

Rimoldi®

LIBRETTO ISTRUZIONI
INSTRUCTIONS HANDBOOK
LIVRET D'INSTRUCTIONS

Fenix

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

AVVERTENZE

SICUREZZA

Il motore di azionamento e le eventuali apparecchiature montate sulla macchina DEVONO ESSERE DISINSERITI DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE PRIMA DI:

- procedere all'infilatura della macchina o accedere all'interno di essa
- sostituire gli organi di cucitura
- intraprendere lavori di manutenzione sulla macchina
- lasciare, anche momentaneamente, il posto di lavoro

I prodotti Rimoldi ai quali fa riferimento il presente libretto istruzioni, sono completi di tutte le protezioni antinfortunistiche previste dalle leggi vigenti.

Anche i silenziatori montati nell'impianto pneumatico sono considerati dispositivo di sicurezza e come tali devono essere puliti se mal funzionanti, ma non esclusi.

Pertanto i dispositivi di sicurezza montati, non devono essere rimossi se non per operazioni di manutenzione e poi rimontati. Tali operazioni sono da eseguirsi sempre a motore disinserito dalla rete di alimentazione, agendo sull'apposito interruttore.

La Rimoldi Necchi S.r.l. declina ogni responsabilità, sia civile che penale, per gli infortuni derivanti dall'inosservanza, anche di una sola delle succitate regole basilari di sicurezza.

GARANZIA

I prodotti Rimoldi sono sottoposti a scrupolosi controlli e a rigorosi collaudi che permettono di garantirne la durata e l'efficienza, ma queste performances dipendono notevolmente dal modo con il quale tali prodotti vengono usati e dalla precisa manutenzione che sarà destinata ad essi.

Attenendosi sempre all'uso di Ricambi Originali Rimoldi marcati Rim, gli unici che offrono identica garanzia di qualità dei particolari montati in origine, si ottiene la sicurezza di mantenere nel tempo la funzionalità e il valore commerciale dei prodotti Rimoldi.

La Rimoldi Necchi S.r.l. declina ogni responsabilità di malfunzionamento o danno ai propri prodotti nel caso di impiego di ricambi non originali.

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 nel presente manuale.

Le macchine della classe FENIX che sono espressione delle nuove filosofie di flessibilità denominate FLEXSYSTEM, sono macchine a base cilindrica del tipo modulare, flessibili e trasformabili con facilità, aggiungendo alla struttura di base gruppi di elementi necessari per adeguarle alle esigenze del Cliente.

NORME GENERALI

Prima di allacciare il motore alla rete elettrica controllare attentamente che:

- il collegamento della morsettiera interna del motore corrisponda alla tensione d'esercizio;
- l'interruttore salvamotore sia tarato per quella stessa tensione e per la potenza del motore installato;
- i collegamenti di messa a terra siano tutti quanti efficienti.

Qualora, collegando il motore alla linea elettrica, il senso di rotazione della macchina risultasse contrario a quello in senso antiorario prescritto (verso l'operatrice, vedere freccia carter para cinghia nella zona volantino), l'inversione del senso di rotazione del motore (per impianti trifase) si otterrà scambiando fra loro due qualsiasi delle tre polarità nella spina di collegamento, senza toccare il filo giallo-verde di terra.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico comprende l'interruttore salvamotore, il cavo di collegamento del motore ed un cavo di 4,65 m. senza spina maschio.

Gli allacciamenti alla rete saranno a cura dell'utilizzatore; per quelli aerei (blindo sbarra) il cavo dovrà essere protetto fino ad una altezza di m 1,90 dal pavimento mediante una guaina rigida fornibile a richiesta (fig. 1).

In tutti i tipi di allacciamento è assolutamente indispensabile collegare, mediante conduttore giallo-verde oppure traccia a vista, l'impianto elettrico con una rete di messa a terra ufficialmente riconosciuta.

- Verifica taratura dell'interruttore salvamotore

Il valore di taratura (in Ampere) dell'interruttore salvamotore dovrà corrispondere al valore indicato in tabella per la tensione e la potenza del motore impiegato. Per verificare e regolare la taratura togliere il coperchio dell'interruttore e ruotare l'apposita vite (oppure far scorrere l'indice del cursore) sino a fare corrispondere l'indice al valore richiesto (fig. 2).

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

- Collegamento lampada

Per disporre di luce autonoma impiegare l'apparecchiatura Rimoldi 019-90 da collegare con i morsetti d'entrata del salvamotore.

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

Uscita regolabile U = da 5 a 12 Volt 220 VA

- Carter paracinghia sul motore

Tutti i tipi di motore forniti da Rimoldi, unitamente alle macchine per cucire, sono dotati di apposito carter paracinghia (Fig. 3).

E' assolutamente sconsigliabile procedere al suo smontaggio prima di essere certi di aver spento il motore.

CARATTERISTICHE

- 1) Base cilindrica: sviluppo circonferenziale ridotto
- 2) Albero sup. rotante tramite trasmissione a cinghia
- 3) Punto ornamento senza copertura a due o tre aghi (406 e 407)
- 4) Punto ornamento con copertura a due o tre aghi (602 e 605)
- 5) Punto catenella doppio (401)
- 6) Trasporto a griffe - differenziale di facile regolazione
- 7) Corsa barra ago: 27, 30.6, 33.3 regolabile
- 8) Corsa crochet da 28.5 e 33.5 regolabile
- 9) Allunga punto a pulsante - Lungh. punto da 0 a 5 mm.
- 10) Lubrificazione automatica con ricupero olio pure automatico
- 11) Styling superbo con colori caldi e riposanti per evitare la fatica dell'operatrice
- 12) Livella a bolla dislocata sul carter sup. della testa atta a stabilire l'orizzontalità della testa durante l'installazione sul bancale
- 13) Protezioni delle parti in movimento con colori vivaci e segnalatori di rischio
- 14) Modularità e componibilità.
- 15) Possibilità di ricavare da un'unità base tutte le sottoclassi, aggiungendo gruppi di elementi KITS. Possibilità di trasformazione di una sottoclasse specifica in un'altra aggiungendo opportuni KITS per adeguarla alle esigenze momentanee dell'utente.

Gli elementi abbinabili sono :

- a) movimento della copertura super. per ottenere i punti 602 e 605
- b) rulli dosatori superiori meccanici dell'elastico
- c) rulli trasportatori posteriori di cui quello sup. motore
- d) coltelli rifilatori sganciabili
- e) apparecchiatura rasafilo inf. e sup.
- f) apparecchiatura tagliacollare

Il prodotto FENIX è composto da tre unità basi da cui si ricavano tutte le classi.

Le tre unità basi sono :

271-FS-2MD-AA	distanza aghi 3,5 mm
271-FS-2MD-AB	distanza aghi 4,5 mm
271-FS-3MD-AC	distanza aghi 6 mm

Con queste unità, aggiungendo gli elementi sopra descritti, si potranno ottenere le classi di macchine personalizzate.

Ovviamente, anche una classe di macchina già personalizzata potrà essere trasformata in un'altra, aggiungendo o togliendo i diversi KIT :

KIT di trasformazione o personalizzazione

WFS-00-001-00-0*	Gruppo copertura superiore	
WFS-01-001-00-0*	Gruppo rulli trasportatori	
WFS-02-001-00-0*	Gruppo coltelli rifilatori	
WFS-03-001-00-0*	Gruppo rulli dosatori sup. meccanici	
(* comuni a tutte le teste)		
WFS-05-.....	Attrezzature varie	(specifici per testa)
WFS-06-001-00-0	Gruppo di comando	(comune per tutte le teste)
WFS-08-0-.....	Gruppo carter anteriori	(specifici
WFS-08-3-.....	Gruppo carter later.	(per
WFS-08-6-.....	Gruppo piano lavoro	(testa)
WFS-09-.....	Organi di cucitura	(specifici per testa)

Facciamo presente che i KITS degli organi di cucitura non raggruppano il mozzo porta aghi che è parte integrante dell'unità base che risulta già fasata e compionata; però, da una qualsiasi unità base, si possono ricavare tutte le sottoclassi sostituendo, eventualmente, il mozzo porta aghi e il salva aghi, quando la testa che si volesse ricavare non ha la distanza aghi di quella dell'unità base; in questo caso bisognerà rifasarla e ricampionarla.

I simboli dei mozzi porta aghi e dei salva aghi sono i seguenti :

2 aghi distanza 3,5	mozzo porta aghi 309803-4-00 salva aghi 315893-0-00
2 o 3 aghi distanza 4,5	mozzo porta aghi 309802-4-01 salva aghi 315894-0-00
2 o 3 aghi distanza 6	mozzo porta aghi 309800-4-01 salva aghi 315806-0-00

Pertanto, se da una unità base tipo 271-FS-3MD-AC si volesse ricavare una testa 271-10-2MD-01 ai gruppi carter e organi di cucitura, andrà aggiunto il mozzo porta ago e salva ago.

E' ovvio, però, che una qualsiasi testa FENIX si può trasformare in un'altra classe : Es.

Testa posseduta: 271-10-2MD-01

Testa richiesta : 273-34-2DR-01

KIT da aggiungere :

WFS-00-001-00-0	- Copertura
WFS-02-001-00-0	- Coltelli
WFS-03-001-00-0	- Rulli
WFS-05-003-00-0	- Attrezzature varie
WFS-05-004-00-0	- Attrezzature varie
WFS-06-001-00-0	- Comando
WFS-08-002-00-0	- in sostituz. WFS-08-001-00-0 carter anteriore
WFS-08-302-00-0	- in sostituz. WFS-08-301-00-0 carter laterale
WFS-09-005-00-0	- in sostituz. WFS-09-001-00-0 organi di cucitura

ai suddetti KITS andrà aggiunto :

mozzo porta aghi	309803-4-00	in sostituzione del 309802-4-01
salva ago	315893-0-00	in sostituzione del 315894-0-00

ELENCO APPARECCHIATURE PER TESTE FENIX

538.....	Taglia fili inferiore
539.....	Taglia fili superiore
517.....	Tagliafili inferiore e superiore
195.....	Taglia collaretti, pizzi etc.
127.....	Alza piedino

KIT di composizione per apparecchiature Tipo 127 - 195 - 538 - 539

WFS-0D-538-A0-2	Dispositivo tagliafili inferiore
WFS-0D-001-A0-0	Disp. di serv.
WFS-0D-127-A0-0	Dispositivo alza piedino
WFS-0D-195-A0-0	Dispositivo tagliacollaretti
WFS-AA-001-00-0	Elettronica di comando (motore)
WFS-0D-020-S0-0	Disp. di serv.
WFS-0D-539-A0-2	Dispositivo tagliafili superiore
WFS-AA-020-00-0	Elettronica di comando (consolle)

INSTALLAZIONE (fig. 4)

La testa Fenix a base cilindrica è installata su bancale a colonna che permette la libera manipolazione dei capi chiusi ad anello.

Tutte le parti necessarie per l'installazione sono incluse nel gruppo accessori.

Per l'installazione della testa ed il suo collegamento con il motore (già montato sul bancale), mediante cinghia di trasmissione, procedere come segue:

1. premere con forza i quattro tamponi ammortizzatori A sugli appositi perni B della piastra di sostegno
2. piazzare la macchina sul bancale, centrando le sedi coniche ricavate nelle orecchiette della bacinella sui quattro tamponi ammortizzatori A
3. collegare con apposita cinghia il volantino della macchina alla puleggia del motore per ottenere la velocità richiesta dalla casa (Si raccomanda di non cambiare la puleggia del motore per ottenere velocità superiore a quelle stabilite dalla Rimoldi). Controllare che la cinghia si presenti su un piano ortogonale agli assi delle pulegge.
4. registrare la tensione della cinghia agendo sullo snodo attacco motore, in modo da non consentire slittamenti, ma avendo cura di non tenderla eccessivamente onde evitare sovraccarichi sugli alberi delle pulegge e non compromettere la durata della cinghia stessa. Si ha la giusta tensione quando, premendo con la mano al centro del tratto indicato in fig. 5, si verifica una freccia, cioè un cedimento della cinghia, di 10 + 15 mm
5. fissare il coperchio della cinghia con le opportune viti
6. livellare la testa agendo sui perni sostegno teste fino ad ottenere la sua orizzontalità controllabile osservando la livella C (fig. 6) sul carter superiore.

RIFORMIMENTO OLIO (fig. 6)

1. Olio da impiegare:
usare olio Rimoldi RIM 32M fornito come accessorio.

La macchina esce dallo stabilimento senza lubrificante per cui è necessario, prima dell'avviamento, provvedere al suo rifornimento impiegando olio tipo RIM 32M speciale per macchine per cucire industriali.

L'operazione si esegue svitando il tappo trasparente B sul coperchio e versando circa 820 cc di lubrificante.

Controllare che l'indicatore di livello A raggiunga la posizione MAX.

Importante:

L'indicatore livello olio non dovrà mai scendere sotto il tratto rosso MIN o superare quello MAX, perchè nel primo caso il lubrificante sarebbe insufficiente, nel secondo si potrebbero verificare fuoriuscite di olio.

Si raccomanda di non mischiare mai tra loro oli di diverso tipo.

In alternativa all'olio prescritto possono essere usati:

- AGIP OTE 32
- MOBIL DTE LIGHT
- TEXACO REGAL OIL 32

Avvertenza:

Accertarsi sempre durante il funzionamento della macchina che l'olio affluisca al tappo superiore trasparente B.

POSIZIONAMENTO AGHI (fig. 7)

Gli aghi sono infilati a battuta negli appositi fori del morsetto e sono bloccati radialmente mediante vite. Si ha la corretta posizione degli stessi quando le punte si trovano al centro delle feritoie esistenti sulla placca ago.

Con barra ago tutta in alto la distanza "a" fra punta ago e piano della placca deve risultare quella indicata sulla tabella di fasatura che corredata la testa.

Nel caso in cui ciò non si verificasse allentare la vite A della fascetta B ed effettuare la regolazione. Serrare quindi la vite della fascetta avendo cura che la stessa si trovi in battuta verso l'alto contro la barra ago.

Regolare il perno C applicato sulla fascetta in modo che tocchi il morsetto porta ago.

Bloccare a fondo la vite A della fascetta.

La distanza " a" dovrà essere rilevata fra la punta dell'ago di destra ed il piano della placca ago.

SOSTITUZIONE DELL'AGO (fig. 7)

Spegnere il motore ed assicurarsi, premendo il pedale, che la macchina sia assolutamente ferma. Ruotare manualmente il volantino portando la barra ago tutta in alto. Allentare la vite serra ago D, estrarre l'ago e sostituirlo con il nuovo. Tenere presente che l'incavo passaggio crochet deve essere rivolto verso l'interno della macchina.

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

Avvitare, senza eccedere nel bloccaggio, la vite serra ago, avendo cura di non variare l'orientamento dell'ago.

POSIZIONAMENTO PIEDINO E REGOLAZIONE PREMISTOFFA (fig.8)

Si ha la corretta posizione del piedino quando gli aghi passano al centro dalle feritoie dello stesso. Allentando la vite C che blocca il piedino alla barra è possibile effettuare il centraggio.

Tenere presente che con il piedino sollevato di circa 4,5 mm dalla placca d'ago, i piattelli delle tensioni devono essere aperti. In caso non lo fossero allentare il grano A e spostare di quanto necessario il braccio B. Per regolare la pressione che il piedino deve esercitare sul tessuto, avvitare o svitare, secondo necessità, il pomolo D.

FASATURA CROCHET INFERIORE (fig. 9)

Inserire il crochet A nell'apposita sede del porta crochet posizionandolo in altezza con il calibro 315910-0-00 in dotazione a tutte le macchine per ottenere la quota W (vedere valore su foglio fase) che rappresenta la distanza tra il dorso crochet e il fondo placca ago; bloccarlo sul piano di riferimento del gambo con la vite B.

Controllare con il foglio di fase (allegato alla macchina) che le misure riportate su di esso corrispondano. Nel caso si dovessero effettuare alcune registrazioni operare come segue:

1. Per ottenere la quota "b" (fig. 10) portare il crochet tutto a destra, allentare la vite L (fig. 11) della fascetta M e agire sul tirante N della biella (fig. 11) sino ad ottenere la quota prescritta dalla tabella di fase.
2. Per ottenere la quota 0,05 (fig. 12) che rappresenta la distanza fra la punta del crochet e l'incavo dell'ago durante la sua corsa da destra a sinistra allentare la vite G (fig. 13) e registrare facendo ruotare l'albero H.

3. Gli aghi nella loro discesa devono entrare in contatto con il dorso della lama del crochet flettendo.
Per ottenere questa condizione è necessario che il prolungamento ideale della tacca di riferimento D (fig. 13), incisa sull'albero principale, risulti tangente al diametro esterno della vite E.

Attenzione - In caso di sbloccaggio delle viti E ed F (fig. 13) la linea di fede praticata sulla corona dell'eccentrico C deve collimare con la linea M praticata sulla faccia della bielletta N.

FASATURA CROCHET SUPERIORE

Controllare, con il foglio fase allegato ad ogni macchina che le misure "e - f - g" corrispondano. Nel caso si dovessero effettuare alcune registrazioni operare come sotto indicato:

1. (quota "e" fig. 14) Per variare la corsa del crochet di copertura si provvederà come segue: togliere il coperchio superiore del braccio, sbloccare il dado B (fig. 17) e fare scorrere il perno A nella cava del particolare E; spostando il perno verso l'alto si diminuisce la corsa, al contrario, verso il basso si aumenta.
2. (quota "f" fig. 15) Per ottenere la quota "f" allentare la vite C e ruotare il porta crochet
3. (quota "g" fig. 16) Per ottenere la quota "g" allentare la vite D e ruotare il crochet. Far attenzione che l'anello di fermo F sia sempre a battuta contro il porta crochet E (fig. 18).

REGOLAZIONE SALVA AGHI MOBILE (fig. 19)

Le teste 271 - 273 sono dotate di salva ago mobile indipendente.

La variazione della lunghezza del punto non influenza la sua corsa.

Il salva ago mobile A è montato sul supporto B .

Svitando la vite C si può ottenere la quota 1 circa di fig.21; svitando la vite D si possono ottenere: la quota $0.1 \div 0.2$ di fig. 21 ruotando a mano leggermente il supporto B e l'esatta posizione di fig.20 spostando assialmente il supporto B.

REGOLAZIONE SPINGI ASOLA (fig. 22)

Tutte le teste Serie 271 - 273. sono dotate di spingi asola montato su apposito supporto calettato sul porta crochet .

Le condizioni di posizionamento esatto sono quelle che si vedono in fig. 23. Infatti la posizione della punta del crochet rispetto all'ago interno, quando il crochet si muove da destra verso sinistra, coincide con la posizione dello spingi asola mobile che dovrà trovarsi circa $0.1 \div 0.15$ mm. dall'ago interno con lo spigolo alla stessa altezza della parte superiore della cruna dell'ago.

Per ottenere tali condizioni si sbloccano le viti A e B (fig. 22). Con l'allentamento della vite A si regola lo spingi asola in verticale rispetto alla posizione della cruna, mentre con l'allentamento della vite B si regola l'accostamento dello spingi asola agli aghi per ottenere la quota $0.1 \div 0.15$

MONTAGGIO E REGOLAZIONE GRIFFE

Eccentrico alza griffa (fig. 24)

Il semialbero sinistro inferiore R, sarà dotato di due piani tangenziali disposti circonferenzialmente a 45° ed assialmente alla stessa distanza da un piano comune; sul primo piano che si incontra facendo ruotare il volantino nel senso di marcia della macchina si fisserà l'eccentrico S impiegando la vite T (la prima che si incontra facendo la manovra di cui sopra) dett.1. Questa condizione, determina la fase dell'eccentrico relativa alle macchine con codice di impiego 16/30/34. Sul secondo piano, invece, sempre agendo come sopra si fisserà l'eccentrico S impiegando ancora la vite T dett.2. Questa condizione determina la fase dell'eccentrico relativa alle macchine con i restanti codici di impiego.

Montaggio griffe su porta griffe (fig. 24a)

- Montare con la vite C la griffa anteriore differenziale A nella sua sede della slitta porta griffa B.
- Montare la griffa principale D senza bloccarla a fondo sulla squadretta porta griffa E tramite le due viti H.
- Allineare le griffe A e D
- Bloccare le due viti H.

Centratura griffe (fig. 24)

- Allentare le due viti G
- Montare la placca d'ago e centrare in senso laterale le griffe A e D nelle feritoie della placca d'ago spostando l'intero gruppo differenziale F
- Bloccare le viti G
- Facendo ruotare il volantino nel senso di marcia controllare che le griffe non tocchino la placca ago sul fondo delle feritoie; se si verificasse quanto sopra allentare la vite P della forcilla Q posta all'interno della base.
- Ruotare il gruppo F ed eseguire la centratura delle griffe rispetto alle feritoie della placca d'ago.
- Bloccare la vite P

REGOLAZIONE RAPPORTO TRASPORTO DIFFERENZIALE (fig. 25)

Dopo aver ribaltato il carter laterale inferiore dalla base macchina allentare la vite V e spostare la leva L nel settore T fino ad ottenere la posizione desiderata. Bloccare la vite V.

REGOLAZIONE LUNGHEZZA PUNTO (fig. 26)

La lunghezza del punto può essere variata mediante il volantino B che, a questo scopo, è graduato esternamente. Per la variazione procedere come segue: premere il perno A e far ruotare il volantino B fino a che l'estremità del perno stesso possa inserirsi nella tacca del regolatore C, quindi ruotare con forza il volantino B finché il numero corrispondente alla lunghezza desiderata coincida con l'indicatore D, rilasciare quindi il perno A.

REGOLAZIONE TENSIONE (fig. 27)

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

REGOLAZIONE TENDIFILO CAMMA CROCHET INFERIORE (fig. 28)

I due dischi della camma tendifilo debbono essere perfettamente centrati con la levetta fermafilo A e l'astina B.

Per eseguire detta regolazione allentare le viti E sul mozzo della camma H; far scorrere assialmente la camma sull'albero principale e fissarla quindi nella corretta posizione onde ottenere le condizioni di cui sopra.

Circa la posizione circonferenziale dei dischi tenere presente che, quando il crochet inizia la sua corsa verso destra, devono tendere il suo filo.

Accertarsi della corretta regolazione effettuando alcune prove di cucitura.

REGOLAZIONE TENDIFILO CROCHET SUPERIORE (fig. 29)

Al governo del filo del crochet di copertura sulle teste 273 è predisposta un'astina tirafilo A montata sull'anello B.

Le condizioni ottime di fase si hanno quando con crochet superiore spostato tutto verso sinistra, l'astina A tiene il filo in tensione. L'azione dell'astina A deve cessare quando la punta dell'ago sinistro è ben penetrata nel triangolo di filo formato dal filo di copertura come rappresentato in fig. 30. L'astina A si può regolare assialmente allentando la vite C ed angolarmente allentando le viti D (fig. 29).

La camma G (fig. 30) concorre alla formazione del triangolo del filo. Può essere regolata verticalmente ed orientata secondo la necessità.

REGOLAZIONE TENDIFILO INTERMITTENTE AGHI (fig. 31)

Le macchine serie 271 e 273 sono dotate di tendifilo intermittente. Esso è un tendifilo a corsa regolabile con il quale si possono ottenere cuciture più o meno elastiche, aumentando o diminuendo la sua corsa e cambiare lo sviluppo del cappio formato dal filo dell'ago, a seconda del tipo di filato, rifasando leggermente l'eccentrico di comando.

La variazione della corsa si ottiene allentando le viti A e spostando il tendifilo B, facendolo scorrere a sinistra si aumenta la sua corsa e quindi si otterranno cuciture più elastiche; spostandolo a destra, invece, si otterranno cuciture più rigide.

Per rifasare l'eccentrico C sarà necessario smontare il coperchio superiore, allentare le due viti che lo bloccano sull'albero rotante; ruotandolo in senso di marcia si anticipa e quindi si aumenta l'asola; ruotandolo nel senso opposto si posticipa quindi si riduce l'asola.

MANUTENZIONE

Sono qui di seguito elencate le operazioni periodiche di manutenzione necessarie per mantenere la macchina sempre in perfetta efficienza.

Ogni giorno

Pulire tutti gli organi della macchina relativi al trasporto e alla formazione del punto.

Controllare il livello olio.

Ogni settimana

Smontare la placca ago e pulire griffe, crochet e trasporto.

Pulire il filtro A (fig. 33) procedendo come segue:

- svitare completamente la vite D e la rondella C
- togliere la molla B che trattiene il filtro A;
- pulire quest'ultimo con benzina e soffiare con aria a bassa pressione.

Ogni 6 mesi

Sostituire l'olio e pulire il filtro principale.

Per scaricare l'olio dalla bacinella svitare il tappo di scarico B (fig. 32).

Per accedere al filtro svitare le due viti D che fissano il tappo E alla bacinella.

Aiutandosi eventualmente con una chiave del tipo illustrato in figura, avvitata nel foro centrale del tappo, sfilare lo stesso - completo di filtro - dalla bacinella.

Togliere il filtro dal tappo, pulirlo con benzina e soffiare con aria a bassa pressione.

Rimontare il tappo di scarico ed il tappo con filtro, assicurandosi dell'efficienza dell'anello di tenuta e della sua corretta posizione nella gola del tappo.

Effettuare quindi il rifornimento, seguendo le istruzioni contenute nel capitolo rifornimento lubrificante.

Qualora la macchina non fosse lubrificata con olio RIM 32M la sostituzione dell'olio dovrà essere effettuata ogni 3 mesi.

ANOMALIE DOVUTE A IMPROPRIA CONDUZIONE DELLA MACCHINA

N.	INCONVENIENTI	CAUSE PROBABILI
1	Punto irregolare	Tensioni mal regolate Tendifili mal regolati Infilatura sbagliata Filati non calibrati
2	Trasporto e sbandamento del tessuto	Pressione del piedino insufficiente Griffe mal regolate Differenziale mal regolato
3	Salto del punto	Crochet inferiore mal regolato rispetto all'ago Spingi asola troppo staccato dall'ago Ago mal posizionato Camma tendifilo del crochet inferiore mal regolata
4	Rottura filo	Tensione troppo serrata Filo avvolto irregolarmente sulla bobina Spingi ago troppo accostato
5	Rottura ago	Ago storto Ago mal montato Salva ago mal regolato
6	Bucatura del tessuto	Ago spuntato Ago di finezza non appropriata alla placca Ago con punta non adatta
7	Perdita olio	Serraggio bacinella mal effettuato Tappo scarico olio bacinella non serrato a fondo Guarnizione bacinella mal sistemata Carter laterale braccio macchina insufficientemente bloccato Guarnizione tappo del filtro inefficiente
8	Mancanza di lubrificazione	Livello olio troppo basso Passaggi olio intasati Filtro pompa lubrificazione intasato

Fenix

This booklet describes the particular characteristics of the product which has been designed to allow its use, with the simple addition of suitable KITS, in a wide range of making-up operations.

Therefore it contains explanatory notes regarding the product, its installation, setting up, assembly of the various KITS, (see the other pamphlets attached) and the maintenance to be carried out to keep it in efficient working order. It has been constructed, using the most sophisticated production systems available, to the specifications required by a means which will be used at high speeds for very long periods of time.

WARNING

SAFETY

The driving motor and any equipment mounted on the machine **MUST BE DISCONNECTED FROM THE MAINS SUPPLY BEFORE:**

- machine threading or any access to internal parts
- substituting sewing parts
- machine maintenance work
- leaving the work station even momentarily

The Rimoldi products to which this booklet refers come complete with all the accident prevention devices foreseen by law.

The silencers mounted on pneumatic equipment are also considered safety devices and as such, in case of malfunction, must be cleaned but not cut out. Therefore, the safety devices fitted must not be removed and then replaced except in the case of maintenance operations and then only with the motor disconnected from the mains supply by means of the switch provided for the purpose.

Rimoldi Necchi S.r.l. declines any liability for accidents deriving from the inobservance of even one of the above-mentioned basic safety rules.

GUARANTEE

Rimoldi products are submitted to scrupulous inspections and rigorous tests that make it possible to guarantee their duration and efficiency. However their performance depends, to a considerable extent, on the way in which these products are used and on their careful maintenance.

The exclusive use of Rimoldi Original Spare Parts, trade-marked Rim, the only ones guaranteed to be identical in quality to the factory-mounted parts, assures the serviceability and commercial value of Rimoldi products over time.

Rimoldi Necchi S.r.l. declines any liability for malfunction or damage to its products where parts other than Rimoldi Original Spare Parts are used.

Rimoldi Necchi S.r.l. reserves the right to amend or change, for technical or commercial reasons, the data and information given in this handbook.

The FENIX class machines (which, under the name FLEXSYSTEM) express the new philosophy of flexibility, are cylinder bed machines of a modular, flexible type, and are easily transformed by combining the base structure with certain sets of elements to adapt them to the particular needs of the Customer.

GENERAL RULES

Before connecting the motor to the electricity supply network, carefully check that:

- the connection of the inner terminal board of the motor corresponds to the working voltage;
- the motor cut-out switch is calibrated for the same voltage and power as the motor installed
- all the ground connections are efficient.

If at any time, when connecting the motor to the electrical system, the machine should be found to rotate other than anticlockwise as prescribed (towards the operator, see arrow on the belt guard cover, near the handwheel), the direction of rotation of the motor can be reversed by changing over any two of the three polarities in the connection plug, without touching the yellow-green earth (ground) wire.

ELECTRICAL PLANT

The electrical plant includes the motor cut-out switch, the motor connection cable and a 4.65 mt. cable with no male plug.

Connection to the network will be the responsibility of the user; for the aerial ones (busway) the cable must be protected up to a height of 1.9 mt. from the floor by means of a rigid sleeve which can be supplied on request (Fig. 1).

It is absolutely necessary, in all types of connection, to connect the electrical plant to an officially recognized earthing (grounding) network, by means of a yellow-green conductor or a visible trac.

- **Motor Cut-out Switch Calibration Check**

The calibration value (in Amperes) of the motor cut-out switch must agree with the value indicated in the table showing the voltage and power of the motor used.

To check and regulate the calibration remove the cover of the switch and turn the appropriate screw (or move the indicator of the cursor) until the pointer indicates the value required (Fig. 2).

Attention: Disconnect from the supply network before removing the cover.

- **Lamp Connection**

To provide autonomous lighting use the Rimoldi 019-90 apparatus to be connected with the input clamps of the motor cut-out. Input E = 125/160/220/240/380/415 Volt 50/60 Hz. Adjustable output U = from 5 to 12 Volt 220 VA

- **Beltguard Casing on the Motor.**

All the various types of motor supplied by Rimoldi with their sewing machines, are fitted with appropriate belt-guard casings (Fig. 3).

It is vitally necessary to make certain that the motor has been switched off before proceeding to dismantle it.

CHARACTERISTICS

- 1) Cylinder bed: reduced overall size
- 2) Upper shaft rotated by means of a belt drive
- 3) Interlock stitch without two or three needle cover stitch (406 and 407)
- 4) Interlock stitch with two or three needle top cover (602 and 605)
- 5) Double chain stitch (401)
- 6) Feed dog - easily adjustable differential

- 7) Needle bar stroke: 27, 30.6, 33.3 adjustable
- 8) Looper stroke 28.5 and 33.5 adjustable
- 9) Push button stitch-length variator - stitch length from 0 to 5 mm.
- 10) Automatic lubrication with oil recovery also automatic
- 11) Excellent styling with warm, restful colours to avoid operator fatigue
- 12) Spirit level on the upper casing of the head to establish the horizontal position of the head during installation on the stand.
- 13) Accident prevention devices for the moving parts using bright colours and danger signs
- 14) Modularity and flexibility.
- 15) The possibility of obtaining all the possible sub-classes from a single base unit by adding sets of elements in KIT form. The possibility of transforming a specific sub-class configuration into another by adding another KIT to adapt it to the special needs of the user.

Elements which can be combined with the base unit are:

- a) mechanism of the upper cover to obtain stitches 602 and 605
- b) elastic top metering device
- c) rollers puller of which the upper one has motor drive
- d) fabric under trimmer disengageable
- e) upper and lower thread trimming device
- f) tape cutter

The product, FENIX, is composed of three basic units from which it is possible to obtain all the classes.

The three basic units are:

271-FS-2MD-AA	needle gauge 3.5 mm
271-FS-2MD-AB	needle gauge 4.5 mm
271-FS-3MD-AC	needle gauge 6 mm

By adding the above elements to these units, it is possible to obtain the personalized classes of machine. Obviously, also, an already personalized class of machine can be transformed into another by adding or removing the various KITS:

Personalization or Transformation KITS

WFS-00-001-00-0*	Top cover unit	
WFS-01-001-00-0*	Feed roller unit	
WFS-02-001-00-0*	Trimming knives unit	
WFS-03-001-00-0*	Elastic top metering device	
(* common to all the heads)		
WFS-05-.....	Various equipment	(according to the specific heads)
WFS-06-001-00-0	Command unit	(common to all the heads)
WFS-08-0.....	Front cover unit	(according
WFS-08-3.....	End cover unit	(to the
WFS-08-6.....	Cloth plate unit	(specific head)
WFS-09-.....	Sewing parts	(according to specific head)

Please note that the KITS of sewing parts do not include the needle-holder clamp which is an integral part of the basic unit which has already been phased and sampled; however it is possible to obtain all the subclasses by substituting, eventually, the needle holder clamp and the needle guard when the head you want to obtain does not have the same needle gauge as that of the basic unit; in which case it is necessary to rephase and resample it.

The symbols of the needle holder clamps and needle guards are the following:

2 needles gauge 3,5	(needle support clamp 309803-4-00 needle guard 315893-0-00)
2 or 3 needles gauge 4.5	(needle support clamp 309802-4-01 needle guard 315894-0-00)
2 or 3 needles gauge 6	(needle support clamp 309800-4-01 needle guard 315806-0-00)

Therefore, if with a Type 271-FS-3MD-AC basic unit one wants to add a 271-10-2MD-01 head to the casing units and sewing parts, it will be necessary to add the needle holder clamp and needle guard.

It is obvious, however, that any FENIX head can be transformed into another class: For example:

Current head: 271-10-2MD-01

Head requested: 273-34-2DR-01

KIT to add:

WFS 00-001-00-0	- Cover
WFS 02-001-00-0	- Knives
WFS 03-001-00-0	- Rollers
WFS 05-003-00-0	- Various devices
WFS 05-004-00-0	- Various devices
WFS 06-001-00-0	- Control
WFS 08-002-00-0	- in place of WFS-08-001-00-0 front cover
WFS 08-302-00-0	- in place of WFS-08-301-00-0 side cover
WFS-09-005-00-0	- in place of WFS-09-001-00-0 sewing parts.

To the above KITS add:

needle holder clamp	309803-4-00 in place of 3309802-4-01.
needle guard	315893-0-00 in place of 315894-0-00

LIST OF DEVICES FOR FENIX HEADS

538	Lower thread trimmer
539	Upper thread trimmer
517	Upper and lower thread cutters
195	Collarete, lace, etc.tape cutter
127	Presser foot lift.

KITS composed of devices Type 127 - 195 - 538 - 539

WFS-0D-538-A0-2	Lower threadcutting device
WFS-0D-001-A0-0,	Serv. available
WFS-0D-127-A0-0	Presser foot lift device
WFS-0D-195-A0-0	Collarete tape cutter
WFS-AA-001-00-0	Control electronics (motor)
WFS-0D-020-S0-0	Serv. available
WFS-0D-539-A0-2	Upper threadcutting device
WFS-AA-020-00-0	Control electronics (panel)

INSTALLATION (Fig. 4)

The head of the Fenix cylinder bed machine is installed on a column stand which allows easy manipulation of garments closed at the sides.

All the parts required for the installation are included in the accessories pack.

To install the head and connect it to the motor (already mounted on the stand), by means of the drive belt, proceed as follows:

1. press the four rubber pads A onto the special pins B of the supporting plate
2. place the machine on the stand, centering the conical seatings in the oil can supports on the four rubber pads A.
3. with the special belt, connect the handwheel of the machine to the pulley of the motor attached to the head to obtain the speed called for by the makers (it is not advisable to change the pulley of the motor to obtain a speed higher than that laid down by Rimoldi). Check that the belt lies on an orthogonal plane with respect to the axes of the pulleys
4. set the tension of the belt by means of the pin joint connection to the motor, in such a way as not to permit slipping, while at the same time taking care not to make it too tight, in order to avoid straining the pulley shafts and shortening the life of the belt itself. The tension is correct when, pressing a hand on the centre of the tract indicated in Fig. 5, a slack of 10 to 15 mm occurs in the belt.
5. fix the cover of the belt with the screws provided.
6. level the head by means of the supporting pins of the head until the correct horizontal plane can be observed on the spirit level (Fig. 6) on top of the casing.

OIL SUPPLY (Fig.6)

1. Oil to be used:
use the Rimoldi RIM 32M oil supplied as an accessory.

The machine is not lubricated before leaving the factory. Therefore it is necessary to oil it before starting up, with type RIM 32M special oil for industrial sewing machines. The operation is carried out by unscrewing the transparent cap B on the cover and pouring in about 820 cc of lubricant. Check that the indicator of level A reaches the MAX position.

Important:

The oil level indicator must never fall below the red MIN line or go above the MAX line, because in the first case the lubrication would be insufficient, and in the second there could be an overflow of oil.

It is important never to mix different types of oil together.

In place of the oil prescribed it would be possible to use:

AGIP OTE 32
MOBIL DTE LIGHT
TEXACO REGAL OIL 32.

Warning:

Always ensure when the machine is running that the oil reaches the transparent cap B at the top.

POSITIONING NEEDLES (Fig. 7)

The needles are inserted by being pushed into the special holes in the clamp and are blocked radially by means of screws. They are in the correct position when the points are in the centre of the slots in the needle plate.

With the needle bar right at the top the distance "a" between the needle point and the surface of the plate must be that indicated on the phasing table accompanying the head.

If this does not occur loosen screw A of clip B and reset it. Then lock the screw of the clip making sure that it is pushed well up against the needle bar. Adjust pin C attached to the clip so that it touches the needle-holding clamp.

Screw down the clamp screw tightly.

The distance "a" must fall between the point of the right hand needle and the surface of the needle plate.

SUBSTITUTING THE NEEDLE (Fig. 7)

Switch off the motor and ensure, by pressing the pedal, that the machine is absolutely stationary. Turn the handwheel manually to bring the needle bar right to the top.

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

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

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

POSITIONING THE PRESSER-FOOT AND SETTING PRESSER SPRING REGULATOR (Fig. 8)

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

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

SETTING THE LOWER LOOPER (Fig. 9)

Insert looper A in the looper holder seating positioning it at the top with calibrator 315910-0-00 (supplied with all the machines) to obtain dimension W (see value on phase sheet) which represents the distance between the back looper and the bottom of the needle plate. Block it at the reference level of the leg with screw B.

Check that the measurements correspond with those in the phase instructions (attached to the machine). In the case of need to carry out corrections, operate as follows:

1. To obtain dimension "b" (Fig. 10) move the looper to the extreme right, slacken screw L (Fig. 11) of clip M and operate on the N rod of the master connection rod (Fig. 11) until the dimension prescribed in the phase instructions is obtained.
2. To obtain dimension 0.05 (Fig. 12) which represents the distance between the end of the looper and the groove of the needle during its stroke from right to left, loosen screw G (Fig. 13) and adjust by turning shaft H.
3. The descending needles, flexing, must enter into contact with the back of the blade of the looper. To obtain this condition it is necessary for the ideal length of the reference notch D (Fig. 13) cut into the main shaft, to be tangential to the external diameter of screw E.

Important - In the case of slackening of screws E and F (Fig. 13), the reference line on the crown of C must coincide with line M on the face of con-rod N (fig. 13)

SETTING THE TOP SPREADER

Using the instruction sheet attached to every machine, check that the "e - f - g" measurements correspond.

If any corrections have to be carried out operate as indicated below:

1. (dimension "e" Fig. 14) To change the stroke of the top spreader proceed as follows: remove the upper cover of the arm, slacken nut B (Fig. 17) and make pin A move in the hollow of part E; moving the pin upwards decreases the stroke, moving it downwards increases the stroke.
2. (dimension "f" Fig. 15). To obtain dimension "f" slacken off screw C and rotate the spreader holder.
3. (dimension "g" Fig. 16). To obtain dimension "g" slacken off screw D and rotate the spreader. Make sure Stop ring F is always pressed against spreader holder E (Fig. 18).

SETTING NEEDLE GUARD (Fig. 19)

The 271 and 273 heads are provided with independent moving needle guards. Variation in the stitch length does not influence the stroke.

The moving needle guard A is mounted on support B.

By unscrewing screw C it is possible to obtain a dimension of about 1 of Fig. 21; unscrewing screw D it is possible to obtain dimension 0.1 - 0.2 of Fig. 21 by turning support B very slightly by hand, and the exact position of Figure 20 by moving support B axially.

SETTING FRONT NEEDLE GUARD (Fig. 22)

All the 271 to 273 Series heads are supplied with front needle guards mounted on an appropriate support mortised onto the looper holder.

The exact conditions for positioning are those seen in Figure 23. In fact the position of the end of the looper with respect to the internal needle when the looper moves from right to left, coincides with the position of the mobile front needle guard which should be about 0.1 to 0.5 mm. from the internal needle with the edge at the same height as the upper part of the eye of the needle.

To obtain these conditions slacken screws A and B (Fig. 22). Loosening off screw A regulates the front needle guard vertically with respect to the position of the eye, while loosening screw B regulates the movement of the front needle guard towards the needles to obtain dimension 0.1 - 0.15.

ASSEMBLY AND SETTING OF FEED DOGS

Feed dog lifting cam

The left lower shaft R will have two tangential planes on the circumference at 45° and axially equidistant from a common plane; in order to determine the cam phase on machines with use numbers 16/30/34, fix cam S on the first plane found when the handwheel is rotated in normal machine running direction, using screw T (the first screw found by carrying out the manoeuvre described) fig. 24a diag. 1. In order to determine the cam phase on machines with other use numbers, fix cam S on the second plane found using the method described above, again using screw T fig. 24a diag. 2.

Assembling Feed Dogs on Feed Dog Support (Fig. 24a)

- With screw C assemble the front feed dog A in its seating in the slot of feed dog support B.
- Assemble the main differential feed dog D without tightening it down on feed dog bracket E with the two screws H.
- Align feed dogs A and D
- Tighten the two screws H.

Centering Feed Dogs (Fig. 24)

- Loosen the two screws G
- Assemble the needle plate and center the feed dog A and D in a lateral sense in the slots of the needle plate moving the entire differential unit F.
- Tighten screws G
- While turning the handwheel in operating direction check that the feed dogs do not touch the needle plate at the bottom of the slots; if this should happen loosen screw P of the fork Q inside the base.
- Turn unit F and carry out the centering of the feed dogs with respect to the slots in the needle plate.
- Tighten screw P.

SETTING THE DIFFERENTIAL FEED (Fig 25)

After having turned back the lower side casing of the machine base, loosen screw V and move lever L in sector T until the desired position is reached. Tighten screw V.

CHANGING THE STITCH LENGTH (Fig. 26)

The length of the stitch can be varied by means of handwheel B which, for this reason, is tapered on the outside. To change the setting proceed as follows: Press pin A and turn handwheel B until the end of the pin itself can enter the notch in regulator C. Then turn handwheel B hard until the number corresponding to the desired length coincides with indicator D; then release pin A.

SETTING THE THREAD TENSION (Fig. 27)

The thread is pressed between the two tension discs A and is held there by the spring situated inside the knob; then, to get the correct formation of the stitch adjust the pressure of the spring by screwing or unscrewing knob B of the tension device. In most cases, the thread tension of the lower looper is kept light and is adjusted by means of the small tensioning device on the thread tensioning cam.

SETTING THE LOOPER THREAD TAKE-UP (Fig. 28)

The two discs of the thread tensioning cam must be perfectly centered with small threadholder lever A and rod B.

To make this adjustment, slacken the screws E on cam H; run the cam axially on the main shaft and then fix it in the correct position to obtain the conditions mentioned above.

With regard to the circumferential position of the discs it must be remembered that, when the looper begins its stroke towards the right, it must be able to draw out its thread. Check that the setting is correct by carrying out a few sewing tests.

SETTING THE TOP SPREADER THREAD TAKE-UP (Fig. 29)

The cover looper thread on the 273 heads is governed by thread drawing rod A mounted on ring B. Optimal conditions are achieved when rod A keeps the thread in tension with the upper looper moved to the extreme left. The action of rod A must cease when the point of the left hand needle has penetrated well into the triangle of thread formed by the cover thread, as shown in Figure 30. Rod A can be regulated axially by loosening screw C, and diagonally by loosening screws D (Fig. 29) Cam G (Fig. 30) contributes to the formation of the triangle of thread. It can be regulated vertically or oriented according to need.

SETTING THE NEEDLE THREAD TAKE-UP(Fig. 31).

The 271 and 273 series machines are fitted with an intermittent thread tensioner. This is an adjustable-stroke thread-tensioner with which it is possible to obtain more or less elastic sewing, increasing or decreasing the stroke, and change the development of the loop formed by the thread of the needle, according to the type of yarn, slightly rephasing the control eccentrics.

The stroke can be varied by loosening the screws A and moving the thread tensioner B; making it run to the left increases the stroke to produce more elastic sewing; moving it to the right, on the other hand, produces less resilient sewing.

To rephase the eccentric C it will be necessary to dismantle the upper cover and loosen the two screws which block the rotating shaft; turning it in the normal direction of sewing anticipates and consequently increases the slot; turning it in the opposite direction postpones and so reduces the slot.

MAINTENANCE

The periodical maintenance operations necessary to keep the machine in efficient working order are listed below.

Every Day

Clean all the parts of the machine which relate to feeding and to the formation of the stitch.

Check the oil level

Every Week

Dismantle the needle plate and clean feed dogs, looper, and feed. Clean filter A (Fig. 33) proceeding as follows:

- completely unscrew screw D and the washer C
- remove spring B that holds filter A
- clean the latter with petrol and blow it with low pressure air.

Every 6 Months

Substitute the oil and clean the main filter.

To drain the oil from the basin unscrew discharge plug B (Fig. 32).

To reach the filter unscrew the two screws D which fix plug E to the oil basin.

With the eventual help of a key of the type illustrated in the diagram (Fig. 32) screwed into the central hole in the plug, withdraw the plug - complete with filter - from the basin.

Take the filter out of the plug, clean it with petrol and blow it with low pressure air.

Reassemble the discharge plug and the plug with the filter, checking the effectiveness of the sealing ring and its correct position in the throat of the plug.

Then replace the oil, following the instructions contained in the chapter on Oil Supply.

If at any time the machine is not lubricated with RIM 32M oil, the oil must be changed every 3 months.

TROUBLES DUE TO INCORRECT ADJUSTMENT OF THE MACHINE

No.	FAULT	PROBABLE CAUSE
1	Uneven stitches	Tensions badly adjusted Thread take-ups badly adjusted Incorrect threading Irregular threads
2	Feed and fabric slipping sideways	Insufficient presser foot pressure Feed dogs badly adjusted Differential badly adjusted
3	Skipped stitches	Bottom looper badly adjusted in relation to needle Front needle guard too far from needle Needle badly positioned Bottom looper thread take-up cam badly adjusted
4	Thread breaking	Tension too taut Thread wound irregularly on reel Front needle guard too close to needle
5	Needle breaking	Needle bent Needle badly mounted Rear needle guard badly adjusted
6	Holes made in fabric	Blunt needle Needle size unsuitable for plate Needle point unsuitable
7	Oil leaking	Screw between base and oil sump insufficiently tightened Oil drain plug not screwed down tightly Oil sump gasket badly mounted Side cover on machine arm not tight enough Filter plug gasket inefficient
8	Lack of lubrication	Oil level too low Oil tubes clogged Lubrication pump filter clogged

Fenix

Le présent livret a été rédigé pour illustrer les caractéristiques du produit qui a été étudié pour permettre son utilisation en différentes opérations de confection, en y ajoutant des KITS appropriés. Il contient, par conséquent, des notes explicatives du produit, des notes concernant l'installation, la mise au point, le montage des différents KITS (voir les différents livrets annexés), l'entretien à exécuter pour le maintenir performant, car, il a été construit avec les systèmes de production les plus sophistiqués afin d'obtenir les propriétés demandées par un moyen qui est utilisé à haute vitesse pendant des périodes de temps très longues.

ATTENTION

SECURITE

Le moteur d'actionnement et les dispositifs éventuels montés sur la machine DOIVENT ETRE DEBRANCHES DU RESEAU D'ALIMENTATION AVANT DE:

- procéder à l'enfilage de la machine et accéder à l'intérieur de celle-ci
- remplacer les organes de couture
- entreprendre les travaux d'entretien sur la machine
- laisser, même momentanément, le poste de travail

Les produits Rimoldi auxquels le présent livret d'instructions se rapporte, sont dotés de toutes les protections contre les accidents prévues par les lois en vigueur.

Même les silencieux montés dans l'installation pneumatique sont considérés comme un dispositif de sécurité et comme tels, ils doivent être nettoyés s'ils marchent mal, mais non pas exclus.

Par conséquent, les dispositifs de sécurité montés ne doivent pas être enlevés et ensuite remontés, sauf pour les opérations d'entretien, à être exécutées toujours avec le moteur débranché du réseau d'alimentation, en agissant sur l'interrupteur spécial.

Rimoldi Necchi S.r.l. décline toute responsabilité, tant civile que pénale, pour les accidents qui naissent de l'inobservance, même d'une des susdites règles de base de sécurité.

GARANTIE

Les produits Rimoldi sont soumis à des contrôles minutieux et à des essais stricts qui permettent d'en garantir la durée et le rendement, mais ces performances dépendent particulièrement de la façon avec laquelle ces produits sont utilisés et de l'entretien précis qui leur sera dédié.

En utilisant toujours les Pièces de Rechange Originales Rimoldi marquées Rim, les seules qui offrent la même garantie de qualité des pièces montées à l'origine, il est possible d'obtenir la certitude de garder dans le temps le caractère fonctionnel et la valeur commerciale des produits Rimoldi.

Rimoldi Necchi S.r.l. décline toute responsabilité de mauvais fonctionnement ou dommage à ses produits dans le cas d'utilisation de pièces de rechange non originales.

Rimoldi Necchi S.r.l. se réserve le droit de modifier ou varier, pour des raisons de caractère technique ou commercial les données et les informations rapportées dans le présent livret.

Les machines de la classe FENIX qui sont l'expression des nouvelles philosophies de souplesse appelées FLEXSYSTEM, sont des machines à base cylindrique du type modulaire, souples et transformables avec facilité, en ajoutant à la structure de base des groupes d'éléments nécessaires pour les adapter aux nécessités du Client.

NORMES GENERALES

Avant de brancher le moteur au réseau électrique contrôler avec attention que:

- la connexion de la barrette de raccordement intérieure du moteur corresponde à la tension de marche;
- l'interrupteur protège moteur soit étalonné pour la même tension et pour la puissance du moteur installé;
- les prises de terre soient toutes efficaces.

Au cas où, en connectant le moteur à la ligne électrique, le sens de rotation de la machine résulterait contraire à celui contraire aux aiguilles d'une montre prescrit (vers l'opératrice, voir flèche protège courroie dans la zone volant), l'inversion du sens de rotation du moteur (pour installations triphasées) sera obtenue en changeant entre elles deux quelconques des trois polarités dans la fiche de connexion, sans toucher le fil jaune-vert de terre.

INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation électrique comprend l'interrupteur protège moteur, le câble de connexion du moteur et un câble de 4,65 m. sans fiche mâle.

Les connexions au réseau seront de la responsabilité de l'utilisateur; pour celles aériennes (blindo trolley) le câble devra être protégé jusqu'à une hauteur de 1,90 m. du sol au moyen d'une gaine rigide pouvant être fournie sur demande (fig. 1).

Dans tous les types de connexions il est absolument indispensable de connecter, au moyen d'un conducteur jaune-vert ou bien d'une trace visible, l'installation électrique avec un réseau de mise à la terre reconnu officiellement.

- Vérification de calibrage de l'interrupteur protège moteur

La valeur de calibrage (en Ampères) de l'interrupteur protège moteur devra correspondre à la valeur indiquée dans le tableau pour la tension et la puissance du moteur utilisé. Pour vérifier et régler le calibrage enlever le couvercle de l'interrupteur et tourner la vis spéciale (ou bien faire glisser l'index du curseur) jusqu'à faire correspondre l'index à la valeur demandée (fig. 2).

Attention: Exclure la connexion avec le réseau d'alimentation avant d'enlever le couvercle.

- Connexion lampe

Pour disposer de lumière autonome utiliser le dispositif Rimoldi 019-90 à connecter avec les barrettes de connexion d'entrée du protège moteur.

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

Sortie réglable U = de 5 à 12 Volt 220 VA.

- Protège courroie sur le moteur

Tous les types de moteur fournis par Rimoldi avec les machines à coudre, sont dotés du protège courroie spécial (Fig. 3).

Il est absolument déconseillé de procéder à son démontage avant d'être sûrs d'avoir éteint le moteur.

CARACTERISTIQUES

- 1) Base cylindrique: développement de circonférence réduit
- 2) Arbre sup. rotatif au moyen d'une transmission par courroie
- 3) Point ornemental sans recouvrement à deux ou trois aiguilles (406 et 407)
- 4) Point ornemental avec recouvrement à deux ou trois aiguilles (602 et 605)
- 5) Point de chaînette double (401)
- 6) Entraînement à griffes - différentiel facile à régler
- 7) Course barre aiguille: 27, 30.6, 33.3 réglable
- 8) Course crochet de 28.5 et 33.3 réglable
- 9) Allonge-point à bouton poussoir - Long. point de 0 à 5 mm.
- 10) Graissage automatique avec récupération d'huile aussi automatique
- 11) Styling excellent avec couleurs chaudes et reposantes pour éviter la fatigue de l'opératrice
- 12) Niveau placé sur le carter sup. de la tête indiqué pour établir l'horizontalité de la tête pendant l'installation sur le bâti
- 13) Disp. de protection des parties en mouvement avec des couleurs vives et indicateurs de risque
- 14) Caractère modulaire et souple
- 15) Possibilité de tirer d'une unité de base toutes les sous-classes, en ajoutant des groupes d'éléments KITS. Possibilité de transformation d'une sous-classe spécifique en une autre en ajoutant des KITS convenables pour l'adapter aux nécessités momentanées de l'utilisateur.

Les éléments pouvant être accouplés sont:

- a) mouvement du recouvrement supér. pour obtenir les points 602 et 605
- b) rouleaux doseurs supérieurs mécaniques de l'élastique
- c) rouleaux transporteurs arrière dont celui sup. moteur
- d) couteaux raseurs escamotables
- e) appareillage rase-fils inf. et sup.
- f) appareillage coupe-collerette

Le produit FENIX est composé de trois unités de base à partir desquelles il est possible d'obtenir toutes les classes.

Les trois unités de base sont:

271-FS-2MD-AA	écartement aiguilles 3,5 mm
271-FS-2MD-AB	écartement aiguilles 4,5 mm
271-FS-3MD-AC	écartement aiguilles 6 mm

En ajoutant les éléments décrits ci-dessus à ces unités, il sera possible d'obtenir les classes de machines personnalisées. Naturellement, même une classe de machine déjà personnalisée pourra être transformée en une autre, en ajoutant ou en enlevant les différents KITS:

KITS de transformation ou de personnalisation

WFS-00-001-00-0*	Groupe recouvrement supérieur
WFS-01-001-00-0*	Groupe rouleaux transporteurs
WFS-02-001-00-0*	Groupe couteaux raseurs
WFS-03-001-00-0*	Groupe rouleaux doseurs sup. mécaniques
(* communs à toutes les têtes)	

WFS-05-.....	Equipements divers	(spécifiques pour tête)
--------------	--------------------	-------------------------

WFS-06-001-00-0	Groupe de commande	(commun pour toutes les têtes
WFS-08-0-.....	Groupe carter avant	(spécifiques
WFS-08-3-.....	Groupe carter latér.	(pour
WFS-08-6-.....	Groupe plan de travail	(tête
WFS-09-.....	Organes de couture	(spécifiques pour tête

Nous voulons vous faire remarquer que les KITS des organes de couture ne regroupent pas le porte aiguilles qui est partie intégrante de l'unité de base qui résulte déjà mise en phase et échantillonnée; cependant, d'une unité de base quelconque, il est possible d'obtenir toutes les sous-classes en remplaçant, éventuellement, le porte aiguilles et le protège aiguilles, quand la tête que l'on voudrait obtenir n'a pas l'écartement des aiguilles de celle de l'unité de base; dans ce cas il faudra la remettre en phase et l'échantillonner de nouveau.

Les symboles des porte aiguilles et des protège aiguilles sont les suivants:

2 aiguilles écartement 3,5	porte aiguilles 309803-4-00 protège aiguilles 315893-0-00
2 ou 3 aiguilles écartement 4,5	porte aiguilles 309802-4-01 protège aiguilles 315894-0-00
2 ou 3 aiguilles écartement 6	porte aiguilles 309800-4-01 protège aiguilles 315806-0-00

Par conséquent, si d'une unité de base type 271-FS-3MD-AC on voulait obtenir une tête 271-10-2MD-01 aux groupes carter et organes de couture, il faudrait ajouter le porte aiguille et protège aiguille. Cependant, il est évident qu'une tête FENIX quelconque peut être transformée en une autre classe: Par ex.

Tête possédée: 271-10-2MD-01

Tête demandée: 273-34-2DR-01

KIT à ajouter:

WFS-00-001-00-0	- Recouvrement
WFS-02-001-00-0	- Couteaux
WFS-03-001-00-0	- Rouleaux
WFS-05-003-00-0	- Equipements divers
WFS-05-004-00-0	- Equipements divers
WFS-06-001-00-0	- Commande
WFS-08-002-00-0	- à la place de WFS-08-001-00-0 carter avant
WFS-08-302-00-0	- à la place de WFS-08-301-00-0 carter latéral
WFS-09-005-00-0	- à la place de WFS-09-001-00-0 organes de couture

il faudra ajouter aux susdits KITS:

porte aiguilles	309803-4-00 à la place du 309802-4-01
protège aiguille	315893-0-00 à la place du 315894-0-00

LISTE DES APPAREILLAGES POUR LES TETES FENIX

538.....	Coupe-fils inférieur
539.....	Coupe-fils supérieur
517.....	Coupe-fils inférieur et supérieur
195.....	Coupe collerettes, dentelles, etc.
127.....	Lève pied presseur

KITS de composition pour appareillages Type 127 - 195 - 538 - 539

WFS-0D-538-A0-2	Dispositif coupe-fils inférieur
WFS-0D-001-A0-0	Disp. de serv.
WFS-0D-127-A0-0	Dispositif lève pied presseur
WFS-0D-195-A0-0	Dispositif coupe collerettes
WFS-AA-001-00-0	Electronique de commande (moteur)
WFS-0D-020-S0-0	Disp. de serv.
WFS-0D-539-A0-2	Dispositif coupe-fils supérieur
WFS-AA-020-00-0	Electronique de commande (pupitre)

INSTALLATION (Fig. 4)

La tête Fenix à base cylindrique est installée sur un bâti à colonne qui permet la manipulation libre des vêtements fermés en anneau.

Toutes les parties nécessaires pour l'installation sont comprises dans le groupe accessoires.

Pour l'installation de la tête et son raccordement avec le moteur (déjà monté sur le bâti), au moyen de la courroie de transmission, procéder de la manière suivante:

1. presser avec force les quatre tampons amortisseurs A sur les tourillons spéciaux B de la semelle
2. placer la machine sur le bâti, en centrant les amortisseurs coniques obtenus dans les orifices de la bacinelle sur les quatre tampons amortisseurs A
3. connecter avec la courroie spéciale le volant de la machine à la poulie du moteur pour obtenir la vitesse demandée par la maison (Nous recommandons de ne pas changer la poulie du moteur pour obtenir une vitesse supérieure à celle fixée par Rimoldi). Contrôler que la courroie se trouve sur un plan orthogonal aux axes des poulies.
4. régler la tension de la courroie en agissant sur le joint attache moteur, de sorte à ne pas permettre des glissements, mais en faisant attention à ne pas la tendre trop afin d'éviter des surcharges sur les arbres des poulies et de ne pas compromettre la durée de la courroie même. On a la bonne tension quand, en pressant avec la main au centre de la partie indiquée à la fig. 5, on voit apparaître une flèche, c'est-à-dire un affaissement de la courroie, de 10 : 15 mm.
5. fixer le couvercle de la courroie avec les vis appropriées
6. niveler la tête en agissant sur les tourillons de support des têtes jusqu'à obtenir son horizontalité pouvant être contrôlée en observant le niveau C (Fig. 6) sur le carter supérieur.

CHANGEMENT D'HUILE (Fig. 6)

1. Huile à utiliser:
utiliser l'huile Rimoldi RIM 32M fournie comme accessoire.

La machine sort de l'usine sans lubrifiant par conséquent il est nécessaire, avant la mise en marche, de la remplir en utilisant de l'huile type RIM 32M spéciale pour les machines à coudre industrielles. L'opération est réalisée en dévissant le bouchon transparent B sur le couvercle et en versant environ 820 cc de lubrifiant.

Contrôler que l'indicateur du niveau A atteigne la position MAX.

Important:

L'indicateur du niveau de l'huile ne doit jamais dépasser les deux lignes rouges à l'intérieur des points MIN et MAX, parce que dans le premier cas le lubrifiant serait insuffisant, dans le second il pourrait se produire des fuites d'huile.

Nous recommandons de ne jamais mélanger ensemble des huiles de différent type.

A la place de l'huile prescrite il est possible d'utiliser:

- AGIP OTE 32
- MOBIL DTE LIGHT
- TEXACO REGAL OIL 32

Attention:

Assurez-vous toujours pendant le fonctionnement de la machine que l'huile afflue au bouchon supérieur transparent B

POSITIONNEMENT DES AIGUILLES (Fig. 7)

Les aiguilles sont enfilées à rablure dans les trous spéciaux de la bride et sont bloquées en étoile au moyen d'une vis. Celles-ci sont positionnées correctement quand les pointes se trouvent au centre des fentes existantes sur la plaque à aiguille.

Avec la barre aiguille toute en haut l'écartement "a" entre la pointe d'aiguille et le plan de la plaque doit résulter être celui indiqué sur le tableau de mise en phase qui accompagne la tête.

Au cas où ceci ne se produirait pas, desserrer la vis A de la bande B et effectuer le réglage. Ensuite, serrer la vis de la bande en faisant attention que celle-ci se trouve en rablure vers le haut contre la barre aiguille.

Régler le tourillon C appliqué sur la bande de sorte à ce qu'il touche la bride porte aiguille.

Bloquer à fond la vis A de la bande.

L'écartement "a" devra être relevé entre la pointe de l'aiguille de droite et le plan de la plaque à aiguille.

SUBSTITUTION DE L'AIGUILLE (Fig. 7)

Eteindre le moteur et s'assurer, en pressant la pédale, que la machine soit absolument arrêtée.

Tourner manuellement le volant en portant la barre aiguille complètement en haut. Desserrer la vis serre aiguille D, extraire l'aiguille et la remplacer par une nouvelle. Rappelez-vous que la cavité de passage crochet doit être tournée vers l'intérieur de la machine.

En utilisant la pince donnée avec l'équipement, contrôler que l'aiguille s'appuie sur le fond du trou. Visser, sans exagérer dans le blocage, la vis serre aiguille, en faisant attention à ne pas varier l'orientation de l'aiguille.

POSITIONNEMENT DU PIED PRESSEUR ET REGLAGE DU PRESSE-TISSU

La position du pied presseur est correcte quand les aiguilles passent au centre des fentes du même. Il est possible d'effectuer le centrage en desserrant la vis C qui bloque le pied presseur à la barre. Rappelez-vous qu'avec le pied presseur soulevé d'environ 4,5 mm. de la plaque à aiguille, les plateaux des tensions doivent être ouverts. Au cas où ils ne le seraient pas, desserrer la vis A et déplacer, juste ce qu'il faut, le bras B. Pour régler la pression que le pied presseur doit effectuer sur le tissu, visser ou dévisser, selon ce que vous avez besoin, la poignée D.

MISE EN PHASE DU CROCHET INFÉRIEUR (Fig. 9)

Introduire le crochet A dans le porte crochet en le positionnant en hauteur avec le calibre 315910-0-00 fourni avec toutes les machines pour obtenir la dimension W (voir la valeur sur la feuille de phase) qui représente l'écartement entre le dos du crochet et le fond de la plaque à aiguille; le bloquer sur le plan de repère de la queue avec la vis B.

Contrôler avec la feuille de phase (annexée à la machine) que les mesures rapportées sur celle-ci correspondent. Au cas où il fallait effectuer des réglages, opérer de la manière suivante:

1. Pour obtenir la dimension "b" (Fig. 10) porter le crochet complètement à droite, desserrer la vis L (Fig. 11) de la bande M et agir sur la barre N de la bielle (Fig. 11) jusqu'à obtenir la dimension prescrite par le tableau de phase.
2. Pour obtenir la dimension 0,05 (Fig. 12) qui représente l'écartement entre la pointe du crochet et la cavité de l'aiguille pendant sa course de droite à gauche, desserrer la vis G (Fig. 13) et régler en faisant tourner l'arbre H.
3. Les aiguilles pendant leur descente doivent entrer en contact avec le dos de la lame du crochet en fléchissant. Pour obtenir cette condition, il est nécessaire que le prolongement idéal du cran de repère D (Fig. 13), gravé sur l'arbre principal, résulte tangent au diamètre extérieur de la vis E.

Attention - En cas de déblocage des vis E et F (Fig. 13), la ligne de repère L réalisée sur la couronne de l'excentrique C doit correspondre avec la ligne M réalisée sur la face de la petite bielle N (fig.13a)

MISE EN PHASE DU CROCHET SUPERIEUR

Contrôler, à l'aide de la feuille annexée à chaque machine, que les mesures "e - f - g" correspondent. Au cas où il faudrait effectuer des réglages opérer comme indiqué ci-dessous:

1. (dimension "e" Fig. 14) Pour varier la course du crochet de recouvrement procéder de la manière suivante: enlever le couvercle supérieur du bras, débloquer l'écrou B (Fig. 17) et faire glisser le tourillon A dans la cavité de la pièce E; en déplaçant le tourillon vers le haut on diminue la course, au contraire, vers le bas on l'augmente.
2. (dimension "f" Fig. 15) Pour obtenir la dimension "f" desserrer la vis C et tourner le porte crochet.
3. (dimension "g" Fig. 16) Pour obtenir la dimension "g" desserrer la vis D et tourner le crochet. Faire attention à ce que l'anneau d'arrêt F soit toujours à rablure contre le porte crochet E (Fig. 18).

REGLAGE DU PROTEGE AIGUILLES MOBILE (Fig. 19)

Les têtes 271 - 273 sont dotées de protège aiguille mobile indépendant.

La variation de la longueur du point n'influence pas sa course.

Le protège aiguille mobile A est monté sur le support B.

En dévissant la vis C il est possible d'obtenir la dimension 1 environ de la Fig. 21; en dévissant la vis D il est possible d'obtenir: la dimension 0.1 : 0.2 de la Fig. 21 en tournant à la main légèrement le support B et la position exacte de la Fig. 20 en déplaçant de manière axiale le support B.

REGLAGE DU PARE BOUCLE (Fig. 22)

Toutes les têtes Série 271 - 273 sont dotées de pare boucle monté sur un support spécial calé sur le porte crochet. Les conditions de positionnement exact sont celles que l'on peut voir à la Fig. 23. En effet, la position de la pointe du crochet par rapport à l'aiguille intérieure, quand le crochet se déplace de la droite vers la gauche, coïncide avec la position du pare boucle mobile qui devra se trouver à environ 0.1+ 0.15 mm. de l'aiguille intérieure avec l'arête à la même hauteur de la partie supérieure du chas de l'aiguille.

Pour obtenir ces conditions, débloquer les vis A et B (Fig. 22). Avec le desserrage de la vis A on règle le pare boucle en vertical par rapport à la position du chas, tandis qu'avec le desserrage de la vis B on règle l'approche du pare boucle aux aiguilles pour obtenir la dimension 0.1+ 0.15.

MONTAGE ET REGLAGE DES GRIFFES

Excentrique lève griffe (Fig.24)

Le demi-arbre gauche inférieur R, sera doté de deux plans tangentiels disposés de manière circonferentielle à 45° et de manière axiale à la même distance d'un plan commun; sur le premier plan que l'on rencontre en faisant tourner le volant dans le sens de marche de la machine on fixera l'excentrique S en utilisant la vis T (la première que l'on rencontre en faisant la manoeuvre décrite ci-dessus) fig. 24a pièce 1. Cette condition, détermine la phase de l'excentrique concernant les machines avec code d'utilisation 16/30/34. Sur le second plan, au contraire, toujours en agissant comme décrit ci-dessus, on fixera l'excentrique S en utilisant encore la vis T fig.24a pièce 2. Cette condition détermine la phase de l'excentrique concernant les machines avec les codes d'utilisation restants.

Montage des griffes sur le porte griffes (Fig. 24)

- Monter avec la vis C la griffe antérieure différentielle A dans son siège de la barre porte griffe
- Monter la griffe principale D sans la bloquer à fond sur l'équerre porte griffe E au moyen des deux vis H.
- Aligner les griffes A et D.
- Bloquer les deux vis H.

Centrage des griffes (Fig. 24)

- Desserrer les deux vis G.
- Monter la plaque à aiguille et centrer dans le sens latéral les griffes A et D dans les fentes de la plaque à aiguille en déplaçant le groupe différentiel F entier.
- Bloquer les vis G.
- En tournant le volant dans le sens de la marche contrôler à ce que les griffes ne touchent pas la plaque à aiguille sur le fond des fentes; si ce qui a été décrit ci-dessus se produit, desserrer la vis P de la fourche Q placée à l'intérieur de la base.
- Tourner le groupe F et exécuter le centrage des griffes par rapport aux fentes de la plaque à aiguille.
- Bloquer la vis P.

REGLAGE DU RAPPORT D'ENTRAINEMENT DIFFERENTIEL (Fig. 25)

Après avoir renversé le carter latéral inférieur de la base de la machine desserrer la vis V et déplacer le levier L dans le secteur T jusqu'à obtenir la position désirée.
Bloquer la vis V.

REGLAGE DE LA LONGUEUR DU POINT (Fig. 26)

La longueur du point peut être changée au moyen du volant B qui, pour cette raison, est gradué à l'extérieur. Pour le changement procéder de la manière suivante: Presser le tourillon A et faire tourner le volant B jusqu'à ce que l'extrémité du tourillon même puisse s'introduire dans le cran du régulateur C, ensuite tourner avec force le volant B jusqu'à ce que le numéro correspondant à la longueur désirée coïncide avec l'indicateur D, puis relâcher le tourillon A.

REGLAGE DE LA TENSION (Fig. 27)

Le fil est pressé entre les deux disques A de la tension, par le ressort situé à l'intérieur de la poignée; ensuite, pour avoir la bonne formation du point, il est nécessaire de régler la pression du ressort, en vissant ou en dévissant la poignée B de la tension même. Dans la plupart des cas, la tension du fil pour le crochet inférieur est gardée lâche et le réglage est effectué au moyen de la petite tension appliquée sur la came de tension de fil.

REGLAGE DU TENDEUR DE FIL DE CAME CROCHET INFERIEUR (Fig. 28)

Les deux disques de la came de tension de fil doivent être parfaitement centrés avec le petit levier d'arrêt de fil A et la petite tige B.

Pour réaliser ladite exécution desserrer les vis E sur le moyeu de la came H; faire glisser de manière axiale la came sur l'arbre principal et la fixer ensuite dans la position correcte de sorte à obtenir les conditions citées ci-dessus.

En ce qui concerne la position de circonférence des disques il faut considérer que, quand le crochet commence sa course vers la droite, ils doivent tendre son fil.

S'assurer du réglage correct en effectuant quelques essais de couture.

REGLAGE DU TENDEUR DE FIL CROCHET SUPERIEUR (Fig. 29)

Une tige tire fil A montée sur l'anneau B est préparée pour conduire le fil du crochet de recouvrement sur les têtes 273.

On a les conditions excellentes de réglage quand avec le crochet supérieur déplacé complètement vers la gauche, la tige A tient le fil en tension. L'action de la tige A doit cesser quand la pointe de l'aiguille gauche est bien pénétrée dans le triangle de fil formé par le fil de recouvrement comme représenté à la Fig. 30. La tige A peut être réglée de manière axiale en desserrant la vis C et de manière angulaire en desserrant les vis D (Fig. 29).

La came G (Fig. 30) contribue à la formation du triangle du fil. Elle peut être réglée verticalement et orientée selon les nécessités.

REGLAGE DU TENDEUR DE FIL INTERMITTENT D'AIGUILLES (Fig. 31)

Les machines de la série 271 et 273 sont dotées de tendeur de fil intermittent. Celui-ci est un tendeur de fil à course réglable avec lequel il est possible d'obtenir des coutures plus ou moins élastiques, en augmentant ou en diminuant sa course et de changer le développement du noeud formé par le fil de l'aiguille, selon le type de fil, en réglant légèrement l'excentrique de commande.

La variation de la course est obtenue en desserrant les vis A et en déplaçant le tendeur de fil B, en le faisant glisser à gauche on augmente sa course et par conséquent on obtiendra des coutures plus élastiques; en le déplaçant à droite, on obtiendra au contraire des coutures plus rigides.

Pour régler l'excentrique C il sera nécessaire de démonter le couvercle supérieur, desserrer les deux vis qui le bloquent sur l'arbre rotatif; en le tournant dans le sens de marche on anticipe et par conséquent on augmente la boucle; en le tournant dans le sens contraire on retarde et par conséquent on réduit la boucle.

ENTRETIEN

Les opérations périodiques d'entretien nécessaires pour garder la machine toujours très performante sont indiquées ci-dessous.

Chaque jour

Nettoyer tous les organes de la machine concernant l'entraînement et la formation du point.

Contrôler le niveau de l'huile.

Chaque semaine

Démonter la plaque à aiguille et nettoyer les griffes, le crochet et l'entraînement.

Nettoyer le filtre A (Fig. 33) en procédant de la manière suivante:

- dévisser complètement la vis B et la rondelle C
- enlever le ressort B qui retient le filtre A
- nettoyer ce dernier avec de l'essence et le souffler avec de l'air à basse pression.

Tous les six mois

Faire la vidange et nettoyer le filtre principal.

Pour vidanger l'huile de la cuve dévisser le bouchon de vidange B (Fig. 32).

Pour accéder au filtre dévisser les deux vis D qui fixent le bouchon E à la cuve.

Eventuellement à l'aide d'une clé du type illustré dans la figure, vissée dans le trou central du bouchon, désenfiler le même - complet du filtre - de la cuve.

Enlever le filtre du bouchon, le nettoyer avec de l'essence et le souffler avec de l'air à basse pression.

Remonter le bouchon de vidange et le bouchon avec le filtre, en vous assurant de l'efficacité de la bague d'étanchéité et de sa position correcte dans la gorge du bouchon.

Ensuite, effectuer le ravitaillement, en suivant les instructions contenues dans le chapitre ravitaillement lubrifiant.

Au cas où la machine ne serait pas lubrifiée avec de l'huile RIM 32M, la vidange de l'huile devra être effectuée tous les 3 mois.

ANOMALIES DUES A L'UTILISATION NON CORRECTE DE LA MACHINE

N.	INCONVENIENS	CAUSES PROBABLES
1	Point irrégulier	Tensions mal réglées Tendeurs de fil mal réglés Enfilage erroné Fils non calibrés
2	Entraînement et glissement du tissu	Pression du pied presseur insuffisante Griffes mal réglées Différentiel mal réglé
3	Saut du point	Crochet inférieur mal réglé par rapport à l'aiguille Pare boucle trop détaché de l'aiguille Aiguille mal positionnée Came du tendeur de fil du crochet inférieur mal réglée
4	Cassure du fil	Tension trop forte Fil enroulé irrégulièrement sur la bobine Pare aiguille trop proche
5	Cassure de l'aiguille	Aiguille tordue Aiguille mal montée Protège aiguille mal réglé
6	Trous dans le tissu	Aiguille époincée Aiguille de finesse non appropriée à la plaque Aiguille avec pointe non indiquée
7	Fuite d'huile	Serrage de la bacinelle mal effectué Bouchon de vidange de l'huile de la bacinelle non fermé à fond Joint de la bacinelle mal installée Carter latéral du bras de la machine insuffisamment bloqué Joint du bouchon du filtre inefficace
8	Manque de graissage	Niveau d'huile trop bas Passages de l'huile bouchés Filtre de la pompe de lubrification bouché

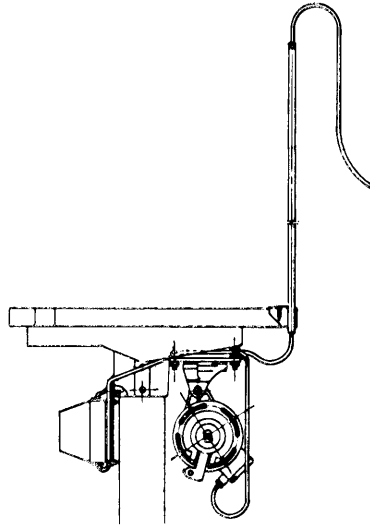


FIG.1

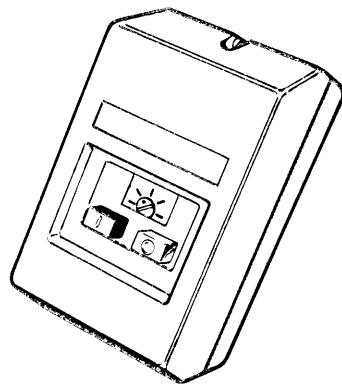


FIG. 2

910245 4
Zefir Zefiret Quirk
910410 0
Efka

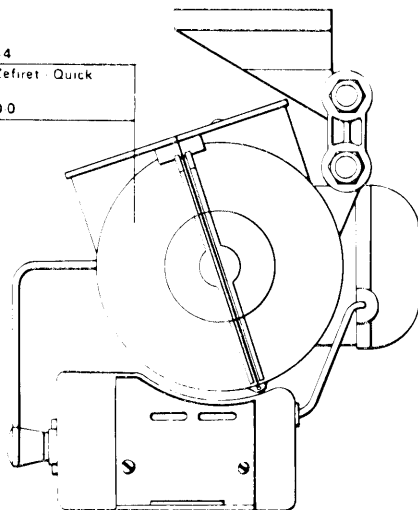


FIG.3

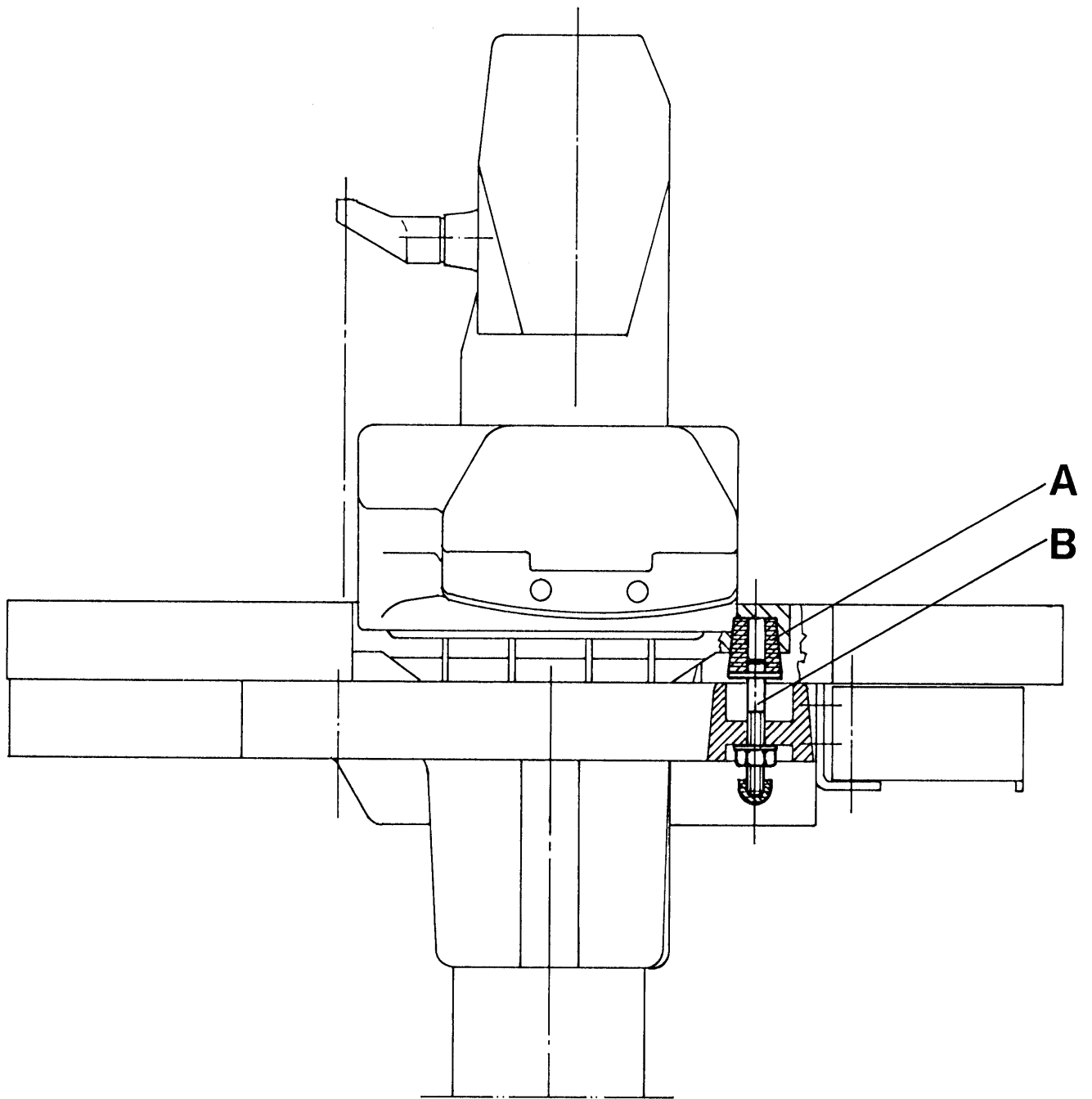


FIG. 4

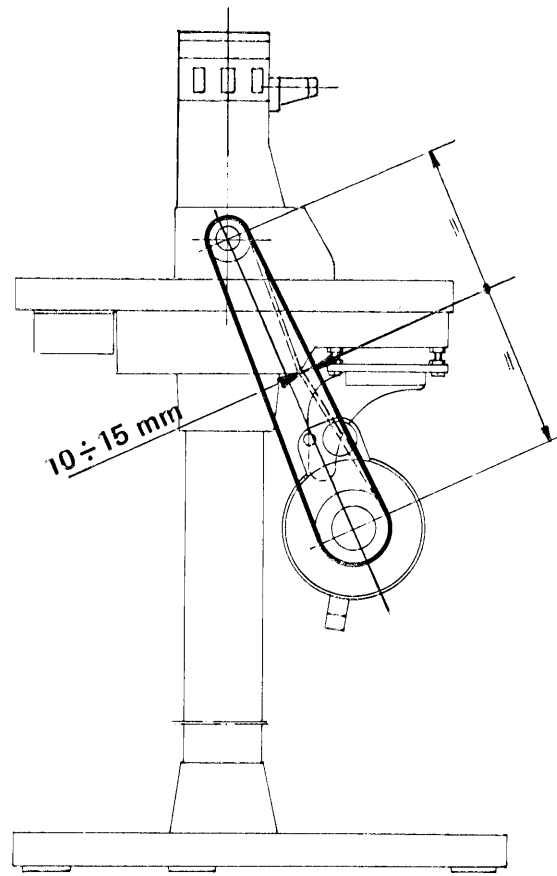


FIG. 5

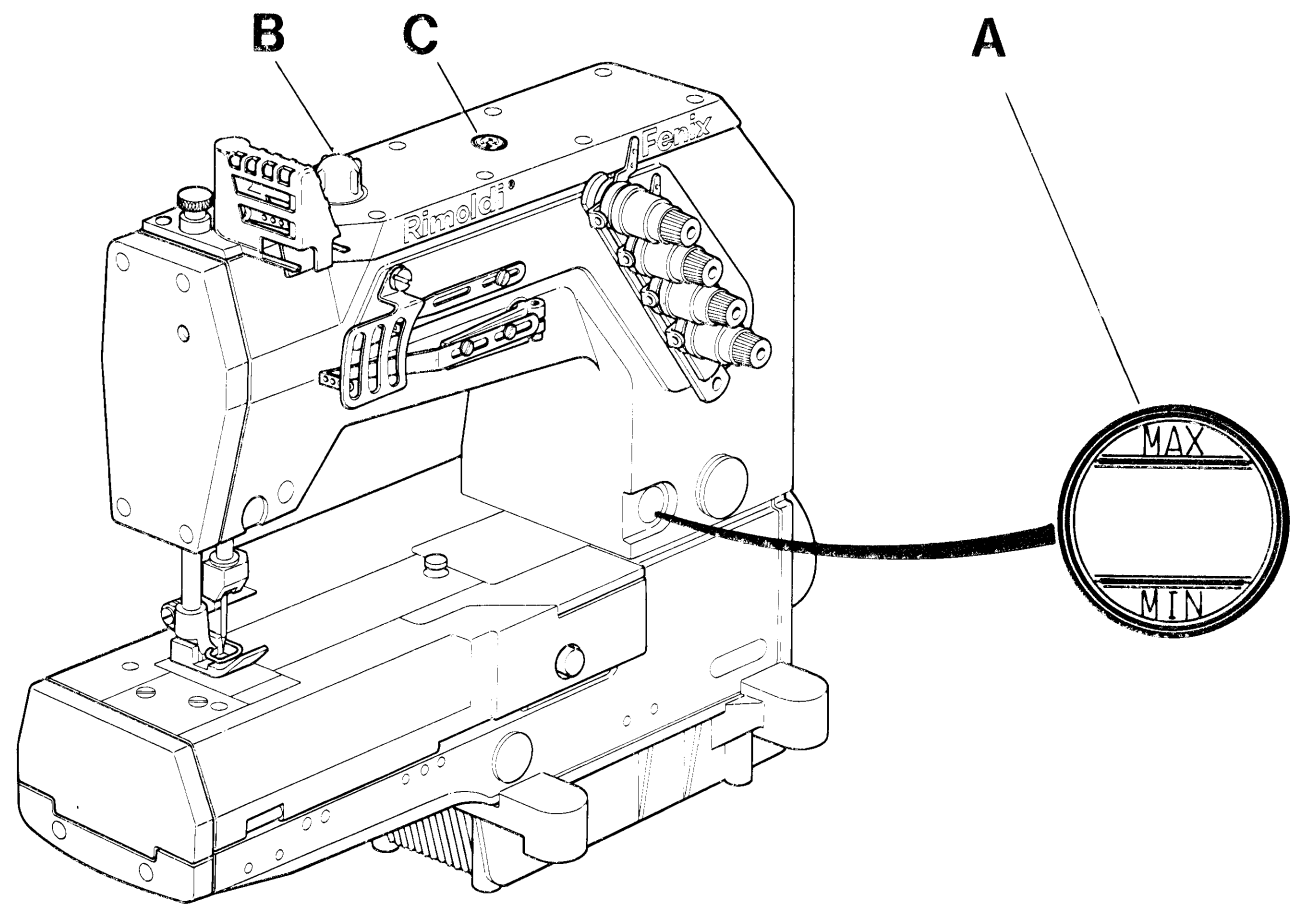


FIG. 6

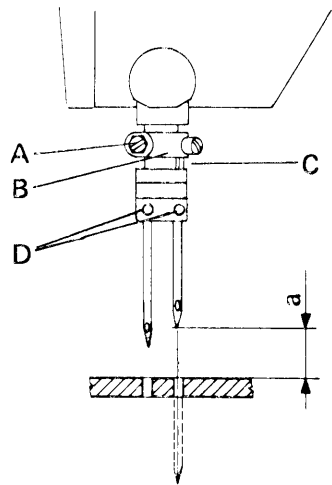


FIG. 7

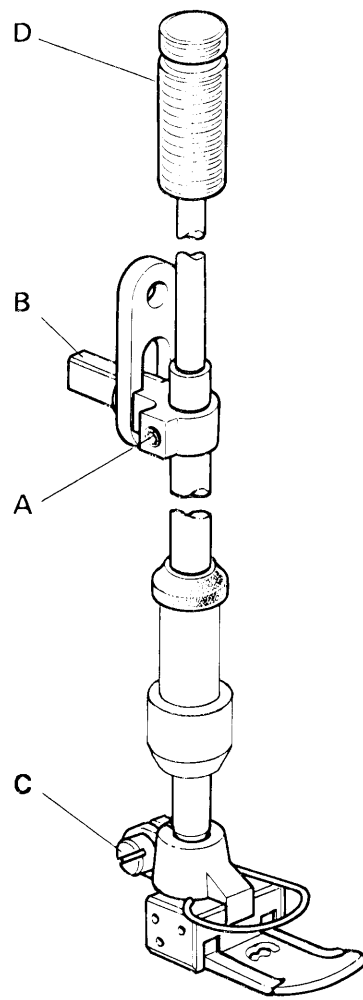


FIG. 8

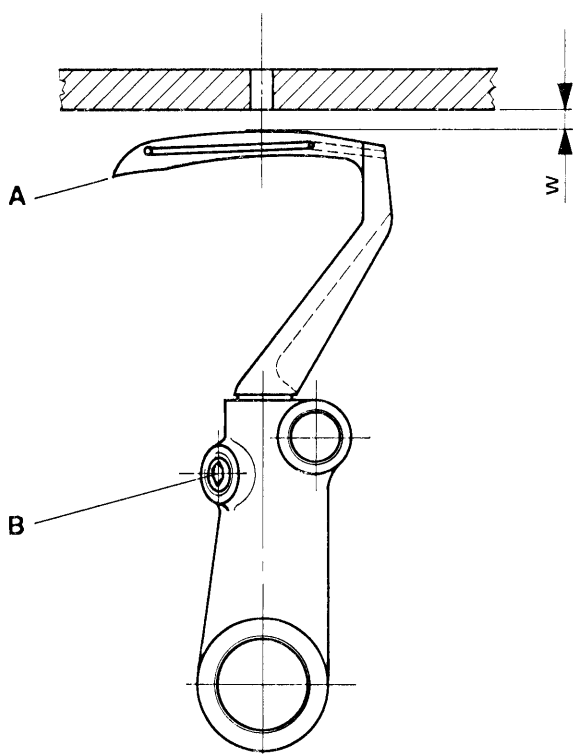


FIG. 9

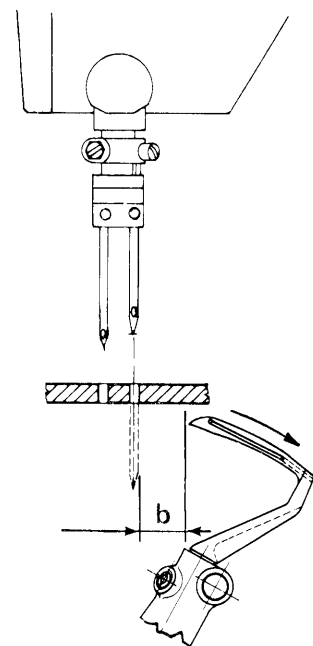


FIG. 10

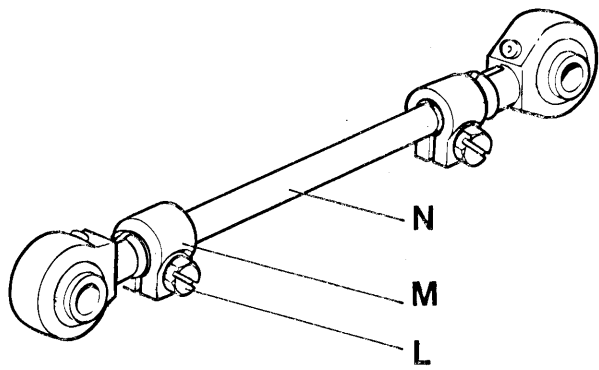


FIG.11

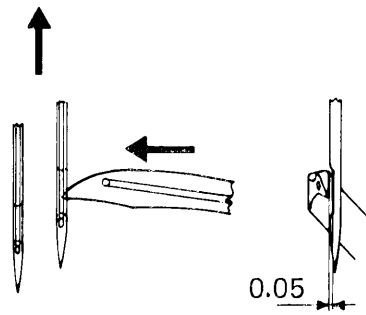


FIG.12

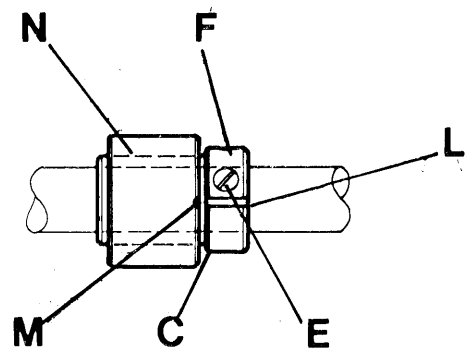
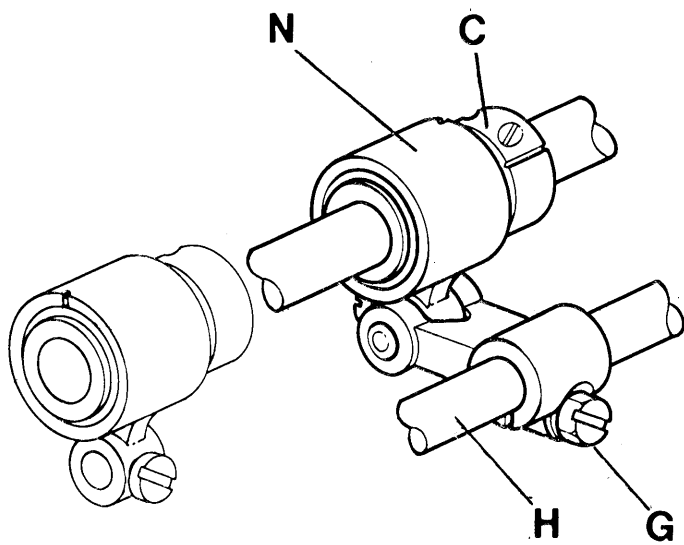


FIG.13

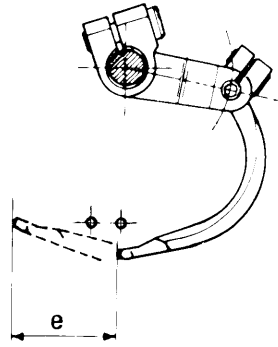


FIG.14

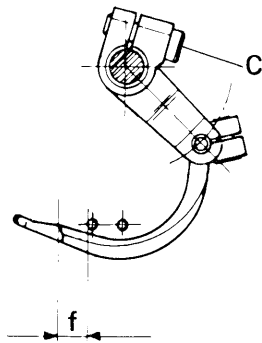


FIG.15

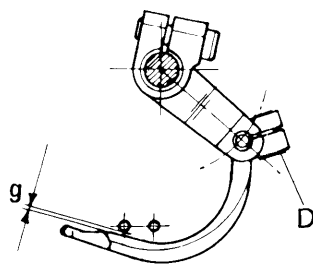


FIG.16

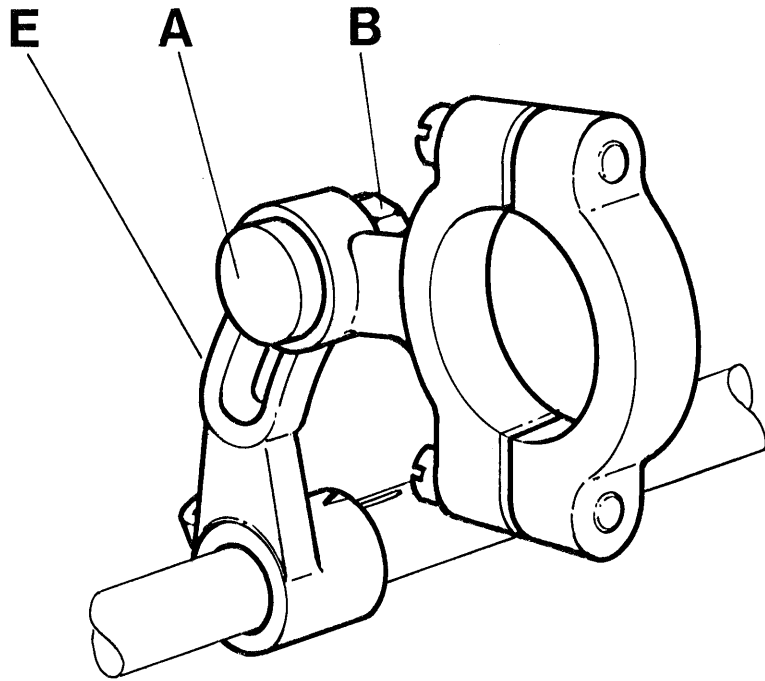


FIG.17

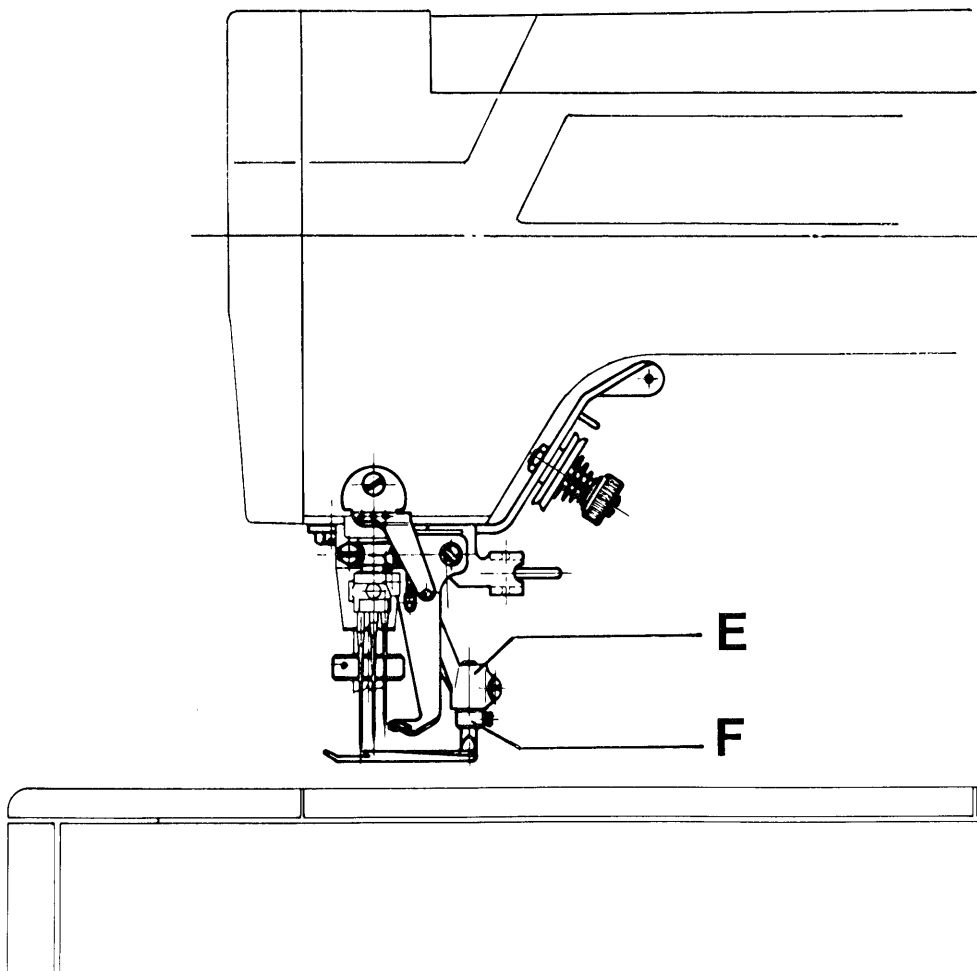


FIG.18

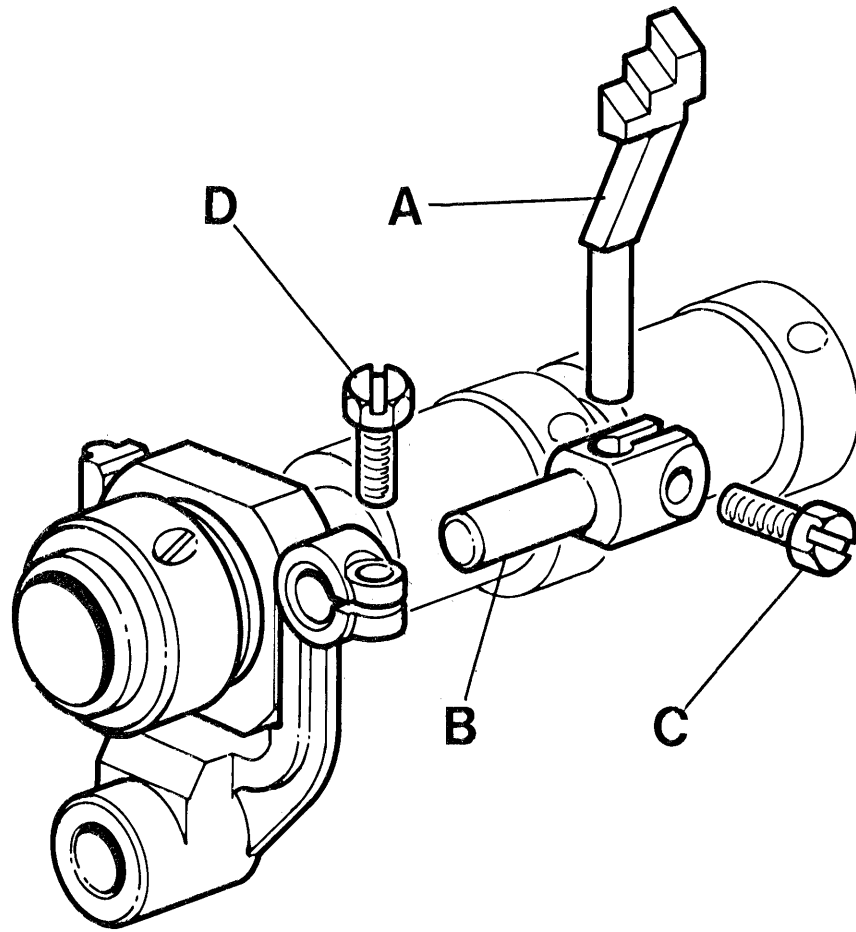


FIG.19

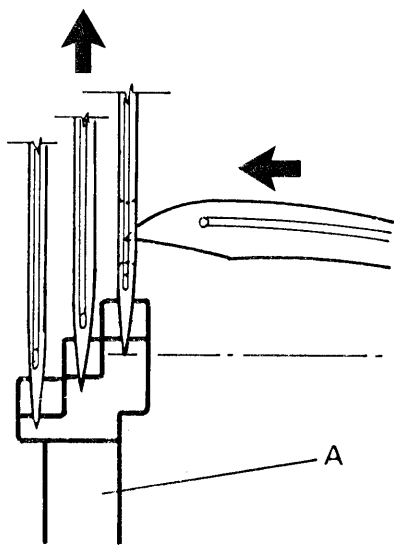


FIG.20

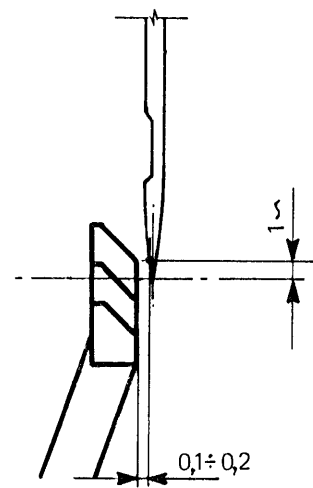


FIG.21

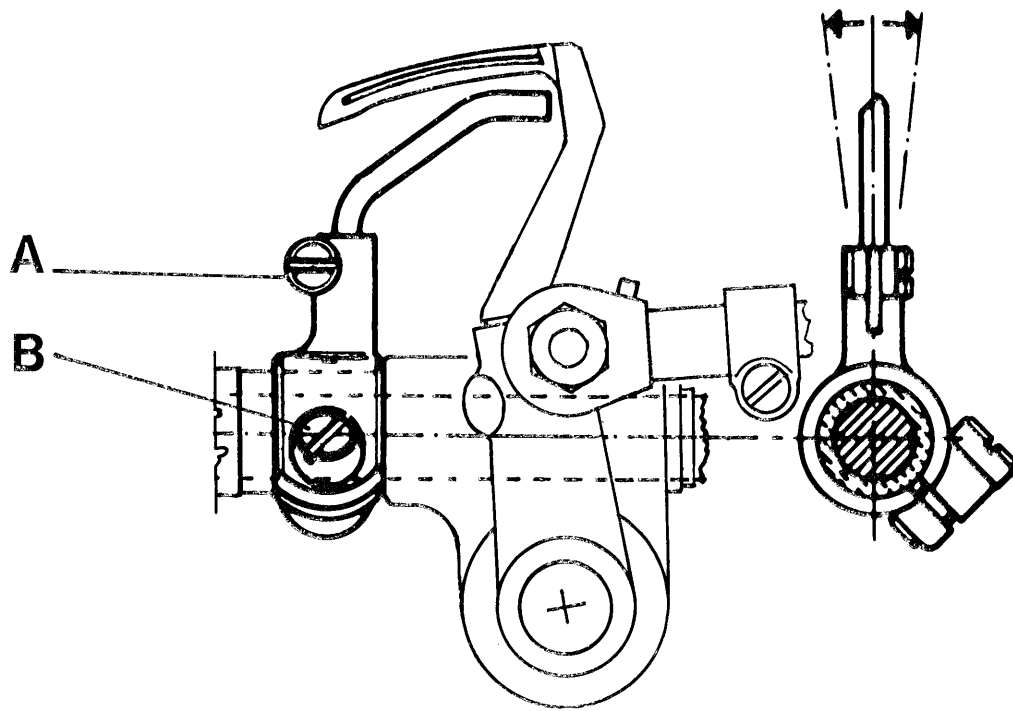


FIG.22

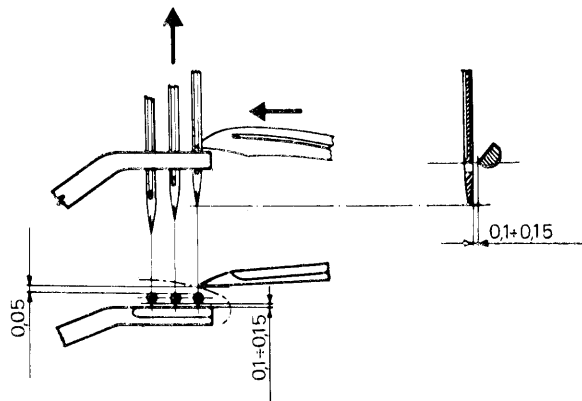


FIG.23

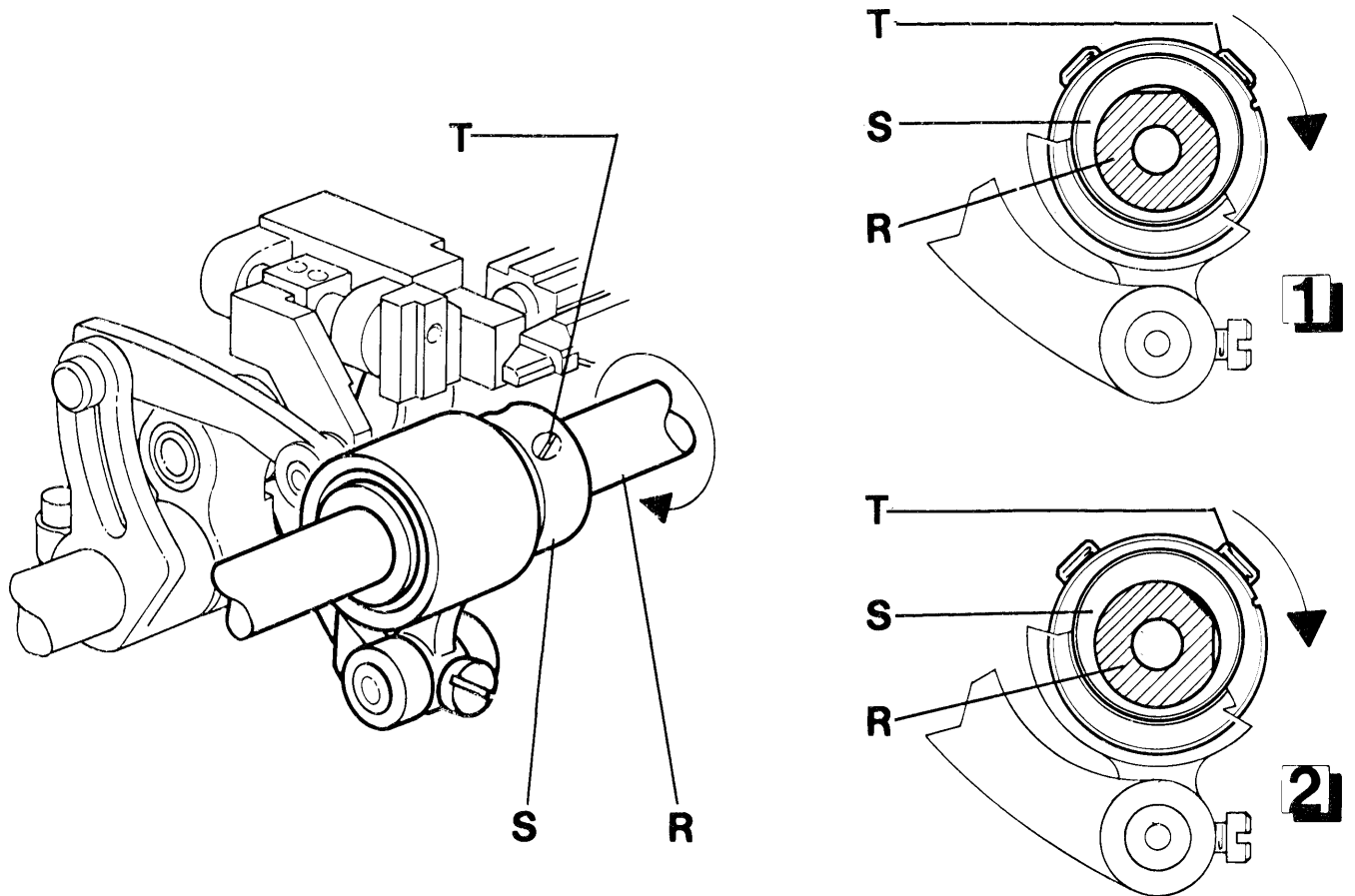


FIG.24

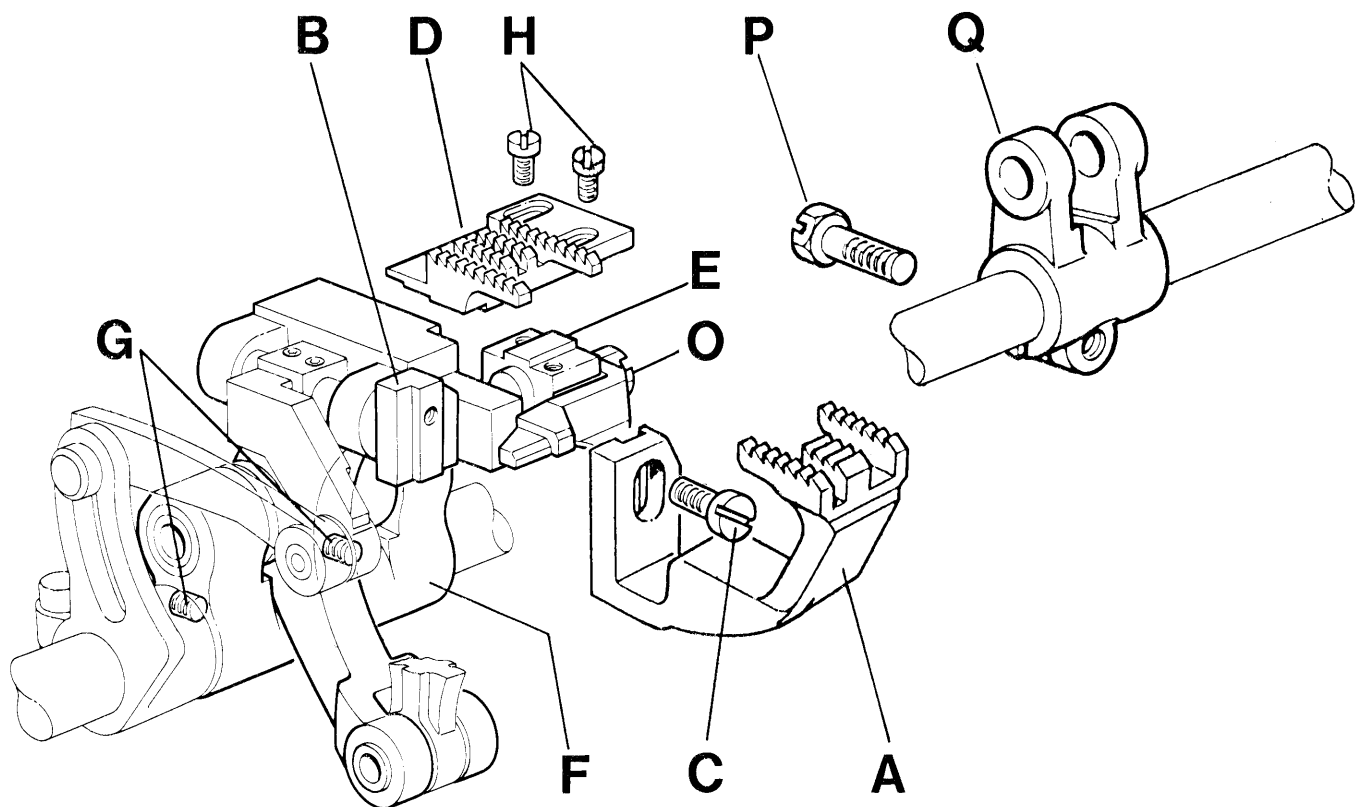


FIG.24 A

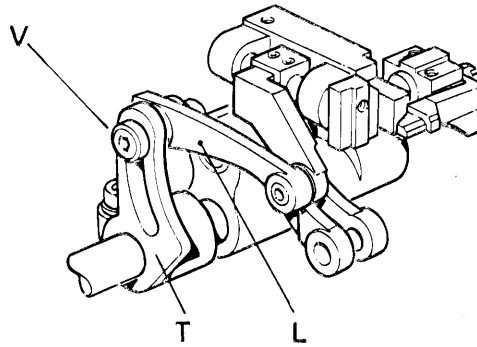


FIG.25

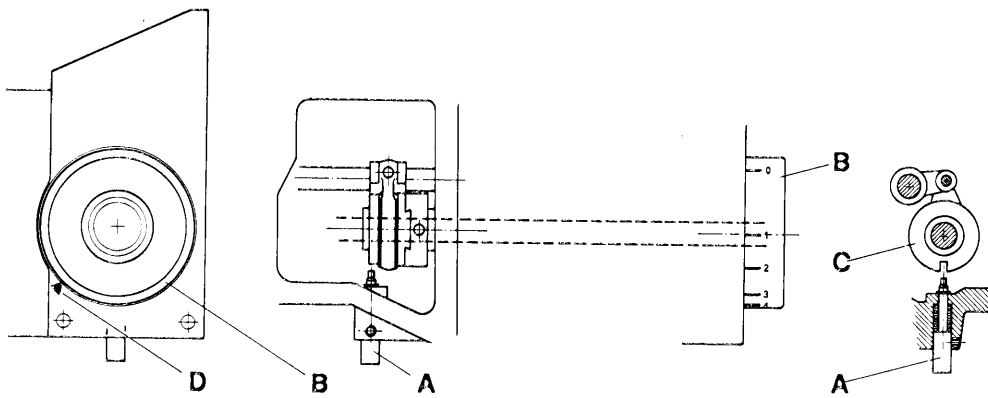


FIG.26

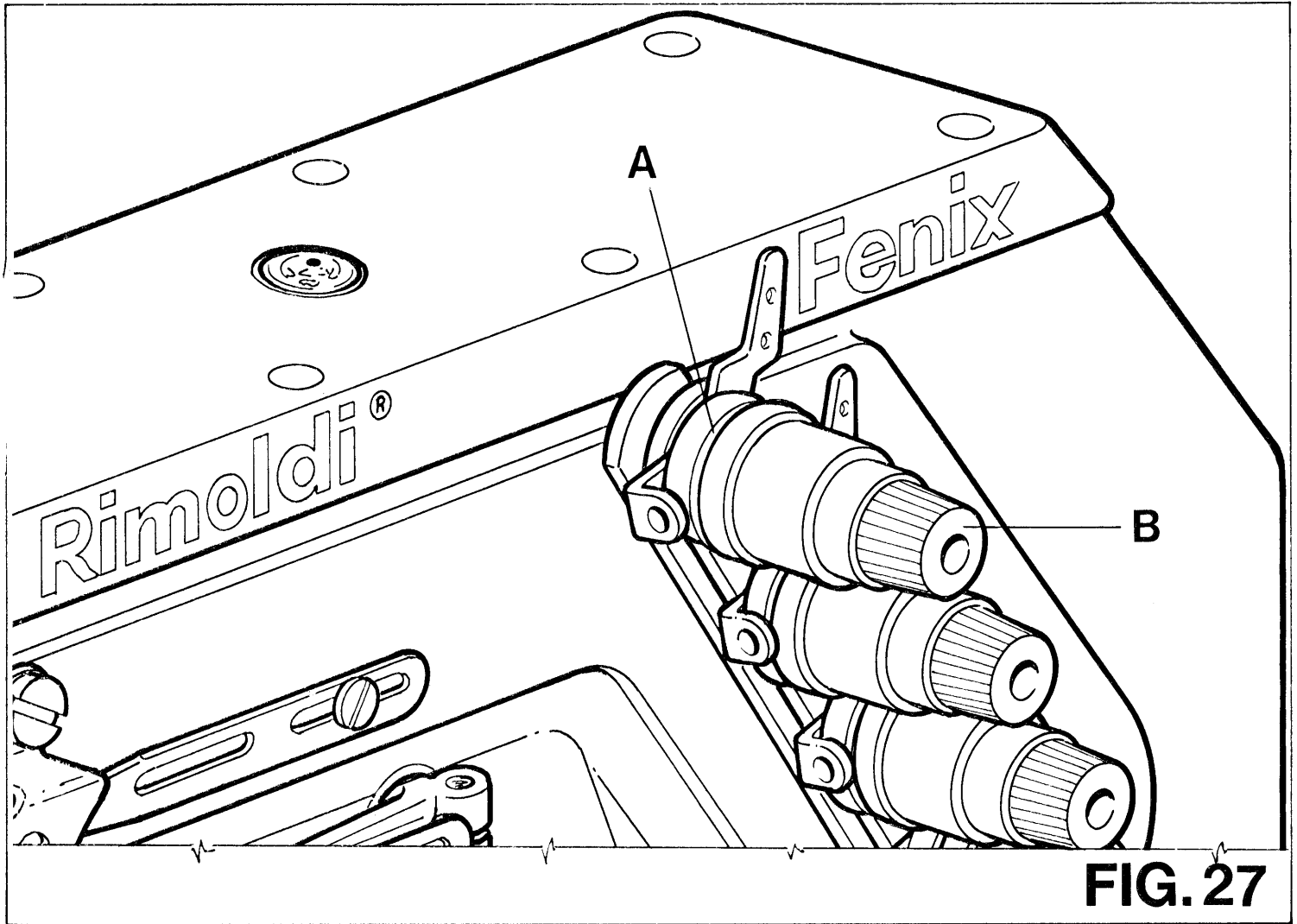


FIG. 27

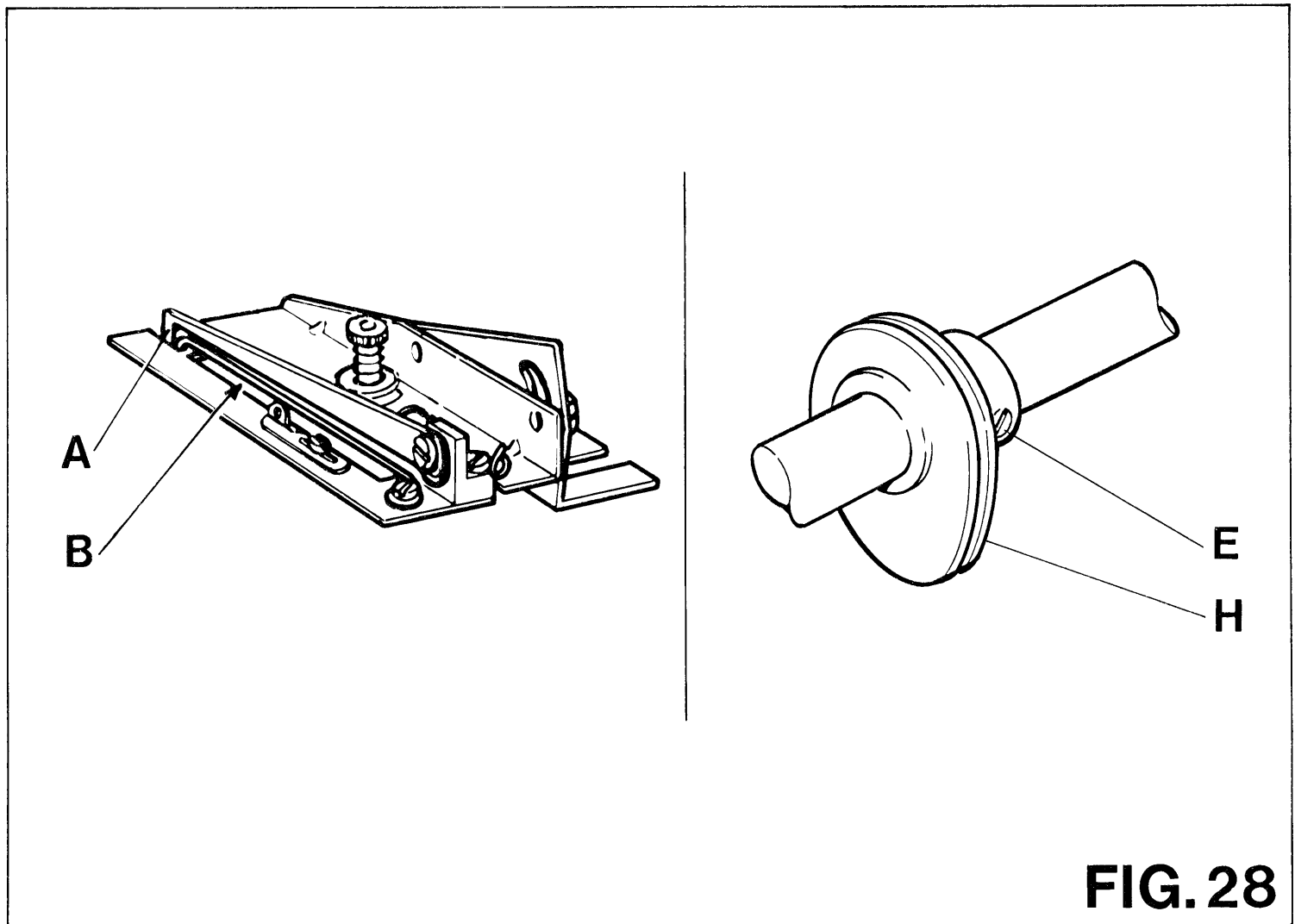


FIG. 28

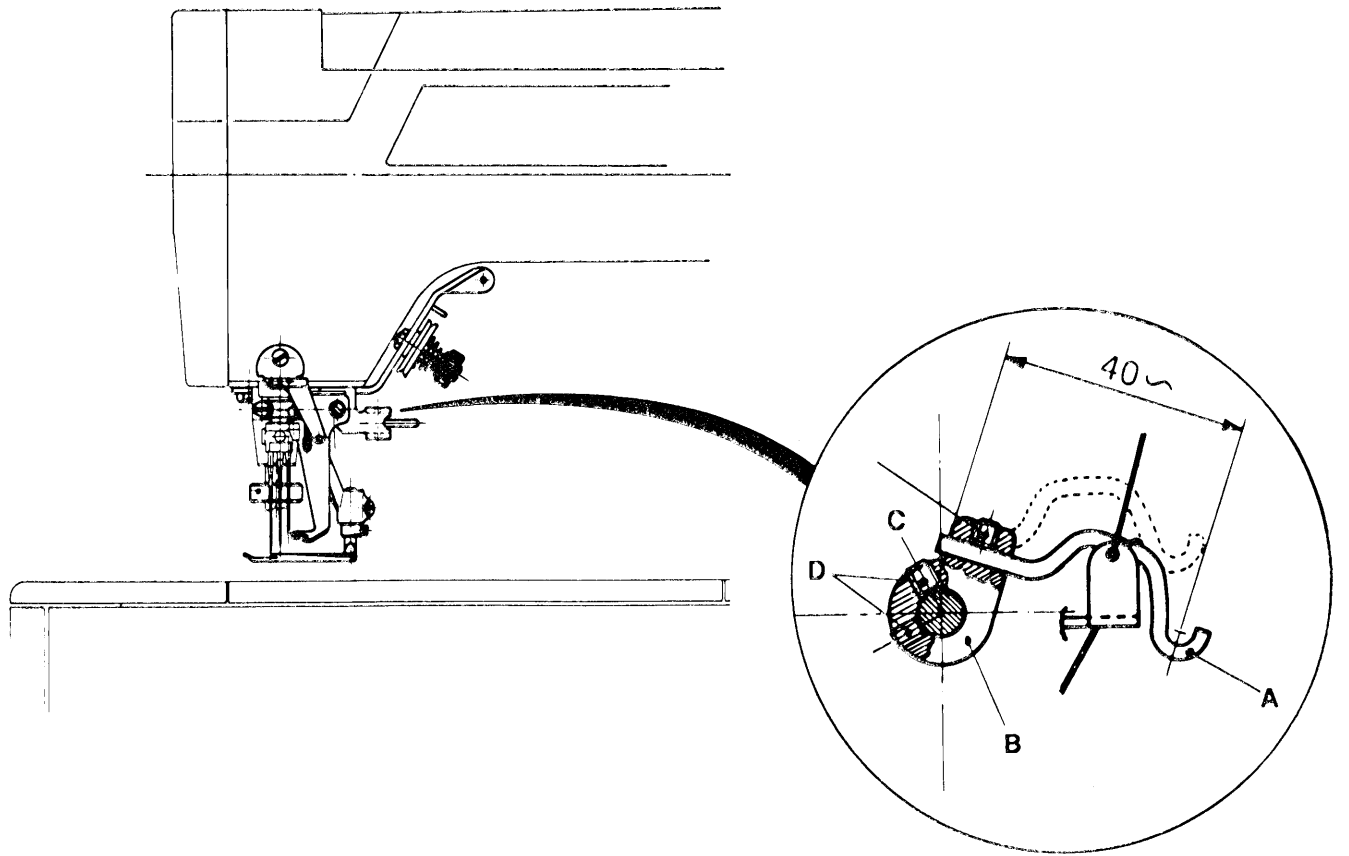


FIG.29

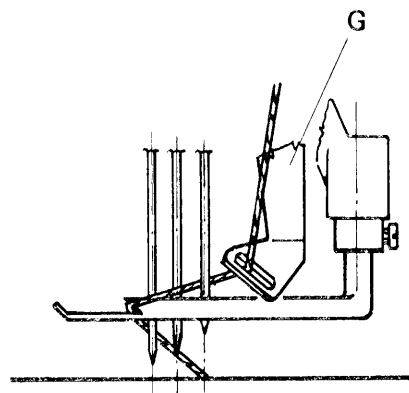


FIG.30

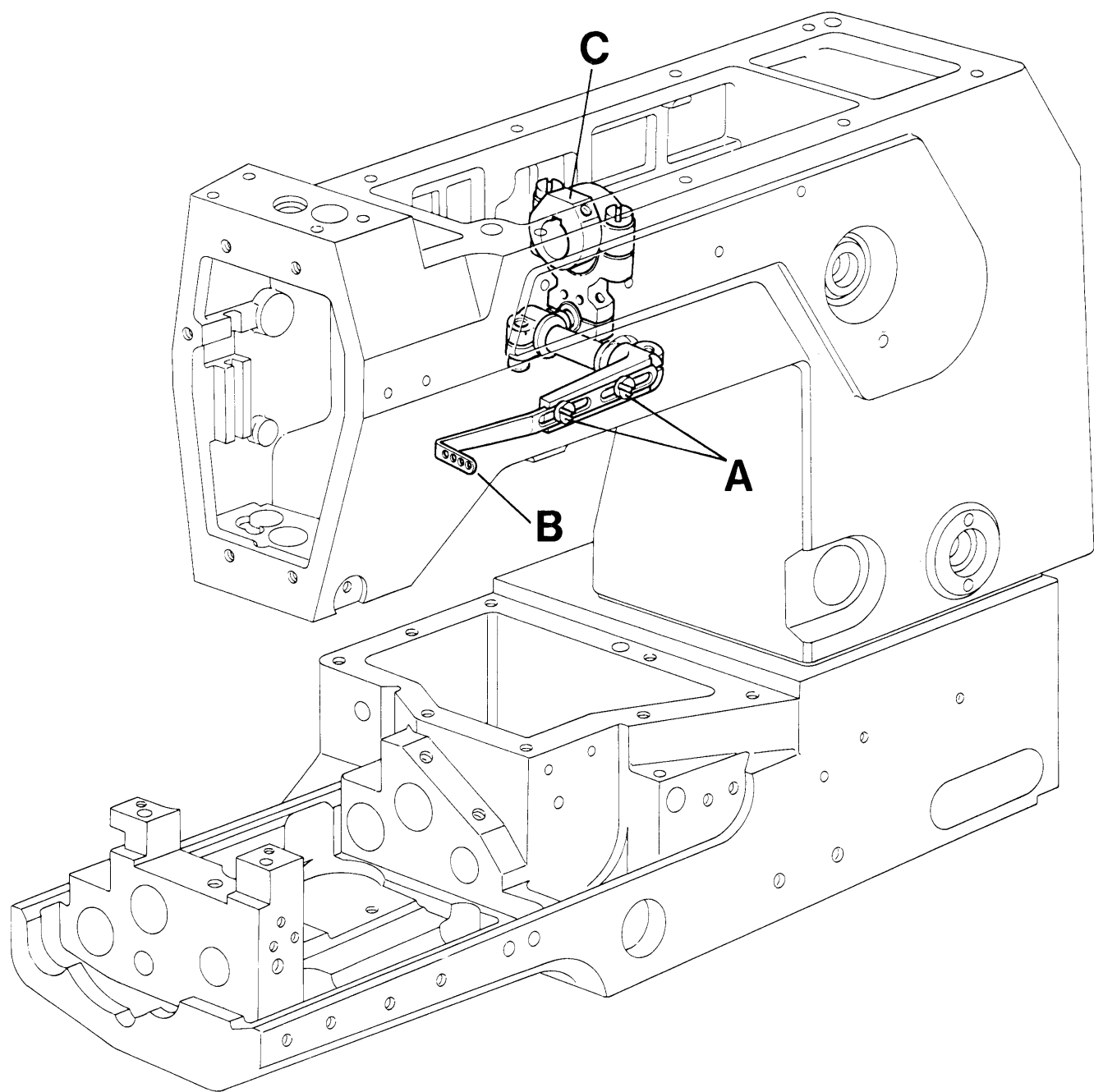


FIG. 31

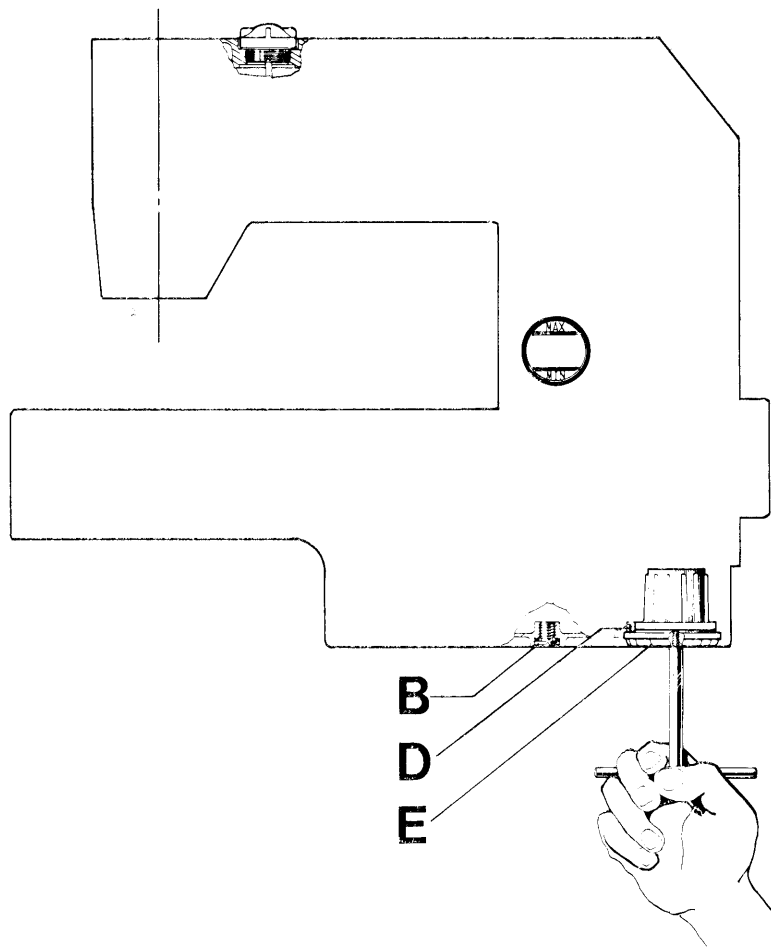


FIG.32

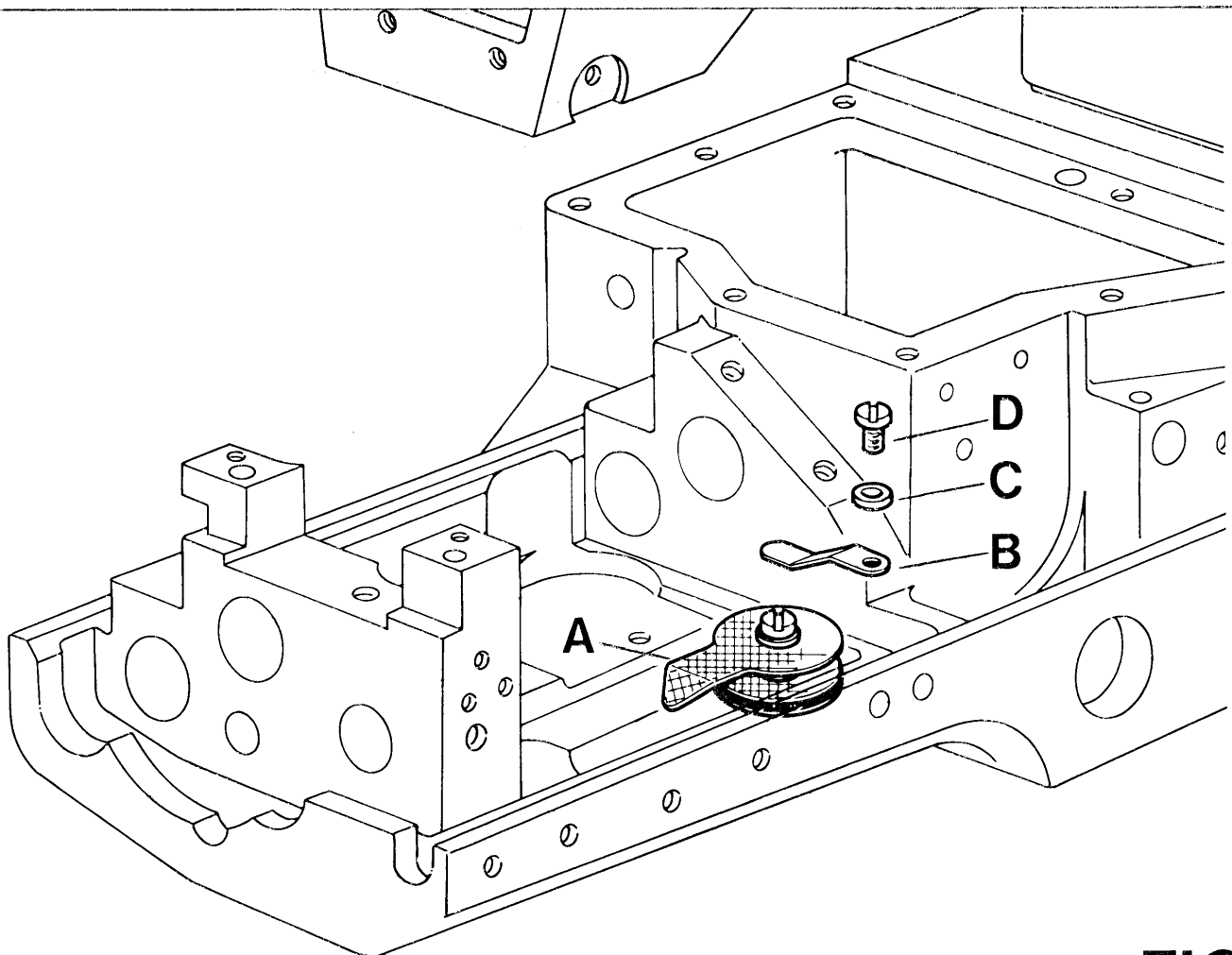


FIG.33

Rimoldi Necchi s.r.l. - Via Montebello, 33 - 20020 OLCELLA di Busto Garolfo (MI)
Tel. (0331) 563.111 - Telex 312243 - Telefax (0331) 563.564