

**INSTRUCTION & PARTS
LIST**

www.kansai.org.ua

***SPX* SERIES**

Industrial Sewing Machines

SPX-101

2003年8月初版発行
First published : August 2003

No. 030153

KANSAI
SPECIAL®

はじめに

INTRODUCTION

この度は、カンサイスペシャル SPX シリ - ズをお買上げ頂きまして誠に有難うございます。
本書をよくお読み頂き調節方法を十分御理解の上、未長く御愛用下さいますようお願い致します。

Thank you for your purchasing Kansai Special's SPX Series.

Read and study this instruction manual carefully before beginning any of the procedures and save it for later use.

1. 本書は、ミシンの調整，取扱いに関して作成したものです。

This instruction manual describes adjustments and maintenance procedures on this machine.

2. ミシンの調整，掃除，糸通し，針交換などをする時は必ず電源を切ってから行って下さい。

Before adjusting, cleaning, threading the machine or replacing the needle, be sure to turn off the power.

3. 保全作業を行う時はこのマニュアルだけでなくパーツリストと合わせてご利用下さい。

Refer to the parts list as well as this instruction manual before performing preventive maintenance.

4. この使用説明書に記載された内容は、改良のため予告なく変更する事があります。

The contents described in this instruction manual are subject to change without notice.

目次

CONTENTS

1. 使用針と糸の通し方 / NEEDLES & THREADING THE MACHINE	
1-1 使用針と使用糸の目安 / Standard needle and threads	1
1-2 針の取付け方 / Replacing the needle	1
1-3 針板の取外し方 / How to remove needle post	1
1-4 糸の通し方 / To thread the machine	2
2. 縫速度 / MACHINE SPEED	
2-1 縫速度とプーリーの回転方向 Machine speed & direction in which the machine pulley runs	3
2-2 モーターとベルト / Motor & belt	3
3. ミシンへの給油 / LUBRICATION	4
4. テーブルの加工 / CUTTING THE MACHINE TABLE	5
5. ルーパーと針のタイミングの調整 / TIMING OF THE LOOPER TO THE NEEDLE	
5-1 ルーパーの取付け / To install the looper	6
5-2 ルーパー引き量 / Looper setting distance	6
5-3 ルーパーの往き帰りのタイミング / Looper left-to-right movement	7
6. 上送り歯の調整 / ADJUSTING UPPER FEED DOG	
6-1 送り歯の高さ / Height	8
6-2 送り歯の前後位置 / Front to back position	8
6-3 送り歯の上下運動 / Up to down movement	8
6-4 送り量の調整 / Feeding volume	9
6-5 送り歯押え圧の調整 / Adjusting pressure of feed dog	9
7. 糸調子に関する調整 / STITCH FORMATION	
7-1 下糸捌きの位置 / Position of bottom thread take-up	10
7-2 下糸捌きと針のタイミング / Timing of needle and bottom thread take-up	11
7-3 上糸捌きの位置 / Position of upper thread take-up	11
< PARTS LIST >	
1. フレ - ム関係 / FRAME ASSEMBLY	12
2. 針棒上軸機構 / NEEDLE BAR MECHANISM	14
3. 上送り機構 / TOP FEED MECHANISM	16

4. ル - パ - 機構 / LOOPER MECHANISM	18
5. 糸道機構 / THREAD EYELET MECHANISM	20
6. 糸立、アクセサリ - / THREAD STAND AND ACCESSORIES	22

【1】 使用針と糸の通し方 / NEEDLES & THREADING THE MACHINE

1-1 使用針と使用糸の目安 / Standard needle and threads

針 / Needle	上糸 / Needle thread	下糸 / Looper thread
オルガン / Organ DV-K39-NY #14	спан / Spun #30	спан / Spun #50
オルガン / Organ DV-K39-NY #16	спан / Spun #20	спан / Spun #30

1-2 針の取付け方 / Replacing the needle

針を取り替える時は、針の向きを確かめエグリを右方向にして図のように正しく取付けて下さい。

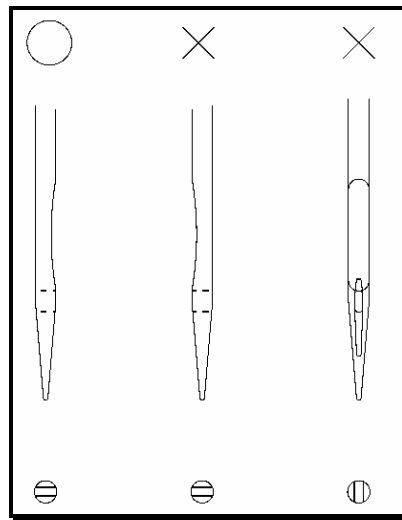
When replacing the needle, check the needle carefully to see that the scarf is turned to the right of the machine (see the illustration).

< 注 / Note >

針を取り替える時は、必ず電源を切して下さい。

クラッチモ - タ - をご使用の際は電源を切ってもモ - タ - は惰性で回る為、ミシンが停止するまでペダルを踏み続けて下さい。

When replacing the needle, be sure to turn off the machine. A clutch motor continues running for a while after the machine is turned off. Therefore keep on



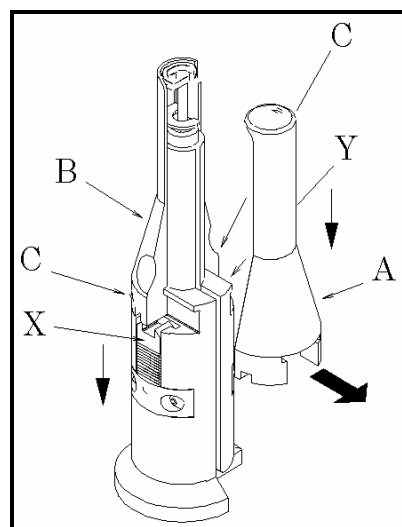
1-3 針板の取外し方 / How to remove needle post

針棒を上死点にして、上送り揚げレバーを揚げます。

レバーX,Yを同時にさげ、針板ポスト(前)Aを手前にスライドさせると針板ポスト(前)Aがとれます。

また、保全などで針板ポスト(裏)Bを外したい時は、ネジCを外してレバーX,Yを同時にさげ、針板ポスト(裏)Bを後方にスライドさせると針板ポスト(裏)Bがとれます。

After making the needle bar at the top of its stroke, lift up the upper feed. Push down both levers X, Y at the same time, then pull the front needle post A to the arrow direction and remove it. In case of taking the back post B off to repair, loosen 2 screws C and do same procedure when removing the front post A.



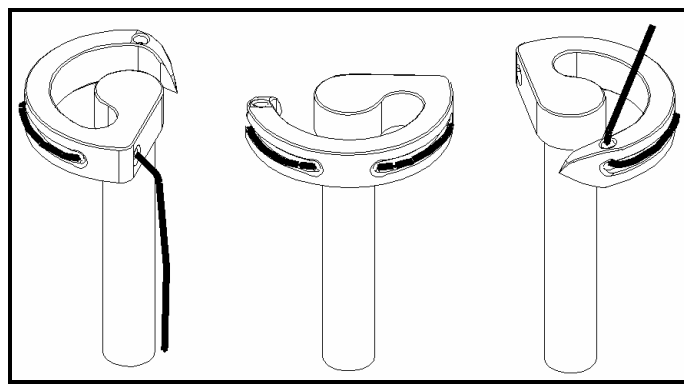
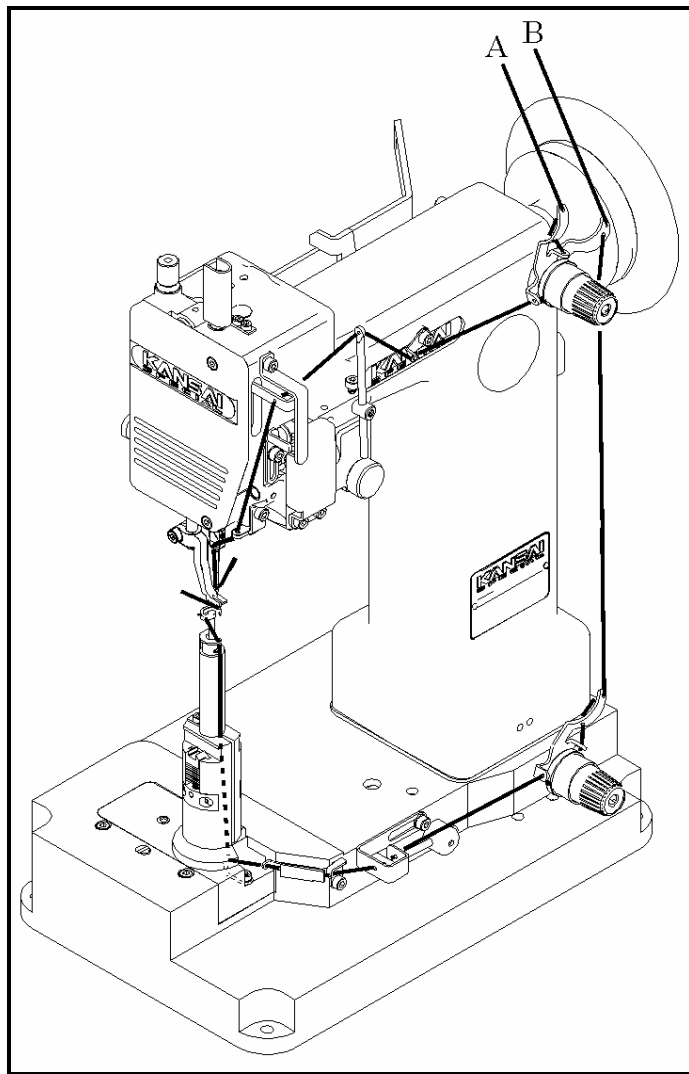
1-4 糸の通し方 / To thread the machine

図を参考にして間違いのないよう通して下さい。

間違った糸の通し方をした場合、目飛び，糸切れ，調子ムラ等の原因になります。

Thread the machine correctly by referring to the illustration below.

Incorrect threading may cause skip stitching, thread breakage and/or uneven stitch formation.



【2】縫速度 / MACHINE SPEED

2-1 縫速度とプーリーの回転方向

Machine speed & direction in which the machine pulley runs

このミシンの最高縫速度は 900rpm で、常用縫速度は 800rpm です。新しいミシンを使用する時は、最初の 200 時間 (約 1 ヶ月) は最高縫速度の約 15~20% 低い回転数で運転した後に、常用縫速度で使用すると耐久性から見ても良い結果が得られます。プーリーの回転方向は図のようにプーリー側から見て右回りです。

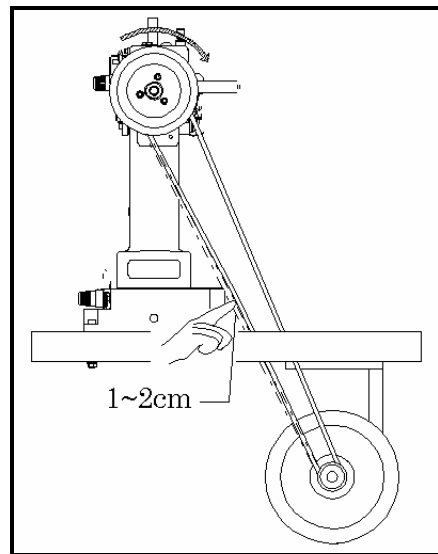
Maximum speed : 900 rpm

Standard speed : 800 rpm

To extend machine life, run the machine approximately 15~20% below the maximum speed for the first 200 hours of operation (approx. 1 month).

Then run the machine at the standard speed.

The machine pulley turns clockwise as seen from the end of the machine pulley (see the illustration).



2-2 モーターとベルト / Motor & belt

モーターは 3 相 4 極のクラッチモーターを、ベルトは M 型 V ベルトを使用して下さい。

モータープーリーは表からミシンの回転数に合った外径のプーリーを選んで使用して下さい。

V ベルトは、図のようにベルトの中間を指で押して 1~2 cm たわむようにモーターの位置を調節して下さい。

Motor : 3-phase, 4-pole clutch motor

Belt : M type V belt

Select the proper motor pulley according to the machine speed (refer to the motor pulley outer diameter on the table below). Adjust the position of the motor by pressing the finger onto the middle of the belt so that 1~2cm deflection can be achieved (see the illustration).

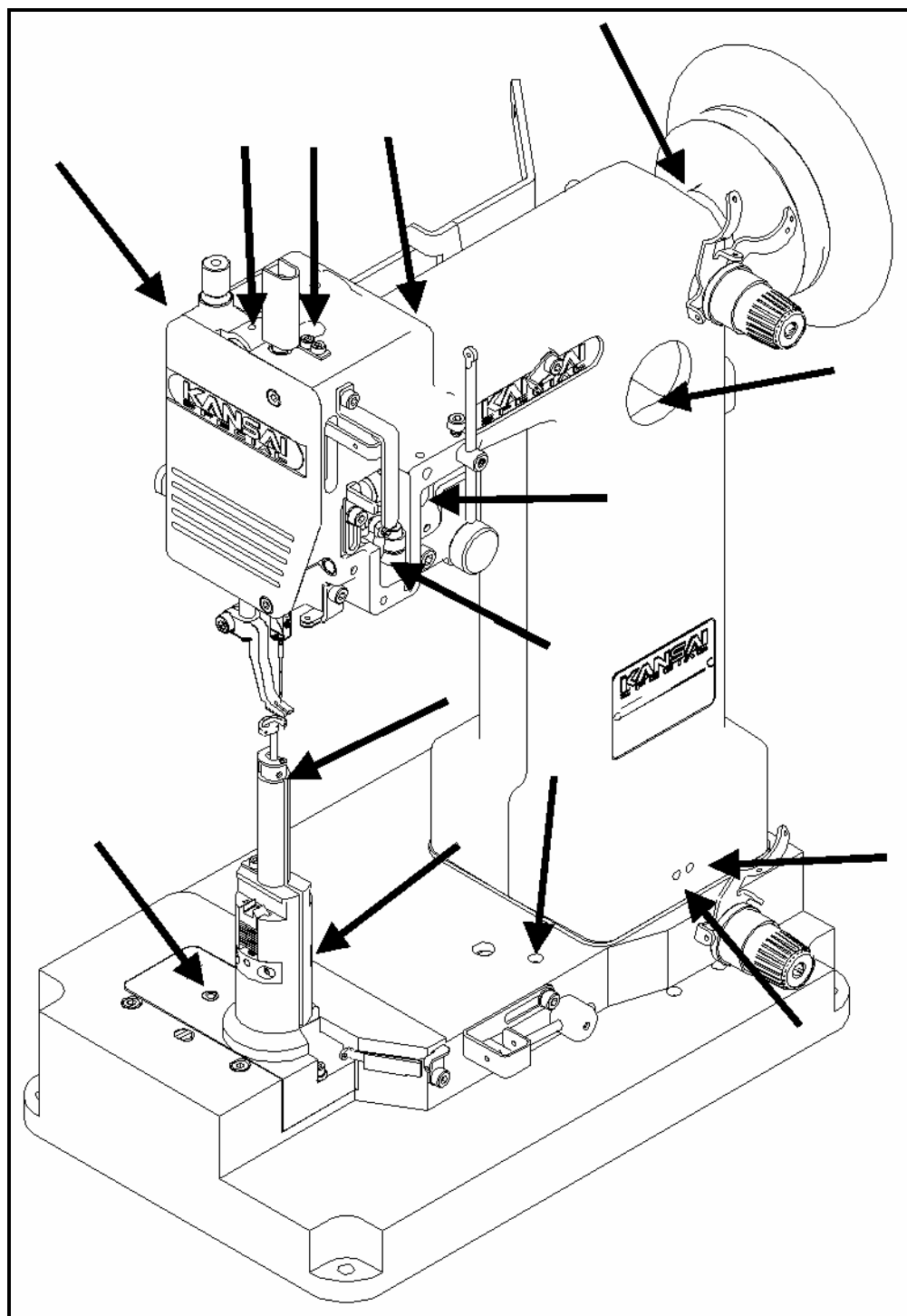
<モータープーリー選定表 / Motor pulley selection table >

モータープーリーの外径 (mm) Motor pulley outer diameter	ミシンの回転数 (SPM) Machine speed	
	50Hz	60Hz
40	750	900
50	850	

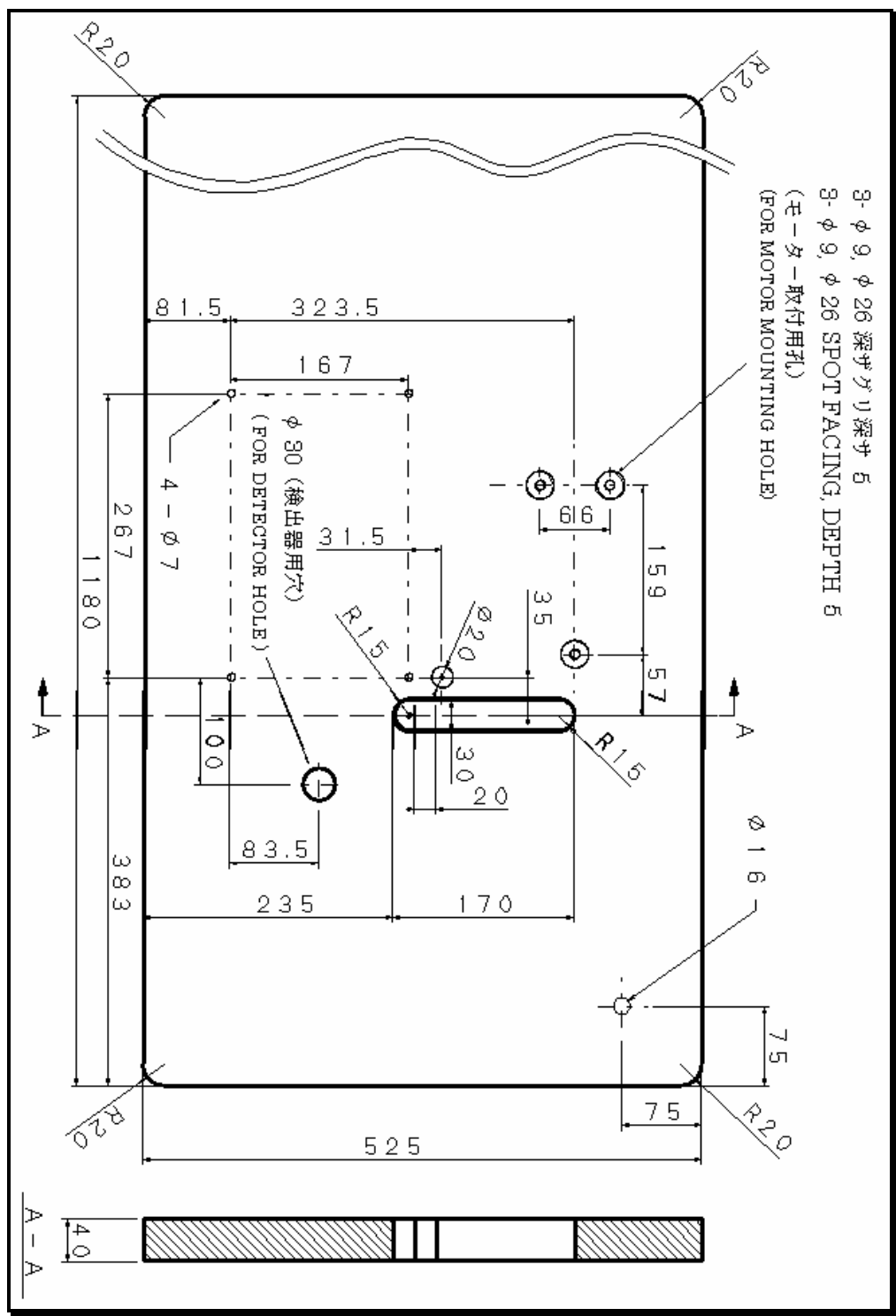
【3】 ミシンへの給油 / LUBRICATION

- ミシンを使用する時は、矢印の油孔、ブッシュに注油を行って下さい。

Before using the machine, lubricate a few drops of oil in the arrow points.



【4】 テ - ブルの加工 / CUTTING THE MACHINE TABLE

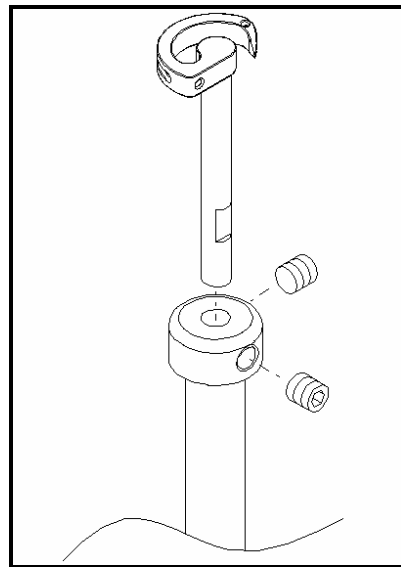


【5】 ルーパーと針のタイミングの調整 / TIMING OF THE LOOPER TO THE NEEDLE

5-1 ルーパーの取付け / To install the looper

ルーパーは、ルーパー台の奥まで入れてアタリの位置に気を付けてネジを締めて下さい。

The looper install to the end of looper holder and tighten screw at the flat point marked up on the looper bar.



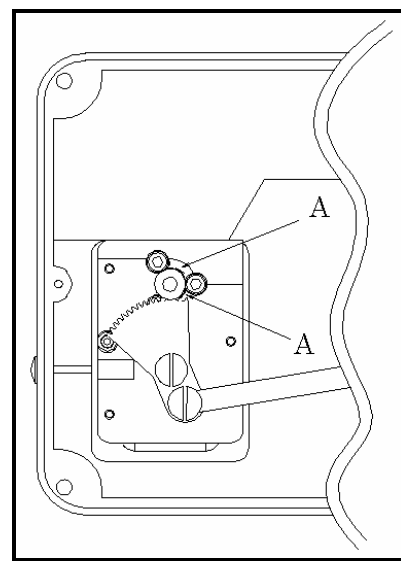
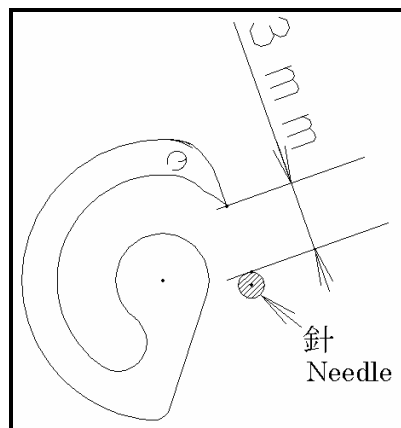
5-2 ルーパーの引き量 / Looper setting distance

ルーパーの引き量は、ルーパーが最も引いた時ルーパー先端から針までが 3mm になるのが基本です。

調節は、ルーパーギア(小)のネジ A を緩めて行って下さい。ネジ A を締めた後、ルーパーシャフトに上下のガタが無いことを確認して下さい。

Set the looper so that the distance from points of the looper to the side of needle is 3 mm when the looper is at the farthest position from the needle.

Adjust by screws A and not to be even a little play at the looper shaft.



5-3 ルーパーの行き帰りのタイミング / Looper left-to-right movement

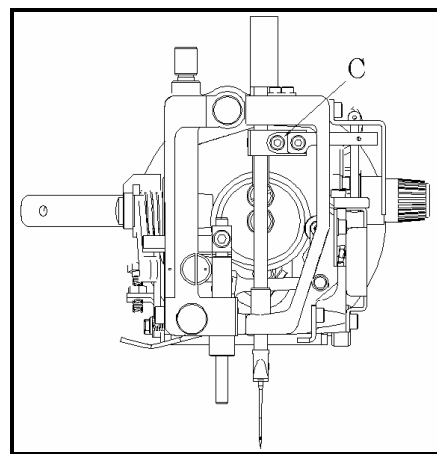
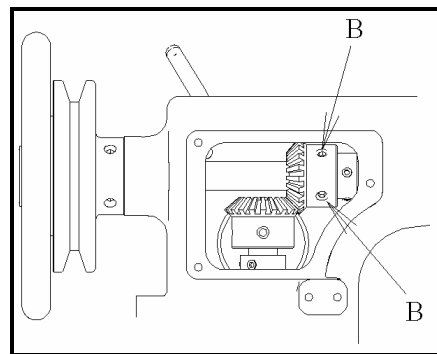
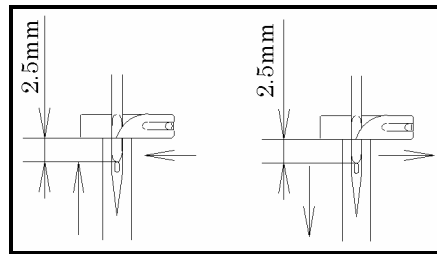
図のようにルーパーの先端が針の中央に来た時に行き帰り共、同じ位置になります。(同時タイミング)

針とルーパーのタイミングを調整するには、ネジ B を緩めておこないます。スクイ高さは、針糸穴より約 2.5mm (エグリの中心) に合わせます。

針の高さの調節はネジ C を緩めて行います

When the looper moves from left to the right on the needle, the point of looper should pass 2.5mm above the top of its needle's eye (at the center of needle).

Adjust by the screws B for the timing between the needle and the looper and by the screws C for the needle height.

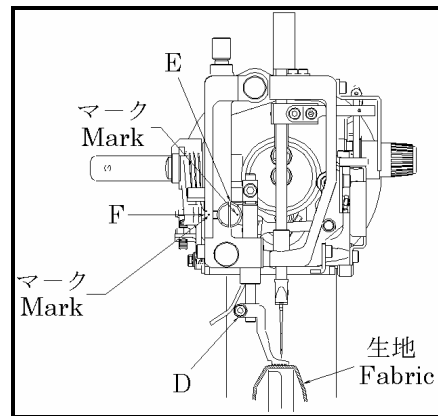


【6】上送り歯の調整 / ADJUSTING UPPER FEED DOG

6-1 送り歯の高さ / Height

送り歯の高さ調節は、ネジ D を緩めて行って下さい。
下げすぎるとパッカリングが起きやすく、上げすぎると生地を送りません。製品の厚み分を目安にして下さい。
(出荷時は、約 1.8mm になっています。)

To make the adjustment of height, loosen screw D.
Too much down may cause puckering, too much up may cause no-feeding of the fabric.
The height of upper feed dog should be adjusted with the thickness of products (goods) approximately.
Factory standards of the height of upper feed dog is adjusted with 1.8mm.



6-2 送り歯の前後位置 / Front to back position

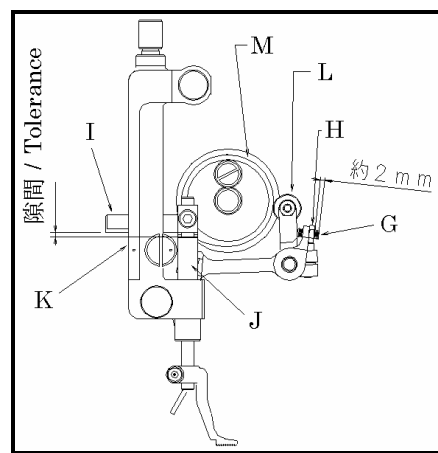
ネジ F を緩め、軸 E を回転させることで、送り歯の前後位置を変更できます。送り歯と針が当たらない様に注意して下さい。

Turn the shaft E after loosening of screw F, so that the front to back position of feed dog is changeable.

< 注 / Note >

TYPE-1 の送り歯 (GP-178) 使用時、軸 E のマ - クは右側になっています。(工場出荷時)

In case of the type 1 of the feed dog (GP-178), the marking of shaft E would be right side.
(Standard position)



6-3 送り歯の上下運動 / Up to down movement

ネジ G の調整で、送り歯の上下運動の高さを変更することができます。
ナット H とネジ G の端までが約 2mm になるのが基準で、この時、カム M を一回転させるとカムフロア L は、常にカム M と接します。調整を行った後は、上送り棒抱き I と上送り土台 K ブッシュ J との間に隙間がある事を確認して下さい。

Adjust the screw G, so that the height for up to down movement of feed dog is changeable.
2 mm distance between nut H and screw G is a standard setting.
At this condition, cam floor L always comes in contact with cam M when one turning of cam M.
After adjusting, confirm there are some tolerance in properly between feed dog connecting link L and feed dog plate K / bush J.

< 注 / Note >

TYPE-1 の送り歯 (GP-178) を使用する時、送り量の最大は 3mm となります。

In case of the type-1 (GP-178) of the feed dog, the feeding amount would be 3mm in the maximum.

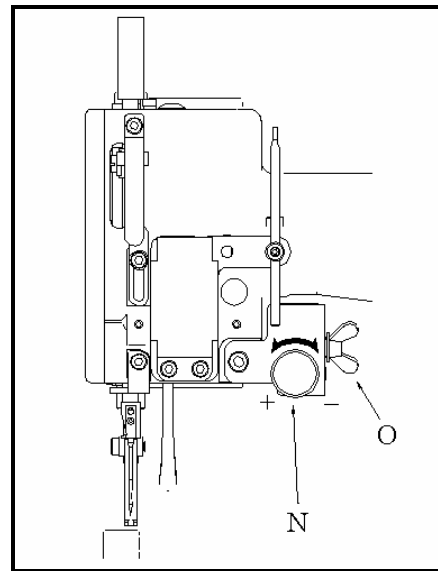
6-4 送り量の調整 / Feeding volume

ボルト O を緩め、調節ネジ N を時計方向に回せば送り量が小さくなり、反対に回せば送り量が大きくなります。

送り歯と針があたらない事を確認してボルト O を締めて下さい。

Loosen wing nuts O, turn adjusting screw N to clockwise direction to make a small of feeding volume. Turn it opposite direction to make a big.

After confirming not to touch feed dog and needle, fasten butterfly nut O.



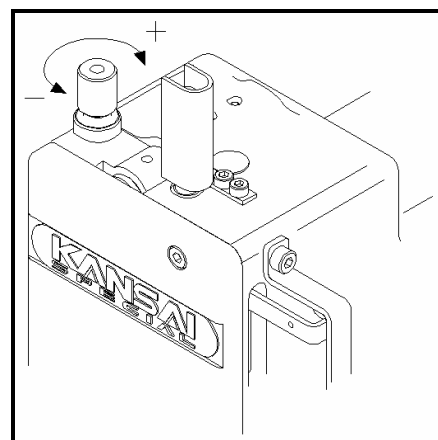
6-5 送り歯押え圧の調整 / Adjusting pressure of feed dog

押え圧力は安定した縫目と送りが働く範囲で、できる限り弱い圧力で調整して下さい。

図のように時計方向に回すと圧力が強くなります。

The pressure of feed dog should be adjusted as light as possible, within the range of obtaining the stable stitch formation and feeding.

To increase the pressure, turn it to clockwise direction as per fig.



【7】糸調子に関する調整 / STITCH FORMATION

7-1 下糸捌きの位置 / Position of bottom thread take-up

下糸捌き P が最も上に上がったとき、図の様に P が水平になるのが基準です。ネジ S で調節して下さい。

下糸の出る量は、P を左に移動すれば多くなり、右に移動すれば少なくなります。ネジ Q を緩め調節して下さい。同時に、糸道 R も移動して下さい。

When positioning of bottom thread take-up P at the end of top position, it is a standard to be positioned at horizontal as per fig. Adjust by screw S.

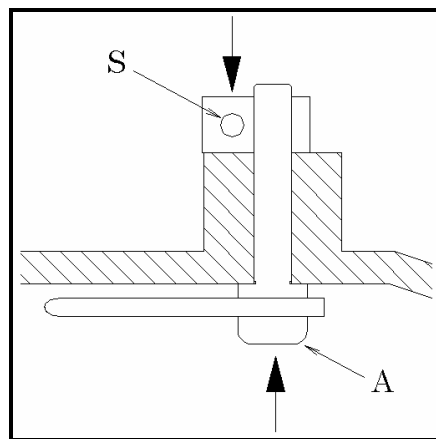
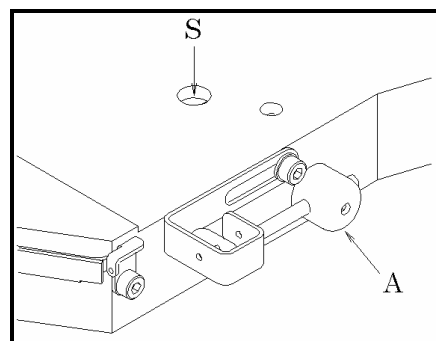
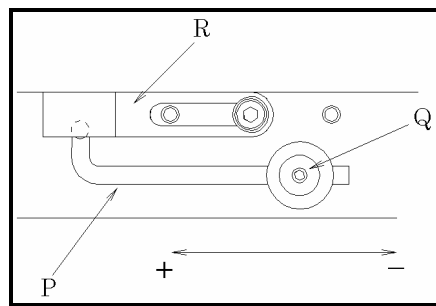
To increase the amount of bottom thread, remove P to the left. Removing of the right is to be decreased.

Adjust by screw Q. At the same time, remove thread

< 注 / Note >

ネジ S を締める時は、下糸捌きシャフト A に前後のガタが無い事を確認して締めて下さい。

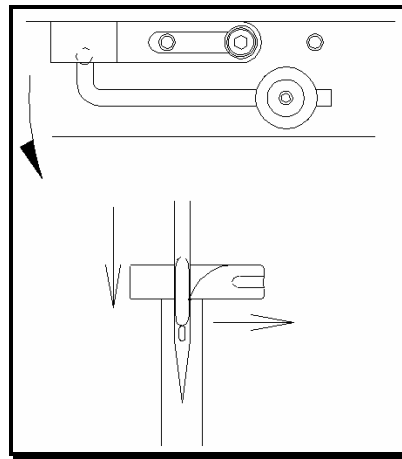
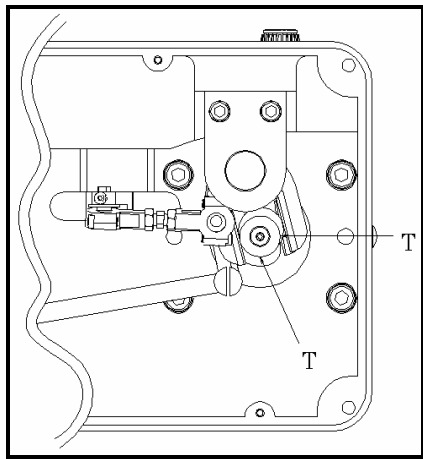
When fasten screw S, fasten it after confirming there are no any space in playing at the front and back of bottom thread take-up shaft A.



7-2 下糸捌きと針のタイミング / Timing of needle and bottom thread take-up

下糸捌きのタイミングは、下糸捌きが最も上に来た時、ルーパーの先端が針から外れる位置になります。ネジ T を緩めて調整して下さい。

When positioning of bottom thread take-up at the end of top position, the end point of the looper should be positioned just coming off from the needle. Adjust by screw T.



7-3 上糸捌きの位置 / Position of upper thread take-up

針棒が最下点の時、針棒糸道 W の糸穴と上糸捌き U の上面が同じ高さになるようにネジ V で、調整して下さい。

When the needle is at the bottom of its stroke, the thread eyelet hole of needle thread eyelet W should be positioned at the same height with the top surface of upper thread take-up U. Adjust by screw V.

