

**Rimoldi Necchi** S.r.l.

**LIBRETTO DI MANUTENZIONE  
MAINTENANCE HANDBOOK  
LIVRET D'ENTRETIEN**

**UNITA' AUTOMATICHE  
AUTOMATIC UNIT  
UNITE AUTOMATIQUE**

**UR F3-123/A-000**

**UR F3-122/A-000**

**N° 667**

## **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 RIMOSSI.**

**IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME DI SICUREZZA PUO' FAR INSORGERE RISCHI PER LE PERSONE.**

## **CONDIZIONI DI GARANZIA**

La Rimoldi Necchi garantisce che tutte le macchine Rimoldi Necchi (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 Necchi (qui definiti il "Venditore") riparerà o sostituirà gratuitamente per conto della Rimoldi Necchi 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 Rimoldi Necchi.

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 Rimoldi Necchi.

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 Necchi, 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 Rimoldi Necchi, relativo alla garanzia. Nessun dipendente o organizzato del Venditore è autorizzato a modificarlo in nome del Venditore e della Rimoldi Necchi.

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 Milano.

*La Rimoldi Necchi S.r.l. si riserva il diritto di modificare o variare, per motivi di ordine tecnico o commerciale, i dati e le informazioni riportati nella presente pubblicazione.*

**N.B. - SI RIMANDANO ALLA TESTA SPECIFICA LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MANUTENZIONE, IL RIFORNIMENTO ED IL CAMBIO OLIO, I COLLEGAMENTI ELETTRICI ED IL TRASPORTO.**

## **CARATTERISTICHE**

L'UR F3-123/A-000 (fig. 1) è una Unità Automatica dotata di testa tagliacuce per la surfilatura di qualsiasi parte staccata di indumenti, con profili dritti o curvi, in tessuti di fibre naturali o sintetiche.

E' particolarmente indicata per la surfilatura di teli di gonne, di quarti di pantalone, di paramonture di abiti da donna, cappotti, giacche e parti componenti capi sfoderati.

## **CAMPO D'IMPIEGO**

Si hanno due tipi di Unità:

UR F3-123/A-000

UR F3-122/A-000

L'UR F3-123/A-000 differisce dalla più economica 122 per le seguenti caratteristiche:

1) Trasporto capi corti. Mentre sulla UR F3-122 il pressello 3 (fig. 2) è fisso, sulla UR F3-123 è mobile ed accompagna il capo verso l'impilatore.

Questa funzione permette l'impilatura di teli molto corti.

2) Pressello supplementare 3 fissato sulla testa ( fig. 3).

Questo pressello agendo in linea con l'ago permette l'esecuzione di surfilature su capi aventi curve accentuate.

3) Guida speciale a lama mobile 1 (fig. 4).

Questa guida garantisce un allineamento più stabile del bordo del tessuto da surfilare, in quanto permette all'operatrice l'abbandono del capo durante l'ultima fase di surfilatura.

N.B.- A richiesta l'unità può essere attrezzata con una tavola supplementare 1 (fig. 1) per l'assemblaggio di teli di lunghezza superiore a cm. 140 e di un contatore capi cuciti per contare i semilavorati.

## **DATI TECNICI**

Tensione di alimentazione: 220-240-380-415V.

Pressione aria: 6 Atmosfere

Consumo d'aria: 200/300 NI/min. (riferito al solo tempo macchina)

Dimensioni d'ingombro: lungh. m. 1,60

largh. m. 1,20

alt. m. 1,50

alt. piano di lavoro m. 0,90

peso netto Kg. 210

## **ELEMENTI PRINCIPALI COMPONENTI L'UNITA'**

a) Una testa cucitrice 1 (fig.2) classe F27 Vega e precisamente F27-28-1CD-13.

Le caratteristiche della testa cucitrice sono:

Velocità: 8000 punti/min.

Tipo di punto 503 (sopraggitto a due fili) o 504 (sopraggitto a 3 fili)

Larghezza costa: 5 mm.

Altre larghezze costa sono a richiesta

Lunghezza punto: fino a 3,5 mm

b) Un'apparecchiatura tipo 135 per il taglio della catenella 2 (fig. 2).

c) Un dispositivo soffiatore per facilitare lo scorrimento del tessuto lungo il fianco dell'apparecchiatura tagliacatenella 2 (fig. 5).

d) Un aspira ritagli posto sul davanti della testa cucitrice sopra il carter scarica ritagli.

e) Una serie di ugelli soffiatori 1 (fig. 6) per facilitare lo scorrimento del tessuto sul piano di lavoro.

L'entità dei soffi è regolabile singolarmente.

f) Due fotocellule poste davanti alla testa cucitrice, distanziate ed allineate sulla direttrice dell'ago 1 e 2 (fig.3) (considerato il senso del trasporto).

Le fotocellule possono essere entrambe attive. Può anche venire disabilitata la n°2 (quella più distante dall'ago) lasciando attiva la n° 1.

Quando la sola fotocellula n° 1 è attiva:

- agisce mettendo in funzione la testa cucitrice (se la fotocellula viene coperta);
- agisce provocando l'arresto macchina ed eventualmente lo stesso ciclo di impilatura (se la fotocellula è scoperta).

Quando entrambe le fotocellule sono attive, la n° 1 esercita le funzioni di avvio ed arresto macchina come sopra descritto, mentre la n° 2 che è la più lontana rispetto all'ago, comanda, con la sua scoperta, la discesa del pressello 3 (fig. 2) permettendo la surfilatura di teli con curve più o meno accentuate nella parte finale.

- g) Un dispositivo alzapedino automatico che si attiva dopo un numero di punti preimpostati dalla scoperta della fotocellula 2. Il sistema evita il contatto piedino-griffa durante il funzionamento della macchina senza tessuto con effetti positivi sulla rumorosità e sull'usura degli organi del trasporto.

A copertura della fotocellula 1 il piedino si abbassa automaticamente.

Il tempo di intervento del dispositivo è preimpostato e memorizzato. Qualora si volesse aumentare il numero dei punti preimpostati per ritardare l'intervento dell'alzapiedino automatico agire sul pannello motore al selettore CR2 ruotando in senso antiorario il regolatore.

- h) Una guida a L, a posizione regolabile rispetto alla direttrice del trasporto, posta dietro la testa cucitrice 1 (fig. 5).

- i) Un carro estraibile 1 (fig. 7) che supporta la testa cucitrice ed il motore di azionamento. Il comando per lo spostamento del carro avviene attraverso la parziale rotazione della manopola 2 (fig. 6).

- l) un gruppo di elettronica completo per il comando delle varie funzioni.

- m) Un gruppo di valvole ed elettrovalvole (fig. 8 e 8a) per l'azionamento delle varie funzioni pneumatiche.

- n) Due pedaline di comando 1 e 2 (fig. 9):

- la n° 1 (mobile e di sinistra) serve, una volta premuta, per far funzionare la testa a velocità ridotta (per infilare la macchina). Il tutto quando prima si esclude l'automatico, ossia con l'interruttore dell'ideogramma L (fig. 10) impostato su "MAN" oppure con carro estratto.

La stessa pedalina (dopo averla premuta e rilasciata) serve per eseguire l'impilatura dopo la cucitura successiva e per riprendere il "ciclo" dalla prima cucitura. Questo è molto utile nel caso in cui, lavorando con programma sequenziale (uso PRG) e con l'interruttore dell'ideogramma L (fig. 10) impostato su "AUTO", si eseguisse erroneamente una cucitura in più (perdendo quindi l'esatta sequenza selezionata sul pre-impostatore E (fig. 10)), a causa di una errata copertura/scopertura della prima fotocellula.

La funzione di "esclusione impilatore" con la suddetta pedalina premuta è possibile con il selettore M (fig. 10) impostato in posizione "IN" (impilatore dopo ogni cucitura).

- la n° 2 (fissa e di destra) può essere usata solamente quando la macchina non è in cucitura automatica (ideogramma L (fig.10) impostato sul "MAN" o carro estratto). Questa serve per mettere in funzione la macchina alla velocità selezionata sul preimpostatore F (fig. 10).

N.B. - Durante il ciclo automatico (ideogramma L impostato su "AUTO") la pedalina 2 (fig. 9) non è abilitata.

- o) Un gruppo dosatori 1 (fig. 11) per la regolazione degli ugelli soffiatori.

- p) Un gruppo controllo aria (fig. 12).

- q) Un soffiatore ad aria compressa per la pulizia dell'unità (fig. 13).

- r) Una consolle che permette la programmazione e la scelta dei seguenti parametri e funzioni (fig. 10):

IDEOGRAMMA A -	Dalla scoperta della fotocellula, N. punti da 0 a 99 moltiplicati per 2, dopo i quali la testa si arresta.
IDEOGRAMMA B -	N. punti da 1 a 99 moltiplicati per 2 dopo i quali si attiva il dispositivo tagliacatenella, all'inizio della cucitura. Impostando il valore 00 il dispositivo è attivo per tutta la cucitura.
IDEOGRAMMA C -	Dalla scoperta della fotocellula, N. punti da 0 a 99 dopo i quali discende il pressello.
IDEOGRAMMA D -	Dalla scoperta della fotocellula, N. punti da 0 a 99 dopo i quali inizierà il trasporto ausiliario.
IDEOGRAMMA E -	N° di cuciture, 0+9, consecutive senza intervento pressello/impilatore.
IDEOGRAMMA F -	Velocità di cucitura, dove 0 = velocità min. 9= velocità max.
IDEOGRAMMA G -	"TP" Tempo di permanenza bassa del pressello, 10 valori possibili.



- IDEOGRAMMA H - "TDS" Tempo di ritardo intervento impilatore, 99 valori possibili.  
I tempi TP e TDS partono dall'attivazione del trasporto ausiliario.
- IDEOGRAMMA I - "TS" Tempo di impilatura, 10 valori.
- IDEOGRAMMA L - Seleziona il modo di funzionamento.  
"RES" posizione di RESET con ritorno automatico nella posizione centrale  
"AUTO" Posizione di normale lavoro.  
La macchina si avvia e si ferma coprendo e scoprendo la fotocellula.  
"MAN" Ciclo manuale. La macchina è comandata dalle due pedaline in dotazione, le fotocellule sono escluse.  
La pedalina mobile comanda il funzionamento a bassa velocità facilitando l'infilatura durante il cambio dei filati.  
  
La pedalina fissata, posta sotto la testa cucitrice, comanda il funzionamento alla massima velocità impostata.  
La condizione di ciclo manuale è ottenuta automaticamente estraendo la testa.
- IDEOGRAMMA M - Selettore a tre posizioni per la scelta del ciclo d'impilatura:  
"IN" il pressello e l'impilatore funzionano sempre alla fine di ogni cucitura;  
"OUT" il funzionamento dell'impilatore e del pressello sono esclusi;  
"PRG" vengono eseguite N. cuciture, impostate sul pre-impostatore E, senza eseguire il ciclo d'impilatura.  
L'impilatura avviene alla cucitura successiva alle N. impostate.
- IDEOGRAMMA N - Selettore a tre posizioni per ottenere l'abbassamento della velocità cucendo il cavallo o curve accentuate. E' attivo solo quando il selettore M è in PRG.  
"1" Il cavallo è la prima cucitura del capo.  
"2" Il cavallo è la seconda cucitura del capo  
"OUT" Non si ha nessuna cucitura con velocità abbassata.  
Il valore della velocità di cucitura del cavallo è impostato mediante un commutatore interno alla consolle, accessibile togliendo il frontale.  
Variando la velocità di cucitura si ha l'adeguamento automatico della velocità del cavallo.
- IDEOGRAMMA O - Il trasporto ausiliario, necessario per l'impilatura dei capi corti, viene abilitato da "IN" e disabilitato da "OUT".
- IDEOGRAMMA P - Funzionamento ad 1 o 2 fotocellule.  
"1" abilita solo la fotocellula 1 che è la più vicina alla testa. La sua copertura fa partire la macchina, mentre la scoperta provoca l'arresto che avviene dopo il N. punti impostati e, se si è in ciclo di impilatura, la discesa pressello con conseguente impilatura.  
Se la fotocellula viene coperta prima dell'arresto, le funzioni determinate dalla sua scoperta vengono eseguite; mentre la macchina procede senza arrestarsi eseguendo la successiva cucitura.  
"2" Sono abilitate entrambe le fotocellule. La 1 mantiene le funzioni di avvio ed arresto, mentre la fotocellula 2, che è la più lontana dalla testa, comanda (con la sua scoperta), la discesa del pressello permettendo di surfilare teli con curve più o meno accentuate nella parte finale.  
Se il selettore è in "PRG" la fotocellula 2 è attiva solo nell'ultima cucitura, cioè quando si ha il ciclo d'impilatura.  
Se è in "OUT" la fotocellula 2 è sempre disabilitata.
- IDEOGRAMMA Q - "POWER" indica che l'unità è inserita  
"CHECK" indica che l'unità è in attività
- IDEOGRAMMA R - Pulsante con due funzioni.  
In ciclo manuale la sua pressione comanda i soffi sul piano, facilitandone la loro regolazione.

In ciclo automatico, con macchina ferma, comanda l'impilatore permettendo all'operatrice di impilare capi ripresi per eventuali riparazioni. Il pressello ed il trasporto ausiliario non vengono comandati.

Quando si lavora con la programmazione di N. cuciture sequenziali senza impilatura, può accadere che un'errata copertura/scopertura della fotocellula 1 faccia perdere la sequenza e così l'impilatore entri in funzione prima del reale bisogno.

Per poter nuovamente eseguire una cucitura con impilatura basta premere e rilasciare il pedale mobile.

La sequenza riprenderà automaticamente, dopo l'impilatura, dalla prima cucitura.

## CICLI DI LAVORO

I cicli di lavoro sono diversi; gli esempi seguenti li illustrano chiaramente.

## ESEMPI DI CUCITURE

### Esempio 1

Surfilatura di teli lunghi dritti su un solo lato con taglia catenella ed impilatura (fig. 14).

- a) Avviamento macchina inserendo il telo sotto il piedino (attiva fotocellula 1).
- b) Surfilatura con controllo automatico del telo.
- c) Taglio catenella a fine cucitura.
- d) Abbassamento pressello.
- e) Arresto macchina.
- f) Impilatura e, se l'unità è dotata, conteggio dei semilavorati.

IDEOGRAMMA A - N° punti impostati (moltiplicati per 2) da effettuare dal momento della scoperta della fotocellula 1, per l'arresto testa a fine cucitura.

IDEOGRAMMA B - N° punti (moltiplicati per 2) di funzionamento dell'apparecchiatura 135 (tagliacatenella), dopo la partenza della macchina.

IDEOGRAMMA L - Automatico.

IDEOGRAMMA M - IN = il pressello e l'impilatore funzionano sempre a fine cucitura.

IDEOGRAMMA O - OUT = disabilita trasporto ausiliario.

IDEOGRAMMA P - Impostare 1, si ha il funzionamento con una sola fotocellula.

IDEOGRAMMA G - TP = impostare tempo di permanenza in basso del pressello, circa 6 o 7.

IDEOGRAMMA H - TDS = tempo di ritardo intervento impilatore (circa 7)  
(Si imposta sull' 8 il valore delle decine e sull' 8A quello delle unità).

IDEOGRAMMA I - TS = tempo di impilatura (circa 5).

### Esempio 2

N.B. - Per un telo dritto come sopra, ma corto (circa 50 cm.) (fig. 15) si procede come sopra con le seguenti varianti:

- a) b) c) d) e) = come esempio 1.
- f) = trasporto ausiliario
- g) = impilatura e, se l'unità è dotata, conteggio dei semilavorati.

IDEOGRAMMA O - IN = Abilita trasporto ausiliario.

IDEOGRAMMA D - Si imposta il N° dei punti necessari, dopo la scoperta della fotocellula per dare inizio al trasporto ausiliario.

### Esempio 3

Come esempio 1 ma con 2 surfilature sullo stesso telo (fig. 16).

La sequenza è come quella dell'esempio 1 solo con N° 2 cuciture eseguite di seguito.

Il tagliacatenella interviene dopo la prima e la seconda cucitura.

Si imposta come esempio 1 con la seguente variante:

IDEOGRAMMA M - Impostare PRG

IDEOGRAMMA E - Impostare 1 (l'impilatura interviene dopo la prima cucitura)  
N.B.- Pertanto quando si volessero effettuare un certo numero di surfilature prima dell'intervento dell'impilatore si imposta la cifra corrispondente.  
Es. - Impostando il N° 4 si effettueranno 4 cuciture senza l'intervento dell'impilatore; alla quinta cucitura interverrà l'impilatore.

### Esempio 4

Come esempio 2 ma con 2 surfilature sullo stesso telo (fig. 17).

Si procederà come 2 con la variante secondo esempio 3.

La sequenza è come quella dell'esempio 2 solo con N° 2 cuciture eseguite di seguito.

Il taglia catenella interviene dopo la prima e la seconda cucitura.

### Esempio 5

Come esempio 1 con surfilatura curva a fine cucitura (fig. 18).

La sequenza è come quella dell'esempio 1.

Con l'abbassamento del pressello posteriore avviene anche quello anteriore vicino all'ago.

Impostare come esempio 1 con queste varianti:

IDEOGRAMMA P - Impostare 2 per funzionamento a 2 fotocellule.

IDEOGRAMMA C - Impostare N° punti dopo i quali, alla scoperta fotocellula, si abbassano i presselli.

### Esempio 6

Come esempio 5 ma per capi corti (fig. 19).

La sequenza è quella dell'esempio 2 con abbassamento del pressello vicino all'ago.

Impostare come esempio 1 ed esempio 5 con le seguenti varianti:

IDEOGRAMMA O - IN = Abilita trasporto ausiliario.

IDEOGRAMMA D - Impostare N° punti dopo i quali, alla scoperta della fotocellula, inizierà il trasporto ausiliario.

### Esempio 7

Surfilatura completa di un quarto di pantalone (fig. 20).

La sequenza di surfilatura corrisponde alla sequenza delle lettere dell'alfabeto.

1a cucitura = A  
2a " = B  
3a " = C  
4a " = D  
5a " = E

Da notare che l'ultima cucitura, la E, termina con una curva.

La sequenza è come quella degli esempi 1 e 5 solo con 5 cuciture di cui l'ultima termina a curva come l'esempio 5. Il taglia catenella interviene sempre dopo il termine di ogni cucitura.

Impostazione:

- IDEOGRAMMA A - N° punti impostati (moltiplicati per 2) da effettuare dal momento della scoperta della fotocellula 1, per l'arresto testa a fine cucitura.
- IDEOGRAMMA B - Come esempio 1.
- IDEOGRAMMA L - Automatico.
- IDEOGRAMMA M - PRG = vengono eseguite n° 4 cuciture senza impilatura.
- IDEOGRAMMA O - OUT = Disabilita trasporto ausiliario.
- IDEOGRAMMA P - Impostare 2 per funzionamento con 2 fotocellule.
- IDEOGRAMMA E - Impostare sul valore 4.
- IDEOGRAMMA N - Mettere in posizione 2 per ottenere la riduzione velocità durante la cucitura B.
- IDEOGRAMMA P - Mettere in posizione 2 per funzionamento a 2 fotocellule.
- IDEOGRAMMA C - Impostare N° punti dopo i quali, alla scoperta della fotocellula 2, si abbassano i presselli.

### **Esempio 8**

Come l'esempio 7 ma con quarto corto circa 50 cm (fig. 21).

La sequenza è quella degli esempi 2 e 6 con intervento taglia catenella ad ogni fine cucitura.

Impostare come esempio precedente con le seguenti varianti:

- IDEOGRAMMA O - IN = Abilita trasporto ausiliario.
- IDEOGRAMMA D - Si imposta il N° dei punti necessari, dopo la scoperta della fotocellula, per dare inizio al trasporto ausiliario.

## **REGOLAZIONI**

### **REGOLAZIONI PNEUMATICHE**

#### **Soffi trasportatori**

I soffi trasportatori 1 (fig. 6) servono per facilitare lo scorrimento del tessuto sul piano di lavoro.

Essi creano un cuscinetto d'aria nel senso del trasporto ed agevolano le griffe nel fare avanzare il tessuto perfettamente disteso.

Ogni soffio è regolato da un dosatore di portata, come indicato sul quadro del gruppo dosatori 1 (fig. 11).

La loro regolazione dovrà essere eseguita in funzione del peso e delle dimensioni del tessuto da surfilare, secondo le seguenti modalità:

Estrarre la testa cucitrice ruotando la manopola 2 (fig. 7).

Chiudere tutti i dosatori.

Ideogramma L: impostare su "MAN". Premere ideogramma R (fig. 10).

Deporre sul piano di lavoro, nella zona di cucitura, il telo da surfilare della taglia e del tessuto di maggior impiego.

Aprire gradualmente solo quei dosatori che controllano i soffiatori coperti dal tessuto A (fig. 11) e far avanzare il telo spingendolo manualmente.

Registrare i dosatori in modo che il tessuto avanzi senza difficoltà.

N.B. - un'apertura eccessiva dei dosatori determina un inutile consumo d'aria.

Eventuali variazioni dell'entità dei soffi d'aria, possono essere necessarie quando si cambiassero le dimensioni o il peso dei teli da surfilare.

Per variazione di dimensione dei teli è sufficiente appoggiare gli stessi sul piano di lavoro e spingerli

a mano nella zona dei soffi, in modo da stabilire quali soffi verranno coperti dal tessuto.  
Per variazione di peso del tessuto invece, si agirà sui dosatori corrispondenti ai soffi coperti, aumentando o diminuendo la portata d'aria secondo le necessità.  
Gli ugelli che determinano i getti d'aria, situati nell'interspazio dei piani di lavoro, sono fissati inferiormente tramite pomoli zigrinati, in modo da poterne variare l'inclinazione per favorire l'inseguimento dei profili.  
Solitamente i blocchetti vanno inclinati rispetto alla dimensione di trasporto con una inclinazione uguale a quella della guida a "L" 1 (fig.5).

### **Regolazione dispositivo soffiatore per facilitare l'impilatura dei capi rigidi 1 (fig. 22)**

Questo dispositivo aziona un getto d'aria verticale verso il basso, facilitando la caduta del telo da impilare. Dovrà essere impiegato solo per tessuti particolarmente rigidi. L'intensità del soffio viene regolata tramite il dosatore B (fig. 11).

### **Regolazione pneumatica sul carro estraibile porta testa - Dosatore per soffiatore laterale A (fig. 7)**

Serve per dosare il flusso d'aria del dispositivo soffiatore che facilita lo scorrimento del tessuto a fianco dell'apparecchiatura tagliacatenella 2 (fig. 2).

N.B. - Detto dosatore andrà mantenuto normalmente quasi chiuso, per surfilature di tessuti leggeri e non sfilacciabili.

Per tessuti pesanti e/o sfilacciati, occorrerà aumentare la quantità d'aria; tenendo presente che un eccesso d'aria potrà essere causa di irregolare inseguimento del profilo e quindi causa di cucitura "svuotata". Il getto d'aria tenderà infatti a fare scostare eccessivamente il tessuto dalla testa cucitrice.

### **Dosatore per dispositivo tagliacatenella 135 (B - fig. 7)**

Serve per dosare l'effetto aspirante del dispositivo tagliacatenella in modo da garantire il taglio della stessa.

### **Dosatore per dispositivo aspira ritagli (C - fig. 7)**

Serve per dosare l'effetto aspirante del dispositivo aspira ritagli posto sul davanti della macchina, nella zona del carter scarica ritagli, in modo da garantire un'ottima aspirazione dei ritagli del tessuto.

### **Manopola di comando**

Serve per estrarre il carro porta testa. La velocità di uscita ed entrata del carro porta testa è ottenuta da due dosatori di scarico montati sotto la manopola 2 (fig. 7).

### **Frenata carro estraibile porta testa**

Serve a ridurre la velocità del carro nell'ultimo tratto di corsa sia in entrata che in uscita.

La regolazione si ottiene agendo sulle viti 1 (fig.23) del cilindro montato sotto la tavola ed accessibile dal vuoto lasciato libero dalla testa quando il carro risulta estratto.

### **Regolazione dispositivo soffiatore dell'impilatore 1 (Fig. 24)**

Questo dispositivo viene azionato quando la piastra 2 (fig. 24) entra in contatto con la barra dell'impilatore 3 (fig. 24) determinando il ribaltamento dei teli surfilati sulla barra stessa. La regolazione di questo soffiatore che è conseguenza del peso dei teli da ribaltare, si effettua agendo sul dosatore C (fig. 11).

## **REGOLAZIONI MECCANICHE**

### **Piedino premi-stoffa. Regolazione inclinazione della prua (figg. 25 e 26)**

Serve per tenere sollevata la prua del piedino.

La vite 1 (fig. 25) regola l'inclinazione della prua del piedino. Dopo aver allentato il dado 2 (fig. 25) agire sulla vite 1; avvitandola si aumenta l'inclinazione, svitandola, si diminuisce.

La suddetta regolazione serve per ottenere un trasporto che tende a caricare il tessuto e quindi aiuta l'inseguimento del profilo. Una regolazione normale si ottiene quando la suola del piedino tocca posteriormen-

te 2-3 denti della griffa. A griffa sollevata (fase di trasporto del tessuto) la punta del piedino dovrà essere sollevata di circa 0,7 + 1 mm. (fig. 26).

N.B. - La prua del piedino andrà regolata molto alta per tessuti pesanti e per profili con corte curvature; viceversa, per tessuti leggeri e per profili di limitata curvatura, andrà regolata in modo da creare un leggero imbocco del tessuto.

### **Regolazione guida a L (1 - fig. 5)**

La guida direzionale posta dietro la testa cucitrice aiuta la guida anteriore, col piedino sollevato, al regolare inseguimento dei profili.

Detta guida è fissata tramite pomoli zigrinati, per poter variare l'inclinazione rispetto alla direzione di trasporto in funzione delle curvature del profilo dei teli da surfilare.

Teli con profili a curvature particolarmente pronunciate richiedono un'inclinazione accentuata della guida; mentre teli con profili a curvature modeste richiederanno un'inclinazione limitata.

## **INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE**

Le Unità UR F3-123/A-000 e F3-122/A-000 vengono spedite completamente collaudate in tutti i loro componenti.

Per esigenze di imballo vengono smontate la consolle e la testa cucitrice.

Per l'installazione procedere come segue:

- 1) Portare l'Unità nel luogo previsto per l'impiego della stessa. L'Unità andrà sollevata e trasportata agendo sugli elementi strutturali in tubi rettangolari. E' bene che, una volta piazzata, l'Unità non venga più rimossa per non dover procedere nuovamente alla messa in bolla della stessa.  
N.B.- Durante il trasporto occorre avere molta cura per non danneggiare il piano di lavoro.
- 2) Procedere alla messa in bolla della struttura verificando che il piano di lavoro ed il sostegno del carro porta testa siano orizzontali.
- 3) Fissare i piedini di sostegno verificando che tutti poggino perfettamente sul pavimento.
- 4) Verificare che il carro scorra liberamente per tutta la sua corsa.  
N.B.- A fine corsa il carro risulterà frenato per effetto degli ammortizzatori pneumatici di fine corsa, posti nel cilindro e regolabili tramite le viti 1 (fig. 27).
- 5) Piazzare sul carro la testa cucitrice.
- 6) Allacciare alla testa i tubi dell'aria per il dispositivo tagliacatenella, aspira ritagli, raffreddamento aghi e alzapiedino.  
N.B.- Le lunghezze dei tubi non permettono possibilità di errori.
- 7) Montare la cinghia di trasmissione verificandone la tensione. Se necessario allentare il dado di bloccaggio 1 (fig. 28) e ruotare il motore in modo da tensionare giustamente la cinghia.  
Qualora fosse necessaria una maggiore regolazione, sbloccare il sostegno a ginocchio 2 (fig. 28) allentando il dado corrispondente e ruotare quanto basta.  
Inserire manualmente la testa in modo che la placca d'ago si accoppi perfettamente con lo scarico del piano di lavoro.  
Verificare che la placca ago non abbia punti di contatto con il piano di lavoro al fine di evitare eventuali fastidiosi rumori durante il funzionamento.  
Qualora fosse necessario, variare la posizione della testa cucitrice agendo sullo stelo filettato 3 (fig. 28) del carro porta testa cucitrice e sui perni porta ammortizzatori della testa 1 (fig. 29).  
Verificare che la placca ago sia perfettamente a livello con il piano di lavoro. Se necessario, agire sui perni 1 (fig. 29) per variare la posizione in altezza della testa cucitrice.  
Montare il porta bobine fissandolo nell'apposito alloggiamento del carro porta testa cucitrice.
- 8) Operare gli allacciamenti elettrici tenendo presente che l'unità è stata collaudata con tensione 380/50Hz.
- 9) Collegare la linea dell'aria compressa al gruppo regolatore (fig. 12). Il manometro 1 dovrà indicare una pressione di circa 4 atm. (aria non lubrificata per l'alimentazione dei getti trasportatori, dell'impilatore, dei dispositivi di taglio).  
Il manometro 2 dovrà indicare una pressione di circa 6 atm. (aria lubrificata per il funzionamento delle elettrovalvole e dei cilindri pneumatici).  
Il lubrificatore 3 (fig. 12) dovrà essere riempito con olio Rim 32M (lo stesso impiegato per la lubrificazione delle teste cucitrici). Una giusta regolazione della lubrificazione dell'aria si ha quando, messa in funzione l'Unità, scende una goccia d'olio, visibile attraverso la cupolina, ogni 30-40 cicli di lavoro; detta regolazione si effettua per mezzo della vite 4 (fig. 12).  
Sul gruppo filtro vi è inoltre la valvola a sfera 5 (fig. 12) che funge da interruttore generale per l'aria compressa.

- 10) Procedere ad una accurata pulizia dei piani di lavoro (lavandoli con un panno imbevuto di alcool). Per fare ciò togliere la parte in plastica dalla guida.  
Spruzzare sui piani di lavoro un'abbondante dose di polvere teflon e impregnare bene i piani con la stessa, sfregandoli fortemente con un panno.
- 11) Inserire la presa di corrente, dare corrente all'Unità con l'interruttore generale, verificare la rotazione del motore e procedere alla campionatura.

## **MANUTENZIONE UNITA'**

### **Giornaliera:**

Scarico dell'eventuale condensa depositata nei bicchieri del gruppo di regolazione dell'aria. Pulizia del piano di lavoro con apporto di una piccola quantità di polvere teflon (da effettuarsi all'inizio del turno di lavoro).

### **Settimanale:**

Pulizia della reticella del motore.

Lubrificazione delle aste di scorrimento del trasportatore sussidiario con alcune gocce di olio.

### **Mensile:**

Lavaggio con acqua degli elementi filtranti del gruppo di regolazione dell'aria.

## **MANUTENZIONE TESTA CUCITRICE**

Per le operazioni di manutenzione, rifornimento olio e cambio olio vedere le istruzioni riportate sul libretto di manutenzione della testa.

# **AUTOMATIC UNIT**

**UR F3-123/A-000**

**UR F3-122/A-000**



## 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

Rimoldi Necchi guarantees that all Rimoldi Necchi 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 Necchi 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 Rimoldi Necchi 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 from the product become property of Rimoldi Necchi.

Final decisions regarding the validity of the guarantee service requests and/or technical methods involved are taken by the Rimoldi Necchi 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 Necchi 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 Rimoldi Necchi, relating to the guarantee. No employee or organization of the seller is authorized to modify it on behalf of the seller or Rimoldi Necchi.

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 Milan, Italy.

*Rimoldi Necchi S.r.l. reserves the right to modify or vary, for technical or commercial reasons, the information printed in this brochure.*

**N.B.- PLEASE REFER TO THE SPECIFIC HEAD FOR INSTRUCTIONS REGARDING INSTALLATION, MAINTENANCE, FILLING WITH AND CHANGING OIL, ELECTRICAL CONNECTIONS AND TRANSPORT.**

## **CHARACTERISTICS**

The UR F3-123/A-000 (fig. 1) is an automatic unit fitted with an overlock head for serging any detached garment parts, with straight or curved outlines, made of natural or synthetic fibre materials. It is particularly recommended for serging skirt fabric, trouser quarters, pocket facings of women's dresses, coats, jackets and parts which make up unlined garments.

## **FIELD OF USE**

There are two types of units:

UR F3-123/A-000

UR F3-122/A-000

The UR F3-123/A-000 is different from the more economical 122 due to the following characteristics:

- 1) Short garment feed. While on the F3-122, presser 3 (fig. 2) is fixed, on the UR F3-123, it is mobile and takes the garment towards the stacker.  
This function allows very short pieces to be stacked.
- 2) Supplementary presser 3 fixed to the head (fig. 3).  
This presser acts in line with the needle and allows serging to be carried out on garments with very tight curves.
- 3) special mobile blade guide (fig. 4).  
This guide ensures a more stable alignment of the edge of the material to be serged since it allows the operator to leave the garment during the last stage of serging.  
N.B. on request, the unit can be equipped with a supplementary table (fig. 1) for assembling pieces of fabric which are more than 140 cm long, and a sewn garment counter for the semi-finished garments.

## **TECHNICAL DATA**

Supply voltage: 220-240-380-415V.

Air pressure: 6 atmospheres

Air consumption: 200/300 Nl/min. (while machine is operating)

Overall dimensions: 1.60 m long  
1.20 m wide  
1.50 m high  
height of work surface: 0.90 m  
net weight: 210 kg

## **MAIN PARTS WHICH MAKE UP THE UNIT**

- a) Vega class F27 sewing head (1 - fig. 2): more precisely F27-28-1CD-13.  
The characteristics of the head are: Speed: 8,000 stitches/minute  
Type of stitch: 503 (two-thread overedge stitch) or 504 (3-thread overedge stitch)  
Bight width: 5 mm.  
Other bight widths are available on request.  
Stitch length: up to 3.5 mm
- b) 135 type device for cutting the chain stitch (2 - fig. 2).
- c) Blower device to ease fabric movement along side the chain cutter device (2 - fig. 5).
- d) Waste suction device placed on the front of the sewing machine above the waste unloading cover.
- e) Set of blower nozzles (1 - fig. 6) in order to ease fabric movement on the work surface. The blow-force of each blower can be adjusted independently.
- f) Two photocells placed in front of the sewing head, spaced out and aligned along the directrix of needles 1 and 2 (fig. 3) (considering the feed direction).  
The photocells can both be enabled. Photocell number 2 (the one furthest from the needle) can also be disabled leaving number 1 enabled.  
When only photocell number 1 is enabled:
  - it starts the sewing head (if the photocell is covered);
  - it causes the machine and possibly the stacking cycle to stop (if the photocell is uncovered).

When both photocells are enabled, cell number 1 carries out the machine start and stop operations as described above, while number 2, which is further from the needle, lowers presser 3 when it is uncovered (fig. 2) therefore allowing more or less sharply curved materials to be serged along their final parts.

- g) An automatic presser foot lift device which is enabled a preset number of stitches after photocell 2 is uncovered.

The system prevents the presser foot coming into contact with the feed dog when the machine is operating without fabric: this reduces the noisiness and wear of the feed parts. When photocell 1 is covered, the presser foot lowers automatically.

The device operation time is preset and memorized. Should it be necessary to increase the number of preset stitches in order to delay the action of the automatic presser foot lift, adjust selector CR2 on the motor panel by turning the regulator anticlockwise.

- h) L guide located behind the sewing head, whose position in comparison with the feed direction can be adjusted (fig. 5).  
i) extractable carriage (1 - fig. 7) which supports the sewing head and driving motor. The carriage can be moved by turning knob 2 slightly (fig. 6).  
l) a complete electronic unit for controlling the various functions  
m) a valve and solenoid valve unit (fig. 8 and 8a) for driving the various pneumatic components.  
n) two control pedals (1 and 2 - fig. 9);

- Number 1 (mobile - on the left) is used for operating the head at slow speed when it is pressed (for threading the machine). This can only be used after first turning off automatic control, i.e. with the switch at symbol L (fig. 10) set to "MAN" or with the carriage extracted.

The same pedal (after pressing it and releasing it) is used for stacking after the next serging, and for starting the "cycle" again from the first serging. This is very useful if, when working with the sequential program (use PRG) and with the switch at symbol L (fig. 10) set to "AUTO", an extra seam is sewn accidentally due to erroneously covering or uncovering the first photocell (which therefore causes the exact sequence set with pre-selector E (fig. 10) to be lost).

The stacker can be "turned off" with the above mentioned pedal pressed if selector M (fig. 10) is set to "IN" (stacker after every cycle).

- Number 2 (fixed - on the right) can only be used when the machine is not set for automatic sewing (symbol L (fig. 10) set to "MAN" or carriage extracted). This is used to start the machine at the speed set with pre-selector F (fig. 10).

NB - during an automatic cycle (symbol L set to "AUTO"), pedal 2 (fig. 9) is not enabled.

- o) regulation unit (1 - fig. 11) for adjusting the blower nozzles.

- p) an air control unit (fig. 12).

- q) a console which allows the following parameters and functions to be programmed and chosen (fig. 10):

SYMBOL A - After the photocell is uncovered, N stitches from 0 to 99 multiplied by 2, after which the head stops.

SYMBOL B - No. of stitches from 1 to 99 multiplied by 2, after which the chain cutter is enabled at the beginning of the seam.  
By setting the value 00 the device is enabled for the whole seam.

SYMBOL C - After the photocell is uncovered, N stitches from 0 to 99 after which the presser is lowered.

SYMBOL D - After the photocell is uncovered, N stitches from 0 to 99 after which the auxiliary feed starts

SYMBOL E - No of consecutive seams (0-9) without the presser/stacker operating.

SYMBOL F - Sewing speed, where 0 = min. speed. 9 = max. speed.

SYMBOL G - "PT": time the presser remains in the lowest position - 10 possible values.

SYMBOL H - "SDT": Delay time before stacker operation - 99 possible values. Times PT and SDT start after the auxiliary feed is enabled.

SYMBOL I - "ST": stacking time - 10 values.

SYMBOL L - Select operating mode.

"RES": RESET position with automatic return to the central position

“AUTO”: normal working position.

The machine starts and stops when the photocell is covered and uncovered.

“MAN” - Manual cycle. The machine is controlled by the two pedals provided, and the two photocells are disabled.

The mobile pedal controls slow speed operation, which eases threading during thread change.

The fixed pedal, located under the sewing head, controls operation at the highest set speed. Manual cycle condition is automatically had by extracting the head.

- SYMBOL M - Three position selector for choosing the stacker cycle:  
“IN”: the presser and stacker always operate at the end of the cycle;  
“OUT”: the stacker and presser are “disabled”;  
“PRG”: N seams are carried out, as set with pre-selector E, without a stacking cycle being carried out. The stacking occurs one seam after the N set.
- SYMBOL N - Three position selector, in order to decrease the speed when sewing the crutch or sharp curves. It is only enabled when selector M is set to PRG.  
“1”: the crutch is the first part of the serging.  
“2”: the crutch is the second part of the serging.  
“OUT”: there is no sewing at slow speed.  
The crutch sewing speed is set by a switch inside the console, which can be accessed by removing the front panel.  
If the sewing speed is changed, the crutch speed is automatically adjusted.
- SYMBOL O - The auxiliary feed, which is necessary for stacking short garments, is enabled when set to “IN” and disabled when set to “OUT”.
- SYMBOL P - Operation with 1 or 2 photocells. “1” enables photocell 1 only, which is the nearest to the head. If it is covered, the head starts, whereas if it is uncovered the head stops after N stitches and, if a stacking cycle is taking place, the presser lowers with consequent stacking.  
If the photocell is covered again before the machine stops, the operations caused by its uncovering are carried out; however the machine continues to carry out the next seam without stopping.  
“2”: both photocells are enabled. Number 1 controls the start and stop functions, whereas number 2, which is the furthest from the head, lowers the presser (when it is uncovered) which allows more or less sharply curved pieces to be serged during the last part.  
If the selector is set to “PRG”, photocell 2 is only enabled during the last seam, i.e. when the stacking cycle takes place.  
If it is set to “OUT”, photocell 2 is always disabled.
- SYMBOL Q - “POWER” shows that the unit is on. “CHECK” shows that the unit is running.
- SYMBOL R - Two function button.  
During a manual cycle: pressing this button controls the blowers on the work surface, thus allowing their adjustment. In an automatic cycle: when the machine is not working, it controls the stacker thus allowing the operator to stack any garments which have been taken back for repairs. The presser and auxiliary feed are not enabled.  
When working with the N sequential seam program without stacking, it may happen that accidentally covering/uncovering photocell 1 causes the sequence to be lost and brings the stacker into operation before needed.  
In order to carry out a seam with stacking, it is sufficient to press and release the mobile pedal. The sequence automatically starts from the first seam again after stacking.

## WORK CYCLE

There are various work cycles; the following examples illustrate them clearly.

## SEWING EXAMPLES

### Example 1

Serging long straight pieces on only one side with chain cut and stacking (fig. 14).

- a) Machine start by placing the fabric under the presser foot (photocell 1 enabled).
- b) Serging with automatic fabric control.
- c) Chain cut at the end of the seam.
- d) Presser lowering.
- e) Machine stop.
- f) Stacking and semi-finished garment count, if the unit is equipped with counter.

SYMBOL A - Number of stitches set (multiplied by 2), to be carried out after photocell 1 is uncovered, before the head stops at the end of the seam.

SYMBOL B - Number of stitches (multiplied by 2) after the machine starts for device 135 operation (chain cutter).

SYMBOL L - Automatic.

SYMBOL M - IN = the presser and stacker always operate at the end of the seam.

SYMBOL O - OUT = disables the auxiliary feed.

SYMBOL P - Set to 1: operation with only one photocell

SYMBOL G - PT = set the time the presser stays down to about 6 or 7.

SYMBOL H - SDT = stacker operation delay time (about 7)(set the value of the tens on 8 and the value of the units on 8A).

SYMBOL I - ST = stacking time (about 5).

### Example 2

NB. - For a straight piece as above, but short (about 50 cm) (fig. 15), proceed as above with the following changes:

- a) b) c) d) e) = as example 1.
- f) = auxiliary feed.
- g) = stacker and, if the unit is fitted with a counter, semi-finished garment count.

SYMBOL O - IN = Enables auxiliary feed.

SYMBOL D - Set the number of stitches necessary after the photocell is uncovered before the auxiliary feed starts.

### Example 3

As example 1, but with 2 sergings on the same piece (fig. 16).

The sequence is like the one in example 1, but with two seams carried out one after the other.

The settings are as in example 1 with the following changes:

SYMBOL M - Set to PRG

SYMBOL E - Set to 1 (the stacker operates after the first seam)  
NB - Therefore, when a certain number of sergings are to be carried out before the stacker comes into operation, set the corresponding figure.  
E.g. - by setting to 4, four seams will be sewn without the stacker coming into operation; on the fifth seam, the stacker steps in.

#### **Example 4**

As example 2, but with 2 sergings on the same piece (fig. 17).  
Proceed as in 2 but with the changes made in the second example.

The sequence is like the one in example 2 but with two seams carried out one after the other.  
The chain cut comes in after the first and the second seams.

#### **Example 5**

As example 1 with curved serging at the end of the seam (fig. 18).

The sequence is like the one in example 1.  
When the rear presser lowers, so does the front one near the needle.  
Set as in example 1, with these changes:

SYMBOL P - set 2 for two-photocell operation.

SYMBOL C - Set the number of stitches after which the pressers lowers when the photocell is uncovered.

#### **Example 6**

As in example 5, but for short garments (fig. 19).

SYMBOL O - IN = Auxiliary feed enabled.

SYMBOL D - Set the number of stitches after which the auxiliary feed starts when the photocell is uncovered.

#### **Example 7**

Complete serging of a trouser quarter (fig. 20).  
The serging sequence corresponds to alphabetical order:

1st seam = A  
2nd seam = B  
3rd seam = C  
4th seam = D  
5th seam = E

It should be noted that the last seam, E, finishes with a curve.

The sequence is like the one in examples 1 and 5, but with 5 seams, of which the last one ends with a curve as in example 5. The chain cut comes in after the end of each seam.

Setting:

SYMBOL A - Number of stitches set (multiplied by 2) to be carried out when photocell 1 is uncovered before the machine stops at the end of the seam.

SYMBOL B - As example 1.

SYMBOL L - Automatic.

SYMBOL M - PRG = 4 seams are sewn without stacking.

SYMBOL O - OUT = disables the auxiliary feed.

SYMBOL P - Set 2 for operation with 2 photocells.

SYMBOL E - Set to 4.

SYMBOL N - Set to position 2 in order to have low speed during seam B.

SYMBOL P - Set to position 2 for 2-photocell operation.

SYMBOL C - Set the number of stitches after which the pressers lower when photocell 2 is uncovered.

### **Example 8**

As example 7, but with a short quarter (about 50 cm) - fig. 21.

The sequence is the same as examples 2 and 6, with chain cut at the end of each seam. Set as in the previous example with the following changes:

SYMBOL O - IN = enables the auxiliary feed.

SYMBOL D - Set the No of stitches required before the auxiliary feed starts after the photocell is uncovered.

## **ADJUSTMENTS**

### **PNEUMATIC ADJUSTMENTS**

#### **Feed blowers**

The feed blowers (1 - fig. 6) are used to ease the movement of the material over the work surface.

They create a cushion of air in the direction of the feed and help the feed dogs feed the material by keeping it well spread out.

Each blower is regulated by a flow regulator, as shown on regulation unit panel 1 (fig. 11). They must be adjusted according to the weight and dimensions of the fabric to be serged in the following way:

Extract the head by turning knob 2 (fig. 7).

Close all the regulators.

Symbol L: set to "MAN". Press symbol R (fig. 10).

Take a piece to be serged of the most-used size and material and lay it out on the work surface in the sewing area.

Only open the regulators which control the blowers which are covered by material A (fig. 11) and feed the material by pushing it by hand.

Adjust the regulators so that the material moves forward without difficulty.

NB - opening the regulators excessively leads to unnecessary air consumption.

Changes to the amount of air blown may be necessary when the dimensions or the weight of the material to be serged are changed.

When the dimensions of the piece change, it is sufficient to rest it on the work surface and push it by hand into the blower zone in order to establish which blowers will be covered by the fabric.

On the other hand, when the weight of the fabric changes, the covered blowers must be adjusted by increasing or decreasing the air flow as necessary.

The nozzles which create the air jets are located in the space between the work surfaces; they are fixed on the bottom with knurled knobs so that their angle may be changed in order to follow the outline better.

The blocks are normally inclined according to the feed direction at the same angle as L-guide 1 (fig. 5).

#### **Adjustment of the blower device in order to ease stacking of stiff garments (1 - fig.22)**

This device creates a downward vertical air jet, which eases the drop of the semi-finished garment to be stacked. It should only be used for particularly stiff garments. The intensity of the air flow is adjusted using regulator B (fig. 11).

#### **Pneumatic adjustment on the extractable head-carrying carriage - Regulator for lateral blowers (A - fig. 7)**

It is used for regulating the air flow of the blower which eases the material passage beside chain cutting device 2 (fig. 2).

NB - This regulator is normally kept almost closed in order to serge light non-fray fabrics.

For heavy fabrics and or fabrics which may fray, it is necessary to increase the amount of air; bear in mind that excessive air flow could cause the head to follow the outline irregularly and therefore lead to sewing beyond the edge of the fabric. The air jet, in fact, tends to move the fabric too far from the sewing head.

## **Regulator for chain cutting device 135 (B - fig. 7)**

It is used in order to adjust the suction of the chain cutting device located on the front of the machine in the area of the waste unloading cover so as to ensure optimum suction of fabric cuttings.

## **Control knob**

It is used to extract the head-carrying carriage. The speed at which the head-carrying carriage comes out and returns is adjusted with two discharge regulators fitted under knob 2 (fig. 7).

## **Extractable head-carrying carriage braking**

It is used to slow down the speed of the carriage during the last part of the stroke both when it goes in and comes out. Adjustment is made by turning screws 1 (fig. 23) on the cylinder fitted under the table. They are accessible from the space left free when the carriage is extracted.

## **Adjustment of stacker blower device 1 (fig. 24)**

This device is tripped when plate 2 (fig. 24) comes into contact with the bar on stacker 3 (fig. 24). It causes the serged cloth to be turned over on the bar itself. The blower is adjusted according to the weight of the fabric to be turned over using regulator C (fig. 11).

## **MECHANICAL ADJUSTMENTS**

### **Presser foot: adjustment of the slope of the toe (fig. 25 and 26)**

This is used to keep the presser foot toe up.

Screw 1 (fig. 25) adjusts the slope of the presser foot toe. After loosening nut 2 (fig. 25), turn screw 1; by screwing it down, the slope increases; by unscrewing it, the slope decreases.

The above mentioned adjustment is used to achieve a fabric feed which tends to load the material and therefore helps in following its outline. Normal adjustment is had when the sole of presser foot touches two-three teeth of the feed dogs at the back. When the feed dogs are up (fabric feed phase) the tip of the presser foot should be up by about 0.7 - 1 mm (fig. 26).

NB: the toe of the presser foot should be set very high for heavy materials and curvy outlines; whereas, for light materials and outlines with few curves, it should be adjusted so that the fabric enters slightly.

### **L-guide adjustment (1 - fig. 5)**

The directional guide located behind the sewing head helps the front guide follow the outline when the presser foot is raised.

This guide is fixed using knurled knobs so that the its slope in comparison to the feed direction can be changed according to the curve of the outline of the material to be serged.

Pieces with particularly sharp curves require a sharply angled guide; whereas pieces with slightly curved outlines require a slight angle.

## **INSTALLATION AND STARTUP**

The UR F3-123/A-000 and F3-122/A-000 units are sent after all their components have been tested. For packing reasons, the console and the sewing head are detached.

In order to install the machine, proceed as follows:

- 1) Take the unit to the place where it is to be used. The unit should be lifted and moved by the rectangular tube structural parts. Once the unit is put in place, it is wise not to move it so as to avoid having to level it once again.  
NB - while moving it, it is important to take care not to damage the work surface.
- 2) Level the structure and make sure that the work surface, and head-carrying carriage support are horizontal.
- 3) Fix the support feet, and make sure they rest perfectly on the floor.
- 4) Make sure that the carriage moves freely along its whole run.

NB - At the end of the run the carriage is braked by pneumatic dampers at the end stop; they are located in the cylinder and can be adjusted using screw 1 (fig. 27).



- 5) Put the sewing head on the carriage.
- 6) Connect the air tubes for the chain cutting, waste suction, needle cooling devices and presser foot lift to the head.  
NB - the length of the tubes does not allow any possibility of mistakes.
- 7) Fit the drive belt and check its tension. If necessary, loosen lock nut 1 (fig. 28) and turn the motor so that the belt tension is correct.  
If it should be necessary to make larger adjustments, free knee support 2 (fig. 28) by loosening the corresponding nut, and turn it as required.  
Insert the head by hand so that the needle plate couples perfectly with the outlet on the work surface. Check that the needle plate does not touch the work surface in order to avoid any irritating noise during operation. If necessary, change the position of the sewing head by adjusting threaded shaft 3 (fig. 28) on the sewing head-carrying carriage and adjusting the damper carrying pins on the head (1 - fig. 29). Check that the needle plate is perfectly level with the work surface. If necessary, adjust pins 1 (fig. 29) in order to change the height of the sewing head.  
Fit the bobbin holder by fixing it in its specific housing on the sewing head-carrying carriage.
- 8) Make the electrical connections remembering that the unit has been tested with a voltage of 380/50 Hz.
- 9) Connect the compressed air line to the regulator unit (fig. 12). Pressure gauge 1 should show a pressure of about 4 atm. (non-lubricated air for feeding the feed jets, stacker and cutting devices).  
Pressure gauge 2 should show a pressure of about 6 atm. (lubricated air for running the solenoid valves and pneumatic cylinders).  
Lubricator 3 (fig. 12) should be filled with Rim 32M oil (the same used for lubricating sewing heads). The air lubrication is adjusted correctly when one oil drop is visible through the dome every 30-40 work cycles while the unit is running; this can be adjusted using screw 4 (fig. 12).  
There is also a ball valve on the filter unit (5 - fig. 12) which acts as a main shutoff for the compressed air.
- 10) Clean the work surfaces carefully (by washing them with a cloth soaked in alcohol). In order to do this, remove the plastic part of the guide.  
Liberally spray the work surfaces with teflon powder and impregnate the surfaces well by rubbing it vigorously in with a cloth.
- 11) Plug the unit in, switch on at the main switch, check the rotation of the motor and go ahead with setting up.

## **UNIT MAINTENANCE**

### **Daily:**

Dispose of any condensation which has collected in the cups on the air regulation unit. Clean the work surface and spray a little teflon powder (this should be done at the beginning of the shift).

### **Weekly:**

Clean the motor wire gauze.

Lubricate the auxiliary feed run rods with a few drops of oil.

### **Monthly:**

Wash the filters on the air regulation unit with water.

## **SEWING HEAD MAINTENANCE**

For maintenance operations, topping up and changing oil, see the instructions shown in the head maintenance booklet.

# **UNITE AUTOMATIQUE**

**UR F3-123/A-000**

**UR F3-122/A-000**

## INSTRUCTIONS

**Pour les instructions générales en matière de sécurité voir le LIVRET D'INSTRUCTIONS. Les opérations d'installation et de réglage ainsi que d'entretien exposées dans le présent livret doivent être effectuées seulement par du personnel technique spécialisé.**

## ATTENTION

**AVANT D'EFFECTUER LES OPERATIONS D'ENTRETIEN DECONNECTER LES APPAREILLAGES ET LE MOTEUR DES RESEAUX ELECTRIQUE ET PNEUMATIQUE ET VOUS ASSURER QUE LA MACHINE NE SE METTE PAS EN MARCHÉ EN PRESSANT LA PEDALE DE DEMARRAGE. AVANT DE RECONNECTER LES RESEAUX ELECTRIQUE ET PNEUMATIQUE VOUS ASSURER D'AVOIR REFERME TOUS LES CARTERS ET AVOIR REMONTE TOUTES LES PROTECTIONS EVENTUELLEMENT ELEVEES. LA NON-OBSERVATION DE CES NORMES DE SECURITE PEUT PROVOQUER DES RISQUES AUX PERSONNES.**

## CONDITIONS DE GARANTIE

Rimoldi Necchi garantit que toutes les machines Rimoldi Necchi (définies comme "Produit"), sont sans défauts de composition et/ou de fabrication, pour une période de 12 mois, pour un équipe/jour de travail journalier, à partir de la date de la facture émise à l'utilisateur final (Client).

Pendant la période de garantie, le RIM, l'IMPORTATEUR ou le DISTRIBUTEUR de la machine Rimoldi Necchi (dit le "Vendeur") réparera ou substituera gratuitement pour le compte de Rimoldi Necchi les parties défectueuses des Produits vendus par lui, et couverts par cette garantie. Les parties réparées ou substituées sont garanties seulement pour la période restante de garantie initiale du Produit. Les interventions et réparations effectuées pendant la période de garantie ne modifient pas la date d'échéance de la garantie même.

Les interventions de garantie seront exécutées chez le Client ou, si nécessaire, chez le Vendeur. Dans ce cas le Client devra supporter les frais et les risques du transport. Les parties du Produit éventuellement substituées, deviendront propriété de Rimoldi Necchi. Les décisions sur le bien-fondé des demandes d'intervention de garantie et/ou sur les modalités techniques y afférant sont du ressort exclusif par décision sans appel de la Direction de Qualité de Rimoldi Necchi.

Cette garantie ne couvre pas les pannes causées par l'usure normale, par les interventions ou modifications non autorisées, par l'utilisation impropre ou maladroite du Produit, par le manque ou la nonexistence d'entretien, et également de la lubrification, par l'inadéquation des installations (électrique et pneumatique) de l'alimentation, par l'emploi de pièces de rechange et/ou accessoires non d'origine, et enfin, ne couvre pas les dommages aux parties électroniques causés par des événements atmosphériques naturels. En outre, ne sont pas couverts par la garantie les éléments d'usure tels qu'aiguilles, griffes, plaques, pied presseurs, couteaux, crochets, etc.

Cette garantie assure au Client la seule réparation ou substitution des pièces défectueuses. Sont exclues toutes les autres revendications ou demandes, y compris celles concernant les pertes de production ou celles pour dommages à des choses ou à des personnes dus à l'utilisation des machines Rimoldi Necchi, même s'ils sont dus à des pannes des machines mêmes. Les demandes pour le remplacement du produit sont aussi exclues. Cette garantie substitue toute autre garantie ou condition, explicite ou implicite, y compris une garantie d'aptitude quelconque du Produit pour des buts particuliers.

Le présent est l'unique et entier accord qui règle les rapports entre Client et Vendeur et Rimoldi Necchi, concernant la garantie. Aucun employé ou organisation du Vendeur est autorisé à la modifier au nom du Vendeur ou de Rimoldi Necchi.

En cas de différend sur les contenus, les limites d'application et tout ce qui concerne la garantie, ce sera le texte italien des présentes normes qui fera foi car la traduction dans la langue étrangère est fournie seulement comme un service.

Le tribunal compétent est celui de Milan.

**N.B.- VEUILLEZ CONSULTER PARTIE SUR LA TETE SPECIFIQUE POUR LES INFORMATIONS CONCERNANT LES INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'ENTRETIEN, LE RAVITAILLEMENT ET LA VIDANGE DE L'HUILE, LES CONNEXIONS ELECTRIQUES ET LE TRANSPORT.**

## **CARACTERISTIQUES**

L'UR F3-123/A-000 (fig. 1) est une Unité Automatique équipée de tête surjeteuse-raseuse pour le surfilage de n'importe quelle partie détachée de vêtements, avec des profils droits ou courbes, en tissus de fibres naturelles ou synthétiques.

Elle est particulièrement indiquée pour le surfilage de lès de jupes, de quarts de pantalons, de parementures de vêtements de femme, de manteaux, de vestes et de parties composant des vêtements dédoublés.

## **DOMAINE D'UTILISATION**

Les types d'Unité sont au nombre de deux:

UR F3-123/A-000  
UR F3-122/A-000

L'UR F3-123/A-000 est différente de la 122, qui est plus économique, à cause des caractéristiques suivantes:

- 1) Entraînement vêtements courts. Sur l'UR F3-122 le presseur 3 (fig. 2) est fixe, tandis que sur l'UR F3-123 il est mobile et accompagne le vêtement vers l'empileur.  
Cette fonction permet l'empilage de lès très courts.
- 2) Presseur supplémentaire 3 fixé sur la tête (fig. 3).  
Ce presseur, en agissant en ligne avec l'aiguille, permet l'exécution de surfilages sur des vêtements ayant des courbes accentuées.
- 3) Guide spécial à lame mobile 1 (fig. 4).  
Ce guide garantit un alignement plus stable du bord du tissu à surfiler, car il permet à l'opératrice d'abandonner le vêtement pendant la dernière phase de surfilage.  
N.B. - Sur demande, l'unité peut être équipée d'une table supplémentaire 1 (fig. 1) pour l'assemblage de lès de longueur supérieure à 140 cm. et d'un compteur de vêtements cousus pour compter les en cours.

## **DONNEES TECHNIQUES**

Tension d'alimentation:	220 - 240 - 380 - 415V.
Pression air:	6 Atmosphères
Consommation d'air:	200/300 NI/mn (rapporté seulement au temps de machine)
Dimensions d'encombrement:	1,60 m. long. 1,20 m. larg. 1,50 m. haut. 0,90 m. haut. plan de travail 210 Kg. poids net

## **ELEMENTS PRINCIPAUX COMPOSANT L'UNITE**

- a) Une tête de couture 1 (fig. 2) classe F27 Vega et précisément F27-28-1CD-13.  
Les caractéristiques de la tête de couture sont:  
Vitesse: 8000 points/mn.  
Type de point 503 (surjet à deux fils) ou 504 (surjet à 3 fils)  
Largeur du surjet: 5 mm.  
D'autres largeurs de surjet sont disponibles sur demande.  
Longueur du point: de 6 à 10 points/pouce
- b) Un appareillage type 135 pour la coupe de la chaînette 2 (fig. 2).
- c) Un dispositif avec soufflerie pour faciliter le glissement du tissu le long du côté de l'appareillage coupe-chaînette 2 (fig. 5).
- d) Un aspire-déchets placé sur la partie avant de la tête de couture sur le carter décharge déchets.
- e) Une suite de buses avec soufflerie 1 (fig. 6) pour faciliter le glissement du tissu sur le plan de travail.  
La puissance des souffles est réglable individuellement.
- f) Deux cellules photo-électriques devant la tête de couture, écartées et alignées sur la ligne directrice de l'aiguille 1 et 2 (fig. 3) (ayant considéré le sens de l'entraînement).

Les cellules photo-électriques peuvent être toutes les deux actives. La n°2 peut être aussi désactivée (celle plus éloignée de l'aiguille) en laissant la n°1 active.

Quand seulement la cellule photo-électrique n°1 est active:

- elle agit en mettant en marche la tête de couture (si la cellule photo-électrique est couverte);
- elle agit en provoquant l'arrêt de la machine et éventuellement le même cycle d'empilage (si la cellule photo-électrique est découverte).

Quand les deux cellules photo-électriques sont actives, la n°1 réalise des fonctions de démarrage et d'arrêt de machine comme décrit plus haut, tandis que la n°2, qui est la plus éloignée par rapport à l'aiguille, commande, par le fait d'être découverte, la descente du presseur 3 (fig. 2) en permettant le surfilage de lès avec des courbes plus ou moins accentuées dans la partie finale.

- g) Un dispositif de lève pied presseur automatique qui est actionné après un nombre de points présélectionnés par la découverte de la cellule photo-électrique 2. Le système évite le contact pied presseur-griffe pendant le fonctionnement de la machine sans tissu avec des effets positifs sur la bruyance et sur l'usure des organes de l'entraînement.

Quand la cellule photo-électrique 1 est couverte le pied presseur se baisse automatiquement.

Le temps d'intervention du dispositif est présélectionné et mémorisé. Au cas où vous désiriez augmenter le numéro des points présélectionnés pour retarder l'intervention du lève pied presseur automatique agir sur le panneau moteur au sélecteur CR2 en tournant le régulateur dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.

- h) Un guide en L, avec position réglable par rapport à la ligne directrice de l'entraînement, placé derrière la tête de couture 1 (fig. 5).
- i) Un chariot retirable (fig. 7) qui supporte la tête de couture et le moteur d'actionnement. La commande pour le déplacement du chariot se produit au moyen de la rotation partielle de la poignée 2 (fig. 6).
- l) Un groupe d'électronique complet pour la commande des différentes fonctions.
- m) Un groupe de soupapes et des soupapes électriques (fig. 8 et 8a) pour l'actionnement des différentes fonctions pneumatiques.
- n) Deux pédales de commande 1 et 2 (fig. 9):

- la n°1 (mobile et de gauche) sert, une fois pressée, à faire marcher la tête à vitesse réduite (pour enfiler la machine). Le tout se produit quand on exclut avant l'automatique, c'est-à-dire avec l'interrupteur de l'idéogramme L (fig. 10) mis sur "MAN" ou bien avec le chariot retiré.

La même pédale (après l'avoir pressée et lâchée) sert pour exécuter l'empilage après la couture suivante et pour recommencer le "cycle" de la première couture. Ceci est très utile dans le cas où, en travaillant avec le programme séquentiel (utilisation PRG) et avec l'interrupteur de l'idéogramme L (fig. 10) mis sur "AUTO", on exécuterait erronément une couture en plus (en perdant par conséquent la séquence sélectionnée exacte sur le pré-sélecteur E (fig. 10), à cause d'une couverture/découverte erronée de la première cellule photo-électrique.

La fonction d'"exclusion empileur" avec la susdite pédale pressée est possible avec le sélecteur M (fig. 10) mis sur la position "IN" (empileur après chaque couture).

- la n°2 (fixe et de droite) peut être utilisée seulement quand la machine n'est pas en couture automatique (idéogramme L (fig. 10) mis sur "MAN" ou chariot retiré). Elle sert pour mettre en service la machine à la vitesse sélectionnée sur le pré-sélecteur F (fig. 10).

N.B. - Pendant le cycle automatique (idéogramme L mis sur "AUTO") la pédale 2 (fig. 9) n'est pas habilitée.

- o) Un groupe de doseurs 1 (fig. 11) pour le réglage des buses avec soufflerie.

- p) Un groupe de commande air (fig. 12).

- q) Un dispositif avec soufflerie à air comprimé pour le nettoyage de l'unité (fig. 13).

- r) Une console qui permet la programmation et le choix des paramètres et des fonctions suivantes (fig. 10):

IDEOGRAMME A - A partir de la découverte de la cellule photo-électrique, N° points de 0 à 99 multipliés par 2, après lesquels la tête s'arrête.

IDEOGRAMME B - N° points de 1 à 99 multipliés par 2, après lesquels le dispositif coupe-chaînette est activé, au début de la couture.  
En sélectionnant la valeur 00 le dispositif est actif pendant la couture entière.

IDEOGRAMME C - A partir de la découverte de la cellule photo-électrique, N° points de 0 à 99 après lesquels le presseur descend.

IDEOGRAMME D - A partir de la découverte de la cellule photo-électrique, N° points de 0 à 99 après lesquels commencera l'entraînement auxiliaire.

- IDEOGRAMME E - N° de coutures, 0 : 9, consécutives sans intervention presseur/empileur.
- IDEOGRAMME F - Vitesse de couture, où 0 = vitesse mini, 9 = vitesse maxi.
- IDEOGRAMME G - "TP" Temps de permanence basse du presseur, 10 valeurs possibles.
- IDEOGRAMME H - "TDS" Temps de retard intervention empileur, 99 valeurs possibles.  
Les temps TD et TDS partent de l'actionnement de l'entraînement auxiliaire.
- IDEOGRAMME I - "TS" Temps d'empilage, 10 valeurs.
- IDEOGRAMME L - Sélectionne le mode de fonctionnement.  
"RES" position de RESET avec retour automatique dans la position centrale.  
"AUTO" Position de travail normal.  
La machine se met en marche et s'arrête en couvrant et en découvrant la cellule photo-électrique."MAN"  
Cycle manuel. La machine est commandée par les deux pédales en équipement, les cellules photo-électriques sont exclues.  
La pédale mobile commande le fonctionnement à basse vitesse en facilitant l'enfilage pendant le changement des fils.  
La pédale fixée, placée sous la tête de couture, commande le fonctionnement à la vitesse maximale sélectionnée.  
La condition de cycle manuel est obtenue automatiquement en retirant la tête.
- IDEOGRAMME M - Sélecteur à trois positions pour le choix du cycle d'empilage:  
"IN" le presseur et l'empileur fonctionnent toujours à la fin de chaque couture;  
"OUT" le fonctionnement de l'empileur et du presseur est exclu;  
"PRG" sont exécutées N° coutures, sélectionnées sur le pré-sélecteur E, sans exécuter le cycle d'empilage.  
L'empilage se produit à la couture suivant les N° sélectionnés.
- IDEOGRAMME N - Sélecteur à trois positions pour obtenir la diminution de la vitesse en cousant l'entre-jambe ou des courbes accentuées. Il est actif seulement quand le sélecteur M est en PRG.  
"1" L'entre-jambe est la première couture du vêtement.  
"2" L'entre-jambe est la deuxième couture du vêtement.  
"OUT" Il n'y a aucune couture avec vitesse diminuée.  
La valeur de la vitesse de couture de l'entre-jambe est sélectionnée au moyen d'un commutateur intérieur à la console, accessible en enlevant la partie frontale.  
En variant la vitesse de couture on a l'adéquation automatique de la vitesse d'entre-jambe.
- IDEOGRAMME O - L'entraînement auxiliaire, nécessaire pour l'empilage des vêtements courts, est habilité par "IN" et déshabilité par "OUT".
- IDEOGRAMME P - Fonctionnement à 1 ou 2 cellules photo-électriques.  
"1" habilite seulement la cellule photo-électrique 1 qui est la plus proche à la tête. Sa couverture fait démarrer la machine, tandis que si elle est découverte, cette situation provoque l'arrêt qui se produit après le N° points sélectionnés et, si on est en cycle d'empilage, la descente du presseur avec l'empilage qui s'ensuit.  
Si la cellule photo-électrique est couverte avant l'arrêt, les fonctions déterminées par le fait qu'elle est découverte sont exécutées; tandis que la machine procède sans s'arrêter en exécutant la couture suivante.  
"2" Les deux cellules photo-électriques sont habilitées. La 1 maintient les fonctions de mise en marche et d'arrêt, tandis que la cellule photo-électrique 2, qui la plus éloignée de la tête, commande (avec sa découverte), la descente du presseur en permettant de surfiler des lès avec des courbes plus ou moins accentuées dans la partie finale.  
Si le sélecteur est en "PRG" la cellule photo-électrique 2 est active seulement dans la dernière couture, c'est-à-dire quand on a le cycle d'empilage.  
S'il est en "OUT" la cellule photo-électrique 2 est toujours déshabilitée.

IDEOGRAMME Q - "POWER" indique que l'unité est introduite.  
"CHECK" indique que l'unité est en activité.

IDEOGRAMME R - Poussoir avec deux fonctions.  
En cycle manuel sa pression commande les souffles sur le plan, en facilitant leur réglage. En cycle automatique, avec la machine arrêtée, il commande l'empileur en permettant à l'opératrice d'empiler les vêtements repris pour des réparations éventuelles. Le presseur et l'entraînement auxiliaire ne sont pas commandés.  
Quand on travaille avec la programmation de N° coutures séquentielles sans empilage, il peut arriver qu'une couverture/découverte erronée de la cellule photo-électrique 1 fasse perdre la séquence et ainsi l'empileur entre en fonction avant le besoin réel. Pour pouvoir exécuter de nouveau une couture avec empilage il suffit de presser et de lâcher la pédale mobile.  
La séquence recommencera automatiquement, après l'empilage, de la première couture.

### CYCLES DE TRAVAIL

Les cycles de travail sont divers; les exemples ci-dessous les illustrent clairement.

### EXEMPLES DE COUTURE

#### Exemple 1

Surfilage de lès longs droits sur un seul côté avec coupe chaînette et empilage (fig. 14).

- a) Mise en marche de la machine en introduisant le lès sous le pied presseur (actionne cellule photo-électrique 1).
- b) Surfilage avec commande automatique du lès.
- c) Coupe chaînette à la fin de couture.
- d) Baisse presseur.
- e) Arrêt machine.
- f) Empilage et, si l'unité est équipée, calcul des en cours.

IDEOGRAMME A - N° points sélectionnés (multipliés par 2) à effectuer au moment de la découverte de la cellule photo-électrique 1, pour l'arrêt de la tête à la fin de couture.

IDEOGRAMME B - N° points (multipliés par 2) de fonctionnement de l'appareillage 135 (coupe-chaînette), après le démarrage de la machine.

IDEOGRAMME L - Automatique.

IDEOGRAMME M - IN = le presseur et l'empileur fonctionnent toujours à la fin de couture.

IDEOGRAMME O - OUT = déshabilite entraînement auxiliaire.

IDEOGRAMME P - Sélectionner 1, on a le fonctionnement avec une seule cellule photo-électrique.

IDEOGRAMME G - TP = sélectionner temps de permanence en bas du presseur, environ 6 ou 7.

IDEOGRAMME H - TDS = temps de retard intervention empileur (environ 7)(On met sur le 8 la valeur des dizaines et sur le 8A celle des unités).

IDEOGRAMME I - TS = temps d'empilage (environ 5).

#### Exemple 2

N.B. - Pour un lès droit comme ci-dessus, mais court (environ 50 cm.) (fig. 15), on procède comme ci-dessus avec les variantes suivantes:

- a) b) c) d) e) = comme exemple 1.
- f) = entraînement auxiliaire
- g) = empilage et, si l'unité est dotée, calcul des en cours.

IDEOGRAMME O - IN = Habilité entraînement auxiliaire.

IDEOGRAMME D - On sélectionne le N° des points nécessaires, après la découverte de la cellule photo-électrique pour faire commencer l'entraînement auxiliaire.

### Exemple 3

Comme l'exemple 1 avec avec 2 surfilages sur le même lès (fig. 16).

La séquence est comme celle de l'exemple 1 seulement avec N°2 coutures exécutées de suite.

Le coupe-chaînette intervient après la première et la deuxième couture.

On sélectionne comme l'exemple 1 avec la variante suivante:

IDEOGRAMME M - Sélectionner PRG

IDEOGRAMME E - Sélectionner 1 (l'empilage intervient après la première couture)  
N.B. - Par conséquent si on voudrait effectuer un certain nombre de surfilages avant l'intervention de l'empileur il faut sélectionner le chiffre correspondant.  
Par ex. - En sélectionnant le N°4 on effectuera 4 coutures sans l'intervention de l'empileur; l'empileur interviendra à la cinquième couture.

### Exemple 4

Comme l'exemple 2 mais avec 2 surfilages sur le même lès (fig. 17).

On procédera comme 2 avec la variante suivant l'exemple 3.

La séquence est comme celle de l'exemple 2 seulement avec N°2 coutures exécutées de suite.

Le coupe-chaînette intervient après la première et la deuxième couture.

### Exemple 5

Comme l'exemple 1 avec surfilage courbe à la fin de couture (fig. 18).

La séquence est comme celle de l'exemple 1.

Avec la baisse du presseur arrière, celle avant aussi, près de l'aiguille, se produit.

Sélectionner comme l'exemple 1 avec ces variantes:

IDEOGRAMME P - Sélectionner 2 pour fonctionnement à 2 cellules photo-électriques.

IDEOGRAMME C - Sélectionner N° points après lesquels, à la découverte de la cellule photo-électrique, les presseurs se baissent.

### Exemple 6

Comme l'exemple 5 mais pour des vêtements courts (fig. 19).

La séquence est celle de l'exemple 2 avec la baisse du presseur près de l'aiguille.

Sélectionner comme l'exemple 1 et l'exemple 5 avec les variantes suivantes:

IDEOGRAMME O - IN = Habilité entraînement auxiliaire.

IDEOGRAMME D - Sélectionner N° points après lesquels, à la découverte de la cellule photo-électrique, l'entraînement auxiliaire commencera.

### Exemple 7

Surfilage complet d'un quart de pantalon (fig. 20).

La séquence de surfilage correspond à la séquence des lettres de l'alphabet.



1ère couture = A  
2ème " = B  
3ème " = C  
4ème " = D  
5ème " = E

Remarquez que la dernière couture, E, finit par une courbe.

La séquence est comme celle des exemples 1 et 5 seulement avec 5 coutures dont la dernière finit en courbe comme l'exemple 5.

Le coupe-chaînette intervient toujours après la fin de chaque couture.

Sélection:

- IDEOGRAMME A - N° points sélectionnés (multipliés par 2) à effectuer à partir du moment de la découverte de la cellule photo-électrique 1, pour l'arrêt de la tête à la fin de couture.
- IDEOGRAMME B - Comme l'exemple 1.
- IDEOGRAMME L - Automatique.
- IDEOGRAMME M - PRG = n°4 coutures sans empilage sont exécutées.
- IDEOGRAMME O - OUT = Déshabilite entraînement auxiliaire.
- IDEOGRAMME P - Sélectionner 2 pour fonctionnement avec 2 cellules photo-électriques.
- IDEOGRAMME E - Sélectionner sur la valeur 4.
- IDEOGRAMME N - Mettre en position 2 pour obtenir la réduction de la vitesse pendant la couture B.
- IDEOGRAMME P - Mettre en position 2 pour fonctionnement à 2 cellules photo-électriques.
- IDEOGRAMME C - Sélectionner N° points après lesquels, à la découverte de la cellule photo-électrique 2, les presseurs se baissent.

### **Exemple 8**

Comme l'exemple 7 mais avec quart court, environ 50 cm (fig. 21).

La séquence est celle des exemples 2 et 6 avec intervention de coupe chaînette à chaque fin de couture.

Sélectionner comme l'exemple précédent avec les variantes suivantes:

- IDEOGRAMME O - IN = Habilité entraînement auxiliaire.
- IDEOGRAMME D - On sélectionne le N° des points nécessaires, après la découverte de la cellule photo-électrique, pour faire commencer l'entraînement auxiliaire.

## **REGLAGES**

### **REGLAGES PNEUMATIQUES**

#### **Souffles d'entraînement**

Les souffles d'entraînement 1 (fig. 6) servent pour faciliter le glissement du tissu sur le plan de travail. Ils créent un coussin d'air dans le sens de l'entraînement et facilitent les griffes qui font avancer le tissu de manière parfaitement étendue.

Chaque souffle est réglé par un doseur de portée, comme indiqué sur le tableau du groupe doseurs 1 (fig. 11). Leur réglage devra être exécuté en fonction du poids et des dimensions du tissu à surfiler, selon les modalités suivantes:

Sortir la tête de couture en tournant la poignée 2 (fig. 7).

Fermer tous les doseurs.

Ideogramme L: sélectionner "MAN". Presser l'ideogramme R (fig. 10).

Déposer sur le plan de travail, dans la zone de couture, le lès à surfiler de la taille et du tissu de plus grande utilisation.

Ouvrir graduellement seulement les doseurs qui commandent les dispositifs avec soufflerie couverts par le tissu A (fig. 11) et faire avancer le lès en le poussant manuellement.

Régler les doseurs de sorte que le tissu avance sans difficulté.

N.B. - une ouverture excessive des doseurs détermine une consommation d'air inutile.

Des variations éventuelles de la puissance des souffles d'air, peuvent être nécessaires au cas où on changerait les dimensions ou le poids des lès à surfiler.

Pour la variation de dimension des lès il est suffisant d'appuyer ceux-ci sur le plan de travail et de les pousser à la main dans la zone des souffles, de sorte à établir quels souffles seront couverts par le tissu.

Tandis que pour la variation de l'épaisseur du tissu, on agira sur les doseurs qui correspondent aux souffles couverts, en augmentant ou en diminuant le débit d'air selon les nécessités.

Les buses qui déterminent les jets d'air, situés dans l'espace des plans de travail, sont fixées dans la partie inférieure au moyen de pommeaux moletés, de sorte à en pouvoir varier l'inclinaison pour favoriser la poursuite des profils.

Généralement, les petits blocs doivent être inclinés par rapport à la dimension de l'entraînement avec une inclinaison pareille à celle du guide en "L" 1 (fig. 5).

### **Réglage du dispositif avec soufflerie pour faciliter l'empilage des vêtements rigides 1 (fig. 22)**

Ce dispositif actionne un jet d'air vertical vers le bas, en facilitant la chute du lès à empiler. Il devra être utilisé seulement pour des tissus particulièrement rigides.

L'intensité du souffle est réglée au moyen du doseur B (fig. 11).

### **Réglage pneumatique sur le chariot retirable porte tête - Doseur pour dispositif avec soufflerie latérale A (fig. 7)**

Il sert pour doser le flux d'air du dispositif avec soufflerie qui facilite le glissement du tissu à côté de l'appareillage coupe-chaînette 2 (fig. 2).

N.B. - Ce doseur devra être maintenu normalement presque fermé, pour surfilages de tissus légers et qui ne s'effilochent pas. Pour des tissus épais et/ou effilochés, il faudra augmenter la quantité d'air; en vous rappelant qu'un excès d'air pourra être la cause de la poursuite irrégulière du profil et par conséquent la cause de couture "vidée". Le jet d'air tendra en effet à faire éloigner de manière excessive le tissu de la tête de couture.

### **Doseur pour dispositif coupe-chaînette 135 (B - fig. 7)**

Il sert pour doser l'effet d'aspiration du dispositif coupe-chaînette de sorte à garantir la coupe de la même.

### **Doseur pour dispositif aspire déchets (C - fig. 7)**

Il sert pour doser l'effet d'aspiration du dispositif aspire déchets placé sur la partie avant de la machine dans la zone du carter décharge déchets, de sorte à garantir une aspiration excellente des déchets du tissu.

### **Poignée de commande**

Elle sert pour sortir le chariot porte tête. La vitesse de sortie et d'entrée du chariot porte tête est obtenue par deux doseurs de déchargement montés sous la poignée 2 (fig. 7).

### **Freinage du chariot retirable porte tête**

Il sert pour réduire la vitesse du chariot dans la dernière étape de course tant en entrée qu'en sortie.

Le réglage est obtenu en agissant sur les vis 1 (fig. 23) du cylindre monté sous la table et accessible par le vide laissé libre par la tête quand le chariot résulte retiré.

### **Réglage du dispositif avec soufflerie de l'empileur 1 (fig. 24)**

Ce dispositif est actionné quand la plaque 2 (fig. 24) entre en contact avec la barre de l'empileur 3 (fig. 24)

en déterminant le renversement des lès surfilés sur la barre même. Le réglage de ce dispositif avec soufflerie qui est la conséquence du poids des lès à renverser, est effectuée en agissant sur le doseur C (fig. 11)

## REGLAGES MECANQUES

### Pied presseur presse-tissu. Réglage de l'inclinaison de la proue (fig. 25 et 26)

Il sert pour garder soulevée la proue du pied presseur.

La vis 1 (fig. 25) règle l'inclinaison de la proue du pied presseur. Après avoir desserré l'écrou 2 (fig. 25) agir sur la vis 1; en la dévissant on augmente l'inclinaison, en la serrant, on la diminue.

Le réglage susdit sert pour obtenir un entraînement qui tend à décharger le tissu et par conséquent aide la poursuite du profil. Un réglage normal est obtenu quand la semelle du pied presseur touche dans la partie postérieure 2 - 3 dents de la griffe. Avec la griffe soulevée (phase d'entraînement du tissu) la pointe du pied presseur devra être soulevée d'environ 0,7 : 1 mm. (fig. 26).

N.B. - La proue du pied presseur devra être réglée très haute pour les tissus épais et pour les profils avec des courbes courtes; vice versa, pour les tissus légers et pour les profils aux courbes limités, il faudra la régler de sorte à créer une légère entrée du tissu.

### Réglage du guide en L (1 - fig. 5)

Le guide de direction placé derrière la tête de couture aide le guide avant, avec le pied presseur soulevé, pour la poursuite régulière des profils.

Ce guide est fixé au moyen de pommeaux moletés, de sorte à pouvoir varier l'inclinaison par rapport à la direction de l'entraînement en fonction des courbes du profil des lès à surfiler.

Les lès avec des profils avec courbes particulièrement fortes demandent une inclinaison accentuée du guide; tandis que les lès avec des profils avec courbes modestes demanderont une inclinaison limitée.

## INSTALLATION ET MISE EN FONCTION

Les Unités UR F3-123/A-000 et F3-122/A-000 sont livrées complètement essayées dans tous leurs composants.

Pour des nécessités d'emballage, la console et la tête de couture sont démontées.

Pour l'installation procéder de la manière suivante:

- 1) Porter l'Unité dans le lieu prévu pour l'utilisation de la même. L'Unité devra être soulevée et transportée en agissant sur les éléments structuraux en tubes rectangulaires. Une fois positionnée, il est bien que l'Unité ne soit plus déplacée afin de ne pas devoir procéder de nouveau à la mise en bulle de la même.  
N.B. - Pendant le transport il faudra faire très attention à ne pas endommager le plan de travail.
- 2) Procéder à la mise en bulle de la structure en vérifiant que le plan de travail et le support du chariot porte tête soient horizontaux.
- 3) Fixer les pieds de support en vérifiant que tous s'appuient parfaitement sur le sol.
- 4) Vérifier que le chariot glisse librement le long de sa course entière.  
N.B. - A la fin de course le chariot sera freiné à cause de l'effet des amortisseurs pneumatiques de fin de course, placés dans le cylindre et réglables au moyen des vis 1 (fig. 27).
- 5) Placer sur le chariot la tête de couture.
- 6) Raccorder à la tête les tubes de l'air pour le dispositif coupe-chaînette, aspire déchets, refroidissement aiguilles and soulève pied-presseur.  
N.B. - Les longueurs des tubes ne permettent pas des possibilités d'erreurs.
- 7) Monter la courroie de transmission en vérifiant sa tension. Si besoin est, desserrer l'écrou de blocage 1 (fig. 28) et tourner le moteur de sorte à donner la bonne tension à la courroie.  
Au cas où il y aurait besoin d'un réglage supplémentaire, débloquer le support à genoux (fig. 28) en desserrant l'écrou correspondant et tourner de manière suffisante.  
Introduire manuellement la tête de sorte que la plaque à aiguille s'accouple parfaitement avec la décharge du plan de travail.  
Vérifier que la plaque à aiguille n'ait pas des points de contact avec le plan de travail dans le but d'éviter des bruits ennuyeux éventuels pendant le fonctionnement.  
Au cas où il serait nécessaire, varier la position de la tête de couture en agissant sur la tige filetée 3 (fig. 28) du chariot porte tête de couture et sur les pivots porte amortisseurs de la tête 1 (fig. 29).  
Vérifier que la plaque à aiguille soit parfaitement au niveau avec le plan de travail. Si besoin est, agir sur les pivots 1 (fig. 29) pour varier la position en hauteur de la tête de couture.

Monter le porte bobine en fixant dans le logement spécial du chariot porte tête de couture.

- 8) Exécuter les connexions électriques en vous rappelant que l'unité a été essayée avec une tension de 380/50Hz.
- 9) Raccorder la ligne de l'air comprimé au groupe régulateur (fig. 12). Le manomètre 1 devra indiquer une pression d'environ 4 atm. (air non lubrifié pour l'alimentation des jets d'entraînement, de l'empileur, des dispositifs de coupe).  
Le manomètre 2 devra indiquer une pression d'environ 6 atm. (air lubrifié pour le fonctionnement des soupapes électriques et des cylindres pneumatiques).  
Le graisseur 3 (fig. 12) devra être rempli avec de l'huile Rim 32M (la même utilisée pour la lubrification des têtes de couture). Un bon réglage de la lubrification de l'air est obtenu quand, après avoir mis en service l'Unité, une goutte d'huile descend, visible à travers la petite coupole, chaque 30-40 cycles de travail; ce réglage est effectué au moyen de la vis 4 (fig. 12).  
Sur le groupe filtre il y a en outre le clapet à bille 5 (fig. 12) qui sert d'interrupteur général pour l'air comprimé.
- 10) Procéder à un nettoyage minutieux des plans de travail (en les lavant à l'aide d'un torchon imprégné d'alcool). Pour ce faire, enlever la partie en plastique du guide.  
Pulvériser sur les plans de travail une dose abondante de poudre téflon et impreter bien les plans avec celle-ci, en les frottant fortement à l'aide d'un torchon.
- 11) Introduire la prise de courant, donner le courant à l'Unité avec l'interrupteur général, vérifier la rotation du moteur et procéder à l'échantillonnage.

## **ENTRETIEN DE L'UNITE**

### **Quotidien:**

Décharge de la condensation éventuelle déposée dans les godets du groupe de réglage de l'air. Nettoyage du plan de travail à l'aide d'une petite quantité de poudre téflon (à effectuer au début du tour de travail).

### **Hebdomadaire:**

Nettoyage du filet du moteur.

Lubrification des tiges de glissement de l'entraînement supplémentaire avec quelques gouttes d'huile.

### **Mensuel:**

Lavage avec de l'eau des éléments de filtrage du groupe de réglage de l'air.

## **ENTRETIEN DE LA TETE DE COUTURE**

Pour les opérations d'entretien, ravitaillement de l'huile et vidange de l'huile voir les instructions rapportées sur le livret d'entretien de la tête.

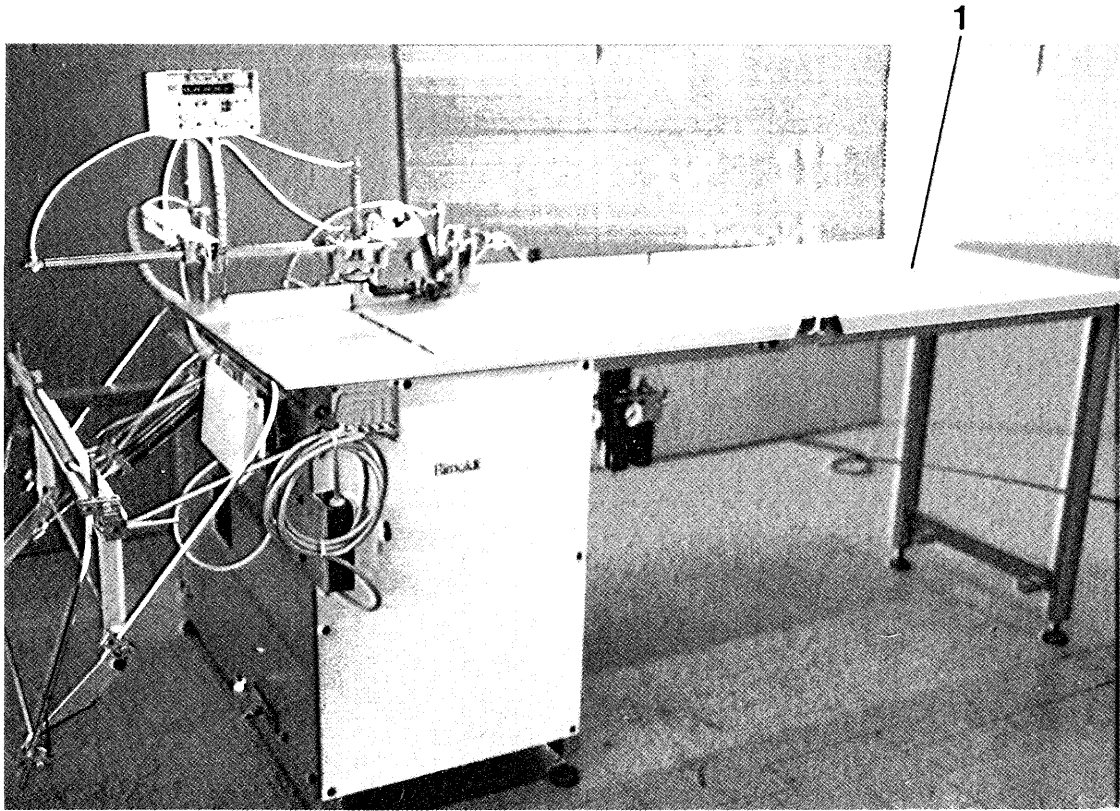


Fig. 1

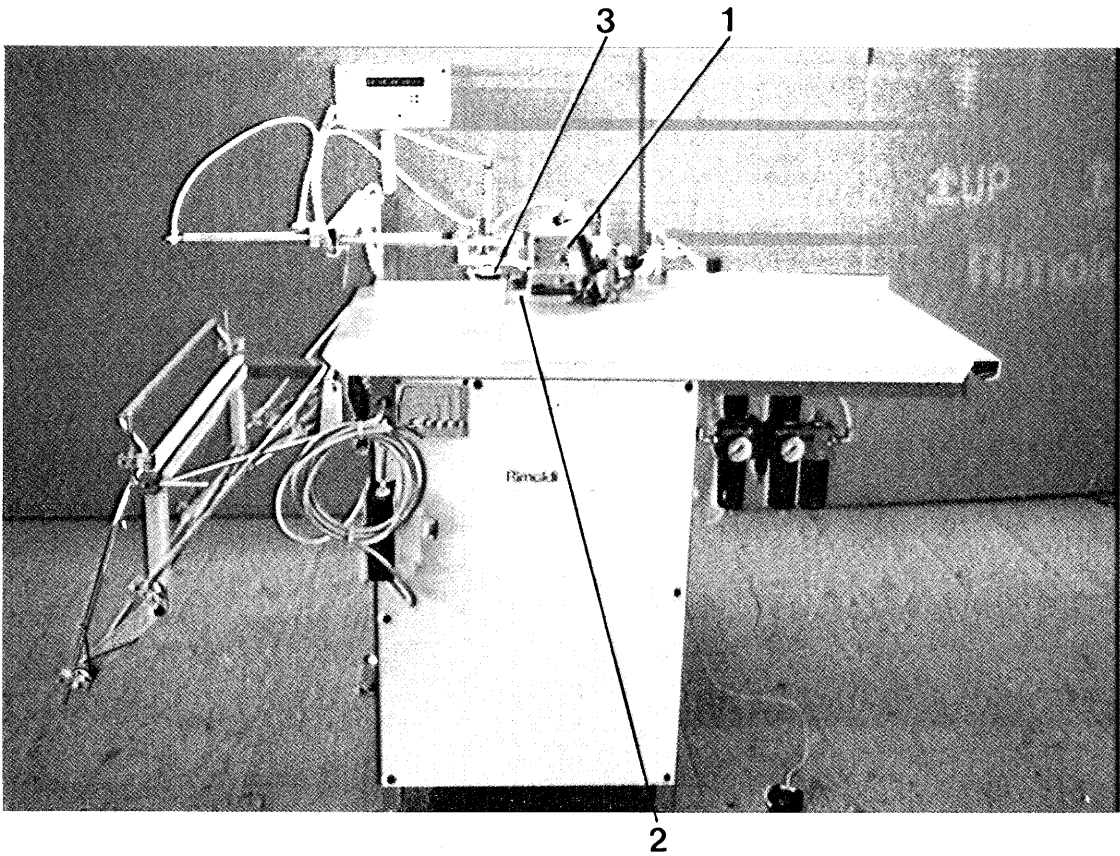


Fig. 2

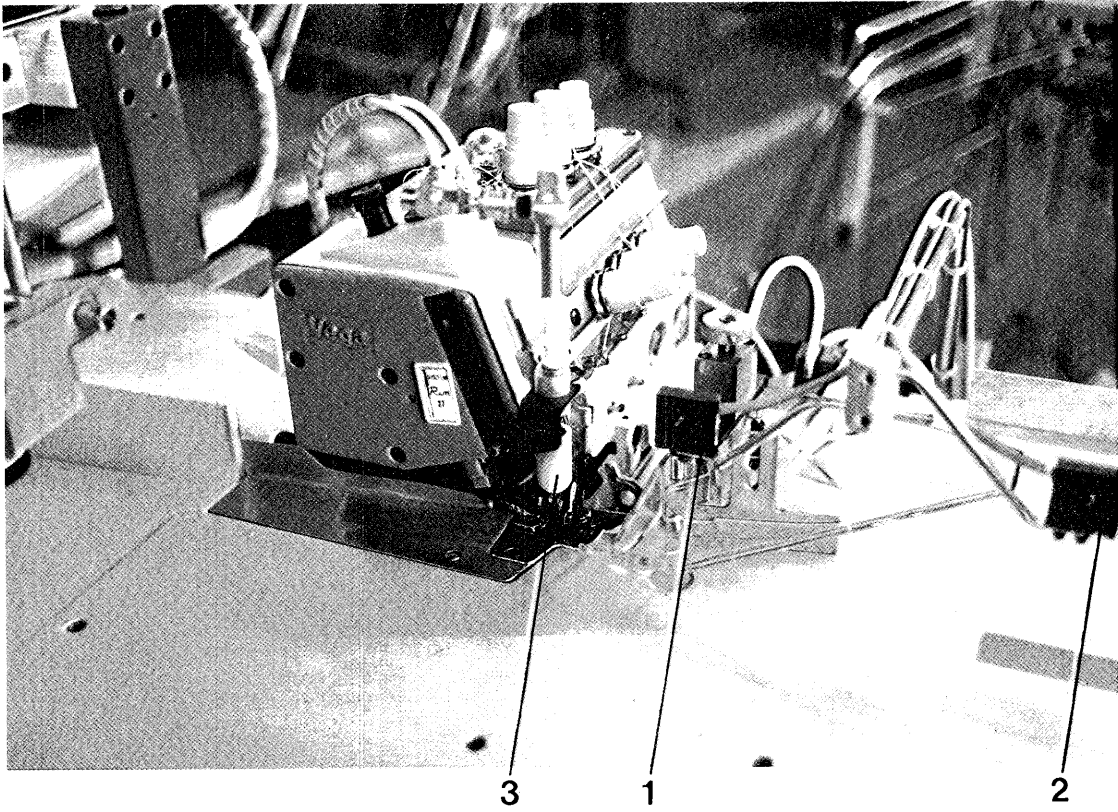


Fig.3

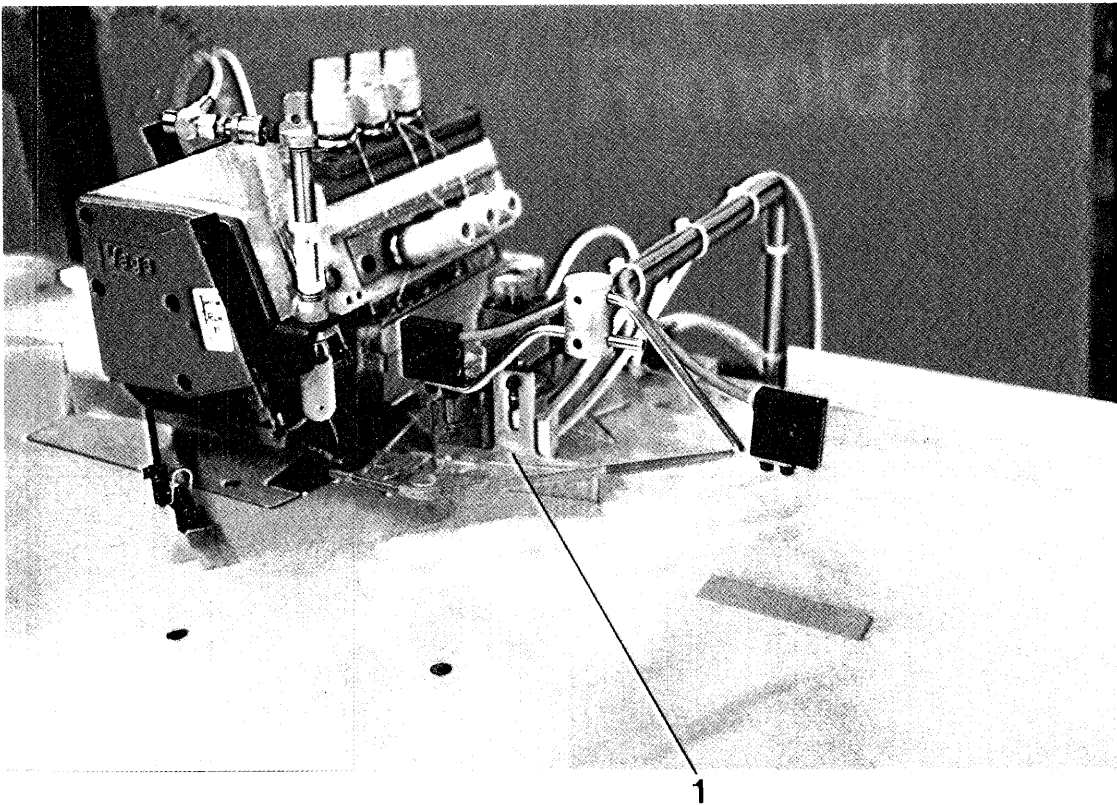


Fig.4



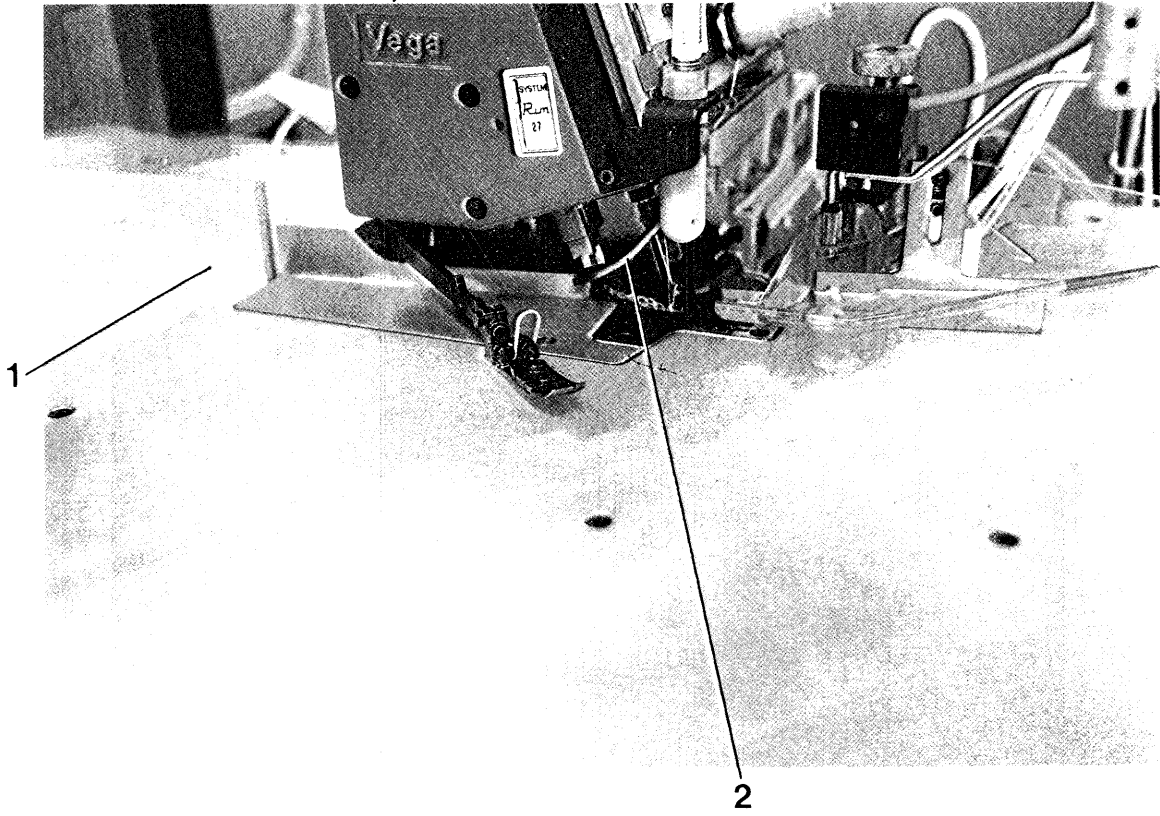


Fig. 5

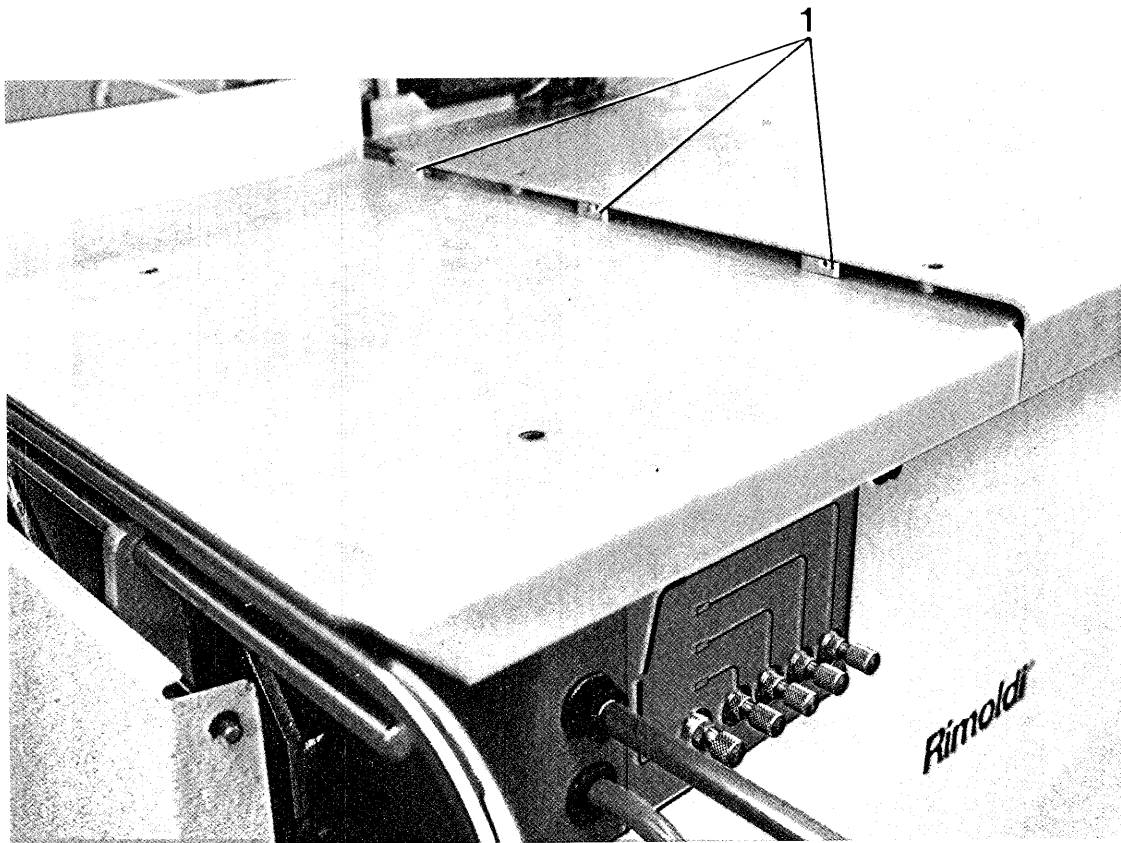


Fig. 6

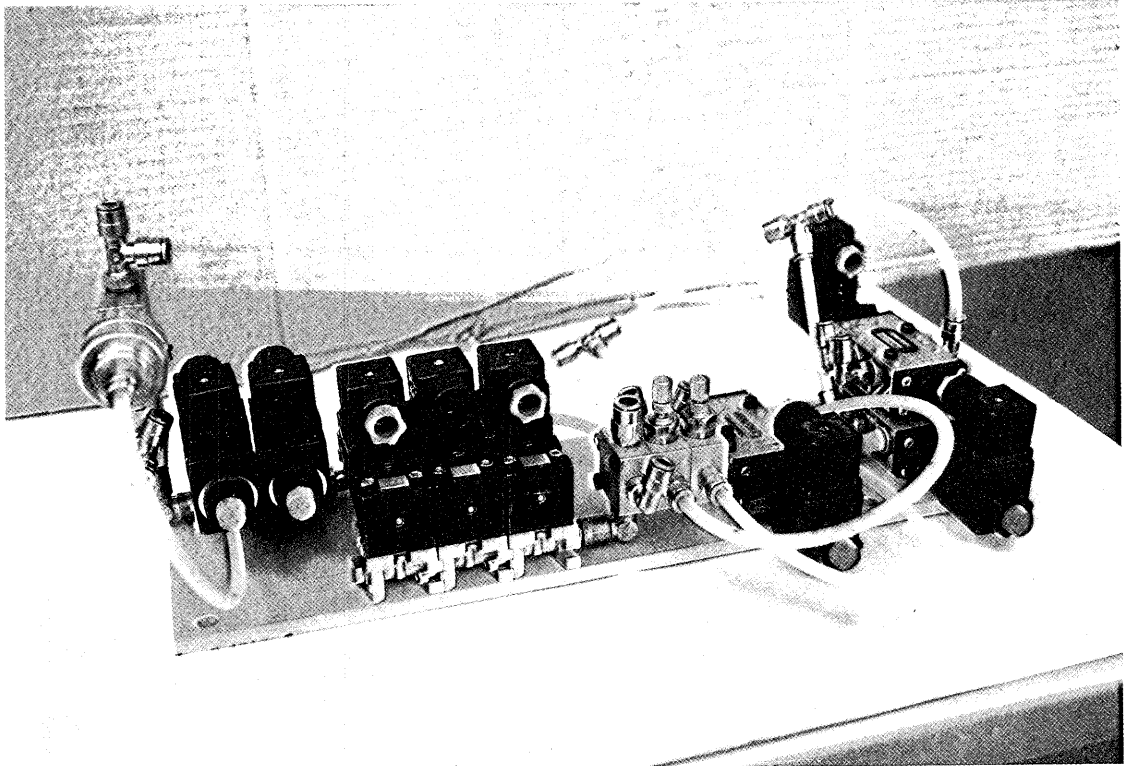


Fig.8a

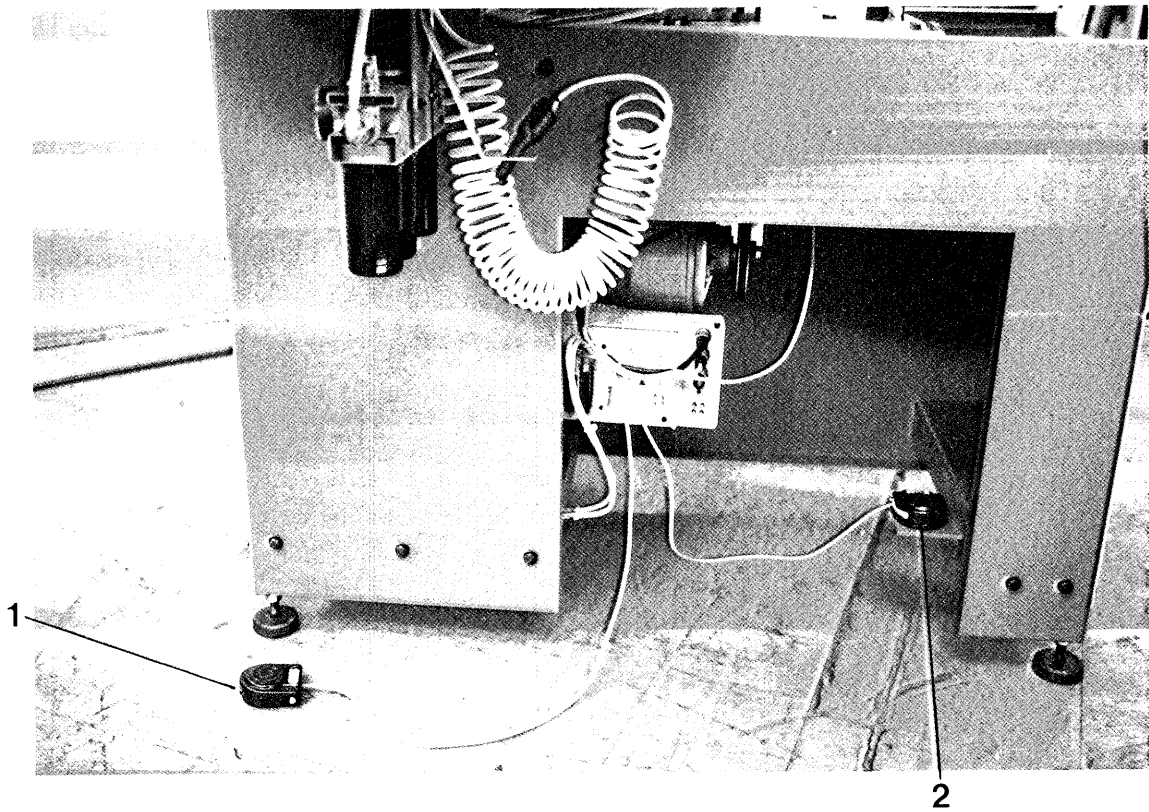


Fig.9



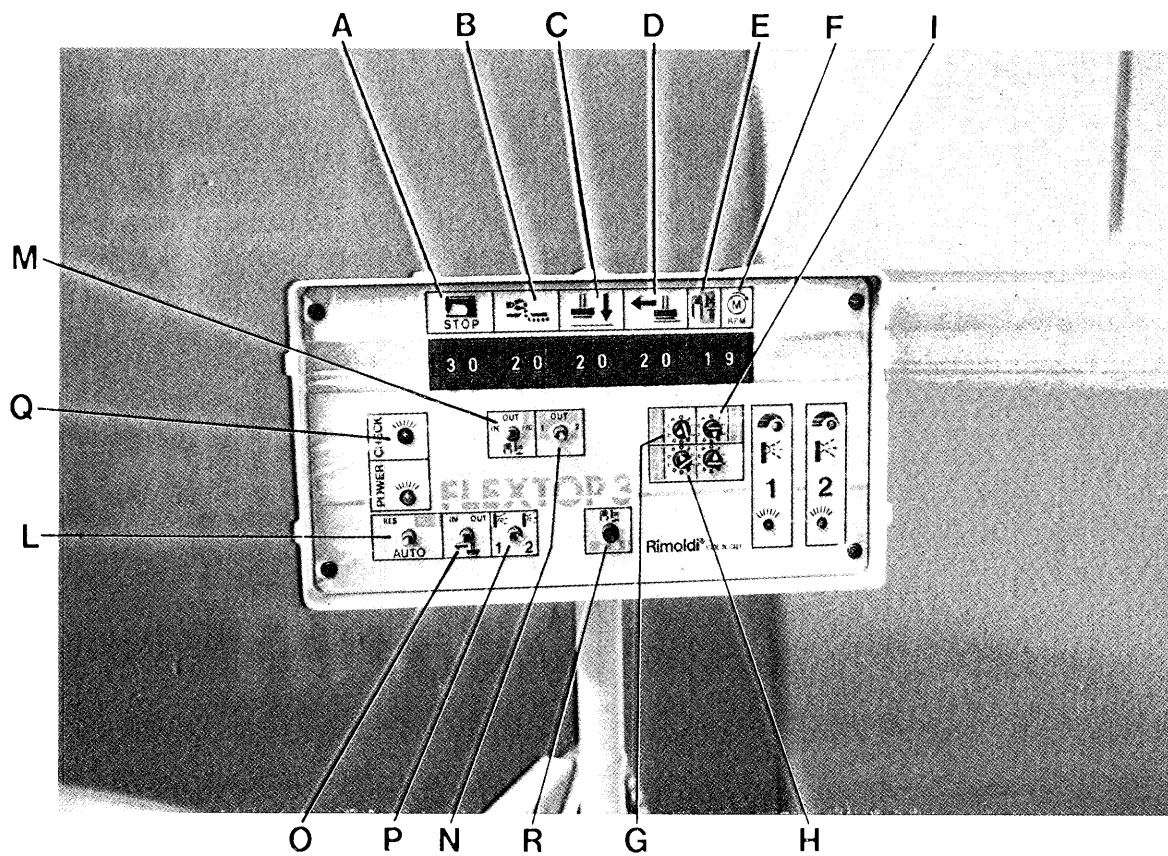


Fig.10

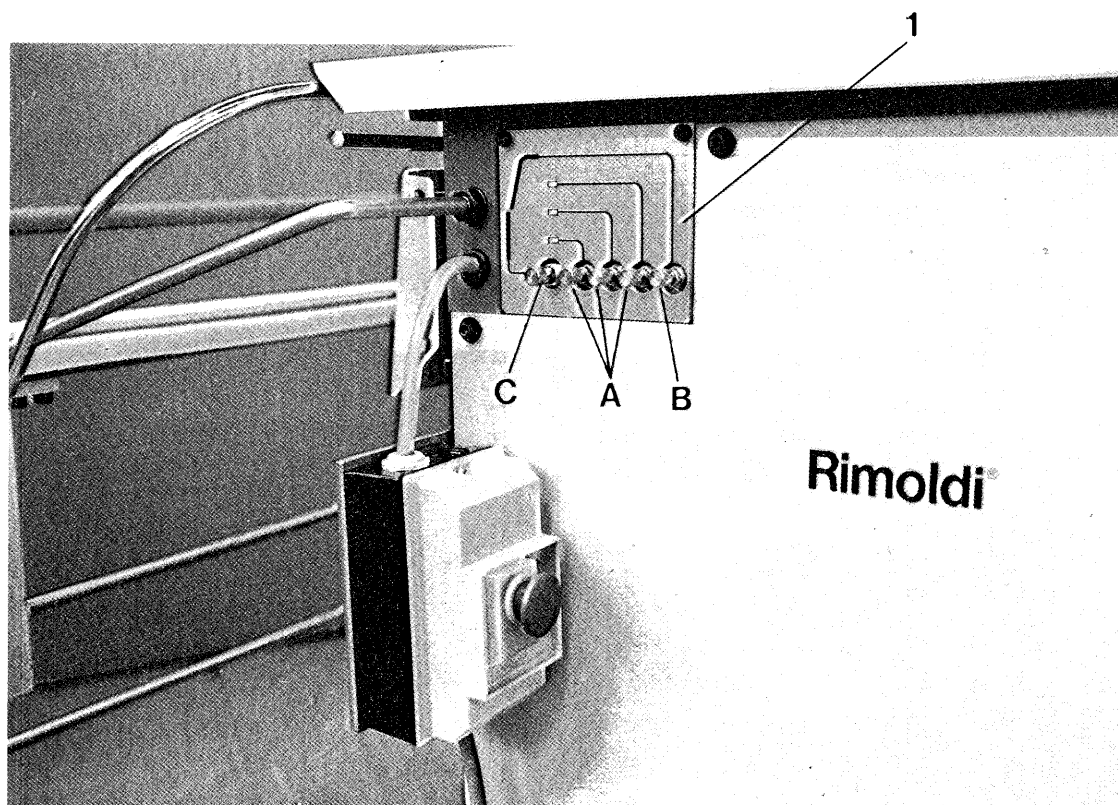


Fig.11

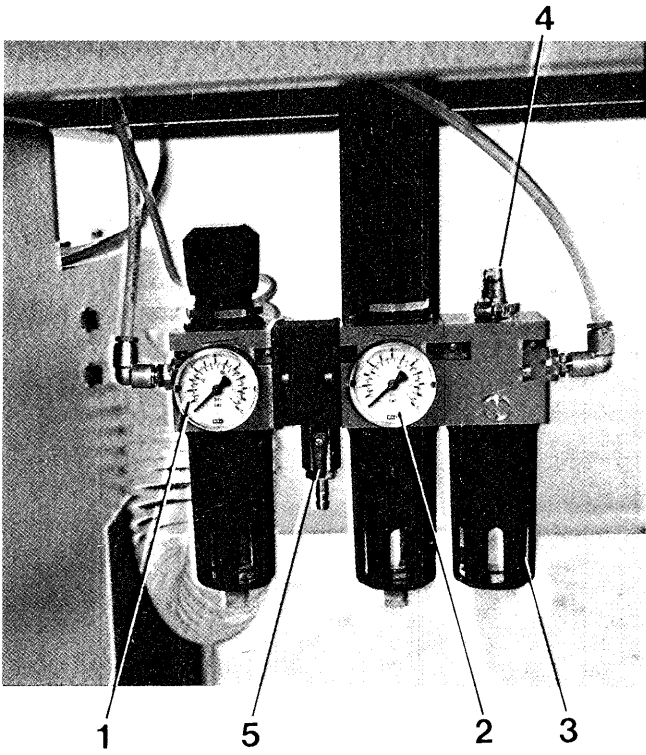


Fig.12

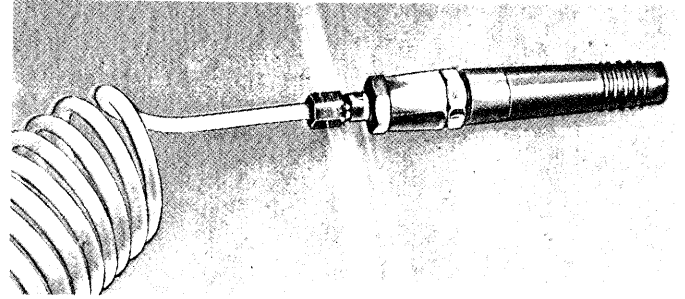


Fig.13

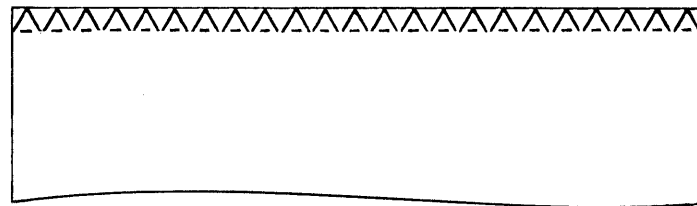


Fig.14

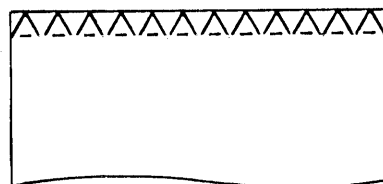


Fig.15

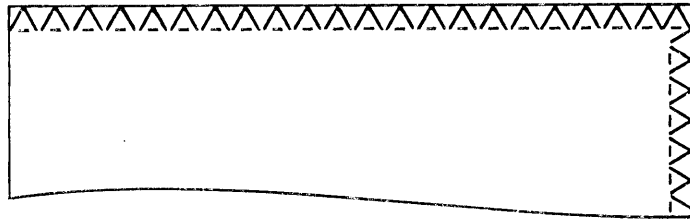


Fig.16

---

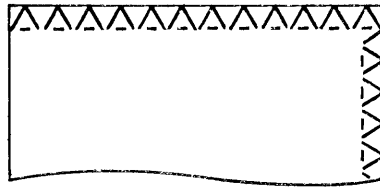


Fig.17

---

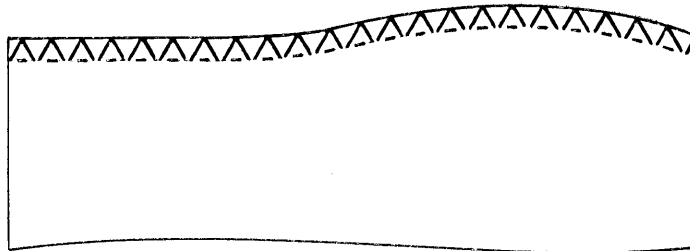


Fig.18

---

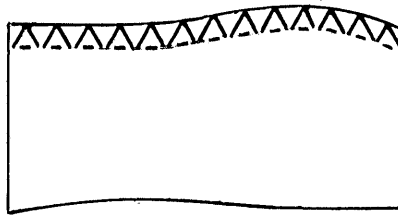


Fig.19

---

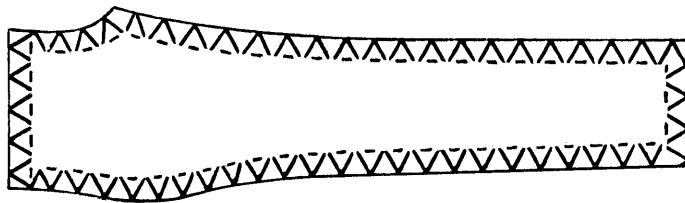


Fig.20

---

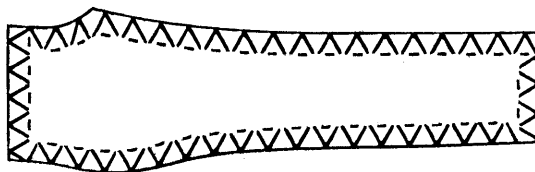


Fig.21

---

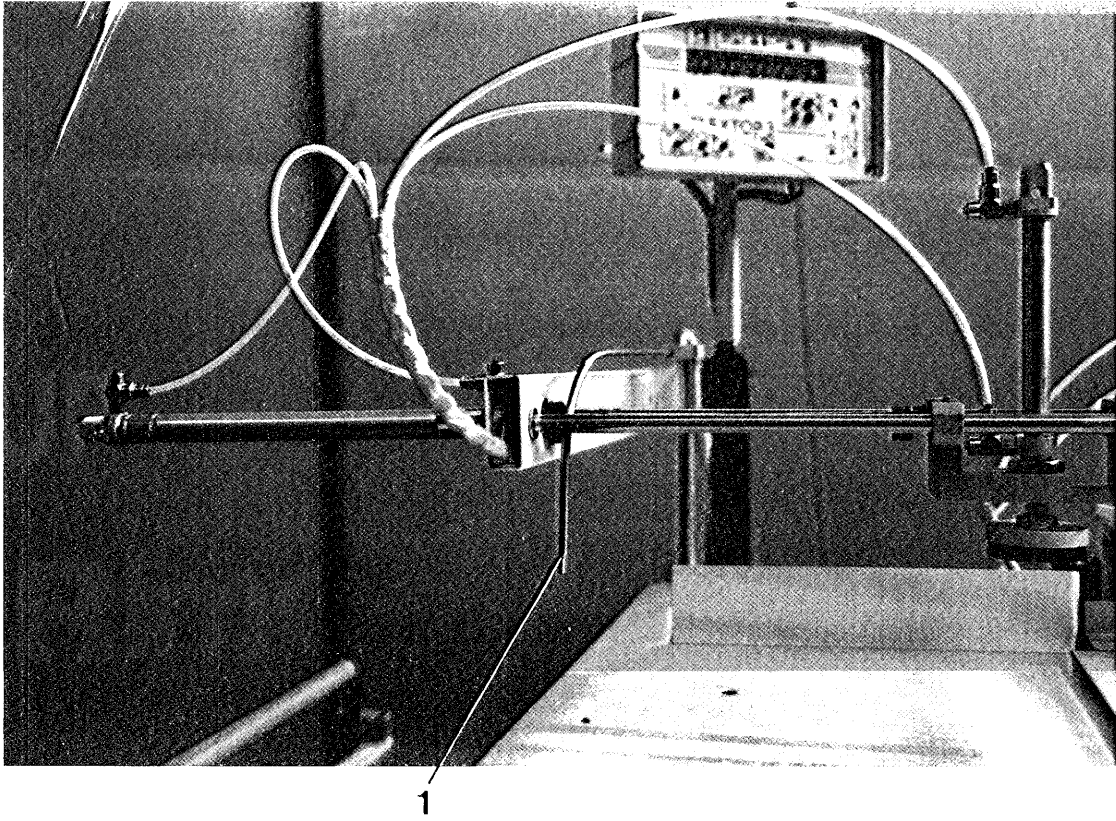


Fig. 22

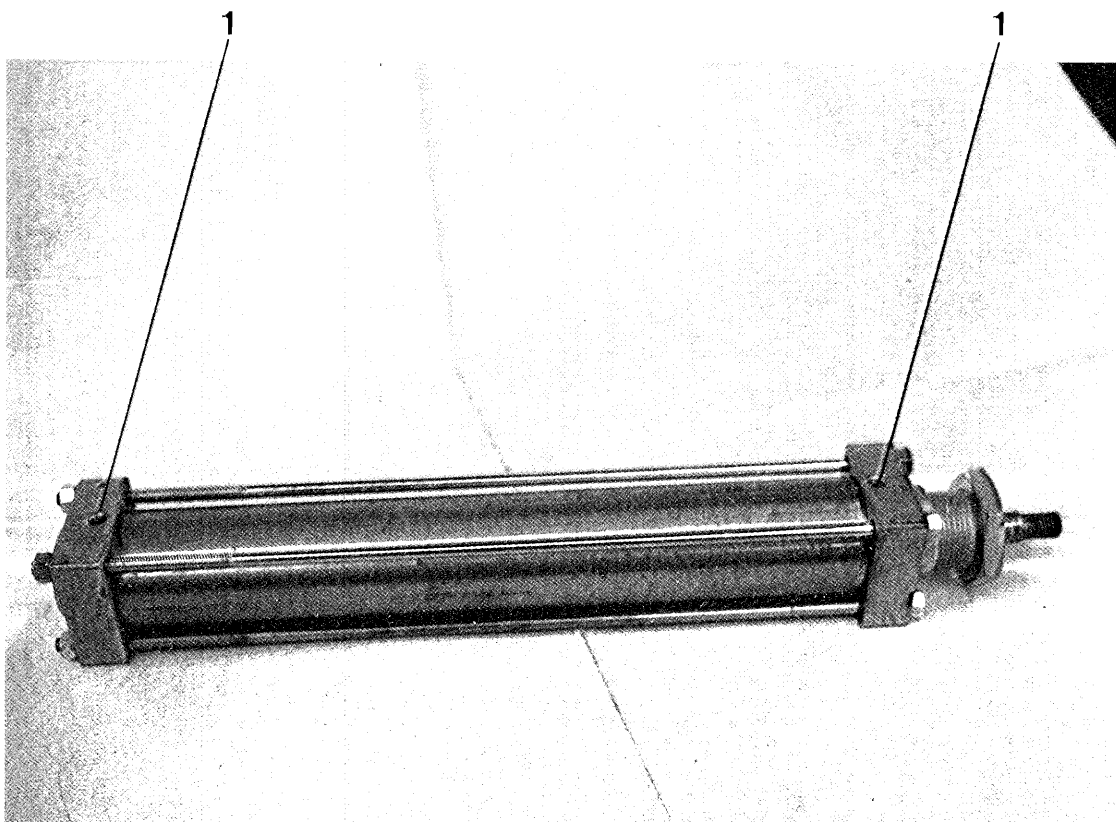


Fig. 23

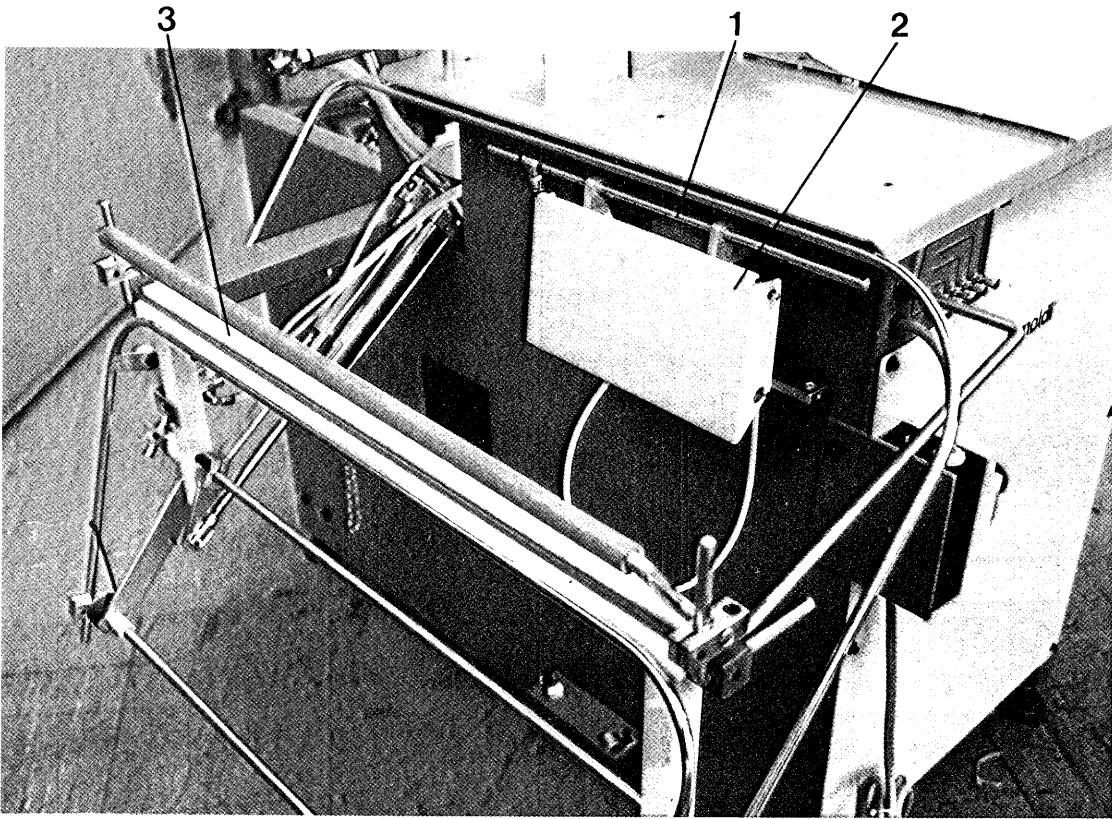


Fig. 24

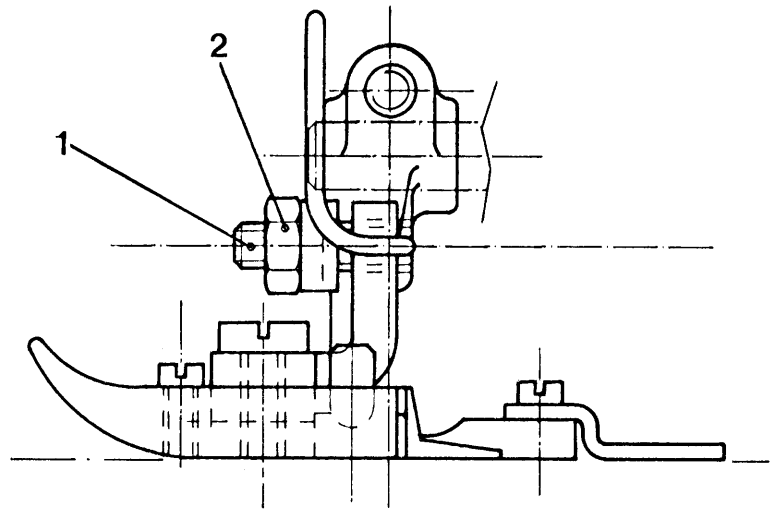


Fig. 25

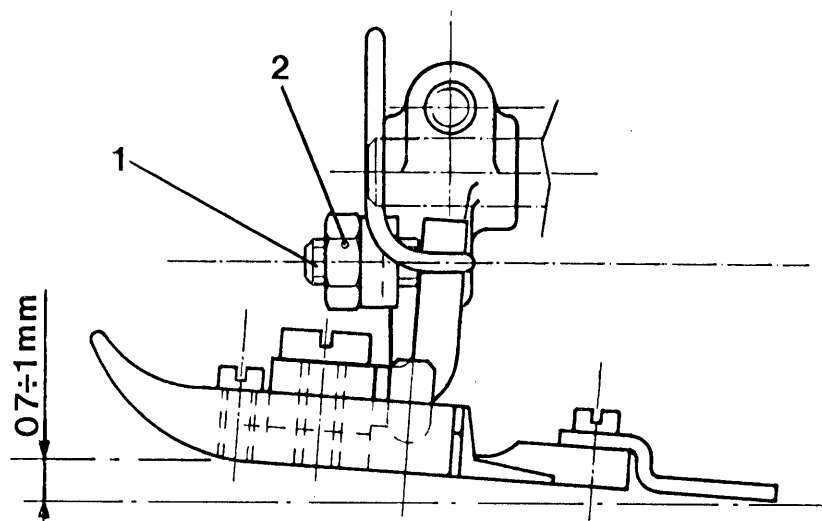


Fig. 26



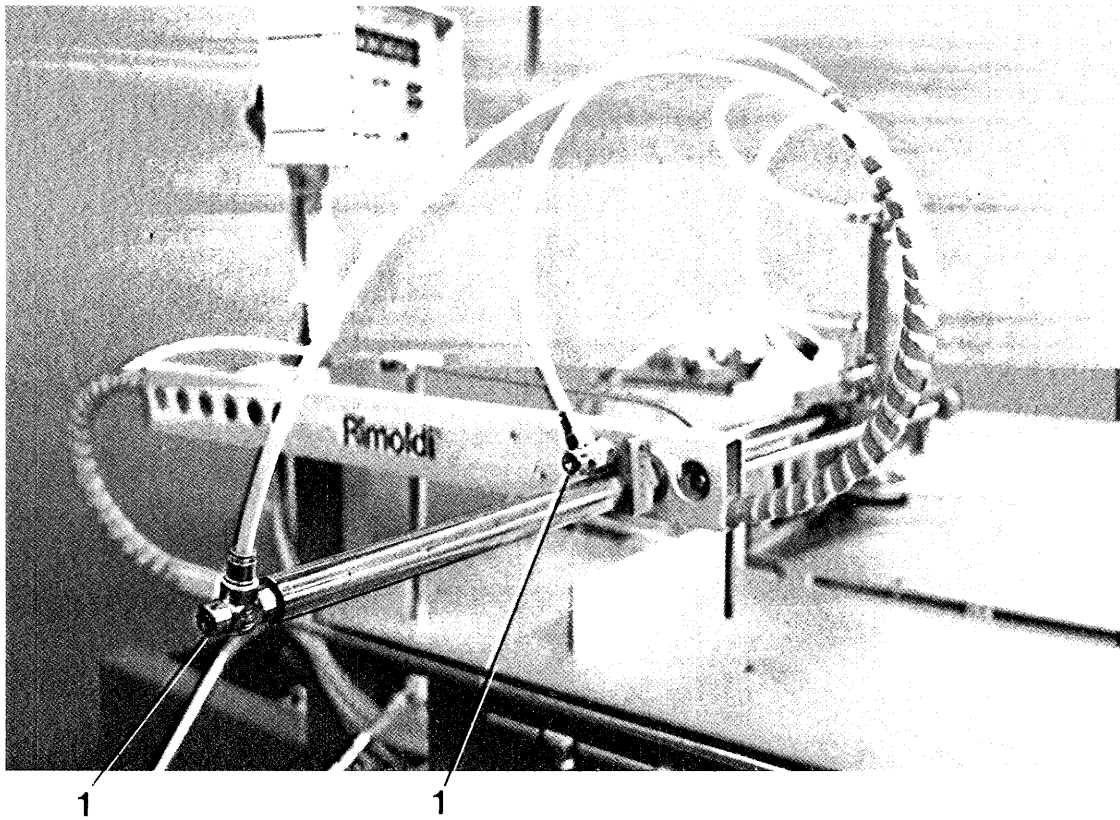


Fig. 27

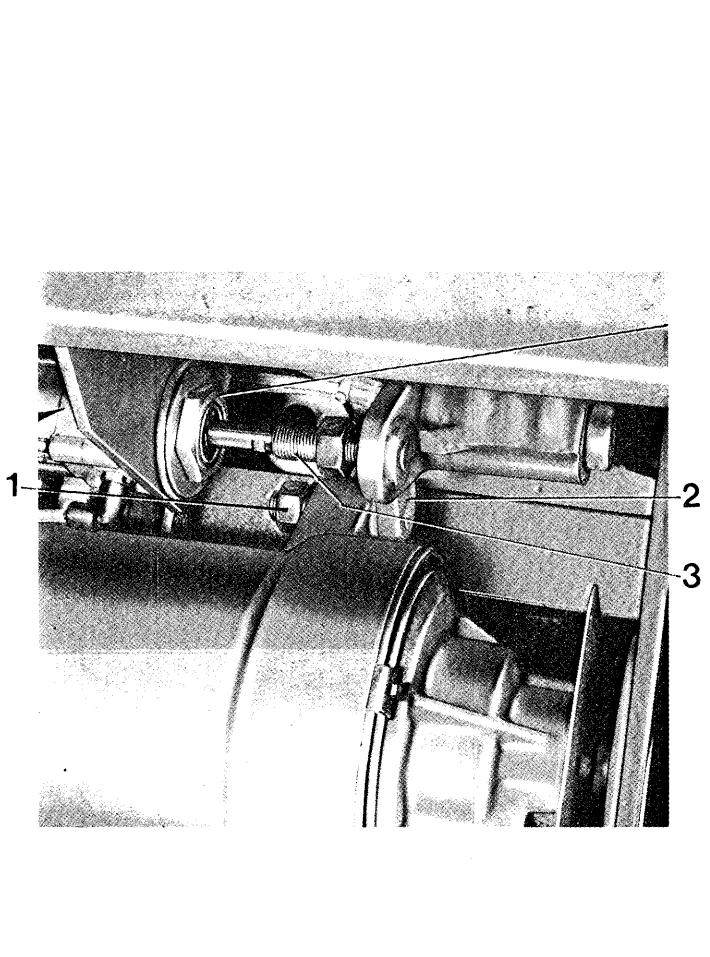


Fig. 28

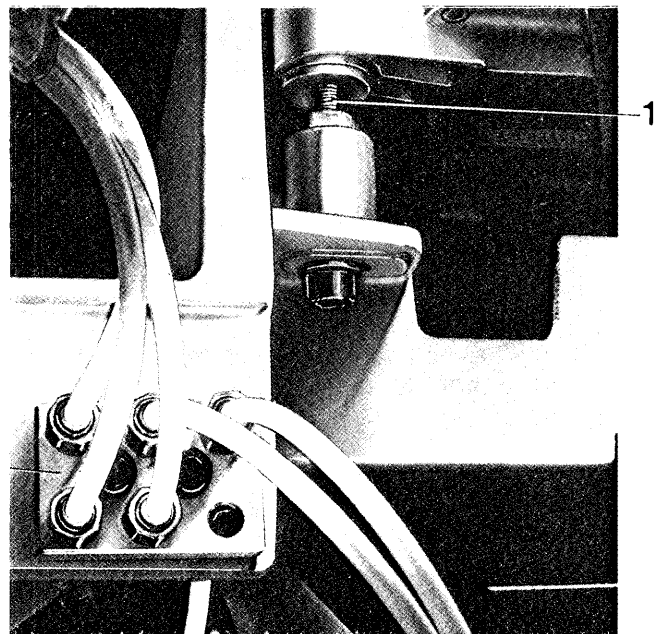


Fig. 29

**Rimoldi Necchi s.r.l.**

Via Montebello, 33 - 20020 OLCELLA di Busto Garolfo (Mi)  
Tel. (0331) 563.111 - Telex 312243 - Telefax (0331) 563.564