



Minipack-torre S.p.A.

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

Tel. (035) 563525 – Fax (035) 564945

E-mail: info@minipack-torre.it

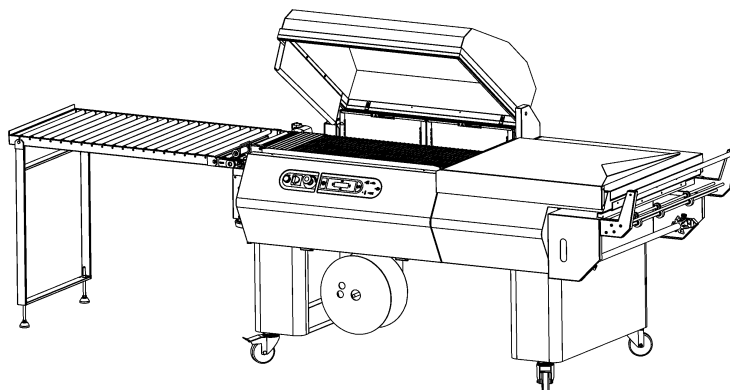
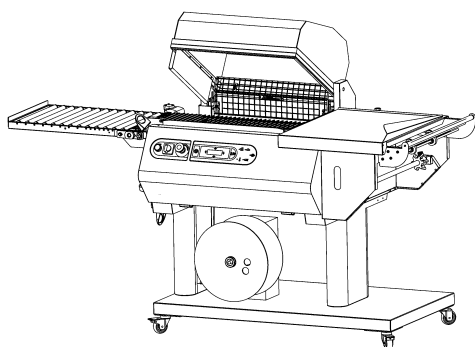
http://www.minipack-torre.it



- 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, ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

mod. **FC76A**

mod. **FC77A**



- 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 14
D	Deutsch	Seite 27
F	Français	Page 40
E	Español	Página 53
P	Português	Página 66
GR	Ελληνικά	Σελίδα 79



DOC. N. FM111134
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. Regolazione pagina 04
 - 3.1.1. Pannello comandi pagina 04
 - 3.1.2. Accensione della macchina pagina 04
 - 3.1.3. Selezione programmi e taratura parametri pagina 04
 - 3.1.4. Azzeramento contatore parziale pagina 05
 - 3.1.5. Esecuzione pagina 06
 - 3.1.6. Ciclo manuale ed automatico pagina 06
 - 3.1.7. Stato della macchina pagina 06
 - 3.1.8. Messaggi di errore pagina 06
- 3.2. Inserimento bobina film pagina 07
- 3.3. Regolazione nastro trasportatore pagina 07
- 3.4. Regolazione supporto bobina e piatto di confezionamento pagina 07
- 3.5. Esecuzione 1^a saldatura film pagina 07
- 3.6. Aggancio film all'avvolgitore pagina 08
- 3.7. Collegamento ed accensione aspiratore fumi (dove previsto) pagina 08
- 3.8. Introduzione dell'oggetto da confezionare pagina 08
- 3.9. Confezionamento pagina 08

Capitolo 4. Limitazioni e condizioni d'uso della macchina

- 4.1. Dimensioni max. della confezione pagina 09
- 4.2. Ciò che non si deve confezionare pagina 09

Capitolo 5. Caratteristiche del film

- 5.1. Films da adoperare pagina 09
- 5.2. Calcolo della fascia A pagina 09

Capitolo 6. Norme di sicurezza

- 6.1. Avvertimenti pagina 09

Capitolo 7. Manutenzione ordinaria

- 7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria pagina 10
- 7.2. Pulizia lama saldante pagina 10
- 7.3. Rimozione di sfridi di film plastico e vari pagina 11
- 7.4. Pulizia della macchina pagina 11
- 7.5. Controllo liquido di raffreddamento pagina 11
- 7.6. Cambio teflon e gomma pagina 11
- 7.7. Cambio lama saldante pagina 12
- 7.8. Schema elettrico pagina 12
- 7.9. Particolari di ricambio pagina 13
- 7.10. Smontaggio, demolizione e smaltimento residui pagina 13





Capitolo 8. Garanzia

- 8.1. Certificato di garanzia pagina 13
- 8.2. Condizioni di garanzia pagina 13

Dichiarazione CE di conformità pagina 92

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 ed 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.

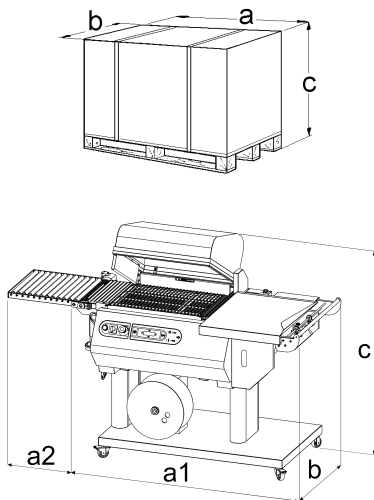
1.2. Prestazioni della macchina confezionatrice

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'imbballaggio 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 questo ultimo caso è possibile racchiudere l'oggetto in sacchetti flosci senza termoretrazione.

1.3. Dati tecnici della macchina



	FC76A	FC77A
Larghezza "a"	1520 mm	mm
Lunghezza "b"	1080 mm	mm
Altezza "c"	880 mm	mm
Peso	Kg	Kg

	FC76A	FC77A
Larghezza "a1"	1435 mm	2160 mm
Larghezza "a2"	495 mm	960 mm
Lunghezza "b"	810 mm	1000 mm
Altezza "c" (campana chiusa)	1165 mm	1180 mm
Altezza "c" (campana aperta)	1310 mm	1480 mm
Peso	Kg	Kg
Produzione massima	650 confezioni/ora	650 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 DALMINE (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!



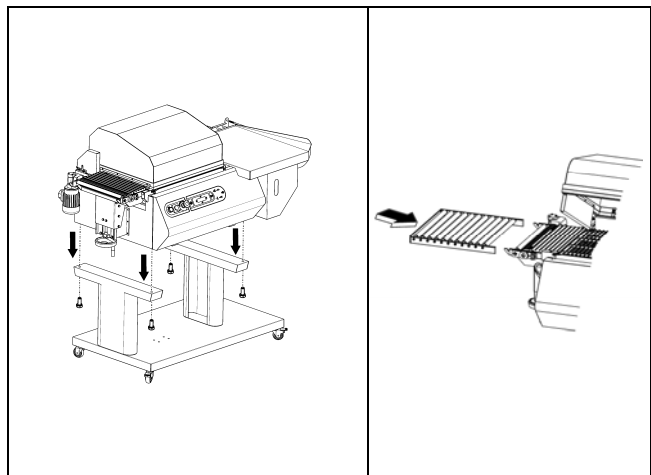
Nella movimentazione della macchina utilizzare guanti di protezione.

mod. FC76A

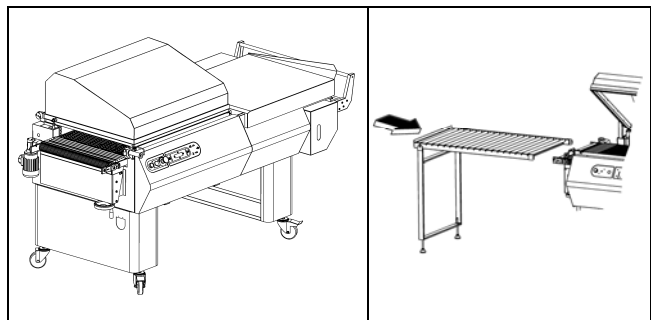
- ❑ Tagliare con la forbice la reggia avendo cura di proteggersi gli occhi con degli occhiali e sfilare il cartone. Togliere le viti e le eventuali piastrine che fissano la macchina al pallet
- ❑ Togliere la scatola contenente il carrello e assemblarlo seguendo le istruzioni contenute all'interno della 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.
- ❑ Togliere la scatola contenente la rulliera e agganciarla al nastro trasportatore.

Se avete acquistato l'avvolgitore sfrido:

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

**mod. FC77A**

- ❑ 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
- ❑ Togliere la scatola contenente la rulliera e agganciarla al nastro trasportatore.

**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



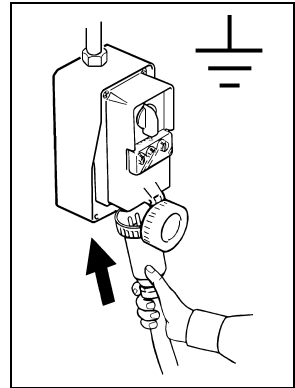
RISPETTARE LE NORME PER LA SICUREZZA SUL LAVORO!

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.

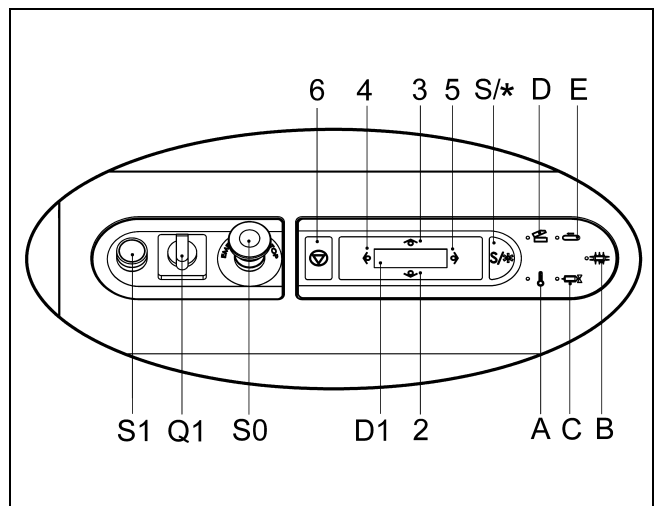


Capitolo 3. Regolazione ed approntamento macchina

3.1. Regolazione

3.1.1. Pannello comandi

- Q1 Interruttore generale
- 2 Pulsante "DECREMENTA". Riduce i valori delle funzioni impostate
- 3 Pulsante "INCREMENTA". Aumenta i valori delle funzioni impostate
- 4 Pulsante di selezione parametro
- 5 Pulsante di selezione parametro
- 6 Pulsante Stop
- A Spia temperatura
- B Spia retrazione
- C Spia saldatura
- D Spia tempo di pausa
- E Spia avanzamento nastro
- S/* Pulsante di selezione programmi / variabili
- S0 Pulsante di emergenza
- S1 Pulsante di marcia
- D1 Display. Visualizza le funzioni selezionate e i relativi dati di impostazione.



3.1.2. Accensione della macchina

Ruotare l'interruttore generale (Q1) nella posizione 1.
Il display (D1) si accende e compaiono le seguenti scritte:

P02 F:MAN P:1.5 PZ:00000 S:EMERG	→ P02 (P01 – P10): indica il programma attivo attuale. → F:MAN (MAN/AUTO): indica la modalità di funzionamento della macchina. → P:1.5 (0.0 – 9.9): indica i secondi di pausa nel caso in cui la macchina sia posta in funzionamento automatico. → S:EMERG: indica lo stato di funzionamento della macchina e gli eventuali errori presenti. → PZ:00000: indica il conta colpi parziale.
-------------------------------------	--

3.1.3. Selezione programmi e taratura parametri

Per cambiare programma e/o modificare i parametri è necessario passare in modalità taratura. Questo può essere fatto solo quando la macchina non sta lavorando.

Per effettuare questa operazione premere il pulsante (S/*). Sul display (D1) compare un cursore lampeggiante in corrispondenza del programma attivo. A questo punto è possibile modificare il programma attivo premendo i pulsanti (2) e (3).

Per modificare le altre variabili si sposta il cursore lampeggiante sugli altri parametri premendo i pulsanti (4) e (5).

Compaiono così, uno ad uno, tutti i parametri del programma attivo in quel momento.

Una volta posizionato il cursore lampeggiante sul parametro da modificare, premere i pulsanti (2) e (3) per modificare il valore desiderato.

Se la macchina si trova in modalità taratura e non viene premuto nessuno tasto per almeno 5 secondi, essa si riporta nello stato normale.

3.1.3. Selezione programmi e taratura parametri

È possibile memorizzare 10 programmi indipendenti (P01-P10), ciascuno con il suo set di variabili.

La tabella seguente riassume la sequenza delle variabili che si possono impostare per ogni programma.

TABELLA DEI PARAMETRI IMPOSTABILI	
Variabile	P01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
TEMPERATURA RETR Indica la temperatura del polmone di calore. Il valore indicato corrisponde a: 0 = 0° (la resistenza è spenta) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C per punto)	Min. = 0 Max. = 150 Default = 100
TEMPO RETRAZIONE Indica il tempo di funzionamento della ventola. (valori in secondi)	Min. = 0,0 (retrazione disabilitata) Max. = 10,0 Default = 2,5
TEMPO SALDATURA Indica il tempo in cui avviene la saldatura del film. (valori in secondi)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,5
VELOCITÀ VENTOLA Regola la velocità della ventola. (valori in Hz)	Min. = 20 (velocità minima) Max. = 50 (velocità massima) Default = 50
RITARDO RETRAZ. Indica il ritardo della partenza della ventola dopo la saldatura. (valori in secondi)	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
STACCO FILM Abilita lo stacco del telaio dopo la saldatura del film.	ON OFF Default = ON
APERTURA CAMPANA Regola l'apertura della campana. (valori in millimetri)	Min. = 100 Max. = 300 Default = 300
TEMPO NASTRO Regola il tempo di funzionamento del nastro. (valori in secondi)	Min. = 0.0 Max. = 3.0 Default = 2.0
VELOCITÀ NASTRO Regola la velocità del nastro. (valori in Hz)	Min. = 20 (velocità minima) Max. = 50 (velocità massima) Default = 50
ACC. NASTRO INI Abilita la partenza graduale del nastro (se ON).	ON OFF Default = OFF
ACC. NASTRO FINE Abilita l'arresto graduale del nastro (se ON).	ON OFF Default = OFF

Esistono poi dei parametri globali. A questi si può accedere con la macchina in riposo premendo il pulsante (2).

Compaiono così le seguenti indicazioni:

ACCEL. NASTRO: parametro usato quando sono attive le accelerazione ad inizio e a fine movimento nastro.

LINGUAGGIO: indica la lingua con cui viene mostrata la descrizione dei parametri.

PARZIALE: contatore parziale.

MANUTENZIONE: contatore per manutenzione macchina. Questo può essere azzerato tenendo premuto il pulsante Stop (6) per 3 secondi mentre è visualizzato.

TOTALE: contatore totale della macchina. Non può mai essere azzerato.

Per modificare i parametri modificabili occorre tenere premuto per 3 secondi il pulsante (S/*) fino a quando non compare il cursore sul parametro da modificare. Si procede poi con la modifica con i pulsanti (2) e (3).

3.1.4. Azzeramento contatore parziale

Il contatore parziale può essere azzerato quando la macchina non sta lavorando. In questo caso è sufficiente tenere premere il pulsante Stop (6) per 3 secondi.

3.1.5. Esecuzione

All'accensione la macchina si può trovare in due stati:

S:EMERG: è premuto il pulsante di emergenza; in tal caso bisogna rilasciarlo. Si passa così allo stato di DISAB. Se compare una indicazione diversa la macchina è in errore.

S:DISAB: il pulsante di emergenza non è premuto. Se compare una indicazione diversa la macchina è in errore.

Una volta scelto il programma ed eventualmente modificati i parametri, è possibile portare la macchina in stato di **READY** premendo il pulsante di marcia (S1).

In tal modo la campana si porta allo stato di massima apertura e la macchina è pronta per confezionare.

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

3.1.6. Ciclo manuale ed automatico

Ciclo manuale (F:MAN)

Se la macchina è settata per funzionare in ciclo manuale, per fare partire un ciclo è necessario premere ogni volta il pulsante di marcia (S1).

Ciclo automatico (F:AUTO)

Se la macchina è settata per funzionare in ciclo automatico, premendo il pulsante di marcia (S1) essa inizia a funzionare effettuando cicli in sequenza intervallati dall'intervallo di pausa programmato.

Per interrompere il funzionamento automatico, occorre premere il pulsante di stop (6). In tal caso la macchina finisce il ciclo di lavorazione in corso e si ferma.



- La macchina è dotata di un **pulsante di emergenza (S0)** che premuto la blocca istantaneamente. Per farla ripartire occorre rilasciare il pulsante, ruotandolo verso destra, e premere il pulsante di marcia (S1).
- La macchina è inoltre dotata di un sistema di sicurezza automatico sul telaio di saldatura che interviene nel caso la discesa del telaio stesso venga ostacolata, riportando il telaio in posizione di partenza.

3.1.7. Stato della macchina

Quando la macchina è in stato di normale funzionamento, si possono avere le seguenti indicazioni:

EMERG: il pulsante di emergenza (S0) è stato premuto.

DISAB: il pulsante di emergenza (S0) è stato rilasciato; premendo il pulsante di marcia (S1), la campana si sposta alla massima apertura (se non si trova già in tale posizione) e la macchina inizia a funzionare portandosi in stato di **READY**.

READY: macchina pronta per funzionare; se in funzionamento automatico, premendo il pulsante di marcia (S1) inizia la sequenza di cicli; se si trova in funzionamento manuale, premendo il pulsante di marcia (S1), effettua un ciclo.

RUN: la macchina sta effettuando un ciclo.

PAUSE: la macchina si trova in funzionamento automatico e sta aspettando lo scadere dell'intervallo di pausa fra un ciclo e l'altro.

STOP: è stato premuto il pulsante stop (6) e la macchina sta finendo il ciclo in corso prima di fermarsi.

Attenzione! : perché la macchina inizi a regolare la temperatura di retrazione deve trovarsi in stato di **READY**.

3.1.8. Messaggi di errore

La scheda elettronica prevede la rilevazione di alcuni errori che vengono segnalati tramite la visualizzazione sul display (D1) dei seguenti messaggi:

AL1: La movimentazione della campana è stata bloccata.

AL2: Errore nella gestione della movimentazione campana (encoder).

AL3: Errore di alta temperatura.

La resistenza ha superato la temperatura massima.

Controllare che la termocoppia sia posizionata correttamente. Controllare la resistenza di riscaldamento.

AL4: Errore di rilevazione movimentazione macchina.

AL5: Errore di protezione della lama saldante.

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

Se l'errore ricompare anche dopo avere premuto e rilasciato il pulsante di emergenza (S0) significa che c'è un guasto sulla parte elettrica riguardante la lama saldante (es. lama interrotta o non collegata).

EEE: Blocco macchina.

In tutti gli errori sopra riportati, per ripristinare la macchina, occorre premere il pulsante di emergenza (S0) e rilasciarlo.

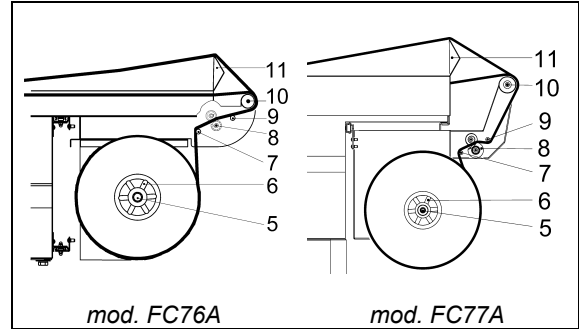
Nel caso l'errore rimane, contattare l'assistenza tecnica.

In caso di disturbi elettrici può essere visualizzato l'errore:

E_COM: esso indica che un disturbo ha reso incomprensibile la comunicazione fra schede. In tal caso occorre spegnere e riaccendere la macchina.

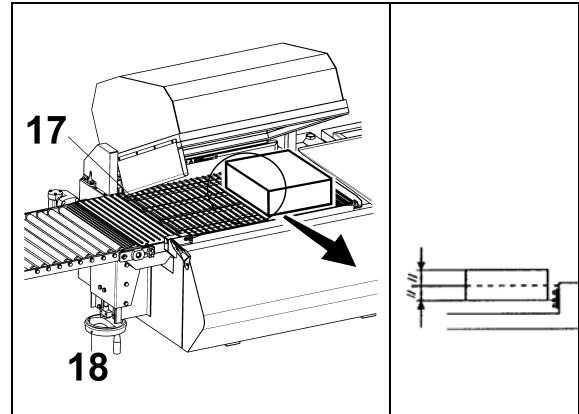
3.2. Inserimento bobina film

- ❑ 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).



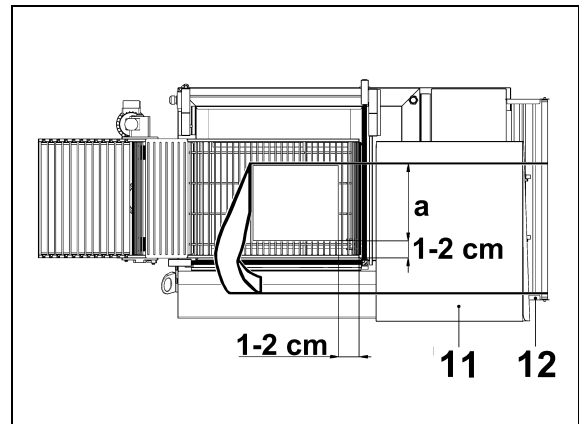
3.3. Regolazione nastro trasportatore

Regolare l'altezza del nastro trasportatore (17) agendo sull'apposito volantino (18).
 Per una buona confezione il nastro trasportatore deve essere posizionato in modo che la saldatura del film si trovi a metà dell'altezza della confezione.



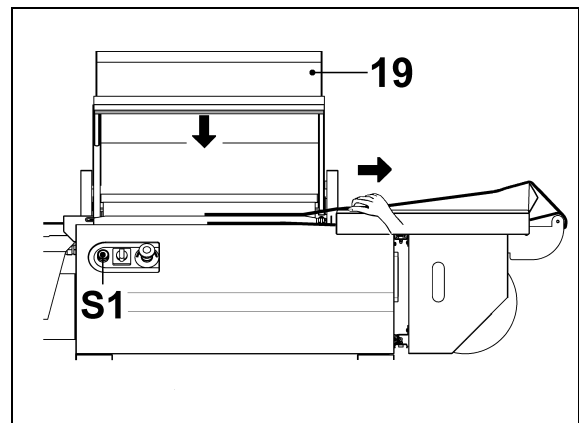
3.4. Regolazione supporto bobina e piatto di confezionamento

Il supporto bobina (12) 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.



3.5. Esecuzione 1ª saldatura film

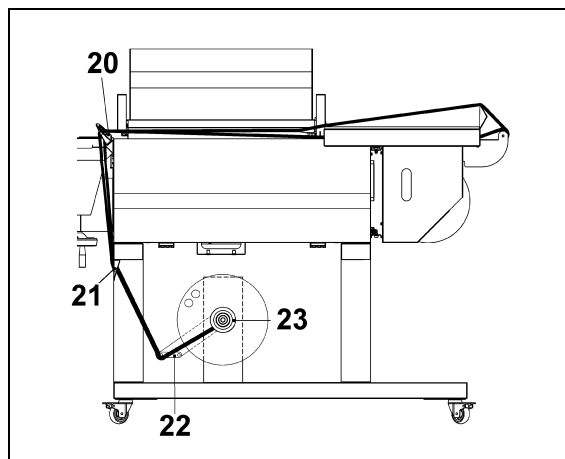
Per eseguire la 1ª saldatura portare il film come indicato in figura. Impostare il ciclo di lavoro in modalità MANUALE e premere il pulsante di marcia (S1).
 La campana trasparente (19) si abbasserà automaticamente e realizzerete la 1ª saldatura sul lato sinistro del film. Con la mano destra aiutate il distacco del film dalla lama saldante.



3.6. Aggancio film all'avvolgitore

Eseguire ora un numero di cicli sufficiente a formare una striscia di film di scarto.

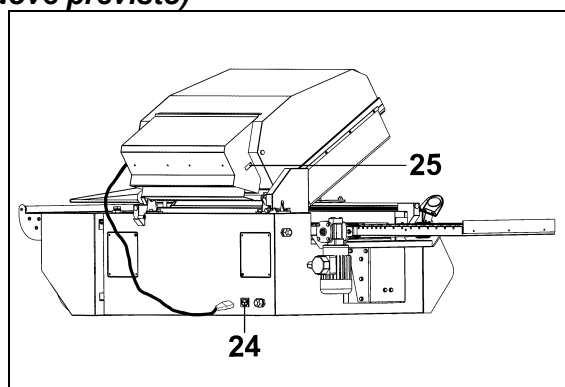
Passarla intorno ai rullini di rinvio (20) e (21), al rullino di comando (22) ed agganciarla all'avvolgitore (23). Ora la macchina è pronta per procedere al confezionamento.



3.7. Collegamento ed accensione aspiratore fumi (dove previsto)

Inserire la spina dell'aspiratore nella presa (24) posta sul retro della macchina oppure in una presa di corrente del circuito generale.

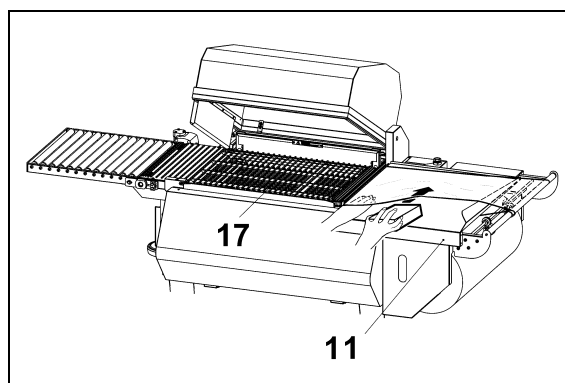
Premere il pulsante (25) posto sul lato dell'aspiratore.



3.8. Introduzione dell'oggetto da confezionare

Sollevare con la mano sinistra il bordo del film sul piatto di confezionamento (11).

Introdurre con la mano destra il prodotto nel film e farlo scorrere verso sinistra fino a depositarlo sul nastro trasportatore (17) lasciando circa 1-2 cm di spazio tra il prodotto e il bordo interno del telaio di saldatura in modo da permettere il passaggio dell'aria per la termoretrazione.

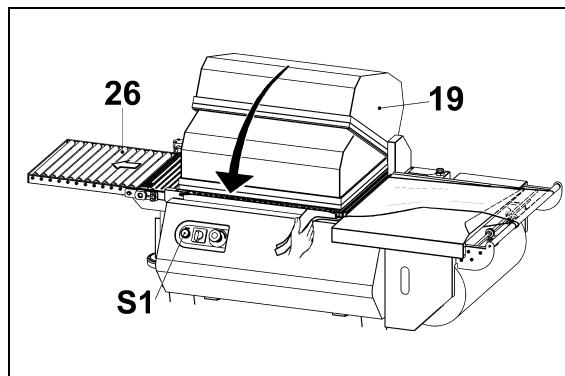


3.9. Confezionamento

Premere il pulsante di marcia (S1). La campana trasparente (19) si abbasserà automaticamente per eseguire il taglio, la saldatura e, se selezionata, la retrazione della confezione.

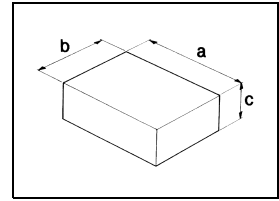
Alla riapertura della campana, la confezione avanzerà verso la rulliera (26), liberando la zona di saldatura per un nuovo ciclo.

Se la macchina è in posizione di ciclo automatico, alla fine del tempo di pausa impostato inizierà un nuovo ciclo di confezionamento.



4.1. Dimensioni max. della confezione

FC76A a = mm 500 b = mm 380 c = mm 200
 FC77A 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:

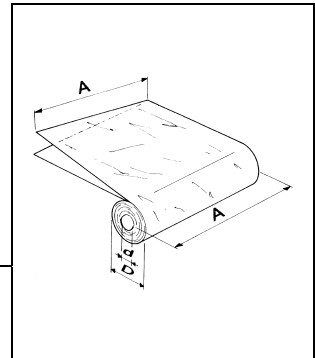
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Prodotti bagnati e instabili <input type="checkbox"/> Liquidi di qualsiasi tipo e densità in contenitori fragili <input type="checkbox"/> Materiali infiammabili ed esplosivi <input type="checkbox"/> Bombolette con gas a pressione o di qualsiasi tipo <input type="checkbox"/> Polveri sciolte e volatili <input type="checkbox"/> Materiali sciolti con dimensioni più piccole dei fori del nastro trasportatore <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.

FC76A A = mm600 MAX D = mm250 MAX d = mm77
 FC77A A = mm800 MAX D = mm300 MAX d = mm77

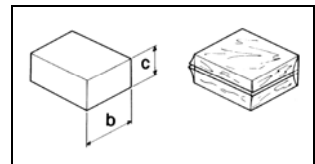


	<p>Si raccomanda di consultare le schede tecniche e di sicurezza dei films utilizzati e di attenersi alle prescrizioni descritte!</p>
--	--

5.2. Calcolo della fascia A

Fascia A = b + c + 100 mm

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!

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

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

	<p>Durante il funzionamento della macchina è vietato fumare!</p>
--	---

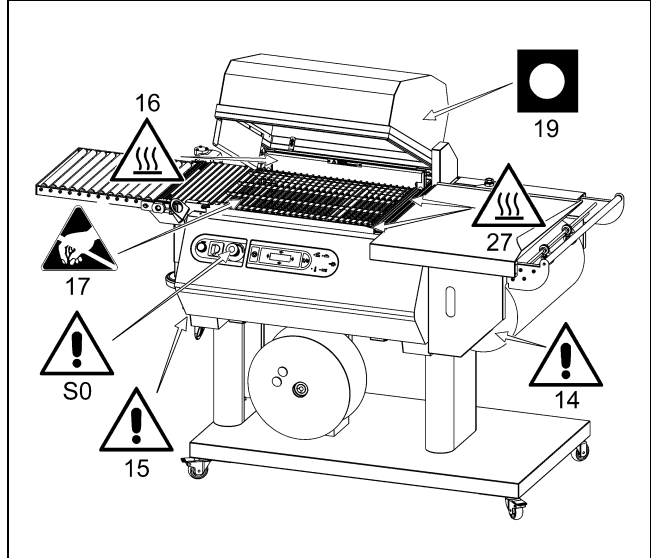
6.1. Avvertimenti

- ❑ Prima di inserire il ciclo automatico assicurarsi di avere effettuato tutte le regolazioni
- ❑ Tutte le regolazioni della macchina vanno eseguite con il ciclo di lavoro impostato in modalità MANUALE.



In caso di blocco della macchina o per fermarla durante il ciclo automatico premere il **PULSANTE DI EMERGENZA (S0)**.

- ❑ Non toccare la lama saldante (27) 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 (27). Provvedere immediatamente alla sua sostituzione
- ❑ Non toccare la paletta di chiusura polmone (16) durante la fase di riscaldamento. Possibilità di scottature.
- ❑ Non toccare il nastro trasportatore (17) quando è in movimento
- ❑ 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 (mod. FC76A).



Quando non si utilizza la macchina lasciare sempre la campana superiore (19) aperta.

7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria

LA MANUTENZIONE ORDINARIA DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE QUALIFICATO OPPORTUNAMENTE ISTRUITO.



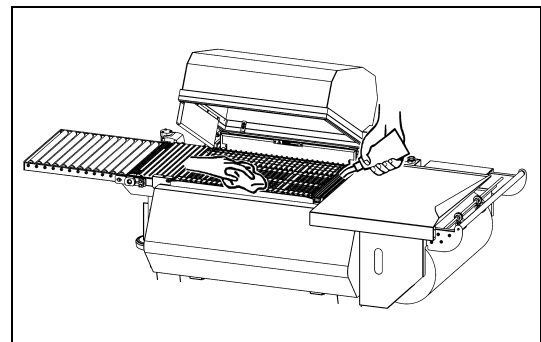
Prima di effettuare le operazioni di manutenzione spegnere la macchina agendo sull'interruttore generale, togliere la spina dalla presa di rete e attendere il raffreddamento della macchina!



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.

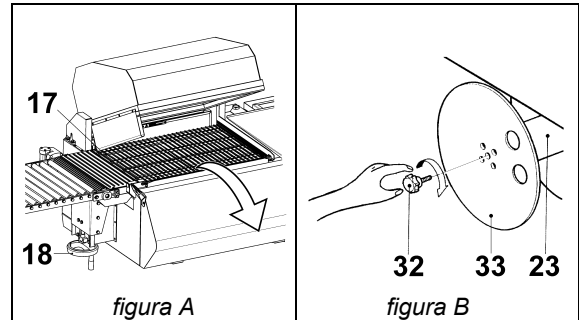


7.3. Rimozione di sfridi di film plastico e vari

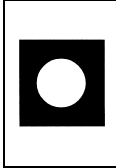
Prima di rimuovere eventuali residui di film depositati sulle parti calde della macchina (esempio sulla paletta apri polmone calore), attendere che la macchina si sia adeguatamente raffreddata.

Nel caso di dover provvedere alla pulizia della campana inferiore (sede della ventola), rimuovere il nastro trasportatore (17) agendo sull'apposito volantino (18) ed asportare i pezzi caduti all'interno (figura A).

Quando la bobina dell'avvolgitore automatico (23) è piena, rimuovere il film svitando la manopola (32) e togliendo il disco (33) (figura B).



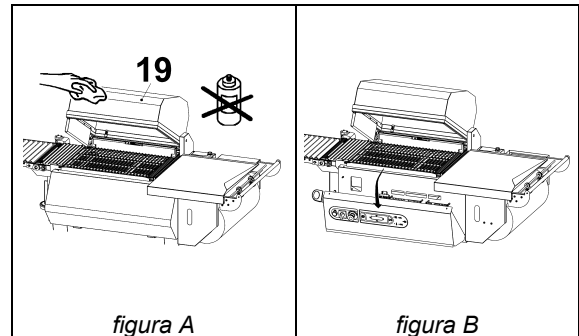
7.4. Pulizia della macchina



Per la pulizia della campana superiore (19) 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 (19) e ridurne la trasparenza.

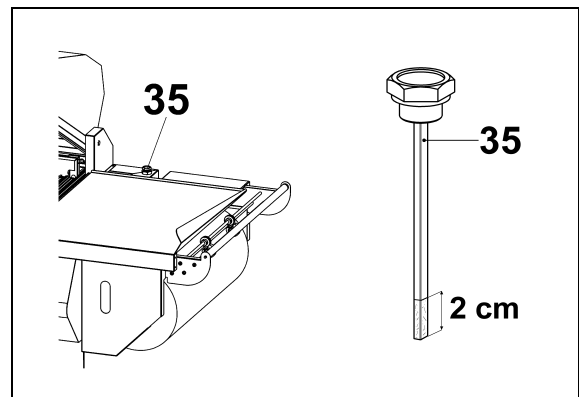
- ❑ Per la pulizia della macchina utilizzare un panno inumidito con acqua
- ❑ Se la macchina lavora in ambiente polveroso è necessario pulire con maggiore frequenza sia l'esterno che l'interno della stessa. Si consiglia soprattutto di aspirare la polvere che si deposita sui componenti elettrici interni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



7.5. Controllo liquido di raffreddamento

Controllare ogni 4 mesi il livello del liquido di raffreddamento svitando il tappo (35).

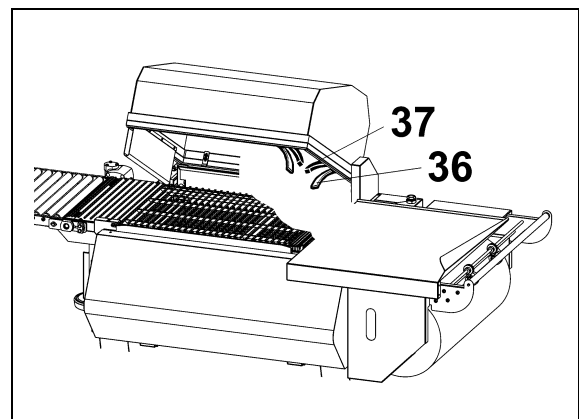
Verificare che l'astina sia bagnata dal liquido per circa 2cm., altrimenti aggiungere una miscela di acqua e liquido anticongelante (10%).



7.6. Cambio teflon e gomma

Quando i riscosti in teflon (36) sono troppo usurati, sostituirli con quelli di ricambio facendo molta attenzione alla loro applicazione, lineare e piana. Pulire con detergente la gomma (37) prima dell'applicazione del nastro di teflon autoadesivo. Se anche la gomma (37) risulta deteriorata provvedere alla sua sostituzione nel modo seguente:

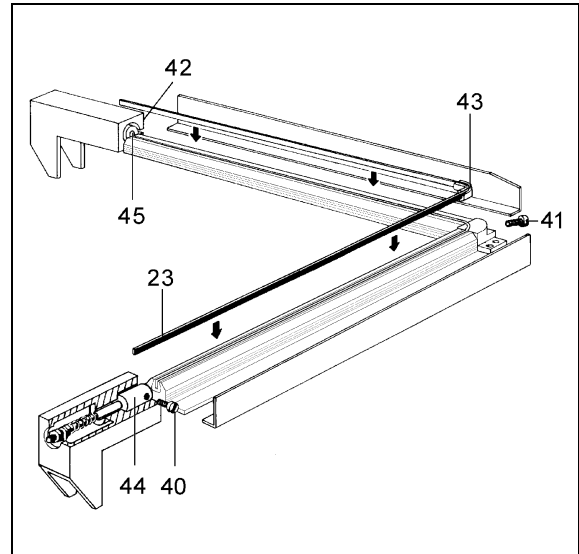
- ❑ Togliere la gomma vecchia
- ❑ Pulire la sede che la contiene
- ❑ Inserire la nuova gomma in modo lineare
- ❑ Pulire la gomma con detergente
- ❑ Applicare il nastro di teflon autoadesivo.



7.7. Cambio lama saldante

Per sostituire la lama saldante (27) seguire questa procedura:

- ❑ Togliere tensione alla macchina
- ❑ Svitare le 3 viti (40)-(41)-(42)
- ❑ Togliere la lama saldante vecchia
- ❑ Pulire la sede e se necessario sostituire il teflon isolante (43) del morsetto centrale
- ❑ Inserire la lama saldante nuova partendo dal morsetto centrale e stringere la vite (41)
- ❑ Rifilare la lama saldante nuova a filo del foro dei pistoncini (44) e (45)
- ❑ Completare l'inserimento della lama saldante in tutta la sede
- ❑ Spingere a fondo il pistoncino posteriore (45) verso la lama saldante in modo che questa entri nel foro dello stesso e stringere la vite (42)
- ❑ Spingere a fondo il pistoncino anteriore (44) verso la lama saldante in modo che questa entri nel foro dello stesso e stringere la vite (40)
- ❑ Rifilare il teflon sporgente dal morsetto centrale
- ❑ Assicurarsi che la lama saldante sia posizionata bene ed in tensione.



7.8. Schema elettrico (figura 7.8. pag.93/94)

- B1 Finecorsa sicurezza automazione (destra)
- B2 Finecorsa sicurezza automazione (sinistra)
- B3 Sensore di posizione automazione (basso)
- B4 Sensore di posizione automazione (alto)
- B5 Finecorsa avvolgitore
- BT1 Termocoppia
- E1/2 Ventilatore di raffreddamento
- ER1 Resistenza lama saldante
- ER2 Resistore di retrazione
- F1/2 Fusibili trasformatore ausiliario 10.3X38 (scheda di potenza K1)
- F3/4/5 Fusibili lama saldante / resistore 10.3X38 (scheda di potenza K1)
- F1 Fusibile motori ventola, nastro, automazione telaio 5X20 (scheda inverter K2)
- F2 Fusibile motori ventilatore / pompa 5X20 (scheda inverter K2)
- F1 Fusibile protezione 24V 5X20 (scheda di comando K3)
- FQ1 Termostato di sicurezza
- H1 Led segnalazione start
- K1 Scheda di potenza
- K2 Scheda inverter
- K3 Scheda di comando
- M1 Motore ventola
- M2 Motore nastro
- M3 Motore automazione telaio (con encoder)
- M4 Motore pompa di raffreddamento
- M5 Motore avvolgitore
- Q1 Interruttore generale
- Q2 Interruttore avvolgitore
- QM1 Contattore di emergenza
- S0 Pulsante di emergenza
- S1 Pulsante di marcia
- S2 Tastiera a membrana
- T1 Trasformatore di taglio
- T2 Trasformatore ausiliario
- X1 Presa alimentazione avvolgitore
- X2 Spina alimentazione avvolgitore

7.9. Particolari di ricambio

Codice FC76A	Codice FC77A	Denominazione particolare
S02A0404	S03A0404	Rivestimento teflon
FE385602	FE385603	Lama saldante
FM350009	FM350010	Gomma neoprene superiore
S0K00306	S03A0306	Kit morsetto centrale porta lama
FM081028	FM081030	Campana superiore
FM170002	FM170003	Barra di torsione
S0K00607	S0K00608	Rotellina con cava completa
S0K00605	S03A0605	Rotellina con aghi completa
S02A0602	S03A0602	Tube porta bobina completo
S0K01120	S0K01120	Ventola
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 15
1.2. Packaging machine performance	page 15
1.3. Machine technical data	page 15
Chapter 2. Machine installation	
2.1. Transport and positioning	page 16
2.2. Environmental conditions	page 16
2.3. Electrical connections	page 17
Chapter 3. Machine adjustment and setting up	
3.1. Adjustment	page 17
3.1.1. Control panel	page 17
3.1.2. Switching the machine on	page 17
3.1.3. Selecting programs and setting up parameters	page 17
3.1.4. Zeroing the partial counter	page 18
3.1.5. Execution	page 19
3.1.6. Manual and automatic cycle	page 19
3.1.7. Machine state	page 19
3.1.8. Error messages	page 19
3.2. Film reel insertion	page 20
3.3. Conveyor belt adjustment	page 20
3.4. Reel support and packaging plate adjustment	page 20
3.5. Making the first seal	page 20
3.6. Film binding on rewinder	page 21
3.7. Connecting and starting the fume extractor (if present)	page 21
3.8. Introducing the object to be wrapped	page 21
3.9. Packaging	page 21
Chapter 4. Limits and conditions in the use of machine	
4.1. Max. pack sizes	page 22
4.2. Items which must not be packed	page 22
Chapter 5. Film features	
5.1. Films to be used	page 22
5.2. Band A calculation	page 22
Chapter 6. Safety standards	
6.1. Warnings	page 22
Chapter 7. Ordinary maintenance	
7.1. Instructions for ordinary maintenance work	page 23
7.2. Sealing blade cleaning	page 23
7.3. Plastic film and other scrap removal	page 24
7.4. Machine cleaning	page 24
7.5. Coolant check	page 24
7.6. Substituting the rubber and Teflon	page 24
7.7. Changing the sealing blade	page 25
7.8. Wiring diagram	page 25
7.9. Spare parts	page 26
7.10. Disassembling, demolition and elimination of residuals	page 26
Chapter 8. Guarantee	
8.1. Certificate of guarantee	page 26
8.2. Guarantee conditions	page 26
CE declaration of conformity	page 92

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.

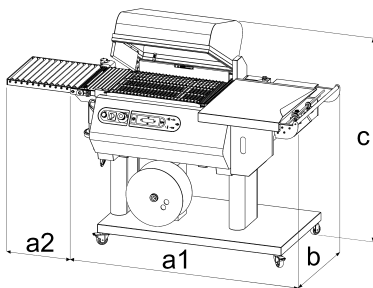
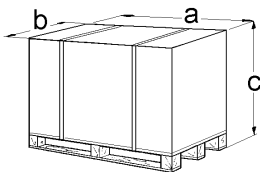
1.2. Packaging machine performance

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



	FC76A	FC77A
Width "a"	1520 mm	mm
Length "b"	1080 mm	mm
Height "c"	880 mm	mm
Weight	Kg	Kg

	FC76A	FC77A
Width "a1"	1435 mm	2160 mm
Width "a2"	495 mm	960 mm
Length "b"	810 mm	1000 mm
Height "c" (hood closed)	1165 mm	1180 mm
Height "c" (hood open)	1310 mm	1480 mm
Weight	Kg	Kg
Maximum production	650 packs/hour	650 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 (GS) - ITALY w w w.minipack-torre.it			
V~	Hz	W max	A max
 MOD. ANNO MATR.		MADE IN ITALY	

Chapter 2. Machine installation

2.1. Transport and positioning



Handle with great care during transport and positioning!



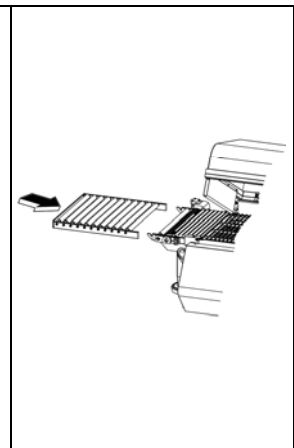
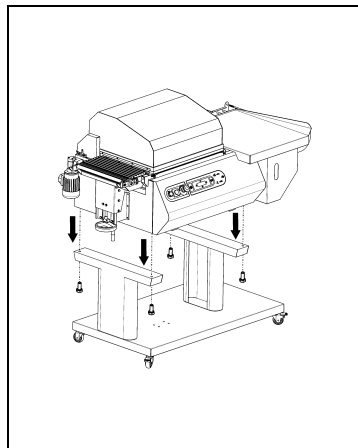
Wear protective gloves while handling the machine.

mod. FC76A

- 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
- 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
- Remove the box containing the roller conveyor and couple it to the conveyor belt.

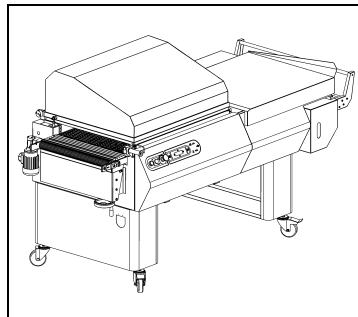
If you have purchased the waste rewriter:

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



mod. FC77A

- 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
- Remove the box containing the roller conveyor and couple it to the conveyor belt.



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



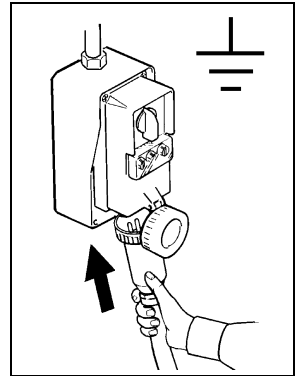
OBSERVE HEALTH AND SAFETY REGULATIONS!

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.

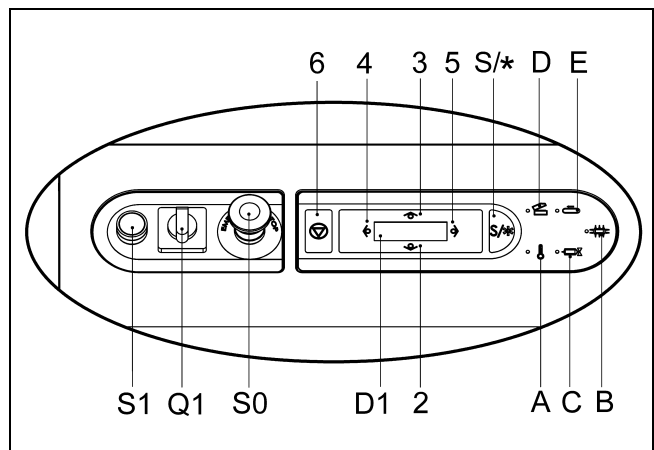


Chapter 3. Machine adjustment and setting up

3.1. Adjustment

3.1.1. Control panel

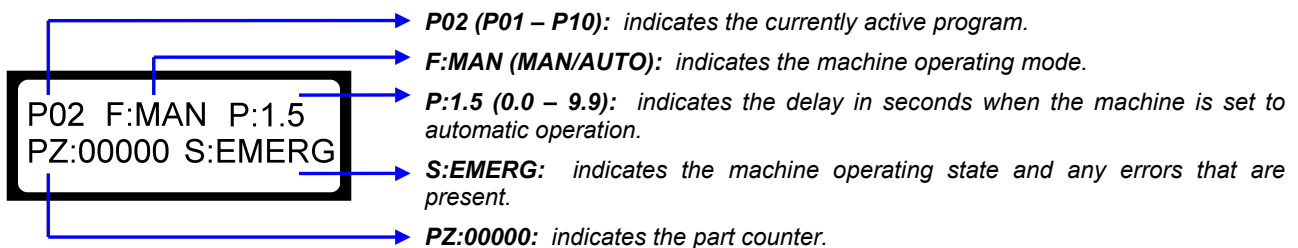
- Q1** Main switch
- 2** Button "DECREASE". Reduces set function values
- 3** Button "INCREASE". Increases set function values
- 4** Select parameter button
- 5** Select parameter button
- 6** Stop button
- A** Temperature warning light
- B** Shrinking warning light
- C** Sealing warning light
- D** Pause warning light
- E** Belt feed light
- S/*** Programme and variable selection button
- S0** Emergency pushbutton
- S1** Start button
- D1** Display. Displays selected functions and relative settings.



3.1.2. Switching the machine on

Turn the main switch (Q1) to pos. 1.

The display (D1) switches on and the following messages appear:



3.1.3. Selecting the programs and setting up the parameters

In order to change the program and/or modify the parameters the machine must be in set-up mode. This mode may be selected only when the machine is not working.

To carry out this operation, press the (S/*) button. A flashing cursor appears on the display (D1) next to active program. At this point the user may change the active program by pressing buttons (2) and (3).

To modify the other variables, position the flashing cursor on the other parameters using buttons (4) and (5).

All the program parameters that are active at that moment are displayed, one by one.

Once you have positioned the flashing cursor on the parameter to be modified, press buttons (2) and (3) to modify the desired value.

When the machine is in set-up mode, and no buttons are pressed for at least five seconds, it reverts to the normal state.

3.1.3. Selecting programs and setting up parameters

It is possible to store up to 10 separate programs (P01 to P10), each with its own set of variables. The following table provides a summary of the sequence of variables that can be set up for each program.

TABEL OF VARIABLE PARAMETERS	
Variable	P01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
SHRINKING TEMPERATURE Indicates the 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)	Min. = 0 Max. = 150 Default = 100
SHRINKING TIME Indicates the fan running time. (values expressed in seconds)	Min. = 0,0 (shrinking disabled) Max. = 10,0 Default = 2,5
SEALING TIME Indicates the length of time required to seal the film. (values expressed in seconds)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,5
FAN SPEED Regulates the fan speed. (values expressed in Hz)	Min. = 20 (minimum speed) Max. = 50 (maximum speed) Default = 50
SHRINKING DELAY Indicates the fan start delay after sealing. (values expressed in seconds)	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
FILM DETACH Enables the film to be detached from the frame after sealing.	ON OFF Default = ON
CHAMBER OPENING Regulates the chamber opening. (values expressed in mm)	Min. = 100 Max. = 300 Default = 300
BELT TIME Regulates the belt running time. (values expressed in seconds)	Min. = 0.0 Max. = 3.0 Default = 2.0
BELT SPEED Regulates the belt speed. (values expressed in Hz)	Min. = 20 (minimum speed) Max. = 50 (maximum speed) Default = 50
START BELT ACCEL Enables the gradual belt start (if ON).	ON OFF Default = OFF
STOP BELT ACCEL Enable the gradual belt stop (if ON).	ON OFF Default = OFF

In addition, there are a number of global parameters. To access these, press the button (2) when the machine is stationary

The following indications appear:

- BELT ACCEL:** this parameter is used when the start and stop belt accelerations are active.
- LANGUAGE:** indicates the parameter display language
- PARTIAL COUNTING:** partial counter.
- MAINTENANCE:** machine maintenance counter. To zero this counter press the Stop (6) button for 3 seconds while it is displayed.
- TOTAL:** total machine counter. This counter cannot be zeroed.

To modify the variable parameters, press the (S/*) button for 3 seconds until the cursor appears on the parameter to be modified. Modify the parameter using the buttons (2) and (3).

3.1.4. Zeroing the partial counter

The partial counter can be zeroed when the machine is not working. In this case, simply press the Stop (6) button for 3 seconds.

3.1.5. Execution

When the machine is switched on it will be in one of two states:

S:EMERG: the emergency pushbutton has been pressed; in this case it must be released. At this point the machine is in the DISAB state. If any other indication appears it indicates a machine error.

S:DISAB: the emergency pushbutton has not been pressed. If any other indication appears it indicates a machine error.

Once the program has been selected and the parameters have been modified, if necessary, the machine can be set to the **READY** state by pressing the start button (S1).

In this way, the chamber moves to the maximum aperture and the machine is ready to start packaging.

N.B.: Before using the machine, ensure that it has reached the pre-defined temperature, this is indicated when the lamp (A) is extinguished

3.1.6. Manual and automatic cycle

Manual cycle (F:MAN)

If the machine is set up to operate in manual mode, the user must press the start button (S1) in order to start each cycle

Automatic cycle (F:AUTO)

If the machine is set up to operate in automatic mode, press the start button (S1), and the machine will start executing the cycles in sequence, at the pre-defined intervals.

To interrupt the machine in automatic mode, press the Stop button (6); the machine will complete the current cycle and then stop.



- The machine is equipped with an **emergency pushbutton (S0)** which blocks it immediately when pressed. To restart it, release the push-button by rotating it clockwise, and press the start button (S1).
- The machine has also an automatic safety system on the sealing frame which intervenes if lowering of the frame is hindered, bringing the frame back to the start position.

3.1.7. Machine state

When the machine is in normal operating conditions, the following indications may appear:

EMERG: the emergency pushbutton (S0) has been pressed.

DISAB: the emergency pushbutton (S0) has been released; press the start button (S1) and the chamber moves to the maximum aperture (if it is not already in this position) and the machine starts operating in the **READY** state.

READY: machine ready for operation; if in automatic mode, press the start button (6) to begin the cycle sequence; if in manual mode, press the start button (S1) to execute a cycle.

RUN: the machine is executing a cycle.

PAUSE: the machine is in automatic mode and is waiting for the pause between one cycle and the next to end.

STOP: the stop button (6) has been pressed and the machine is completing the current cycle before stopping.

Warning!: the machine must be in the **READY** state before it can start regulating the shrinking temperature.

3.1.8. Error messages

The electronic board can detect some errors signalled by displaying the following messages on the display (D1):

AL1: The chamber movement has been blocked.

AL2: Chamber movement management error (encoder).

AL3: High temperature error.

The heating element has exceeded the maximum temperature.

Make sure that the thermocouple is positioned correctly. Check the heating resistance.

AL4: Machine movement detection error.

AL5: Sealing blade protection 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 pressing and releasing the emergency pushbutton (S0) it means that there is an electrical fault in the sealing blade circuit (e.g. blade interrupted or disconnected).

EEE: Machine lock.

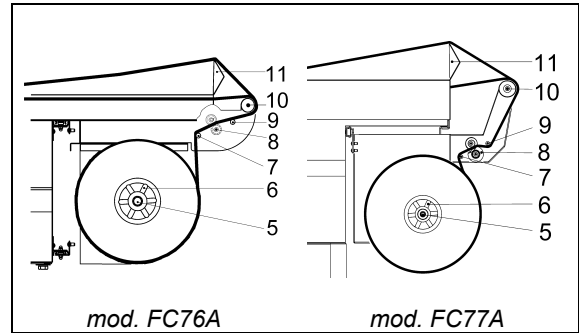
In the event of any of the above mentioned errors, to restart the machine, press the emergency pushbutton (S0) and then release it.

In the event of electrical interference, the following error message is displayed:

E_COM: this message indicates that the communications between the boards has been rendered incomprehensible by electrical interference. In this case, switch the machine off then on again.

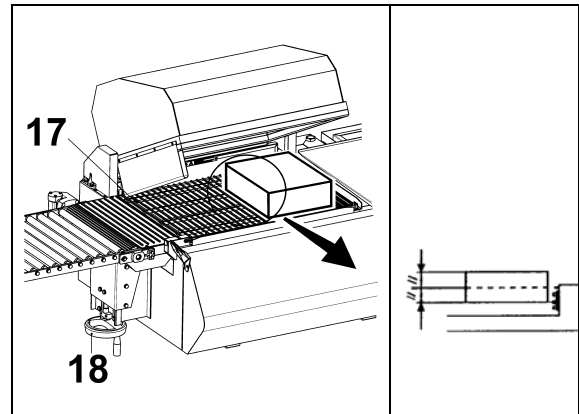
3.2. Film reel insertion

- ❑ 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).



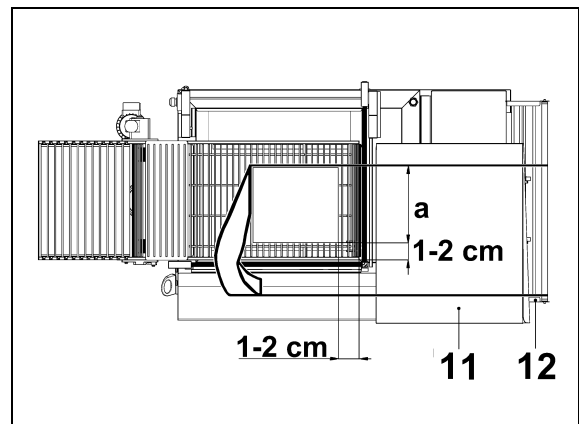
3.3. Conveyor belt adjustment

Adjust the height of the conveyor belt (17) with the special handwheel (18).
 In order to get a good pack the conveyor belt should be positioned in such a way that the film seal is made half way up the pack.



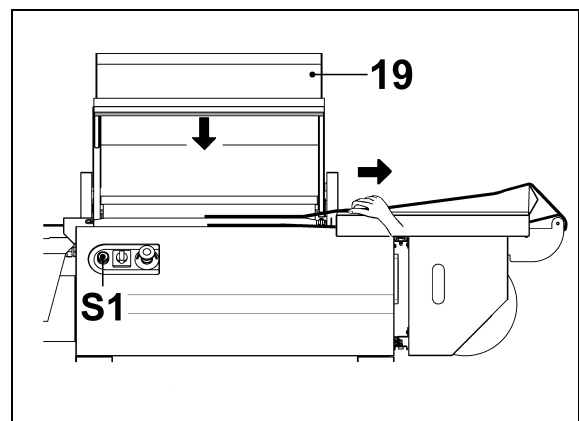
3.4. Reel support and packaging plate adjustment

The reel support (12) and the packaging plate (11) must be adjusted according to the width (a) of the article to be packaged, leaving a space of about 1-2 cm between the article and the sealing edge.



3.5. Making the first seal

To make the first seal move the film, as shown in the figure.
 Set the working cycle to MANUAL mode and press the start button (S1).
 The transparent hood (19) will be lowered automatically and the first seal is made on the left side of the film. With your right hand detach the film from the sealing blade.

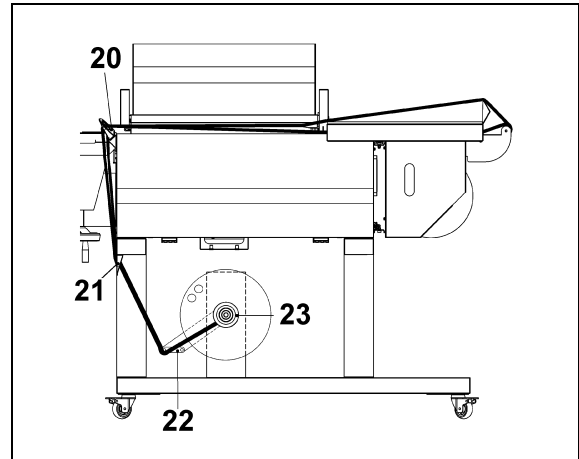


3.6. Film binding on rewinder

Carry out a number of cycles sufficient to make a strip of scrap film.

Guide this film strip around the transmission rollers (20) and (21) and the control roller (22) and bind it to the rewinder (23).

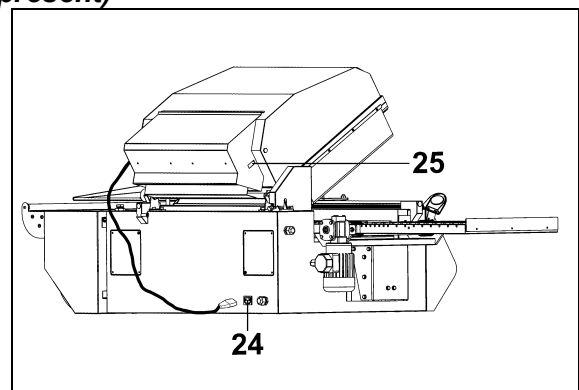
The machine is now ready to start packaging.



3.7. Connecting and starting the fume extractor (if present)

Insert the extractor plug into the socket (24) located on the rear of the machine, or into a general mains supply socket.

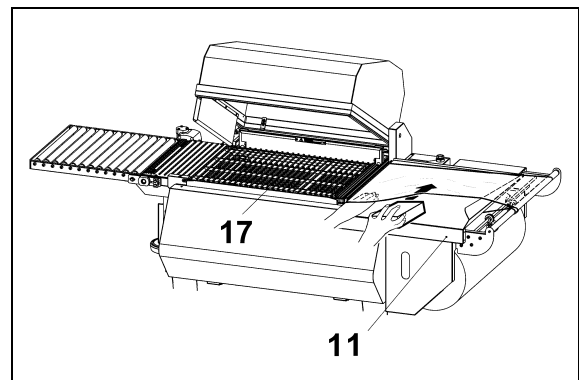
Press the button (25) on the side of the extractor.



3.8. Introducing the object to be wrapped

Lift the film edge on the packaging plate (11) with your left hand.

Introduce the product with your right hand in the film and move it to the left until it settles on the conveyor belt (17) leaving about 1-2 cm space between the product and the inner edge of the sealing frame to allow the air flow for shrink-wrapping.

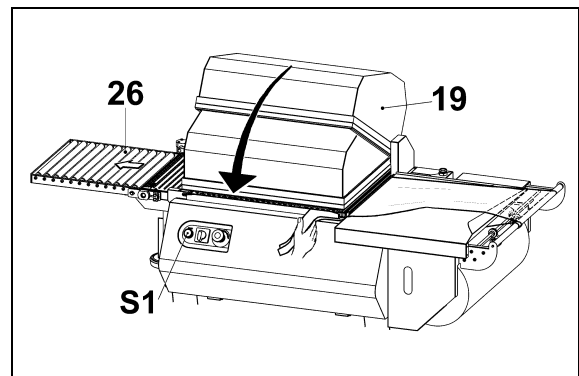


3.9. Packaging

Press the start button (S1). The transparent hood (19) will be lowered automatically for cutting, sealing, and if selected shrink-wrapping of the pack.

When the hood opens again, the pack will be moved to the roller conveyor (26), so that the sealing area will be free for another cycle.

If the machine is in an automatic cycle-position, it will start a new packaging cycle at the end of the set time pause.

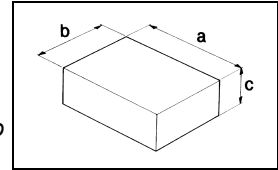


Chapter 4. Limits and conditions in the use of machine

GB

4.1. Max. pack sizes

FC76A a = mm 500 b = mm 380 c = mm 200
FC77A 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:

	<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"/> Loose materials with grain size smaller than the holes of the conveyor belt
	<input type="checkbox"/> Any materials and products not listed but which might harm operator and damage the machine.

Chapter 5. Film features

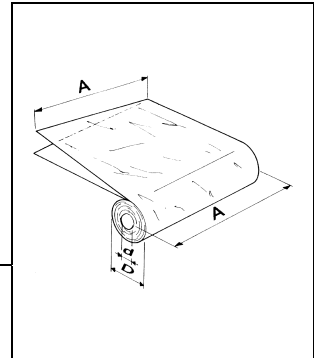
GB

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.

FC76A A = mm600 MAX D = mm250 MAX d = mm77
FC77A A = mm800 MAX D = mm300 MAX d = mm77

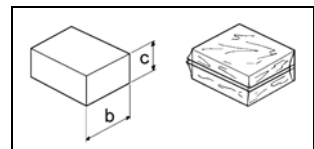


	Consult the data and safety sheets of the films in use and observe the corresponding instructions!
--	---

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.



Chapter 6. Safety standards

GB

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!

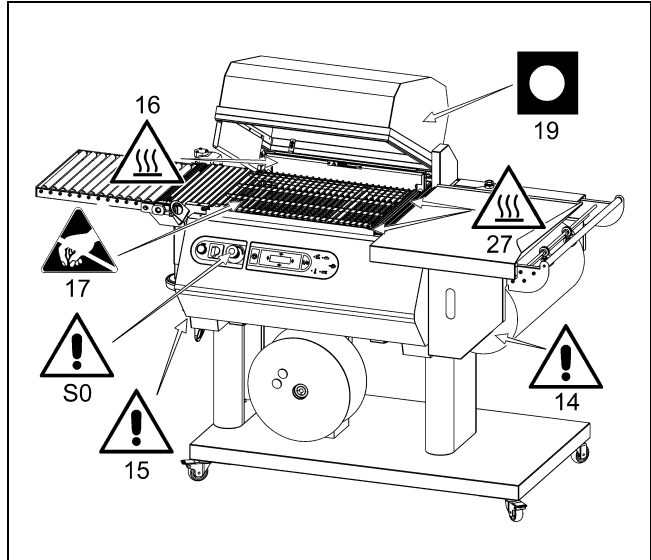
6.1. Warnings

- ❑ Before starting the automatic cycle, make sure that all necessary adjustments have been made
- ❑ All machine adjustments must be carried out with the working cycle set to **MANUAL** mode.



In case of blocking of the machine or in order to stop it during the automatic cycle press the **EMERGENCY PUSHBUTTON (S0)**.

- ❑ Do not touch the sealing blade (27) soon after sealing by reaching beyond the safety guard. Danger of burns due to residual heat on the sealing blade
- ❑ Do not keep on sealing if the sealing blade breaks (27). Replace it at once
- ❑ Do not touch the chamber closing flap (16) during warm-up. Danger of burns
- ❑ Do not touch the conveyor belt (17) when it is in motion
- ❑ 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 (mod. FC76A).



When the machine is not in use, leave the upper hood (19) open.

7.1. Instructions for ordinary maintenance work

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



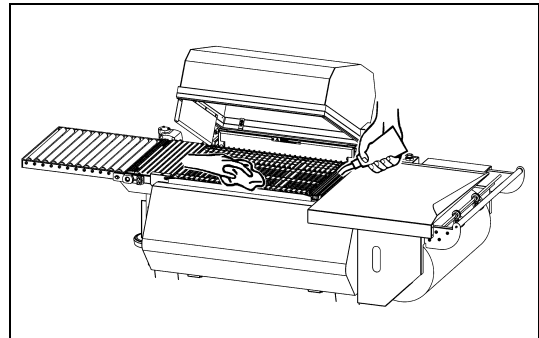
Before carrying out maintenance, switch the machine off with the main **ON/OFF** switch, disconnect it and wait for the machine to cool down!



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.

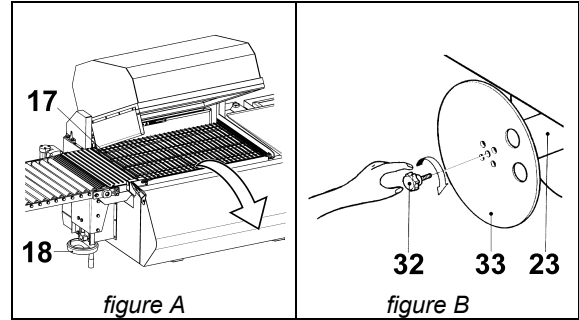


7.3. Plastic film and other scrap removal

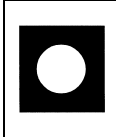
Wait for the machine to cool down completely before removing any scraps stuck to the hot parts of the machine (e.g. , on the flaps of the heat chamber).

If the lower cover (housing of the fan) needs cleaning, remove the conveyor belt (17) turning the handwheel (18) and remove the pieces which have fallen inside the cover (figure A).

When the reel on the automatic rewinder (23) is full, remove the film by unscrewing the knob (32) and taking away the disk (33) (figure B).



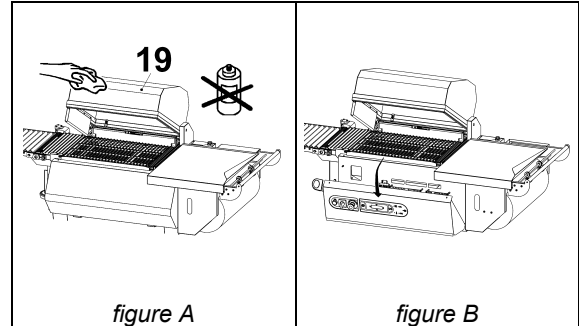
7.4. Machine cleaning



To clean the upper hood (19), clean both the outside and the inside with water and soap only (figure A).

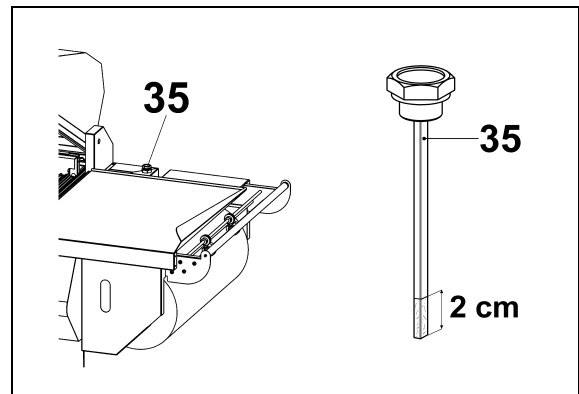
Do not use any detergents with solvents which could damage the upper hood (19) and reduce the transparency.

- 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

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%).

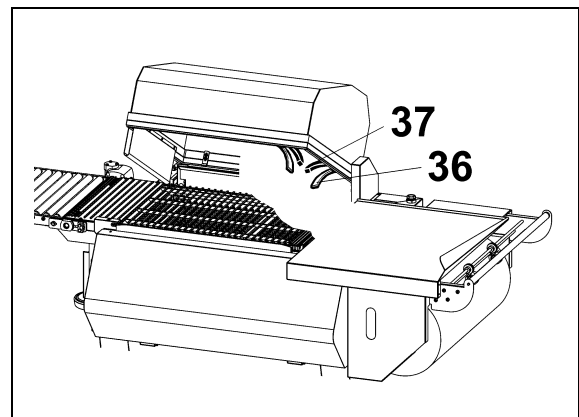


7.6. Substituting the rubber and Teflon

When the Teflon-strikers (36) 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 (37) with a detergent.

If the rubber (37) is also damaged, substitute it as follows:

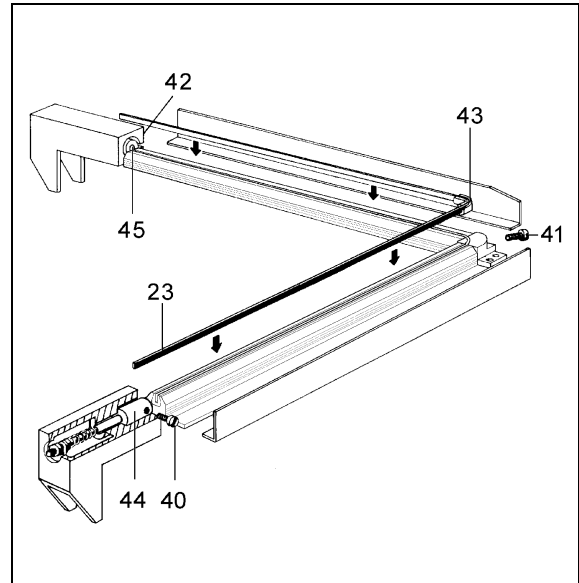
- Remove the old rubber
- Clean its housing
- Insert the new rubber in a linear way
- Clean the rubber with a detergent
- Apply the self-adhesive Teflon-strip.



7.7. Changing the sealing blade

To substitute the sealing blade (27) follow this procedure:

- ❑ Disconnect power to the machine
- ❑ Unscrew the three screws (40), (41), (42)
- ❑ Remove the old sealing blade
- ❑ Clean the housing and if necessary substitute the insulating Teflon (43) of the central clamp
- ❑ Insert the new sealing blade starting from the central clamp and tighten the screw (41)
- ❑ Trim the new sealing blade according to the holes of the pistons (44) and (45)
- ❑ Complete the insertion if the sealing blade in the whole housing
- ❑ Push the rear piston completely (45) towards the sealing blade to make it enter the hole of the piston itself and then tighten screw (42)
- ❑ Push the front piston (44) completely towards the sealing blade to make it enter the hole of the piston itself and then tighten screw (40)
- ❑ Trim the Teflon projecting from the central clamp
- ❑ Make sure that the sealing blade is well positioned and under tension.




7.8. Wiring diagram (figure 7.8. page 93/94)

- B1 Automation guard endstop (right)
- B2 Automation guard endstop (left)
- B3 Automation position sensor (low)
- B4 Automation position sensor (high)
- B5 Rewinder limit switch
- BT1 Thermocouple
- E1/2 Cooling fan
- ER1 Sealing blade heater
- ER2 Shrinking heater
- F1/2 Auxiliary transformer fuse 10.3X38 (power board K1)
- F3/4/5 Sealing blade / heater fuse 10.3X38 (power board K1)
- F1 Fan / belt / frame automation fuse 5X20 (inverter board K2)
- F2 Fan / pump motor fuse 5X20 (inverter board K2)
- F1 24V protection fuse 5X20 (control board K3)
- FQ1 Safety thermostat
- H1 Start indicator LED
- K1 Power board
- K2 Inverter board
- K3 Control board
- M1 Fan motor
- M2 Belt motor
- M3 Frame automation motor (with encoder)
- M4 Cooling pump motor
- M5 Rewinder motor
- Q1 Main switch
- Q2 Rewinder switch
- QM1 Emergency contactor
- S0 Emergency pushbutton
- S1 Start button
- S2 Membrane keyboard
- T1 Cutting transformer
- T2 Auxiliary transformer
- X1 Rewinder power supply socket
- X2 Rewinder power supply plug

7.9. Spare parts

Code FC76A	Code FC77A	Item description
S02A0404	S03A0404	Teflon liner
FE385602	FE385603	Sealing blade
FM350009	FM350010	Upper neoprene rubber
S0K00306	S03A0306	Central blade holder terminal kit
FM081028	FM081030	Upper hood
FM170002	FM170003	Torsion bar
S0K00607	S0K00608	Complete slotted microperforator
S0K00605	S03A0605	Complete needles microperforator
S02A0602	S03A0602	Roll holder complete tube
S0K01120	S0K01120	Fan
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, with in 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 28
1.2. Leistungen der Verpackungsmaschine	Seite 28
1.3. Technische Daten der Maschine	Seite 28
Kapitel 2. Einbau der Maschine	
2.1. Beförderung und Aufstellung	Seite 29
2.2. Umweltbedingungen	Seite 29
2.3. Elektrischer Anschluss	Seite 30
Kapitel 3. Einstellung und Vorbereitung der Maschine	
3.1. Einstellung	Seite 30
3.1.1. Steuertafel	Seite 30
3.1.2. Maschine Einschalten	Seite 30
3.1.3. Auswahl der Programme und Einstellung der Parameter	Seite 30
3.1.4. Nullstellung des Teilzählers	Seite 31
3.1.5. Durchführung	Seite 32
3.1.6. Manueller und automatischer Zyklus	Seite 32
3.1.7. Zustand der Maschine	Seite 32
3.1.8. Fehlermeldungen	Seite 32
3.2. Einlegen der Folienspule	Seite 33
3.3. Einstellung des Förderbands	Seite 33
3.4. Einstellung des Spulenträgers und der Verpackungsplatte	Seite 33
3.5. Durchführung der ersten Folienschweißung	Seite 33
3.6. Einhängen der Folie an den Aufwickler	Seite 34
3.7. Anschluss und Einschalten der Rauchabsaugung (falls vorgesehen)	Seite 34
3.8. Einführung des zu verpackenden Gegenstands	Seite 34
3.9. Verpacken	Seite 34
Kapitel 4. Gebrauchseinschränkungen und -bedingungen der Maschine	
4.1. Maximale Abmessungen der Packung	Seite 35
4.2. Was nicht verpackt werden darf	Seite 35
Kapitel 5. Merkmale der Folie	
5.1. Zu verwendende Folien	Seite 35
5.2. Berechnung des Bands A	Seite 35
Kapitel 6. Sicherheitsvorschriften	
6.1. Warnungen	Seite 35
Kapitel 7. Ordentliche Wartung	
7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die ordentlichen Wartungsarbeiten	Seite 36
7.2. Reinigung der Schweißklinge	Seite 36
7.3. Entfernen der Abfälle von Kunststoff- und anderen Folien	Seite 37
7.4. Reinigung der Maschine	Seite 37
7.5. Kontrolle der Kühflüssigkeit	Seite 37
7.6. Auswechseln von Teflon und Gummi	Seite 37
7.7. Auswechseln der Schweißklinge	Seite 38
7.8. Schaltbild	Seite 38
7.9. Ersatzteile	Seite 39
7.10. Abbau, Verschrottung und Entsorgung der Rückstände	Seite 39
Kapitel 8. Garantie	
8.1. Garantieschein	Seite 39
8.2. Garantiebedingungen	Seite 39
Konformitätserklärung	Seite 92

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.

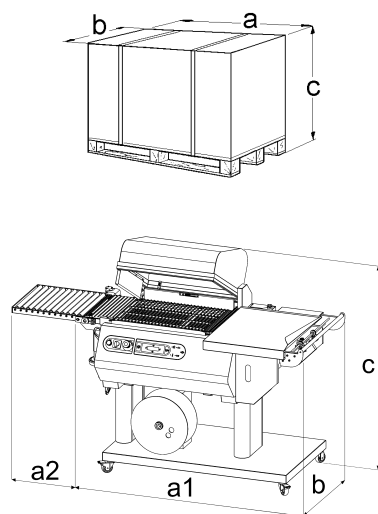
1.2. Leistungen der Verpackungsmaschine

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



	FC76A	FC77A
Breite "a"	1520 mm	mm
Länge "b"	1080 mm	mm
Höhe "c"	880 mm	mm
Gewicht	Kg	Kg

	FC76A	FC77A
Breite "a1"	1435 mm	2160 mm
Breite "a2"	495 mm	960 mm
Länge "b"	810 mm	1000 mm
Höhe "c" (geschlossene Haube)	1165 mm	1180 mm
Höhe "c" (geöffnete Haube)	1310 mm	1480 mm
Gewicht	Kg	Kg
Höchstproduktion	650 Verpackungen pro Stunde	650 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**

Gehen Sie bei der Beförderung und beim Aufstellen der Maschine mit größter Vorsicht vor!



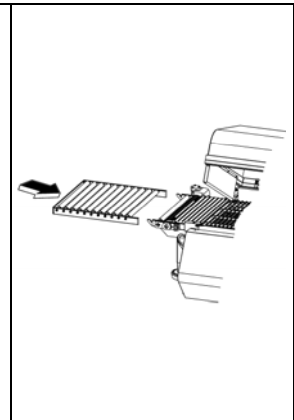
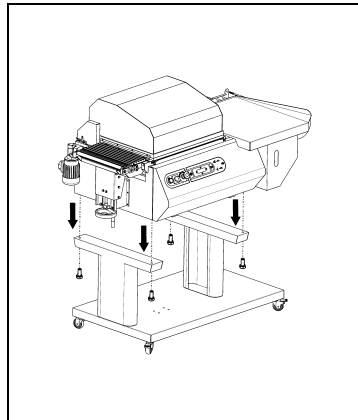
Verwenden Sie beim Bewegen der Maschine Schutzhandschuhe.

Mod. FC76A

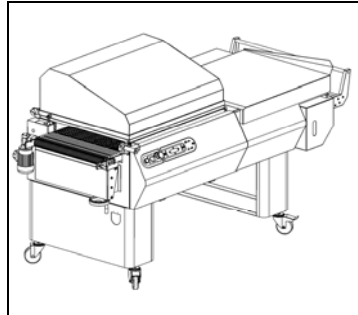
- Schneiden Sie das Band mit einer Schere durch. Schützen Sie Ihre Augen mit einer Brille und ziehen Sie den Karton ab. Entfernen Sie die Schrauben und Platten, mit denen die Maschine an der Palette befestigt ist
- Nehmen Sie die Schachtel herunter, die den Wagen enthält, und setzen Sie ihn nach der 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
- Die Verpackung, die die Rollenbahn enthält, entfernen und letztere an das Förderband anhängen.

Wenn Sie den Aufwickler erworben haben:

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

**Mod. FC77A**

- 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
- Die Verpackung, die die Rollenbahn enthält, entfernen und letztere an das Förderband anhängen.

**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 entflammare Fläche installiert sein
- Um die Maschine herum müssen mindestens 0,5 m 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



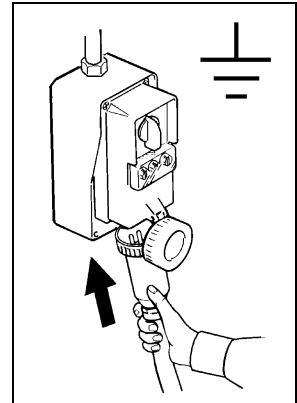
BEACHTEN SIE DIE VORSCHRIFTEN ZUR SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ!

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.

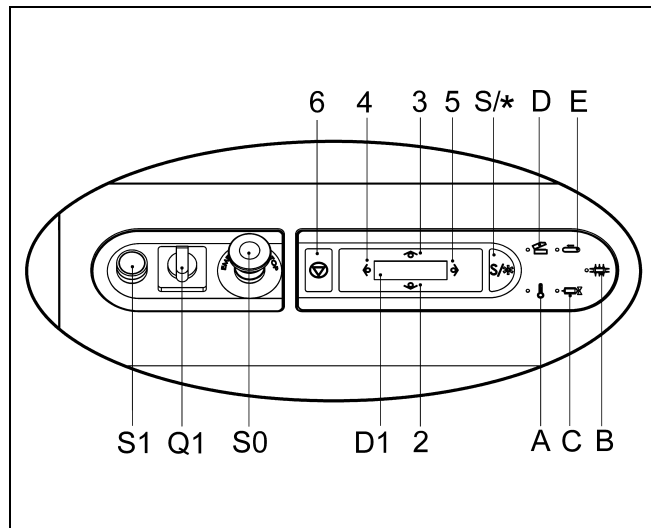


Kapitel 3. Einstellung und Vorbereitung der Maschine

3.1. Einstellung

3.1.1. Steuertafel

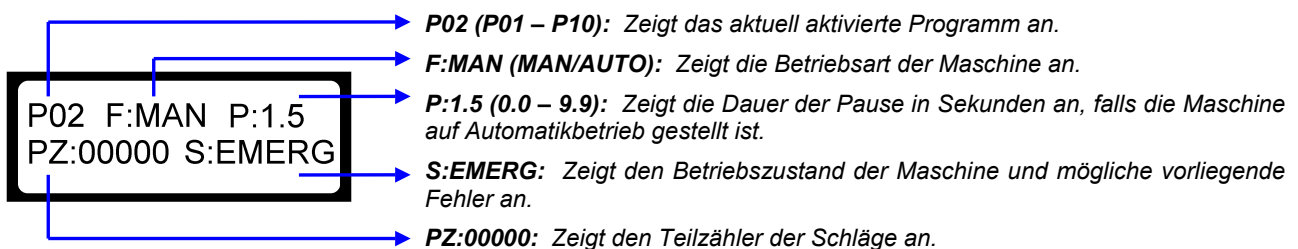
- Q1 Hauptschalter
- 2 Knopf „VERRINGERN“. Reduziert die Werte der eingestellten Funktionen
- 3 Knopf „ERHÖHEN“. Erhöht die Werte der eingestellten Funktionen
- 4 Taste zur Auswahl des Parameters
- 5 Taste zur Auswahl des Parameters
- 6 Stop-Taste
- A Temperaturkontrollleuchte
- B Schrumpfkontrollleuchte
- C Schweißungskontrollleuchte
- D Pausenkontrollleuchte
- E Kontrollleuchte Bandvorschub
- S/* Druckknopf zur Auswahl der Programme und Variablen
- S0 Not-Aus-Taste
- S1 Starttaste
- D1 Display. Zeigt die gewählten Funktionen und die entsprechenden Einstelldaten an.



3.1.2. Maschine Einschalten

Drehen Sie den Hauptschalter (Q1) in Pos. 1.

Das Display (D1) schaltet sich ein und es erscheinen folgende Zeichen:



3.1.3. Auswahl der Programme und Einstellung der Parameter

Um das Programm zu wechseln und/oder die Parameter zu ändern, muss man in die Betriebsart zur Einstellung wechseln. Dies kann nur dann geschehen, wenn die Maschine nicht arbeitet.

Zum Umstellen drücken Sie die Taste (S/*). Am Display (D1) erscheint an der Stelle des aktiven Programms ein blinkender Zeiger. Nun können Sie das aktive Programm mit den Tasten (2) und (3) ändern.

Um die anderen Variablen zu ändern, verschieben Sie den blinkenden Zeiger mit den Tasten (4) und (5) auf die anderen Parameter.

Dadurch erscheinen nacheinander sämtliche Parameter des Programms, das zu diesem Zeitpunkt aktiviert ist.

Sobald Sie den blinkenden Zeiger auf den Parameter verschoben haben, den Sie ändern möchten, drücken Sie die Tasten (2) und (3), um den gewünschten Wert zu ändern.

Wenn sich die Maschine in der Betriebsart der Einstellung befindet, und mindestens 5 Sekunden keine Taste gedrückt wird, kehrt sie automatisch in den normalen Zustand zurück.

3.1.3. Auswahl der Programme und Einstellung der Parameter

Es ist möglich, 10 unabhängige Programme (P01+P10) mit jeweils eigenen Variablensätzen zu speichern.

In der folgenden Tabelle finden Sie die Zusammenfassung der Abfolge der Variablen, die für jedes Programm eingestellt werden können.

TABELLE DER EINSTELLBAREN PARAMETER	
Variable	P01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
SCHWEISSTEMP Zeigt die Temperatur des Wärmebehälters an. Der angegebene Wert entspricht: 0 = 0° (der Widerstand ist ausgeschaltet) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C jeder Punkt)	Min. = 0 Max. = 150 Default = 100
SCHRUMPFZEIT Gibt die Betriebsdauer des Lüfterrads an. (Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt)	Min. = 0,0 (Schrumpfung deaktiviert) Max. = 10,0 Default = 2,5
SCHWEISSZEIT Gibt die Zeit an, in der die Folie geschweißt wird. (Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,5
GESCHW.LÜFTERRAD Zur Einstellung der Geschwindigkeit des Lüfterrads. (Die Werte sind in Hz ausgedrückt)	Min. = 20 (Mindestgeschwindigkeit) Max. = 50 (Höchstgeschwindigkeit) Default = 50
SCHRUMPFVERS. Gibt die Verzögerung für den Start des Lüfterrads nach dem Schweißen an. (Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt)	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
FILMABSTAND Zur Aktivierung des Ablösens des Rahmens nach Schweißen der Folie.	ON OFF Default = ON
HAUBE HOEFFNUNG Zur Einstellung der Öffnung der Haube. (Die Werte sind in Millimetern ausgedrückt)	Min. = 100 Max. = 300 Default = 300
BALKZEIT Zur Einstellung der Betriebsdauer des Bands. (Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt)	Min. = 0.0 Max. = 3.0 Default = 2.0
GESCHW.DES BANDES Zur Einstellung der Geschwindigkeit des Bands. (Die Werte sind in Hz ausgedrückt)	Min. = 20 (Mindestgeschwindigkeit) Max. = 50 (Höchstgeschwindigkeit) Default = 50
INLAUFB.BESCHL. Zur Aktivierung des graduellen Starts des Bands (falls ON).	ON OFF Default = OFF
OUTLAUFB.BESCHL. Zur Aktivierung des graduellen Stopps des Bands (falls ON).	ON OFF Default = OFF

Außerdem gibt es allgemeine Parameter, zu denen man Zugang erhält, wenn man bei ruhender Maschine die Taste (2) drückt.

Es erscheinen folgende Angaben:

BESCHLEUNIGUNG DES BANDES: Dieser Parameter wird verwendet, wenn die Beschleunigung zu Beginn und diejenige am Ende der Bewegung des Bands aktiviert sind.

SPRACHE: Gibt die Sprache an, in der die Parameter beschrieben sind.

TEILW. AUSRECHN.: Teilzähler.

INSTANDHALTUNG: Zähler für die Wartung der Maschine. Er kann auf Null gestellt werden, indem man die Stop-Taste (6) 3 Sekunden drückt, während der Zähler angezeigt wird.

TOTAL: Gesamtzähler der Maschine. Er kann nicht auf Null gestellt werden.

Um die veränderbaren Parameter zu ändern, muss die Taste (S/*) 3 Sekunden gedrückt werden, bis auf dem Parameter, den man ändern möchte, der Zeiger erscheint. Danach kann man den Parameter mit den Tasten (2) und (3) ändern.

3.1.4. Nullstellung des Teilzählers

Der Teilzähler kann auf Null gestellt werden, wenn die Maschine nicht arbeitet. Dazu muss man nur 3 Sekunden die Stop-Taste (6) drücken.

3.1.5. Durchführung

Beim Einschalten kann sich die Maschine in zwei Zuständen befinden:

S:EMERG: Die Not-Aus-Taste ist gedrückt. In diesem Fall muss man sie zurückstellen. Dadurch geht man in den Zustand "DISAB" (deaktiviert) über. Falls eine andere Angabe erscheint, liegt eine Störung an der Maschine vor.

S:DISAB: Die Not-Aus-Taste ist nicht gedrückt. Falls eine andere Angabe erscheint, liegt eine Störung an der Maschine vor.

Sobald man das Programm ausgewählt und gegebenenfalls die Parameter verändert hat, kann man die Maschine mit der Start-Taste (S1) in den Zustand **READY** (betriebsbereit) versetzen.

In diesem Zustand öffnet sich die Haube vollständig und die Maschine ist zum Verpacken bereit.

Anm.: Bevor man die Maschine anwendet, muss man warten, bis sie die eingestellte Temperatur erreicht. Dies erkennt man daran, dass die Kontrollleuchte (A) ausgeht.

3.1.6. Manueller und automatischer Zyklus

Manueller Zyklus (F:MAN)

Wenn die Maschine auf den Betrieb im manuellen Zyklus eingestellt ist, muss man jedes Mal die Start-Taste (S1) drücken, wenn man einen Zyklus starten möchte.

Automatischer Zyklus (F:AUTO)

Wenn die Maschine auf den Betrieb im automatischen Zyklus eingestellt ist, beginnt sie zu arbeiten, wenn man die Start-Taste (S1) drückt, und führt die Zyklen nacheinander aus, wobei sie zwischen den Zyklen Pausen in der eingestellten Dauer einhält.

Um den automatischen Betrieb zu unterbrechen, muss man die Stop-Taste (6) drücken. In diesem Fall beendet die Maschine den gerade laufenden Bearbeitungszyklus und hält an.



- Die Maschine ist mit einer **Not-Aus-Taste (S0)** ausgestattet, mit der man die Maschine sofort anhält. Um die Maschine wieder zu starten, lässt man die Taste los und dreht sie dabei nach rechts. Danach drückt man die Start-Taste (S1).
- Außerdem ist die Maschine mit einem automatischen Sicherheitssystem versehen, das sich am Schweißrahmen befindet. Falls die Absenkung des Schweißrahmens behindert wird, bringt das automatische Sicherheitssystem den Schweißrahmen in die Ausgangsstellung zurück.

3.1.7. Zustand der Maschine

Wenn die Maschine im normalen Betriebszustand ist, können folgende Angaben erscheinen:

EMERG: Die Not-Aus-Taste (S0) wurde gedrückt.

DISAB: Die Not-Aus-Taste (S0) wurde losgelassen. Wenn man die Start-Taste (S1) drückt, verschiebt sich die Haube in die Position der maximalen Öffnung (wenn sie sich nicht bereits dort befindet) und die Maschine geht in den Zustand **READY** über.

READY: Maschine betriebsbereit. Wenn man im automatischen Betrieb ist, beginnt bei Drücken der Start-Taste (S1) der Ablauf der Zyklen; wenn man im manuellen Betrieb ist, wird ein Zyklus ausgeführt, wenn die Start-Taste (S1) gedrückt wird.

RUN: Die Maschine führt gerade einen Zyklus durch.

PAUSE: Die Maschine ist im automatischen Betrieb und wartet, bis die Dauer der Pause zwischen einem Zyklus und dem nächsten abgelaufen ist.

STOP: Die Stop-Taste (6) wurde gedrückt und die Maschine beendet gerade den laufenden Zyklus, bevor sie anhält.

Achtung! Damit die Maschine beginnt, die Schrumpftemperatur zu regulieren, muss sie sich im Zustand „READY“ befinden.

3.1.8. Fehlermeldungen

Die elektronische Karte sieht die Erfassung einiger Fehler vor, auf die hingewiesen wird, indem am Display (D1) folgende Meldungen angezeigt werden:

AL1: Die Bewegung der Haube wurde blockiert.

AL2: Fehler bei der Verwaltung der Haubenbewegung (Encoder).

AL3: Fehler Hochtemperatur.

Der Widerstand hat die Höchsttemperatur überschritten.

Vergewissern Sie sich, daß das Thermoelement richtig positioniert ist. Überprüfen Sie den Heizwiderstand.

AL4: Fehler bei der Erfassung der Maschinenbewegung.

AL5: Fehler Schweißklinge.

Falls die Meldung erscheint, bedeutet das, dass ein nicht korrekter Vorgang ausgeführt wurde (z.B. zwei Schweißvorgänge in sehr kurzem Abstand).

Falls der Fehler wieder erscheint, nachdem man die Not-Aus-Taste (S0) gedrückt und losgelassen hat, bedeutet das, dass eine Störung am elektrischen Teil vorliegt, der die Schweißklinge betrifft (z.B. Schweißklinge unterbrochen oder nicht angeschlossen).

EEE: Sperre der Maschine.

Bei allen hier oben angegebenen Fehlern ist es nötig, die Not-Aus-Taste (S0) zu drücken und loszulassen, um die Maschine zurückzustellen.

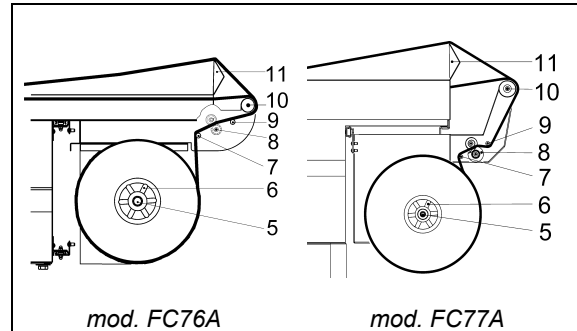
Falls der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.

Bei elektrischen Störungen kann folgender Fehler angezeigt werden:

E_COM: Dies zeigt an, dass eine Störung die Kommunikation zwischen den Karten unmöglich macht. In diesem Fall muss man die Maschine aus- und wieder einschalten.

3.2. Einlegen der Folienspule

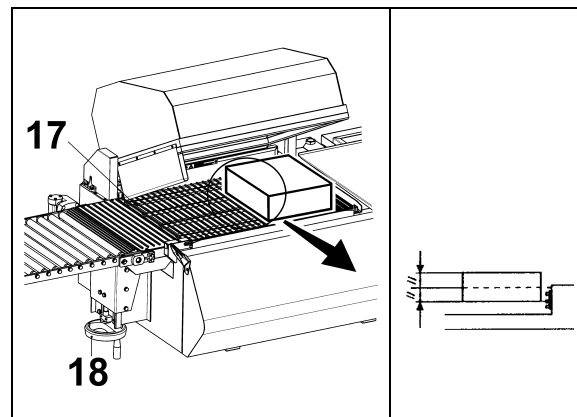
- ❑ Führen Sie die Folienspule in die Walze (5) ein und befestigen Sie sie mit den Zentrierkegeln (6)
- ❑ Positionieren Sie die Walze auf dem Spulenträger
- ❑ Führen Sie die Folie um die Umlenkrolle (7) herum
- ❑ Führen Sie die Folie durch die Lochvorrichtungen (8)
- ❑ Durchgang durch die den Film ablenkende 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.



3.3. Einstellung des Förderbands

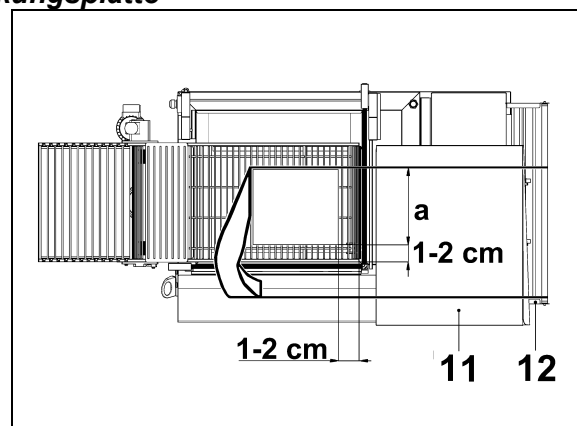
Stellen Sie die Höhe des Förderbands (17) mit dem dafür vorgesehenen Handrad (18) ein.

Um einen Gegenstand am besten zu verpacken, muss das Förderband so stehen, dass sich die Folienschweißung auf halber Höhe des zu verpackenden Gegenstandes befindet.



3.4. Einstellung des Spulenträgers und der Verpackungsplatte

Der Spulenträger (12) und die Verpackungsplatte (11) müssen auf die Breite (a) des zu verpackenden Gegenstands eingestellt werden. Dabei muss zwischen dem Gegenstand und der Schweißkante ein Abstand von ungefähr 1 - 2 cm bleiben.

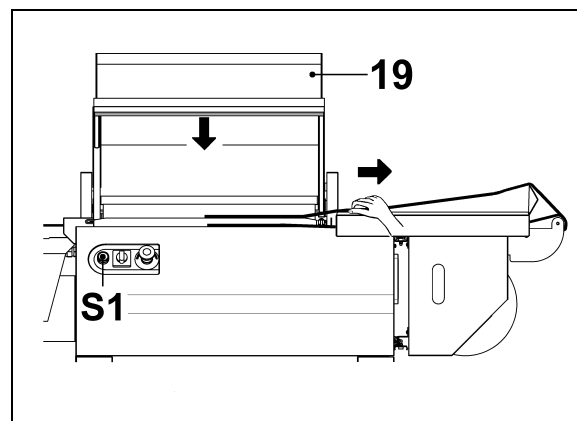


3.5. Durchführung der ersten Folienschweißung

Um die erste Schweißung durchzuführen, bringen Sie die Folie so an, wie es in der Abbildung gezeigt ist.

Den Bearbeitungszyklus im MANUELLEN Betrieb einstellen und die Ein-Taste (S1) drücken.

Die durchsichtige Haube (19) wird automatisch gesenkt und auf der linken Seite der Folie wird die erste Schweißung durchgeführt. Helfen Sie mit der rechten Hand nach, um die Folie von der Schweißklinge zu lösen.

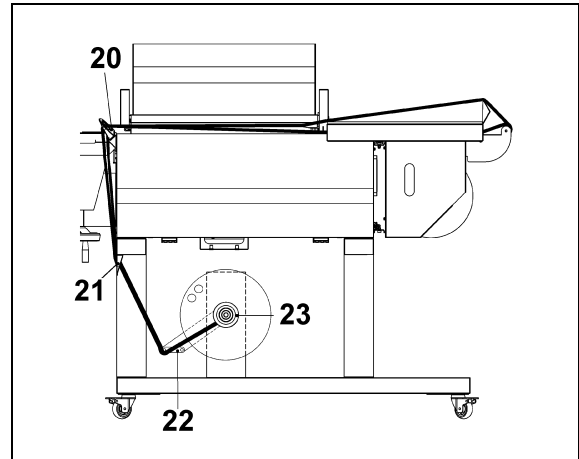


3.6. Einhängen der Folie an den Aufwickler

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

Führen Sie ihn um die kleinen Umlenkwalzen (20 und 21), um die kleine Steuerwalze (22) und hängen Sie den Streifen am Aufwickler (23) ein.

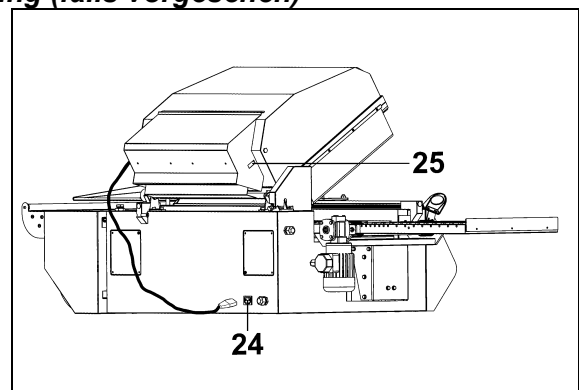
Jetzt ist die Maschine zum Verpacken der Gegenstände bereit.



3.7. Anschluss und Einschalten der Rauchabsaugung (falls vorgesehen)

Den Stecker der Absaugung in die Buchse (24) auf der Rückseite der Maschine oder in eine Steckdose des Hauptkreises einstecken.

Drücken Sie die Taste (25), die sich auf der Seite der Rauchabsaugung befindet.

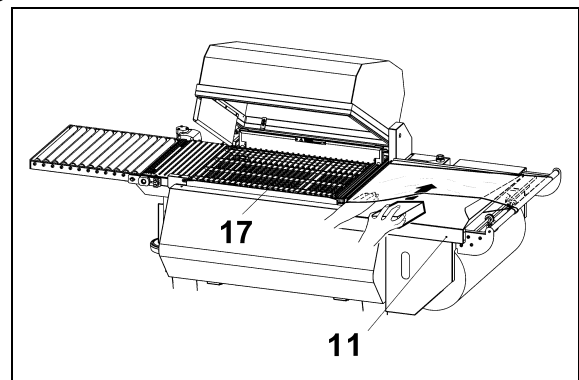


3.8. Einführung des zu verpackenden Gegenstands

Heben Sie die Kante der Folie auf der Verpackungsplatte (11) mit der linken Hand hoch.

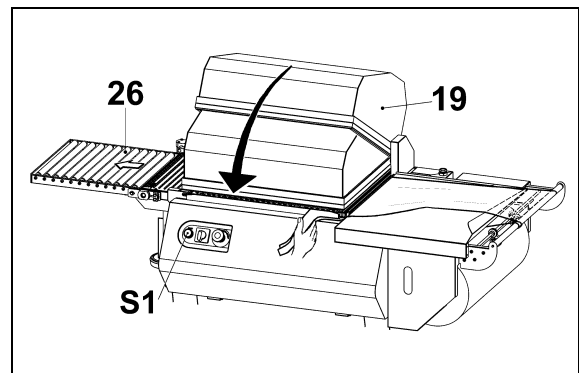
Legen Sie das Produkt mit der rechten Hand in die Folie ein lassen Sie ihn nach links laufen, bis er auf dem Förderband (17) abgelegt wird.

Lassen Sie ungefähr 1-2 cm Abstand zwischen dem Produkt und dem inneren Rand des Schweißrahmens, damit die Luft für die Thermoschrumpfung durchfließen kann.



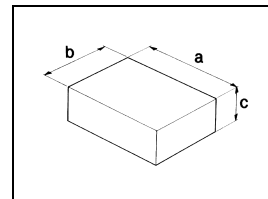
3.9. Verpacken

Drücken Sie die Starttaste (S1). Die durchsichtige Haube (19) wird automatisch gesenkt, damit die Packung geschnitten, geschweißt und - wenn dies angewählt wurde - geschrumpft wird. Wenn sich die Haube wieder öffnet, wird die Packung in Richtung Walzen (26) vorgeschoben, sodass der Schweißbereich für einen neuen Arbeitszyklus frei ist. Wenn der automatische Arbeitszyklus angewählt ist, beginnt am Ende der eingestellten Pause ein neuer Verpackungszyklus.



4.1. Maximale Abmessungen der Packung

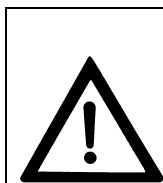
FC76A a = mm 500 b = mm 380 c = mm 200
 FC77A a = mm 800 b = mm 500 c = mm 200



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:



- Nasse und instabile Produkte
- Flüssigkeiten jeder Art und Dichte in zerbrechlichen Behältern
- Entflammare und explosive Produkte
- Spraydosen mit Treibgas bzw. jeder sonstigen Art
- Lose Pulver oder staubförmige Produkte
- Lose Produkte, die kleiner als die Bohrungen des Förderbands sind
- Sonstige, hier nicht aufgezählte Produkte oder Materialien, die auf irgendeine Weise das Gerät beschädigen oder den Bediener in Gefahr bringen könnten.

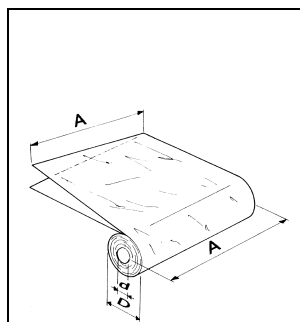
Kapitel 5. Merkmale der Folie

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.

FC76A A = mm600 MAX D = mm250 MAX d = mm77
 FC77A A = mm800 MAX D = mm300 MAX d = mm77

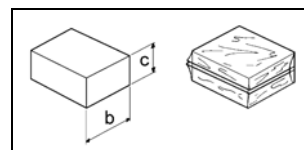


Es wird dringend dazu geraten, die technischen und Sicherheitsblätter der verwendeten Folien durchzulesen und sich an die darin beschriebenen Vorgaben zu halten!

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.



Kapitel 6. Sicherheitsvorschriften

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!

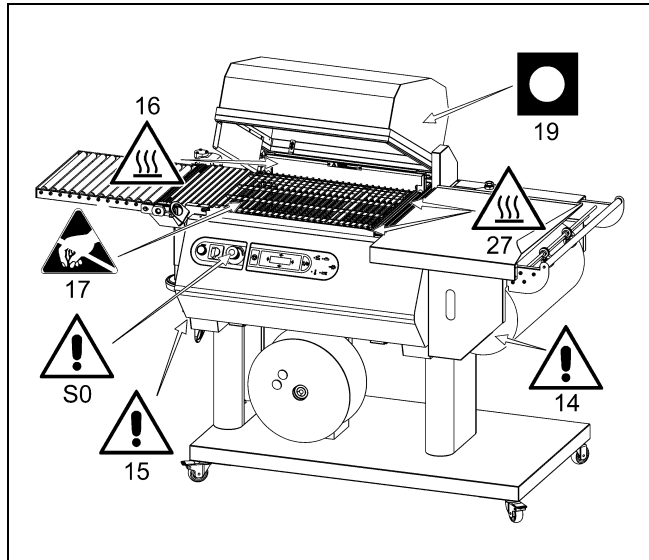
6.1. Warnungen

- ❑ Bevor Sie den automatischen Arbeitszyklus einschalten, vergewissern Sie sich, dass Sie alle nötigen Einstellungen vorgenommen haben.
- ❑ Bei der Ausführung sämtlicher Maschineneinstellungen muss der Bearbeitungszyklus auf den MANUELLEN Betrieb eingestellt sein.



Falls die Maschine stoppt oder Sie sie während des automatischen Arbeitszyklus anhalten möchten, drücken Sie auf die **NOT-AUS-TASTE (S0)**.

- ❑ Berühren Sie die Schweißklinge (27) auf keinen Fall direkt nach dem Schweißvorgang, indem Sie dies Schutzbarriere mit der Hand überwinden. Aufgrund der Resthitze der Schweißklinge besteht die Möglichkeit, sich zu verbrennen
- ❑ Schweißen Sie nicht, falls die Schweißklinge (27) gebrochen ist. Tauschen Sie sie sofort aus
- ❑ Während der Heizphase darf die Schließklappe des Wärmegenerators (16) nicht angefasst werden, da Verbrennungsgefahr besteht
- ❑ Berühren Sie das Förderband (17) nicht, wenn es in Bewegung ist
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Folienspule ordnungsgemäß in ihrer Halterung (14) sitzt
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß an den vier Bohrungen (15), die sich im Wagen befinden, befestigt ist (mod. FC76A).



Wenn die Maschine nicht benutzt wird, muss die obere Haube (19) 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.



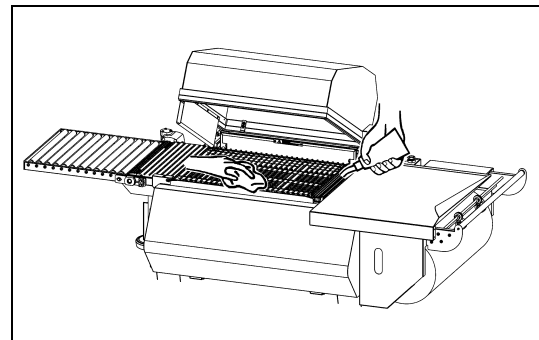
Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter aus, ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose und warten Sie, bis sich die Maschine abgekühlt hat!



Es wird empfohlen, bei den Wartungsarbeiten Schutzhandschuhe zu tragen!

7.2. Reinigung der Schweißklinge

- ❑ Entfernen Sie mit einem trockenen Tuch alle Folienrückstände, 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.

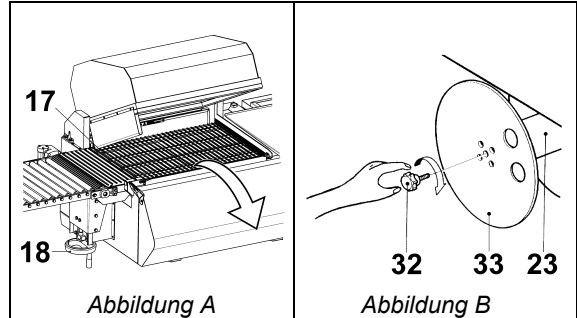


7.3. Entfernen der Abfälle von Kunststoff- und anderen Folien

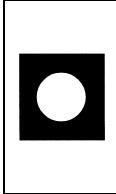
Vor dem Entfernen eventueller Folienreste, die sich auf den heißen Teilen der Maschine abgesetzt haben können (wie zum Beispiel an der Klappe des Wärmegenerators) warten Sie, bis die Maschine ausreichend abgekühlt ist.

Falls Sie die untere Haube (wo sich der Lüfter befindet) reinigen müssen, entfernen Sie das Förderband (17) mithilfe des dafür vorgesehenen Handrads (18) und entfernen Sie dann die Teile, die nach innen gefallen sind (Abbildung A).

Wenn die Spule des automatischen Aufwicklers (23) voll ist, drehen Sie den Drehknopf (32) heraus, nehmen Sie die Scheibe (33) ab und entfernen Sie dann die Folie (Abbildung B).



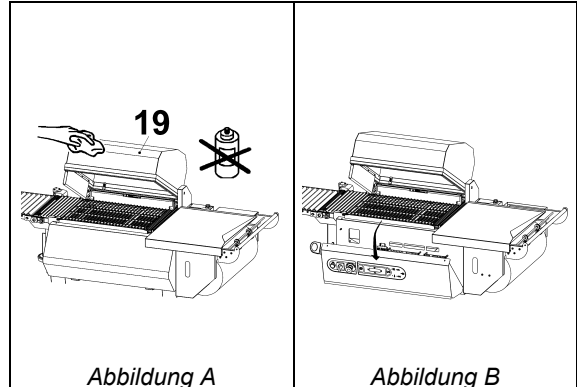
7.4. Reinigung der Maschine



Zur Reinigung der oberen Haube (19) 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 (19) beschädigen und ihre Durchsichtigkeit verringern könnten.

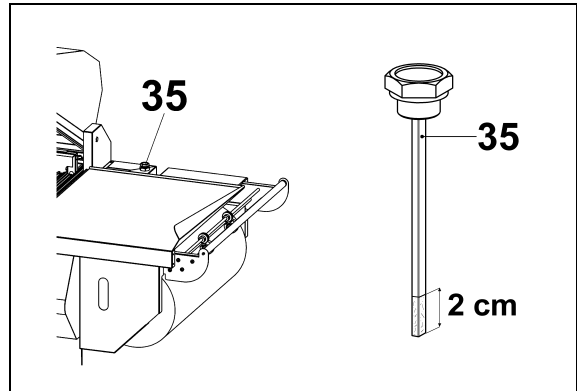
- ❑ Verwenden Sie für die Reinigung der Maschine ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch
- ❑ Wenn die Maschine in einer staubigen Umgebung betrieben wird, müssen sowohl ihre Außen- als auch ihre Innenseite häufiger gereinigt werden. Es wird vor allem empfohlen, den Staub abzusaugen, der sich auf den inneren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



7.5. Kontrolle der Kühlflüssigkeit

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

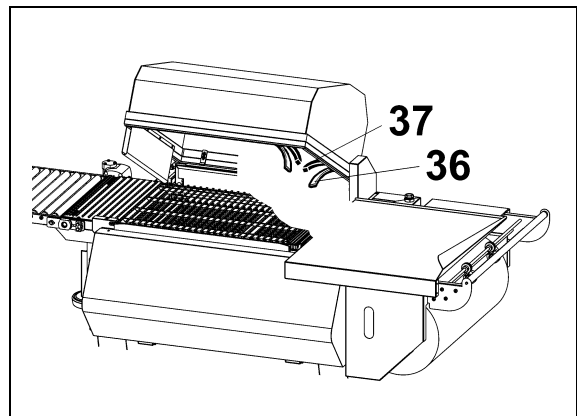
Prüfen Sie, ob ca. 2 cm des Messstabs in die Abkühlungsflüssigkeit getaucht sind. Andernfalls fügen Sie eine Mischung aus Wasser und flüssigem Frostschutzmittel (10 %) hinzu.



7.6. Auswechseln von Teflon und Gummi

Wenn die Anschläge aus Teflon (36) 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 (37) mit einem Reinigungsmittel. Wenn auch der Gummi (37) verschlissen ist, ersetzen Sie ihn folgendermaßen:

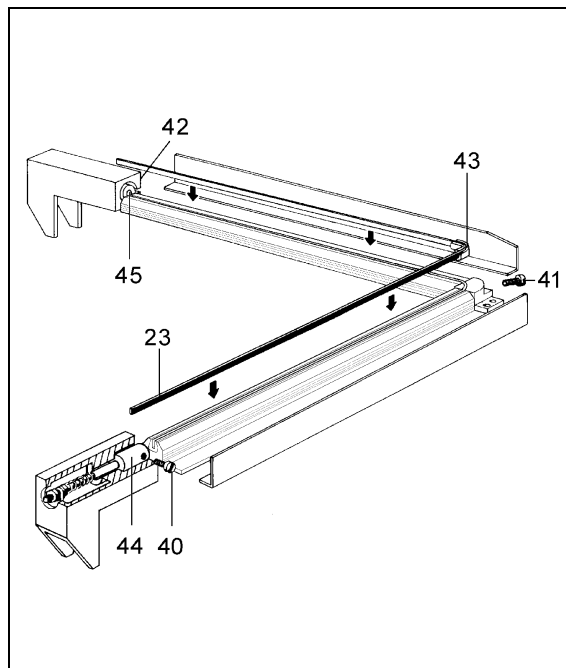
- ❑ Entfernen Sie den alten Gummi
- ❑ Reinigen Sie das Gehäuse, das ihn enthält
- ❑ Setzen Sie den neuen Gummi gerade ein
- ❑ Reinigen Sie den Gummi mit einem Reinigungsmittel
- ❑ Bringen Sie das Selbstklebeband aus Teflon an.



7.7. Auswechseln der Schweißklinge

Um die Schweißklinge (27) zu ersetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus
- Drehen Sie die 3 Schrauben (40), (41) und (42) heraus
- Nehmen Sie die alte Schweißklinge ab
- Reinigen Sie das Gehäuse und wechseln Sie gegebenenfalls das Isolierstück aus Teflon (43) der mittleren Klemme aus
- Setzen Sie die Schweißklinge von der mittleren Klemme aus ein und ziehen Sie die Schraube (41) fest
- Legen Sie die neue Schweißklinge bündig an die Öffnung der kleinen Kolben (44) und (45) an
- Setzen Sie nun die Schweißklinge in das ganze Gehäuse ein
- Drücken Sie den kleinen, hinteren Kolben (45) in Richtung der Schweißklinge, sodass sie in die Öffnung des Kolbens eindringt, und ziehen Sie die Schraube (42) fest
- Drücken Sie den kleinen, vorderen Kolben (44) in Richtung der Schweißklinge, sodass sie in die Öffnung des Kolbens eindringt, und ziehen Sie die Schraube (40) 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 (Abbildung 7.8., Seite 93/94)

- B1 Endschalter Sicherung der Automatisierung (rechts)
- B2 Endschalter Sicherung der Automatisierung (links)
- B3 Positionssensor der Automatisierung (unten)
- B4 Positionssensor der Automatisierung (oben)
- B5 Endschalter Aufwickler
- BT1 Thermoelement
- E1/2 Kühlventilator
- ER1 Widerstand der Schweißklinge
- ER2 Schrumpfungswiderstand
- F1/2 Schmelzsicherungen des Zusatztransformators 10.3X38 (Leistungskarte K1)
- F3/4/5 Schmelzsicherungen der Schweißklinge / der Widerstände 10.3X38 (Leistungskarte K1)
- F1 Schmelzsicherung der Motoren des Lüfters / Förderbands / der Automatisierung des Rahmens 5X20 (K2-Inverterkarte)
- F2 Schmelzsicherung der Motoren des Kühlventilator / der Kühlpumpe 5X20 (K2-Inverterkarte)
- F1 Schmelzsicherung 24 V 5X20 (Schaltkarte K3)
- FQ1 Sicherheitsthermostat
- H1 LED zur Startanzeige
- K1 Leistungskarte
- K2 Inverterkarte
- K3 Schaltkarte
- M1 Motor des Lüfterrads
- M2 Motor des Förderbands
- M3 Motor der Rahmenautomatisierung (mit Encoder)
- M4 Motor der Kühlpumpe
- M5 Motor des Aufwicklers
- Q1 Hauptschalter
- Q2 Schalter des Aufwicklers
- QM1 Not-Kontaktgeber
- S0 Not-Aus-Taste
- S1 Starttaste
- S2 Folientastatur
- T1 Schnitttransformator
- T2 Hilfstransformator
- X1 Stromsteckdose des Aufwicklers
- X2 Stromstecker des Aufwicklers

7.9. Ersatzteile

Codenummer FC76A	Codenummer FC77A	Beschreibung der Teilen
S02A0404	S03A0404	Teflonstreifen
FE385602	FE385603	Schweissklinge
FM350009	FM350010	Obere Neoprengummi
S0K00306	S03A0306	Set für mittlere Klingenthalteklammer
FM081028	FM081030	Haube
FM170002	FM170003	Federdrehstab
S0K00607	S0K00608	Rädchen mit Nadeln
S0K00605	S03A0605	Rädchen mit Gummianschlag
S02A0602	S03A0602	Komplett Rollenachse
S0K01120	S0K01120	Lüfter
FM195111	FM195115	Glaswollmatte

7.10. Abbau, Verschrottung und Entsorgung der Rückstände**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.

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.



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 Produkt setzen Sie sich bitte mit dem Verkäufer des Produkts in Verbindung oder auch mit dem Kundendienst bzw. der entsprechende Stelle für die Müllbehandlung.

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 41
1.2. Performances de la machine	page 41
1.3. Caractéristiques techniques	page 41
Chapitre 2. Installation de la machine	
2.1. Transport et levage	page 42
2.2. Conditions ambiantes	page 42
2.3. Brancher la machine	page 43
Chapitre 3. Réglage et mise en service	
3.1. Réglage	page 43
3.1.1. Panneau de commande	page 43
3.1.2. Mise sous tension de la machine	page 43
3.1.3. Sélection des programmes et paramétrage	page 43
3.1.4. Remise à zéro du compteur d'heures partiel	page 44
3.1.5. Exécution	page 45
3.1.6. Cycle manuel et automatique	page 45
3.1.7. État de la machine	page 45
3.1.8. Messages d'erreur	page 45
3.2. Installer et amorcer la bobine de film	page 46
3.3. Régler la bande transporteuse	page 46
3.4. Régler le support de la bobine et le plateau d'emballage	page 46
3.5. Exécuter la 1 ^{ère} soudure du film	page 46
3.6. Fixer le film sur l'enrouleur	page 47
3.7. Brancher et allumer l'aspirateur des fumées (si prévu)	page 47
3.8. Introduire l'objet à emballer	page 47
3.9. Effectuer l'emballage	page 47
Chapitre 4. Limites et conditions d'utilisation de la machine	
4.1. Dimensions max. de l'emballage	page 48
4.2. Produits interdits	page 48
Chapitre 5. Caractéristiques du film	
5.1. Films admissibles	page 48
5.2. Calculer la largeur du film A	page 48
Chapitre 6. Consignes de sécurité	
6.1. Mises en garde	page 48
Chapitre 7. Entretien ordinaire	
7.1. Mesures de prudence	page 49
7.2. Nettoyer la lame de soudage	page 49
7.3. Eliminer tous les déchets	page 50
7.4. Nettoyer la machine	page 50
7.5. Contrôler le liquide de refroidissement	page 50
7.6. Changer le téflon et le caoutchouc	page 50
7.7. Remplacer la lame de soudage	page 51
7.8. Schéma électrique	page 51
7.9. Pièces détachées	page 52
7.10. Démontage, démolition et mise à la décharge	page 52
Chapitre 8. Garantie	
8.1. Certificat de garantie	page 52
8.2. Conditions de garantie	page 52
Déclaration CE de conformité	page 92

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.

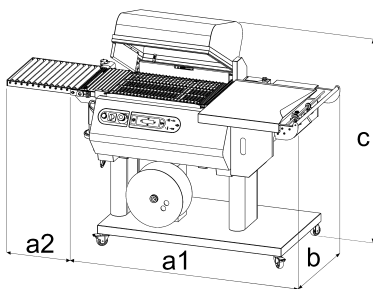
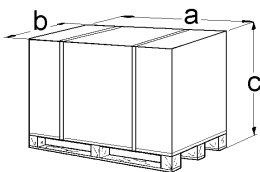
	ATTENTION: Normes de prévention contre les accidents du travail. Cet avertissement indique la présence de dangers pouvant provoquer des blessures à la personne qui travaille sur la machine.
	ATTENTION: Organes chauds. Indique un danger de brûlures avec risque d'accident, voire même grave, pour la personne 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



	FC76A	FC77A
Largeur "a"	1520 mm	mm
Longueur "b"	1080 mm	mm
Hauteur "c"	880 mm	mm
Poids	Kg	Kg

	FC76A	FC77A
Largeur "a1"	1435 mm	2160 mm
Largeur "a2"	495 mm	960 mm
Longueur "b"	810 mm	1000 mm
Hauteur "c" (cloche fermée)	1165 mm	1180 mm
Hauteur "c" (cloche ouverte)	1310 mm	1480 mm
Poids	Kg	Kg
Production maximum	650 emballages par heure	650 emballages par heure

1.3. Caractéristiques techniques**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 CALMINE (BG) - ITALY w w w.minipack-torre.it			
V~	Hz	W max	A max
		MOD. ANNO MATR.	
<small>MADE IN ITALY</small>			

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

Pour le transport et le levage de la machine, il est recommandé d'opérer avec beaucoup de prudence!



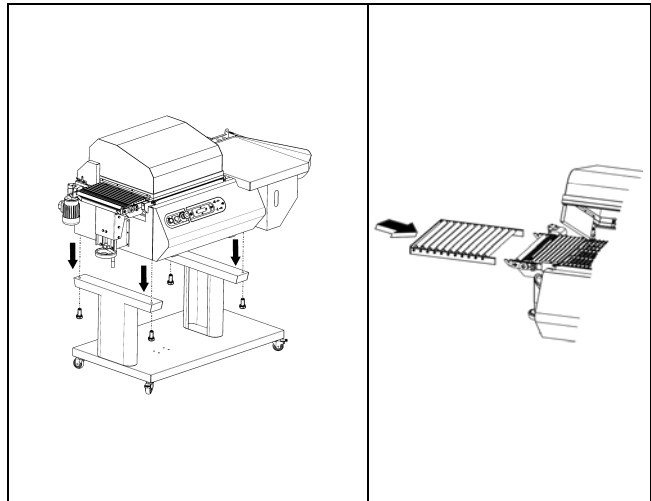
Portez des gants de protection pour le levage de la machine.

mod. FC76A

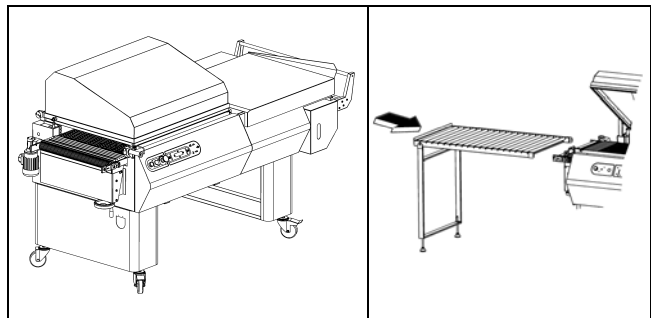
- ❑ Couper avec une ciseaux le feillard ayant soins de se protéger les yeux avec des lunettes de protection et enlever le carton d'emballage. Retirer les vis et toute plaquette éventuelle fixant la machine à la palette
- ❑ Déballez le chariot du carton et l'assembler en suivant les instructions figurant 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
- ❑ Retirez les rouleaux de convoyage de la boîte et montez-les sur le convoyeur.

Si vous avez acheté l'enrouleur de chutes:

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

**mod. FC77A**

- ❑ Couper avec une ciseaux le feillard 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
- ❑ Retirez les rouleaux de convoyage de la boîte et montez-les sur le convoyeur.

**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!

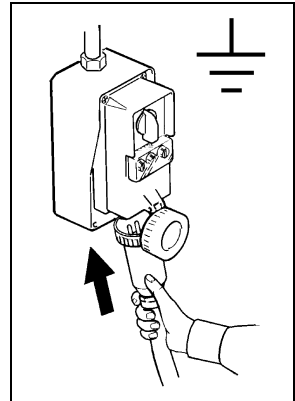
Si la machine ne possède pas de fiche d'alimentation, utilisez une fiche adaptée aux valeurs de tension et d'intensité mentionnées sur la plaquette signalétique et conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

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.

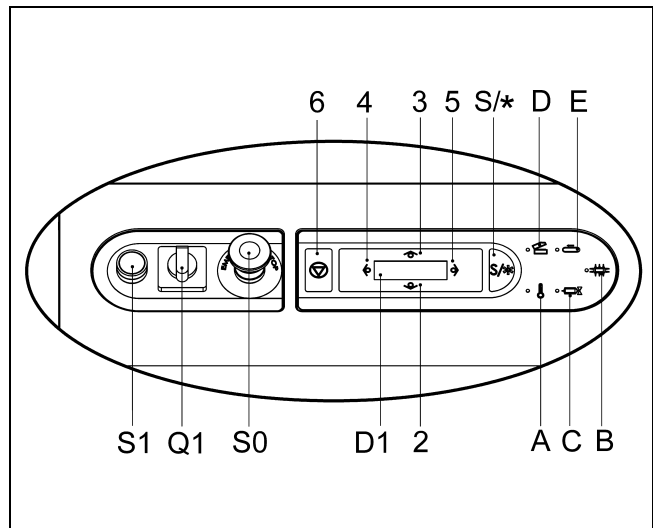


Chapitre 3. Réglage et mise en service

3.1. Réglage

3.1.1. Panneau de commande

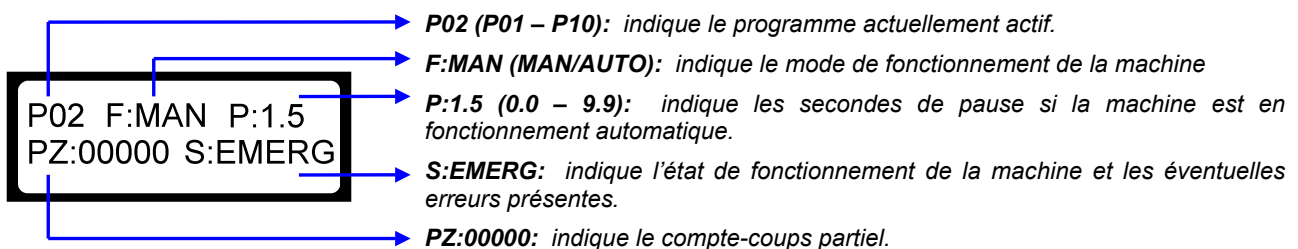
- Q1 Interrupteur général
- 2 Bouton "DIMINUTION". Il réduit les valeurs des fonctions paramétrées
- 3 Bouton "AUGMENTATION". Il augmente les valeurs des fonctions paramétrées
- 4 Bouton de sélection paramètre
- 5 Bouton de sélection paramètre
- 6 Bouton Stop
- A Voyant température
- B Voyant rétraction
- C Voyant soudure
- D Voyant pause
- E Voyant avance bande transporteuse
- S/* Bouton de sélection des programmes et des variables.
- S0 Bouton d'arrêt d'urgence
- S1 Bouton de mise en marche
- D1 Afficheur. Il affiche les fonctions sélectionnées et les paramétrages.



3.1.2. Mise sous tension de la machine

Tournez l'interrupteur général (Q1) dans la position 1.

L'afficheur (D1) s'éclaire et les mentions suivantes apparaissent :



3.1.3. Sélection des programmes et paramétrage

Pour changer de programme et/ou modifier les paramètres, passer en mode paramétrage. Ceci n'est possible que si la machine n'est pas en activité.

Cette opération s'effectue en pressant le bouton (S/*). Sur l'afficheur (D1) un curseur clignotant apparaît au niveau du programme actif. Le programme actif peut alors être modifié en pressant les boutons (2) et (3).

Pour modifier les autres variables, déplacer le curseur clignotant sur les autres paramètres en pressant les boutons (4) et (5).

De cette façon, tous les paramètres du programme actif à ce moment-là apparaîtront l'un après l'autre.

Après avoir positionné le curseur clignotant sur le paramètre à modifier, presser les boutons (2) et (3) pour remplacer la valeur souhaitée.

Si la machine est en mode paramétrage et qu'aucune touche n'est pressée dans les 5 secondes, elle revient en mode normal.

3.1.3. Sélection des programmes et paramétrage

10 programmes indépendants (P01+P10) peuvent être mémorisés, chacun avec sa série de variables.
Le tableau ci-dessous résume la séquence des variables pouvant être configurées pour chaque programme.

TABLEAU DES PARAMÈTRES CONFIGURABLES	
Variable	P01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
TEMP. DE SOUDURE Indique la température de la réserve de chaleur. La valeur indiquée correspond à: 0 = 0° (la résistance est éteinte) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C pour point)	Min. = 0 Max. = 150 Défaut = 100
TEMP DE RETRACTION Indique la durée de fonctionnement du ventilateur. (valeurs exprimés en secondes)	Min. = 0,0 (rétraction désactivée) Max. = 10,0 Défaut = 2,5
TEMP DE SOUDURE Indique le délai d'intervention du scellage du film. (valeurs exprimés en secondes)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Défaut = 1,5
VITESSE VENTILAT Règle la vitesse du ventilateur. (valeurs exprimés en Hz)	Min. = 20 (vitesse minimale) Max. = 50 (vitesse maximale) Défaut = 50
DELAIS RETRACTION Indique le décalage de démarrage du ventilateur après le scellage. (valeurs exprimés en secondes)	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Défaut = 0,0
DETACHEM. DU FILM Active le détachement du châssis après le scellage du film.	ON OFF Défaut = ON
OUVERTURE CLOCHE Règle l'ouverture de la cloche (valeurs exprimés en mm)	Min. = 100 Max. = 300 Défaut = 300
TEMPS CONVOYEUR Règle la durée de fonctionnement du convoyeur. (valeurs exprimés en secondes)	Min. = 0.0 Max. = 3.0 Défaut = 2.0
VITESSE CONVOYEUR Règle la vitesse du convoyeur (valeurs exprimés en Hz)	Min. = 20 (vitesse minimale) Max. = 50 (vitesse maximale) Défaut = 50
DEBOUT ACCEL CONVOYEUR Active le démarrage progressif du convoyeur (si ON).	ON OFF Défaut = OFF
FIN ACCEL CONVOYEUR Active l'arrêt progressif du convoyeur (si ON).	ON OFF Défaut = OFF

Il existe aussi des paramètres globaux. Ceux-ci sont accessibles quand la machine est au repos, en pressant le bouton (2), faisant apparaître les indications suivantes :

ACCEL CONVOYEUR: paramètre utilisé lorsque les accélérations en début et en fin de mouvement du convoyeur sont actives.

LANGUE: indique la langue d'affichage de la description des paramètres.

CONTEUR PARTIAL: compteur partiel.

MANUTENTION: compteur pour l'entretien de la machine. Il peut être remis à zéro en maintenant enfoncé le bouton Stop (6) pendant 3 secondes pendant son affichage.

TOTAL: compteur total de la machine. Il ne peut être remis à zéro.

Pour modifier les paramètres, maintenir enfoncé pendant 3 secondes le bouton (S/*) jusqu'à ce qu'apparaisse le curseur sur le paramètre concerné. Modifier ensuite à l'aide des boutons (2) et (3).

3.1.4. Remise à zéro du compteur partiel

Le compteur partiel peut être remis à zéro lorsque la machine n'est pas en activité. Il suffit alors de maintenir enfoncé le bouton Stop (6) pendant 3 secondes.

3.1.5. Exécution

À sa mise sous tension, la machine peut se trouver en deux conditions :

S:EMERG: le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé et doit donc être libéré, passant ainsi en condition DISAB. La machine est en condition d'erreur si une indication différente apparaît.

S:DISAB: le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas enfoncé. La machine est en condition d'erreur si une indication différente apparaît.

Après avoir sélectionné le programme et éventuellement modifié les paramètres, la machine peut être mise en condition **READY** en pressant le bouton de marche (S1).

La cloche se met ainsi en condition d'ouverture maximale et la machine est prête à emballer.

Remarque : Avant d'utiliser la machine, attendre que la température programmée soit atteinte, signalée par l'extinction du témoin (A).

3.1.6. Cycle manuel et automatique

Cycle manuel (F:MAN)

Si la machine est réglée pour fonctionner en cycle manuel, presser le bouton de marche (S1) pour commencer chaque cycle.

Cycle automatique (F:AUTO)

Si la machine est réglée pour fonctionner en cycle automatique, en pressant le bouton de marche (S1), elle commence à fonctionner en exécutant des cycles à la suite, entrecoupés de l'intervalle de pause programmé.

Pour interrompre le fonctionnement automatique, presser le bouton de stop (6). La machine finit alors le cycle de travail en cours et s'arrête.



- La machine est équipée d'un **bouton d'arrêt d'urgence (S0)** qui la bloque instantanément quand il est pressé. Pour la faire redémarrer, relâcher le bouton en le tournant vers la droite et presser le bouton de marche (S1).
- La machine est aussi équipée d'un système de sécurité automatique sur le cadre de soudage qui intervient si la descente du cadre est bloquée, en le reconduisant dans sa position de départ.

3.1.7. État de la machine

Lorsque la machine est en condition de fonctionnement normal, les indications suivantes peuvent apparaître :

EMERG: le bouton d'arrêt d'urgence (S0) a été pressé.

DISAB: le bouton d'arrêt d'urgence (S0) a été relâché ; en pressant le bouton de marche (S1), la cloche se met en position d'ouverture maximale (si elle n'est pas déjà dans cette position) et la machine commence à fonctionner en se mettant en condition **READY**.

READY: machine prête à fonctionner ; si elle est en fonctionnement automatique, en pressant le bouton de marche (S1) la séquence de cycles commence ; si elle est en fonctionnement manuel, en pressant le bouton de marche (S1) elle effectue un cycle.

RUN: un cycle est en cours d'exécution

PAUSE: machine est en fonctionnement automatique et attend que l'intervalle de pause entre deux cycles s'écoule.

STOP: le bouton stop (6) a été pressé et la machine termine le cycle en cours avant de s'arrêter.

Attention ! : pour que la machine commence à régler la température de rétraction, elle doit être en condition **READY**.

3.1.8. Messages d'erreur

La carte électronique prévoit la détection de certaines erreurs, qui sont signalées par les messages suivants qui apparaissent sur le panneau (D1):

AL1: L'actionnement de la cloche a été bloqué.

AL2: Erreur dans la gestion de l'actionnement de la cloche (encodeur).

AL3: Erreur de température élevée.

La résistance a dépassé la température maximale.

Contrôler que le thermocouple est positionné correctement. Contrôler la résistance de chauffage.

AL4: Erreur de détection de l'actionnement de la machine.

AL5: Erreur de protection de la lame de scellage.

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 pressé et relâché le bouton d'arrêt d'urgence (S0), il existe une anomalie sur la partie électrique relative à la lame de scellage (ex. lame coupée ou non raccordée).

EEE: Blocage de la machine.

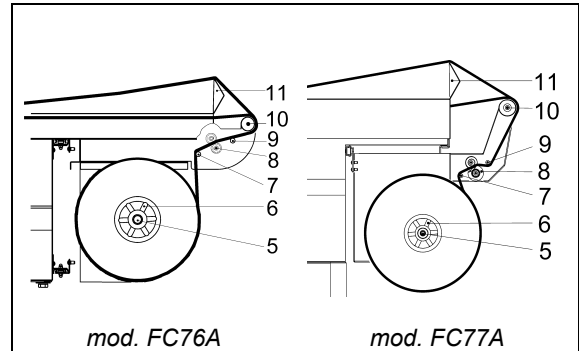
Pour toutes les erreurs ci-dessus, presser le bouton d'arrêt d'urgence (S0) et le relâcher pour rétablir la machine.

En cas de perturbations électriques l'erreur ci-après peut être affichée :

E_COM: elle indique qu'une perturbation électrique ne permet pas aux cartes de communiquer correctement. Il faut alors éteindre et rallumer la machine.

3.2. Installer et amorcer la bobine de film

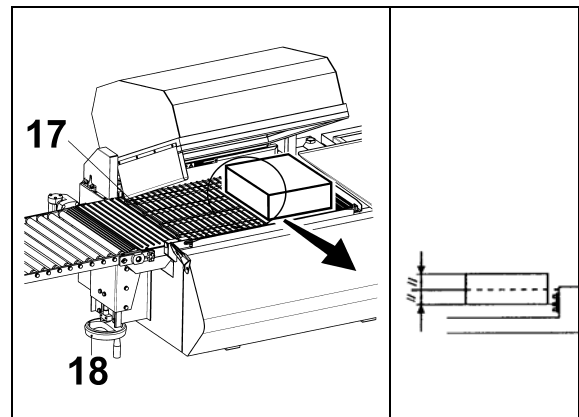
- ❑ Introduisez la bobine de film sur le rouleau (5) puis bloquez-la avec les cônes centreurs (6)
- ❑ Placez le rouleau sur le support bobine
- ❑ Faites passer le film autour du rouleau de renvoi (7)
- ❑ Faites passer le film à travers les microperceuses (8)
- ❑ Passer le film par-dessus le rouleau de 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).



3.3. Régler la bande transporteuse

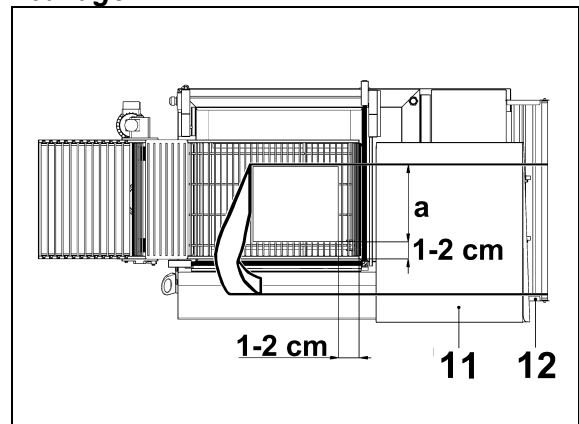
Réglez la hauteur de la bande transporteuse (17) avec le volant prévu à cet effet (18).

Pour un bon emballage, la bande transporteuse doit être placée de manière à ce que la soudure du film se trouve à la mi-hauteur de l'emballage.



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

Le support de la bobine (12) et le plateau d'emballage (11) doivent être réglés en fonction de la largeur (a) de l'objet à emballer, en laissant environ 1-2 cm d'espace entre l'objet et le bord de la soudure.

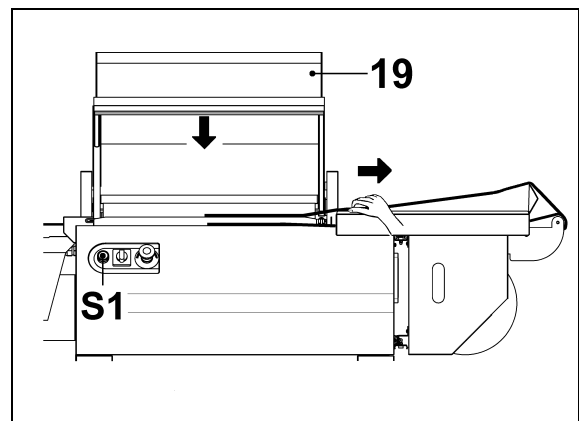


3.5. Exécuter la 1^{ère} soudure du film

Pour effectuer la 1^{ère} soudure, mettre le film comme l'indique la figure.

Mettre le cycle de travail en mode MANUEL puis presser le bouton de marche (S1).

Le couvercle transparent (19) s'abaissera automatiquement et vous réaliserez la soudure du côté gauche du film. De la main droite, détachez le film de la lame de soudage.

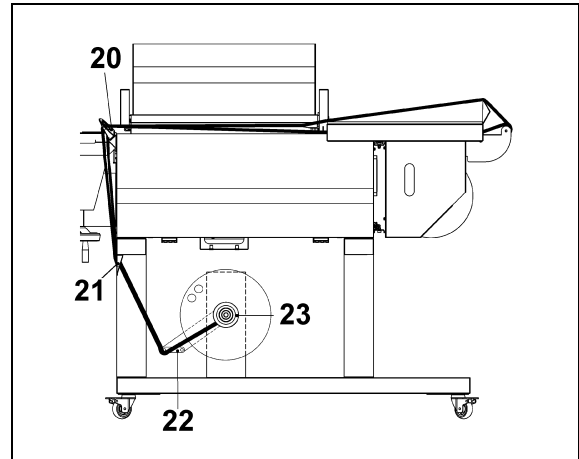


3.6. Fixer le film sur l'enrouleur

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

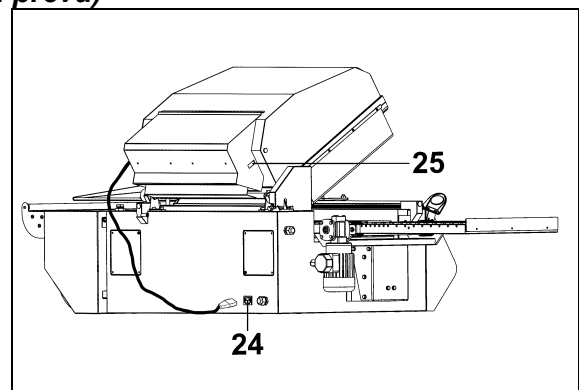
Amorcez-le autour des rouleaux de renvoi (20) et (21), du rouleau tracteur (22) puis fixez-le à l'enrouleur (23).

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

**3.7. Brancher et allumer l'aspirateur des fumées (si prévu)**

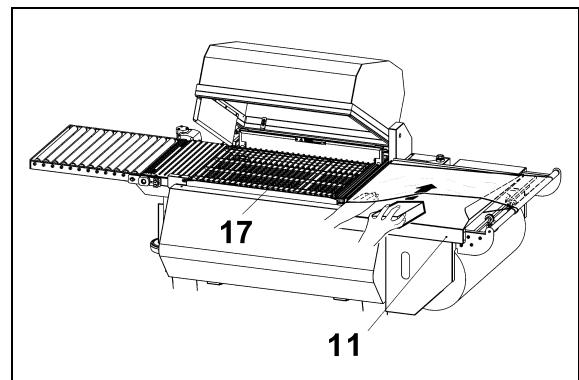
Enfoncez la fiche de l'aspirateur dans la prise (24) située sur la partie arrière de la machine ou bien dans une prise électrique du circuit général.

Appuyez sur le bouton (25) situé sur le côté de l'aspirateur.

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

Soulevez de la main gauche le bord du film sur le plateau d'emballage (11).

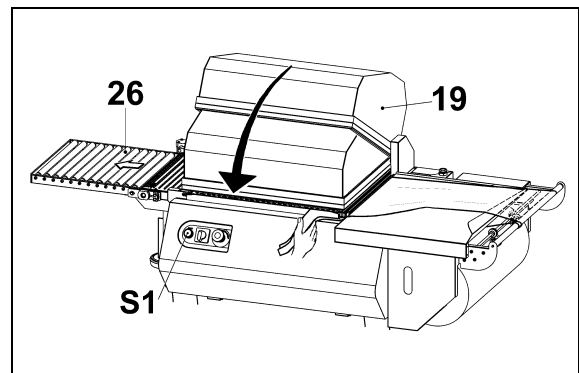
Introduire de la main droite le produit dans le film et le faire glisser à gauche pour le déposer sur la bande transporteuse (17) en laissant environ 1-2 cm d'espace entre le produit et le bord interne du cadre de soudage de façon à laisser passer l'air pour la thermorétraction.

**3.9. Effectuer l'emballage**

Appuyez sur le bouton de marche (S1). Le couvercle transparent (19) descend automatiquement et effectue la coupe, la soudure et, si sélectionnée, la rétraction de l'emballage.

A la réouverture du couvercle, l'emballage avancera vers les rouleaux (26), en libérant la zone de soudage pour un nouveau cycle.

Si la machine est dans le mode automatique, à la fin du temps de pause paramétré, elle commencera un nouveau cycle d'emballage.



Chapitre 4. Limites et conditions d'utilisation de la machine

F

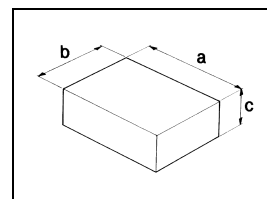
4.1. Dimensions max. de l'emballage

FC76A a = mm 500 b = mm 380 c = mm 200

FC77A 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:



- Des produits mouillés et instables
- Des liquides en tous genres dans des récipients fragiles
- Des matières inflammables et explosibles
- Des atomiseurs contenant du gaz sous pression ou d'autres gaz
- Des poudres en vrac et volatiles
- Des matériaux en vrac dont les dimensions sont inférieures aux orifices de la bande transporteuse
- 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

F

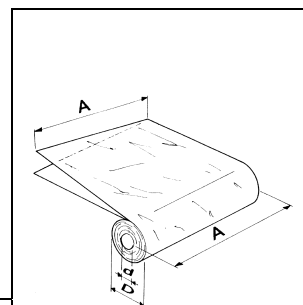
5.1. Films admissibles

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.

FC76A A = mm600 MAX D = mm250 MAX d = mm77

FC77A A = mm800 MAX D = mm300 MAX d = mm77

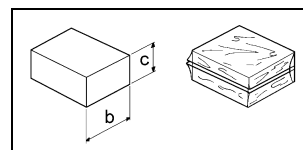


Il est recommandé de consulter les fiches techniques et de sécurité des films utilisés et d'observer les prescriptions reportées!

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.



Chapitre 6. Consignes de sécurité

F

6.1. Mises en garde

NE PERMETTEZ PAS AU PERSONNEL NON FORMÉ 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!

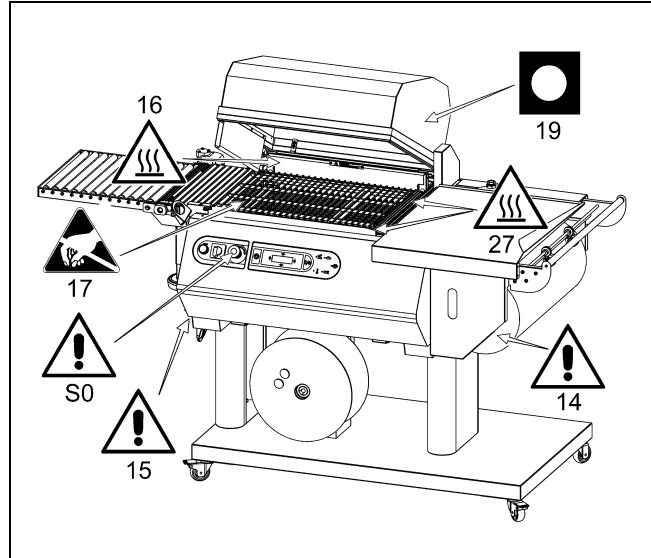
6.1. Mises en garde

- ❑ Avant de sélectionner le mode automatique, vérifiez si tous les réglages ont été effectués
- ❑ Tous les réglages de la machine doivent être effectués avec le cycle de travail en mode MANUEL.



En cas de blocage de la machine ou pour l'arrêter durant le cycle automatique, appuyez sur le **BOUTON ARRET D'URGENCE (S0)**.

- ❑ N'introduisez jamais votre main à travers l'enceinte de protection pour toucher la lame de soudage (27) juste après un soudage. Vous risquez de vous brûler
- ❑ Renoncez au soudage si la lame est cassée (27). 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 la bande transporteuse (17) quand elle est en marche
- ❑ 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 (mod. FC76A).



Quand la machine est inutilisée, laissez toujours le couvercle (19) ouvert.

7.1. Mesures de prudence

L'ENTRETIEN ORDINAIRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET EXPRESSEMENT FORMÉ.



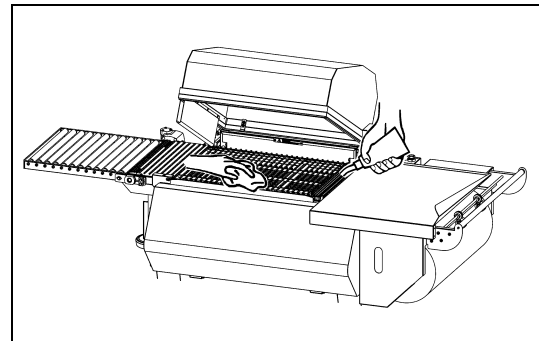
Avant d'effectuer l'entretien de la machine, éteignez-la avec l'interrupteur général, ôtez la fiche de la prise d'alimentation et attendez qu'elle se refroidisse!



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.

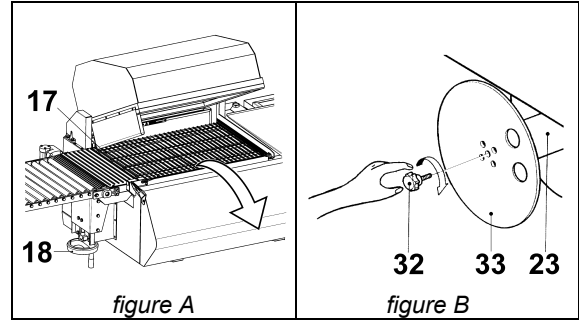


7.3. Eliminer tous les déchets

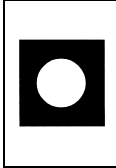
Avant d'éliminer les déchets de film qui se sont déposés sur les éléments chauds (comme la palette de l'accumulateur de chaleur), attendez que la machine se soit refroidie.

Pour nettoyer la partie interne du couvercle (où se trouve le rotor de ventilation), déposez la bande transporteuse (17) avec le volant (18) et retirez les déchets tombés à l'intérieur (figure A).

Quand la bobine de l'enrouleur automatique (23) est pleine, dévissez le bouton (32), retirez le disque (33) pour enlever la bobine (figure B).



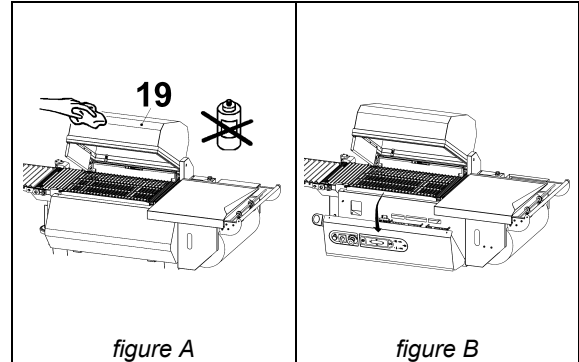
7.4. Nettoyer la machine



Pour le nettoyage du couvercle (19), 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 (19) et en diminuer sa transparence.

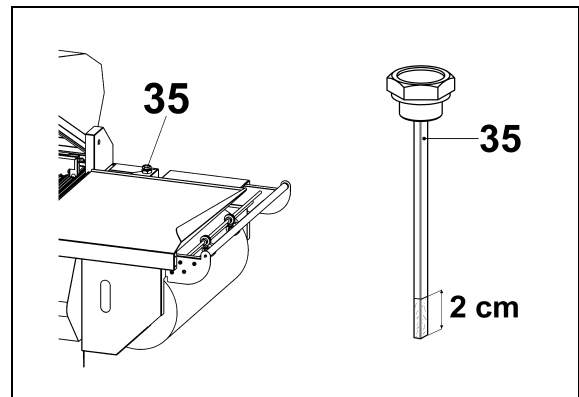
- ❑ Pour le nettoyage de la machine, utilisez un chiffon imbibé d'eau
- ❑ Si la machine travaille dans un environnement poussiéreux, il est nécessaire de la nettoyer plus souvent, l'extérieur comme l'intérieur. Il est surtout conseillé d'aspirer la poussière qui se dépose sur les composants électriques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



7.5. Contrôler le liquide de refroidissement

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%).

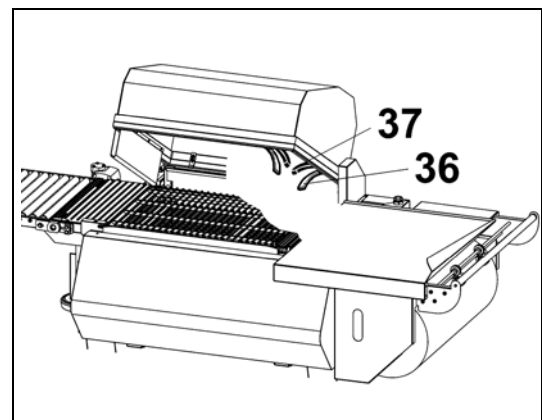


7.6. Changer le téflon et le caoutchouc

Quand les éléments en Téflon (36) 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 (37) avec du savon avant d'appliquer le ruban de Téflon autocollant.

Si le caoutchouc (37) est aussi abîmé, remplacez-le en procédant comme suit:

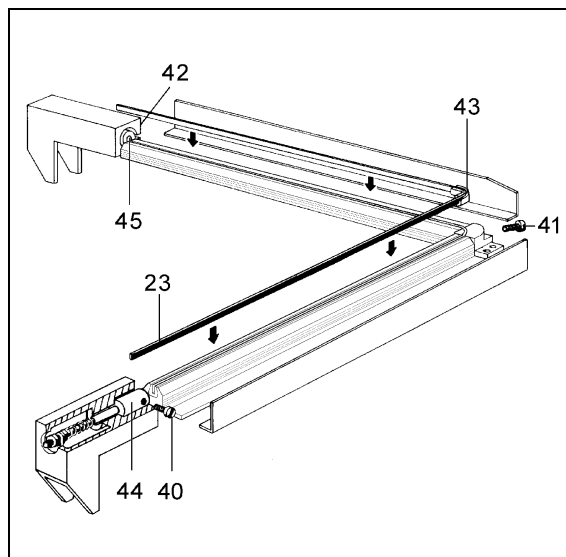
- ❑ Enlevez le vieux caoutchouc
- ❑ Nettoyez le logement
- ❑ Posez le nouveau caoutchouc de façon linéaire
- ❑ Nettoyez le caoutchouc avec du détergent
- ❑ Appliquez le ruban de Téflon autocollant.



7.7. Remplacer la lame de soudage

Pour remplacer la lame de soudage (27), procédez comme suit:

- ❑ Mettez la machine hors tension
- ❑ Dévissez les trois vis (40), (41), (42)
- ❑ Enlevez la lame à remplacer
- ❑ Nettoyez le logement et, le cas échéant, remplacez le téflon isolant (43) de l'étau du milieu
- ❑ Introduisez une nouvelle lame de soudage en commençant par l'étau du milieu puis serrez la vis (41)
- ❑ Limez la nouvelle lame de soudage pour qu'elle soit dans l'axe de l'orifice des pistons (44) et (45)
- ❑ Placez la lame de soudage entièrement dans le logement
- ❑ Poussez le piston arrière (45) à fond vers la lame de soudage pour que celle-ci entre dans l'orifice du piston puis serrez la vis (42)
- ❑ Poussez le piston avant (44) à fond vers la lame de soudage pour que celle-ci entre dans l'orifice du piston puis serrez la vis (40)
- ❑ 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 (figure 7.8. page 93/94)

- B1 Fin de course de sécurité automatisation (droit)
- B2 Fin de course de sécurité automatisation (gauche)
- B3 Capteur de position automatisation (bas)
- B4 Capteur de position automatisation (haut)
- B5 Fin de course enrouleur
- BT1 Thermocouple
- E1/2 Ventilateur de refroidissement
- ER1 Résistance lame de soudage
- ER2 Résisteur de rétraction
- F1/2 Fusible transformateur auxiliaire 10.3X38 (carte de contrôle K1)
- F3/4/5 Fusible lame de soudage / résisteur 10.3X38 (carte de contrôle K1)
- F1 Fusible moteur rotor de ventilation / bande / automatisation châssis 5X20 (carte inverseur K2)
- F2 Fusible moteurs ventilateur / pompe 5X20 (carte inverseur K2)
- F1 Fusible de protection 24V 5X20 (carte de commande)
- FQ1 Thermostat de sécurité
- H1 Led signalement de démarrage
- K1 Carte de contrôle
- K2 Carte inverseur
- K3 Carte de commande
- M1 Moteur rotor de ventilation
- M2 Moteur bande
- M3 Moteur automatisation châssis (avec encodeur)
- M4 Moteur pompe de refroidissement
- M5 Moteur enrouleur
- Q1 Interrupteur général
- Q2 Interrupteur enrouleur
- QM1 Contacteur d'urgence
- S0 Bouton arrêt d'urgence
- S1 Bouton de marche
- S2 Clavier à membrane
- T1 Transformateur de coupe
- T2 Transformateur auxiliaire
- X1 Prise alimentation enrouleur
- X2 Fiche alimentation enrouleur

7.9. Pièces détachées

Code FC76A	Code FC77A	Dénomination des pièces
S02A0404	S03A0404	Revêtement teflon
FE385602	FE385603	Lame de soudure
FM350009	FM350010	Caoutchouc néoprène supérieur
S0K00306	S03A0306	Kit étai central porte-lame
FM081028	FM081030	Cloche supérieure
FM170002	FM170003	Barre de torsion
S0K00607	S0K00608	Mollette perforateur à picots
S0K00605	S03A0605	Ensemble perforateurs en eplingles
S02A0602	S03A0602	Tube porte bobine complet
S0K01120	S0K01120	Rotor de ventilation
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 54
1.2. Prestaciones de la máquina para confeccionar	página 54
1.3. Datos técnicos de la máquina	página 54
Capítulo 2. Instalación de la máquina	
2.1. Transporte y colocación	página 55
2.2. Condiciones ambientales	página 55
2.3. Conexión eléctrica	página 56
Capítulo 3. Regulación y preparación de la máquina	
3.1. Regulación	página 56
3.1.1. Panel de comando	página 56
3.1.2. Encendido de la máquina	página 56
3.1.3. Selección de programas y ajuste de parámetros	página 56
3.1.4. Puesta a cero del contador parcial	página 57
3.1.5. Ejecución	página 58
3.1.6. Ciclo manual y automático	página 58
3.1.7. Estado de la máquina	página 58
3.1.8. Mensaje de error	página 58
3.2. Introducción de la bobina de film	página 59
3.3. Regulación cinta transportadora	página 59
3.4. Regulación soporte bobina y plano de confección	página 59
3.5. Ejecución primera soldadura film	página 59
3.6. Enganche film al envolvedor	página 60
3.7. Conexión y encendido aspirador humos (donde está previsto)	página 60
3.8. Introducción del objeto que se debe confeccionar	página 60
3.9. Confección	página 60
Capítulo 4. Limitaciones y condiciones de uso de la máquina	
4.1. Dimensiones máx. de la confección	página 61
4.2. Qué no se tiene que confeccionar	página 61
Capítulo 5. Características del film	
5.1. Films para emplear	página 61
5.2. Cálculo banda A	página 61
Capítulo 6. Normas de seguridad	
6.1. Advertencias	página 61
Capítulo 7. Manutención ordinaria	
7.1. Precauciones para intervenciones de manutención ordinaria	página 62
7.2. Limpieza hoja soldadora	página 62
7.3. Remoción de recortes de film plástico y varios	página 63
7.4. Limpieza de la máquina	página 63
7.5. Control líquido de enfriamiento	página 63
7.6. Cambio teflon y goma	página 63
7.7. Cambio de la hoja soldadora	página 64
7.8. Esquema eléctrico	página 64
7.9. Partes de recambio	página 65
7.10. Desmontaje, demolición y eliminación de los residuos	página 65
Capítulo 8. Garantía	
8.1. Certificación de garantía	página 65
8.2. Condiciones de garantía	página 65
Declaración CE de conformidad	página 92

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.

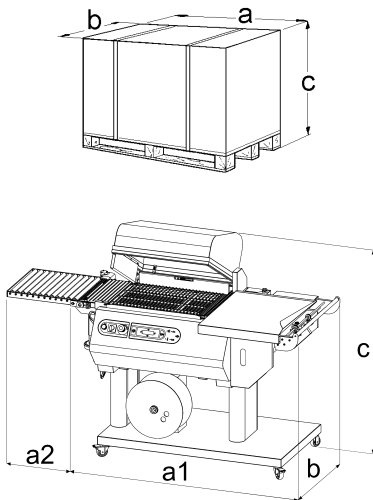
1.2. Prestaciones de la máquina para confeccionar

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 dentro de sacos flojos sin termorretracción.

1.3. Datos técnicos de la máquina



	FC76A	FC77A
Ancho "a"	1520 mm	mm
Longitud "b"	1080 mm	mm
Altura "c"	880 mm	mm
Peso	Kg	Kg

	FC76A	FC77A
Ancho "a1"	1435 mm	2160 mm
Ancho "a2"	495 mm	960 mm
Longitud "b"	810 mm	1000 mm
Altura "c" (campana cerrada)	1165 mm	1180 mm
Altura "c" (campana abierta)	1310 mm	1480 mm
Peso	Kg	Kg
Producción máxima	650 confecciones/hora	650 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**

Preste especial atención durante el transporte y la colocación de la máquina.



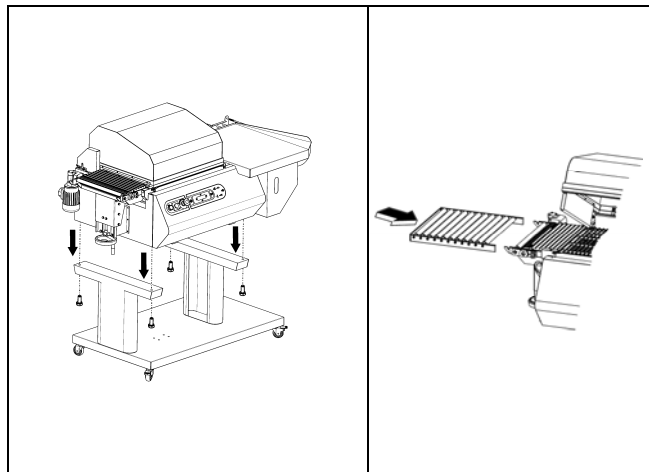
Para desplazar la máquina utilice guantes de protección.

mod. FC76A

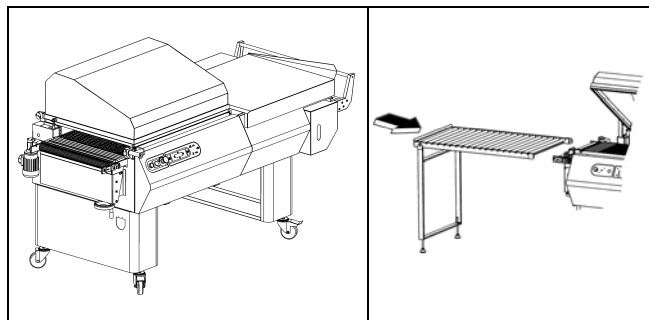
- Cortar la cinta con unas tijeras, protegerse los ojos con gafas protectoras, y quitar la caja de cartón. Quitar los tornillos y las eventuales placas que fijan la máquina al pallet
- Quitar la caja que contiene el carro y montarlo siguiendo las instrucciones contenidas dentro de la caja
- Levantar 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
- Quitar la caja que contiene el rodillo y engancharla a la cinta transportadora.

Si se ha adquirido el transportador de virutas:

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

**mod. FC77A**

- Cortar la cinta con unas tijeras, protegerse los ojos con gafas protectoras, y quitar la caja de cartón. 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
- Quitar la caja que contiene el rodillo y engancharla a la cinta transportadora.

**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



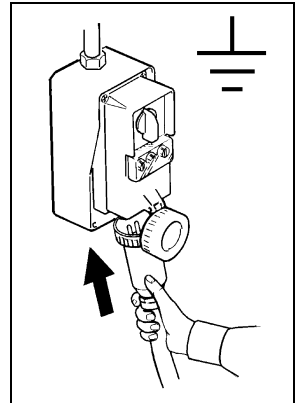
¡RESPECTAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO!

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.

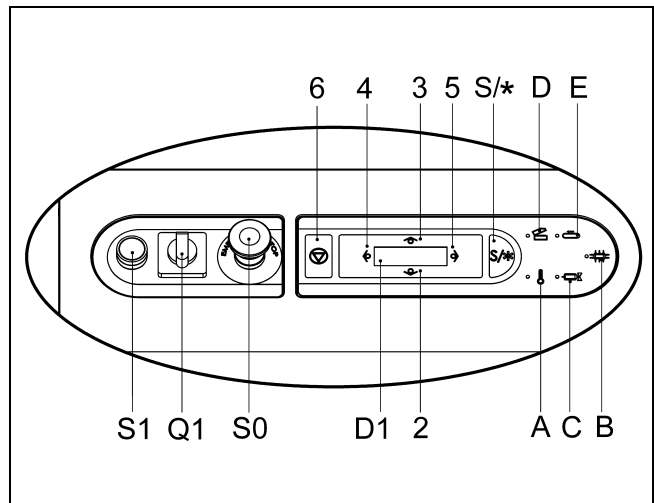


Capítulo 3. Regulación y preparación de la máquina

3.1. Regulación

3.1.1. Panel de comando

- Q1 Interruptor general
- 2 Tecla "DISMINUIR". Reduce los valores de las funciones ajustadas
- 3 Tecla "AUMENTAR". Aumenta los valores de las funciones ajustadas
- 4 Pulsador de selección parámetro
- 5 Pulsador de selección parámetro
- 6 Pulsador de Stop
- A Testigo de la temperatura
- B Testigo de retracción
- C Testigo de soldadura
- D Testigo del tiempo de pausa
- E Testigo de avance de la cinta
- S/* Tecla de selección de programas y variables
- S0 Pulsador de emergencia
- S1 Pulsador de marcha
- D1 Display. Visualiza las funciones seleccionadas y los correspondientes datos de ajuste.



3.1.2. Encendido de la máquina

Girar el interruptor general (Q1) en la posición 1.

El display (D1) se enciende y aparece el siguiente mensaje:

<p>P02 F:MAN P:1.5 PZ:00000 S:EMERG</p>	<p>→ P02 (P01 – P10): indica el programa activo actualmente.</p> <p>→ F:MAN (MAN/AUTO): indica el modo de funcionamiento de la máquina.</p> <p>→ P:1.5 (0.0 – 9.9): indica los segundos de pausa caso que la máquina esté en funcionamiento automático.</p> <p>→ S:EMERG: indica el estado de funcionamiento de la máquina y los posibles errores presentes.</p> <p>→ PZ:00000: indica el contador de golpes parcial.</p>
---	--

3.1.3. Selección de programas y ajuste de parámetros

Para cambiar de programa o modificar los parámetros es necesario pasar al modo ajuste. Esta función sólo puede ejecutarse cuando la máquina no está trabajando.

Para efectuar esta operación presionar el pulsador (S/*). En el display (D1) aparece un cursor intermitente en correspondencia con el programa activo. A tal punto se puede modificar el programa activo presionando los pulsadores (2) y (3).

Para modificar las otras variables se desplaza el cursor intermitente sobre los otros parámetros presionando los pulsadores (4) y (5).

Aparecen así, uno a uno, todos los parámetros del programa activo en ese momento.

Después de colocar el cursor intermitente sobre el parámetro a modificar, presionar los pulsadores (2) y (3) para modificar el valor deseado.

Si la máquina se encuentra en modalidad ajuste y no se presiona ninguna tecla en 5 segundos por lo menos, ésta regresa al estado normal.

3.1.3. Selección de programas y ajuste de parámetros

Se pueden memorizar 10 programas independientes (P01+P10), cada uno con su conjunto de variables. La tabla siguiente resume la secuencia de las variables que se pueden establecer para cada programa.

TABLA DE LOS PARÁMETROS PROGRAMABLES	
Variable	P01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
TEMPERATURA RETR Indica la temperatura del pulmón de calor. El valor indicado corresponde a: 0 = 0° (la resistencia está apagada) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C por punto)	Mín. = 0 Máx. = 150 Default = 100
TIEMPO RETRACCIÓN Indica el tiempo de funcionamiento del ventilador. (valores expresados en segundos)	Mín.= 0,0 (retracción inhabilitada) Máx. = 10,0 Default = 2,5
TIEMPO SOLDADURA Indica el tiempo en el cual se efectúa la soldadura de la película. (valores expresados en segundos)	Mín.= 0,0 Máx. = 3,0 Default = 1,5
VELOCIDAD VENTILADOR Regula la velocidad del ventilador. (valores expresados en Hz)	Mín.= 20 (velocidad mínima) Máx. = 50 (velocidad máxima) Default = 50
RETRASO RETRACC. Indica el retraso del arranque del ventilador después de la soldadura. (valores expresados en segundos)	Mín.= 0,0 Máx.= 1,0 Default = 0,0
SEPARACIÓN FILM Habilita la separación del bastidor después de la soldadura del film.	ON OFF Default = ON
APERTURA CAMPANA Regula la apertura de la campana. (valores expresados en mm)	Mín.= 100 Máx.= 300 Default = 300
TIEMPO CINTA Regula el tiempo de funcionamiento de la cinta. (valores expresados en segundos)	Mín.= 0.0 Máx.= 3.0 Default = 2.0
VELOCIDAD CINTA Regula la velocidad de la cinta. (valores expresados en Hz)	Mín.= 20 (velocidad mínima) Máx.= 50 (velocidad máxima) Default = 50
AC. CINTA INI Habilita el arranque gradual de la cinta (si está en ON).	ON OFF Default = OFF
AC. CINTA FIN Habilita el paro gradual de la cinta (si está en ON).	ON OFF Default = OFF

Existen también algunos parámetros globales. A éstos se puede acceder con la máquina en descanso presionando el pulsador (2).

Aparecen así las siguientes indicaciones:

ACEL. CINTA: parámetro usado cuando están activas las aceleraciones a principio y fin de movimiento cinta.

IDIOMA: indica el idioma en el que se mostrará la descripción de los parámetros.

PARCIAL: contador parcial.

MANTENIMIENTO: contador para mantenimiento máquina. Éste puede ponerse a cero manteniendo presionado el pulsador Stop (6) durante 3 segundos mientras aparece.

TOTAL: contador total de la máquina. No puede ponerse a cero.

Para modificar los parámetros modificables hay que mantener presionado durante 3 segundos el pulsador (S/*) hasta que aparezca el cursor sobre el parámetro a modificar. Se procede después con la modificación a través de los pulsadores (2) y (3).

3.1.4. Puesta a cero del contador parcial

El contador parcial puede ponerse a cero cuando la máquina no está trabajando. En este caso es suficiente mantener presionado el pulsador Stop (6) durante 3 segundos.

3.1.5. Ejecución

Tras el encendido la máquina se puede encontrar en dos estados:

S:EMERG: se ha presionado el pulsador de emergencia; en tal caso es necesario soltarlo. Se pasa así al estado de DISAB. Si aparece una indicación distinta la máquina va en error.

S:DISAB: el pulsador de emergencia no está presionado. Si aparece una indicación distinta la máquina va en error.

Después de haber elegido el programa y posiblemente haber modificado los parámetros, se puede colocar la máquina en estado de **READY** presionando el pulsador de marcha (S1).

De este modo la campana se coloca en estado de máxima apertura y la máquina está lista para empaquetar.

Nota: Antes de utilizar la máquina, esperar hasta que llegue a la temperatura programada señalada por el apagado del piloto (A).

3.1.6. Ciclo manual y automático

Ciclo manual (F:MAN)

Si la máquina está configurada para funcionar en ciclo manual, para hacer reanudar un ciclo es necesario presionar cada vez el pulsador de marcha (S1).

Ciclo automático (F:AUTO)

Si la máquina está configurada para funcionar en ciclo automático, presionando el pulsador de marcha (S1) ésta inicia a funcionar efectuando ciclos en secuencia con un intervalo de pausa programado.

Para interrumpir el funcionamiento automático, presionar el pulsador de stop (6). En tal caso la máquina acaba el ciclo de trabajo en curso y se detiene.



- La máquina consta de un **pulsador de emergencia (S0)** que al presionarlo la bloquea instantáneamente. Para hacerla arrancar de nuevo hay que soltar el pulsador, girándolo hacia la derecha y presionar el pulsador de marcha (S1).
- Además la máquina está equipada con un sistema automático de seguridad sobre el bastidor de soldadura que interviene en caso de que la bajada del bastidor sea obstaculizada y vuelve a colocar el bastidor en posición inicial.

3.1.7. Estado de la máquina

Cuando la máquina está en estado de funcionamiento normal, pueden aparecer las siguientes indicaciones:

EMERG: el pulsador de emergencia (S0) ha sido pulsado.

DISAB: el pulsador de emergencia (S0) ha sido soltado; presionando el pulsador de marcha (S1), la campana se desplaza a la máxima apertura (se no se encuentra ya en esta posición) y la máquina empieza a funcionar colocándose en estado de READY.

READY: máquina lista para funcionar; si está en funcionamiento automático, presionando el pulsador de marcha (S1) empieza la secuencia de ciclos; si se encuentra en funcionamiento manual, presionando el pulsador de marcha (S1), efectúa un ciclo.

RUN: la máquina está efectuando un ciclo.

PAUSE: la máquina se encuentra en funcionamiento automático y está esperando que venza el intervalo de pausa entre un ciclo y otro.

STOP: se ha presionado el pulsador de stop (6) y la máquina está terminando el ciclo en curso antes de detenerse.

¡Atención! : para que la máquina empiece a regular la temperatura de retracción debe encontrarse en estado de **READY**.

3.1.8. Mensaje de error

La tarjeta electrónica prevé que se detecten algunos errores que se señalan a través de la visualización en el display (D1) de los siguientes mensajes:

AL1: El desplazamiento de la campana ha sido bloqueado.

AL2: Error en la gestión del desplazamiento campana (encoder).

AL3: Error de alta temperatura.

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.

AL4: Error de detección del desplazamiento de la máquina.

AL5: Error de protección de la hoja soldadora.

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 haber soltado el pulsador de emergencia (S0) significa que hay una avería en la parte eléctrica sobre la cuchilla soldadora (ej. cuchilla interrumpida o nn conectada).

EEE: Bloqueo de la máquina.

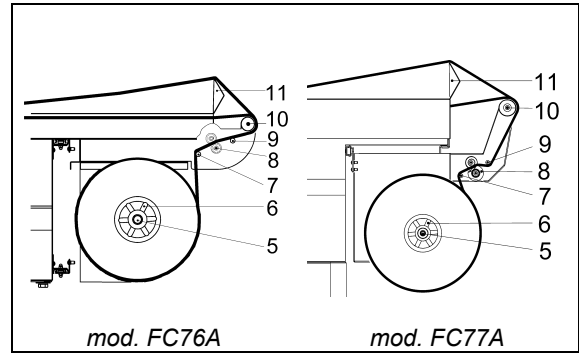
En todos los errores arriba indicados, para restablecer la máquina, hay que presionar el pulsador de emergencia (S0) y soltarlo. Si el error persiste, ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica.

En caso de interferencias eléctricas puede aparecer el error:

E_COM: indica que una interferencia ha hecho incomprendible la comunicación entre las tarjetas. En tal caso hay que apagar y volver a encender la máquina.

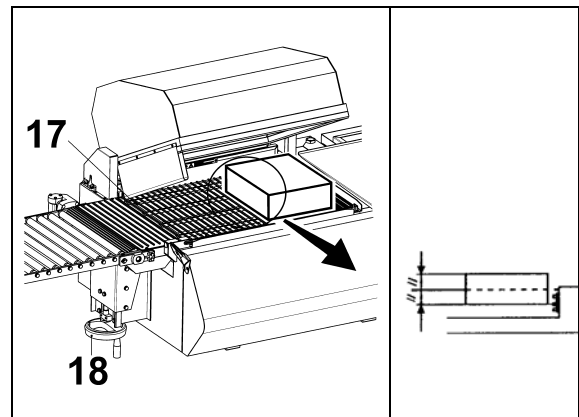
3.2. Introducción de la bobina de film

- ❑ 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).



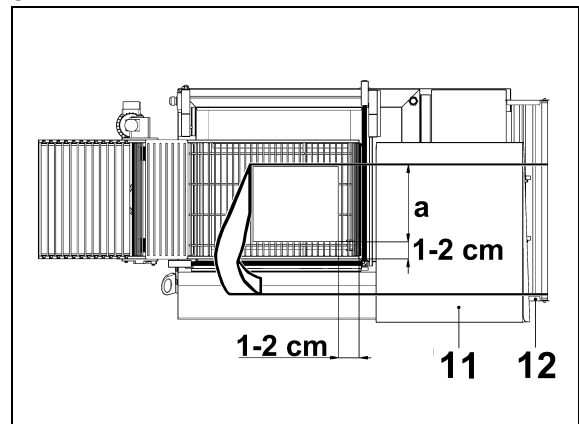
3.3. Regulación cinta transportadora

Regular la altura de la cinta transportadora (17) interviniendo sobre el volante (18).
 Para una buena confección la cinta transportadora tiene que estar colocada de manera que la soldadura del film sea a mitad de la altura de la confección.



3.4. Regulación soporte bobina y plano de confección

El soporte bobina (12) y el plano de confección (11) tienen que ser reglados en función de la anchura (a) del objeto a confeccionar, dejando aproximadamente 1-2 cm de espacio entre el objeto y la orilla de la soldadura.

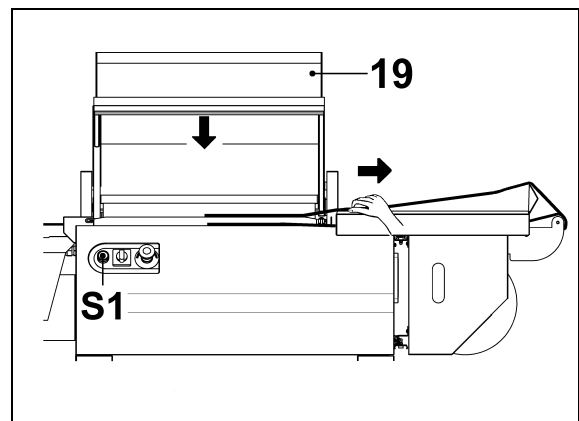


3.5. Ejecución primera soldadura film

Para efectuar la primera soldadura colocar el film tal y como indica la figura.

Programar el ciclo de trabajo en la modalidad MANUAL y apretar el pulsador de marcha (S1).

La campana transparente (19) se rebajará automáticamente y se llevará a cabo la primera soldadura en el lado izquierdo del film. Con la mano derecha ayudar al despegue del film de la lamina soldadora.

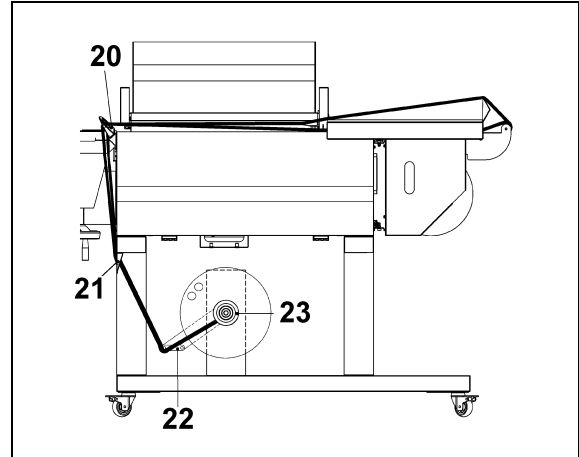


3.6. Enganche film al envolvedor

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

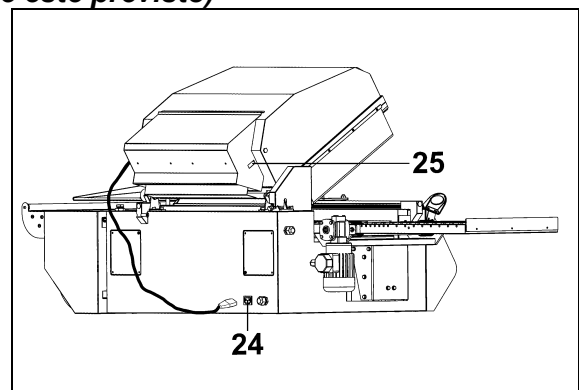
Hacerla pasar alrededor de los rollos de reenvío (20) y (21), del rollo de mando (22) y engancharla al envolvedor (23).

Ahora la máquina está lista para proceder a la confección.

**3.7. Conexión y encendido aspirador humos (donde esté previsto)**

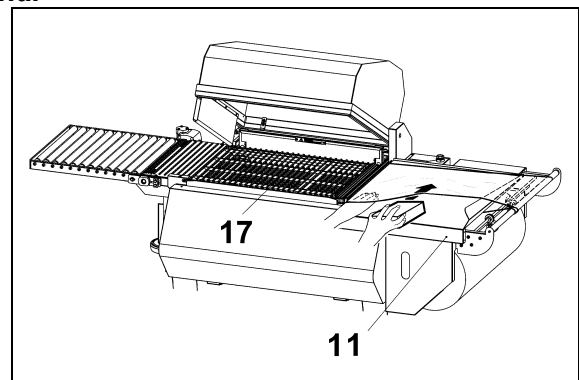
Insertar la clavija del aspirador en la toma (24) situada en la parte trasera de la máquina o bien en una toma de corriente del circuito general.

Apretar el pulsador (25) puesto en el lado del aspirador

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

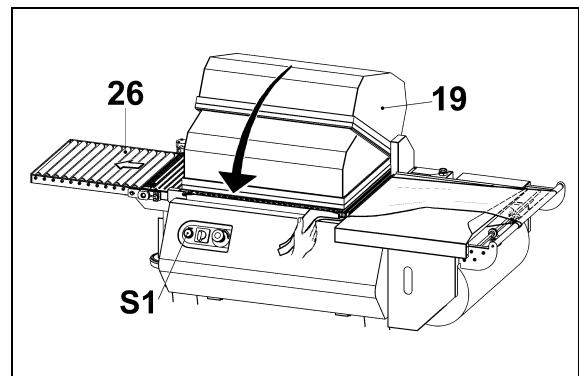
Levantar con la mano izquierda el borde del film sobre el plano de confección (11).

Introducir con la mano derecha el producto en el film y hacerlo correr hacia la izquierda hasta ponerlo sobre la cinta transportadora (17) dejando aproximadamente 1-2 cm de espacio entre el producto y la orilla interior del bastidor de soldadura para permitir el paso del aire por la termorretracción.

**3.9. Confección**

Apretar el pulsador de marcha (S1). La campana transparente (19) bajará automáticamente para efectuar el corte, la soldadura y, si ha sido seleccionada, la retracción de la confección.

Al abrirse de nuevo de la campana, la confección avanzará hacia el rodillo (26) liberando la zona de soldadura por un nuevo ciclo. Si la máquina está en posición de ciclo automático, al final del tiempo de pausa planteado empezará un nuevo ciclo de confección.



Capítulo 4. Limitaciones y condiciones de uso de la máquina

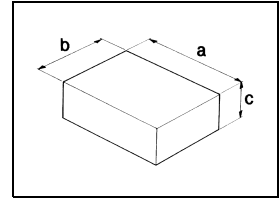
E

4.1. Dimensiones máx. de la confección

FC76A a = mm 500 b = mm 380 c = mm 200
FC77A 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:

	<input type="checkbox"/> Productos mojados e inestables
	<input type="checkbox"/> Líquidos de cualquier tipo y densidad colocados en contenedores frágiles
	<input type="checkbox"/> Materiales inflamables y explosivos
	<input type="checkbox"/> Contenedores con gas a presión de cualquier tipo
	<input type="checkbox"/> Materiales en polvo sueltos o volátiles
	<input type="checkbox"/> Materiales sueltos con dimensiones más pequeñas que los orificios de la cinta transportadora
	<input type="checkbox"/> Posibles materiales y productos no previstos que de algún modo puedan ser peligrosos para el operador y la máquina.

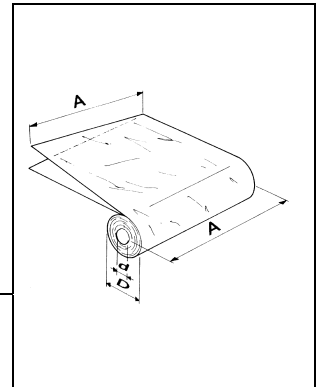
Capítulo 5. Características del film

E

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.

FC76A A = mm600 MAX D = mm250 MAX d = mm77
FC77A A = mm800 MAX D = mm300 MAX d = mm77

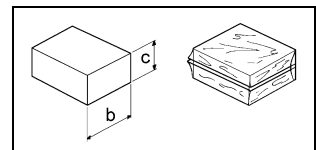


¡Se aconseja consultar las fichas técnicas y de seguridad de las películas utilizadas y atenerse a las prescripciones descritas!

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.



Capítulo 6. Normas de seguridad

E

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!

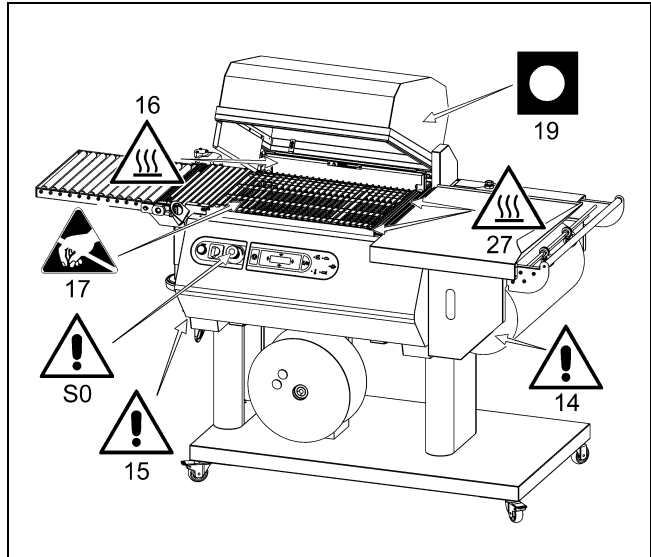
6.1. Advertencias

- ❑ Antes de insertar el ciclo automático asegurarse de haber efectuado todas las regulaciones
- ❑ Todas las regulaciones de la máquina se deben realizar con el ciclo de trabajo programado en la modalidad MANUAL.



En caso de bloqueo de la máquina o bien para pararla durante el ciclo automático, apretar el **PULSADOR DE EMERGENCIA (S0)**.

- ❑ No tocar la hoja soldadora (27) 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
- ❑ No proceder con la soldadura en caso de ruptura de la hoja soldadora (27). Proveer inmediatamente a su substitución
- ❑ No tocar la pala de cierre del pulmón (16) durante la fase de calentamiento. Posibilidad de quemarse
- ❑ No tocar la cinta transportadora (17) cuando está en movimiento
- ❑ 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 (mod. FC76A).



Cuando no se utiliza la máquina dejar siempre la campana superior (19) abierta.

7.1. Precauciones para intervenciones de mantenimiento ordinaria

EL MANTENIMIENTO ORDINARIO TIENE QUE SER EFECTUADO POR PERSONAL ESPECIALIZADO.



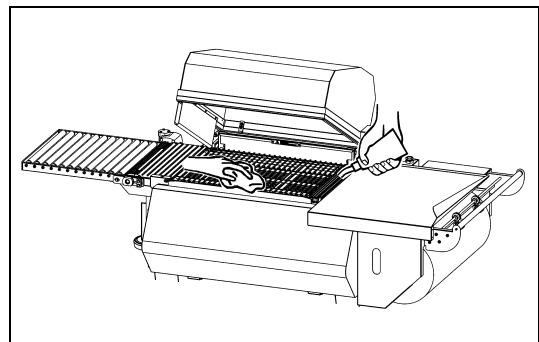
¡Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento apagar la máquina e interrumpir la tensión desconectando el interruptor general y esperar el enfriamiento de la máquina!



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

7.2. Limpieza hoja soldadora

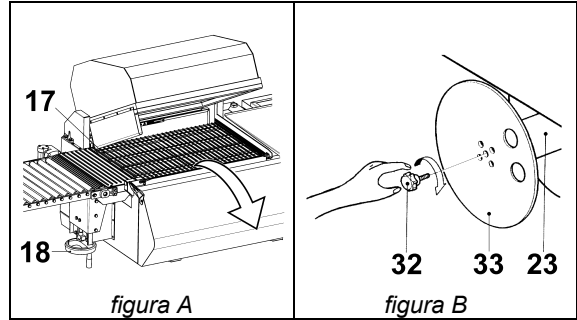
- ❑ Eliminar con un paño seco los residuos de film que se pueden haberse depositado sobre la hoja soldadora; efectuar esta operación inmediatamente después de una soldadura de manera que los residuos, aún calientes, puedan sacarse fácilmente
- ❑ Para conseguir una mejor limpieza se aconseja lubricar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



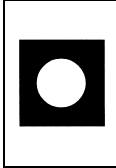
7.3. Remoción de recortes de film plástico y varios

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).

Si es necesario limpiar la campana inferior (sede del ventilador), extraer la cinta transportadora (17) interviniendo sobre el volante (18) y extraer los trozos que hayan caído en el interior (figura A). Cuando la bobina del envolvedor automático (23) esté llena, extraiga el film destornillando el pomo (32) y quitando el disco (33) (figura B).



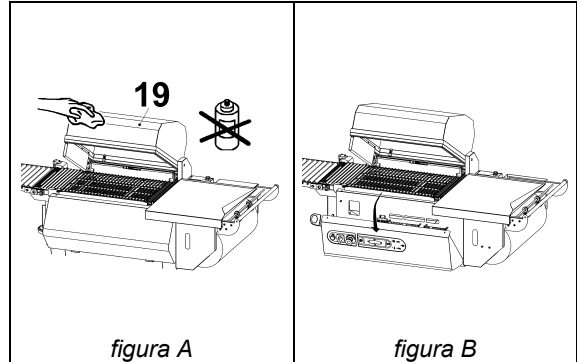
7.4. Limpieza de la máquina



Para la limpieza de la campana superior (19) 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 (19) y reducir su transparencia.

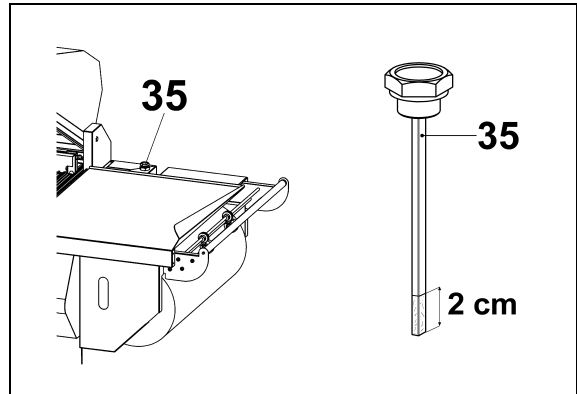
- ❑ Para la limpieza de la máquina utilizar un paño mojado con agua
- ❑ Si la máquina trabaja en ambiente polvoriento, es necesario limpiar con mayor frecuencia tanto el exterior como el interior de la misma. Se aconseja sobretodo aspirar el polvo que se deposita sobre los componentes eléctricos internos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



7.5. Control líquido de enfriamiento

Comprobar cada 4 meses el nivel del líquido de enfriamiento destornillando el tapón (35).

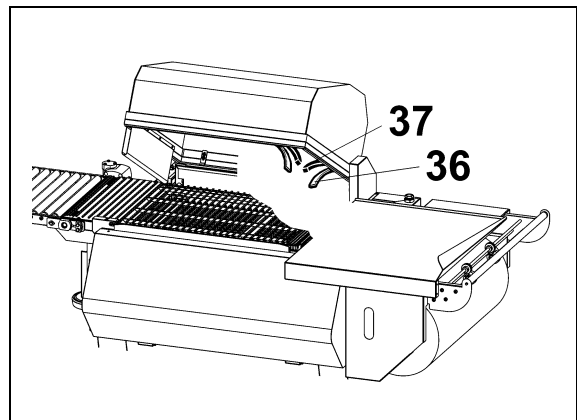
Verificar que el líquido moje la varilla aproximadamente 2 cm., de lo contrario añadir una mezcla de agua y líquido anticongelante (10%).



7.6. Cambio teflón y goma

Cuando las piezas de Teflón (36) están demasiado gastadas, sustituirlas con las de recambio, prestando mucha atención a su aplicación, lineal y plana. Limpiar con detergente la goma (37) antes de aplicar la cinta de Teflón autoadhesivo. Si también la goma (37) está deteriorada, sustitúyala del siguiente modo:

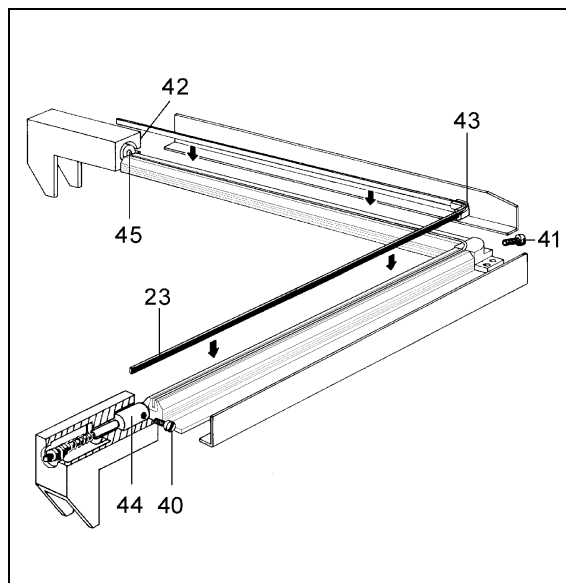
- ❑ Quitar la goma vieja
- ❑ Limpiar la sede que la contiene
- ❑ Insertar la nueva goma de manera lineal
- ❑ Limpiar la goma con detergente
- ❑ Aplicar la cinta de Teflón autoadhesivo.



7.7. Cambio de la hoja soldadora

Para sustituir la hoja soldadora (27) seguir este procedimiento:

- ❑ Desenchufar la máquina
- ❑ Destornillar los 3 tornillos (40)-(41)-(42)
- ❑ Quitar la hoja soldadora vieja
- ❑ Limpiar la sede y si es necesario sustituir el Teflón aislante (43) de la morsa central
- ❑ Insertar la hoja soldadora nueva desde la morsa central y apretar el tornillo (41)
- ❑ Perfilar la hoja soldadora nueva al hilo del agujero de los pistones (44) y (45)
- ❑ Completar la introducción de la hoja soldadora en toda la sede
- ❑ Empujar a fondo el pistón posterior (45) hacia la hoja soldadora de manera que ésta entre en el agujero del mismo y apretar el tornillo (42)
- ❑ Empujar a fondo el pistón anterior (44) hacia la hoja soldadora de manera que ésta entre en el agujero del mismo y apretar el tornillo (40)
- ❑ Perfilar el Teflón saliente de la morsa central
- ❑ Asegurarse de que la hoja soldadora esté bien colocada y en tensión.



7.8. Esquema eléctrico (figura 7.8. página 93/94)

- B1 Final de carrera de seguridad automación (derecho)
- B2 Final de carrera seguridad automación (izquierdo)
- B3 Sensor de posición automación (bajo)
- B4 Sensor de posición automación (alto)
- B5 Fin de carrera envolvedor
- BT1 Termopar
- E1/2 Ventilador refrigeración
- ER1 Resistencia hoja soldadora
- ER2 Resistore de retracción
- F1/2 Fusibles transformador auxiliar 10.3X38 (tarjeta de potencia K1)
- F3/4/5 Fusibles hoja soldadora / resistore 10.3X38 (tarjeta de potencia K1)
- F1 Fusibles motores ventilador / cinta / automación bastidor 5X20 (tarjeta inverter K2)
- F2 Fusible motores ventilador / bomba 5X20 (tarjeta inverter K2)
- F1 Fusible protección 24V 5X20 (tarjeta de mando K3)
- FQ1 Termostato de seguridad
- H1 Led señalización start
- K1 Tarjeta de potencia
- K2 Scheda inverter
- K3 Tarjeta de mando
- M1 Motor ventilador
- M2 Motor cinta
- M3 Motor automación bastidor (con encoder)
- M4 Motor bomba
- M5 Motor envolvedor
- Q1 Interruptor general
- Q2 Interruptor envolvedor
- QM1 Contactador de emergencia
- S0 Pulsador de emergencia
- S1 Pulsador de marcha
- S2 Teclado de membrana
- T1 Transformador de corte
- T2 Transformador auxiliar
- X1 Toma alimentación envolvedor
- X2 Enchufe alimentación envolvedor

Capítulo 7. Mantenimiento ordinaria

E

7.9. Partes de recambio

Codigo FC76A	Codigo FC77A	Denominación particular
S02A0404	S03A0404	Revestimiento teflon
FE385602	FE385603	Lamina soldadora
FM350009	FM350010	Goma neoprene superior
S0K00306	S03A0306	Kit morsa central porta hoja
FM081028	FM081030	Campana superior
FM170002	FM170003	Barra de torsion
S0K00607	S0K00608	Rueda con cava completa
S0K00605	S03A0605	Rueda con microperforador completa
S02A0602	S03A0602	Tube porta bobina completo
S0K01120	S0K01120	Ventilador
FM195111	FM195115	Panel lana de vidrio

7.10. Desmontaje, demolición y eliminación de los residuos



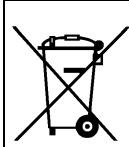
¡ATENCIÓN!

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 67
- 1.2. Prestações da máquina confeccionadora página 67
- 1.3. Dados técnicos da máquina página 67

Capítulo 2. Instalação da máquina

- 2.1. Transporte e posicionamento página 68
- 2.2. Condições ambientais página 68
- 2.3. Conexão eléctrica página 69

Capítulo 3. Regulação e preparação máquina

- 3.1. Regulação página 69
 - 3.1.1. Painel de comando página 69
 - 3.1.2. Ligação da máquina página 69
 - 3.1.3. Selecção dos programas de configuração dos parâmetros página 69
 - 3.1.4. Volta a zero do contador parcial página 70
 - 3.1.5. Execução página 71
 - 3.1.6. Ciclo manual e automático página 71
 - 3.1.7. Estado da máquina página 71
 - 3.1.8. Mensagens de erro página 71
- 3.2. Inserção da bobina de filme página 72
- 3.3. Regulação da esteira da transportadora página 72
- 3.4. Regulação do suporte da bobina e do prato de embalagem página 72
- 3.5. Execução da 1ª solda do filme página 72
- 3.6. Engate do filme no enrolador página 73
- 3.7. Conexão e ligação do aspirador fumos (onde previsto) página 73
- 3.8. Introdução do objecto a ser confeccionado página 73
- 3.9. Embalagem página 73

Capítulo 4. Limitações e condições de uso da máquina

- 4.1. Dimensões máx. da confecção página 74
- 4.2. O que não deve ser confeccionados página 74

Capítulo 5. Características do filme

- 5.1. Filmes que podem ser usados página 74
- 5.2. Cálculo da faixa A página 74

Capítulo 6. Normas de segurança

- 6.1. Advertências página 74

Capítulo 7. Manutenção ordinária

- 7.1. Cautelas para intervenções de manutenção ordinária página 75
- 7.2. Limpeza da lâmina soldadora página 75
- 7.3. Remoção de rebarbas de filme plástico e outros página 76
- 7.4. Limpeza da máquina página 76
- 7.5. Controlo do líquido de resfriamento página 76
- 7.6. Troca do teflon e borracha página 76
- 7.7. Troca lâmina soldadora página 77
- 7.8. Diagrama eléctrico página 77
- 7.9. Peças de reposição página 78
- 7.10. Desmontagem, demolição e sucateamento resíduos página 78

Capítulo 8. Garantia





- 8.1. Certificado de garantia página 78
- 8.2. Condições de garantia página 78

Declaração CE de conformidade

página 92

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.

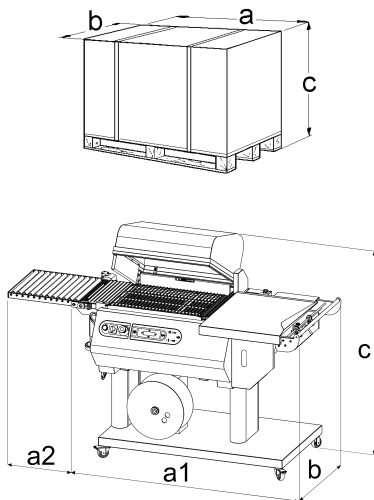
	ATENÇÃO: Normas de prevenção de acidentes para o operador. Tal advertência indica a presença de perigos que podem causar lesões em quem está operando a máquina.
	ATENÇÃO: Órgãos quentes. Indica o perigo de queimaduras com risco de infortúnio, até mesmo grave, para a pessoa exposta.
	ATENÇÃO: Não tocar!
	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



	FC76A	FC77A
Largura “a”	1520 mm	mm
Comprimento “b”	1080 mm	mm
Altura “c”	880 mm	mm
Peso	Kg	Kg

	FC76A	FC77A
Largura “a1”	1435 mm	2160 mm
Largura “a2”	495 mm	960 mm
Comprimento “b”	810 mm	1000 mm
Altura “c” (campana fechada)	1165 mm	1180 mm
Altura “c” (campana aberta)	1310 mm	1480 mm
Peso	Kg	Kg
Produção máxima	650 confecções/hora	650 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 S.p.A. 24044 CALMINE (BG) - ITALY www.minipack-torre.it			
V~	Hz	W max	A max
		MOD.	
MADE IN ITALY		ANNO	
		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!



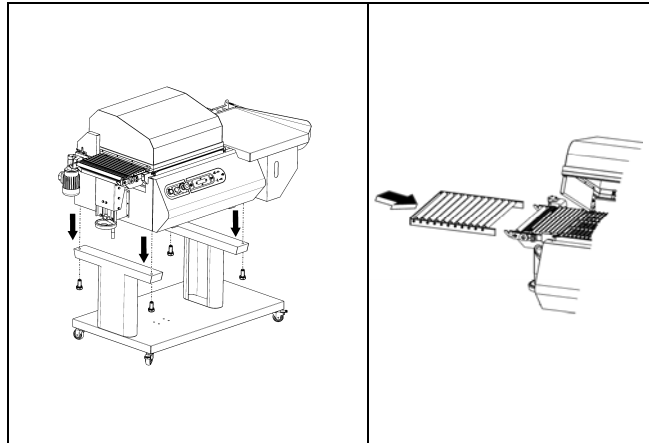
Na movimentação da máquina utilizar luvas de protecção.

mod. FC76A

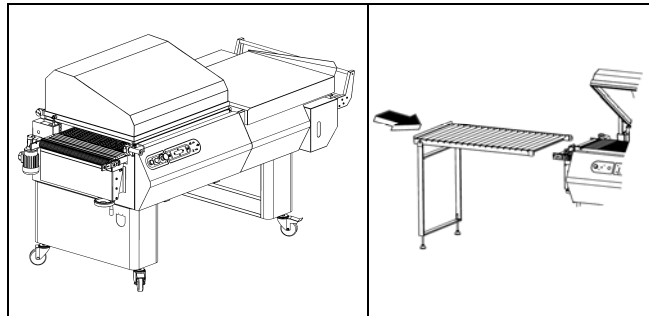
- ❑ Cortar a fita com a tesoura, tomando o cuidado de proteger os olhos com um par de óculos, e tirar o papelão. Tirar os parafusos e as eventuais peças que fixam a máquina à palete
- ❑ Tirar o carrinho da caixa e montá-lo seguindo as instruções contidas na própria caixa
- ❑ Erguer a máquina com uma empilhadora e posicioná-la no carrinho, fixando-a a este último mediante os quatro parafusos que fixavam as plaquetas da embalagem máquina
- ❑ Remover a caixa com o tapete de rolos e enganchá-lo no tapete de transporte

Se tiver adquirido o enrolador aparas:

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

**mod. FC77A**

- ❑ 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
- ❑ Remover a caixa com o tapete de rolos e enganchá-lo no tapete de transporte.

**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 RÚIDO AÉREO PRODUZIDO PELA MÁQUINA É INFERIOR A 70 dB

2.3. Conexão eléctrica



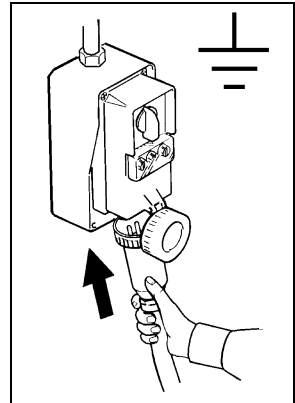
RESPEITAR AS NORMAS PARA A SEGURANÇA NO TRABALHO!

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.

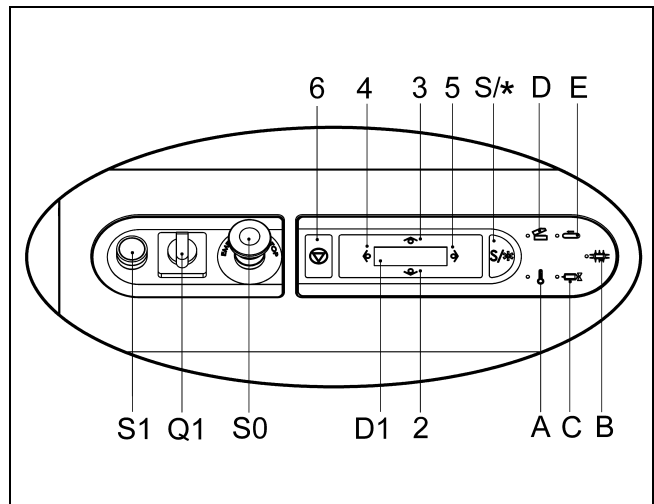
Efectuar a ligação eléctrica inserindo a ficha do cabo provinda do quadro eléctrico da máquina na tomada de corrente do circuito geral.



3.1. Regulação

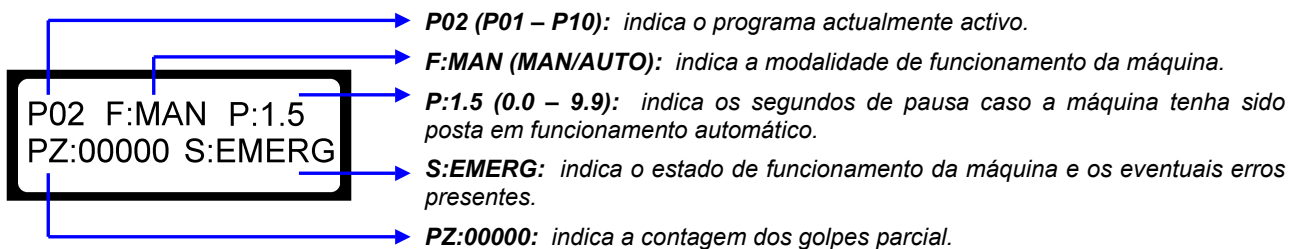
3.1.1. Painel de comando

- Q1 Interruptor geral
- 2 Botão "DECREMENTAR". Reduz os valores das funções programadas
- 3 Botão "INCREMENTAR". Aumenta os valores das funções programadas
- 4 Botão de selecção do parâmetro
- 5 Botão de selecção do parâmetro
- 6 Botão Stop
- A Lâmpada piloto temperatura
- B Lâmpada piloto retracção
- C Lâmpada piloto solda
- D Lâmpada piloto tempo de pausa
- E Lâmpada piloto avanço esteira
- S/* Botão de selecção programas e variáveis
- S0 Botão de emergência
- S1 Botão de marcha
- D1 Display. Visualiza as funções seleccionadas e os relativos dados de programação.



3.1.2. Ligação da máquina

Girar o interruptor geral (Q1) para a posição 1. O visor (D1) acende-se e aparecem as seguintes mensagens:



3.1.3. Selecção dos programas e configuração dos parâmetros

Para modificar o programa e/ou os parâmetros é necessário passar para a modalidade configuração. Isto pode ser feito somente quando a máquina não estiver trabalhando.

Para efectuar esta operação pressione o botão (S/*). No visor (D1) aparece um cursor intermitente na correspondência do programa activo. A este ponto será possível modificar o programa activo premindo os botões (2) e (3).

Para modificar as outras variáveis é necessário deslocar o cursor intermitente para os outros parâmetros premindo os botões (4) e (5).

Aparecem assim, um a um, todos os parâmetros do programa activo naquele determinado momento.

Posicionado o cursor intermitente no parâmetro a ser modificado, prima os botões (2) e (3) para modificar o valor desejado.

Se a máquina se encontrar na modalidade de configuração e não for premda nenhuma tecla por pelo menos 5 segundos, esta retornará ao estado normal.

3.1.3. Selecção dos programas e configuração dos parâmetros

É possível memorizar 10 programas independentes (P01+P10), cada um deles com o seu set de variáveis. A tabela que segue resume a sequência das variáveis que podem ser configuradas para cada programa.

TABELA DOS PARÂMETROS CONFIGURÁVEIS	
Variável	P01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
TEMPERATURA RETR Indica a temperatura do pulmão de calor. O valor indicado corresponde a: 0 = 0° (a resistência está desligada) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C por ponto)	Mín. = 0 Máx. = 150 Default = 100
TEMPO RETRACÇÃO Indica o tempo de funcionamento da ventoinha. (valores expressos em segundos)	Mín. = 0,0 (retracção desactivada) Máx. = 10,0 Default = 2,5
TEMPO SOLDADURA Indica o tempo com o qual ocorre a soldadura do filme. (valores expressos em segundos)	Mín. = 0,0 Máx. = 3,0 Default = 1,5
VELOCIDADE VENTONHA Regula a velocidade da ventoinha. (valores expressos em Hz)	Mín. = 20 (velocidade mínima) Máx. = 50 (velocidade máxima) Default = 50
ATRASO RETRACÇ. Indica o atraso do arranque da ventoinha após a soldadura. (valores expressos em segundos)	Mín. = 0,0 Máx. = 1,0 Default = 0,0
DESTAQUE FILME Habilita o destaque da armação após a soldadura do filme.	ON OFF Default = ON
ABERTURA CAMPANA Regula a abertura da campana. (valores expressos em mm)	Mín. = 100 Máx. = 300 Default = 300
TEMPO TAPETE Regula o tempo de funcionamento do tapete. (valores expressos em segundos)	Mín. = 0.0 Máx. = 3.0 Default = 2.0
VELOCIDADE TAPETE Regula a velocidade do tapete. (valores expressos em Hz)	Mín. = 20 (velocidade mínima) Máx. = 50 (velocidade máxima) Default = 50
AC. TAPETE INI Habilita o arranque gradual do tapete (se ON).	ON OFF Default = OFF
AC. TAPETE FIM Habilita a paragem gradual do tapete (se ON).	ON OFF Default = OFF

Existem parâmetros globais. O acesso a estes parâmetros é possível com a máquina em repouso premindo o botão (2). Aparecem assim as seguintes indicações:

ACEL. TAPETE: parâmetro usado quando estiverem activas a aceleração no início e no fim do movimento tapete.
IDIOMA: indica a língua com qual será mostrada a descrição dos parâmetros.
PARCIAL: contador parcial.
MANUTENÇÃO: contador para manutenção da máquina. Este pode ser zerado mantendo premido o botão Stop (6) por 3 segundos quando estiver visualizado.
TOTAL: contador total da máquina. Nunca pode ser zerado.

Para modificar os parâmetros modificáveis é preciso manter premido por 3 segundos o botão (S/*) até que apareça o cursor no parâmetro a modificar. Efectua-se então a modificação com os botões (2) e (3).

3.1.4. Volta a zero do contador parcial

O contador parcial pode ser zerado quando a máquina não estiver trabalhando. Nesse caso basta manter premido o botão Stop (6) por 3 segundos.

3.1.5. Execução

Ao acender a máquina é possível encontrar dois estados:

S:EMERG: foi premido o botão de emergência; nesse caso, é preciso soltá-lo. Passa-se então para o estado de **DISAB**. Se aparecer uma indicação diferente a máquina está em condição de erro.

S:DISAB: o botão de emergência não está premido. Se aparecer uma indicação diferente a máquina está em condição de erro.

Uma vez escolhido o programa e eventualmente modificados os parâmetros, é possível colocar a máquina em estado de **READY** premindo o botão de marcha (S1).

Nesse caso a campanha se coloca em estado de máxima abertura e a máquina estará pronta para embalar.

Nota: Antes de usar a máquina aguarde que atinja a temperatura programada indicada com o apagamento da luz piloto (A).

3.1.6. Ciclo manual e automático

Ciclo manual (F:MAN)

Se a máquina for programada para funcionar com ciclo manual, para arrancar com o ciclo é preciso premir cada vez o botão de marcha (S1).

Ciclo automático (F:AUTO)

Se a máquina tiver sido programada para funcionar em ciclo automático, premindo o botão de marcha (S1) esta começa a funcionar efectuando ciclos em sequência com intervalo de pausa programado.

Para interromper o funcionamento automático, é necessário premir o botão de stop (6). Nesse caso a máquina conclui o ciclo de trabalho corrente e pára.



- A máquina é dotada de um **botão de emergência (S0)** que, pressionado, a bloqueia instantaneamente. Para fazer a máquina arrancar novamente solte o botão, rodando-o para a direita, e prima o botão de marcha (S1).
- Além disso, a máquina é dotada de um sistema automático de segurança no chassis de solda que intervém caso a descida do próprio chassis seja impedida levando o chassis para a posição de partida.

3.1.7. Estado da máquina

Quando a máquina estiver em estado de funcionamento normal, é possível ter as seguintes indicações:

EMERG: o botão de emergência (S0) foi premido.

DISAB: o botão de emergência (S0) foi solto; premindo o botão de marcha (S1), a campana desloca-se para a máxima abertura (se não se encontra já nesta posição) e a máquina começa a funcionar colocando-se em estado de **READY**.

READY: máquina pronta para funcionar; se estiver em funcionamento automático, premindo o botão de marcha (S1) começa a sequência de ciclos; se estiver em funcionamento manual, premindo o botão de marcha (S1), efectua um ciclo.

RUN: a máquina está efectuando um ciclo.

PAUSE: a máquina se encontra em funcionamento automático e está aguardando o esgotamento do intervalo de pausa entre um ciclo e outro.

STOP: foi premido o botão stop (6) e a máquina está terminando o ciclo em curso antes de parar.

Atenção! : para que a máquina comece a regular a temperatura de retracção deve encontrar-se em estado de **READY**.

3.1.8. Mensagens de erro

A placa electrónica prevê a sinalização de alguns erros que são sinalizados através da visualização no display (D1) das seguintes mensagens:

AL1: O movimento da campana foi bloqueado.

AL2: Erro na gestão do movimento da campana (encoder).

AL3: Erro de alta temperatura.

A resistência ultrapassou a temperatura máxima.

Controlar que o termopar esteja posicionado correctamente. Controlar a resistência de aquecimento.

AL4: Erro de detecção do movimento da máquina.

AL5: Erro de protecção da lâmina soldadora.

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 premido e soltado o botão de emergência (S0) significa que há uma avaria na parte eléctrica referente à lâmina soldadora (ex.: lâmina interrompida ou não ligada).

EEE: Bloqueio da máquina.

Em todos os erros acima mencionados, para restabelecer a máquina, é preciso premir o botão de emergência (S0) e soltá-lo.

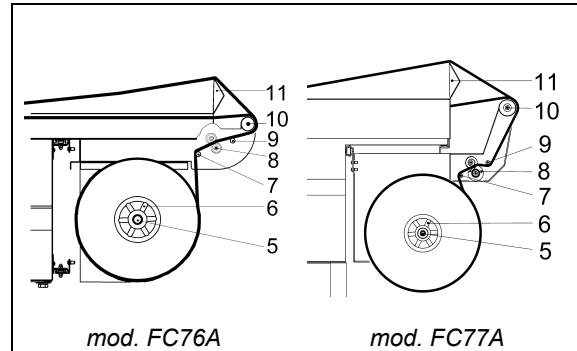
No caso de erro ainda presente, contacte a assistência técnica.

Em caso de distúrbios eléctricos pode ser visualizado o erro:

E_COM: indica que um distúrbio tornou incompreensível a comunicação entre as placas. Nesse caso é preciso desligar e acender novamente a máquina.

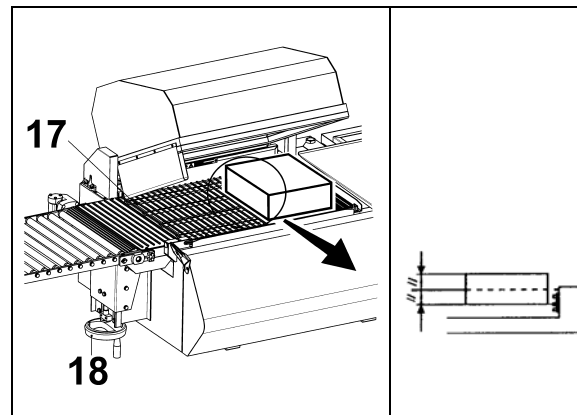
3.2. Inserção da bobina de filme

- ❑ 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).

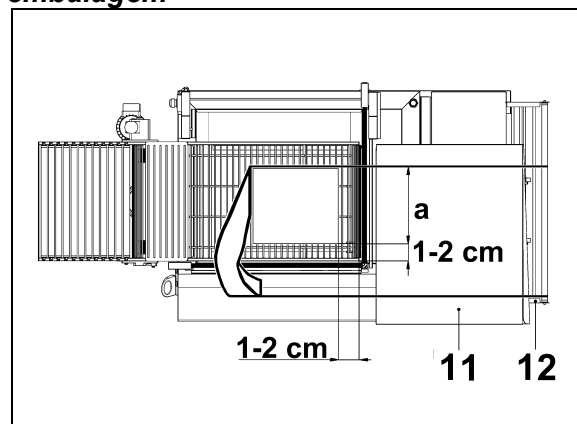
**3.3. Regulação da esteira da transportadora**

Regular a altura da esteira transportadora (17) agindo no respectivo volante (18).

Para uma boa confecção a esteira transportadora deve estar posicionada de modo que a solda do filme se encontre na metade da altura da confecção.

**3.4. Regulação do suporte da bobina e do prato de embalagem**

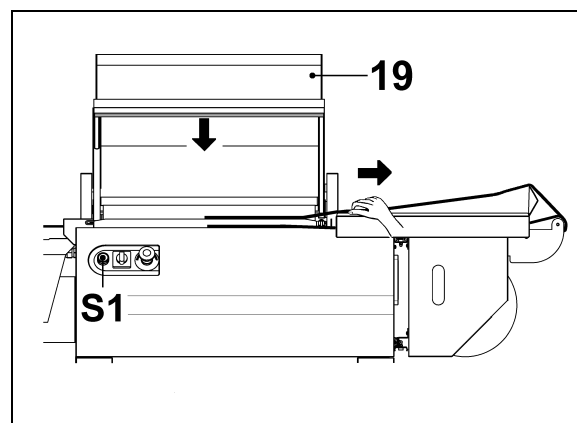
O suporte bobina (12) e o prato de embalagem (11) devem ser regulados em função da largura (a) do objecto a ser confeccionado deixando aproximadamente 1-2 cm de espaço entre o objecto e a borda de solda.

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

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

Configurar o ciclo de trabalho na modalidade MANUAL e pressionar o botão de marcha (S1).

A campana transparente (19) abaixar-se-á automaticamente e realizar-se-á a 1ª solda no lado esquerdo do filme. Com a mão direita ajude o destaque do filme da lâmina soldadora.

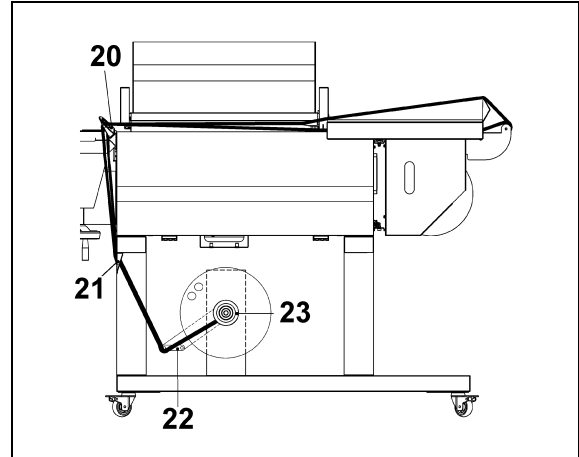


3.6. Engate do filme no enrolador

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

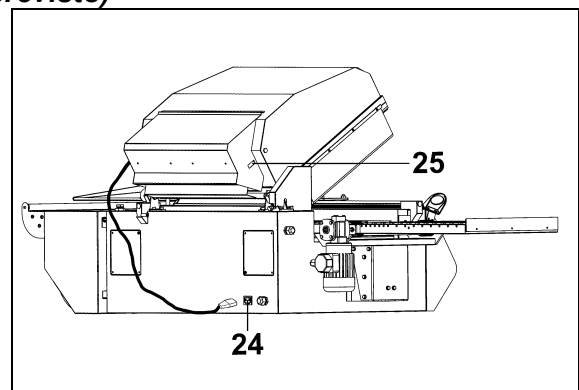
Passá-la ao redor dos rolos de transmissão (20) e (21), ao rolo de comando (22) e engatá-la ao enrolador (23).

Agora a máquina está pronta para proceder ao embalagem.

**3.7. Conexão e ligação do aspirador fumos (onde previsto)**

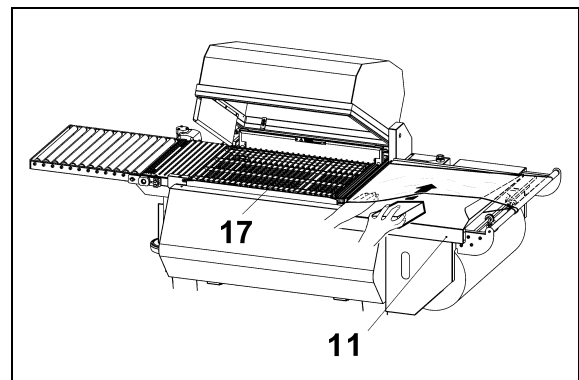
Introduzir a ficha do aspirador na tomada (24) posicionada na parte traseira da máquina ou na tomada de corrente do circuito geral.

Pressionar o botão (25) posicionado na lateral do aspirador.

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

Erguer a borda do filme no prato de empacotamento (11) com a mão esquerda.

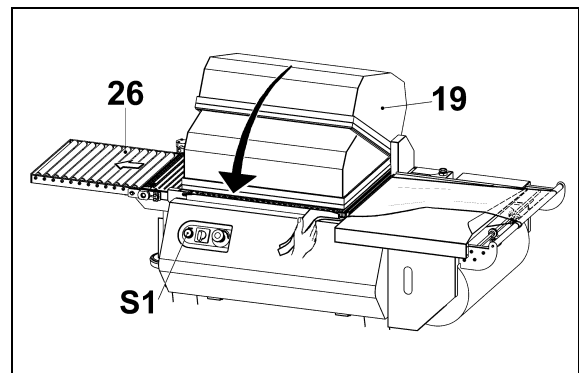
Introduzir o produto no filme com a mão direita e fazê-lo correr para a esquerda até depositá-lo na esteira transportadora (17) deixando aproximadamente 1-2 cm de espaço entre o produto e a borda interna do chassis de solda de modo a permitir a passagem do ar para a termo-retracção.

**3.9. Embalagem**

Pressionar o botão de marcha (S1). A campana transparente (19) abaixar-se-á automaticamente para executar o corte, a solda e, se seleccionada, a retracção da confecção.

Quando da reabertura da campana, a confecção avançará na direcção do transportador de rolos (26), liberando a zona de solda para um novo ciclo.

Se a máquina está na posição de ciclo automático, no fim do tempo de pausa programado iniciará um novo ciclo de embalagem.

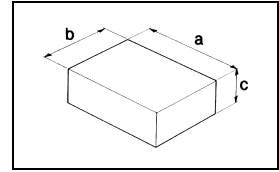


Capítulo 4. Limitações e condições de uso da máquina

P

4.1. Dimensões máx. da confecção

FC76A a = mm 500 b = mm 380 c = mm 200
FC77A 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:



- Produtos molhados e produtos instáveis
- Líquidos de qualquer tipo e densidade em recipientes frágeis
- Materiais inflamáveis e explosivos
- Bujões de gás sob pressão ou de qualquer tipo
- Pós soltos e voláteis
- Materiais soltos com dimensões menores dos furos da esteira transportadora
- Eventuais materiais e produtos não previstos que possam ser, em qualquer modo, perigosos para o usuário e provocar danos à própria máquina.

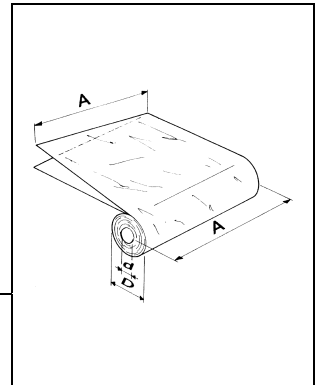
Capítulo 5. Características do filme

P

5.1. Filmes que podem ser usados

A máquina pode trabalhar com todos os filmes, termo-retrácteis 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 óptimo funcionamento de nossas máquinas.

FC76A A = mm600 MAX D = mm250 MAX d = mm77
FC77A A = mm800 MAX D = mm300 MAX d = mm77

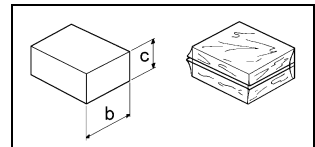


Recomenda-se consultar as fichas técnicas e de segurança dos filmes utilizados e de ater-se às prescrições descritas!

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.



Capítulo 6. Normas de segurança

P

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!

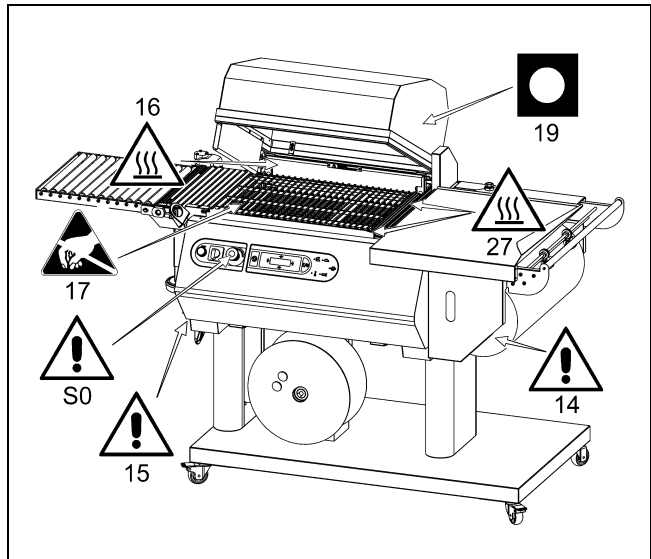
6.1. Advertências

- ❑ Antes de inserir o ciclo automático certificar-se de ter efectuado todas as regulações
- ❑ Todas as regulações da máquina devem ser efectuadas com o ciclo de trabalho configurado na modalidade MANUAL.



Em caso de bloqueio da máquina ou para pará-la durante o ciclo automático pressionar o **BOTÃO DE EMERGÊNCIA (S0)**.

- ❑ Não tocar a lâmina soldadora (27) logo após a solda, ultrapassando a barreira de protecção contra acidentes com a mão. Possibilidade de queimaduras devidas ao calor residual na lâmina soldadora
- ❑ Em caso de quebra da lâmina soldadora (27) 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 esteira transportadora (17) quando esta estiver em movimento
- ❑ 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 (mod. FC76A).



Quando não se utiliza a máquina deixar sempre a campana superior (19) aberta.

7.1. Cautelas para intervenções de manutenção ordinária

A MANUTENÇÃO ORDINÁRIA DEVE SER EFECTUADA POR PESSOAL QUALIFICADO OPORTUNAMENTE INSTRUÍDO.



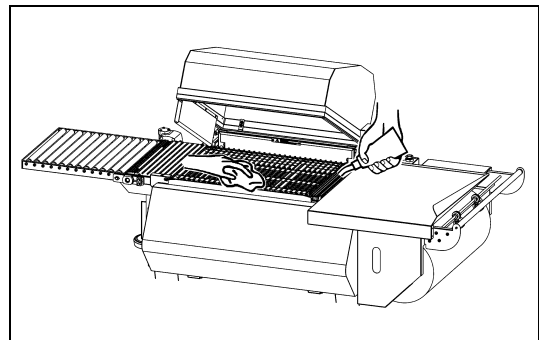
Antes de efectuar as operações de manutenção desligar a máquina agindo no interruptor geral, tirar a tomada do ponto de corrente e aguardar o esfriamento da máquina!



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.

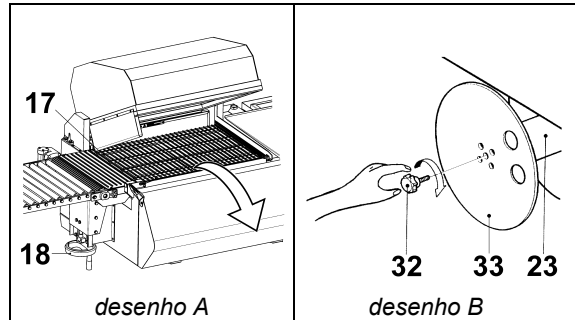
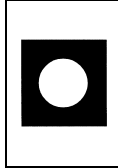


7.3. Remoção de rebarbas de filme plástico e outros

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 providenciar a limpeza da campana inferior (sede da ventoinha), remover a esteira transportadora (17) agindo no respectivo volante (18) e tirar o que tiver caído em seu interior (desenho A).

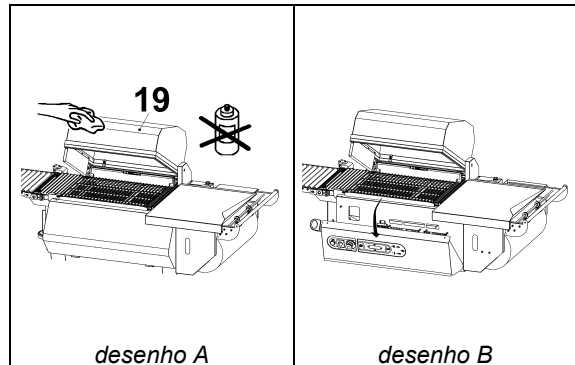
Quando a bobina do enrolador automático (23) estiver cheia, remover o filme soltando a manopla (32) e tirando o disco (33) (desenho B).

**7.4. Limpeza da máquina**

Para a limpeza da campana superior (19), limpar tanto a parte interna quanto aquela externa exclusivamente com água e sabão (desenho A).

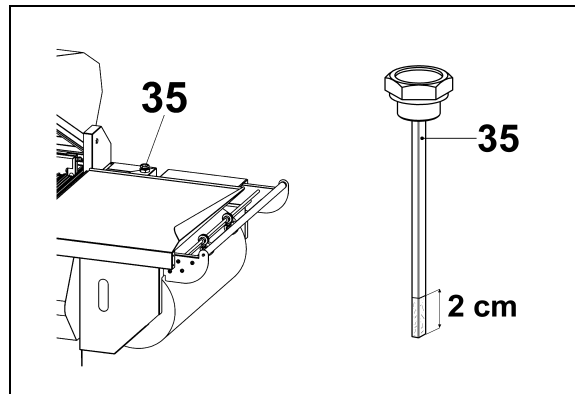
Não utilizar detergentes com solventes que podem vir a danificar a campana superior (19) e reduzir sua transparência.

- ❑ Para a limpeza da máquina utilizar um pano humedecido em água
- ❑ Se a máquina trabalha em ambiente poirento 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**

Controlar o nível do líquido de resfriamento a cada 4 meses soltando a tampa.

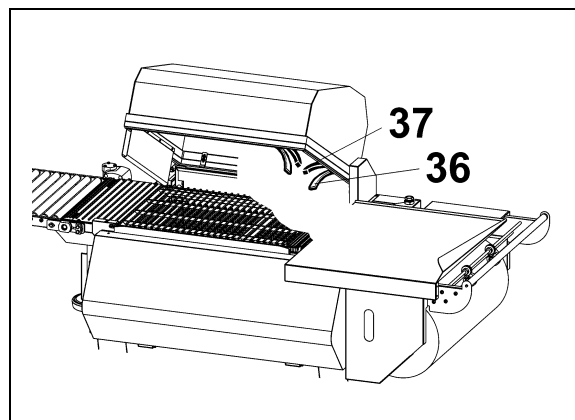
Verificar que aproximadamente 2 cm da haste seja molhada pelo líquido, caso contrário acrescentar uma mistura de água e líquido anticongelante (10%).

**7.6. Troca do teflon e borracha**

Quando os encostos em teflon (36) estiverem muito desgastados, substituí-los com aqueles de reposição prestando muita atenção em sua aplicação, linear e plana. Limpar a borracha (37) com detergente antes da aplicação da fita auto adesiva de teflon.

Se também a borracha (37) resultar deteriorada providenciar a sua substituição no seguinte modo:

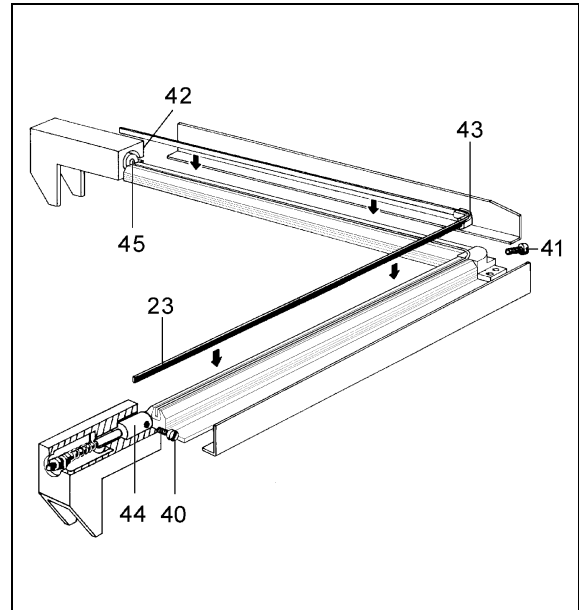
- ❑ Tirar a borracha velha
- ❑ Limpar a sede que a contém
- ❑ Inserir a nova borracha em modo linear
- ❑ Limpar a borracha com detergente
- ❑ Aplicar a fita auto adesiva de teflon.



7.7. Troca lâmina soldadora

Para substituir a lâmina soldadora (27) seguir o seguinte procedimento:

- ❑ Tirar a tensão da máquina
- ❑ Soltar os 3 parafusos (40)-(41)-(42)
- ❑ Tirar a lâmina soldadora velha
- ❑ Limpar a sede e se necessário substituir o teflon isolante (43) do grampo central
- ❑ Inserir a lâmina soldadora nova partindo do grampo central e apertando o parafuso (41)
- ❑ Refilar a lâmina soldadora nova alinhada com o orifício dos pistões (44) e (45)
- ❑ Completar a inserção da lâmina soldadora em toda sua sede
- ❑ Empurrar firmemente o pistão traseiro (45) na direcção da lâmina soldadora de modo que esta entre no orifício do mesmo e apertar o parafuso (42)
- ❑ Empurrar firmemente o pistão dianteiro (44) na direcção da lâmina soldadora de modo que esta entre no orifício do mesmo e apertar o parafuso (40)
- ❑ Aparar o teflon saliente do grampo central
- ❑ Certificar-se que a lâmina soldadora esteja bem posicionada e tensionada.

**7.8. Diagrama eléctrico** (desenho 7.8. página 93/94)

- B1 Fim de curso segurança automação (direito)
- B2 Fim de curso segurança automação (esquerdo)
- B3 Sensor de posição automação (baixo)
- B4 Sensor de posição automação (alto)
- B5 Fim de curso enrolador
- BT1 Termopar
- E1/2 Ventilador resfriamento
- ER1 Resistência lâmina soldadora
- ER2 Resistência de retracção
- F1/2 Fusível transformador auxiliar 10.3X38 (placa potência K1)
- F3/4/5 Fusível lâmina soldadora / resistência 10.3X38 (placa potência K1)
- F1 Fusível motor ventoinha / esteira / automação armação 5X20 (placa inverter K2)
- F2 Fusível motor ventilador / bomba 5X20 (placa inverter K2)
- F1 Fusível protecção 24V 5X20 (placa comando K3)
- FQ1 Termóstato de segurança
- H1 Led sinalização start
- K1 Placa potência
- K2 Placa inverter
- K3 Placa comando
- M1 Motor ventoinha
- M2 Motor esteira
- M3 Motor automação armação (com encoder)
- M4 Motor bomba
- M5 Motor enrolador
- Q1 Interruptor geral
- Q2 Interruptor enrolador
- QM1 Contactador de emergência
- S0 Botão de emergência
- S1 Botão de marcha
- S2 Teclado a membrana
- T1 Transformador de corte
- T2 Transformador auxiliar
- X1 Tomada alimentação enrolador
- X2 Ficha alimentação enrolador

7.9. Peças de reposição

Código FC76A	Código FC77A	Denominação peça
S02A0404	S03A0404	Revestimento teflon
FE385602	FE385603	Lâmina soldadora
FM350009	FM350010	Borracha neoprene superior
S0K00306	S03A0306	Kit borne central porta lâmina
FM081028	FM081030	Campana superior
FM170002	FM170003	Barra de torção
S0K00607	S0K00608	Roda com cava completa
S0K00605	S03A0605	Roda de agulhas completa
S02A0602	S03A0602	Tube porta bobina completo
S0K01120	S0K01120	Kit ventoinha
FM195111	FM195115	Painel lã de vidro

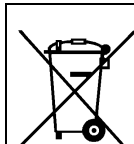
7.10. Desmontagem, demolição e sucateamento resíduos**ATENÇÃO!**

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.

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.



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.

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 80
1.2. Επιδόσεις της συσκευαστικής μηχανής	Σελίδα 80
1.3. Τεχνικά χαρακτηριστικά της μηχανής	Σελίδα 80
Κεφάλαιο 2. Εγκατάσταση της μηχανής	
2.1. Μεταφορά και τοποθέτηση	Σελίδα 81
2.2. Συνθήκες περιβάλλοντος	Σελίδα 81
2.3. Ηλεκτρική σύνδεση	Σελίδα 82
Κεφάλαιο 3. Ρύθμιση και προετοιμασία της μηχανής	
3.1. Ρύθμιση	Σελίδα 82
3.1.1. Πίνακας χειρισμού	Σελίδα 82
3.1.2. Θέση σε κίνηση της μηχανής	Σελίδα 82
3.1.3. Επιλογή προγραμμάτων και βαθμονόμηση παραμέτρων	Σελίδα 82
3.1.4. Μηδενισμός μερικού μετρητή	Σελίδα 83
3.1.5. Εκτέλεση	Σελίδα 84
3.1.6. Αυτόματος και χειροκίνητος κύκλος	Σελίδα 84
3.1.7. Κατάσταση της μηχανής	Σελίδα 84
3.1.8. Μηνύματα σφάλματος	Σελίδα 84
3.2. Τοποθέτηση μπομπίνας φιλμ	Σελίδα 85
3.3. Ρύθμιση ταινίας μεταφοράς	Σελίδα 85
3.4. Ρύθμιση βάσης μπομπίνας και πιάτου συσκευασίας	Σελίδα 85
3.5. Εκτέλεση 1 ^{ης} συγκόλλησης φιλμ	Σελίδα 85
3.6. Γάντζωμα του φιλμ στη συσκευή περιέλιξης	Σελίδα 86
3.7. Σύνδεση και εκκίνηση συσκευής απορρόφησης καπνών (όπου προβλέπεται)	Σελίδα 86
3.8. Εισαγωγή του αντικειμένου προς συσκευασία	Σελίδα 86
3.9. Συσκευασία	Σελίδα 86
Κεφάλαιο 4. Περιορισμοί και συνθήκες χρήσης της μηχανής	
4.1. Μέγιστες διαστάσεις της συσκευασίας	Σελίδα 87
4.2. Τι δεν πρέπει να συσκευασθεί	Σελίδα 87
Κεφάλαιο 5. Χαρακτηριστικά του φιλμ	
5.1. Χρησιμοποιούμενα φιλμ	Σελίδα 87
5.2. Υπολογισμός της ζώνης A	Σελίδα 87
Κεφάλαιο 6. Κανονισμοί ασφαλείας	
6.1. Προειδοποιήσεις	Σελίδα 87
Κεφάλαιο 7. Τακτική συντήρηση	
7.1. Προφυλάξεις για επεμβάσεις τακτικής συντήρησης	Σελίδα 88
7.2. Καθαρισμός λεπίδας συγκόλλησης	Σελίδα 88
7.3. Απομάκρυνση φύρας από πλαστικό φιλμ και άλλα	Σελίδα 89
7.4. Καθαρισμός της μηχανής	Σελίδα 89
7.5. Έλεγχος ψυκτικού υγρού	Σελίδα 89
7.6. Αλλαγή teflon και λάστιχου	Σελίδα 89
7.7. Αλλαγή λεπίδας συγκόλλησης	Σελίδα 90
7.8. Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα	Σελίδα 90
7.9. Λεπτομέρειες ανταλλακτικών	Σελίδα 91
7.10. Αποσυναρμολόγηση, διάλυση και απομάκρυνση υπολοίπων	Σελίδα 91
Κεφάλαιο 8. Εγγύηση	
8.1. Πιστοποιητικό εγγύησης	Σελίδα 91
8.2. Όροι εγγύησης	Σελίδα 91
Δήλωση πιστοποίησης CE	Σελίδα 92

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.

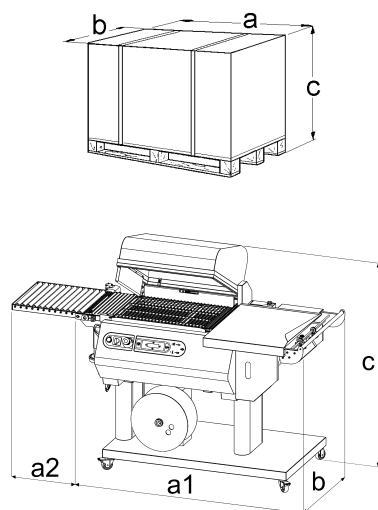
1.2. Επιδόσεις της συσκευαστικής μηχανής

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



	FC76A	FC77A
Πλάτος "a"	1520 χιλ.	χιλ.
Μήκος "b"	1080 χιλ.	χιλ.
Ύψος "c"	880 χιλ.	χιλ.
Βάρος	Κιλά	Κιλά

	FC76A	FC77A
Πλάτος "a1"	1435 χιλ.	2160 χιλ.
Πλάτος "a2"	495 χιλ.	960 χιλ.
Μήκος "b"	810 χιλ.	1000 χιλ.
Ύψος "c" (καμπάνα κλειστή)	1165 χιλ.	1180 χιλ.
Ύψος "c" (καμπάνα ανοιχτή)	1310 χιλ.	1480 χιλ.
Βάρος	Κιλά	Κιλά
Μέγιστη παραγωγή	650 συσκευασίες την ώρα	650 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.

 MINIPACK - TORRE S.p.A. 24044 DALMINE (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			

Κεφάλαιο 2. Εγκατάσταση της μηχανής**2.1. Μεταφορά και τοποθέτηση**

Στη μεταφορά και την τοποθέτηση της μηχανής συμβουλευόμαστε να ενεργείτε με μεγάλη προσοχή!



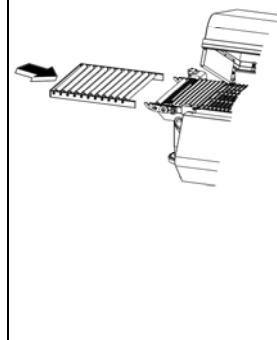
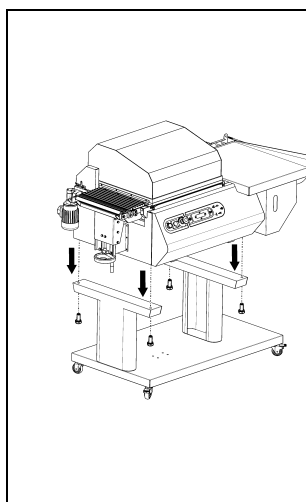
Στη μετακίνηση της μηχανής να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια.

μοντ. FC76A

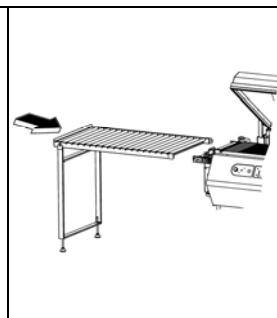
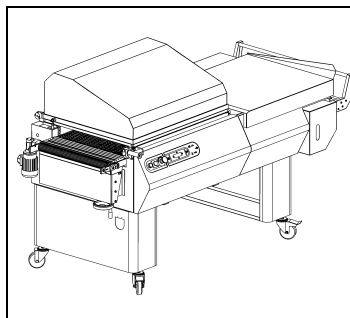
- ❑ Κόψτε με ψαλίδι τη σφραγίδα προσέχοντας να προφυλάξετε τα μάτια σας με γυαλιά και τραβήξετε να βγει το χαρτονένιο κιβώτιο. Αφαιρέστε τις βίδες και τις ενδεχόμενες πλάκες που στερεώνουν το μηχανήμα στην παλέτα
- ❑ Βγάλτε το κουτί που περιέχει το τρόλεϊ και συναρμολογήστε το ακολουθώντας τις οδηγίες 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 στερεώνουν τις πλάκες της συσκευασίας στη μηχανή
- ❑ Βγάλτε το κιβώτιο που περιέχει την κυλινδροταινία και αγκιστρώστε το στην ταινία μεταφοράς.

Αν αποκτήσατε τον περιελικτήρα αποκομμάτων:

- ❑ Αποσυσκευάστε τον περιελικτήρα αποκομμάτων και τοποθετήστε τον σύμφωνα με τις συνημμένες οδηγίες.

**μοντ. FC77A**

- ❑ Κόψτε 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
- ❑ Βγάλτε το κιβώτιο που περιέχει την κυλινδροταινία και αγκιστρώστε το στην ταινία μεταφοράς.

**2.2. Συνθήκες περιβάλλοντος**

- ❑ Τοποθετήστε τη μηχανή προσέχοντας να είναι τέλεια οριζόντια στο πάτωμα (λιβελαρισμένη), 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 εκφράζονται τα ανοίγματα εξερισμού
- ❑ Ασφαλίστε τη μηχανή, όταν ολοκληρωθεί η σωστή τοποθέτησή της, ενεργώντας στο φρένο των τροχών.

Επιτρεπόμενες 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 ΘΟΡΥΒΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΩΤΕΡΟΣ ΑΠΟ 70 dB

2.3. Ηλεκτρική σύνδεση



ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ!

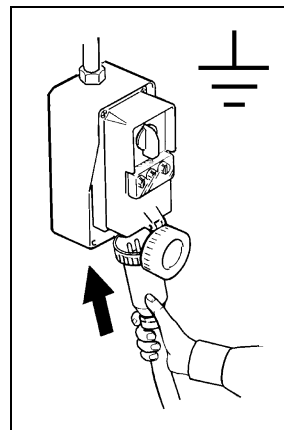
Αν η μηχανή δεν έχει δικό της βύσμα τροφοδοσίας χρησιμοποιήστε ένα βύσμα κατάλληλο για την τάση και τα αμπέρ που αναγράφονται στην πλακέτα με τα στοιχεία της μηχανής και οπωσδήποτε σύμφωνο με τους ισχύοντες κανονισμούς της χώρας.

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 ασφάλειας.

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.

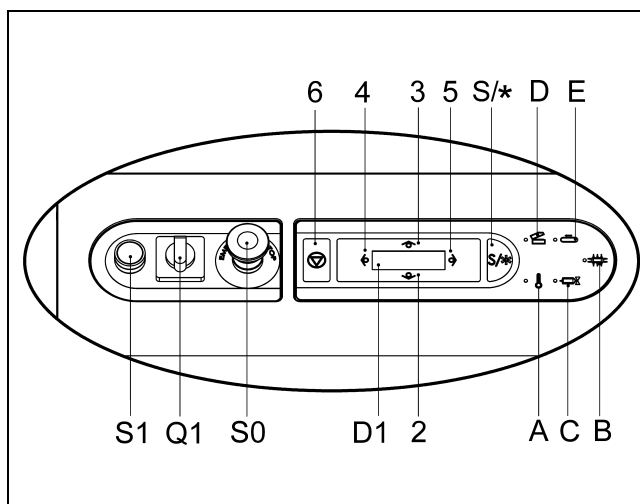


Κεφάλαιο 3. Ρύθμιση και προετοιμασία της μηχανής

3.1. Ρύθμιση

3.1.1. Πίνακας χειρισμού

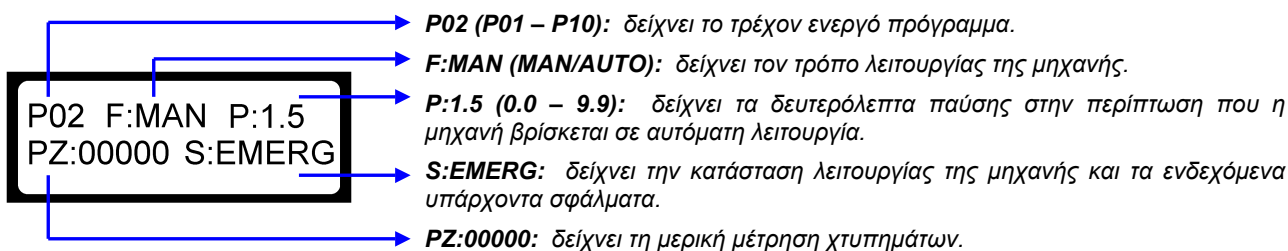
- Q1 Γενικός διακόπτης
- 2 Πλήκτρο "ΜΕΙΩΣΗ". Μειώνει τις τιμές των λειτουργιών
- 3 Πλήκτρο "ΑΥΞΗΣΗ". Αυξάνει τις τιμές των λειτουργιών
- 4 Πλήκτρο επιλογής παραμέτρου
- 5 Πλήκτρο επιλογής παραμέτρου
- 6 Πλήκτρο Stop
- A Ένδειξη (led) θερμοκρασίας
- B Ένδειξη (led) συστολής
- C Ένδειξη (led) συγκόλλησης
- D Ένδειξη (led) χρόνου παύσης
- E Ένδειξη (led) βηματισμού της ταινίας
- S/* Πλήκτρο επιλογής προγραμμάτων και παραμέτρων
- S0 Πλήκτρο εκτάκτου ανάγκης
- S1 Πλήκτρο κίνησης
- D1 Οθόνη. Δείχνει τις επιλεγμένες λειτουργίες και τα αντίστοιχα δεδομένα που έχουν οριστεί.



3.1.2. Θέση σε κίνηση της μηχανής

Γυρίστε τον γενικό διακόπτη (Q1) στη θέση 1.

Η οθόνη (D1) ανάβει και εμφανίζονται οι ακόλουθες ενδείξεις:



3.1.3. Επιλογή προγραμμάτων και βαθμονόμηση παραμέτρων

Για να αλλάξετε πρόγραμμα ή/και να τροποποιήσετε τις παραμέτρους είναι αναγκαίο να περάσετε σε τρόπο βαθμονόμησης. Αυτό μπορεί να γίνει μόνο όταν η μηχανή δεν δουλεύει.

Για να γίνει η διεργασία αυτή πατήστε το πλήκτρο (S/*). Στην οθόνη (D1) εμφανίζεται ένας δρομέας που αναβοσβήνει απέναντι από το ενεργό πρόγραμμα. Στο σημείο αυτό μπορείτε να τροποποιήσετε το ενεργό πρόγραμμα πιέζοντας τα πλήκτρα (2) και (3).

Για να αλλάξετε τις άλλες μεταβλητές μετατοπίζετε το δρομέα που αναβοσβήνει στις άλλες παραμέτρους πιέζοντας τα πλήκτρα (4) και (5).

Έτσι εμφανίζονται, μία-μία, όλες οι παράμετροι του προγράμματος που είναι ενεργό τη στιγμή εκείνη.

Αφού τοποθετηθεί ο δρομέας που αναβοσβήνει στην προς τροποποίηση παράμετρο, πατήστε τα πλήκτρα (2) και (3) για να τροποποιήσετε την επιθυμητή τιμή.

Αν η μηχανή βρίσκεται σε τρόπο βαθμονόμησης και δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα, αυτή επανέρχεται στην κανονική κατάσταση.

3.1.3. Επιλογή προγραμμάτων και βαθμονόμηση παραμέτρων

Μπορείτε να αποθηκεύσετε 10 ανεξάρτητα προγράμματα (P01÷P10), καθένα με το δικό του σετ μεταβλητών.

Ο ακόλουθος πίνακας ανακεφαλαιώνει την ακολουθία των μεταβλητών που μπορούν να τεθούν για κάθε πρόγραμμα.

ΠΙΝΑΚΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΤΕΘΟΥΝ	
Μεταβλητή	P01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΥΣΤΟΛΗΣ Δείχνει τη θερμοκρασία του πνεύμονα θερμότητας. Η τιμή που ενδείκνυται αντιστοιχεί σε: 0 = 0° (η αντίσταση είναι σβηστή) 1 ... 150 = 100° ... 398°C (2°C κάθε σημείο)	Min. = 0 Max. = 150 Default = 100
ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΣΤΟΛΗΣ Δείχνει το χρόνο λειτουργίας του ανεμιστήρα. (τιμές εκφρασμένες σε δευτερόλεπτα)	Min. = 0,0 (συστολή ανενεργή) Max. = 10,0 Default = 2,5
ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ Δείχνει το χρόνο στον οποίο γίνεται η συγκόλληση του φιλμ. (τιμές εκφρασμένες σε δευτερόλεπτα)	Min. = 0,0 Max. = 3,0 Default = 1,5
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ Ρυθμίζει την ταχύτητα του ανεμιστήρα. (τιμές σε Hz)	Min. = 20 (ταχύτητα ελάχιστη) Max. = 50 (ταχύτητα μέγιστη) Default = 50
ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ Ή ΣΥΣΤΟΛΗ. Δείχνει την καθυστέρηση της εκκίνησης του ανεμιστήρα μετά τη συγκόλληση. (τιμές εκφρασμένες σε δευτερόλεπτα)	Min. = 0,0 Max. = 1,0 Default = 0,0
ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΦΙΛΜ Ενεργοποιεί την απόσπαση του πλαισίου μετά τη συγκόλληση του φιλμ.	ON OFF Default = ON
ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΑΜΠΑΝΑΣ Ρυθμίζει το άνοιγμα της καμπάνας. (τιμές σε χιλιοστά)	Min. = 100 Max. = 300 Default = 300
ΧΡΟΝΟΣ ΤΑΙΝΙΑΣ Ρυθμίζει το χρόνο λειτουργίας της ταινίας. (τιμές εκφρασμένες σε δευτερόλεπτα)	Min. = 0.0 Max. = 3.0 Default = 2.0
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΑΙΝΙΑΣ Ρυθμίζει την ταχύτητα της ταινίας. (τιμές σε Hz)	Min. = 20 (ταχύτητα ελάχιστη) Max. = 50 (ταχύτητα μέγιστη) Default = 50
ΕΝΑΡΞΗ ΕΠΙΤΑΧ. ΤΑΙΝΙΑΣ Ενεργοποιεί τη βαθμιαία έναρξη της ταινίας (αν ON).	ON OFF Default = OFF
ΤΕΛΟΣ ΕΠΙΤΑΧ. ΤΑΙΝΙΑΣ Ενεργοποιεί τη βαθμιαία ακινητοποίηση της ταινίας (αν ON).	ON OFF Default = OFF

Μετά υπάρχουν σφαιρικές παράμετροι. ΣΕ αυτές μπορείτε να έχετε πρόσβαση με τη μηχανή σε αδράνεια πιέζοντας το πλήκτρο (2).

Έτσι εμφανίζονται οι ακόλουθες υποδείξεις:

ΕΠΙΤ. ΤΑΙΝΙΑΣ: παράμετρος χρησιμοποιούμενη όταν είναι ενεργές η επιτάχυνση στην αρχή και στο τέλος της κίνησης ταινίας.

ΓΛΩΣΣΑ: δείχνει τη γλώσσα στην οποία γίνεται η περιγραφή των παραμέτρων.

ΜΕΡΙΚΟΣ: μερικός μετρητής.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: μετρητής για συντήρηση μηχανής. Αυτός μπορεί να μηδενιστεί κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Stop (6) για 3 δευτερόλεπτα ενώ απεικονίζεται.

ΟΛΙΚΟΣ: ολικός μετρητής της μηχανής. Δεν μπορεί να μηδενιστεί ποτέ.

Για να αλλάξετε τις τροποποιήσιμες παραμέτρους πρέπει να κρατάτε πατημένο για 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο (S/*) μέχρις ότου εμφανιστεί ο δρομέας στην προς τροποποίηση παράμετρο. Μετά προχωράτε στην τροποποίηση με τα πλήκτρα (2) και (3).

3.1.4. Μηδενισμός μερικού μετρητή

Ο μερικός μετρητής μπορεί να μηδενιστεί όταν η μηχανή δεν δουλεύει. Στην περίπτωση αυτή αρκεί να κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο Stop (6) για 3 δευτερόλεπτα.

3.1.5. Εκτέλεση

Στο άναμμα η μηχανή μπορεί να βρεθεί σε δύο καταστάσεις:

S:EMERG: έχει πατηθεί το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης; σε τέτοια περίπτωση θα πρέπει να ελευθερωθεί. Έτσι περνάτε στην κατάσταση DISAB. Αν εμφανιστεί μια διαφορετική ένδειξη η μηχανή είναι σε σφάλμα.

S:DISAB: το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης δεν πατήθηκε. Αν εμφανιστεί μια διαφορετική ένδειξη η μηχανή είναι σε σφάλμα.

Αφού επιλεγεί το πρόγραμμα και ενδεχομένως τροποποιηθούν οι παράμετροι, μπορείτε να φέρετε τη μηχανή σε κατάσταση **READY** πιέζοντας το πλήκτρο κίνησης (S1).

Με τον τρόπο αυτόν η καμπίνα έρχεται στην κατάσταση μέγιστου ανοίγματος και η μηχανή είναι έτοιμη για συσκευασία.

Σημείωση: πριν χρησιμοποιήσετε τη μηχανή περιμένετε να φτάσει στην τεθείσα θερμοκρασία που επισημαίνεται από το σβήσιμο της ενδεικτικής λυχνίας (A).

3.1.6. Αυτόματος και χειροκίνητος κύκλος

Κύκλος χειροκίνητος (F:MAN)

Αν η μηχανή έχει ρυθμιστεί για να λειτουργεί σε κύκλο χειροκίνητο, για να ξεκινήσετε ένα κύκλο θα πρέπει να πατάτε κάθε φορά το πλήκτρο κίνησης (S1).

Κύκλος αυτόματος (F:AUTO)

Αν η μηχανή έχει ρυθμιστεί για να λειτουργεί σε κύκλο αυτόματο, πιέζοντας το πλήκτρο κίνησης (S1) αυτή αρχίζει να λειτουργεί διενεργώντας κύκλους διαδοχικά με διαστήματα προγραμματισμένης παύσης.

Για να διακόψετε την αυτόματη λειτουργία, πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο stop (6). Στην περίπτωση αυτή η μηχανή τελειώνει τον κύκλο κατεργασίας σε εξέλιξη και σταματάει.



□ Η μηχανή διαθέτει **Πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (S0)** που αν πατηθεί την μπλοκάρει στιγμιαία. Για να ξεκινήσει εκ νέου πρέπει να ελευθερώσετε το πλήκτρο, στρέφοντάς το δεξιά, και να πατήσετε το πλήκτρο κίνησης (S1).

□ Επίσης το μηχανήμα είναι εφοδιασμένο με ένα αυτόματο σύστημα ασφαλείας πάνω στο πλαίσιο κόλλησης το οποίο επεμβαίνει στην περίπτωση που η κάθοδος του πλαισίου αντιμετωπίσει πρόβλημα, επαναφέροντας το πλαίσιο στην θέση εκκίνησης.

3.1.7. Κατάσταση της μηχανής

Όταν η μηχανή είναι σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας, μπορεί να έχετε τις ακόλουθες ενδείξεις:

EMERG: το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (S0) έχει πατηθεί.

DISAB: το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (S0) ελευθερώθηκε. Πιέζοντας το πλήκτρο κίνησης (S1), η καμπίνα μετατοπίζεται στο μέγιστο άνοιγμα (αν δεν βρίσκεται ήδη στη θέση αυτή) και η μηχανή αρχίζει να λειτουργεί φερόμενη σε κατάσταση **READY**.

READY: μηχανή έτοιμη για λειτουργία. Αν σε αυτόματη λειτουργία, πιέζοντας το πλήκτρο κίνησης (S1) αρχίζει η ακολουθία των κύκλων. Αν βρίσκεται σε χειροκίνητη λειτουργία, πιέζοντας το πλήκτρο κίνησης (S1), διενεργεί ένα κύκλο.

RUN: η μηχανή διενεργεί ένα κύκλο.

PAUSE: η μηχανή βρίσκεται σε αυτόματη λειτουργία και αναμένει τη λήξη του διαστήματος παύσης μεταξύ του ενός και του άλλου κύκλου.

STOP: πατήθηκε το πλήκτρο stop (6) και η μηχανή τελειώνει τον κύκλο σε εξέλιξη πριν σταματήσει.

Προσοχή! : για να αρχίσει η μηχανή να ρυθμίζει τη θερμοκρασία συστολής πρέπει να βρεθεί σε κατάσταση **READY**.

3.1.8. Μηνύματα σφάλματος

Η ηλεκτρονική πλακέτα προβλέπει την καταγραφή κάποιων σφαλμάτων τα οποία επισημαίνονται με την ένδειξη στην οθόνη (D1) των ακόλουθων μηνυμάτων:

AL1: Η μετακίνηση της καμπίνας μπλόκαρε.

AL2: Σφάλμα στη διαχείριση της μετακίνησης καμπίνας (encoder).

AL3: Λάθος υψηλής θερμοκρασίας.

Η αντίσταση ξεπέρασε τη μέγιστη θερμοκρασία.

Ελέγξτε αν το θερμοστοιχείο έχει τοποθετηθεί κατά τον σωστό τρόπο. Ελέγξτε την αντίσταση της θέρμανσης.

AL4: Σφάλμα καταγραφής κίνησης μηχανής.

AL5: Σφάλμα προστασίας της λεπίδας συγκόλλησης.

Αν εμφανιστεί σημαίνει ότι διενεργήθηκε μια αλόγιστη διεργασία (π.χ. δύο συγκολλήσεις σε συντομώτατο χρονικό διάστημα).

Αν το σφάλμα επανεμφανιστεί ακόμη κι αν πατήσετε και αφήσετε το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (S0) σημαίνει ότι υπάρχει μια βλάβη στο ηλεκτρικό τμήμα που αφορά τη λεπίδα συγκόλλησης (π.χ. λεπίδα σε διακοπή ή μη συνδεδεμένη).

EEE: Μπλοκάρισμα μηχανήματος.

Σε όλα τα παραπάνω σφάλματα, για να επαναφέρετε τη μηχανή, θα πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο έκτακτης ανάγκης (S0) και να το ελευθερώσετε.

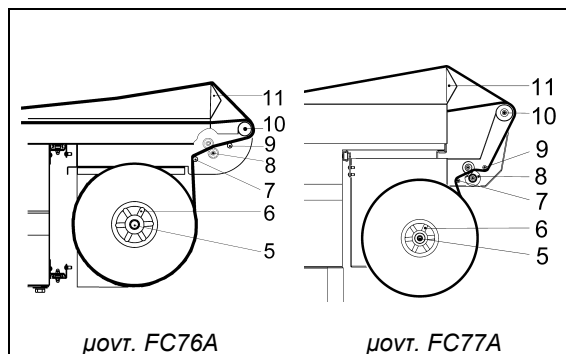
Στην περίπτωση που το σφάλμα επιμένει, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη.

Σε περίπτωση ηλεκτρικών διαταραχών μπορεί να απεικονιστεί το σφάλμα:

E_COM: αυτό δείχνει ότι μια παρεμβολή κατέστησε ακατανόητη την επικοινωνία μεταξύ καρτών. Σε τέτοια περίπτωση θα πρέπει να σβήσετε και να ανάψετε πάλι τη μηχανή.

3.2. Τοποθέτηση μπομπίνας φιλμ

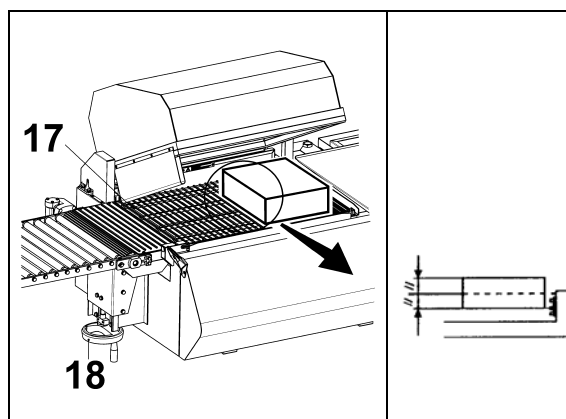
- ❑ Τοποθετήστε την μπομπίνα φιλμ στον κύλινδρο (5) μπλοκάροντάς την με τα κωνικά στοιχεία (6)
- ❑ Τοποθέτηση του κυλίνδρου στο στήριγμα μπομπίνας
- ❑ Περάστε το φιλμ περίξ του κυλίνδρου αναστροφής (7)
- ❑ Πέρασμα μέσω των «μικροτρυπητών» (8)
- ❑ Πέρασμα πάνω από τον κύλινδρο επαναφοράς φιλμ (9)
- ❑ 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).



3.3. Ρύθμιση ταινίας μεταφοράς

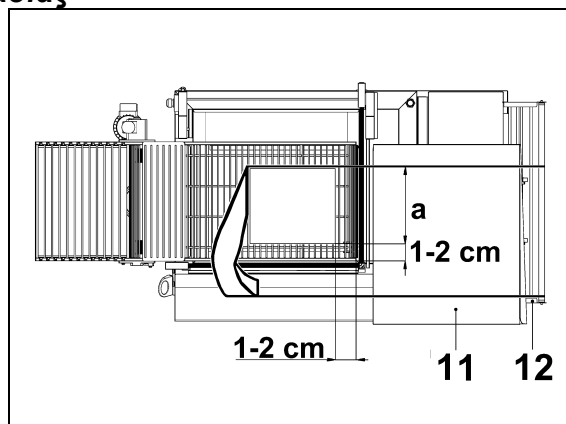
Ρυθμίστε το ύψος της ταινίας μεταφοράς (17) επιδρώντας στο σχετικό χειρομοχλό (18).

Για μια καλή συσκευασία η ταινία μεταφοράς θα πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε η κόλληση του φιλμ να γίνεται στην μέση του ύψους της συσκευασίας.



3.4. Ρύθμιση βάσης μπομπίνας και πιάτου συσκευασίας

Η βάση της μπομπίνας (12) και το πιάτο συσκευασίας (11) πρέπει να ρυθμιστούν ανάλογα με το πλάτος (a) του αντικειμένου προς συσκευασία, αφήνοντας περίπου 1 – 2cm. χώρο μεταξύ του αντικειμένου και του περιθωρίου συγκόλλησης.

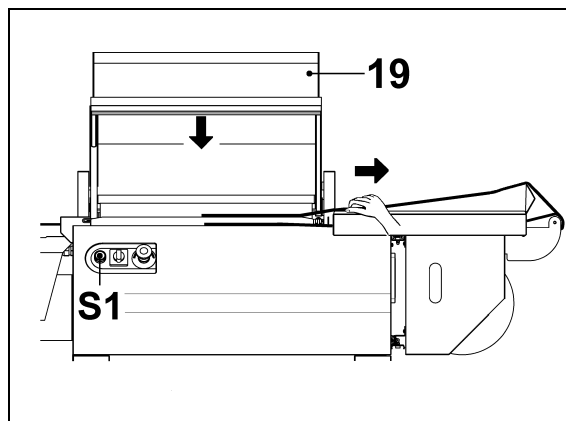


3.5. Εκτέλεση 1ης συγκόλλησης φιλμ

Για να εκτελέσετε την 1η συγκόλληση φέρετε το φιλμ όπως δείχνει η εικόνα.

Θέστε τον κύκλο εργασίας σε ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ τρόπο και πιάστε το κουμπί κίνησης (S1).

Ο διάφανος θόλος (19) θα κατέβει αυτομάτως και θα πραγματοποιήσετε την 1η κόλληση στην αριστερή πλευρά του φιλμ. Με το δεξί χέρι βοηθήστε το ξεκόλλημα του φιλμ από τη λεπίδα της συγκόλλησης.

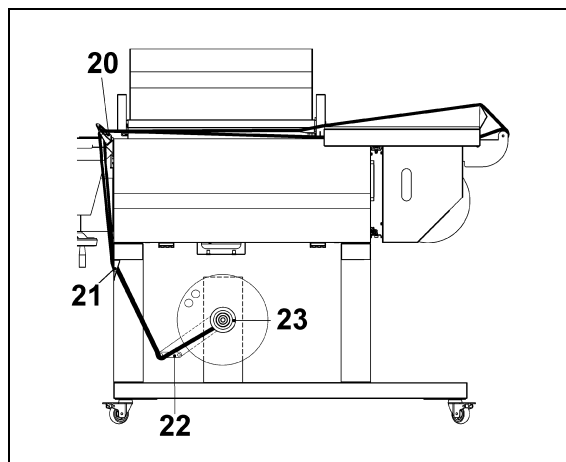


3.6. Γάντζωμα του φιλμ στη συσκευή περιέλιξης

Πραγματοποιείτε τώρα μία σειρά κύκλων αρκετή για να σχηματίσει μία λουριδα σκάρτου φιλμ.

Περάστε την γύρω από τους κυλίνδρους επιστροφής (20) και (21), από τον κύλινδρο χειρισμού (22) και γαντζώστε την στην συσκευή περιέλιξης (23).

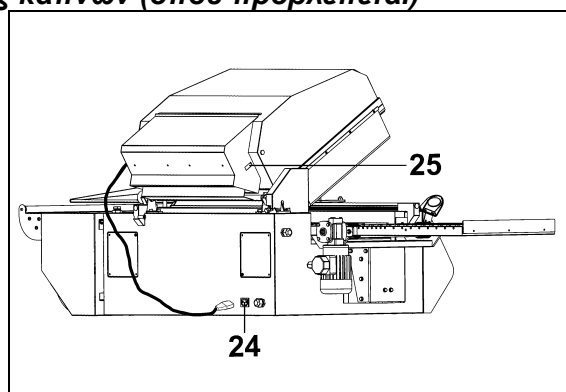
Τώρα η μηχανή είναι έτοιμη για να προβεί στην συσκευασία.



3.7. Σύνδεση και εκκίνηση συσκευής απορρόφησης καπνών (όπου προβλέπεται)

Εισάγετε το βύσμα της συσκευής απορρόφησης στην υποδοχή (24) που βρίσκεται πίσω από τη μηχανή ή σε μια ηλεκτρική πρίζα του γενικού κυκλώματος.

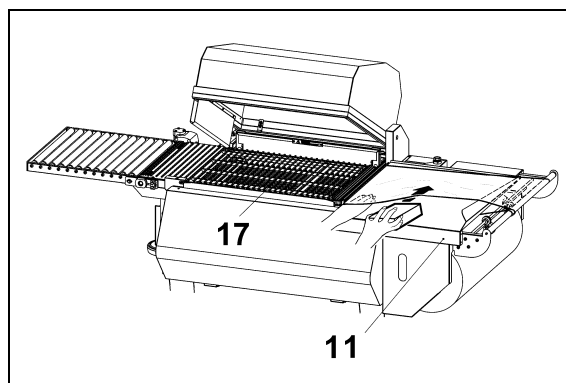
Πατήστε το πλήκτρο (25) που βρίσκεται στο πλευρό του απορροφητήρα.



3.8. Εισαγωγή του αντικειμένου προς συσκευασία

Ανασηκώστε με το αριστερό χέρι την άκρη του φιλμ πάνω στο πιάτο συσκευασίας (11).

Εισάγετε με το δεξί χέρι το προϊόν μέσα στο φιλμ και ωθήστε το προς τα αριστερά μέχρι να τοποθετηθεί στην ταινία μεταφοράς (17) αφήνοντας περίπου 1-2 cm. χώρου μεταξύ του προϊόντος και του εσωτερικού μέρους του πλαισίου κόλλησης ώστε να επιτρέπεται η διέλευση του αέρα για τη θερμική συστολή.

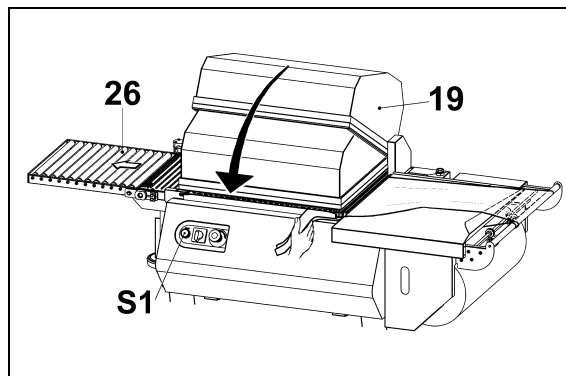


3.9. Συσκευασία

Πιέστε το πλήκτρο βηματισμού (S1). Ο διάφανος θόλος (19) θα κατέβει αυτομάτως για να εκτελέσει την κοπή, τη συγκόλληση και, αν έχει επιλεγθεί, τη συστολή της συσκευασίας.

Κατά το νέο άνοιγμα του θόλου, η συσκευασία θα κινηθεί προς την κυλινδροταινία (26), ελευθερώνοντας το πεδίο της κόλλησης για έναν νέο κύκλο.

Αν η μηχανή βρίσκεται σε θέση αυτόματου κύκλου, στο τέλος του επιλεγμένου ως χρόνου παύσεως θα αρχίσει ένας νέος κύκλος συσκευασίας.



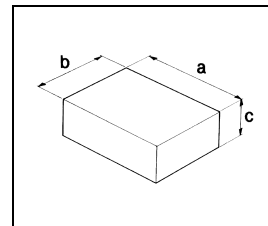
4.1. Μέγιστες διαστάσεις συσκευασίας

FC76A a = χιλ. 500 b = χιλ. 380 c = χιλ. 200

FC77A 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 mm.



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
- Υλικά σκόρπια με διαστάσεις πιο μικρές από εκείνες των οπών της ταινίας μεταφοράς
- 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 micron τύπου τεχνικού ή για είδη διατροφής. Για να επιτύχετε καλύτερα αποτελέσματα, σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε φιλμ που τα εμπορεύμαστε 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.

FC76A A = χιλ. 600 MAX

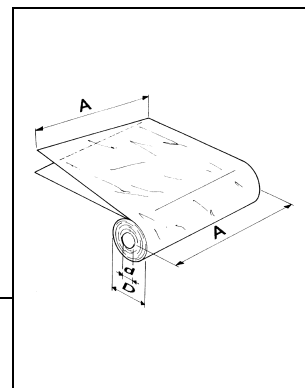
D = χιλ. 250 MAX

d = χιλ. 77

FC77A A = χιλ. 800 MAX

D = χιλ. 300 MAX

d = χιλ. 77

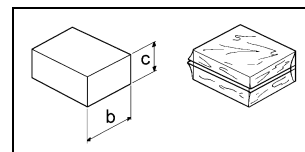


Συμβουλευόμαστε να διαβάσετε τις τεχνικές κάρτες και εκείνες της ασφάλειας των χρησιμοποιημένων φιλμ και να εφαρμόζετε τις υποδείξεις!

5.2. Υπολογισμός της ζώνης A

Ζώνη A = b + c + 100 χιλ.

Ως ζώνη "A" νοείται το πλάτος που πρέπει να έχει η μπομπίνα του φιλμ για να είναι εφικτή η συσκευασία του προϊόντος.



Κεφάλαιο 6. Κανονισμοί ασφαλείας

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!

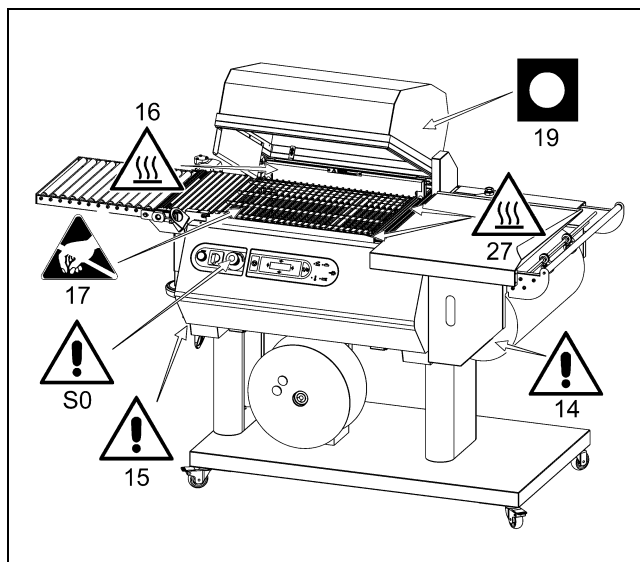
6.1. Προειδοποιήσεις

- ❑ Πριν θέσετε τον αυτόματο κύκλο βεβαιωθείτε ότι έχετε πραγματοποιήσει όλες τις ρυθμίσεις
- ❑ Όλες οι ρυθμίσεις της μηχανής εκτελούνται με τον κύκλο εργασίας σε ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ τρόπο.



Σε περίπτωση που μπλοκάρει η μηχανή ή που θέλετε να την σταματήσετε κατά τον αυτόματο κύκλο, πατήστε το ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ (S0).

- ❑ Μην αγγίζετε τη λεπίδα συγκόλλησης (27) αμέσως μετά τη συγκόλληση, ξεπερνώντας με το χέρι το φράγμα προστασίας από ατυχήματα. Περίπτωση εγκαύματος λόγω της εναπομείνουσας θερμότητας στη λεπίδα συγκόλλησης θέση
- ❑ Μην συνεχίσετε τη συγκόλληση σε περίπτωση θραύσης της λεπίδας συγκόλλησης (27). Αντικαταστήσατε την αμέσως
- ❑ Μην ακουμπήσετε το φτυαράκι κλεισίματος (16) κατά τη φάση θέρμανσης. Περίπτωση εγκαύματος θέση
- ❑ Μην ακουμπάτε την ταινία μεταφοράς (17) όταν αυτή βρίσκεται σε κίνηση
- ❑ 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 τρόλει (μοντ. FC76A).



Όταν δεν χρησιμοποιείται η μηχανή αφήνετε πάντα την άνω καμπίνα (19) ανοικτή.

Κεφάλαιο 7. Τακτική συντήρηση**7.1. Προφυλάξεις για επεμβάσεις τακτικής συντήρησης**

Η ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ.



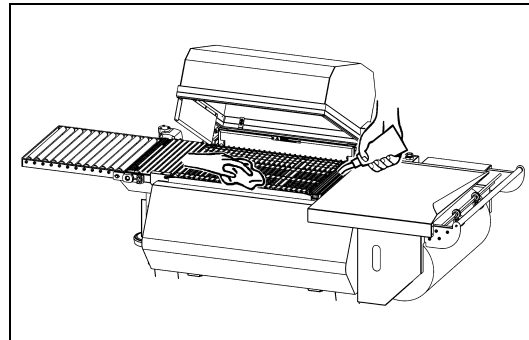
Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης σβήστε την μηχανή δρώντας στο γενικό διακόπτη, βγάλτε το βύσμα από την πρίζα ρεύματος και περιμένετε να κρυώσει η μηχανή!



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.

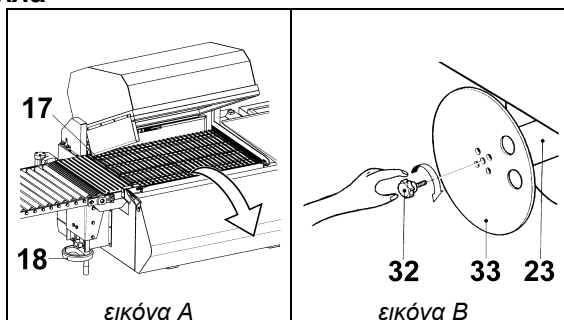


7.3. Απομάκρυνση φύρας από πλαστικό φιλμ και άλλα

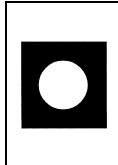
Προτού απομακρύνετε ενδεχόμενα υπολείμματα φιλμ από τα ζεστά μέρη της μηχανής (π.χ. στο φτυαράκι ανοίγματος βαλβίδας θέρμανσης), περιμένετε ώσπου η μηχανή να κρυώσει δεόντως.

Σε περίπτωση που θέλετε να προβείτε σε καθαριότητα του κάτω θόλου (έδρα της φτερωτής), μετακινήστε την ταινία μεταφοράς (17) δρώντας στον κατάλληλο χειρομοχλό (18) και αφαιρέστε τα κομμάτια που έπεσαν στο εσωτερικό (εικόνα Α).

Όταν η μπομπίνα της αυτόματης συσκευής περιέλιξης (23) είναι γεμάτη, αφαιρέστε το φιλμ ξεβιδώνοντας την λαβή (32) και αφαιρώντας τον δίσκο (33) (εικόνα Β).



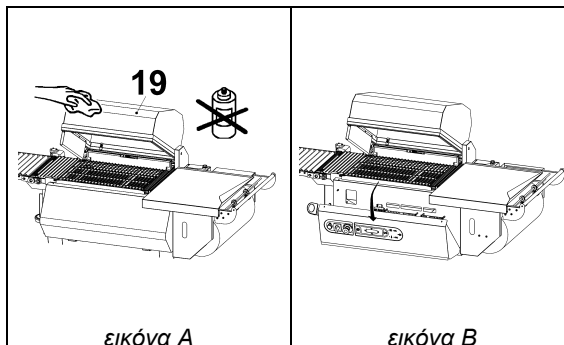
7.4 Καθαρισμός της μηχανής



Για την καθαριότητα της άνω καμπάνας (19) καθαρίστε εσωτερικά και εξωτερικά μόνο με νερό και σαπούνι (εικόνα Α).

Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά με διαλύτες που ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στην καμπάνα (19) και να μειώσουν τη διαφάνεια της.

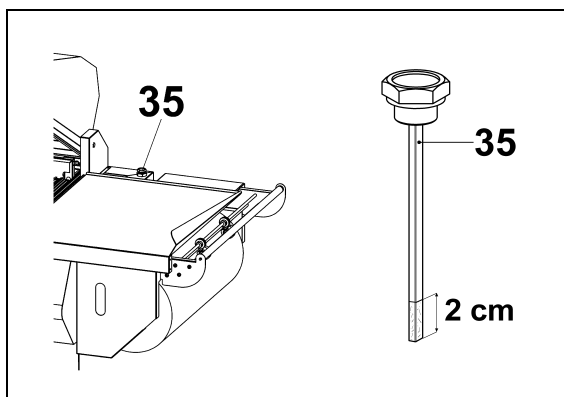
- ❑ Για τον καθαρισμό της μηχανής χρησιμοποιείτε ένα βρεγμένο πανί
- ❑ Εάν η μηχανή λειτουργεί σε χώρο με σκόνη είναι απαραίτητο να καθαρίζετε πιο συχνά τη μηχανή, εξωτερικά και εσωτερικά. Συνιστάται κυρίως να αφαιρείται η σκόνη που μένει στα εσωτερικά ηλεκτρικά μέρη (εικόνα Β).



7.5 Έλεγχος ψυκτικού υγρού

Ελέγχετε κάθε 4 μήνες την στάθμη του ψυκτικού υγρού ξεβιδώνοντας την τάπα (35).

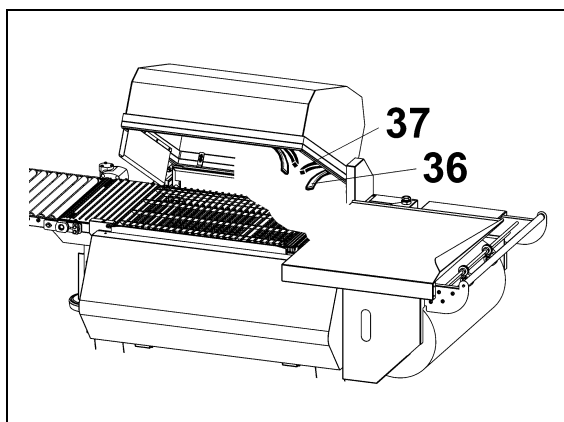
Ελέγξτε αν η βέργα είναι βρεγμένη από το υγρό για περίπου 2 cm., διαφορετικά προσθέστε ένα μίγμα νερού και αντιψυκτικού υγρού (10%).



7.6 Αλλαγή teflon και λάστιχου

Όταν οι συνδέσεις από teflon (36) είναι πολύ φθαρμένες, αντικαταστήστε τις με τα αντίστοιχα ανταλλακτικά προσέχοντας η τοποθέτηση να είναι γραμμική και επίπεδη. Καθαρίζετε το λάστιχο (37) με απορρυπαντικό προτού τοποθετήσετε την αυτοκόλλητη teflon ταινία. Εάν και το λάστιχο (37) είναι φθαρμένο το αντικαθιστάτε με τον ακόλουθο τρόπο:

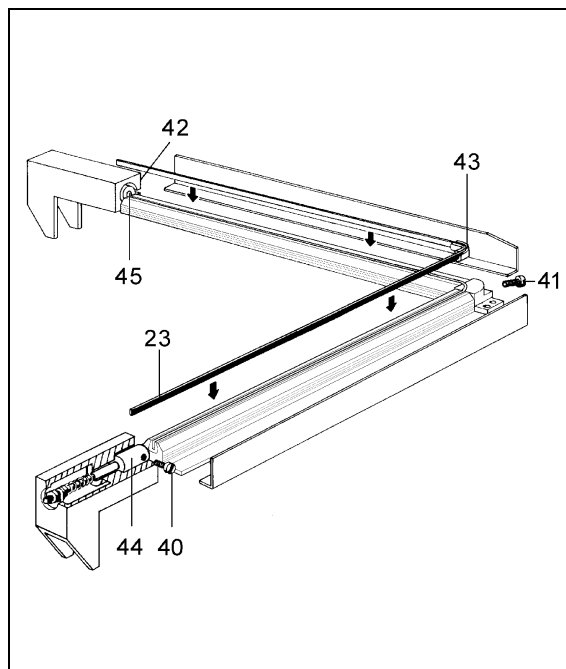
- ❑ Αφαιρείτε το παλιό λάστιχο
- ❑ Καθαρίζετε την υποδοχή όπου είναι τοποθετημένο
- ❑ Τοποθετείτε γραμμικά το νέο λάστιχο
- ❑ Καθαρίζετε με απορρυπαντικό το λάστιχο
- ❑ Τοποθετείτε την αυτοκόλλητη ταινία teflon.



7.7. Αλλαγή λεπίδας συγκόλλησης

Για να αντικαταστήσετε τη λεπίδα συγκόλλησης (27) ακολουθείτε την εξής διαδικασία:

- ❑ Διακόπτετε την τάση στη μηχανή
- ❑ Ξεβιδώνετε τις τρεις βίδες (40) – (41) – (42)
- ❑ Αφαιρείτε την παλιά λεπίδα συγκόλλησης
- ❑ Καθαρίζετε την υποδοχή και εάν είναι απαραίτητο αντικαθιστάτε το μονωτικό teflon (43) του κεντρικού ακροδέκτη
- ❑ Εισάγετε τ
- ❑ η νέα λεπίδα συγκόλλησης ξεκινώντας από τον κεντρικό ακροδέκτη και σφίγγετε τη βίδα (41)
- ❑ Τοποθετείτε τη νέα λεπίδα συγκόλλησης ξυστά με την τρύπα των μικρών πιστονιών (44) και (45)
- ❑ Ολοκληρώνετε την τοποθέτηση της νέας λεπίδας συγκόλλησης σε όλη τη θέση
- ❑ Σπρώχνετε βαθιά το πίσω πιστόνι (45) προς τη λεπίδα συγκόλλησης έτσι ώστε η λεπίδα να μπει στην τρύπα του πιστονιού και σφίγγετε τη βίδα (42)
- ❑ Σπρώχνετε βαθιά το μπροστινό πιστόνι (44) προς τη λεπίδα συγκόλλησης έτσι ώστε η λεπίδα να μπει στην τρύπα του πιστονιού και σφίγγετε τη βίδα (40)
- ❑ Τοποθετείτε το teflon που εξέχει από τον κεντρικό ακροδέκτη
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα συγκόλλησης είναι σωστά τοποθετημένη και σε τάση.



7.8. Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα (εικόνα 7.8. σελίδα 93/94)

- B1 Αναστολέας τέλους διαδρομής ασφάλειας αυτοματισμού (δεξιά)
- B2 Αναστολέας τέλους διαδρομής ασφάλειας αυτοματισμού (αριστερά)
- B3 Αισθητήρας θέσης αυτοματισμού (χαμηλά)
- B4 Αισθητήρας θέσης αυτοματισμού (ψηλά)
- B5 Τέλος διαδρομής συσκευής περιέλιξης
- BT1 Θερμοζεύγος
- E1/2 Φτερωτή ψύξεως
- ER1 Αντίσταση λεπίδας συγκόλλησης
- ER2 Αντίσταση μαζέματος
- F1/2 Ασφάλειες βοηθητικού μετασχηματιστή 10.3X38 (Κάρτα ισχύος K1)
- F3/4/5 Ασφάλειες λάμας κόλλησης / αντιστάσεις 10.3X38 (Κάρτα ισχύος K1)
- F1 Ασφάλεια μοτέρ ανεμιστήρα / ταινίας / αυτοματισμός πλαισίου 5X20 (κάρτα inverter K2)
- F2 Ασφάλεια μοτέρ εξαερισμού / αντλίας 5X20 (κάρτα inverter K2)
- F1 Ασφάλεια προστασίας 24V 5X20 (Κάρτα χειρισμού K3)
- FQ1 Θερμοστάτης ασφαλείας
- H1 Led επισήμανσης start
- K1 Κάρτα ισχύος
- K2 Κάρτα inverter
- K3 Κάρτα χειρισμού
- M1 Μοτέρ ανεμιστήρα
- M2 Μοτέρ ταινίας
- M3 Μοτέρ αυτοματισμού πλαισίου (με encoder)
- M4 Μοτέρ αντλίας ψύξης
- M5 Μοτέρ συσκευής περιέλιξης
- Q1 Γενικός διακόπτης
- Q2 Διακόπτης συσκευής περιέλιξης
- QM1 Μετρητής έκτακτης ανάγκης
- S0 Πλήκτρο εκτάκτου ανάγκης
- S1 Πλήκτρο βηματισμού
- S2 Πληκτρολόγιο μεμβράνης
- T1 Μετασχηματιστής κοψίματος
- T2 Βοηθητικός μετασχηματιστής
- X1 Πρίζα τροφοδοσίας μηχανής περιέλιξης
- X2 Βύσμα τροφοδοσίας μηχανής περιέλιξης

7.9. Λεπτομέρειες ανταλλακτικών

Κωδικός FC76A	Κωδικός FC77A	Ειδική ονομασία
S02A0404	S03A0404	Επένδυση teflon
FE385602	FE385603	Λεπίδα συγκόλλησης
FM350009	FM350010	Άνω ελαστικό συνθετικό (neoprene)
S0K00306	S03A0306	Κιτ κεντρικού σφιγκτήρα φορέα λεπίδας
FM081028	FM081030	Άνω καμπάνα
FM170002	FM170003	Μπάρα συστροφής
S0K00607	S0K00608	Ροδίτσα κομπλέ
S0K00605	S03A0605	Ροδίτσα με βελόνες κομπλέ
S02A0602	S03A0602	Πλήρης σωλήνας για μπομπίνα
S0K01120	S0K01120	Σετ ανεμιστήρα
FM195111	FM195115	Πάνελ υαλοβάμβακα

7.10. Αποσυναρμολόγηση, διάλυση και απομάκρυνση υπολοίπων

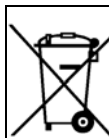
**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Οι εργασίες αποσυναρμολόγησης 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
- Αποσυναρμολογείτε 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 επιβαρυνεται 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 ζημίες 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 KONFORMITÄTSEKRLÄRUNG
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:

FC76A

n°

FC77A

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:

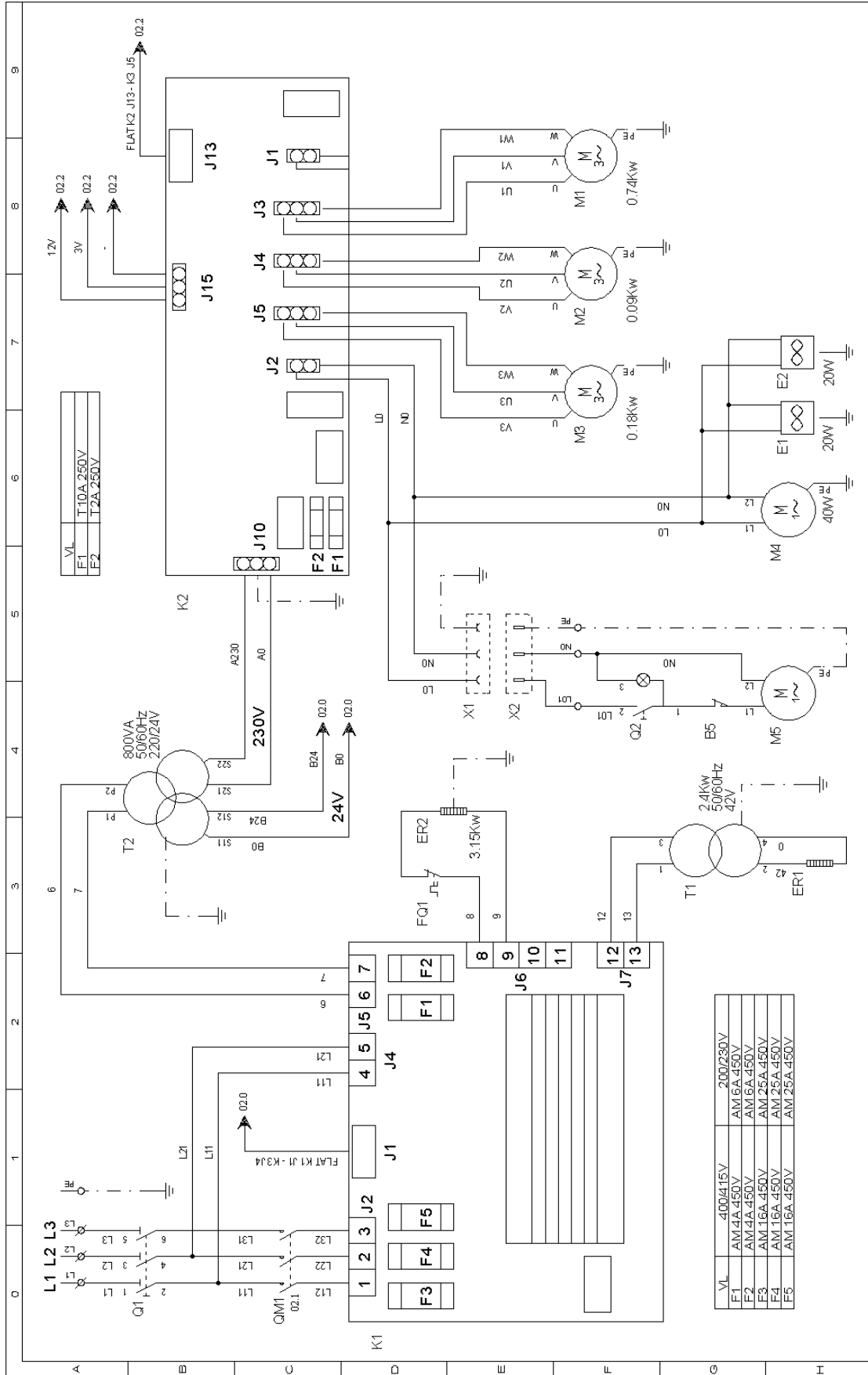
EN 12100-1
EN 12100-2
EN 60335-1
EN 60204-1

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

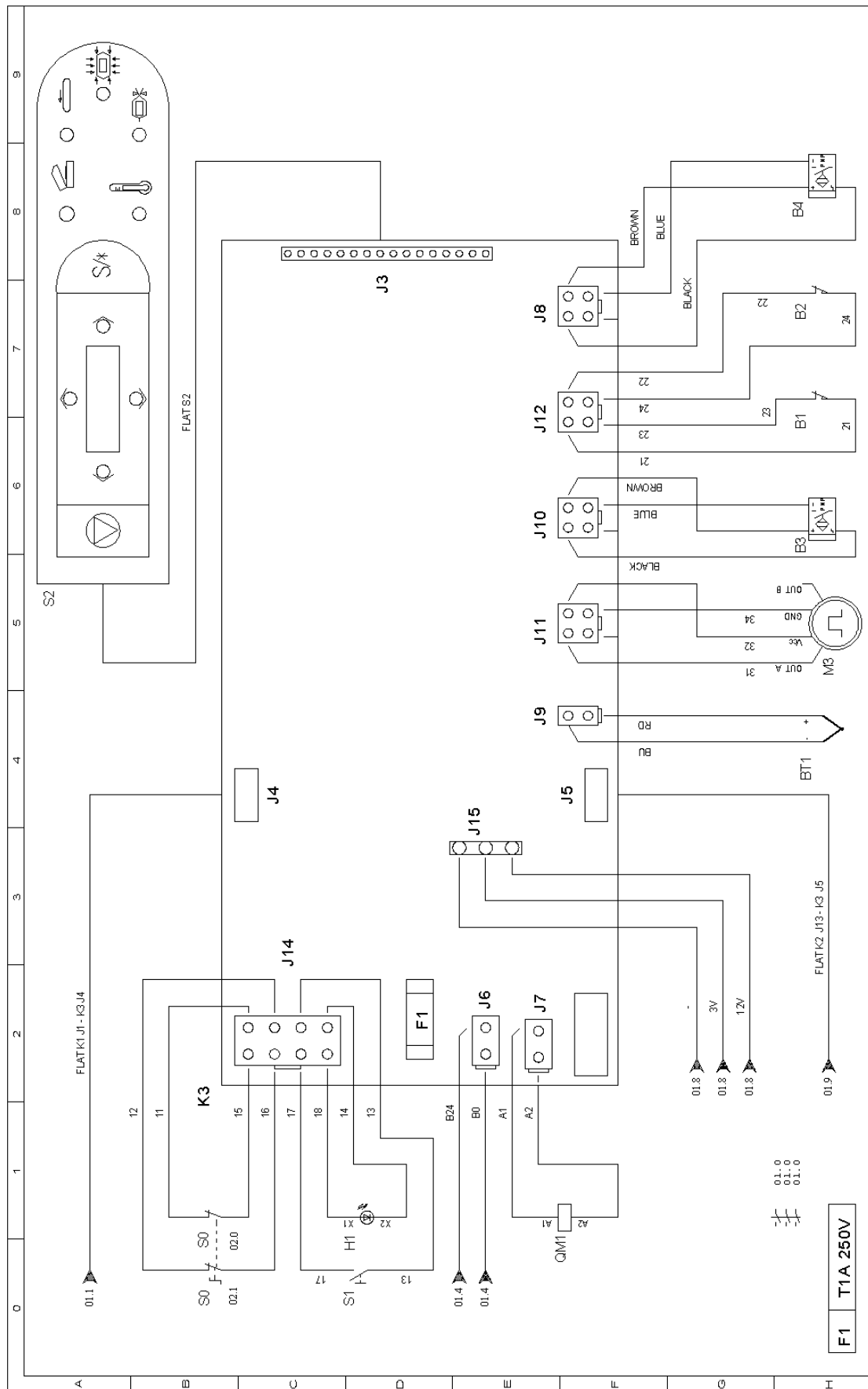
7.8. mod. FC76A



VL	T10A-250V
F1	T2A-250V
F2	

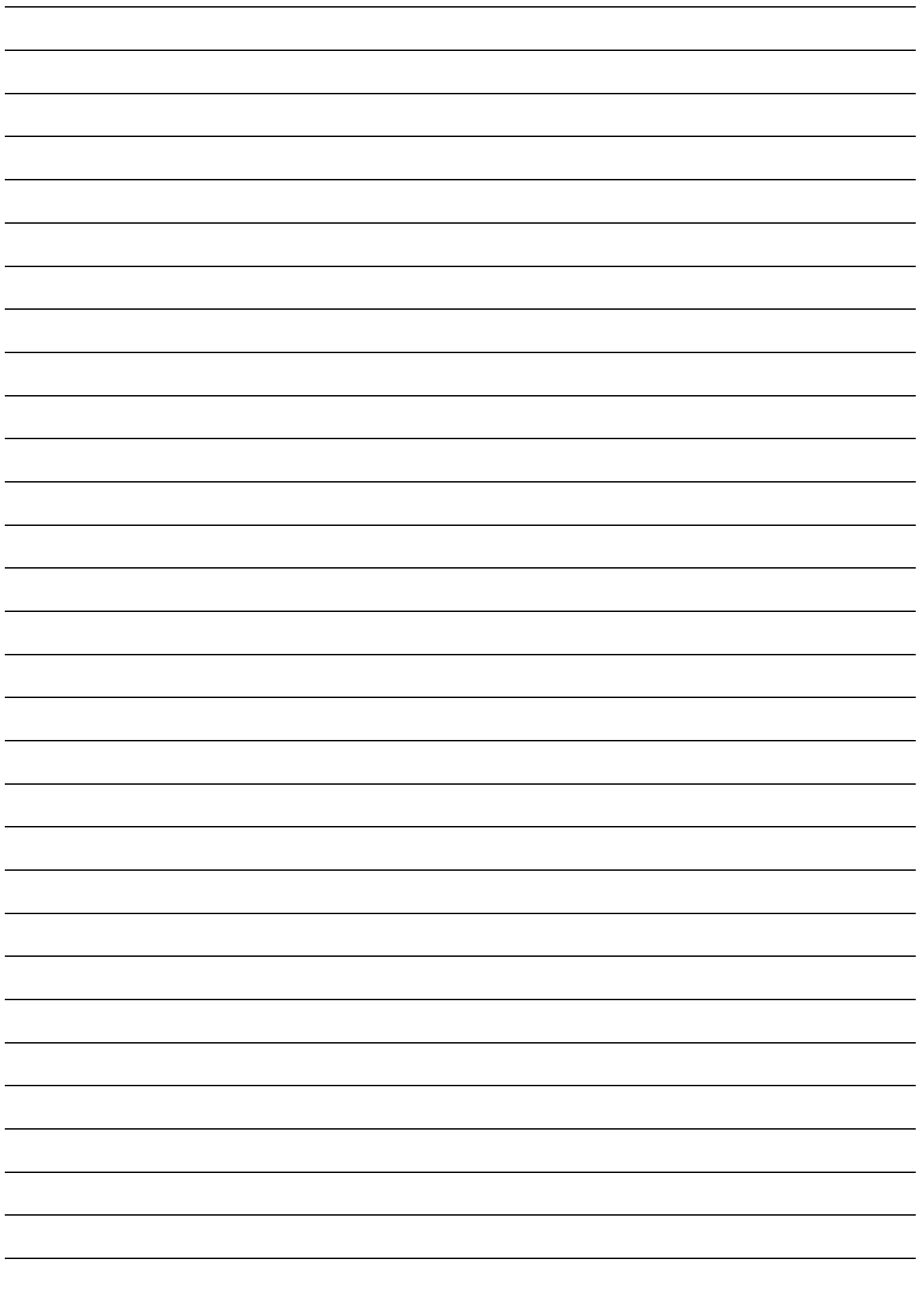
VL	400/415V	200/230V
F1	AM 4A-450V	AM 16A-450V
F2	AM 4A-450V	AM 16A-450V
F3	AM 4A-450V	AM 16A-450V
F4	AM 16A-450V	AM 25A-450V
F5	AM 16A-450V	AM 25A-450V

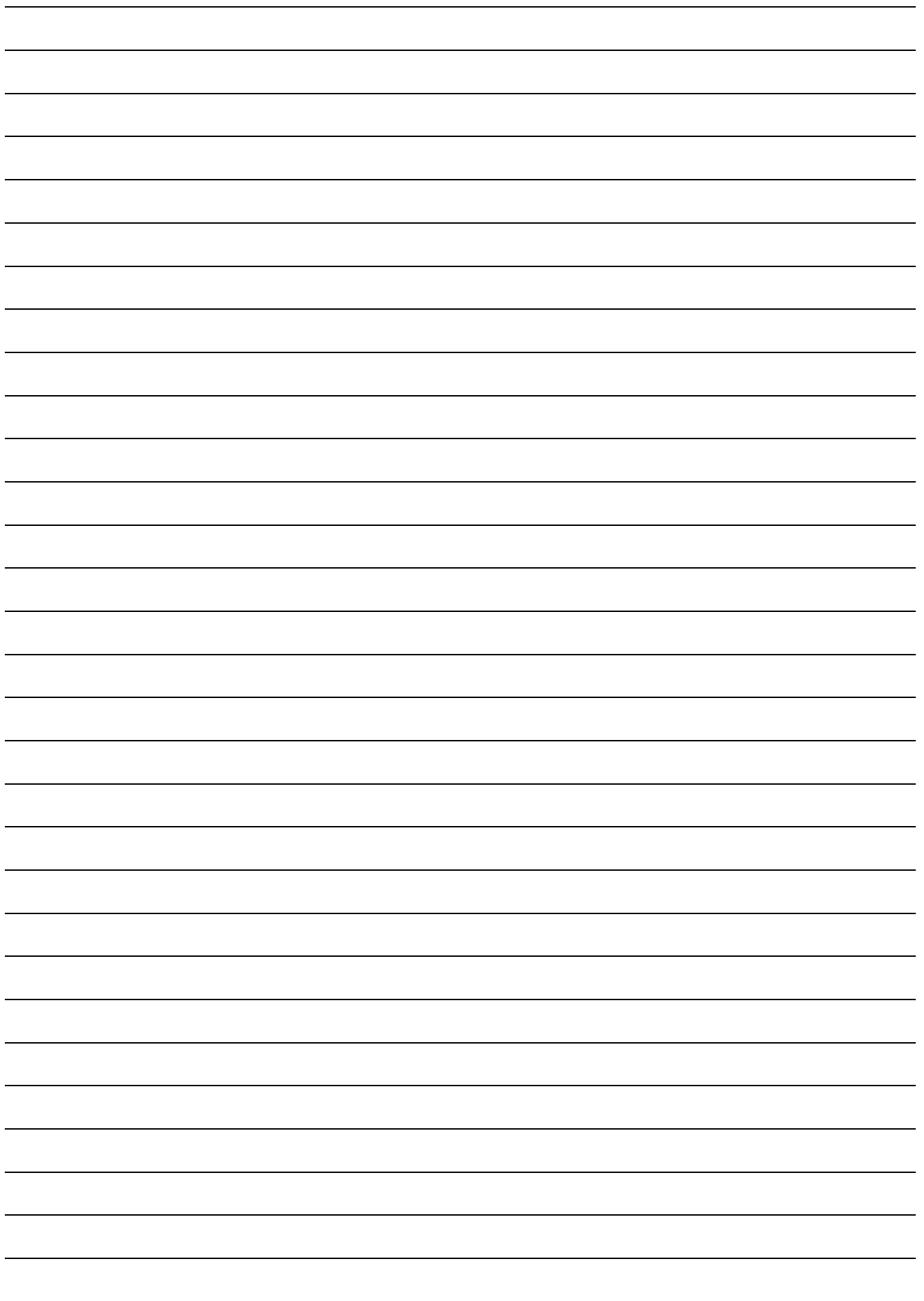
PROGETTO:	FC76A	FOGLIO	01
CODICE:	WDMF3401	DI	02
DISSEGNO NR:		TITOLO:	SCHEMA DI POTENZA
DISEGNATORE:	Boldoni	DATA:	17/06/2009
REV	DATA	FIRMA	MODIFICA

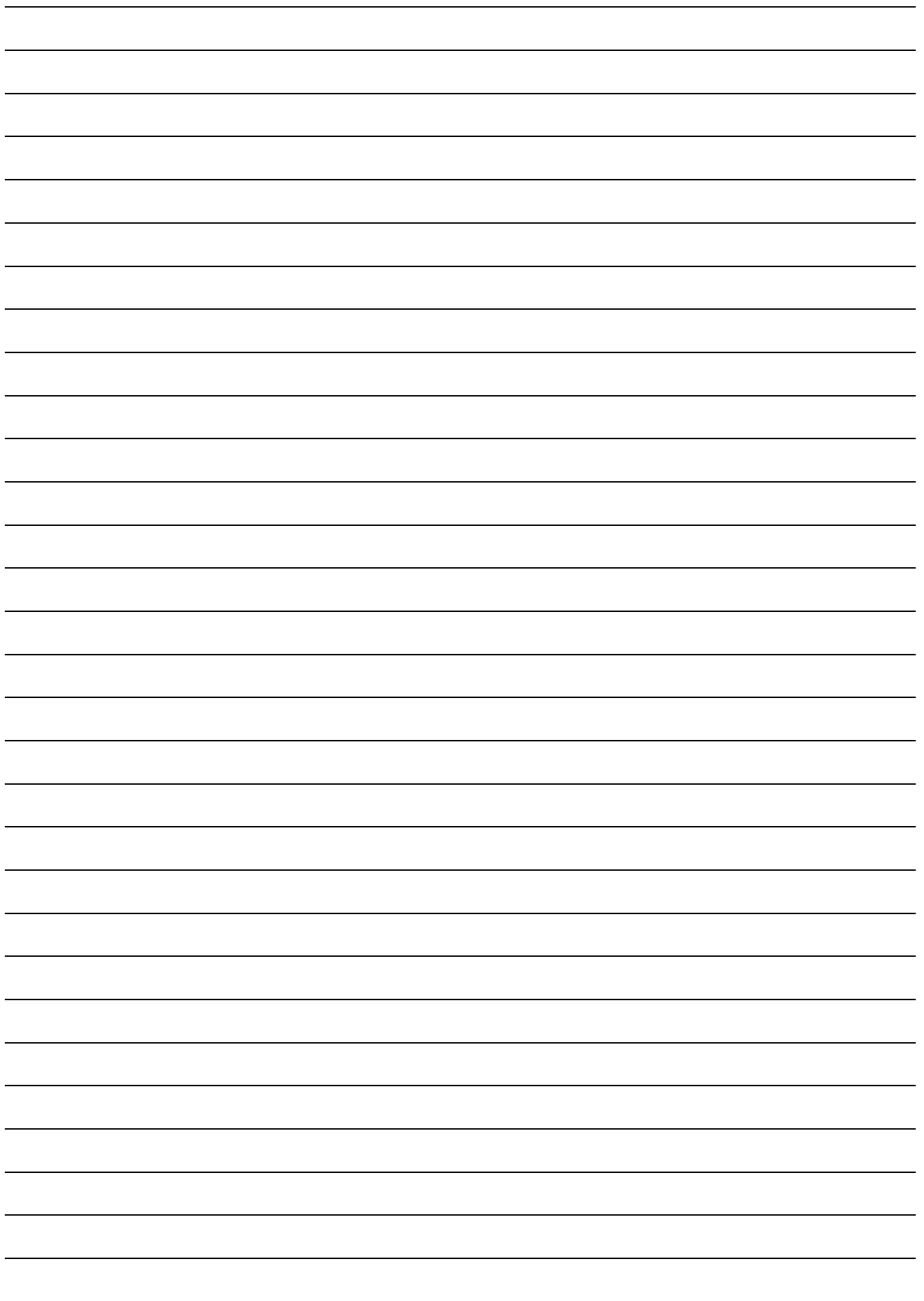


PROGETTO:	FC76A	FOGLIO	02
CODICE:	MDMF3401	DI	02
DISEGNO NR:	SCHEMA DI COMANDO		
TITOLO:			
DISEGNATORE:	Baldoni	DATA:	17/06/2009

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