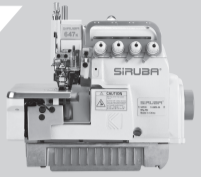


使用說明書
INSTRUCTION BOOK
600K

高林股份有限公司
KAULIN MFG. CO. LTD.

由于對產品的改良及更新，本產品型錄中之產品規格及外觀的修改恕不事先通知！
The specification and/or the equipment described in the instruction book are subject to change because of modification without previous notice.



危險水準的說明
Explanation of Dangerous Level

	如果忽視此標記而運行了錯誤的機械操作，保費時肯定會引起當事者或第三人人員重傷或死亡。 Don't ignore the warning sign and don't proceed incorrect operation. Or it will cause the person or the third party seriously injured or dead during maintenance.
	如果忽視此標記而運行了錯誤的機械操作，保費時有可能會引起當事者或第三人人員受傷或造成設備損壞。 Ignoring this warning sign and proceed incorrect operation will cause the person involved or the third party wounded and equipment damaged during maintenance.

警告圖象表示及表示標記的說明
Explanation of Warning Signs and Labels

警告圖象表示 Warning Sign		運動部位，謹防工業事故 Moving part, beware of industrial accident
		高壓部位，謹防觸電事故 High voltage, beware of electric shock
		高溫部位，謹防燙傷事故 High temperature, beware of burns
指示標記 Instruction Label		禁止 Prohibited
		地線的接線表示 Indication of ground wiring

規格 SPECIFICATION

1. 型號分類表示	1. Description
600 K - 514 M 2 - 2 4 DT	
① 表示線數 分 637、647、657、667	① Thread numbers Four types: 637, 647, 657, 667
② 外觀改良之區分 有504、512、514、516、504+401五種型式	② The distinguishing code to present the appearance improved ③ Sewing type (Chart 1) Five types: 504, 512, 514, 516, 504+401

型式 TYPE	504	512	514	516	514+401
圖形 PATTERN					

④ 車縫布料 F: 輕薄布料 L: 薄布料 M: 中厚布料 H: 厚布料 X: 特厚布料	④ Sewing materials F: Fine weight material L: Light weight material M: Medium weight material H: Heavy weight material X: Extra heavy weight material
⑤ 送具型式 ⑥ 針寬 ⑦ 包邊寬度 (表1)	⑤ Feed dog type ⑥ Needle width ⑦ Seam width (Table 1)

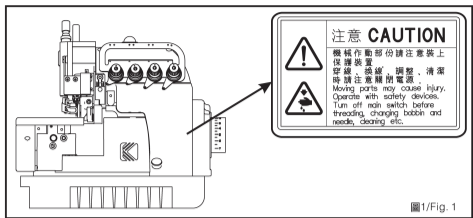
編號 Code	包邊寬度 Seam Width
3	3mm
4	4mm
5	5mm
6	6mm

⑧ 配件	⑧ Attachment
------	--------------

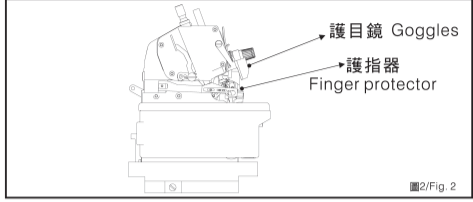
警告: 在操作或調整本書中所提到之各步驟前，請先將電源關掉，以免因為機器突然啟動造成之意外。
Warning: Before doing any operation or any adjustment described later in this manual, please turn the power off to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

警告標記 WARNING TAG

- 縫紉機上有警告標記。(圖1)
- 當使用縫紉機時，請遵守標記上的說明。如果標記脫落或模糊不清，請和購買商聯繫。

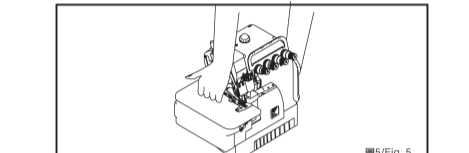


安全防護裝置 (圖2)



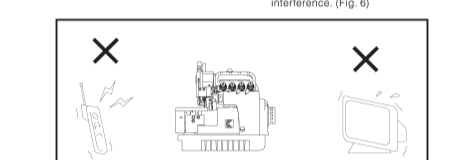
2. 規格說明 2. Specification

機型 Model	標準 Standard	高行程 High Stroke
最高縫速 Max Stitch Speed	5500spm	5500spm
噪音值 Noise Level	80分貝以下 under 80dB	82分貝以下 under 82 dB
縫距 Stitch Length	3 mm	4 mm
針桿行程 Stroke of the needle bar	24.7mm	26.6 mm
押具揚程 Presser Foot Lift	5 mm	5.5 mm
押具壓力 Presser Foot Pressure	5kg	
送具高度(凸出針板面) Feed Dog Height (over the needle plate)	1.0mm	
使用針 Needle for Use	DCX27	
送具傳動方式 Feed Dog Transmission	偏心輪-連桿 Eccentric, Connecting Rod	
送具齒寬度 Teeth Width of the Feed Dog	1.8mm	
縫自調整裝置 Stitch Adjusting Device	按鈕調整 Button Adjustment	
押具裝置 Presser Foot Device	彈簧式-旋鈕調整式 Spring Type, Knob Adjustment Type	
加油方式 Oil Filling	儲油槽儲存方式、毛氈、棉線毛細管自動供油 Oil tank storage type, Automatic oil supply by felt, cotton thread capillary action.	
回油方式 Oil Return Solution	偏心泵浦 Eccentric Pump	
使用油 Oil for Use	提供專用油(MOBIL#32) Provide Specific Oil (MOBIL#32)	

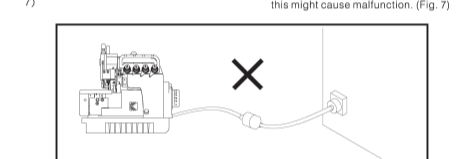


縫紉機的安裝位置 THE INSTALLATION POSITION

- 勿將縫紉機置於設備附近，如電視機、收音機或無線電話等，否則這些設備可能會對縫紉機的電子干擾所影響。(圖6)
- 應將縫紉機直接插入AC電源插座，如果使用延長線，可能會造成操作故障。(圖7)



- 應將縫紉機直接插入AC電源插座，如果使用延長線，可能會造成操作故障。(圖7)



安裝 INSTALLATION

- 注意 CAUTION**
- 請讓受過培訓的技術人員來安裝縫紉機。
Machine installation should only be carried out by a qualified technician.
 - 請委託購買商店電氣專業人員進行電氣配線。
Contact your dealer or a qualified electrician for any electrical work that may need to be done.
 - 縫紉機重40公斤，安裝工作必須由兩人以上完成。
The sewing machine weighs 40kg. The installation should be carried out by two or more people.
 - 在安裝完成前，請不要連接電源。如果誤按啟動開關，縫紉機動作會導致受傷。
Do not connect the power cord until installation is complete. The machine may operate if the treadle is depressed by mistake, which could result in injury.
 - 縫紉機倒置下蓋起時，請用雙手進行操作。單手操作時縫紉機的重量會一瞬間影響安全。
Use both hands to hold the machine head when tilting it back or returning it to its original position. If only using one hand, the weight of the machine head may be too heavy to hold, and may cause human physical injuries.

- 依本機所附表格圖及零件組合圖所列之配件，依序安裝防塵機座組。如安裝為半沉式時，機台針板與桌面之距離為100mm，若全沉式則只有5mm。
- 離合馬達啟動踏板裝於左邊，押具腳踏板則裝於右邊。
- 按零件圖示裝置廢料槽及線架。
- 注意馬達之轉向為兩時鐘方向，皮帶之鬆緊度以手指指向內壓下線10mm之鬆度為宜。皮帶輪與轉輪轉速參照表3。

機器 Machine	馬達轉輪直徑 Motor pulley Diameter(mm)
轉速 (S.P.M)	60Hz 50Hz
6,000	95 115
6,500	105 125

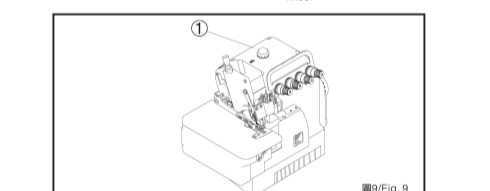
表3/Table 3

新機器啟用規定 HOW TO OPERATE THE NEW MACHINE

新機在最初啟用期的四個星期內，請用低於最高速度20%的速度運轉，之後換上新潤滑油，才運轉至最高速度。
Please operate this machine in 80% of the maximum speed in the first four weeks for engagement. After four weeks, please do not operate under the maximum speed until replacing the new lubrication oil.

潤滑油之注入與更換 LUBRICATION AND DRAINAGE

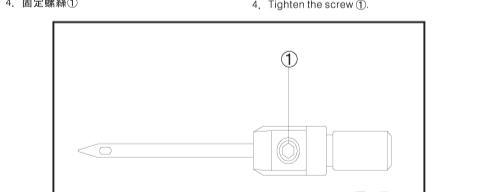
- 潤滑油之注入(圖9)
(1) 將螺絲①旋開，以包裝箱內所附之超高速潤滑油或選用MOBIL#32等相當之潤滑油加入，使油面指示桿位於油標上下之間即可，然後再鎖緊螺絲①。
- 潤滑油之更換(圖10)
(1) 將螺絲①放鬆旋開，使油槽內的油完全排出後再鎖緊。
(2) 為延長本機之壽命，請於開始使用後四星期更換新油，嗣後約每四個月更換一次。



- 潤滑油之注入(圖9)
(1) 將螺絲①旋開，以包裝箱內所附之超高速潤滑油或選用MOBIL#32等相當之潤滑油加入，使油面指示桿位於油標上下之間即可，然後再鎖緊螺絲①。
- 潤滑油之更換(圖10)
(1) 將螺絲①放鬆旋開，使油槽內的油完全排出後再鎖緊。
(2) 為延長本機之壽命，請於開始使用後四星期更換新油，嗣後約每四個月更換一次。

換針方法 REPLACE THE NEEDLE

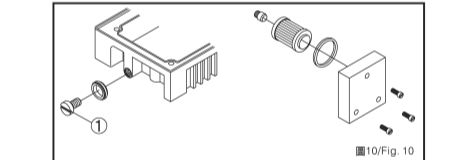
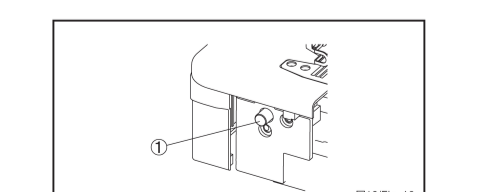
- 使用DCX27或同規格之針。(圖15)
- 旋開螺絲①並取下針。
- 將新針插至針孔最底端，並使針之長溝面向自己。
- 固定螺絲①。



針距調整 ADJUST THE STITCH LENGTH

通常依縫合布料，差動比之不同而調整。持續壓下按鈕①並轉動皮帶輪使針卡住，再轉動皮帶輪至所需之針距後放回則此按鈕。(圖16、表4)

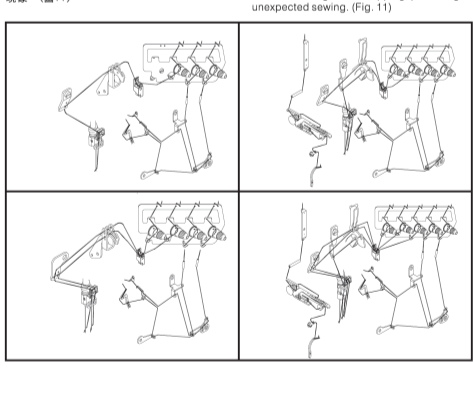
The stitch length is adjusted according to the fabrics, the differential ratio, or other factors. Keep pressing the button ① and turn the pulley till the button is locked. Then, release the button after reaching the desired stitch length. (Fig. 16, Table 4)



穿線方法 THREADING

請確實按照圖示各種不同縫合情況穿線，錯誤之穿線將引起斷線、跳針及車縫不平等現象。(圖11)

Follow the procedures shown in (Fig 9) for threading. Wrong threading may cause thread breaking, stitch skipping, puckering or unexpected speed. (Fig. 11)



差動比調整 ADJUST THE DIFFERENTIAL FEED RATIO

Max Dif ratio	Machine type	Pulley scale						
1:2	Scaming	1	1.5	2	2.5	3	3.5	3.8
1:3	Shirring	0.7	1	1.4	1.7	2	2.3	2.5
1:1.3	Serging	1.6	2.3	3.1	3.9	4.7	5.4	5.9
1:4	Special	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	-

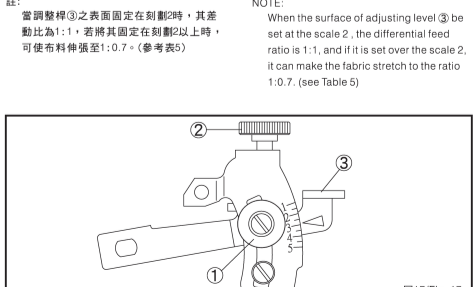
表4/Table 4

差動比是在主送料具以差動送料具之間運行的比例。
The differential feed ratio is the ratio of movements between main feed dog and differential feed dog.

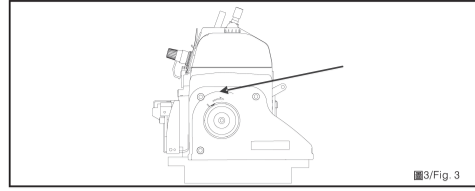
- 若主送料具之運動量大於差動送料具運動時，則布料車縫時伸張，反之則收縮。
If the movement of main feed dog is bigger than differential feed dog, the fabric is stretched in sewing and shirking to the contrary.
- 調整方法為放鬆螺絲①轉動螺絲②順時鐘方向時布料收縮，反之則伸張，調整後再固定螺絲①。(圖17)
Loosen screw ① and turn the screw ② in clockwise for stretching the fabric, and in reverse direction for shrinking the fabric, and then tighten the screw ①. (Fig. 17)

註: 當調整螺絲③之表面固定在刻劃②時，其差動比為1:1，若將其固定在刻劃①上時，可使布料伸張至1:0.7。(參看表5)

NOTE: When the surface of adjusting level ③ be set at the scale 2, the differential feed ratio is 1:1, and if it is set over the scale 2, it can make the fabric stretch to the ratio 1:0.7. (see Table 5)



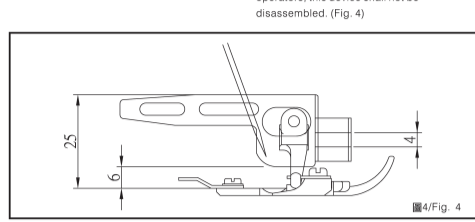
4. 表示轉動方向。(圖3) 4. Indicates rotating direction. (Fig. 3)



護針安全圖說 SAFETY ILLUSTRATION OF THE NEEDLE GUARD

本縫紉機之押具防護裝置如圖所示，為保護操作者的作業安全，嚴禁將其裝置拆卸。(圖4)

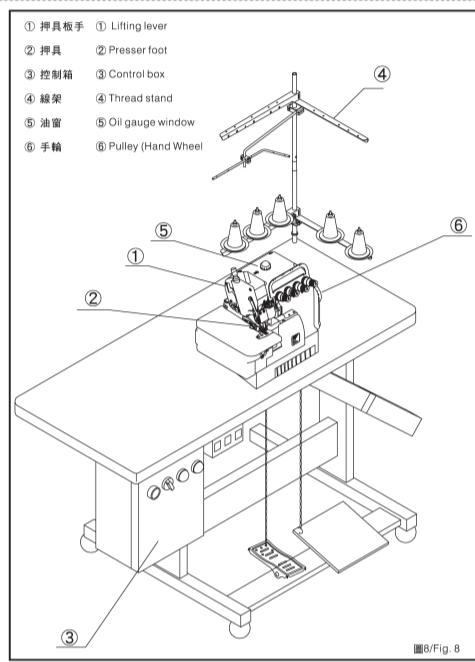
This presser foot protection device is as shown as the Fig. 10. For safety of all operators, this device shall not be disassembled. (Fig. 4)



搬運縫紉機 MOVING THE SEWING MACHINE

- 搬運縫紉機之搬運(圖5)
1. 應按圖示用左手托住前機殼本體，右手撐住底座進行搬運。
2. 搬運時須穿著安全鞋。
- Moving the sewing machine (Fig. 5)
1. To move the sewing machine, please follow the figure shows. Using left hand to hold the front machine cover/body, and right hand to hold the bottom plate to move.
2. Please wear safety shoes while moving.

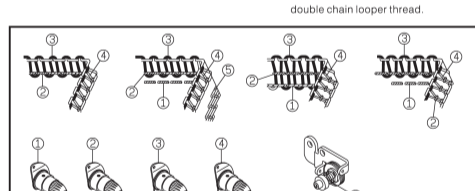
各部件名稱 NAMES OF MAJOR PARTS



控線調整 ADJUST THREAD TENSION

控線強弱必須根據縫合材料種類、厚薄、線針距及包邊寬度等之不同而做不同之調整。
The thread tension should be adjusted properly according to the kinds and the thickness of the materials, stitch length, and seam width, etc. In addition, adjust the nuts case by case individually.

- 調整第一調整螺絲①控制雙鏈針線或左邊邊克線
(1) 第一調整螺絲①控制雙鏈針線或左邊邊克線
- 調整第二調整螺絲②控制包邊針線
(2) 第二調整螺絲②控制包邊針線
- 調整第三調整螺絲③控制上勾針線
(3) 第三調整螺絲③控制上勾針線
- 調整第四調整螺絲④控制下勾針線
(4) 第四調整螺絲④控制下勾針線
- 調整第五調整螺絲⑤控制雙環針線
(5) 第五調整螺絲⑤控制雙環針線



- 針線控線關係(圖13)
(1) 在縫合方式504、514時，將①、②移至最下處，縫合方式503及505時，將①、②移至最上處。
(2) (+) 表示增加針線長度，(-) 表示減少針線長度。
- Needle thread control (Fig. 13)
(1) When the sewing type is set to 504 or 514, move the nut ① and ② to the lowest point. When the sewing type is 503 or 505, move the nut ① and ② to the highest point.
(2) The (+) direction indicates to increase the needle thread length, (-) means to decrease the needle thread length.

表5/Table 5

Scale	1	2	3	4	5
Differential Feed ratio	1:1.3	1:0.7	1:0.9	1:1.1	1:1.3
	1:2	1:0.7	1:1	1:1.4	1:1.7
	1:3	1:1	1:1.5	1:2	1:2.3
	1:4	1:1.1	1:1.6	1:2.3	1:3

操作環境照明 LIGHTENING OF THE OPERATION ENVIRONMENT

提供一個警告標誌，告知使用者：工業用縫紉機或差動系統必須在縫紉區域域內照明裝置前，禁止插電或通電，照明裝置的輸入功率應低於額定功率，當照明裝置被重置或移動的時候，警告標誌也應設置在照明裝置插座上或是附近。警告標示如圖18所示

Provide a warning that an industrial sewing unit or sewing system must always be unplugged from the local lighting of the sewing area before relamping, the marking of maximum rated input of a lamp shall be easily discernible while the lamp is being replaced indicated on or near the lamp socket as shown on Fig. 18.



操作者條件 CONDITIONS OF ALL OPERATORS

- 熟讀並了解使用說明書內容。
- 認識機器各部分功能及注意事項。
- 了解各警告標記之意義。
- 了解熟悉機器之操作方式。
- 操作者須保持精神狀態良好。

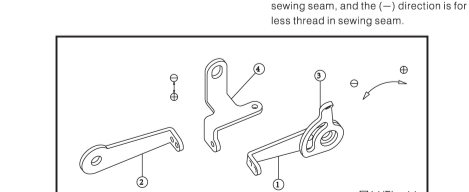


圖14/Fig. 14

圖17/Fig. 17

圖18/Fig. 18

6. 操作者須穿著合宜適當之工作服。
7. 視需要培養操作者使用機器之熟練度。

6. Operators shall wear appropriate and proper working suits.
7. Develop the familiarity of how to operate the machine if needed.

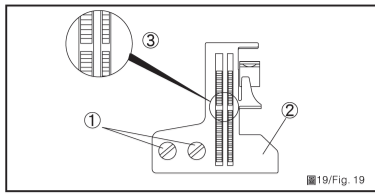
保養 MAINTENANCE

注意 CAUTION

- 清潔作業前，請切斷電源。當頭觸起動開關時，縫紉機動作導致人員受傷。
Turn off the power switch before carrying out cleaning. The machine may operate if the treadle is pressed incautiously, which could result in injury.
- 加潤滑油和黃油時，務必戴好保護眼鏡和手套，以防潤滑油進入眼中或沾在皮膚上，易引起發炎。
Be sure to wear protective goggles and gloves when handling the lubricating oil and grease so that they do not get into your eyes or onto your skin, otherwise inflammation can be resulted.
- 潤滑油或黃油不能飲用，否則將會引起嘔吐和腹瀉，將油放在小孩拿不到的地方。
Furthermore, do not drink or eat the oil or the grease for they can cause vomiting and diarrhea. Keep the oil away of the reach of children.
- 縫紉機頭倒下或響起時，請以雙手進行操作。
Use both hands to hold the machine head when tilting or returning it to its original position.
- 單手操作時，因縫紉機的重量較重，萬一滑落易導致受傷。
If only using one hand to move the machine, the weight of the machine head may cause slipping and you may get hurt.

為了保持縫紉機的機能，且能長久的使用，請每日加以保養。另外，縫紉機如果長時間未使用，請進行以下的保養後再使用。

- 《保養》
- 拾起機頭
 - 將兩個螺絲①拆下，然後拆下針板②。
 - 以軟毛刷清除送牙③上的布屑。(圖19)
 - 清潔後將針板②裝上。



《定期保養項目》(表6) 《Periodical Maintenance Items》(Table 6)

保養循環 Maintenance Cycle	保養項目 Maintenance Items
每天 Daily	1. 清潔送料口之棉絮 2. 檢查油盤是否有足夠之液體油。 3. 保持機器及操作台清潔
每週 Weekly	1. 保持電源外觀乾淨 2. 保持操作面板乾淨 3. 檢查電器零件是否鬆脫或在正確位置
每三個月 Quarterly	1. 更換油盤內之液體油 2. 檢查送料口之液體油
每年 Annually	1. 檢查傳動皮帶是否鬆脫或破損

故障檢修 TROUBLESHOOTING

注意 CAUTION

在進行故障檢修之前，請先關閉電源並拉出電源，否則如果讓機頭啟動，縫紉機會動作，易導致人身傷害。

No.	現象 Problem	檢查及調整 Exam and Adjustment
4	左勾針的跳線 The Skipping Stitch of Left Looper	●右勾針尖端的磨損? ●更換針或更換針線。 ●更換針線或用油石把尖端磨尖。 ●車針的選擇不對? ●在布料不發生針孔的範圍內，使用粗一點的車針。 ●彈簧的安裝不良? ●縫紉機壓腳的安裝位置不對? ●調整送布齒的高度為 0.8mm-1mm。同時保持適當的壓腳壓力。
5	斷針 Needle Broken	●車針的選擇不對? ●在布料不發生針孔的範圍內，使用粗一點的車針。 ●彈簧的安裝不良? ●縫紉機壓腳的安裝位置不對? ●調整送布齒的高度為 0.8mm-1mm。同時保持適當的壓腳壓力。
6	車針尖端受損 The Top of the Needle Damaged	●車針及車針高低不對? ●車針在上死點附近時，用手指故意把車針向前彎曲，看看尖端會不會碰到右勾針，然後調整車針高低或右勾針的運動位置。

No.	現象 Problem	檢查及調整 Exam and Adjustment
6	車針尖端受損 The Top of the Needle Damaged	●頂針太靠近? ●裡面的頂針必須在左勾針的尖端到達車針右側面時，就要從車針離開。前面頂針與車針的間隙必須須大約 0.2mm。 ●針板安裝位置不對? ●把針板拉前安裝使 A 部分的間隙大一點。
7	斷線與縫合不順 Broken Thread and Rough/Uneven Stitch	●線孔沒有磨光? ●用砂布把線孔周圍磨光。 ●線的選擇錯誤? ●更換較好的線，使粗細均勻。 ●線的張力調整不好? ●注意左右勾針的線不要太鬆，要調整一支針線時也要注意有關的線變化。

No.	現象 Problem	檢查及調整 Exam and Adjustment
1.	針線太過緊密/鬆疏 Needle thread too tight/ loose	●針線張力是否過大或過小? ●調整針線張力。
2.	針線的跳線現象 The Skipping Stitch of Needle Thread	●車針的選擇不對? ●選擇配合布料的車針與線號碼。 ●車針不良? ●更換新車針。 ●車針與左勾針尖端之間有間隙? ●調整左勾針尖端與車針之間隙。 ●張力調整小彈簧不起作用? ●(1)小彈簧不起作用時，要把彈簧拉緊一點。(注意)拉太長則會發生斷線。 ●(2)如果有一凹溝存在於張力調整片上，則須更換新調整片。

No.	現象 Problem	檢查及調整 Exam and Adjustment
2.	針線的跳線現象 The Skipping Stitch of Needle Thread	●把針線的線路(A)調整在最高位置，使針線的勾線(B)的針線放出量減少。 ●調整針線張力。 ●把線路(C)左傾一點，以增加勾針的線放出量。
3.	右勾針的跳線 The Skipping Stitch of the Right Looper Thread	●右勾針與車針的間隙太大? ●右勾針向右後時，和車針的間隙必須為1.1mm 乃使用正確之右勾針。(備有單針、雙針、厚料、薄料用各種適合之右勾針) ●雙針時，右勾針與左針的間隙太大? ●(1)調整左勾針尖端與車針之間隙。 ●(2)張力調整小彈簧不起作用? ●(3)小彈簧不起作用時，要把彈簧拉緊一點。(注意)拉太長則會發生斷線。
4.	左勾針的跳線 The Skipping Stitch of Left Looper	●左右勾針交叉時，右勾針不會勾到左勾針線? ●(1)調整左勾針尖端與車針之間隙。 ●(2)張力調整小彈簧不起作用? ●(3)小彈簧不起作用時，要把彈簧拉緊一點。(注意)拉太長則會發生斷線。

No.	現象 Problem	檢查及調整 Exam and Adjustment
11.	不能噴油 The Oil Does Not Splash	●泵浦不出油? ●(1)重新鎖正位置 ●(2)重新組裝泵浦中齒輪與軸位置 ●(3)重新調整齒輪與軸位置 ●(4)重新調整齒輪與軸位置 ●(5)重新調整齒輪與軸位置 ●(6)重新調整齒輪與軸位置 ●(7)重新調整齒輪與軸位置 ●(8)重新調整齒輪與軸位置 ●(9)重新調整齒輪與軸位置 ●(10)重新調整齒輪與軸位置
12.	刀片不利 The Knife Is Not Sharp	●刀片不利? ●(1)磨利或更換新品 ●(2)校正上下刀片角度 ●(3)重新正確安裝(按基準調整安裝) ●(4)重新正確安裝(按基準調整安裝)

圖表2/Chart 2

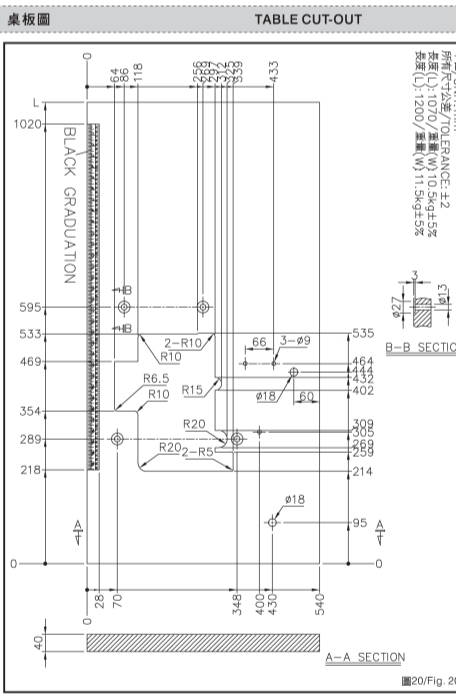


圖20/Fig. 20

No.	現象 Problem	檢查及調整 Exam and Adjustment
7.	斷線與縫合不順 Broken Thread and Rough/Uneven Stitch	●彈簧調整不良? ●調整彈簧調整片所要用到的布料 ●切刀磨損? ●磨利刀口或更換新品。 ●差動比不匹配? ●調整差動比。 ●調整差動比所用到的布料
8.	環線不出線 The Thread does not Come Out When Doing Chainstitch	●環線凸輪調整不良? ●調整環線凸輪的安裝位置。 ●調整環線凸輪的安裝位置。 ●調整環線凸輪的安裝位置。 ●調整環線凸輪的安裝位置。
9.	粗細針不能分 Cannot Separate the Thin and Thick Thread	●偏心凸輪生鏽? ●清除積聚在凸輪上的油。 ●調整凸輪的彈簧調整不良? ●調整凸輪的彈簧調整不良? ●調整凸輪的彈簧調整不良?

No.	現象 Problem	檢查及調整 Exam and Adjustment
9.	粗細針不能分 Cannot Separate the Thin and Thick Thread	●止輪配合之滑塊配合不當? ●調整止輪配合之滑塊配合。 ●調整止輪配合之滑塊配合。 ●調整止輪配合之滑塊配合。
10.	大聲、異聲 Loud Noise, Strange Noise	●軸鬆動出聲? ●把大心上的銅套之銅膠清除，重新調整。 ●銅套與軸之間的間隙變小。 ●更換新品或磨合其接觸面使之間隙變小。 ●(1)調整凸輪的彈簧調整不良? ●(2)調整凸輪的彈簧調整不良? ●(3)調整凸輪的彈簧調整不良?

報廢流程 DEMOLITION PROCEDURE

- 當機器需要被淘汰與報廢時，有一些基本規則必須採納，遵守以保護環境及公眾健康。
- 所有的機器零件必須依照下列分類來區分：
 - 所有護套、可伸縮軟管及塑膠或非金屬零件。
 - 電器零件：開關、照明器具等。
 - 絕緣材料：石棉、彈性/可伸縮橡膠片。
 - 金屬：含鐵金屬、銅、青銅與黃銅、其他各種金屬。
- 以此方法，所有材質可以正確的淘汰，回收再利或銷毀為可再使用或再處理而不至於危害環境。

查閱全系列機型零件圖請上 SIRUBA 官方網站：
www.siruba.com

For the all series parts books, please visit SIRUBA official website:
www.siruba.com