

Rimoldi[®] by



QUALITY RECOGNIZED WORLDWIDE AT VERY COMPETITIVE PRICES

Mizar

LIBRETTO DI MANUTENZIONE
MAINTENANCE HANDBOOK



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Il presente libretto è stato redatto per illustrare le caratteristiche del prodotto che è stato studiato per permettere il suo impiego in diverse operazioni di confezione, aggiungendo opportuni KIT. Contiene, pertanto, note esplicative del prodotto, note relative all'installazione, messa a punto, montaggio dei vari KIT (vedere i differenti opuscoli allegati), manutenzione da eseguire per mantenerlo efficiente, in quanto, è stato costruito con i più sofisticati sistemi di produzione per ottenere quelle prerogative richieste da un mezzo che viene impiegato ad alta velocità per tempi molto lunghi.

AVVERTENZE

Per le avvertenze generali in materia di sicurezza vedi il LIBRETTO DI ISTRUZIONI. Le operazioni di installazione e regolazione nonché di manutenzione esposte nel presente libretto devono essere effettuate solo da personale tecnico specializzato.

ATTENZIONE

PRIMA DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DISINSERIRE LE APPARECCHIATURE ED IL MOTORE DALLE RETI ELETTRICA E PNEUMATICA ED ASSICURARSI CHE LA MACCHINA NON SI METTA IN MOTO PREMENDO IL PEDALE DI AVVIO.

PRIMA DI RICONNETTERE LE RETI ELETTRICA E PNEUMATICA ASSICURARSI DI AVER RICHIUSO TUTTI I CARTER E RIMONTATO TUTTE LE PROTEZIONI EVENTUALMENTE RIMOSSE.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME DI SICUREZZA PUÒ FAR INSORGERE RISCHI PER LE PERSONE.

GARANZIA

La CF Italia srl garantisce che tutte le macchine Rimoldi (qui definite "Prodotto"), sono esenti da difetti di materiale e/o di fabbricazione, per un periodo di 12 mesi, per un turno giornaliero, dalla data di fatturazione delle stesse all'Utilizzatore finale (Cliente).

Nel periodo di garanzia, il RIM, il CONCESSIONARIO o il RIVENDITORE della macchina Rimoldi (qui definiti il "Venditore") riparerà o sostituirà gratuitamente per conto della CF Italia srl le parti difettose dei Prodotti da lui venduti e coperti da questa garanzia. Le parti riparate o sostituite sono garantite solo per il restante periodo di garanzia del Prodotto. Questi interventi e riparazioni effettuati nel periodo di garanzia non modificano la data di scadenza della garanzia stessa.

Gli interventi di garanzia saranno eseguiti presso il Cliente o, se necessario, presso il Venditore. In questo caso il Cliente dovrà sostenere le spese ed i rischi del trasporto.

Le parti del Prodotto eventualmente sostituite, diverranno di proprietà della CF Italia srl.

Le decisioni sulla fondatezza delle richieste di intervento di garanzia e/o sulle modalità tecniche dello stesso, spettano per giudizio inappellabile alla Direzione Qualità della CF Italia srl.

Questa garanzia non copre i guasti causati da normale usura, da interventi o modifiche non autorizzati, dall'uso improprio o maldestro del Prodotto, da mancata o errata o insufficiente manutenzione e/o lubrificazione, dall'inadeguatezza degli impianti (elettrico e pneumatico) di alimentazione, dall'uso di parti di ricambio e/o accessori non originali ed, infine, non copre i danneggiamenti delle parti elettroniche causate da eventi atmosferici naturali. Non verranno quindi sostituiti in garanzia i componenti che risulteranno usurati per un normale utilizzo della macchina quali aghi, griffe, placche, piedini, coltelli, crochets ecc.

Questa garanzia assicura al Cliente la sola riparazione o sostituzione delle parti difettose. Sono escluse tutte le altre rivendicazioni o richieste, ivi comprese quelle relative a perdite di produzione o quelle per danni a cose o persone conseguenti l'uso delle macchine Rimoldi, anche se dovuti a guasti delle macchine stesse. Sono pure escluse le richieste di sostituzione del Prodotto.

Questa garanzia sostituisce qualunque altra garanzia o condizione, esplicita o implicita, ivi incluso qualunque garanzia di idoneità del Prodotto per scopi particolari.

Il presente è l'unico ed intero accordo che regola i rapporti fra Cliente e Venditore e CF Italia srl, relativo alla garanzia. Nessun dipendente o organizzato del Venditore è autorizzato a modificarlo in nome del Venditore e della CF Italia srl.

In caso di controversia circa i contenuti, i limiti di applicazione e quant'altro concerne la garanzia, farà fede il testo italiano delle presenti norme in quanto la traduzione in lingua viene fornita a puro titolo di cortesia.

Il foro competente è quello di Busta Arsizio (Varese).

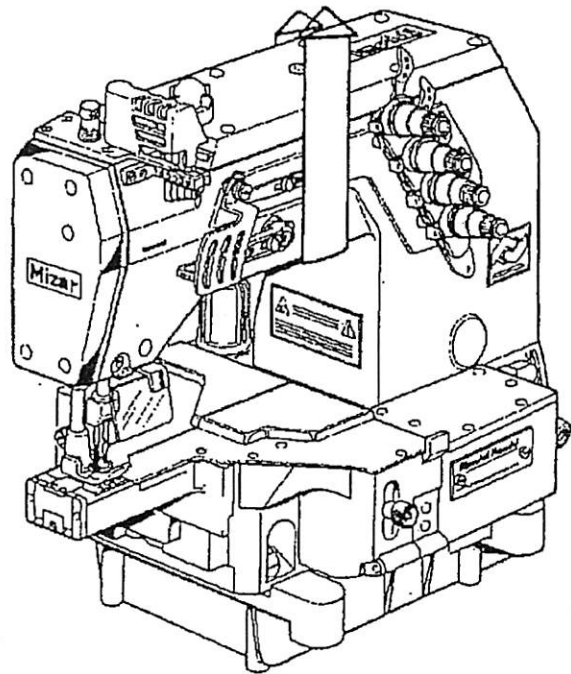
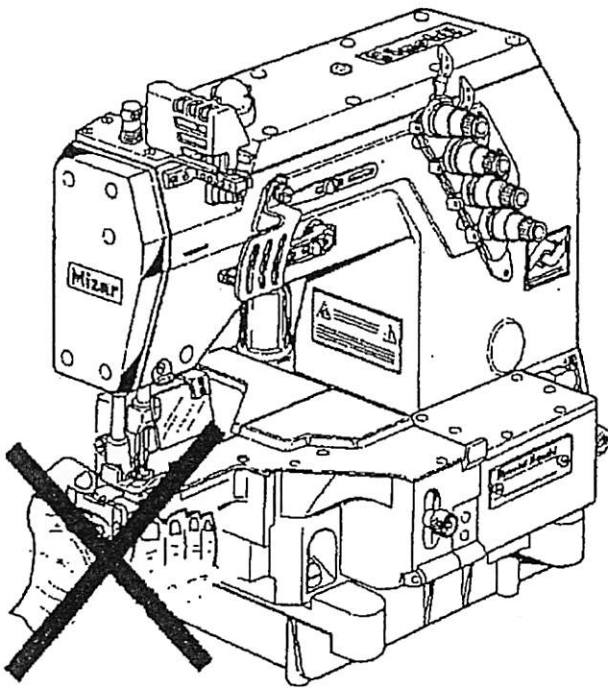
La CF Italia srl si riserva il diritto di modificare o variare, per motivi di ordine tecnico o commerciale, i dati riportati nella presente pubblicazione.

INDICE

- 1 - SEGNI GRAFICI
- 2 - CARATTERISTICHE
- 3 - INSTALLAZIONE
- 4 - RIFORNIMENTO OLIO
- 5 - SMALTIMENTO OLIO
- 6 - CAMBIO OLIO
- 7 - MANUTENZIONE
- 8 - FASATURA DELLA BARRA D'AGO
- 9 - SOSTITUZIONE CALIBRO AGO E MORSETTO
- 10 - SOSTITUZIONE DELL'AGO
- 11 - POSIZIONAMENTO PIEDINO E REGOLAZIONE PREMISTOFFA
- 12 - FASATURA CROCHET INFERIORE
- 13 - FASATURA CROCHET SUPERIORE
- 14 - REGOLAZIONE SALVA AGHI E SPINGI ASOLA
- 15 - MONTAGGIO E REGOLAZIONE GRIFFE
- 16 - REGOLAZIONE RAPPORTO TRASPORTO DIFFERENZIALE
- 17 - REGOLAZIONE LUNGHEZZA PUNTO
- 18 - REGOLAZIONE TENSIONE
- 19 - REGOLAZIONE TENDIFILO CROCHET INFERIORE A CAMMA
- 20 - REGOLAZIONE TENDIFILO CROCHET SUPERIORE
- 21 - REGOLAZIONE TENDIFILO AGHI E PASSAFILI AGHI
- 22 - REGOLAZIONE TRASPORTO SUPERIORE
- 23 - TRASPORTO



ATTENZIONE: Non sollevare o trasportare la macchina afferrandola per la base cilindrica di piccole dimensioni



1 - SEGNI GRAFICI

Nel testo vengono utilizzati i seguenti segni grafici:



Pericolo per l'operatore o per la macchina.



Rischio di infortunio.



Divieto di compiere l'azione descritta a fianco del simbolo.



Pericolo di ustioni per contatto con superfici calde.



Obbligo di eseguire le azioni descritte a fianco del simbolo.



Pericolo di contatto con parti elettriche sotto tensione.

2 - CARATTERISTICHE

Base cilindrica:	sviluppo 160 mm. progettata per facilitare la cucitura e la manipolazione di capi chiusi al anello di PICCOLISSIME dimensioni.
Velocità massima:	5.500 punti al minuto.
Kit abbinabili:	COPERTURA, DISPOSITIVO RASAFILO INFERIORE E SUPERIORE, TRASPORTO SUPERIORE A GRIFFA, PULLER.
Lubrificazione:	forzata a mezzo pompa ad ingranaggi. Filtro olio esterno.
Corsa barra ago:	regolabile: 26,9, 30,6, 33,3 mm.
Trasporto:	a griffa differenziale. Brevettato.
Lunghezza punto:	regolabile a macchina in moto.
Trasporto differenziale:	regolabile a macchina in moto.
Crochet inferiore:	dotato di movimento alternativo rettilineo. Corsa minore regolabile dall'esterno per adattamento alle diverse finezze aghi.
Spingi asola:	fisso.
Salva ago:	fisso.
Albero superiore:	rotante.
Tendifilo crochet:	a camma regolabile mediante dispositivo a leva.
Rasafilo inferiore:	posto a destra degli aghi con funzione antidisfacimento.
Scartafilo aghi:	a getto d'aria che permette la sicura ripresa della cucitura.

3 - INSTALLAZIONE

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico comprende l'interruttore salvamotore (fig.3), il cavo di collegamento del motore ed un cavo senza spina. Gli allacciamenti consentiti alla rete elettrica sono quelli previsti dalle norme vigenti. Il cavo di alimentazione (solo quello di colore blu) è considerato a doppio isolamento e pertanto può essere utilizzato per il collegamento aereo, fissandolo opportunamente ad un montante verticale (es. portabobine).



NB. Il cavo non deve essere infilato nel tubo portabobine od in eventuali altri tubi che possano provocare escoriazioni e tagli alla guaina di protezione del cavo stesso, causando il pericolo di contatti occulti.



In tutti i tipi di allacciamento è indispensabile collegare, mediante il conduttore giallo-verde, l'impianto elettrico ad una rete di messa a terra ufficialmente riconosciuta (fig. 2).



In ogni caso verificare o far verificare da parte di personale competente la taratura dell'interruttore salvamotore. Il valore di taratura (in Ampere) dell'interruttore salvamotore deve corrispondere al valore indicato nella tabella affissa sulla scatola dell'interruttore stesso in funzione della tensione e della potenza del motore utilizzato. Per verificare e regolare la taratura togliere il coperchio dell'interruttore e ruotare l'apposita vite (oppure far scorrere l'indice del cursore) sin a far corrispondere l'indice al valore richiesto.



Attenzione: escludere l'allacciamento con la rete di alimentazione prima di togliere il coperchio.

Collegamento lampada

Per disporre di luce autonoma impiegare l'apparecchiatura Rimoldi 019-90 da collegare ai morsetti d'entrata dell'interruttore salvamotore.

Entrata E = 125/160/220/240/380/415 Volt 50/60 Hz.

Uscita regolabile = da 5 a 12 Volt, 220 VA.

SCHEMI DI COLLEGAMENTO PER UNITA' DI CUCITURA DOTATE DI APPARECCHIATURE MONOFASE (ad esempio: SARA, RITA, SONIA, etc.)

Il collegamento delle apparecchiature componenti le unità di cucitura o i sistemi di cucitura Rimoldi Necchi devono rispettare gli schemi di fig. 5 e 6 predisposti, rispettivamente, per i casi di linee elettriche trifase, 380V a 5 fili (neutro distribuito) e trifase, 380V a 4 fili (neutro NON distribuito).

Nel caso di collegamento a linea con neutro NON distribuito fig. 6 è necessario interporre tra interruttore salvamotore ed apparecchiatura monofase un trasformatore monofase omologato per tensioni di ingresso di 380+415V ed uscita 220+240V 200VA o richiedere il trasformatore Rimoldi simbolo P910054-0.

Piazzamento

Le teste Rimoldi possono essere montate, nella maggior parte dei casi, su bancali comuni, purché abbiano le seguenti caratteristiche:

- tavola di legno in pannello compensato spessore 40 mm
- piedini regolabili per assicurarne la stabilità
- capacità di sopportare in modo stabile un peso di almeno 200 Kg. (testa più motore, più eventuali apparecchiature)

Le installazioni possono essere di due tipi:

- PIAZZAMENTO SU BANCALE A COLONNA: consigliato (vedi figura 7 con alzapiedino pneumatico e figura 8 con alzapiedino meccanico)
- PIAZZAMENTO SU BANCALE REGOLABILE (vedi figura 9 e 11 con alzapiedino meccanico)

N.B. Se si desidera installare la macchina su un bancale già di proprietà del cliente occorre eseguire le seguenti operazioni:

- verificare ed eventualmente modificare il taglio tavola per adattarlo alla nuova testa (vedi allegato B o C)
- verificare ed eventualmente ordinare la piastra porta macchina specifica per la nuova testa

Per un corretto piazzamento della macchina eseguire le seguenti operazioni

- livellare bancale (se tipo a colonna) e piastra porta macchina (se tipo regolabile)
- posizionare i quattro tamponi ammortizzatori A sui perni B di supporto (fig. 7-8-9-10)
- piazzare la macchina sui tamponi ammortizzatori
- livellare la testa agendo sui perni di sostegno filettati B fino ad ottenere la sua orizzontalità. Questa operazione va sempre eseguita con la cinghia trapezoidale di trasmissione disinnestata.
- collegare il tirante C alla leva alzapiedino . (fig 7-8-9-10) .
- collegare la cinghia di trasmissione alle pulegge del motore e della testa (volantino). Usare solo la puleggia del motore fornita con la testa. In ogni caso non superare mai la velocità massima indicata nelle caratteristiche di sottoclasse della testa.
- Controllare che la cinghia di trasmissione si presenti su un piano ortogonale agli assi delle pulegge (piano verticale)
- Registrare la tensione della cinghia: la tensione è corretta quando, premendo con un carico di circa 1 - 2 Kg nella posizione indicata in figura si ottiene una freccia di circa 10 - 15 mm. (fig. 12)



- fissare i carter paracinghia sia sul volante A che sul motore B (fig. 12 e 4)

- collegare il tirante B della leva alzapiedino della macchina ed alla pedalina del bancale



NB. Una installazione non corretta della macchina sul bancale può provocare un aumento della rumorosità e delle vibrazioni rispetto a quanto comunicato dalla casa. **In particolare il rumore e le vibrazioni possono aumentare nel caso di:**

- uso di ammortizzatori non originali
- uso di parti di ricambio non originali
- regolazione della cinghia non corretta (troppo lenta)
- uso di supporti non originali o non idonei
- uso di portabobine non saldamente fissati al supporto
- manomissione o fissaggio non corretto dei carter e dei piani di lavoro

Nota: il materiale di imballaggio non deve essere disperso nell'ambiente

4 - RIFORMIMENTO DI OLIO



Attenzione: la macchina viene spedita senza lubrificante, per cui è necessario, prima dell'avviamento, procedere al suo rifornimento usando l'olio RIM 32M speciale per macchine per cucire industriali fornito con la macchina stessa.

Per effettuare il rifornimento o i successivi rabbocchi procedere come segue:

- svitare il tappo trasparente B (fig. 13)
- versare il contenuto della confezione di olio RIM 32M in dotazione alla macchina
- controllare l'entità del rifornimento attraverso la spia A (fig. 13). Il livello dell'olio non dovrà mai superare la linea superiore (MAX) o scendere al di sotto di quella inferiore (MIN)
- avvitare il tappo B



ATTENZIONE: usare sempre olio RIM 32M sia in caso di cambio che di rabbocco. E' sconsigliato mischiare oli di tipo diverso. L'uso di oli lubrificanti di tipo diverso da quelli consigliati o l'aggiunta di additivi possono provocare il danneggiamento irreparabile della macchina e comportano la decadenza della garanzia.

Solo in situazioni particolari in alternativa all'olio RIM 32M prescritto dalla casa, è possibile usare uno dei seguenti tipi:

AGIP OTE 32
MOBIL DTE LIGHT
TEXACO REGAL OIL 32

5 - SMALTIMENTO DELL'OLIO USATO

Smaltendo in modo non corretto l'olio usato, si creano gravi problemi di inquinamento all'uomo, agli animali, all'ambiente.



E' necessario quindi smaltire l'olio usato seguendo le direttive impartite dal D.P.R. n° 691 del 23/3/82 e cioè attenendosi alle seguenti istruzioni:

- 1) Il lubrificante Tipo 32M è un olio di natura totalmente minerale, pertanto dopo l'uso, appartiene alla categoria degli "OLII MINERALI USATI RIGENERABILI"
- 2) L'olio usato deve essere raccolto in idonei contenitori adibiti esclusivamente a questo scopo.
- 3) Consegnare l'olio usato ad uno dei raccoglitori autorizzati del "Consorzio Obbligatorio degli Olii Usati".

NOTA Telefonando al numero verde 1678-63048 è possibile ottenere informazioni necessarie per il ritiro dell'olio usato su tutto il territorio nazionale.

6 - CAMBIO OLIO

- Togliere il tappo C che è avvitato sotto la bacinella e scaricare completamente l'olio (fig. 13).
- Smontare la testa dalla bacinella.
- Pulire ed asciugare con scrupolo la bacinella.
- Riavvitare il tappo C controllando che l'anello di tenuta sia in perfetta efficienza; in caso contrario occorre sostituirlo.
- Rimontare la bacinella sulla macchina controllando che la guarnizione di tenuta sia ancora efficiente; in caso contrario occorre sostituirla.
- Procedere al riempimento della macchina con l'olio RIM 32M secondo la procedura descritta nel paragrafo rifornimento di olio.

7 - MANUTENZIONE



ATTENZIONE



PRIMA DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DISINSERIRE LE APPARECCHIATURE ED IL MOTORE DALLE RETI ELETTRICA E PNEUMATICA ED ASSICURARSI CHE LA MACCHINA NON SI METTA IN MOTO PREMENDO IL PEDALE DI AVVIO.

PRIMA DI RICONNETTERE LE RETI ELETTRICA E PNEUMATICA ASSICURARSI DI AVER RICHIUSO TUTTI I CARTER E RIMONTATO TUTTE LE PROTEZIONI EVENTUALMENTE RIMOSSI.



IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME DI SICUREZZA PUÒ FAR INSORGERE RISCHI PER LE PERSONE.

Le operazioni di manutenzione periodica da effettuare per mantenere la macchina sempre in perfetta efficienza sono:

Ogni giorno.



Smontare la placca e pulire le griffe nei loro ranghi togliendo il pulviscolo con un pennello in tutti gli organi della macchina relativi al trasporto ed alla formazione del punto
Aprire il piano di lavoro ed il carter laterale ribaltabili e pulire le zone accessibili.
Controllare punta degli aghi.



Controllare il livello dell'olio ed eventualmente rabboccare prima di iniziare l'attività quotidiana.

Ogni mese.

Controllare l'usura della cinghia.
Controllare l'usura del salva ago.

Ogni 3 mesi.

Pulire il filtro dell'olio attenendosi alle seguenti istruzioni (fig. 14):

- svitare con cautela il contenitore filtro olio A (fig. 14) ed attendere il deflusso dell'olio nel serbatoio prima di svitare completamente il contenitore (fig. 16)
- estrarre con cautela il filtro dell'olio B (fig. 17), immergerlo in benzina o petrolio, indi soffiare aria compressa nel foro
- rimontare il filtro e avvitare il contenitore A (fig. 15)

NB. Qualora non si impiegasse l'olio RIM 32M provvedere alla sua sostituzione.



Eventuali rabbocchi devono essere fatti con lo stesso tipo di olio contenuto nella macchina. Non mischiare mai oli di tipo diverso.

Ogni 6 mesi

Sostituire l'olio e pulire il filtro (vedi voce Ogni 3 mesi). NB. Qualora non si impiegasse l'olio RIM 32M provvedere alla sua sostituzione ogni 3 mesi

Dopo un lungo periodo di inattività

Se la macchina deve essere lasciata ferma per un lungo periodo occorre coprirla con la cuffia in dotazione.

Prima di riprendere l'attività eseguire le seguenti operazioni:

Controllare il livello dell'olio ed eventualmente eseguire un rabbocco.



Controllare che tutte le protezioni antinfortunistiche siano al loro posto e perfettamente efficienti

Collegare la macchina alle reti elettrica e pneumatica

Azionare la macchina a bassa velocità - 3000 giri al minuto per una decina di secondi controllando che l'olio zampilli sotto il tappo trasparente di rifornimento

8 - FASATURA DELLA BARRA AGO

Allentare la vite E (fig. 18) della fascetta B (fig. 18). Sfilare il morsetto porta aghi e la fascetta B (fig. 18). Rimuovere il coperchio laterale B (fig. 19) svitando le viti che lo fissano al braccio macchina. Allentare la vite X (fig. 19) della fascetta barra ago e riposizionare assialmente la barra ago per ottenere il valore di fase (al punto morto superiore), come indicato sulla tabella di fasatura che correde la testa. Serrare la vite X.

Rimontare all'estremità inferiore della barra ago la fascetta B. Avvitare, senza bloccare, la vite E (fig. 18) avendo cura che la stessa capiti in battuta verso l'alto. Infilare il morsetto aghi, prestando attenzione a posizionarlo in battuta all'estremità inferiore della barra d'ago. Serrare la vite E della fascetta B.

Di conseguenza si ottiene il valore di fasatura "A": distanza fra punta ago destro e piano della placca ago.

Le macchine MIZAR hanno la seguente corsa barra d'ago:

F93 punto ornamento 602-605 - corsa = 33.2

F91 punto ornamento 406-407 - corsa = 33.2

9 - SOSTITUZIONE CALIBRO AGHI E MORSETTO

La macchina è stata campionata in fabbrica con aghi appartenenti al sistema indicato sulla etichetta posta sulla parte superiore sinistra del braccio e della medesima finezza di quelli consegnati come accessorio.

Si raccomanda di impiegare sempre lo stesso sistema di aghi. Nel caso di variazione della finezza impiegata consultare le istruzioni al capitolo "Fasatura crochet inferiore".

Per procedere alla sostituzione del calibro aghi e quindi del morsetto eseguire le seguenti operazioni:

- togliere il morsetto allentando la vite E della fascetta B (fig. 18)
- montare il nuovo morsetto assicurandosi che la parte superiore vada in battuta con la parte inferiore della barra ago; stringere provvisoriamente la vite E
- montare gli aghi (vedi capitolo "sostituzione dell'ago")
- allentare la vite E e orientare il morsetto in modo da centrarli rispetto ai fori della placca ago: si ha la corretta posizione quando le punte degli aghi sono centrate rispetto ai fori.
- stringere la vite E.

NB. La posizione sul piano verticale, distanza A riportata sullo schema di fase, viene automaticamente predisposta dal posizionamento in battuta del morsetto.

Se necessitasse una regolazione della distanza di fase A vedi capitolo "fasatura della barra ago".

10 - SOSTITUZIONE DELL'AGO



PRIMA DI ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE SPEGNERE IL MOTORE ED ASSICURARSI CHE LA MACCHINA SIA COMPLETAMENTE FERMA.

Ruotare manualmente il volantino portando la barra ago tutta in alto (fig. 18). Allentare la vite serra ago D, estrarre l'ago e sostituirlo con il nuovo. Tenere presente che l'incavo passaggio crochet deve essere rivolto verso l'interno della macchina.

Servendosi della pinza in dotazione, accertarsi che l'ago appoggi sul fondo foro.

Avvitare, senza eccedere nel bloccaggio, la vite serra ago D, avendo cura di non variare l'orientamento degli aghi. I piani della cruna degli aghi devono essere paralleli alla traiettoria del crochet (fig. 24).

11 - POSIZIONAMENTO PIEDINO E REGOLAZIONE PREMISTOFFA

Si ha la corretta posizione del piedino quando gli aghi passano al centro dalle feritole dello stesso ed è allineato al trasporto. Allentando la vite C (fig. 21) che blocca il piedino alla barra è possibile effettuare il centraggio. Tenere presente che con il piedino sollevato di circa 4,5 mm dalla placca d'ago, i piattelli delle tensioni devono essere aperti. In caso non lo fossero allentare il grano A e spostare di quanto necessario il braccio B. Per regolare la pressione che il piedino deve esercitare sul tessuto, avvitare o svitare, secondo necessità, il pomolo D.

12 - FASATURA CROCHET INFERIORE

Per eseguire la fasatura del crochet inferiore procedere nel seguente modo (fig. 22 e 23):

- Montare gli aghi
- Montare il portacrochet C sull'asta comando crochet D stringendo leggermente la vite E fig. 22.
- Ruotare il volantino fino a portare l'asta porta crochet D al punto morto destro (verso il volantino) fig. 23.
- Montare il crochet A (fig. 22) mandando il piano di appoggio in battuta sul porta crochet C e stringere la vite E.
- Verificare la quota B (fig. 23) come da tabella di fase. Se necessario, allentare la vite F (fig. 23) e ripristinare la quota B (fig. 23).
- Ruotare il volantino fino a portare la punta del crochet sullo scalfio in corrispondenza dell'asse dell'ago G (fig. 24).
- Avvicinare il crochet dell'ago fino a sfiorare l'interno dello scalfio (fig. 24) facendo ruotare il portacrochet C sull'asta D.
- Stringere la vite F (fig 24).

13 - FASATURA CROCHET SUPERIORE

Inserire il gambo cilindrico del crochet nel foro del porta crochet E (fig. 32), posizionandolo in altezza onde ottenere la quota H del foglio di fase, che rappresenta la distanza fra piano placca ago e fondo crochet. Bloccare l'anello F con la vite C, facendo in modo che il suo piano inclinato combaci col corrispondente del porta crochet E.

Controllare, con il foglio di fase allegato ad ogni macchina, che le misure " e - f - g " corrispondano (fig.28,29,30). Nel caso non lo fossero effettuare alcune registrazioni operando come sotto indicato:

- a) quota "e" (fig. 28) per variare la corsa del crochet di copertura si provvederà come segue:
 - togliere il coperchio superiore del braccio, sbloccare il dado B e fare scorrere il perno A nella cava del particolare E (fig. 31)
 - spostando il perno verso l'alto si diminuisce la corsa, al contrario, verso il basso, la si aumenta.
- b) quota "f" (fig. 29):
 - per ottenere la quota "f" allentare la vite C e ruotare sul suo perno il porta crochet.
- c) quota "g" (fig. 30):
 - per ottenere la quota "g" allentare la vite D e la vite C (fig. 32) e ruotare il crochet sul suo gambo. Porre attenzione affinché l'anello di fermo F (fig. 32) col suo piano inclinato combaci sempre col corrispondente del porta crochet.

N.B.- Quando si presentasse la necessità di cucire senza filo di copertura superiore, per evitare il moto oscillatorio del crochet, è consigliabile smontarlo; per fare ciò si allentare la vite D (fig. 32) e si sfilerà dal porta crochet il crochet. Quando si richiederà la sua funzione si rimonterà rispettando quanto detto per la fasatura; è ovvio che verrà automaticamente raggiunta la sua fase

14 - REGOLAZIONE SALVA AGHI E SPINGI ASOLA

Il salva ago e lo spingi asola sono di tipo fisso. Essi costituiscono un gruppo formato da tre pezzi: il supporto A, il salva aghi C e lo spingi asola L vedi (fig. 25/3)

Salva ago

- Montare dapprima il supporto A sulla base cilindrica avvitando le due viti B senza bloccarle. (fig. 25/3)
- Con la barra ago al punto morto inferiore allineare il salva ago agli aghi e posizionarlo in altezza allentando la vite D in modo che il punto E della fig. 25/1 deve corrispondere con la parte inferiore della cruna G dell'ago F. Questa condizione permette la formazione dell'asola del filo dell'ago durante la sua risalita.
- Quando la punta del crochet si trova sull'asse dell'ago F fig.25/2 tra l'ago ed il punto E deve risultare una quota 0,0 cioè il salva ago deve essere tangente all'ago F fig. 25/2
- Bloccare le viti B fig. 25/3.

Spingi asola

- Portare gli aghi al punto morto inferiore fig 26/1. Allentare la vite S fig. 26/1 ed allineare lo spingi asola L ai due aghi estremi. Quando la punta del crochet si trova sull'asse dell'ago F lo spingi asola deve essere regolato anche in altezza in modo che la sua parte superiore debba corrispondere con la parte superiore della cruna dell'ago F (vedi fig. 26/2) . Con la vite P avvicinare lo spingi asola agli aghi fino ad ottenere la quota R fig. 26/1.
- Bloccare la vite P.

15 - MONTAGGIO E REGOLAZIONE GRIFFE

- Montare le griffe sulle rispettive slitte come illustrato in figura (fig. 27)
- Il centraggio delle griffe nelle feritoie della placca in direzione ortogonale al trasporto avviene automaticamente. Il centraggio nella direzione del trasporto è stato eseguito in fabbrica.
- Ruotare il volantino e portare le griffe al punto morto superiore.
- Le griffe devono sporgere dalla placca della quantità indicata sulla documentazione tecnica di fase. In via approssimativa occorre tener presente che le griffe devono sporgere dal piano placca per una quantità pari allo spessore dei denti (quota C fig. 27)
- Per effettuare le eventuali correzioni della posizione in altezza delle griffe allentare le viti A e B rispettivamente della griffa differenziale e della griffa del punto.

16 - REGOLAZIONE RAPPORTO TRASPORTO DIFFERENZIALE

Il massimo ed il minimo rapporto differenziale sono impostati dalla fabbrica in funzione della sottoclasse considerando il settore merceologico cui la sottoclasse è destinata. Nell'ambito di tali limiti è possibile variare il rapporto differenziale allentando il pomolo L (fig. 36), spostando l'indice verso l'alto (il rapporto differenziale diminuisce) o verso il basso (il rapporto differenziale aumenta). L'indice centrale indica che il rapporto differenziale è 1:1, cioè la griffa differenziale esegue la stessa corsa di quella del punto. Il valore del rapporto differenziale massimo ottenibile è 1.6+1, mentre quello minimo è 0.6+1.

La regolazione trasporto differenziale può essere eseguita anche a macchina in moto.

17 - REGOLAZIONE LUNGHEZZA PUNTO

La lunghezza punto può essere variata spostando verticalmente il pomolo A (fig. 35).

- Allentare il pomolo A
- Muovere il pomolo verso l'alto per diminuire la lunghezza del punto, verso il basso per aumentarla
- Stringere il pomolo A

La regolazione della lunghezza punto può essere eseguita anche a macchina in moto.

18 - REGOLAZIONE TENSIONE (fig. 36)

Il filo viene premuto fra i due dischi A della tensione, dalla molla situata nell'interno del pomolo B; quindi, per avere la giusta formazione del punto è necessario regolare la pressione della molla avvitando o svitando il pomolo B della tensione stessa. Nella maggior parte dei casi la tensione del filo crochet inferiore viene tenuta lenta e la regolazione si effettua mediante tensioncina H applicata sulla piastra camme tendifilo fig. 34.

19 - REGOLAZIONE TENDIFILO CROCHET INFERIORE A CAMMA

Il tendifilo a camma del crochet deve essere regolato in funzione di:

- lunghezza punto
- spessore del tessuto
- elasticità dei filati

La regolazione della camma tendifilo può avvenire dall'esterno allentando il pomolo G (fig. 34 e 36). Spostando il pomolo verso l'alto si ottiene un incremento del recupero del filo trascinato dal crochet necessario quando si utilizzano punti corti, tessuti leggeri o filati molto elastici. Al contrario spostando il pomolo verso il basso si ottiene un minor recupero del filo del crochet necessario quando si utilizzano punti lunghi, tessuti pesanti o di grosso spessore, filati rigidi.

Aperto il carter frontale H (fig. 36) è possibile effettuare una ulteriore regolazione della fase di intervento della camma sul filo del crochet. Allentando la vite B (fig. 34) e spostando l'astina passafilo C (fig. 34) verso la macchina si ottiene un ritardo nella fase di rilascio del filo da parte della camma, spostando la leva nell'altro senso si ottiene un anticipo della fase di rilascio del filo.

Questa operazione può essere necessaria nel caso di trasformazione del calibro aghi.

ATTENZIONE: nell'eseguire questa operazione assicurarsi che i fori del passafilo F (fig. 34) siano allineati con la cava L (fig. 34) dell'astina passafilo C (fig. 34).

I due dischi della camma tendifilo E (fig. 34) debbano essere perfettamente centrati con l'astina C (fig. 34). per eseguire una eventuale centratura allentare le viti D sul mozzo A della camma (fig. 33 e 34), fare scorrere assialmente la camma sull'alberino sporgente dal basamento e fissarla, quindi, nella corretta posizione onde ottenere le condizioni di cui sopra.

Circa la posizione circonferenziale dei dischi, tenere presente che, quando il crochet inizia la sua corsa verso destra devono tendere il filo. Accertarsi della corretta regolazione effettuando alcune prove di cucitura.

20 - REGOLAZIONE TENDIFILO CROCHET SUPERIORE

Un'astina tirafilo A montata sull'anello B governa il filo crochet di copertura (fig. 37).

Le condizioni di fase ottimali si hanno quando, con crochet superiore spostato tutto verso sinistra, l'astina A tiene il filo in tensione. L'azione dell'astina A deve cessare quando la punta dell'ago sinistro è ben penetrata nel triangolo formato dal filo di copertura come rappresentato in fig. 38.

L'astina si può regolare assialmente allentando la vite C ed angolarmente allentando le viti D (fig. 37).

La camma G (fig. 38) concorre alla disposizione del filo a mò di triangolo. Può essere regolata verticalmente ed orientata secondo la necessità.

21 - REGOLAZIONE TENDIFILO AGHI E PASSAFILI AGHI

Il tendifilo intermittente F (fig. 36) a corsa regolabile serve per ottenere cuciture più o meno elastiche (aumentando o diminuendo la sua corsa) e per variare lo sviluppo dei cappi formati dai fili degli aghi, a seconda del tipo di filato. Il tutto si ottiene agendo in sinergismo con il passafilo M ed il tendifilo N montati sul fronte del braccio superiore della macchina.

La variazione della corsa del tirafilo F (fig. 36), si ottiene allentando le viti E e spostando il tendifilo stesso, facendolo scorrere verso sinistra si aumenta la sua corsa e quindi si otterranno cuciture più elastiche; spostandolo verso destra, invece, si otterranno cuciture più rigide.

22 - REGOLAZIONE TRASPORTO SUPERIORE

Fasatura eccentrico trasporto (fig. 39)

Ruotare il volantino fino a portare la barra ago al punto morto inferiore. Allentare i grani A dell'eccentrico B, far coincidere le linee di fede dell'eccentrico B e dell'albero C. Serrare i grani A dell'eccentrico.

Fasatura eccentrico del sollevamento griffa superiore (fig. 40)

Allentare i grani A dell'eccentrico B, far coincidere le linee di fede dell'eccentrico B e del volano C. Serrare i grani A dell'eccentrico.

Fasatura altezza guida barra premistoffa (fig. 41)

Rimuovere il carter laterale, allentare la vite A fino a portare la guida B a una delle due quote indicate in figura. Serrare la vite A.

Fasatura posizione "0" regolazione trasporto superiore

Rimuovere il carter posteriore. Allentare il pomolo di regolazione trasporto superiore e portarlo nel punto "0" (Fig. 42). Allentare la vite B (Fig. 43) fino a raggiungere la quota di mm. 4,5 (Fig. 42). Serrare la vite B (Fig. 43).

Regolazione posizione slitta porta griffa superiore

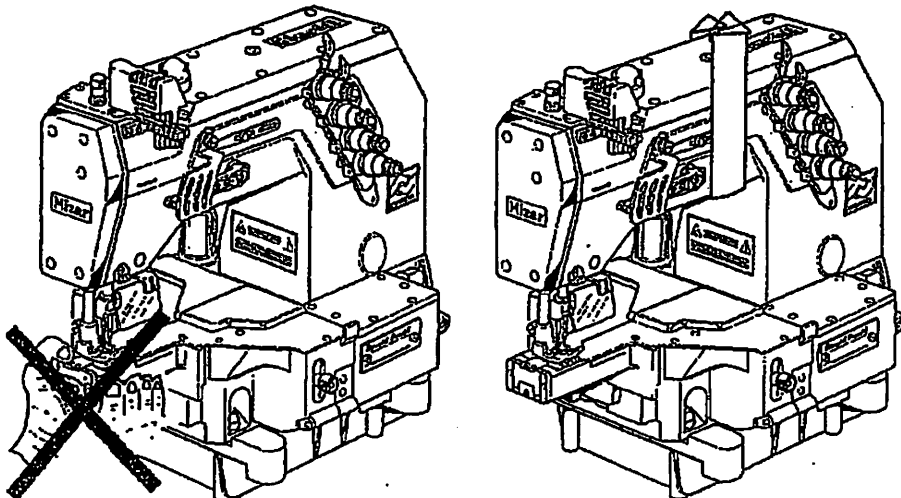
Con il piedino appoggiato sulla placca ago allentare le due viti A e B (Fig. 27) che fissano le due griffe inferiori abbassandola, successivamente allentare le due viti E e D (Fig. 43). Montare il calibro A (simb. C.2059-00) con la vite B come indicato in Fig. 44. Ruotare il volantino fino a raggiungere il punto morto superiore della barra ago. Posizionare la barra premistoffa nei fermi C (Fig. 44) del calibro. Serrare le due viti E e D Fig. 43.

23 - TRASPORTO

La massa della macchina è circa 45 Kg.



ATTENZIONE: Non sollevare o trasportare la macchina afferrandola per la base cilindrica di piccole dimensioni



WARNINGS

For general warnings on the subject of safety, see the INSTRUCTION BOOKLET. The installation and adjustment as well as maintenance operations shown in this booklet must only be carried out by specialist technical staff.

WARNING

BEFORE CARRYING OUT MAINTENANCE OPERATIONS, DISCONNECT THE EQUIPMENT AND MOTOR FROM THE MAIN ELECTRIC AND PNEUMATIC CIRCUITS, AND MAKE SURE THE MACHINE DOES NOT START WHEN THE PEDAL IS PUSHED.

BEFORE RECONNECTING TO THE MAIN ELECTRIC AND PNEUMATIC CIRCUITS, MAKE SURE ALL COVERS HAVE BEEN CLOSED AGAIN AND ALL PROTECTION WHICH MAY HAVE BEEN REMOVED HAS BEEN REPLACED.

NONCOMPLIANCE WITH THESE SAFETY RULES MAY PUT PEOPLE AT RISK.

CONDITIONS OF GUARANTEE

CF Italia srl guarantees that all Rimoldi machines (hereafter defined as "the products") will be free from defects in material or workmanship for one shift per day for twelve months from the date the invoice is issued to the end user (client).

During the guarantee period, RIM, the AGENT or the RETAILER of the Rimoldi machine (hereafter defined as the "Seller"), will repair or replace any defective parts of the products covered by this guarantee and sold by them on behalf of CF Italia srl free of charge. The repaired or replaced parts are only guaranteed for the remaining period of the product guarantee. Any maintenance operations and repairs carried out during the guarantee period do not modify the expiry date of the guarantee itself.

The guarantee operations are carried out on the client's premises, or, if necessary, at the sellers. In this case, the client must assume all transport costs and risks. Any replaced parts removed from the product become property of CF Italia srl.

Final decisions regarding the validity of the guarantee service requests and/or technical methods involved are taken by the CF Italia srl Quality Management.

This guarantee does not cover breakdowns due to normal wear, unauthorized operations or modification, improper or inexperienced use of the product, lack of, incorrect or insufficient maintenance and/or lubrication, inadequate supply systems (electric and pneumatic), use of non-original spare parts and/or accessories and, finally, it does not cover damage to electronic parts caused by natural atmospheric events. Therefore, components which are worn due to normal use of the machine are not replaced under guarantee, such as needles, feed dogs, plates, presser feet, knives, loopers, etc.

This guarantee only ensures the client for the repair and replacement of defective parts. All other claims and requests are excluded, including those related to loss of production or damage to things or people due to the use of a Rimoldi machine, even if due to the breakdown of the machine itself. Requests to replace the product itself are also excluded. This guarantee replaces any other guarantee or condition, either explicit or implicit, including therein any guarantee that the product is suitable for particular purposes.

This is the unique and complete agreement which regulates the relationship between the client, the seller, and CF Italia srl, relating to the guarantee. No employee or organization of the seller is authorized to modify it on behalf of the seller or CF Italia srl.

In the case of dispute regarding the contents, limits of application and anything else concerning the guarantee, the Italian version of these regulations will apply, since translations into other languages are only provided out of courtesy.

The competent law court is Busto Arsizio, Italy.

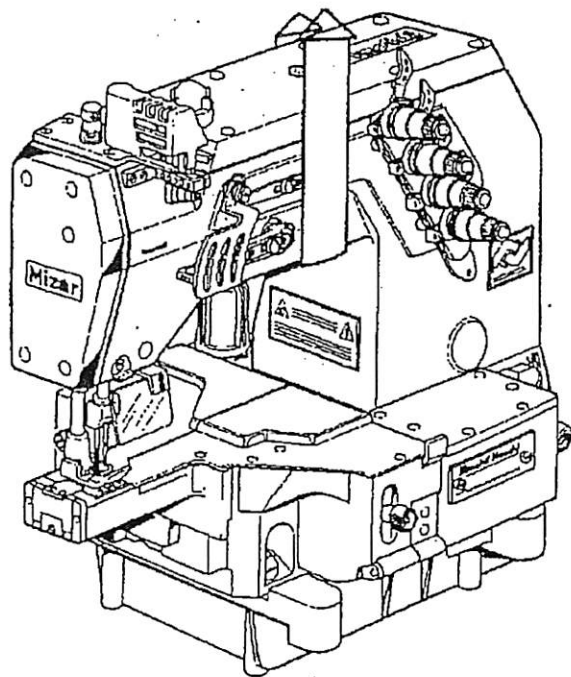
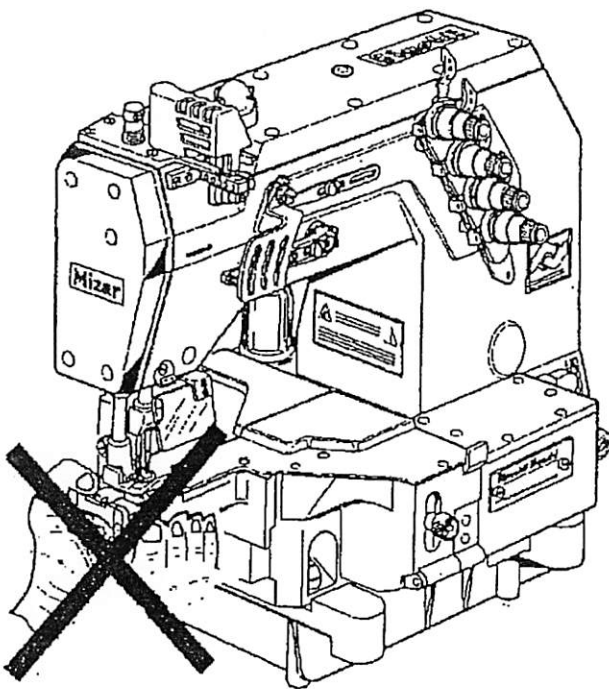
CF Italia srl reserves the right to modify or vary, for technical or commercial reasons, the information printed in this brochure.

CONTENTS

- 1 - GRAPHIC SYMBOLS
- 2 - FEATURES
- 3 - INSTALLATION
- 4 - FILLING WITH OIL
- 5 - DISPOSAL OF USED OIL
- 6 - OIL CHANGE
- 7 - MAINTENANCE
- 8 - PHASING THE NEEDLE BAR
- 9 - REPLACING THE NEEDLE GAUGE AND CLAMP
- 10 - SUBSTITUTING THE NEEDLE
- 11 - POSITIONING THE PRESSER-FOOT AND SETTING PRESSER SPRING
REGULATOR
- 12 - PHASING THE LOWER LOOPER
- 13 - PHASING THE UPPER LOOPER
- 14 - ADJUSTING THE NEEDLE GUARD AND FRONT NEEDLE GUARD
- 15 - ASSEMBLING AND ADJUSTING THE FEED DOGS
- 16 - ADJUSTING THE DIFFERENTIAL FEED RATIO
- 17 - ADJUSTING THE STITCH LENGTH
- 18 - ADJUSTING THE TENSION
- 19 - ADJUSTING THE LOWER LOOPER THREAD TENSIONING CAM
- 20 - UPPER LOOPER THREAD TENSIONING ADJUSTMENT
- 21 - ADJUSTING NEEDLE THREAD TAKE-UP AND THREAD GUIDE OF THE
NEEDLE
- 22 - TOP FEED ADJUSTMENT
- 23 - TRANSPORT



ATTENTION: Dont lift or move the machine grasping its small cylinder bed



1 - GRAPHIC SYMBOLS

The following graphic symbols are used in the text:



Risk of injury to the operator or damage to the machine.



Risk of an accident



Action described beside the symbol prohibited.



Risk of burns through contact with hot surfaces.



Action described beside the symbol obligatory.



Risk of contact with live electrical parts.

2 - FEATURES

Cylindrical base	160 mm long, designed to facilitate the sewing and handling of EXTRA SMALL garments closed into a ring.
Maximum speed	5,500 stitches a minute.
Compatible kits:	TOP COVER, LOWER AND UPPER THREAD CUTTER, TOP FEED, PULLER.
Lubrication:	forced by means of gear pump. External oil filter.
Needle bar stroke	adjustable: 26.9, 30.6, 33.3 mm
Feed:	differential feed dog. Patented.
Length of stitch	adjustable with the machine operating
Differential feed:	adjustable with the machine operating
Lower looper:	with straight alternate motion. Minimum stroke adjustable from outside to adapt to the fineness of the needle.
Front needle guard:	fixed
Needle guard:	fixed
Upper shaft:	rotary
Looper thread take-up	with a cam adjusted by a lever mechanism
Lower thread cutter:	located to the right of the needles and preventing the seam unravelling
Needle thread wiper:	with an air jet that ensures reliable sewing resumption.

3 - INSTALLATION

ELECTRIC SYSTEM

The electric system includes the motor cutout switch (fig. 3), the motor connecting cable and a cable without plug. The allowed connections to the electric grid are those laid down by the laws in force.

The power cable (the blue one only) is considered to be double insulated, and therefore can be used for overhead connections by fixing it to a suitable vertical column (e.g. the bobbin holder).



N.B.- The cable must not be threaded through the bobbin holder tube or any other tubes which could cause abrasions and cuts in the wire protecting sheath, which may lead to the risk of hidden contacts.



With every type of connection, it is necessary to connect the electric system to an officially acknowledged earth using the yellow-green conductor (fig. 2).



Always, either check the setting of the motor cutout switch or have it checked by competent staff. The value of the motor cutout switch setting (in amperes) must be equal to the value shown on the table attached to the switch box itself, according to the voltage and power of the motor used. In order to check and adjust the setting, remove the switch cover, and turn the special screw (or move the cursor index) until the index points to the required value.



Warning: disconnect from the mains before removing the cover.

Lamp Connection

To provide autonomous lighting use the Rimoldi 019-90 apparatus to be connected with the input clamps of the motor cut-out.

Input E = 125/160/220/240/380/415 Volt 50/60 Hz.

Adjustable output U = from 5 to 12 Volt 220 VA

CONNECTION DIAGRAMS FOR SEWING UNITS FITTED WITH SINGLE-PHASE DEVICES (for example: SARA, RITA, SONIA, etc.)

The connections of the devices which make up the Rimoldi Necchi sewing units or sewing systems must comply with the diagrams in figures 5 and 6 set out for the cases of five-wire (distributed neutral) 380 V three-phase and four-wire 380 V (NON-distributed neutral) electric lines respectively.

In the case of connection to lines with NON-distributed neutral (fig. 6), it is necessary to place an approved single-phase transformer for input voltages of 380-415V and output voltages of 220-240V 200VA between the motor cut-out and single-phase devices, or request Rimoldi transformer n. P910054-0.

Setting

Rimoldi heads can be fitted to common stands in the majority of cases, provided the stands have the following characteristics:

- 40 mm thick plywood panel table
- adjustable feet to ensure stability
- ability to support a weight of at least 200 kg stably. (head plus motor plus any devices)

The installations may be either of the following types:

- INSTALLATION ON COLUMN STAND: recommended (see figure 7 with a pneumatic presser foot lift and figure 8 with a mechanical presser foot lift)
- INSTALLATION ON ADJUSTABLE STAND: (see figure 9 and 11 with mechanical presser foot lift)

N.B. If you want to install the machine on a stand belonging to the customer, the following procedure must be carried out:

- check and, if necessary, modify the table cut to adapt it to the new head (see annex B or C)
- check and, if necessary, order the specific machine holding plate for the new head

To ensure that the machine is set up correctly, proceed as follows:

- level the stand (if column type) and the machine holding plate (if adjustable type)
- position the four rubber pads A on the support pins B (figs. 7-8-9-10)
- place the machine on the rubber pads
- level the head by turning the threaded support pins B until it is horizontal. This operation should always be carried out with the trapezoidal drive belt disconnected.
- Connect tie-rod C to the presser foot lift lever (fig. 7-8-9-10)
- Connect the drive belt to the motor and head pulleys (handwheel). Only use the motor pulley supplied with the head. In any case, never exceed the maximum speed shown in the characteristics of the head subclass. Check that the drive belt is on a plane at right angles to the pulley axes (vertical plane).
Adjust the belt tension: the tension is correct when a camber of about 10-15 mm is created by placing a load of about 1-2 kg in the position shown in the figure 12.



- Fix the belt guards both at the handwheel and the motor B (fig. 12 and 4)

- connect the tiered B of the machine's presser foot lift and the small pedal of the stand.



N.B. Incorrect installation of the machine on the stand can lead to more noise and vibrations than stated by the manufacturer. In particular, noise and vibrations can increase when:

- Non-original rubber pads are used.
- Non-original spare parts are used.
- The belt is not adjusted correctly (too slack).
- Non-original or unsuitable supports are used.
- Bobbin holders which are not firmly fixed to the support are used.
- Guards and work surface have been tampered with or not fixed correctly.

NOTE: The packing material should be disposed of properly

4 - FILLING WITH OIL



Warning: the machine is supplied without lubricant, therefore, before starting the machine, it is necessary to fill it using the special oil for industrial sewing machines - RIM 32M - provided with the machine itself.

In order to fill it or later top it up, proceed as follows:

- Unscrew transparent cap B (fig. 13).
- Pour in the contents of the RIM 32M oil tin supplied with the machine.
- Check the amount poured in through sight glass A (fig. 13). The oil level must never exceed the upper line (MAX) or fall below the lower one (MIN).
- Screw cap B back on.



WARNING: always use RIM 32M both when the oil is changed and when it is topped up. It is not advisable to mix oils of different types. The use of lubricating oils of a different type than the oil recommended or the addition of additives can lead to irreparable machine damage and the forfeiture of the guarantee.

Only in special situations, it is possible to use one of the following types of oil as an alternative to the RIM 32M oil recommended by the manufacturer:

AGIP OTE 32
MOBIL DTE LIGHT
TEXACO REGAL OIL 32

5 - DISPOSAL OF USED OIL



Incorrect disposal of used oil causes serious pollution problems for man, animals, and the environment. It is therefore necessary to dispose of the oil by carefully following the instructions below:

- 1) RIM 32M lubrication oil is totally mineral, therefore after use it is categorized among the "RECLAIMABLE USED MINERAL OILS"
- 2) The used oil must be collected in a suitable container used exclusively for this purpose.
- 3) The oil should be delivered to a legally authorized body.

6 - OIL CHANGE

- Remove cap C which is screwed on under the oil can and allow the oil to flow out completely (fig. 13).
- Remove the oil can from the head.
- Clean and dry the oil can carefully.
- Screw cap C back on and make sure seal ring B seals perfectly; if this is not the case, it must be replaced.
- Fit the oil can back on the machine and check the sealing is still effective; if this is not the case, it must be replaced.
- Fill the machine with RIM 32M oil according to the procedure described under FILLING WITH OIL.

7 - MAINTENANCE



WARNING



BEFORE CARRYING OUT MAINTENANCE OPERATIONS, DISCONNECT THE EQUIPMENT AND MOTOR FROM THE MAIN ELECTRIC AND PNEUMATIC CIRCUITS, AND MAKE SURE THE MACHINE DOES NOT START WHEN THE PEDAL IS PUSHED.

BEFORE RECONNECTING TO THE MAIN ELECTRIC AND PNEUMATIC CIRCUITS, MAKE SURE ALL COVERS HAVE BEEN CLOSED AGAIN AND ALL PROTECTION WHICH MAY HAVE BEEN REMOVED HAS BEEN REPLACED.



NONCOMPLIANCE WITH THESE SAFETY RULES MAY PUT PEOPLE AT RISK.

The periodic maintenance operations to be carried out in order to keep the machine constantly in perfect working order are:

Every day.



Remove the plate and clean the dogs in their rows, wiping all the dust off all the machine's parts involved in feed and forming the stitch with a paintbrush.
Open the swing-out work table and side cover and clean the accessible areas. Check the point of the needles.



Check the oil level and, if necessary, top up before starting the daily activity.

Each month.

- Check the wear of the belt.
- Check the wear of the needle guard.

Every three months.

- Clean the oil filter by following the instructions below (fig. 14):
 - Unscrew oil filter container A (fig. 13) carefully and wait for the oil to flow back into the tank before completely unscrewing the container (fig. 16). Extract oil filter B (fig. 17) carefully and immerse it in petrol or paraffin and then blow the hole with compressed air.
 - Replace the filter and screw back container A (fig. 15)
- If RIM 32M oil is not used, replace it.



Any topping up must be done with the same type of oil contained in the machine.
Never mix oils of different types.

Every six months

- Replace the oil and clean the filter (see "Every three months"). N.B. If RIM 32M oil is not used, replace it every three months.

After a long period without use

If the machine is not used for a long time, it is necessary to cover it with the cover provided.

Before starting to use it again, carry out the following operations:

Check the oil level and, if necessary, top it up.



Check that all the accident-prevention guards are in place and perfectly operative.

Connect the machine to the main electric and pneumatic circuits.

Run the machine at low speed (≈ 3000 rpm) for about 10 seconds and check that oil flows under the transparent filling cap.

8 - PHASING THE NEEDLE BAR

Loosen the screw E (fig. 18) on the clip B (fig. 18). Pull out the needle holding clamp and the clip B (fig. 18). Remove the side cover B (fig. 19) loosening the screws that fix it to the machine arm. Loosen the screw X (fig. 19) on the needle bar clip and reposition the needle bar axially to obtain the phase value (at the upper dead centre), as indicated in the phasing table that comes with the head. Tighten the screw X.

Reassemble the clip B on the bottom end of the needle bar. Tighten the screw E slightly (fig. 16), taking care to position it so that it strikes upwards. Insert the needle clamp, taking care to position it so that it strikes the bottom end of the needle bar. Tighten the screw E on the clip B.

Consequently, the phasing value "A" is obtained: the distance between the right needle point and surface of the needle plate.

The MIZAR machines have the following needle bar stroke:

F93 interlock stitch 602-605 - stroke = 33.2

F91 interlock stitch 406-407 - stroke = 33.2

9 - REPLACING THE NEEDLE GAUGE AND CLAMP

The machine was fitted at the factory with needles belonging to the system indicated on the label on the top left part of the arm and of the same fineness as those delivered as an accessory.

We recommend you always use the same system of needles. If the fineness used is varied, see the instructions in the "Phasing the Lower Looter" section.

To proceed to replace the needle gauge and then the clamp, perform the following operations:

- remove the clamp by loosening the screw E on the clip B (fig. 18)
- assemble the new clamp making sure that the top part strikes the lower part of the needle bar; tighten the screw E provisionally
- assemble the needles (see the "Replacing the Needle" section)
- loosen the screw E and turn the clamp so as to align the needles with the holes in the needle plate: it is correctly positioned when the points of the needles are straight in line with the holes.
- tighten the screw E.

N.B. The position on the vertical plane, distance A indicated on the phase diagram, is automatically set by positioning the clamp to strike.

If the phase distance A has to be regulated, see the "Phasing the Needle Bar" section.

10 - SUBSTITUTING THE NEEDLE



SWITCH OFF THE MOTOR AND ENSURE, BY PRESSING THE PEDAL, THAT THE MACHINE IS ABSOLUTELY STATIONARY.

Turn the handwheel manually to bring the needle bar right to the top (fig. 18).

Loosen the needle locking screw D, extract the needle and replace with the new one. Remember that the looper groove must face the interior of the machine.

Using the tweezers supplied, make sure that the needle reaches the bottom of the hole.

Without exceeding the point of blockage, screw up the needle locking screw D, taking care not to turn of the needle.

The plans of the needles eyes must be parallel to the looper trajectory (fig. 24).

11 - POSITIONING THE PRESSER-FOOT AND SETTING PRESSER SPRING REGULATOR

The presser-foot is in the correct position when the needles pass through the center of the slots in the presser-foot. The needles can be centered by loosening screw C (fig. 21) which blocks the presser foot at the bar.

Remember that with the presser-foot raised about 4.5 mm. above the needle plate, the tensioning plates must be open. If they are not, loosen nut A and move arm B as necessary. To adjust the pressure applied by the presser-foot, screw or unscrew knob D as required.

12 - PHASING THE LOWER LOOPER

To phase the lower looper, proceed as follows (fig. 22 and 23):

- Assemble the needles
- Assemble the looper holder C on the looper drive rod D by tightening the screw E slightly, fig. 22
- Turn the handwheel until the looper holder rod D reaches the right dead centre (towards the handwheel), fig. 23.
- Assemble the looper A (fig. 22) by setting the supporting surface in contact with the looper holder C and tighten the screw E.
- Check the distance B (fig. 23) against the phase table. If necessary, loosen the screw F (fig. 23) and regulate the distance B (fig. 23)
- Turn the handwheel until the tip of the looper reaches the groove in line with the axis of the needle G (fig. 24).
- Move the looper of the needle until it brushes against the inside of the groove (fig. 24) making the looper holder C turn about the rod D.
- Tighten the screw F (fig. 24).

13 - PHASING THE UPPER LOOPER

Insert the cylindrical leg of the looper in the hole on the looper holder E (fig. 32), adjusting the height so as to obtain the position H indicated on the phase sheet, which represents the distance between the surface of the needle plate and the bottom of the looper. Secure the ring F using the screw C, making sure that its inclined surface coincides with the corresponding surface of the looper holder E.

Check that the measurements "e - f - g" correspond to the annexed phase sheet (figs. 28, 29, 30). If they do not, adjust them as indicated below:

a) measurement "e" (fig. 28) to change the stroke of the cover looper, proceed as follows:

- remove the top cover of the arm, loosen the nut B and slide the pin A into the hole in the part E (fig. 31)
- move the pin upwards to decrease the stroke or downwards to increase it.

b) measurement "f" (fig. 29):

- to obtain the distance "f", loosen the screw C and turn the looper holder on its pin.

c) measurement "g" (fig. 30):

- to obtain the distance "g", loosen the screw D and the screw C (fig. 32) and turn the looper about its leg. Make sure that the flashing ring F (fig. 32) with its inclined surface coincides with the corresponding surface of the looper holder.

N.B. - Should the need arise to sew without a top cover thread, to prevent the looper swinging, it should be removed; to do this, loosen the screw D (fig. 32) and slide the looper out of the looper holder. When its function is required again, it must be reassembled following the instructions given for the phasing operation; it will be automatically rephased.

14 - ADJUSTING THE NEEDLE GUARD AND FRONT NEEDLE GUARD

The needle guard and front needle guard are fixed. They constitute a group made up of three parts: the support A, the needle guard C and the front needle guard L, see (fig. 25/3)

Needle guard

- Assemble the support A on the cylindrical base by tightening the two screws B slightly. (fig. 25/3)
- With the needle bar at the lower dead centre, align the needle guard with the needles and adjust its height by loosening the screw D so that point E in fig. 25/1 corresponds with the bottom part of the eye G of the needle F. This condition enables slot of the thread of the needle to be formed during its upward motion.
- When the tip of the looper is situated on the axis of the needle F (fig. 25/2) between the needle and the point E, the position must be 0,0, that is, the needle guard must be tangential to the needle F, fig. 25/2
- Tighten the screws B (fig. 25/3).

Front needle guard

- Move the needles to the lower dead centre, fig. 26/1. Loosen the screw S, fig. 26/1, and align the front needle guard L with the two outer needles. When the tip of the looper is situated on the axis of the needle F, the height of the front needle guard must be adjusted so that its top part corresponds to the top part of the eye of the needle F, see fig. 26/2. Using the screw P, move the front needle guard towards to the needles so as to obtain the distance R, fig. 26/1.
- Tighten the screw P.

15 - ASSEMBLING AND ADJUSTING THE FEED DOGS

- Assemble the feed dogs on their shoes as shown in the figure (fig. 27)
- The feed dogs are automatically centred in the slits in the plate in an orthogonal direction to feed. Centering in the feed direction was carried out at the factory.
- Turn the handwheel and move the feed dogs to the upper dead centre.
- The feed dogs must project from the plate by the quantity indicated in the technical phase documentation. As an approximation, bear in mind that the feed dogs must protrude from the plate surface by an amount equivalent to the thickness of the teeth (distance C in fig. 27)
- To make any adjustments to the height of the feed dogs, loosen the screws A and B of the differential feed dog and the stitch feed dog, respectively.

16 - ADJUSTING THE DIFFERENTIAL FEED RATIO

The maximum and minimum differential ratios are set at the factory according to the subclass, considering the goods sector for which the subclass is designed. Within these limits, the differential ratio may be changed by loosening the knob L (fig. 36) and moving the gauge upwards (the differential ratio decreases) or downwards

(the differential ratio increases). The central index indicates that the differential ratio is 1:1, that is, the differential feed dog performs the same stroke as that of the stitch. The value of the maximum differential ratio that may be obtained is 1.6+1, while the minimum value is 0.6+1.

The differential feed may even be adjusted with the machine operating.

17 - ADJUSTING THE STITCH LENGTH

The stitch length may be changed by moving the knob A vertically (fig. 35).

- Loosen the knob A
- Move the knob upwards to decrease the stitch length or downwards to increase it
- Tighten the knob A

The stitch length may even be changed with the machine operating.

18 - ADJUSTING THE TENSION (fig. 36)

The thread is pushed between the two tensioning disks A by the spring situated inside the knob B; therefore, to ensure that the stitch is correctly formed, the pressure of the spring must be adjusted by tightening or loosening the tensioning knob B. In most cases, the tension of the lower looper thread is kept loose and the adjustment is made by the tensioning part H applied to the thread tensioning cam board, fig. 34.

19 - ADJUSTING THE LOWER LOOPER THREAD TENSIONING CAM

The looper thread tensioning cam must be adjusted for:

- stitch length
- cloth thickness
- thread elasticity

The thread tensioning cam may be adjusted from outside by loosening the knob G (fig. 34 and 36). By moving the knob upwards, the amount of thread drawn by the looper is increased and this is necessary when use is made of short stitches, light materials or very elastic threads. On the other hand, by moving the knob downwards, a smaller amount of thread is recovered by the looper and this is necessary when use is made of long stitches, heavy or thick materials and rigid threads.

By opening the front cover H (fig. 36), the action of the cam on the looper thread may be further adjusted. By loosening the screw B (fig. 34) and moving the thread dipstick C (fig. 34) towards the machine, the phase in which the cam releases the thread is delayed, while by moving the lever in the opposite direction, the thread release phase is anticipated.

This operation may be necessary if the needle gauge is to be transformed.

WARNING: when performing this operation make sure that the holes in the thread eyelet F (fig. 34) are aligned with the hole L (fig. 34) in the thread dipstick C (fig. 34).

The two disks on the thread tensioning cam E (fig. 34) must be perfectly centred with the dipstick C (fig. 34). To centre them, loosen the screws D on the hub A of the cam (fig. 33 and 34), slide the cam along the shaft protruding from the base and fix it in the correct position so as to obtain the condition described above.

As for the circumference of the disks, bear in mind that when the looper starts its stroke to the right, they must tension the thread. Make sure that the adjustment has been made correctly by carrying out a few sewing tests.

20 - UPPER LOOPER THREAD TENSIONING ADJUSTMENT

Thread pulling bar A fitted on ring B controls the cover looper thread. (fig. 37).

Optimum phase conditions can be had if bar A holds the thread taut when the upper looper is in its leftmost position. The action of bar A must cease when the tip of the left needle has well penetrated the triangle formed by the cover thread as shown in fig. 38. The bar can be adjusted axially by loosening screw C and its angle can be adjusted by loosening screws D fig. 37.

Cam G (fig. 38) helps in arranging the thread in its triangular form. It can be adjusted vertically and rotated according to needs.

21 - ADJUSTING NEEDLE THREAD TAKE-UP AND THREAD GUIDE OF THE NEEDLE

With the adjustable stroke thread tensioner F (fig. 36) it is possible to chain more or less elastic sewing, increasing or decreasing the stroke, and change the development of the loop formed by the thread of the needle according to the type of yarn. This is possible working at the same time on the thread guide of the needle M and the needle thread take-up N, placed in front of the upper arm of the machine.

The stroke of the needle thread take -up F (fig. 36) can be varied loosening the screws E and moving the thread tensioner, making it run to the left increases the stroke to produce more elastic sewing; moving it to the right, on the other hand, produces less elastic sewing.

22 - TOP FEED ADJUSTMENT

Feed cam phasing (Fig. 39)

Turn the handwheel until the needle bar is at its lower dead centre. Loosen nuts A on cam B and align the index line on cam B with the line on shaft C. Tighten cam nuts A.

Upper feed dog lifting cam phasing (Fig. 40)

Loosen nuts A on cam B and align the index line on cam B with the line on handwheel C. Tighten cam nuts A.

Presser foot bar guide height phasing (Fig. 41)

Remove the side cover, loosen screw A and move guide B to one of the two heights shown in the figure. Tighten screw A.

Upper feed adjustment "0" position phasing

Remove the rear cover. Loosen the upper feed adjustment knob and move it to point "0" (Fig. 42).

Loosen screw B (Fig. 43) until a measurement of 4.5 mm is reached (Fig. 42). Tighten screw B (Fig. 43).

Adjustment of the upper feed dog carrying shoe position

With the presser foot resting on the needle plate, loosen the two screws C and O (Fig. 33A) which hold the two lower feed dogs, thus lowering the feed dogs. Next, loosen screws E and D (Fig. 46).

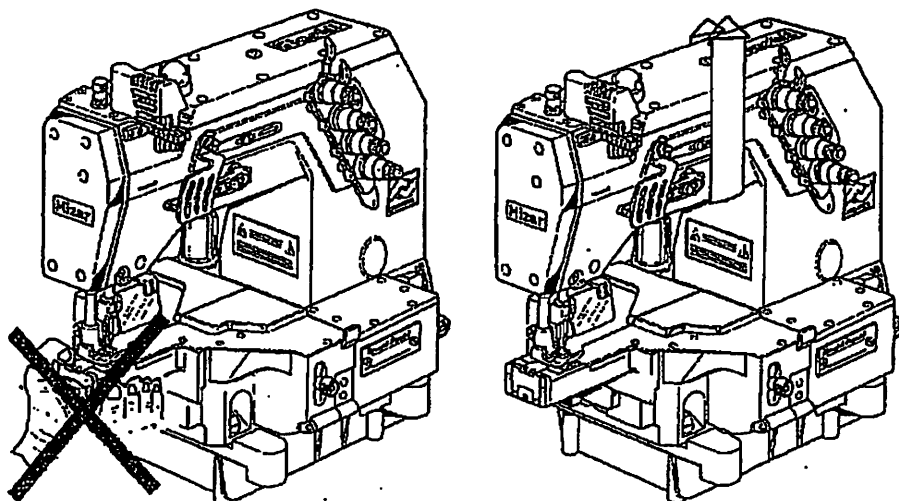
Set gauge A (code n. C.2059-00) with the screw B (code P722513-2-00) as shown in Fig. 47. Turn the handwheel until the needle bar reaches its upper dead centre. Place the presser foot bar in clamps C of the gauge (Fig. 47). Tighten screws E and D (Fig. 46).

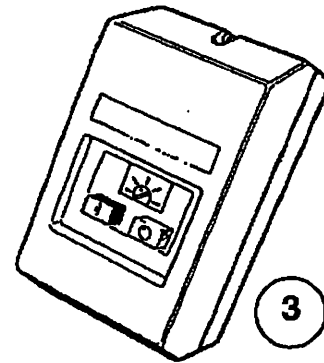
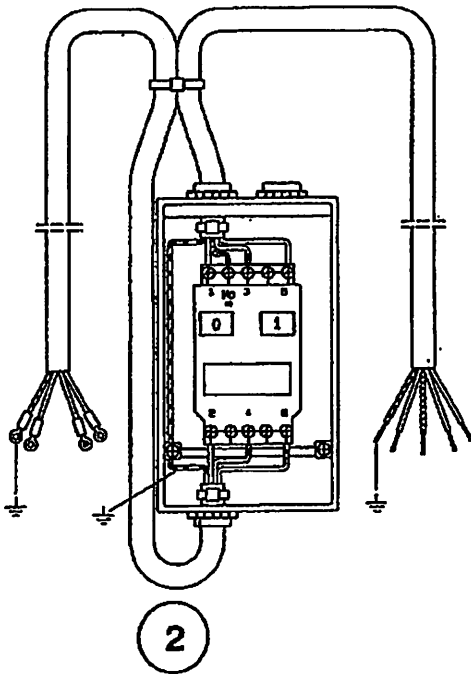
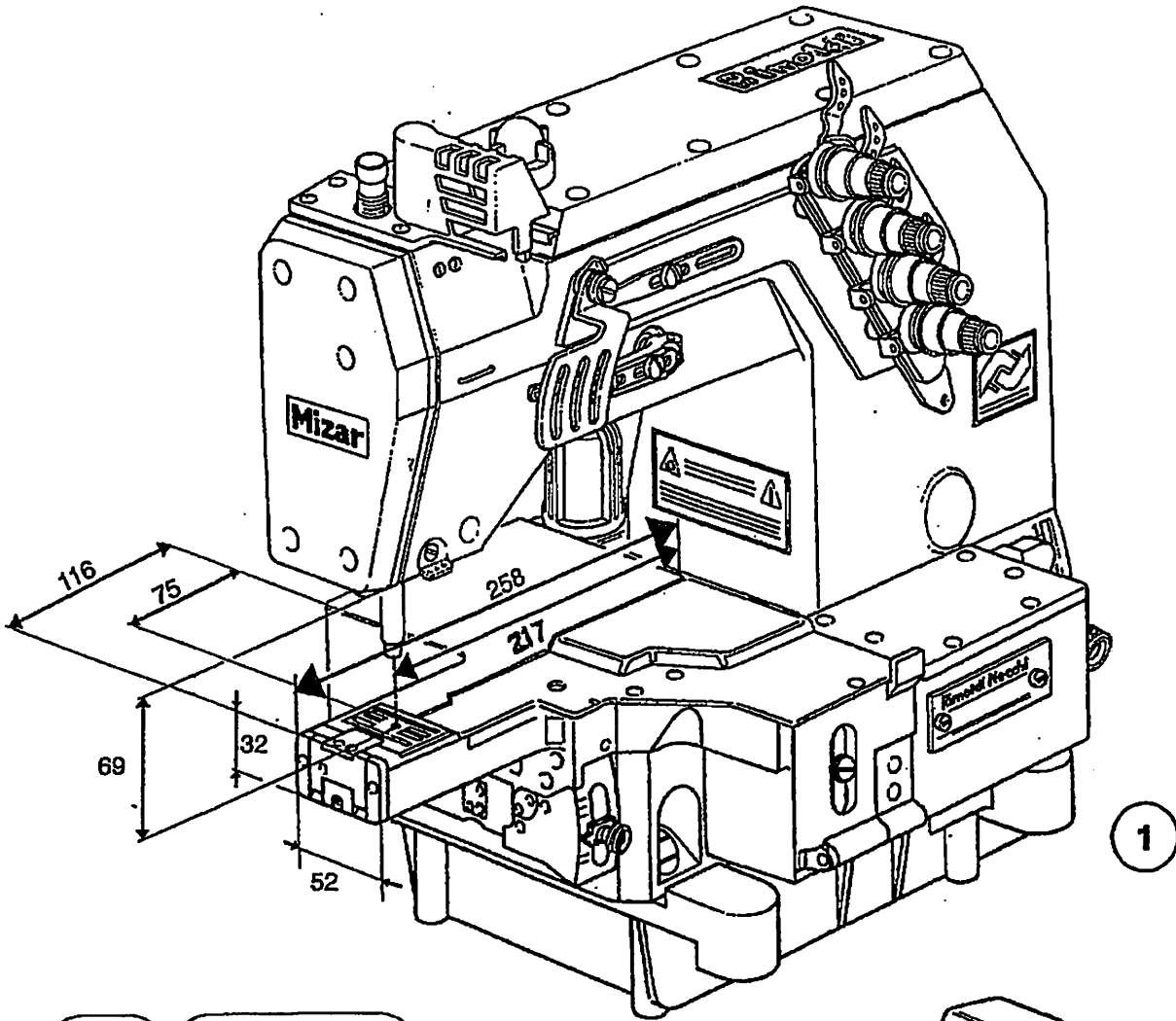
23 - TRANSPORT

The machines weighs about 45 Kg.

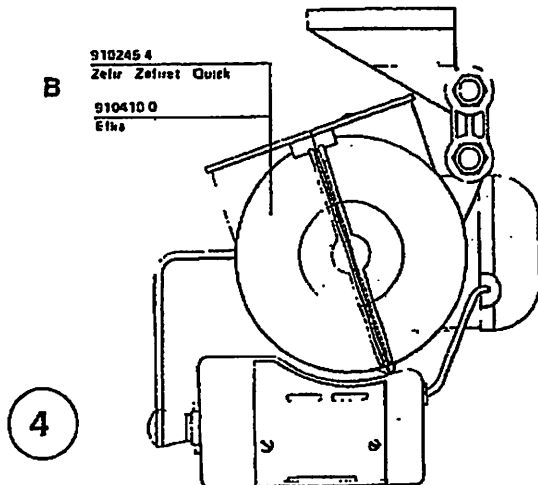


ATTENTION : Dont lift or move the machine grasping its small cylinder bed

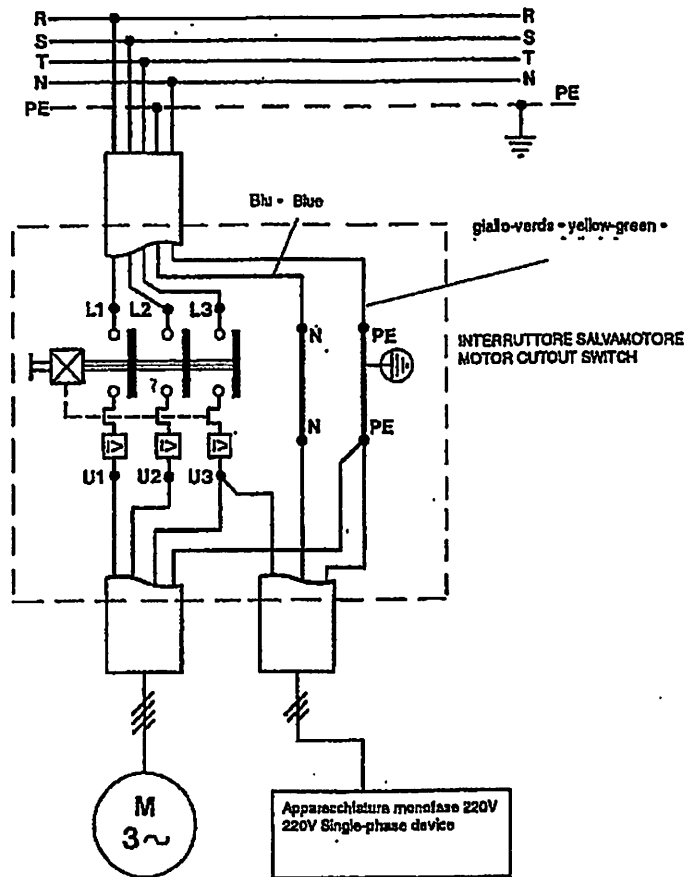




B
 910245 4
 Zeltir Zelfstet Quick
 910410 0
 Etko

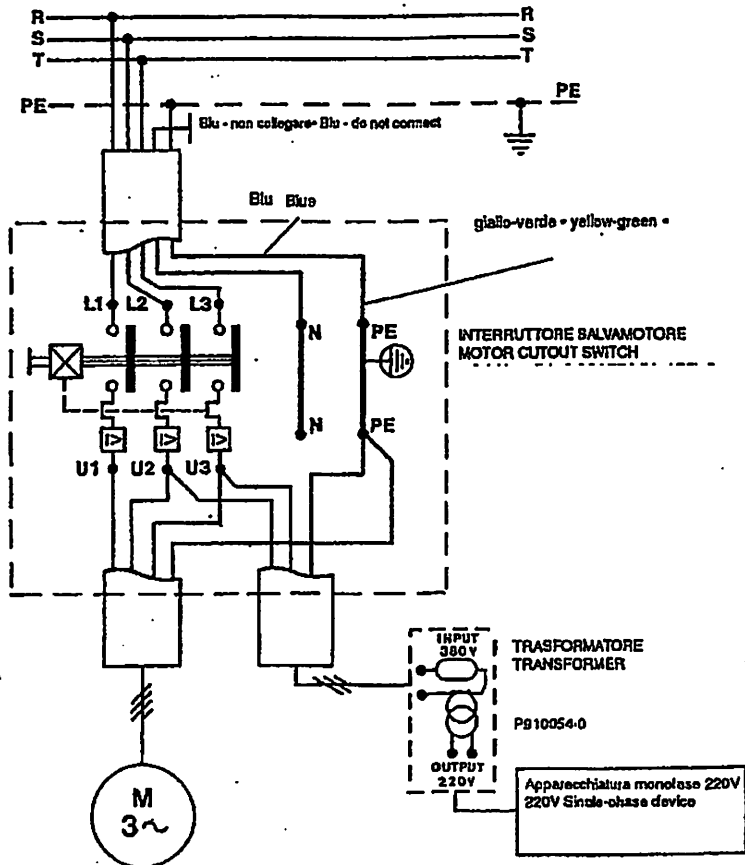


Impianto elettrico utente a 5 fili (Neutro distribuito) • Electric system for 5 wires user (distributed neutral)

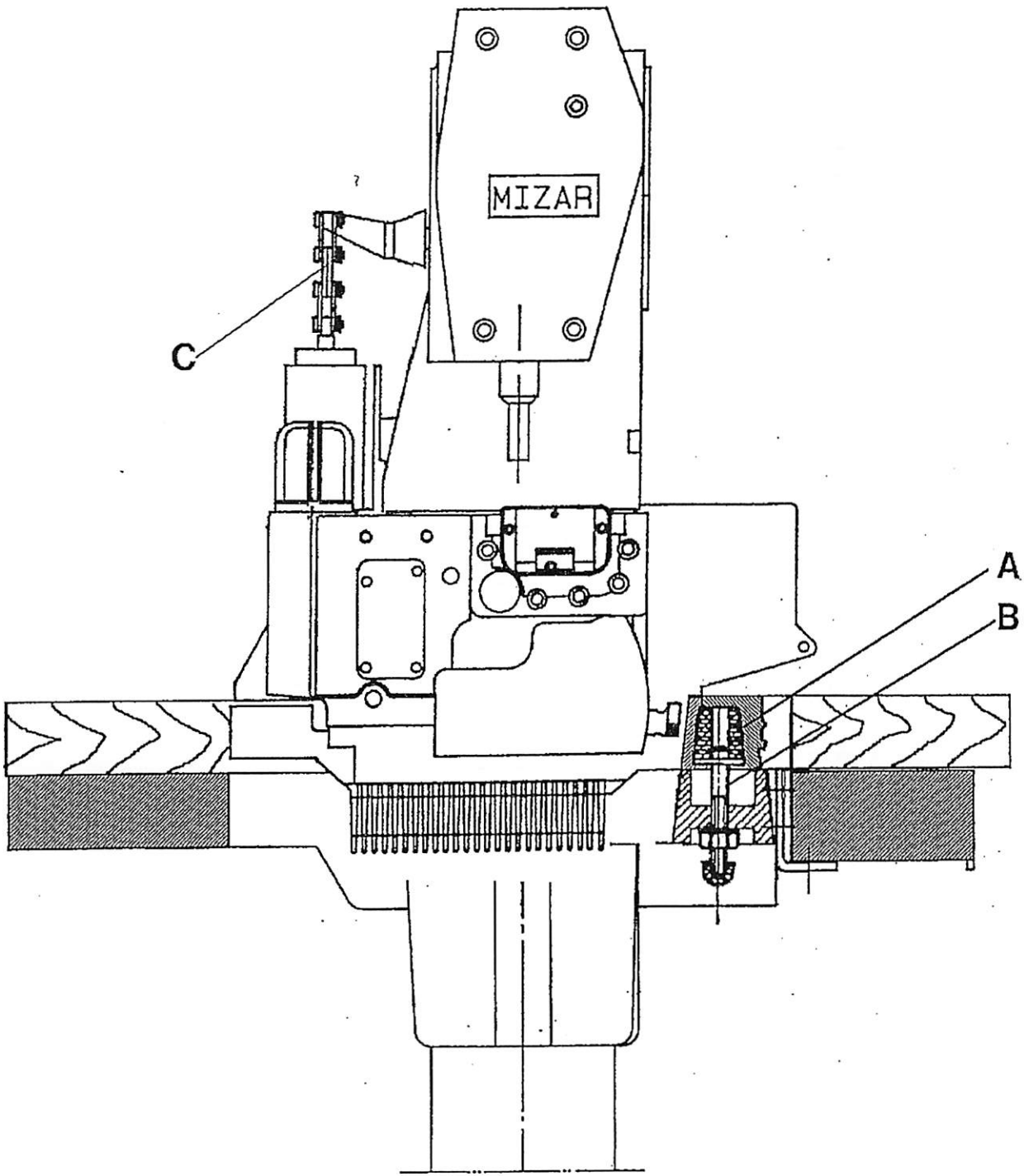


5

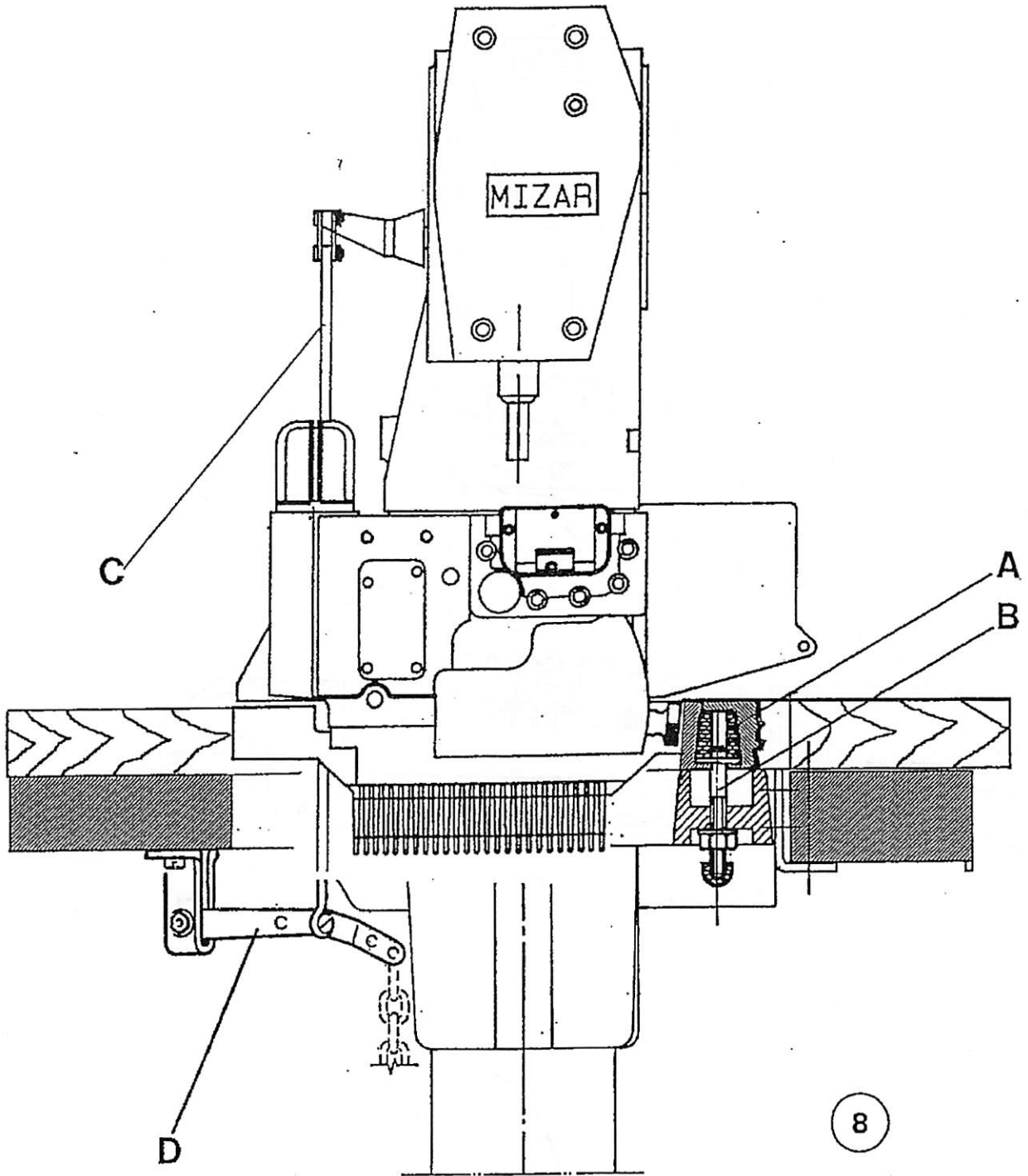
Impianto elettrico utente a 4 fili (Neutro NON distribuito) • Electric system for 4 wires user (NON distributed neutral)

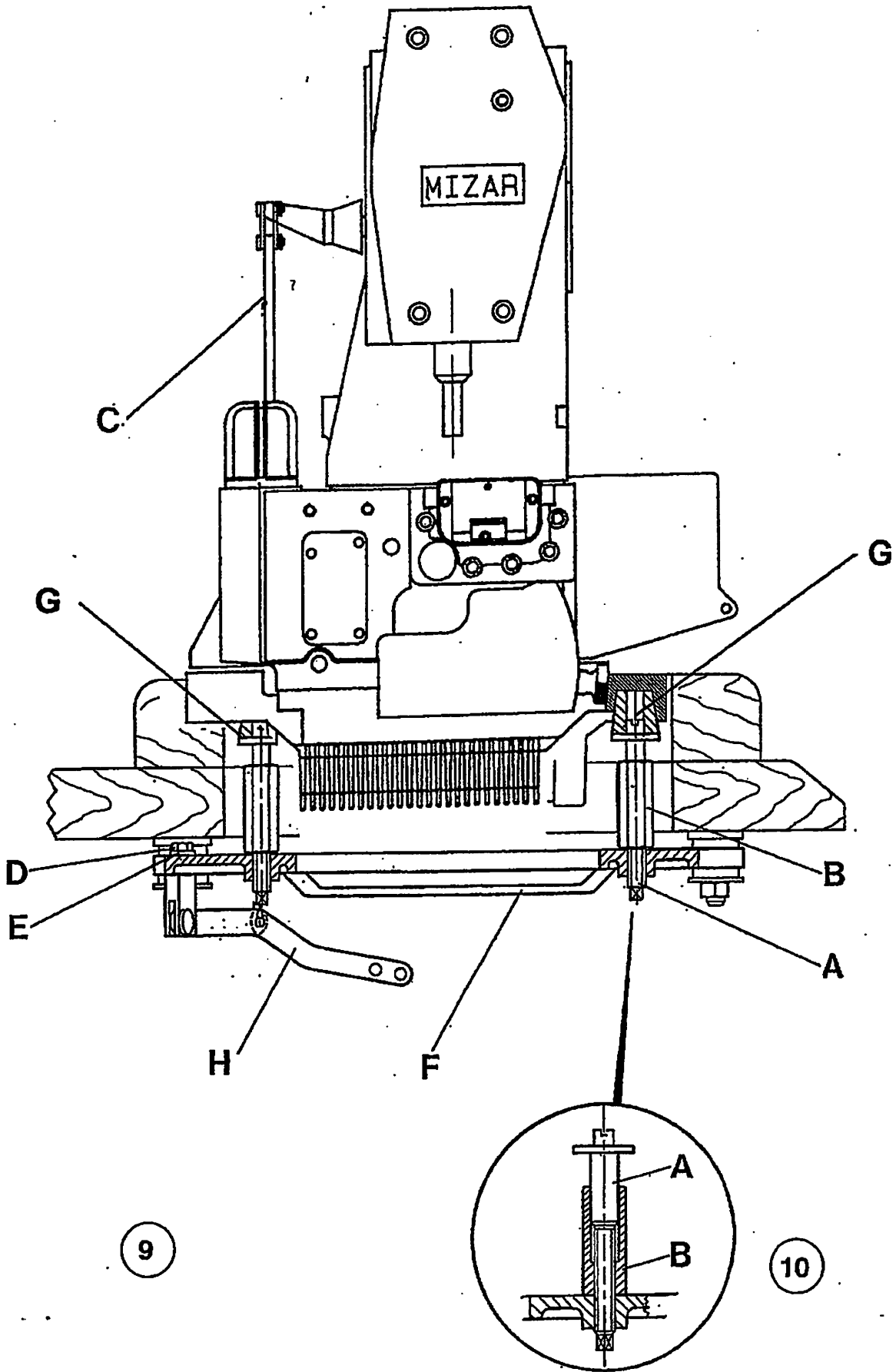


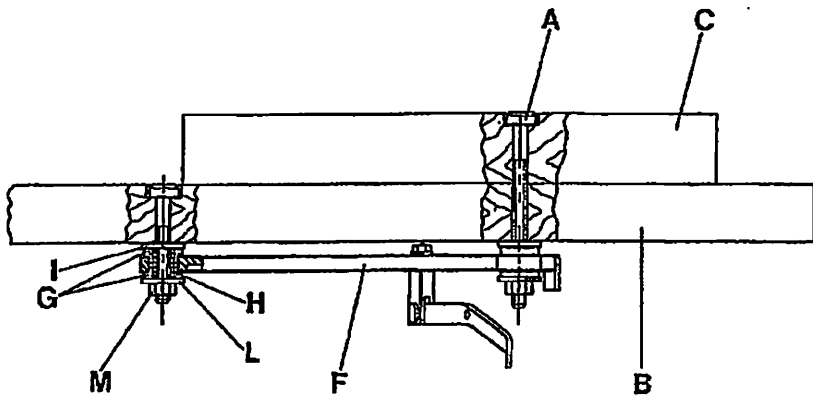
6



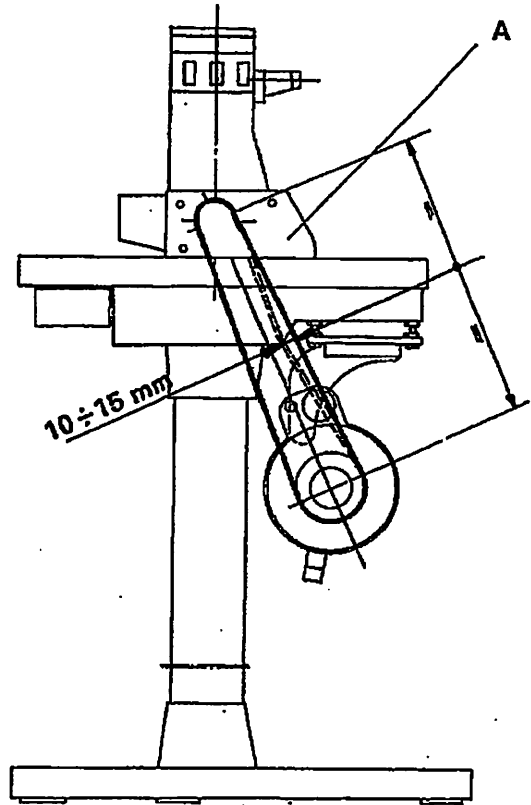
7



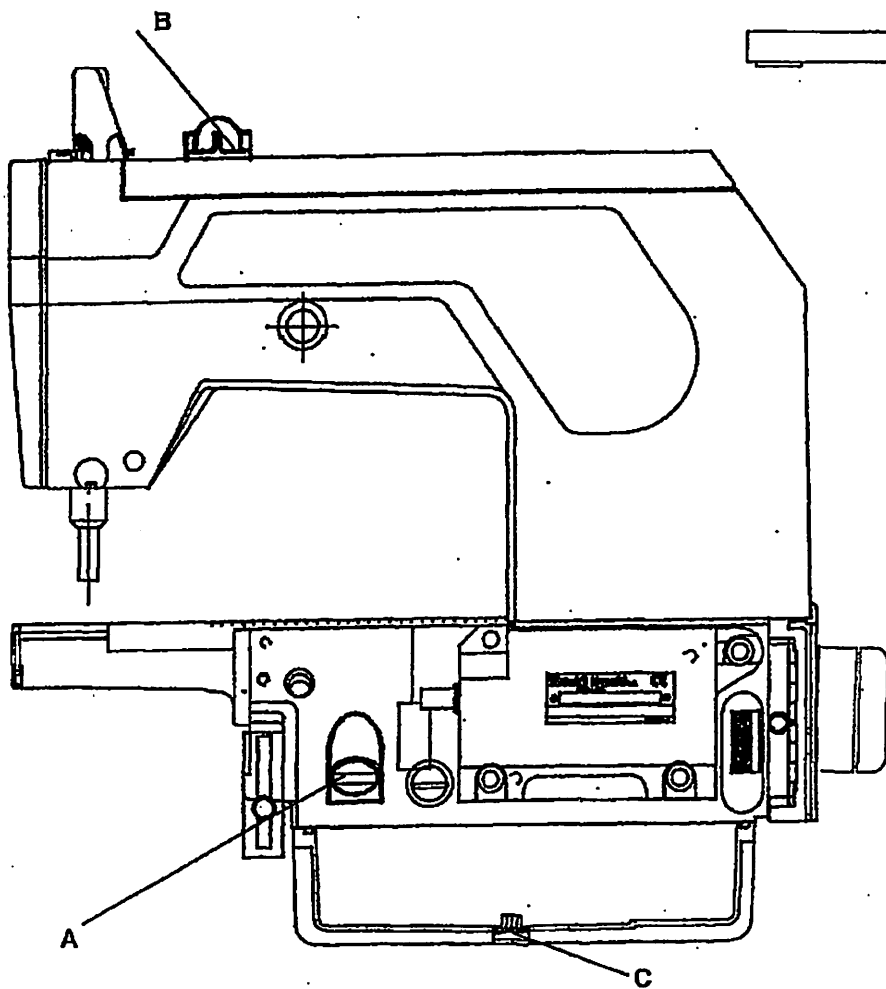




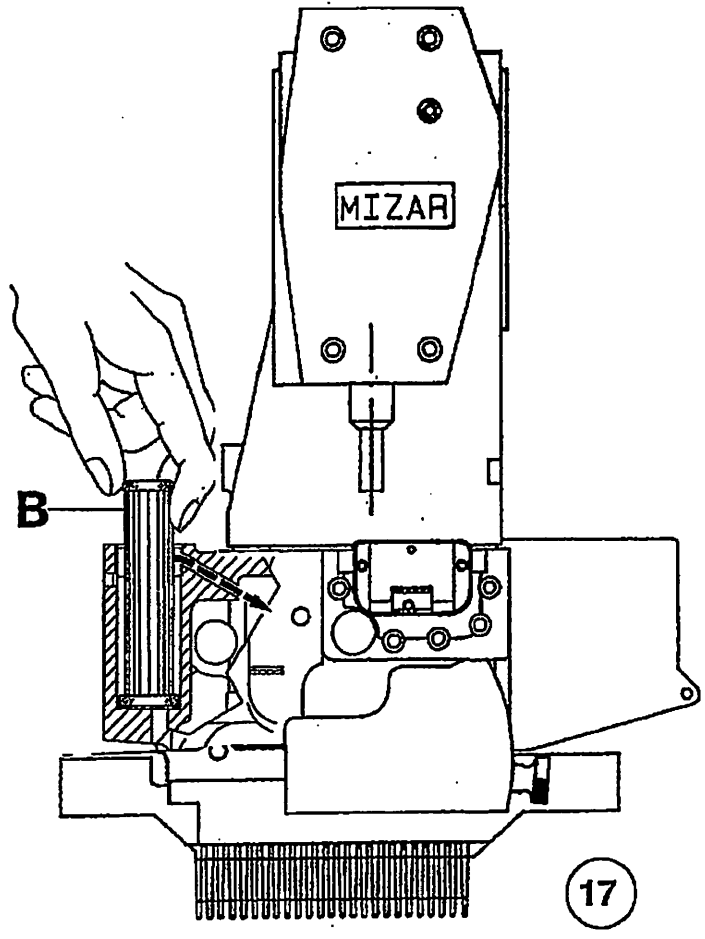
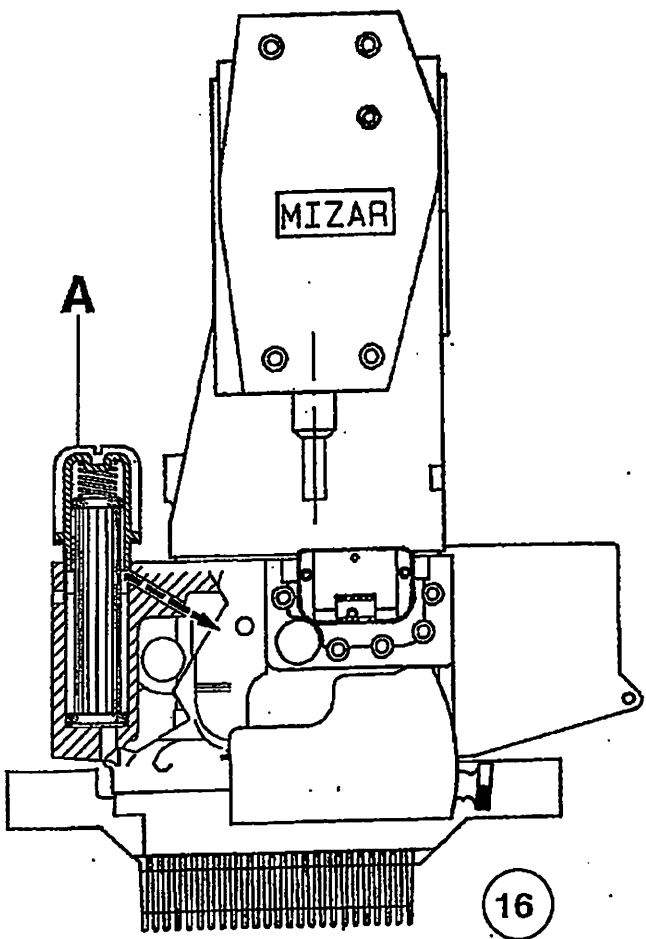
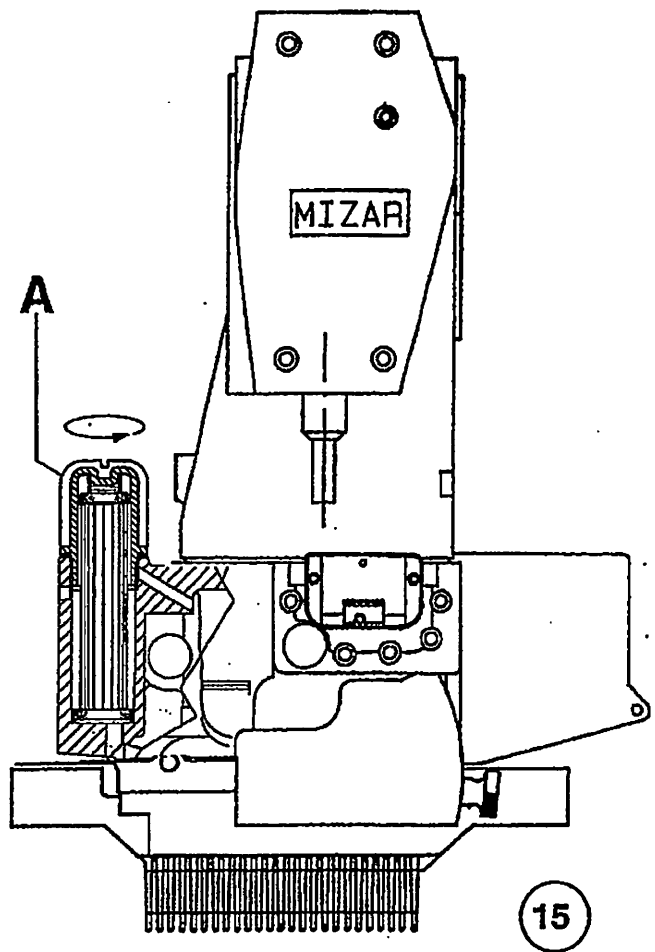
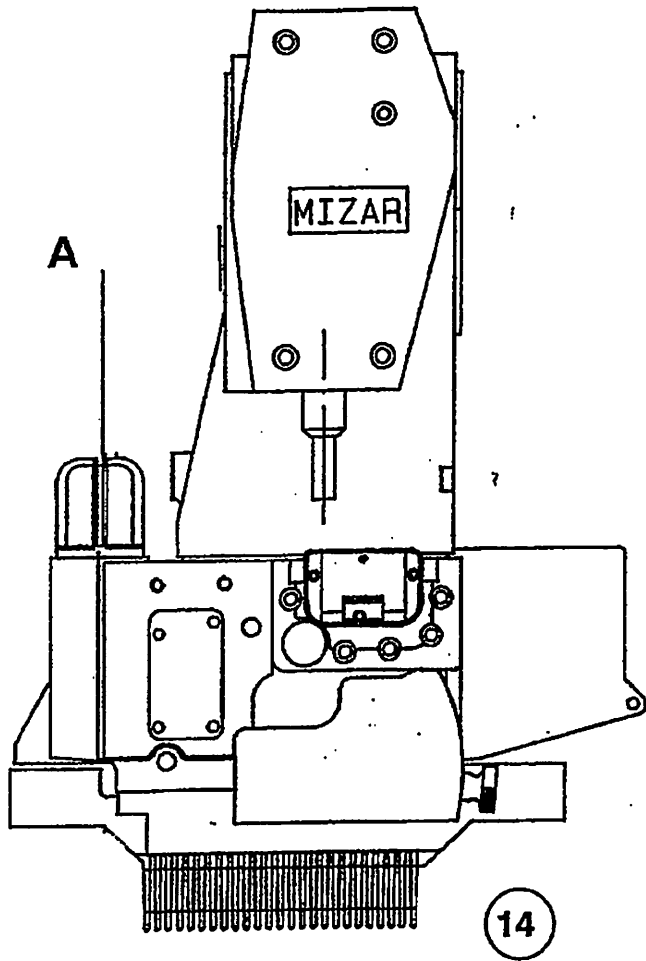
11



12

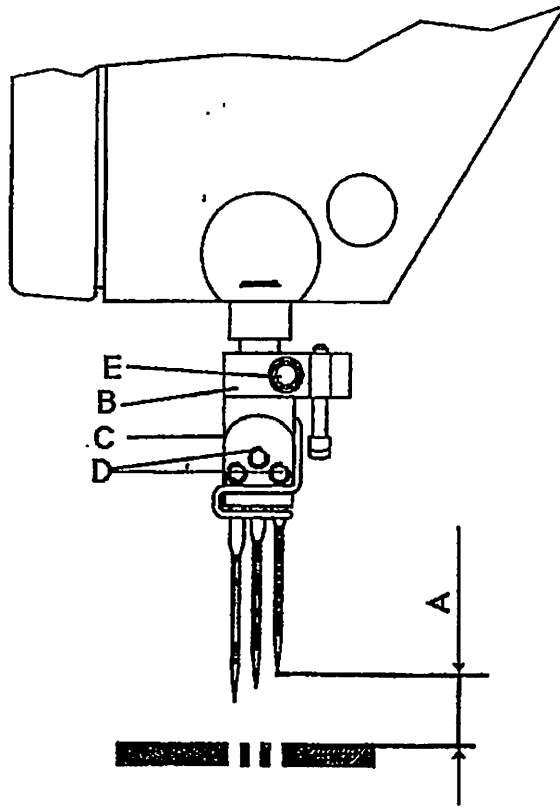


13

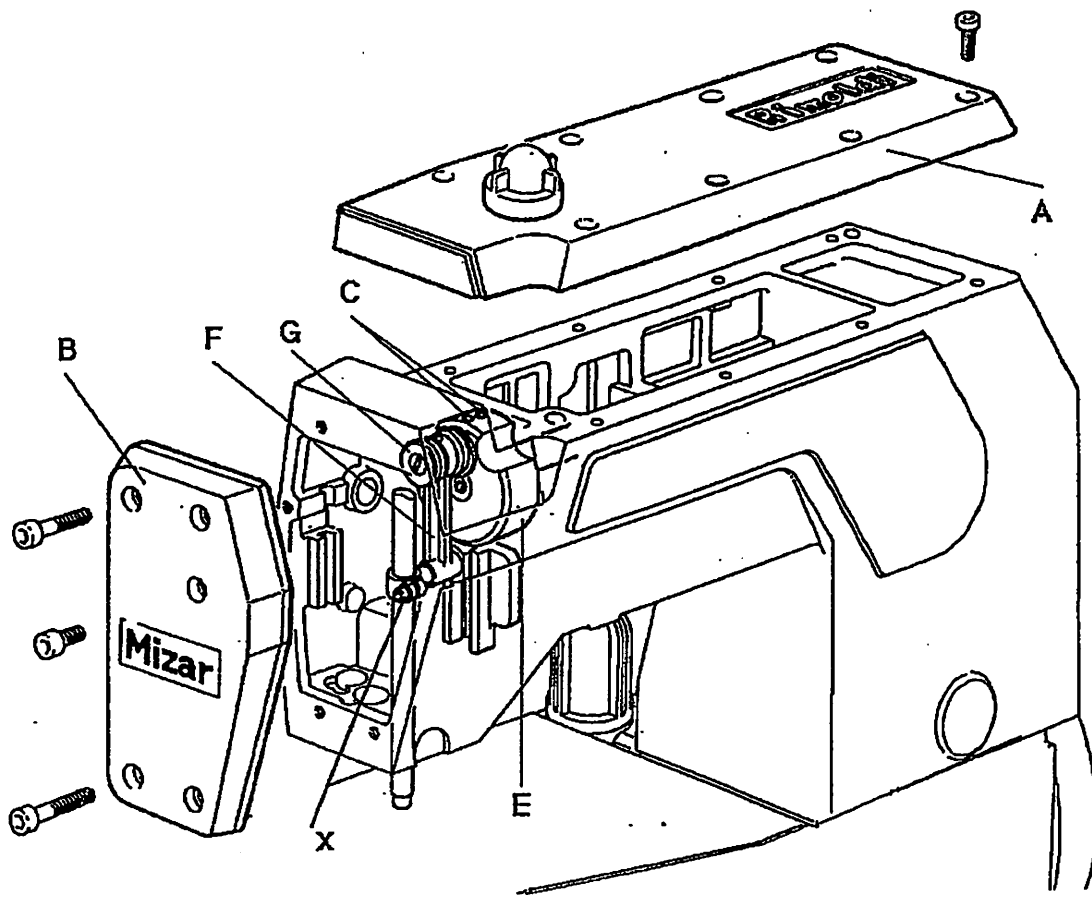


Barra d'ago
P.M.S.

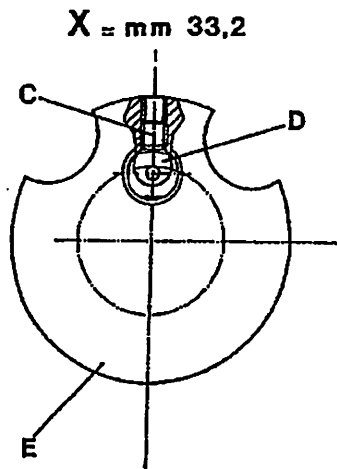
Dead upper
point U.D.P.



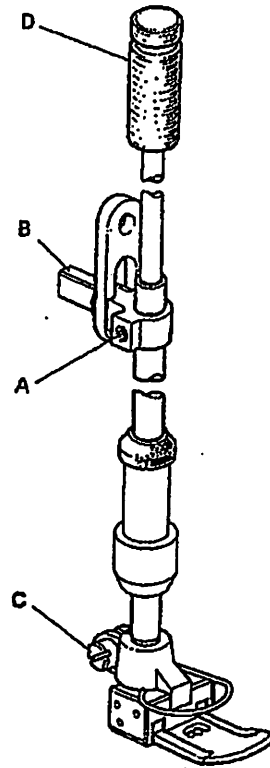
18



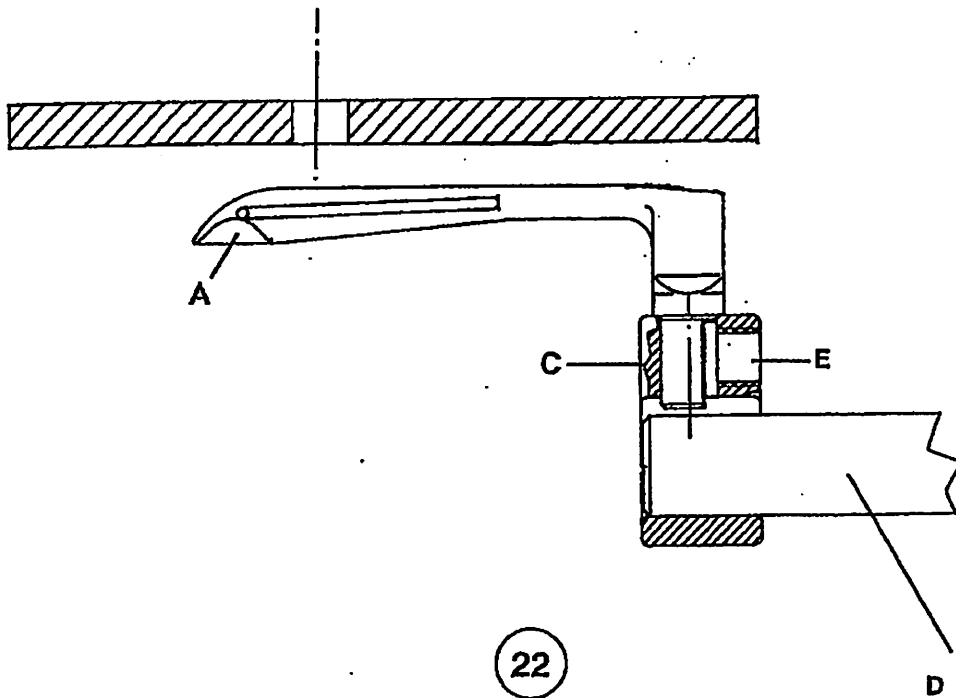
19



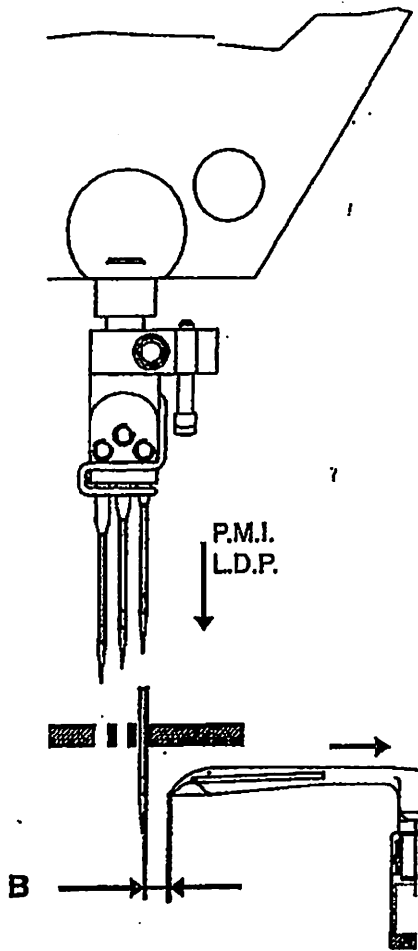
20



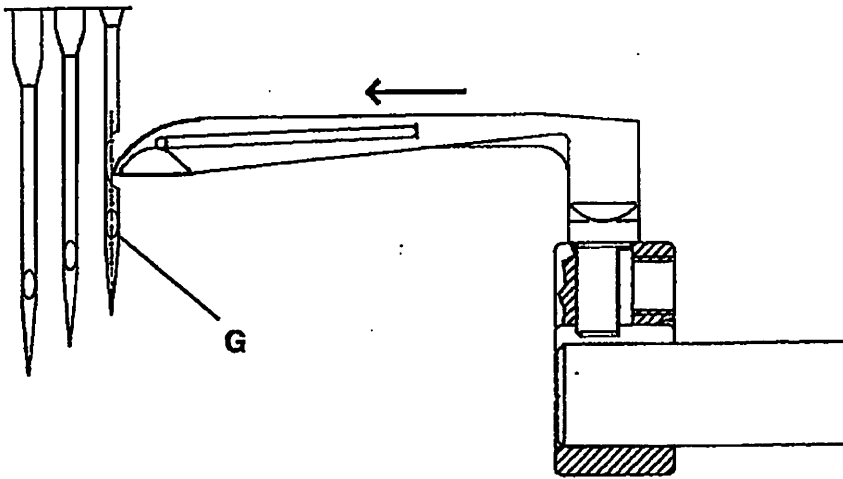
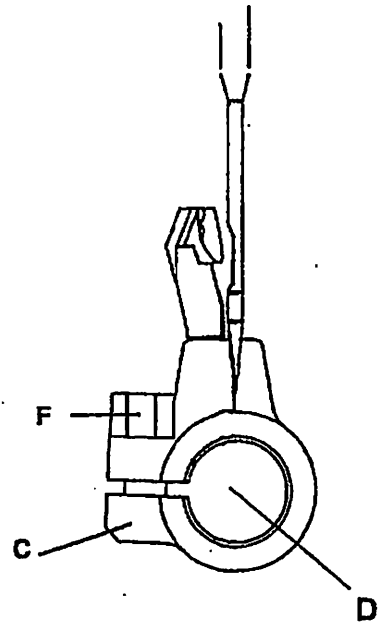
21



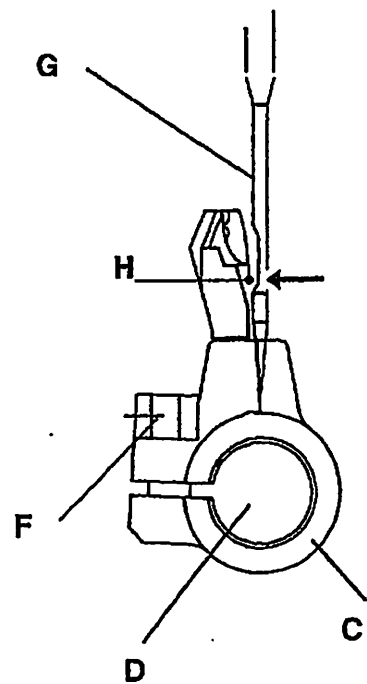
22

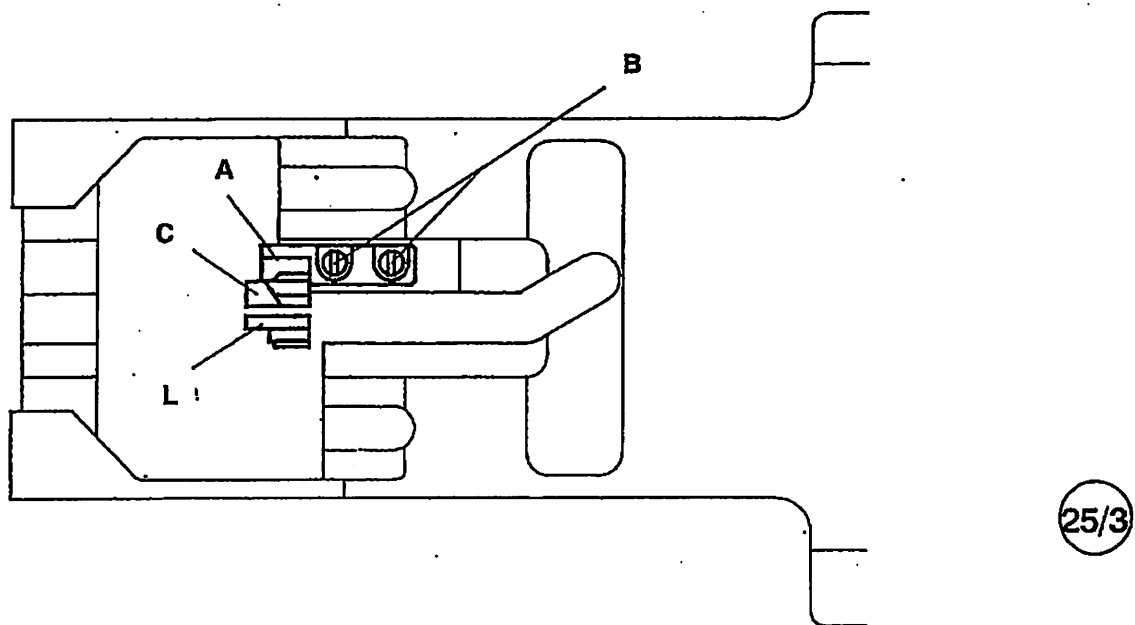
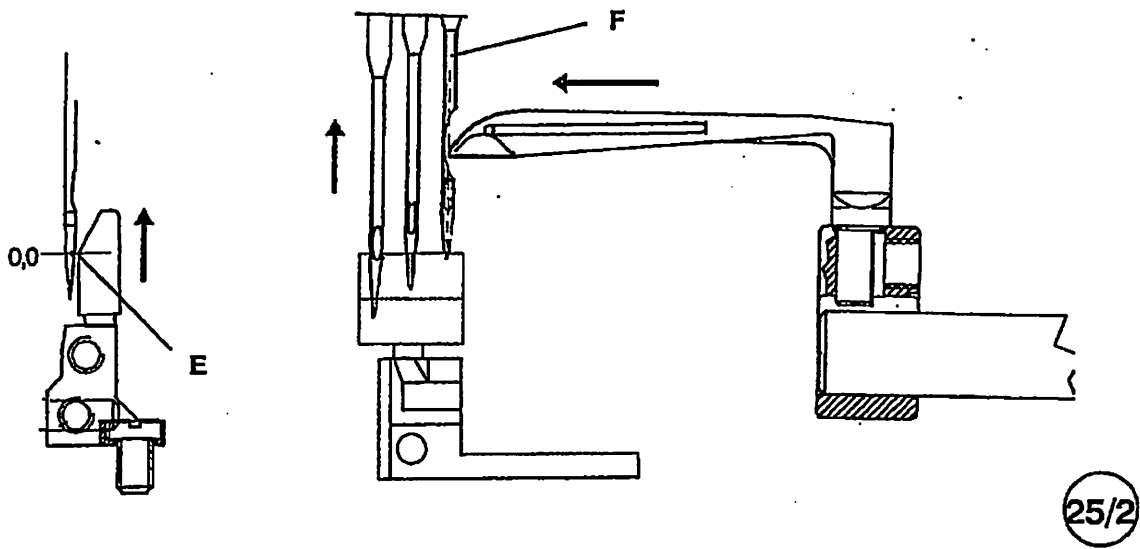
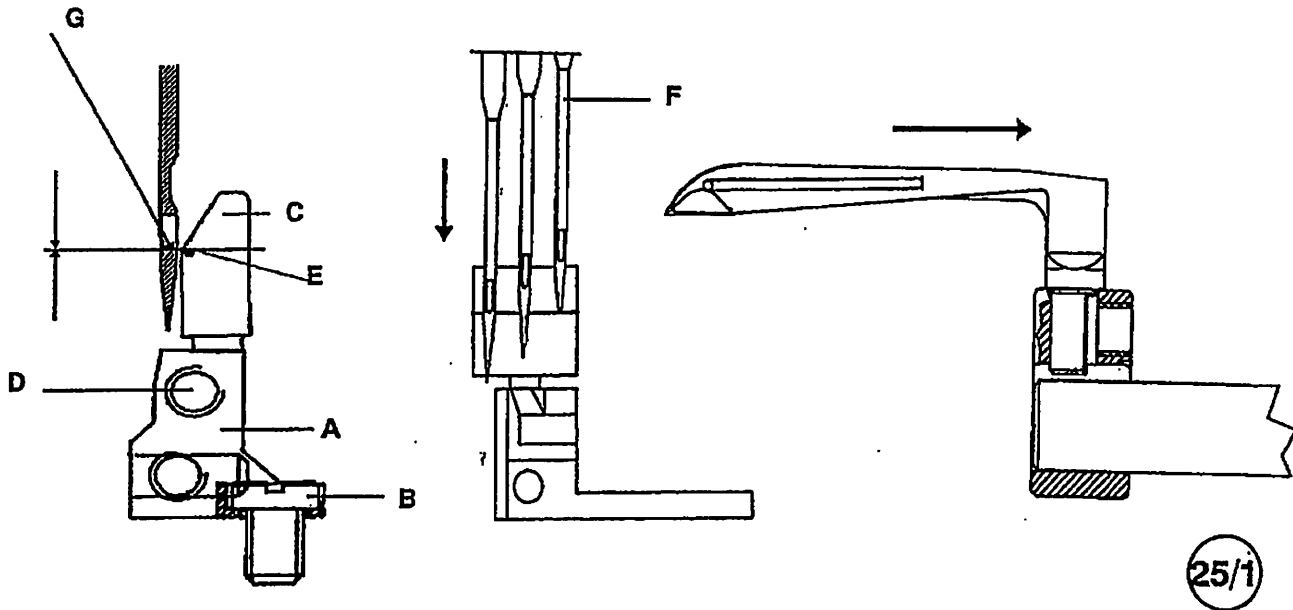


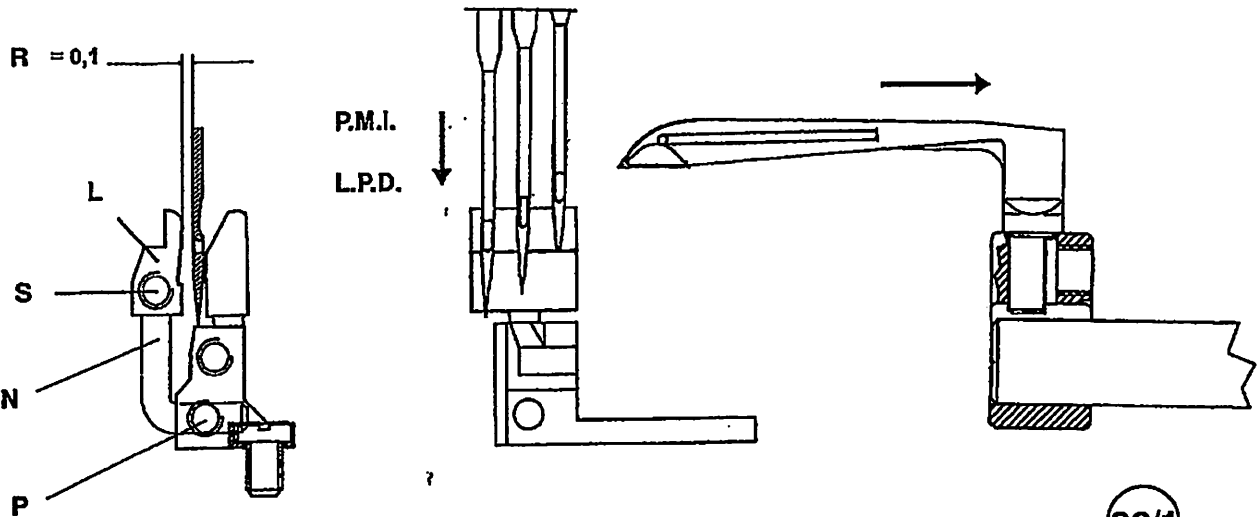
23



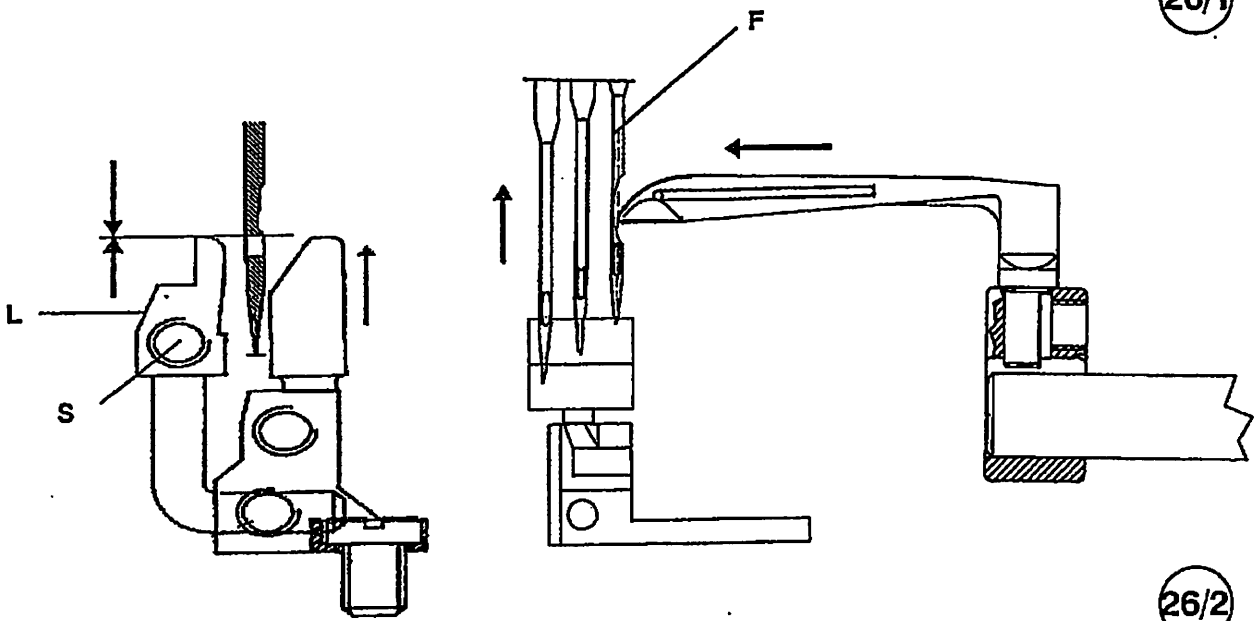
24



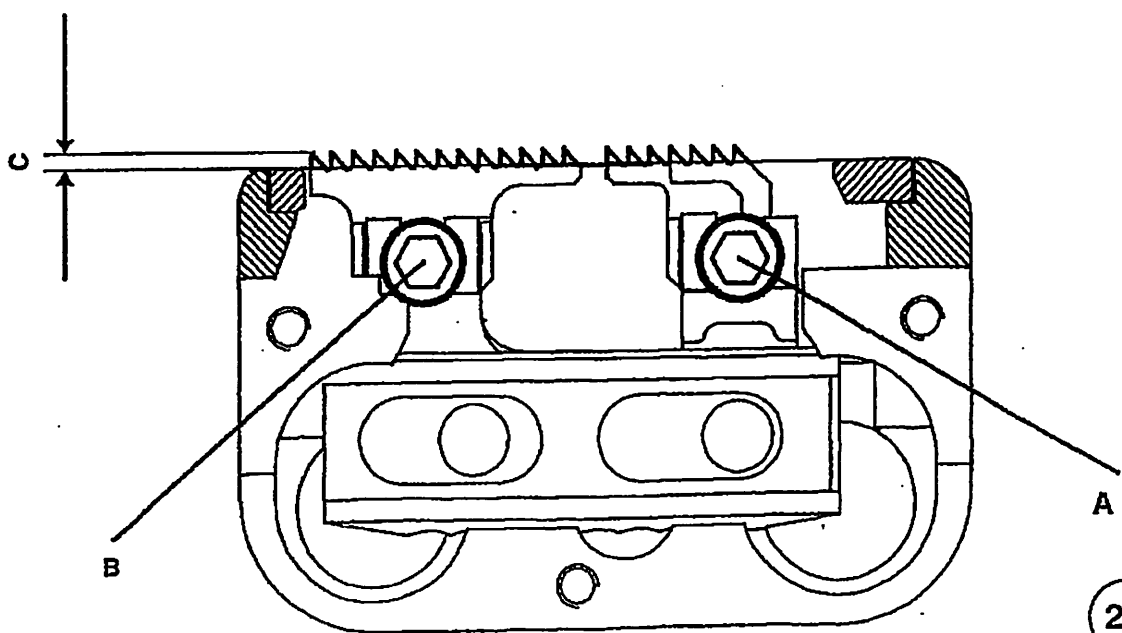




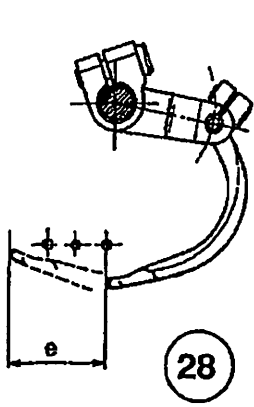
26/1



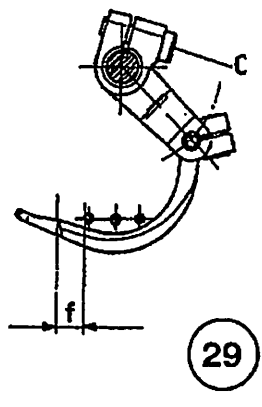
26/2



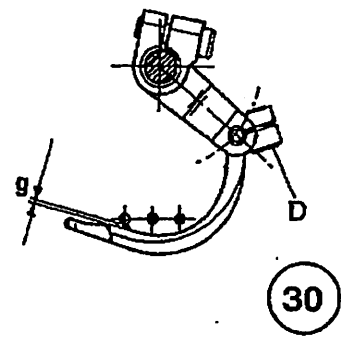
27



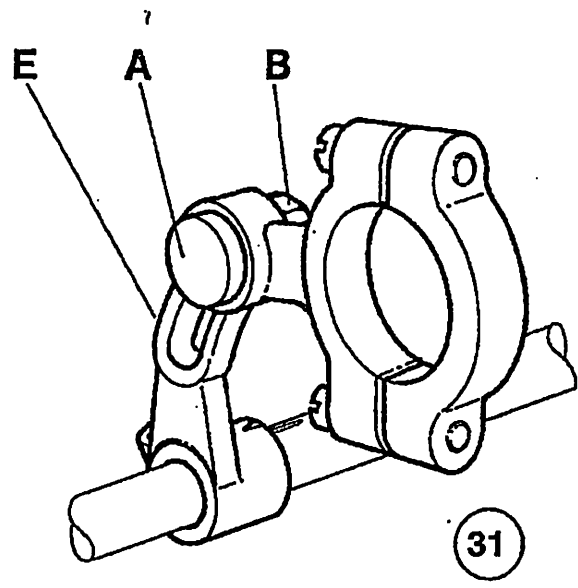
28



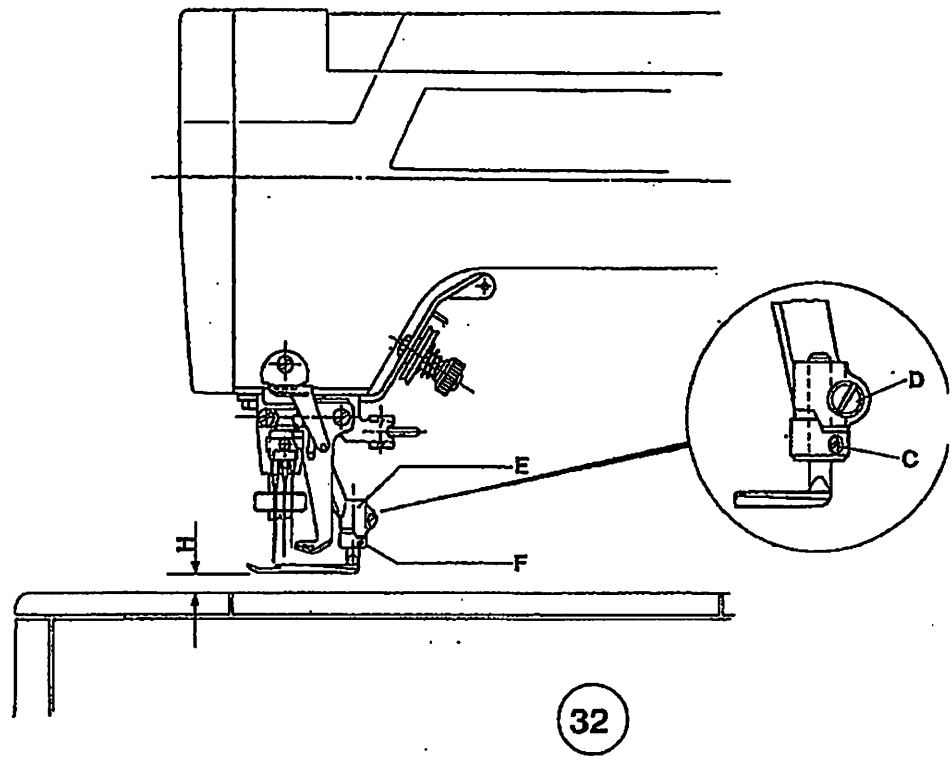
29



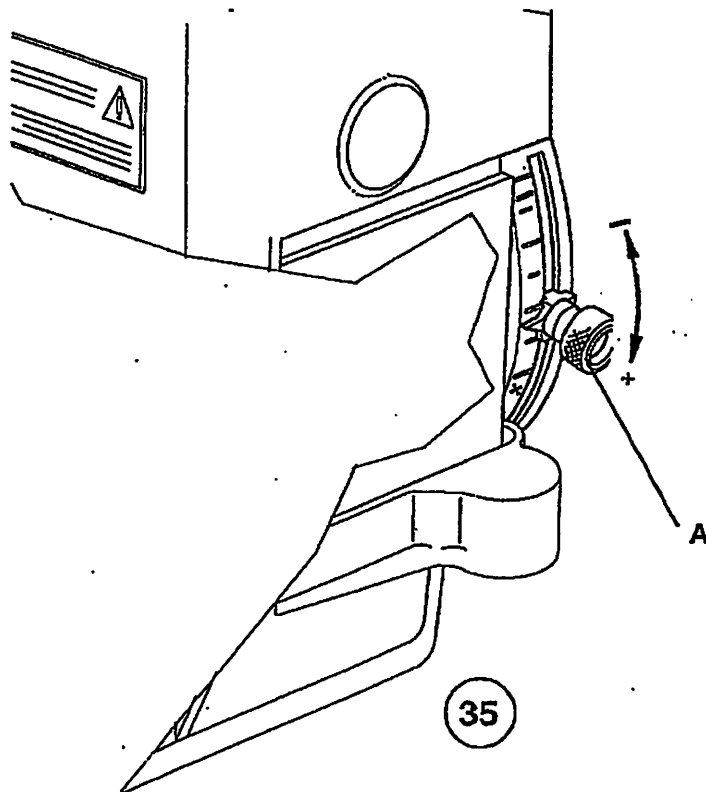
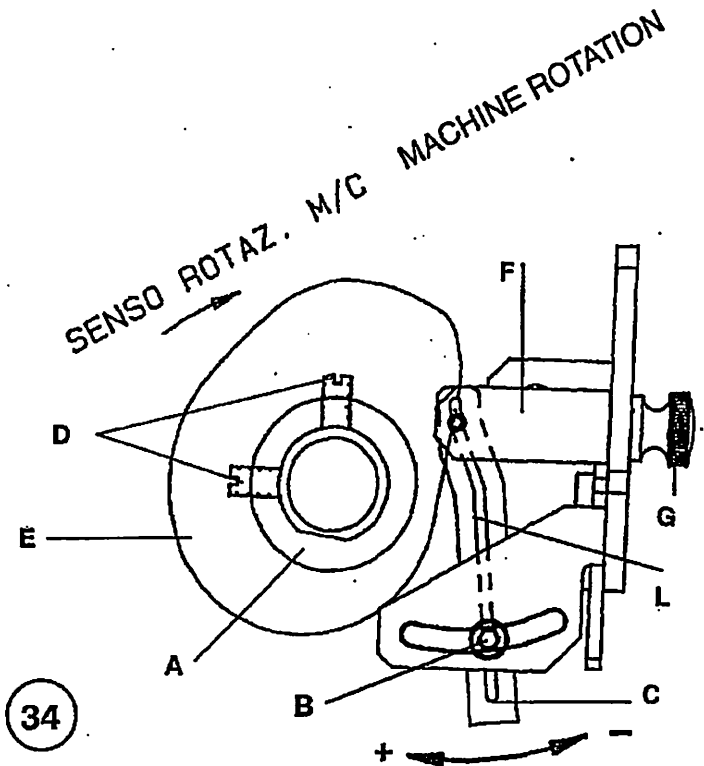
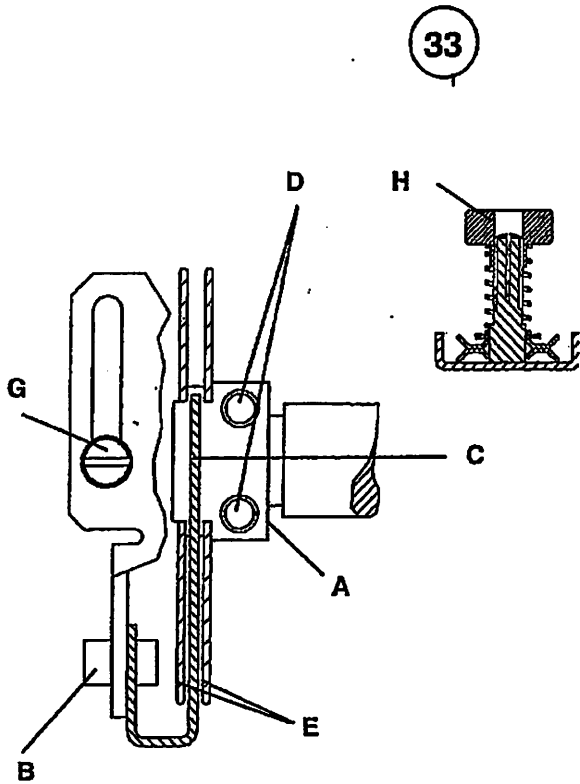
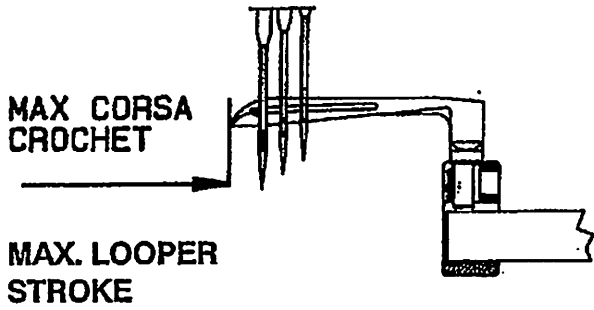
30

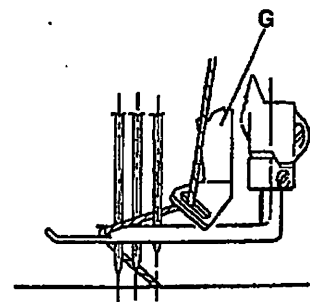
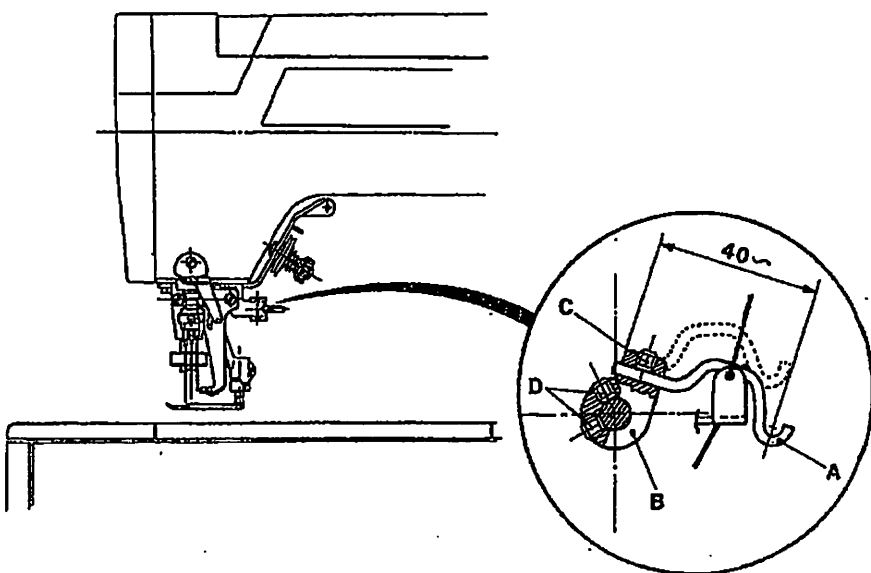
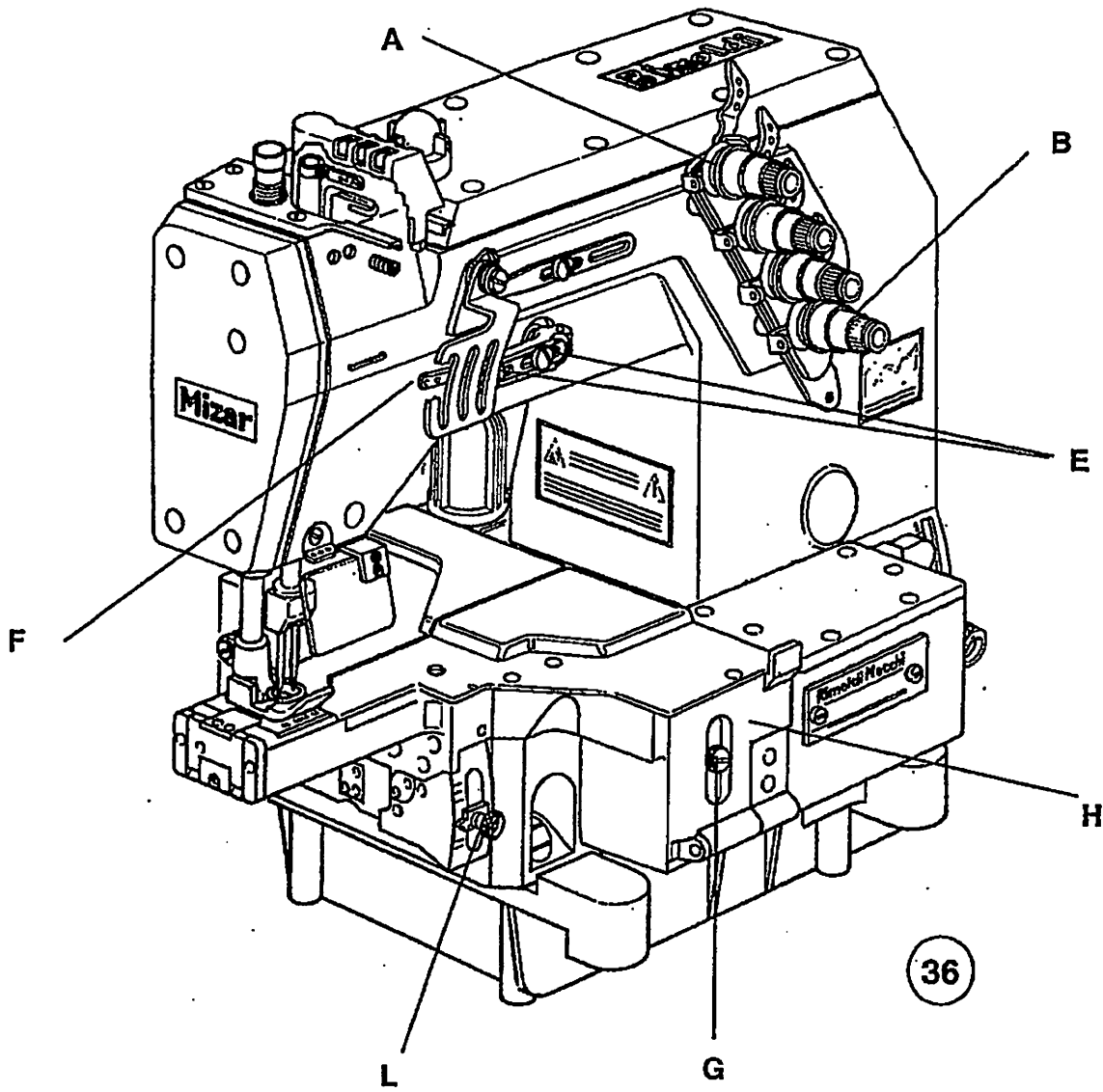


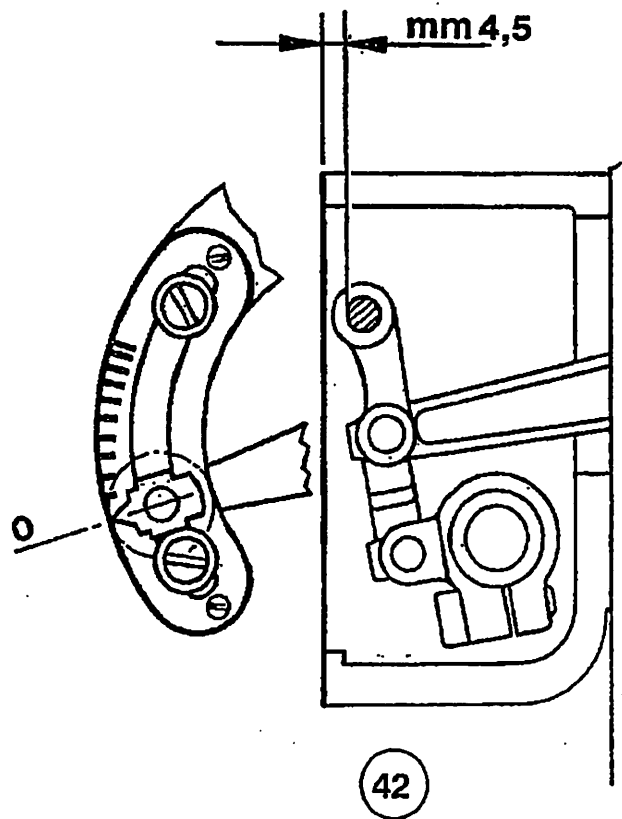
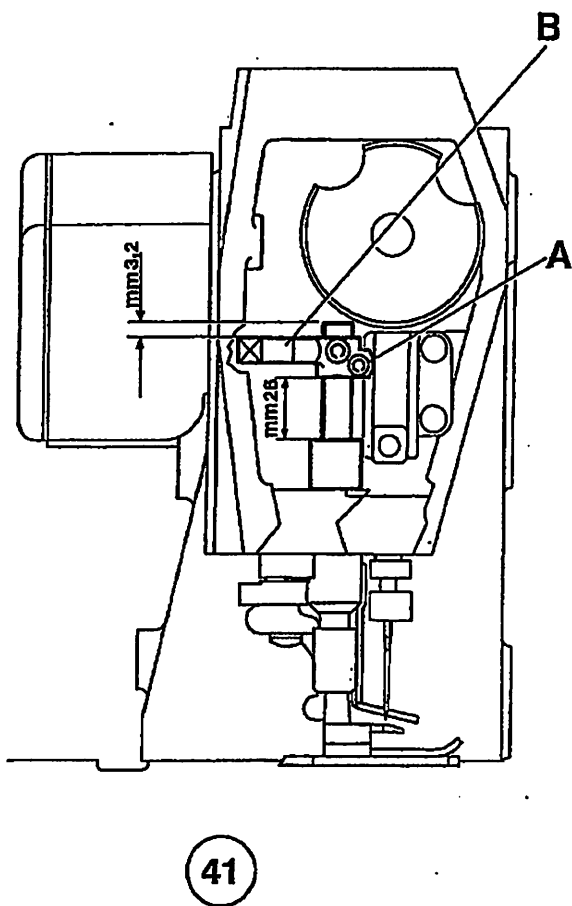
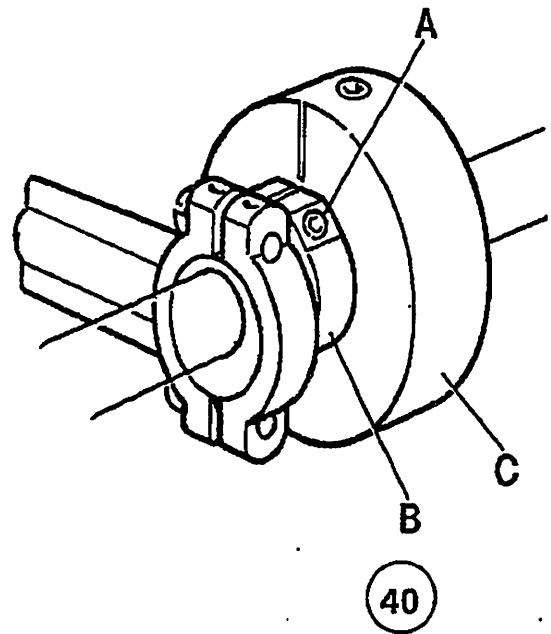
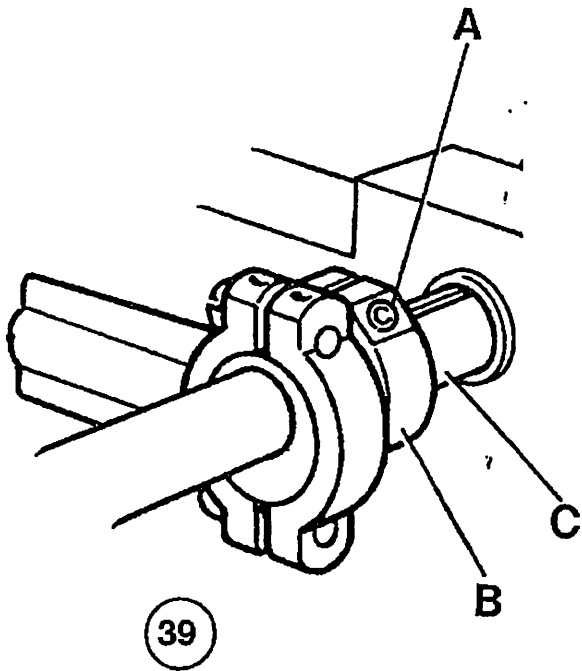
31

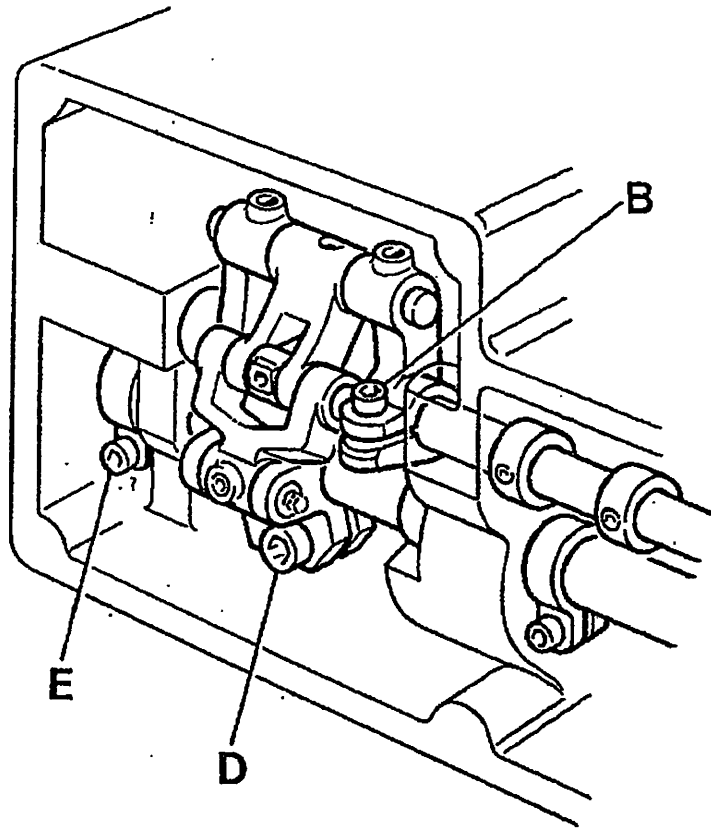


32

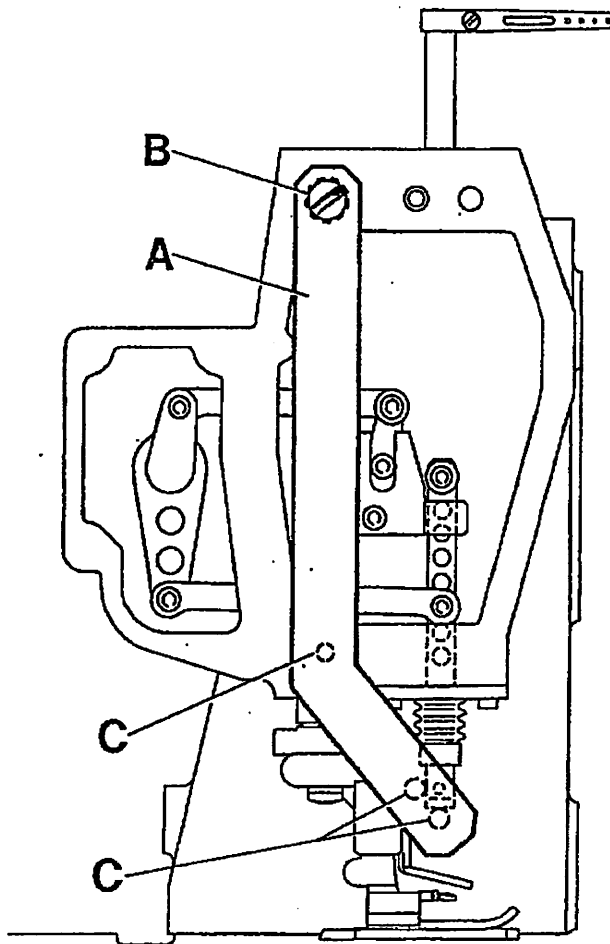






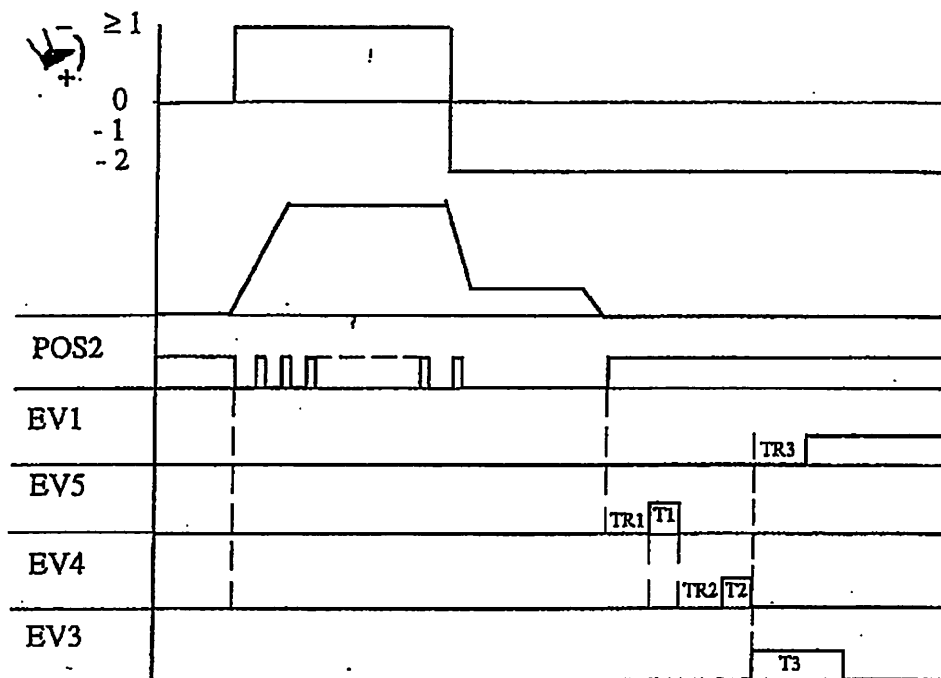


43



44

GRAFICO SEQUENZA RASAFILI PER M/C RIMOLDI MIZAR
THREAD TRIMMER SEQUENCE DIAGRAM FOR M/C RIMOLDI MIZAR



TR1	Tempo di ritardo tagliafili superiore Upper thread trimmer delay	10 mS
T1	Tempo di inserimento tagliafili superiore Upper thread trimmer insertion time	0 + 255 mS
TR2	Tempo di ritardo tagliafili inferiore Lower thread trimmer delay	25 mS
T2	Tempo di inserimento tagliafili inferiore Lower thread trimmer insertion time	0 + 255 mS
TR3	Tempo di ritardo alza piedino Presser foot lift delay	60 mS
T3	Tempo di inserimento getto d'aria Air jet wiper insertion time	650 mS

- EV1 = Alzapiedino
Presser foot lift
- EV3 = Scartafili a soffio d'aria
Air jet wiper
- EV4 = Tagliafili inferiore
Lower thread trimmer
- EV5 = Tagliafili superiore
Upper thread trimmer

CF Italia srl Corso Colombo, 46 21013 Gallarate (VA) Italia Tel. +39 0331 75071 www.cfrimoldi.com / info@cfrimoldi.com
Rimoldi Of America, 2315 N.W. 107 Avenue-Suite M43 33172 Miami, FL USA Ph: ++1 305 477 9943 lmelocchi@rimoldiusa.com

CF Italia srl reserves the right to modify or vary, for technical or commercial reasons, the information printed in this brochure. 06/2007

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC