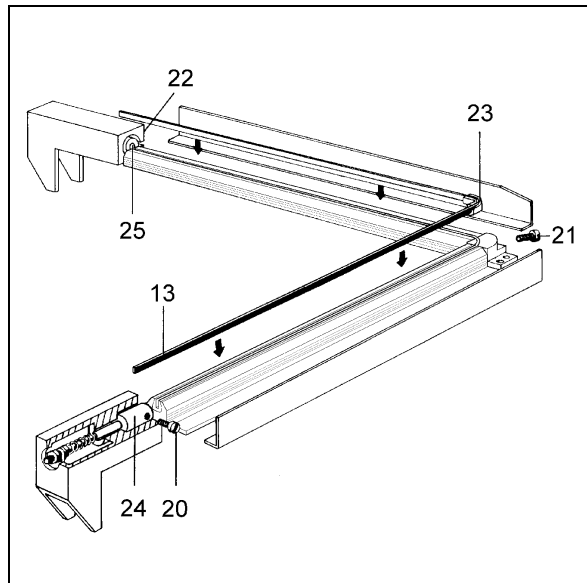
- ❑ Tirar a borracha velha
- ❑ Limpar a sede que a contém
- ❑ Inserir a nova borracha em modo linear
- ❑ Limpar a borracha com detergente
- ❑ Aplicar a fita auto adesiva de teflon.



7.7. Troca lâmina soldadora

Para substituir a lâmina soldadora (13) seguir o seguinte procedimento:

- ❑ Tirar a tensão da máquina
- ❑ Soltar os 3 parafusos (20)-(21)-(22)
- ❑ Tirar a lâmina soldadora velha
- ❑ Limpar a sede e se necessário substituir o teflon isolante (23) do grampo central
- ❑ Inserir a lâmina soldadora nova partindo do grampo central e apertando o parafuso (21)
- ❑ Refilar a lâmina soldadora nova alinhada com o orifício dos pistões (24) e (25)
- ❑ Completar a inserção da lâmina soldadora em toda sua sede
- ❑ Empurrar firmemente o pistão traseiro (24) na direcção da lâmina soldadora de modo que esta entre no orifício do mesmo e apertar o parafuso (22)
- ❑ Empurrar firmemente o pistão dianteiro (25) na direcção da lâmina soldadora de modo que esta entre no orifício do mesmo e apertar o parafuso (20)
- ❑ Aparar o teflon saliente do grampo central
- ❑ Certificar-se que a lâmina soldadora esteja bem posicionada e tensionada.



7.8. Diagrama eléctrico

mod. FC75-FC76 (desenho 7.8. página 86)

- B1 Fim de curso start ciclo
- B2 Fim de curso enrolador
- BT1 Termopar
- C1 Condensador motor
- E1/2 Ventilador resfriamento
- E3 Ventilador resfriamento
- ER1 Resistência lâmina soldadora
- ER2 Resistência de retracção
- FQ1 Termóstato de segurança
- FU1/2 Fusível linha 10.3X38
- FU3 Fusível alimentador placa 5X20
- FU4/5 Fusível motor ventoinha 5X20
- FU6/7 Fusível ventilador, bomba de resfriamento, enrolador 5X20
- FU8 Fusível magnetos 5X20
- K1 Placa potência

- K2 Placa comando
- M1 Motor ventoinha
- M2 Motor enrolador
- M3 Motor bomba de resfriamento
- Q1 Interruptor geral
- Q2 Interruptor enrolador
- R1 Resistor para freio motor
- R2 Resistor para freio motor
- S1 Teclado a membrana
- T1 Transformador de corte
- U1 Magnete de retracção
- U2 Magnete de solda
- X1 Tomada alimentação enrolador
- X2 Ficha alimentação enrolador

mod. FC77 (desenho 7.8. página 87)


- B1 Fim de curso start ciclo
- B2 Fim de curso enrolador
- BT1 Termopar
- E1/2 Ventilador resfriamento
- E3 Ventilador resfriamento
- ER1 Resistência lâmina soldadora
- ER2/3 Resistência de retracção
- FQ1/2 Termóstato de segurança
- F1 Fusível ventilador, bomba de resfriamento, enrolador 5X20
- F2/3/4 Fusível linha 10.3X38
- F5 Fusível transformador auxiliar 10.3X38
- F6/7 Fusível motor ventoinha 10.3X38
- K1 Placa potência
- K2 Placa comando

- M1/2 Motor ventoinha
- M3 Motor bomba de resfriamento
- M4 Motor enrolador
- Q1 Interruptor geral
- Q2 Interruptor enrolador
- R1 Resistor para freio motor
- R2 Resistor para freio motor
- S1 Teclado a membrana
- T1 Transformador de corte
- T2 Transformador auxiliar
- U1 Magnete de retracção
- U2/3 Magnete de solda
- X1 Tomada alimentação enrolador
- X2 Ficha alimentação enrolador

7.9. Peças de reposição

Código FC75	Código FC76	Código FC77	Denominação peça
S01A0404	S02A0404	S03A0404	Revestimento teflon
FE385601	FE385602	FE385603	Lâmina soldadora
FM350008	FM350009	FM350010	Borracha neoprene superior
FM350005	FM350006	FM350007	Borracha neoprene inferior
S0K00306	S0K00306	S03A0306	Kit borne central porta lâmina
FM130001	FM130002	FM130003	Prato retinado
FM081029	FM081028	FM081030	Campana superior
FM170001	FM170002	FM170003	Barra de torção
S0K00607	S0K00607	S0K00608	Roda com cava completa
S0K00605	S0K00605	S03A0605	Roda de agulhas completa
S01A0602	S02A0602	S03A0602	Tube porta bobina completo
KR310051	S0K01110	S0K01120	Kit ventoinha
FM195113	FM195111	FM195115	Painel lã de vidro


7.11. Desmontagem, demolição e sucateamento resíduos

	<p>ATENÇÃO! As operações de desmontagem e demolição sempre devem ser confiadas a pessoal especializado em tais actividades e dotado das competências mecânicas e eléctricas necessárias para trabalhar em condições de segurança.</p>
---	--

Proceder no seguinte modo:

- Desligar a máquina da rede de alimentação eléctrica
- Desmontar os componentes.

Cada parte deve ser tratada, despejada ou reciclada com base na classificação e nos procedimentos previstos pela legislação vigente no país de instalação.

	<p>O símbolo indica que este produto não deve ser tratado como refugo doméstico. Certificando-se que o produto seja correctamente eliminado, facilitar-se-á a prevenção de potenciais consequências negativas para o ambiente e a saúde do ser humano que, de outro modo, poderiam ser causadas por um tratamento inadequado do despejo deste produto. Para maiores informações a respeito da reciclagem deste produto, contactar o vendedor do produto ou, em alternativa, o serviço de pós-venda ou o serviço de tratamento de lixo local.</p>
---	---

8.1. Certificado de garantia

A Garantia tem validade de 12 meses a partir da data de instalação nas condições indicadas no livrete de instruções. Preencher todos os espaços no verso do postal, cortar ao longo da linha e enviar pelo correio.

8.2. Condições de garantia

A garantia é válida por 12 meses e decorre da data de instalação da máquina. A garantia consiste na substituição ou reparação gratuita de todas as partes por nós detectadas como defeituosas por anomalias de materiais. As reparações ou substituições ocorrem normalmente junto à casa fabricante debitando-se ao comprador das despesas de transporte e mão-de-obra. Caso as reparações ou substituições sejam executadas junto à sede do comparador este deverá pagar as despesas de viagem, estadia e mão-de-obra. Os serviços de garantia são executados exclusivamente a cargo da casa fabricante ou pelo revendedor autorizado. Para ter direito a serviços de garantia enviar a peça defeituosa para a casa fabricante ou revendedor autorizado, para que seja efectuada a reparação ou substituição. A devolução de tal peça reparada ou substituída está incluída no adimplemento das operações de garantia. A garantia é anulada:





- Quando o CERTIFICADO DE GARANTIA não for enviado devidamente preenchido e assinado até 20 dias da compra por meio postal
- Pela errada instalação, inadequada alimentação, negligência de uso e violação por parte de pessoas não autorizadas
- Por modificações efectuadas na máquina sem o consenso por escrito do fabricante
- Caso a máquina não seja mais de propriedade do primeiro comprador.

A casa fabricante declina, de acordo com a lei, qualquer responsabilidade por danos a pessoas ou coisas caso seja efectuada uma errada instalação ou conexão à rede de alimentação eléctrica ou exclusão do aterramento ou em caso de violações da própria máquina. A casa fabricante se reserva o direito de efectuar modificações de acordo com necessidades técnicas e de funcionamento.

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή	
1.1. Πρόλογος	Σελίδα 74
1.2. Επιδόσεις της συσκευαστικής μηχανής	Σελίδα 74
1.3. Τεχνικά χαρακτηριστικά της μηχανής	Σελίδα 74
Κεφάλαιο 2. Εγκατάσταση της μηχανής	
2.1. Μεταφορά και τοποθέτηση	Σελίδα 75
2.2. Συνθήκες περιβάλλοντος	Σελίδα 75
2.3. Ηλεκτρική σύνδεση	Σελίδα 76
Κεφάλαιο 3. Ρύθμιση και προετοιμασία της μηχανής	
3.1. Έλεγχος φοράς περιστροφής	Σελίδα 76
3.2. Ρύθμιση	Σελίδα 76
3.3. Τοποθέτηση μπομπίνας φιλμ	Σελίδα 78
3.4. Τοποθέτηση του δικτυωτού πιάτου	Σελίδα 78
3.5. Ρύθμιση βάσης μπομπίνας και πιάτου συσκευασίας	Σελίδα 79
3.6. Εκτέλεση 1 ^{ης} συγκόλλησης φιλμ	Σελίδα 79
3.7. Γάντζωμα του φιλμ στη συσκευή περιέλιξης (όπου προβλέπεται)	Σελίδα 79
3.8. Εισαγωγή του αντικειμένου προς συσκευασία	Σελίδα 79
3.9. Συσκευασία	Σελίδα 79
Κεφάλαιο 4. Περιορισμοί και συνθήκες χρήσης της μηχανής	
4.1. Μέγιστες διαστάσεις της συσκευασίας	Σελίδα 80
4.2. Τι δεν πρέπει να συσκευασθεί	Σελίδα 80
Κεφάλαιο 5. Χαρακτηριστικά του φιλμ	
5.1. Χρησιμοποιούμενα φιλμ	Σελίδα 80
5.2. Υπολογισμός της ζώνης A	Σελίδα 80
Κεφάλαιο 6. Κανονισμοί ασφαλείας	
6.1. Προειδοποιήσεις	Σελίδα 81
Κεφάλαιο 7. Τακτική συντήρηση	
7.1. Προφυλάξεις για επεμβάσεις τακτικής συντήρησης	Σελίδα 81
7.2. Καθαρισμός λεπίδας συγκόλλησης	Σελίδα 81
7.3. Απομάκρυνση φύρας από πλαστικό φιλμ και άλλα	Σελίδα 82
7.4. Καθαρισμός της μηχανής	Σελίδα 82
7.5. Έλεγχος ψυκτικού υγρού (όπου προβλέπεται)	Σελίδα 82
7.6. Αλλαγή τeflon και λάστιχου	Σελίδα 82
7.7. Αλλαγή λεπίδας συγκόλλησης	Σελίδα 83
7.8. Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα	Σελίδα 83
7.9. Λεπτομέρειες ανταλλακτικών	Σελίδα 84
7.10. Αποσυναρμολόγηση, διάλυση και απομάκρυνση υπολοίπων	Σελίδα 84
Κεφάλαιο 8. Εγγύηση	
8.1. Πιστοποιητικό εγγύησης	Σελίδα 84
8.2. Όροι εγγύησης	Σελίδα 84
Δήλωση πιστοποίησης CE	Σελίδα 85

1.1. Πρόλογος

Το παρόν εγχειρίδιο συντάχθηκε σύμφωνα με την προδιαγραφή UNI 10893 Ιουλίου 2000. Απευθύνεται σε όλους τους χρήστες με σκοπό να επιτρέψει μία σωστή λειτουργία του μηχανήματος. Να φυλαχτεί σε μέρος εύκολα προσβάσιμο, κοντά στο μηχάνημα. Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του μηχανήματος για ό,τι αφορά την ασφάλεια. Για καλύτερη κατανόηση διευκρινίζουμε παρακάτω τους συμβολισμούς που έχουν χρησιμοποιηθεί.

	ΠΡΟΣΟΧΗ: Κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων του χρήστη. Αυτή η προειδοποίηση δείχνει την παρουσία κινδύνων που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς σε όποιον χρησιμοποιεί το μηχάνημα.
	ΠΡΟΣΟΧΗ: Ζεστά όργανα. Δείχνει τον κίνδυνο εγκαυμάτων και τον κίνδυνο ατυχήματος και μάλιστα σοβαρού, για τα άτομα που βρίσκονται εκτεθειμένα.
	ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην αγγίζετε.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δείχνει το ενδεχόμενο πρόκλησης ζημιών στο μηχάνημα ή/και στα εξαρτήματά του.

Όλα τα δικαιώματα σχετικά με την αναπαραγωγή του παρόντος εγχειριδίου ανήκουν στην κατασκευαστική εταιρεία. Η αναπαραγωγή, έστω και τμηματική, απαγορεύεται από τον νόμο. Οι περιγραφές και οι απεικονίσεις που παρουσιάζονται στο παρόν εγχειρίδιο δεν είναι δεσμευτικές και επομένως η κατασκευαστική εταιρεία επιφυλάσσει το δικαίωμα να επιφέρει οποιαδήποτε στιγμή όλες τις αλλαγές τις οποίες θα θεωρήσει αναγκαίες. Το παρόν εγχειρίδιο δεν μπορεί να δοθεί σε τρίτα άτομα χωρίς την γραπτή συναίνεση της κατασκευαστικής εταιρείας. Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνον για να ικανοποιήσει τις ανάγκες για τις οποίες μελετήθηκε και κατασκευάστηκε, οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ως «ακατάλληλη χρήση» και άρα επικίνδυνη.

Πριν κάνετε οποιαδήποτε επέμβαση στο μηχάνημα θα πρέπει υποχρεωτικά να μελετήσετε προσεκτικά όλες τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου, ώστε να αποφύγετε πιθανές ζημιές στο ίδιο το μηχάνημα, σε άτομα ή σε πράγματα.

Δεν επιτρέπεται η χρήση του σε περίπτωση που έχετε αμφιβολίες σχετικά με την σωστή ερμηνεία των οδηγιών.

Ελάτε σε επαφή με το εργοστάσιο για να ζητήσετε οποιαδήποτε διευκρίνηση.

Κατά την στιγμή της παράδοσης ελέγξτε αν το μηχάνημα είναι πλήρες σε όλα τα μέρη του.

Ενδεχόμενες ανωμαλίες θα πρέπει να επισημανθούν αμέσως στον προμηθευτή.

Η κατασκευαστική εταιρεία αποποιείται κάθε ευθύνης σχετικής με ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος ή/και με ζημιές που προξενήθηκαν από επεμβάσεις που δεν αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο.

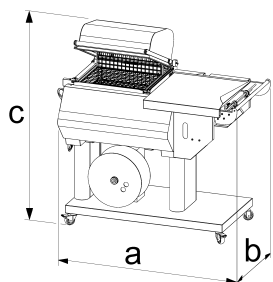
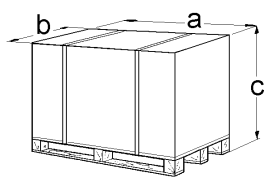
1.2. Επιδόσεις της συσκευαστικής μηχανής

Αποκτήσατε ένα μηχάνημα με εξαιρετικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες και σας ευχαριστούμε για την εμπιστοσύνη που μας δείξατε. Το σύστημα συσκευασίας είναι μοναδικό στο είδος του και επιβλήθηκε σε όλο τον κόσμο με την παρουσία περισσότερων από 100.000 μονάδων που λειτουργούν στον τομέα της συσκευασίας και του πακεταρίσματος.

Η τέλεια τεχνολογία καθώς και η ποιότητα των εξαρτημάτων και των χρησιμοποιηθέντων υλικών τόσο στην κατασκευή του όσο και στις δοκιμές, αποτελούν την καλύτερη εγγύηση για την καλή λειτουργία του και τη διαχρονική αξιοπιστία του.

Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο για την ταυτόχρονη συγκόλληση και θερμοσυστολή του φιλμ, ή σαν απλό εργαλείο συγκόλλησης χάρη στο ιδιαίτερο κύκλωμα λειτουργίας. Σε αυτή την τελευταία περίπτωση μπορεί να τοποθετηθεί και μέσα σε κανονικές σακούλες χωρίς θερμοσυστολή.

1.3. Τεχνικά χαρακτηριστικά της μηχανής



	FC75	FC76	FC77
Πλάτος "a"	1330 χιλ.	1330 χιλ.	2180 χιλ.
Μήκος "b"	1080 χιλ.	1080 χιλ.	1040 χιλ.
Ύψος "c"	880 χιλ.	880 χιλ.	1430 χιλ.
Βάρος	105 Κιλά	120 Κιλά	

	FC75	FC76	FC77
Πλάτος "a"	1160 χιλ.	1260 χιλ.	1950 χιλ.
Μήκος "b"	700 χιλ.	810 χιλ.	1000 χιλ.
Ύψος "c" (καμπάνα κλειστή)	1120 χιλ.	1165 χιλ.	1180 χιλ.
Ύψος "c" (καμπάνα ανοιχτή)	1220 χιλ.	1310 χιλ.	1480 χιλ.
Βάρος	75 Κιλά	90 Κιλά	210 Kg
Μέγιστη παραγωγή	300 συσκευασίες την ώρα	300 συσκευασίες την ώρα	300 συσκευασίες την ώρα

1.3. Τεχνικά χαρακτηριστικά της μηχανής**Ηλεκτρική εγκατάσταση**

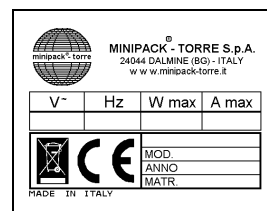
Τάση (V): βλέπε στοιχεία πινακίδας

Συχνότητα (Hz): βλέπε στοιχεία πινακίδας

Μέγιστη απορρόφηση ισχύος (W): βλέπε στοιχεία πινακίδας

Μέγιστη απορρόφηση ρεύματος (A): βλέπε στοιχεία πινακίδας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε οποιαδήποτε επικοινωνία με τον κατασκευαστικό οίκο αναφέρετε πάντα το μοντέλο της μηχανής και τον αριθμό πλαισίου που αναγράφονται στην πλακέτα που βρίσκεται στο πίσω μέρος του μηχανήματος.

**Κεφάλαιο 2. Εγκατάσταση της μηχανής****2.1. Μεταφορά και τοποθέτηση**

Στην μεταφορά και την τοποθέτηση της μηχανής συμβουλεύουμε να ενεργείτε με μεγάλη προσοχή!



Στην μετακίνηση της μηχανής να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια.

μοντ. FC75 – FC76

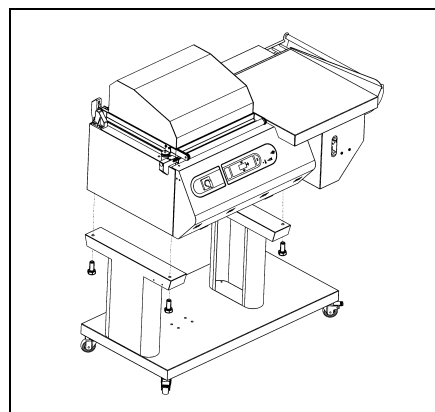
- Κόψετε με ψαλίδι τη σφραγίδα προσέχοντας να προφυλάξετε τα μάτια σας με γυαλιά και τραβήξετε να βγει το χαρτονένιο κιβώτιο. Αφαιρέστε τις βίδες και τις ενδεχόμενες πλάκες που στερεώνουν το μηχανήμα στην παλέτα.

Αν αποκτήσατε το τρόλεϊ:

- Βγάλτε το κουτί που περιέχει το τρόλεϊ και συναρμολογήστε το ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στο εσωτερικό του ίδιου του κουτιού
- Ανασηκώστε τη μηχανή με ένα ανυψωτικό και τοποθετήστε την στο τρόλεϊ, στερεώνοντάς την στο ίδιο χρησιμοποιώντας τις τέσσερις βίδες που στερέωναν τις πλάκες της συσκευασίας στη μηχανή
- Ελευθερώστε την πάνω κάλυψη κόβοντας το κορδελάκι που την συγκρατεί.

Αν αποκτήσατε τον περιελκστήρα αποκομμάτων:

- Αποσυσκεύαστε τον περιελκστήρα αποκομμάτων και τοποθετήστε τον σύμφωνα με τις συνημμένες οδηγίες.

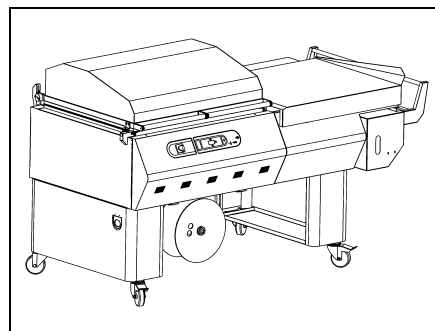


Αν αποκτήσατε την έκδοση πάγκου “FC75-76 BASIC”:

Ανασηκώστε τη μηχανή με ένα ανυψωτικό και στερεώστε τα 4 παρεχόμενα ποδαράκια.

μοντ. FC77

- Κόψετε με ψαλίδι τη σφραγίδα προσέχοντας να προφυλάξετε τα μάτια σας με γυαλιά και τραβήξετε να βγει το χαρτονένιο κιβώτιο. Αφαιρέστε τις βίδες και τις ενδεχόμενες πλάκες που στερεώνουν το μηχανήμα στην παλέτα
- Ανυψώστε το μηχανήμα από την παλέτα με την βοήθεια ενός κλαρκ και τοποθετήστε το στο έδαφος
- Ελευθερώστε την πάνω κάλυψη κόβοντας το κορδελάκι που την συγκρατεί.

**2.2. Συνθήκες περιβάλλοντος**

- Τοποθετήστε τη μηχανή προσέχοντας να είναι τέλεια οριζόντια στο πάτωμα (λιβελρισμένη), σε ένα κατάλληλο περιβάλλον χωρίς υγρασία, εύφλεκτα υλικά, αέρια ή άλλες εκρηκτικές ύλες. Η μηχανή πρέπει να είναι εγκατεστημένη μόνο σε μη εύφλεκτες επιφάνειες.
- Αφήστε έναν ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 0,5mτ γύρω από τη μηχανή, για να μην εμφανίζονται τα ανοίγματα εξερισμού
- Ασφαλίστε τη μηχανή, όταν ολοκληρωθεί η σωστή τοποθέτησή της, ενεργώντας στο φρένο των τροχών.

Επιπρόσθετες συνθήκες στους χώρους που είναι τοποθετημένη η μηχανή:

- Θερμοκρασία από + 5°C ως + 40°C
- Σχετική υγρασία από 30% ως 90% χωρίς συμπύκνωση.

Ο φωτισμός του χώρου πρέπει να είναι σύμφωνος με την ισχύουσα νομοθεσία του κράτους και πρέπει οπωσδήποτε να είναι ομοιόμορφος και να εξασφαλίζει καλή ορατότητα, για την ασφάλεια και την υγεία του εργαζόμενου.

ΒΑΘΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ = IP20

Ο ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΣ ΘΟΥΡΥΒΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩΤΕΡΟΣ ΑΠΟ 70 dB

2.3. Ηλεκτρική σύνδεση



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ!

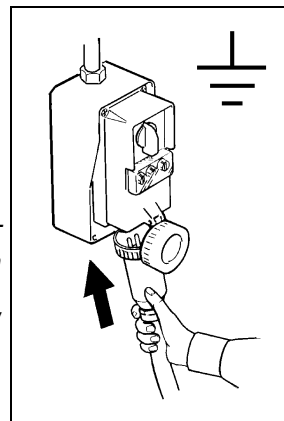
Αν η μηχανή δεν έχει δικό της βύσμα τροφοδοσίας χρησιμοποιήστε ένα βύσμα κατάλληλο για την τάση και τα αμπέρ που αναγράφονται στην πλακέτα με τα στοιχεία της μηχανής και οπωσδήποτε σύμφωνο με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας.

Η ΓΕΙΩΣΗ ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ!

Πριν κάνετε την ηλεκτρική σύνδεση βεβαιωθείτε ότι η τάση του δικτύου αντιστοιχεί στα VOLT που αναγράφονται στην πλακέτα που βρίσκεται στο πίσω μέρος της μηχανής και ότι η γείωση είναι σύμφωνη με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με την τάση του δικτύου επικοινωνήστε με την εταιρεία ηλεκτρισμού (ΔΕΗ) της περιοχής σας.

Διενεργήστε την ηλεκτρική σύνδεση εισάγοντας το βύσμα του καλωδίου που προέρχεται από τον ηλεκτρικό πίνακα της μηχανής στην ηλεκτρική πρίζα του γενικού κυκλώματος.



Κεφάλαιο 3. Ρύθμιση και προετοιμασία της μηχανής

3.1. Έλεγχος φοράς περιστροφής (μόνο για μοντ. FC77)



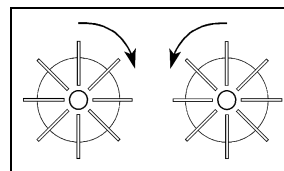
Πριν θέσετε σε λειτουργία την μηχανή ελέγξτε την ακριβή φορά περιστροφής ακολουθώντας τις πιο κάτω οδηγίες:

Περιστρέψτε τον γενικό επιλογέα στην θέση 1.

Κατεβάστε τον θόλο και εκτελέστε ένα κύκλο εργασίας ελέγχοντας αν η φορά περιστροφής των φτερωτών αντιστοιχεί με εκείνη της εικόνας.

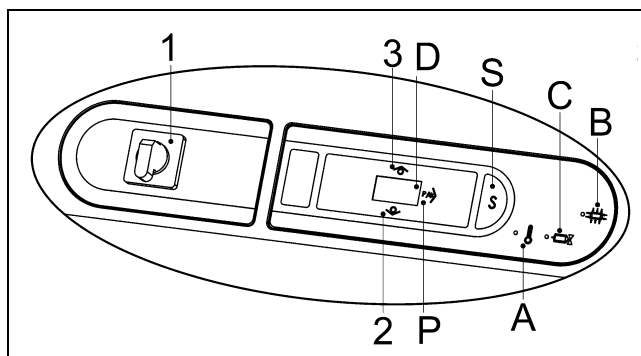
Στην αντίθετη περίπτωση, αντιστρέψτε δύο από τις τρεις φάσεις της πρίζας τροφοδότησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο έλεγχος της φοράς περιστροφής πρέπει να γίνεται κάθε φορά που αλλάζει η πρίζα τροφοδοτήσης.



3.2. Ρύθμιση

- 1 Γενικός διακόπτης
- 2 Πλήκτρο "ΜΕΙΩΣΗ". Μειώνει τις τιμές των λειτουργιών
- 3 Πλήκτρο "ΑΥΞΗΣΗ". Αυξάνει τις τιμές των λειτουργιών
- A Ένδειξη θερμοκρασίας
- B Ένδειξη σύμπτυξης
- C Ένδειξη συγκόλλησης
- P Πλήκτρο επιλογής μετρητή κύκλων
- D Οθόνη. Δείχνει τις προεπιλεγμένες λειτουργίες και τα αντίστοιχα δεδομένα που έχουν διατυπωθεί
- S Πλήκτρο επιλογής προγραμμάτων και παραμέτρων



ΦΑΣΗ 1 = ΘΕΣΗ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

Γυρίστε τον γενικό διακόπτη (1) στη θέση 1.

Η οθόνη (D) ανοίγει και εμφανίζεται ο αριθμός του προγράμματος.

Πριν αρχίσετε περιμένετε να φτάσει στην καθορισμένη θερμοκρασία και να σβήσει το λαμπάκι του δείκτη (led) A.

ΦΑΣΗ 2 = ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η μηχανή έχει 10 κατ'εκλογή προγράμματα (P01÷P10).

Για να επιλέξετε τον αριθμό του προγράμματος πιάστε τα πλήκτρα (2) και (3).

ΦΑΣΗ 3 = ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Ανάλογα με τον αριθμό του προγράμματος, ρυθμίζονται περισσότερες ή λιγότερες παράμετροι (βλέπε τον πίνακα που ακολουθεί).

Η σειρά προγραμματισμού των προγραμμάτων P02÷P10 είναι η ακόλουθη (για το πρόγραμμα P01 μπορεί να τεθεί μόνο ο χρόνος συγκόλλησης):

1. Χρόνος κόλλησης
2. Χρόνος καθυστέρησης ενεργοποίησης φτερωτής μετά την κόλληση
3. Χρόνος επαναφοράς
4. Θερμοκρασία πνεύμονα

3.2. Ρύθμιση

Με το πλήκτρο (S) ανατρέξετε τις παραλλαγές του εκλεγμένου προγράμματος και με τα πλήκτρα (2) και (3) αλλάξετε τις αξίες. Τα πλήκτρα αυτά (2) και (3) προχωρούν με βηματισμό ενός digit αλλά εάν κρατηθούν πιεσμένα για περισσότερο από ένα δευτερόλεπτο η τιμή αυξάνεται ή μειώνεται με γρήγορο ρυθμό.

Για να επιβεβαιώσετε τις αλλαγές πιέστε το πλήκτρο (S) μέχρι να εμφανισθεί στην οθόνη ο αριθμός του προγράμματος.

Ο χρόνος καθυστέρησης ενεργοποίησης της φτερωτής μετά την κόλληση είναι μία τροποποιήσιμη παράμετρος η οποία δεν είναι συνδεδεμένη με κάποιο led, υπάρχει όμως μία ένδειξη " r " στο αριστερό display, ενώ τα δύο ψηφία δείχνουν τον χρόνο που έχει προγραμματιστεί.

Στο τέλος όλων των προγραμματισμένων παραλλαγών η οθόνη δείχνει και πάλι τον κωδικό του διαλεγμένου προγράμματος (παράδ. P01).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: αν κατά τον προγραμματισμό κλείσει η καμπίνα, η μηχανή δεν λειτουργεί.

ΦΑΣΗ 4 = ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Με την ολοκλήρωση όλων των ρυθμίσεων η μηχανή είναι έτοιμη να προχωρήσει στη συσκευασία.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Μεταβλητή	P1 (μόνο συγκόλληση)	P02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
Χρόνος κόλλησης (αξίες εκφρασμένες σε δευτερόλεπτα)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,3
Χρόνος καθυστέρησης ενεργοποίησης φτερωτής μετά την κόλληση (αξίες εκφρασμένες σε δευτερόλεπτα)	Δεν προγραμματίζεται	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
Χρόνος επαναφοράς (αξίες εκφρασμένες σε δευτερόλεπτα)	Δεν προγραμματίζεται	Min. = 0,0 Max. = 10,0 Default = 2,5
Θερμοκρασία πνεύμονα Η τιμή που ενδείκνυται αντιστοιχεί σε: 0 = 0° (η αντίσταση είναι σβηστή) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C κάθε σημείο)	Δεν προγραμματίζεται	Min. = 0 Max. = 150 Default = 120

ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΚΥΚΛΩΝ

Όταν το μηχάνημα βρίσκεται στην κατάσταση ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ, η οθόνη δείχνει το πρόγραμμα που εκτελείται (παρ. "P01").

Από την κατάσταση, αυτή πιέζοντας το κουμπί (P), μπαίνετε στη λειτουργία "μέτρηση κύκλων".

Η οθόνη απεικονίζει τον αριθμό των κύκλων που διενεργούνται από τη στιγμή που είναι αναμμένη η μηχανή.

Αν μετά κρατηθούν ταυτόχρονα πατημένα τα κουμπιά (2), (3) και (S) για 3 δευτερόλεπτα μπαίνετε στη λειτουργία "αθροιστή".

Η οθόνη απεικονίζει έναν αριθμό που δείχνει τις "χιλιάδες" κύκλων που διενεργούνται συνολικά από τη μηχανή.

Ξεκινώντας από δεξιά οι απεικονιζόμενοι αριθμοί δείχνουν:

- 1^{ος} αριθμός = χιλιάδες κύκλων
- 2^{ος} αριθμός = δεκάδες χιλιάδες κύκλων
- 3^{ος} αριθμός = εκατοντάδες χιλιάδες κύκλων

Πιέζοντας ακόμη το κουμπί (2) η οθόνη δείχνει έναν αριθμό για τις μονάδες.

Η οθόνη απεικονίζει έναν αριθμό που δείχνει τις "μονάδες" κύκλων που διενεργούνται συνολικά από τη μηχανή.

Ξεκινώντας από δεξιά οι απεικονιζόμενοι αριθμοί δείχνουν:

- 1^{ος} αριθμός = μονάδες κύκλων
- 2^{ος} αριθμός = δεκάδες κύκλων
- 3^{ος} αριθμός = εκατοντάδες κύκλων

Πιέζοντας ακόμη το κουμπί (2) επιστρέφετε στη λειτουργία "μέτρηση κύκλων".

Πιέζοντας τέλος το κουμπί (P) επιστρέφετε στην κανονική λειτουργία (η οθόνη δείχνει το σε εκτέλεση πρόγραμμα).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΑΜΠΕΛΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Χρονος θερμοσυστολης	Χρονος παυσης	Θερμοκρασία πνεύμονα (τιμή που ενδείκνυται στην οθόνη)
6"	6"	
5"	7"	
4"	8"	
3"	9"	
2"	10"	

3.2. Ρύθμιση

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΛΑΘΟΥΣ

Η ηλεκτρονική πλακέτα προβλέπει την καταγραφή κάποιων λαθών τα οποία επισημαίνονται με την ένδειξη στην οθόνη (D) των ακόλουθων μηνυμάτων:

AL1: Σφάλμα αναστολέα τέλους διαδρομής B1 κλειστού στο άναμμα της μηχανής.

Οι αιτίες μπορεί να είναι:

- Μηχάνημα αναμμένο με τον θόλο κατεβασμένο. Σηκώστε τον θόλο.
- Τέλος διαδρομής B1 χαλασμένο. Επιδιορθώστε ή αλλάξτε το τέλος διαδρομής.

Και στις δύο περιπτώσεις το μηχάνημα δεν εκτελεί τον κύκλο εργασίας και θα πρέπει να ανοίξετε την επαφή του τέλους διαδρομής για να ακυρώσετε την ένδειξη.

Με το άνοιγμα των επαφών η σήμανση λάθους σταματά.

AL2: Λάθος στην θέρμανση.

Είναι δυνατόν να παρουσιαστεί σε όλα τα προγράμματα εκτός του P1.

Η θερμοκρασία εργασίας δεν επιτεύχθηκε στον προκαθορισμένο χρόνο (15 λεπτά).

Ελέγξτε αν το θερμοστοιχείο έχει τοποθετηθεί κατά τον σωστό τρόπο.

Ελέγξτε την αντίσταση της θέρμανσης.

Για να σβήσετε την ένδειξη του λάθους, σβήστε και ανάψτε εκ νέου το μηχάνημα.

AL3: Λάθος υψηλής θερμοκρασίας.

Είναι δυνατόν να παρουσιαστεί σε όλα τα προγράμματα εκτός του P1.

Η αντίσταση ξεπέρασε τη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία ή το θερμοζεύγος δεν είναι συνδεδεμένο.

Ελέγξτε αν το θερμοστοιχείο έχει τοποθετηθεί κατά τον σωστό τρόπο.

Ελέγξτε την αντίσταση της θέρμανσης.

Για να σβήσετε την ένδειξη του λάθους, σβήστε και ανάψτε εκ νέου το μηχάνημα.

AL4: Σφάλμα θερμοζεύγους αποσυνδεδεμένου.

Είναι δυνατόν να παρουσιαστεί σε όλα τα προγράμματα εκτός του P1 και ενεργοποιείται όταν παρουσιαστεί διακοπή στο θερμοστοιχείο.

Ελέγξτε το θερμοστοιχείο.

Για να σβήσετε την ένδειξη του λάθους, σβήστε και ανάψτε εκ νέου το μηχάνημα.

AL5: Σφάλμα προστασίας της λεπίδας συγκόλλησης.

Για να σβήσετε την ένδειξη του λάθους, σβήστε και ανάψτε εκ νέου το μηχάνημα.

Αν εμφανιστεί σημαίνει ότι διενεργήθηκε μια αλόγιστη διεργασία (π.χ. δύο συγκολλήσεις σε συντομότερο χρονικό διάστημα).

Αν το σφάλμα επαναμφανιστεί και μετά το εκ νέου άναμμα της μηχανής σημαίνει ότι υπάρχει μια βλάβη στο ηλεκτρικό τμήμα που αφορά τη λεπίδα συγκόλλησης (π.χ. λεπίδα συγκόλλησης σπασμένη ή μη συνδεδεμένη).

Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.

ALL: Σφάλμα καμπάνας κλειστής μετά την σύμπτυξη.

Είναι δυνατόν να παρουσιαστεί σε όλα τα προγράμματα εκτός του P1.

Αν σε ένα κύκλο σύμπτυξης η καμπάνα εξαναγκαστεί να είναι παραμείνει κλειστή, στο τέλος του χρόνου σύμπτυξης, η μηχανή συνεχίζει την σύμπτυξη για ένα μέγιστο χρόνο 10 δευτερόλεπτα, πέραν του οποίου σταματάει.

Για να εξαφανιστεί το σφάλμα αρκεί να ανοίξετε την καμπάνα.

EEE: Μπλοκάρισμα μηχανήματος.

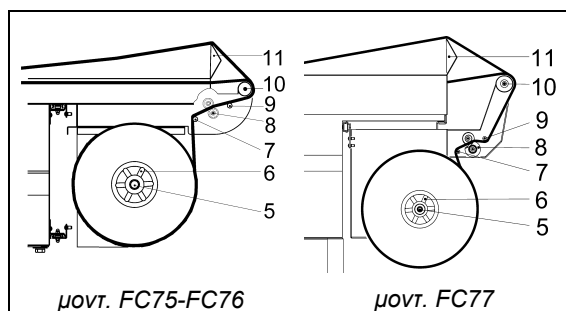
Επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.

FF1 ο Σφάλμα μνήμης.

FF2: Για να εξαφανιστεί το σφάλμα σβήστε και ξαναάψτε τη μηχανή κρατώντας πατημένα για 3 δευτερόλεπτα τα κουμπιά (2) και (3).

3.3. Τοποθέτηση μπομπίνας φιλμ

- Τοποθετήστε την μπομπίνα φιλμ στον κύλινδρο (5) μπλοκάροντάς την με τα κωνικά στοιχεία (6)
- Τοποθέτηση του κυλίνδρου στο στήριγμα μπομπίνας
- Περάστε το φιλμ περίξ του κυλίνδρου αναστροφής (7)
- Πέρασμα μέσω των «μικροτρομητών» (8)
- Πέρασμα πάνω από τον κύλινδρο επαναφοράς φιλμ (9)
- Περάστε το φιλμ περίξ του κυλίνδρου αναστροφής (10)
- Πέρασμα της κατώτερης άκρης του φιλμ κάτω από το πιάτο της συσκευασίας (11)
- Πέρασμα της ανώτερης άκρης του φιλμ πάνω από το πιάτο συσκευασίας (11).



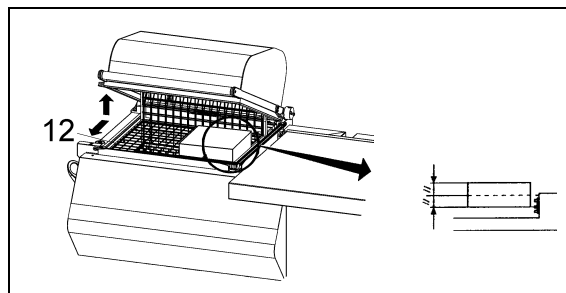
3.4. Τοποθέτηση του δικτυωτού πιάτου

Το δικτυωτό πιάτο (12) μπορεί να τοποθετηθεί ανάλογα με το αντικείμενο προς συσκευασία.

Για μία καλή συσκευασία το δικτυωτό πιάτο πρέπει να είναι τοποθετημένο με τρόπο που η συγκόλληση του φιλμ να βρίσκεται στα μισά του ύψους της συσκευασίας.

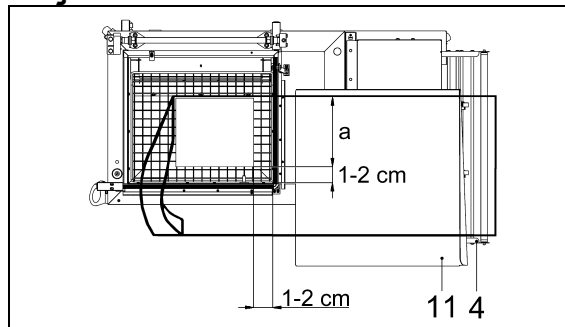
Για την τοποθέτησή του ενεργείστε ως εξής:

- Τραβήξτε το πιάτο ακολουθώντας τα τόξα
- Βγάλτε το πιάτο από τις συνδέσεις
- Ξανατοποθετήστε το πιάτο στις συνδέσεις στο επιθυμητό ύψος.



3.5. Ρύθμιση βάσης μπομπίνας και πιάτου συσκευασίας

Η βάση της μπομπίνας (4) και το πιάτο συσκευασίας (11) πρέπει να ρυθμιστούν ανάλογα με το φάρδος (a) του αντικειμένου προς συσκευασία, αφήνοντας περίπου 1–2 εκ. χώρο μεταξύ του αντικειμένου και του περιθωρίου συγκόλλησης.



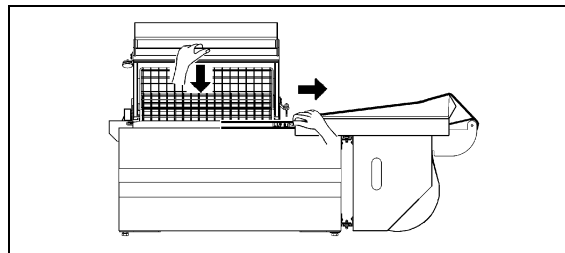
3.6. Εκτέλεση 1ης συγκόλλησης φιλμ

Για να εκτελέσετε την 1η συγκόλληση φέρετε το φιλμ όπως δείχνει η εικόνα.

Κατεβάστε το χερούλι της καμπάνας με το αριστερό χέρι και πιέσατε με πίεση 10 – 15 κιλών.

Η μηχανή θα μπει αυτομάτως σε λειτουργία και θα πραγματοποιήσετε την πρώτη συγκόλληση στο αριστερό άκρο του φιλμ.

Με το δεξί χέρι βοηθήστε το ξεκόλλημα του φιλμ από την λεπίδα της συγκόλλησης.

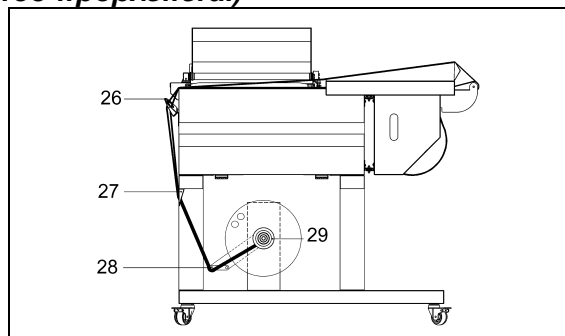


3.7. Γάντζωμα του φιλμ στη συσκευή περιέλιξης (όπου προβλέπεται)

Πραγματοποιείτε τώρα μία σειρά κύκλων αρκετή για να σχηματίσει μία λουρίδα σκάρτου φιλμ.

Περάστε την γύρω από τους κυλίνδρους επιστροφής (26) και (27), από τον κύλινδρο χειρισμού (28) και γαντζώστε την στην συσκευή περιέλιξης (29).

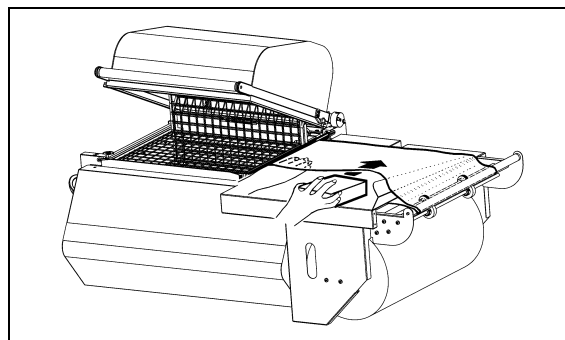
Τώρα η μηχανή είναι έτοιμη για να προβεί στην συσκευασία.



3.8. Εισαγωγή του αντικειμένου προς συσκευασία

Ανασηκώστε με το αριστερό χέρι την άκρη του φιλμ πάνω στο πιάτο συσκευασίας.

Βάλετε με το δεξί χέρι το προϊόν μέσα στο φιλμ και σπρώξτε το προς τα αριστερά μέχρι που να το ακουμπήσετε πάνω στο δικτυωτό πιάτο αφήνοντας περίπου 1 – 2 εκ. χώρο μεταξύ του προϊόντος και του εσωτερικού τελάρου συγκόλλησης έτσι ώστε να επιτρέψει το πέρασμα του αέρα για την θερμοσυστολή.



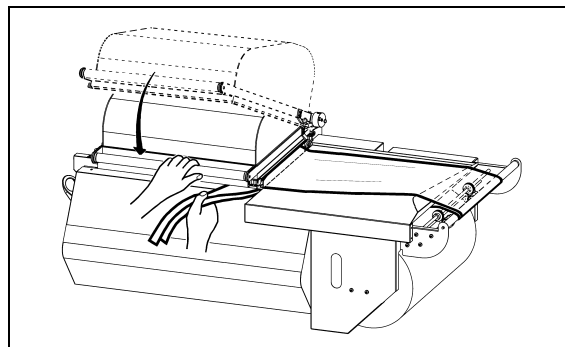
3.9. Συσκευασία

Πιέζοντας στο χερούλι της καμπάνας με μία πίεση περίπου 15 κιλ. η καμπάνα πηγαίνει να ακουμπήσει πάνω στη συγκολλητική λεπίδα.

Με αυτό τον τρόπο γίνεται αυτομάτως η συγκόλληση του φιλμ στις ανοιχτές πλευρές (δεξιά και μπροστινή).

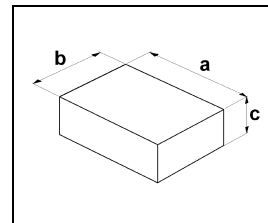
Αν έχετε διαλέξει την παραλλαγή «συγκόλληση + θερμοσυστολή» (P02+P10) θα δείτε το φιλμ να σφίγγει γύρω από το προϊόν, μειώστε τότε ελαφρά την πίεση στην λαβή της καμπάνας έτσι ώστε να επιτρέψετε το ξεκόλλημα του φιλμ από την περιοχή της συγκόλλησης εσωτερικά.

Με το δεξί χέρι βοηθήστε το ξεκόλλημα του φιλμ από τις συγκολλητικές λεπίδες προς το εξωτερικό μέρος.



4.1. Μέγιστες διαστάσεις συσκευασίας

FC75	a = χιλ. 400	b = χιλ. 250	c = χιλ. 160
FC76	a = χιλ. 500	b = χιλ. 380	c = χιλ. 200
FC77	a = χιλ. 800	b = χιλ. 500	c = χιλ. 200



Σημ.: Οι διαστάσεις που φαίνονται στην ταμπέλα αναφέρονται σε μία χωριστή μέγιστη διάσταση. Για την μέγιστη διάσταση της συσκευασίας (b x c) πρέπει να γίνει αναφορά στο κεφάλαιο 5.2., όπου φαίνεται ότι το άθροισμα (b x c) είναι οπωσδήποτε ίσο με το πλάτος της μπομπίνας του φιλμ μείον 100 χιλ.

4.2. Τι δεν πρέπει να συσκευασθεί

Απαγορεύεται απολύτως να συσκευαστούν οι παρακάτω τύποι προϊόντων για να αποφευχθούν μόνιμες βλάβες της μηχανής, καθώς και πρόκληση κινδύνου ατυχημάτων στο χειριστή:



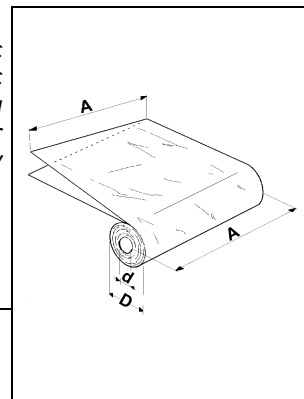
- Βρεμένα και Ασταθή προϊόντα
- Υγρά κάθε τύπου και πυκνότητας σε εύθραυστα δοχεία
- Εύφλεκτα και Εκρηκτικά υλικά
- Φιάλες με αέριο υπό πίεση ή οποιουδήποτε τύπου
- Πτητικές και διαλυτές σκόνες
- Αντικείμενα με διαστάσεις μικρότερες από τις τρύπες του δικτυωτού πιάτου
- Ενδεχόμενα μη προβλεπόμενα υλικά και προϊόντα που μπορούν να είναι επικίνδυνα για τον χρήστη ή να προκαλέσουν βλάβες στην ίδια τη μηχανή.

Κεφάλαιο 5. Χαρακτηριστικά του φιλμ

5.1. Χρησιμοποιούμενα φιλμ

Το μηχάνημα μπορεί να δουλέψει με όλα τα θερμοσυστελόμενα φιλμ αλλά και τα υπόλοιπα, πάχους από 15 ως 50 μm τύπου τεχνικού ή για είδη διατροφής. Για να επιτύχετε καλύτερα αποτελέσματα, σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε φιλμ που τα εμπορευόμαστε εμείς. Τα ειδικά χαρακτηριστικά των δικών μας φιλμ (και με εξατομικευμένα σχέδια και επιγραφές των πελατών) δίνουν εγγύηση αξιοπιστίας τόσο από πλευράς ανταπόκρισης στους ισχύοντες κανονισμούς, όσο και από πλευράς ασφάλειας για την άριστη λειτουργία των μηχανών μας.

FC75	A = mm500 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC76	A = mm600 MAX	D = mm250 MAX	d = mm77
FC77	A = mm800 MAX	D = mm300 MAX	d = mm77

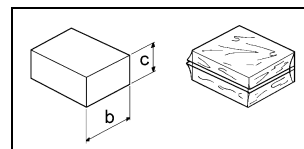


Συμβουλευόμαστε να διαβάσετε τις τεχνικές κάρτες και εκείνες της ασφάλειας των χρησιμοποιημένων φιλμ και να εφαρμόζετε τις υποδείξεις!

5.2. Υπολογισμός της ζώνης A

Ζώνη A = b + c + 100 mm

Ως ζώνη "A" νοείται το πλάτος που πρέπει να έχει η μπομπίνα του φιλμ για να είναι εφικτή η συσκευασία του προϊόντος.



6.1. Προειδοποιήσεις

ΜΗΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ !



Κατά τη διάρκεια της εργασίας προσοχή σε όλα τα ζεστά μέρη της μηχανής τα οποία δύνανται να αναπτύξουν υψηλές θερμοκρασίες που μπορούν να προκαλέσουν εγκαύματα.

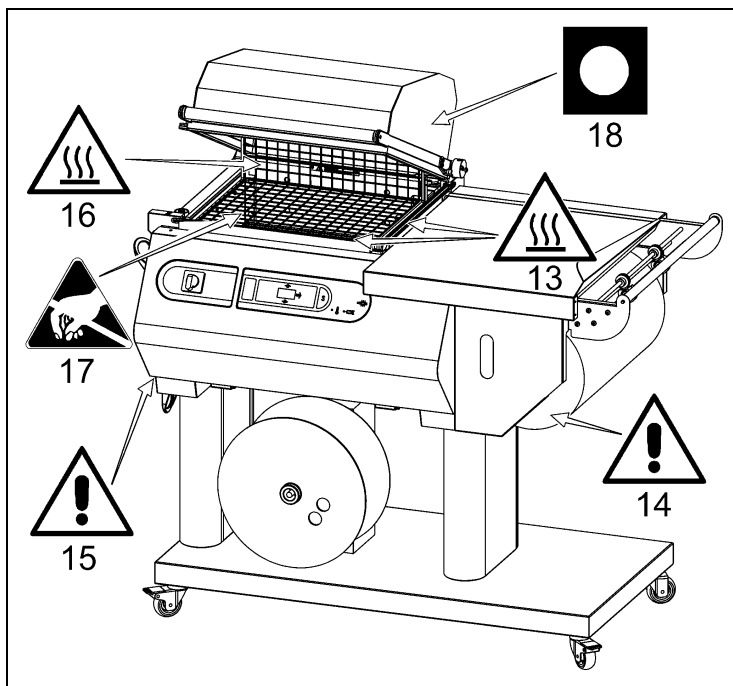


Σε περίπτωση απομάκρυνσης του χειριστή από τη μηχανή, σβήστε τη μηχανή θέτοντας τον γενικό διακόπτη στη θέση "0" (OFF)!



Κατά τη λειτουργία της μηχανής απαγορεύεται το κάπνισμα!

- ❑ Μην αγγίζετε τη λεπίδα συγκόλλησης (13) αμέσως μετά τη συγκόλληση, ξεπερνώντας με το χέρι το φράγμα προστασίας από ατυχήματα. Περίπτωση εγκαύματος λόγω της εναπομείνουσας θερμότητας στη λεπίδα συγκόλλησης (13) θέση
- ❑ Μη συνεχίσετε τη συγκόλληση σε περίπτωση θραύσης της λεπίδας συγκόλλησης (13). Αντικαταστήστε την αμέσως
- ❑ Μην ακουμπήσετε το φτυαράκι κλεισίματος (16) κατά τη φάση θέρμανσης. Περίπτωση εγκαύματος θέσης
- ❑ Μην ακουμπήσετε τον ανεμιστήρα σε κίνηση ή χρησιμοποιήσετε τη μηχανή χωρίς το πιάτο συσκευασίας (17)
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η μπομπίνα φιλμ είναι τοποθετημένη σωστά στη θέση της (14)
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η μηχανή είναι σωστά στερεωμένη στις τέσσερις οπές (15) ευρισκόμενες στο τρόλνι (όπου προβλέπεται)
- ❑ Όταν δεν χρησιμοποιείται η μηχανή αφήνετε πάντα την άνω καμπάνα (18) ανοικτή.



Κεφάλαιο 7. Τακτική συντήρηση

7.1. Προφυλάξεις για επεμβάσεις τακτικής συντήρησης

Η ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ.



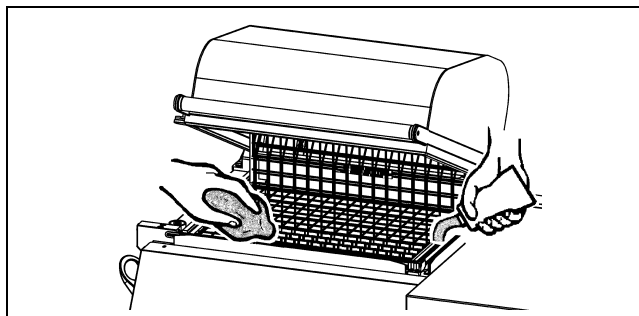
Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης σβήστε την μηχανή δρώντας στο γενικό διακόπτη, βγάλτε το βύσμα από την πρίζα ρεύματος και περιμένετε να κρυώσει η μηχανή!



Κατά τη διάρκεια της συντήρησης συμβουλεύεται η χρήση ειδικών προστατευτικών γαντιών.

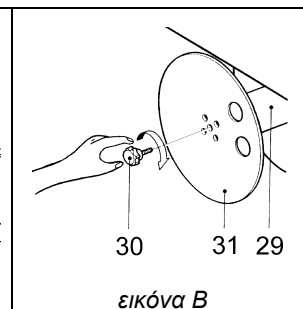
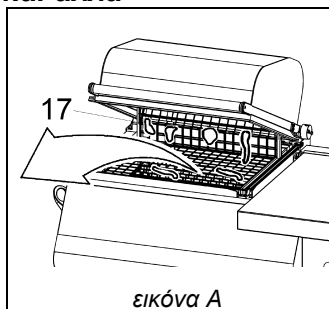
7.2. Καθαρισμός λεπίδας συγκόλλησης

- ❑ Αφαιρείτε με ένα στεγνό πανί τα υπολείμματα φιλμ που ενδέχεται να μένουν στη λεπίδα συγκόλλησης. Πραγματοποιείτε την παραπάνω εργασία αμέσως μετά από μια συγκόλληση έτσι ώστε τα ακόμα ζεστά υπολείμματα να αφαιρούνται με ευκολία
- ❑ Για καλύτερο καθαρισμό συστήνεται η περιοδική λίπανση της ελπίδας συγκόλλησης με το αντισυγκολλητικό γράσο με teflon που σας παρέχεται με τη μηχανή.

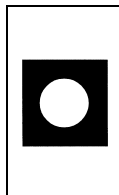


7.3. Απομάκρυνση φύρας από πλαστικό φιλμ και άλλα

- ❑ Προτού απομακρύνετε ενδεχόμενα υπολείμματα φιλμ από τα ζεστά μέρη της μηχανής (π.χ. στο φτυαράκι ανοίγματος βαλβίδας θέρμανσης), περιμένετε ώσπου η μηχανή να κρυώσει δεόντως
- ❑ Στην περίπτωση που πρέπει να καθαρίσετε την κάτω καμπάνα αφαιρείτε το δικτυωτό πιάτο (17) και απομακρύνετε τα κομμάτια που έπεσαν στο εσωτερικό του μέρους (εικόνα Α)
- ❑ Όταν η μπομπίνα της αυτόματης συσκευής περιέλιξης (29) είναι γεμάτη, αφαιρέστε το φιλμ ξεβιδώνοντας την λαβή (30) και αφαιρώντας τον δίσκο (31) (εικόνα Β).



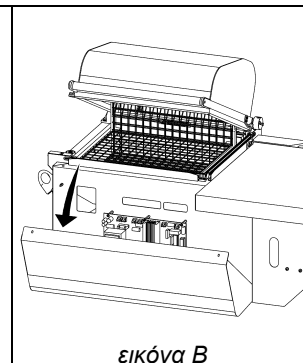
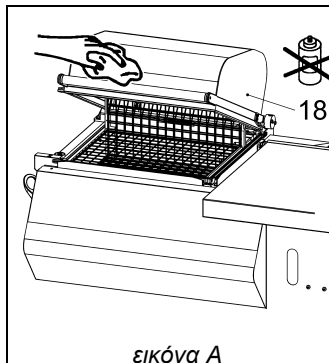
7.4 Καθαρισμός της μηχανής



Για την καθαριότητα της άνω καμπάνας (18) καθαρίστε εσωτερικά και εξωτερικά μόνο με νερό και σαπούνι (εικόνα Α).

Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά με διαλύτες που ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στην καμπάνα (18) και να μειώσουν τη διαφάνεια της.

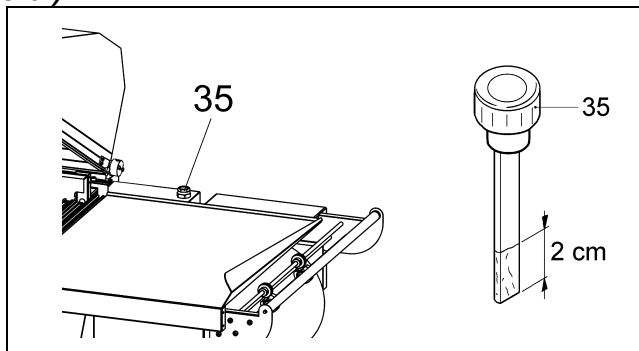
- ❑ Για τον καθαρισμό της μηχανής χρησιμοποιείτε ένα βρεγμένο πανί.
- ❑ Εάν η μηχανή λειτουργεί σε χώρο με σκόνη είναι απαραίτητο να καθαρίζετε πιο συχνά τη μηχανή, εξωτερικά και εσωτερικά. Συστήνεται κυρίως να αφαιρείται η σκόνη που μένει στα εσωτερικά ηλεκτρικά μέρη (εικόνα Β).



7.5. Έλεγχος ψυκτικού υγρού (όπου προβλέπεται)

Ελέγχετε κάθε 4 μήνες την στάθμη του ψυκτικού υγρού ξεβιδώνοντας την τάπα (35).

Ελέγξτε αν η βέργα είναι βρεγμένη από το υγρό για περίπου 2 cm., διαφορετικά προσθέστε ένα μίγμα νερού και αντιψυκτικού υγρού (10%).



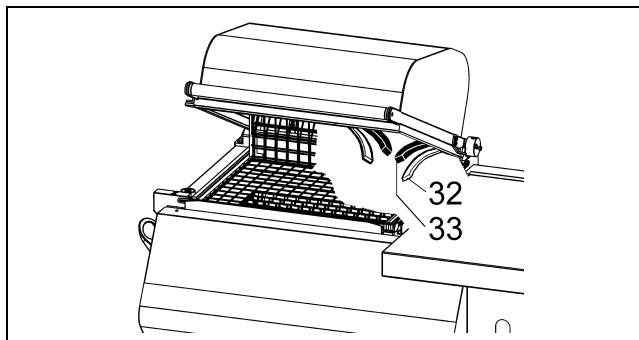
7.6. Αλλαγή teflon και λάστιχου

Όταν οι συνδέσεις από teflon (32) είναι πολύ φθαρμένες, αντικαθιστήστε τις με τα αντίστοιχα ανταλλακτικά προσέχοντας η τοποθέτηση να είναι γραμμική και επίπεδη.

Καθαρίζετε το λάστιχο (33) με απορρυπαντικό προτού τοποθετήσετε την αυτοκόλλητη teflon ταινία.

Εάν και το λάστιχο (33) είναι φθαρμένο το αντικαθιστάτε με τον ακόλουθο τρόπο:

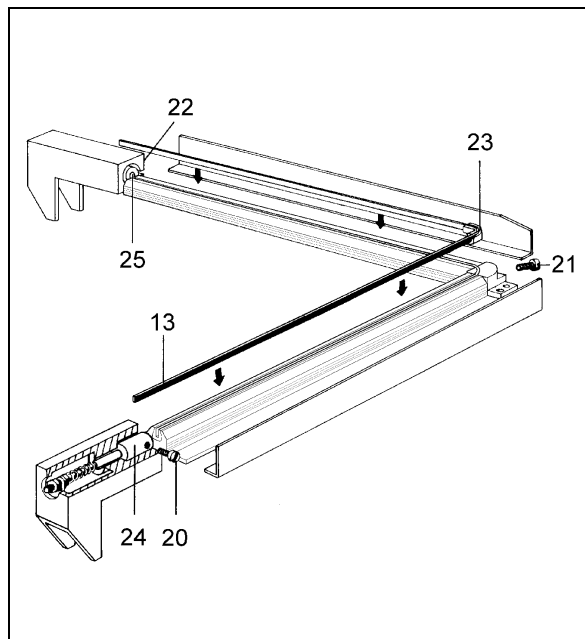
- ❑ Αφαιρείτε το παλιό λάστιχο
- ❑ Καθαρίζετε την υποδοχή όπου είναι τοποθετημένο
- ❑ Τοποθετείτε γραμμικά το νέο λάστιχο
- ❑ Καθαρίζετε με απορρυπαντικό το λάστιχο
- ❑ Τοποθετείτε την αυτοκόλλητη ταινία teflon.



7.7. Αλλαγή λεπίδας συγκόλλησης

Για να αντικαταστήσετε τη λεπίδα συγκόλλησης (13) ακολουθείτε την εξής διαδικασία:

- ❑ Διακόπτετε την τάση στη μηχανή
- ❑ Ξεβιδώνετε τις τρεις βίδες (20) – (21) – (22)
- ❑ Αφαιρείτε την παλιά λεπίδα συγκόλλησης
- ❑ Καθαρίζετε την υποδοχή και εάν είναι απαραίτητο αντικαθιστάτε το μονωτικό teflon (23) του κεντρικού ακροδέκτη
- ❑ Εισάγετε τη νέα λεπίδα συγκόλλησης ξεκινώντας από τον κεντρικό ακροδέκτη και σφίγγετε τη βίδα (21)
- ❑ Τοποθετείτε τη νέα λεπίδα συγκόλλησης ξυστά με την τρύπα των μικρών πιστονιών (24) και (25)
- ❑ Ολοκληρώνετε την τοποθέτηση της νέας λεπίδας συγκόλλησης σε όλη τη θέση
- ❑ Σπρώχνετε βαθιά το πίσω πιστόνι (24) προς τη λεπίδα συγκόλλησης έτσι ώστε η λεπίδα να μπει στην τρύπα του πιστονιού και σφίγγετε τη βίδα (22)
- ❑ Σπρώχνετε βαθιά το μπροστινό πιστόνι (25) προς τη λεπίδα συγκόλλησης έτσι ώστε η λεπίδα να μπει στην τρύπα του πιστονιού και σφίγγετε τη βίδα (20)
- ❑ Τοποθετείτε το teflon που εξέρχεται από τον κεντρικό ακροδέκτη
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα συγκόλλησης είναι σωστά τοποθετημένη και σε τάση.



7.8. Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα

μοντ. FC75-FC76 (εικόνα 7.8. σελίδα 86)

- B1 Τέλος διαδρομής start κύκλου
- B2 Τέλος διαδρομής συσκευής περιέλιξης
- BT1 Θερμοστοιχείο
- C1 Συμπυκνωτής κινητήρα
- E1/2 Φτερωτή ψύξεως
- E3 Φτερωτή ψύξεως
- ER1 Αντίσταση λεπίδας συγκόλλησης
- ER2 Αντίσταση μαζέματος
- FQ1 Θερμοστάτης ασφαλείας
- FU1/2 Ασφάλεια γραμμής 10.3X38
- FU3 Ασφάλεια τροφοδότησης πλακέτας 5X20
- FU4/5 Ασφάλεια μοτέρ ανεμιστήρα 5X20
- FU6/7 Ασφάλεια φτερωτής, αντλίας ψύξεως, συσκευής περιέλιξης 5X20
- FU8 Ασφάλεια μαγνήτη 5X20
- K1 Κάρτα ισχύος

- K2 Κάρτα χειρισμού
- M1 Μοτέρ ανεμιστήρα
- M2 Μοτέρ συσκευής περιέλιξης
- M3 Μοτέρ αντλίας ψύξης
- Q1 Γενικός διακόπτης
- Q2 Διακόπτης συσκευής περιέλιξης
- R1 Αντιστάτης για φρένο κινητήρα
- R2 Αντιστάτης για φρένο κινητήρα
- S1 Πληκτρολόγιο μεμβράνης
- T1 Μετασχηματιστής κοψίματος
- U1 Μαγνήτης μαζέματος
- U2 Μαγνήτης κόλλησης
- X1 Παροχή τροφοδότησης μηχανής περιέλιξης
- X2 Πρίζα τροφοδότησης μηχανής περιέλιξης

μοντ. FC77 (εικόνα 7.8. σελίδα 87)

- B1 Τέλος διαδρομής start κύκλου
- B2 Τέλος διαδρομής συσκευής περιέλιξης
- BT1 Θερμοστοιχείο
- E1/2 Φτερωτή ψύξεως
- E3 Φτερωτή ψύξεως
- ER1 Αντίσταση λεπίδας συγκόλλησης
- ER2/3 Αντίσταση μαζέματος
- FQ1/2 Θερμοστάτης ασφαλείας
- F1 Ασφάλεια φτερωτής, αντλίας ψύξεως, συσκευής περιέλιξης 5X20
- F2/3/4 Ασφάλεια γραμμής 10.3X38
- F5 Ασφάλειες βοηθητικού μετασχηματιστή 10.3X38
- F6/7 Ασφάλεια μοτέρ ανεμιστήρα 10.3X38
- K1 Κάρτα ισχύος
- K2 Κάρτα χειρισμού

- M1/2 Μοτέρ ανεμιστήρα
- M3 Μοτέρ αντλίας ψύξης
- M4 Μοτέρ συσκευής περιέλιξης
- Q1 Γενικός διακόπτης
- Q2 Διακόπτης συσκευής περιέλιξης
- R1 Αντιστάτης για φρένο κινητήρα
- R2 Αντιστάτης για φρένο κινητήρα
- S1 Πληκτρολόγιο μεμβράνης
- T1 Μετασχηματιστής κοψίματος
- T2 Βοηθητικός μετασχηματιστής
- U1 Μαγνήτης μαζέματος
- U2/3 Μαγνήτης κόλλησης
- X1 Παροχή τροφοδότησης μηχανής περιέλιξης
- X2 Πρίζα τροφοδότησης μηχανής περιέλιξης

7.9. Λεπτομέρειες ανταλλακτικών

Κωδικός FC75	Κωδικός FC76	Κωδικός FC77	Ειδική ονομασία
S01A0404	S02A0404	S03A0404	Επένδυση teflon
FE385601	FE385602	FE385603	Λεπίδα συγκόλλησης
FM350008	FM350009	FM350010	Άνω ελαστικό συνθετικό (neoprene)
FM350005	FM350006	FM350007	Κάτω ελαστικό συνθετικό (neoprene)
S0K00306	S0K00306	S03A0306	Κιτ κεντρικού σφιγκτήρα φορέα λεπίδας
FM130001	FM130002	FM130003	Δικτυωτό πιάτο
FM081029	FM081028	FM081030	Άνω καμπάνα
FM170001	FM170002	FM170003	Μπάρα συστροφής
S0K00607	S0K00607	S0K00608	Ροδίτσα κομπλέ
S0K00605	S0K00605	S03A0605	Ροδίτσα με βελόνες κομπλέ
S01A0602	S02A0602	S03A0602	Πλήρης σωλήνας για μπουμπίνα
KR310051	S0K01110	S0K01120	Σει ανεμιστήρα
FM195113	FM195111	FM195115	Γάνελ υαλοβάμβακα

7.10. Αποσυρμολόγηση, διάλυση και απομάκρυνση υπολοίπων

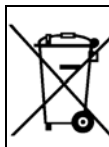
**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Οι εργασίες αποσυρμολόγησης και διάλυσης πρέπει να αναλαμβάνονται από ειδικευμένο προσωπικό που να έχει τις μηχανικές και ηλεκτρικές γνώσεις απαραίτητες για να δουλέψει σε ασφαλείς συνθήκες.

Ακολουθείτε την εξής διαδικασία:

- Αποσυνδέετε τη μηχανή από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας
- Αποσυρμολογείτε τα μέρη.

Όλα τα απορρίμματα πρέπει να μεταχειρίζονται να διατίθενται ή ανακυκλώνονται ανάλογα με την κατηγοριοποίηση και τις προβλεπόμενες διαδικασίες από τη νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης της μηχανής.



Το σύμβολο δείχνει ότι το προϊόν αυτό **δεν** πρέπει να μεταχειριστεί σαν οικιακό σκουπίδι.

Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν απομακρύνεται με τον σωστό τρόπο, αυτό θα βοηθήσει στην πρόληψη ενδεχόμενων αρνητικών επακόλουθων για το περιβάλλον και την υγεία των ανθρώπων, τα οποία θα μπορούσε να προκαλέσει ακατάλληλος χειρισμός του προϊόντος αυτού. Για πιο λεπτομερείς επεξηγήσεις σχετικά με την ανακύκλωση του προϊόντος αυτού, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή του προϊόντος ή διαφορετικά με την τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση ή και το αρμόδιο σέρβις για το χειρισμό των απορριμμάτων.

Κεφάλαιο 8. Εγγύηση

8.1. Πιστοποιητικό εγγύησης

Η εγγύηση ισχύει για 12 μήνες από την ημερομηνία εγκατάστασης με τους όρους που αναγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών. Συμπληρώστε το πίσω μέρος της κάρτας σε κάθε σημείο της και ταχυδρομήστε την.

8.2. Όροι εγγύησης

Η εγγύηση ισχύει για 12 μήνες από την ημερομηνία τοποθέτησης της μηχανής. Η εγγύηση περιέχει την αντικατάσταση ή την δωρεάν επισκευή όλων των κομματιών εκείνων που εμείς κρίνουμε ελαττωματικά λόγω ατέλειας των υλικών. Οι επισκευές και οι αντικαταστάσεις γίνονται συνήθως στην έδρα του οίκου παραγωγής και ο αγοραστής θα επιβαρυνεται με τα έξοδα μεταφοράς και εργασίας. Εάν η επισκευή ή η αντικατάσταση γίνει στην έδρα του αγοραστή αυτός θα επιβαρυνθεί με τα έξοδα εργασίας, ταξιδιού και αποζημίωσης εκτός έδρας. Οι παροχές εγγύησης θα εκτελούνται μόνο υπό την ευθύνη του οίκου παραγωγής ή εξουσιοδοτημένου πωλητή. Για να έχετε δικαίωμα στις παροχές της εγγύησης αποστείλατε στον οίκο παραγωγής ή στον εξουσιοδοτημένο πωλητή το ελαττωματικό κομμάτι, ώστε να πραγματοποιηθεί η επισκευή ή η αντικατάσταση. Η παράδοση του επισκευασμένου κομματιού ή ενός καινούριου συμπεριλαμβάνεται στην παροχή εγγύησης. Η εγγύηση δεν ισχύει:

- Στην περίπτωση που δεν έχει σταλεί άμεσα ταχυδρομικώς το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ την στιγμή της αγοράς, κατάλληλα συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο εντός 20 ημερών
- Σε περίπτωση ελαττωματικής εγκατάστασης, τροφοδοσίας, αμέλειας κατά τη χρήση ή χειρισμού από μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- Σε περίπτωση αλλαγών στη μηχανή δίχως γραπτή έγκριση του οίκου παραγωγής
- Σε περίπτωση που η μηχανή δεν είναι πλέον ιδιοκτησία του πρώτου αγοραστή.

Ο οίκος παραγωγής δεν φέρει ευθύνη βάσει νόμου για ζημιές που προκλήθηκαν σε άτομα ή αντικείμενα και που οφείλονται σε ελαττωματική εγκατάσταση ή σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή ελαττωματικής γείωσης ή σε περίπτωση αλλοίωσης της μηχανής. Ο οίκος παραγωγής διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές ή βελτιώσεις ανάλογα με ανάγκες τεχνικές ή λειτουργικές.



I DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
GB CE DECLARATION OF CONFORMITY
D KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
F DECLARATION CE DE CONFORMITE'
E DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
P DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE
GR ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ CE

I Noi:
GB We:
D Wir:
F Nous:
E Nosotros:
P Nós:
GR Εμείς:

MINIPACK-TORRE S.p.A.
Via Provinciale, 54
24044 DALMINE (BG)

I dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto
GB declare under our responsibility that the product
D erklären unter unserer ausschließlichen Verantwortung, dass das in dieser Erklärung genannte Produkt
F déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit
E declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto
P declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto
GR δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν

I macchina confezionatrice tipo:
GB packaging machine model:
D Verpackungsmaschine Typ:
F machine d'emballage modèle:
E máquina confeccionadora tipo:
P máquina confeccionadora tipo:
GR μηχανή συσκευασίας τύπου:

FC75

n°

FC76

n°

FC77

n°

I è conforme a quanto prescritto dalle seguenti direttive e successive modifiche:
GB is in conformity with the following directives and their subsequent amendments:
D mit dem übereinstimmt, was in der folgenden Richtlinie und späteren Änderungen daran vorgesehen ist:
F est en conformité avec les normatives prévues par les suivantes directives et successifs modifications:
E cumple cuanto previsto por la directiva y sucesivas modificaciones:
P está em conformidade com quanto prescrito nas seguintes directivas e modificações sucessivas:
GR είναι σύμφωνο με όσα προβλέπουν οι ακόλουθες οδηγίες και μεταγενέστερες τροποποιήσεις:

98/37/CE
2004/108/CE
2006/95/CE

I E inoltre dichiariamo che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
GB And furthermore we declare that the following rules have been applied:
D außerdem bestätigen wir, dass folgende harmonisierte Richtlinien angewendet wurden:
F Nous déclarons également que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:
E Además declaramos que han sido aplicadas las siguientes normas armonizadas:
P E, além disso, declaramos que foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:
GR Επίσης δηλώνουμε ότι εφαρμόστηκαν οι εξής εναρμονισμένες προδιαγραφές:

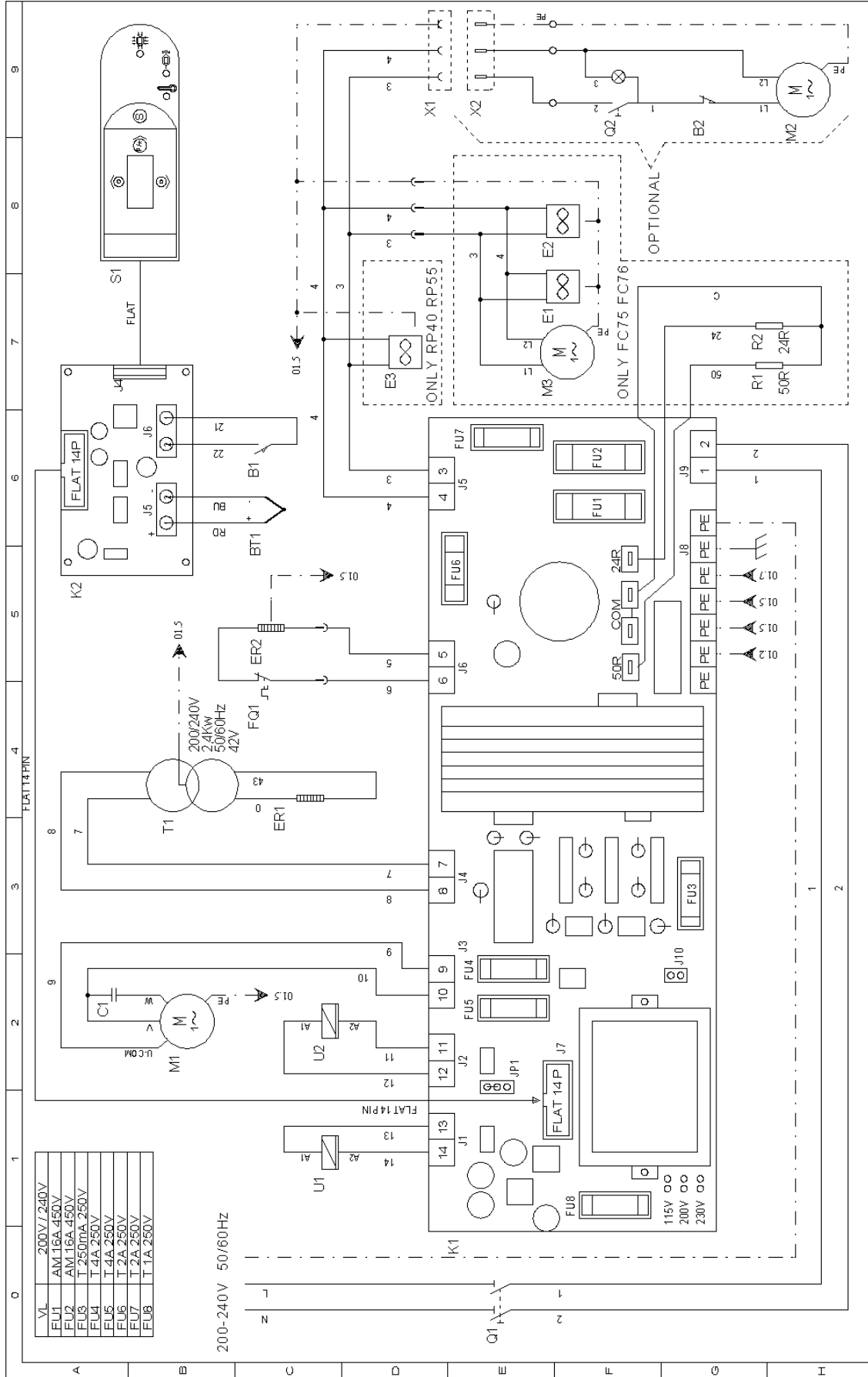
EN 12100-1
EN 12100-2
EN 60335-1
EN 60204-1

Dalmine,

TORRE ing. FRANCESCO

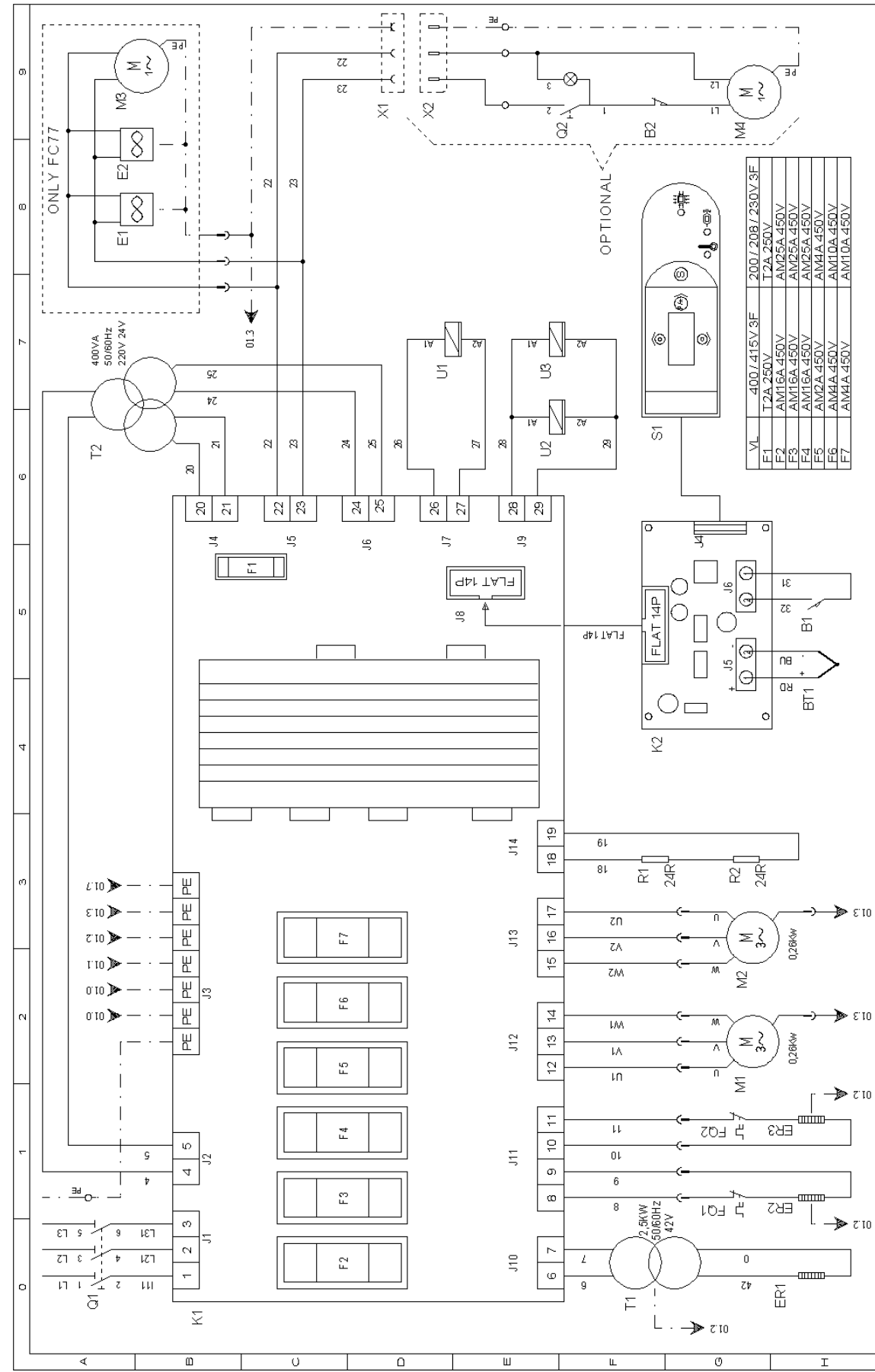
I Consigliere delegato
GB Managing Director
D Geschäftsführer
F Directeur général
E Consejero Delegado
P Conselheiro Delegado
GR Ο Διευθύνων Σύμβουλος

FC75-FC76 (200/230V)



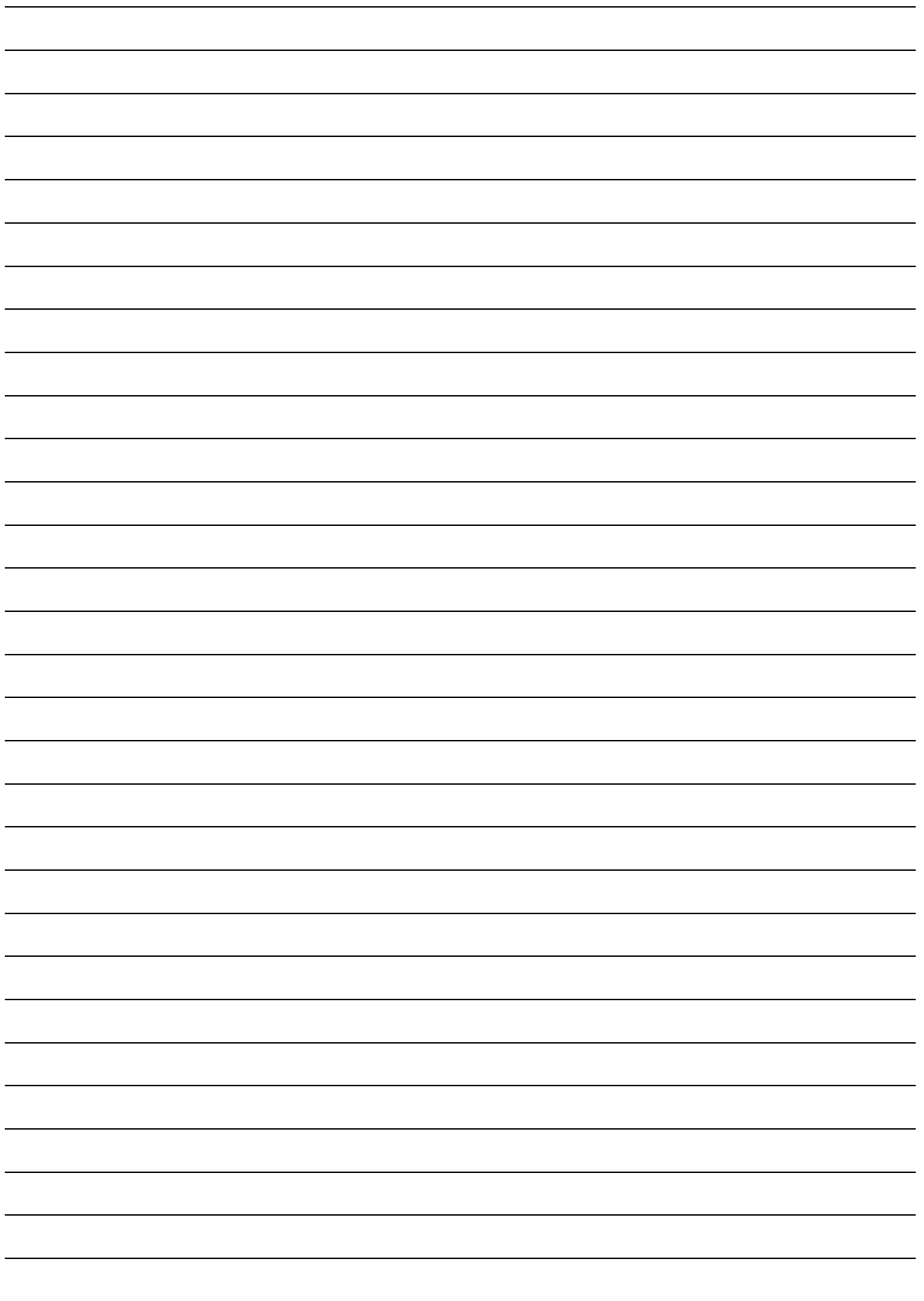
PROGETTO:	F0GLIO 01		
CODICE:	DI 01		
DESIGNO NR:	WDMF3101		
TITOLO:	SCHEMA ELETTRICO		
DESIGNATORE:	Boldorf		
DATA:	11.11.2006		
REV.	DATA	FIRMA	MODIFICA
1	09/11/2009		
2	11/11/2009		

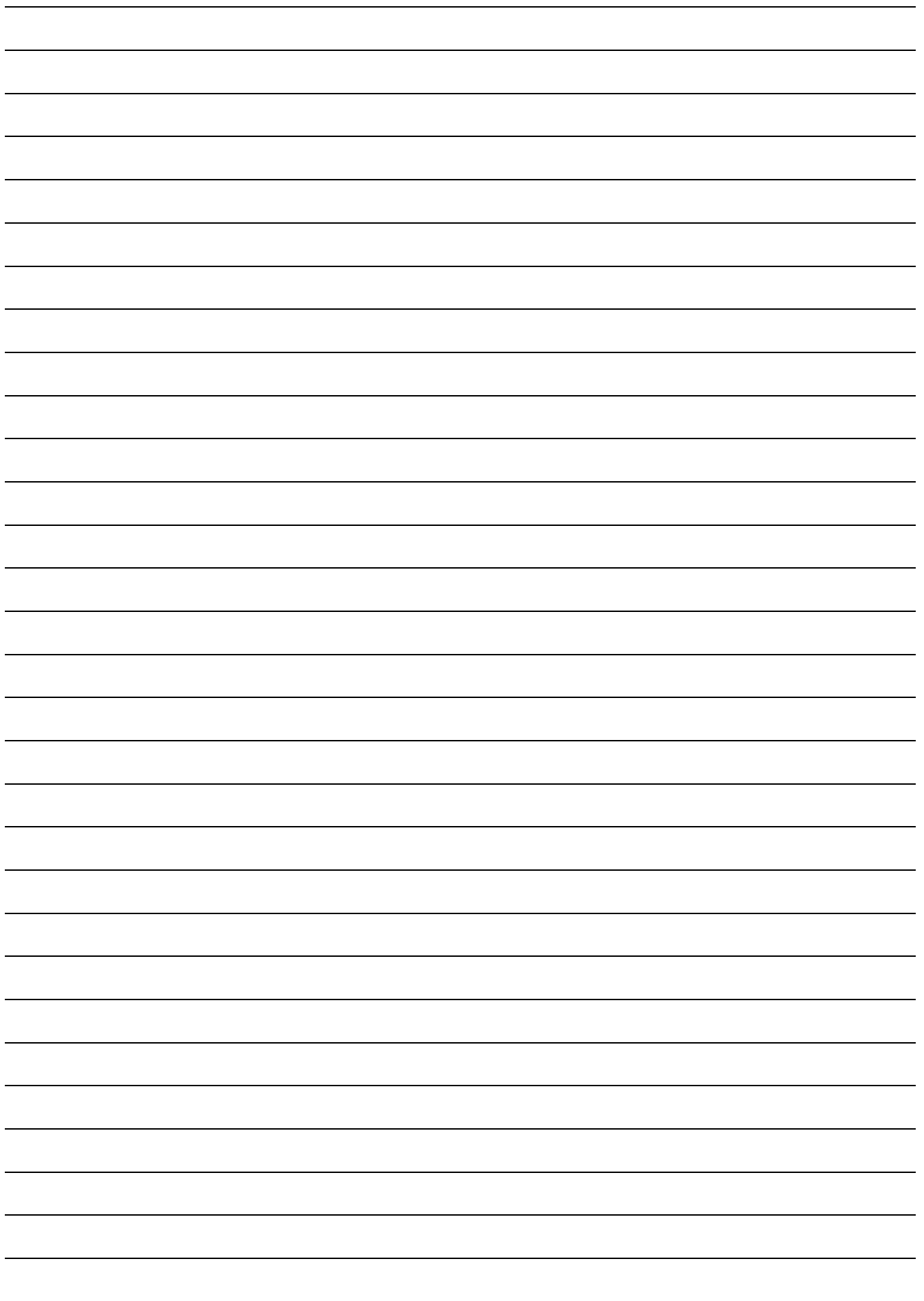
FC77 (200/208/230/400/415V)



VL	400/415V,3F	200/208/230V,3F
T2A	250V	T2A, 250V
F1	AM16A 450V	AM25A 450V
F2	AM16A 450V	AM25A 450V
F3	AM16A 450V	AM25A 450V
F4	AM16A 450V	AM25A 450V
F5	AM2A 450V	AM4A 450V
F6	AM4A 450V	AM10A 450V
F7	AM4A 450V	AM10A 450V

PROGETTO:	FC77		
CODICE:	01		
DISEGNO NR:	WDMF3501		
TITOLO:	SCHEMA DI POTENZA		
DISEGNATORE:	Baldoni		
DATA:	17/06/2009		
REV.	DATA	FIRMA	MODIFICA






(I) Tipo
(GB) Type
(D) Typ
(F) Type
(E) Tipo
(P) Tipo
(GR) Τύπος

(I) Matricola n°
(GB) Serial No.
(D) Seriennummer
(F) N° de série
(E) N°. de matrícula
(P) Número de série
(GR) Κωδικός

(I) Collaudo
(GB) Test
(D) Abnahmeprüfung
(F) Essai
(E) Ensayo
(P) Teste
(GR) Δοκιμή

(I) Indirizzo acquirente
(GB) Customer address
(D) Adresse des Kunden
(F) Adresse de l'acheteur
(E) Dirección del comprador
(P) Endereço comprador
(GR) Διεύθυνση αγοραστή

(I) Data di acquisto
(GB) Purchase date
(D) Datum des Erwerbs
(F) Date d'achat
(E) Fecha de compra
(P) Data de compra
(GR) Ημερομηνία αγοράς


**CERTIFICATO DI GARANZIA
CERTIFICATE OF GUARANTEE
GARANTIESCHEIN
BULLETIN DE GARANTIE
CERTIFICADO DE GARANTÍA
CERTIFICADO DE GARANTIA
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ**

Data e timbro rivenditore
Date and dealer's stamp
Datum und Stempel des Verkäufers
Date et timbre du revendeur
Fecha y timbre del revendedor
Data e carimbo revendedor
Ημερομηνία και σφραγίδα μεταπωλητή

Minipack-torre S.p.A.

Via Provinciale, 54 - 24044 DALMINE (BG) - ITALY

Tel. (035) 563525 – Fax (035) 564945

E-mail: info@minipack-torre.it

<http://www.minipack-torre.it>



Spett.le

minipack-torre S.p.A.

Via Provinciale, 54
24044 DALMINE (BG)
ITALY

MADE IN ITALY