

W674

Series

Technical Manual



PEGASUS®

目 次

■ ミシンの据付	
【1】テーブルの加工	1
【2】据付台の組立	1
【3】ミシンの据付	2
【4】ベルトカバーの取付	2
【5】マシンへの給油	2
【6】ミシンの回転方向の確認	3
■ 給油について	
【1】給油量	4
【2】手差し注油	4
【3】油の交換と排油の仕方	4
【4】オイルエレメントの点検と交換	4
■ 調節とメンテナンス	
【1】針の高さの調節	5
【2】針に対するルーバーの位置調節	5
【3】針受け(後)の調節	6
【4】針受け(前)の調節	7
【5】送り歯の調節	7
【6】押エ上がり量の調節	7
【7】糸繰り・糸道・糸受けの調節	8
【8】タイミングの調節	10
■ 糸切り装置(UT)の調節	
【1】上メス台の位置調節	12
【2】各下メスの位置調節	12
【3】下メス先端の位置調節	13
【4】下メスと上メスの位置関係	13
【5】ルーバー糸つかみバネの圧力調節	14
【6】下メスの動作の確認	14
■ 針糸払い(エアーワイパー)の調節	
【1】エアーワイパーの高さの調節	15
【2】エアー吹き出し量の調節	15
【3】エアー吹き出し時間の調節	15
■ 糸弛めの調節	
【1】糸弛めの調節	16
■ 作動検出器の調節	
【1】作動検出器の調節	16
■ 定規の調節	
【1】定規の高さの調節	17
【2】ゴムの左右位置の調節	17
【3】生地折り巾の調節	18
【4】生地端の調節	18
【5】切り落とし巾の調節	18
■ ファブリックトリマー装置(FT)の調節	
【1】切り落とし巾の調節	19
【2】上メスの高さの調節	19
【3】上メスのストローク調節	20
【4】上メスの交換	20
【5】下メスの高さの調節	21
【6】下メスの交換	21
【7】下メスの研ぎ角度	21
■ 後ろ送り装置(RP)の調節	
【1】手差し注油	22
【2】手上げレバーの使い方	22
【3】ローラーの押さえ圧力の調節	22
【4】生地送り量の調節	22
【5】後ろ送りタイミングの調節	23

CONTENTS

■ INSTALLING SEWING HEAD

[1] Schematic Diagram	25
[2] Assembling Machine Rest Board	25
[3] Installing Sewing Head	26
[4] Installing Belt Cover	26
[5] Lubrication	26
[6] Machine Pulley Turning Direction	27

■ LUBRICATION

[1] Oil Level	28
[2] Manual Lubrication	28
[3] Replacing and Draining Oil	28
[4] Checking and Replacing Oil Filter	28

■ ADJUSTMENT & MAINTENANCE

[1] Adjusting Needle Height	29
[2] Setting Position of Looper in Relation to Needle	29
[3] Adjusting Rear Needle Guards	30
[4] Adjusting Front Needle Guard	31
[5] Adjusting Feed Dog	31
[6] Adjusting Foot Lift	31
[7] Adjusting Thread Take-Ups, Thread Guides and Thread Guards	32
[8] Adjusting Timing	34

■ ADJUSTING UNDERBED THREAD TRIMMER (UT)

[1] Positioning Upper Knife Holder	36
[2] Positioning Each Lower Knife	36
[3] Positioning Point of Lower	37
[4] Relationship between Upper and Lower Knives	37
[5] Adjusting Looper Thread Clamp Spring Pressure	38
[6] Checking Lower Knife Motion	38

■ ADJUSTING NEEDLE THREAD WIPER (Air Wiper)

[1] Air Wiper Height	39
[2] Adjusting Blowing Amount of Air	39
[3] Adjusting Air Blowing Time	39

■ THREAD RELEASER

[1] Adjusting Thread Releaser	40
-------------------------------	----

■ ADJUSTING PROXIMITY SWITCH

[1] Adjusting Proximity Switch	40
--------------------------------	----

■ ELASTIC GUIDE

[1] Adjusting Elastic Guide	41
[2] Adjusting Elastic Left to Right	41
[3] Adjusting Hem Width	42
[4] Adjusting Fabric Edge	42
[5] Adjusting Trimming Width	42

■ FABRIC TRIMMER

[1] Adjusting Trimming Width	43
[2] Adjusting Upper Knife Height	43
[3] Adjusting Stroke of Upper Knife	44
[4] Replacing Upper Knife	44
[5] Adjusting Height of Lower Knife	45
[6] Replacing Lower Knife	45
[7] Sharpening Angle of Lower Knife	45

■ RP DEVICE (ON THE REAR SIDE OF THE MACHINE)

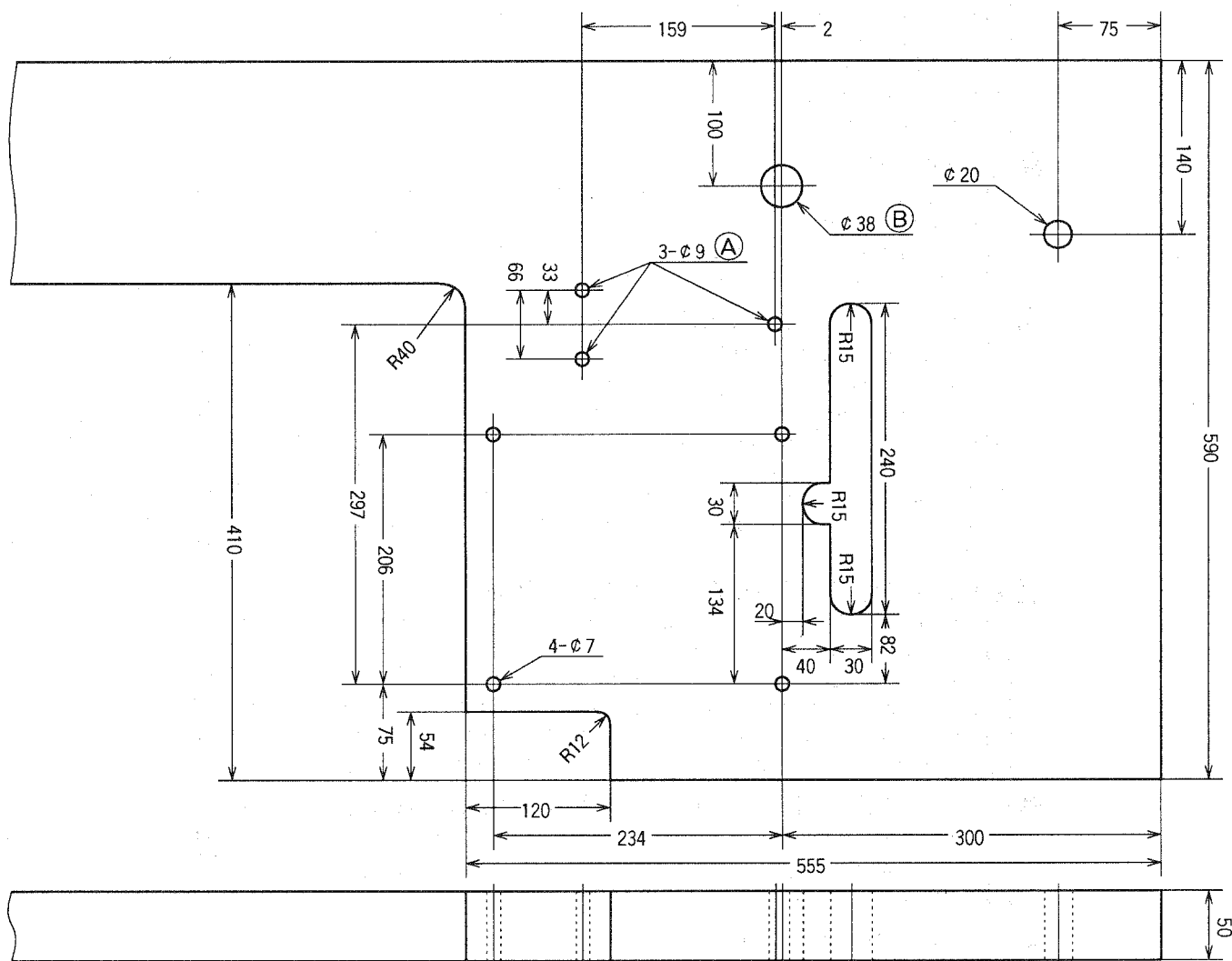
[1] Manual Lubrication	46
[2] Lever	46
[3] Adjusting Pressure of Roller	46
[4] Adjusting Feeding Amount of RP Roller	46
[5] Adjusting Feed Timing of RP Roller	47

ミシンの据付

【1】テーブルの加工 (図 1)

図 1 のように、テーブルが加工されていることを確認してください。

図 1



注) ・ ミシンモーター取付け穴(A)は、三菱ミシンモーター用です。

その他のミシンモーターをご使用の場合には、それぞれの取扱い説明書をご覧ください。

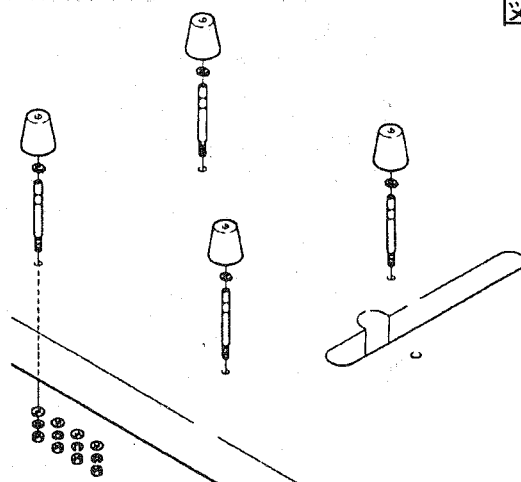
・ (B)部の穴は、糸切り装置(UT)付きミシン用です。

【2】据付台の組立 (図 2)

図 2 をよく見て、据付台を組立ててください。

組立に当たっては、弛みやガタつきが無いように、確実に行ってください。

図 2



【3】ミシンの据付 (図 3)

ミシンを据付台に乗せてから、ベルトをかけてください。

ベルトの中間を指で押して、約 2cm くらいベルトがたわむようにミシンモーターの位置を調節してください。

- ミシンの回転方向は、プーリー側から見て、右回り(時計方向)です。

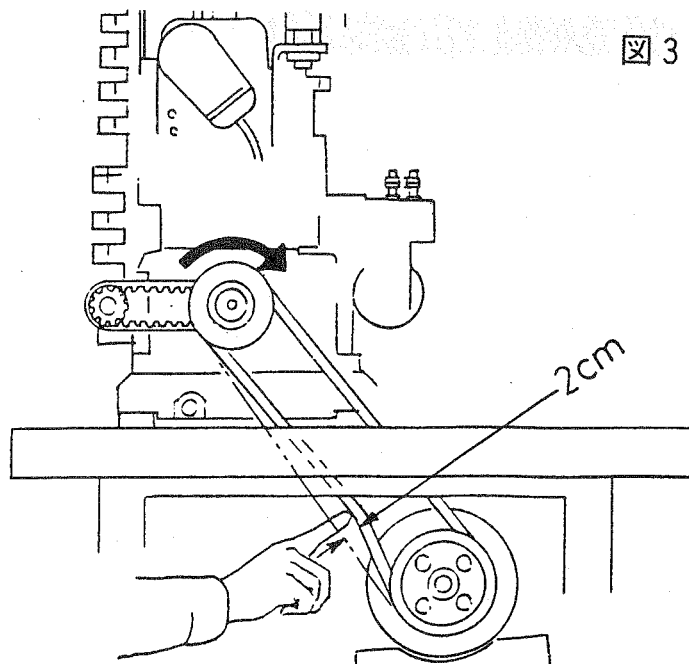


図 3

【4】ベルトカバーの取付 (図 4)

図をよく見て、ベルトカバーを取付けてください。

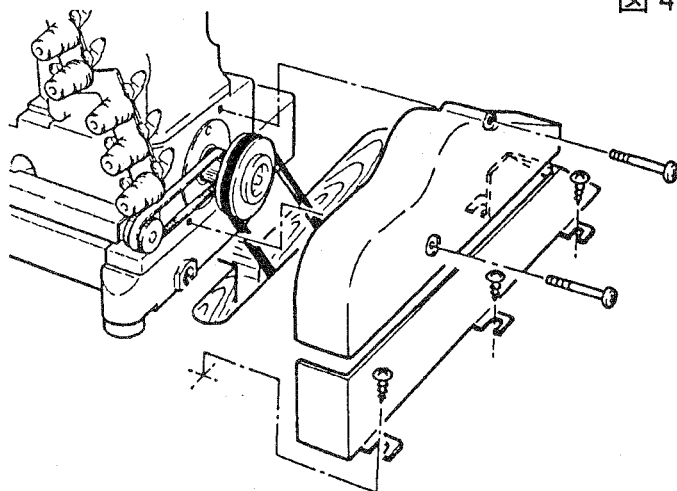


図 4

【5】ミシンへの給油 (図 5)

(1) 使用油

モービルペロシティオイルNo10 をお使いください。

(2) 給油の仕方

給油口のゴム栓①を外して、オイルゲージ②の上の線(H)まで入れてください。

(3) 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③へ噴き出していることを確認してください。

注)油が噴き出していないときには、後述(オイルエレメントの点検と交換)を見て、オイルエレメントを点検してください。

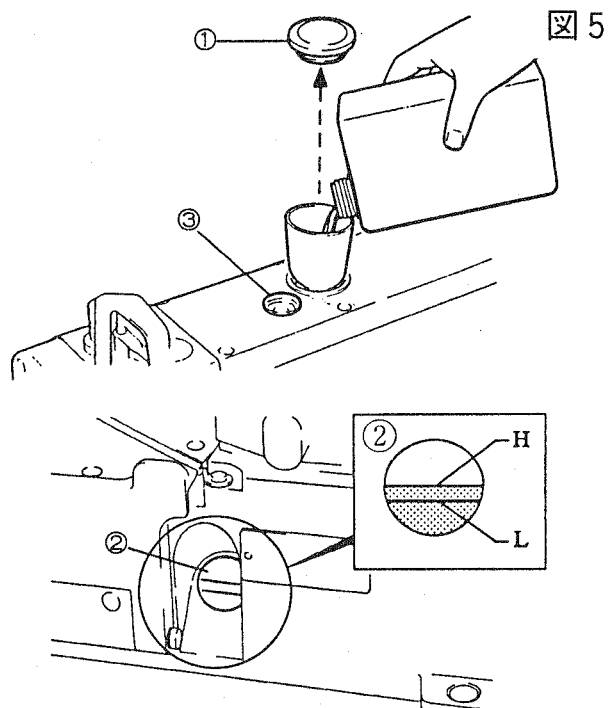


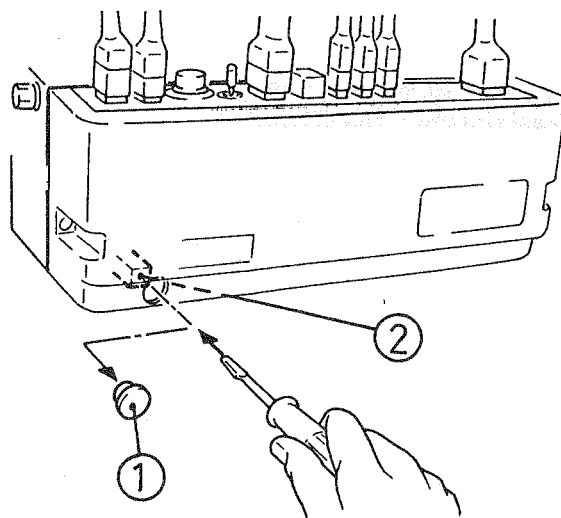
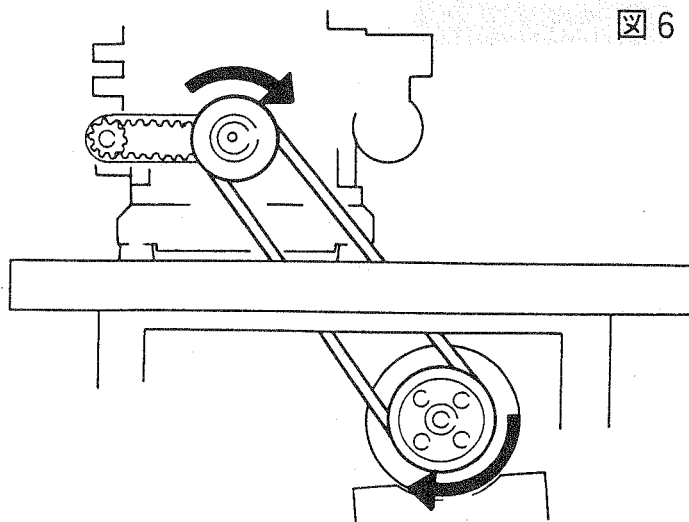
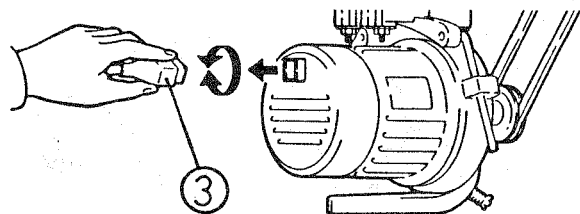
図 5

【6】ミシンの回転方向の確認 (図 6)

ミシンの回転方向は、プーリー側から見て、右回り(時計方向)です。ミシンを回してみても、逆(左回り)に回転しているとき、

・サーボモーターは
ミシンモーターのコントロールボックスのゴム栓①を外して、スイッチ②を1回押してください。

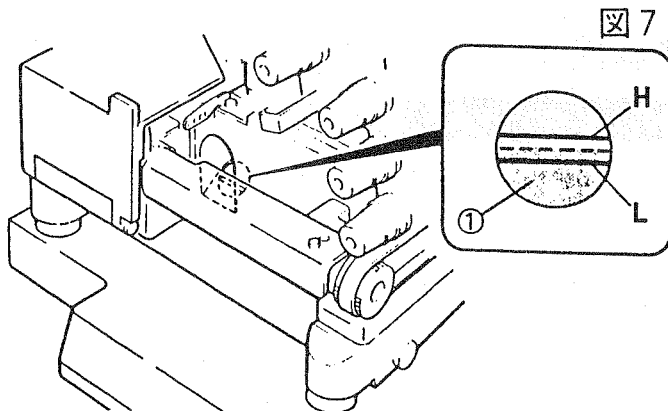
・クラッチモーターは
ミシンモーターのコネクター③を180°回して差し替えてください。



■給油について

【1】給油量 (図 7)

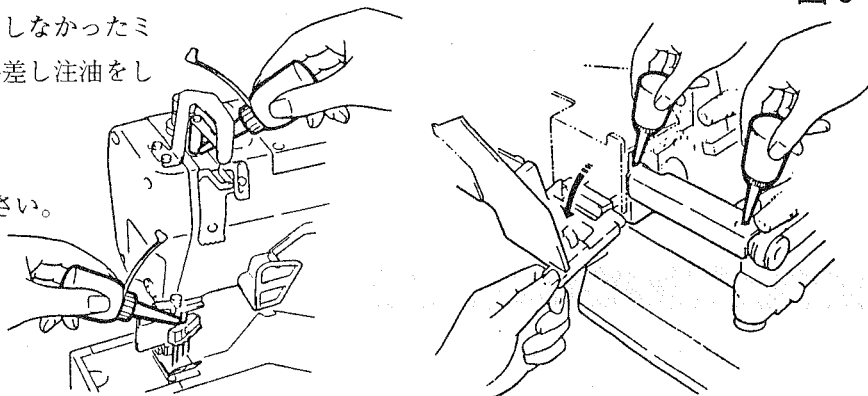
オイルゲージ①の2本の線(H)と(L)は、油量の上限と下限を示しています。常に2本の線(H)と(L)との間に油面がくるように補給してください。



【2】手差し注油 (図 8)

初めてミシンを使うときや、しばらく使用しなかったミシンを使うときは、図示の位置に適量の手差し注油をしてください。

注)油を注しすぎないように注意してください。

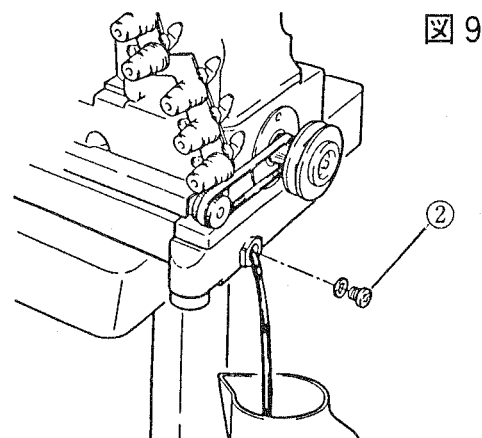


【3】油の交換と排油の仕方 (図 9)

ミシンを使い始めてから1カ月後と、その後は6カ月ごとに油を交換してください。

排油するときは、オイルパン右側面のネジ②を外してください。

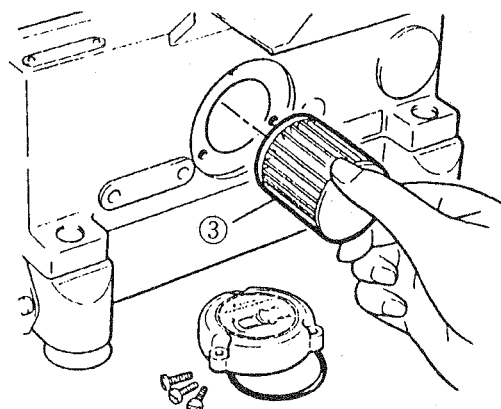
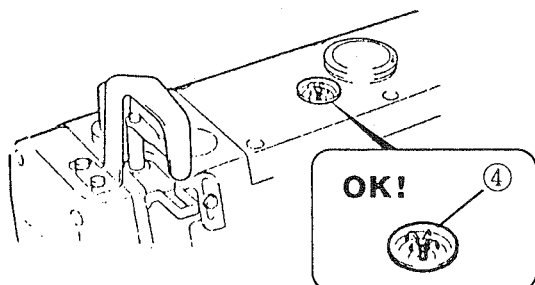
注)汚れた油をそのまま使用すると、ミシンの故障の原因になることがあります。



【4】オイルエレメントの点検と交換 (図 10)

オイルエレメント③は、6カ月ごとに外して点検してください。

注)もし、規定の給油量が保たれているのに、オイル窓④へ噴き出す油量が異常に少なかったり、勢いが弱かったり、泡がまじっているときは、すぐオイルエレメントを掃除するか、新しいオイルエレメントと交換してください。



調節とメンテナンス

【1】針の高さの調節 (図 11)

針が最上位置のとき、偏平縫いの右針と二重環縫い針の先端から針板上面までの寸法が、13.3mmになるように、下記の要領で調節してください。

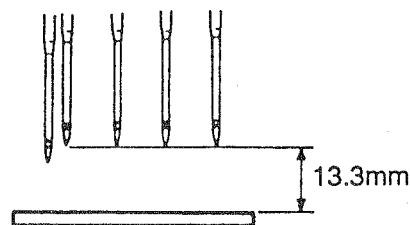
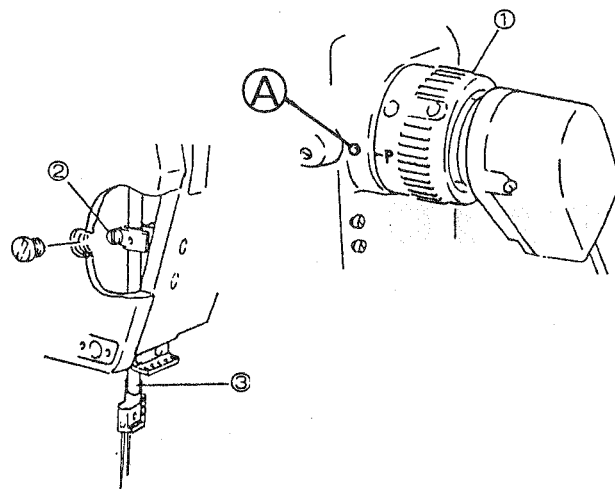


図 11

- 1) ハンドホイール①を回して、ハンドホイールのPマークと合マーク(A)を合わせて、針棒を最上位置まで上げてください。
- 2) ネジ②を弛め、針棒③を上、または下に動かして、13.3mmになるように調節してください。

注) 針の高さを調節した後、ネジ②を締め付ける前に、針板の各針穴中心に針が降りるか確認してください。



【2】針に対するルーパーの位置調節 (図 12~17)

- (1) ルーパー引き量の調節 (図 12)

ルーパーが最右位置のとき、偏平縫い右針の中心からルーパー先端までの寸法が、3.5mmになるように調節してください。

調節するときは、ルーパー台の止めネジ④を弛めて、ルーパー台を左、または右に動かしてください。

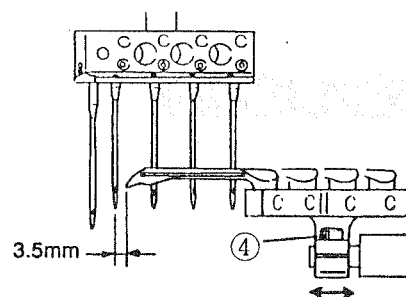


図 12

- (2) ルーパーと偏平縫い左針の位置関係の確認 (図 13)

ルーパー先端が最右位置から偏平縫い左針中心まで来たとき、偏平縫い左針目穴上端からルーパー先端までの寸法Bが、表1の寸法になることを確認してください。

注) 偏平縫い右針と二重環縫い針は、B寸法が約2.5mmになります。

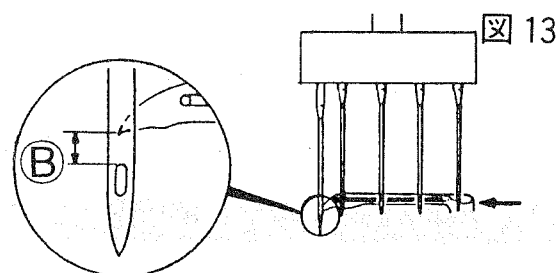


図 13

- (3) ルーパーと偏平縫い右針の位置関係の確認 (図 14)

ルーパー先端が最左位置から右へ移動中、偏平縫い右針先端が、ルーパー上面と同じ高さまで下降してきたとき、偏平縫い右針中心からルーパー目穴中心までの寸法が、5mm(±0.5mm)であることを確認してください。

表 1

偏平縫いの縫い巾	B 寸法
4.8mm巾のとき	1.5~1.8mm
5.6mm巾のとき	1.4~1.7mm
6.4mm巾のとき	1.3~1.6mm

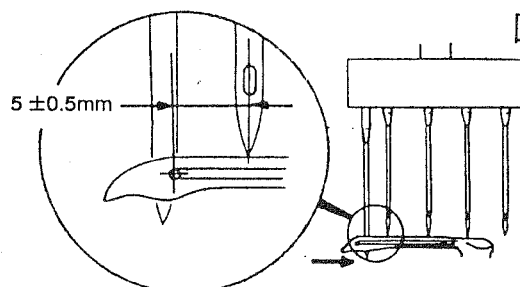


図 14

(4) ルーパー前後位置の調節 (図 15)

ルーパーが最右位置から左へ移動し、偏平縫い右針中心を通過するときには、偏平縫い右針とルーパー先端がわずかに接触し、偏平縫い左針中心を通過するときには、針とルーパーの隙間が、0.1~0.2mmになるように、ルーパー台①のネジ②を弛めて、ルーパー台を前後(矢印方向)に動かしてください。

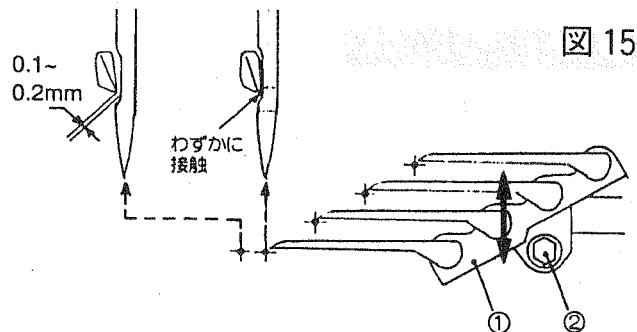


図 15

注) 上記調節をするときには、針受け(前)、針受け(後)が効いていない状態で行ってください。

(5) ルーパー前後量の調節 (図 16~17)

標準針以外で、極端にサイズの異なった針をご使用になる場合は、この調節をしてください。

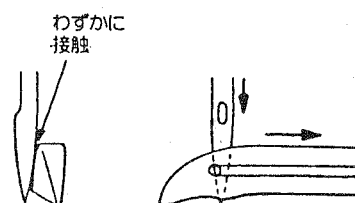


図 16

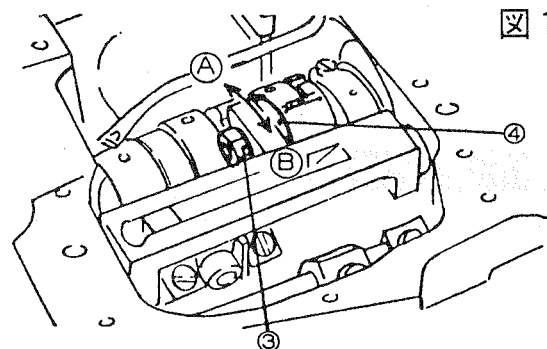


図 17

・ 極端に細い針を使用するとき

針のサイズにあわせて、前項[4. ルーパー前後位置の調節]を再度行った後、ナット③を弛めて、クランクピン④をA方向へ動かして調節してください。

・ 極端に太い針を使用するとき

針のサイズにあわせて、前項[4. ルーパー前後位置の調節]を再度行った後、ナット③を弛めて、クランクピン④をB方向へ動かして調節してください。

[3] 針受け(後)の調節 (図 18~19)

(1) 針受け(後)の上下位置の調節 (図 18)

針が最下位置のとき、針受け(後)のaラインを偏平縫い右針、及び二重環縫い針の目穴中心に合わせてください。

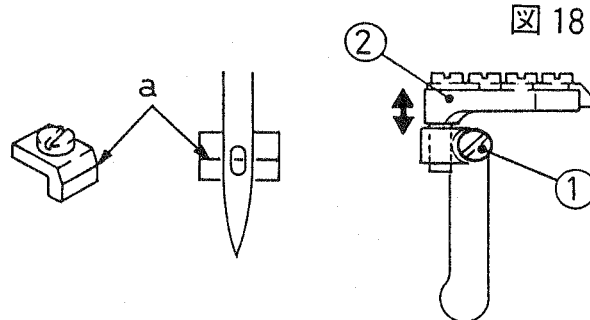


図 18

調節するときは、ネジ①を弛めて、針受け(後)全体②を上、または下に動かしてください。

(2) 針受け(後)の前後位置の調節 (図 19)

・ ルーパー先端が偏平縫い右針中心に来たとき、偏平縫い右針とルーパーとの隙間が0~0.05mmになるように、ネジBを弛めて針受け(後)の前後位置を調節してください。

・ ルーパー先端が偏平縫い左針中心に来たとき、偏平縫い左針を指でルーパー側に押し、針とルーパーの隙間を0mmにした状態で、針受け(後)と針との隙間が0mmになるように、ネジAを弛めて調節してください。

・ 上記の調節が終了した後、二重環針も針とルーパーとの隙間が0~0.05mmになるように、ネジCを弛めて調節してください。

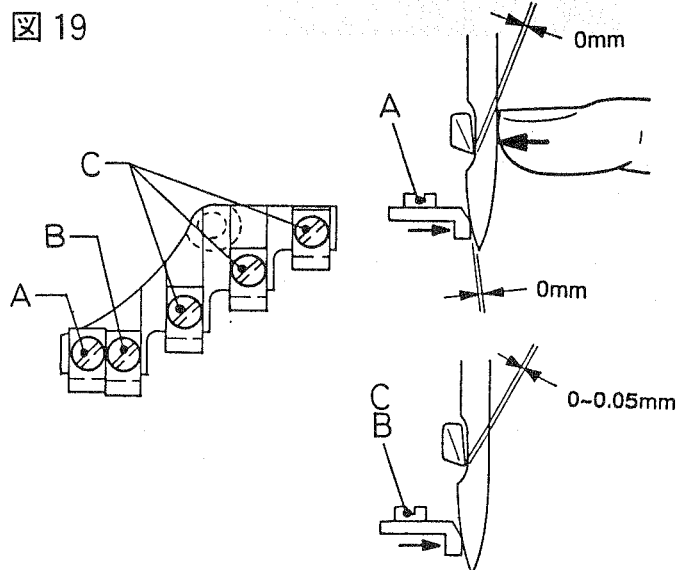


図 19

【4】針受け(前)の調節 (図 20～21)

ルーバー先端が偏平縫い左針中心に来たとき、偏平縫い左針とルーバー先端との隙間が0～0.05mmになるように、下記の要領で調節してください。

- 1) ネジ②を弛め、針受け(前)①を左右に回して隙間(a)が平行、または右下がりになるように調節してください。
- 2) ネジ③を弛め、針受け(前)①を前、または後に動かして調節してください。

注) 針受け(前)と針受け(後)とで針を挟まないように、針受け(前)の高さ(b)が約1mmになるように、ネジ②を弛めて調節してください。

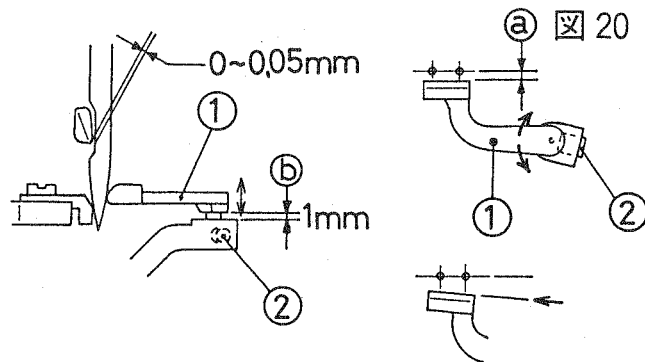
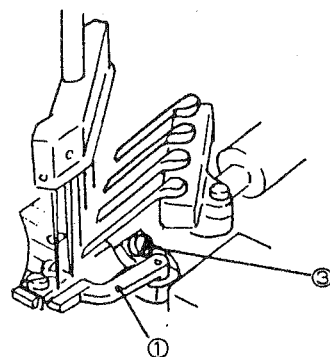


図 21



【5】送り歯の調節 (図 22～23)

- (1) 送り歯の前上がり、前下がり調節 (図 22)

送り歯が最上位置まで上がったとき、針板上面と送り歯の歯先の前と後ろを結ぶ線(a)が平行になるように、ネジ①を弛めて送り歯を上、または下に動かして調節してください。

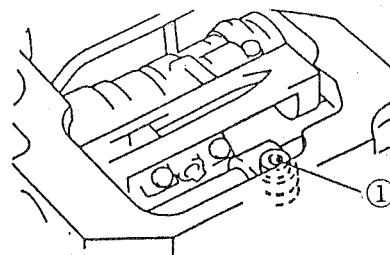


図 22

- (2) 送り歯の高さの調節 (図 23)

送り歯が最上位置まで上がったとき、針板上面から送り歯の歯先が1～1.2mmになるように、ネジ②を弛めて送り歯を上、または下に動かして調節してください。

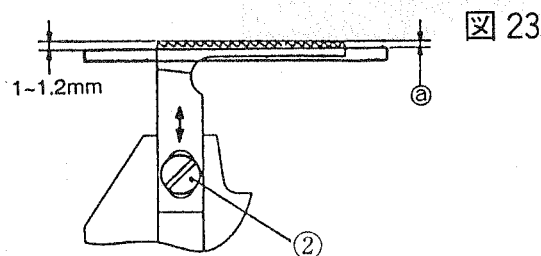


図 23

【6】押エ上がり量の調節 (図 24)

押エ①を上げたとき、針板上面から押エ底面までの寸法が8mmになるように、下記の要領で調節してください。

- 1) ハンドホイールを回して、送り歯を最下位置まで下げてください。
- 2) ナット②を弛めて、ネジ③を右(時計方向)に回してください。
- 3) 押エ①の底面が針板上面から8mmの位置になるまでレバー④を下げて、ネジ③がレバー④にあたるまで左(反時計方向)に戻してから、ナット②を締めつけてください。

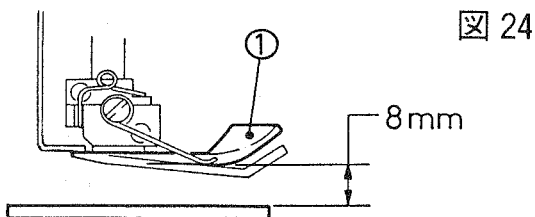
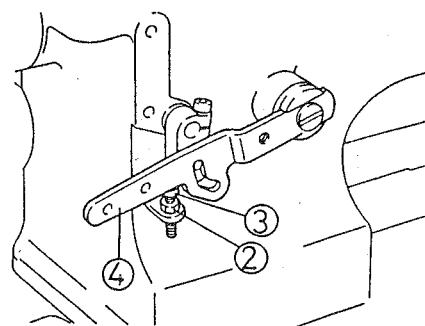


図 24



【7】糸繰り・糸道・糸受けの調節 (図 25～32)

(1) 針糸繰りの調節 (図 25)

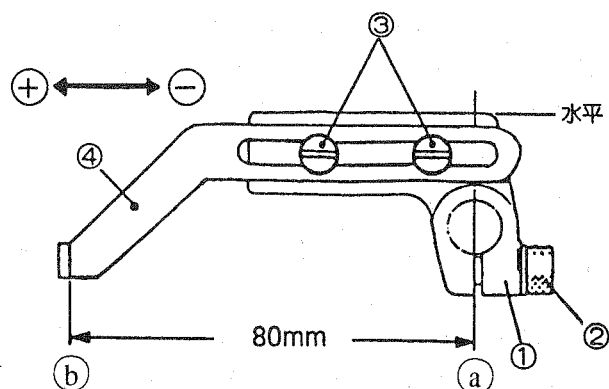
図 25

針棒が最下位置のとき、ブラケット①の上面を水平にしてください。

調節するときは、ネジ②を弛めて、ブラケット①を動かしてください。

また、(a)から(b)までの標準寸法は、80mmです。

調節するときは、ネジ③を弛めて、針糸繰り④を右、または左に動かして調節してください。



- ・ 針糸繰り④の位置を(+)方向に動かすと、針糸が締まります。
- ・ 針糸繰り④の位置を(-)方向に動かすと、針糸が弛みます。

図 26

(2) 針糸道の調節 (図 26)

1) 針糸道⑤の調節

ネジ⑥の中心から、針糸道⑤の中心までの寸法を、7mmにしてください。

調節するときは、ネジ⑥を弛めて、針糸道⑤を上、または下に動かしてください。

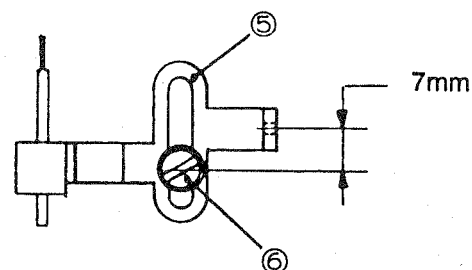


図 27

2) 針糸道⑦、⑧の調節 (図 27)

針糸道取付台の上面(a)から、針糸道⑦の目穴中心までが、15mmになるように、ネジ⑨を弛めて調節してください。

また、針糸道⑧は、針糸道取付台の上面(a)から、目穴中心までが、30mmになるように調節してください。

- ・ 針糸道⑦、⑧を(+)の方向に動かすと、針糸が締まります。
- ・ 針糸道⑦、⑧を(-)の方向に動かすと、針糸が弛みます。

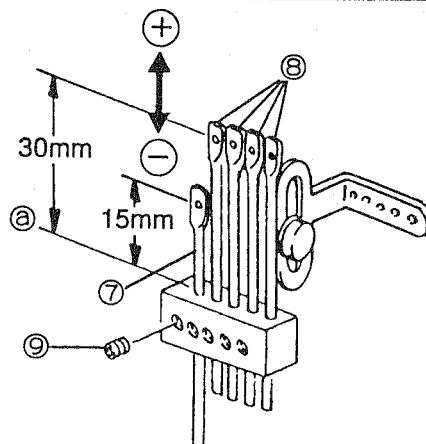


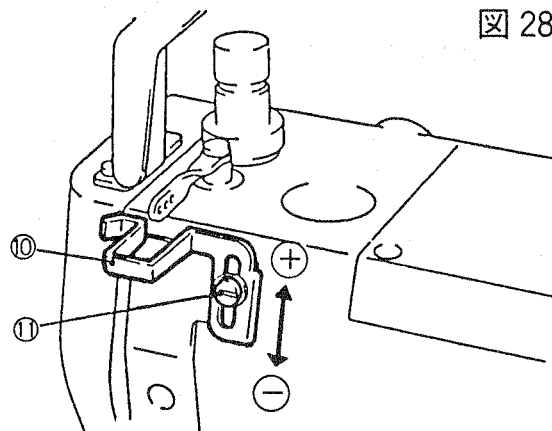
図 28

(3) 針糸受けの調節 (図 28)

針糸受け⑩は、長穴の中心でネジ⑪を締めて取付けます。

針糸受け⑩は、ルーバーが針糸をすくうときのループ形状を良くする働きがあります。

- ・ 針糸受け⑩を(+)方向に動かすと、ループが大きくなります。
- ・ 針糸受け⑩を(-)方向へ動かすと、ループが小さくなります。



(4) 下糸繰りの調節(図 29~30)

1) 偏平縫い用下糸繰り A の調節

ルーバーが最左位置から右へ移動中、ルーバー背面へ下降してきた左針先端が、図 29 の(a)位置にきたとき、下糸繰り①がたぐり込んでいたルーバー糸が図 30 の下糸繰り(b)点から外れるようにネジ②を弛めて、調節してください。

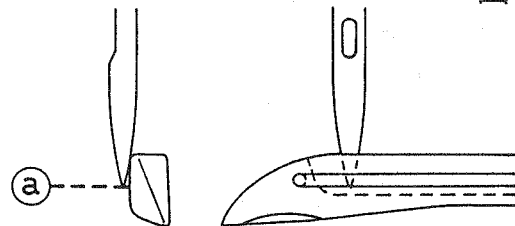


図 29

2) 二重環用下糸繰り B の調節

ルーバーが最左位置から右へ移動中、ルーバー背面へ下降してきた二重環針先端が、図 29 の(a)位置にきたとき、下糸繰り①がたぐり込んでいたルーバー糸が図 30 の下糸繰り(b)点から外れるように、ネジ②を弛めて調節してください。

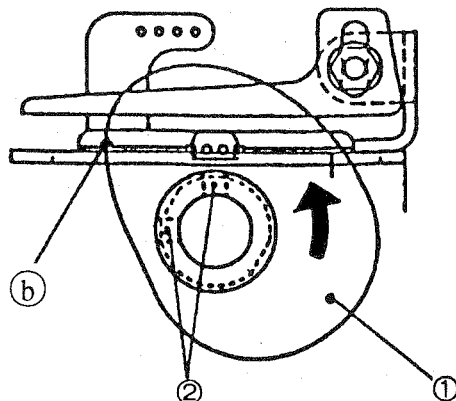
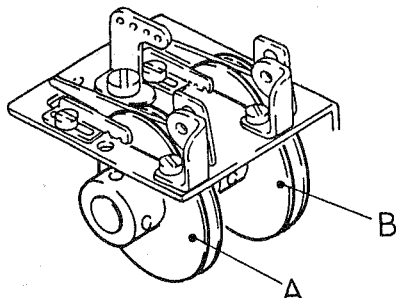


図 30

(5) ルーバー糸受けの調節(図 31)

ブラケット③の上面から、ルーバー糸受け④の下面までの寸法(c)は、必要なルーバー糸の出量になるように、ネジ⑤を弛めて、ルーバー糸受け④動かして、調節してください。

- ・ 寸法(c)を広くすると、ルーバー糸は多く出ます。
- ・ 寸法(c)を狭くすると、ルーバー糸は少なくなります。

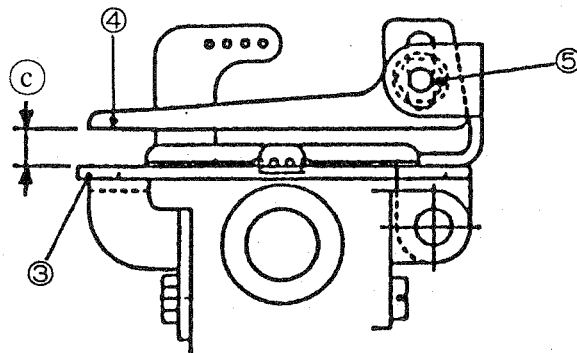


図 31

(6) ルーバー糸道の調節(図 32)

ルーバー糸道⑥、⑦、⑧、⑨は、それぞれ長穴の中心で、ネジを締めて取付けます。

- ・ ルーバー糸道を(+)方向に動かすと、ルーバー糸は多く出ます。
- ・ ルーバー糸道を(-)方向に動かすと、ルーバー糸は少なくなります。

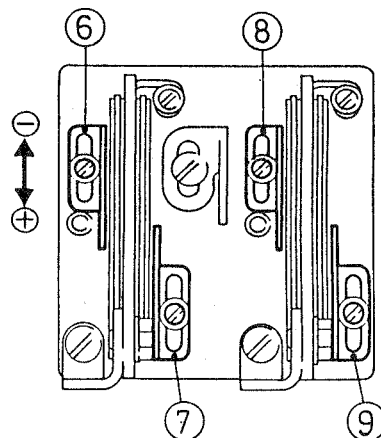


図 32

【8】タイミングの調節 (図 33～39)

(1) 針とルーバーの左右タイミング調節 (図 33～36)

ルーバーが最右位置から針の後ろを通過して左へ移動し、図 34 の a 点 (針中心) に達したときの針棒高さ (c) と、ルーバーが最左位置から針の前を通過して右へ移動し、図 35 の b 点 (針右側面) に達したときの針棒高さ (c) が同じになることを確認してください。

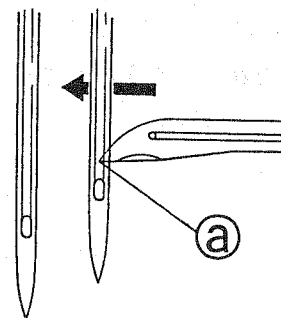


図 34

調節するときは、ネジ①(4本)を弛め、ハンドホイール②を回して、ベルトギヤー③を動かしてください。

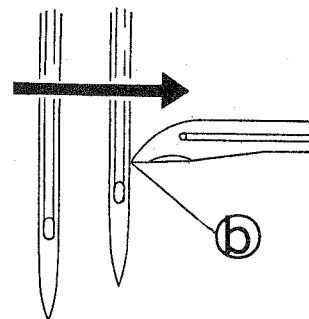


図 35

- ・ベルトギヤーを (+) 方向に動かすと、ルーバーが針の後ろを通過して左へ動きだすタイミングが早くなります。
- ・ベルトギヤーを (-) 方向に動かすと、ルーバーが針の後ろを通過して左へ動きだすタイミングが遅くなります。

注) ・ W674-40・-45 シリーズをご使用の場合は、偏平縫い右針で、このタイミングを調節してください。
・ W674-42 シリーズをご使用の場合は、二重環縫い左針で、このタイミングを調節してください。

図 33

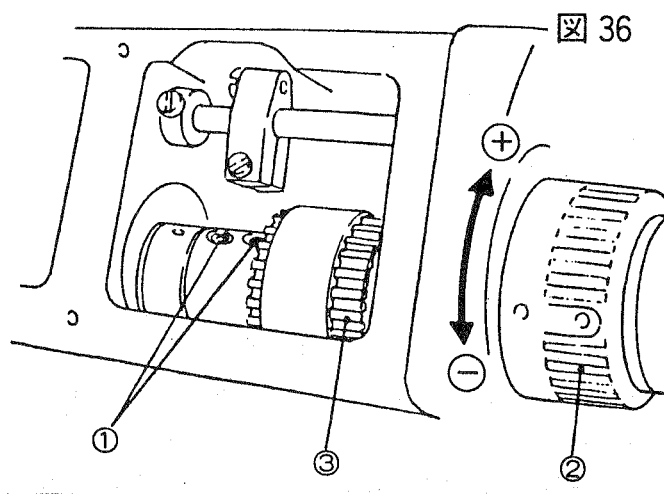
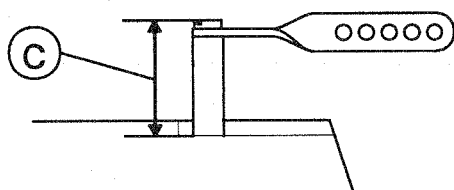


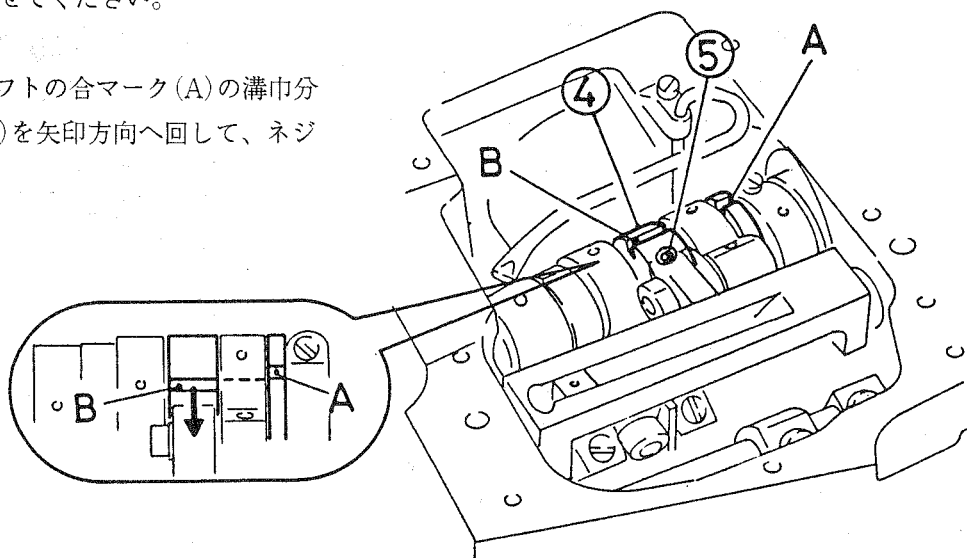
図 36

(2) 針とルーバー前後のタイミング調節 (図 37)

針の上下運動に対するルーバー前後運動のタイミング調節は、クランクシャフトの合マーク (A) に対して、エキセン④の合マーク (B) を遅らせてください。

調節するときは、クランクシャフトの合マーク (A) の溝巾分だけ、エキセン④の合マーク (B) を矢印方向へ回して、ネジ⑤を締めてください。

図 37



(3) 針受け(後)のタイミング(図 38)

針の上下運動に対する、針受け(後)①の前後運動のタイミングの基本調節は、クランクシャフトの合マーク(A)に、エキセン②の合マーク(B)を合わせてください。

調節するときは、ネジ③を弛めて、エキセン②を回してください。

注) 綿糸等を使用した場合に、針糸ループが大きくなりすぎて、針受け(後)に接触し、目とびの原因となることがあります。このようなときは、ネジ③を弛めて、エキセン②を前(矢印方向)に動かして、調節してください。

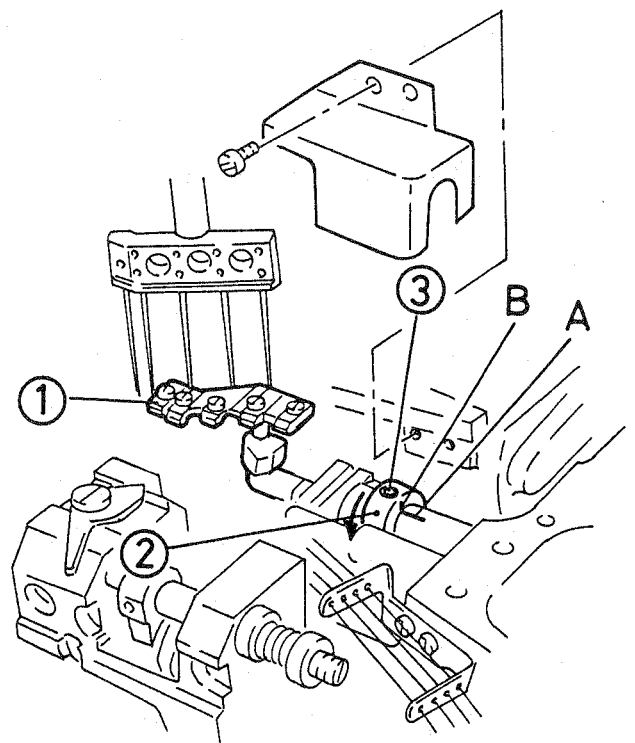


図 38

(4) 針糸繰りのタイミング(図 39)

針の上下運動に対する針糸繰りのタイミング調節は、針糸繰りクランク④のネジ⑤を弛めて、針糸繰りクランク④を前、または後に動かして、(a)寸法を 6.5mm に調節してください。

注) ・ 極端に糸の伸びがある糸や、ない糸をご使用になるとき以外は、このタイミングを変えないでください。
・ 綿糸等を使用した場合で、針糸ループが大きくなりすぎるときは、針糸繰りクランク④を前(矢印方向)に動かすと、針糸ループは小さくなります。

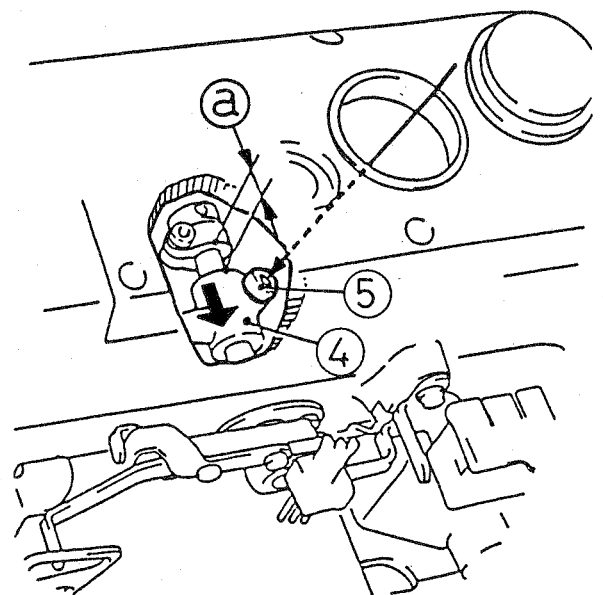


図 39

■糸切り装置(UT)の調節

- ・メス装置を調節するときは、針を最上位置にしてください。
- ・エアーを抜いたり、ミシンを移動させたりする場合は、バネ(a)を外してください。
(糸切りメスが動き、ルーパー等を損傷する恐れがあります)

【1】上メス台の位置調節 (図 40)

糸切り装置(UT)が作動するとき、下メス台①と上メス台②は同時に動きはじめ、上メス台②のみストッパー③にあたって止まります。

止まったときの上メス台②の位置は、ストッパー③の位置で決まります。基本調節は、ストッパー③の長穴に対してネジ④、⑤の位置は、(b)寸法が同じになるようにしてしてください。

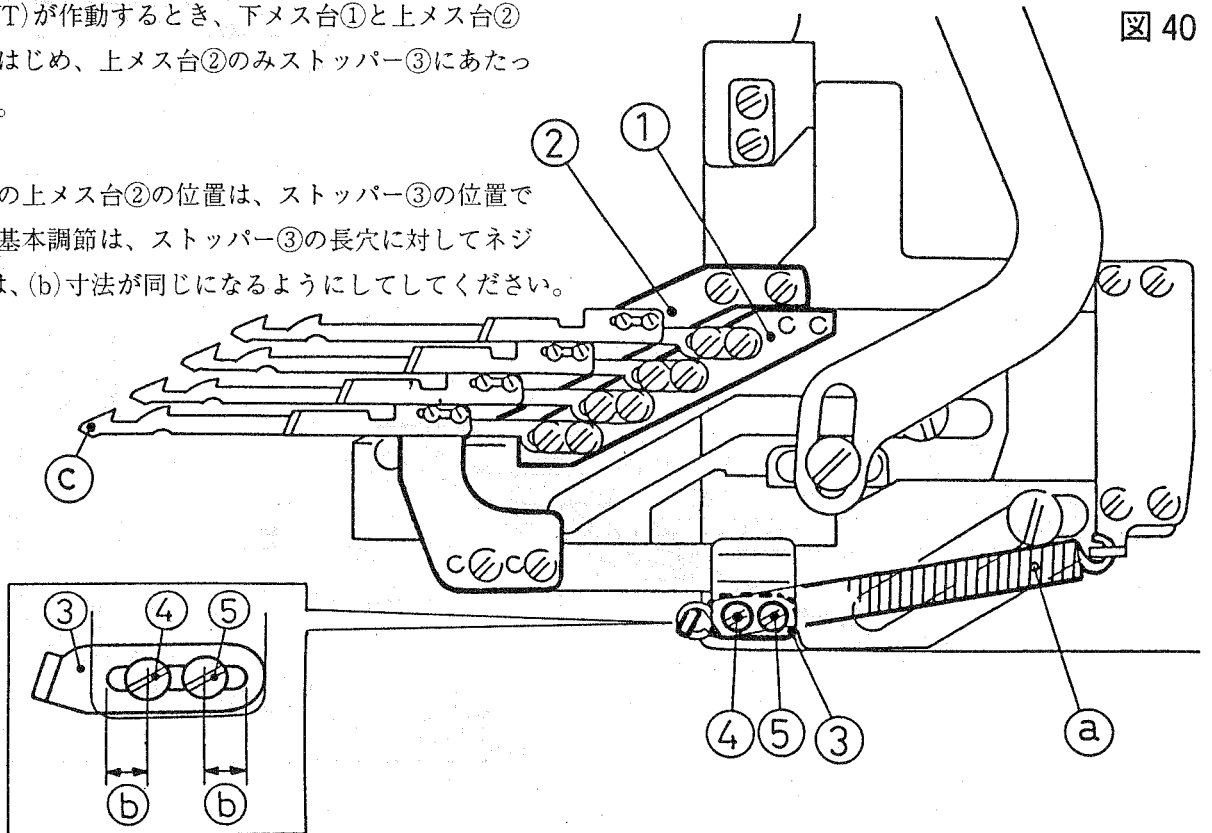


図 40

【2】各下メスの位置調節 (図 41)

各下メスの左右位置(d 寸法)は、ご使用の UT 装置に合わせて、表 2 の寸法になるように、ネジ⑥を弛めて調節してください。このとき、各下メスは、それぞれが平行になるようにしてください。

表 2	UT335	89.5mm
	UT336	
	UT337	88.5mm
	UT338	
	UT339	

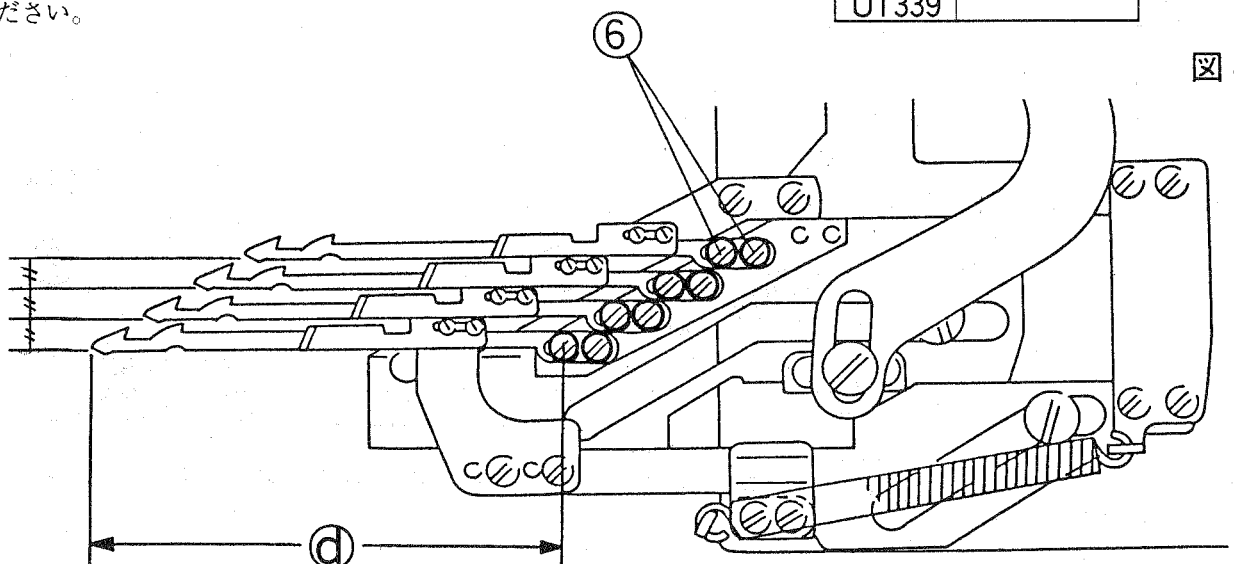


図 41

【3】下メス先端の位置調節 (図 42~43)

ルーパーが最左位置にあるとき、下メス台①を左の方に動かして、偏平縫い用下メスの先端からルーパーの目穴左側までの(a)寸法が1.5mmになるように、ネジ③を弛めて調節してください。また下メス先端(b)部が、ルーパーの厚み(c寸法)の中心にくるように、上メス台ガイドネジ②を弛めて調節してください。

注)・各二重環縫い用下メスの先端位置も、図 42 のようになるか確認してください。

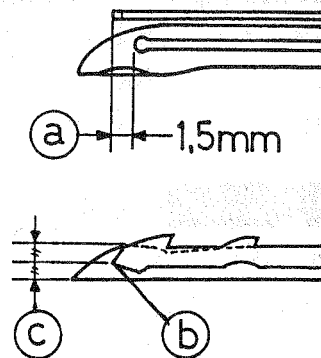


図 42

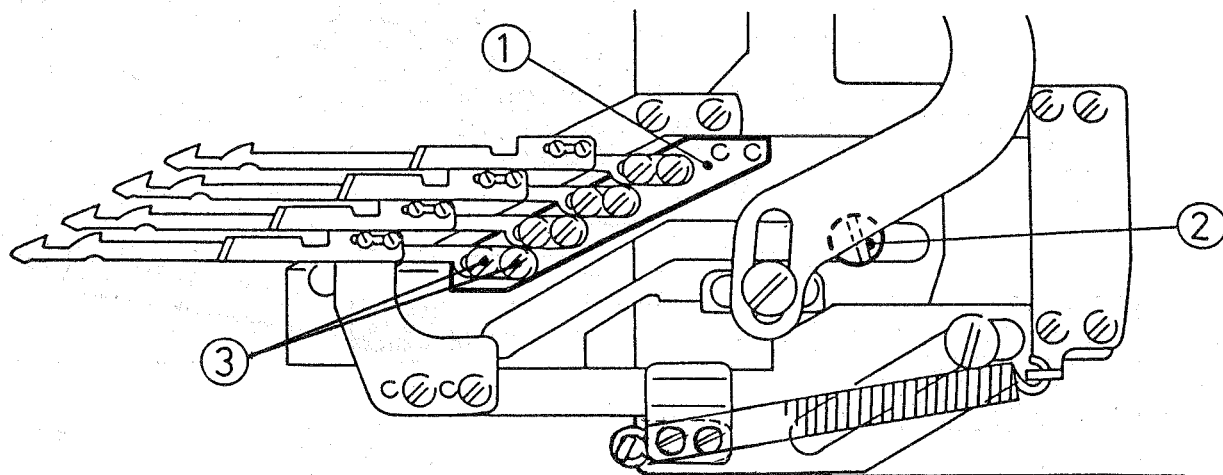


図 43

【4】上メスと下メスの位置関係 (図 44)

下メス⑧が最右位置のとき、下メス⑧と上メス⑦が図 44 のような位置(噛み合わせが平行で、噛み合わせ寸法が0.5mm)になるように、ネジ⑨を弛めて、上メス⑦の位置を調節してください。

注)図 44 の(d)寸法が、ほぼ同一であることを確認してください。

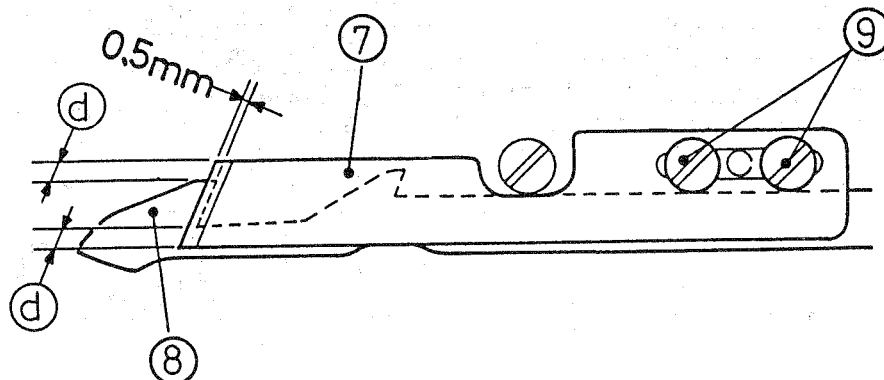


図 44

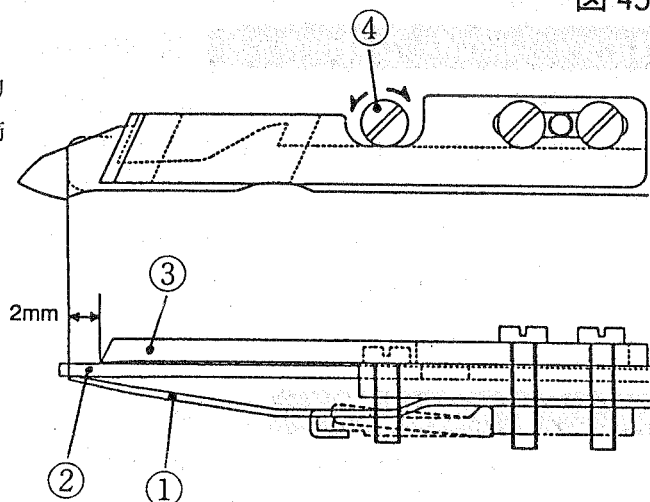
【5】ルーパー糸つかみバネの圧力調節 (図 45)

図 45

糸切り後(UT 作動後)、下メス②と糸つかみバネ①の間に、ルーパー糸は挟まれて保持されます。ルーパー糸を挟む圧力(糸つかみバネ①のバネ圧)は、圧力調節ネジ④を回して調節します。

- ・ 右(時計方向)へ回すと、バネ圧が強くなります。
- ・ 左(反時計方向)へ回すと、バネ圧が弱くなります。

注) 圧力調節ネジ④を締めすぎると、糸つかみバネ①がそりますので、圧力はできるだけ弱く、ルーパー糸を確実に保持する圧力に調節してください。



【6】下メスの動作の確認 (図 46～47)

UT 装置の調節終了後、針糸、ルーパー糸を通して下記の確認をしてください。

- ・ 下メス②が最右位置から左へ移動するとき(図 46)
下メス②は、針糸ループの中を通り、下メス②のルーパー糸切り刃(a)はルーパー糸の手前を通ります。
- ・ 下メス②が最左位置から右へ移動するとき(図 47)
針糸が下メス②の針糸切り刃(b)に引っ掛かり、ルーパー糸は下メス②のルーパー糸切り刃(a)に引っ掛かり、上メス③でカットされます。

図 46

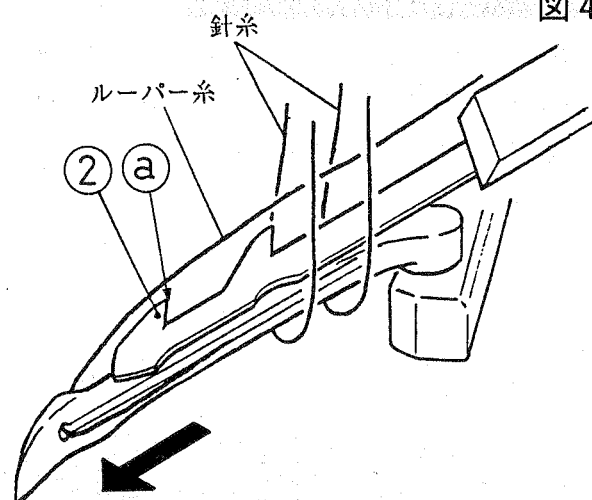
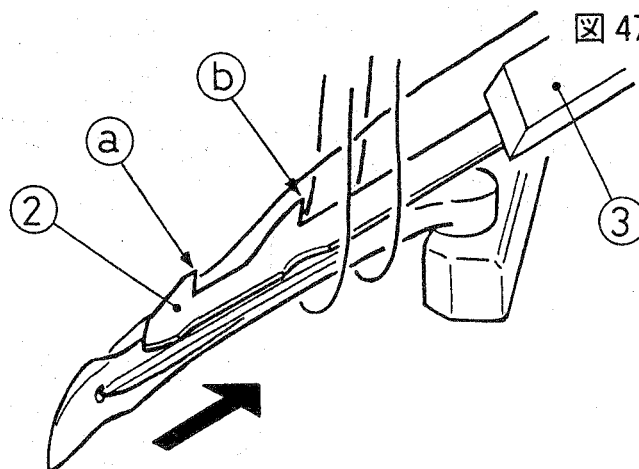


図 47



■針糸払い(エアワイパー)の調節

【1】エアワイパーの高さの調節 (図 48~49)

針が最上位置のとき、エアワイパー①のエア吹き付け穴(a)を偏平縫い左針の針穴より、1~2mm下げて取り付けます。

調節するときは、ネジ②を弛めて、エアワイパー①を上、または下に動かしてください。

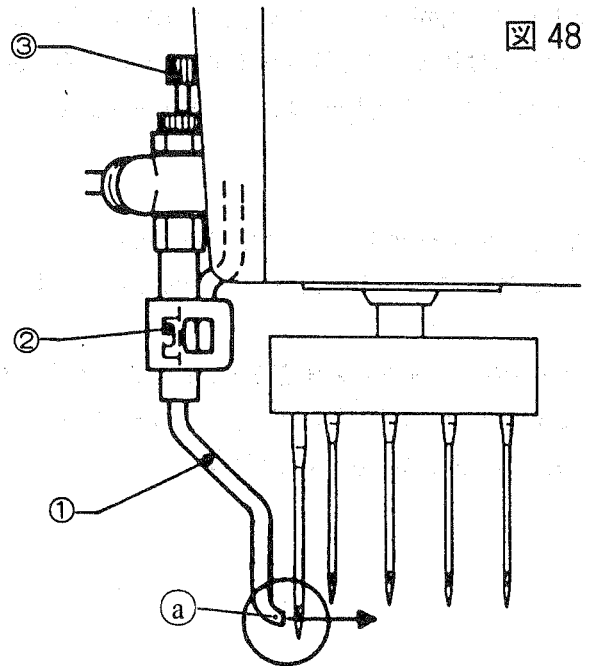


図 48

【2】エア吹き出し量の調節 (図 48)

エアの吹き出す量は、切られた針糸の糸端が生地から抜ける程度で、調節ネジ③を回して調節します。

- ・ 右(時計方向)へ回すと、エアの吹き出し量は少なくなります。
- ・ 左(反時計方向)へ回すと、エアの吹き出し量は多くなります。

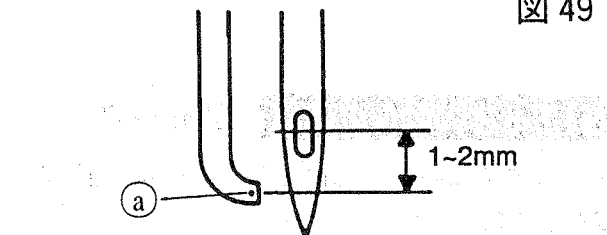


図 49

【3】エア吹き出し時間の調節 (図 50)

出荷時のエア吹き出し時間は、1秒に設定しています。
ミシンモーターのコントロールボックス内にあるボリューム④で、最大3秒まで変更が可能です。

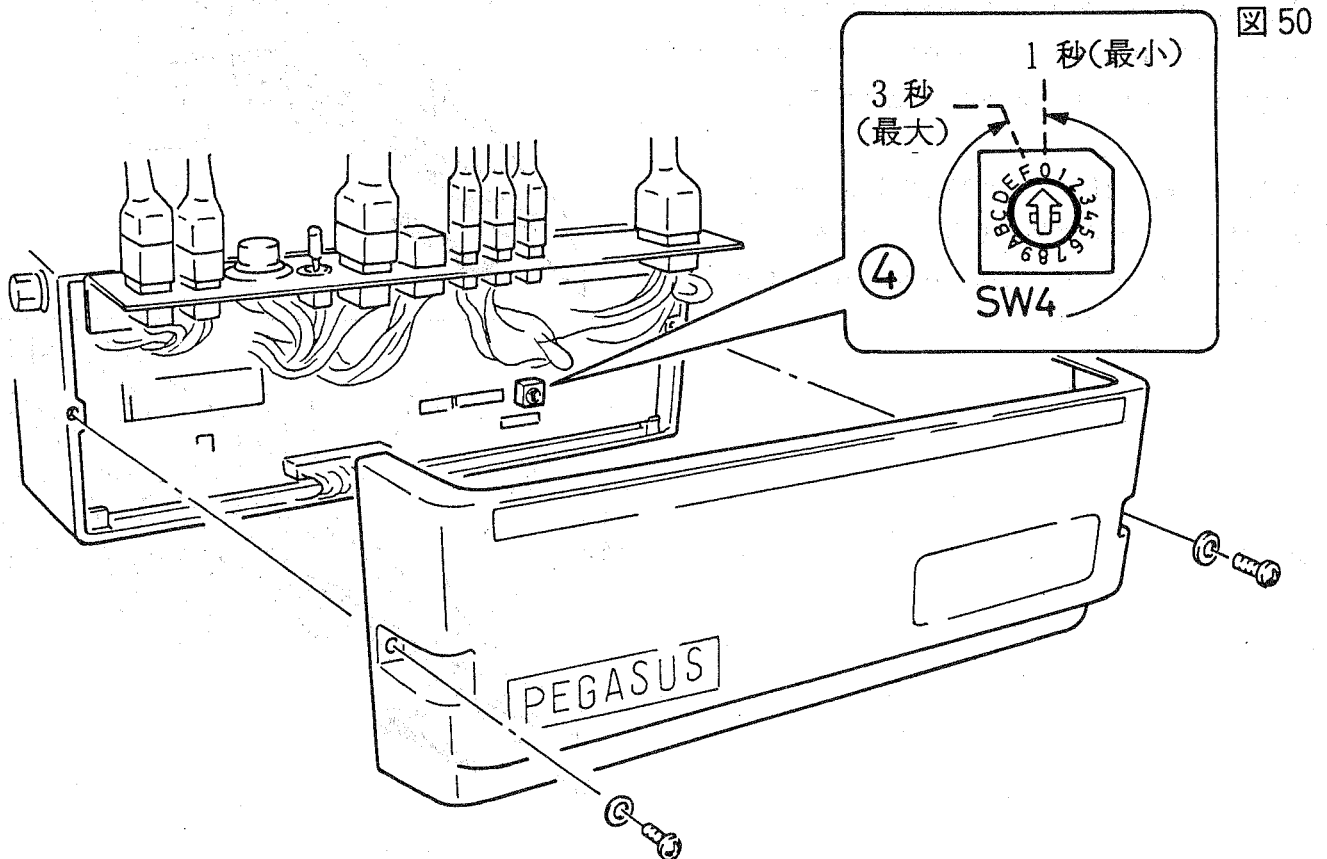


図 50

■糸弛めの調節

【1】糸弛めの調節 (図 51～52)

- 1) 糸調子皿①と糸弛め②の隙間が、0～0.5mmになるように、レバー軸のエキセン止めネジ③を弛めて調節してください。
- 2) 糸弛め軸④上部の(a)寸法が、30mmになるように、ネジ⑤を弛めて調節してください。
- 3) 各糸の糸弛め量は、⑥の位置によって変化します。

●標準の(b)寸法は、針糸側2mm、下糸側5mmになります。

調節するときは、ネジ⑦を弛めて、

- ・⑥の位置を上げると、糸弛め量が少なくなります。
- ・⑥の位置を下げると、糸弛め量が多くなります。

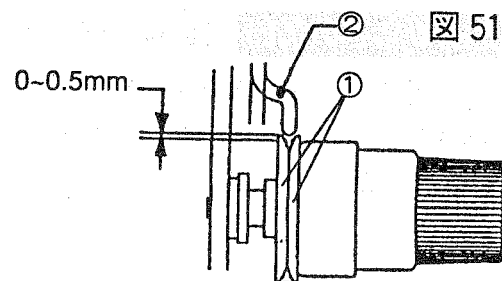


図 51

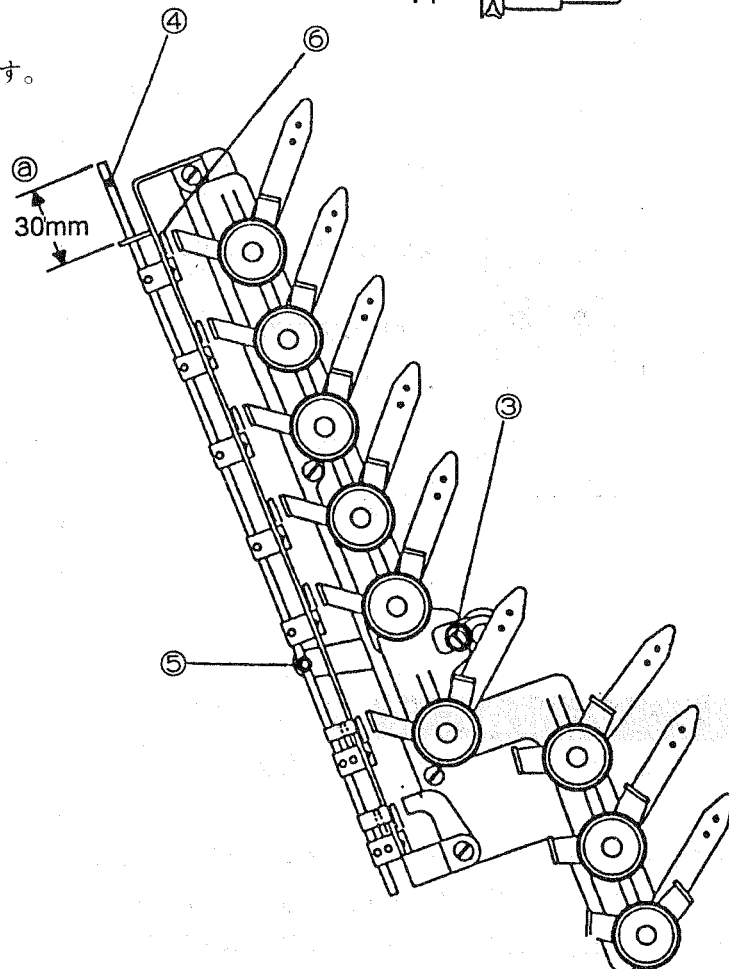
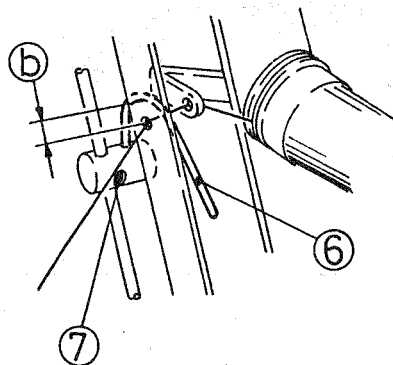


図 52



■作動検出器の調節

【1】作動検出器の調節 (図 53)

ネジ①を弛め、作動検出器②とマグネット③との隙間を、0.5mmに調節してください

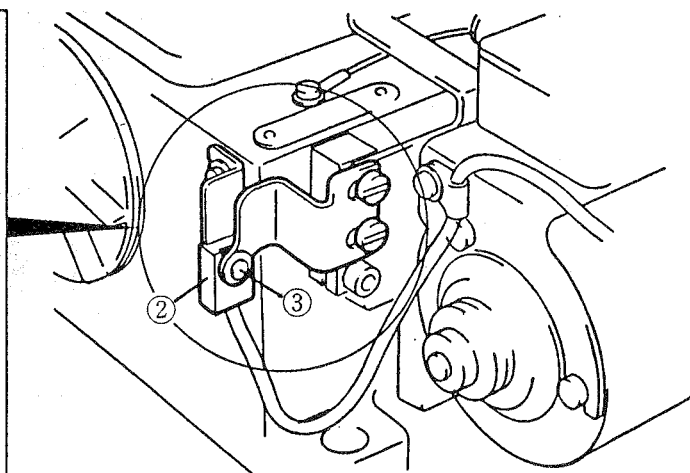
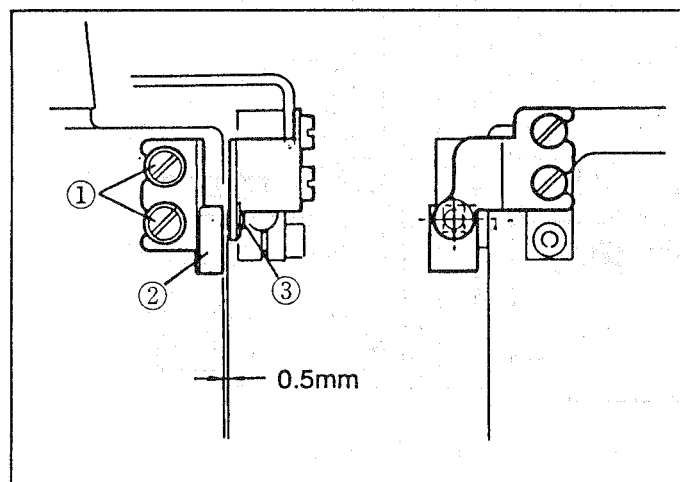


図 53

■定規の調節

【1】定規の高さの調節 (図 54～55)

ゴムテープ受け①と針板取付板②の標準寸法は、約 4.5mm です。
生地の厚さに応じて、ネジ③を弛め、定規台④を上、または下に動かして調節してください。

図 54

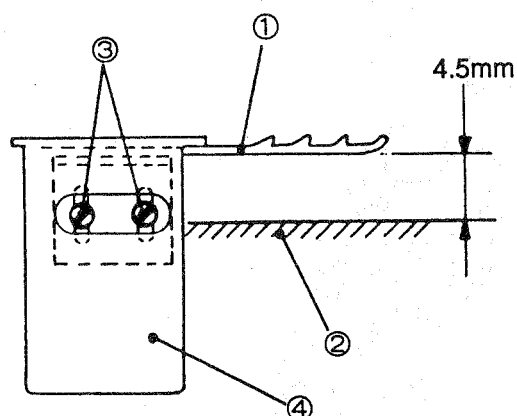
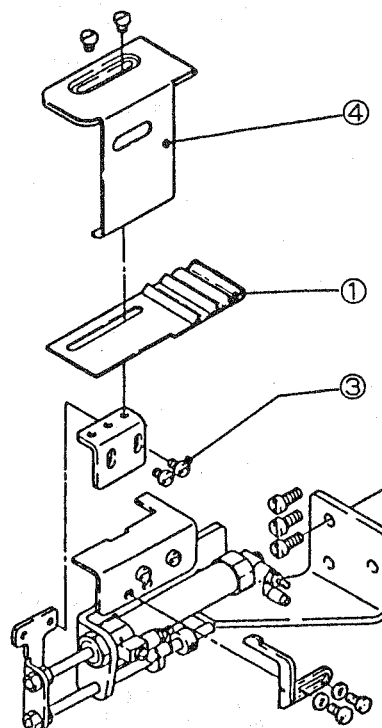


図 55

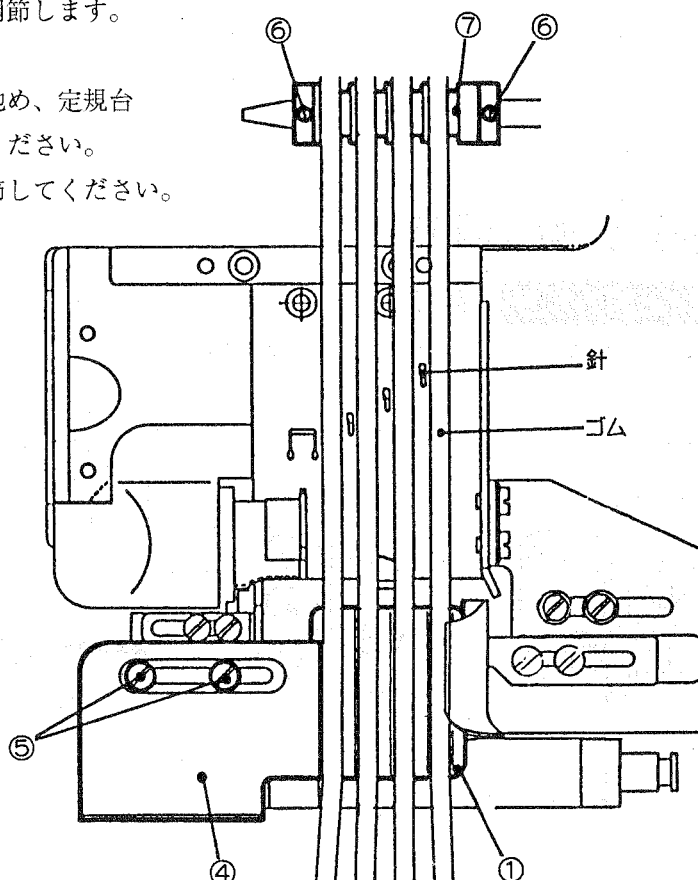


【2】ゴムの左右位置の調節 (図 56)

各針穴の間にゴムがくるように、左右の位置を調節します。

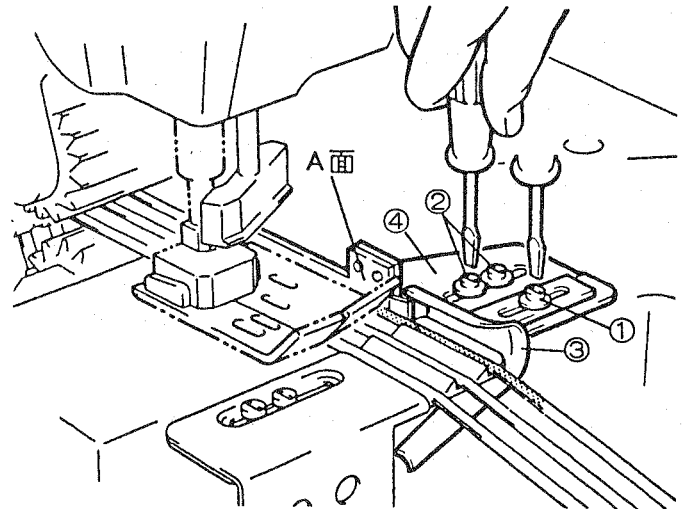
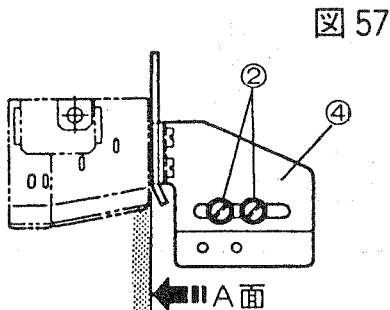
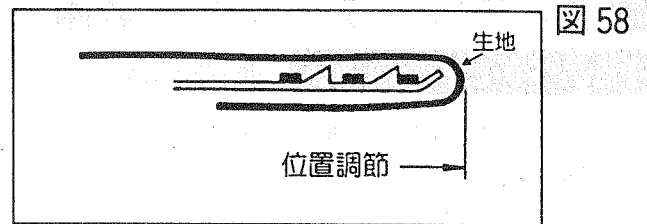
- 1) 定規台④とゴムテープ受け①の止めネジ⑤を弛め、定規台④とゴムテープ受け①の左右位置を調節してください。
- 2) ネジ⑥を弛め、ゴムガイド⑦の左右位置を調節してください。

図 56



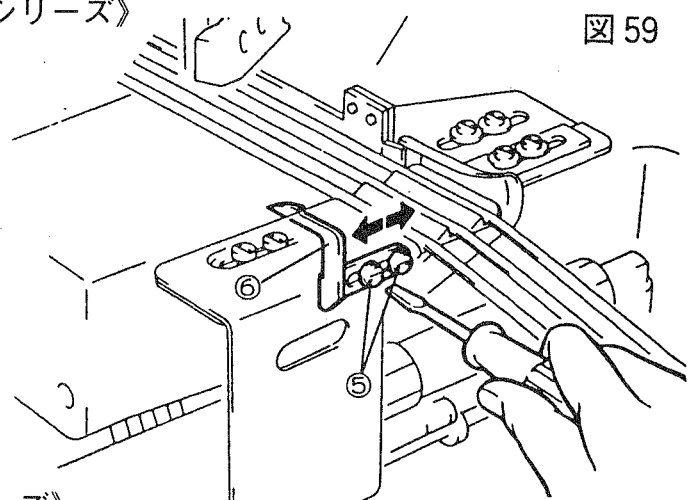
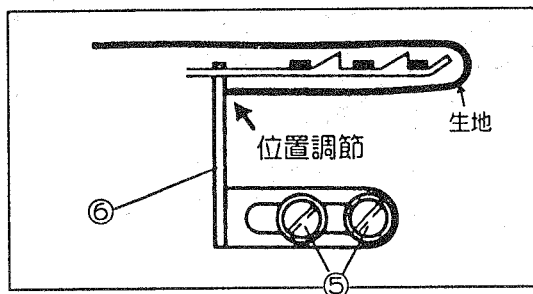
【3】生地折り巾の調節 (図 57~58)

押エの右側面と生地ガイドの側面(A)を合わせるように、ネジ②を弛めて、生地ガイド④を左、または右に動かして調節してください。また、生地折り巾や厚みに応じて、ネジ①を弛めて、生地ガイド③を左、または右に動かして調節してください。



【4】生地端の調節 (図 59) 《W674-40・W674-42 シリーズ》

ネジ⑤を弛め、布ガイド⑥を右、または左に動かして調節してください。

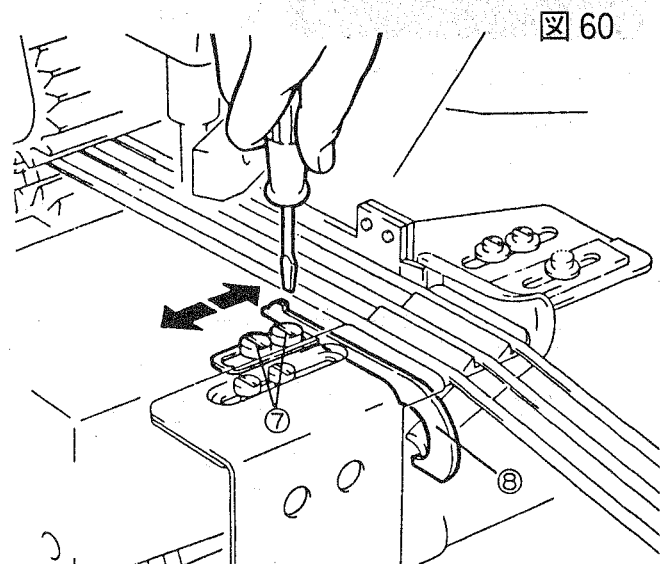
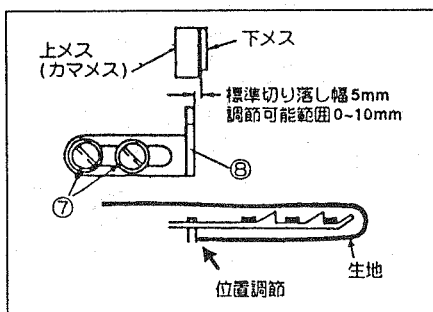


【5】切り落とし巾の調節 (図 60) 《W674-45 シリーズ》

標準の切り落とし巾は、5mmです。切り落とし巾は、0~10mmまで調節可能です。

調節するときは、ネジ⑦を弛め、生地ガイド⑧を右、または左に動かしてください。

このとき、後述[ファブリックトリマー装置(FT)の調節]の項を参照して、上メス、下メスの調節も同時に行ってください。



■ ファブリックトリマー装置 (FT) の調節

【1】切り落とし巾の調節 (図 61~62)

標準の切り落とし巾は、5mmです。切り落とし巾は、0~10mmまで調節可能です。

- 1) カラー②の止めネジ③を弛め、軸④を左へ押して上メス台①と下メス台⑤の間に隙間ができたところで、カラー②の止めネジ③を仮締めしてください。
- 2) 下メス台⑤の止めネジ⑥を弛め、下メス台⑤を左、または右に動かして切り落とし巾を調節した後、ネジ⑥を締めてください。
- 3) カラー②の止めネジ③を弛めると、バネの圧力により、上メスが下メスに当たります。そのときの噛み合わせの圧力は、ナット⑦で調節してください。
- 4) 上記調節終了後、カラー②の止めネジ③を締め付けてください。

図 61

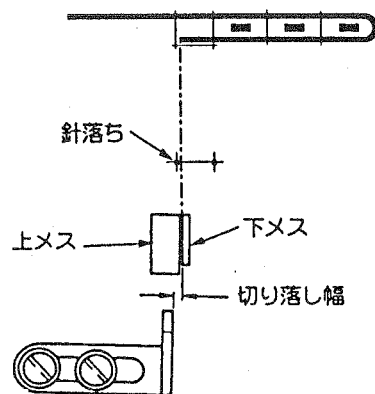
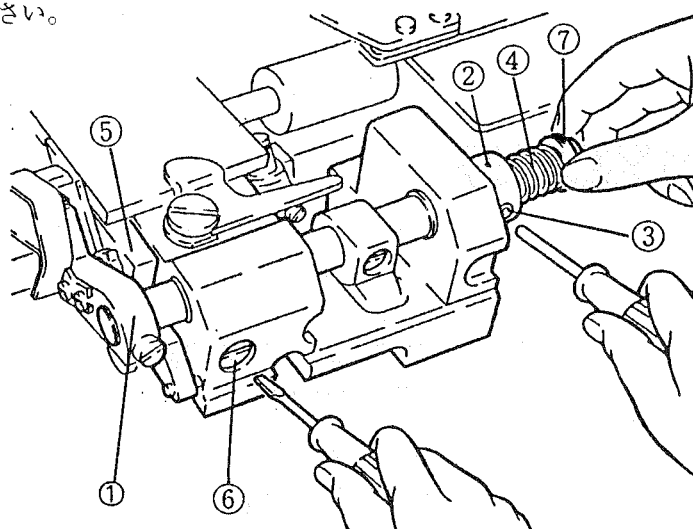


図 62



【2】上メスの高さの調節 (図 63~64)

上メスが最下位置のとき、下メス③と上メス②との隙間が、0~0.5mmになるように、ネジ①を弛めて調節してください。

図 63

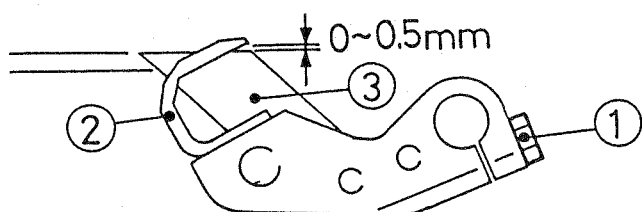
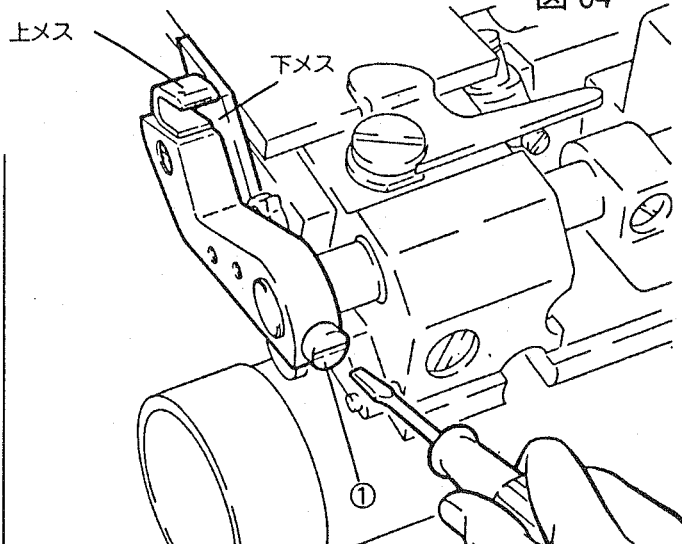


図 64

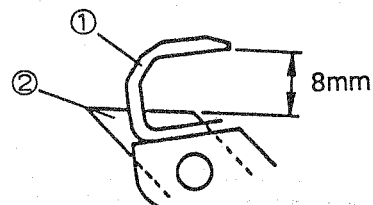


【3】上メスのストローク調節 (図 65)

上メス①が最下位置のとき、下メス②上端(針板上面)から上メス①までの標準寸法は、8.0mmです。

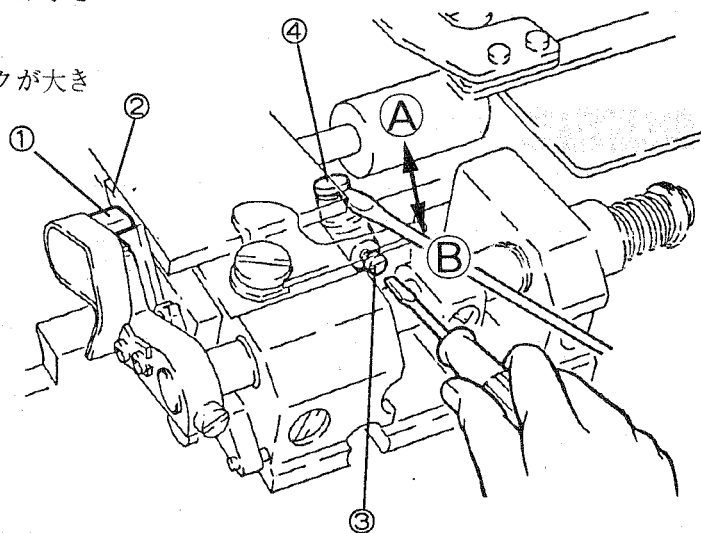
図 65

- ・ 極厚物や段部の大きい物を縫製するときは、ストロークを大きくしてください。
- ・ 薄物を縫製するときは、ストロークを小さくしてください。



調節するときは、クランクピン止めネジ③を弛めて、クランクピン④を、ドライバーで上、または下に動かしてください。

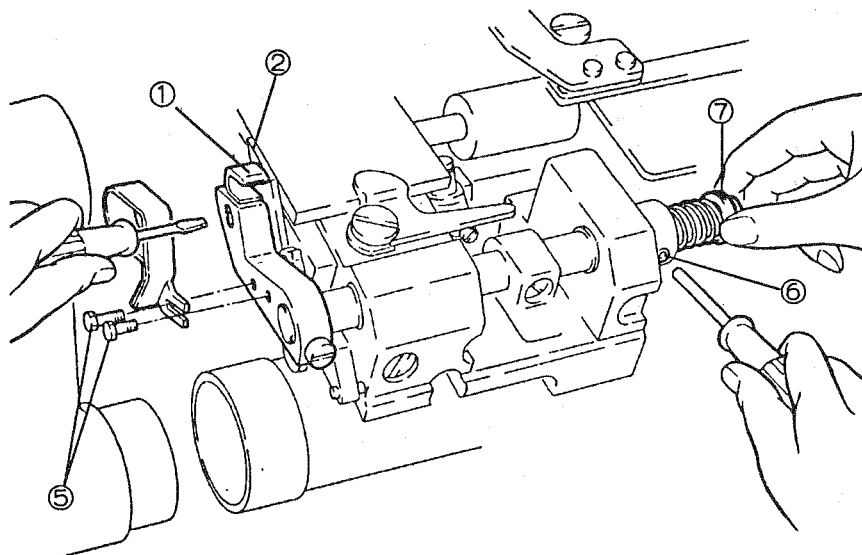
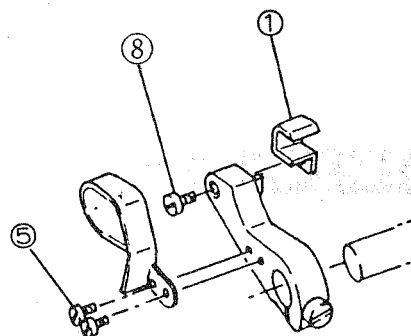
- ・ クランクピン④を上(A方向)にすれば、ストロークが小さくなります。
- ・ クランクピン④を下(B方向)にすれば、ストロークが大きくなります。



【4】上メスの交換 (図 66)

- 1) 切屑除けの止めネジ⑤を弛めて、切屑除けを取り外してください。
- 2) カラーの止めネジ⑥を弛めて、ナット⑦を左(反時計方向)に回し、上メス①と下メス②との間に隙間ができたところで、カラーの止めネジ⑥を締めてください。
- 3) 上メスの止めネジ⑧を弛めて、上メス①を取り外し、新しい上メスと交換してください。
- 4) 下メスと、上メスの噛み合わせ(切れ味)を確認してください。

図 66



【5】下メスの高さの調節 (図 67)

上メスを最下位置にして、下メス押えの止めネジ①を弛め、下メス上端と針板上面が同じ高さになるように調節してください。

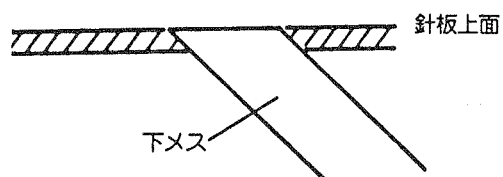
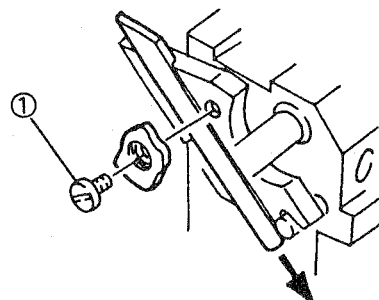


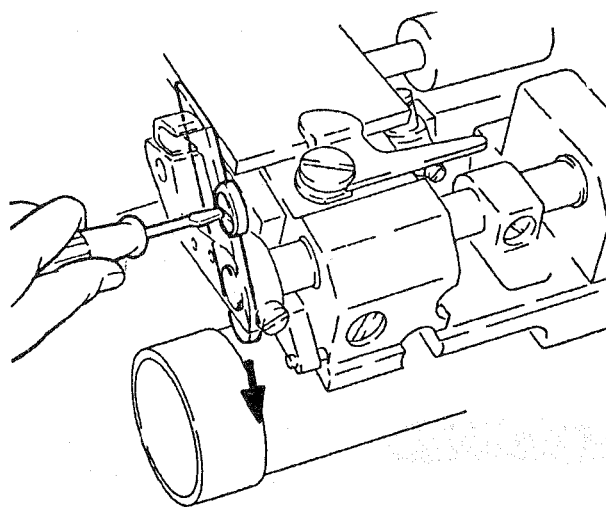
図 67



【6】下メスの交換 (図 68)

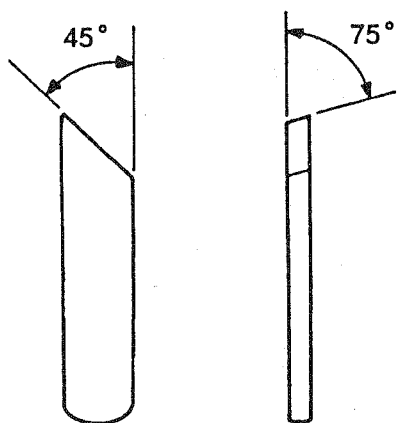
- 1) 上メスを最下位置にして、下メス押えの止めネジ①を弛め、矢印方向へ下メスを抜いてください。
- 2) 上メスが最下位置であることを確認し、新しい下メスを矢印の反対方向から入れて、下メス上端と針板上面を同じ高さにし、下メス押えの止めネジ①を締付けてください。

図 68



【7】下メスの研ぎ角度 (図 69)

図 69



■後ろ送り装置(RP)の調節

【1】手差し注油 (図 70)

ミシンを始めて使うときや、しばらく使用しなかったときには、リンク①の油穴②(2カ所)に、手差し注油をしてください。

【2】手上げレバーの使い方 (図 70)

生地の設定をするときや、縫い終わった生地を外すとき、また、RP装置を使用しないときには、レバー⑤を上げてください。

RP装置を使用して縫製するときは、レバー⑤を下げてください。

【3】ローラーの押さえ圧力の調節 (図 70)

ローラー③の押さえ圧力は、生地をスムーズに送れる範囲で、できるだけ弱くします。

- ・押さえ圧力を強くするときは、調節ネジ④を右(時計方向)に回してください。
- ・押さえ圧力を弱くするときは、調節ネジ④を左(反時計方向)に回してください。

【4】生地送り量の調節 (図 70)

RP装置の生地送り量は、ミシンの生地送り量(送り歯の生地送り量)と合わせます。

調節するときは、ナット⑧を弛めて、

- ・リンク①を上(A方向)にすると、送り量が少なくなります。
- ・リンク①を下(B方向)にすると、送り量が多くなります。

上記の調節で、RP装置の生地送り量とミシンの生地送り量とが合わない場合は、下記の調節をしてください。

ナット⑥を弛めて、

- ・ロット⑦を上(C方向)にすると、送り量が少なくなります。
- ・ロット⑦を下(D方向)にすると、送り量が多くなります。

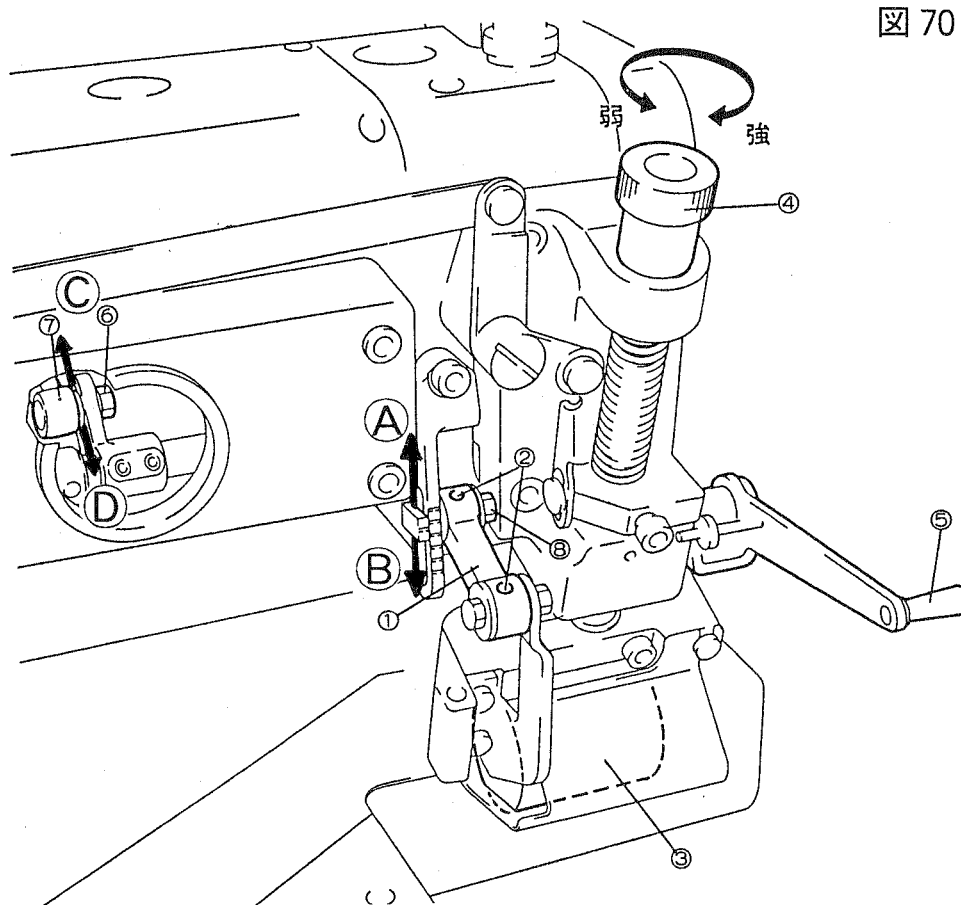


図 70

[5]後ろ送りタイミングの調節 (図 71~72)

標準の後ろ送りタイミングは、継手③の合マーク(A)とエキセン①の合マーク(B)が合っています。

このタイミングでは、極厚物や段部の大きい物を縫製するとき、針が生地に突き刺さったまま、RP 装置が生地を送ってしまい、針折れの原因となることがあります。

このようなときは、下記の調節をしてください。

- 1) アームカバーを外してください。
- 2) エキセン①のネジ②を弛めてください。
- 3) 継手③の合マーク(A)を基準に、エキセン①の合マーク(B)を矢印方向に回して、タイミングを進めます。
RP 装置が生地を送り終えて、針が生地を突き刺す直前(図 72)までタイミングを進めてください。

注) タイミングを進めすぎると、生地から針が抜けていないまま、RP 装置が働き、針折れの原因となることがあります。

図 71

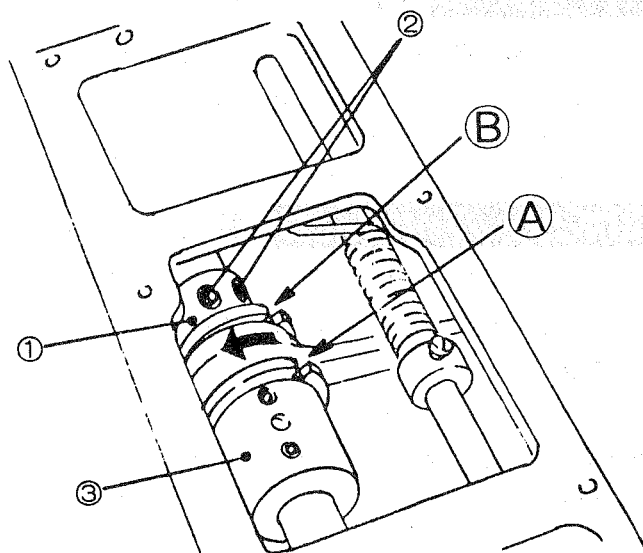
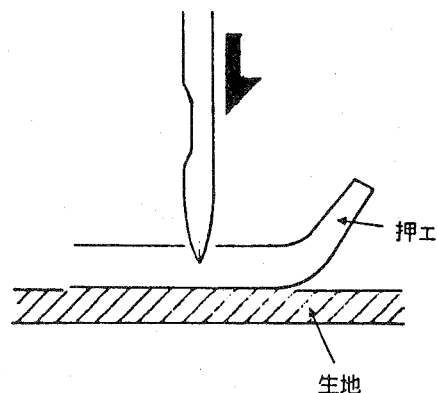


図 72



)

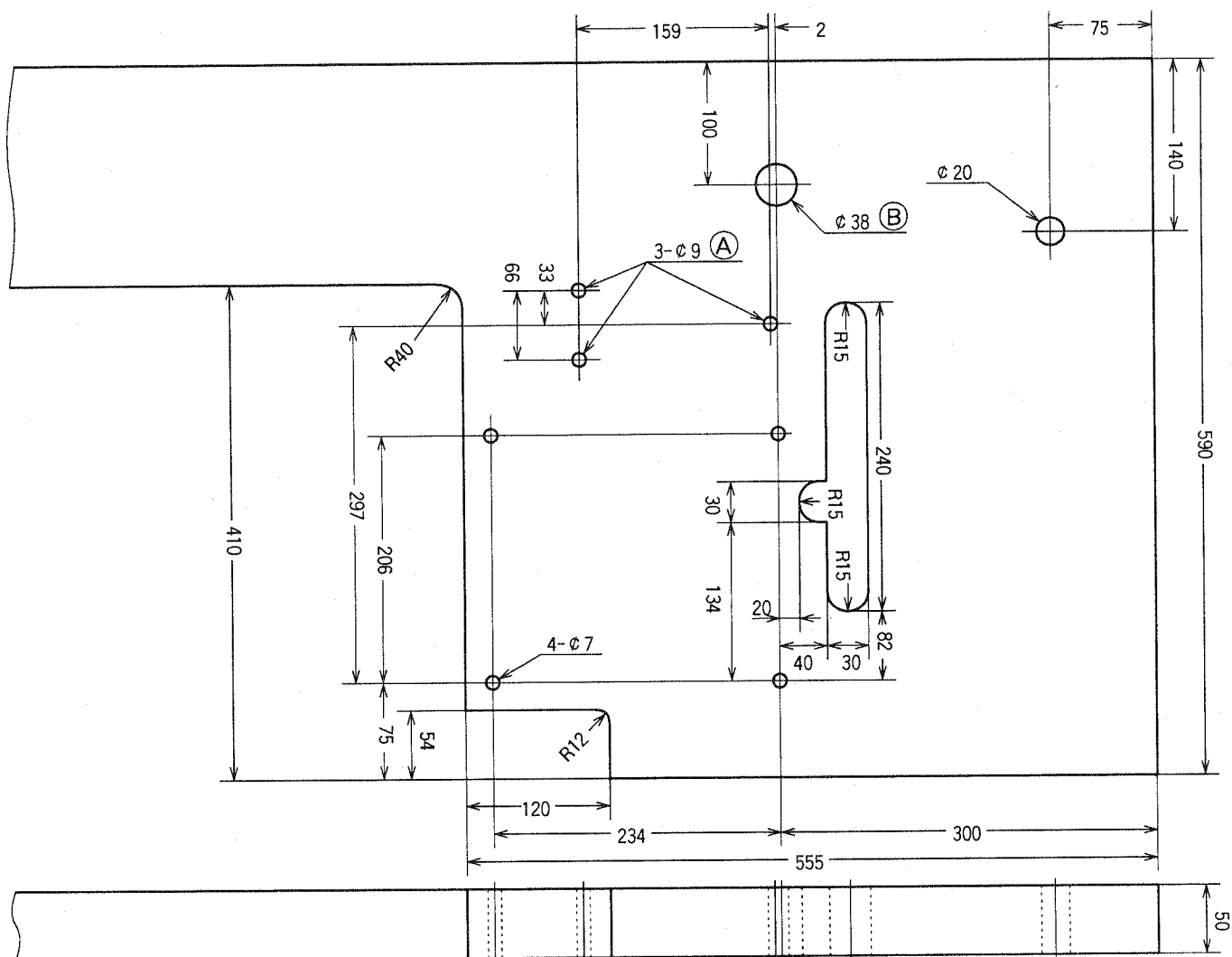
)

■ INSTALLING SEWING HEAD

[1] SCHEMATIC DIAGRAM (Fig.1)

Fig.1

Check to see if the table is cut as shown in Fig.1.

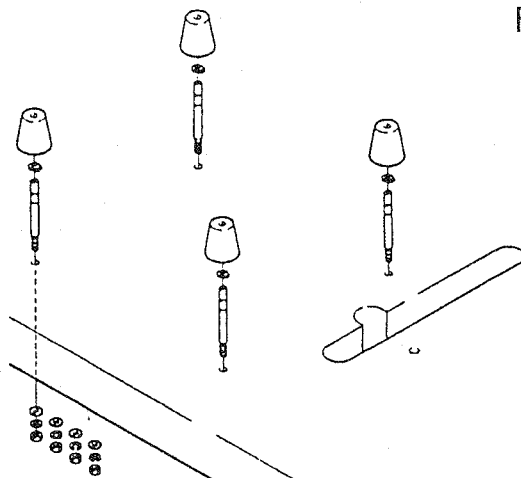


Note) • Holes (A) for installing the motor (Mitsubishi).
For other motors, refer to their own instruction manuals.
• Holes (B) for installing the machine with UT.

[2] ASSEMBLING MACHINE REST BOARD (Fig.2)

Fig.2

Assemble the machine rest board correctly as illustrated in Fig.2. (Make sure that everything is assembled securely without any backlash.)



[3] INSTALLING SEWING HEAD (Fig. 3)

Mount the sewing head on the machine rest board and place the belt.

Adjust the height of the motor so that approximately 2cm deflection on the belt is achieved by pressing the middle point of the belt between the machine pulley and the motor pulley.

- The machine pulley turns clockwise as seen from the machine pulley end.

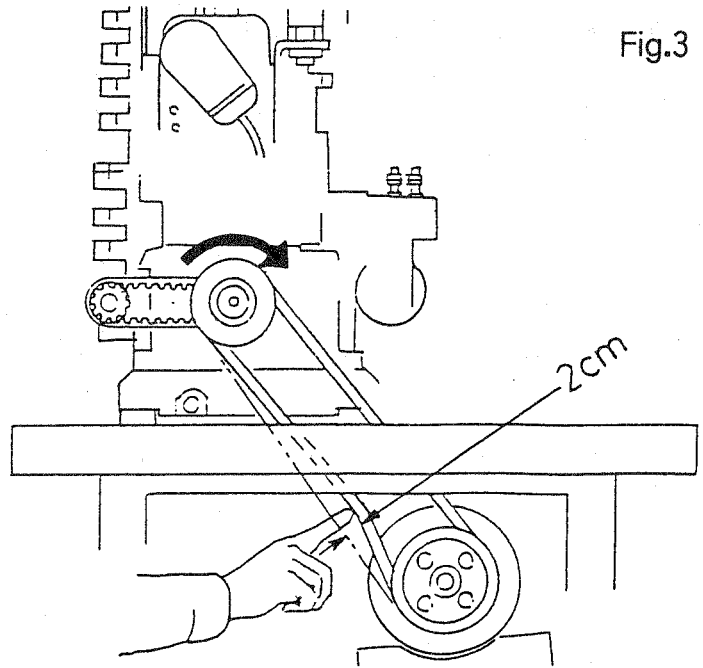


Fig.3

[4] INSTALLING BELT COVER (Fig. 4)

Install the belt cover as shown in Fig. 4.

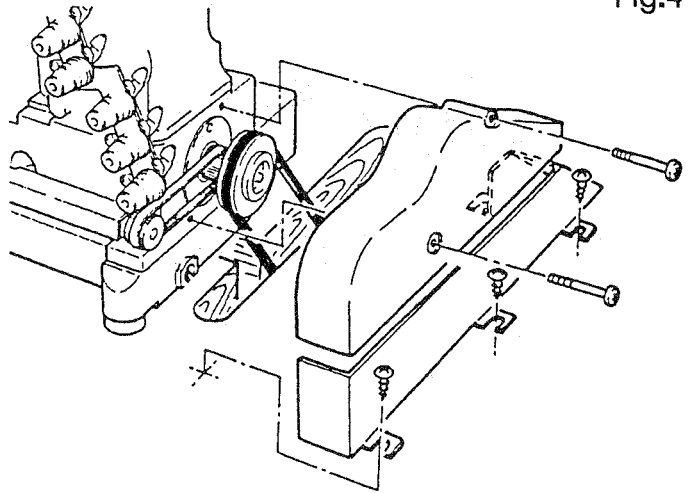


Fig.4

[5] LUBRICATION (Fig. 5)

(1) Oil

Mobil Velocite Oil No. 10.

(2) To fill the machine with oil

Remove oil plug ① and fill the machine with oil until the oil level reaches line (H) on oil sight gauge ②.

(3) Checking oil circulation

After filling the machine with oil, check to see if the oil is splashed onto oil flow sight window ③ by running the machine.

Note: If oil is not splashed onto window ③, check the oil filter by referring to p. 28 [CHECKING AND REPLACING OIL FILTER].

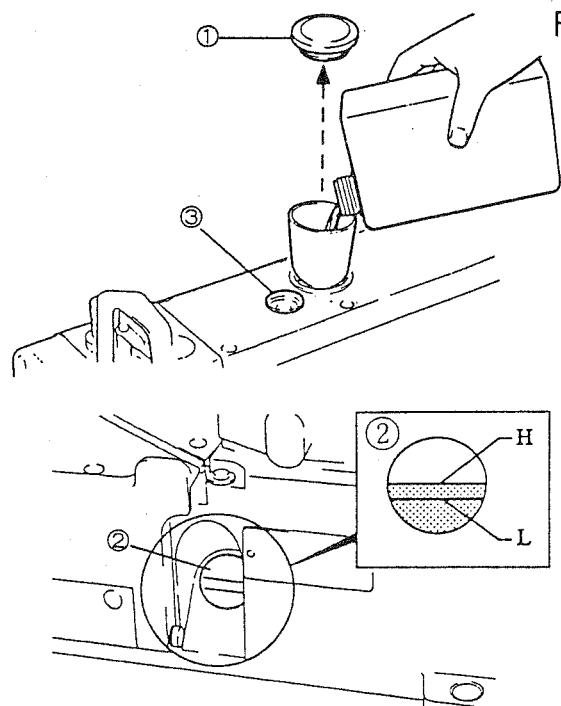


Fig.5

[6] MACHINE PULLEY TURNING DIRECTION (Fig.6)

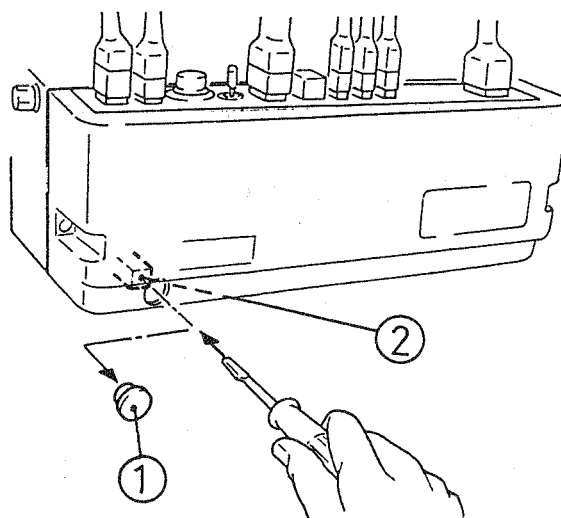
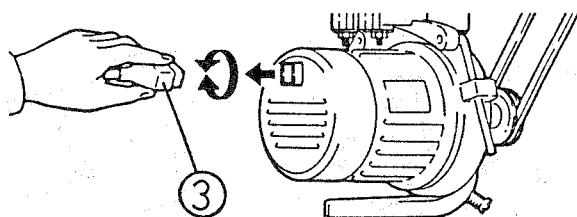
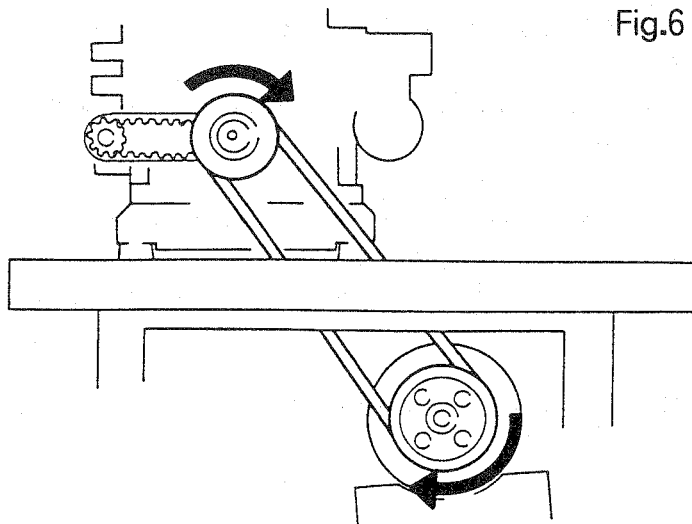
The machine pulley turns clockwise as seen from the machine pulley end.

If the machine pulley turns in the reverse direction (counterclockwise),

for the servo motor, remove rubber plug ① and press switch ② once.

for the clutch motor, turn connector ③ for the motor 180° and then connect.

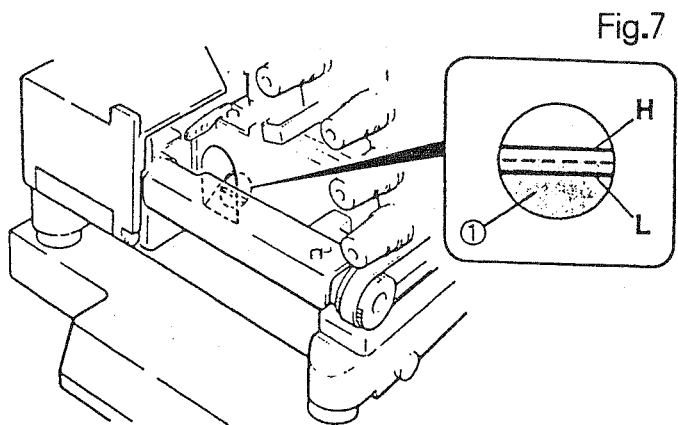
Fig.6



■ LUBRICATION

[1] OIL LEVEL (Fig. 7)

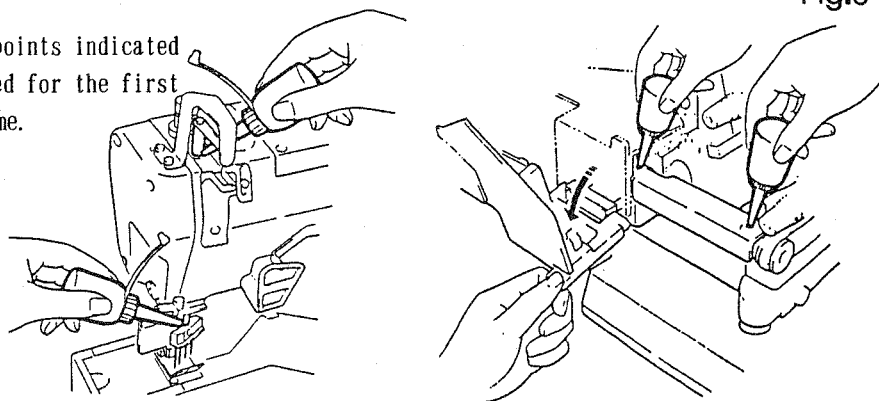
After filling the machine with oil, the oil level should lie between lines (H) and (L) on oil sight gauge ①. Add oil when the oil level reaches or goes below line (L).



[2] MANUAL LUBRICATION (Fig. 8)

Apply two or three drops of oil at the points indicated on Fig. 8 by hand when the machine is used for the first time or has been left unused for some time.

Note: Too much oil should not be applied.

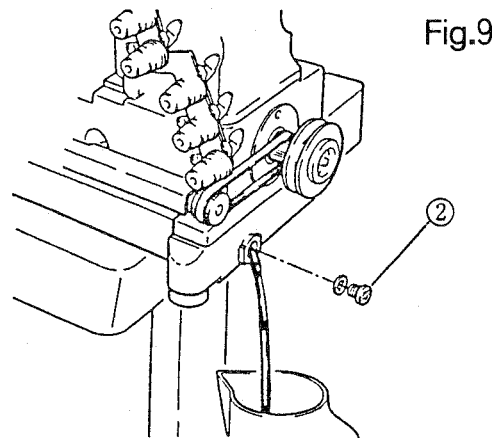


[3] REPLACING AND DRAINING OIL (Fig. 9)

Replace oil one month after the first use and every six months thereafter.

Remove plug screw ② and the gasket on the right side of the oil pan.

Note: Old oil may shorten machine life, so replace oil before it is contaminated.



[4] CHECKING AND REPLACING OIL FILTER (Fig. 10)

To fill the machine with oil properly, oil filter ③ should be cleaned of dust or contaminants. Check oil filter ③ every six months.

Note: When the machine is filled with the required amount of oil, however, the amount of splashing oil in window ④ is very little, the oil is not jetted onto window ④, or some bubbles can be found in the oil, clean the oil filter thoroughly or replace it if necessary.

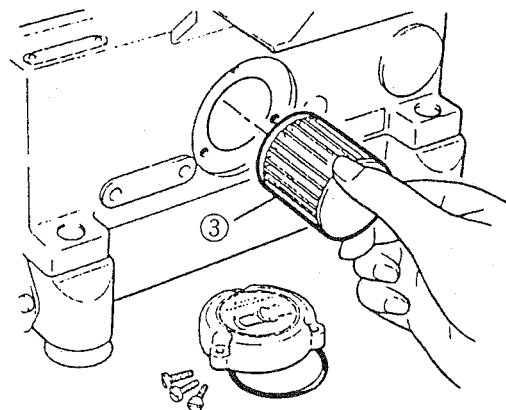
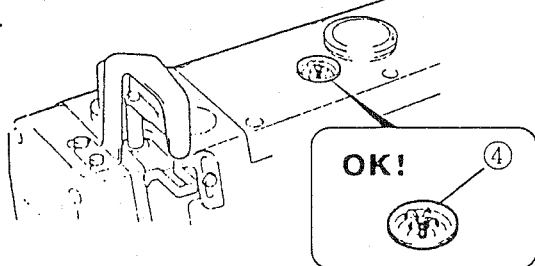


Fig. 10

■ADJUSTMENT & MAINTENANCE

[1] ADJUSTING NEEDLE HEIGHT (Fig. 11)

When the needles are at the top of their stroke, set the distance between the top surface of the needle plate and the points of the right interlock stitch needle and the double chainstitch at 13.3mm. Follow the procedures shown below.

- 1) Turn handwheel ① and align letter P on the handwheel with alignment mark (A). Then raise the needle bar to the highest position of its stroke.
- 2) Loosen screw ② and move needle bar ③ up or down to achieve the required 13.3mm.

Note: After the needle height adjustment, check to see if the needles are lowered into the center of their needle drops on the needle plate. Then tighten screw ②.

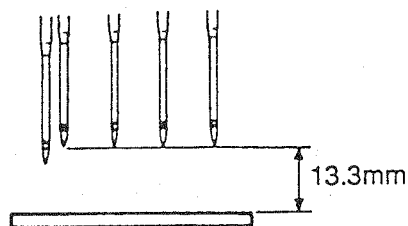
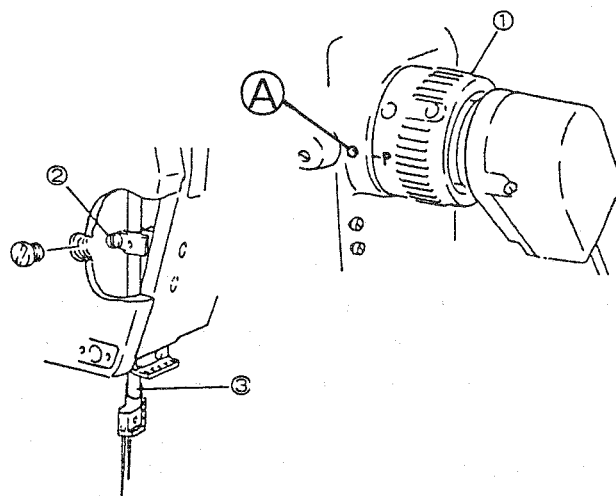


Fig.11



[2] SETTING POSITION OF LOOPER IN RELATION TO NEEDLE

(Figs. 12 - 17)

(1) To adjust the looper setting distance (Fig. 12)

When the looper is at its farthest position to the right, set the distance from the center of the right interlock stitch needle to the point of the looper at 3.5mm.

To make this adjustment, loosen screw ④ on the looper holder and move the looper holder to the left or right as required.

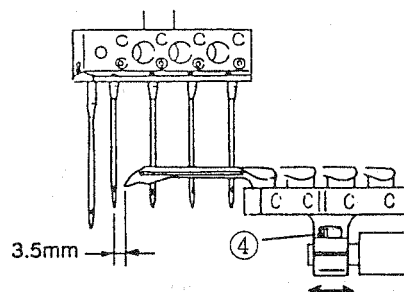


Fig.12

(2) To check the position of the looper in relation to the left interlock stitch needle (Fig. 13)

When the point of the looper has reached the center line of the left interlock stitch needle from the extreme right end of its travel, adjust distance (B) by referring to Table 1.

Note: For the right interlock stitch needle and the double chainstitch needles, set distance (B) at approximately 2.5mm.

(3) To check the position of the looper in relation to the right interlock stitch needle (Fig. 14)

When the descending right interlock stitch needle has reached the top surface of the looper while the looper is moving to the right from the extreme left end of its travel, set the distance from the center of the looper's eye to the center line of the right interlock stitch at 5mm (± 0.5 mm).

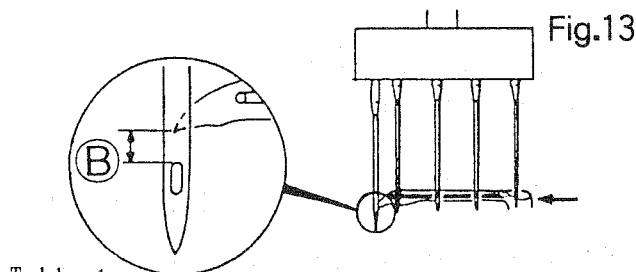


Table 1

Seam width of interlock stitching	B
4.8mm	1.5~1.8mm
5.6mm	1.4~1.7mm
6.4mm	1.3~1.6mm

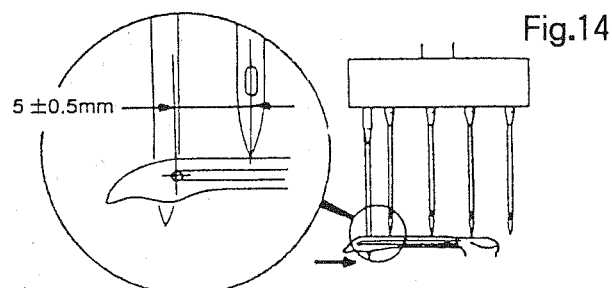


Fig.14

(4) To adjust the looper front to back (Fig.15)

When the looper moves to the left from the extreme rightend of its travel and then passes the center line of the right interlock stitch needle, the point of the looper should touch the right interlock stitch needle slightly.

When the point of the looper passes the center line of the left interlock stitch needle, set the clearance between the needle and the looper at 0.1 - 0.2mm. To make this adjustment, loosen screw ② on looper holder ① and move the looper holder front or back as required (in the direction of the arrow). Looper point touches right interlock stitch needle slightly.

Note: When making the above adjustment, the needles should not be pinched between the front and rear needle guards.

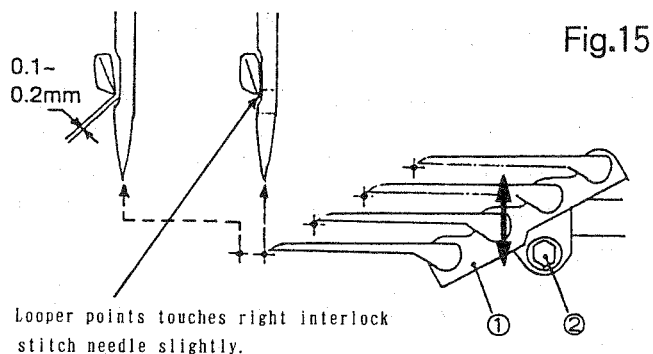
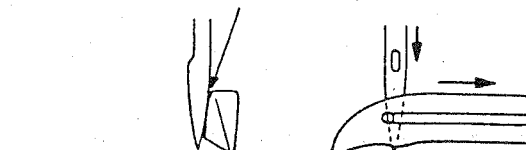


Fig.15

Fig.16



(5) To adjust the looper front-to-back motion

(Figs. 16 - 17)

An extreme needle change may require this adjustment.

- For extremely thin needles, after readjusting the looper front to back (see "(4) To adjust the looper front to back"), loosen nut ③ and move crank pin ④ toward A.
- For extremely thick needles, after readjusting the looper front to back (see "(4) To adjust the looper front to back adjustment"), loosen nut ③ and move crank pin ④ toward B.

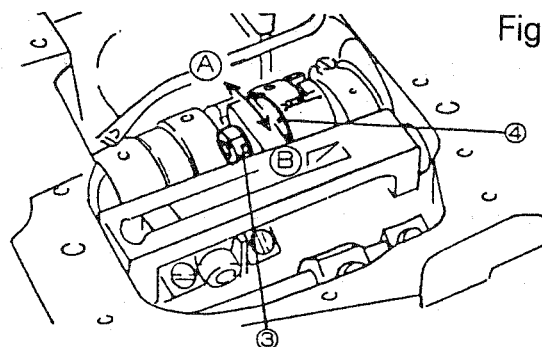


Fig.17

[3] ADJUSTING REAR NEEDLE GUARDS (Figs. 18 - 19)

(1) To adjust the rear needle guards up and down

(Fig. 18)

When the needles are at the bottom of their stroke, align lines (a) on the rear needle guards with the centers of the eyes of the right interlock stitch needle and the double chainstitch needles.

To make this adjustment, loosen screw ① and move whole rear needle guard ② up or down as required.

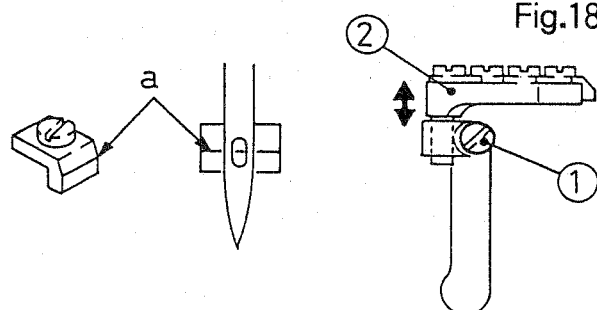


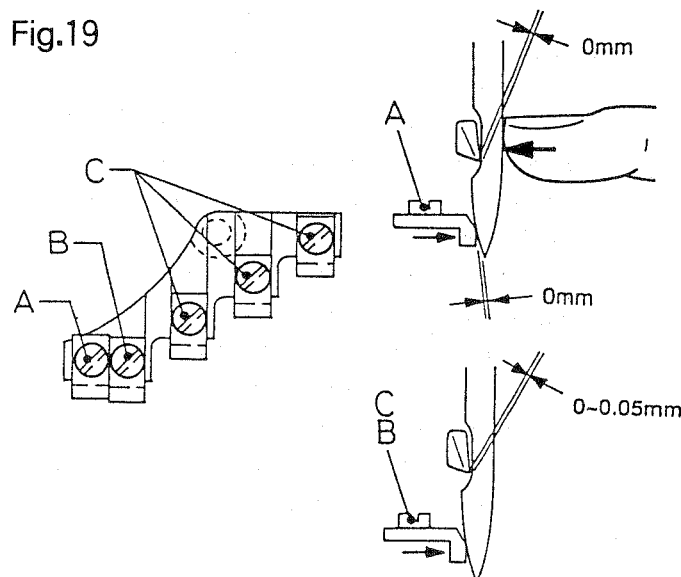
Fig.18

(2) To adjust the rear needle guards front to back

(Fig. 19)

- When the point of the looper is at the center line of the right interlock stitch needle, set the clearance between the right interlock stitch needle and the looper at 0 - 0.05mm. Loosen screw B and adjust the rear needle guard front to back.
- When the point of the looper is at the center line of the left interlock stitch needle, push the left interlock stitch needle toward the looper with a finger to set the clearance between the needle and the looper at 0mm. In this condition, loosen screw A and set the clearance between the needle and the rear needle guard at 0mm.
- After these adjustments, loosen screws C and also set the clearances between the double chainstitch needles and the loopers at 0 - 0.05mm.

Fig.19



[4] ADJUSTING FRONT NEEDLE GUARD (Figs. 20 - 21)

When the point of the looper is at the center line of the left interlock stitch needle, set the clearance between the left interlock stitch needle and the point of the looper at 0 - 0.05mm. Follow the procedures below.

- 1) Loosen screw ② and turn front needle guard ① clockwise or counterclockwise as required. The front needle guard should be parallel with the needle drops or more clearance should be provided between the front needle guard and the right interlock stitch needle (see the illustration on right).
- 2) Loosen screw ③ and move front needle guard ① forward or backward as required.

Note: Loosen screw ② and set height (b) of the front needle guard at approximately 1mm. The needles should not be pinched between the front and rear needle guards.

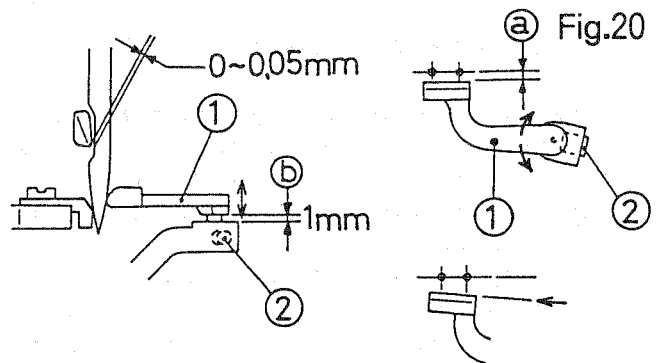


Fig.21

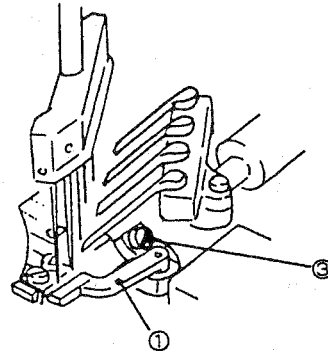


Fig.22

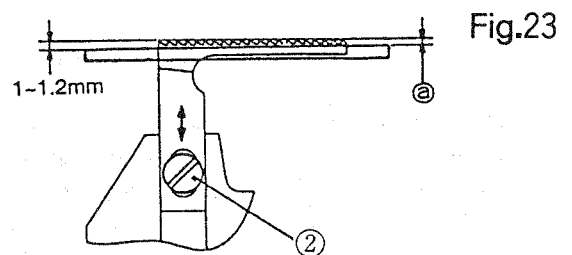
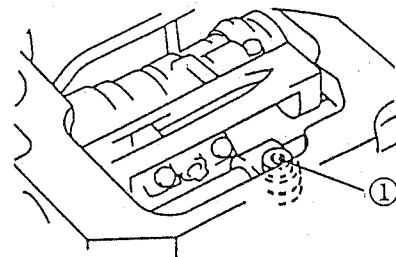


Fig.23

(1) Feed dog tilt (Fig. 22)

When the feed dog is at the top of its stroke, line (a) formed by the tips of the feed dog teeth should be parallel with the top surface of the needle plate. To make this adjustment, loosen screw ① and move the feed dog up or down as required.

(2) Feed dog height (Fig. 23)

When the feed dog is at the top of its stroke, the feed dog teeth should be 1 - 1.2mm above the top surface of the needle plate. To make this adjustment, loosen screw ② and move the feed dog up or down as required.

[6] ADJUSTING FOOT LIFT (Fig. 24)

When presser foot ① is raised, set the distance from the top surface of the needle plate to the bottom of the presser foot at 8mm. Adjustment is as follows.

- 1) Turn the handwheel until the feed dog is at the bottom bottom of its stroke.
- 2) Loosen nut ② and turn screw ③ clockwise.
- 3) Lower lever ④ to obtain a 8mm clearance between the top surface of the needle plate and the bottom of presser foot ①. Turn screw ③ counterclockwise until the head of screw ③ touches lever ④. Then tighten nut ②.

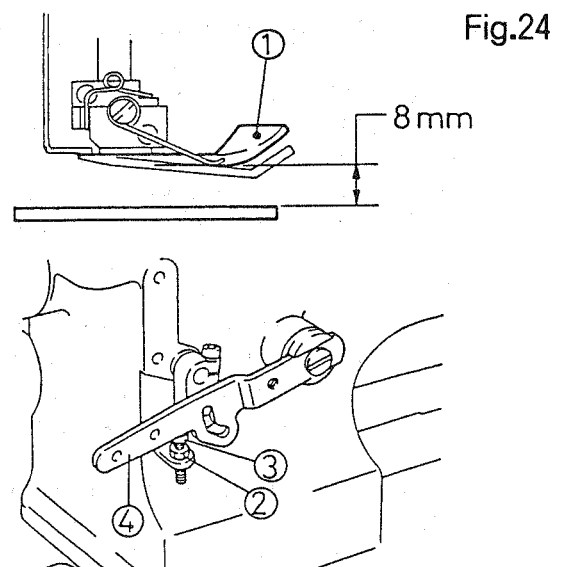


Fig.24

(1) Needle thread take-up (Fig. 25)

When the needle bar is at the bottom of its stroke, level the top surface of bracket ① by loosening screw ② and moving bracket ①.

Set the distance between (a) and (b) at 80mm by loosening screws ③ and moving needle thread take-up ④ to the right or left as required.

- To tighten the needle thread, move needle thread take-up ④ toward (+).
- To loosen the needle thread, move needle thread take-up ④ toward (-).

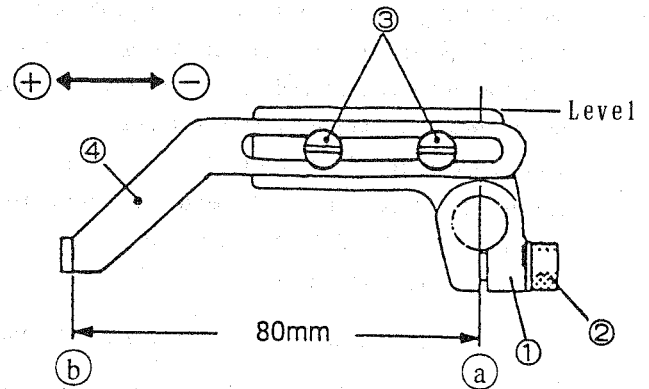


Fig.25

(2) Needle thread guides (Fig. 26)

1) Needle thread guide ⑤

Set the distance from the center of screw ⑥ to the center of needle thread guide ⑤ at 7mm.

To make this adjustment, loosen screw ⑥ and move needle thread guide ⑤ up or down as required.

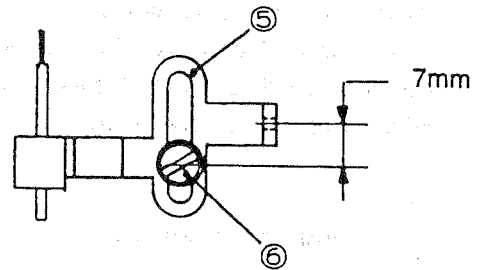


Fig.26

2) Needle thread guides ⑦ and ⑧ (Fig. 27)

Set the distance from top surface (a) of the needle thread guide holder to the center of the eye of needle thread guide ⑦ at 15mm. To make this adjustment, loose screw ⑨ and move needle thread guide ⑦ up or down as required. And set the distance from top surface (a) of the needle thread guide holder to the centers of the eyes of needle thread guides ⑧ at 30mm.

- To tighten the needle threads, move up needle thread guides ⑦ and ⑧ toward (+).
- To tighten the needle threads, move down needle thread guides ⑦ and ⑧ toward (-).

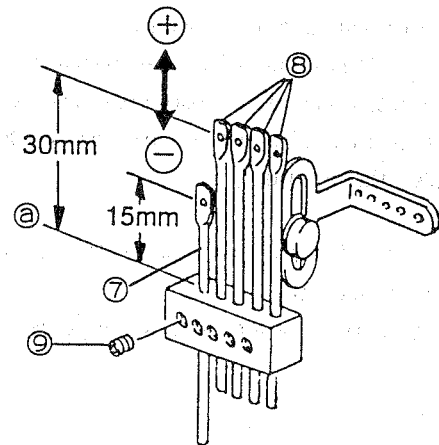


Fig.27

3) Needle thread guard (Fig. 28)

To install needle thread guard ⑩, position screw ⑪ in the center of the slot of needle thread guard ⑩ (standard position) and tighten it. Thanks to needle thread guard ⑩, the needle thread forms a good loop when the looper enters the needle thread loop.

- To get the needle thread loops large, move needle thread guard ⑩ toward (+).
- To get the needle thread loops small, move needle thread guard ⑩ toward (-).

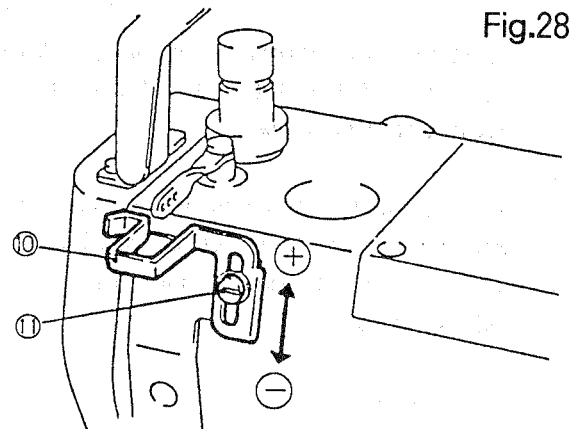


Fig.28

(4) Looper thread take-ups (Figs. 29 - 30)

1) Looper thread take-up A for interlock stitching

When the point of the descending left needle has reached position (a) (see Fig. 29) on the back side of the looper while the looper is moving to the right from the extreme left end of its travel, the looper thread which is hauled by looper thread take-up ① should cast off from point (b) (see Fig. 30) on looper thread take-up ①. To make this adjustment, loosen screw ② and turn looper thread take-up ① in the direction of the arrow.

2) Looper thread take-up B for double chainstitching

When the point of the descending needle has reached position (a) (see Fig. 29) on the back side of the looper while the looper is moving to the right from the extreme left end of its travel, the looper thread which is hauled by looper thread take-up ① should cast off from point (b) (see Fig. 30) on looper thread take-up ①. To make this adjustment, loosen screw ② and turn looper thread take-up ① in the direction of the arrow.

Fig.29

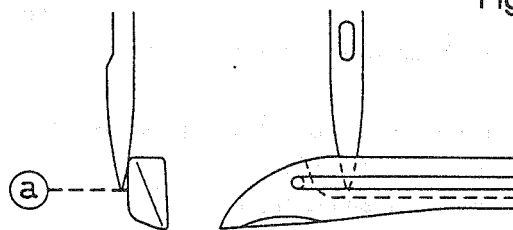
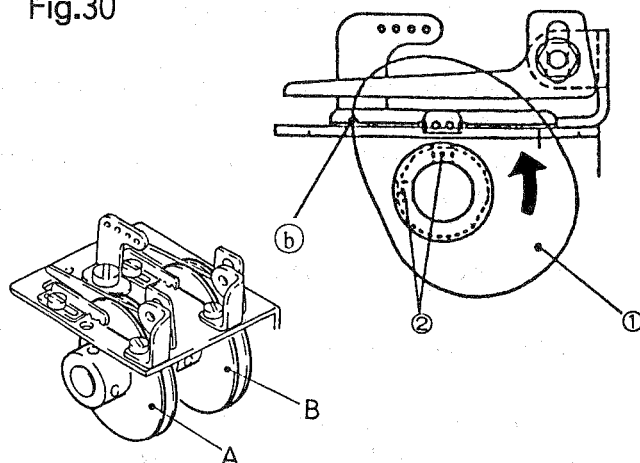


Fig.30

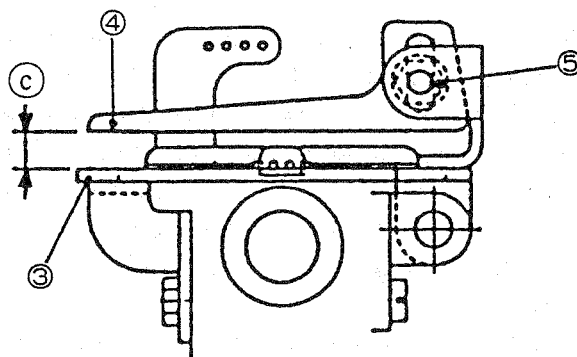


(5) Looper thread guard (Fig. 31)

To obtain the desired amount of looper thread furnished, loosen screw ⑤, move looper thread guard ④ up or down and then adjust clearance (c) between the top surface of bracket ③ and the bottom surface of looper thread guard ④.

- To increase the amount of looper thread furnished, widen clearance (c).
- To decrease this amount, narrow clearance (c).

Fig.31

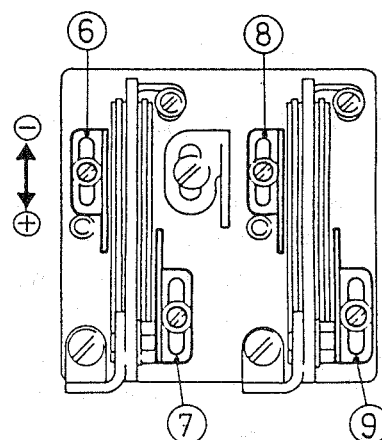


(6) Looper thread guides (Fig. 32)

Position looper thread guides ⑥, ⑦, ⑧ and ⑨ in the center of the slot of each thread guide and then tighten each of screws.

- To increase the amount of looper thread furnished, move the looper thread guides toward (+).
- To decrease this amount, move the looper thread guides toward (-).

Fig.32



[8] ADJUSTING TIMING (Figs.33 - 39)

- (1) Timing of the looper left-to-right motion in relation to the needle up-and-down motion (Figs.33 - 36)

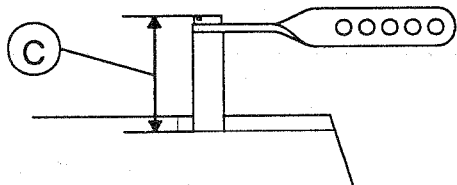
Maintain the same needle bar height (c) when the looper moves to the right (on the front side of the needle) from the extreme left end of its travel and has reached point (b) (see Fig.35), and when the looper moves to the left (on the back side of the needle) from the extreme right end of its travel and has reached point (a) (see Fig.34).

To make this adjustment, loosen four screws ①, move belt gear ③ by turning handwheel ②.

- To advance the timing at which the looper starts moving to the left on the back side of the needle, move the belt gear toward (+).
- To slow the timing at which the looper starts moving to the left on the back side of the needle, move the belt gear toward (-).

- Note)
- For the right interlock stitch needle on W674-40, -45 series, adjust this timing.
 - For the left double chain stitch needle on W672-42 series, adjust this timing.

Fig.33



- (2) Timing of the looper front-to-back motion in relation to the needle up-and-down motion (Fig.37)

Shift alignment mark (B) on eccentric ④ back as shown below.

To make this adjustment, turn adjustment mark (B) in the direction of the arrow with the groove width of adjustment mark (A) and then tighten screw ⑤.

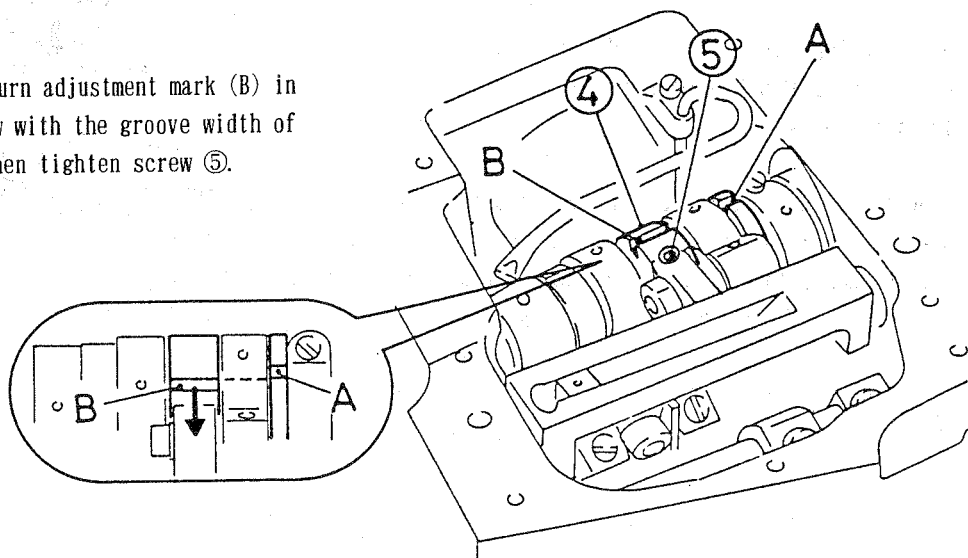


Fig.34

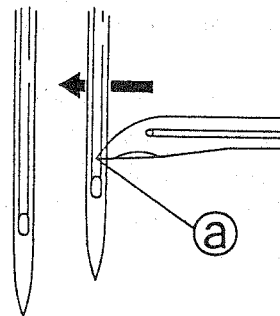


Fig.35

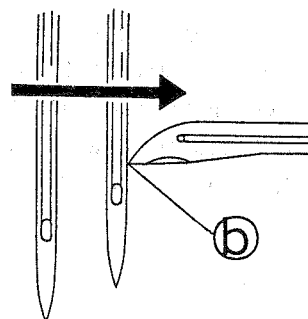


Fig.36

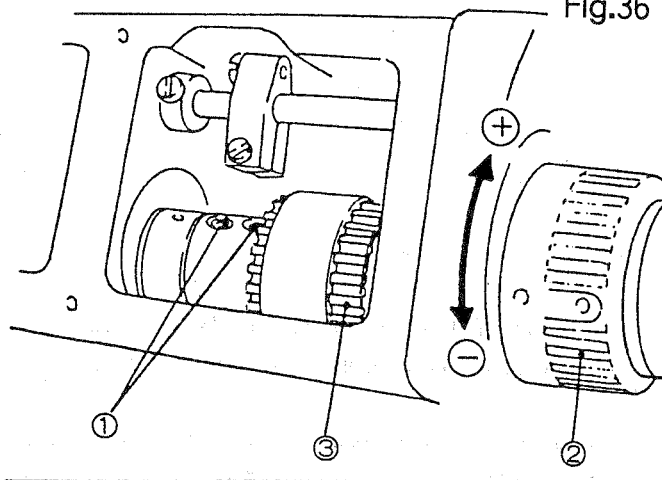


Fig.37

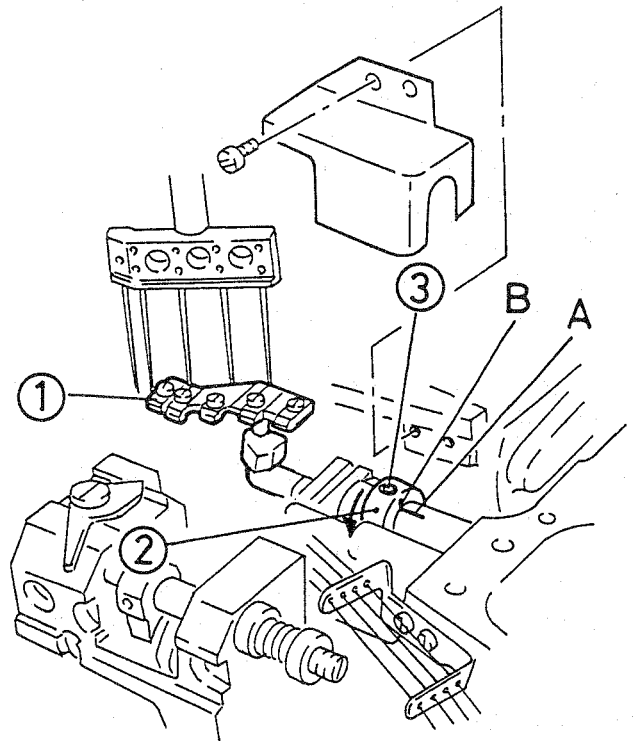
(3) Timing of the rear needle guards (Fig. 38)

Fig.38

To make the basic adjustment of timing of rear thread guard ① front-to-back motion in relation to the needle up-and-down motion, align alignment mark (A) on the crankshaft with alignment mark (B) on eccentric ②.

Loosen screw ③ and turn eccentric ② as required.

Note: When a cotton thread is used, the needle thread loop may become too large and touch the rear thread guard, causing skipped stitches. In such a case, adjust by loosening screw ③ and moving eccentric ② in the direction of the arrow.



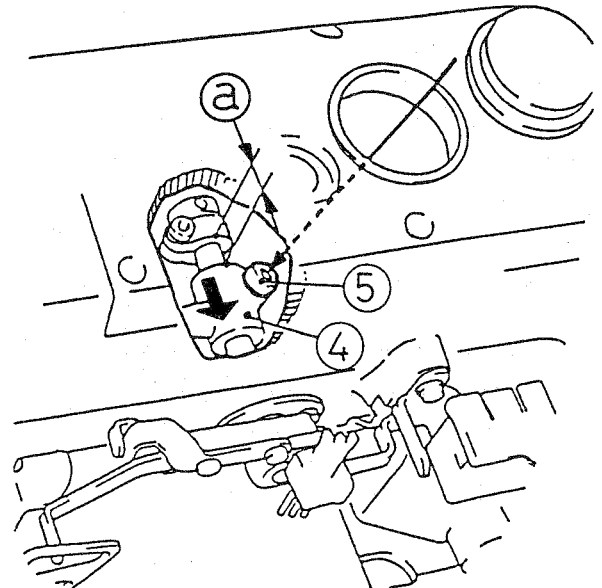
(4) Timing of the needle thread take-up motion in relation to the needle up-and-down motion (Fig. 39)

Fig.39

To make this adjustment, loosen screw ⑤ on needle thread take-up crank ④ and move needle thread take-up crank ④ front or back to set distance (a) at 6.5mm.

Note)

- This timing normally should not be changed. The exception is when the most or the least stretchable threads are used.
- When the needle thread loop becomes too large using a cotton thread, make the thread loop small by moving needle thread take-up crank ④ front (in the direction of the arrow).



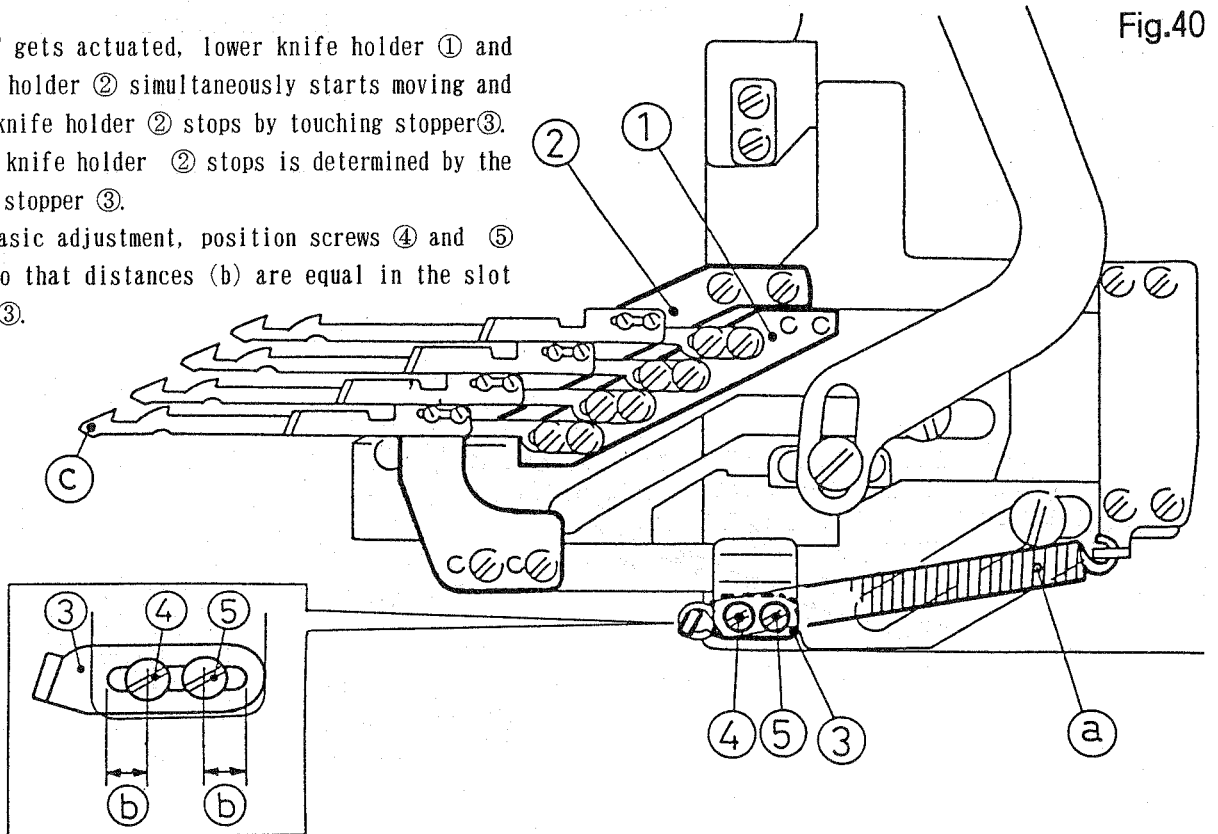
■ADJUSTING UNDERBED THREAD TRIMMER (UT)

- When adjusting the thread trimmer, be sure to set the needle to its highest position.
- When removing air or moving the machine, remove spring (a) from the machine. (If you move the machine with spring (a) hooked on the machine, the knives will move, causing damage to the loopers.)

[1] POSITIONING UPPER KNIFE HOLDER (Fig. 40)

When the UT gets actuated, lower knife holder ① and upper knife holder ② simultaneously starts moving and only upper knife holder ② stops by touching stopper ③. Where upper knife holder ② stops is determined by the position of stopper ③.

To make a basic adjustment, position screws ④ and ⑤ correctly so that distances (b) are equal in the slot of stopper ③.

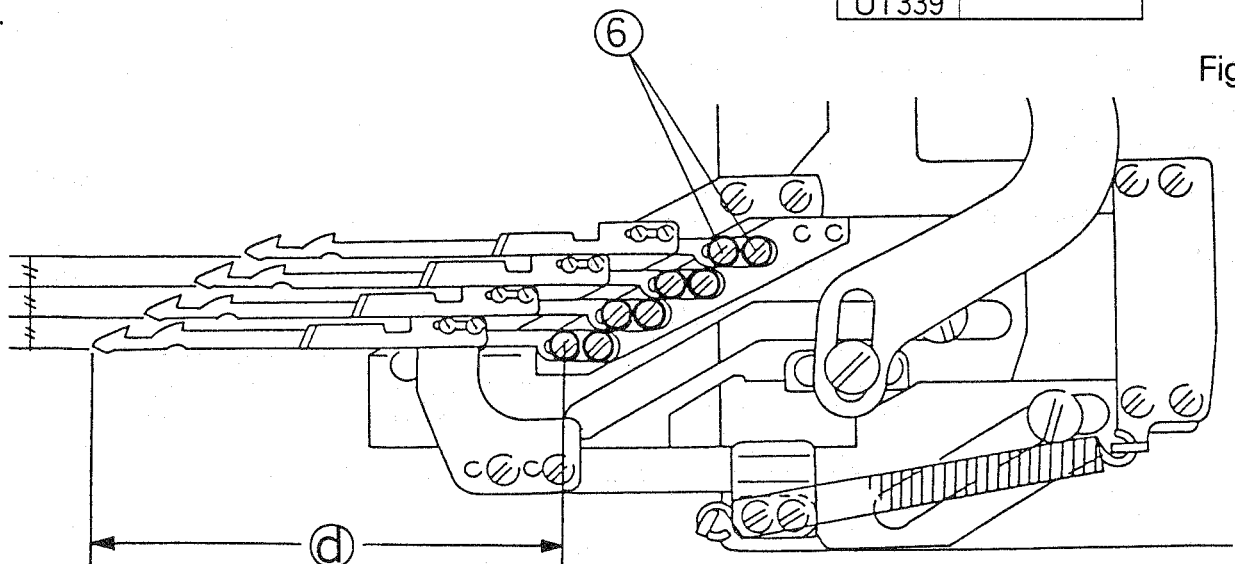


[2] POSITIONING EACH LOWER KNIFE (Fig. 41)

Loosen screws ⑥ and adjust distance (d) for the UT being used by referring to Table 2. At this time, be sure to position the lower knives parallel with each other.

Table 2

UT335	89.5mm
UT336	
UT337	88.5mm
UT338	
UT339	



[3] POSITIONING POINT OF LOWER KNIFE (Fig.42 - 43)

With the looper at the extreme left end of its travel, loosen screws ③, move lower knife holer (1) to the left and set clearance (a) between the edge of the lower knife for interlock stitching and the left side of the looper's eye at 1.5mm. At this time, loosen screw ② and position point (b) at the center of thickness (c) of the looper.

Note: Check that the point of each lower knife for double chainstitching is positioned correctly by referring to Fig.42.

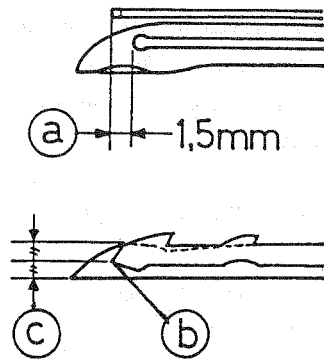


Fig.42

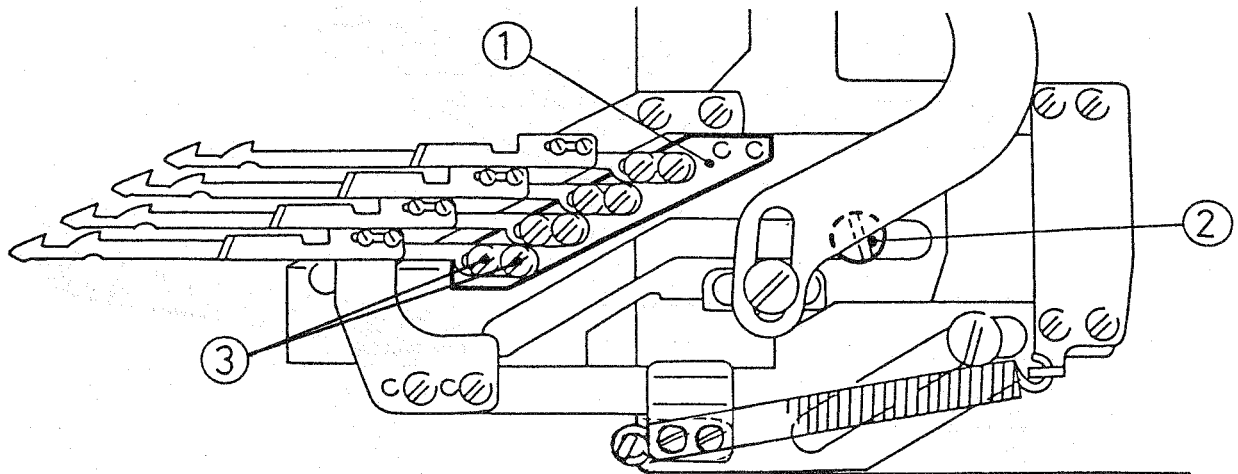


Fig.43

[4] RELATIONSHIP BETWEEN UPPER AND LOWER KNIVES (Fig.44)

With lower knife ⑧ at the extreme right end of its travel, position lower knife ⑧ and upper knife ⑦ as shown in Fig.44 (parallel with each other when overlapping and the overlap is 0.5mm). Loosen screws ⑨ and adjust upper knife ⑦.

Note: Make sure distances (d) shown in Fig.44 are almost equal.

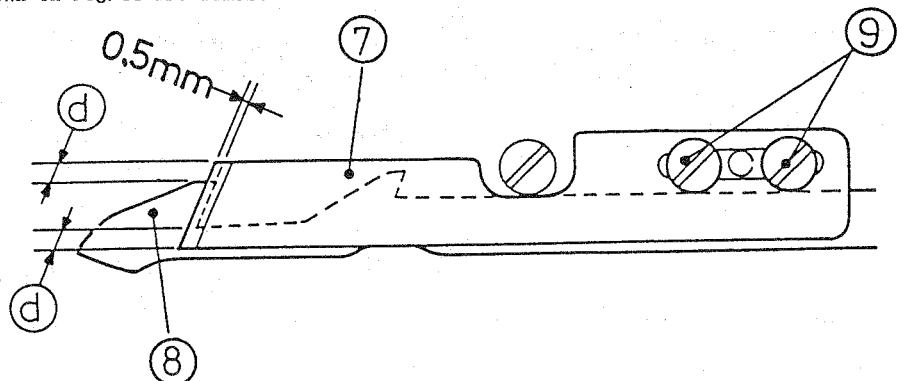


Fig.44

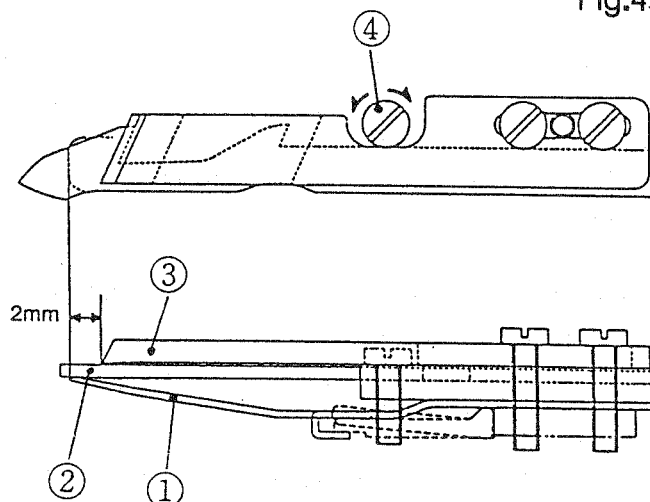
[5] ADJUSTING LOOPER THREAD CLAMP SPRING PRESSURE (Fig. 45)

Fig.45

After the looper thread is trimmed by the UT, the looper thread is held by lower knife ② and thread clamp spring ①. To adjust the pressure to clamp the looper thread (looper thread clamp spring pressure), turn adjusting screw ④ as required.

- To increase the pressure, turn clockwise.
- To decrease the pressure, turn counterclockwise.

Note: Tightening adjusting screw ④ excessively deflects looper thread clamp spring ①. Keep pressure light, yet sufficient to hold the looper thread positively.



[6] CHECKING LOWER KNIFE MOTION (Fig. 46 - 47)

After adjusting the UT, thread the needle and the looper and then check the following.

- When lower knife ② moves to the left from the extreme right end of its travel (see Fig. 46), lower knife ② passes through the needle thread loops, and looper thread cutting edge (a) of lower knife ② passes the front of the looper thread.
- When lower knife ② moves to the right from the extreme left end of its travel (see Fig. 47), the needle threads are hooked by needle thread cutting edge (b) of lower looper ②, and the looper thread is hooked by looper thread cutting edge (a) of lower looper ②, then the both threads are trimmed by upper knife ③.

Fig.46

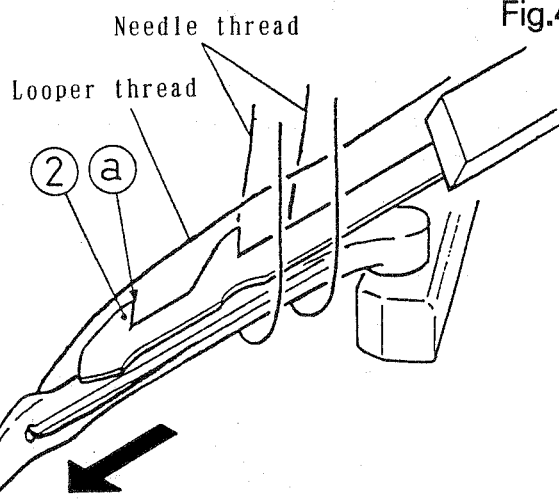
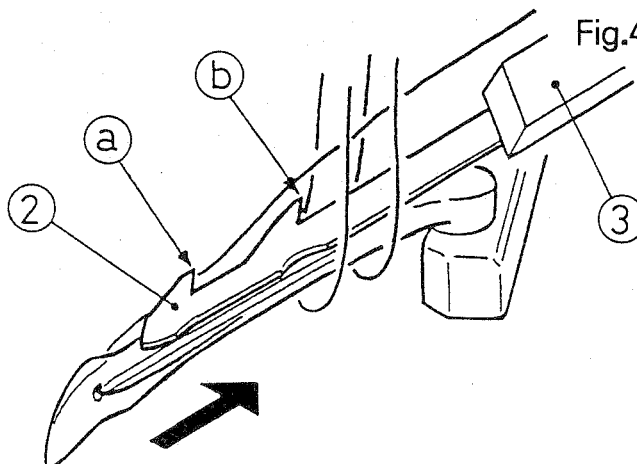


Fig.47



■ ADJUSTING NEEDLE THREAD WIPER (AIR WIPER)

[1] AIR WIPER HEIGHT (Figs. 48 - 49)

When the needles are at the top of their stroke, position air blowing outlet (a) 1 - 2mm below the left interlock stitch needle's eye.

To make this adjustment, loosen screw ② and move air wiper ① up or down as required.

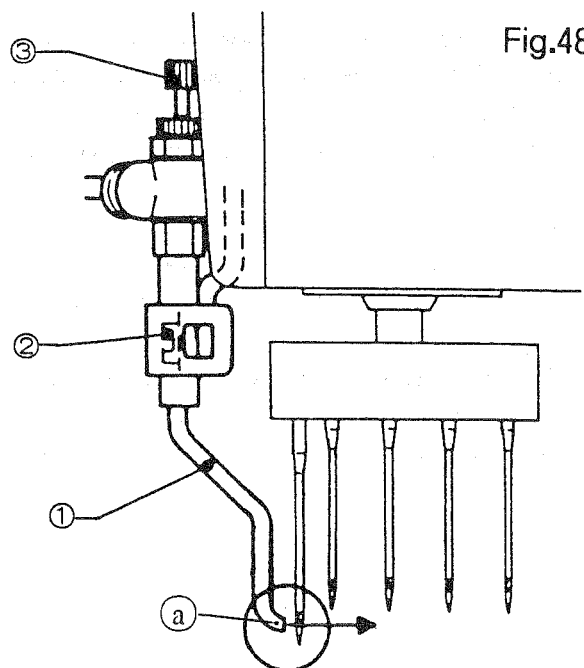


Fig. 48

[2] ADJUSTING BLOWING AMOUNT OF AIR (Fig. 48)

Keep air sufficient to withdraw the end of the trimmed thread from the fabric. Adjust screw ③.

- To decrease air, turn clockwise.
- To increase air, turn counterclockwise.

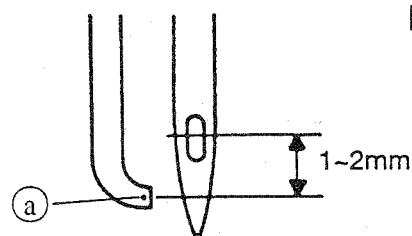


Fig. 49

[3] ADJUSTING AIR BLOWING TIME (Fig. 50)

This time is preadjusted at 1 sec.

Adjustable up to 3 sec. with volume ④ in the machine motor control box.

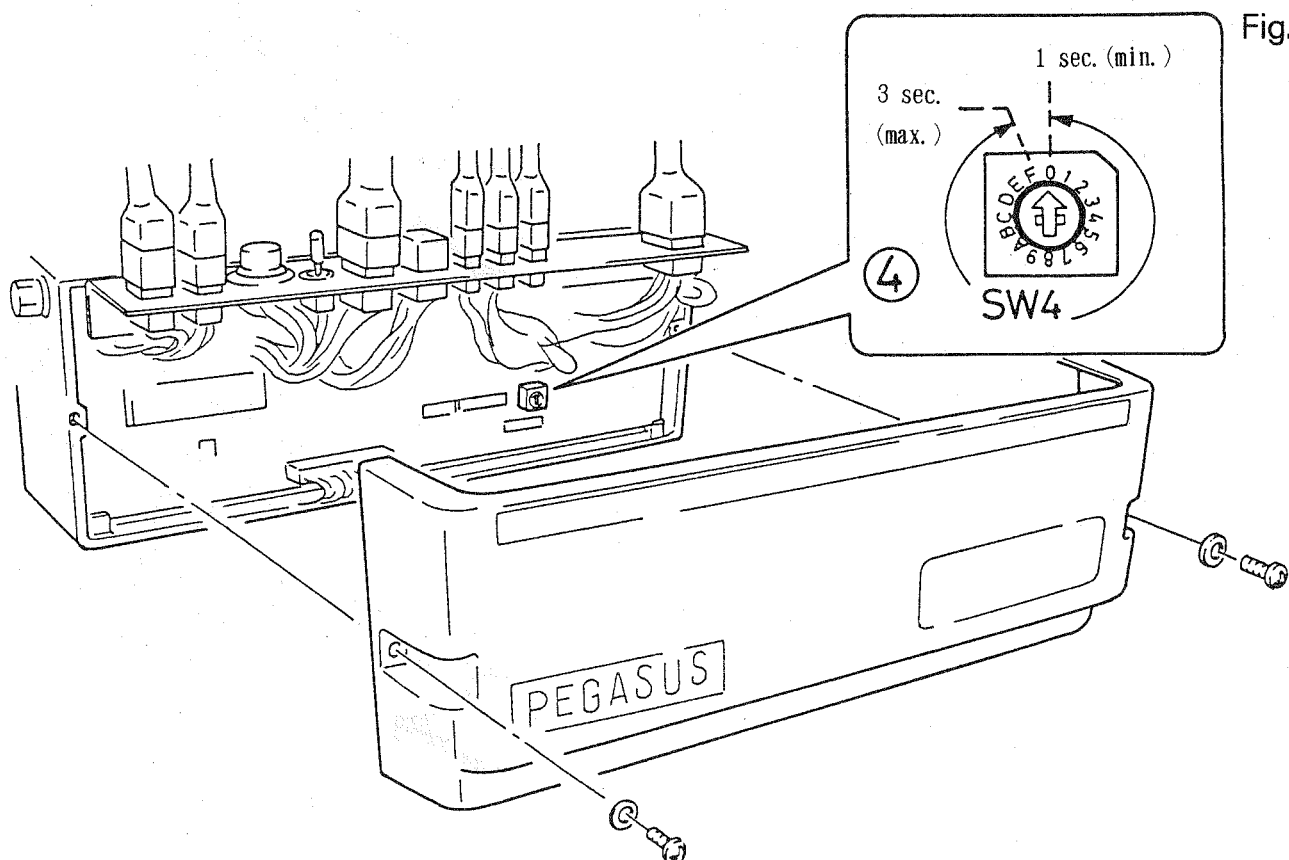


Fig. 50

■ THREAD RELEASER

[1] ADJUSTING THREAD RELEASER (Figs. 51 - 52)

- 1) Set the clearance between tension discs ① and thread releaser ② at 0 - 0.5mm. To make this adjustment, loosen screw ③.
- 2) Adjust screw ⑤ on thread releaser shaft ④ so that distance (a) is 30mm.
- 3) The thread releasing amount of each thread is determined by the position of ⑥.

● Standard dimension (b) is 2mm for the needle thread, 5mm for the looper thread.

To make this adjustment, loosen screw ⑦.

- To decrease the thread releasing amount, raise ⑥.
- To increase the thread releasing amount, lower ⑥.

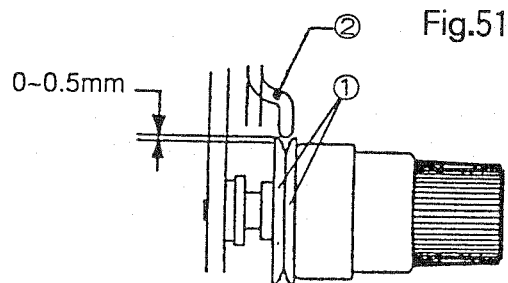


Fig.51

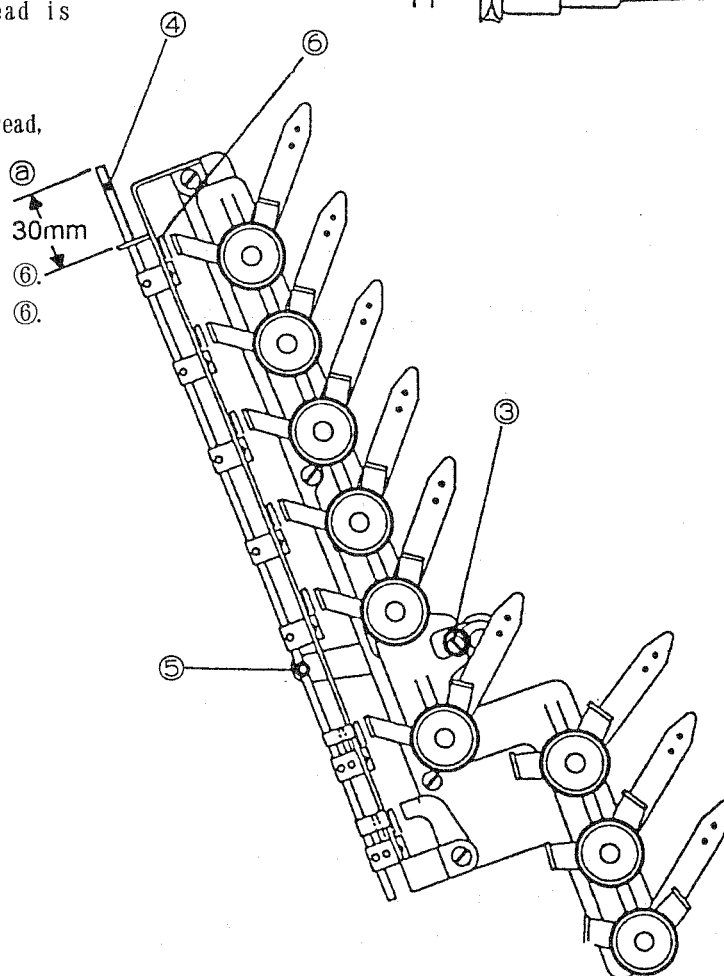
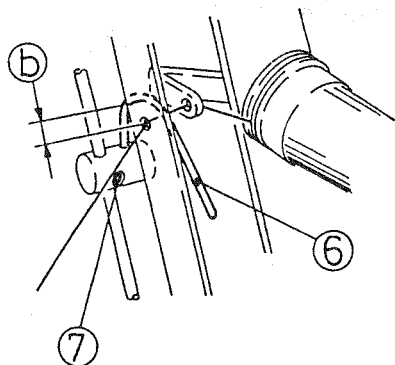


Fig.52



■ ADJUSTING PROXIMITY SWITCH

[1] ADJUSTING PROXIMITY SWITCH (Fig. 53)

Loosen screws ① and set the clearance between proximity switch ③ and magnet ⑨ at 0.5mm.

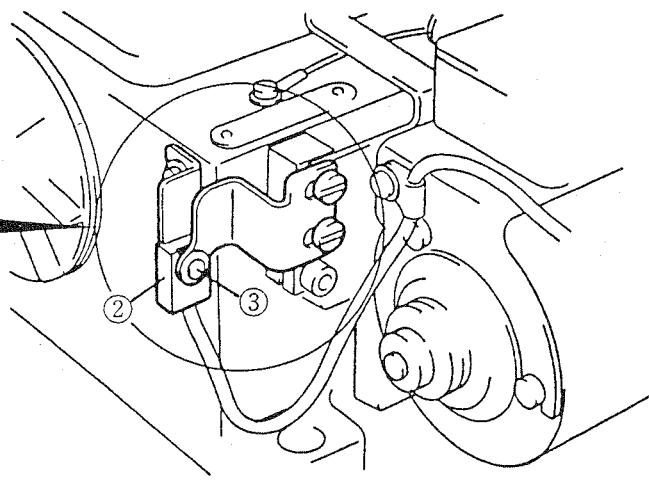
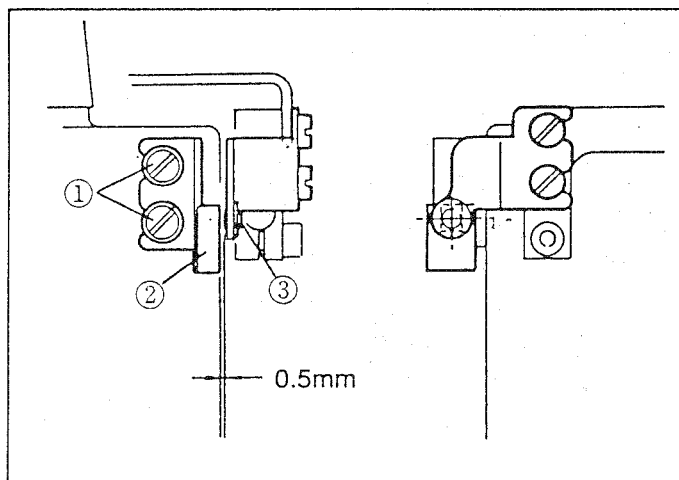
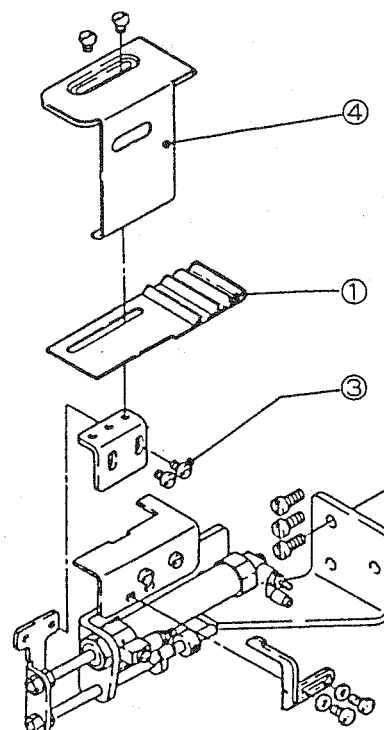
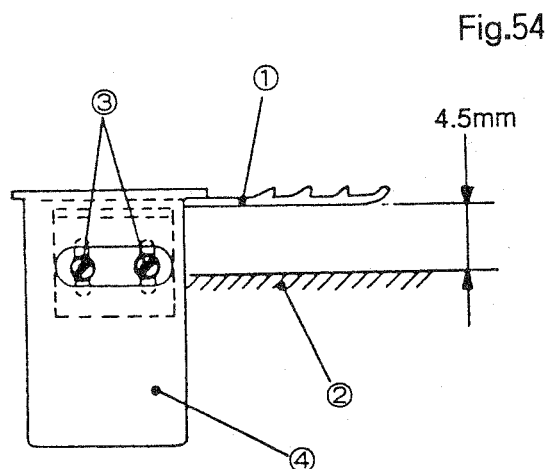


Fig.53

■ ELASTIC GUIDE

[1] ADJUSTING ELASTIC GUIDE (Figs. 54 - 55)

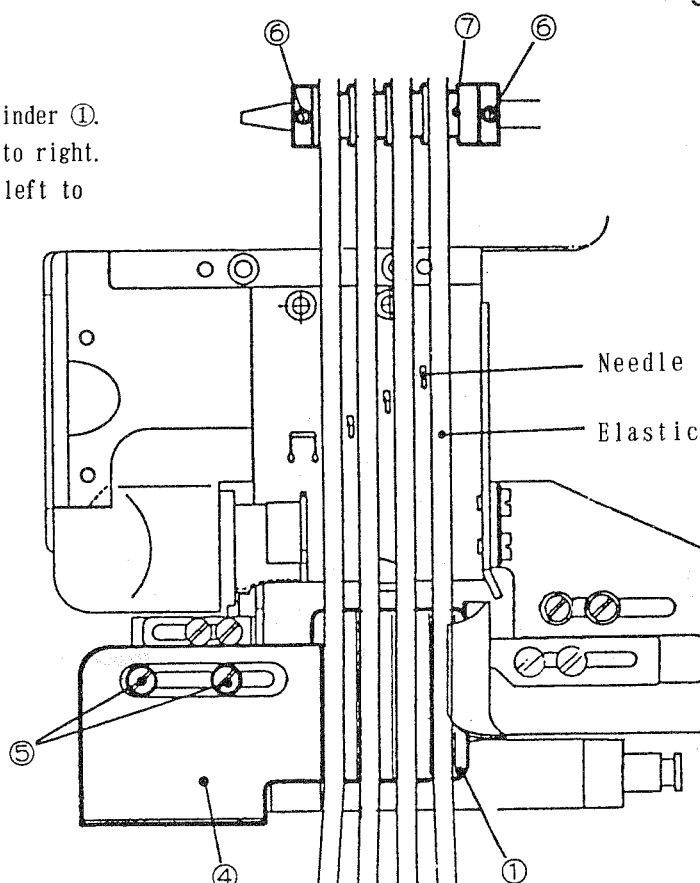
Standard clearance between binder ① and needle plate bracket ② is approximately 4.5mm. Adjust the height for the fabric weight by loosening screws③ and moving hem guide holder ④ up or down as required.



[2] ADJUSTING ELASTIC LEFT TO RIGHT (Fig. 56)

Position elastic between needle drops.

- 1) Loosen screws ⑤ for elastic guide④ and binder ①.
Adjust elastic guide④ and binder ① left to right.
- 2) Loosen screw⑥ and adjust elastic guide ⑦ left to right.



[3] ADJUSTING HEM WIDTH (Figs. 57 - 58)

Align the right side of the presser foot with surface A of the fabric guide as shown below. To make this adjustment, loosen screws ② and move fabric guide ④ to the left or right as required. Then adjust fabric guide ③ to the hem width or the fabric weight. To make this adjustment, loosen screw ① and move fabric guide ③ to the left or right as required.

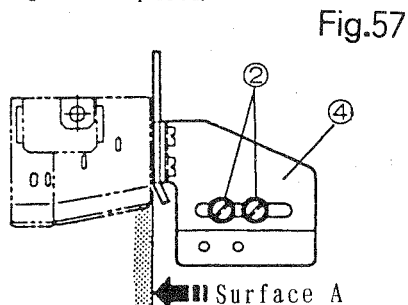


Fig. 57

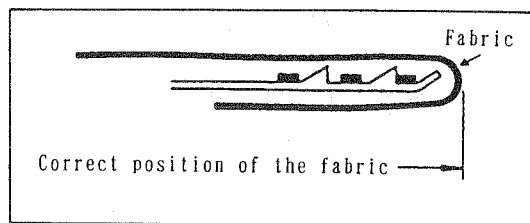
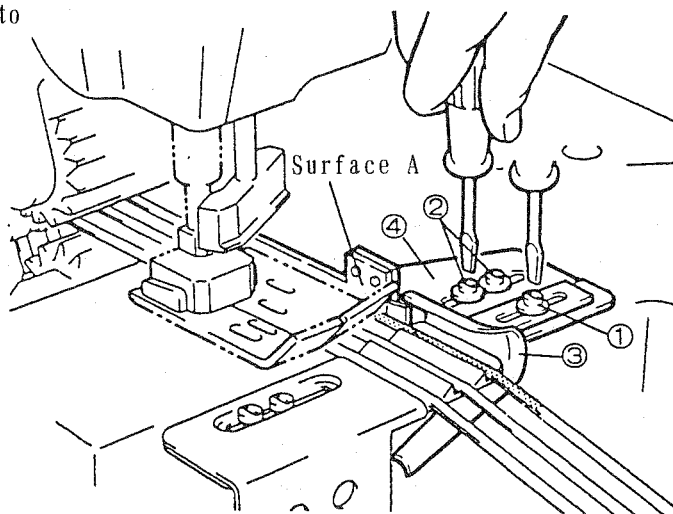


Fig. 58



[4] ADJUSTING FABRIC EDGE (Fig. 59)

<<For W674-40 Series and W674-42 Series>>

Loosen screws ⑤ and move fabric guide ⑥ to the left or right as required.

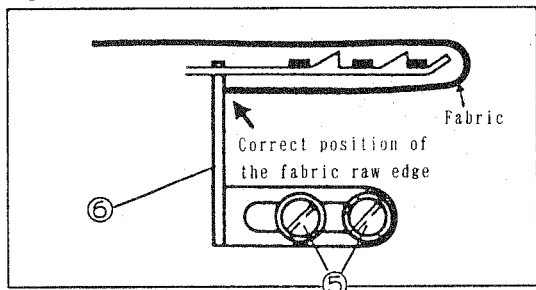
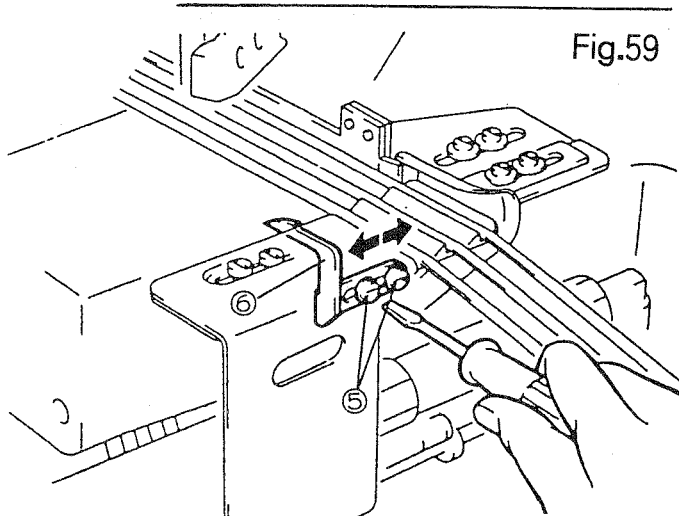


Fig. 59



[5] ADJUSTING TRIMMING WIDTH (Fig. 60)

<<For W674-45 Series>>

Standard trimming width is 5mm.

Adjustable 0 to 10mm.

Loosen screws ⑦ and move fabric trimmer guide ⑧ to the left or right as required. Be sure to adjust the upper and lower knives simultaneously (see page 43, "FABRIC TRIMMER").

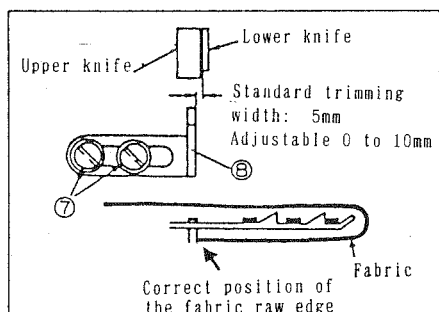
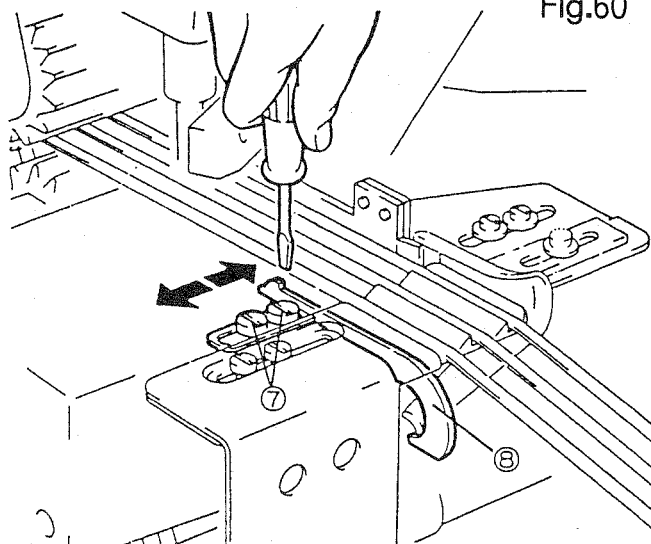


Fig. 60



■ FABRIC TRIMMER

[1] ADJUSTING TRIMMING WIDTH (Figs. 61 - 62)

The trimming width can be adjusted 0 to 10mm (standard width: 5mm).

1) Loosen screw③ on collar②. Press shaft ④ to obtain the clearance between upper knife holder ① and lower knife holder⑤. Then tighten screw③ on collar② temporarily.

2) Loosen screw⑥ on lower knife holder⑤ and move lower knife holder⑤ to the left or right in order to adjust the trimming width. Then tighten screw ⑥

3) When screw③ on collar② is loosened, the upper knife is moved to the lower knife by spring pressure. Adjust the overlap pressure with nut⑦.

4) After these adjustments, tighten screw ③ on collar ② securely.

Fig.61

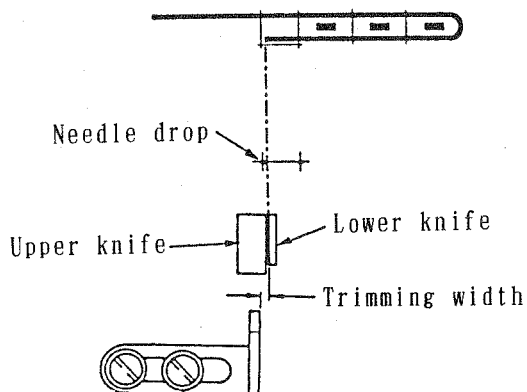
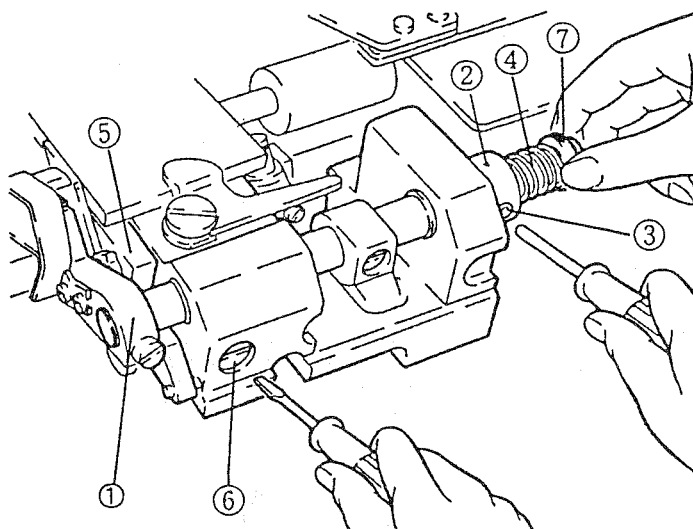


Fig.62



[2] ADJUSTING UPPER KNIFE HEIGHT (Figs. 63 - 64)

When the upper knife is at its lowest position, loosen screw ① and set the clearance between lower knife ③ and upper knife ② at 0 - 0.5mm.

Fig.63

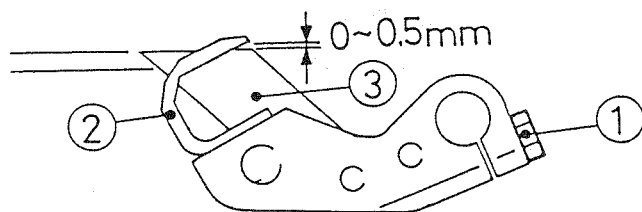
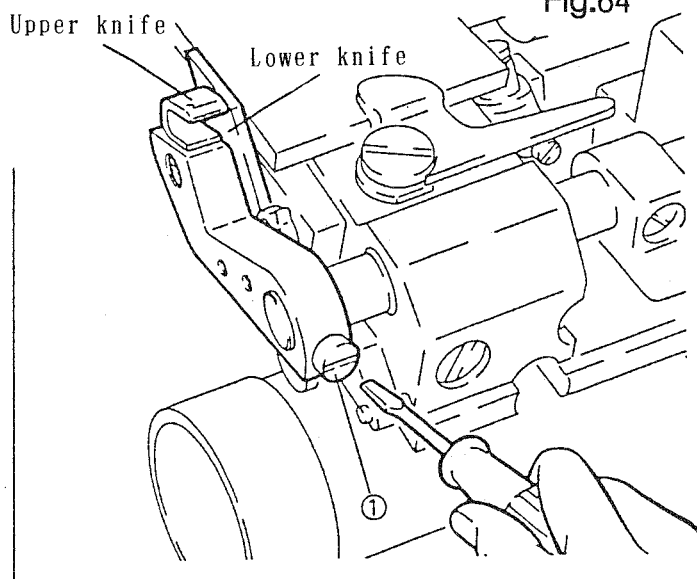


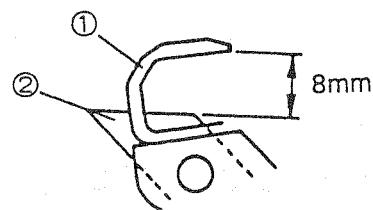
Fig.64



[3] ADJUSTING STROKE OF UPPER KNIFE (Fig. 65)

Fig.65

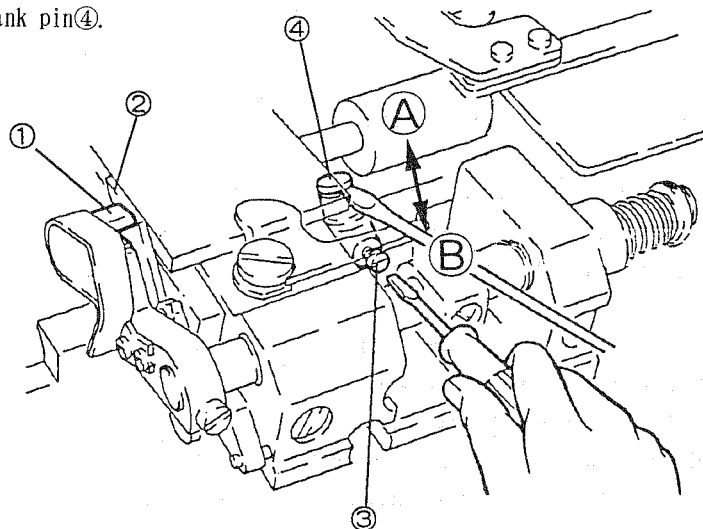
When upper knife ① is at its lowest position, set a clearance between upper knife ① and the top surface of lower knife ② (or the needle plate) at 8mm (standard).



- Increase the stroke to sew large cross seam sections.
- Decrease the stroke to sew light weight fabrics.

To make this adjustment, loosen screw ③ and move crank pin ④ up or down as required with a driver.

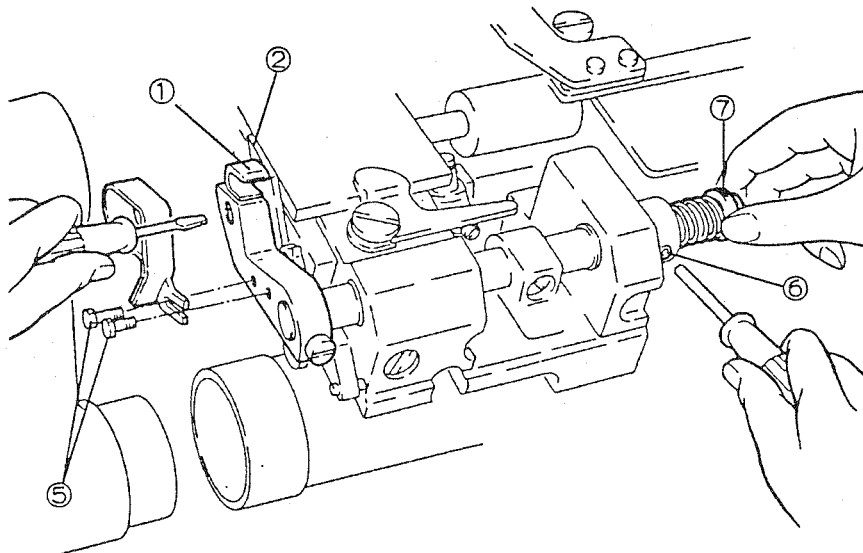
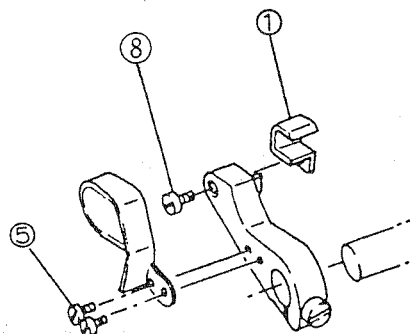
- To decrease the stroke, move up (toward A) crank pin ④.
- To increase the stroke, move down (toward B) crank pin ④.



[4] REPLACING UPPER KNIFE (Fig. 66)

Fig.66

- 1) Loosen screws ⑤ and remove the dust chute set.
- 2) Loosen screw ⑥ on the collar.
Turn nut ⑦ counterclockwise to obtain a clearance between upper knife ① and lower knife ②. Then tighten screw ⑥.
- 3) Loosen screw ⑧ on upper knife ① and remove upper knife ①. Then replace with a new knife.
After this replacement, check to see if the correct cutting action of the upper and lower knives is obtained.



[5] ADJUSTING HEIGHT OF LOWER KNIFE (Fig.67)

With the upper knife at its lowest position, the cutting edge of the lower knife should be flush with the top surface of the needle plate. Loosen screw ① and adjust as shown.

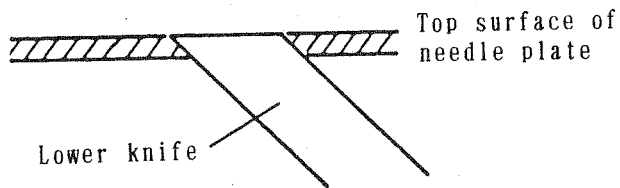
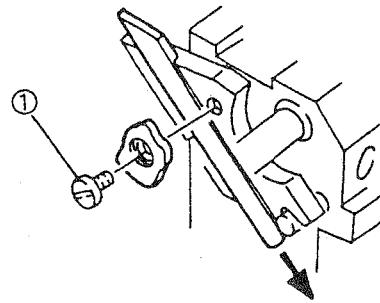


Fig.67



[6] REPLACING LOWER KNIFE (Fig.68)

- 1) When the upper knife is at its lowest position, loosen screw ①, remove the lower knife in the direction of the arrow.
- 2) Check to see if the upper knife is at its lowest position, insert a new knife in the reverse direction of the arrow. Be sure the cutting edge of the lower knife is flush with the top surface of the needle plate. Then tighten screw ① securely.

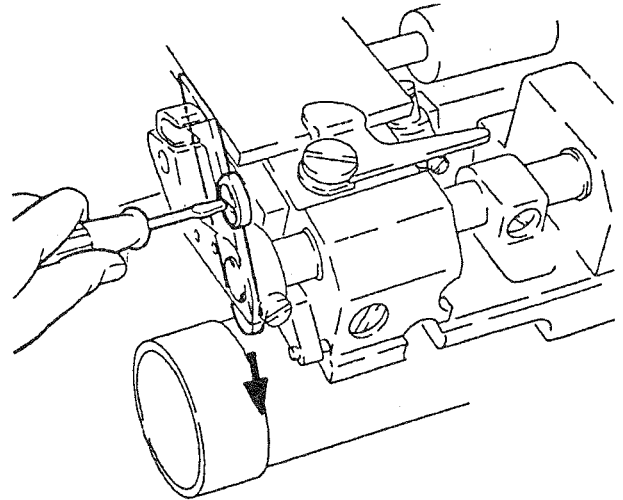


Fig.68

[7] SHARPENING ANGLE OF LOWER KNIFE (Fig.69)

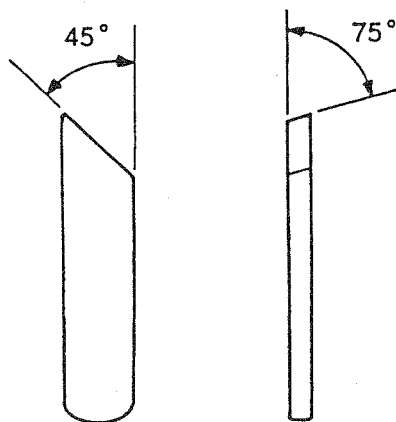


Fig.69

■ RP DEVICE (ON THE REAR SIDE OF THE MACHINE)

[1] MANUAL LUBRICATION (Fig. 70)

Lubricate two of oil holes ② on link ① manually when the machine is used for the first time or has been left unused for some time.

[2] LEVEL (Fig. 70)

Move up lever ⑤ when you position the fabric, remove the finished fabric from the machine or the RP device is not used.

Move down lever ⑤ when you sew the fabric using the RP device.

[3] ADJUSTING PRESSURE OF ROLLER (Fig. 70)

The pressure of roller ③ should be as light as possible, yet be sufficient to feed the fabric smoothly.

- To increase the pressure, turn adjusting screw ④ clockwise.
- To decrease the pressure, turn adjusting screw ④ counterclockwise.

[4] ADJUSTING FEEDING AMOUNT OF RP ROLLER (Fig. 70)

Adjust the feeding amount of the RP roller according to that of the machine.

Loosen screw ⑧ first.

- To decrease the amount, move up link ① (toward A).
- To increase the amount, move down link ① (toward B).

If the feeding amount of the RP roller is different from the feeding amount of the machine after this adjustment, adjust as shown below.

Loosen nut ⑥.

- To decrease the amount, move up rod ⑦ (toward C).
- To increase the amount, move down rod ⑦ (toward D).

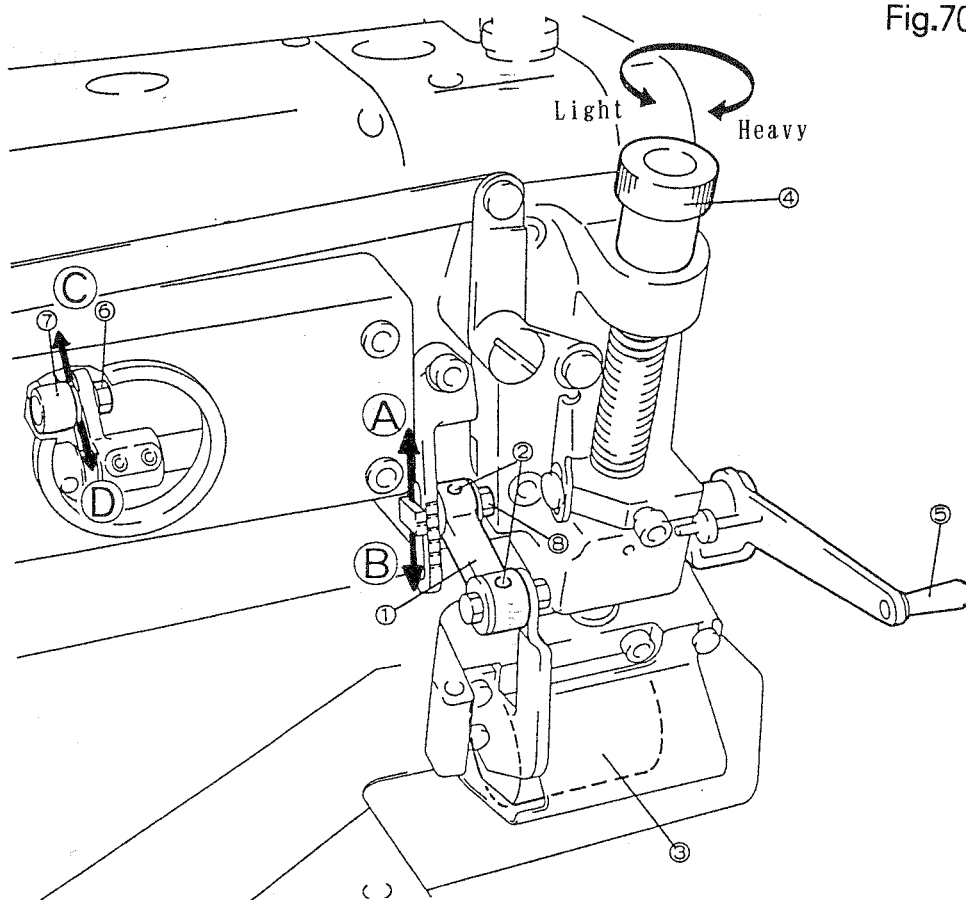


Fig.70

[5] ADJUSTING FEED TIMING OF RP ROLLER (Figs. 71 - 72)

Fig.71

To make a standard adjustment, align mark (A) on joint ③ with mark (B) on eccentric ①.

If extra heavy weight fabrics or cross seam sections are sewn using this timing, the RP device may feed the fabric with the needles penetrating into the fabric, causing needle breakage. To prevent this, adjust as shown below.

- 1) Remove the arm cover.
- 2) Loosen screw ① on eccentric ②.
- 3) Turn mark (B) in the direction of the arrow by referring to mark (A) on joint ③ in order to advance the timing.

After the RP device has fed the fabric, advance the timing as the condition shown in Fig.72 is achieved.

Note: If the timing is advanced excessively, the RP device may feed the fabric with the needles penetrating into the fabric, causing needle breakage.

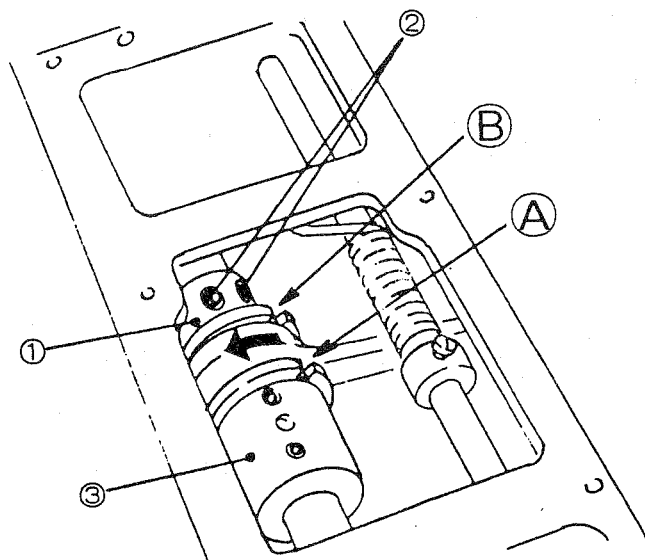
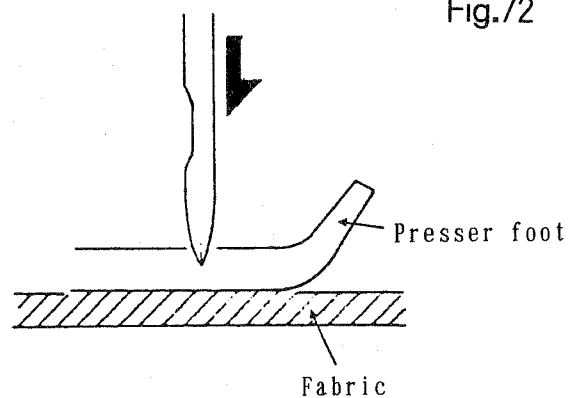


Fig.72



ペガサスミシン製造株式会社

本社 〒553 大阪市福島区鷺洲5-7-2 TEL (06) 458-4739

PEGASUS SEWING MACHINE MFG.CO.,LTD.

5-7-2, Sagisu, Fukushima-ku, Osaka 553, Japan. Phone : (06) 458-4739

Cat. No. 9667 Printed March, 1994

©1994 PEGASUS SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.

この使用説明書に記載されている内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

The description in this INSTRUCTIONS BOOK are subject to change without notification