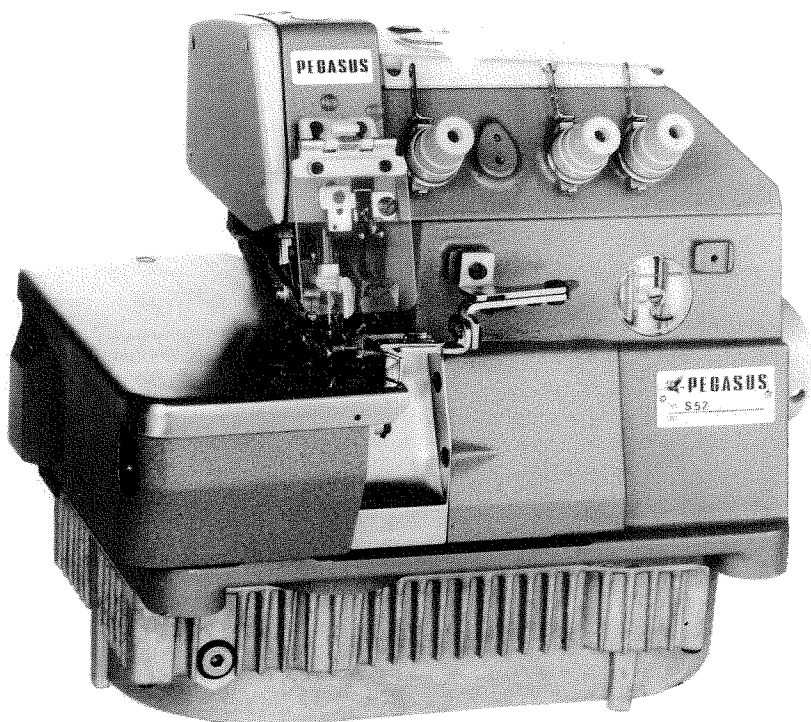


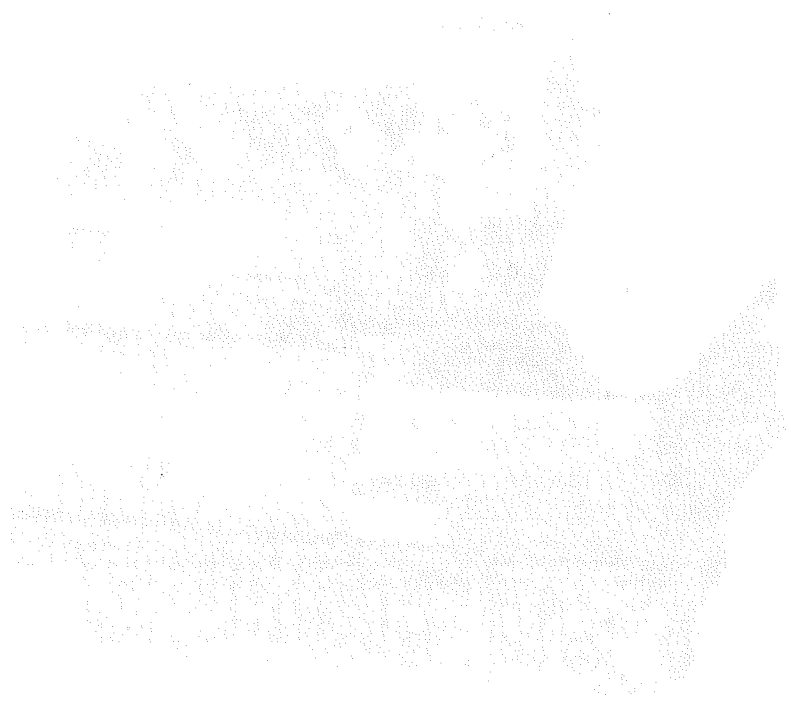
# S32 · S52



**PEGASUS®**

WORLD BANK

222-222



2000

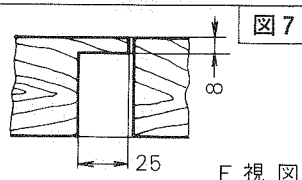
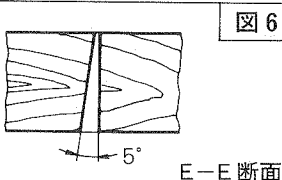
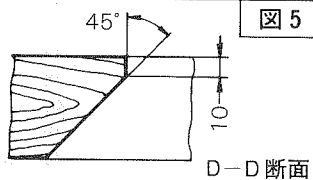
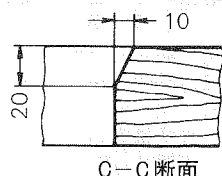
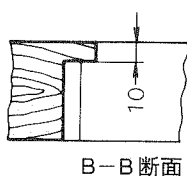
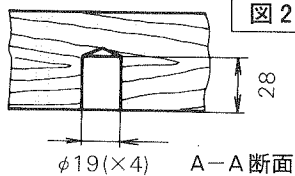
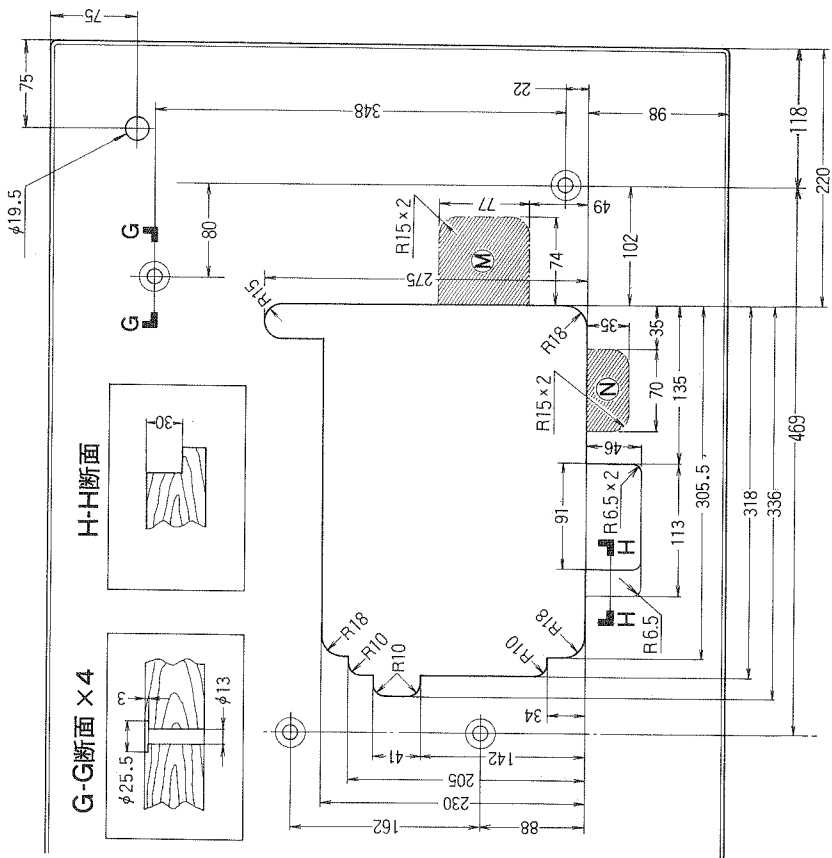
## 目次

頁

半沈床式テーブル加工図	2
全沈床式テーブル加工図	3
半沈床式据付台の取り付けかた	4 - 5
全沈床式据付台の取り付けかた	6 - 7
ミシンの回転数	8
モーター・プーリーとベルト	8
ミシンの据付	8
ミシンの回転方向	8
糸の通しかた	10
S32の糸の通しかた	10 - 11
S52の糸の通しかた	12 - 13
給油について	14 - 15
使用針	16
針のサイズと上ルーパー	16
針の交換	16
縫目長さの調節	16
差動比の調節	17
押エ圧力の調節	17
テンションの調節	18
かがり中の調節	18
上メスの交換	19
下メスの交換	19
メスの研ぎかた	20
下メスの研ぎかた	20
上メス	20
空環について	20
掃除	20
送り歯高さの調節	21
補助送り歯の高さ	21
送り歯の前上り前下りの調節	21
針の高さ	22
下ルーパーの合わせかた	24
上ルーパーの合わせかた	26
二重環ルーパーの合わせかた	28
オーバー針受（移動式）の調節	30
オーバー針受（前）の調節	30
オーバー針受（固定式）の調節	31
オーバー針受（前）の調節	31
二重環針受（後）の調節	31
二重環針受（前）の調節	31
移動式針受の調節	32
針受（前）の調節	32
固定式針受（後）の調節	33
針受（前）の調節	33
押エ揚り量の調節	34
押エの取り付け	36
押エ台の調節	37
二重環ルーパー糸繰りの調節	37
ルーパー糸道とルーパー糸繰りの取付位置	38 - 39
針糸道（左）の取付位置	40 - 41
針糸道（右）の取付位置	40 - 41
針糸繰りの取付位置	40 - 41
送り歯前後位置の調節	42 - 49

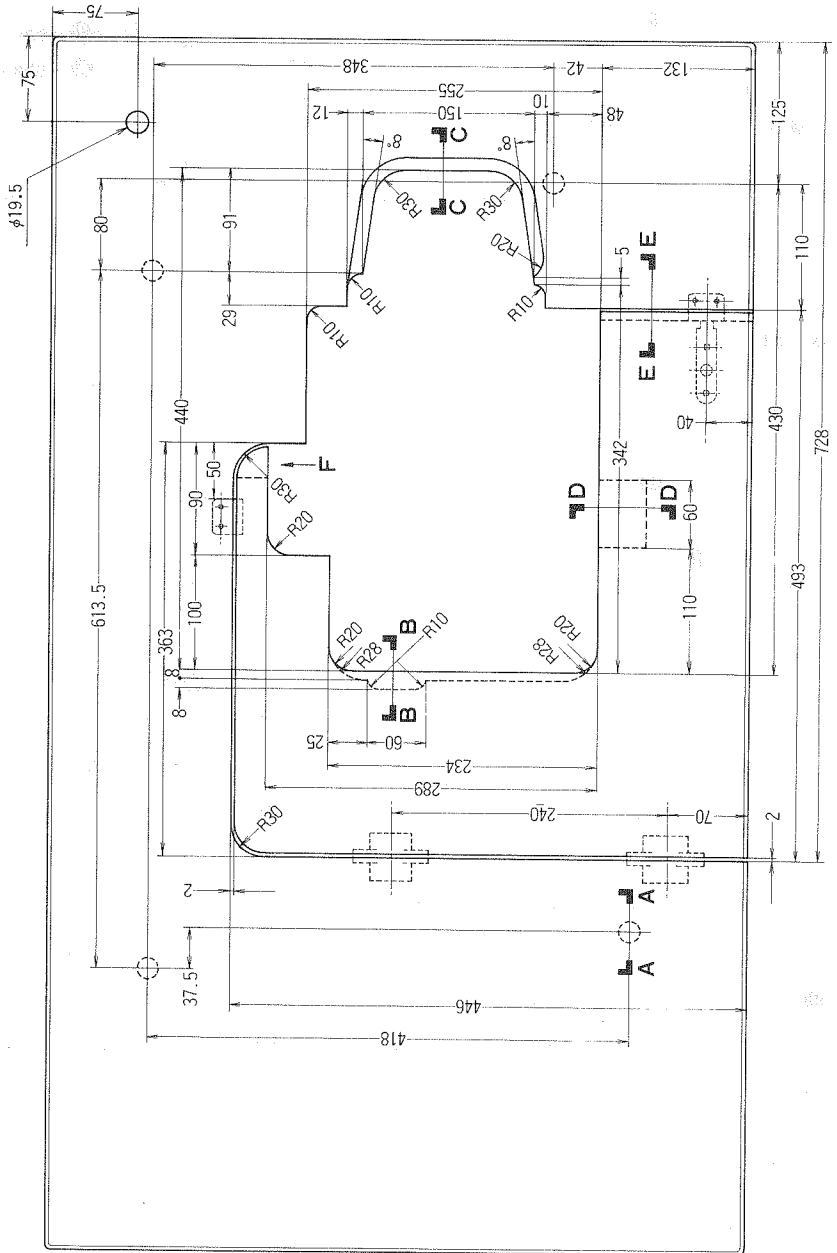
# 半沈床式テーブル加工図

注 1) 位置検出器を使用する場合は、  
 ②部を加工してください。  
 2) E H装置を使用する場合は、  
 ③部を加工してください。



# 全沈床式テーブル加工図

● A-A断面からF-F断面までの詳細は、2頁の各断面図をみてください。

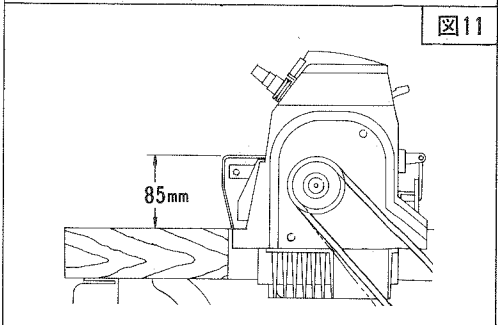
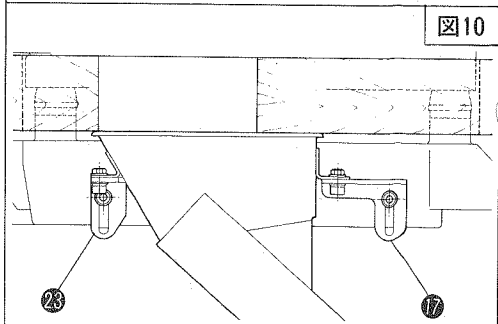
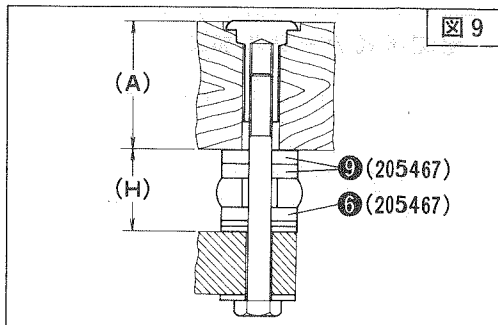


## 半沈床式据付台の取り付けかた

1. 半沈床式据付形紙をみて、テーブルを加工してください。
2. 図4を参考に、⑬～⑭の順に取り付けてください。

### 取り付けるときの注意

1. ナット⑨は、テーブルの加工穴に垂直に打込んでください。
2. 半沈床式据付は、テーブル上面から針板上面まで約85mmです。  
約85mmの高さに合わせるために、テーブルの厚みに応じた1台当りのスペーサー⑥、⑨(205467)の使用数を表1にのせています。  
表1をみて、テーブルの厚みに応じた組合せをしてお使いください。
3. モーターは、ボルト⑫で取り付けてください。
4. ブラケット⑬と⑭は、図2をみて最も下にさげて取り付けてください。

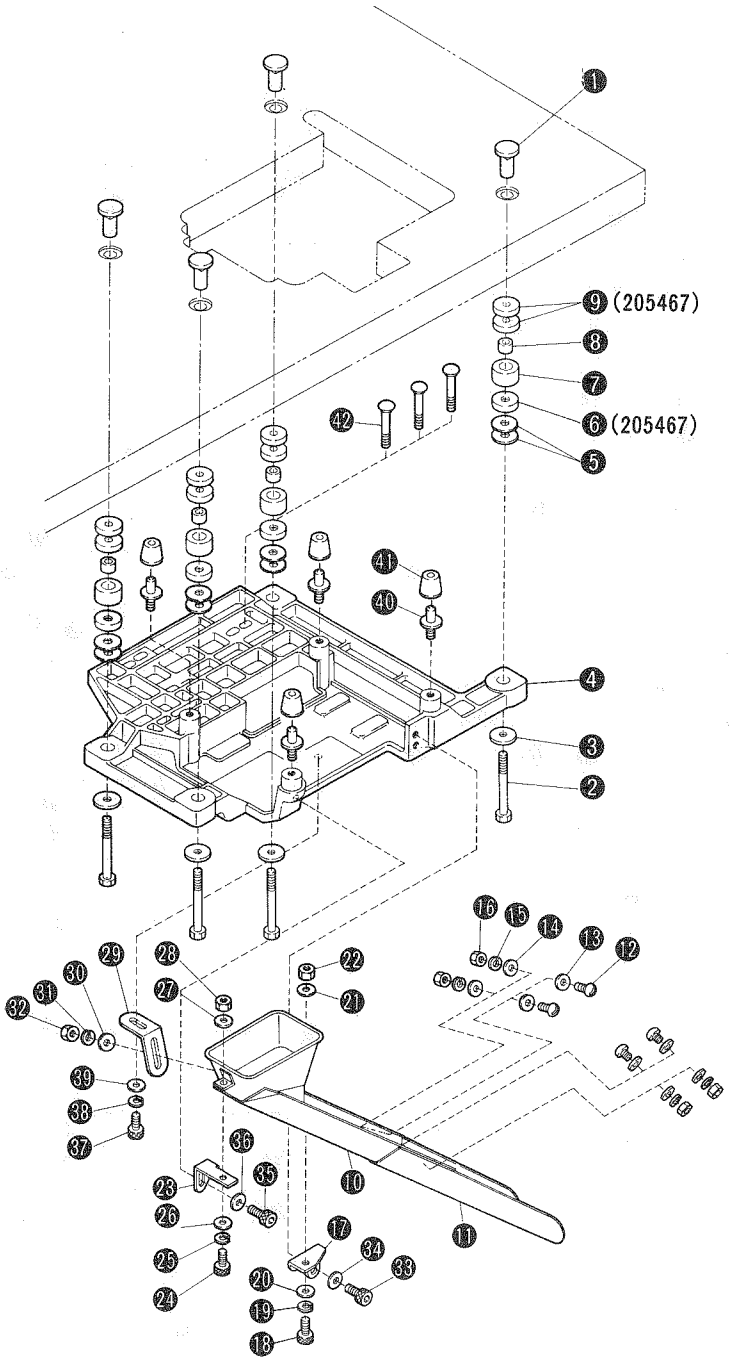


テーブルの厚みとスペーサーの使用数/1台当り

表1

テーブルの厚み (mm)	50	45	40	35	図1(A)
⑥、⑨の使用数	8	12	16	20	
高さ (mm)	24	29	34	39	図1(H)

- Sシリーズミシンには、厚さ45mm、50mmのテーブルをご使用ください。
- 45mm、50mmのテーブルを標準としているために、スペーサー(205467)は、12個しか同梱していません。  
45mm以下のテーブルをご使用になる場合は、テーブルの厚みに応じた個数だけ別途ご注文の上、ご利用ください。
- スペーサー⑥、⑨(205467)の厚みは、5.0mmです。



## 全沈床式据付台の取り付けかた

1. 図8をみてテーブルを加工してください。
2. 図17を参考に、①～⑥の順に取り付けてください。

### 取り付けるときの注意

1. 植込ナット⑧をねじこむときは、図13を参考に、市販のボルト(M12)とナットを利用して、植込ナット⑧が傾かないように、垂直にねじこんでください。
2. ボルト⑫、⑬は、図14、15を参考に、植込ナット⑧にねじこんでから、ナット⑩、⑭で固定してください。
3. ブラケット④は、据付台①の高さがきまるまでは、仮に連結しておき、据付台①の高さがきまってから、ナット⑦で固定してください。
4. ボルト⑫の方は、図14をみてテーブル上面から座金⑯までの寸法を179mmに、ボルト⑬の方は、図15をみて89mmに合わせてから、ナット⑪、⑮で据付台①を固定してください。
5. モーターは、ボルト⑤9で取り付けてください。
6. ブラケット③と④は、図16をみて最も上にあげて取り付けてください。

図13

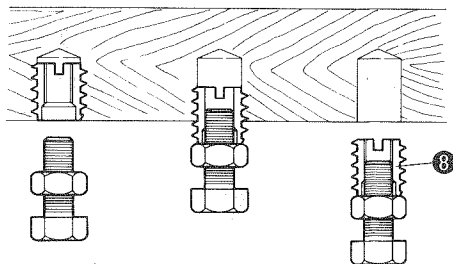


図14

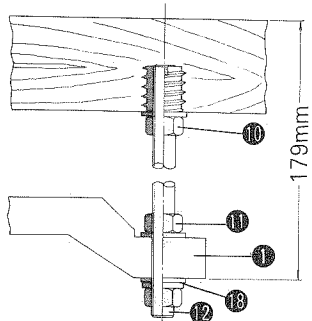


図15

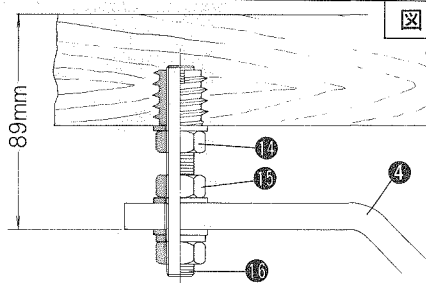
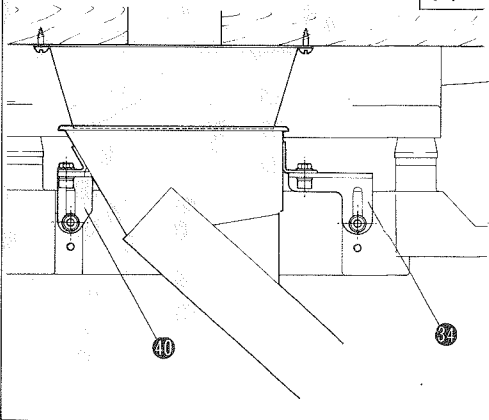
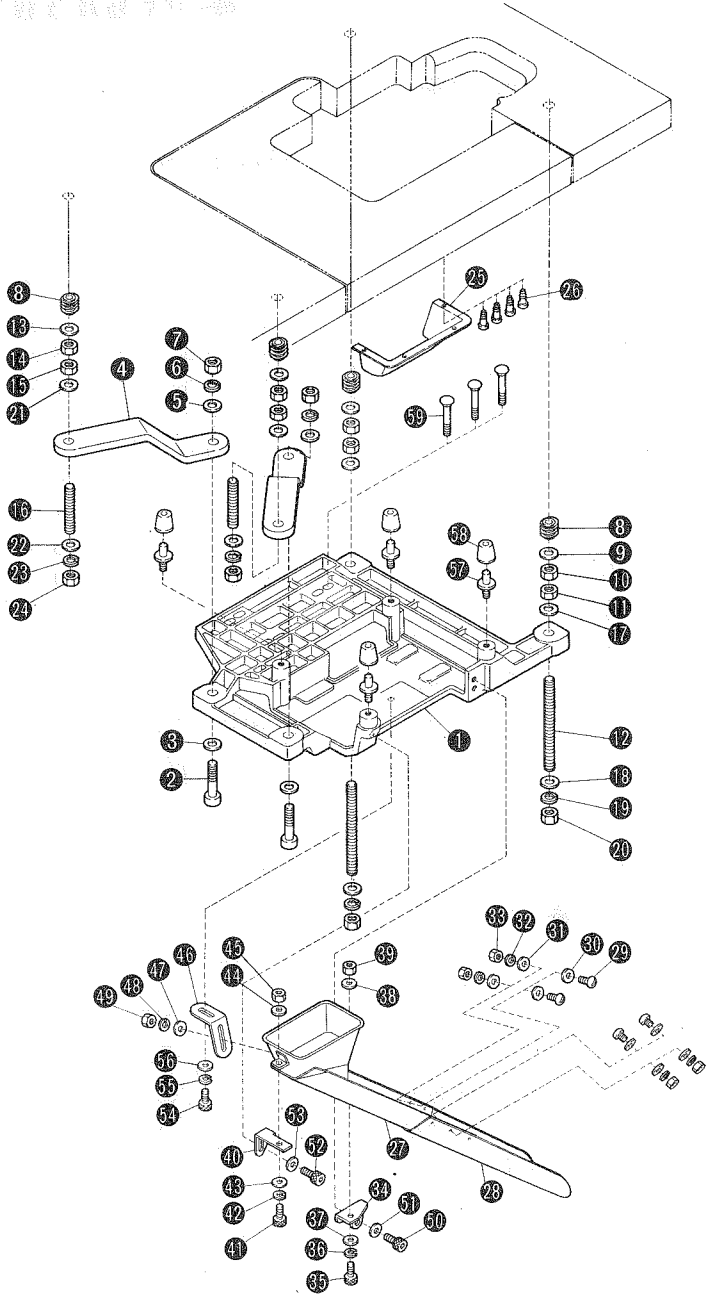


図16





2022年10月



## ミシンの回転数

S 32・S 52シリーズミシンの形式別最高回転数を表2にのせています。

お買い上げいただいたミシンの形式板①に印した形式名を確かめ、形式に合った回転数でご使用ください。

なお、縫工程や生地の種類などの都合で、回転数をおとして使用するときは、表1をみて、適当なモータープーリーをお使いください。

## モーター・プーリーとベルト

- モーター：3相2極400Wクラッチモーターをご使用ください。
- ベルト：M型Vベルトをご使用ください。
- プーリー：表1をみて、適当なプーリーをお使いください。
- 市販のモータープーリーは、外径が5mm単位になっているため、表1には計算値に近い外径のプーリーを指定しました。

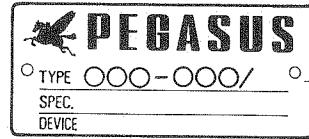
## ミシンの据付

1. ミシンプーリーにベルトをかけてから、ネジ③でベルトカバー②を取り付けてください。
  2. ミシンを据付台にのせて、ベルトをモータープーリーにかけ、ベルトの張り具合を調節してください。
- ベルトの張り具合は、ベルトの中間を指で軽く押して、約2cmぐらいたわむようにモーターの高さを調節してください。

## ミシンの回転方向

ミシンの回転方向は、プーリー側からみて右回りです。

図18



ミシン回転数とモータープーリーとの関係 表1

ミシンの毎分回転数	モータープーリーの外径(mm)	
	60 Hz	50 Hz
10,000	160	190
9,500	150	180
9,000	145	175
8,500	135	165
8,000	130	155
7,500	120	145
7,000	110	135
6,500	105	125
6,000	95	115

図19

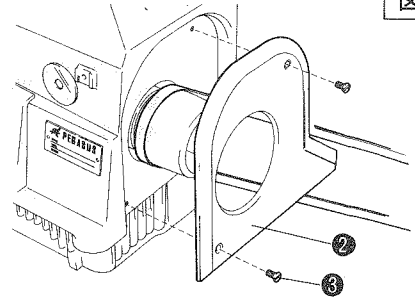
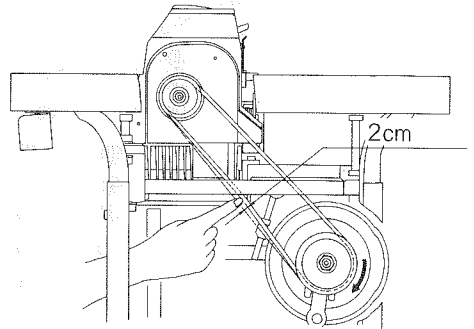


図20





## 糸の通しかた

糸の通しかたを間違えると、目とび、糸切れ、調子むらなどの原因になり、縫い上がった製品に直接影響します。

## S32の糸の通しかた

縫目形式516のミシンは、図21と23を、515のミシンは、図22と23をみて正しく通してください。

図21

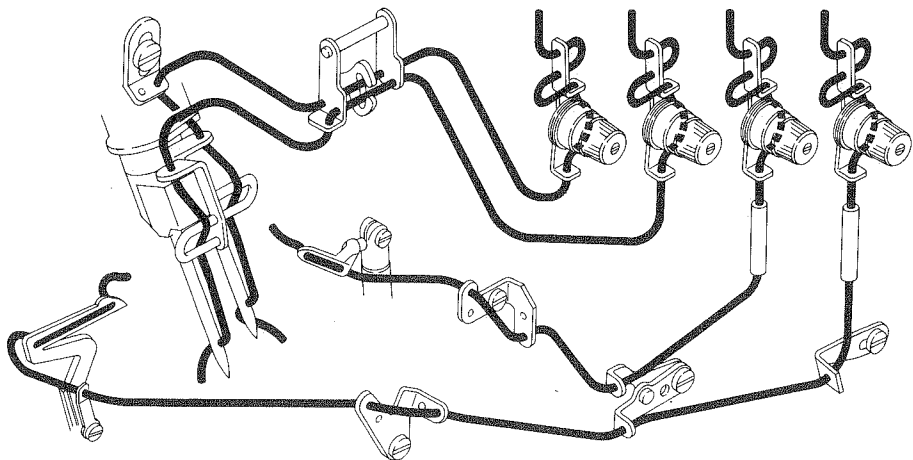
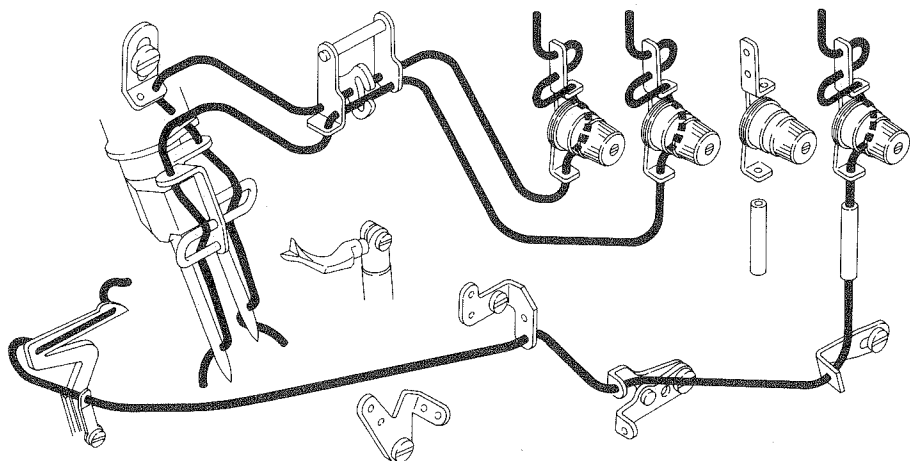
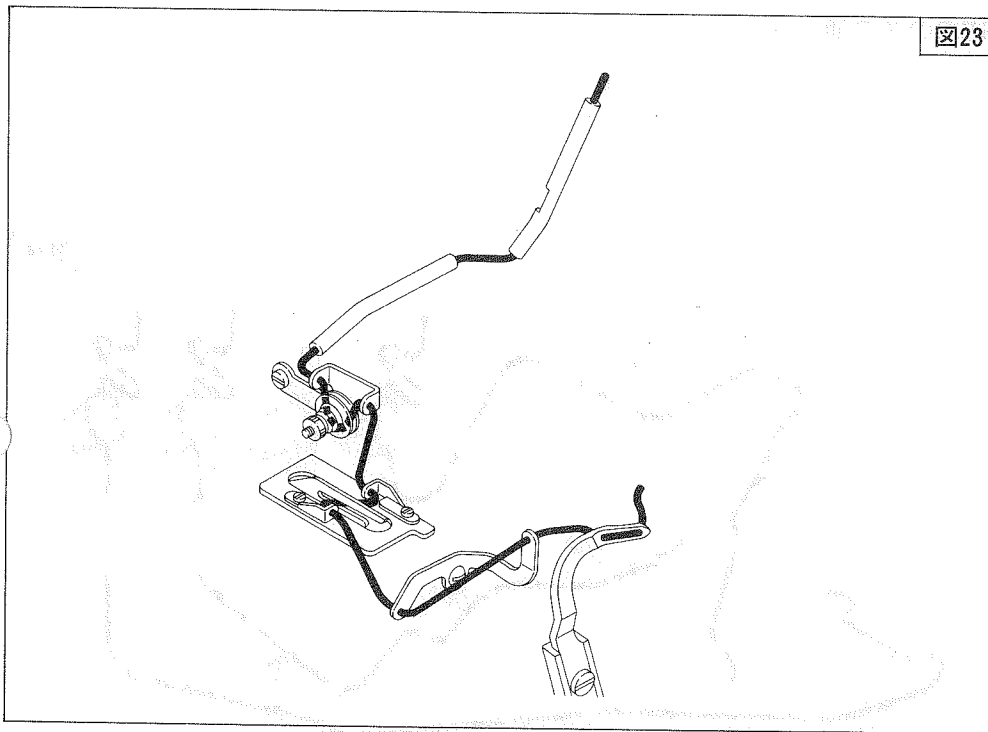


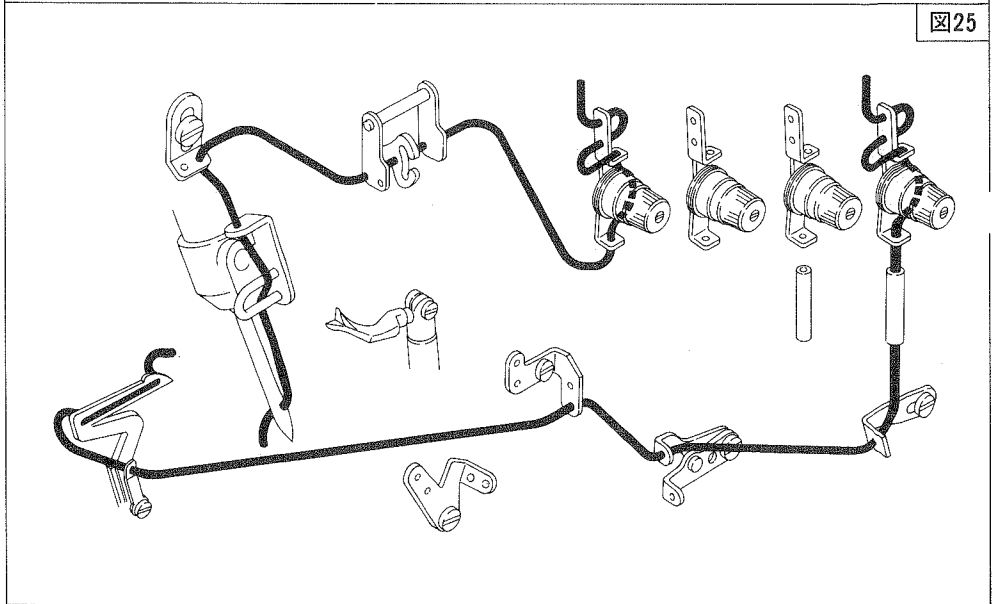
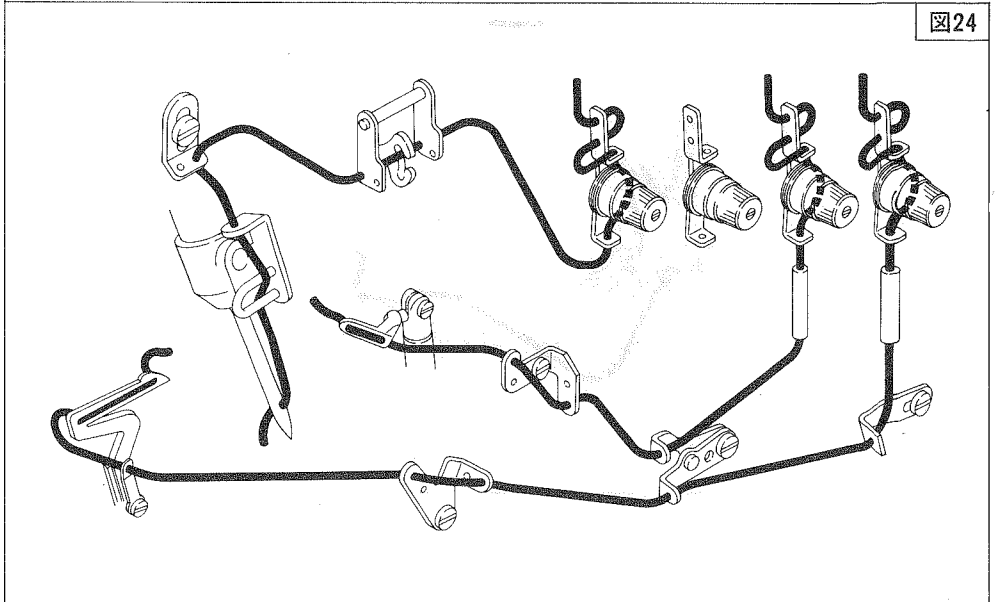
図22

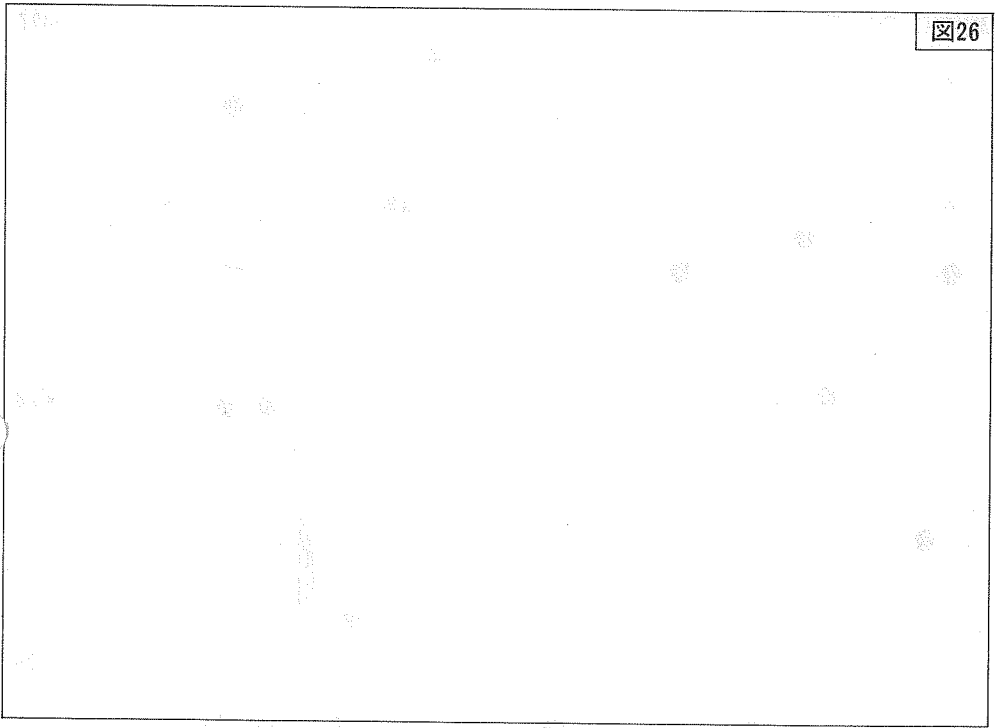




## S52の糸の通しかた

縫目形式504、505のミシンは、図24を、503のミシンは、図25をみて正しく通してください。





## 給油について

### 1. 使用油

モービル、ペロシティオイルNo.10をご使用ください。

### 2. 給油のしかた

注油口の蓋ネジ①をはずして、オイル指示②の先端がオイルゲージ③の上の線Hに達するまで入れてください。

### 3. 油の規定量

オイルゲージ③の2本の線HとLは、油量の上限と下限を示しています。

正常に給油をするためには、常に、オイルゲージの2本の線HとLの間にオイル指示②の先端を保つように補給してください。

### 4. 手差し注油

はじめてミシンを使うときと、暫く使用しなかったミシンを使うときは、油差しで2～3滴ずつ針棒④と上ルーパー台⑤に、注油してください。

### 5. 循環の確認

給油が終わったら、ミシンを回して油がオイル窓⑥に吹き出していると同時に、油圧ゲージ⑦の赤い表示棒がさがっていることを確かめてください。

### 6. 油圧ゲージ

油圧ゲージ⑦は、ミシンのスピードに対応できるだけの給油が完全にできているかどうかを確かめるためについています。毎分7000回転以上のスピードでご使用になるときは、赤い表示棒が完全にさがります。3000～7000回転までのスピードでは、油温が低いときは、赤い表示棒が完全にさがりますが、油温が高くなると途中までしかさがりません。

ミシンを回して、赤い表示棒がまったくさがらないときは、フィルター⑫が詰っていないかどうか調べてください。

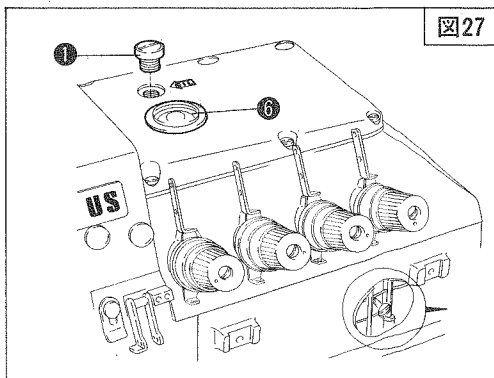


図27

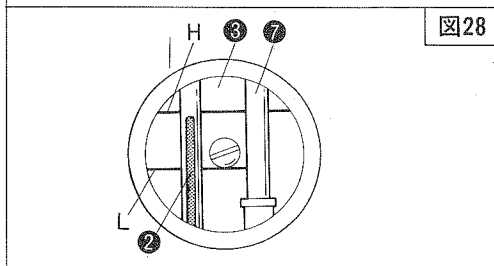


図28

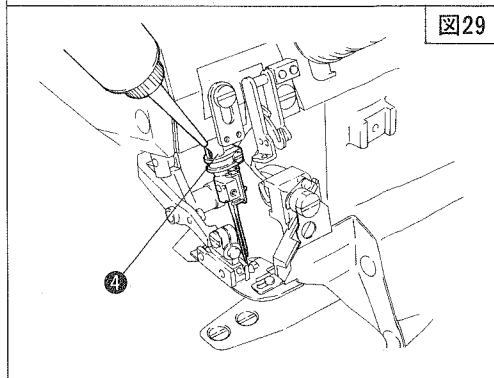


図29

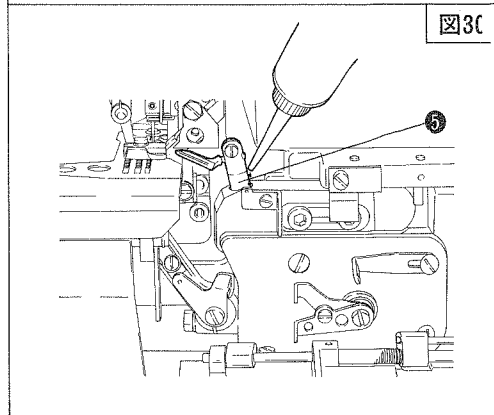


図30



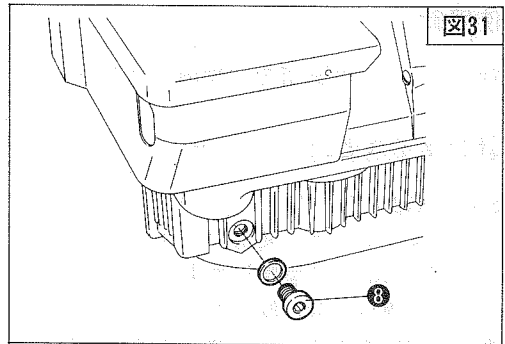
### 7. 油の交換

ミシンを使い始めてから1カ月後に、その後は、6カ月ごとに交換してください。

汚れた油をそのまま使用すると、ミシンの寿命を縮めます。

### 8. 排油のしかた

オイルパン左前面の排油穴蓋ネジ⑧をはずしてください。



### 9. フィルターの点検と交換

フィルター⑫がゴミなどで詰ったときは、正常な給油ができません。

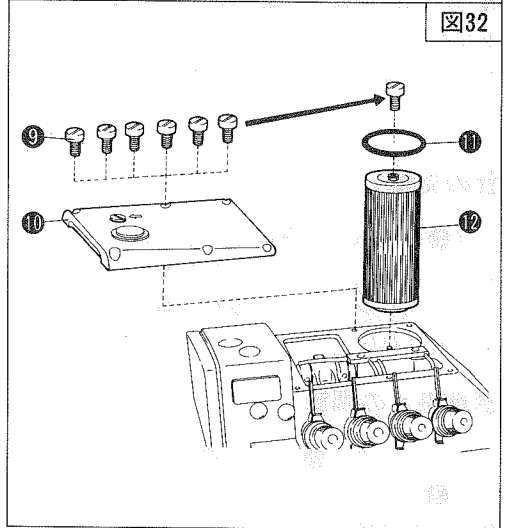
フィルター⑫は6カ月ごとにはずして点検してください。

もし、油がオイル窓⑥へ吹き出しているのに、油圧ゲージ⑦の赤い表示棒がまったくさがらないときは、すぐ掃除をするか、交換してください。

### 10. フィルターのはずしかた

図32を参考に、⑨～⑪をはずしてから、ネジ⑨をフィルター⑫にねじ込んで、上へ引抜いてください。

フィルター⑫が使用できないほど傷んでいるときは、新しいフィルターと交換してください。



## 使用針

針はシュメッツB-27をご使用ください。

## 針のサイズと上ルーパー

S32・S52シリーズミシンの上ルーパー・上スプレッターは、使用針のサイズに合った厚みのものを使用します。

サイズの異った針に取り替えるときは、表（頁）をみて、針のサイズに合った上ルーパー、または上スプレッターと交換して、ルーパー関係の調整をしてください。

## 針の交換

ネジ①を弛めて交換してください。取り付けるときは、針の表と裏をたしかめ、エグりをミシンの後方に向けて、正しく取り付けてください。

## 縫目長さの調節

プッシュボタン②を軽く押しながらプーリー③を回すと、プッシュボタンが一段奥へ入ります。

その状態で、さらにプッシュボタン②を押しながら、プーリー③を(+)方向へ回すと縫目が長くなり、(-)方向へ回すと短くなります。

生地の種類や、差動のかけかたなど、使用条件に合わせて調節してください。

図33

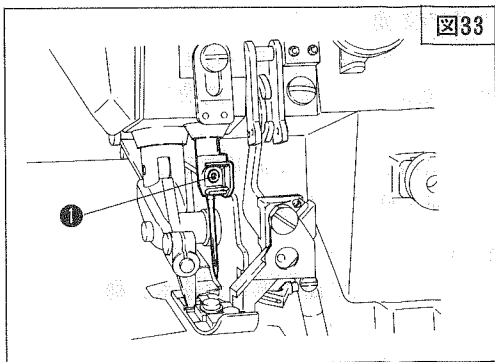


図34

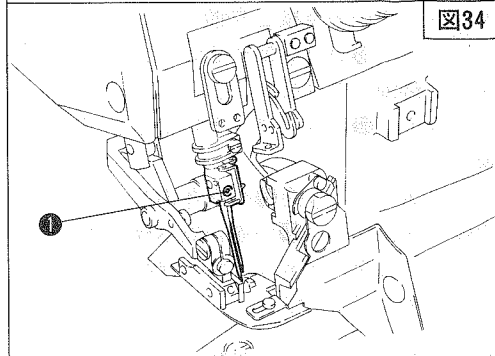


図35

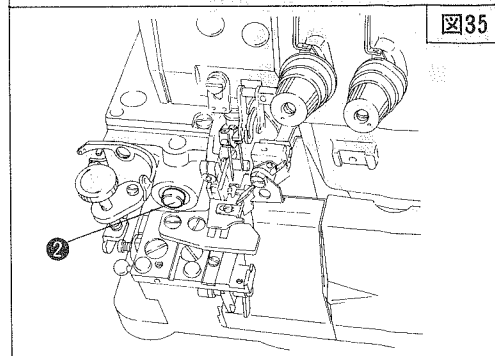
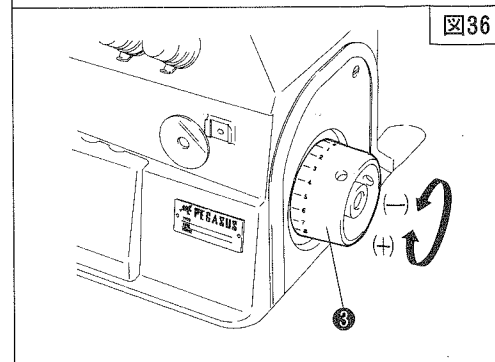


図36



## 差動比の調節

ナット④を弛めて、ツマミ⑤を(+)方向に回すと差動比が大きくなって縫い上った生地は、縮みます。

(-)方向に回すと差動比が小さくなって縫い上った生地は伸びます。

生地や、縫工程に合わせて調節してください。

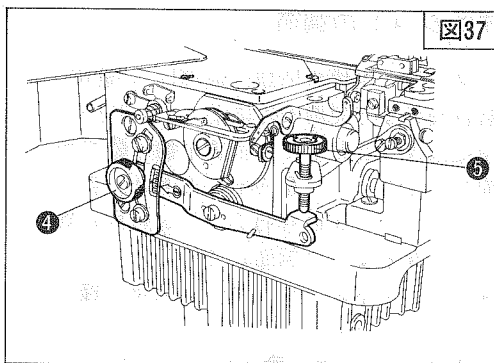


図37

## 押エ圧力の調節

押エ圧力は、使用条件に合わせて調節してください。

使用条件が変わったときは、表3と下記1～4項の手順を参考に、押エ圧力を調節してください。

表3

使用条件	ミシンの速度		生地の種類	
	速い	遅い	薄生地	厚生地
板バネ⑧の圧力	強くする	弱くする	弱くする	強くする

## 調節手順

1. ナット⑥を弛め、ピン⑦を回して板バネ⑧の圧力を調節してください。

●調節するときは、レバー⑩を下に押し、押エ台を左に開いてください。調節がすんだら、もとにもどしてください。

2. ネジ⑨を弛めて、いったんバネ圧を弱くしてください。

3. 手でプーリーを回しながら、ネジ⑨を回し、押エ棒⑩が上下に動かないところまでバネ圧の調節をしてください。

●このときのバネ圧は、押エ棒⑩が上下に動かない範囲での最も弱いバネ圧にしてください。

4. ミシンを回転させて、押エがジャンピングしていないかどうか、確かめてください。

●ジャンピングして異常音がするときは、上記1～4項の調節をくり返してください。

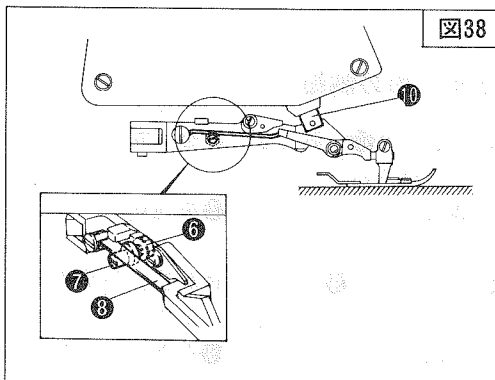


図38

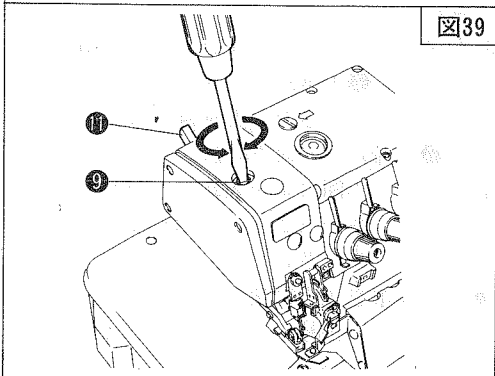


図39

## テンションの調節

糸調子は、生地の種類、糸の種類、縫巾、縫目長さなど使用条件によって変わります。使用条件に合わせて、糸調子①～⑤で調節してください。調節するときは、各糸のテンションが最も弱く、しかも良い縫上りになるように調節してください。

- S52、1本針ミシンには、糸調子②はついていません。
- S52には、糸調子⑤はついていません。

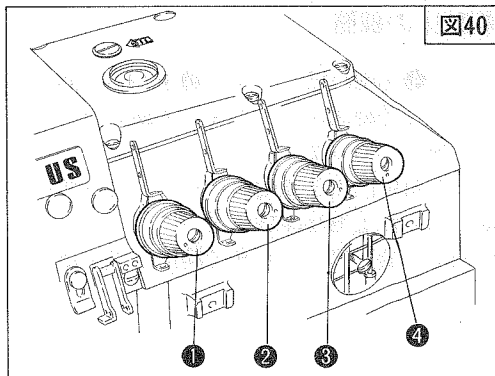
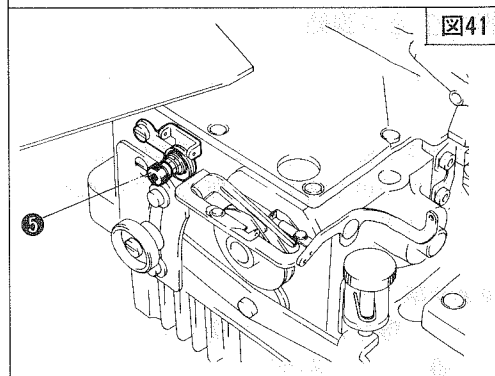


図41



## かがり巾の調節

1. 下メス台⑥を最も左に寄せて仮止めしてください。

調節するときは、ネジ⑦を弛めてください。

2. 上メス抱き⑧を左右に動かし、かがり巾に合わせて固定してください。

調節するときは、ネジ⑨を弛めてください。

3. 上メス⑩点を針板上面から約1.0mmあげてネジ⑦を弛め、上メスと下メスがピッタリと接したことを確かめて、ネジ⑦を締めてください。

4. 上下メスの間に糸を入れ、プーリーを回して、糸がスムーズに切れることを確かめてください。

- かがり巾を大巾に変えたいときは、購入特約店が当社にお問い合わせの上、適当なゲージパーツと交換してください。

図42

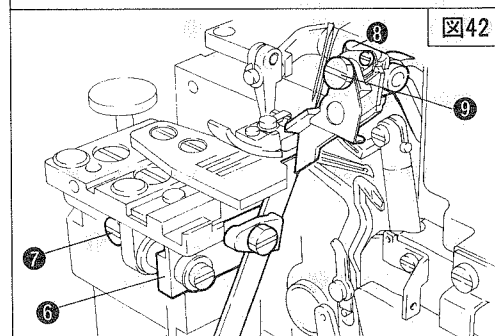
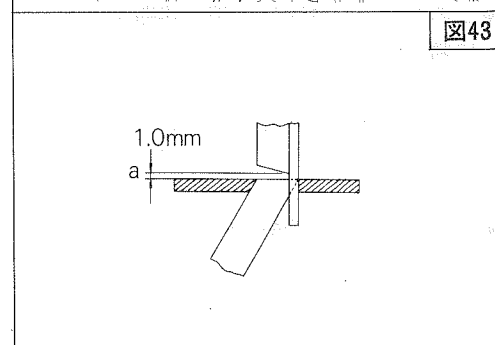


図43



## 上メスの交換

1. 下メス台⑥を最も左に寄せて、ネジ⑦で仮止めしてください。
2. ネジ⑨、⑩を弛めて、上メス⑪を交換してください。
  - 新しい上メスを取り付けるときは、上メス台を下死点までさげ、かがり巾に合ったところで、上メスと下メスが0.5～1.0mmの深さでかみ合うようにしてください。
3. 上メス⑩点を針板上面から約1.0mmあげてネジ⑦を弛め、上メスと下メスがピッタリと接したことを確かめて、ネジ⑦を締めてください。
4. 上下メスの間に糸を入れ、プーリーを回して、糸がスムーズに切れることを確かめてください。

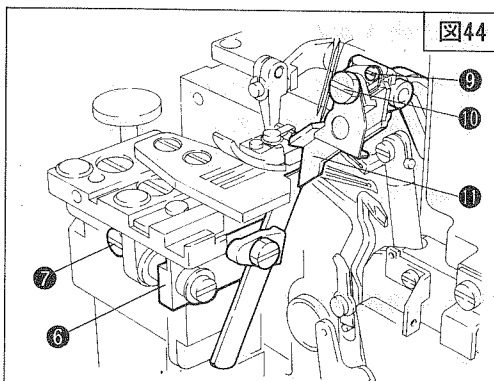


図44

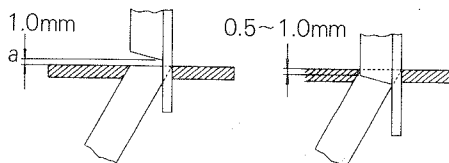


図45

## 下メスの交換

1. 下メス台⑥を最も左に寄せて、ネジ⑦で仮止めしてください。
2. ネジ⑫を弛めて、下メス⑬を交換してください。
  - 新しい下メスを取り付けるときは、下メスの刃先を針板上面と同じ高さに合わせてください。
3. 上メス⑩点を針板上面から約1.0mmあげてネジ⑦を弛め、上メスと下メスがピッタリと接したことを確かめて、ネジ⑦を締めてください。
4. 上下メスの間に糸を入れ、プーリーを回して、糸がスムーズに切れることを確かめてください。

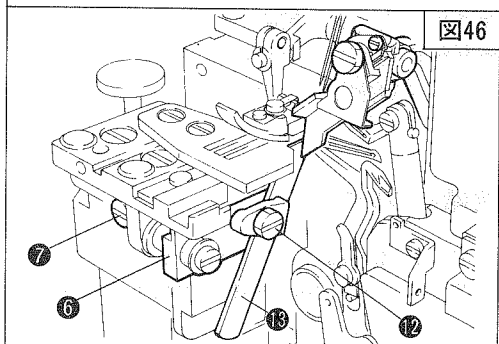


図46

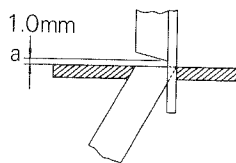


図47

## メスの研ぎかた

上メスは、超硬合金を使用していますので、長期間研ぎ直す必要がありません。メスの切れ味が悪くなったときは、下メスを研ぎ直してください。

## 下メスの研ぎかた

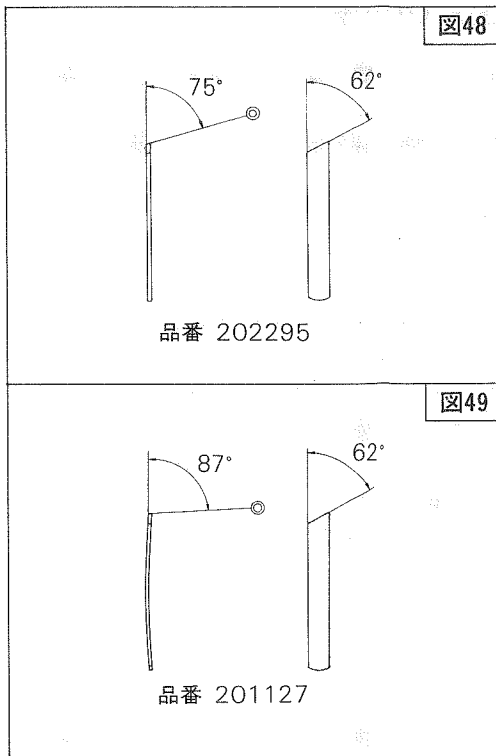
図48、49をみて正確に研いでください。研ぎかたが悪いと、切れ味が悪かったり、すぐ切れなくなったりします。ご注意ください。

## 上メス

上メスを研ぎ直すときは、特殊なグラインダーが必要です。研ぎ直すときは、購入特約店か当社に依頼されることをお勧めします。作業能率を上げるためには、常に予備の上メスを用意してください。

## 空環について

空環は、縫い始めの目とびを防ぐために必要です。長さ10mm程度の空環をいつも保ってください。糸通し後や、針を交換したときは、必ず空環を出してから縫い始めてください。



## 掃除

ミシンは、いつもきれいに掃除してください。特に、針板、送り歯、ルーパー、針受の周辺をていねいにしてください。ホコリがたまったらまましておくと、縫調子不良や、故障の原因になります。

## 送り歯高さの調節

送り歯が上死点のとき、針板上面から主送り歯後部の歯先までを0.8~1.0mmの高さに合わせてください。

差動送り歯は、歯先①を主送り歯の歯先②と同じ高さに合わせてください。

調節するときは、ネジ③、④を弛めてください。

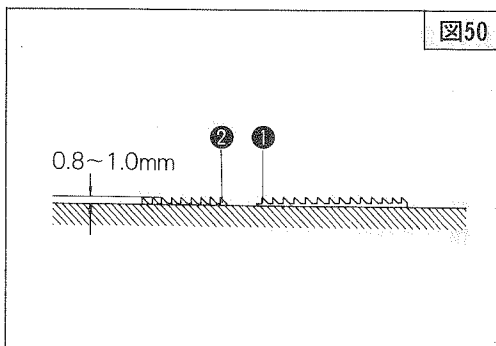


図50

## 補助送り歯の高さ

補助送り歯⑤は、表4と図52をみて取り付けてください。

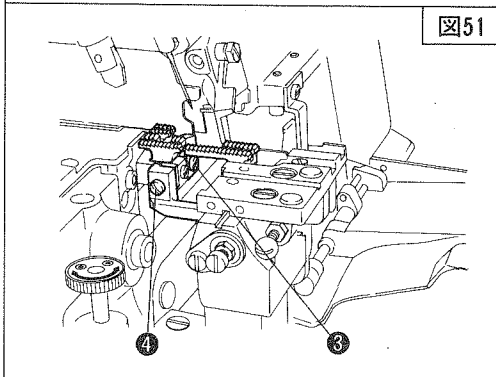


図51

## 送り歯の前上り前下りの調節

送り歯を下死点からあげて、歯先が針板上面にきたとき、全ての歯先と針板上面が一致するように合わせます。

調節するときは、後蓋⑥をはずして、ネジ⑦を弛め、座金⑧を回してください。

●一般的に布帛は前下りに、ニットは前上りにすると縫い上りがきれいになります。

●調節するときに、軸が横にずれると送り台の動きが悪くなりますのでご注意ください。

●調節後、送り歯の高さを調節してください。

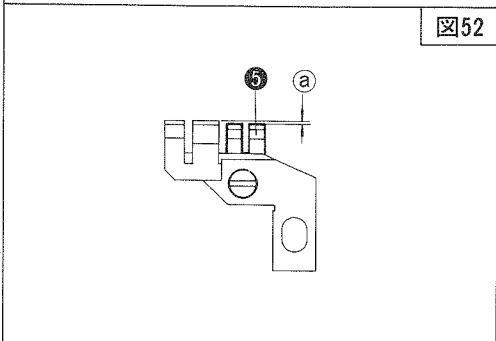


図52

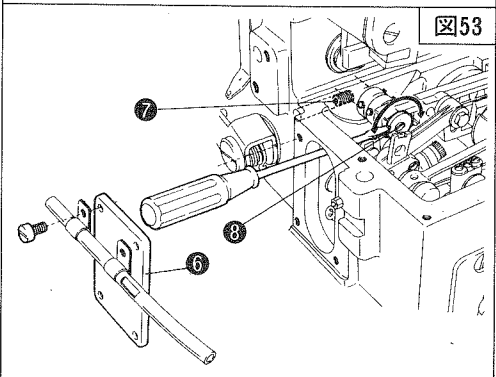


図53

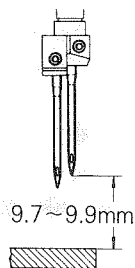
## 針の高さ

針棒が上死点のとき、針先端から針板上面まで垂直に測って、規定の高さに合わせてください。

調節するときは、上カバーをはずしてネジ①を弛めてください。

S32

図54



S52、1本針

図55

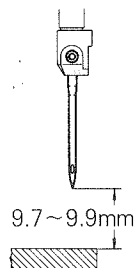


図56

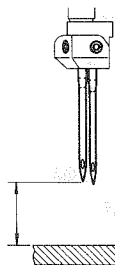
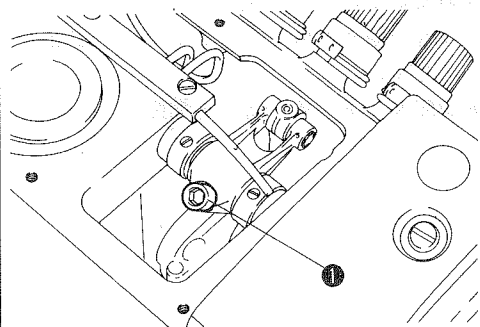


図57





100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

)

)

111

112

)

113

114

115

116

)

117

118

119

120

121

## 下ルーパーの合わせかた

### 下ルーパーの前後位置

下ルーパー先端が左死点から針中心線にきたとき、針を0～0.05mm手前に押すように合わせてください。

調節するときは、ネジ①を弛めてください。

- 2本針ミシンは、右針、左針共に下ルーパー先端が針を0～0.05mm押すように、ネジ②を弛め、針留③を回して調節してください。

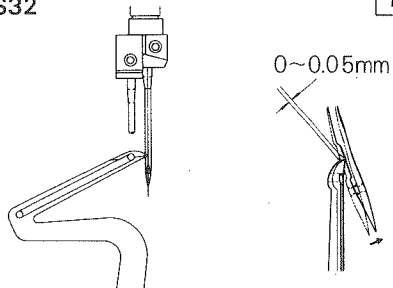
### 下ルーパーの引量

下ルーパーが左死点のとき、針中心線から下ルーパー先端まで2.3～2.5mmに合わせてください。

- 2本針ミシンは、左針中心線から下ルーパー先端まで規定の引量に合わせてください。

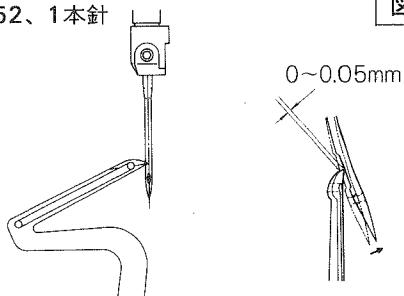
S32

図58



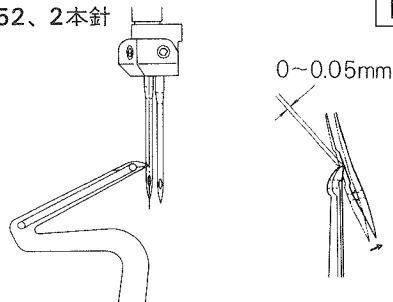
S52、1本針

図59



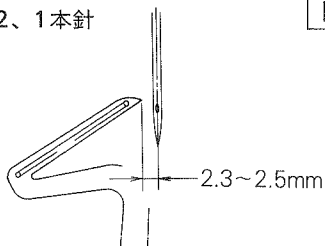
S52、2本針

図60



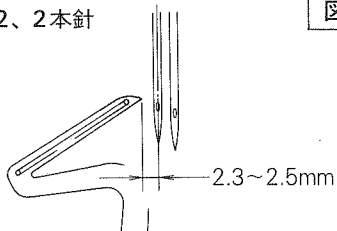
S52、1本針

図62



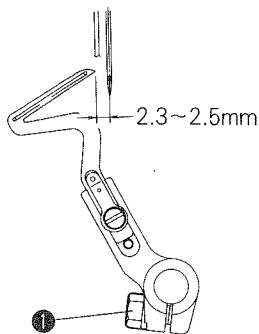
S52、2本針

図63



S32

図61



000

000

000

000

000

000

000

000

000

000

000

)

000

000

000

000

000

)

000

000

000

000

000

## 上ルーパーの合わせかた

1. 上ルーパーを規定の位置まで差し込み、ネジ①を仮締してください。
2. 上ルーパーが左死点のとき、針中心線から上ルーパー先端までを4.3mmに合わせてください。
- 2本針ミシンは、左針中心線から上ルーパー先端までを4.8mmに合わせてください。  
調節するときは、ネジ②を弛めて、上ルーパークランク③を上下に動かしてください。
3. 上ルーパー先端と下ルーパー背面が交差するとき、隙間 a が約0.5mmあることを確かめてから、隙間 b を0.2mmに合わせて、ネジ①をしっかり締めてください。



図69

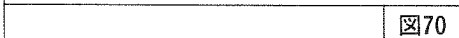
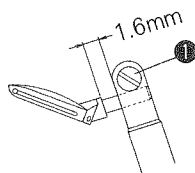


図70

スタンダード

図64



ハイリフト

図65

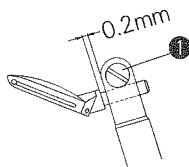


図66

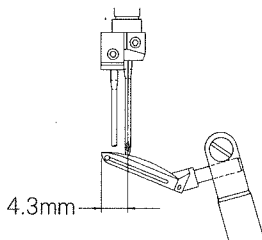


図67

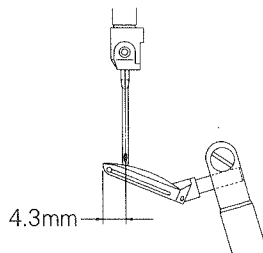
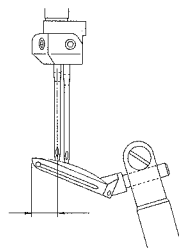


図68



民國十三年(一九二四年)...

民國十四年(一九二五年)...

民國十五年(一九二六年)...

民國十六年(一九二七年)...

民國十七年(一九二八年)...

民國十八年(一九二九年)...

民國十九年(一九三〇年)...

民國二十年(一九三一年)...

民國二十一年(一九三二年)...

民國二十二年(一九三三年)...

民國二十三年(一九三四年)...

民國二十四年(一九三五年)...

民國二十五年(一九三六年)...

民國二十六年(一九三七年)...

民國二十七年(一九三八年)...

## 二重環ルーパーの合わせかた

1. 図71を参考に、二重環ルーパーを取り付けてください。

### 2. 二重環ルーパーの前後位置

二重環ルーパー先端が左死点から針中心線にきたとき、針との隙間を0~0.05mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ①を弛めてください。

### 3. 二重環ルーパーの引量

二重環ルーパーが左死点のとき、針中心線からルーパー先端までを1.9~2.1mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ①を弛めてください。

### 4. 二重環ルーパーの前後量

針のサイズ(番手)に合わせて調節してください。

調節するときは、ナット②を弛めて、調節ネジ③を回してください。

● 太い針のときは、(+ )方向に回してください。

● 細い針のときは、(- )方向に回してください。

図71

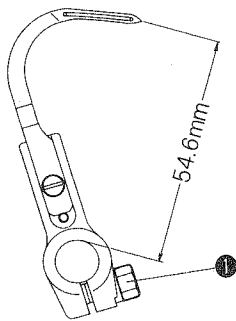


図72

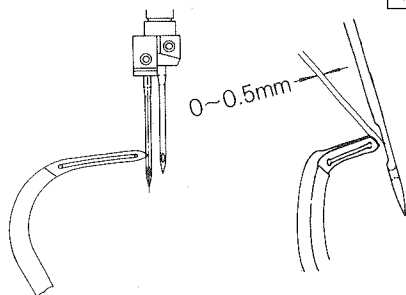


図73

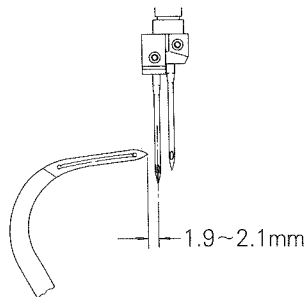
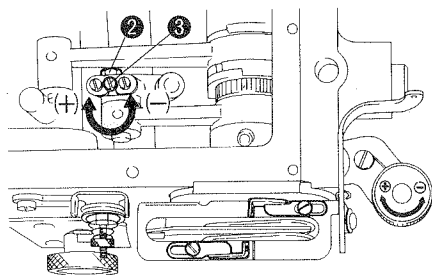
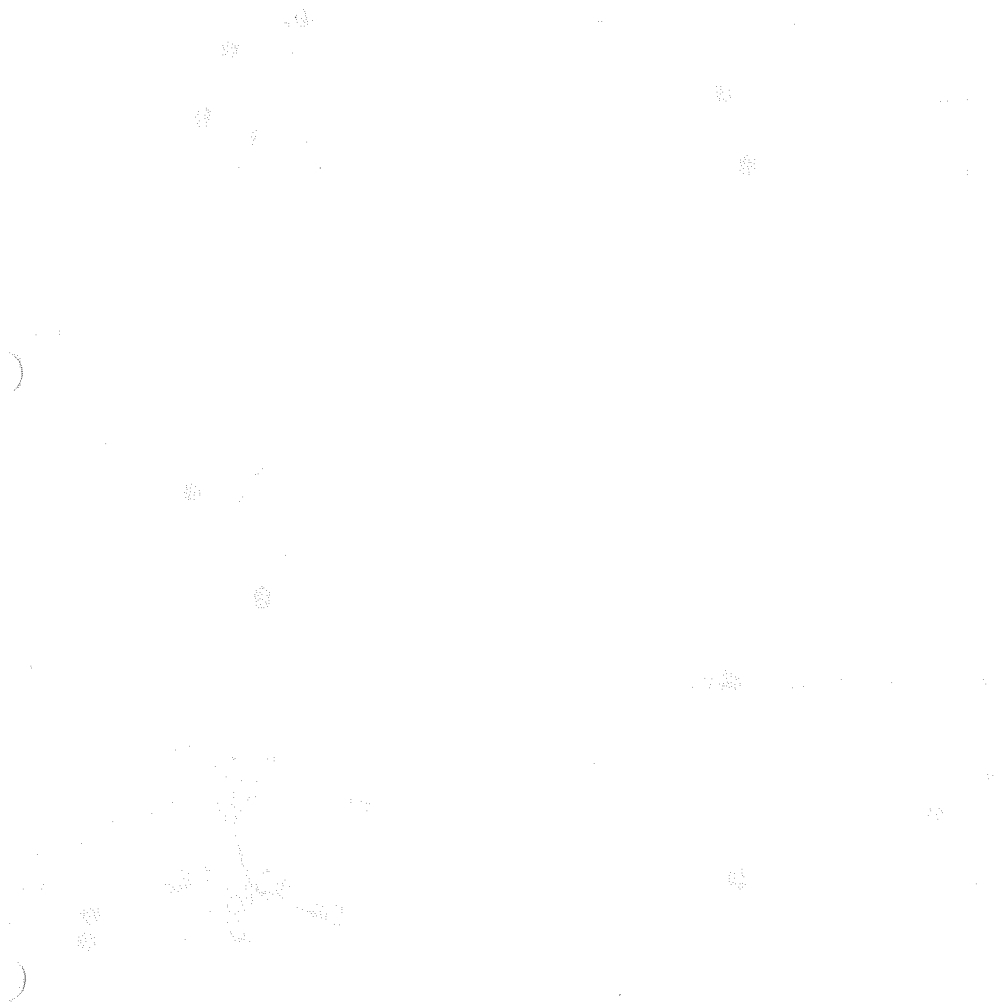


図74





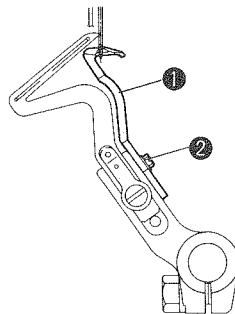
## オーバー針受(移動式)の調節

下ルーバー先端が右死点から針中心線にきたとき、針と下ルーバー先端との隙間が0 mmになるように針受①をきかせてください。

調節するときは、ネジ②を弛めてください。

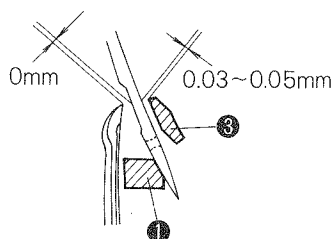
S32

図75



S32

図76



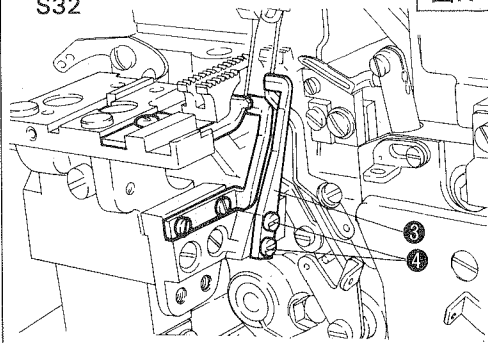
## オーバー針受(前)の調節

下ルーバー先端が針中心線まできて、移動式針受が最もきいたときに、針と針受(前)③との隙間が0.03~0.05mmになるように合わせてください。

調節するときは、ネジ④を弛めてください。

S32

図77





## オーバー針受(固定式)の調節

下ルーパー先端が右死点から針中心線にきたとき、針と下ルーパー先端との隙間が0 mmになるように針受(後)⑤をきかせてください。

調節するときは、ネジ⑥を弛めてください。

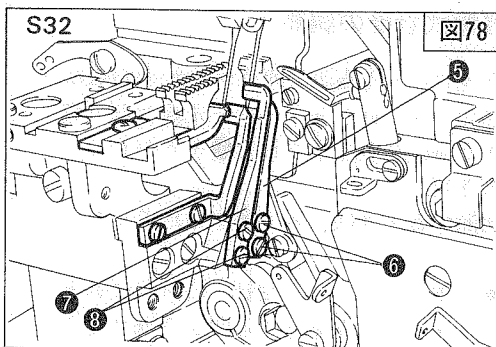


図78

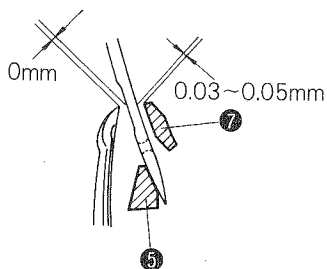
## オーバー針受(前)の調節

下ルーパー先端が針中心線まできて、針受(後)が最もきいたときに、針と針受(前)⑦との隙間が0.03~0.05mmになるように合わせてください。

調節するときは、ネジ⑧を弛めてください。

S32

図79



## 二重環針受(後)の調節

針が下死点のとき、針と針受(後)⑨との隙間を0 mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ⑩を弛めてください。

- 調節するときに、針受(後)で針を押しすぎて、針と二重環ルーパーとの間に0.05mm以上の隙間ができると、目とび発生の原因になります。ご注意ください。

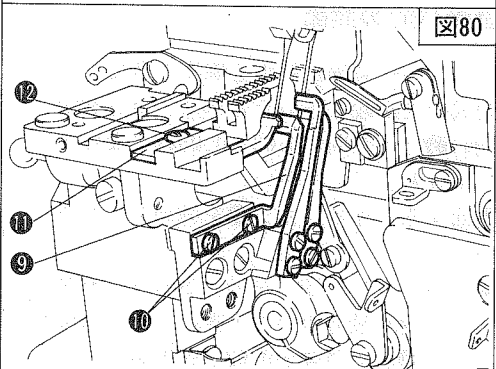


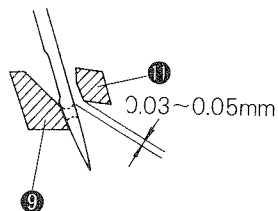
図80

## 二重環針受(前)の調節

針が下死点のとき、針と針受(前)⑪との隙間を0.03~0.05mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ⑫を弛めてください。

図81

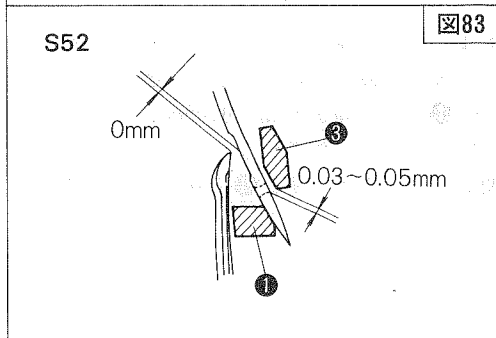
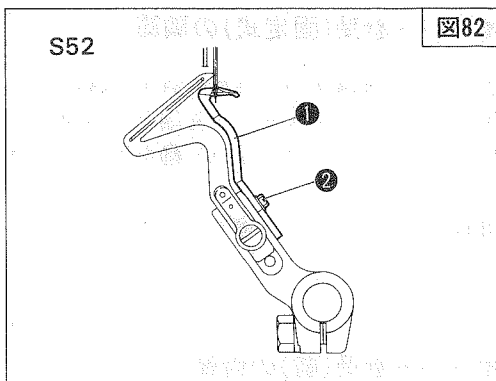


## 移動式針受の調節

下ルーパー先端が右死点から針中心線にきたとき、針と下ルーパー先端との隙間が0 mmになるように針受①をきかせてください。

調節するときは、ネジ②を弛めてください。

- 2本針ミシンは、左針、右針共に針と下ルーパー先端との隙間が0 mmになるように針受①をきかせてください。

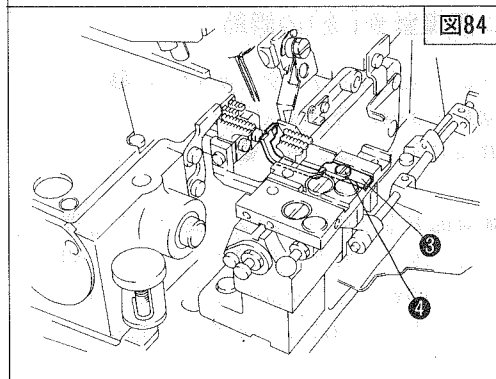


## 針受(前)の調節

下ルーパー先端が針中心線まできて、移動式針受が最もきいたときに、針と針受(前)③との隙間が0.03~0.05mmになるように合わせてください。

調節するときは、ネジ④を弛めてください。

- 2本針ミシンは、左針、右針共に移動式針受が最もきいたときに、針と針受(前)③との隙間が0.03~0.05mmになるように合わせてください。



## 固定式針受(後)の調節

下ルーパー先端が左死点から針中心線にきたとき、針と下ルーパー先端との隙間が0mmになるように針受(後)⑤をきかせてください。

調節するときは、ネジ⑥を弛めてください。

- 2本針ミシンは、左針、右針共に針と下ルーパー先端との隙間が0mmになるように針受(後)⑤をきかせてください。

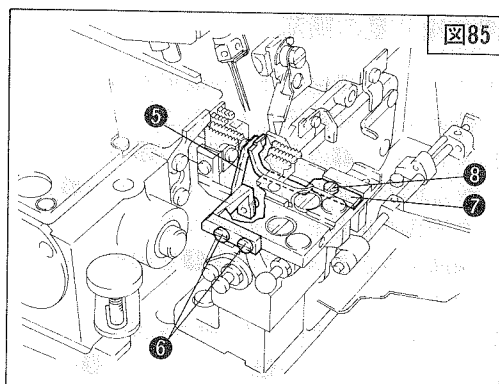


図85

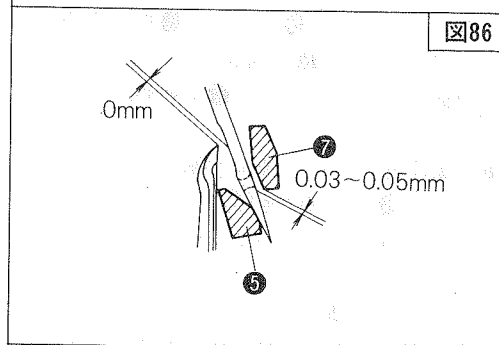


図86

## 針受(前)の調節

針が下死点のとき、針と針受(前)⑦との隙間が0.03~0.05mmになるように合わせてください。

調節するときは、ネジ⑧を弛めてください。

- 2本針ミシンも同じ要領で合わせてください。

## 押エ揚り量の調節

表 9 をみて、機種に合った規定の高さまで揚がるように調節してください。

1. ストッパー①の先端を調節台②の a 面から約 3.5mm 下にさげ、ストッパー③の先端を b 面までさげてください。  
調節するときは、ナット④を弛めてください。

2. 送り歯が下死点のとき、押エを完全にさげた状態でレバー⑥をストッパー①に当てて、カラー⑤とレバー⑥をかみ合わせて、カラー⑤を固定してください。  
調節するときは、ネジ⑦を弛めてください。

● 調節するときに、押エ台軸ブッシュとレバー⑥との間に隙間ができて、押エ台軸が横ブレしないようにご注意ください。

3. 足揚レバー⑧をさげて、押エ底面を針板上面から規定の高さまであげたとき、レバー⑥の下面をストッパー③が受けるように調節してください。  
調節するときは、ナット④を弛めてください。

4. ストッパー①の先端から調節台 a 面までを約 3.0mm に合わせ、足揚レバー⑧の遊びの範囲をきめてください。

5. 足揚レバー⑧をさげて、押エを規定の高さまであげたとき、押エ台とストッパー⑨との隙間を約 0.3mm に合わせてください。

調節するときは、ネジ⑩を弛めてください。

この調節をする前に、押エを完全にさげて、レバー⑪とストッパー⑫との隙間を 0.05mm に合わせてください。

図87

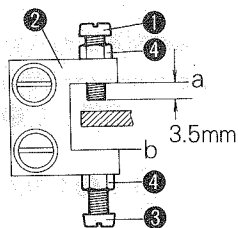


図88

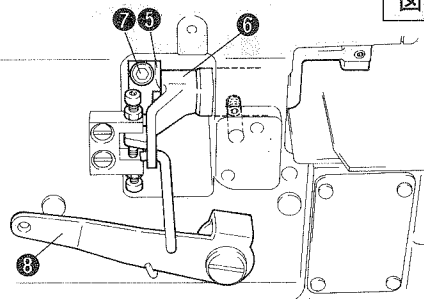


図89

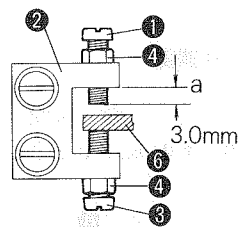


図90

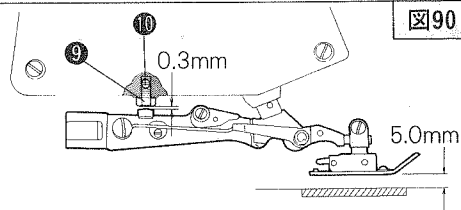
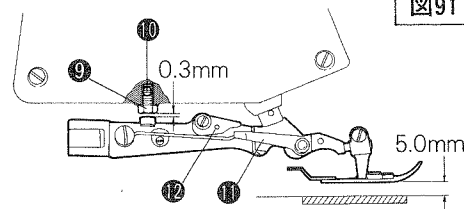


図91



198

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

1981年10月

## 押エの取り付け

1. 調節ネジ①を弛めて、押エ台にかかるバネ圧を「0」にしてください。
2. 押エの針溝と針板の針溝が一致するところで、押エ底面と針板上面をピッタリ添わせて取り付けてください。  
調節するときは、ネジ②、③を弛めてください。

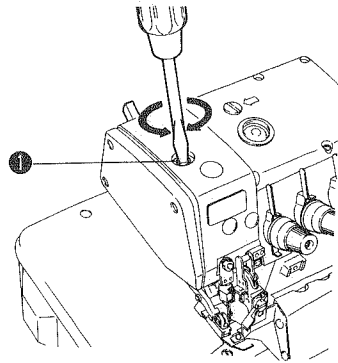


図92

S52

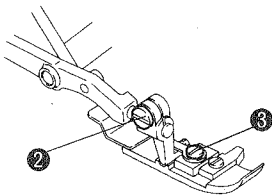


図95

S32

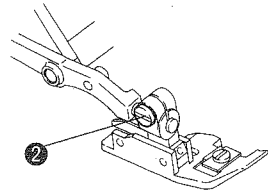


図93

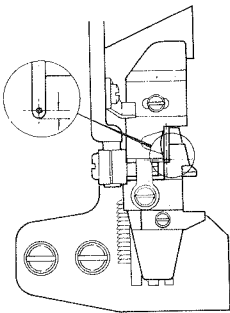


図96

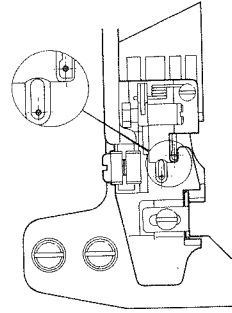


図94

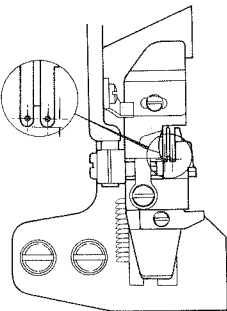


図97

## 押エ台の調節

押エ手揚④を上下に動かして、押エ台⑤と押エ棒⑥がスムーズに軽くはなれるところで、押エと送り歯が平行になるように合わせてください。

調節するときは、ネジ⑦を弛め、押エ台軸⑧を左右に動かしてください。

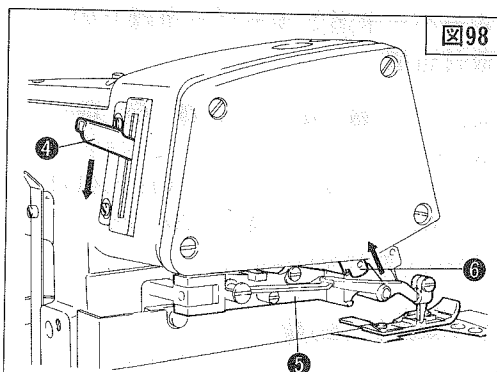


図98

## 二重環ルーパー糸繰りの調節

### 1. 糸繰り案内⑨

針が上死点のとき、糸繰り台⑩の上面から糸繰り案内⑨の先端までを0.5mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ⑪を弛めてください。

### 2. 糸繰り⑫

針が上死点のとき、糸繰り台⑩の上面から糸繰り⑫のa点までを5.0mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ⑬を弛めてください。

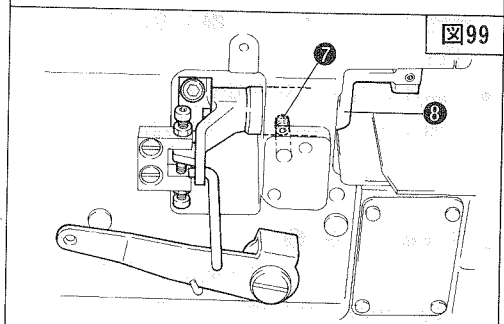


図99

### 3. ルーパー糸道⑭、⑮

糸道⑭は、糸繰り台⑩の合印から糸道⑭の先端までを2.5~3.0mmに合わせてください。

糸道⑮は、先端の目穴を糸道⑭の目穴と平行にそろえてください。

調節するときは、ネジ⑯を弛めてください。

●糸の特性や、縫目長さなどの都合で、二重環ルーパー糸の繰り出し量の調整をするときは、糸道⑭、⑮を前後に動かしてください。

繰り出し量を多くするときは、糸道⑮を(+)方向に寄せてください。

繰り出し量を少なくするときは、糸道⑭と⑮を(-)方向に寄せてください。

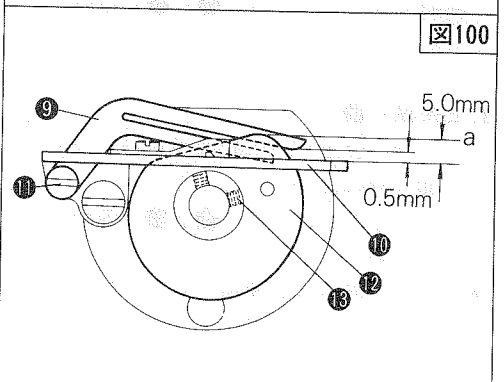


図100

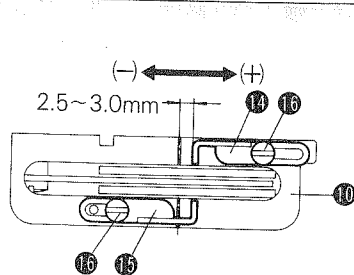


図101

## ルーパー糸道とルーパー糸繰りの 取付位置

表10に糸道⑦、⑨と糸繰り①、③、⑥の取付位置を縫目形式別にのせています。上ルーパーを最も下にさげ、表10と図102を参考に、ミシンの縫目形式に合ったところに合わせてください。

### 1. 下糸繰り (左) ①

右側面を垂直に合わせてください。

調節するときは、ネジ②を弛めてください。

- 伸縮性のある糸を使用するときは、糸の伸縮度に合わせて、左方向に傾けてください。

### 2. 下糸繰り (右) ③

ルーパー台カバーの底面から目穴までを15～16mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ④と⑤を弛めてください。

### 3. 上糸繰り ⑥

ルーパー台カバーの底面から目穴までを30～31mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ④と⑤を弛めてください。

- 伸縮性のある糸を使用するときは、糸の伸縮度に合わせて、(+ )方向に寄せてください。
- 上糸繰り⑥の調節範囲は、25～35mmあります。糸の特性に合わせて調節してください。

### 4. 下糸道 ⑦

下糸道⑦の取付位置は、ミシンの形式によって異なります。

表10にのせている調節範囲内で、ミシンの形式に最も合ったところに合わせてください。

調節するときは、ネジ⑧を弛めてください。

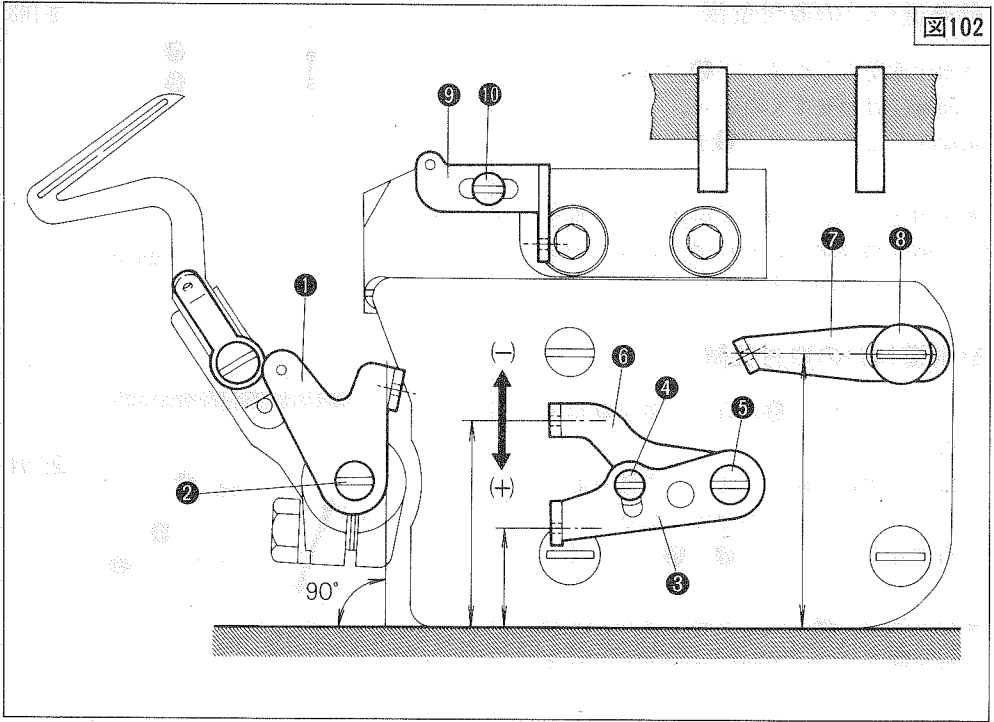
### 5. 上糸道 ⑨

長穴の中央に合わせてください。

調節するときは、ネジ⑩を弛めてください。

- 伸縮性のある糸を使用するときや、縫巾が広いときは、右方向に寄せ、縫巾が狭いときは、左方向に寄せてください。





ルーパー糸繰りと糸道の縫目形式別調整基準寸法 (mm)

表10

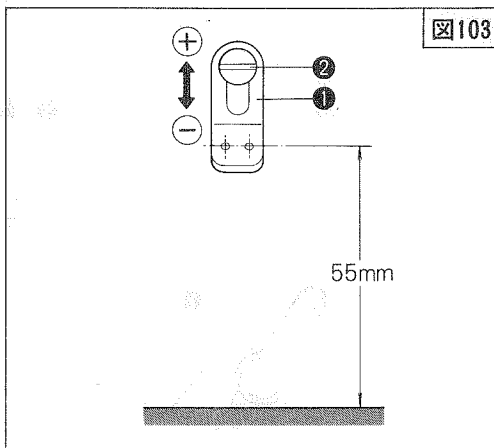
調整箇所	参考	S 5 2			S 3 2	
		5 0 3	5 0 4	5 0 5	5 1 5	5 1 6
下糸繰り (左)	図102, ①	垂直	垂直	垂直	垂直	垂直
下糸繰り (右)	" ③	15~16	15~16	15~16	15~16	15~16
上糸繰り	" ⑥	30~31	30~31	30~31	30~31	30~31
下糸道	" ⑦	30~35	40~45	35~40	30~35	40~45
上糸道	" ⑨	中央	中央	中央	中央	中央

## 針糸道(左)の取付位置

針板上面から針糸道(左)①の目穴中心まで55mmに合わせてください。

調節するときは、ネジ②を弛めてください。

- 使用する糸、生地などによって、針糸の締め具合がきれいにそろわないときは、(+)方向にあげてください。



## 針糸道(右)の取付位置

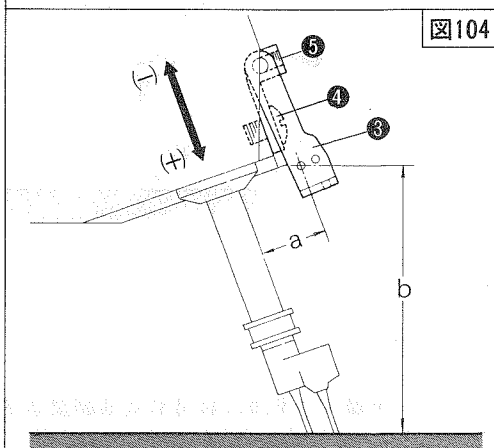
表11に針糸道(右)③の取付位置を縫目形式別にのせています。

表11と図104を参考に、ミシンの縫目形式に合ったところに合わせてください。

調節するときは、ネジ④と⑤を弛めてください。

- 針糸道(右)③を(+)方向に寄せると針糸が締め、(-)方向に寄せると弛みます。

縫巾、使用糸、生地などに合わせて調節してください。



## 針糸繰りの取付位置

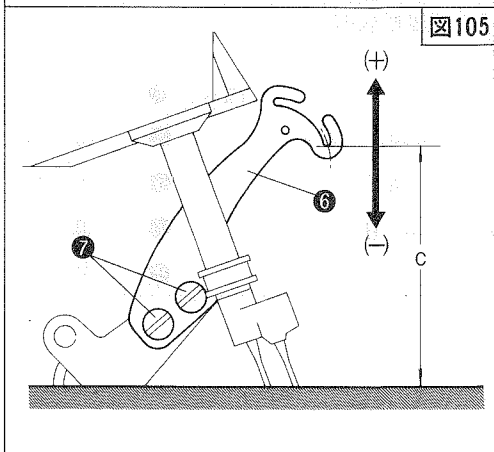
表11に針糸繰り⑥の取付位置を縫目形式別にのせています。

表11と図105を参考に、ミシンの縫目形式に合ったところに合わせてください。

調節するときは、ネジ⑦を弛めてください。

- 針糸繰り⑥を(-)方向に寄せると、よく伸びるカラ環がでます。

縫工程や、製品に合わせて調節してください。



針糸道と針糸繰りの縫目形式別調整基準寸法 (mm)

表11

調整個所	参 考	S 5 2			S 3 2	
		5 0 3	5 0 4	5 0 5	5 1 5	5 1 6
針 糸 道 (左)	図103, ㉑	5 5	5 5	5 5	5 5	5 5
針 糸 道 (右)	図104, ㉒	1 3	1 1	1 1	1 3	1 3
	" ㉓	5 1	5 0	5 0	5 1	5 1
針糸繰り	図105, ㉔	4 5	4 5	43~45	4 5	4 5

# 送り歯前後位置の調節

差動比別送り歯の前後位置の合わせかた

手順

**1:0.7~1:1.5**

**1:0.7~1:1.7**

1

プーリーの目盛を(9)に合わせて、主送り歯の送り量を最大にしてください。  
(16頁参照)

2

ピン①を主送りクランク②の目盛に合わせて固定してください。  
調節するときは、ナット③を弛めてください。

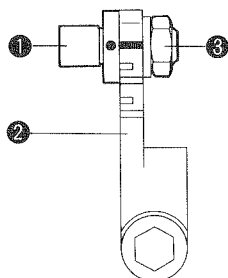


図106

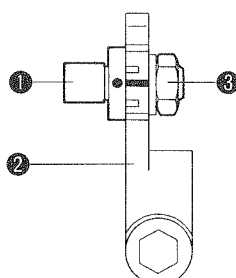


図107

3

レバー⑧の合印を(1:1)の位置に合わせてから、矢印を(0)に合わせて固定してください。

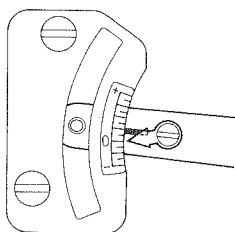


図108

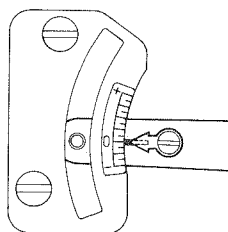


図109

4

ストッパー④、⑤を固定して、レバー⑧の動く範囲をきめてください。  
調節するときは、ネジ⑥、⑦を弛めてください。

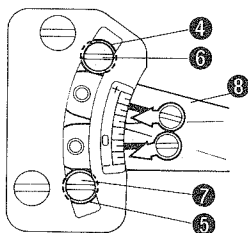


図110

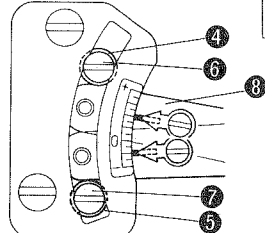


図111

5

主送り歯が送りきったとき、針板と主送り歯との間隔(a寸法)を図113、114のように合わせてください。調節するときは、ネジ⑨を弛めて主送リクランク②を前後に動かしてください。

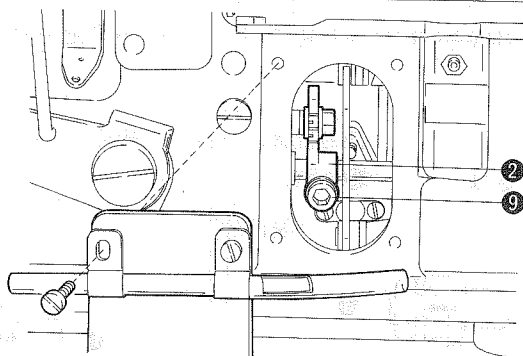


図112

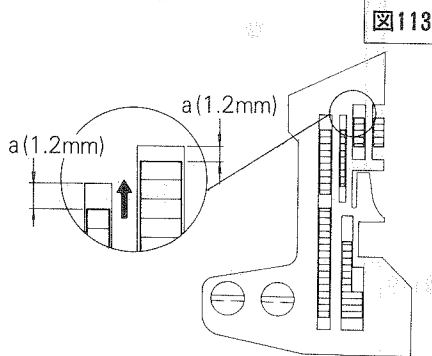


図113

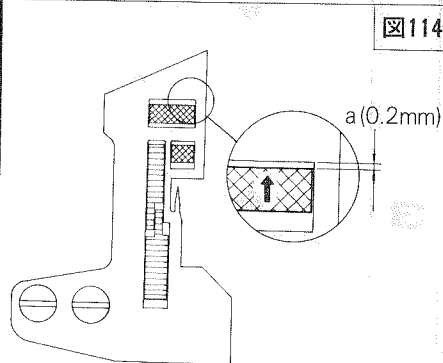


図114

6

レバー⑧を差動比が最も大きい目盛に合わせてから、プーリーを回して、主送り歯と差動送り歯がいちばん接近したときの隙間(b寸法)が図115、116のようになっているか確認してください。

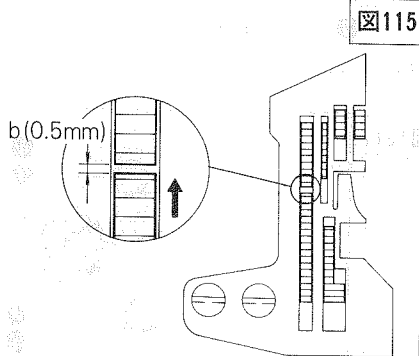


図115

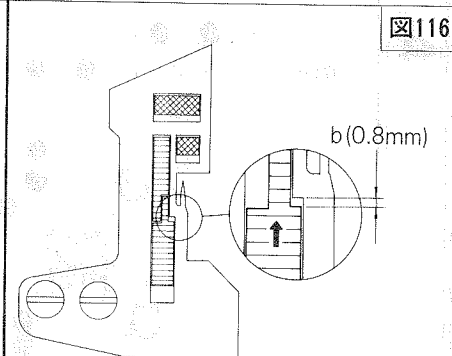


図116

# 送り歯前後位置の調節

差動比別送り歯の前後位置の合わせかた

手順

1:0.7~1:2

1:1~1:2.8

1

プーリーの目盛を(9)に合わせて、主送り歯の送り量を最大にしてください。  
(16頁参照)

2

ピン①を主送リクランク②の目盛に合わせて固定してください。  
調節するときは、ナット③を弛めてください。

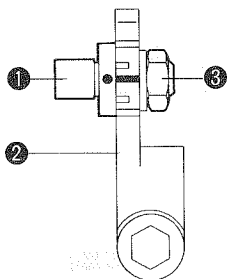


図117

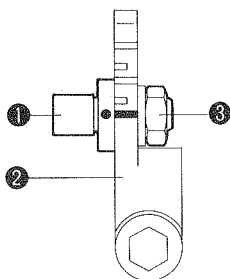


図118

3

レバー⑧の合印を(1:1)の位置に合わせてから、矢印を(0)に合わせて固定してください。

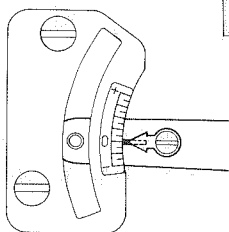


図119

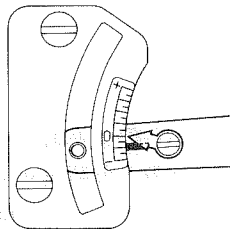


図120

4

ストッパー④、⑤を固定して、レバー⑧の動く範囲をきめてください。  
調節するときは、ネジ⑥、⑦を弛めてください。

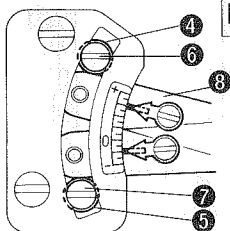


図121

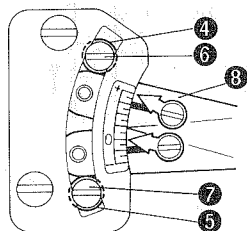


図122

5

主送り歯が送りきったとき、針板と主送り歯との間隔(a寸法)を図124、125のように合わせてください。調節するときは、ネジ⑨を弛めて主送りクランク②を前後に動かしてください。

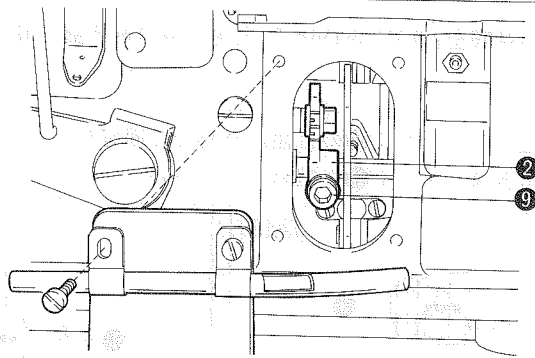


図123

図124

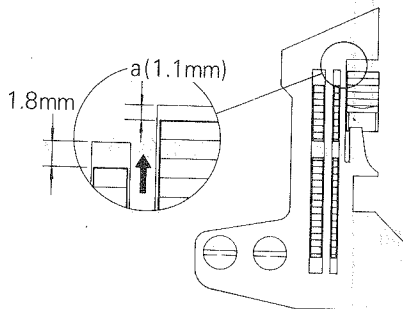
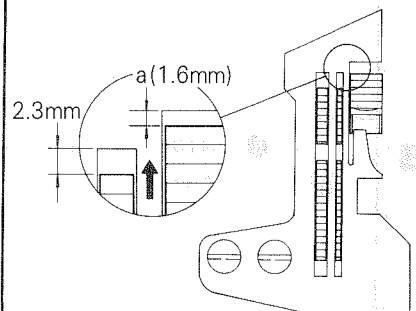


図125



6

レバー⑧を差動比が最も大きい目盛に合わせてから、プーリーを回して、主送り歯と差動送り歯がいちばん接近したときの隙間(b寸法)を図126、127のようにになっているか確認してください。

図126

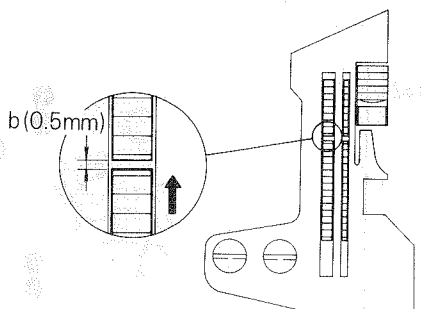
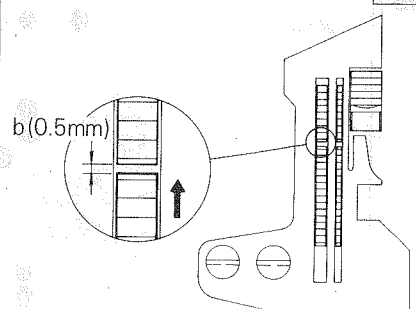


図127



# 送り歯前後位置の調節

差動比別送り歯の前後位置の合わせかた

手順

1:0.7~1:2

1:1~1:2.8

1

プーリーの目盛を(9)に合わせて、主送り歯の送り量を最大にしてください。  
(16頁参照)

2

ピン①を主送リクランク②の目盛に合わせて固定してください。  
調節するときは、ナット③を弛めてください。

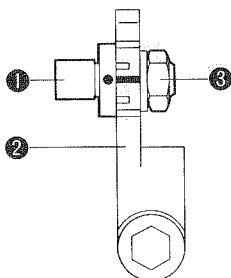


図128

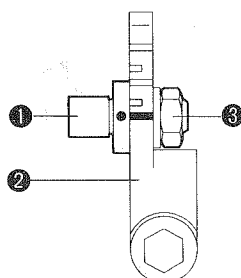


図129

3

レバー⑧の合印を(1:1)の位置に合わせてから、矢印を(0)に合わせて固定してください。

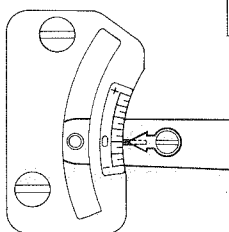


図130

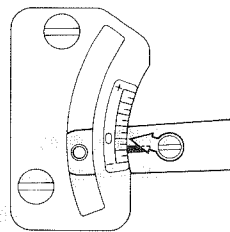


図131

4

ストッパー④、⑤を固定して、レバー⑧の動く範囲をきめてください。  
調節するときは、ネジ⑥、⑦を弛めてください。

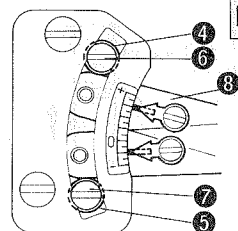


図132

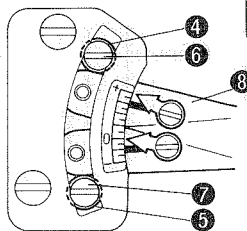


図133



5

主送り歯が送りきったとき、針板と主送り歯との間隔(a寸法)を図135、136のように合わせてください。調節するときは、ネジ⑨を弛めて主送リクランク②を前後に動かしてください。

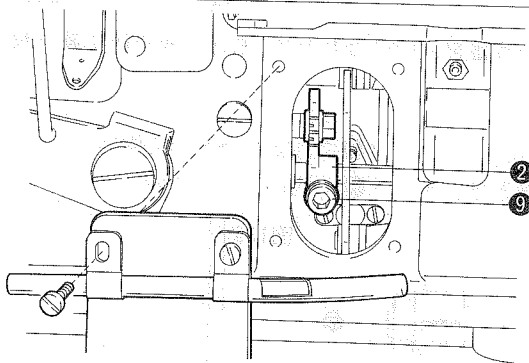


図134

図135

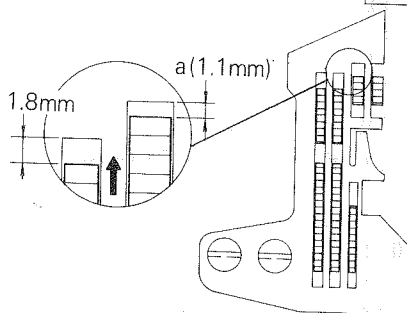
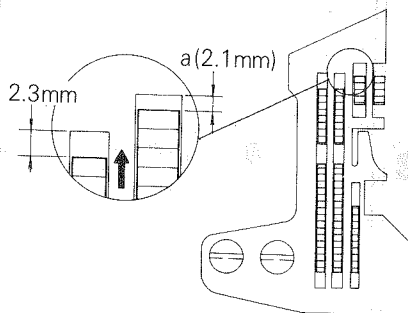


図136



6

レバー⑧を差動比が最も大きい目盛に合わせてから、プーリーを回して、主送り歯と差動送り歯がいちばん接近したときの隙間(b寸法)を図137、138のように調整してください。

図137

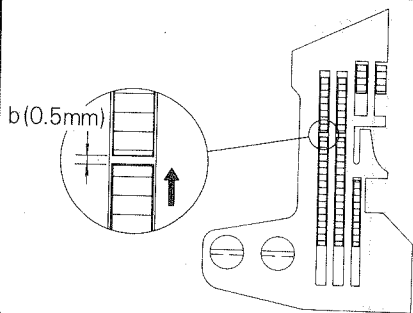
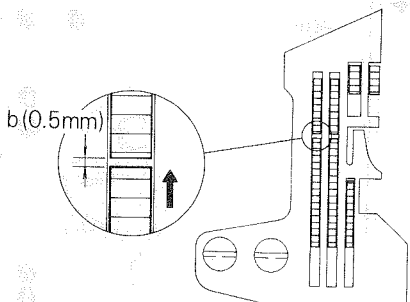


図138



# 送り歯前後位置の調節

## 差動比別送り歯の前後位置の合わせかた

手順

**1:0.7~1:2**

**1:1~1:2.8**

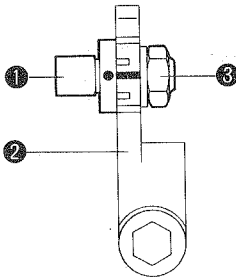
**1**

プーリーの目盛を(9)に合わせて、主送り歯の送り量を最大にしてください。  
(16頁参照)

**2**

ピン①を主送リクランク②の目盛に合わせて固定してください。  
調節するときは、ナット③を弛めてください。

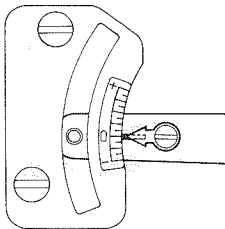
図139



**3**

レバー⑧の合印を(1:1)の位置に合わせてから、矢印を(0)に合わせて固定してください。

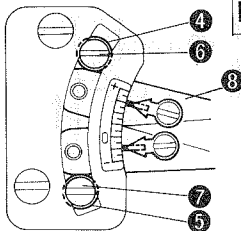
図140



**4**

ストッパー④、⑤を固定して、レバー⑧の動く範囲をきめてください。  
調節するときは、ネジ⑥、⑦を弛めてください。

図141



5

主送り歯が送りきったとき、針板と主送り歯との間隔（ $a$ 寸法）を図143のように合わせてください。調節するときは、ネジ⑨を弛めて主送りクランク②を前後に動かしてください。

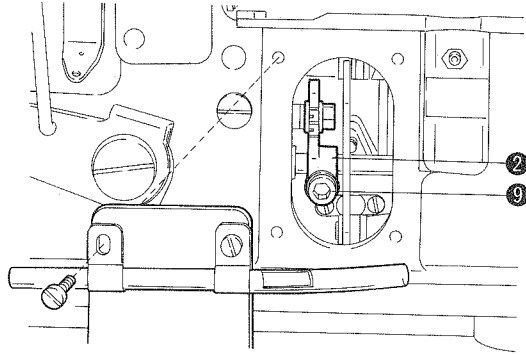
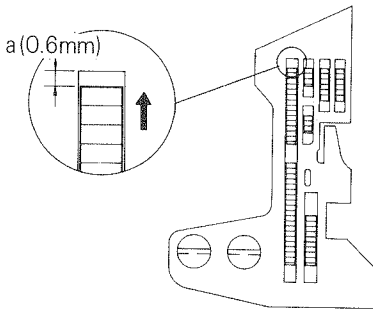


図142

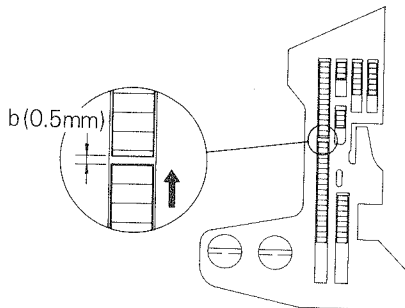
図143



6

レバー⑧を差動比が最も大きい目盛に合わせてから、プーリーを回して、主送り歯と差動送り歯がいちばん接近したときの隙間（ $b$ 寸法）を図144のようになっているか確認してください。

図144



117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127



# TABLE OF CONTENTS

Page

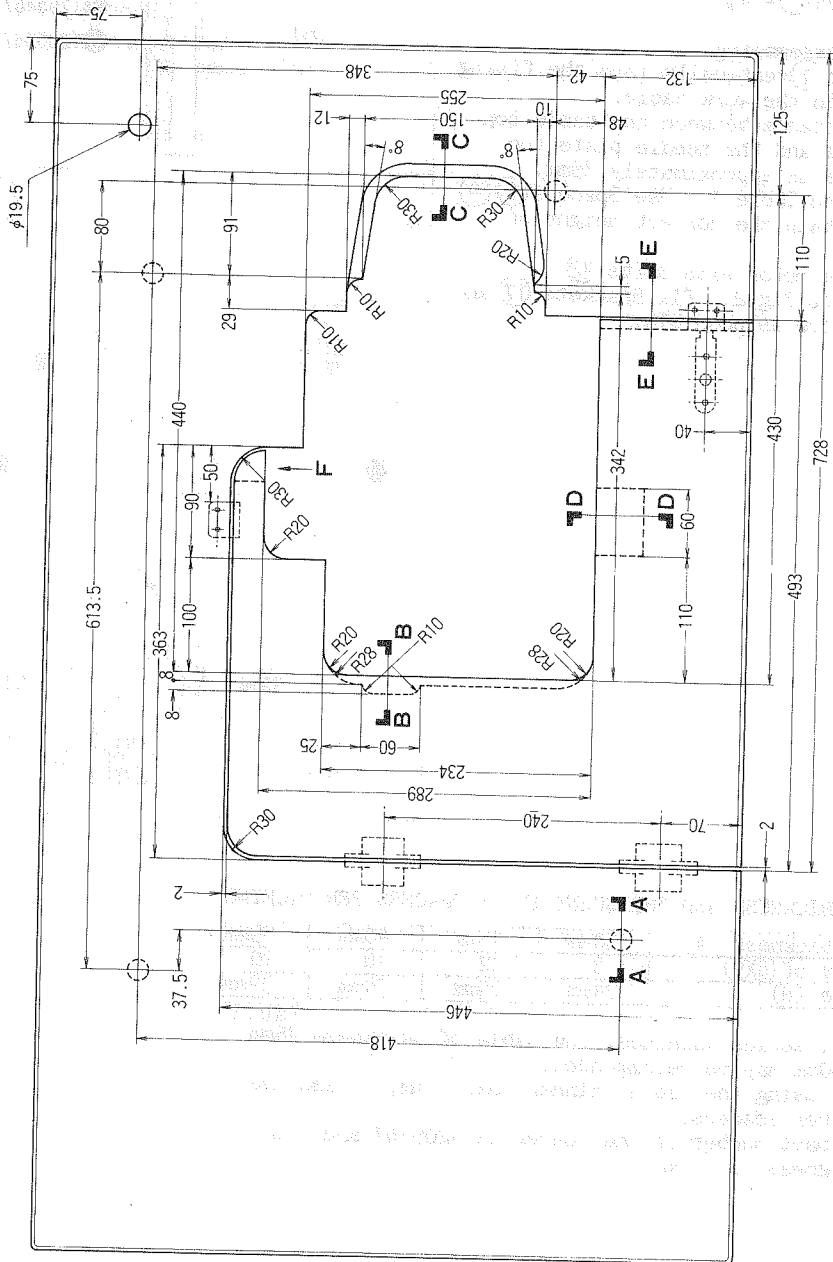
Table cut-out drawings	52-53
Semi-submerged installation	54-55
Flush-submerged installation	56-57
Machine speed	58
Driving motor pulley and belting	58
Belt guard and belting	58
The turning direction of machine	58
Threading/S32	60-61
Threading/S52	62-63
Lubrication	64-65
Needles	66
Needle size and upper looper/spreader	66
Replacing needles	66
Stitch length adjustment	66
Differential feed adjustment	67
Presser foot pressure	67
Regulating thread tension	68
Regulating seam width	68
Changing upper knife	69
Changing lower knife	69
Knives	70
Sharpening lower knife	70
Upper knife	70
Chaining thread	70
How to clean your machine	70
Adjusting feed height	71
Position of auxiliary feed dog	71
Adjusting feed tilt	71
Needle height setting	72
Lower looper setting	74
Upper looper setting	76
Chainstitch looper setting	78
S32 needle guard setting	80-81
S52 needle guard setting	82-83
Foot lift adjustment	84
Presser foot setting	86
Presser arm setting	87
Chainstitch looper thread handling	87
Looper thread handling	88-89
Needle thread handling	90-91
Feed setting	92-99



Fig.8

# TABLE CUT-OUT DRAWING FOR FLUSH-SUBMERGED INSTALLATION

Make sure the sections in Figs. 2-7.



### SEMI-SUBMERGED INSTALLATION

1. Cut the work table as specified in the pattern paper for Semi-Submerged Installation.
2. Refer to Fig.4. Assemble parts in sequence ① - ④① .

#### Notes on assembling

1. Set Nut ① vertically into the fixing holes in the work table.
2. The distance between the table top surface and the needle plate top surface is approximately 85mm. Refer to Table 1. Use Spacers ⑥ ⑨ and obtain the correct height of 85mm.
3. Fix the motor with Bolts ④② .
4. Refer to Fig.2. Fix Brackets ①⑦ and ②③ as low as possible.

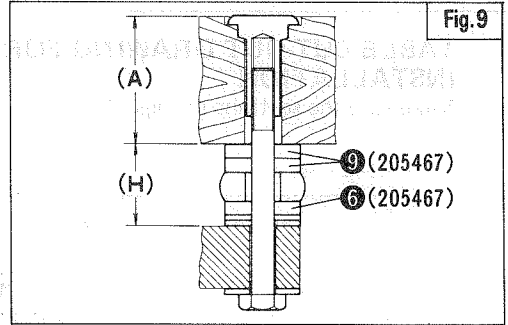


Fig.9

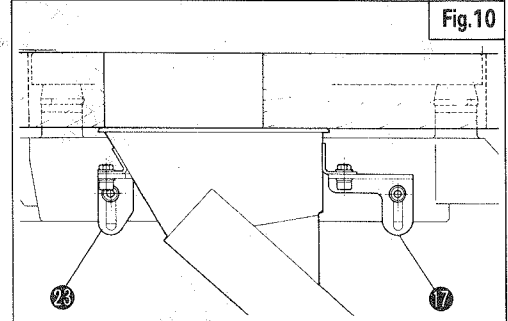


Fig.10

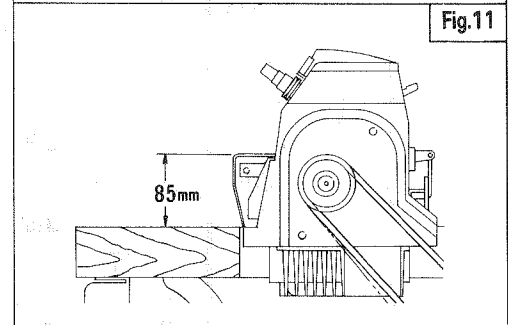


Fig.11

TABLE THICKNESS AND THE QUANTITY OF SPACERS PER MACHINE

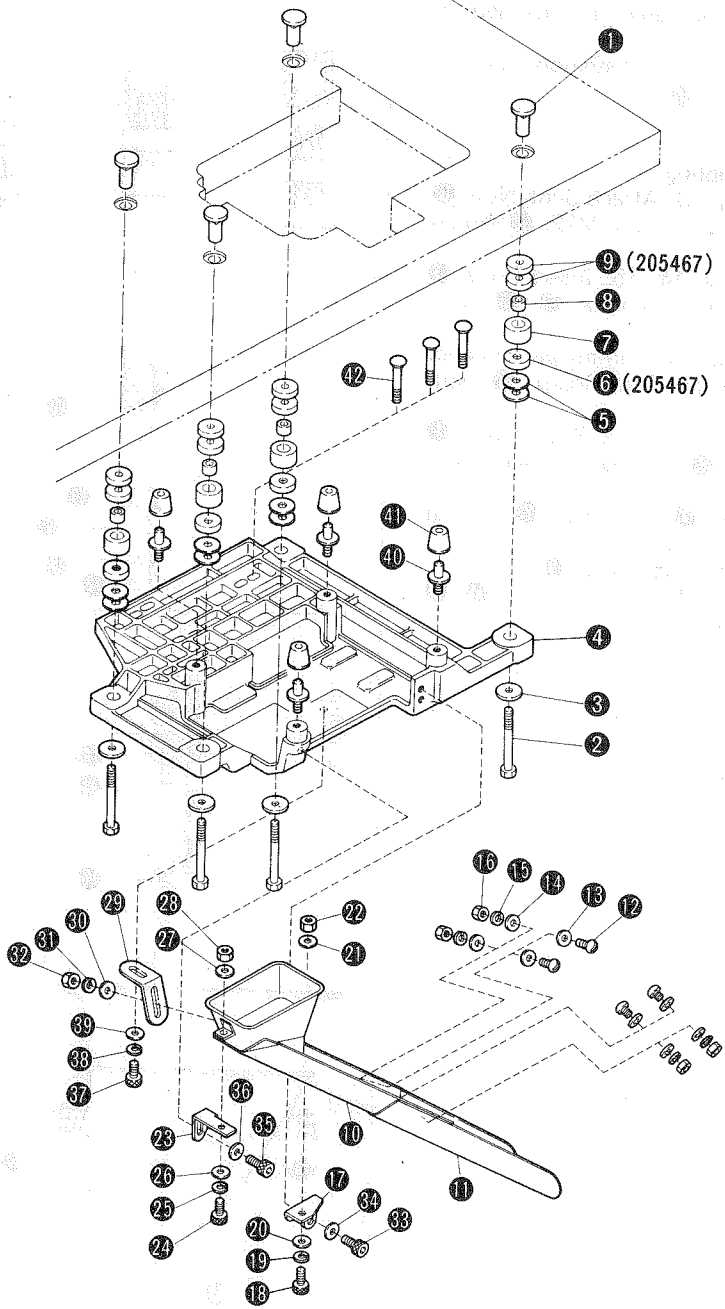
Table thickness (A)	50mm	45mm	40mm	35mm
Quantity of (6)(9)	8	12	16	20
Distance (H)	24mm	29mm	34mm	39mm

Tab.1

- For S series machines, the table of thickness 45mm or 50mm may be recommended.
- When using the table thinner than 45mm, please use further spacers.
- The part number of the spacer is #205467 and its thickness is 5.0mm.



Fig.12



## FLUSH-SUBMERGED INSTALLATION

1. Cut the work table as specified in Fig. 8.
2. Refer to Fig. 17. Assemble parts in sequence ① – ⑥.

### Notes on assembling

1. Refer to Fig. 13. Attach Sunk Nuts ⑧ using a bolt and nut of M12. ① should be vertical.
2. Refer to Figs. 14, 15. Insert Bolts ⑫ ⑬ into ⑧ and then fix ⑫ ⑬ with Nuts ⑩ ⑭.
3. Refer to Fig. 14. Tentatively connect Bracket ④ to Rest Board ① with Bolts ②.
4. Refer to Fig. 14. Fix Rest Board ① with Nuts ⑥ so that distance A is 179mm.  
Fix Bracket ④ with Nut ⑦ so that distance B is 89mm.
5. Fix the motor with Bolts ⑤.
6. Refer to Fig. 16. Fix Brackets ③④ ④⑤ as high as possible.

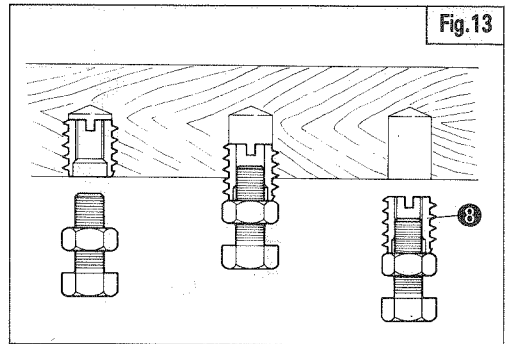


Fig.13

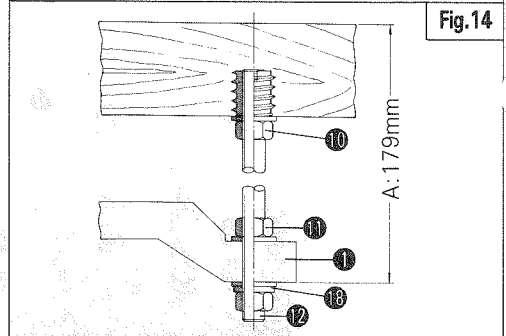


Fig.14

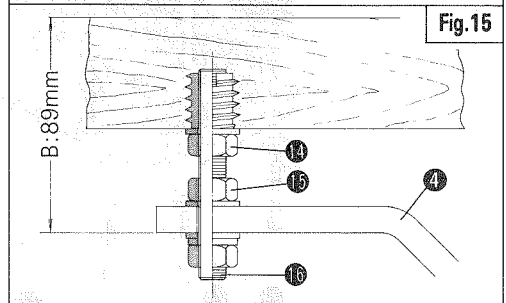


Fig.15

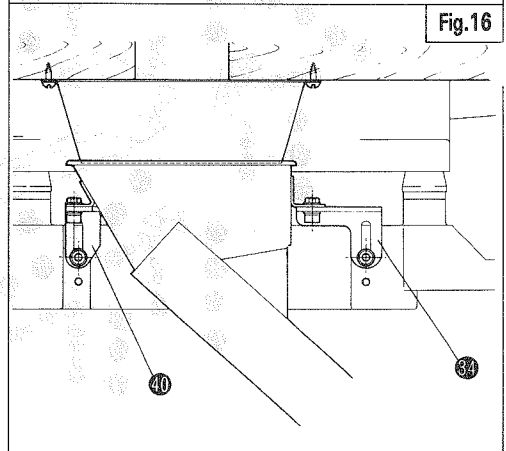
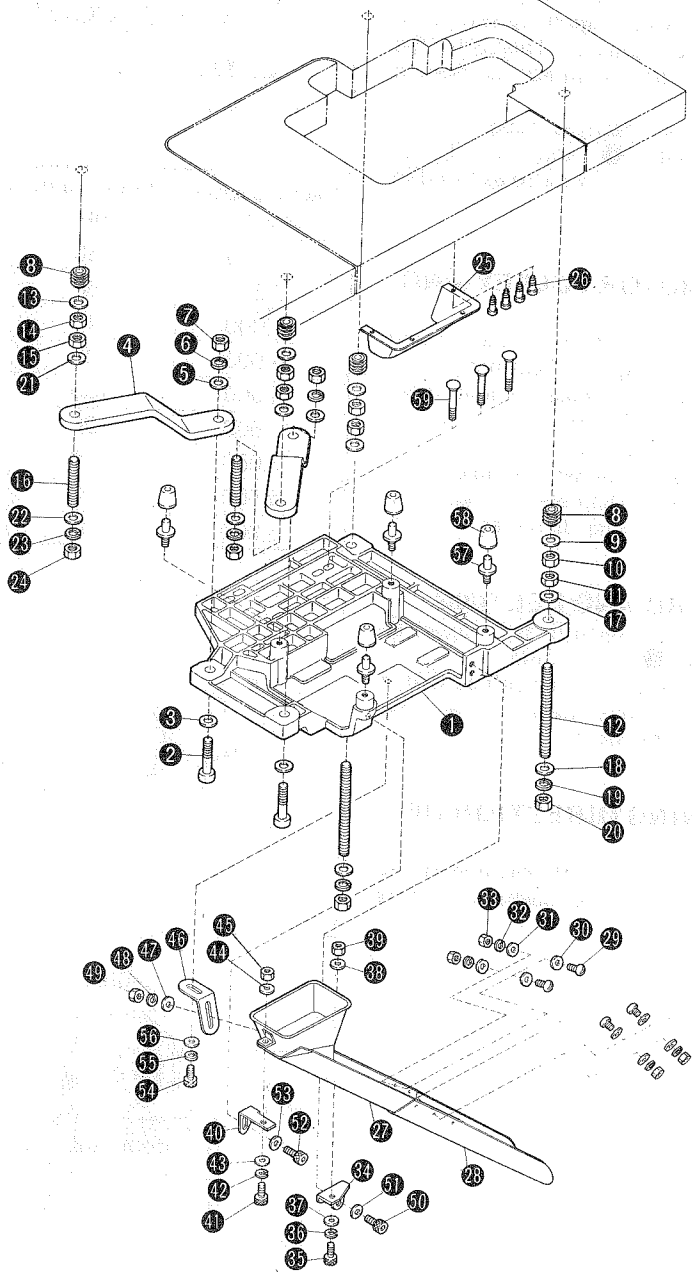


Fig.16

Fig.17

PRECISION



## MACHINE SPEED

Run new machine at a 20% less speed than maximum for the first 4 weeks. At the end of 4 weeks, original oil should be drained out and replaced. Thereafter the machine may be operated at normal speed.

Make sure your machine type number with Type Plate ① and run it not exceeding the maximum speed as listed in Table 2.

## DRIVING MOTOR PULLEY AND BELTING

Each machine should use a motor and belt of the following specifications:

1. Clutch motor: 3 phase, 2 pole, more than 400 watts (1/2HP).
2. Belt: V belt, Type M.
3. Motor pulley: as shown in Table 1.  
Motor Pulley Diameter should be measured at its outer diameter.

## BELT GUARD AND BELTING

1. For safety, be sure to fit Belt Guard ② with Screws ③ on machine.
2. Adjust the tension of the belt so that it can be 2cm bent inward when you press the middle of it.

## THE TURNING DIRECTION OF MACHINE

The turning direction of Machine Pulley is clockwise, seeing the machine from its right side.

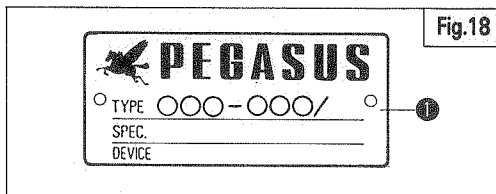


Table 1

Machine speed (s.p.m.)	Motor pulley diameter (mm)	
	60Hz	50Hz
10,000	160	190
9,500	150	180
9,000	145	175
8,500	135	165
8,000	130	155
7,500	120	145
7,000	110	135
6,500	105	125
6,000	95	115

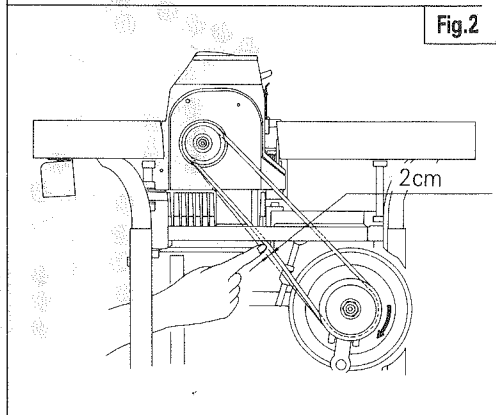
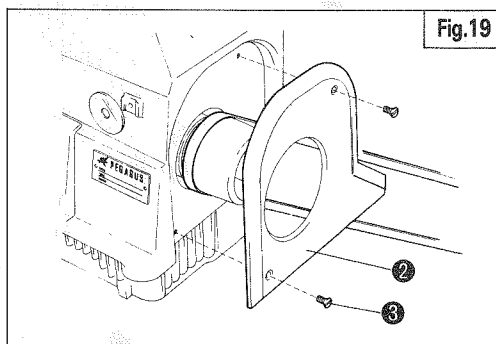


Fig. 1



Fig. 2



# THREADING

Thread your machine correctly. Incorrect threading may cause thread breakage, skip stitches, or uneven stitch formation.

# S32

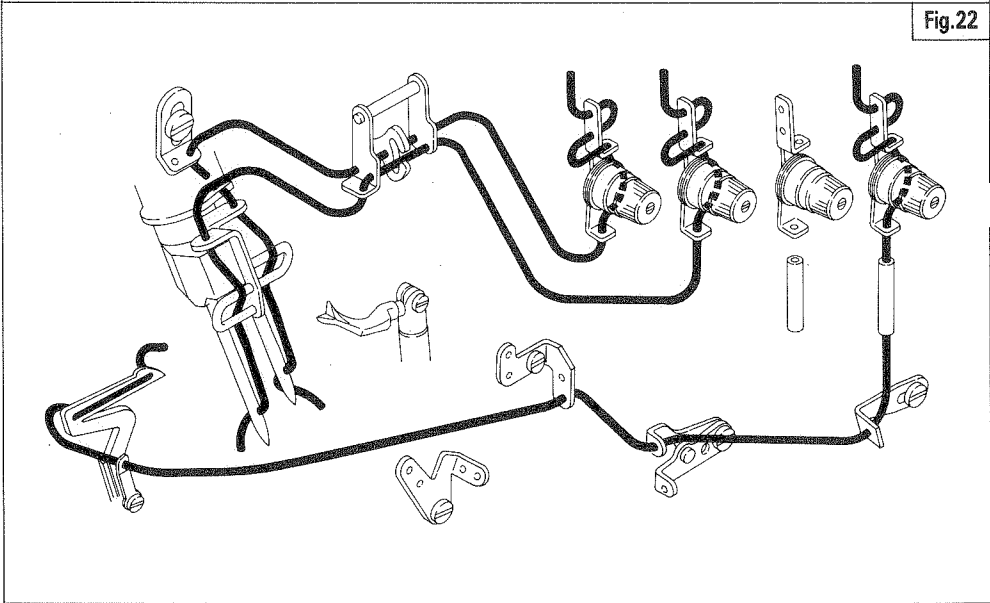
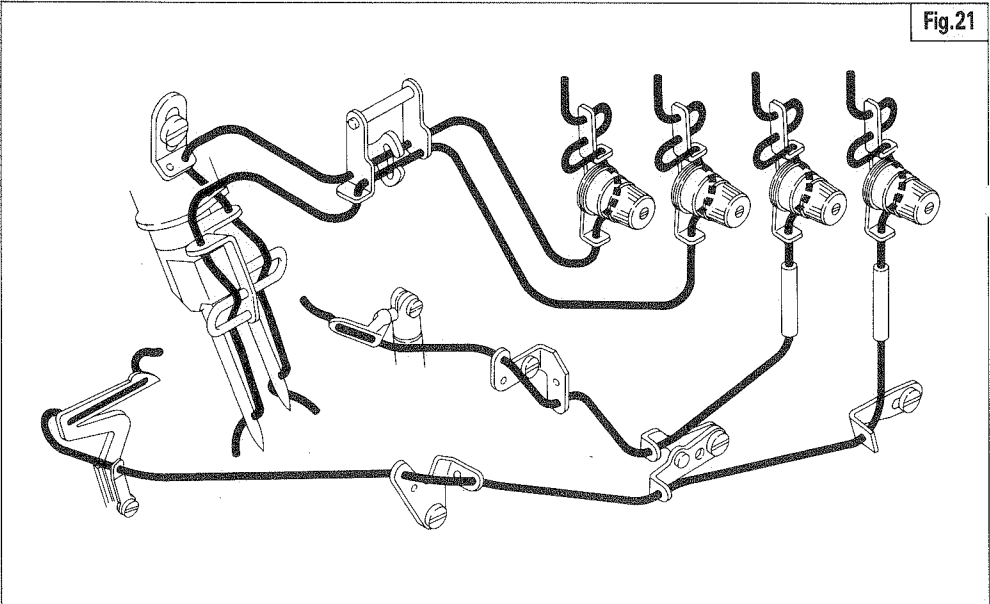
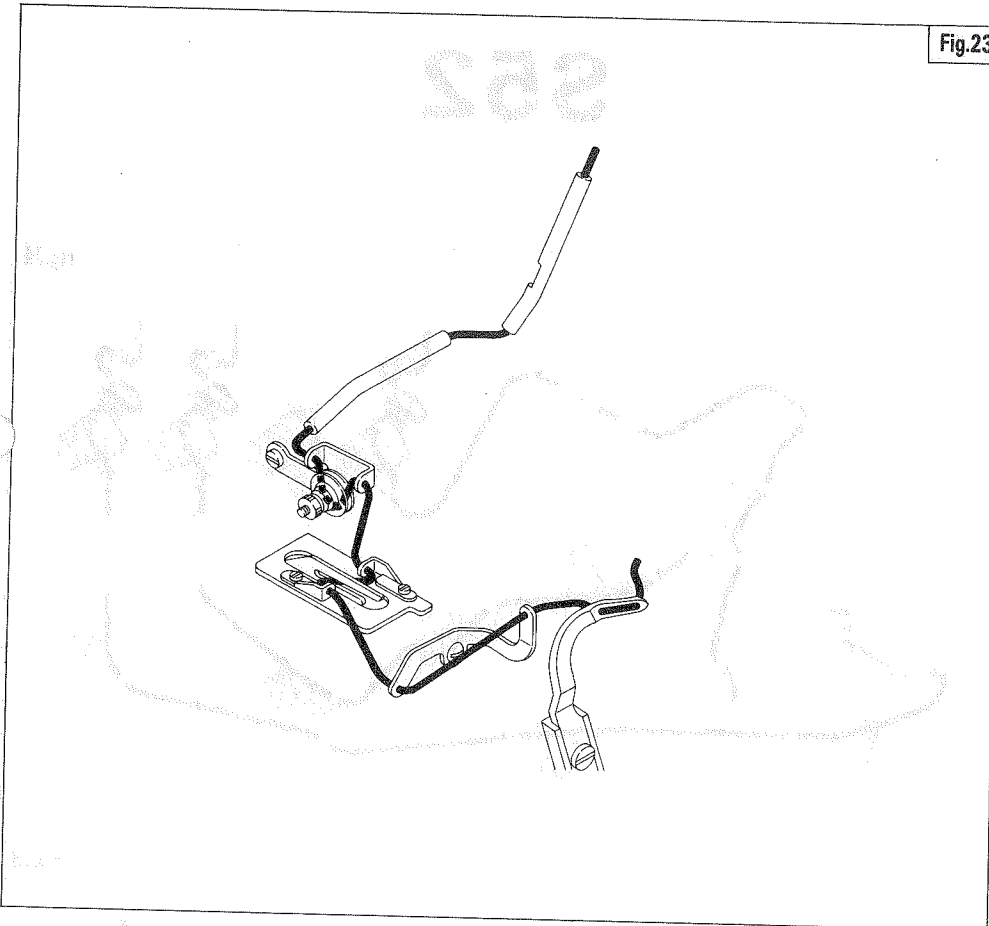
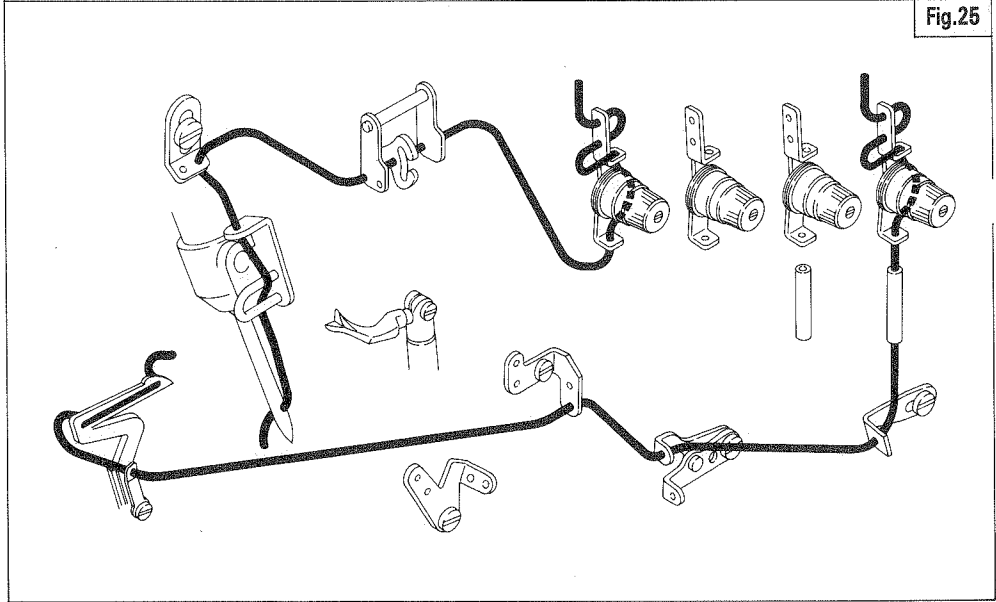
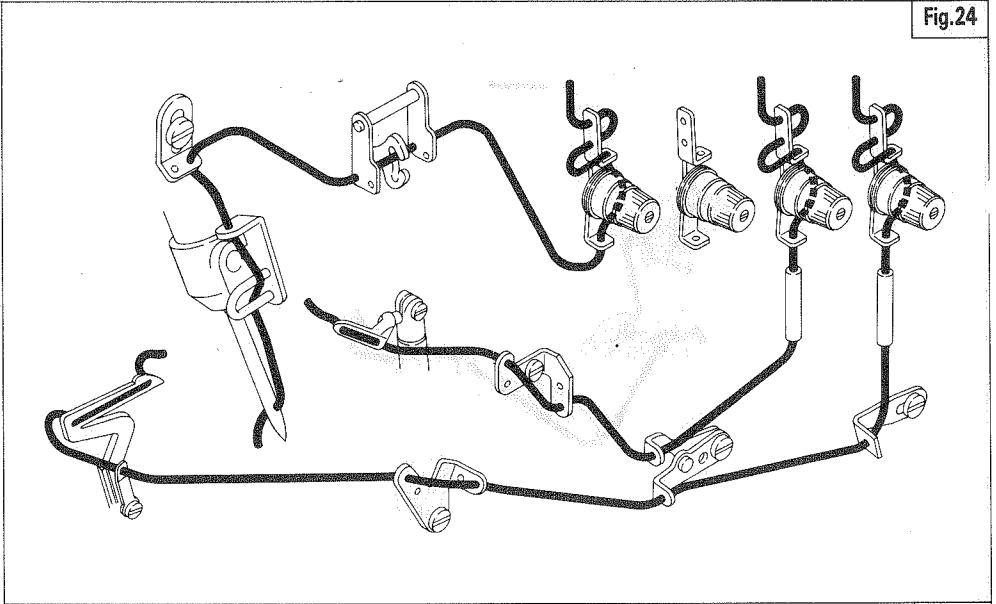


Fig.23



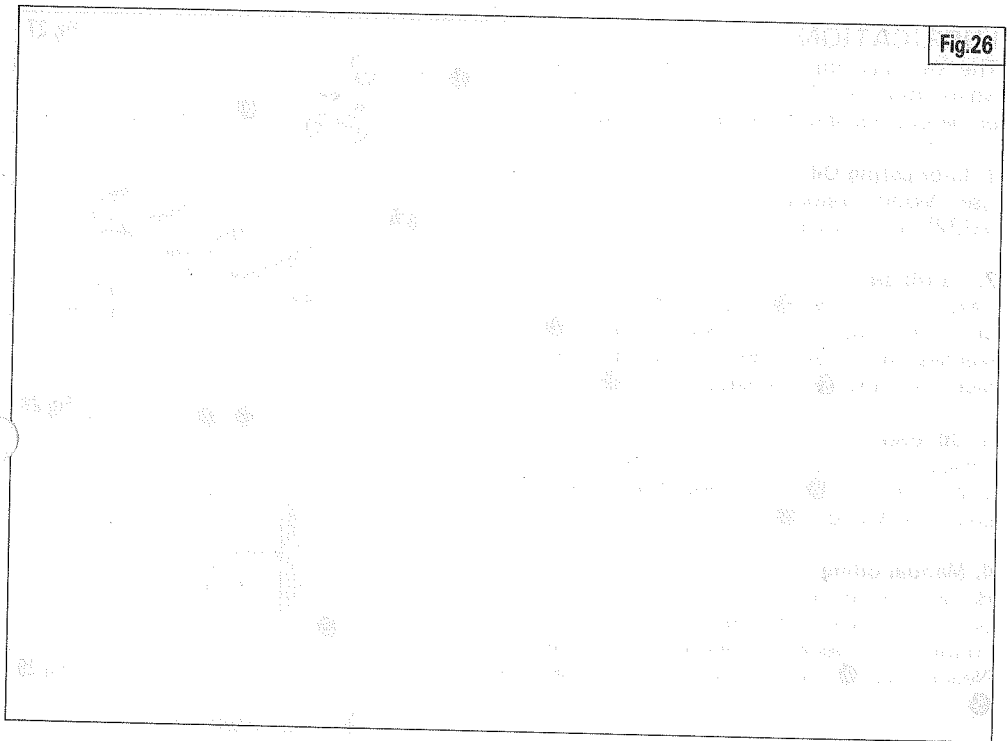
# S52





12 8"

ADITADU Fig.26



South meridian HO ..

... ..

... ..

... ..

North meridian of ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

## LUBRICATION

The oil was drained from the machine when shipped. So, fill the machine with oil before starting it for the first time.

### 1. Lubricating Oil

Use Mobil Velocite oil No. 10 (ISO VG22) or equivalent.

### 2. To fill oil

Take out Screw ① and pour fresh oil until the head of Oil Level Indicator ② reaches the upper line 'H' of Oil Level Sight Window ③. Replace Screw ①.

### 3. Oil level

Always keep enough oil in the machine so that Indicator ② is between two lines H and L of Window ③.

### 4. Manual oiling

Before starting machine for the first time, or if the machine is idle for more than a couple of weeks, manually lubricate Needle Bar ④ and Upper Looper Holder ⑤.

### 5. Oil circulation check

Be sure to check that oil is splashing inside Window ⑥ and Oil Pressure Gauge ⑦ (the red one) is low.

### 6. Oil Pressure Gauge

Oil Pressure Gauge ⑦ indicates whether the lubrication is adequate for the machine. At speeds 7000 s.p.m. or more, ⑦ is low perfectly. At speeds 3000 – 7000 s.p.m., ⑦ is lowest if the oil temperature is low, but it comes to a middle position as the oil temperature rises. If ⑦ keeps the high position, check if Filter ⑫ is clogged.

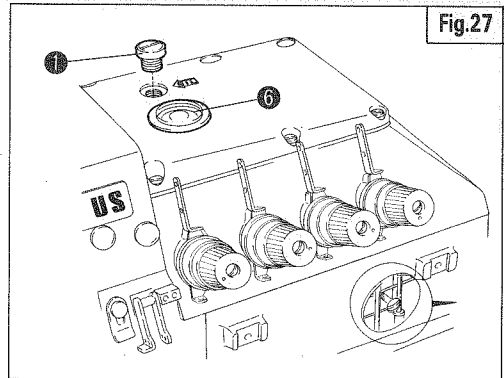


Fig.27

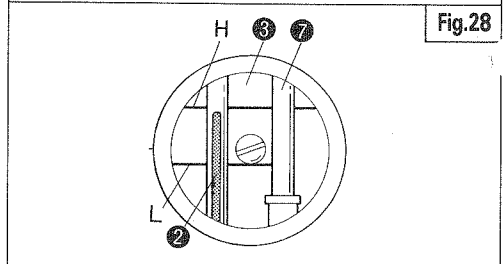


Fig.28

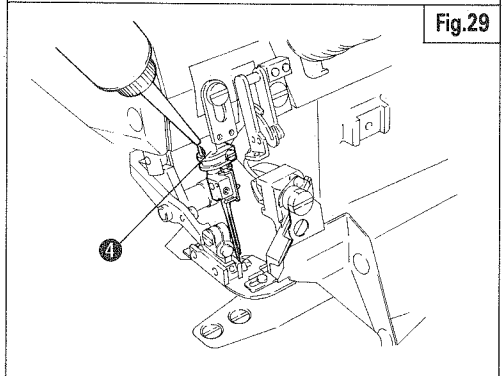


Fig.29

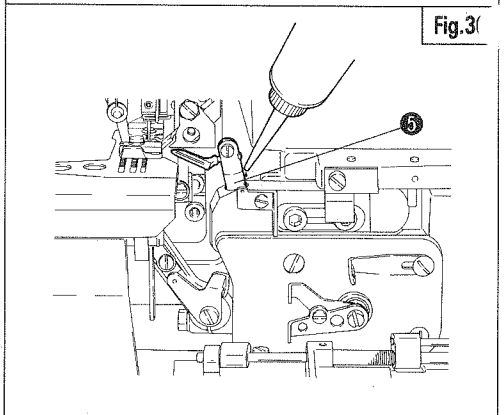


Fig.30

### 7. Oil Change

Change oil after the first 1 month in operation. After that, change oil every 6 months.

### 8. To drain oil

Take out Screw ⑧ and drain oil from here.

### 9. Oil Filter

If Oil Filter ⑫ is clogged, normal lubrication cannot be kept. Check and clean ⑫ every 6 months at the time of the regular oil change. If Oil Pressure Gauge ⑦ does not come to a low position even you find oil splashing inside Window ⑥, clean or replace ⑫ immediately.

### 10. Replacing Oil Filter

Refer to Fig. 32. Disassemble parts ⑨ — ⑪. Insert ⑨ into Filter ⑫ and take it out. Clean ⑫ or if necessary, replace it with a new one.

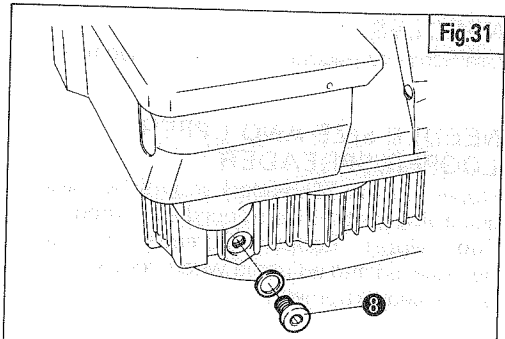


Fig.31

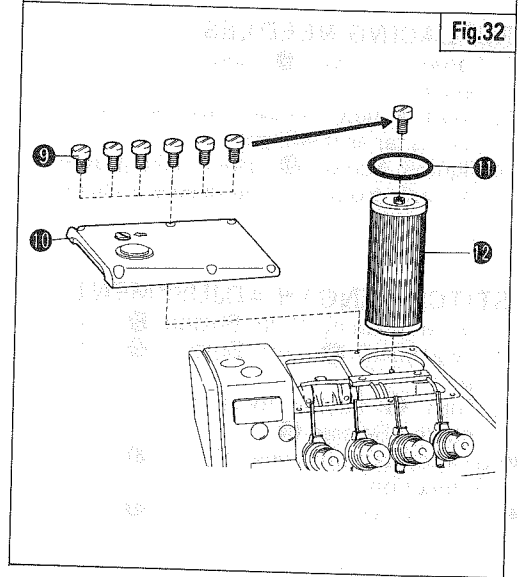


Fig.32

## NEEDLES

Use Schmetz needle B27 for the machine.

## NEEDLE SIZE AND UPPER LOOPER/SPREADER

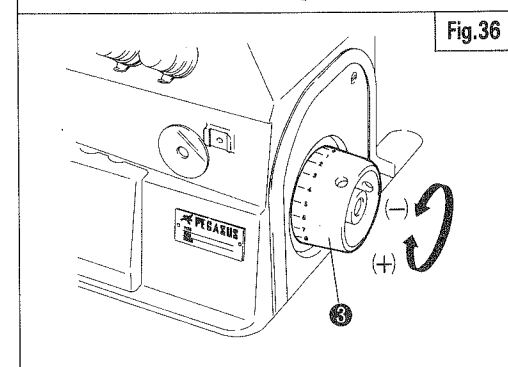
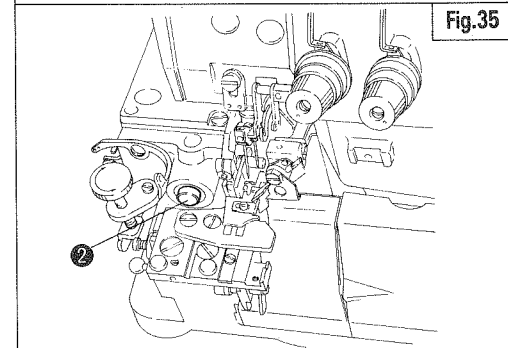
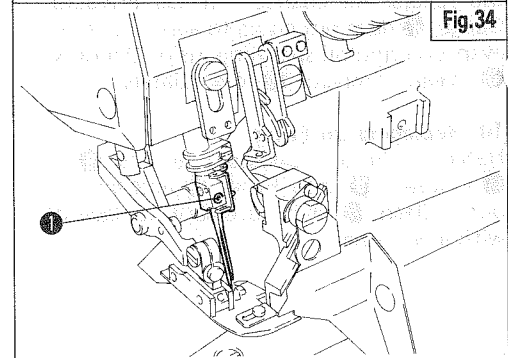
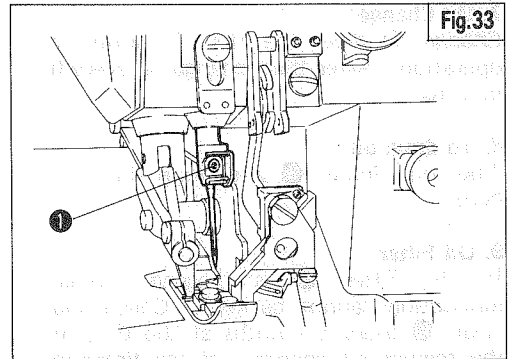
Upper Looper (Spreader) should be used according to the size of needle as listed in Tab. Upper Looper (Spreader) should be replaced and adjusted when needle size is changed extremely.

## REPLACING NEEDLES

1. Loosen Screw ❶ and remove old needle.
2. Insert a new needle into the needle hole as far as it will go.
3. Tighten Screw ❶ after making sure the long groove on the needle is facing you.

## STITCH LENGTH ADJUSTMENT

1. While pressing Push Button ❷, turn Handwheel ❸ until Button ❷ drops in.
  2. Turn ❸ further for a desired stitch length. Release ❷.
- For a longer stitch length, turn ❸ in the (+) direction.
  - For a shorter stitch length, turn ❸ in the (-) direction.



## DIFFERENTIAL FEED ADJUSTMENT

Loosen Nut ④.

- To gather the fabric, turn Screw ⑤ in the + direction.
- To stretch the fabric, turn Screw ⑤ in the - direction.

## PRESSER FOOT PRESSURE

Presser foot pressure should be as light as possible, while still sufficient to feed fabric and obtain proper stitch formation. Table 3 shows typical presser foot pressure.

### to adjust:

1. Loosen Nut ⑥, turn Pin ⑦ and adjust the pressure of Flat Spring ⑧.
- When adjusting, push down Lever ⑪ and swing out the presser arm.
2. Loosen Screw ⑨ and release the pressure.
3. Tighten Screw ⑨ and increase the pressure until Presser Bar ⑩ keeps the same position when turning the handwheel by hand.
  - The pressure should be as light as possible.
4. Run the machine and make sure that the presser foot is not jumping.
  - If the presser foot is jumping and abnormal noise is heard, repeat the adjustment from the beginning.

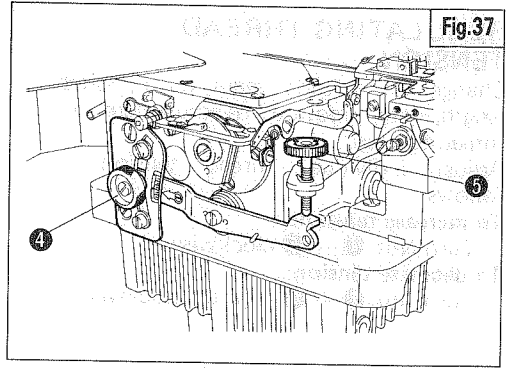


Fig.37

Table 3

CONDITIONS	MACHINE SPEED		FABRIC	
	High	Low	Light	Heavy
Pressure of Flat Spring ⑧	Increase	Decrease	Increase	Decrease

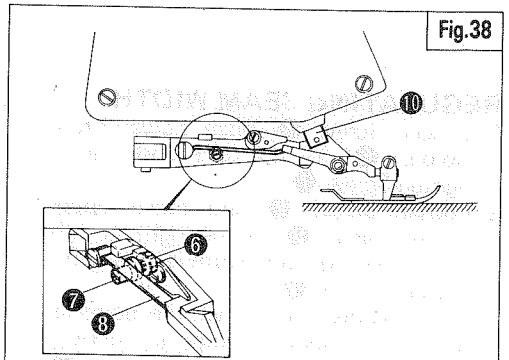


Fig.38

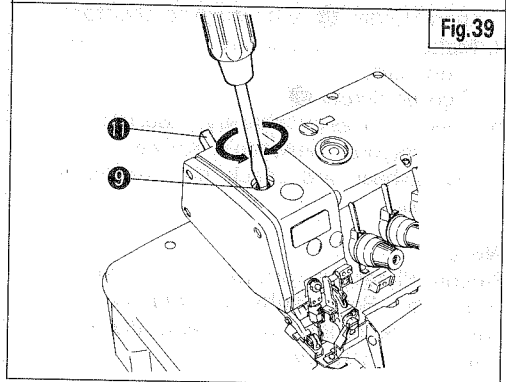


Fig.39

## REGULATING THREAD TENSION

Changes of threads, seam width, stitch length, etc. require re-adjustment of thread tension.

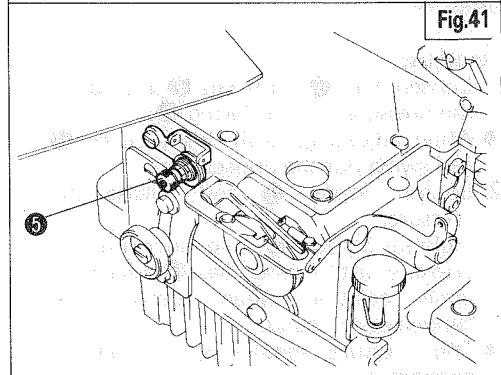
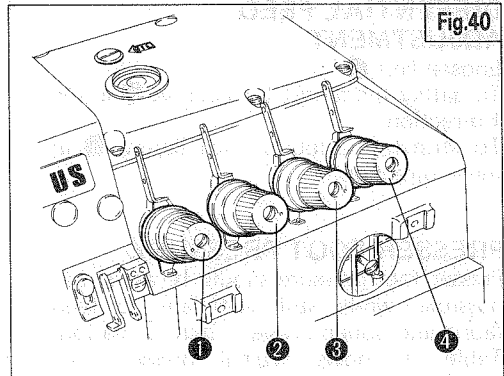
Adjust individual thread tension as follows:

### To increase tension:

Turn Nut ① – ⑤ clockwise.

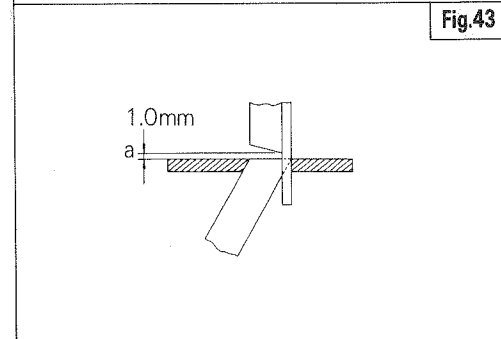
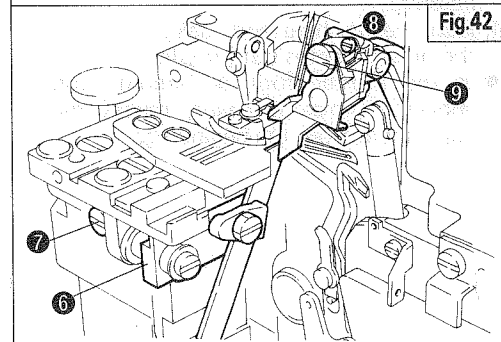
### To decrease tension:

Turn Nut ① – ⑤ counter-clockwise.



## REGULATING SEAM WIDTH

1. Loosen Screw ⑦, push Lower Knife Holder ⑥ to the left and lightly tighten Screw ⑦.
2. Loosen Screw ⑨ and move Upper Knife Clamp ⑧ to the right or left until a desired seam width is obtained. Tighten Screw ⑨.
3. Turn Handwheel so that the point 'a' of Knife is about 1.0mm above from Needle Plate top. Loosen Screw ⑦, then Holder ⑥ will return to position.
4. Make sure Knives are in a perfect alignment. Tighten Screw ⑦.
5. Check Knives cut sharply; insert a piece of thread between Knives, turn Handwheel and check the cutting of Knives.



### Note:

Needle Plates for various seam widths are available. Best results are obtained with use of the proper size Needle Plate for seam width required.

## CHANGING UPPER KNIFE

1. Loosen Screw ⑦, push Lower Knife Holder ⑥ to the left and lightly tighten Screw ⑦.
2. Loosen Screws ⑨ ⑩.  
Replace Upper Knife ⑪ with the new one.  
Adjust ⑪ so that it is in the correct position for the seam width and also, the overlap of Upper and Lower Knives is 0.5 – 1.0mm when ⑪ is lowest.
3. Turn Handwheel so that the point 'a' of Knife is about 1.0mm above from Needle Plate top.  
Loosen Screw ⑦, then Holder ⑥ will return to position.  
Make sure Knives are in a perfect alignment.  
Tighten Screw ⑦.
4. Check Knives cut sharp; insert a piece of thread between Knives, turn Handwheel and check the cutting of Knives.

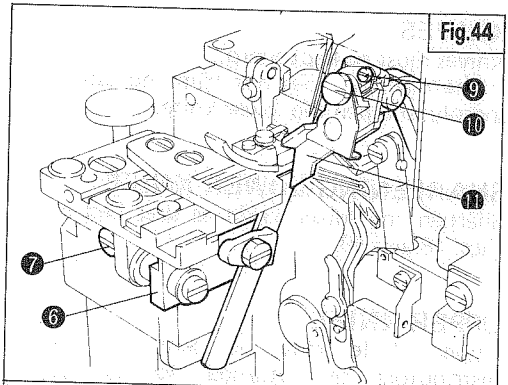


Fig.44

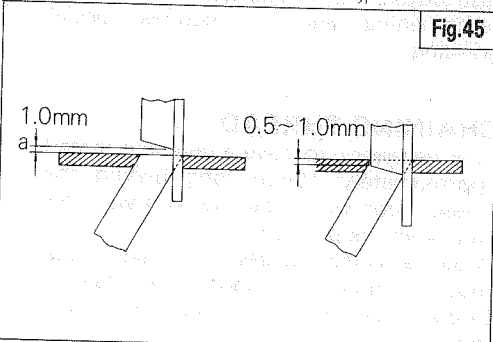


Fig.45

## CHANGING LOWER KNIFE

1. Loosen Screw ⑦, push Lower Knife Holder ⑥ to the left, and lightly tighten Screw ⑦.
2. Loosen Screw ⑫.  
Replace Lower Knife ⑬ with the new one.  
Move Knife up or down until its cutting edge is level with Needle Plate top.  
Tighten Screw ⑫.
3. Turn Handwheel so that the point 'a' of Upper Knife is about 1.0mm above from Needle Plate top. Loosen Screw ⑦, then Holder ⑥ will return to position.
4. Make sure Knives are in a perfect alignment.  
Tighten Screw ⑦.
5. Check Knives cut sharp; insert a piece of thread between Knives, turn Handwheel and check the cutting of Knives.

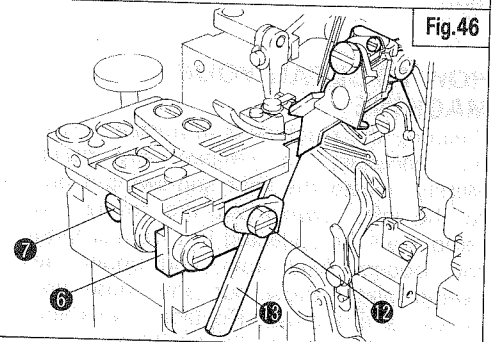


Fig.46

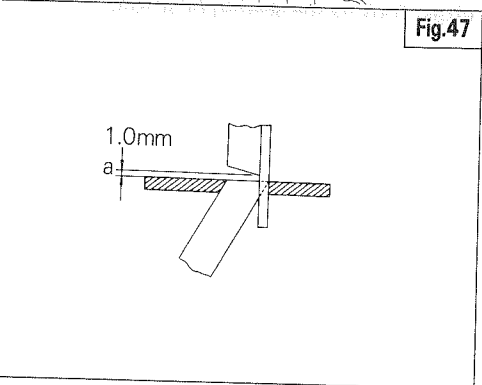


Fig.47

## KNIVES

Knives must be kept sharp. If the machine does not trim the fabric sharply, sharpen the lower knife.

## SHARPENING LOWER KNIFE

Sharpen the lower knife as specified in Figs. 48 and 49.

## UPPER KNIFE

Upper Knife may be sent to our distributors or returned to us for resharpener since it requires special grinding.

## CHAINING THREAD

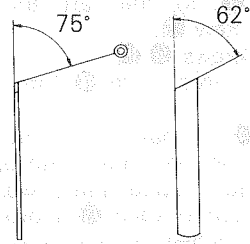
It is necessary to have a chaining thread approximately 10mm long behind the presser foot when starting to sew. This will avoid "skip stitches".

After replacing needles or thread, check that a continuous, smooth neat chaining thread comes out from under the presser foot.

## HOW TO CLEAN YOUR MACHINE

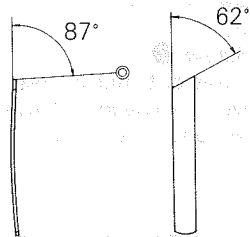
Cleaning the machine is important. It is not necessary to remove any parts. Merely release the foot and swing it out to the left. Swing out the covers and remove all the collected lint from around the loopers, feed slots, and under the needle plate. Blow out any loose lint or use a lint brush. Replace covers and return foot to the sewing position.

Fig.48



Part No.202295

Fig.49



Part No.201127



## ADJUSTING FEED HEIGHT

Standard height of Main Feed is 0.8 — 1.0 mm above the surface of Needle Plate at its back tooth when feeds are at their highest position. Both main and differential feed dogs should be on the same level at tops ① and ②. Loosen Screws ③ ④ and adjust.

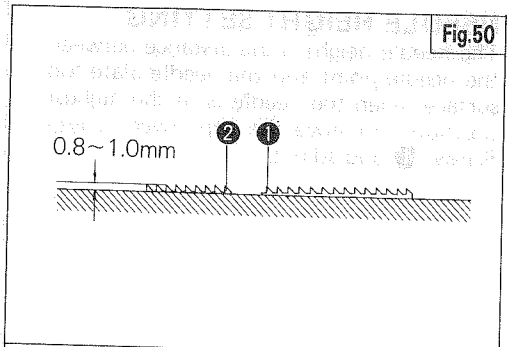


Fig.50

## POSITION OF AUXILIARY FEED DOG

Set Auxiliary Feed Dog ⑤ in position as specified in Table 4. Refer to Fig. 52.

Table 4

POSITION OF AUXILIARY FEED DOG	
Extra thick threads	0.5mm lower than main feed dog
Ordinary threads	0.3mm lower than main feed dog

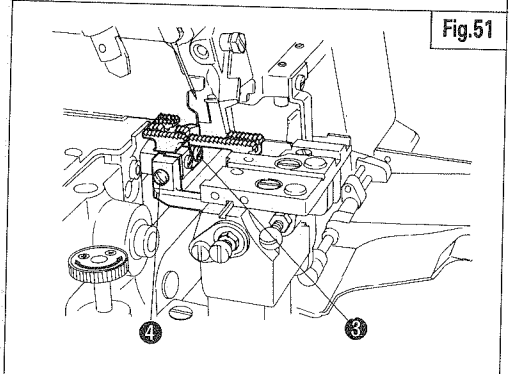


Fig.51

## ADJUSTING FEED TILT

Feeds are factory-set so that the teeth of Feeds are level when they first appear above the needle plate top surface. By this setting, Feeds will have a front to back tilt or higher in the front than the rear when Feeds are highest.

### To adjust:

- Remove Cover Plate ⑥. Loosen Screw ⑦ and turn Washer ⑧.
- For woven fabrics, a back to front tilt may be good.
- For knit fabrics, a front to back tilt may be good like the factory setting.
- Avoid Washer ⑧ from sidewise shifting when turning it. If shifted, the movement of the feed bars may become bad.
- Re-set the feed height after adjustment.

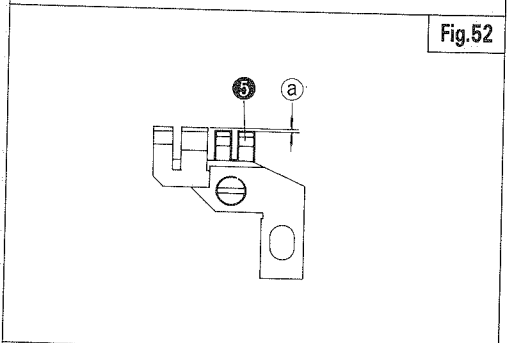


Fig.52

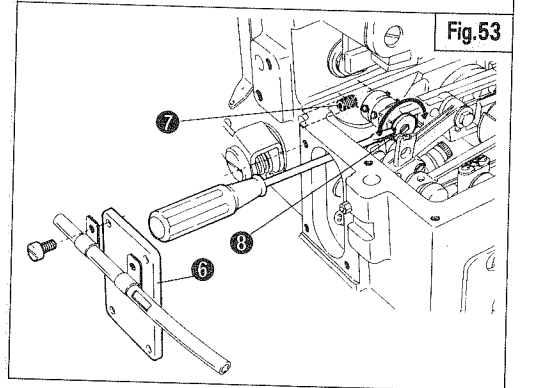


Fig.53

## NEEDLE HEIGHT SETTING

The needle height is the distance between the needle point and the needle plate top surface when the needle is in the highest position. Remove the top cover, loosen Screw ① and adjust.

S32

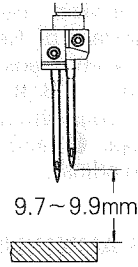


Fig.54

1-needle  
S52

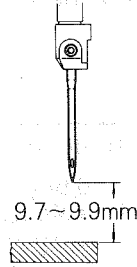


Fig.55

2-needle  
S52

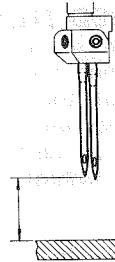


Fig.56

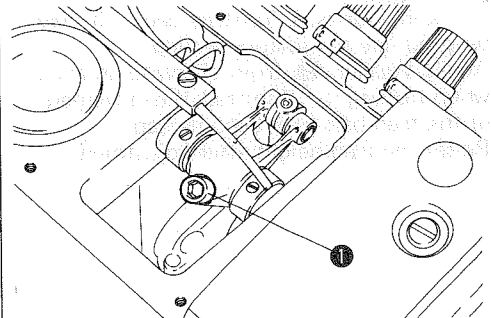


Fig.7

DATE: 11/11/00

11/11/00

11/11/00

FROM: [illegible]  
 TO: [illegible]  
 SUBJECT: [illegible]

[illegible text]

11/11/00

11/11/00

[illegible text]

[illegible text]

11/11/00

11/11/00

[illegible text]

[illegible text]

11/11/00

11/11/00

[illegible text]

[illegible text]

## LOWER LOOPER SETTING

- Set the needle guard at the same time.

### Front to back position

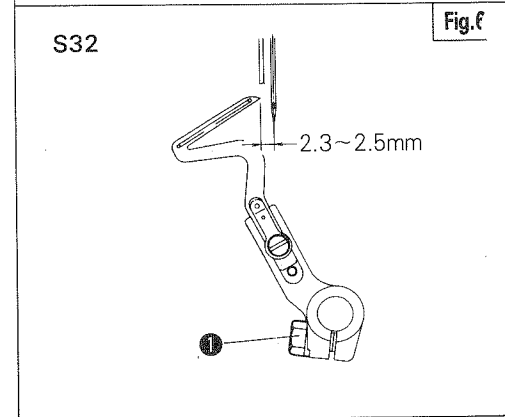
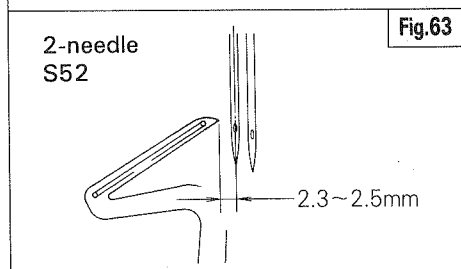
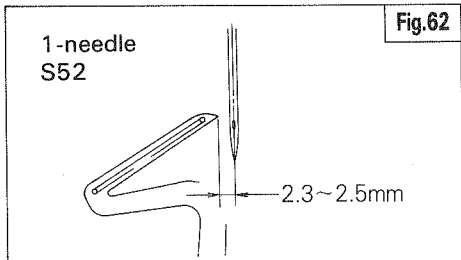
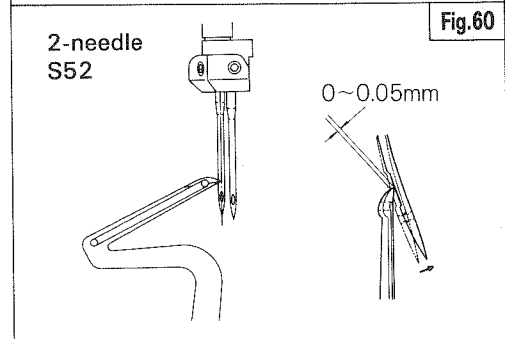
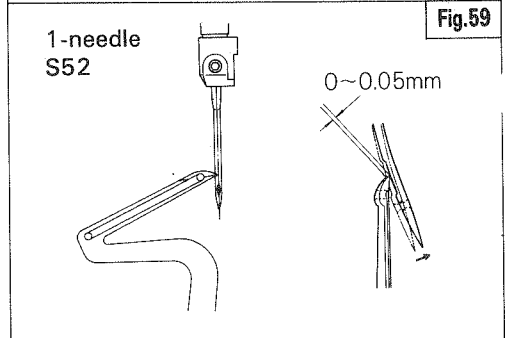
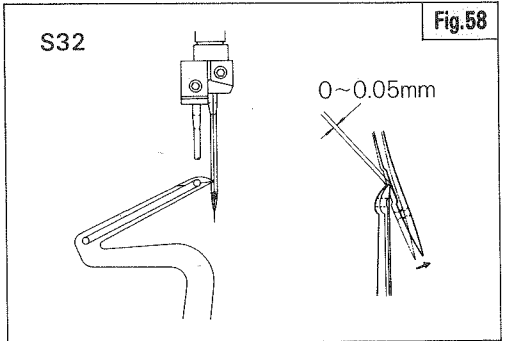
- 1-needle machine: With the needle guard idle, the needle is 0 – 0.05mm bent by the looper point when it comes to the center of the needle.

Loosen Screw ❶ and adjust.

- 2-needle machine: Keep the same as the case of 1-needle on both needles by turning the needle holder.

### Distance from needle

When the looper is at the left dead point, the distance between the looper point and the needle centerline is 2.3 – 2.5mm.



UPPER COPPER SETTING

... of the ...  
... of the ...  
... of the ...

... of the ...  
... of the ...  
... of the ...

...  
...

...  
...

...  
...

...  
...

...

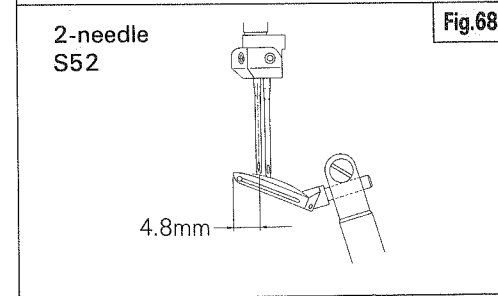
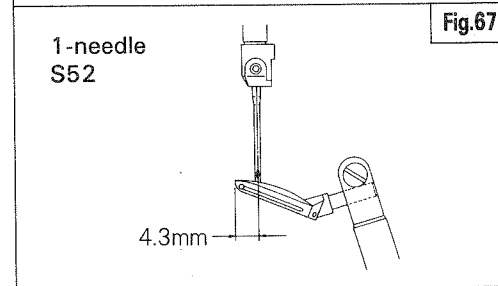
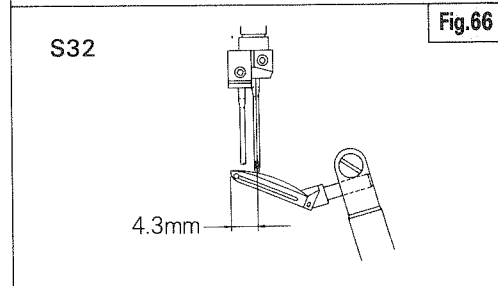
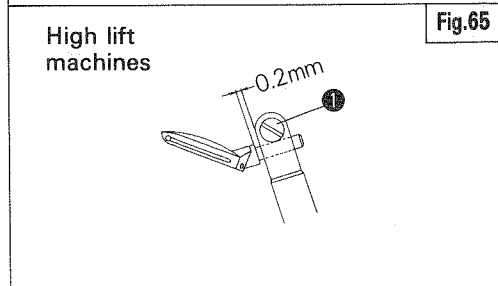
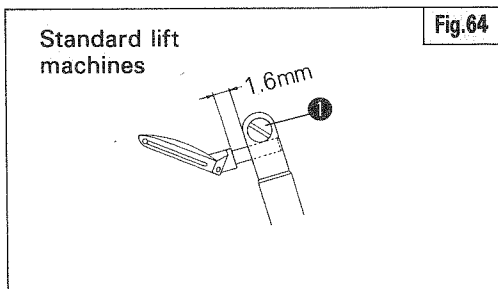
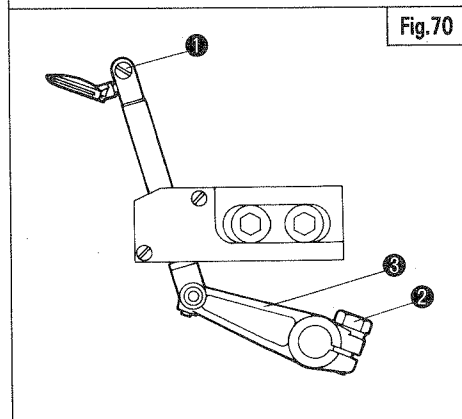
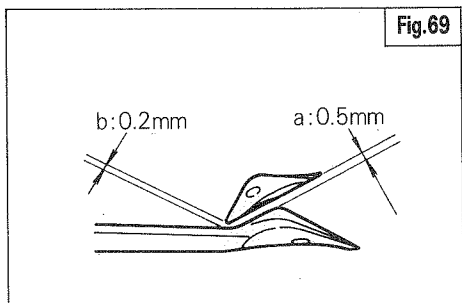
...

...



## UPPER LOOPER SETTING

1. Insert the looper as specified and tighten Screw ① lightly.
2. When the looper is at the left dead point, the distance between the looper point and the needle centerline should be:
  - 4.3mm for 1-needle machine.
  - 4.8mm for 2-needle machine.
 Loosen Screw ②, move Upper Looper Crank ③ and adjust.
3. Make sure clearance a is approximately 0.5mm. Adjust clearance b to approximately 0.2mm. Tighten Screw ①.



DATE: 10/10/50

TO: SAC, NEW YORK

FROM: SAC, NEW YORK (100-100000)

SUBJECT: [Illegible]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

[Illegible text]

## CHAINSTITCH LOOPER SETTING

Set the looper in the holder as shown.

### Front to back position

When the looper point comes from the left dead point to behind the needle centerline, the clearance between them should be 0 — 0.05mm.

Loosen Screw ❶ and adjust.

### Distance from needle

When the looper is at the left dead point, the distance between the looper point and the needle centerline should be 1.9 — 2.1mm.

Loosen Screw ❶ and adjust.

### Looper avoiding motion

Adjust the looper avoiding motion according to the needle size.

Loosen Nut ❷, turn Screw ❸ and adjust.

- For a thicker needle, turn ❸ in the + direction.
- For a thinner needle, turn ❸ in the - direction.

Fig.71

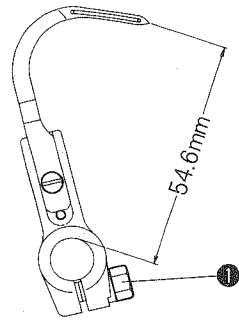


Fig.72

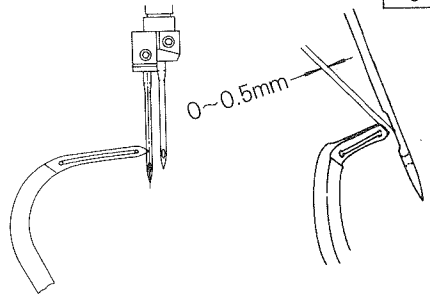


Fig.73

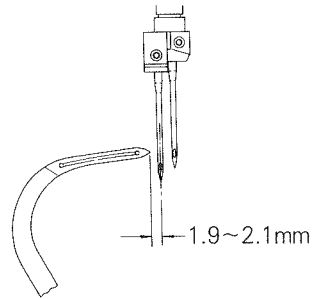
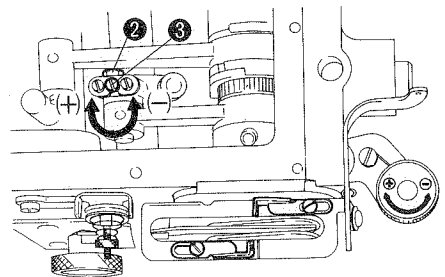


Fig.74





302

UNION PACIFIC RAILROAD  
ST. LOUIS, MO.  
MAY 1900



UNION PACIFIC RAILROAD  
ST. LOUIS, MO.  
MAY 1900



## OVERLOCK NEEDLE GUARD (REAR) SETTING

### ● Movable type

When the lower looper point is behind the needle centerline, Needle Guard ① should push the needle so that the clearance between the looper point and the needle is 0mm.

Loosen Screw ② and adjust.

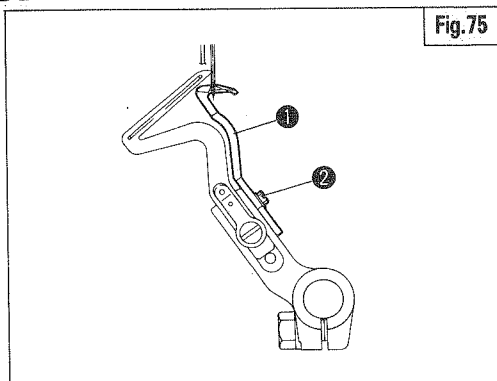


Fig.75

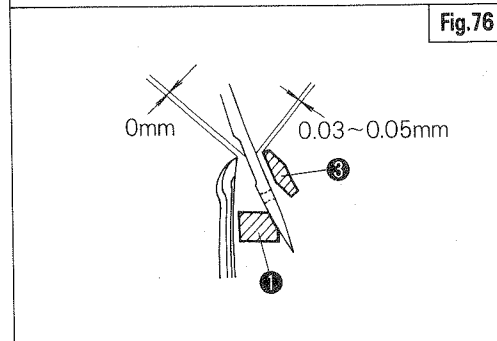


Fig.76

## OVERLOCK NEEDLE GUARD (FRONT) SETTING

When the lower looper point is behind the needle centerline, the clearance between Needle Guard ③ and the needle should be 0.03 – 0.05mm.

Loosen Screw ④ and adjust.

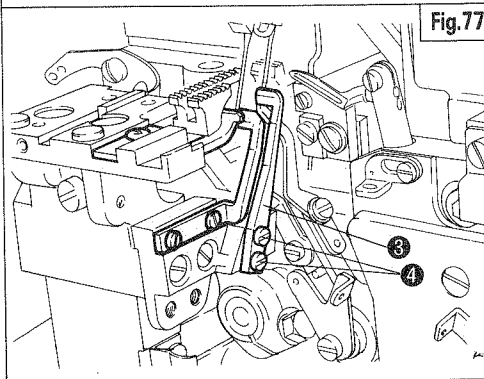


Fig.77

## OVERLOCK NEEDLE GUARD (REAR) SETTING

### ● Solid type

When the lower looper point is behind the needle centerline, Needle Guard ⑤ should push the needle so that the clearance between the looper point and the needle is 0mm.

Loosen Screw ⑥ and adjust.

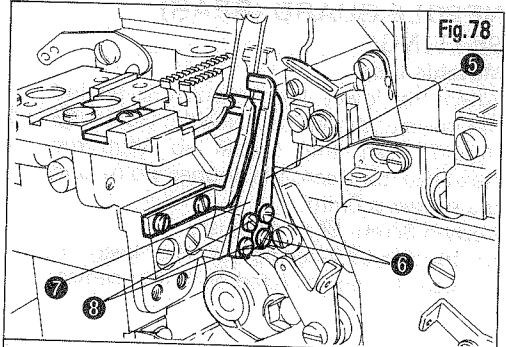


Fig.78

## OVERLOCK NEEDLE GUARD (FRONT) SETTING

When the lower looper point is behind the needle centerline, the clearance between Needle Guard ⑦ and the needle should be 0.03 – 0.05mm.

Loosen Screw ⑧ and adjust.

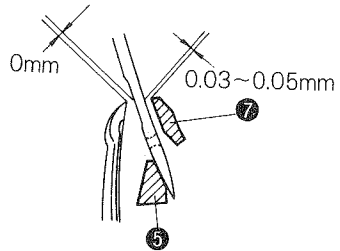


Fig.79

## CHAINSTITCH NEEDLE GUARD (REAR) SETTING

When the needle is in the lowest position, the clearance between Needle Guard ⑨ and the needle should be 0mm.

Loosen Screw ⑩ and adjust.

### Be careful!

If Needle Guard ⑨ pushes the needle too heavy and the clearance between the chainstitch needle and looper becomes too wide (more than 0.05mm), a skip stitching may be caused.

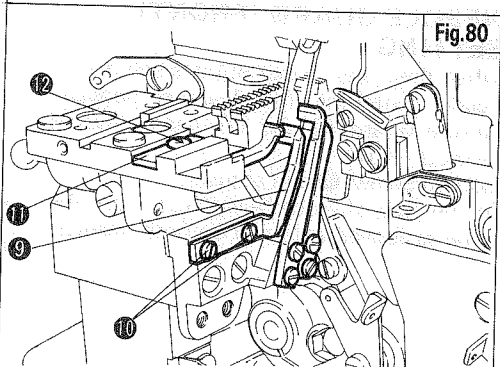


Fig.80

## CHAINSTITCH NEEDLE GUARD (FRONT) SETTING

When the needle is in the lowest position, the clearance between Needle Guard ⑪ and the needle should be 0.03 – 0.05mm.

Loosen Screw ⑫ and adjust.

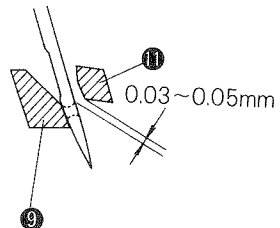


Fig.81

## NEEDLE GUARD (REAR) SETTING

### ● Movable type

When the lower looper point is behind the needle centerline, Needle Guard ① should push the needle so that the clearance between the looper point and the needle is 0mm.

Loosen Screw ② and adjust.

In the case of 2-needle machine, keep the same as abovementioned on both needles.

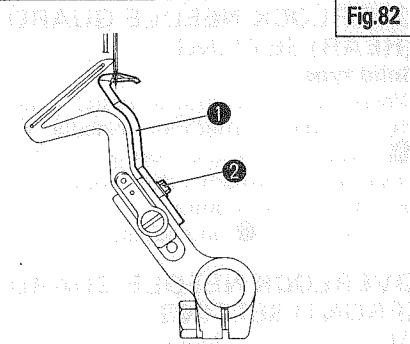


Fig.82

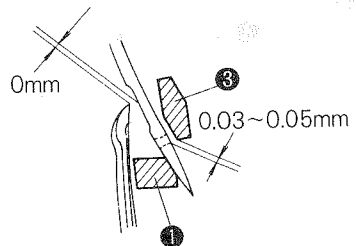


Fig.83

## NEEDLE GUARD (FRONT) SETTING

When the lower looper point is behind the needle centerline, the clearance between Needle Guard ③ and the needle should be 0.03—0.05mm.

Loosen Screw ④ and adjust.

In the case of 2-needle machine, keep the same as abovementioned on both needles.

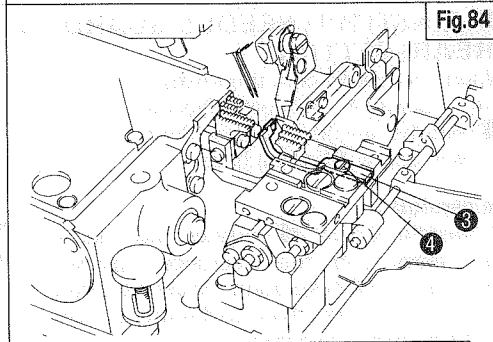


Fig.84

## OVERLOCK NEEDLE GUARD (REAR) SETTING

### ● Solid type

When the lower looper point is behind the needle centerline, Needle Guard ⑤ should push the needle so that the clearance between the looper point and the needle is 0mm.

Loosen Screw ⑥ and adjust.

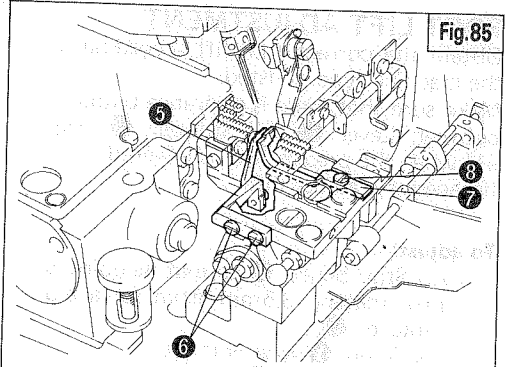


Fig.85

## OVERLOCK NEEDLE GUARD (FRONT) SETTING

When the lower looper point is behind the needle centerline, the clearance between Needle Guard ⑦ and the needle should be 0.03 – 0.05mm.

Loosen Screw ⑧ and adjust.

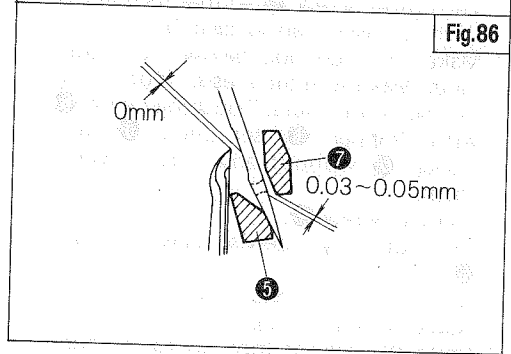


Fig.86

## FOOT LIFT ADJUSTMENT

Obtain the correct foot lift according to the machine type as listed.

Make sure that there is clearance 0.05mm between Lever ① and Stopper ⑫ (Fig. 91) when the presser foot is lowered.

If necessary, adjust this.

### To adjust:

1. Turn Stop Screw ① so that its point is approximately 3.5mm from surface a of Bracket ②.

Lock Screw ① with Nut ④.

Turn Stop Screw ③ so that its point is flush or lower than surface b.

2. Make the feed dog below the needle plate. Make sure the presser foot sitting on the needle plate. Touching Lever ⑥ with Stopper ①, set Lever ⑥ with Collar ⑤ without any play between them.

Tighten Screw ⑦.

Eliminate any sidewise play in Lever ⑥.

If there is a play, the presser foot is not stable during sewing.

3. Raise the presser foot up to the foot lift by lowering Lever ⑧. Keeping this position, stop Lever ⑧ with Screw ③. Lock ③ with Nut ④.

4. Make sure that there is a slight play before the presser foot leaves the needle plate when lowering Lever ⑧. If necessary, adjust this by Screw ①.

5. When the presser foot is raised up to the correct foot lift, leave clearance approximately 0.3mm between the presser arm and Stopper ⑨.

Loosen Screw ⑩ and adjust.

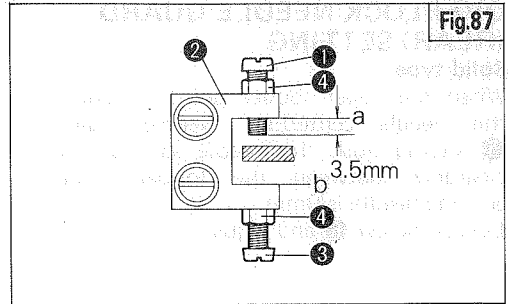


Fig.87

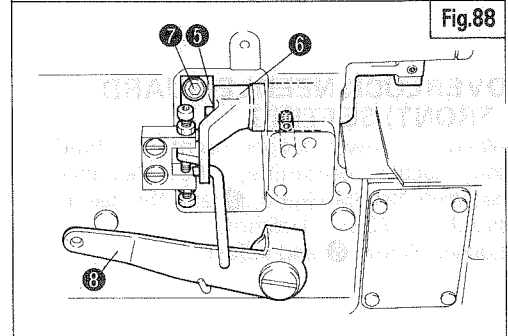


Fig.88

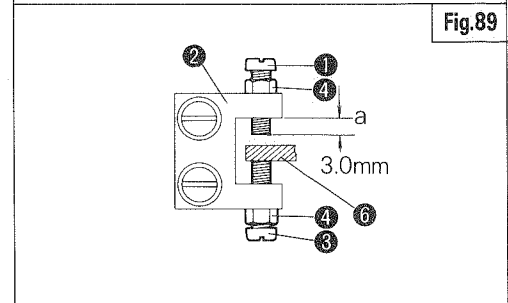


Fig.89

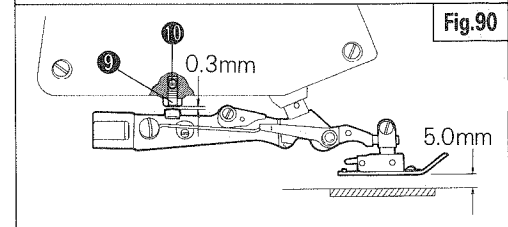


Fig.90

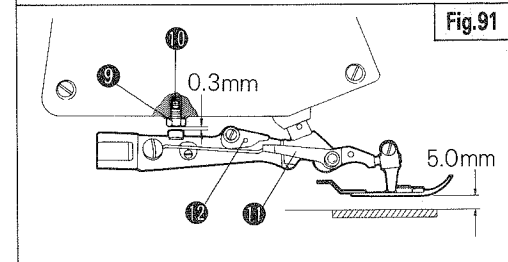


Fig.91

EXHIBIT 1004 000000

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..



1004

1004

1004

1004



## PRESSER FOOT SETTING

1. Loosen Screw ❶ and eliminate the spring pressure on the presser foot.
2. Align the needle slot of the presser foot with that of the needle plate. Also, make the sole of the presser foot sitting even and flat on the needle plate.  
Loosen Screws ❷ ❸ and adjust.

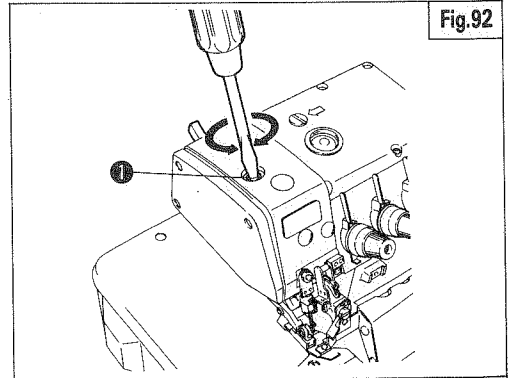


Fig.92

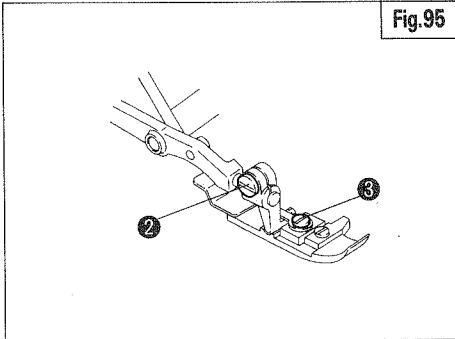


Fig.95

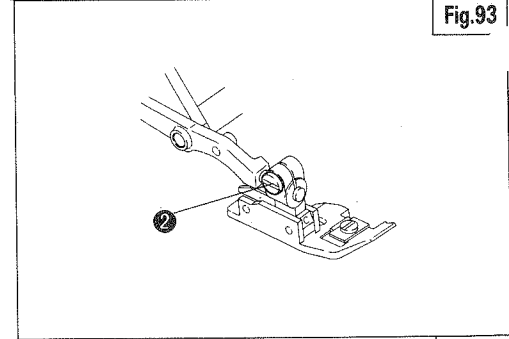


Fig.93

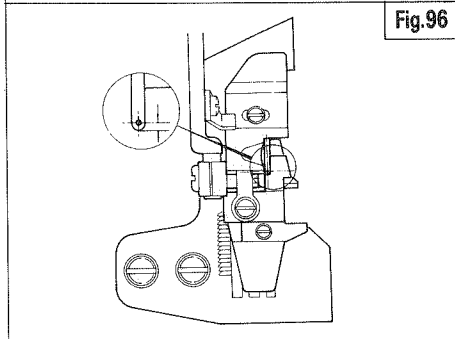


Fig.96

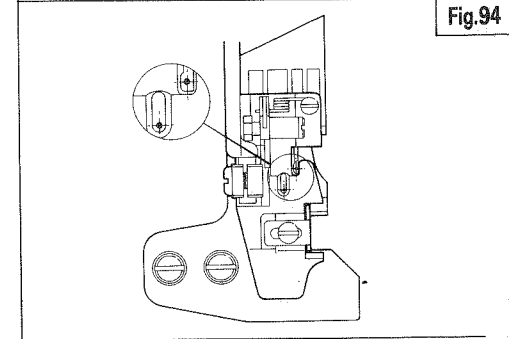


Fig.94

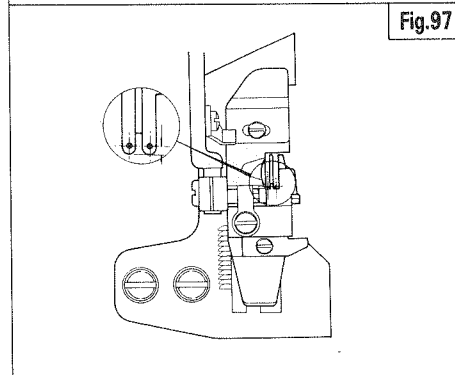


Fig.97



## PRESSER ARM SETTING

Presser Arm ⑤ should be in position:

1. Presser Bar ⑥ is smooth on Presser Arm ⑤ when Hand Lift Lever ④ is raised or lowered.
2. The presser foot is parallel with the feed dog.  
Loosen Screw ⑦, move Shaft ⑧ and adjust.

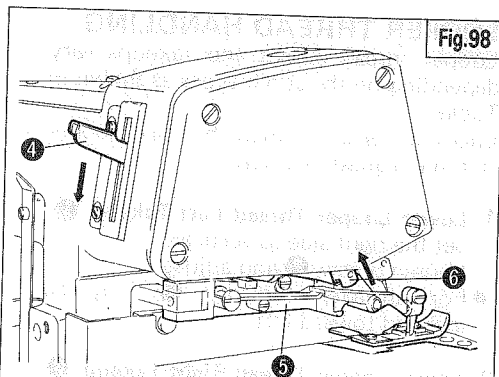


Fig.98

## CHAIN STITCH LOOPER THREAD HANDLING

### 1. Thread Takeup Guide ⑨

When the needle is in the highest position, the distance between Guide ⑨ and Bracket ⑩ should be 0.5mm.  
Loosen Screw ⑪ and adjust.

### 2. Thread Takeup ⑫

When the needle is in the highest position, point a of Takeup ⑫ should be 5.0mm above the top surface of Bracket ⑩.  
Loosen Screw ⑬ and adjust.

### 3. Thread Guides ⑭ ⑮

Set Guide ⑭ so that its tip is 2.5 – 3.0mm from the mark on Bracket ⑩.

Set Guide ⑮ so that its eye is opposite to that of ⑭.

Loosen Screw ⑯ and adjust.

- To increase the thread in the seam, move ⑮ in the + direction.
- To decrease the thread in the seam, move ⑭ ⑮ in the – direction.

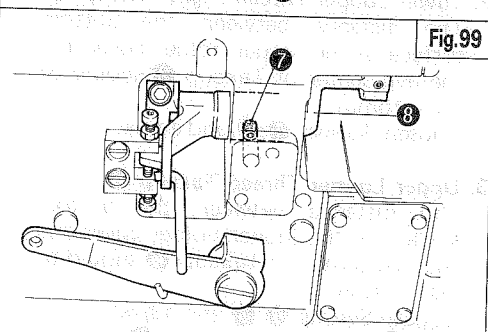


Fig.99

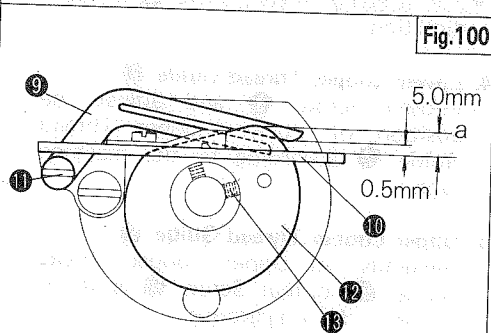


Fig.100

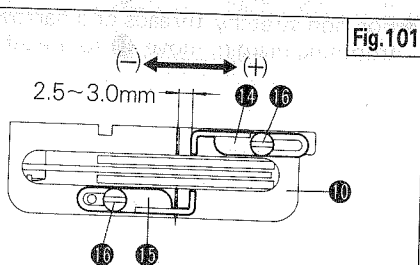


Fig.101

## LOOPER THREAD HANDLING

Looper thread guides and takeups vary depending on the stitch types as shown in Table

Check dimensions when the upper looper is in the highest position.

### 1. Lower Looper Thread Left Takeup ①

Set the right side as vertical.

Loosen Screw ② and adjust.

- For stretchy threads, ① may be inclined toward left.

### 2. Lower Looper Thread Right Takeup ③

The distance between the bottom surface of the looper holder cover and the eye center of Takeup ③ should be 15 – 16mm.

Loosen Screws ④ ⑤ and adjust.

### 3. Upper Looper Thread Takeup ⑥

The distance between the bottom surface of the looper holder cover and the eye center of Takeup ⑥ should be 30 – 31mm.

Loosen Screws ④ ⑤ and adjust.

- For stretchy thread, move ⑥ in the + direction.

### 4. Lower Looper Thread Guide ⑦

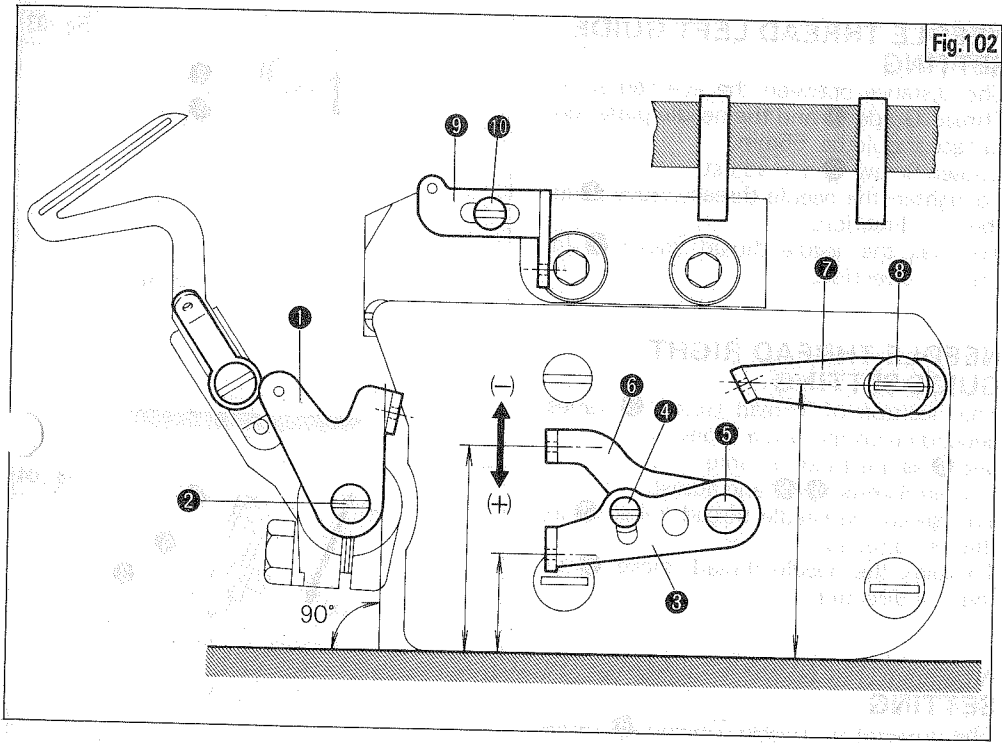
Loosen Screw ⑧ and adjust the position of Lower Looper Thread Guide ⑦ according to the machine type.

### 5. Upper Looper Thread Guide ⑨

Generally set Upper Looper Thread Guide ⑨ so that Screw ⑩ is at the center of the long groove.

- For stretchy threads or a wider trimming margin, move ⑩ to the right.
- For non-stretchy threads or a narrower trimming margin, move ⑩ to the left.

Fig.102



**LOOPER THREAD HANDLING PARTS SETTING  
ACCORDING TO THE STITCH TYPE**

Table 10

PART	S52			S32	
	503	504	505	515	516
①	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
③	15-16mm	15-16mm	15-16mm	15-16mm	15-16mm
④	30-31mm	30-31mm	30-31mm	30-31mm	30-31mm
⑦	30-35mm	40-45mm	35-40mm	30-35mm	40-45mm
⑨	Center	Center	Center	Center	Center

## NEEDLE THREAD LEFT GUIDE SETTING

The distance between the eye center of Thread Guide ① and the needle plate top surface should be 55mm.

Loosen Screw ② and adjust.

- To tighten the needle thread, move ① in the direction.
- To relax the needle thread, move ① in the direction.

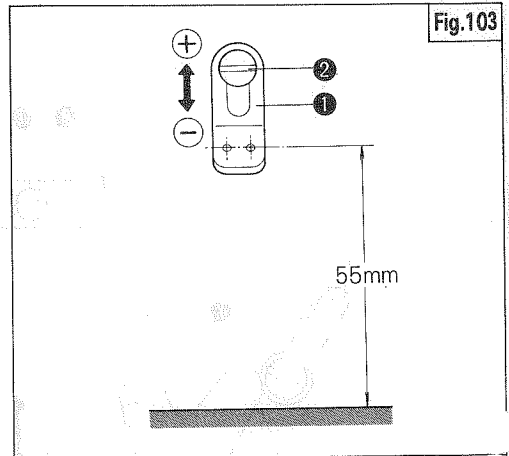


Fig.103

## NEEDLE THREAD RIGHT GUIDE SETTING

The position of Thread Guide ③ varies depending on the stitch types.

Set ④ as specified in Table

Loosen Screws ④ ⑤ and adjust.

- To tighten the needle thread, move ③ in the (+) direction.
- To relax the needle thread, move ③ in the (-) direction.

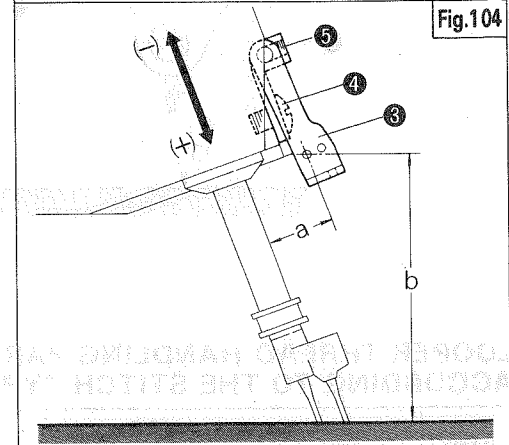


Fig.104

## NEEDLE THREAD TAKEUP SETTING

The position of Thread Takeup ⑥ varies depending on the stitch types.

Set ⑥ as specified in Table

Loosen Screw ⑦ and adjust.

- To tighten the needle thread, move ⑥ in the direction.
- To relax the needle thread, move ⑥ in the direction.

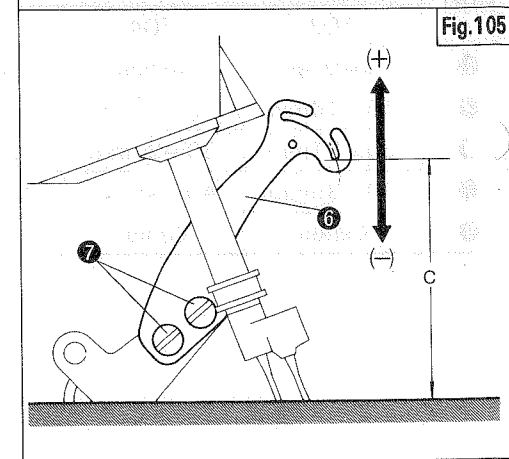


Fig.105

# NEEDLE THREAD HANDLING PARTS SETTING ACCORDING TO THE STITCH TYPE

Table 11

PART	S52			S32	
	503	504	505	515	516
①	55mm	55mm	55mm	55mm	55mm
③ a	13mm	11mm	11mm	13mm	13mm
③ b	51mm	50mm	50mm	51mm	51mm
⑥ c	45mm	45mm	43—45mm	45mm	45mm

# FEED SETTING

## FEED SETTING

SEQ.

1:0.7~1:1.5

1:0.7~1:1.7

1

Set the stitch length at maximum (reading on the handwheel is 9).

2

Set the mark on Pin ③ to that of Crank ② as shown.  
Loosen Nut ① and adjust.

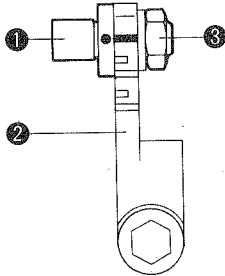


Fig.106

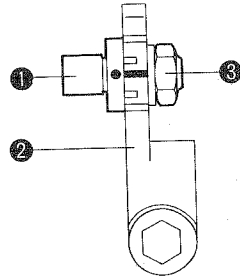


Fig.107

3

set Lever ⑧ as shown. This is the position where the differential feed ratio is 1:1. Set the arrow to 0.

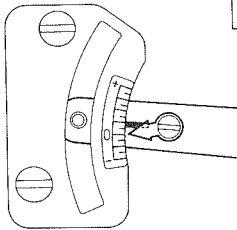


Fig.108

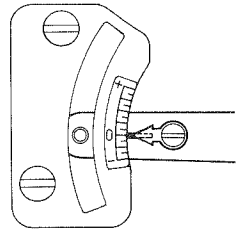


Fig.109

4

Set Lever ⑧ at the high position as shown and lock it with Stopper ④.  
Set Lever ⑧ at the low position as shown and lock it with Stopper ⑤.  
Loosen Screws ⑥ ⑦ and adjust.

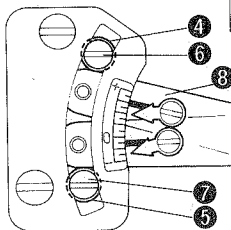


Fig.110

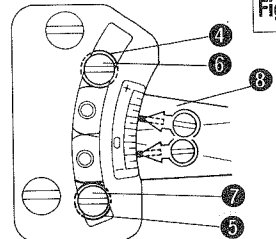


Fig.111

5

At the end of stroke, distance  $a$  should be as shown.  
Loosen Screw ⑨, move Crank ② and adjust.

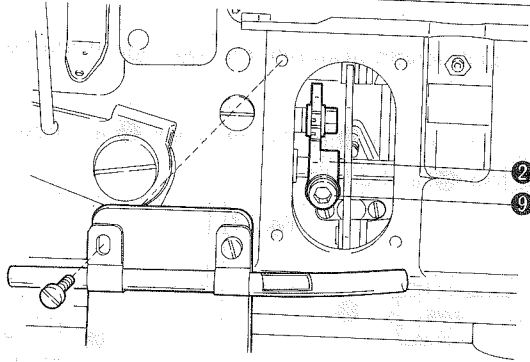


Fig.112

Fig.113

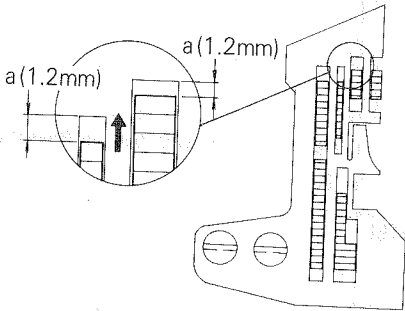
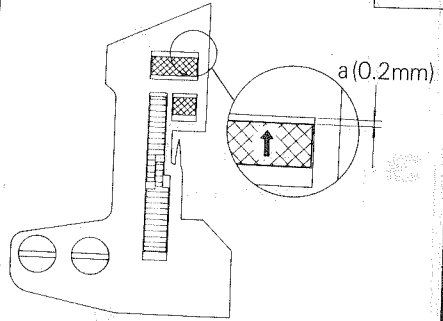


Fig.114



6

Set Lever ⑧ highest (the differential feed ratio is maximum).  
Turn the handwheel by hand and make sure the minimum clearance  
between feed dogs is as shown.

Fig.115

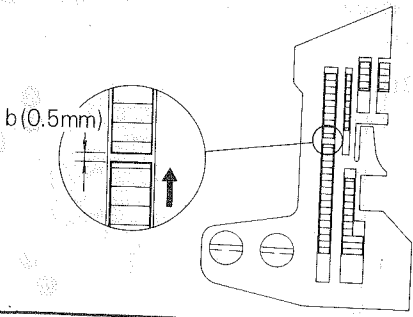
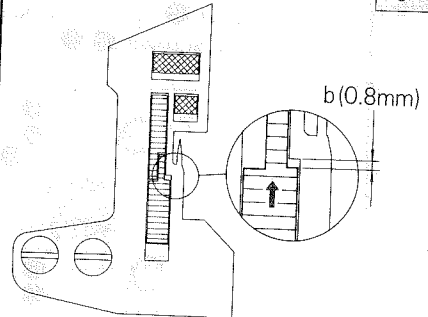


Fig.116



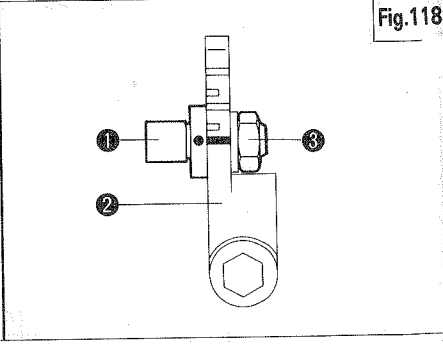
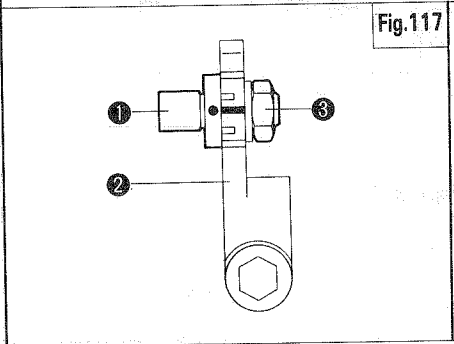
# FEED SETTING

## FEED SETTING

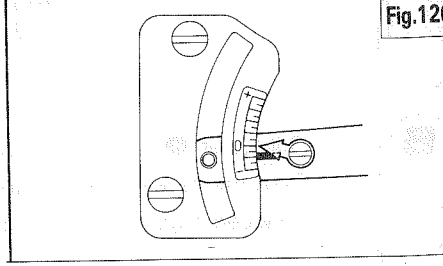
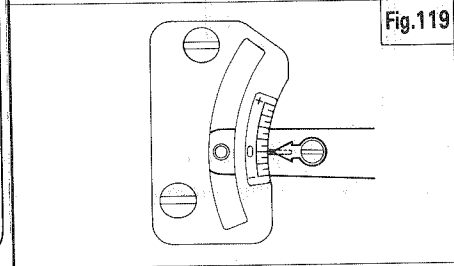
SEQ. **1:0.7~1:2** **1:1~1:2.8**

**1** Set the stitch length at maximum (reading on the handwheel is 9).

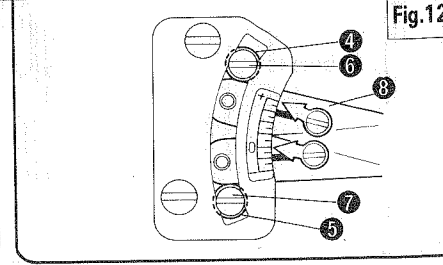
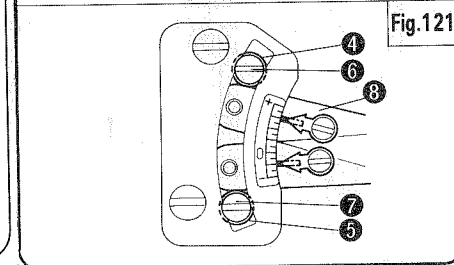
**2** Set the mark on Pin **3** to that of Crank **2** as shown.  
Loosen Nut **3** and adjust.



**3** set Lever **8** as shown. This is the position where the differential feed ratio is 1:1. Set the arrow to 0.



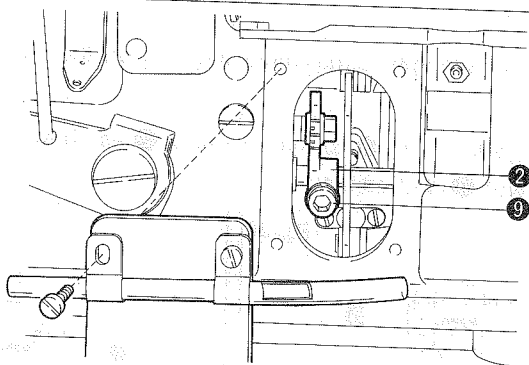
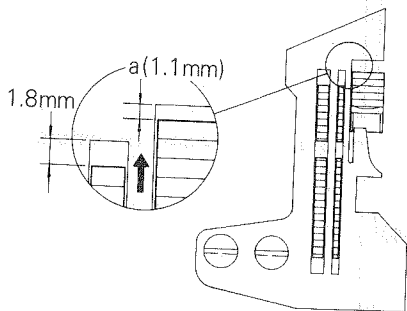
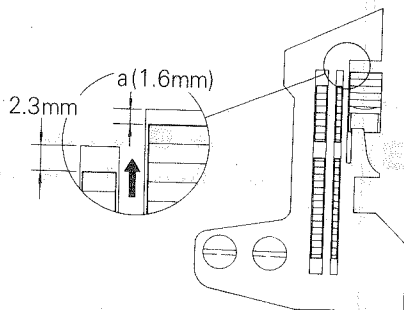
**4** Set Lever **8** at the high position as shown and lock it with Stopper **4**.  
Set Lever **8** at the low position as shown and lock it with Stopper **5**.  
Loosen Screws **6** **7** and adjust.



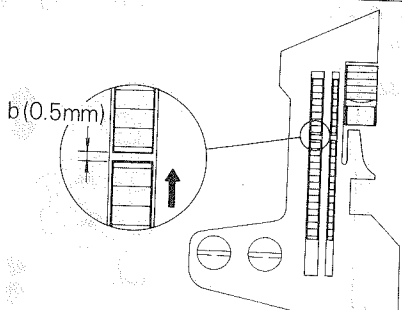
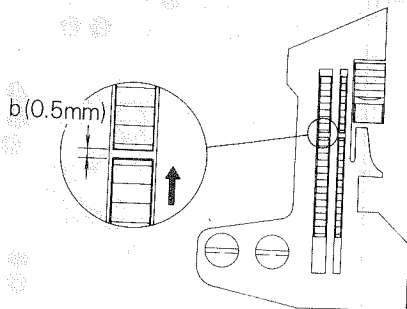


**5**

At the end of stroke, distance *a* should be as shown.  
Loosen Screw ⑨, move Crank ② and adjust.

**Fig.123****Fig.124****Fig.125****6**

Set Lever ⑩ highest (the differential feed ratio is maximum).  
Turn the handwheel by hand and make sure the minimum clearance  
between feed dogs is as shown.

**Fig.126****Fig.127**

# FEED SETTING

## FEED SETTING

SEQ

1:0.7~1:2

1:1~1:2.8

1

Set the stitch length at maximum (reading on the handwheel is 9).

2

Set the mark on Pin ③ to that of Crank ② as shown.  
Loosen Nut ① and adjust.

Fig.128

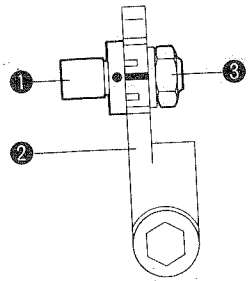
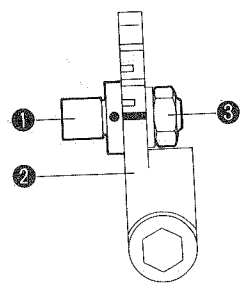


Fig.129



3

set Lever ⑧ as shown. This is the position where the differential feed ratio is 1:1. Set the arrow to 0.

Fig.130

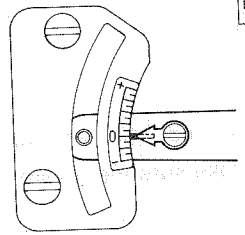
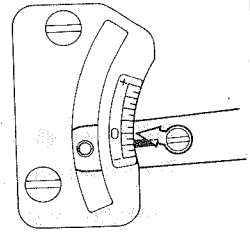


Fig.131



4

Set Lever ⑧ at the high position as shown and lock it with Stopper ④.  
Set Lever ⑧ at the low position as shown and lock it with Stopper ⑤.  
Loosen Screws ⑥ ⑦ and adjust.

Fig.132

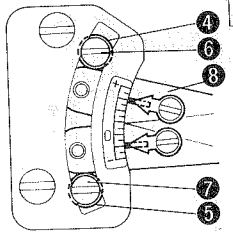
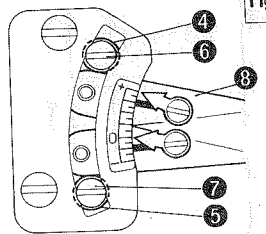


Fig.133



5

At the end of stroke, distance a should be as shown.  
Loosen Screw ①, move Crank ② and adjust.

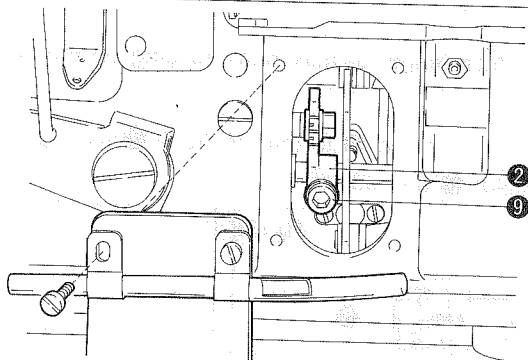


Fig.134

Fig.135

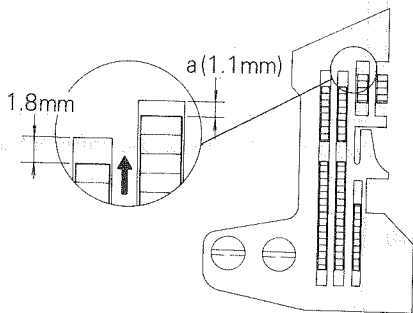
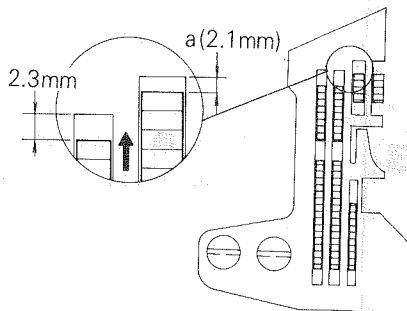


Fig.136



6

Set Lever ⑧ highest (the differential feed ratio is maximum).  
Turn the handwheel by hand and make sure the minimum clearance  
between feed dogs is as shown.

Fig.137

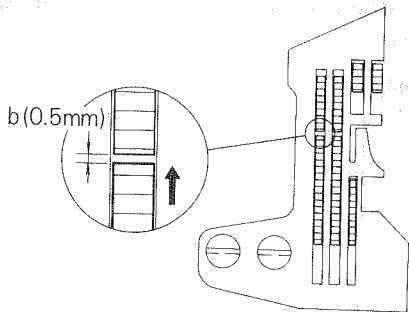
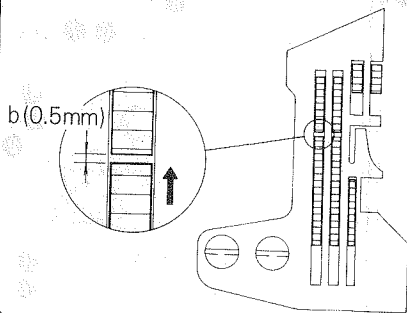


Fig.138



# FEED SETTING

## FEED SETTING

SEQ.

1:0.7~1:2

1:1~1:2.8

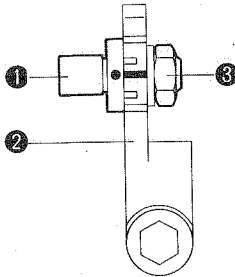
1

Set the stitch length at maximum (reading on the handwheel is 9).

2

Set the mark on Pin ① to that of Crank ② as shown.  
Loosen Nut ③ and adjust.

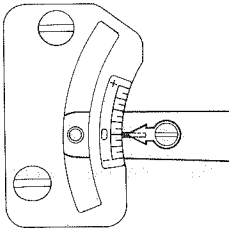
Fig.139



3

set Lever ⑧ as shown. This is the position where the differential feed ratio is 1:1. Set the arrow to 0.

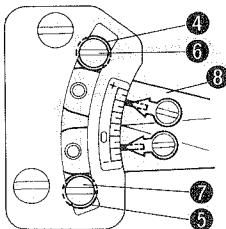
Fig.140



4

Set Lever ⑧ at the high position as shown and lock it with Stopper ④.  
Set Lever ⑧ at the low position as shown and lock it with Stopper ⑤.  
Loosen Screws ⑥ ⑦ and adjust.

Fig.141



5

At the end of stroke, distance a should be as shown.  
Loosen Screw ⑨, move Crank ② and adjust.

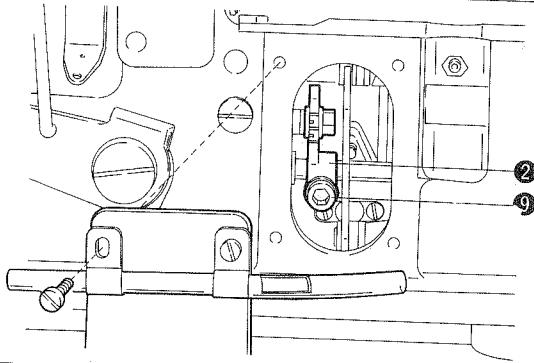
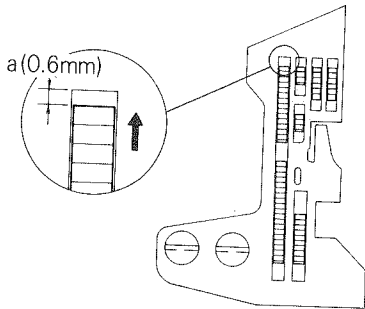


Fig.142

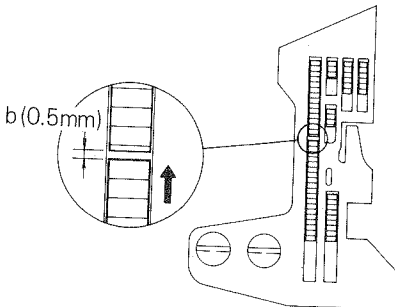
Fig.143

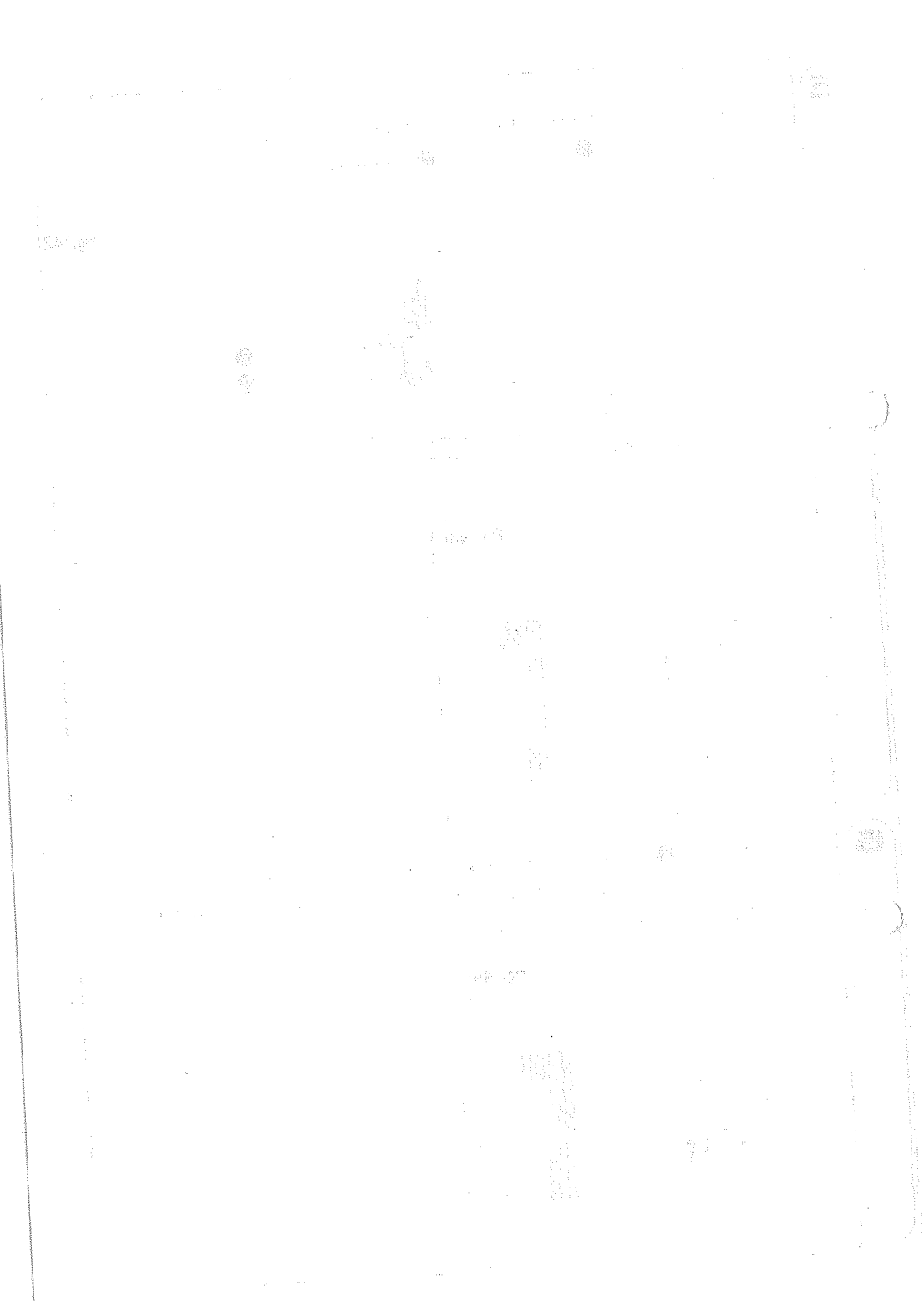


6

Set Lever ⑧ highest (the differential feed ratio is maximum).  
Turn the handwheel by hand and make sure the minimum clearance  
between feed dogs is as shown.

Fig.144





2025-2026  
STATE OF TEXAS  
COMMISSION ON  
GOVERNMENTAL REFORM

■ PEGASUS  
SEWING MACHINE MFG.   
CO., LTD.<sup>®</sup>