



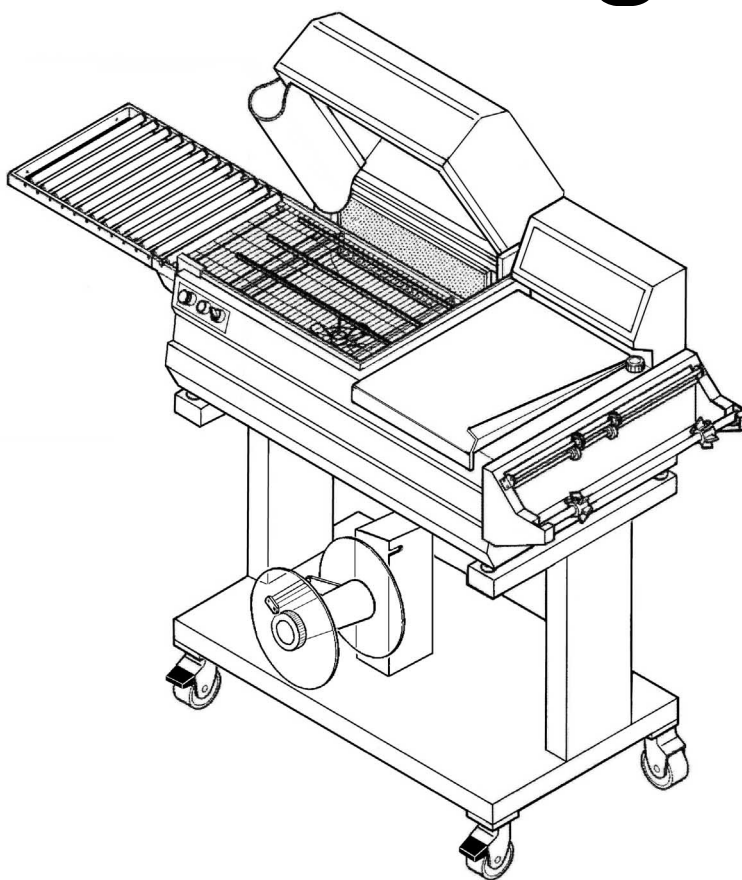
Minipack-torre S.p.A.

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

FM76A Digit



- 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 10
D	Deutsch	Seite 19
F	Français	Page 28
E	Español	Página 37
P	Português	Página 46
GR	Ελληνικά	Σελίδα 55



DOC. N. FM111023
REV. 02
ED. 12.2008

УПАКОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА
СЕРВИСНЫЙ РЕМОНТ
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Диагностика, ремонт, сервисное обслуживание.

Запасные части и расходный материал: резина, тефлоновая лента, термонож (лезвие), гель для смазки.

Плѐнка термоусадочная полиолефиновая.

Система «Trade-In» – замена Вашего оборудования на новое и более производительное.



На фото: запайщик Magnetic FL900 + туннель Magnetic T100

ООО «АРДсистемы»

(495) 231-21-00

(812) 363-20-22

info@ardsystems.ru

www.filmtrade.ru

www.ardsystems.ru

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 03*

Capitolo 3. Regolazione ed approntamento macchina

- 3.1. Controllo senso di rotazione *pagina 04*
- 3.2. Regolazione *pagina 04*
- 3.3. Ciclo manuale ed automatico *pagina 05*
- 3.4. Inserimento bobina film *pagina 05*
- 3.5. Regolazione nastro trasportatore *pagina 05*
- 3.6. Regolazione supporto bobina e piatto di confezionamento *pagina 05*
- 3.7. Esecuzione 1^a saldatura film *pagina 05*
- 3.8. Aggancio film all'avvolgitore *pagina 05*
- 3.9. Collegamento ed accensione aspiratore fumi (dove previsto) *pagina 05*
- 3.10. Introduzione dell'oggetto da confezionare *pagina 05*
- 3.11. Confezionamento *pagina 06*

Capitolo 4. Limitazioni e condizioni d'uso della macchina

- 4.1. Dimensioni max. della confezione *pagina 06*
- 4.2. Ciò che non si deve confezionare *pagina 06*

Capitolo 5. Caratteristiche del film

- 5.1. Films da adoperare *pagina 06*
- 5.2. Calcolo della fascia A *pagina 06*

Capitolo 6. Norme di sicurezza

- 6.1. Avvertimenti *pagina 06*

Capitolo 7. Manutenzione ordinaria

- 7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria *pagina 07*
- 7.2. Pulizia lama saldante *pagina 07*
- 7.3. Rimozione di sfridi di film plastico e vari *pagina 07*
- 7.4. Pulizia della macchina *pagina 07*
- 7.5. Controllo liquido di raffreddamento *pagina 08*
- 7.6. Cambio teflon e gomma *pagina 08*
- 7.7. Regolazione delle cammes *pagina 08*
- 7.8. Cambio lama saldante *pagina 08*
- 7.9. Schema elettrico *pagina 08*
- 7.10. Particolari di ricambio *pagina 09*
- 7.11. Smontaggio, demolizione e smaltimento residui *pagina 09*

Capitolo 8. Garanzia

- 8.1. Certificato di garanzia *pagina 09*
- 8.2. Condizioni di garanzia *pagina 09*

Dichiarazione CE di conformità *pagina 64*

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.

**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 80000 macchine operanti nel campo dell'imballaggio e del confezionamento.

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

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

1.3. Dati tecnici della macchina**Peso e dimensioni dell'imballo**

Larghezza = 1480 mm

Lunghezza = 1000 mm

Altezza = 850 mm

Peso = 197 Kg

Peso e dimensioni della macchina

a = mm1570 b = mm750 c = mm500 d = mm1400 Peso = Kg152 (figura 1.3. pag.65).

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	
V	Hz	W	A
		MOD.	
		ANNO	
		MATR.	

Produzione massima

650 confezioni/ora.

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.

- Tagliare con la forbice la reggia avendo cura di proteggersi gli occhi con degli occhiali e sfilare il cartone (figura 2.1.A pag.65).
- Togliere l'avvolgitore sfrido.
- Togliere la scatola (A) contenente il carrello (figura 2.1.B pag.65).
- Togliere il supporto bobina (C) (figura 2.1.B pag.65).
- Togliere la rulliera (B) (figura 2.1.B pag.65).
- Svitare le 4 viti di fissaggio (D) al pallet, riportando all'interno della macchina le 4 piastrine (E) (figura 2.1.B pag.65).
- Assemblare il carrello (figura 2.1.C pag.65).
- Sollevare la macchina con un carrello elevatore e posizionarla sul carrello facendo attenzione che i 4 piedini siano ben inseriti nei loro alloggiamenti (figura 2.1.D pag.65).



**Se si trasporta a mano è necessario l'intervento di 5 persone.
Per sollevare la macchina fare presa sempre alle estremità e comunque mai tramite il supporto bobina (15).**

Posizionare il supporto bobina (15) nel modo seguente (figura 2.1.E pag.65):

- Togliere lo scotch (A) che fissa il carrello delle guide.
- Posizionare il supporto bobina (15) nelle apposite guide.
- Fare scavalcare il fermo (B) tramite un attrezzo di lavoro (es. cacciavite).
- Posizionare l'avvolgitore sfrido come da istruzioni allegate.
- Posizionare la rulliera agganciandola al nastro trasportatore (figura 2.1.F pag.66).

2.2. Condizioni ambientali

- Posizionare la macchina accertandosi che sia livellata sul pavimento, in un ambiente adatto, privo di umidità, materiali infiammabili, gas, esplosivi.
- Lasciare uno spazio minimo di 200mm attorno alla macchina, per non ostruire le prese d'aria (figura 2.2. pag.66).
- 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!

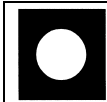


Se la macchina non è dotata della spina di alimentazione utilizzare una spina adeguata ai valori di tensione e amperaggio descritti nella targhetta dati e comunque conforme alle normative vigenti nel paese d'installazione.

È OBBLIGATORIA LA MESSA A TERRA! (figura 2.3. pag.66).

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.

3.1. Controllo senso di rotazione



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

- ❑ Ruotare l'interruttore generale (1) nella posizione 1. Estrarre parzialmente (circa 20 cm) il cassetto elettrico dopo aver rimosso le quattro viti di fissaggio (34). Premere manualmente il pulsante del contattore QM3 (figura 3.1.A pag.66) e verificare che la ventola ruoti in senso orario. In caso contrario invertire due delle tre fasi della spina di alimentazione.
- ❑ Premere il pulsante di emergenza (8) per riportare la macchina in posizione di partenza (figura 3.1.B pag.66).
- ❑ Richiudere il cassetto elettrico e sbloccare il pulsante di emergenza (8) ruotandolo verso destra.

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

3.2. Regolazione

- 1 Interruttore generale
- A Spia temperatura
- B Spia retrazione
- C Spia saldatura
- D Spia tempo di pausa
- E Spia avanzamento nastro
- P Pulsante di selezione programmi
- S Pulsante di selezione variabili
- 2 Pulsante "DECREMENTA". Riduce i valori delle funzioni impostate
- 3 Pulsante "INCREMENTA". Aumenta i valori delle funzioni impostate
- 4 Pulsante di reset
- D1 Display. Visualizza le funzioni selezionate e i relativi dati di impostazione
- D2 Display conta pezzi (figura 3.2. pag.66).

CARATTERISTICHE SCHEDA ELETTRONICA

La macchina ha 6 programmi selezionabili:

N° Programma	Caratteristiche Programma
P1	Solo saldatura
P2	Saldatura + retrazione
P3	Saldatura + retrazione ritardata a fine saldatura
P4/P5/P6	Saldatura + retrazione

Il programma più completo è composto da 6 variabili modificabili (qualora una variabile non fosse impostabile, chiaramente non comparirà):

Variabile	Campo	Caratteristiche Campo
1. Saldatura	0 ÷ 2.7	valori espressi in secondi
2. Ritardo ventola dopo saldatura	0 ÷ 9	valori espressi in decimi di secondo
3. Retrazione	0.0 ÷ 9.9	valori espressi in secondi
4. Tempo nastro	0.0 ÷ 3.0	valori espressi in secondi
5. Tempo pausa ciclo automatico	0.0 ÷ 9.9	valori espressi in secondi
6. Temperatura	00 ÷ 99	corrisponde a 150.....348°C (2°C per punto) - (valore medio 75)

La macchina è dotata di un contapezzi che visualizza il numero di saldature effettuate sul display (D2).

Questo valore è resettabile a 0 in qualsiasi momento tramite il pulsante di reset (4).

FASE 1 = ACCENSIONE DELLA MACCHINA

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

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

Il display (D1) si accende e compare il n° di programma attivo.

FASE 2 = SELEZIONE PROGRAMMI

Per selezionare il n° di programma premere il pulsante (P).

FASE 3 = PROGRAMMAZIONE VARIABILI

Con il pulsante (S) si scorrono le variabili del programma scelto e con i pulsanti (2) e (3) si modificano i valori memorizzati. Per convalidare le modifiche premere il pulsante (S) fino a far comparire sul display il n° di programma.

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

Al termine di tutte le variabili programmabili il display mostrerà nuovamente il codice del programma appena editato (es. P1).

N.B.: Se durante la programmazione viene premuto il fincorsa B l'apparecchio esce dalla programmazione e il programma selezionato va immediatamente in esecuzione rimostrando sul display (D1) il numero del programma.

FASE 4 = ESECUZIONE

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

3.2. Regolazione

MESSAGGI DI ERRORE

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

- E 1** La macchina è stata accesa con la campana abbassata. Alzare la campana.
- E 2** La macchina è stata accesa col pulsante (S) premuto. Rilasciare il pulsante.
Se permane la segnalazione di errore controllare il funzionamento del pulsante.
- E 3** La temperatura di lavoro non è stata raggiunta nel tempo stabilito (10 min.).
Controllare che la sonda sia posizionata correttamente. Controllare la resistenza di riscaldamento. Controllare i fusibili. Il ripristino avviene premendo il pulsante (P).
- E 4** La temperatura ha superato i 400°C oppure la sonda è interrotta.
Il ripristino avviene riavviando la macchina.
- E 6** Segnalazione rottura finecorsa esclusione sicurezza (sempre chiuso). Occorre controllare il corretto funzionamento del finecorsa esclusione sicurezza e quindi spegnere e riaccendere la macchina.
- Campana non in posizione all'accensione. Premere il pulsante di emergenza per far risalire la campana. A campana risalita la segnalazione scompare.

3.3. Ciclo manuale ed automatico

La macchina può lavorare sia in ciclo manuale che automatico.

Per eseguire un solo ciclo di lavoro ruotare il selettore (6) in posizione "MAN." e premere il pulsante di marcia (7) (figura 3.3.A pag.66). Per lavorare in ciclo automatico ruotare il selettore (6) in posizione "AUT." e premere il pulsante di marcia (7) (figura 3.3.B pag.66).



- La macchina è dotata di un **PULSANTE DI EMERGENZA (8)** che premuto la blocca istantaneamente, riportando il telaio di saldatura in posizione di partenza (figura 3.3.C pag.67).
- 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.

3.4. Inserimento bobina film

- Inserire la bobina di film sul rullo (11) bloccandola mediante i coni centratori (12).
 - Posizionare il rullo sul supporto bobina (13).
 - Passaggio attraverso i microforatori (14).
 - Passaggio del lembo inferiore del film sotto il piatto di confezionamento (15).
 - Passaggio del lembo superiore del film sopra il piatto di confezionamento (15).
- (figura 3.4. pag.67).

3.5. Regolazione nastro trasportatore

Regolare l'altezza del nastro trasportatore (17) agendo sull'apposito volantino (18) (figura 3.5. pag.67).

N.B.: 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.

3.6. Regolazione supporto bobina e piatto di confezionamento

Il supporto bobina (13) e il piatto di confezionamento (15) 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 (figura 3.6. pag.67).

3.7. Esecuzione 1^a saldatura film

Per eseguire la 1^a saldatura portare il film come indicato in figura (figura 3.7.A pag.67).

Ruotare il selettore (6) in posizione "MAN." e premere il pulsante di marcia (7).

La campana trasparente (19) si abbasserà automaticamente e realizzerete la 1^a saldatura sul lato sinistro del film (figura 3.7.B pag.67). Con la mano destra aiutate il distacco del film dalla lama saldante.

3.8. Aggancio film all'avvolgitore

Eseguire ora un numero di cicli sufficiente a formare una striscia di film di scarto (figura 3.8.A pag.67).

Passarla intorno ai rullini di rinvio (20) e (21), al rullino di comando (22) ed agganciarla all'avvolgitore (23) (figura 3.8.B pag.67). Ora la macchina è pronta per procedere al confezionamento.

3.9. Collegamento ed accensione aspiratore fumi (dove previsto)

Inserire la spina dell'aspiratore nella presa (24) posta sul retro della macchina (figura 3.9. pag.68).

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

3.10. Introduzione dell'oggetto da confezionare

Sollevarlo con la mano sinistra il bordo del film sul piatto di confezionamento (15) (figura 3.10. pag.68).

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.

3.11. Confezionamento

Premere il pulsante di marcia (7). La campana trasparente (19) si abbasserà automaticamente per eseguire il taglio, la saldatura e, se selezionata, la retrazione della confezione (figura 3.11.A pag.68).

Alla riapertura della campana, la confezione avanzerà verso la rulliera (26), liberando la zona di saldatura per un nuovo ciclo (figura 3.11.B pag.68). 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

$a = \text{mm } 500$ $b = \text{mm } 380$ $c = \text{mm } 250$ (figura 4.1. pag.68).

N.B.: le misure indicate nella tabella si riferiscono alla misura max. della singola dimensione.

Per la misura max della confezione ($b \times c$) bisogna comunque fare riferimento al capitolo 5.2., dove si vede che, la somma di ($b + c$) è 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:



- Prodotti bagnati e instabili
- Liquidi di qualsiasi tipo e densità in contenitori fragili
- Materiali infiammabili ed esplosivi
- Bombole con gas a pressione o di qualsiasi tipo
- Polveri sciolte e volatili
- Materiali sciolti con dimensioni più' piccole dei fori del nastro trasportatore
- 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.



Si raccomanda di consultare le schede tecniche e di sicurezza dei films utilizzati e di attenersi alle prescrizioni descritte!

$A = \text{mm}600 \text{ MAX}$

$D = \text{mm}250 \text{ MAX}$

$d = \text{mm}77$ (figura 5.1. pag.68).

5.2. Calcolo della fascia A

Fascia $A = b + c + 100\text{mm}$ (figura 5.2. pag.68).

6.1. Avvertimenti

NON PERMETTERE L'USO DELLA MACCHINA A PERSONALE NON ADDESTRATO!



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



Durante il funzionamento della macchina è vietato fumare!

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 selettore (6) in posizione "MAN." (figura 6.1.A pag.68).



In caso di blocco della macchina o per fermarla durante il ciclo automatico premere il **PULSANTE DI EMERGENZA (8)** (figura 6.1.B pag.69).

- ❑ Non toccare la lama saldante (27) subito dopo la saldatura, oltrepassando con la mano la barriera di protezione antinfortunistica (28). Possibilità di scottature dovute al residuo calore sulla lama saldante (27) (figura 6.1.C pag.69).
- ❑ Non procedere nella saldatura nel caso di rottura della lama saldante (27). Provvedere immediatamente alla sua sostituzione (figura 6.1.C pag.69).
- ❑ Non toccare la paletta di chiusura polmone (29) durante la fase di riscaldamento. Possibilità di scottature (figura 6.1.D pag.69).
- ❑ Non toccare il nastro trasportatore (17) quando è in movimento (figura 6.1.D pag.69).
- ❑ Assicurarsi che la bobina di film sia alloggiata correttamente nella sua sede (31) (figura 6.1.E pag.69).
- ❑ Assicurarsi che i piedini di gomma (30) della macchina siano alloggiati completamente nei fori di alloggiamento del carrello (figura 6.1.E pag.69).
- ❑ In caso di interruzione della corrente elettrica con macchina in funzionamento e campana (19) chiusa, intervenire tempestivamente smontando la campana, facendo leva tra profilato (A) e telaio (B) (figura 6.1.F pag.69).



Quando non si utilizza la macchina lasciare sempre la campana superiore (19) aperta (figura 6.1.D pag.69).

Capitolo 7. Manutenzione ordinaria**7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria**

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



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



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

7.2. Pulizia lama saldante

- ❑ Rimuovere con un panno asciutto i residui di film che si possono depositare sulla lama saldante; effettuare questa operazione subito dopo una saldatura in modo che i residui, ancora caldi, possano essere asportati con facilità.
- ❑ Lubrificare periodicamente la lama saldante con il grasso fornito in dotazione con la macchina (figura 7.2. pag.69).

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 7.3.A pag.69).

Quando la bobina dell'avvolgitore automatico (23) è piena, rimuovere il film svitando la manopola (32) e togliendo il disco (33) (figura 7.3.B pag.69).

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 7.4.A pag.70).

Non utilizzare detersivi 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. Per l'apertura del cassetto elettrico rimuovere le 4 viti di fissaggio (34) (figura 7.4.B pag.70).

7.5. Controllo liquido di raffreddamento

Controllare ogni 4 mesi il livello del liquido di raffreddamento svitando il tappo (35) (figura 7.5. pag.70). Verificare che l'astina sia bagnata dal liquido per circa 2cm., altrimenti aggiungere una miscela di acqua e liquido anticongelante (10%).

7.6. Cambio teflon e gomma

Quando i riscontri in teflon (36) sono troppo usurati, sostituirli con quelli di ricambio facendo molta attenzione alla loro applicazione, lineare e piana (figura 7.6. pag.70). 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:

1. togliere la gomma vecchia
2. pulire la sede che la contiene
3. mettere alcune gocce di colla nella sede stessa
4. inserire la nuova gomma in modo lineare
5. pulire la gomma con detergente
6. applicare il nastro di teflon autoadesivo

7.7. Regolazione delle cammes



La regolazione delle cammes deve essere eseguita solo dal personale autorizzato!

Per accedere alle cammes è necessario smontare il pannello (38) posto sul retro della macchina (figura 7.7.A pag.70).

Le cammes sono 4 e regolano (figura 7.7.B pag.70):

1. La discesa della campana superiore e di conseguenza la pressione della stessa sulla lama saldante.
2. L'apertura massima della campana superiore e la partenza del nastro trasportatore.
3. L'esclusione dell'intervento della sicurezza sul telaio di saldatura (~5 mm prima della saldatura).
4. Lo stacco della campana superiore subito dopo la saldatura.

La regolazione si effettua allentando la vite (39) e ruotando la camme nella posizione idonea.

Attenzione: nella regolazione delle cammes procedere gradualmente con piccoli spostamenti.

7.8. Cambio lama saldante

Per sostituire la lama saldante (27) seguire questa procedura (figura 7.8. pag.70):

- 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

7.9. Schema elettrico


(figura 7.9. pag.71/72).

B1	Finecorsa discesa campana	M4	Motore pompa di raffreddamento
B2	Finecorsa salita campana	M5	Motore avvolgitore
B3	Finecorsa esclusione sicurezza	Q1	Interruttore generale
B4	Finecorsa stacco campana	Q2	Interruttore avvolgitore
B5	Finecorsa sicurezza	QM1	Contattore lama saldante
B6	Finecorsa avvolgitore	QM2	Contattore resistori
BT1	Termocoppia	QM3	Contattore motore ventola
E1/2	Ventilatore di raffreddamento	QM4	Contattore motore nastro
ER1	Resistenza lama saldante	QM5	Contattore salita campana
ER2/3	Resistori	QM6	Contattore discesa campana
F1	Fusibili lama saldante / resistori 10.3X38	QM7	Contattore accessori
F2	Fusibili motori ventola / nastro / campana 10.3X38	S0	Pulsante di emergenza
F3	Fusibile trasformatore ausiliario 10.3X38	S1	Pulsante di marcia
F4	Fusibile motori ventilatore / pompa 5X20	S2	Selettore manuale
FU1	Fusibile scheda 5X20	SK1	Scheda di comando
K1	Modulo di potenza	T1	Trasformatore di taglio
M1	Motore ventola	T2	Trasformatore ausiliario
M2	Motore nastro	X1	Presina alimentazione avvolgitore
M3	Motore campana	X2	Spina alimentazione avvolgitore

7.10. Particolari di ricambio

Codice	Denominazione particolare
S02A0404	Rivestimento teflon
FE385602	Lama saldante
FM350009	Gomma neoprene superiore
S0K00306	Morsetto porta lama completo
FE240006 (230/380/415V) FE240004 (200V) FE240005 (208V)	Motore
FM080037	Campana superiore
FM170002	Barra di torsione
S0K00604	Rotellina con cava completa
S0K00605	Rotellina con aghi completa
FE381031+FE381032 (380V) FE381033+FE381034 (230V) FE381035+FE381036 (200/208V) FE381057+FE381058 (415V)	Resistori
S02A0602	Tube porta bobina completo
S0K01110	Ventola
FM195012	Pannello lana di vetro
FE440613 (380/415V) FE440612 (200/208/220V)	Trasformatore di taglio
FE440026 (380/415V) FE440025 (200/208/220V)	Trasformatore ausiliario


7.11. Smontaggio, demolizione e smaltimento residui

	<p>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.</p>
--	---

Procedere nel seguente modo:

1. scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica
2. 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.

	<p>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.</p>
---	---

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:




1. per il mancato immediato invio postale del CERTIFICATO DI GARANZIA al momento dell'acquisto, debitamente compilato e firmato entro 20 giorni.
2. per la errata installazione, la inadeguata alimentazione, negligenza d'uso e manomissione da parte di persone non autorizzate.
3. per modifiche effettuate sulla macchina senza il consenso scritto della casa.
4. 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 11
1.2. Packaging machine performance	page 11
1.3. Machine technical data	page 11
Chapter 2. Machine installation	
2.1. Transport and positioning	page 12
2.2. Environmental conditions	page 12
2.3. Electrical connections	page 12
Chapter 3. Machine adjustment and setting up	
3.1. Direction of rotation check	page 13
3.2. Adjustment	page 13
3.3. Manual and automatic cycle	page 14
3.4. Film reel insertion	page 14
3.5. Conveyor belt adjustment	page 14
3.6. Reel support and packaging plate adjustment	page 14
3.7. Making the first seal	page 14
3.8. Film binding on rewinder	page 14
3.9. Connecting and starting the fume extractor (if present)	page 14
3.10. Introducing the object to be packaged	page 14
3.11. Packaging	page 15
Chapter 4. Limits and conditions in the use of machine	
4.1. Max. pack sizes	page 15
4.2. Items which must not be packed	page 15
Chapter 5. Film features	
5.1. Films to be used	page 15
5.2. Band A calculation	page 15
Chapter 6. Safety standards	
6.1. Warnings	page 15
Chapter 7. Ordinary maintenance	
7.1. Instructions for ordinary maintenance work	page 16
7.2. Sealing blade cleaning	page 16
7.3. Plastic film and other scrap removal	page 16
7.4. Machine cleaning	page 16
7.5. Coolant check	page 17
7.6. Substituting the rubber and Teflon	page 17
7.7. Adjusting the cams	page 17
7.8. Changing the sealing blade	page 17
7.9. Wiring diagram	page 17
7.10. Spare parts	page 18
7.11. Disassembling, demolition and elimination of residuals	page 18
Chapter 8. Guarantee	
8.1. Certificate of guarantee	page 18
8.2. Guarantee conditions	page 18
CE declaration of conformity	page 64

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.
	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 80000 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

Package weight and sizes

Width = 1480 mm

Length = 1000 mm

Height = 850 mm

Weight = 197 Kg

Machine weight and sizes

a = mm1570 b = mm750 c = mm500 d = mm1400 Weight = 152 kg (figure 1.3. page 65).

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	
		MINIPACK - TORRE S.p.A. 24044 DALMINE (BG) - ITALY	
V	Hz	W	A
		MOD.	
		ANNO	
		MATR.	

Maximum production

650 packs/hour.

2.1. Transport and positioning

Handle with great care during transport and positioning!



Wear protective gloves while handling the machine.

- Cut the strap with scissors, making sure you protect your eyes by wearing glasses and withdraw the cardboard (figure 2.1.A page 65).
- Remove the waste film rewinder.
- Take away the box (A) which contains the trolley (figure 2.1.B page 65).
- Take away the reel support (C) (figure 2.1.B page 65).
- Take away the roller conveyor (B) (figure 2.1.B page 65).
- Unscrew the 4 fastening screws (D) of the pallet, putting the 4 plates (E) back inside the machine (figure 2.1.B page 65).
- Assemble the trolley (figure 2.1.C page 65).
- Lift the machine by means of a fork lift truck and place it on its trolley, making sure that the 4 feet are properly inserted in their housings (figure 2.1.D page 65).



If it is transported by hand, 5 people are required for its transportation.
When lifting the machine, always grip it by the ends and never by the reel support (15).

- To position the reel support (15) follow the instructions below (figure 2.1.E page 65):
- Remove the adhesive tape (A) fixing the guides trolley.
- Place the reel support (15) on the appropriate guides.
- Get over the blocking device (B) with a tool (for example a screw driver).

- Position the waste film rewinder according to the attached instructions.

- Position the roller conveyor, coupling it to the conveyor belt (figure 2.1.F page 66).

2.2. Environmental conditions

- Place the machine level on the floor in a suitable environment free from humidity, gases, explosives, combustible materials.
- Leave a minimum space of 200mm around the machine so that not to obstruct air inlets (figure 2.2. page 66).
- 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! (figure 2.3. page 66).

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.

3.1. Direction of rotation check



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

- ❑ Turn the main switch (1) to pos. 1. Partially extract (about 20 cm) the electrical unit after having removed the four fastening screws (34). Press the pushbutton of contactor QM3 manually (figure 3.1.A page 66) and check that the fan rotates clockwise. Otherwise invert two of the three phases of the electrical plug.
- ❑ Press the emergency pushbutton (8) to get the machine into START position (figure 3.1.B page 66).
- ❑ Close the switch block again and release the emergency pushbutton (8) by turning it to the right.

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

3.2. Adjustment

- 1 Main switch
- A Temperature warning light
- B Shrinking warning light
- C Sealing warning light
- D Pause warning light
- E Belt feed light
- P Programs selection button
- S Variables selection switch
- 2 "DECREASE" button. Reduces set function values
- 3 "INCREASE" button. Increases set function values
- 4 Reset button
- D1 Display. Displays selected functions and relative settings
- D2 Piece counter display (figure 3.2. page 66).

ELECTRONIC BOARD FEATURES

The machine is equipped with 6 selectable programs:

Program No.	Program features
P1	Sealing only
P2	Sealing + shrinking
P3	Sealing + delayed shrinking, at end of sealing
P4/P5/P6	Sealing + shrinking

Each program consists of 6 variables which can be modified (if it is not possible to set one of them, such a variable will obviously not appear on the display):

Variable	Range	Range features
1. Sealing	0 - 2.7	values expressed in seconds
2. Fan delay after sealing	0 - 9	values expressed in tenths of a second
3. Shrinking	0.0 - 9.9	values expressed in seconds
4. Belt time	0.0 - 3.0	values expressed in seconds
5. Automatic cycle pause time	0.0 - 9.9	values expressed in seconds
6. Temperature	00 - 99	corresponds to 150.....348°C (2°C each point)-(average value 75)

The machine is equipped with a piece counter to show on display (D2) the number of sealing operations. Such a value can be reset to zero at any time with the reset button (4).

STEP 1 = SWITCHING THE MACHINE ON

Turn the main switch (1) to pos. 1. Before using the machine, wait until the temperature set is reached. This is signalled by the warning light (A) going out. The display (D1) comes on and the number of the currently selected program will appear.

STEP 2 = PROGRAMS SELECTION

Press button (P) to select the number of the program.

STEP 3 = VARIABLES PROGRAMMING

Use button (S) to scroll through the variables of the selected program, and buttons (2) and (3) to change the values saved.

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

The fan delay time after sealing can be modified; there is not a LED indicating this variable which is shown with an "r" on the left display, while the right one shows the time which has been set. At the end of all variables to be adjusted, the display will show the code of the program just edited (for example P1).

N.B.: If during programming the B limit switch is pressed, the unit quits programming, the selected program is run and the display (D1) shows the number of the program.

STEP 4 = RUN

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

3.2. Adjustment

ERROR MESSAGES

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

- E 1** Machine has been switched on when the hood was lowered. Lift the hood up.
- E 2** Machine has been switched on when the (S) button was pressed. Release the button. If the error signalling still persists, check the correct functioning of the button.
- E 3** Working temperature hasn't been reached in the set time (10 min.). Check the correct positioning of the probe. Check heater and fuses. Reset with (P) button.
- E 4** Temperature is higher than 400°C or probe has been disconnected. Restart the machine to reset it.
- E 6** Safety override limit switch broken (always closed). Check the correct functioning of the safety override limit switch, then switch the machine off and on again.
- Hood not in proper position when switching machine on. Press emergency button to lift hood. Once it has been lifted, signalling will disappear.

3.3. Manual and automatic cycle

The machine can be operated with a manual as well as with an automatic cycle.

To carry out only one operating cycle rotate the selector (6) to the "MAN." position and press the start button (7) (figure 3.3.A page 66).

To operate the automatic cycle rotate the selector (6) to the "AUT." position and press the start button (7) (figure 3.3.B page 66).



- The machine is equipped with an **EMERGENCY PUSHBUTTON (8)** which blocks it immediately when pressed, bringing the sealing frame into start position (figure 3.3.C page 67).
- 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.

3.4. Film reel insertion

- Insert the reel of film on the roller (11) and lock it with the centring cones (12).
 - Position the roller on the film reel support (13).
 - Run through the micropunches (14).
 - Run the film lower layer under the packaging plate (15).
 - Run the film upper layer over the packaging plate (15).
- (figure 3.4. page 67).

3.5. Conveyor belt adjustment

Adjust the height of the conveyor belt (17) with the special handwheel (18) (figure 3.5. page 67).

N.B.: 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.

3.6. Reel support and packaging plate adjustment

The reel support (13) and the packaging plate (15) 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 (figure 3.6. page 67).

3.7. Making the first seal

To make the first seal move the film, as shown in the figure (figure 3.7.A page 67).

Rotate the selector (6) to "MAN." position and press the start button (7).

The transparent hood (19) will be lowered automatically and the first seal is made on the left side of the film (figure 3.7.B page 67). With your right hand detach the film from the sealing blade.

3.8. Film binding on rewinder

Carry out a number of cycles sufficient to make a strip of scrap film (figure 3.8.A page 67).

Guide this film strip around the transmission rollers (20) and (21) and the control roller (22) and bind it to the rewinder (23) (figure 3.8.B page 67). The machine is now ready to start packaging.

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

Insert the plug of the exhauster in the socket (24) at the back of the machine (figure 3.9. page 68).

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

3.10. Introducing the object to be wrapped

Lift the film edge on the packaging plate (15) with your left hand (figure 3.10. page 68).

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.

Chapter 3. Machine adjustment and setting up

GB

3.11. Packaging

Press the start button (7). The transparent hood (19) will be lowered automatically for cutting, sealing, and if selected shrink-wrapping of the pack (figure 3.11.A page 68).

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 (figure 3.11.B page 68).

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

$a = \text{mm } 500$ $b = \text{mm } 380$ $c = \text{mm } 250$ (figure 4.1 page 68).

N.B.: measurements shown refer to the maximum for the single dimension.

Refer to chapter 5.2. to get max. dimension of pack ($b \times c$); 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:



- Wet and unstable products
- Liquids of any kind and density in fragile containers
- Flammable and explosive materials
- Pressurised gas cylinder of any kind
- Loose and volatile powders
- Loose materials with grain size smaller than the holes of the conveyor belt
- 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.



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

$A = \text{mm } 600 \text{ MAX}$

$D = \text{mm } 250 \text{ MAX}$

$d = \text{mm } 77$ (figure 5.1 page 68).

5.2. Band A calculation

$\text{Band } A = b + c + 100\text{mm}$ (figure 5.2. page 68).

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.



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 will be made with the selector (6) in the "MAN." position (figure 6.1.A page 68).



In case of blocking of the machine or in order to stop it during the automatic cycle press the **EMERGENCY PUSHBUTTON (8)** (figure 6.1.B page 69).

- ❑ Do not touch the sealing blade (27) soon after sealing by reaching beyond the safety guard (28). Danger of burns due to residual heat on the sealing blade (27) (figure 6.1.C page 69).
- ❑ Do not keep on sealing if the sealing blade breaks (27). Replace it at once (figure 6.1.C page 69).
- ❑ Do not touch the chamber closing flap (29) during warm-up. Danger of burns (figure 6.1.D page 69).
- ❑ Do not touch the conveyor belt (17) when it is in motion (figure 6.1.D page 69).
- ❑ Make sure the film reel is properly lodged in its place (31) (figure 6.1.E page 69).
- ❑ Make sure the rubber feet (30) of machine are lodged in the holes of the wheeled stand (figure 6.1.E page 69).
- ❑ In case of interruption of the power supply when the machine is operating and the hood (19) is closed, intervene immediately disassembling the hood, levering between profile (A) and frame (B) (figure 6.1.F page 69).



When the machine is not in use, leave the upper hood (19) open (figure 6.1.D page 69).

Chapter 7. Ordinary maintenance**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.
- ❑ Periodically lubricate the sealing blade with the grease supplied with the machine (figure 7.2. page 69).

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 7.3.A page 69).

When the reel on the automatic rewinder is full, remove the film by unscrewing the knob (32) and taking away the disk (33) (figure 7.3.B page 69).

7.4. Machine cleaning

To clean the upper hood (19), clean both the outside and the inside with water and soap only (figure 7.4.A page 70).

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. To open the electrical unit remove the 4 fastening screws (34) (figure 7.4.B page 70).

7.5. Coolant check

Every 4 months check the coolant level by unscrewing the cap (35) (figure 7.5. page 70). 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 (figure 7.6. page 70). 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:

1. remove the old rubber
2. clean its housing
3. apply some drops of glue in the housing
4. insert the new rubber in a linear way
5. clean the rubber with a detergent
6. apply the self-adhesive Teflon-strip.

7.7. Adjusting the cams



Cams must only be adjusted by authorised personnel!

It is necessary to disassemble the panel (38) at the back of the machine in order to get access to the cams (figure 7.7.A page 70).

There are 4 cams which control (figure 7.7.B page 70):

1. The lowering of the upper hood and so its pressure on the sealing blade.
2. The maximum opening of the upper hood and the start of the conveyor belt.
3. Overriding activation of the safety device on the sealing frame (~5 mm before the sealing).
4. Detachment of the upper hood immediately after sealing.

The adjustment is made by loosening the screw (39) and rotating the cam to the correct position.

Attention: adjust cam gradually with small movements!

7.8. Changing the sealing blade

To substitute the sealing blade (27) follow this procedure (figure 7.8. page 70):

- 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 of 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

7.9. Wiring diagram


(figure 7.9. page 71/72).

B1	Hood descent limit switch	M4	Cooling pump motor
B2	Hood rise limit switch	M5	Rewinder motor
B3	Safety device override limit switch	Q1	Main switch
B4	Hood detachment limit switch	Q2	Rewinder switch
B5	Safety limit switch	QM1	Sealing blade contactor
B6	Rewinder limit switch	QM2	Heaters contactor
BT1	Thermocouple	QM3	Fan motor contactor
E1/2	Cooling fan	QM4	Belt motor contactor
ER1	Sealing blade heater	QM5	Hood descent contactor
ER2/3	Heaters	QM6	Hood rise contactor
F1	Sealing blade / resistors fuse 10.3X38	QM7	Accessories contactor
F2	Fan / belt / hood motor fuse 10.3X38	S0	Emergency pushbutton
F3	Auxiliary transformer fuse 10.3X38	S1	Start button
F4	Fan / pump motor fuse 5X20	S2	Manual selector
FU1	Board fuse 5X20	SK1	Control board
K1	Power module	T1	Cutting transformer
M1	Fan motor	T2	Auxiliary transformer
M2	Belt motor	X1	Rewinder power supply socket
M3	Hood motor	X2	Rewinder power supply plug

7.10. Spare parts

Code	Item description
S02A0404	Teflon liner
FE385602	Sealing blade
FM350009	Upper neoprene rubber
S0K00306	Blade holder complete clamp
FE240006 (230/380/415V) FE240004 (200V) FE240005 (208V)	Motor
FM080037	Upper hood
FM170002	Torsion bar
S0K00604	Complete slotted microperforator
S0K00605	Complete needles microperforator
FE381031+FE381032 (380V) FE381033+FE381034 (230V) FE381035+FE381036 (200/208V) FE381057+FE381058 (415V)	Heaters
S02A0602	Reel holder complete tube
S0K01110	Fan
FM195012	Glass wool panel
FE440613 (380/415V) FE440612 (200/208/220V)	Cut transformer
FE440026 (380/415V) FE440025 (200/208/220V)	Auxiliary transformer


7.11. 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:

1. disconnect machine from power mains
2. 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:


1. in case of failure to mail the CERTIFICATE OF GUARANTEE, duly filled in and signed, with in 20 days after the date of purchase.
2. in case of inappropriate installation, power supply, misuse and mishandling by unauthorised persons.
3. in case of changes made to the machine without prior agreement in writing from the manufacturer.
4. 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 20
1.2. Leistungen der Verpackungsmaschine	Seite 20
1.3. Technische Daten der Maschine	Seite 20
Kapitel 2. Einbau der Maschine	
2.1. Beförderung und Aufstellung	Seite 21
2.2. Umweltbedingungen	Seite 21
2.3. Elektrischer Anschluss	Seite 21
Kapitel 3. Einstellung und Vorbereitung der Maschine	
3.1. Prüfung der Drehrichtung	Seite 22
3.2. Einstellung	Seite 22
3.3. Manueller und automatischer Zyklus	Seite 23
3.4. Einlegen der Folienspule	Seite 23
3.5. Einstellung des Förderbands	Seite 23
3.6. Einstellung des Spulenträgers und der Verpackungsplatte	Seite 23
3.7. Durchführung der ersten Folienschweißung	Seite 23
3.8. Einhängen der Folie an den Aufwickler	Seite 23
3.9. Anschluss und Einschalten der Rauchabsaugung (falls vorgesehen)	Seite 23
3.10. Einführung des zu verpackenden Gegenstands	Seite 23
3.11. Verpacken	Seite 24
Kapitel 4. Gebrauchseinschränkungen und -bedingungen der Maschine	
4.1. Maximale Abmessungen der Packung	Seite 24
4.2. Was nicht verpackt werden darf	Seite 24
Kapitel 5. Merkmale der Folie	
5.1. Zu verwendende Folien	Seite 24
5.2. Berechnung des Bands A	Seite 24
Kapitel 6. Sicherheitsvorschriften	
6.1. Warnungen	Seite 24
Kapitel 7. Ordentliche Wartung	
7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die ordentlichen Wartungsarbeiten	Seite 25
7.2. Reinigung der Schweißklinge	Seite 25
7.3. Entfernen der Abfälle von Kunststoff- und anderen Folien	Seite 25
7.4. Reinigung der Maschine	Seite 25
7.5. Kontrolle der Kühlflüssigkeit	Seite 26
7.6. Auswechseln von Teflon und Gummi	Seite 26
7.7. Einstellung der Nocken	Seite 26
7.8. Auswechseln der Schweißklinge	Seite 26
7.9. Schaltbild	Seite 26
7.10. Ersatzteile	Seite 27
7.11. Abbau, Verschrottung und Entsorgung der Rückstände	Seite 27
Kapitel 8. Garantie	
8.1. Garantieschein	Seite 27
8.2. Garantiebedingungen	Seite 27
Konformitätserklärung	Seite 64

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.
---	---

	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 80000 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**Gewicht und Abmessungen der Verpackung**

Breite = 1480 mm

Länge = 1000 mm

Höhe = 850 mm

Gewicht = 197 Kg

Gewicht und Abmessungen der Maschine

a = 1570 mm b = 750 mm c = 500 mm d = 1400 mm Gewicht = 152 kg (Abbildung 1.3., Seite 65).

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	
V	Hz	W	A
		MOD.	
		ANNO	
		MATR.	

Maximale Produktion

650 Verpackungen pro Stunde.

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.

- Schneiden Sie das Band mit einer Schere durch. Schützen Sie dabei Ihre Augen mit einer Brille. Ziehen Sie den Karton ab (Abbildung 2.1.A, Seite 65).
- Nehmen Sie den Aufwickler ab.
- Nehmen Sie die Schachtel (A) mit dem Schlitten ab (Abbildung 2.1.B, Seite 65).
- Nehmen Sie den Spulenträger (C) heraus (Abbildung 2.1.B, Seite 65).
- Nehmen Sie die Walzen (B) heraus (Abbildung 2.1.B, Seite 65).
- Drehen Sie die 4 Feststellschrauben (D) aus der Palette heraus und legen Sie die 4 Plättchen (E) in die Maschine (Abbildung 2.1.B, Seite 65).
- Montieren Sie den Schlitten (Abbildung 2.1.C, Seite 65).
- Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler an und setzen Sie sie auf dem Schlitten ab. Achten Sie dabei darauf, dass sich die 4 Füße richtig in die dafür vorgesehenen Stellen einfügen (Abbildung 2.1.D, Seite 65).



Falls die Maschine von Hand transportiert wird, sind 5 Personen notwendig. Zum Anheben der Maschine muss sie immer an den Rändern angefasst werden; heben Sie die Maschine nie am Spulenträger (15) an.

Setzen Sie den Spulenträger (15) folgendermaßen ein (Abbildung 2.1.E, Seite 65):

- Nehmen Sie den Klebestreifen (A) ab, mit dem die Führungen des Wagens befestigt sind.
- Setzen Sie den Spulenträger (15) in die dafür vorgesehenen Führungen.
- Überwinden Sie den Stopper (B) mithilfe eines Werkzeugs (z.B. einem Schraubenzieher).
- Positionieren Sie den Aufwickler gemäß der beiliegenden Anleitung.
- Positionieren Sie die Walzen, indem Sie sie am Förderband einhaken (Abbildung 2.1.F, Seite 66).

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.
- Um die Maschine herum müssen mindestens 200 mm frei gelassen werden, damit die Lüfteröffnungen (Abbildung 2.2., Seite 66) 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! (Abbildung 2.3., Seite 66).

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.

3.1. Prüfung der Drehrichtung



Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, prüfen Sie mithilfe der folgenden Anweisungen, ob die Drehrichtung richtig ist:

- Drehen Sie den Hauptschalter (1) auf Pos. 1. Ziehen Sie den elektrischen Kasten teilweise (ca. 20 cm) heraus, nachdem Sie die vier Feststellschrauben (34) abgenommen haben. Drücken Sie mit der Hand die Taste des QM3-Kontaktgebers (Abbildung 3.1.A, Seite 66). Prüfen Sie, ob sich das Lüfterrad im Uhrzeigersinn dreht. Falls nicht, kehren Sie zwei der drei Phasen des Versorgungssteckers um.
- Drücken Sie die Not-Aus-Taste (8), um die Maschine wieder in die Ausgangsposition zu bringen (Abbildung 3.1.B, Seite 66).
- Schließen Sie den elektrischen Kasten wieder und entsperren Sie die Not-Aus-Taste (8), indem Sie sie nach rechts drehen.

ANM.: Die Drehrichtung muss jedesmal geprüft werden, wenn die Versorgungssteckdose gewechselt wird.

3.2. Einstellung

- 1 Hauptschalter
- A Temperaturkontrollleuchte
- B Schrumpfkontrollleuchte
- C Schweißungskontrollleuchte
- D Pausenkontrollleuchte
- E Kontrollleuchte Bandvorschub
- P Taste zur Programmauswahl
- S Taste zur Variablenauswahl
- 2 Taste „VERRINGERN“. Verringert die Werte der eingestellten Funktionen
- 3 Taste „ERHÖHEN“. Erhöht die Werte der eingestellten Funktionen
- 4 Reset-Taste
- D1 Display. Zeigt die gewählten Funktionen und die entsprechenden Einstelldaten an
- D2 Stückzähler-Display (Abbildung 3.2., Seite 66).

TECHNISCHE DATEN DER ELEKTRONISCHEN KARTE

Die Maschine ist mit 6 wählbaren Programmen ausgestattet:

Programmnummer	Merkmale des Programms
P1	Nur Schweißung
P2	Schweißung + Schrumpfung
P3	Schweißung + verzögerte Schrumpfung am Ende der Schweißung
P4/P5/P6	Schweißung + Schrumpfung

Das vollständigste Programm besteht aus 6 veränderbaren Variablen (falls eine Variable nicht einstellbar ist, wird sie natürlich auch nicht angezeigt):

Variable	Feld	Feldmerkmale
1. Schweißung	0 ÷ 2.7	Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt
2. Verzögerung des Lüfters nach Schweißung	0 ÷ 9	Die Werte sind in Zehntelsekunden ausgedrückt
3. Schrumpfung	0.0 ÷ 9.9	Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt
4. Zeit für Bandvorschub	0.0 ÷ 3.0	Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt
5. Pause des automatischen Zyklus	0.0 ÷ 9.9	Die Werte sind in Sekunden ausgedrückt
6. Temperatur	0.0 ÷ 99	Entspricht 150 ... 348° C (2° C pro Punkt)-(Durchschn. Wert 75)

Die Maschine ist mit einem Stückzähler ausgerüstet, der die Anzahl der ausgeführten Schweißungen am Display (D2) anzeigt. Dieser Wert kann mit der Reset-Taste (4) jederzeit auf Null zurückgesetzt werden.

PHASE 1 - MASCHINE EINSCHALTEN

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

Bevor Sie die Maschine anwenden, warten Sie, bis sie die richtige Temperatur erreicht (die Kontrollleuchte A schaltet sich aus). Das Display (D1) schaltet sich ein und zeigt die Nummer des aktiven Programms an.

PHASE 2 = AUSWAHL DER PROGRAMME

Drücken Sie die Taste (P), um die Nummer des Programms zu wählen.

PHASE 3 = PROGRAMMIERUNG DER VARIABLEN

Mit der Taste (S) werden die Variablen des gewählten Programms durchlaufen und mit den Tasten (2) und (3) werden die gespeicherten Werte verändert. Drücken Sie zur Bestätigung der Änderungen die Taste (S), bis am Display die Nummer des Programms erscheint.

Die Zeit für die Verzögerung des Gebläses nach dem Schweißvorgang ist eine veränderbare Variable, der keine LED zugeordnet wurde. Sie erscheint daher als "r" am linken Display, während am rechten Display die eingestellte Zeit angezeigt wird.

Nachdem alle programmierbaren Variablen durchlaufen sind, zeigt das Display erneut den Code des soeben bearbeiteten Programms (z.B. P1) an.

ANM.: Wenn während des Programmiervorgangs der Endschalter B gedrückt wird, beendet das Gerät den Programmiervorgang und das angewählte Programm wird sofort ausgeführt; dabei erscheint am Display (D1) wieder die Nummer des Programms.

PHASE 4 = AUSFÜHRUNG

Wenn alle Einstellungen vorgenommen wurden, ist die Maschine bereit, um mit dem Verpacken zu beginnen.

3.2. Einstellung

FEHLERMELDUNGEN

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

- E 1** Die Maschine wurde mit gesenkter Haube eingeschaltet. Heben Sie die Haube an.
- E 2** Die Maschine wurde eingeschaltet, während die Taste (S) gedrückt war. Lassen Sie die Taste los. Wenn der Fehler weiterhin gemeldet wird, überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Taste.
- E 3** Die Betriebstemperatur wurde nicht innerhalb der festgelegten Zeit (10 min) erreicht. Überprüfen Sie, ob die Sonde in der richtigen Stellung ist. Prüfen Sie den Widerstand der Heizung. Überprüfen Sie die Sicherungen. Um die Maschine zurückzustellen, drücken Sie die Taste (P).
- E 4** Die Temperatur hat 400° C überschritten oder die Sonde ist unterbrochen. Um die Maschine zurückzustellen, starten Sie sie wieder.
- E 6** Anzeige, dass der Endschalter der Sicherheitsausschaltung defekt ist (er ist immer geschlossen). Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Endschalters der Sicherheitsausschaltung und schalten Sie danach die Maschine aus und wieder ein.
- Die Haube war nicht in der richtigen Stellung, als die Maschine eingeschaltet wurde. Drücken Sie die Not-Aus-Taste, damit sich die Haube wieder hebt. Sobald die Haube wieder oben ist, verschwindet die Anzeige.

3.3. Manueller und automatischer Zyklus

Die Maschine kann sowohl im manuellen als auch im automatischen Zyklus arbeiten.

Um einen einzigen Zyklus durchzuführen, drehen Sie den Wählschalter (6) in die Position „MAN.“ und drücken Sie die Starttaste (7) (Abbildung 3.3.A, Seite 66). Um im Automatikzyklus zu arbeiten, drehen Sie den Wählschalter (6) in die Position „AUT.“ und drücken Sie die Starttaste (7) (Abbildung 3.3.B, Seite 66).



- Die Maschine ist mit einer **NOT-AUS-TASTE (8)** ausgestattet, die die Maschine sofort anhält und den Schweißbügel in seine Ausgangsstellung zurücksetzt (Abbildung 3.3.C, Seite 67), wenn sie gedrückt wird.
- 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.

3.4. Einlegen der Folienspule

- Führen Sie die Folienspule in die Walze (11) ein und befestigen Sie sie mit den Zentrierkegeln (12).
 - Positionieren Sie die Walze auf dem Spulenträger (13).
 - Führen Sie die Folie durch die Lochvorrichtungen (14).
 - Führen Sie den unteren Rand der Folie unter der Verpackungsplatte (15) durch.
 - Führen Sie den oberen Rand der Folie über der Verpackungsplatte (15) durch.
- (Abbildung 3.4., Seite 67).

3.5. Einstellung des Förderbands

Stellen Sie die Höhe des Förderbands (17) mit dem dafür vorgesehenen Handrad (18) ein (Abbildung 3.5., Seite 67).

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

3.6. Einstellung des Spulenträgers und der Verpackungsplatte

Der Spulenträger (13) und die Verpackungsplatte (15) 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 (Abbildung 3.6., Seite 67).

3.7. Durchführung der ersten Folienschweißung

Um die erste Schweißung durchzuführen, bringen Sie die Folie so an, wie es in der Abbildung gezeigt ist (Abbildung 3.7.A, Seite 67).

Drehen Sie den Wählschalter (6) in die Position „MAN.“ und drücken Sie die Starttaste (7).

Die durchsichtige Haube (19) wird automatisch gesenkt und auf der linken Seite der Folie wird die erste Schweißung durchgeführt (Abbildung 3.7.B, Seite 67). Helfen Sie mit der rechten Hand nach, um die Folie von der Schweißklinge zu lösen.

3.8. Einhängen der Folie an den Aufwickler

Führen Sie nun genügend Zyklen durch, dass sich ein Ausschussfolienstreifen bildet (Abbildung 3.8.A, Seite 67).

Führen Sie ihn um die kleinen Umlenkwalzen (20 und 21), um die kleine Steuerwalze (22) und hängen Sie den Streifen am Aufwickler (23) ein (Abbildung 3.8.B, Seite 67). Jetzt ist die Maschine zum Verpacken der Gegenstände bereit.

3.9. Anschluss und Einschalten der Rauchabsaugung (falls vorgesehen)

Stecken Sie den Stecker der Rauchabsaugung in die Steckdose (24), die sich auf der Rückseite der Maschine befindet (Abbildung 3.9., Seite 68). Drücken Sie die Taste (25), die sich auf der Seite der Rauchabsaugung befindet.

3.10. Einführung des zu verpackenden Gegenstands

Heben Sie die Kante der Folie auf der Verpackungsplatte (15) mit der linken Hand hoch (Abbildung 3.10., Seite 68).

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.

Kapitel 3. Einstellung und Vorbereitung der Maschine

D

3.11. Verpacken

Drücken Sie die Starttaste (7). Die durchsichtige Haube (19) wird automatisch gesenkt, damit die Packung geschnitten, geschweißt und - wenn dies angewählt wurde - geschrumpft (Abbildung 3.11.A, Seite 68) wird.

Wenn sich die Haube wieder öffnet, wird die Packung in Richtung Walzen (26) vorgeschoben, sodass der Schweißbereich für einen neuen Arbeitszyklus frei ist (Abbildung 3.11.B, Seite 68). Wenn der automatische Arbeitszyklus angewählt ist, beginnt am Ende der eingestellten Pause ein neuer Verpackungszyklus.

Kapitel 4. Gebrauchseinschränkungen und -bedingungen der Maschine

D

4.1. Maximale Abmessungen der Packung

$a = 500 \text{ mm}$ $b = 380 \text{ mm}$ $c = 250 \text{ mm}$ (Abbildung 4.1., Seite 68).

ANM.: Die in der Tabelle angegebenen Maße beziehen sich auf die max. Größe der einzelnen Packung.

Was die Höchstmaße der Packung ($b \times c$) 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
- Entflammbare und explosive Produkte
- Spraydosen mit Treibgas bzw. jeder sonstigen Art
- Loses 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

D

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.



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

$A = \text{Max. } 600 \text{ mm}$

$D = \text{Max. } 250 \text{ mm}$

$d = 77 \text{ mm}$ (Abbildung 5.1., Seite 68).

5.2. Berechnung des Bands A

Band $A = b + c + 100 \text{ mm}$ (Abbildung 5.2., Seite 68).

Kapitel 6. Sicherheitsvorschriften

D

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!



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.
- ❑ Alle Einstellungen der Maschine müssen vorgenommen werden, wenn der Wählschalter (6) auf „MAN.“ steht (Abbildung 6.1.A, Seite 68).



Falls die Maschine stoppt oder Sie sie während des automatischen Arbeitszyklus anhalten möchten, drücken Sie auf die **NOT-AUS-TASTE (8)** (Abbildung 6.1.B, Seite 69).

- ❑ Berühren Sie die Schweißklinge (27) auf keinen Fall direkt nach dem Schweißvorgang, indem Sie dies Schutzbarriere (28) mit der Hand überwinden. Aufgrund der Resthitze der Schweißklinge (27) besteht die Möglichkeit, sich zu verbrennen (Abbildung 6.1.C, Seite 69).
- ❑ Schweißen Sie nicht, falls die Schweißklinge (27) gebrochen ist. Tauschen Sie sie sofort aus (Abbildung 6.1.C, Seite 69).
- ❑ Während der Heizphase darf die Schließklappe des Wärmegenerators (29) nicht angefasst werden, da Verbrennungsgefahr besteht (Abbildung 6.1.D, Seite 69).
- ❑ Berühren Sie das Förderband (17) nicht, wenn es in Bewegung ist (Abbildung 6.1.D, Seite 69).
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Folienspule ordnungsgemäß in ihrer Halterung (31) sitzt (Abbildung 6.1.E, Seite 69).
- ❑ Stellen Sie sicher, dass die Gummifüße (30) der Maschine vollständig in den entsprechenden Aufnahmeöffnungen des Wagens eingepasst sind (Abbildung 6.1.E, Seite 69).
- ❑ Falls der Strom unterbrochen wird, während die Maschine mit geschlossener Haube (19) in Betrieb ist, nehmen Sie die Haube rechtzeitig ab, indem Sie sie zwischen dem Profil (A) und dem Schweißrahmen (B) aushebeln (Abbildung 6.1.F, Seite 69).



Wenn die Maschine nicht benutzt wird, muss die obere Haube (19) immer geöffnet bleiben (Abbildung 6.1.D, Seite 69).

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.
- ❑ Schmieren Sie die Schweißklinge regelmäßig mit dem mitgelieferten Fett (Abbildung 7.2., Seite 69).

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 7.3.A, Seite 69).

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 7.3.B, Seite 69).

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 7.4.A, Seite 70). 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. Um den elektrischen Kasten zu öffnen, nehmen Sie die 4 Feststellschrauben (34) ab (Abbildung 7.4.B, Seite 70).

7.5. Kontrolle der Kühlflüssigkeit

Überprüfen Sie alle 4 Monate den Pegel der Kühlflüssigkeit. Schrauben Sie dazu den Stöpsel (35) heraus (Abbildung 7.5., Seite 70). 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 (Abbildung 7.6., Seite 70). 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:

1. Entfernen Sie den alten Gummi .
2. Reinigen Sie das Gehäuse, das ihn enthält.
3. Geben Sie einige Leimtropfen in das Gehäuse.
4. Setzen Sie den neuen Gummi gerade ein.
5. Reinigen Sie den Gummi mit einem Reinigungsmittel.
6. Bringen Sie das Selbstklebeband aus Teflon an.

7.7. Einstellung der Nocken

Die Einstellung der Nocken darf nur vom befugten Personal durchgeführt werden!

Um die Nocken zu erreichen, müssen Sie die Tafel (38) abmontieren, die sich auf der Rückseite der Maschine befindet (Abbildung 7.7.A, Seite 70). Es gibt vier Nocken, die Folgendes regulieren (Abbildung 7.7.B, Seite 70):

1. Die Absenkung der oberen Haube und infolgedessen deren Druck auf die Schweißklinge.
2. Die größte Öffnung der oberen Haube und den Start des Förderbands.
3. Die Ausschaltung des Sicherheitssystems am Schweißrahmen (~ 5 mm vor der Schweißung).
4. Das Ablösen der oberen Haube gleich nach der Schweißung.

Um die Einstellung vorzunehmen, lockern Sie die Schraube (39) und drehen Sie die Nocken in die geeignete Stellung.

Achtung: Gehen Sie bei der Einstellung der Nocken schrittweise mit kleinen Verschiebungen vor.

7.8. Auswechseln der Schweißklinge

Um die Schweißklinge (27) zu ersetzen, gehen Sie folgendermaßen vor (Abbildung 7.8., Seite 70):

- 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.

7.9. Schaltbild

(Abbildung 7.9., Seite 71/72)

B1	Endschalter für die Absenkung der Haube	M4	Motor der Kühlpumpe
B2	Endschalter für den Aufstieg der Haube	M5	Motor des Aufwicklers
B3	Endschalter für die Ausschaltung des Sicherheitssystems	Q1	Hauptschalter
B4	Endschalter für die Ausschaltung der Haube	Q2	Schalter des Aufwicklers
B5	Sicherheitsendschalter	QM1	Kontaktgeber der Schweißklinge
B6	Endschalter Aufwickler	QM2	Kontaktgeber der Widerstände
BT1	Thermoelement	QM3	Kontaktgeber des Lüftermotors
E1/2	Kühlventilator	QM4	Kontaktgeber des Förderbandmotors
ER1	Widerstand der Schweißklinge	QM5	Kontaktgeber für den Aufstieg der Haube
ER2/3	Widerstände	QM6	Kontaktgeber für die Absenkung der Haube
F1	Schmelzsicherungen der Schweißklinge / der Widerstände 10.3X38	QM7	Kontaktgeber für Zubehörteile
F2	Schmelzsicherungen der Motoren des Lüfters / Förderbands / der Haube 10.3X38	S0	Not-Aus-Taste
F3	Schmelzsicherung des Zusatztransformators 10.3X38	S1	Starttaste
F4	Schmelzsicherung der Motoren des Lüfters / der Pumpe 5X20	S2	Manueller Wählschalter
FU1	Schmelzsicherung der Karte 5X20	SK1	Schaltkarte
K1	Leistungsmodul	T1	Schnitttransformator
M1	Motor des Lüfterrads	T2	Hilfstransformator
M2	Motor des Förderbands	X1	Stromsteckdose des Aufwicklers
M3	Motor der Haube	X2	Stromstecker des Aufwicklers

7.10. Ersatzteile

Codenummer	Beschreibung des Ersatzteils
S02A0404	Teflonstreifen
FE385602	Schweißklinge
FM350009	Oberer Neoprengummi
S0K00306	Klingenhalteklammer, komplett
FE240006 (230/380/415V) FE240004 (200V) FE240005 (208V)	Motor
FM080037	Obere Haube
FM170002	Drehstab
S0K00604	Rädchen mit Nut, komplett
S0K00605	Rädchen mit Nadeln, komplett
FE381031+FE381032 (380V) FE381033+FE381034 (230V) FE381035+FE381036 (200/208V) FE381057+FE381058 (415V)	Widerstände
S02A0602	Rollehalterohr, komplett
S0K01110	Lüfter
FM195012	Glaswollplatte
FE440613 (380/415V) FE440612 (200/208/220V)	Schnitttransformator
FE440026 (380/415V) FE440025 (200/208/220V)	Hilfstransformator

7.11. 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:

1. Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz.
2. 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 Produkts setzen Sie sich bitte mit dem Verkäufer des Produkts in Verbindung oder auch mit dem Kundendienst bzw. der entsprechende Stelle für die Müllbehandlung.

Kapitel 8. Garantie**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:

1. Wenn die GARANTIEURKUNDE nicht innerhalb von 20 Tagen nach Erwerb des Geräts vollständig ausgefüllt und unterschrieben per Post verschickt wird.
2. Wenn das Gerät falsch aufgestellt, falsch versorgt oder durch nicht autorisierte Personen fahrlässig bedient oder gehandhabt wird oder Änderungen daran vorgenommen werden.
3. Wenn am Gerät vom Hersteller ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers Veränderungen vorgenommen werden.
4. 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 29
1.2. Performances de la machine	page 29
1.3. Caractéristiques techniques	page 29
Chapitre 2. Installation de la machine	
2.1. Transport et levage	page 30
2.2. Conditions ambiantes	page 30
2.3. Brancher la machine	page 30
Chapitre 3. Réglage et mise en service	
3.1. Contrôler le sens de rotation	page 31
3.2. Réglage	page 31
3.3. Cycle manuel et automatique	page 32
3.4. Installer et amorcer la bobine de film	page 32
3.5. Régler la bande transporteuse	page 32
3.6. Régler le support de la bobine et le plateau d'emballage	page 32
3.7. Exécuter la 1 ^{ère} soudure du film	page 32
3.8. Fixer le film sur l'enrouleur	page 32
3.9. Brancher et allumer l'aspirateur des fumées (si prévu)	page 32
3.10. Introduire l'objet à emballer	page 32
3.11. Effectuer l'emballage	page 33
Chapitre 4. Limites et conditions d'utilisation de la machine	
4.1. Dimensions max. de l'emballage	page 33
4.2. Produits interdits	page 33
Chapitre 5. Caractéristiques du film	
5.1. Films admissibles	page 33
5.2. Calculer la largeur du film A	page 33
Chapitre 6. Consignes de sécurité	
6.1. Mises en garde	page 33
Chapitre 7. Entretien ordinaire	
7.1. Mesures de prudence	page 34
7.2. Nettoyer la lame de soudage	page 34
7.3. Eliminer tous les déchets	page 34
7.4. Nettoyer la machine	page 34
7.5. Contrôler le liquide de refroidissement	page 35
7.6. Changer le téflon et le caoutchouc	page 35
7.7. Régler les cames	page 35
7.8. Remplacer la lame de soudage	page 35
7.9. Schéma électrique	page 35
7.10. Pièces détachées	page 36
7.11. Démontage, démolition et mise à la décharge	page 36
Chapitre 8. Garantie	
8.1. Certificat de garantie	page 36
8.2. Conditions de garantie	page 36
Déclaration CE de conformité	page 64

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.

**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 80000 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**Poids et dimensions de l'emballage**

Largeur = 1480 mm

Longueur = 1000 mm

Hauteur = 850 mm

Poids = 197 Kg

Poids et dimensions de la machine

a = mm 1570 b = mm 750 c = mm 500 d = mm 1400 Poids = kg 152 (figure 1.3. page 65).

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.

Production maximum

650 emballages par heure.

		MINIPACK - TORRE <small>24044 DALMINE (BG) - ITALY</small>	
V	Hz	W	A
		MOD.	
		ANNO	
		MATR.	

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.

- Coupez les cerclettes avec des ciseaux en ayant soin de vous protéger les yeux avec des lunettes de protection puis enlevez le carton d'emballage (figure 2.1.A page 65).
- Enlevez l'enrouleur déchets.
- Enlevez la boîte (A) contenant le chariot (figure 2.1.B page 65).
- Enlevez le support de la bobine (C) (figure 2.1.B page 65).
- Enlevez le convoyeur à rouleaux (B) (figure 2.1.B page 65).
- Dévissez les 4 vis (D) qui fixent la machine à la palette, en reportant les 4 plaquettes (E) dans la machine (figure 2.1.B page 65).
- Assemblez le chariot (figure 2.1.C page 65).
- Soulevez la machine à l'aide d'un chariot élévateur et placez-la sur son chariot en faisant attention à ce que les 4 pieds pénètrent bien dans leurs logements (figure 2.1.D page 65).



**Si vous effectuez le levage à la main, comptez 5 personnes.
Pour soulever la machine, saisissez-la toujours par ses extrémités jamais par le support bobine (15).**

Placez le support bobine (15) comme suit (figure 2.1.E page 65):

- Enlevez le ruban adhésif (A) qui immobilise le chariot des guides.
- Placez le support bobine (15) dans ses guides.
- Dépassez l'arrêt (B) avec un outil (ex.: un tournevis).

- Placez l'enrouleur déchets en suivant les instructions ci-jointes.

- Placez le convoyeur à rouleaux et fixez-le à la bande transporteuse (figure 2.1.F page 66).

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.
- Laissez 200 mm minimum d'espace autour de la machine pour ne pas colmater les prises d'air (figure 2.2. page 66).
- 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! (figure 2.3. page 66).

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.

3.1. Contrôler le sens de rotation



Avant de mettre la machine en service, vérifiez le sens de rotation en respectant les instructions suivantes:

- ❑ Tournez l'interrupteur général (1) sur 1. Ouvrez en partie (environ 20 cm) le tiroir électrique après avoir enlevé les 4 vis de fixation (34) (figure 3.1.A page 66. Appuyez sur le bouton du compteur QM3 et vérifiez si le rotor de ventilation tourne dans le sens horaire. Si ce n'est pas le cas, inversez deux des trois phases de la prise d'alimentation.
- ❑ Appuyez sur le bouton arrêt d'urgence (8) pour remettre la machine dans sa position de départ (figure 3.1.B page 66).
- ❑ Refermez le tiroir électrique et débloquez le bouton d'arrêt d'urgence (8) en le tournant vers la droite.

NB.: Le contrôle du sens de rotation doit être effectué chaque fois que l'on change de prise d'alimentation.

3.2. Réglage

- 1 Interrupteur général
- A Voyant température
- B Voyant rétraction
- C Voyant soudure
- D Voyant pause
- E Voyant avance bande transporteuse
- P Bouton de sélection programmes
- S Bouton de sélection des variables
- 2 Bouton "DIMINUTION". Il réduit les valeurs des fonctions paramétrées
- 3 Bouton "AUGMENTATION". Il augmente les valeurs des fonctions paramétrées
- 4 Bouton de mise à zéro
- D1 Afficheur. Il affiche les fonctions sélectionnées et les paramétrages
- D2 Afficheur compteur des pièces (figure 3.2. page 66).

CARACTÉRISTIQUES DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE

La machine dispose de 6 programmes:

N° du programme	Caractéristiques du programme
P1	Soudure seulement
P2	Soudure + rétraction
P3	Soudure + rétraction lente à la fin de la soudure
P4/P5/P6	Soudure + rétraction

Le programme le plus complet est formé de 6 variables modifiables (si une variable ne peut pas être modifiée, elle n'apparaît pas):

Variable	Plage	Unités de mesure
1. Soudure	0 ÷ 2.7	secondes
2. Retard rotor de ventilation après soudure	0 ÷ 9	dixièmes de seconde
3. Rétraction	0.0 ÷ 9.9	secondes
4. Temps avance bande transporteuse	0.0 ÷ 3.0	secondes
5. Temps de pause cycle automatique	0.0 ÷ 9.9	secondes
6. Température	00 ÷ 99	= de 150 à 348°C (2°C par unité) - (valeur moyenne 75)

La machine est équipée d'un compteur de pièces qui indique le nombre de soudures effectuées sur l'afficheur (D2). Cette valeur peut être mise à zéro à tout moment avec le bouton de remise à zéro (4).

PHASE NR.1 = MISE SOUS TENSION DE LA MACHINE

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

Avant d'utiliser la machine, attendez qu'elle arrive à la température de consigne, signalée par le voyant (A) qui s'éteint. L'afficheur (D1) s'allume et le numéro du programme courant s'affiche.

PHASE NR.2 = SÉLECTION DES PROGRAMMES

Pour sélectionner le numéro de programme, pressez le bouton (P).

PHASE NR.3 = PROGRAMMATION DES VARIABLES

Avec le bouton (S), vous parcourez les variables du programme choisi et avec les boutons (2) et (3), vous modifiez les valeurs mémorisées. Pour valider les modifications, appuyez sur le bouton (S) jusqu'à ce que le n° du programme apparaisse sur l'afficheur. Le temps de retard ventilateur après le soudage est une variable modifiable à laquelle aucune led n'est associée; l'afficheur gauche l'indiquera donc par un "r" suivi d'un chiffre qui représente le temps programmé. A la fin de toutes les variables programmables, l'afficheur visualise à nouveau le code du programme que vous venez d'éditer (ex.: P1).

N.B.: Si, au cours de la programmation, on appuie sur le fin de course B, l'appareil quitte la programmation et le programme sélectionné est immédiatement exécuté, tandis que l'afficheur (D1) indique le numéro correspondant.

PHASE NR.4 = EXÉCUTION

Les réglages terminés, la machine est prête à procéder à l'emballage.

3.2. Réglage

MESSAGES D'ERREUR

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

- E 1** La machine a été allumée avec le couvercle en bas. Soulevez le couvercle.
- E 2** La machine a été allumée avec le bouton (S) pressé. Relâchez le bouton.
Si le signal d'erreur persiste encore, contrôlez le fonctionnement du bouton.
- E 3** La température d'exercice n'a pas été atteinte dans le temps établi (10 min.). Contrôlez la résistance. Contrôlez les fusibles. Pour effacer le message, pressez le bouton (P).
- E 4** La température a dépassé les 400°C ou la sonde est coupée.
Pour effacer le message, remettez la machine en marche.
- E 6** Le signal rupture fin de course exclusion sécurité (toujours fermé). Contrôlez le fonctionnement du fin de course exclusion sécurité; éteignez puis rallumez la machine.
- - **A la mise sous tension**, le couvercle n'est pas dans la bonne position. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour lever le couvercle. Le couvercle en l'air, le message disparaît.

3.3. Cycle manuel et automatique

La machine peut travailler soit en cycle manuel soit en automatique.

Pour effectuer un seul cycle de travail, tournez le sélecteur (6) sur "MAN." et appuyez sur le bouton de mise en marche (7) (figure 3.3.A page 66).

Pour travailler en cycle automatique, tournez le sélecteur (6) en position "AUT." et appuyez sur le bouton de mise en marche (7) (figure 3.3.B page 66).



- La machine est équipée d'un **BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE (8)** qui la bloque instantanément quand il est pressé et reconduit le cadre de soudage dans sa position de départ (figure 3.3.C page 67).
- 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.

3.4. Installer et amorcer la bobine de film

- Introduisez la bobine de film sur le rouleau (11) puis bloquez-la avec les cônes centreurs (12).
 - Placez le rouleau sur le support bobine (13).
 - Faites passer le film à travers les microperceuses (14).
 - Faites passer l'extrémité inférieure du film en dessous du plateau d'emballage (15).
 - Faites passer l'extrémité supérieure du film au-dessus du plateau d'emballage (15).
- (figure 3.4. page 67).

3.5. Régler la bande transporteuse

Réglez la hauteur de la bande transporteuse (17) avec le volant prévu à cet effet (18) (figure 3.5. page 67).

NB.: 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.

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

Le support de la bobine (13) et le plateau d'emballage (15) 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 (figure 3.6. page 67).

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

Pour effectuer la 1^{ère} soudure, mettre le film comme l'indique la figure (figure 3.7.A page 67).

Tournez le sélecteur (6) sur "MAN" et appuyez sur le bouton de mise en marche (7).

Le couvercle transparent (19) s'abaissera automatiquement et vous réaliserez la soudure du côté gauche du film (figure 3.7.B page 67). De la main droite, détachez le film de la lame de soudage.

3.8. Fixer le film sur l'enrouleur

Effectuez maintenant un nombre de cycles suffisant pour arriver avec le film jusqu'à l'enrouleur (figure 3.8.A page 67).

Amorcez-le autour des rouleaux de renvoi (20) et (21), du rouleau tracteur (22) puis fixez-le à l'enrouleur (23) (figure 3.8.B page 67). A présent, la machine est prête à procéder à l'emballage.

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

Enfoncez la fiche de l'aspirateur dans la prise (24) située à l'arrière de la machine (figure 3.9. page 68).

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

3.10. Introduire l'objet à emballer

Soulevez de la main gauche le bord du film sur le plateau d'emballage (15) (figure 3.10, page 68).

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.

Chapitre 3. Réglage et mise en service

F

3.11. Effectuer l'emballage

Appuyez sur le bouton de marche (7). Le couvercle transparent (19) descend automatiquement et effectue la coupe, la soudure et, si sélectionnée, la rétraction de l'emballage (figure 3.11.A page 68).

A la réouverture du couvercle, l'emballage avancera vers les rouleaux (26), en libérant la zone de soudage pour un nouveau cycle (figure 3.11.B page 68). 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

$a = \text{mm } 500$ $b = \text{mm } 380$ $c = \text{mm } 250$ (figure 4.1. page 68).

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.



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

$A = 600 \text{ mm MAX}$

$D = 250 \text{ mm MAX}$

$d = 77 \text{ mm}$ (figure 5.1. page 68).

5.2. Calculer la largeur du film A

Largeur film $A = b + c + 100\text{mm}$ (figure 5.2. page 68).

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.



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 sélecteur (6) sur "MAN" (figure 6.1.A page 68).



En cas de blocage de la machine ou pour l'arrêter durant le cycle automatique, appuyez sur le **BOUTON ARRET D'URGENCE (8)** (figure 6.1.B page 69).

- ❑ 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 (figure 6.1.C page 69).
- ❑ Renoncez au soudage si la lame est cassée (27). Remplacez-la immédiatement (figure 6.1.C page 69).
- ❑ Ne touchez jamais la palette qui ferme l'accumulateur (29) pendant la phase de réchauffement. Vous pourriez vous brûler (figure 6.1.D page 69).
- ❑ Ne touchez pas la bande transporteuse (17) quand elle est en marche (figure 6.1.D page 69).
- ❑ Assurez-vous que la bobine de film est bien placée dans son logement (31) (figure 6.1.E page 69).
- ❑ Assurez-vous que les pieds en caoutchouc (30) de la machine pénètrent entièrement dans les logements du chariot (figure 6.1.E page 69).
- ❑ Dans le cas d'une panne de courant alors que la machine fonctionne et le couvercle (19) est fermé, intervenez dans les plus brefs délais: démontez le couvercle en faisant de levier entre le profilé (A) et le châssis (B) (figure 6.1.F page 69).



Quand la machine est inutilisée, laissez toujours le couvercle (18) ouvert (figure 6.1.D page 69).

Chapitre 7. Entretien ordinaire**7.1. Mesures de prudence**

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



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



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

7.2. Nettoyer la lame de soudage

- ❑ A l'aide d'un chiffon sec, nettoyez les résidus de film qui peuvent se déposer sur la lame de soudage, effectuez cette opération juste après un soudage de manière à ce que les résidus encore chauds peuvent être éliminés facilement.
- ❑ Lubrifiez périodiquement la lame de soudage avec la graisse fournie avec la machine (figure 7.2. page 69).

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 7.3.A page 69).

Quand la bobine de l'enrouleur automatique (23) est pleine, dévissez le bouton (32), retirez le disque (33) pour enlever la bobine (figure 7.3.B page 69).

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 7.4.A page 70).

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. Pour ouvrir le tiroir électrique, ôtez les 4 vis de fixation (34) (figure 7.4.B page 70).

7.5. Contrôler le liquide de refroidissement

Contrôler tous les 4 mois le niveau du liquide de refroidissement en dévissant la jauge (35) (figure 7.5. page 70). 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 (figure 7.6. page 70). 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:

1. enlevez le vieux caoutchouc
2. nettoyez le logement
3. appliquez-y quelques gouttes de colle
4. posez le nouveau caoutchouc de façon linéaire
5. nettoyez le caoutchouc avec du détergent
6. appliquez le ruban de Téflon autocollant.

7.7. Régler les cames

Le réglage des cames doit être effectué uniquement par le personnel autorisé!

Pour accéder aux cames il est nécessaire de démonter le panneau (38) situé à l'arrière de la machine (figure 7.7.A page 70). Les cames sont au nombre de 4 et règlent (figure 7.7.B page 70):

1. la descente du couvercle et, par conséquent, la pression du couvercle sur la lame de soudage.
2. l'ouverture maximum du couvercle et le départ de la bande transporteuse.
3. l'exclusion de l'intervention de la sécurité sur le cadre de soudage (environ 5 mm avant la soudure).
4. l'éloignement du couvercle juste après la soudure.

Pour régler la came, desserrer la vis (39) puis tournez la came dans la bonne position.

Attention: réglez les cames progressivement.

7.8. Remplacer la lame de soudage

Pour remplacer la lame de soudage (27), procédez comme suit (figure 7.8. page 70):

- 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'étai du milieu
- Introduisez une nouvelle lame de soudage en commençant par l'étai 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'étai central
- Assurez-vous que la lame de soudage est bien placée et bien soutenue.

7.9. Schéma électrique

(figure 7.9. page 71/72).

B1	Fin de course descente couvercle	M4	Moteur pompe de refroidissement
B2	Fin de course montée couvercle	M5	Moteur enrouleur
B3	Fin de course exclusion sécurité	Q1	Interrupteur général
B4	Fin de course éloignement couvercle	Q2	Interrupteur enrouleur
B5	Fin de course sécurité	QM1	Contacteur lame de soudage
B6	Fin de course enrouleur	QM2	Contacteur résistors
BT1	Thermocouple	QM3	Contacteur moteur ventilateur
E1/2	Ventilateur de refroidissement	QM4	Contacteur moteur bande
ER1	Résistance lame de soudage	QM5	Contacteur montée couvercle
ER2/3	Résistors	QM6	Contacteur descente couvercle
F1	Fusible lame de soudage / résistors 10.3X38	QM7	Contacteur accessoires
F2	Fusible moteur ventilateur / bande / couvercle 10.3X38	S0	Bouton arrêt d'urgence
F3	Fusible transformateur auxiliaire 10.3X38	S1	Bouton de marche
F4	Fusible moteurs ventilateur / pompe 5X20	S2	Sélecteur manuel
FU1	Fusible carte 5X20	SK1	Carte électronique
K1	Carte électronique de contrôle	T1	Transformateur de coupe
M1	Moteur rotor de ventilation	T2	Transformateur auxiliaire
M2	Moteur bande	X1	Prise alimentation enrouleur
M3	Moteur couvercle	X2	Fiche alimentation enrouleur

7.10. Pièces détachées

Code	Pièces
S02A0404	Revêtement téflon
FE385602	Lame de soudage
FM350009	Caoutchouc néoprène supérieur
S0K00306	Etau lame complet
FE240006 (230/380/415V) FE240004 (200V) FE240005 (208V)	Moteur
FM080037	Couvercle supérieur
FM170002	Barre de torsion
S0K00604	Molette à rainure complète
S0K00605	Molette à épingles complète
FE381031+FE381032 (380V) FE381033+FE381034 (230V) FE381035+FE381036 (200/208V) FE381057+FE381058 (415V)	Résistors
S02A0602	Tube porte bobine complet
S0K01110	Rotor de ventilation
FM195012	Panneau laine de verre
FE440613 (380/415V) FE440612 (200/208/220V)	Transformateur de coupe
FE440026 (380/415V) FE440025 (200/208/220V)	Transformateur auxiliaire

7.11. 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:

1. débranchez la machine de la ligne d'alimentation en énergie électrique
2. 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 ETRE TRAITE** 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. Veillez 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:

1. si le CERTIFICAT DE GARANTIE dûment rempli et signé ne nous est pas retourné dans les vingt jours qui suivent l'achat.
2. en cas d'installation incorrecte, d'alimentation inadéquate, de négligence et de manipulation par toute personne non autorisée.
3. en cas de modifications apportées à la machine sans le consentement écrit du fabricant.
4. 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 38
1.2. Prestaciones de la máquina para confeccionar	página 38
1.3. Datos técnicos de la máquina	página 38
Capítulo 2. Instalación de la máquina	
2.1. Transporte y colocación	página 39
2.2. Condiciones ambientales	página 39
2.3. Conexión eléctrica	página 39
Capítulo 3. Regulación y preparación de la máquina	
3.1. Control dirección de rotación	página 40
3.2. Regulación	página 40
3.3. Ciclo manual y automático	página 41
3.4. Introducción de la bobina de film	página 41
3.5. Regulación cinta transportadora	página 41
3.6. Regulación soporte bobina y plano de confección	página 41
3.7. Ejecución primera soldadura film	página 41
3.8. Enganche film al envolvedor	página 41
3.9. Conexión y encendido aspirador humos (donde está previsto)	página 41
3.10. Introducción del objeto que se debe confeccionar	página 41
3.11. Confección	página 42
Capítulo 4. Limitaciones y condiciones de uso de la máquina	
4.1. Dimensiones máx. de la confección	página 42
4.2. Qué no se tiene que confeccionar	página 42
Capítulo 5. Características del film	
5.1. Films para emplear	página 42
5.2. Cálculo banda A	página 42
Capítulo 6. Normas de seguridad	
6.1. Advertencias	página 42
Capítulo 7. Manutención ordinaria	
7.1. Precauciones para intervenciones de manutención ordinaria	página 43
7.2. Limpieza hoja soldadora	página 43
7.3. Remoción de recortes de film plástico y varios	página 43
7.4. Limpieza de la máquina	página 43
7.5. Control líquido de enfriamiento	página 44
7.6. Cambio teflon y goma	página 44
7.7. Regulacion de las levas	página 44
7.8. Cambio de la hoja soldadora	página 44
7.9. Esquema eléctrico	página 44
7.10. Partes de recambio	página 45
7.11. Desmontaje, demolición y eliminación de los residuos	página 45
Capítulo 8. Garantía	
8.1. Certificación de garantía	página 45
8.2. Condiciones de garantía	página 45
Declaracion CE de conformidad	página 64

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.

**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 80000 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**Peso y dimensiones del embalaje**

Ancho = 1480 mm

Longitud = 1000 mm

Altura = 850 mm

Peso = 197 Kg

Peso y dimensiones de la máquina

a = mm1570 b = mm750 c = mm500 d = mm1400 Peso = Kg152 (figura 1.3. página 65).

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 DALMINE (BG) - ITALY	
V	Hz	W	A
		MOD.	
		ANNO	
		MATR.	

Producción máxima

650 confecciones/hora.

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.

- Cortar la cinta con unas tijeras, protegerse los ojos con gafas de protección y quitar la caja de cartón (figura 2.1.A página 65).
- Desmontar el recogedor merma.
- Sacar la caja (A) que contiene el carro (figura 2.1.B página 65).
- Sacar el soporte bobina (C) (figura 2.1.B página 65).
- Sacar el rodillo (B) (figura 2.1.B página 65).
- Destornillar los 4 tornillos de fijación (D) al palet y colocar dentro de la máquina las 4 placas (E) (figura 2.1.B página 65).
- Ensamblar el carro (figura 2.1.C página 65).
- Levantar la máquina con un carro elevador y ponerla sobre el carro prestando atención a que los 4 pies estén bien introducidos en sus alojamientos (figura 2.1.D página 65).



**Si se transporta a mano es necesaria la intervención de 5 personas.
Para alzar la máquina tomarla siempre por las extremidades y nunca por el soporte bobina (15).**

Para la colocación del soporte bobina (15) proceder de la siguiente manera (figura 2.1.E página 65):

- Sacar la cinta adhesiva (A) que fija el carro de las guías.
- Poner el soporte bobina (15) en las guías.
- Hacer pasar el tope (B) con una herramienta de trabajo (por ej. destornillador).
- Colocar el envolvedor merma según las instrucciones adjuntas.
- Poner el rodillo enganchándolo a la cinta transportadora (figura 2.1.F página 66).

2.2. Condiciones ambientales

- Posicionar la máquina, asegurándose de que esté nivelada, en un ambiente adecuado y sin humedad, materiales inflamables, gas, explosivos.
- Dejar un espacio mínimo de 200mm alrededor de la máquina para no obstruir las tomas de aire (figura 2.2. página 66).
- 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

¡RESPETAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO!

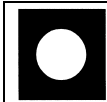


Si la máquina no consta de enchufe de alimentación, utilizar un enchufe adecuado para los valores de tensión y amperaje descritos en la tarjeta de datos y de cualquier modo que cumpla con las normas vigentes en el país de instalación.

¡ES OBLIGATORIO LA CONEXIÓN A TIERRA! (figura 2.3. página 66).

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.

3.1. Control dirección de rotación



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

- ❑ Girar el interruptor general (1) en posición 1. Extraer parcialmente (aproximadamente 20 cm) la caja eléctrica después de haber extraído los 4 tornillos de fijación (34). Apretar manualmente el pulsador del contador QM3 (figura 3.1.A página 66) y verificar que el ventilador gire en dirección horaria. En caso contrario invertir dos de las tres fases del enchufe de alimentación.
- ❑ Apretar el pulsador de emergencia (8) para colocar la máquina en la posición START (figura 3.1.B página 66).
- ❑ Cerrar la caja eléctrica y desbloquear el pulsador de emergencia (8) girándolo hacia la derecha.

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

3.2. Regulación

- 1 Interruptor general
- 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
- P Tecla de selección de los programas
- S Tecla de selección de las variables
- 2 Tecla "DISMINUIR". Reduce los valores de las funciones ajustadas
- 3 Tecla "AUMENTAR". Aumenta los valores de las funciones ajustadas
- 4 Tecla de reset
- D1 Display. Visualiza las funciones seleccionadas y los correspondientes datos de ajuste
- D2 Display cuenta piezas (figura 3.2. página 66).

CARACTERÍSTICAS DE LA TARJETA ELECTRÓNICA

La máquina tiene 6 programas seleccionables:

Nº de Programa	Características del programa
P1	Solo soldadura
P2	Soldadura + retracción
P3	Soldadura + retracción retrasada al final de la soldadura
P4/P5/P6	Soldadura + retracción

Cada programa está compuesto de 6 variables modificables (Caso que no una variable no pueda ser configurada, no aparecerá):

Variable	Campo	Características del campo
1. Soldadura	0 ÷ 2.7	valores expresados en segundos
2. Retraso del ventilador después de la soldadura	0 ÷ 9	valores expresados en décimas de segundos
3. Retracción	0.0 ÷ 9.9	valores expresados en segundos
4. Tiempo de la cinta	0.0 ÷ 3.0	valores expresados en segundos
5. Tiempo de pausa del ciclo automático	0.0 ÷ 9.9	valores expresados en segundos
6. Temperatura	00 ÷ 99	corresponde a 150.....348°C (2°C por punto)-(promedio 75)

La máquina está equipada con un contador de piezas que visualiza en el display el número de soldaduras efectuadas (D2). Este valor se puede resetear al valor 0 en cualquier momento a través del botón de reset (4).

FASE 1 = ENCENDIDO DE LA MÁQUINA

Girar el interruptor general (1) en la posición 1. Antes de utilizar la máquina esperar a que llegue a la temperatura programada que se señala con el apagado de la señal luminosa (A). El display (D1) se enciende y aparece el n° de programa activo.

FASE 2 = SELECCIÓN DE LOS PROGRAMAS

Para seleccionar el n° de programa apretar la tecla (P).

FASE 3 = PROGRAMACIÓN DE LAS VARIABLES

Con el botón (S) se recorren las variables del programa elegido y con los botones (2) y (3) se modifican los valores memorizados. Para convalidar las modificaciones apretar el botón (S) hasta hacer aparecer en el display el n° de programa.

El tiempo de atraso del ventilador después de la soldadura es una variable modificable que no tiene un led asociado y por lo tanto se indica con una "r" en el display izquierdo, seguida por un número que indica el tiempo programado. Al final de todas las variables programables el display mostrará nuevamente el código del programa que acaba de editarse (por ejemplo P1). NOTA: Si durante la programación se aprieta el sensor de final de carrera B el aparato sale de la programación y el programa seleccionado pasa inmediatamente en ejecución mostrando nuevamente en el display (D1) el número del programa.

FASE 4 = EJECUCIÓN

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

3.2. Regulación

MENSAJE DE ERROR

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

- E 1** La máquina fue encendida con la campana bajada. Levantar la campana.
- E 2** La máquina fue encendida con la tecla (S) apretada. Soltar la tecla. Si permanece la señalización de error, controlar el funcionamiento de la tecla.
- E 3** La temperatura de trabajo no fue alcanzada en el tiempo establecido (10 min.). Controlar que la sonda esté posicionada correctamente. Controlar la resistencia de calentamiento. Controlar los fusibles. La reactivación se efectúa apretando la tecla (P).
- E 4** La temperatura ha superado los 400°C o la sonda está interrumpida. La reactivación se efectúa encendiendo nuevamente la máquina.
- E 6** Señalización de rotura del final de carrera de exclusión de la seguridad (siempre cerrado). Es necesario controlar el funcionamiento correcto del final de carrera de exclusión de la seguridad y luego apagar y encender nuevamente la máquina.
- Campana fuera de la posición de encendido. Apretar el botón de emergencia para hacer subir la campana. Con la campana nuevamente subida, la señalización desaparece.

3.3. Ciclo manual y automático

La máquina puede trabajar a la vez en ciclo manual y automático.

Para efectuar un solo ciclo de trabajo girar el selector (6) en posición "MAN." y apretar el pulsador de marcha (7) (figura 3.3.A página 66). Para trabajar en ciclo automático girar el selector (6) en posición "AUT." y apretar el pulsador de marcha (7) (figura 3.3.B página 66).



- La máquina consta de un **PULSADOR DE EMERGENCIA (8)** que al presionarlo la bloquea instantáneamente, llevando el bastidor de soldadura a la posición de inicio (figura 3.3.C página 67).
- 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.

3.4. Introducción de la bobina de film

- Introducir la bobina de film en el eje (11) inmovilizándola por medio de los conos centradores (12).
- Poner en posición el rodillo sobre el soporte bobina (13).
- Paso a través de los microperforadores (14).
- Paso de la solapa inferior del film debajo el plano de confección (15).
- Paso de la solapa superior del film sobre el plano de confección (15). (figura 3.4. página 67).

3.5. Regulación cinta transportadora

Regular la altura de la cinta transportadora (17) interviniendo sobre el volante (18) (figura 3.5. página 67).

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.

3.6. Regulación soporte bobina y plano de confección

El soporte bobina (13) y el plano de confección (15) 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 (figura 3.6. página 67).

3.7. Ejecución primera soldadura film

Para efectuar la primera soldadura colocar el film tal y como indica la figura (figura 3.7.A página 67).

Girar el selector (6) en posición "MAN." y apretar el pulsador de marcha (7).

La campana transparente (19) se rebajará automáticamente y se llevará a cabo la primera soldadura en el lado izquierdo del film (figura 3.7.B página 67). Con la mano derecha ayudar al despegue del film de la lamina soldadora.

3.8. Enganche film al envolvedor

Efectuar ahora un numero de ciclos suficiente para crear una lista de film de descarte (figura 3.8.A página 67).

Hacerla pasar alrededor de los rollos de reenvío (20) y (21), del rollo de mando (22) y engancharla al envolvedor (23) (figura 3.8.B página 67). Ahora la máquina está lista para proceder a la confección.

3.9. Conexión y encendido aspirador humos (donde esté previsto)

Introducir el enchufe del aspirador en la toma de corriente (24) puesta atrás de la máquina (figura 3.9. página 68).

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

3.10. Introducción del objeto que se debe confeccionar

Levantar con la mano izquierda el borde del film sobre el plano de confección (15) (figura 3.10. página 68).

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.

Capítulo 3. Regulación y preparación máquina

E

3.11. Confección

Apretar el pulsador de marcha (7). La campana transparente (19) bajará automáticamente para efectuar el corte, la soldadura y, si ha sido seleccionada, la retracción de la confección (figura 3.11.A página 68).

Al abrirse de nuevo de la campana, la confección avanzará hacia el rodillo (26) liberando la zona de soldadura por un nuevo ciclo (figura 3.11.B página 68). 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

$a = \text{mm } 500$ $b = \text{mm } 380$ $c = \text{mm } 250$ (figura 4.1. página 68).

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 ($b \times c$); hay que referirse al capítulo 5.2. donde se ve que, la suma de ($b + c$) es de todos modos igual al ancho de la bobina del film menos 100 mm.

4.2. Qué no se tiene que confeccionar

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



- productos mojados e inestables
- líquidos de cualquier tipo y densidad colocados en contenedores frágiles
- materiales inflamables y explosivos
- contenedores con gas a presión de cualquier tipo
- materiales en polvo sueltos o volátiles
- materiales sueltos con dimensiones más pequeñas que los orificios de la cinta transportadora
- 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.



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

$A = \text{mm } 600 \text{ MAX}$

$D = \text{mm } 250 \text{ MAX}$

$d = \text{mm } 77$ (figura 5.1. página 68).

5.2. Cálculo banda A

Banda $A = b + c + 100\text{mm}$ (figura 5.2. página 68).

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.



¡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 tienen que ser efectuadas con el selector (6) en posición "MAN." (figura 6.1.A página 68).



En caso de bloqueo de la máquina o bien para pararla durante el ciclo automático, apretar el **PULSADOR DE EMERGENCIA (8)** (figura 6.1.B página 69).

- ❑ No tocar la hoja soldadora (27) inmediatamente después de la soldadura, sobrepasando con la mano la barrera de protección de accidentes (28). Existe la posibilidad de quemaduras por el calor residual sobre la hoja soldadora (27) (figura 6.1.C página 69).
- ❑ No proceder con la soldadura en caso de ruptura de la hoja soldadora (27). Proveer inmediatamente a su sustitución (figura 6.1.C página 69).
- ❑ No tocar la pala de cierre del pulmón (29) durante la fase de calentamiento. Posibilidad de quemarse (figura 6.1.D página 69).
- ❑ No tocar la cinta transportadora (17) cuando está en movimiento (figura 6.1.D página 69).
- ❑ Comprobar que la bobina de film esté colocada en su sede (31) (figura 6.1.E página 69).
- ❑ Comprobar que los pies de goma (30) de la máquina se encuentren alojados completamente en los agujeros de alojamiento del carro (figura 6.1.E página 69).
- ❑ En caso de interrupción de la corriente eléctrica con máquina en marcha y campana (19) cerrada, intervenir rápidamente descomponiendo la campana, haciendo palanca entre perfilado (A) y bastidor (B) (figura 6.1.F página 69).



Quando no se utiliza la máquina dejar siempre la campana superior (19) abierta (figura 6.1.D página 69).

Capítulo 7. Mantenimiento ordinaria**7.1. Precauciones para intervenciones de mantenimiento ordinaria**

EL MANTENIMIENTO ORDINARIO TIENE QUE SER EFECTUADO POR PERSONAL ESPECIALIZADO.



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



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

7.2. Limpieza hoja soldadora

- ❑ Eliminar con un paño seco los residuos de film que se pueden haberse depositado sobre la hoja soldadora; efectuar esta operación inmediatamente después de una soldadura de manera que los residuos, aún calientes, puedan sacarse fácilmente.
- ❑ Lubricar periódicamente la hoja soldadora con la grasa suministrada con la máquina (figura 7.2. página 69).

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 7.3.A página 69).

Cuando la bobina del envolvedor automático (23) esté llena, extraiga el film destornillando el pomo (32) y quitando el disco (33) (figura 7.3.B página 69).

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 7.4.A página 70). 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. Para la apertura de la caja eléctrica extraer los 4 tornillos de fijación (34) (figura 7.4.B página 70).

7.5. Control líquido de enfriamiento

Comprobar cada 4 meses el nivel del líquido de enfriamiento destornillando el tapón (35) (figura 7.5. página 70).

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, sustituir las con las de recambio, prestando mucha atención a su aplicación, lineal y plana (figura 7.6. página 70). 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:

1. quitar la goma vieja
2. limpiar la sede que la contiene
3. poner algunas gotas de cola en la propia sede
4. insertar la nueva goma de manera lineal
5. limpiar la goma con detergente
6. aplicar la cinta de Teflón autoadhesivo

7.7. Regulación de las levas

¡La regulación de las levas tiene que ser efectuada solo por los empleados autorizados!

Para acceder a las levas es necesario desmontar el panel (38) situado detrás de la máquina (figura 7.7.A página 70).

Las levas son 4 y regulan (figura 7.7.B página 70):

1. La bajada de la campana superior y por consecuencia la presión de la misma sobre la hoja soldadora.
2. La máxima apertura de la campana superior y la salida de la cinta transportadora.
3. La exclusión de la intervención de la seguridad sobre el bastidor de soldadura (aproximadamente 5 mm antes de la soldadura).
4. La separación de la campana superior inmediatamente después de la soldadura.

La regulación se efectúa aflojando el tornillo (39) y girando la levas en la posición idónea.

Atención: en la regulación de las levas hay que proceder por grados con pequeños desplazamientos.

7.8. Cambio de la hoja soldadora

Para sustituir la hoja soldadora (27) seguir este procedimiento (figura 7.8. página 70):

- 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

7.9. Esquema eléctrico

(figura 7.9. página 71/72).

B1	Fin de carrera bajada campana	M4	Motor bomba
B2	Fin de carrera subida campana	M5	Motor envolvedor
B3	Fin de carrera exclusión seguridad	Q1	Interruptor general
B4	Fin de carrera distancia campana	Q2	Interruptor envolvedor
B5	Fin de carrera seguridad	QM1	Contador hoja soldadora
B6	Fin de carrera envolvedor	QM2	Contador resistores
BT1	Termopar	QM3	Contador motor ventilador
E1/2	Ventilador refrigeración	QM4	Contador motor cinta
ER1	Resistencia hoja soldadora	QM5	Contador subida campana
ER2/3	Resistores	QM6	Contador bajada campana
F1	Fusibles hoja soldadora / resistores 10.3X38	QM7	Contador accesorios
F2	Fusibles motores / cinta / campana 10.3X38	S0	Pulsador de emergencia
F3	Fusible transformador auxiliar 10.3X38	S1	Pulsador de marcha
F4	Fusible motores ventilador / bomba 5X20	S2	Selector manual
FU1	Fusible de tarjeta 5X20	SK1	Tarjeta de mando
K1	Módulo de potencia	T1	Transformador de corte
M1	Motor ventilador	T2	Transformador auxiliar
M2	Motor cinta	X1	Toma alimentación envolvedor
M3	Motor campana	X2	Enchufe alimentación envolvedor

7.10. Partes de recambio

Código	Denominación parte
S02A0404	Revestimiento teflón
FE385602	Hoja soldadora
FM350009	Goma neopreno superior
S0K00306	Morsa porta-hoja completa
FE240006 (230/380/415V) FE240004 (200V) FE240005 (208V)	Motor
FM080037	Campana superior
FM170002	Barra de torsión
S0K00604	Rueda con cava completa
S0K00605	Rueda con agujas completa
FE381031+FE381032 (380V) FE381033+FE381034 (230V) FE381035+FE381036 (200/208V) FE381057+FE381058 (415V)	Resistores
S02A0602	Tubo porta bobina completo
S0K01110	Ventilador
FM195012	Panel lana de vidrio
FE440613 (380/415V) FE440612 (200/208/220V)	Transformador de corte
FE440026 (380/415V) FE440025 (200/208/220V)	Transformador auxiliar

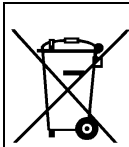
7.11. Desmontaje, demolición y eliminación de los residuos**¡ATENCIÓN!**

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:

1. desconectar la máquina de la red de alimentación eléctrica
2. 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.

8.1. Certificación de garantía

El período 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 período 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:


1. 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.
2. por una instalación errónea, tensión de alimentación equivocada, negligencia en el uso o mantenimiento realizado por personas no autorizadas.
3. por modificaciones efectuadas en la máquina sin el permiso escrito de la casa madre.
4. 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 47
1.2. Prestações da máquina confeccionadora	página 47
1.3. Dados técnicos da máquina	página 47
Capítulo 2. Instalação da máquina	
2.1. Transporte e posicionamento	página 48
2.2. Condições ambientais	página 48
2.3. Conexão eléctrica	página 48
Capítulo 3. Regulação e preparação máquina	
3.1. Controlo do sentido de rotação	página 49
3.2. Regulação	página 49
3.3. Ciclo manual e automático	página 50
3.4. Inserção da bobina de filme	página 50
3.5. Regulação da esteira da transportadora	página 50
3.6. Regulação do suporte da bobina e do prato de embalagem	página 50
3.7. Execução da 1ª solda do filme	página 50
3.8. Engate do filme no enrolador	página 50
3.9. Conexão e ligação do aspirador fumos (onde previsto)	página 50
3.10. Introdução do objecto a ser confeccionado	página 50
3.11. Embalagem	página 51
Capítulo 4. Limitações e condições de uso da máquina	
4.1. Dimensões máx. da confecção	página 51
4.2. O que não deve ser confeccionados	página 51
Capítulo 5. Características do filme	
5.1. Filmes que podem ser usados	página 51
5.2. Cálculo da faixa A	página 51
Capítulo 6. Normas de segurança	
6.1. Advertências	página 51
Capítulo 7. Manutenção ordinária	
7.1. Cautelas para intervenções de manutenção ordinária	página 52
7.2. Limpeza da lâmina soldadora	página 52
7.3. Remoção de rebarbas de filme plástico e outros	página 52
7.4. Limpeza da máquina	página 52
7.5. Controlo do líquido de resfriamento	página 53
7.6. Troca do teflon e borracha	página 53
7.7. Regulação das cames	página 53
7.8. Troca lâmina soldadora	página 53
7.9. Diagrama eléctrico	página 53
7.10. Peças de reposição	página 54
7.11. Desmontagem, demolição e sucateamento resíduos	página 54
Capítulo 8. Garantia	
8.1. Certificado de garantia	página 54
8.2. Condições de garantia	página 54
Declaração CE de conformidade	página 64

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.
---	--

	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 80000 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**Peso e dimensões da embalagem**

Largura = 1480 mm

Comprimento = 1000 mm

Altura = 850 mm

Peso = 197 Kg

Peso e dimensões da máquina

a = 1570mm b = 750mm c = 500mm d = 1400mm Pêso = 152Kg (desenho 1.3. página 65).

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 DALMINE (BG) - ITALY	
V	Hz	W	A
		MOD.	
		ANNO	
		MATR.	

Produção máxima

650 confecções/hora.

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.

- Cortar a fita com a tesoura, tomando o cuidado de proteger os olhos com um par de óculos e tirar o papelão (desenho 2.1.A página 65).
- Tirar o enrolador do retalho.
- Tirar a caixa (A) que contém o carrinho (desenho 2.1.B página 65).
- Tirar o suporte da bobina (C) (desenho 2.1.B página 65).
- Tirar o transportador de rolos (B) (desenho 2.1.B página 65).
- Soltar os 4 parafusos de fixação (D) ao pallet, recolocando as 4 placas (E) no interior da máquina (desenho 2.1.B página 65).
- Montar o carrinho (desenho 2.1.C página 65).
- Erguer a máquina com uma empilhadora e posicioná-la no carrinho prestando atenção que os 4 pés estejam bem inseridos em seus alojamentos (desenho 2.1.D página 65).



Caso se transporte a mão é necessária a intervenção de 5 pessoas.

Para erguer a máquina pegar sempre em suas extremidades e, nunca por meio do suporte da bobina (15).

Posicionar o suporte da bobina (15) no seguinte modo (desenho 2.1.E página 65):

- Tirar o a fita adesiva (A) que fixa o carrinho das guias.
- Posicionar o suporte da bobina (15) nas respectivas guias.
- Fazer a trava (B) saltar utilizando uma ferramenta de trabalho (ex. chave de fenda).
- Posicionar o enrolador conforme instruções anexas.
- Posicionar o transportador de rolos engatando-o à esteira transportadora (desenho 2.1.F página 66).

2.2. Condições ambientais

- Posicionar a máquina certificando-se que esteja nivelada no piso, em um ambiente adequado, sem humidade, materiais inflamáveis, gases, explosivos.
- Para não obstruir as tomadas de ar, deixar um espaço mínimo de 200 mm ao redor da máquina (desenho 2.2. página 66).
- 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! (desenho 2.3. página 66).

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.

3.1. Controlo do sentido de rotação



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

- ❑ Girar o interruptor geral (1) para a posição 1. Extrair a gaveta eléctrica parcialmente (aproximadamente 20 cm) após ter removido os 4 parafusos de fixação (34). Pressionar manualmente o botão do contactor QM3 (desenho 3.1.A página 66) e verificar que a ventoinha gire em sentido horário. Caso contrário inverter duas das três fases da tomada de alimentação.
- ❑ Pressionar o botão de emergência (8) para levar novamente a máquina para a posição de partida (desenho 3.1.B página 66).
- ❑ Fechar a gaveta eléctrica e desbloquear o botão de emergência (8) girando-o para a direita.

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

3.2. Regulação

- 1 Interruptor geral
- A Lâmpada piloto temperatura
- B Lâmpada piloto retracção
- C Lâmpada piloto solda
- D Lâmpada piloto tempo de pausa
- E Lâmpada piloto avanço esteira
- P Botão de selecção programas
- S Botão de selecção variáveis
- 2 Botão "DECREMENTAR". Reduz os valores das funções programadas
- 3 Botão "INCREMENTAR". Aumenta os valores das funções programadas
- 4 Botão reset
- D1 Display. Visualiza as funções seleccionadas e os relativos dados de programação
- D2 Display contador peças (desenho 3.2. página 66).

CARACTERÍSTICAS DA PLACA ELECTRÓNICA

A máquina tem 6 programas seleccionáveis:

Nº Programa	Características Programa
P1	Somente solda
P2	Solda + retracção
P3	Solda + retracção retardada no fim da solda
P4/P5/P6	Solda + retracção

O programa mais completo é composto por 6 variáveis modificáveis (caso uma variável não seja programável, claramente não aparecerá):

Variável	Campo	Características Campo
1. Solda	0 ÷ 2.7	valores expressos em segundos
2. Retardo ventoinha após a solda	0 ÷ 9	valores expressos em décimos de segundo
3. Retracção	0.0 ÷ 9.9	valores expressos em segundos
4. Tempo esteira	0.0 ÷ 3.0	valores expressos em segundos
5. Tempo pausa ciclo automático	0.0 ÷ 9.9	valores expressos em segundos
6. Temperatura	00 ÷ 99	corresponde a 150.....348°C (2°C por ponto)-(valor médio 75)

A máquina é dotada de um contador de peças que visualiza no display (D2) o número de soldas efectuadas. Este valor pode ser zerado a qualquer momento por meio do botão reset (4).

FASE 1 = LIGAÇÃO DA MÁQUINA

Girar o interruptor geral (1) para a posição 1. Antes de usar a máquina esperar que alcance a temperatura programada sinalizada pelo apagamento da lâmpada piloto (A). O display (D1) se acende e aparece o nº de programa activo.

FASE 2 = SELECÇÃO DOS PROGRAMAS

Para seleccionar o nº de programa pressionar o botão (P).

FASE 3 = PROGRAMAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Com o botão (S) corre-se pelas variáveis do programa escolhido e com os botões (2) e (3) modificam-se os valores memorizados. Para convalidar as modificações pressionar o botão (S) até o nº de programa aparecer no display. O tempo de retardo ventoinha após a solda é uma variável que não tem um led associado e, portanto, é indicado com um "r" no display esquerdo, enquanto o display direito indica o tempo programado.

No fim de todas as variáveis programáveis o display mostrará novamente o código do programa recém-editado (ex. P1).

Nota: Se durante a programação for pressionado o fim de curso B o aparelho sai da programação e o programa seleccionado entra imediatamente em execução mostrando no display (D1) o número do programa.

FASE 4 = EXECUÇÃO

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

3.2. Regulação

MENSAGENS DE ERRO

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

- E 1** A máquina foi ligada com a campana abaixada. Erguer a campana.
- E 2** A máquina foi ligada com o botão (S) pressionado.
Soltar o botão. Se a sinalização de erro permanecer controlar o funcionamento do botão.
- E 3** A temperatura de trabalho não foi alcançada no tempo estabelecido (10 min). Controlar que a sonda esteja correctamente posicionada. Controlar a resistência de aquecimento. Controlar os fusíveis.
O restabelecimento ocorre premendo-se o botão (P).
- E 4** A temperatura ultrapassou 400°C ou a sonda está interrompida.
O restabelecimento é feito accionando novamente a máquina.
- E 6** Sinalização quebra fim de curso exclusão segurança (sempre fechado). É necessário controlar o correcto funcionamento do fim de curso exclusão segurança e, portanto, desligar e tornar a ligar a máquina.
- Campana fora da posição quando da ligação. Pressionar o botão de emergência para fazer a campana subir.
Após a subida da campana a sinalização desaparece.

3.3. Ciclo manual e automático

A máquina pode trabalhar tanto em ciclo manual quanto automático.

Para executar somente um ciclo de trabalho girar o selector (6) para a posição "MAN." e pressionar o botão de marcha (7) (desenho 3.3.A página 66). Para trabalhar em ciclo automático girar o selector (6) para a posição "AUT." e pressionar o botão de marcha (7) (desenho 3.3.B página 66).



- A máquina é dotada de um **BOTÃO DE EMERGÊNCIA (8)** que, pressionado, a bloqueia instantaneamente levando o chassis de solda para a posição de partida (desenho 3.3.C página 67).
- 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.

3.4. Inserção da bobina de filme

- Inserir a bobina de filme no rolo (11) bloqueando-a por meio dos cones de centragem (12).
 - Posicionar o rolo no suporte bobina (13).
 - Passagem através dos micro furadores (14).
 - Passagem da aba inferior do filme sob o prato de embalagem (15).
 - Passagem da aba superior do filme sobre o prato de embalagem (15).
- (desenho 3.4.A página 67).

3.5. Regulação da esteira da transportadora

Regular a altura da esteira transportadora (17) agindo no respectivo volante (18) (desenho 3.5. página 67).

Nota: 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.

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

O suporte bobina (13) e o prato de embalagem (15) devem ser regulados em função da largura (a) do objecto a ser confeccionado deixando aproximadamente 1-2cm de espaço entre o objecto e a borda de solda (desenho 3.6. página 67).

3.7. Execução da 1ª solda do filme

Para executar a 1ª solda posicionar o filme como indicado na figura (desenho 3.7.A página 67). Girar o selector (6) para a posição "MAN." e pressionar o botão de marcha (7).

A campana transparente (19) abaixar-se-á automaticamente e realizar-se-á a 1ª solda no lado esquerdo do filme (desenho 3.7.B página 67). Com a mão direita ajude o destaque do filme da lâmina soldadora.

3.8. Engate do filme no enrolador

Agora executar um número de ciclos suficientes para formar uma faixa de filme de refugo (desenho 3.8.A página 67). Passá-la ao redor dos rolos de transmissão (20) e (21), ao rolo de comando (22) e engatá-la ao enrolador (23) (desenho 3.8.B página 67). Agora a máquina está pronta para proceder ao embalagem.

3.9. Conexão e ligação do aspirador fumos (onde previsto)

Inserir o plugue do aspirador na tomada (24) posicionada na parte traseira da máquina (desenho 3.9. página 68). Pressionar o botão (25) posicionado na lateral do aspirador.

3.10. Introdução do objecto a ser confeccionado

Erguer a borda do filme no prato de empacotamento (15) com a mão esquerda (desenho 3.10. página 68).

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.

Capítulo 3. Regulação e preparação da máquina

P

3.11. Embalagem

Pressionar o botão de marcha (7). A campana transparente (19) abaixar-se-á automaticamente para executar o corte, a solda e, se seleccionada, a retracção da confecção (desenho 3.11.A página 68).

Quando da reabertura da campana, a confecção avançará na direcção do transportador de rolos (26), liberando a zona de solda para um novo ciclo (desenho 3.11.B página 68). 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

$a = \text{mm } 500$ $b = \text{mm } 380$ $c = \text{mm } 250$ (desenho 4.1. página 68).

Nota: as medidas indicadas na tabela se referem à medida máx. de cada dimensão.

Todavia, para a medida máx da confecção ($b \times c$) 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.



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

$A = \text{mm } 600 \text{ MAX}$

$D = \text{mm } 250 \text{ MÁX}$

$d = \text{mm } 77$ (desenho 5.1. página 68).

5.2. Cálculo da faixa A

Faixa $A = b + c + 100 \text{ mm}$ (desenho 5.2. página 68).

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.



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 selector (6) na posição "MAN." (desenho 6.1.A página 68).



Em caso de bloqueio da máquina ou para pará-la durante o ciclo automático pressionar o **BOTÃO DE EMERGÊNCIA (8)** (desenho 6.1.B página 69).

- ❑ Não tocar a lâmina soldadora (27) logo após a solda, ultrapassando a barreira de protecção contra acidentes (28) com a mão. Possibilidade de queimaduras devidas ao calor residual na lâmina soldadora (27) (desenho 6.1.C página 69).
- ❑ Em caso de quebra da lâmina soldadora (27) não proceder com a solda. Providenciar imediatamente sua substituição (desenho 6.1.C página 69).
- ❑ Não tocar a paleta de fechamento pulmão (29) durante a fase de aquecimento. Possibilidade de queimaduras (desenho 6.1.D página 69).
- ❑ Não tocar a esteira transportadora (17) quando esta estiver em movimento (desenho 6.1.D página 69).
- ❑ Certificar-se que a bobina de filme esteja correctamente alojada em sua sede (31) (desenho 6.1.E página 69).
- ❑ Certificar-se que os pés de borracha (30) da máquina estejam completamente alojados nos furos de alojamento do carrinho (desenho 6.1.E página 69).
- ❑ Em caso de interrupção da corrente eléctrica com máquina em funcionamento e campana (19) fechada, intervir tempestivamente desmontando a campana, fazendo alavanca entre perfilado (A) e chassis (B) (desenho 6.1.F página 69).



Quando não se utiliza a máquina deixar sempre a campana superior (19) aberta (desenho 6.1.D página 69).

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.
- ❑ Lubrificar periodicamente a lâmina soldadora com a graxa fornecida em dotação com a máquina (desenho 7.2. página 69).

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 7.3.A página 69).

Quando a bobina do enrolador automático (23) estiver cheia, remover o filme soltando a manopla (32) e tirando o disco (33) (desenho 7.3.B página 69).

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 7.4.A página 70). 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 poeirento é necessário limpar tanto a parte interna quanto a externa da mesma com maior frequência. Principalmente, aconselha-se aspirar o pó que se deposita nos componentes eléctricos internos. Para a abertura da gaveta eléctrica remover os 4 parafusos de fixação (34) (desenho 7.4.B página 70).

7.5. Controlo do líquido de resfriamento

Controlar o nível do líquido de resfriamento a cada 4 meses soltando a tampa (35) (desenho 7.5. página 70).

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 (desenho 7.6. página 70). 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:

1. tirar a borracha velha
2. limpar a sede que a contém
3. colocar algumas gotas de cola na própria sede
4. inserir a nova borracha em modo linear
5. limpar a borracha com detergente
6. aplicar a fita auto adesiva de teflon

7.7. Regulação das cames

A regulação das cames deve ser executada somente por pessoal autorizado!

Para ter acesso às cames é necessário desmontar o painel (38) posto na parte de trás da máquina (desenho 7.7.A página 70). As cames são 4 e regulam (desenho 7.7.B página 70):

1. A descida da campana superior e, conseqüentemente, a pressão da mesma na lâmina soldadora.
2. A abertura máxima da campana superior e a partida da esteira transportadora.
3. A exclusão da intervenção da segurança no chassis de solda (~5 mm antes da solda).
4. destaque da campana superior logo após a solda.

A regulação é efectuada soltando-se o parafuso (39) e girando as cames para a posição adequada.

Atenção: na regulação das cames proceder gradualmente com pequenos deslocamentos.

7.8. Troca lâmina soldadora

Para substituir a lâmina soldadora (27) seguir o seguinte procedimento (desenho 7.8. página 70):

- 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

7.9. Diagrama eléctrico

(desenho 7.9. página 71/72)

B1	Fim de curso descida campana	M4	Motor bomba
B2	Fim de curso subida campana	M5	Motor enrolador
B3	Fim de curso exclusão segurança	Q1	Interruptor geral
B4	Fim de curso destaque campana	Q2	Interruptor enrolador
B5	Fim de curso segurança	QM1	Contactora lâmina soldadora
B6	Fim de curso enrolador	QM2	Contactora resistências
BT1	Termopar	QM3	Contactora ventoinha
E1/2	Ventilador resfriamento	QM4	Contactora esteira
ER1	Resistência lâmina soldadora	QM5	Contactora subida campana
ER2/3	Resistências	QM6	Contactora descida campana
F1	Fusível lâmina soldadora / resistências 10.3x38	QM7	Contactora
F2	Fusível motor ventoinha / esteira / campana 10.3x38	S0	Botão de emergência
F3	Fusível transformador auxiliar 10.3x38	S1	Botão de marcha
F4	Fusível motor ventilador / bomba 5X20	S2	Selector manual
FU1	Fusível placa 5X20	SK1	Placa comando
K1	Módulo potência	T1	Transformador de corte
M1	Motor ventoinha	T2	Transformador auxiliar
M2	Motor esteira	X1	Tomada alimentação enrolador
M3	Motor campana	X2	Ficha alimentação enrolador

7.10. Peças de reposição

Código	Denominação peça
S02A0404	Revestimento teflon
FE385602	Lâmina soldadora
FM350009	Borracha neoprene superior
S0K00306	Grampo porta lâmina completo
FE240006 (230/380/415V) FE240004 (200V) FE240005 (208V)	Motor
FM080037	Campana superior
FM170002	Barra de torção
S0K00604	Roda com cava completa
S0K00605	Roda de agulhas completa
FE381031+FE381032 (380V) FE381033+FE381034 (230V) FE381035+FE381036 (200/208V) FE381057+FE381058 (415V)	Resistências
S02A0602	Tubo porta bobina completo
S0K01110	Ventoinha
FM195012	Painel lã de vidro
FE440613 (380/415V) FE440612 (200/208/220V)	Transformador de corte
FE440026 (380/415V) FE440025 (200/208/220V)	Transformador auxiliar

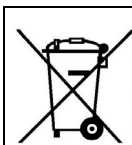
7.11. Desmontagem, demolição e sucateamento resíduos**ATENÇÃO!**

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:

1. desligar a máquina da rede de alimentação eléctrica
2. 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:

1. quando o CERTIFICADO DE GARANTIA não for enviado devidamente preenchido e assinado até 20 dias da compra por meio postal.
2. pela errada instalação, inadequada alimentação, negligência de uso e violação por parte de pessoas não autorizadas.
3. por modificações efectuadas na máquina sem o consenso por escrito do fabricante.
4. 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 56
1.2. Επιδόσεις της συσκευαστικής μηχανής	Σελίδα 56
1.3. Τεχνικά χαρακτηριστικά της μηχανής	Σελίδα 56
Κεφάλαιο 2. Εγκατάσταση της μηχανής	
2.1. Μεταφορά και τοποθέτηση	Σελίδα 57
2.2. Συνθήκες περιβάλλοντος	Σελίδα 57
2.3. Ηλεκτρική σύνδεση	Σελίδα 57
Κεφάλαιο 3. Ρύθμιση και προετοιμασία της μηχανής	
3.1. Έλεγχος φοράς περιστροφής	Σελίδα 58
3.2. Ρύθμιση	Σελίδα 58
3.3. Αυτόματος και χειροκίνητος κύκλος	Σελίδα 59
3.4. Τοποθέτηση μπομπίνας φιλμ	Σελίδα 59
3.5. Ρύθμιση ταινίας μεταφοράς	Σελίδα 59
3.6. Ρύθμιση βάσης μπομπίνας και πιάτου συσκευασίας	Σελίδα 59
3.7. Εκτέλεση 1 ^{ης} συγκόλλησης φιλμ	Σελίδα 59
3.8. Γάντζωμα του φιλμ στη συσκευή περιέλιξης	Σελίδα 59
3.9. Σύνδεση και εκκίνηση συσκευής απορρόφησης καπνών (όπου προβλέπεται)	Σελίδα 59
3.10. Εισαγωγή του αντικειμένου προς συσκευασία	Σελίδα 59
3.11. Συσκευασία	Σελίδα 60
Κεφάλαιο 4. Περιορισμοί και συνθήκες χρήσης της μηχανής	
4.1. Μέγιστες διαστάσεις της συσκευασίας	Σελίδα 60
4.2. Τι δεν πρέπει να συσκευασθεί	Σελίδα 60
Κεφάλαιο 5. Χαρακτηριστικά του φιλμ	
5.1. Χρησιμοποιούμενα φιλμ	Σελίδα 60
5.2. Υπολογισμός της ζώνης A	Σελίδα 60
Κεφάλαιο 6. Κανονισμοί ασφαλείας	
6.1. Προειδοποιήσεις	Σελίδα 60
Κεφάλαιο 7. Τακτική συντήρηση	
7.1. Προφυλάξεις για επεμβάσεις τακτικής συντήρησης	Σελίδα 61
7.2. Καθαρισμός λεπίδας συγκόλλησης	Σελίδα 61
7.3. Απομάκρυνση φύρας από πλαστικό φιλμ και άλλα	Σελίδα 61
7.4. Καθαρισμός της μηχανής	Σελίδα 61
7.5. Έλεγχος ψυκτικού υγρού	Σελίδα 62
7.6. Αλλαγή teflon και λάστιχου	Σελίδα 62
7.7. Ρύθμιση των έκκεντρων μηχανισμών	Σελίδα 62
7.8. Αλλαγή λεπίδας συγκόλλησης	Σελίδα 62
7.9. Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα	Σελίδα 62
7.10. Λεπτομέρειες ανταλλακτικών	Σελίδα 63
7.11. Αποσυναρμολόγηση, διάλυση και απομάκρυνση υπολοίπων	Σελίδα 63
Κεφάλαιο 8. Εγγύηση	
8.1. Πιστοποιητικό εγγύησης	Σελίδα 63
8.2. Όροι εγγύησης	Σελίδα 63
Δήλωση πιστοποίησης CE	Σελίδα 64

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.


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 επιφυλάσσεται του δικαιώματος να επιφέρει οποιαδήποτε σιγνή 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 σιγνή 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 80.000 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 φίλμ, 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

Βάρος και διαστάσεις της συσκευασίας

Πλάτος = χιλ. 1480

Μήκος = χιλ. 1000

Ύψος = χιλ. 850

Βάρος = Κιλά 197

Βάρος και διαστάσεις του μηχανήματος

a = 1570mm b = 750mm c = 500mm d = 1400mm Βάρος = Κιλά 152 (εικόνα 1.3. σελίδα 65).

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.

Μέγιστη παραγωγή

650 συσκευασίες την ώρα.

		MINIPACK® - TORRE S.p.A. 24044 DALMINE (BG) - ITALY	
		V	Hz
		MOD. ANNO MATR.	

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.

- Κόψετε με ψαλίδι τη σφραγίδα φροντίζοντας να προφυλάξετε τα μάτια σας με γυαλιά και τραβήξετε να βγει το χαρτονένιο κιβώτιο (εικόνα 2.1.A σελίδα 65).
- Αφαιρέστε την συσκευή περιέλιξης.
- Βγάλτε το κουτί (A) που περιέχει το πλαίσιο με τα ροδάκια (εικόνα 2.1.B σελίδα 65).
- Βγάλτε την βάση της μπομπίνας (C) (εικόνα 2.1.B σελίδα 65).
- Αφαιρέστε την κυλινδροταινία (B) (εικόνα 2.1.B σελίδα 65).
- Ξεβιδώστε τις 4 βίδες (D), τοποθετώντας στο εσωτερικό της μηχανής τις 4 πλακίτσες (E) (εικόνα 2.1.B σελίδα 65).
- Συναρμολογήστε το πλαίσιο με τα ροδάκια (εικόνα 2.1.C σελίδα 65).
- Ανασηκώστε την μηχανή με ένα ανυψωτικό κλαρκ και τοποθετήστε την πάνω στο πλαίσιο προσέχοντας ώστε τα τέσσερα στηρίγματα (ποδαράκια) να είναι καλά τοποθετημένα στις θέσεις τους (εικόνα 2.1.D σελίδα 65).



Εάν η μεταφορά γίνεται με τα χέρια χρειάζονται 5 άτομα.

Για να σηκώσετε τη μηχανή πιέζετε πάντα στα άκρα και πάντως ποτέ μέσω της βάσης της μπομπίνας (15).

Τοποθετήστε τη βάση της μπομπίνας (15) κατά τον εξής τρόπο (εικόνα 2.1.E σελίδα 65):

- Βγάλτε την αυτοκόλλητη ταινία (A) που κρατά το πλαίσιο με τις μπάρες.
- Τοποθετήστε τη βάση της μπομπίνας (15) στους αντίστοιχους οδηγούς.
- Μετακινήστε το «στοπ» (B) με ένα εργαλείο (π.χ. κατασαβίδι).
- Τοποθετήστε την συσκευή περιέλιξης σύμφωνα με τις οδηγίες που επισυνάπτονται.
- Τοποθετήστε την κυλινδροταινία γαντζώνοντάς την στην ταινία μεταφοράς (εικόνα 2.1.F σελίδα 66).

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.
- Αφήστε έναν ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 200 mm. γύρω από τη μηχανή, για να μην εμφράζονται τα ανοίγματα εξαερισμού (εικόνα 2.2. σελίδα 66).
- 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! (εικόνα 2.3. σελίδα 66).

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.

3.1. Έλεγχος φοράς περιστροφής



Πριν θέσετε σε λειτουργία την μηχανή ελέγξτε την ακριβή φορά περιστροφής ακολουθώντας τις πιο κάτω οδηγίες:

- ❑ Γυρίστε τον γενικό διακόπτη (1) στη θέση 1. Τραβήξτε μερικώς (περίπου 20 cm) το ηλεκτρικό κιβώτιο αφού πρώτα αφαιρέσετε τις τέσσερις βίδες στερέωσης (34). Πιέστε με το χέρι το πλήκτρο του συστήματος επαφών QM3 (εικόνα 3.1.A σελίδα 66) και ελέγξτε αν η φτερωτή γυρίζει δεξιόστροφα. Στην αντίθετη περίπτωση, αντιστρέψτε δύο από τις τρεις φάσεις του βύσματος τροφοδότησης.
- ❑ Πιέστε το πλήκτρο εκτάκτου ανάγκης (8) για να επαναφέρετε το μηχάνημα στη θέση εκκίνησης (εικόνα 3.1.B σελίδα 66).
- ❑ Κλείστε το ηλεκτρικό κιβώτιο και ξεμπλοκάρτε το πλήκτρο εκτάκτου ανάγκης (8) ιστρέφοντάς το δεξιά.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο έλεγχος της φοράς περιστροφής πρέπει να γίνεται κάθε φορά που αλλάζει η πρίζα τροφοδοσίας.

3.2. Ρύθμιση

- 1 Γενικός διακόπτης
- A Ένδειξη (led) θερμοκρασίας
- B Ένδειξη (led) σύμπτυξης
- C Ένδειξη (led) συγκόλλησης
- D Ένδειξη (led) χρόνου παύσης
- E Ένδειξη (led) βηματισμού της ταινίας
- P Πλήκτρο επιλογής προγράμματος
- S Πλήκτρο επιλογής μεταβλητών
- 2 Πλήκτρο “ΜΕΙΩΣΗ”. Μειώνει τις τιμές των λειτουργιών
- 3 Πλήκτρο “ΑΥΞΗΣΗ”. Αυξάνει τις τιμές των λειτουργιών
- 4 Πλήκτρο reset
- D1 Οθόνη. Δείχνει τις επιλεγμένες λειτουργίες και τα αντίστοιχα δεδομένα που έχουν οριστεί
- D2 Οθόνη μέτρησης κομματιών (εικόνα 3.2. σελίδα 66).

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ

Η μηχανή έχει 6 επιλέξιμα προγράμματα:

Αρ. Προγρ.	Χαρακτηριστικά του προγράμματος
P1	Μόνο συγκόλληση
P2	Συγκόλληση + θερμοσυστολή
P3	Συγκόλληση + αργή θερμοσυστολή στο τέλος συγκόλλησης
P4/P5/P6	Συγκόλληση + θερμοσυστολή

Το πλέον πλήρες πρόγραμμα αποτελείται από 6 τροποποιήσιμες μεταβλητές (όταν μία μεταβλητή δεν είναι δυνατή, προφανώς δεν εμφανίζεται στην οθόνη).

Μεταβλητή	Πεδίο	Χαρακτηριστικά Πεδίου
1. Συγκόλληση	0 ÷ 2.7	τιμές σε δευτερόλεπτα
2. Καθυστέρηση φτερωτής μετά την κόλληση	0 ÷ 9	τιμέςσε δέκατα του δευτερόλεπτου
3. Θερμοσυστολή	0 ÷ 9.9	τιμέςσε δευτερόλεπτα
4. Χρόνος ταινίας	0 ÷ 3.0	τιμέςσε δευτερόλεπτα
5. Χρόνος παύσης αυτόματου κύκλου	0 ÷ 9.9	τιμέςσε δευτερόλεπτα
6. Θερμοκρασία	00 ÷ 99	αντιστοιχεί σε 150.....348°C (2°C κάθε σημείο)-(μέση τιμή 75)

Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με έναν μετρητή κομματιών ο οποίος δείχνει στην οθόνη (D2) τον αριθμό των κολλήσεων που έγιναν. Αυτή η τιμή μπορεί να μηδενιστεί οποιαδήποτε στιγμή από το πλήκτρο reset (4).

ΦΑΣΗ 1 = ΘΕΣΗ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

Γυρίστε τον γενικό διακόπτη (1) στη θέση 1. Πριν χρησιμοποιήσετε τη μηχανή περιμένετε να φτάσει στην καθορισμένη θερμοκρασία και να σβήσει το λαμπάκι του δείκτη (led) A. Η οθόνη (D1) ανάβει και εμφανίζεται ο αριθμός του ενεργού προγράμματος.

ΦΑΣΗ 2 = ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Για να επιλέξετε τον αριθμό του προγράμματος πιέστε το πλήκτρο (P).

ΦΑΣΗ 3 = ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Με το πλήκτρο (S) κυλάνε οι μεταβλητές του επιλεγμένου προγράμματος και με τα πλήκτρα (2) και (3) τροποποιούνται οι αποθηκευμένες τιμές. Για να επιβεβαιώσετε τις αλλαγές πιέστε το πλήκτρο (S) μέχρι να εμφανισθεί στην οθόνη ο αριθμός του προγράμματος.

Ο χρόνος καθυστέρησης ανεμιστήρα μετά τη συγκόλληση είναι μια μεταβλητή που μπορεί να αλλάξει και που δεν έχει ένα led συγκεκριμένο και γι αυτό σημειώνεται με ένα “r” στην αριστερή οθόνη, ενώ η δεξιά οθόνη δείχνει τον προγραμματισμένο χρόνο. Στο τέλος όλων των προγραμματισμένων μεταβλητών η οθόνη δείχνει και πάλι τον κωδικό του προγράμματος που μόλις ρυθμίστηκε (παράδ. P1).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αν κατά τον προγραμματισμό πιεστεί το πλήκτρο τέλος διαδρομής B, το μηχάνημα βγαίνει από τον προγραμματισμό και το επιλεγμένο πρόγραμμα πηγαίνει αμέσως σε εκτέλεση εμφανίζοντας στην οθόνη (D1) τον αριθμό του προγράμματος.

ΦΑΣΗ 4 = ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Με την ολοκλήρωση όλων των ρυθμίσεων η μηχανή είναι έτοιμη να προχωρήσει στη συσκευασία.

3.2. Ρύθμιση

ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ

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

- E 1** Η μηχανή ετέθη σε λειτουργία με την «καμπάνα» κατεβασμένη. Σηκώστε την «καμπάνα».
- E 2** Η μηχανή ετέθη σε λειτουργία με το πλήκτρο (S) πατημένο.
Αφήστε το πλήκτρο. Αν παραμένει η προειδοποίηση σφάλματος ελέγξτε τη λειτουργία του πλήκτρου.
- E 3** Η θερμοκρασία εργασίας δεν επιτεύχθηκε εντός του προβλεπόμενου χρόνου (10 λεπτά).
Ελέγξτε τη σωστή θέση του μετρητή της θερμοκρασίας. Ελέγξτε την αντίσταση. Ελέγξτε τις ασφάλειες.
Η αποκατάσταση γίνεται πιέζοντας το πλήκτρο (P).
- E 4** Η θερμοκρασία υπερβαίνει τους 400°C ή ο μετρητής διεκόπη.
Η επαναφορά γίνεται ανάβοντας εκ νέου τη μηχανή.
- E 6** Ένδειξη διακοπής τέλους διαδρομής αποκλεισμού ασφαλείας (πάντα κλειστό). Θα πρέπει να ελέγξετε τη σωστή λειτουργία του τέλους διαδρομής αποκλεισμού ασφαλείας και επομένως να σβήσετε και να ξαναάψετε τη μηχανή.
- Θόλος εκτός θέσεως κατά την εκκίνηση. Πατήστε το πλήκτρο εκτάκτου ανάγκης για να ανασηκώσετε το θόλο. Όταν ο θόλος ανέβει, η σήμανση παύει.

3.3. Αυτόματος και χειροκίνητος κύκλος

Η μηχανή μπορεί να δουλέψει και σε χειροκίνητο και σε αυτόματο κύκλο.

Για να ακολουθήσετε έναν μόνο κύκλο εργασίας στρέψτε τον επιλογέα (6) στη θέση «MAN.» και πατήστε το πλήκτρο βηματισμού (7) (εικόνα 3.3.A σελίδα 66).

Για να εργαστείτε σε αυτόματο κύκλο, στρέψτε τον επιλογέα (6) στην θέση «AUT.» και πατήστε το πλήκτρο βηματισμού (7) (εικόνα 3.3.B σελίδα 66).



- Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με ένα **ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ (8)** το οποίο όταν πατηθεί το ακινητοποιεί αμέσως, επαναφέροντας το πλαίσιο κόλλησης στη θέση εκκίνησης (εικόνα 3.3.C σελίδα 67).
- Επίσης το μηχάνημα 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.

3.4. Τοποθέτηση μπομπίνας φιλμ

- Τοποθετήστε την μπομπίνα φιλμ στον κύλινδρο (11) μπλοκάροντάς την με τα κωνικά στοιχεία (12).
 - Τοποθετήστε τον κύλινδρο στο στήριγμα μπομπίνας (13).
 - Πέρασμα μέσω των «μικροτροπητών» (14).
 - Πέρασμα της κατώτερης άκρης του φιλμ κάτω από το πιάτο της συσκευασίας (15).
 - Πέρασμα της ανώτερης άκρης του φιλμ πάνω από το πιάτο συσκευασίας (15).
- (εικόνα 3.4. σελίδα 67).

3.5. Ρύθμιση ταινίας μεταφοράς

Ρυθμίστε το ύψος της ταινίας μεταφοράς (17) επιδρώντας στο σχετικό χειρομοχλό (18) (εικόνα 3.5. σελίδα 67).

ΠΡΟΣΟΧΗ: 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.

3.6. Ρύθμιση βάσης μπομπίνας και πιάτου συσκευασίας

Η βάση της μπομπίνας (13) και το πιάτο συσκευασίας (15) πρέπει να ρυθμιστούν ανάλογα με το πλάτος (a) του αντικειμένου προς συσκευασία, αφήνοντας περίπου 1 – 2cm. χώρο μεταξύ του αντικειμένου και του περιθωρίου συγκόλλησης (εικόνα 3.6. σελίδα 67).

3.7. Εκτέλεση 1^{ης} συγκόλλησης φιλμ

Για να εκτελέσετε την 1^η συγκόλληση φέρετε το φιλμ όπως δείχνει η εικόνα (εικόνα 3.7.A σελίδα 67). Στρέψτε τον επιλογέα (6) στη θέση «MAN.» και πατήστε το πλήκτρο βηματισμού (7). Ο διάφανος θόλος (19) θα κατέβει αυτομάτως και θα πραγματοποιήσετε την 1^η κόλληση στην αριστερή πλευρά του φιλμ (εικόνα 3.7.B σελίδα 67). Με το δεξί χέρι βοηθήστε το ξεκόλλημα του φιλμ από την λεπίδα της συγκόλλησης.

3.8. Γάντζωμα του φιλμ στη συσκευή περιέλιξης

Πραγματοποιείτε τώρα μία σειρά κύκλων αρκετή για να σχηματίσει μία λουρίδα σκάρτου φιλμ (εικόνα 3.8.A σελίδα 67). Περάστε την γύρω από τους κυλίνδρους επιστροφής (20) και (21), από τον κύλινδρο χειρισμού (22) και γαντζώστε την στην συσκευή περιέλιξης (23) (εικόνα 3.8.B σελίδα 67). Τώρα η μηχανή είναι έτοιμη για να προβεί στην συσκευασία.

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

Τοποθετήστε το βύσμα του απορροφητήρα στην πρίζα (24) που βρίσκεται στο πίσω μέρος του μηχανήματος (εικόνα 3.9. σελίδα 68). Πατήστε το πλήκτρο (25) που βρίσκεται στο πλευρό του απορροφητήρα.

3.10. Εισαγωγή του αντικειμένου προς συσκευασία

Ανασηκώστε με το αριστερό χέρι την άκρη του φιλμ πάνω στο πιάτο συσκευασίας (15) (εικόνα 3.10. σελίδα 68). 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.

Κεφάλαιο 3. Ρύθμιση και προετοιμασία της μηχανής

GR

3.11. Συσσκευασία

Πιέστε το πλήκτρο βηματισμού (7). Ο διάφανος θόλος (19) θα κατέβει αυτομάτως για να εκτελέσει την κοπή, τη συγκόλληση και, αν έχει επιλεγθεί, τη συστολή της συσκευασίας (εικόνα 3.11.A σελίδα 68).

Κατά το νέο άνοιγμα του θόλου, η συσκευασία θα κινηθεί προς την κυλινδρoταινία (26), ελευθερώνοντας το πεδίο της κόλλησης για έναν νέο κύκλο (εικόνα 3.11.B σελίδα 68).

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

Κεφάλαιο 4. Περιορισμοί και συνθήκες χρήσης της μηχανής

GR

4.1. Μέγιστες διαστάσεις συσκευασίας


$a = 500\text{mm}$ $b = 380\text{mm}$ $c = 250\text{mm}$ (εικόνα 4.1. σελίδα 68).

Σημ.: Οι διαστάσεις που φαίνονται στην ταμπέλα αναφέρονται σε μία χωριστή μέγιστη διάσταση.

Για την μέγιστη διάσταση της συσκευασίας ($b \times c$) πρέπει να γίνει αναφορά στο κεφάλαιο 5.2., όπου φαίνεται ότι το άθροισμα ($b \times c$) 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:

	<ul style="list-style-type: none">• 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

GR

5.1. Χρησιμοποιούμενα φιλμ

Το μηχάνημα μπορεί να δουλέψει με όλα τα θερμοσυστελόμενα φιλμ αλλά και τα υπόλοιπα, πάχους από 15 ως 50 μm τύπου τεχνικού ή για είδη διατροφής. Για να επιτύχετε καλύτερα αποτελέσματα, σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε φιλμ που τα εμπορευόμαστε εμείς.

Τα ειδικά χαρακτηριστικά των δικών μας φιλμ (και με εξατομικευμένα σχέδια και επιγραφές των πελατών) δίνουν εγγύηση αξιοπιστίας τόσο από πλευράς ανταπόκρισης στους ισχύοντες κανονισμούς, όσο και από πλευράς ασφάλειας για την άριστη λειτουργία των μηχανών μας.

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

$A = ma \times 600 \text{ mm}$

$D = \text{Max } 250 \text{ mm}$

$d = 77\text{mm}$ (εικόνα 5.1. σελίδα 68).

5.2. Υπολογισμός της ζώνης A



Ζώνη $A = b + c + 100 \text{ mm}$ (εικόνα 5.2. σελίδα 68).

Κεφάλαιο 6. Κανονισμοί ασφαλείας

GR

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.
	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 του μηχανήματος πραγματοποιούνται με τον επιλογέα (6) στη θέση «MAN» (εικόνα 6.1.A σελίδα 68).



Σε περίπτωση που μπλοκάρει η μηχανή ή που θέλετε να την σταματήσετε κατά τον αυτόματο κύκλο, πατήστε το **ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ (8)** θέση (εικόνα 6.1.B σελίδα 69).

- ❑ Μην αγγίζετε τη λεπίδα συγκόλλησης (27) αμέσως μετά τη συγκόλληση, ξεπερνώντας με το χέρι το φράγμα προστασίας από ατυχήματα (28). Περίπτωση εγκαύματος λόγω της εναπομείνουσας θερμότητας στη λεπίδα συγκόλλησης (27) θέση (εικόνα 6.1.C σελίδα 69).
- ❑ Μην συνεχίσετε τη συγκόλληση σε περίπτωση θραύσης της λεπίδας συγκόλλησης (27). Αντικαταστήσατε την αμέσως (εικόνα 6.1.C σελίδα 69).
- ❑ Μην ακουμπήσετε το φτυαράκι κλεισίματος (29) κατά τη φάση θέρμανσης. Περίπτωση εγκαύματος θέση (εικόνα 6.1.D σελίδα 69).
- ❑ Μην ακουμπάτε την ταινία μεταφοράς (17) όταν αυτή βρίσκεται σε κίνηση (εικόνα 6.1.D σελίδα 69).
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι η μπομπίνα φιλμ είναι τοποθετημένη σωστά στη θέση της (31) (εικόνα 6.1.E σελίδα 69).
- ❑ Βεβαιωθείτε ότι οι λαστιχένιες βάσεις (30) της μηχανής είναι τοποθετημένες εντελώς στις τρύπες τοποθέτησης του καρτσιού (εικόνα 6.1.E σελίδα 69).
- ❑ Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος, ενώ η μηχανή βρίσκεται σε λειτουργία και ο θόλος (19) είναι κλειστός, επέμβετε εγκαίρως αποσυνδέοντας το θόλο, κάνοντας κόντρα μεταξύ του προφίλ (A) και του πλαισίου (B) (εικόνα 6.1.F σελίδα 69).



Όταν δεν χρησιμοποιείται η μηχανή αφήνετε πάντα την άνω καμπίνα (19) ανοικτή (εικόνα 6.1.D σελίδα 69).

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.
- ❑ Λιπαίνετε τακτικά τη λεπίδα συγκόλλησης με το λιπαντικό που παρέχεται μαζί με τη μηχανή (εικόνα 7.2. σελίδα 69).

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 δρόντως.

Σε περίπτωση που θέλετε να προβείτε σε καθαριότητα του κάτω θόλου (έδρα της φτερωτής), μετακινείτε την ταινία μεταφοράς (17) δρώντας στον κατάλληλο χειρομοχλό (18) και αφαιρέστε τα κομμάτια που έπεσαν στο εσωτερικό (εικόνα 7.3.A σελίδα 69).

Όταν η μπομπίνα της αυτόματης συσκευής περιέλιξης (23) είναι γεμάτη, αφαιρέστε το φιλμ ξεβιδώνοντας την λαβή (32) και αφαιρώντας τον δίσκο (33) (εικόνα 7.3.B σελίδα 69).

7.4 Καθαρισμός της μηχανής

Για την καθαριότητα της άνω καμπίνας (19) καθαρίστε εσωτερικά και εξωτερικά μόνο με νερό και σαπούνι (εικόνα 7.4.A σελίδα 70).

Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά με διαλύτες που ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στην καμπίνα (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. Συστήνεται κυρίως να αφαιρείται η σκόνη που μένει στα εσωτερικά ηλεκτρικά μέρη. Για το άνοιγμα του ηλεκτρικού συρταριού αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης (34) (εικόνα 7.4.B σελίδα 70).

7.5. Έλεγχος ψυκτικού υγρού

Ελέγχετε κάθε 4 μήνες την στάθμη του ψυκτικού υγρού ξεβιδώνοντας την τάπα (35) (εικόνα 7.5. σελίδα 70). 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, αντικαθιστήστε τις με τα αντίστοιχα ανταλλακτικά προσέχοντας η τοποθέτηση να είναι γραμμική και επίπεδη (εικόνα 7.6. σελίδα 70). 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:

1. Αφαιρείτε το παλιό λάστιχο
2. Καθαρίζετε την υποδοχή όπου είναι τοποθετημένο
3. Βάζετε μερικές σταγόνες κόλλας στο δοχείο
4. Τοποθετείτε γραμμικά το νέο λάστιχο
5. Καθαρίζετε με απορρυπαντικό το λάστιχο
6. Τοποθετείτε την αυτοκόλλητη ταινία teflon

7.7. Ρύθμιση των έκκεντρων μηχανισμών



Η ρύθμιση των έκκεντρων μηχανισμών πρέπει να γίνεται μόνον από εξουσιοδοτημένο προσωπικό!

Για να πλησιάσετε στους έκκεντρους μηχανισμούς θα πρέπει να αποσυνδέσετε το πάνελ (38) που βρίσκεται στο πίσω μέρος του μηχανήματος (εικόνα 7.7.A σελίδα 70). Οι έκκεντροι μηχανισμοί είναι 4 και ρυθμίζουν (εικόνα 7.7.B σελίδα 70):

1. Την κάθοδο του άνω μέρους του θόλου και κατά συνέπεια την πίεση που ασκεί ο ίδιος πάνω στην λεπίδα συγκόλλησης.
2. Το μέγιστο άνοιγμα του άνω θόλου και την εκκίνηση της ταινίας μεταφοράς.
3. Τον αποκλεισμό της επέμβασης ασφάλειας πάνω στο πλαίσιο κόλλησης (~5 mm. πριν την κόλληση).
4. Την απόσπαση του άνωθόλου αμέσως μετά την κόλληση.

Η ρύθμιση πραγματοποιείται λασκάροντας την βίδα (39) και στρέφοντας τον έκκεντρο μηχανισμό στην κατάλληλη θέση.

Προσοχή: κατά την ρύθμιση των έκκεντρων μηχανισμών προχωράτε σταδιακά πραγματοποιώντας μικρές μετακινήσεις.

7.8. Αλλαγή λεπίδας συγκόλλησης

Για να αντικαταστήσετε τη λεπίδα συγκόλλησης (27) ακολουθείτε την εξής διαδικασία (εικόνα 7.8. σελίδα 70):

- 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 τη 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

7.9. Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα

(εικόνα 7.9. σελίδα 71/72).

B1	Τέλος διαδρομής καθόδου θόλου	M4	Μοτέρ αντλίας ψύξης
B2	Τέλος διαδρομής ανόδου θόλου	M5	Μοτέρ συσκευής περιέλιξης
B3	Τέλος διαδρομής αποκλεισμού ασφαλείας	Q1	Γενικός διακόπτης
B4	Τέλος διαδρομής αποσύνδεσης θόλου	Q2	Διακόπτης συσκευής περιέλιξης
B5	Τέλος διαδρομής ασφαλείας	QM1	Μετρητής λάμας κόλλησης
B6	Τέλος διαδρομής συσκευής περιέλιξης	QM2	Μετρητής αντιστάσεων
BT1	Θερμοζεύγος	QM3	Μετρητής μοτέρ φτερωτής
E1/2	Φτερωτή ψύξεως	QM4	Μετρητής μοτέρ ταινίας
ER1	Αντίσταση λεπίδας συγκόλλησης	QM5	Μετρητής ανόδου θόλου
ER2/3	Αντιστάσεις	QM6	Μετρητής καθόδου θόλου
F1	Ασφάλειες λάμας κόλλησης / αντιστάσεις 10.3X38	QM7	Μετρητής αξεσουάρ
F2	Ασφάλειες μοτέρ ανεμιστήρα / ταινίας / θόλου 10.X38	S0	Πλήκτρο εκτάκτου ανάγκης
F3	Ασφάλεια βοηθητικού μετασχηματιστή 10.3X38	S1	Πλήκτρο βηματισμού
F4	Ασφάλεια μοτέρ εξαερισμού / αντλίας 5X20	S2	Επιλογέας χειροκίνητης εργασίας
FU1	Ασφάλεια πλακέτας 5X20	SK1	Κάρτα χειρισμού
K1	Αρθρωμα ισχύος	T1	Μετασχηματιστής κοψίματος
M1	Μοτέρ ανεμιστήρα	T2	Βοηθητικός μετασχηματιστής
M2	Μοτέρ ταινίας	X1	Πρίζα τροφοδοσίας μηχανής περιέλιξης
M3	Μοτέρ θόλου	X2	Βύσμα τροφοδοσίας μηχανής περιέλιξης

7.10. Λεπτομέρειες ανταλλακτικών

Κωδικός	Ειδική ονομασία
S02A0404	Επένδυση teflon
FE385602	Λεπίδα συγκόλλησης
FM350009	Άνω ελαστικό συνθετικό (neoprene)
S0K00306	Πλήρης ακροδέκτης για τη λεπίδα συγκόλλησης
FE240006 (230/380/415V) FE240004 (200V) FE240005 (208V)	Μοτέρ
FM080037	Άνω καμπάνα
FM170002	Μπάρα συστροφής
S0K00604	Ροδίτσα κομπλέ
S0K00605	Ροδίτσα με βελόνες κομπλέ
FE381031+FE381032 (380V) FE381033+FE381034 (230V) FE381035+FE381036 (200/208V) FE381057+FE381058 (415V)	Αντιστάσεις
S02A0602	Πλήρης σωλήνας για μπομπίνα
S0K01110	Ανεμιστήρας
FM195012	Πάνελ υαλοβάμβακα
FE440613 (380/415V) FE440612 (200/208/220V)	Μετασχηματιστής κοψίματος
FE440026 (380/415V) FE440025 (200/208/220V)	Βοηθητικός μετασχηματιστής

7.11. 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:

1. Αποσυνδέετε τη μηχανή από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας
2. 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 επιβαρύνεται με τα έξοδα μεταφοράς και εργασίας. Εάν η επισκευή ή η αντικατάσταση γίνει στην έδρα του αγοραστή αυτός θα επιβαρυνθεί με τα έξοδα εργασίας, ταξιδιού και αποζημίωσης εκτός έδρας. Οι παροχές εγγύησης θα εκτελούνται μόνο υπό την ευθύνη του οίκου παραγωγής ή εξουσιοδοτημένου πωλητή. Για να έχετε δικαίωμα στις παροχές της εγγύησης αποστείλατε στον οίκο παραγωγής ή στον εξουσιοδοτημένο πωλητή το ελαττωματικό κομμάτι, ώστε να πραγματοποιηθεί η επισκευή ή η αντικατάσταση. Η παράδοση του επισκευασμένου κομματιού ή ενός καινούριου συμπεριλαμβάνεται στην παροχή εγγύησης. Η εγγύηση δεν ισχύει:

1. στην περίπτωση που δεν έχει σταλεί άμεσα ταχυδρομικώς το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ την στιγμή της αγοράς, κατάλληλα συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο εντός 20 ημερών
2. σε περίπτωση ελαττωματικής εγκατάστασης, αμέλειας κατά τη χρήση ή χειρισμού από μη εξουσιοδοτημένα άτομα
3. σε περίπτωση αλλαγών στη μηχανή δίχως γραπτή έγκριση του οίκου παραγωγής
4. σε περίπτωση που η μηχανή δεν είναι πλέον ιδιοκτησία του πρώτου αγοραστή

Ο οίκος παραγωγής δεν φέρει ευθύνη βάσει νόμου για ζημιές που προκλήθηκαν σε άτομα ή αντικείμενα και που οφείλονται σε ελαττωματική εγκατάσταση ή σύνδεση στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας ή ελαττωματικής γείωσης ή σε περίπτωση αλλοίωσης της μηχανής. Ο οίκος παραγωγής διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές ή βελτιώσεις ανάλογα με ανάγκες τεχνικές ή λειτουργίες.



I DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
GB CE DECLARATION OF CONFORMITY
D KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
F DECLARATION CE DE CONFORMITE'
E DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
P DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE
GR ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ CE

I Noi:
GB We:
D Wir:
F Nous:
E Nosotros:
P Nós:
GR Εμείς:

MINIPACK-TORRE S.p.A.
Via Provinciale, 54
24044 DALMINE (BG)

I *dichiaro 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:*

FM76A Digit

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:*

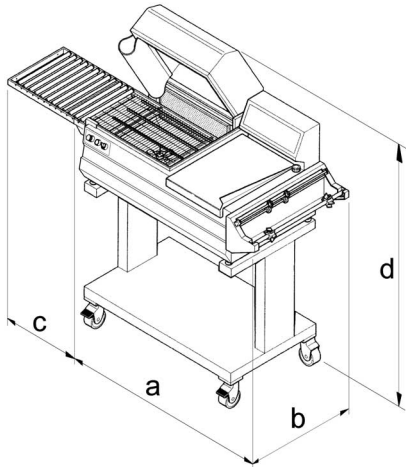
EN 12100-1
EN 12100-2
EN 60335-1
EN 60204-1

Dalmine,

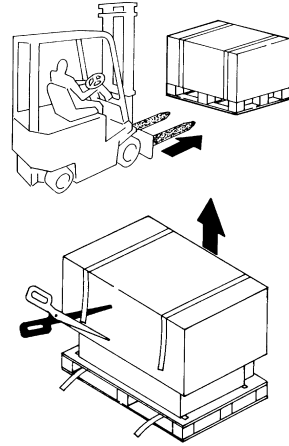
TORRE ing. FRANCESCO

I Consigliere delegato
GB Managing Director
D Geschäftsführer
F Directeur général
E Consejero Delegado
P Conselheiro Delegado
GR Ο Διευθύνων Σύμβουλος

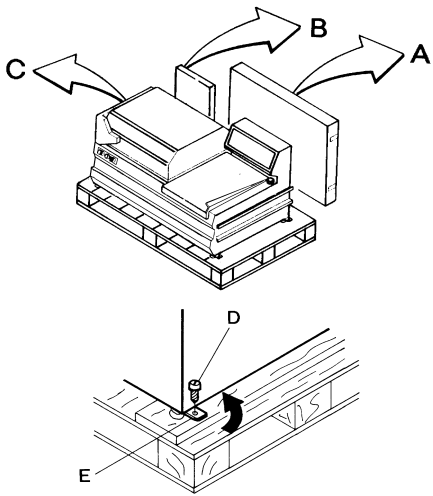
1.3.



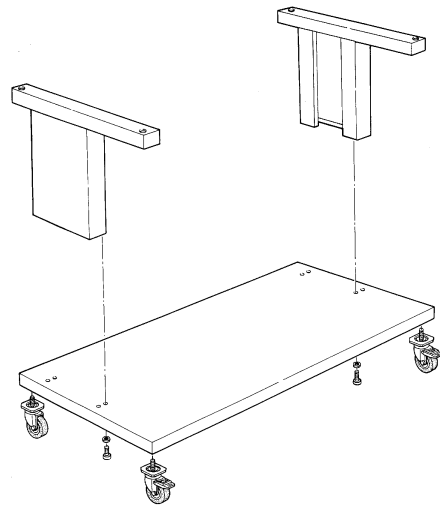
2.1.A



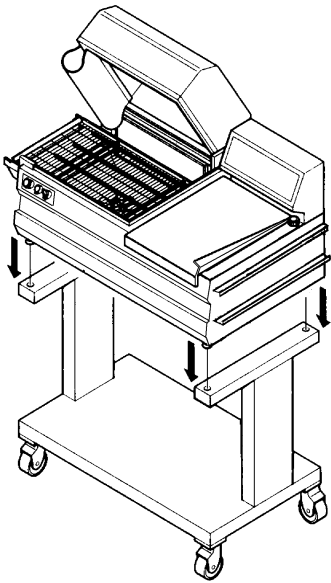
2.1.B



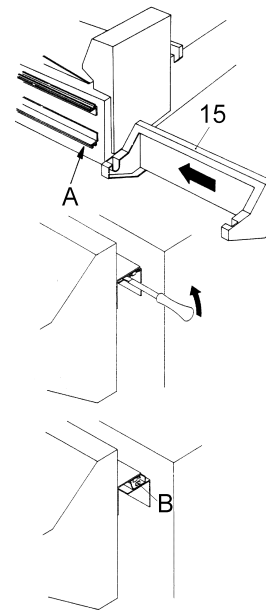
2.1.C

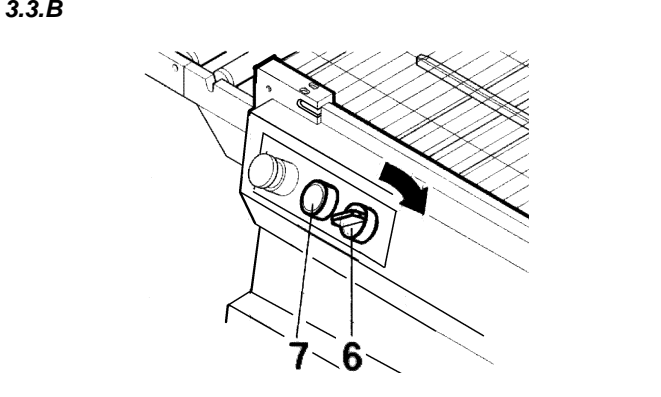
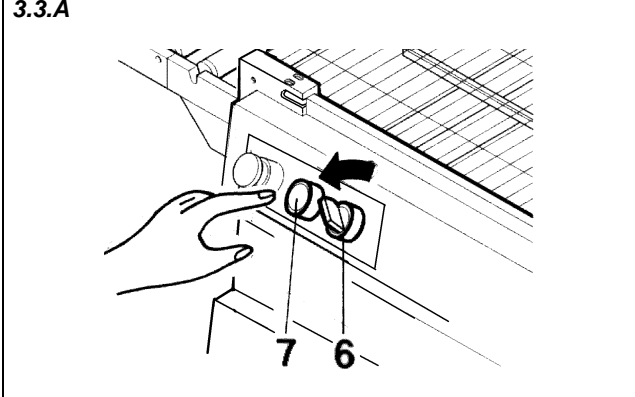
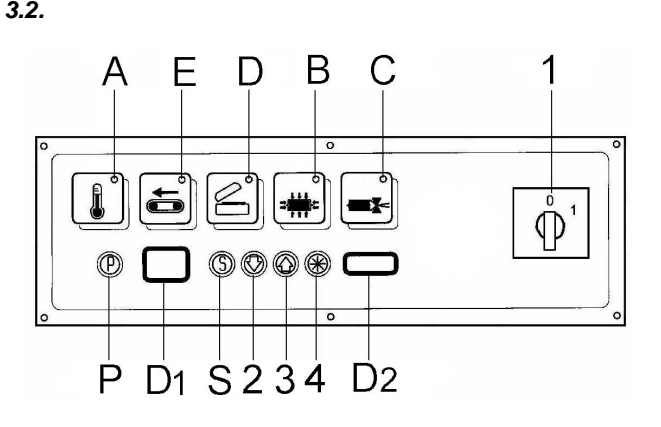
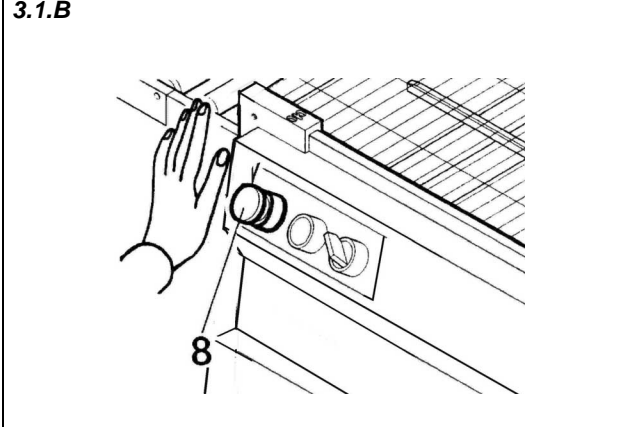
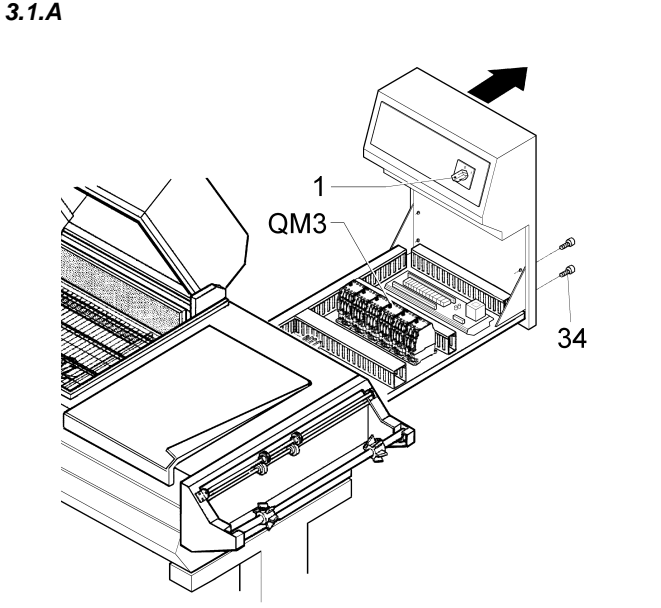
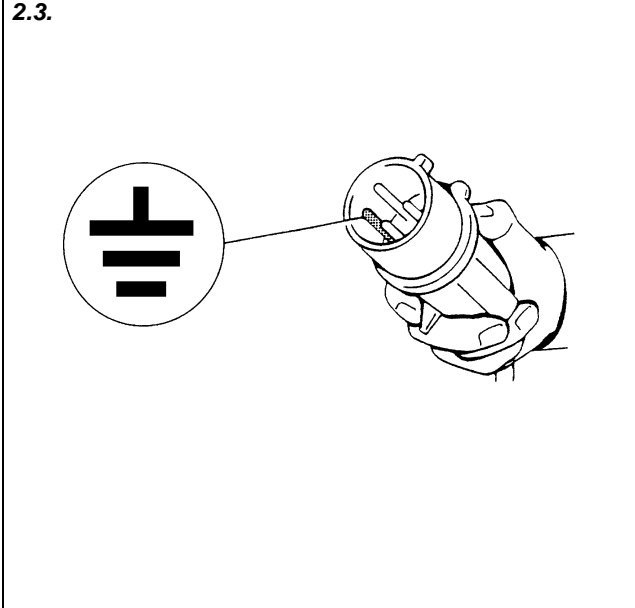
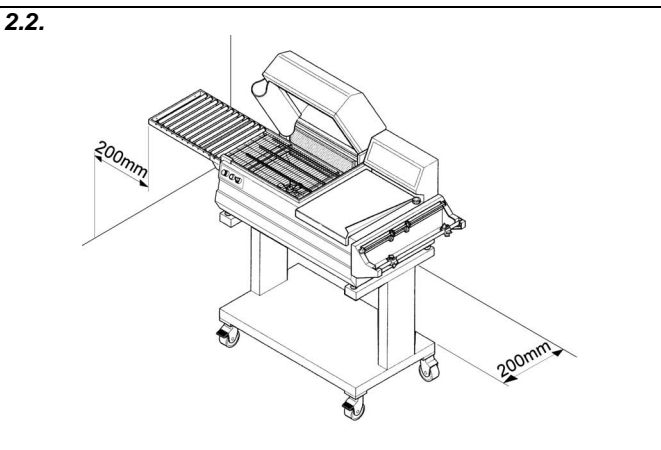
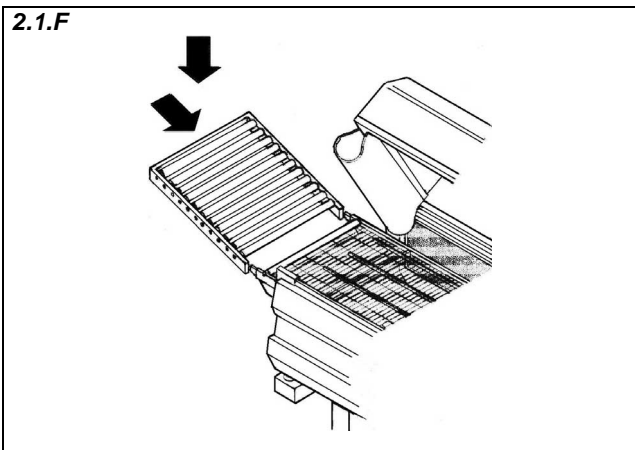


2.1.D

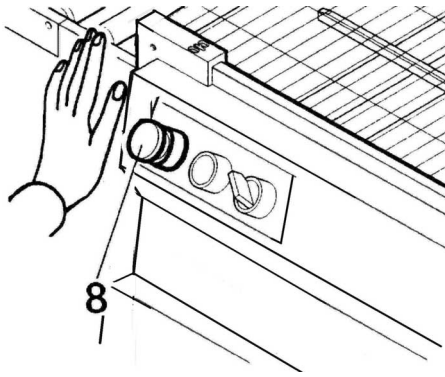


2.1.E

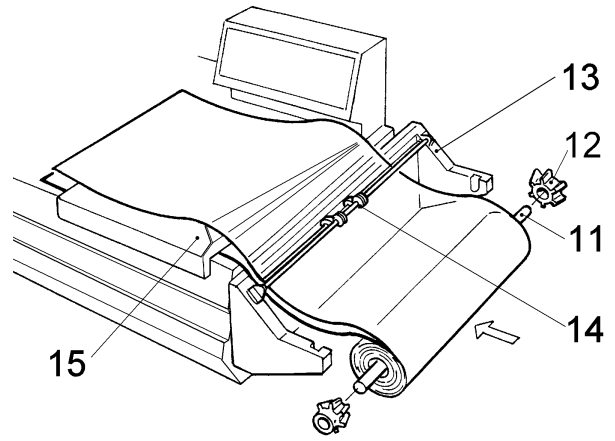




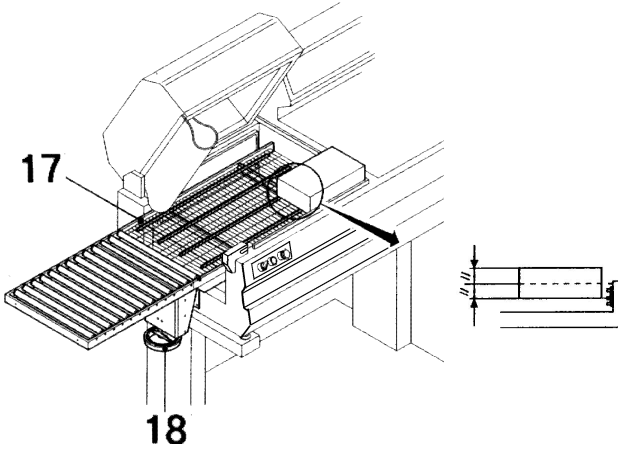
3.3.C



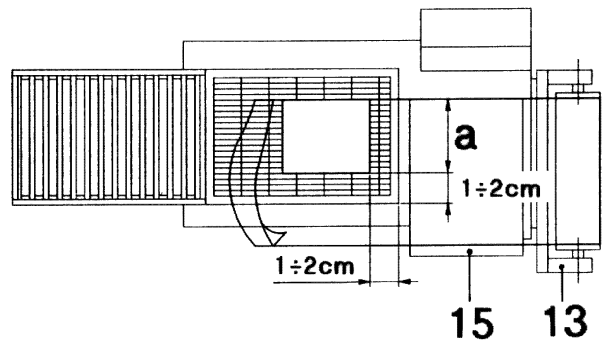
3.4.



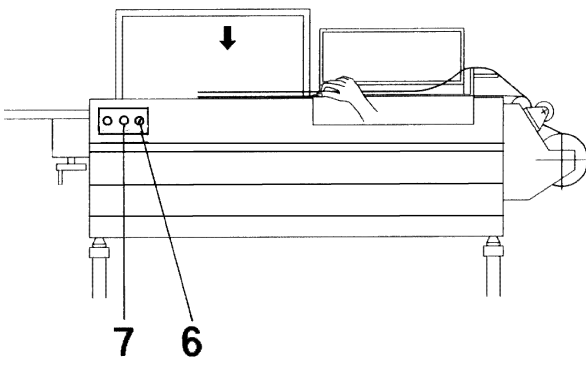
3.5.



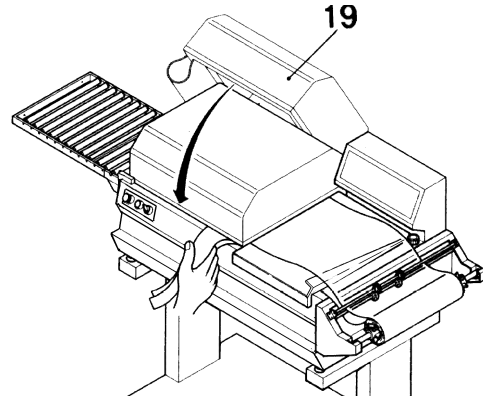
3.6.



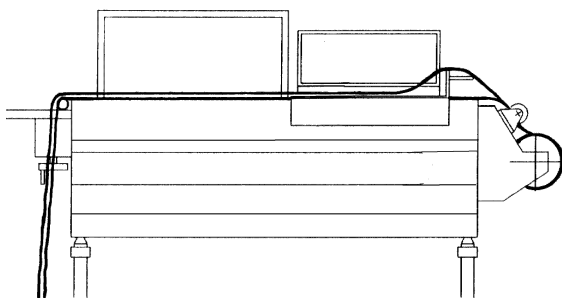
3.7.A



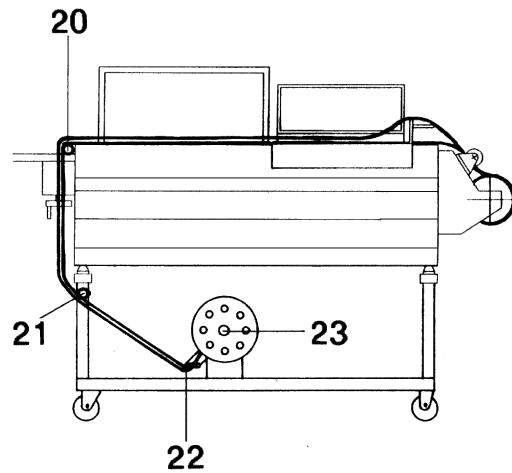
3.7.B



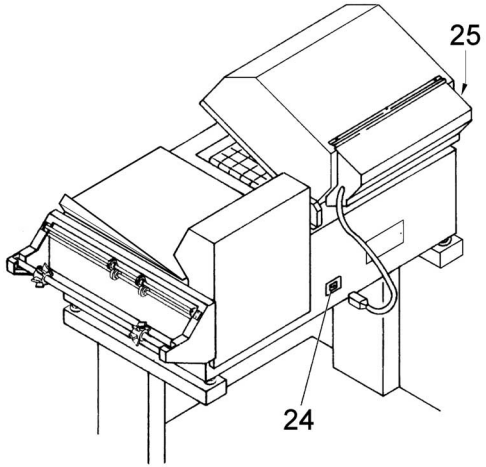
3.8.A



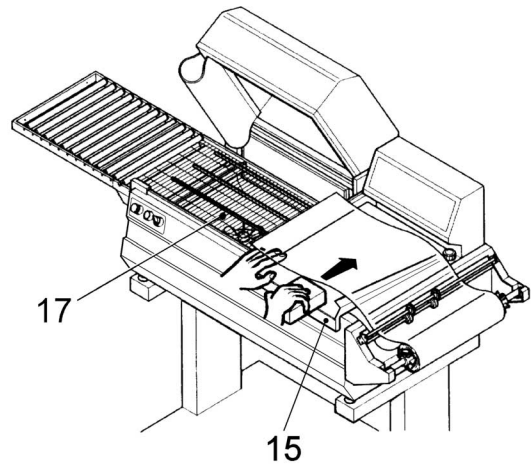
3.8.B



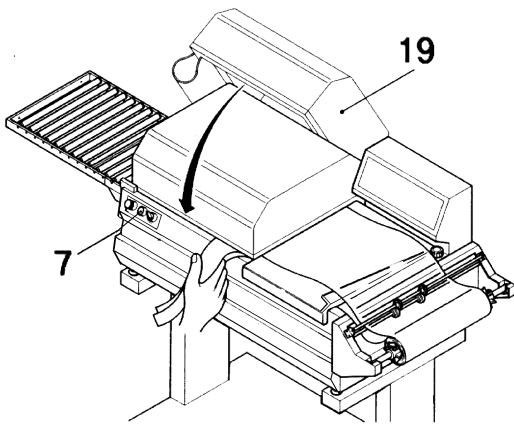
3.9.



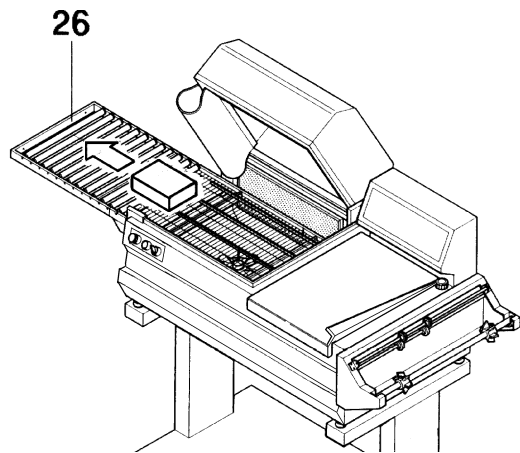
3.10.



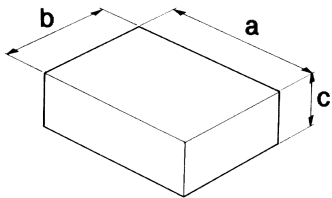
3.11.A



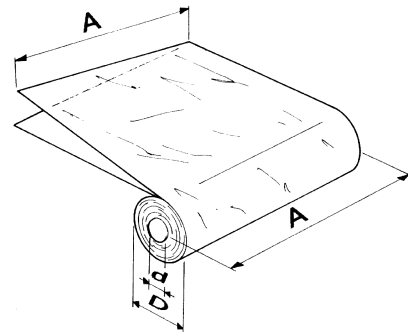
3.11.B



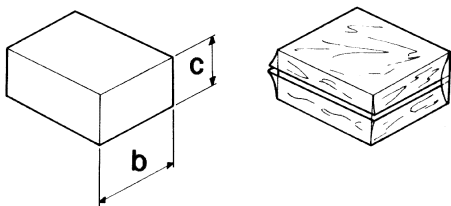
4.1.



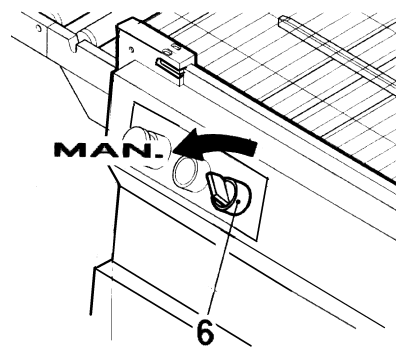
5.1.

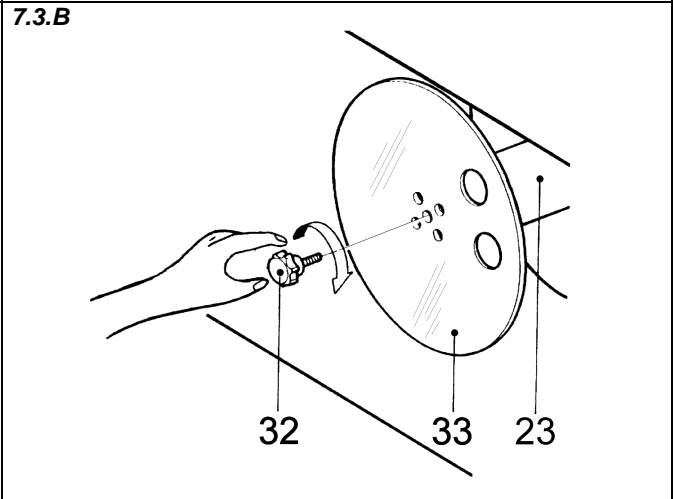
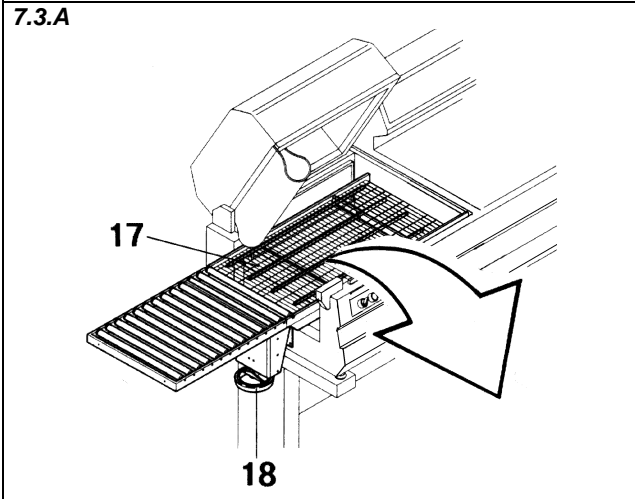
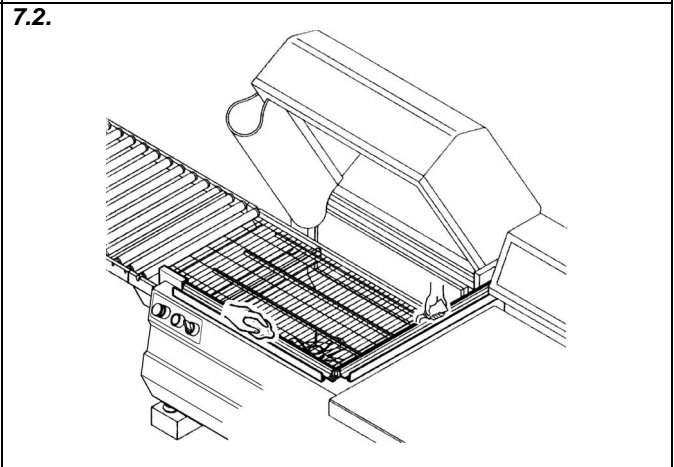
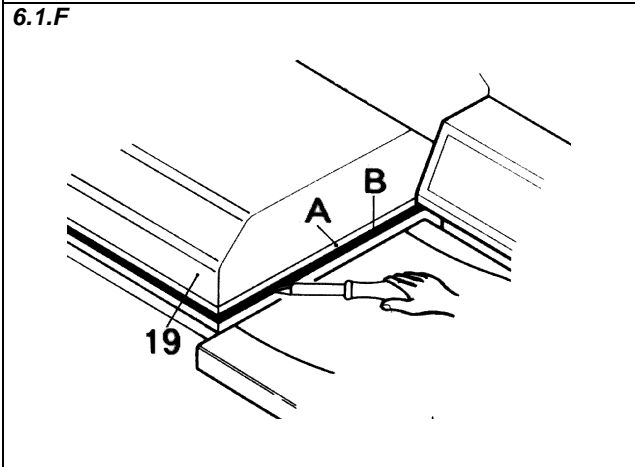
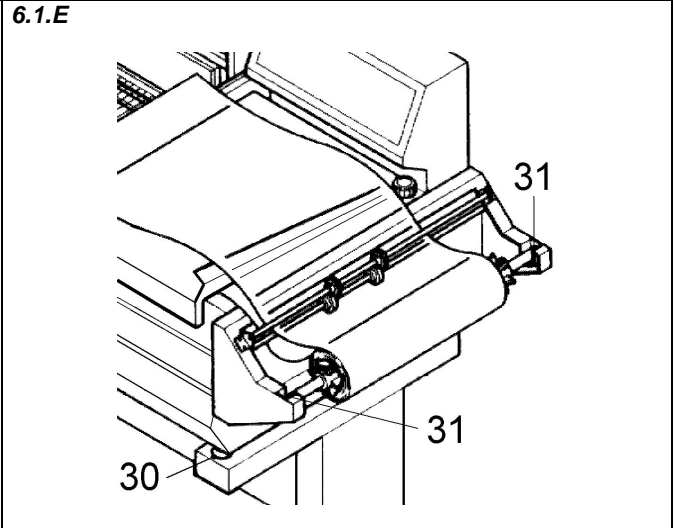
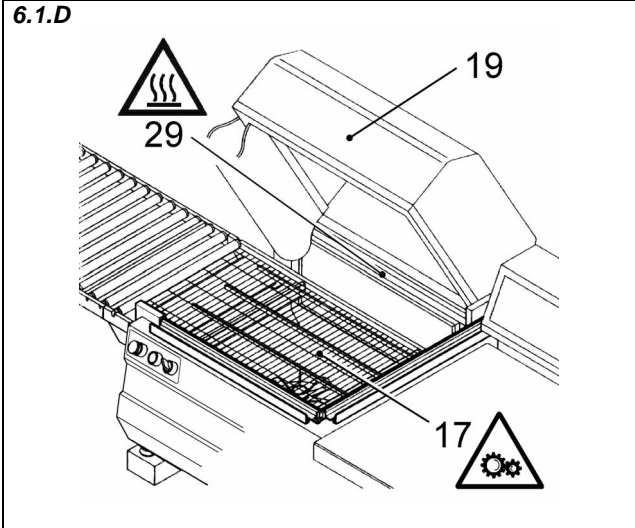
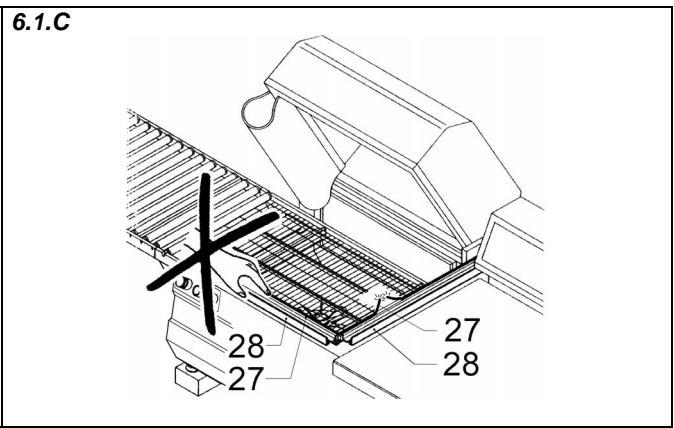
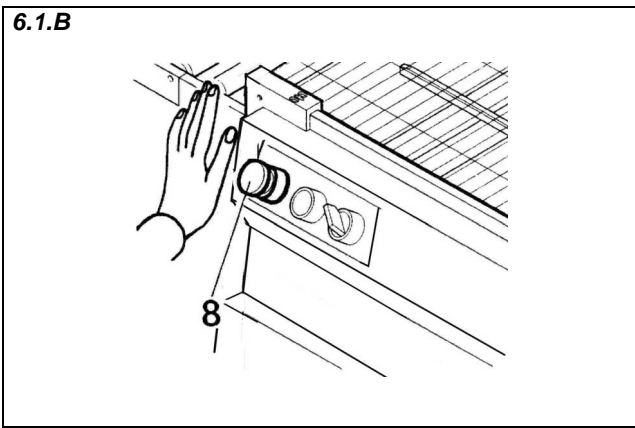


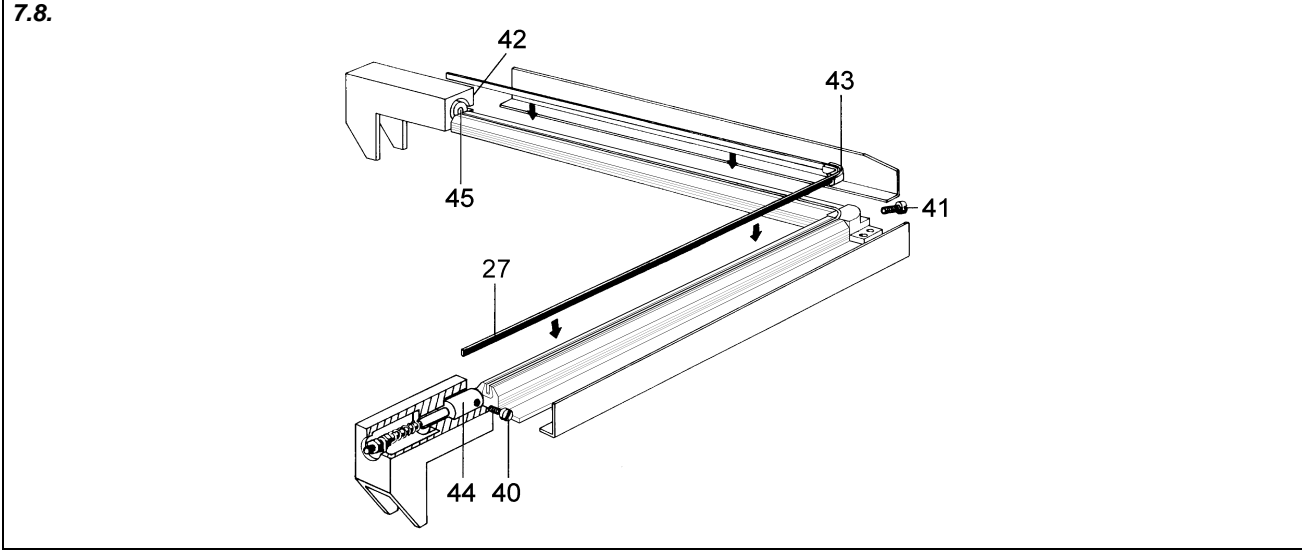
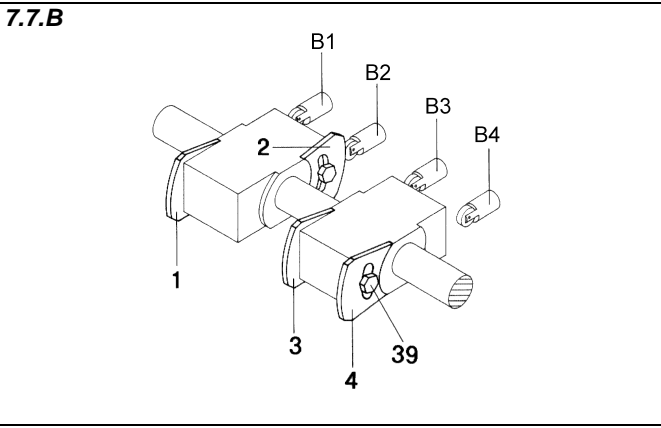
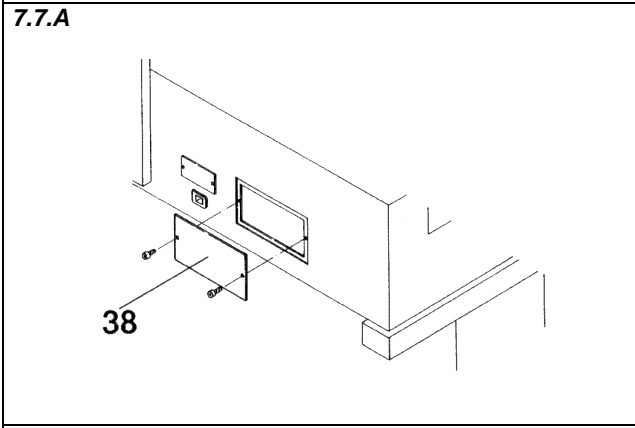
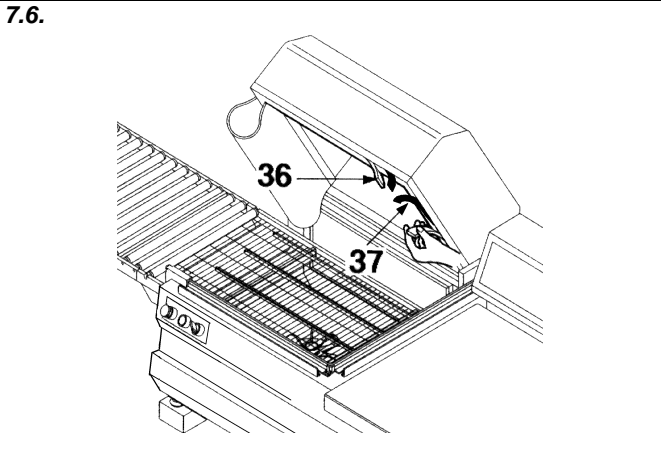
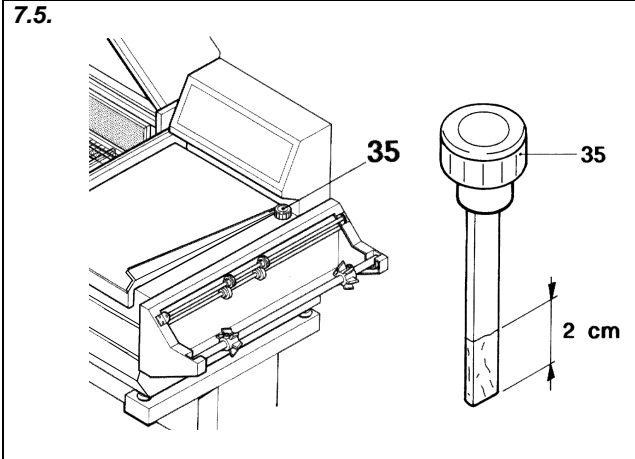
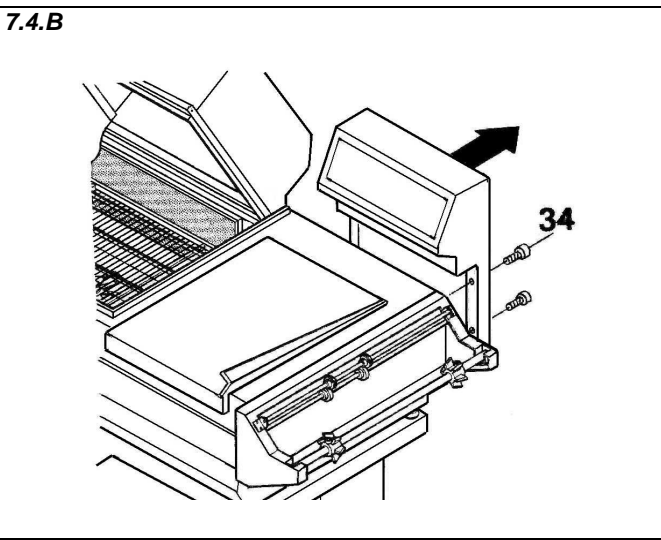
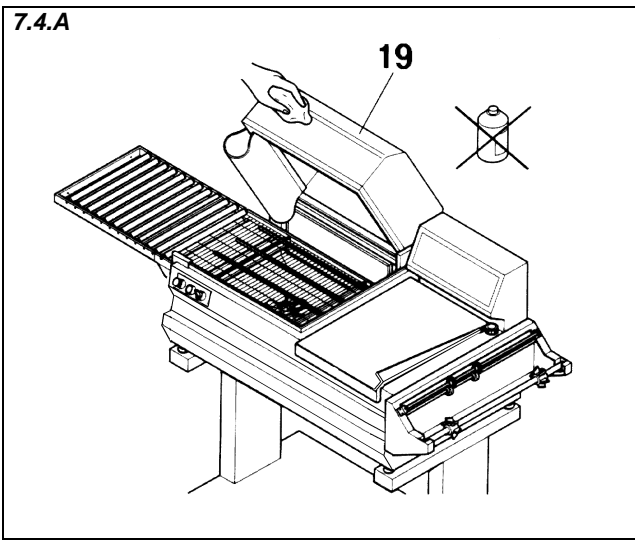
5.2.



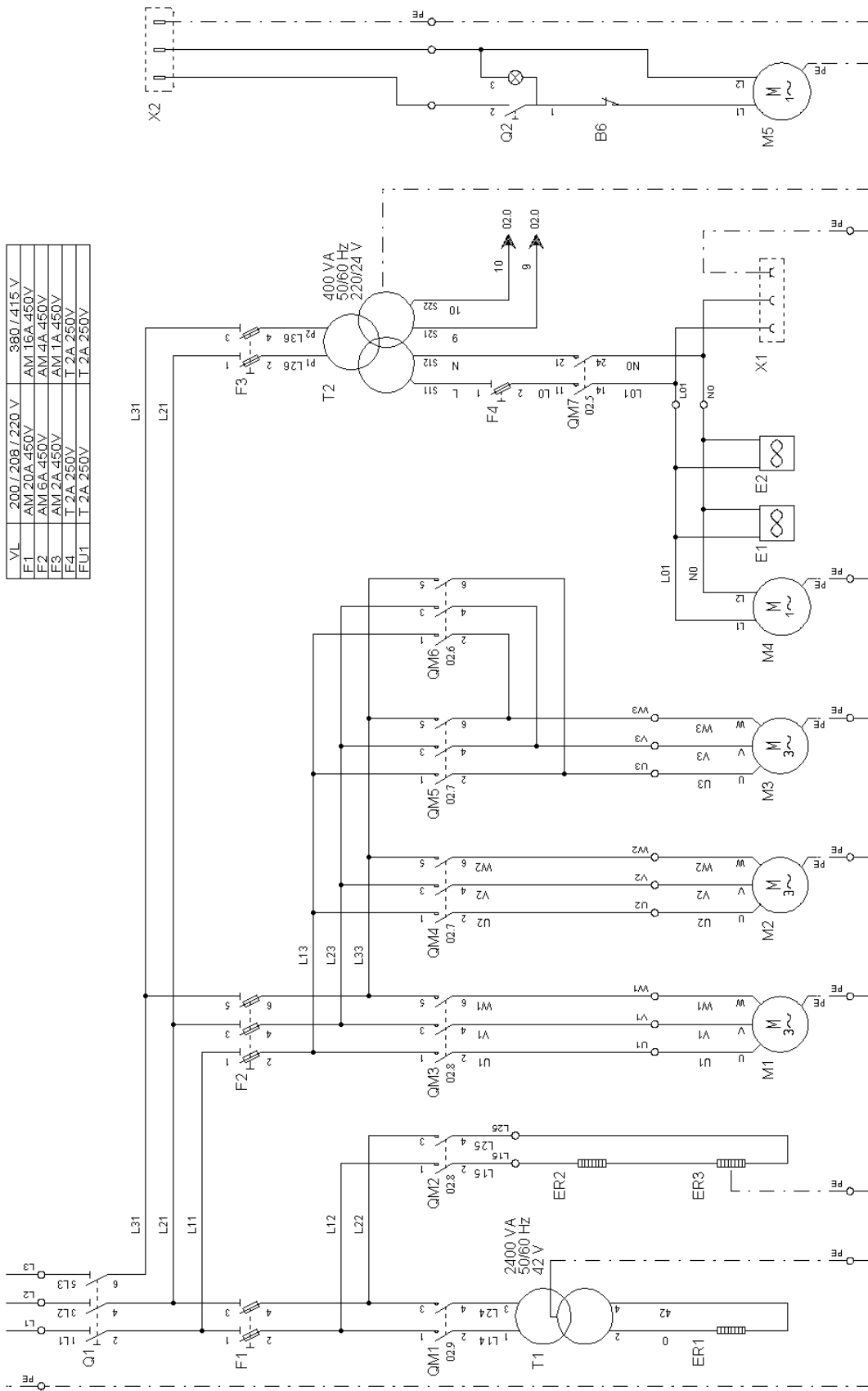
6.1.A



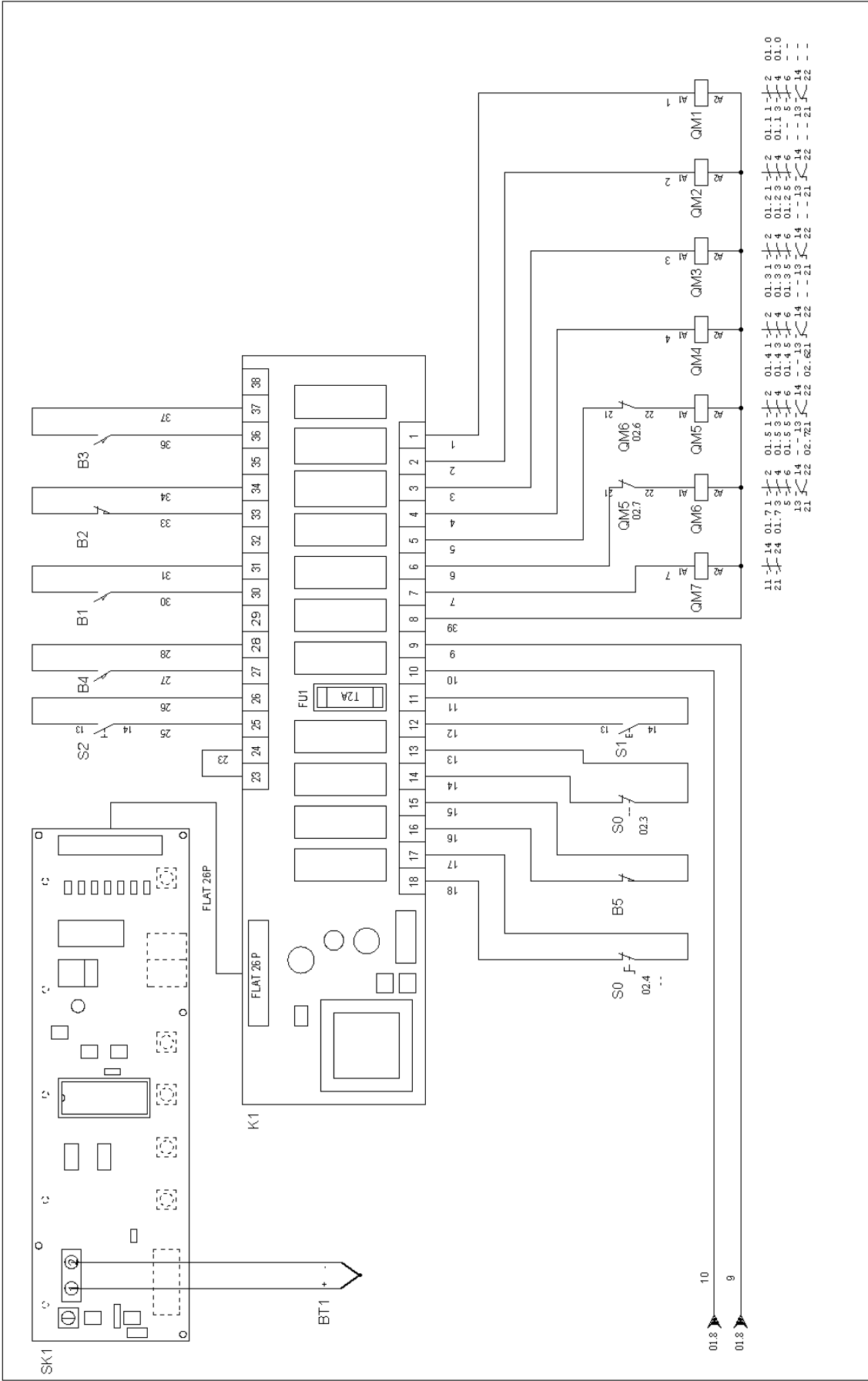




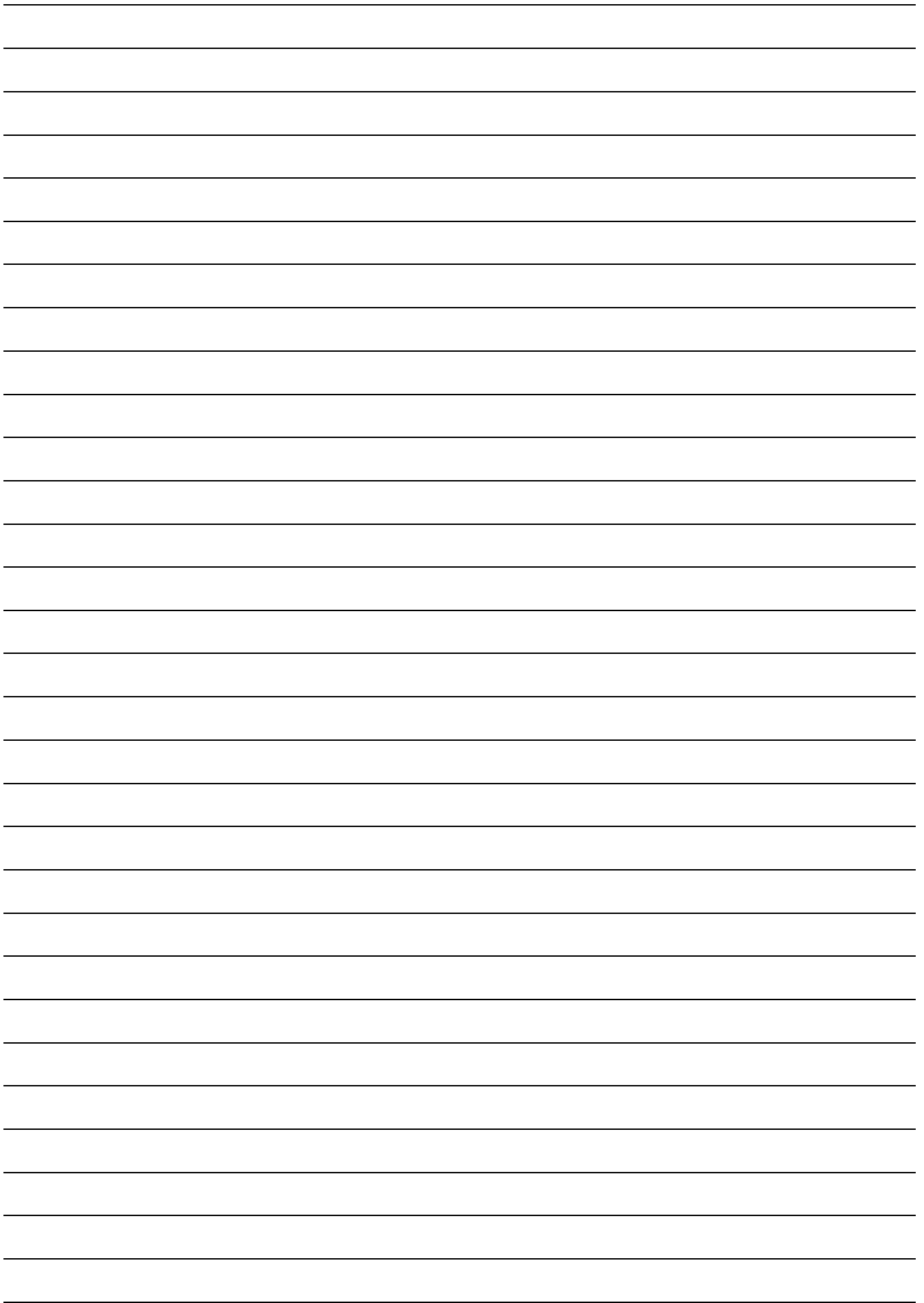
VL	200/208/220 V	380/415 V
F1	AM 20A 450V	AM 16A 450V
F2	AM 6A 450V	AM 4A 450V
F3	AM 2A 450V	AM 1A 450V
F4	T 2A 250V	T 2A 250V
FU1	T 2A 250V	T 2A 250V



PROGETTO:	FOGLIO 1		
CODICE:	DI 2		
DISSEGNO NR:	WDMF0272		
TITOLO:	SCHEMA DI POTENZA		
DISSEGNAZIONE:	DATA: 17.11.04		
REV.	DATA	FIRMA	MODIFICA



PROGETTO:	FOGLIO 2		
CODICE:	DI 2		
DISIGNO NR: WDMF0272			
TITOLO: SCHEMA DI COMANDO			
DISIGNATORE:	DATA: 17.11.04		
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