

INSTRUCTION

使用説明書

WX SERIES

Subclasses

Industrial Sewing Machines

MMX3303F,D
WX8103-1S

2002年10月初版発行
First published : October 2002

No. 020082

KANSAI
SPECIAL®

はじめに

INTRODUCTION

この度は、カンサイスペシャル MMX , WX-1S 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せようお願い致します。

Thank you for your purchasing Kansai Special's MMX, WX-1S 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. ミシンを使用する時は、プ - リ - カバ - , 安全カバ - 等が必ず取り付いている事を確認して下さい。
Be sure to make sure the pulley cover, safety cover, etc. are secured before operation of machine.
3. 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。
Be sure to turn off the power, whenever adjusting, cleaning, threading the machine and replacing the needle.
4. オイルパンに油を入れない時は絶対に運転しないで下さい。
Never start operation of machine without oil in the reservoir.
5. 保全作業を行う時はこのマニュアルだけでなく WX パーツリスト及び WX 使用説明書と合わせてご利用下さい。
Refer to the parts list of WX Series as well as this instruction manual before performing preventive maintenance.
6. 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 / Needles	1
1-2 針の取付方 / Replacing the needle	1
1-3 糸の通し方 / Threading (MMX Series)	2
1-4 糸の通し方 / Threading (WX8803-1S Series)	3
2. 縫速度 / MACHINE SPEED	
2-1 縫速度とプ - リ - の回転方向	4
Machine speed & direction in which the machine pulley runs	
2-2 モ - タ - とベルト / Motor & belt	4
< MMX3303 Series >	
3. テ - ブルの加工 / CUTTING THE MACHINE TABLE	5
4. カムの種類及び模様	6
TYPE OF CAMS & PRODUCING DECORATIVE STITCHES	
5. 飾り糸ル - パ - 機構の調整 / ADJUSTING THE SPREADERS MECHANISM	
5-1 飾り糸ル - パ - 調整方法 / Adjusting the spreaders	8
5-2 飾り糸ル - パ - の位置 / Timing of spreaders	9
5-3 カムの交換手順 / Replacing the cams	10
5-4 飾り糸ル - パ - の運動量 / Adjusting the spreaders movement amount	10
6. 偏平縫いへの変更手順 / CHANGING TO THE COVERSTITCH MACHINE	11
< WX8803-1S Series >	
7. テ - ブルの加工 / CUTTING THE MACHINE TABLE	12
8. スカラ - 比の種類とベルト位置	13
SHELL RATIO & TIMING BELT POSITION	
9. スカラ - 比の変更時のタイミングベルト位置変更手順	14
HOW TO CHANGE THE SHELL RATIO	
10. スカラ - 爪タイミングの調節方法 / ADJUSTING SHELL NAIL R	16
11. ギヤ - ボックスへの給油 / LUBRICATION TO THE GEAR BOX	16

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

1-1 使用針 / Needles

使用する針は、シュメッツ又はオルガン製 UY128GAS です。

針の番手は、各種ありますので縫製される生地の厚さ、素材によって適正な針を選定して下さい。

UY128GAS of Schmetz or Organ

Select the proper needle for the fabric and thread.

< 使用針と針の番手 / Needles and needle size >

オルガン UY128GAS Organ	# 9	# 10	# 11	# 12	# 14
シュメッツ UY128GAS Schmetz	Nm65	Nm70	Nm75	Nm80	Nm90

1-2 針の取付方 / Replacing the needle

針を取り替える時は、針の向きを確かめエグりを真後ろにして、図のように正しく取付けて下さい。

To replace the needle, check the needle carefully to see that the scarf is turned to the rear of the machine (see the illustration).

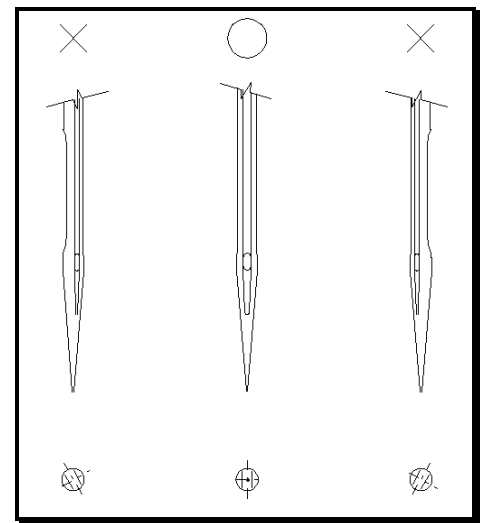
Then install the needle correctly.

< 注 / Note >

針を取り替える時は、必ず電源を切して下さい。
クラッチモーターをご使用の際は、電源を切ってもモーターは惰性で回る為、ミシンが停止するまでペダルを踏み続けて下さい。

Be sure to turn off the machine whenever replacing the needle. A clutch motor continues running for a while after the machine is turned off.

Therefore keep on pressing the pedal until the machine stops.



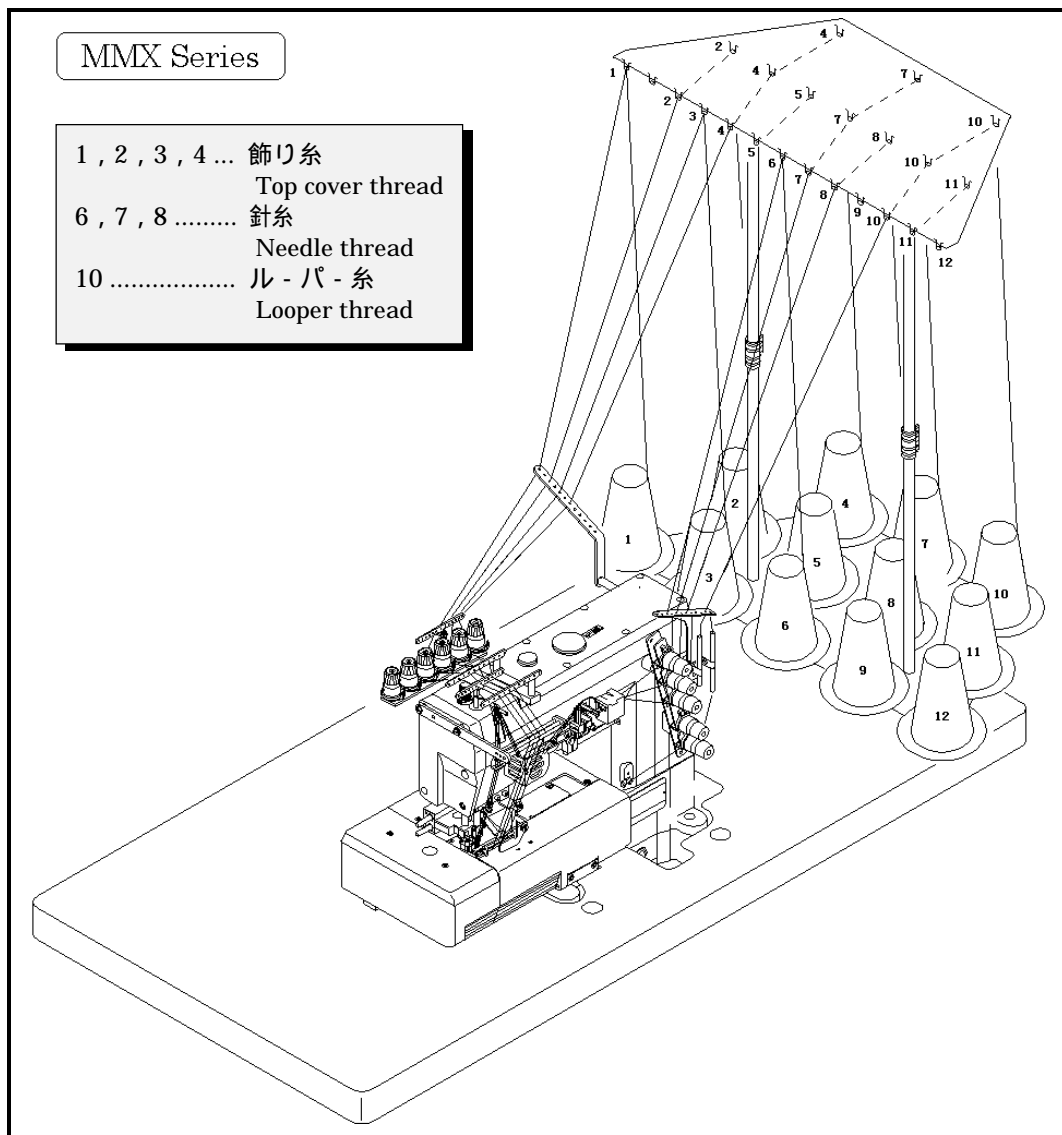
1-3 糸の通し方 / Threading

図を参考にして間違いのないように通して下さい。

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.

Threading the machine incorrectly may cause skip stitching, thread breakage and/or uneven stitch formation.



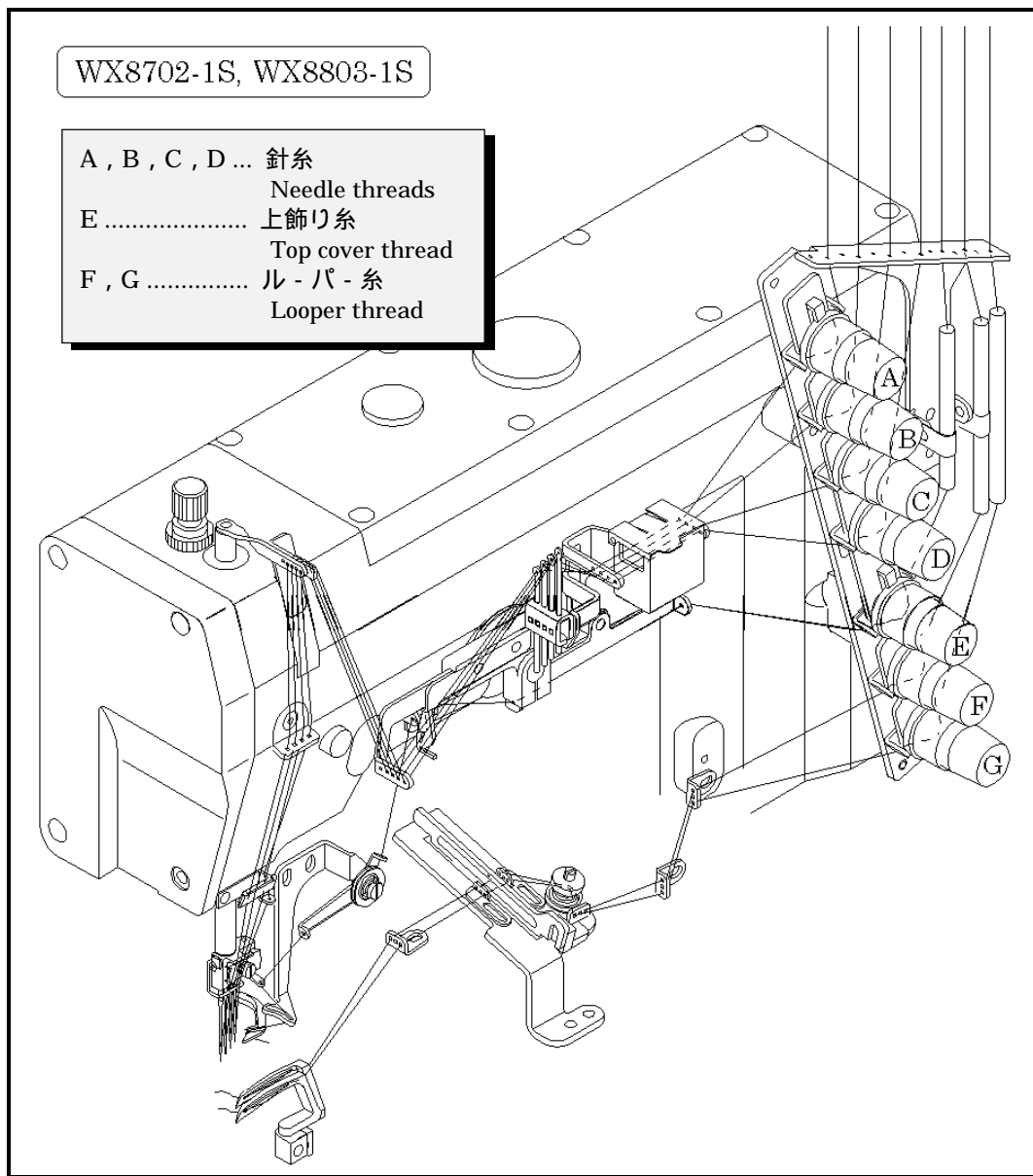
1-4 糸の通し方 / Threading

図を参考にして間違いのないように通して下さい。

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.

Threading the machine incorrectly 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

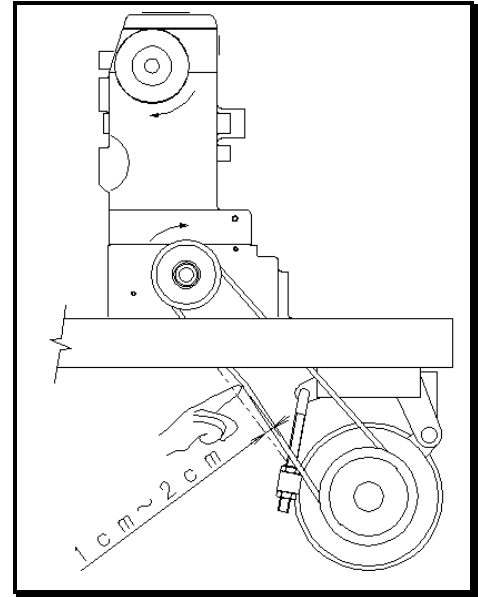
このミシンの最高縫速度及び常用縫速度は、表に示す通りです。新しいミシンを使用する時は、最初の 200 時間(約 1 ケ月)は最高縫速度の約 15~20%低い回転数で運転した後に常用縫速度で使用すると、耐久性から見ても良い結果が得られます。プーリーの回転方向は、図のようにプ - リ - 側から見て右回りです。

Refer to the table below for maximum and standard speeds of the Series.

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.



2-2 モーターとベルト / Motor & belt

モーターは、3 相 2 極 400W 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 1~2cm たわむようにモーターの位置を調節して下さい。

Motor : 3-phase, 2-pole, 400W 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 on the right).

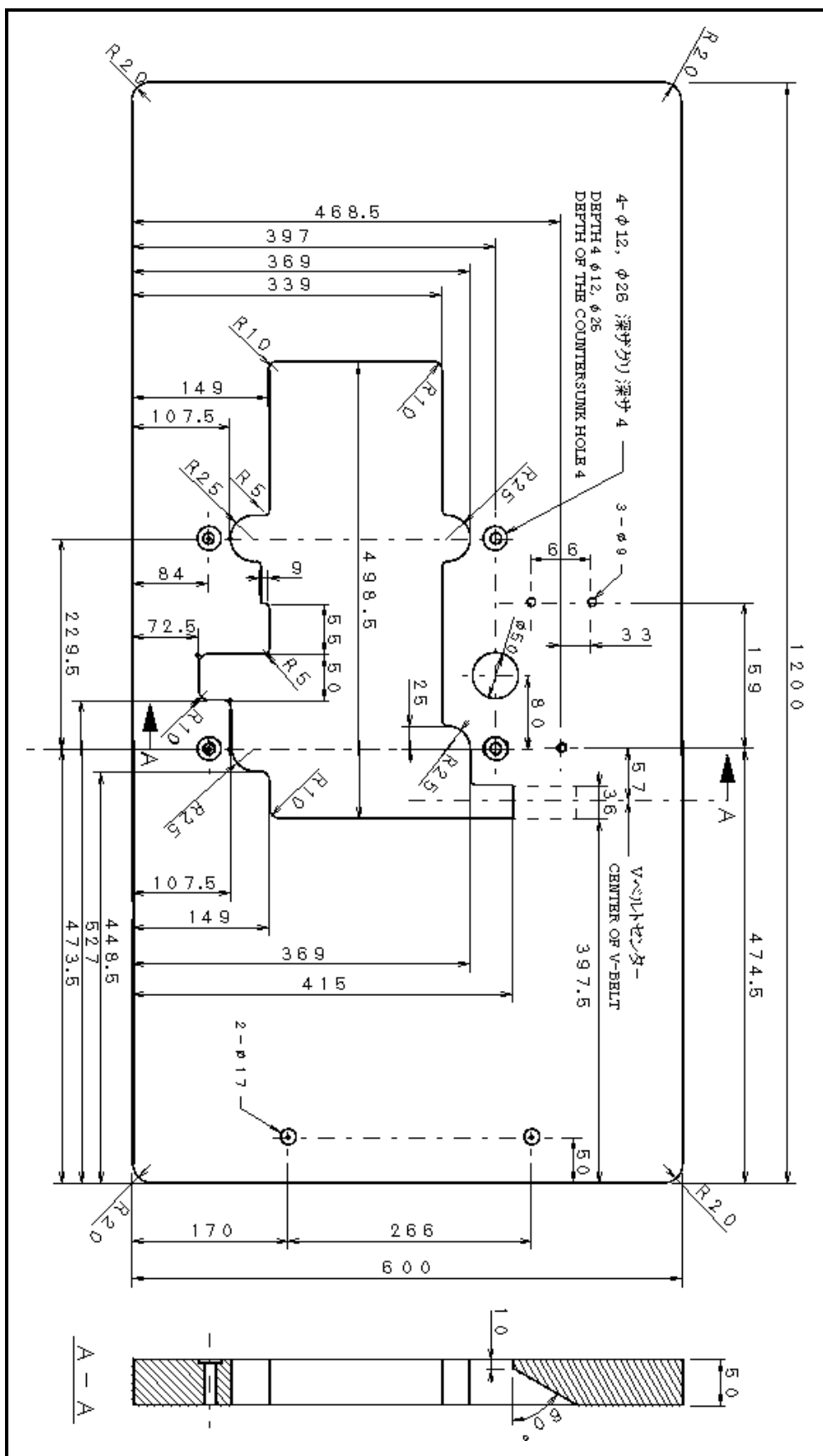
< 縫速度表 / Machine speed >

機種 Model	最高縫速度 Maximum speed	常用縫速度 Standard speed
MMX3303	3000	2500
WX8803-1S	4000	3500

< 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	1920	2300
50	2400	2875
60	2880	3450
70	3360	4025


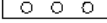

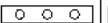


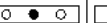

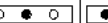


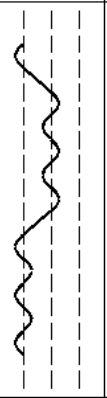
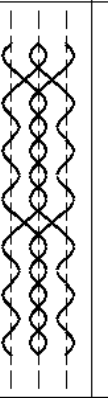
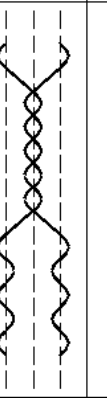
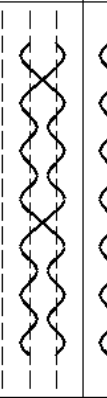
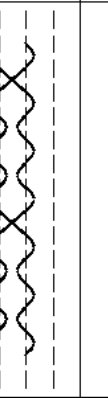

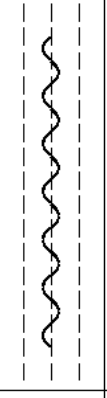
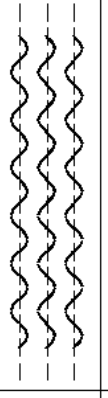
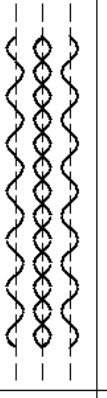
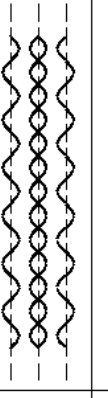
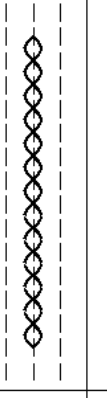
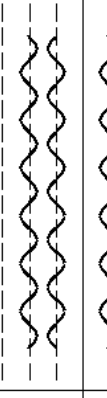
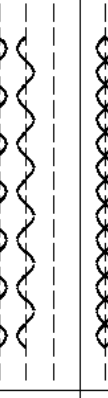
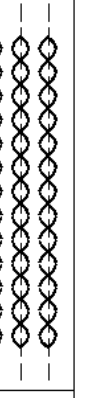

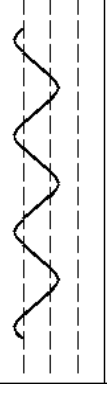

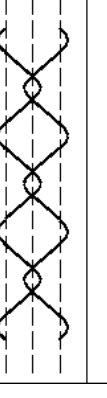
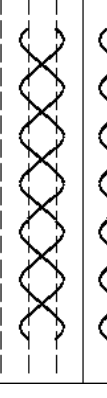


【3】テ - ブルの加工 / CUTTING THE MACHINE TABLE

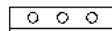
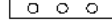



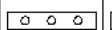


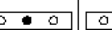



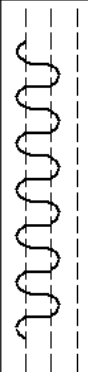
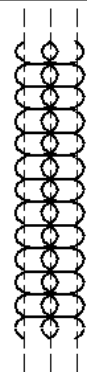
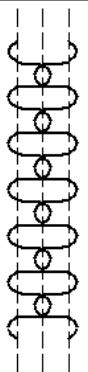
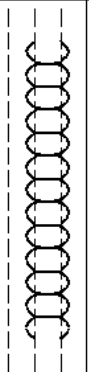
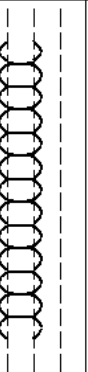




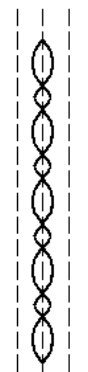



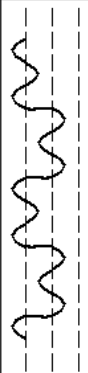

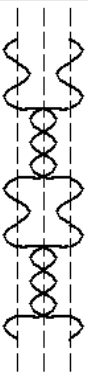
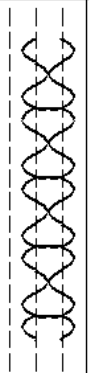

【4】カムの種類及び模様 / TYPE OF CAMS & PRODUCING DECORATIVE STITCHES

カムは、No.7, 8, 9, 10, 12, 13 の6種類あります。
 飾り糸ルーパー(上)(下)には、それぞれ3つ糸穴があいています。
 模様を出すには、図の印の所へ飾り糸を挿入すれば自動的に模様ができます。
 下図、及び次ページを参考にして下さい。

6 types of cams such as No.7, 8, 9, 10, 12, 13 are available.
 Upper and Lower spreader has each 3 holes of threading.
 Inserting decorative thread into the following mark makes decorative stitches automatically. Refer to the following picture and next page.

	 飾り糸ルーパー(上) / Upper spreader	 飾り糸ルーパー(下) / Lower spreader							
カム No. CAM No.									
No. 7 品番 PART No. 04-357									
No. 8 品番 PART No. 04-358									
No. 9 品番 PART No. 04-359									

 飾り糸ルーパー(上) / Upper spreader
 飾り糸ルーパー(下) / Lower spreader

カム No. CAM No.								
No. 10 品番 PART No. 04-360								
No. 12 品番 PART No. 04-362								
No. 13 品番 PART No. 04-363								

【5】飾り糸ル - パ - 機構の調整 / ADJUSTING THE SPREADERS MECHANISM

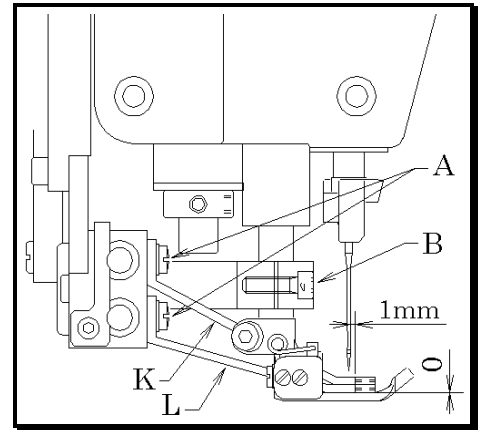
5-1 飾り糸ル - パ - 調整方法 / Adjusting the spreaders

飾り糸ル - パ - K, L の前後の位置は、針外径より隙間を 1mm にして下さい。飾り糸ル - パ - の上下の位置は、押えの上面をガイドにしていますので押え上面との隙間を 0 にして下さい。これらの調節は、止めネジ A を緩めて行って下さい。又、飾り糸ル - パ - K, L の傾きの調節は、振り板取り付け台 J の止めネジ H を緩めて行って下さい。

The clearance between spreader K & L and needle should be 1mm. The clearance between spreader L and surface of needle should be 0mm.

Loosing screws A enables the above adjustment.

Loosing screws H equipped J enables tilt adjustment of K & L.

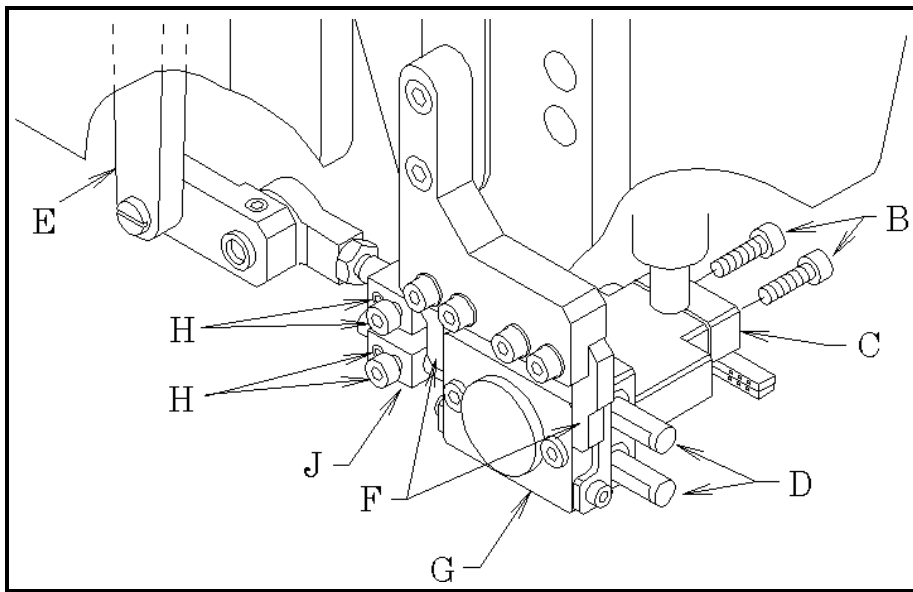


< 注 / Note >

ブラケット C の止めネジ B で上下の調整をしないで下さい。止めネジ B を緩めて上下の調節をしますと丸ラック D と飾り糸振りレバ - E との平行度及びガイドプレート F とラックハウジング G との隙間が狂いますので注意して下さい。(下図参照)

Do not do adjustment of up and down by screw B of bracket C.

Adjustment of up and down by loosening screw B stops working properly the parallel degree between rack D and lever E and also the clearance between guide plate F and rack housing G.



5-2 飾り糸ル - パ - の位置 / Timing of spreaders

1. 飾り糸ル - パ - (上) K の位置

飾り糸ル - パ - K が左死点に位置した時、左針中心と飾り糸ル - パ - の真中の糸穴が一致します。

Position of upper spreader K

When upper spreader K is located at extreme left, the center of left end needle is aligned with the center of eye on spreader.

2. 飾り糸ル - パ - (下) L の位置

飾り糸ル - パ - L が右死点に位置した時、右針中心と飾り糸ル - パ - の真中の糸穴が一致します。調節は、飾り糸ル - パ - 取付台 J の止めネジ H を緩めて行って下さい。また、連結ロット M には、油穴 N があいています。時々、注油を行って下さい。

Position of lower spreader L

When lower spreader L is located at extreme right, the center of right needle is aligned with the center of eyehole on spreader.

3. 飾り糸ル - パ - 調整

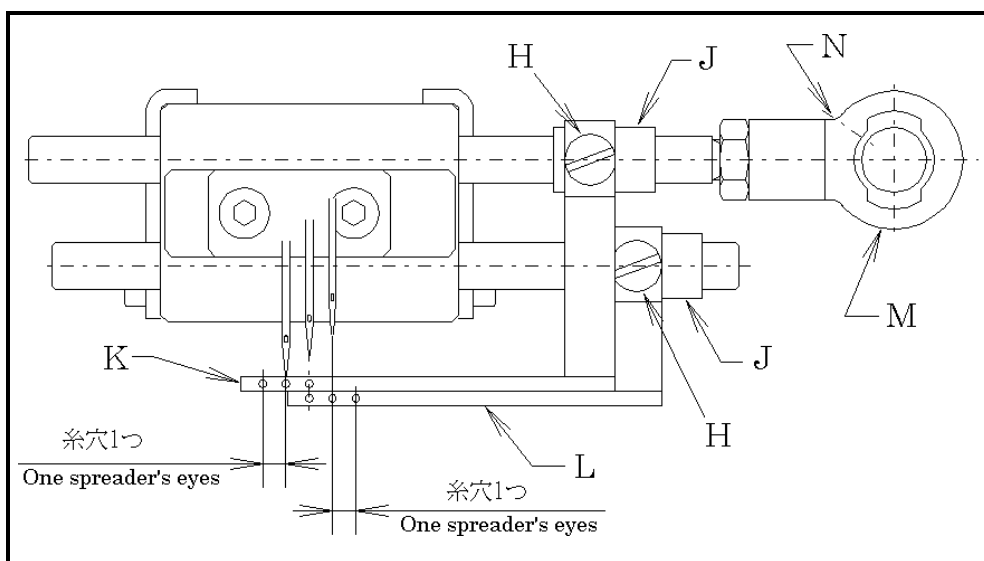
調節は、飾り糸ル - パ - 取付台 J の止めネジ H を緩めて行って下さい。

また、連結ロット M には、油穴 N があいています。時々、注油を行って下さい。

Adjustment of upper and lower spreaders

Loosening screws of rack bracket J makes adjustment.

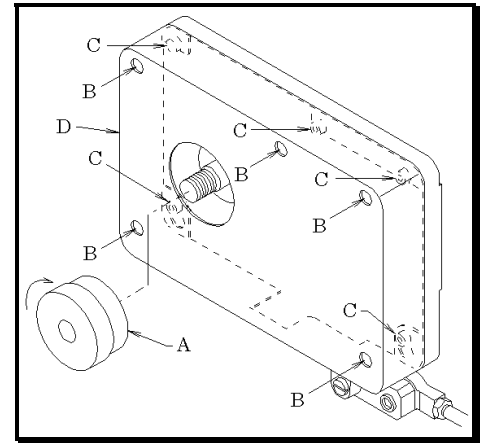
Lubrication to oil hole N should be necessary proper



5-3 カムの交換手順 / Replacing the cams

1. カム固定ナット A を時計方向に回して取り外して下さい。(左ネジになっていますので注意して下さい) カバ - D の工具穴 B に六角レンチ (3mm) を入れてカバ - の止めネジ C を緩めて下さい。(5ヶ所) 止めネジ C を取り外す必要はありません。カバ - D を上に持ち上げて手前に引き出すとカバ - は外れます。

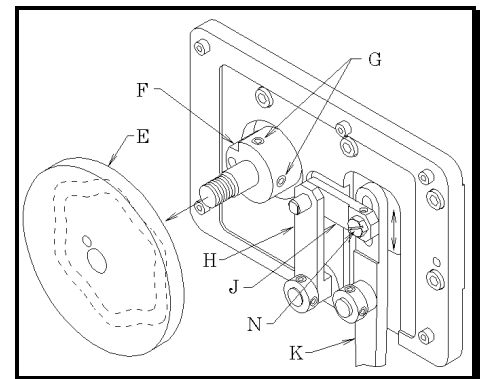
Take nut A off by turning clockwise. (Attention: screw is counterwise.) Loosen screw C (5 places on cover D) by inserting hexagonal wrench (3mm) into the hole B. Loosening screw C enables to remove cover D by lifting itself and pulling out, so it is not necessary to take all of screw C out.



2. カム E を交換して下さい。
カムの交換が終わったら逆の手順でカバ - を元通りに組付けて下さい。

Replace cam E.

Reassemble cover D by counter procedure of the above instruction after completion of replacing cam E.



< 注 / Note >

カムカラ - F の止めネジ G を緩めないで下さい。緩めますと飾り糸ル - パ - のタイミングが変わります。また、カバ - を取り外した時はレバ - H, J, K に油穴があいていますので時々、注油を行って下さい。

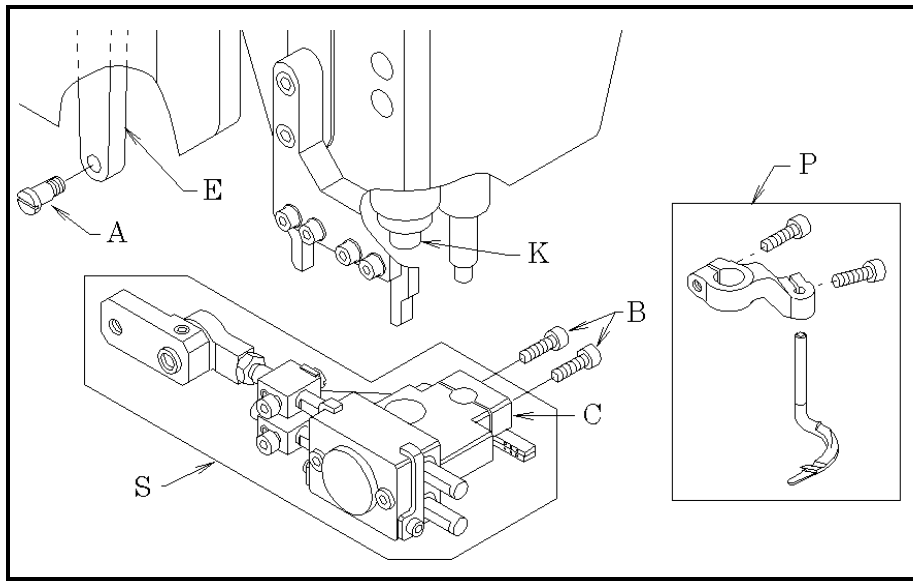
Do not loose screw G of cam collar F. Otherwise it cause change of timing of spreader. Lubrication to oil hole H, J, K should be necessary properly.

5-4 飾り糸ル - パ - の運動量 / Adjusting the spreaders movement amount

- 飾り糸ル - パ - の運動量の調節は、リンク J のネジ N を緩めて調節します。
リンク J を上にしますと運動量が小さくなり、下にしますと運動量が大きくなります。
ゲ - ジサイズが 1/4 の場合は下側に、7/32 の場合は上側にして下さい。

Loosening screw N of link J makes adjustment of spreader movement amount. Adjusting link J to upper position makes small movement amount, on the contrary lower position makes big movement amount.

【6】 偏平縫いへの変更手順 / CHANGING TO THE COVERSTITCH MACHINE

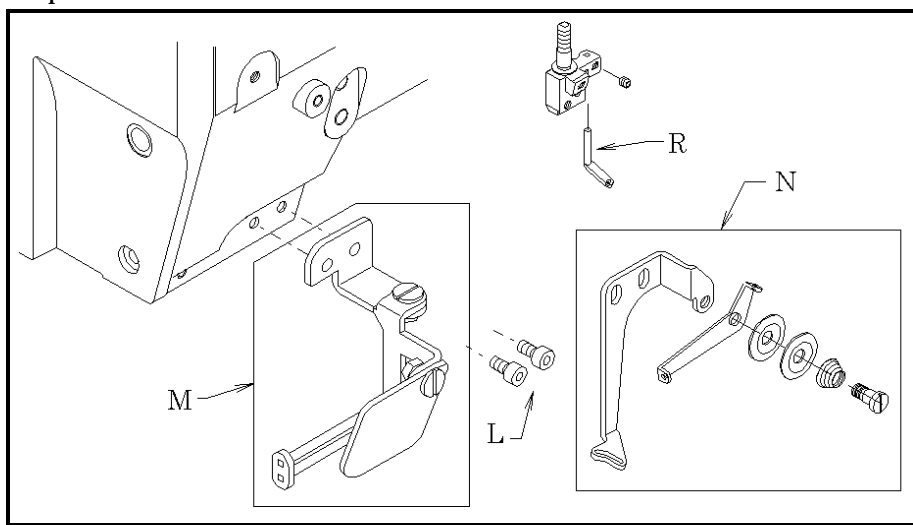


飾り糸振りレバ - E の止めネジ A とブラケット C の止めネジ B を緩めて S 部を取り外して下さい。飾りル - パ - 棒 K に P のパ - ツを取り付けて下さい。（同梱パ - ツ）
 再度、S 部のパ - ツを取り付ける時には、8 ペ - ジ（飾り糸ル - パ - の調整方法）の < 注記 > に注意して取り付けて下さい。止めネジ L を緩めて M のパ - ツを外して N のパ - ツと交換して下さい。また、針株に飾り糸道 R を取り付けて下さい。（出荷時取付済）
 糸道の調整方法等は、WX シリ - ズの使用説明書を参考にして下さい。

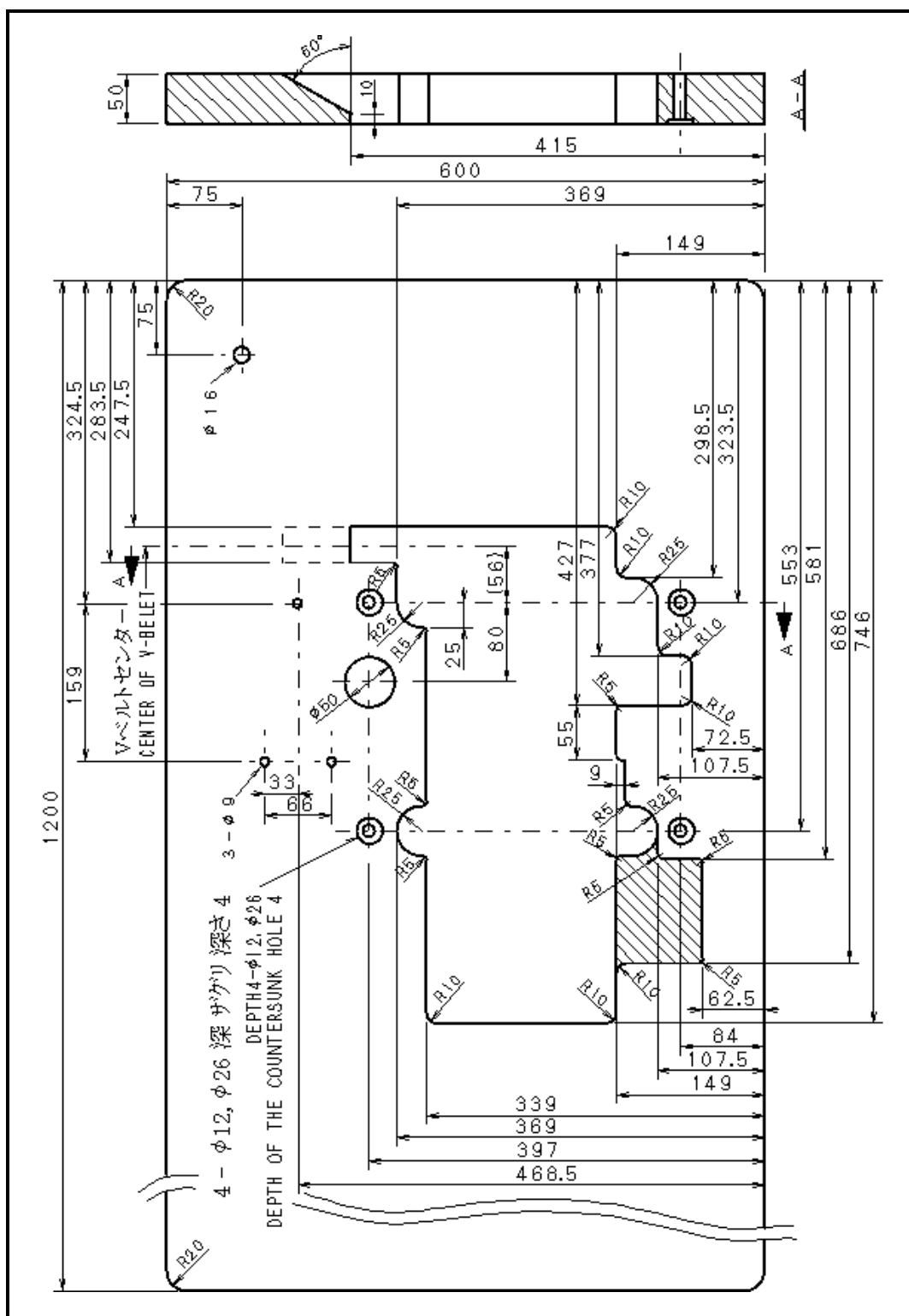
Take Ass'y parts S off by loosening screw A on spreader drive lever E and screw B on bracket C. Mount Ass'y parts P in spreader bar K. (P is included in accessory box)
 When mounting S, Beware of installing referring annotation in Adjusting the spreaders.
 Replace M with set N by loosening screw L. Screw spreader thread guide R on needle clamp.

(Spreader thread guide R is already quipped originally.)

Refer to instruction of WX series for adjustment of spreader thread guide and the other common parts.



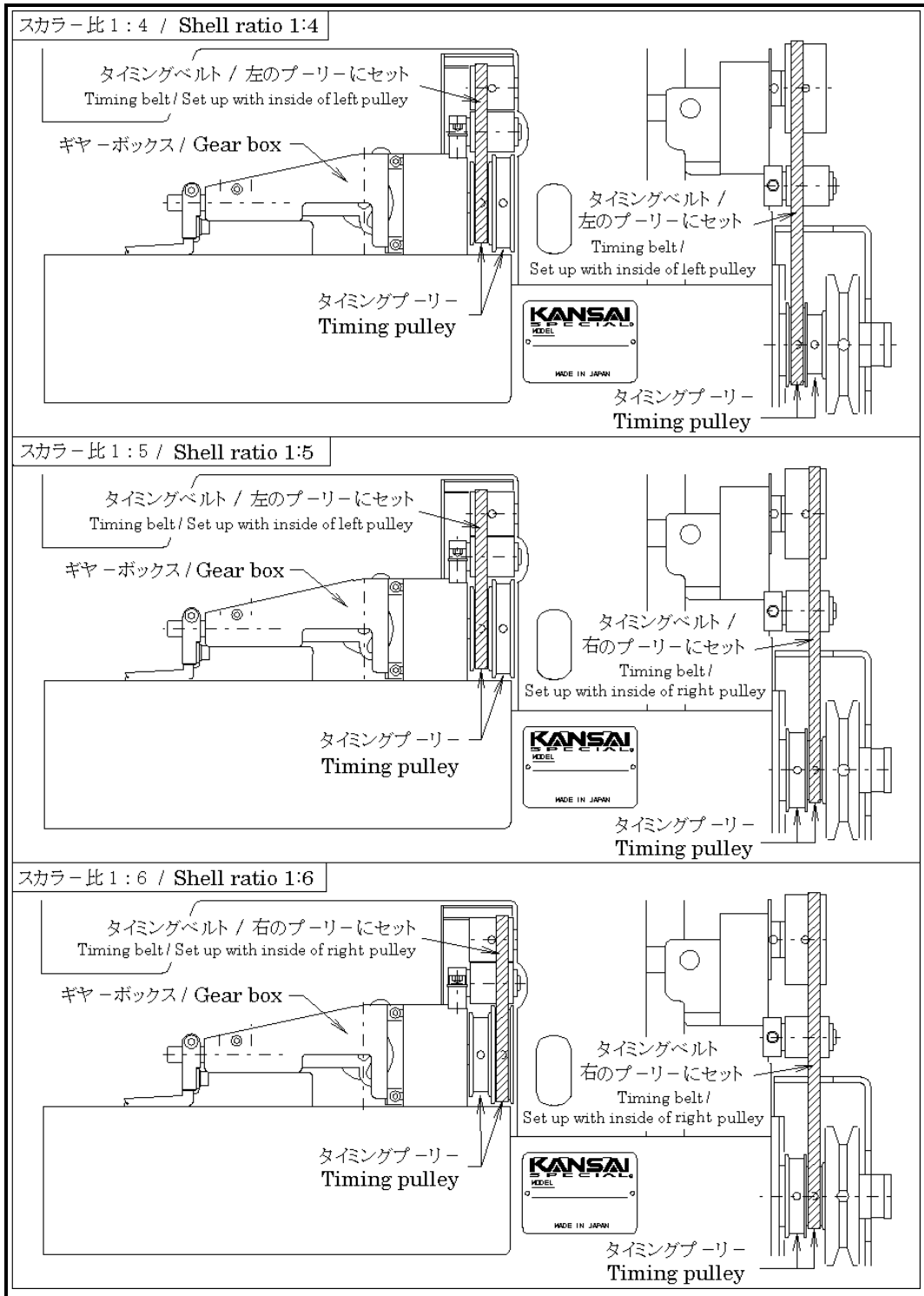
【7】テ - プルの加工 / CUTTING THE MACHINE TABLE



【8】 スカラ - 比の種類とベルト位置 / SHELL RATIO & TIMING BELT POSITION

図のように左右のタイミングベルトの入れ替えで、スカラ - の比を 1:4 , 1:5 , 1:6 と 3 種類の設定が出来ます。出荷時は、スカラ - 比を 1:4 にしています。

Position changing of left and right timing belt as follows enables 3 kinds of shell type such as 1:4, 1:5, 1:6. The shell ratio, 1:4 is already set at our factory.

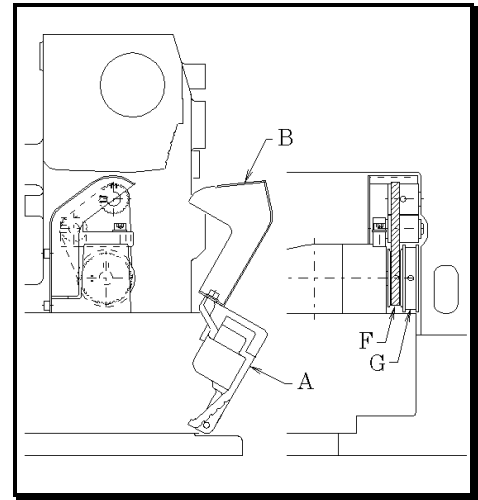


A. 左側のタイミングベルトの入れ替えの手順 / Changing left timing belt

1. 前カバ - A を開けて下さい。
タイミングベルトカバ - B も同時に開きます。

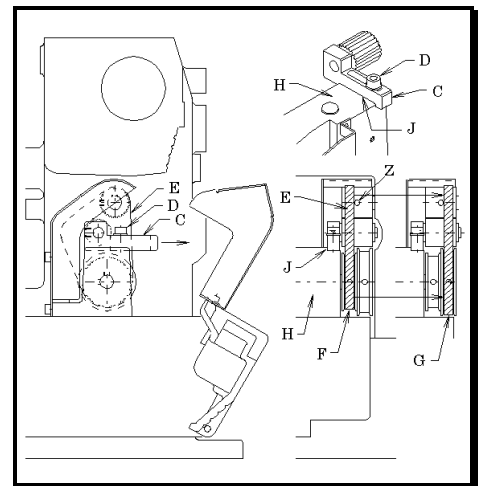
Open the front cover A.
Then timing belt cover B is automatically opened at the same time.
2. アイドラプ - リ - ブラケット C の止めネジ D を緩めてブラケット C を矢印方向 (右側) にずらして下さい。タイミングベルト E が緩みます。

Loose screw D of bracket C and move C to direction of arrow (right side).
Timing belt E becomes loose.



3. タイミングベルト E を右図の矢印方向 (右側) にずらしてタイミングプ - リ - F から隣のタイミングプ - リ - G に入れ替えて下さい。

Replace timing belt E from timing pulley F to next to timing pulley G by hand shifting to the direction of arrow (right side).



4. 入れ替えが終わりましたら図のようにタイミングベルト E を真すぐにセットしてアイドラプ - リ - ブラケット C でタイミングベルト E を張って下さい。この時、タイミングベルト E を斜めにセットしないで下さい。又、タイミングベルトを張るとき強く張りすぎないように注意して下さい。

Set timing belt E uprightly as drawing after completion of replacement, then spread timing belt E by adjusting pulley bracket C. The position of timing belt E should be upright. Beware of spreading timing belt too strong.

5. ギヤ - ボックス H の J 部は、アイドラプ - リ - ブラケット C のガイドになっています。ブラケット C の止めネジ D を締めるときは、ブラケット C を J 部にそって平行にセットして締めて下さい。

The place of J on gear box H is guide area of pulley bracket C. When fastening screw D of bracket C, Keep the parallel position of bracket C against J.

B. 右側のタイミングベルトの入れ替えの手順 / Changing right timing belt

1. タイミングベルトカバ - K の止めネジ L を外して (2ヶ所) カバ - K を取り外して下さい。

Take the screws L of timing belt cover K out.

2. アイドラプ - リ - ブラケット M の止めネジ N を緩めてブラケット M を矢印方向 (右側) にずらして下さい。タイミングベルト O が緩みます。

Loose screw N of pulley brackets M, then move M to direction of arrow (right). Timing belt O becomes loose.

3. タイミングベルト O をずらしてタイミングプ - リ - P から隣のタイミングプ - リ - Q に入れ替えて下さい。

Replace timing belt O from timing pulley P to next to timing pulley Q by hand shifting.

4. 入れ替えが終わりましたら図のようにタイミングベルト O を真すぐにセットしてアイドラプ - リ - ブラケット M でタイミングベルト O を張って下さい。この時、タイミングベルト O を斜めにセットしないで下さい。

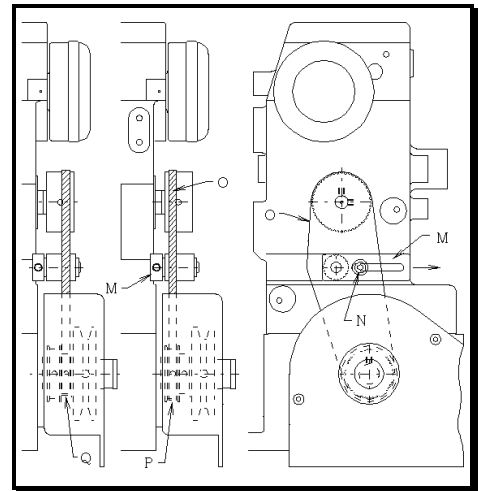
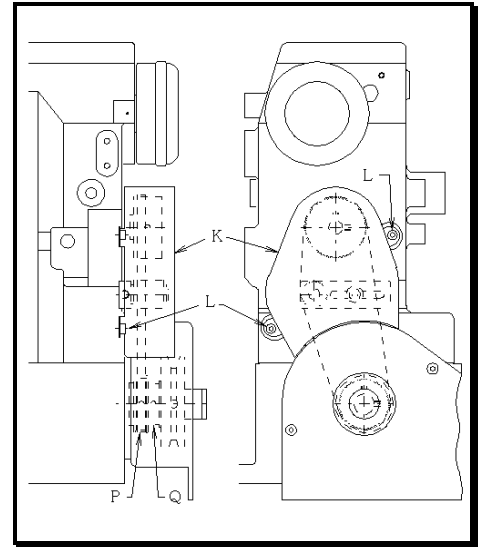
又、タイミングベルトを張るとき強く張りすぎないように注意して下さい。

Set timing belt O uprightly as drawing after completion of replacement, then spread timing belt O by adjusting pulley bracket M.

The position of timing belt O should be upright. Beware of spreading timing belt too strong.

5. タイミングベルトカバ - K を止めネジ L で元通りに取り付けて下さい。

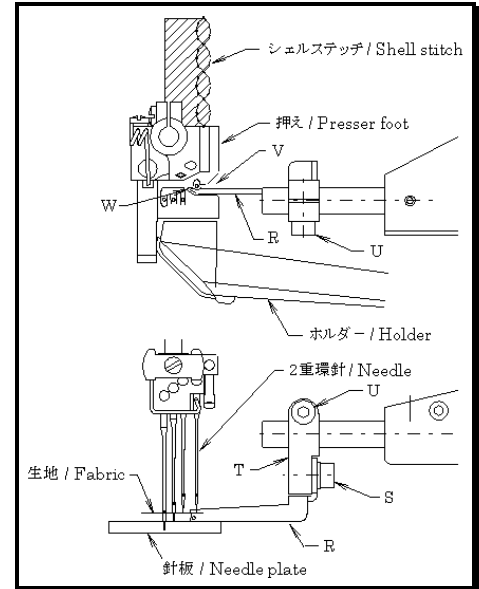
Reassemble timing belt cover K by screwing L by counter procedure of the above instruction.



【10】スカラ - 爪タイミングの調節方法 / ADJUSTING SHELL NAIL R

1. 針とスカラ - 爪 R とのタイミングは二重環針が生地に突き刺さる時、スカラ - 爪 R は左死点になります。タイミングの調節は、前項 9 の図でカバ - A , B を開き上側のタイミングプ - リ - の止めネジ Z を緩めてプ - リ - の位置を変更して下さい。スカラ - 比を変更した時は、必ず確認して下さい。

The timing of needle and shell nail R.
When shell nail R is located at the extreme left, the needle of right end sticks into fabric.
Change the position of timing pulley by loosening screw Z of timing pulley to adjust timing.
Refer to illustration of ADJUSTING SHELL RATIO. Be sure to check timing after completion of adjusting shell ratio.



2. スカラ - 爪 R の左右の調節は、ブラケット T の止めネジ U を緩めて調整して下さい。スカラ - 爪 R が左死点に位置した時、押えの切り欠き V の W 部にスカラ - 爪 R の先端が干渉しないように注意して下さい。

Loosening screw U of bracket T makes adjustment of left and right shell nail R.
Beware of not interfering between tip of shell nail R and W area of presser foot V when shell nail R is located at the extreme left.

3. 針板とスカラ - 爪 R との上下の隙間の調節は、止めネジ S を緩めて針板との隙間が 0.1mm 程度になるように微調整して下さい。
- Adjustment of up and down between needle plate and shell nail R.
Adjust in order to keep the clearance of 0.1mm between needle plate and shell nail R by loosening screw S.

4. 押えの切り欠き V とスカラ - 爪 R の前後の調節は、止めネジ S を緩めて前後に調節して下さい。
- Adjustments of front and rear between V and shell nail R.
Loosening screw S makes adjustment between V and shell nail R.

【11】ギヤ - ボックスへの給油 / LUBRICATION TO THE GEAR BOX

ゴム栓 X を外すとグリス穴が開いています。この穴は、グリス穴ですので油を入れないで下さい。ギヤ - ボックスの先端には油穴 Y が 2 ヶ所開いています。時々、少量の油を注油して下さい。

Taking rubber plug X off shows grease hole.
Do not put any oil to grease hole.
There are 2 oil holes on the gear box.
Lubrication to these 2 oil holes should be necessary properly.

