



EF423AL

**PARTS BOOK AND
INSTRUCTION MANUAL**

For Operator Safety

Thank you for purchasing the NLI Model
4 Bag Sewing Machine Head.

- This manual contains the instructions and precautions for using the Model HR-4 Bag Sewing Machine Head. Be sure to read and understand this manual before use and use the machine correctly.
- Keep this manual near the sewing machine for easy reference. Be sure to attach this manual to the machine when lending or transferring it to another person or company.
- Please order this manual from the nearest NLI office if it is lost.
- The contents of this manual are subject to change without prior notice for improvement and safety purpose.

Instructions with this mark are especially important for operator safety. Be sure to observe these marked instructions.



Hazard of Being Caught in the Machine

- Be careful, when you insert a bag to be closed into the sewing machine, or your fingers may be caught in the machine between the presser foot and feed dog.
- A "Hazardous" mark is attached to the machine. When sewing, be sure not to touch on the machine.



Hazard of Being Caught in the Machine

- A Needle Bar and Needle Thread Take-UP are moving at high speed. A "Hazardous" mark is attached to the machine. When the machine is operation, keep fingers and yourself away from the Needle Bar and Needle Thread Take-Up.

安全について

ニューロング工業(株) 4 型製袋用ミシンを
お買い上げいただき有り難うございます。

- この取扱説明書はHR-4型製袋用ミシンの取り扱い方法と使用上の注意事項が記載されています。
ご使用まえにこの取扱説明書をかならずお読み下さい。
内容を十分理解して正しくご使用下さい。
- この取扱説明書は機械のそばに、いつでもご利用いただける様、保管して下さい。
HR-4型製袋用ミシンを貸し出し、または譲渡の場合はこの取扱説明書を機械に添付して下さい。
- この取扱説明書を紛失された場合は、ニューロング工業(株)全国連絡所にご注文ください。
- この取扱説明書は機能向上または安全の為、予告なしに変更することがあります。

印のマークは安全上特に重要な項目です。
必ずお守り下さい。



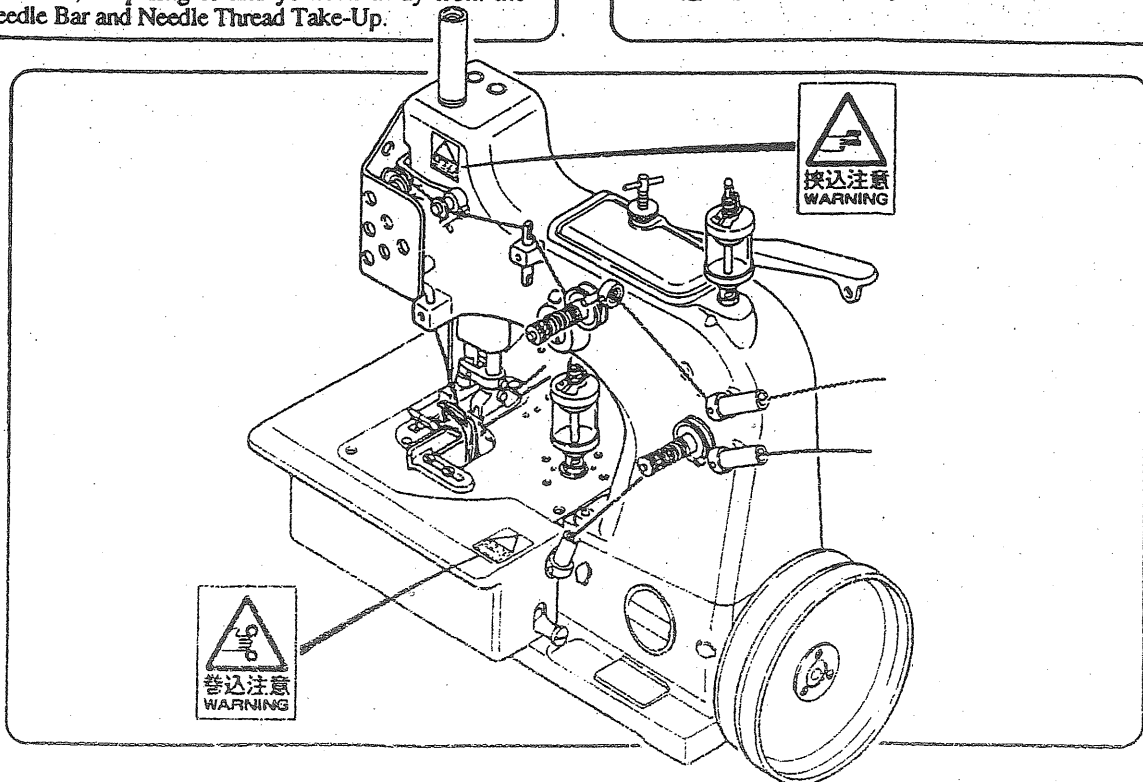
巻込注意

- ミシンに袋を挿入する時は注意しないと針や押エ金に指が巻き込まれるおそれがあります。
- ミシンには巻込注意マークを貼っています。
指がミシンに直接さわらない様に注意して下さい。



挟込注意

- 針棒と上糸天秤は高速で動いています。
ミシンには挟込注意マークを貼っています。
ミシンが動いているときは針棒と上糸天秤に指や体を近づけないで下さい。



WARNING

PERSONAL INJURY MAY RESULT IF THE FOLLOWING SAFETY PRECAUTIONS ARE NOT OBSERVED.

1. BE SURE THE AREA SURROUNDING MACHINE IS FREE OF ALL HAZARDS SUCH AS FIRE, WATER, OIL, RUBBISH OR ANYTHING THAT CAN CAUSE INJURY.
2. DO NOT OPERATE MACHINE IN AN EXPLOSIVE AREA OR UNDER WET CONDITIONS. THE MACHINE IS NOT AN EXPLOSION-PROOF TYPE NOR WATER-PROOF TYPE.
3. DO NOT OPERATE MACHINE BEFORE READING INSTRUCTION MANUAL.
4. DO NOT OPERATE MACHINE ON VOLTAGES OTHER THAN SPECIFIED FOR THE MACHINE.
5. BE SURE MACHINE IS CONNECTED TO BUILDING ELECTRICAL SAFETY GROUND (EARTH).
6. BE SURE POWER (AND AIR SUPPLY) IS OFF BEFORE PERFORMING MACHINE MAINTENANCE, PARTS REPLACEMENT, ADJUSTMENTS OR CLEANING.
7. DO NOT OPERATE MACHINE WITH GUARDS AND COVERS REMOVED.
8. DO NOT TOUCH KNIFE, NEEDLE, PULLEY, BELT AND MOVING PARTS WHEN MACHINE IS IN OPERATION.
9. BE SURE MACHINE IS PLACED ON A SMOOTH (LEVEL) SURFACE WHEN PERFORMING MAINTENANCE, PARTS REPLACEMENT, ADJUSTMENTS, CLEANING OR STORAGE.
10. BE SURE THE MATERIAL TO BE SEWN OR CLOSED COMPLIES WITH THE MACHINE SPECIFICATIONS.
11. DO NOT USE SPARE PARTS OTHER THAN "NLI" GENUINE PARTS.

警告

下記の安全項目を順守しなかった場合には事故の原因となりますので注意してください。

1. 機械の周辺に事故を起こす原因となる火気、水、油、可燃物などがないか確かめてください。
2. 爆発の危険のある環境・水滴が直接機械にかかる環境では使用しないでください。この機械は、防爆型・防滴型ではありません。
3. 取扱説明書を必ず読んでから機械を運転してください。
4. 機械の指定電圧以外では運転しないでください。
5. アース線が接続されている事を確認してください。
6. 機械の整備・部品交換・調整・又は掃除の前に必ず電源（及びエア源）を切ってください。
7. 蓋やカバーが外れた状態では機械を運転しないでください。
8. 機械の運転中はカッター、針、プーリー、ベルトその他動いている箇所には手を触れないでください。
9. 機械の整備・部品交換・調整・掃除や保管のときには平らな場所に置いてください。
10. 縫おうとする素材が機械の仕様に合っているか確かめてください。
11. “ニューロン工業(株)” 純正部品以外は使用しないでください。

Identifying and Ordering Parts

Where the construction permits, each part is stamped with its part number. On all orders, please include part number, part name and model name of machine.

Safety Rules

To prevent personal injury:

- All power sources to the machine must be turned off before threading, oiling, adjusting or replacing parts.
- All cover and guards must be in position before operating machine.
- Do not tamper with safety cover, guards, etc., while machine is in operation.

Cautions When Using the Machine

Safety Precautions

- 1) Always turn power off before threading, oiling, and adjusting the machine or replacing parts.
- 2) Wear safety glasses.
- 3) Make sure, before starting the machine, that all covers and shields are in place and closed.
- 4) Do not touch on the machine when it is run.
- 5) Turn power off and make sure the cutter does not operate before you put your fingers under the cutter blades and the needles to adjust.
- 6) Do not touch on the machine when it is run.

Maintenance

- Please keep in mind to handle the machine carefully and to maintain the machine in good condition.
- Thread fuzz or dust must be cleaned with air or brush on throat plate, around the feed roll and the looper after the day's work.
- Wipe the area easy to rust with oil cloth.
- Check the machine for loose screws and tighten them, if any, once a month.
- Good maintenance will prolong the machine life.

サービスに関するお問い合わせ

部品交換とご注文上の注意

- ニューロング工業(株)全国連絡所にはHR-4の純正部品を常備しております。
- ご注文の際は、パーツリストのパーツ番号と名称でご指示ください。
- 使用上ご不明な点及び使用中の故障や不審な点、その他整備などで解りにくい場合は、お買い上げいただきましたニューロング工業(株)全国連絡所にご連絡ください。尚その際、機種名、機械番号、ミシン頭部名、ミシン番号をご指示くださいますようお願いいたします。

使用上の注意

安全について

- 1) 袋詰まり・糸切れのときの糸通し、糸の交換、給油、調整、部品交換、保守点検作業の前に必ず電源を切ってください。
- 2) 調整作業のときは安全メガネの使用をおすすめします。
- 3) 全ての蓋・カバーは必ず運転前に閉めてください。
- 4) カバーなどが閉まっていることを確認してから運転してください。
- 5) 針の下に手を入れるときは、必ず電源を切ってください。修理調整のときは、必ず電源を切りミシンが動かないことを確認してから作業を行ってください。
- 6) ミシンの運転中には、ミシンに触れないでください。

整備

- ミシン頭部は精密な小さな部品から出来上がっています。注意深く取扱うとともに常に整備に心掛けてください。
- 一日の作業が終了しましたら、針板の上、送りローラー、ルーパーのまわりに集まったほこり等はきれいに取り除いてください。
- その他錆易い箇所は油布等で拭いてください。
- 月に一度はネジの緩みがないか点検してください。
- 手入れの良し悪しは機械の寿命に影響しますのでご注意ください。

CONTENTS 目次

1. SPECIFICATIONS／仕様	2
2. THREADING／糸通し	2
3. LUBRICATION／給油	2
4. ADJUSTMENT／調整方法	3
4-1 Needle／針	3
4-2 Lower Looper／下ルーバーの調整	4
4-3 Upper Looper／上ルーバーの調整	5
4-4 Thread Retainer (4B)／糸サバキの調整 (4B)	7
4-5 Feed Dog／送り金の調整	7
4-6 St i t c h Width／縫目幅の調整	8
4-7 Needle Guard／針ガードの調整	8
4-8 Mounting Presser Bar and Adjusting Pressure of Presser Foot 押工棒の取付けと押工金圧の調整	9
5. TEST OPERATION／試し縫い	10
6. STARTING MACHINE／運転開始	10
7. CHANGING NEEDLE SIZE／針のサイズ変更	10
PARTS LIST／部品表	11
NUMERICAL INDEX OF PARTS／パーツ索引	27,28
LIST OF SCREW, NUT & WASHER／ネジ、ナット、ワッシャー	29

1. SPECIFICATION

1. 仕様

	4A/ 4AC	4B/ 4BC
Seam specification and stitch type: (縫い形式)	505-EFd-1	502-SSa-1
Range of stitch width: (縫い目幅)	3.5 ~ 6mm	
Standard setting: (標準縫目幅)	4 mm	
Overedging width: (カガリ幅)	12 mm	
Thickness of material: (最大縫い厚)	Max 14 mm	
Type of feed: (送り方式)	plain feed 普通送り	
Needle: (針)	4A,4B SG -H28 #26	4AC,4BC DR-G94#27
Thread: (糸)	wool, synthetic and cotton 毛糸、化繊、綿糸	
Maximum speed: (最高回転数)	2,000 rpm	
Working speed: (作業回転数)	1,480 rpm (50 Hz)	1,550 rpm (60 Hz)
Motor revolution: (モーター回転数)	2,840 rpm (50 Hz)	3,400 rpm (60 Hz)
Motor pulley diameter: (モータープーリー径)	φ 85 mm (50 Hz)	φ 75 mm (60 Hz)
Type and size of V-belt: (Vベルトサイズ)	M40 (50 Hz)	M39 (60 Hz)

GENERAL DESCRIPTION

4A : One-needle three-thread carpet overedging machine

4B : One-needle two-thread carpet overedging machine

説明

4A : 1本針3本糸カーペット縁カガリ縫いマシン

4B : 1本針2本糸カーペット縁カガリ縫いマシン

APPLICATION

For overedging of light to heavy weight fabrics such as carpet and rug.

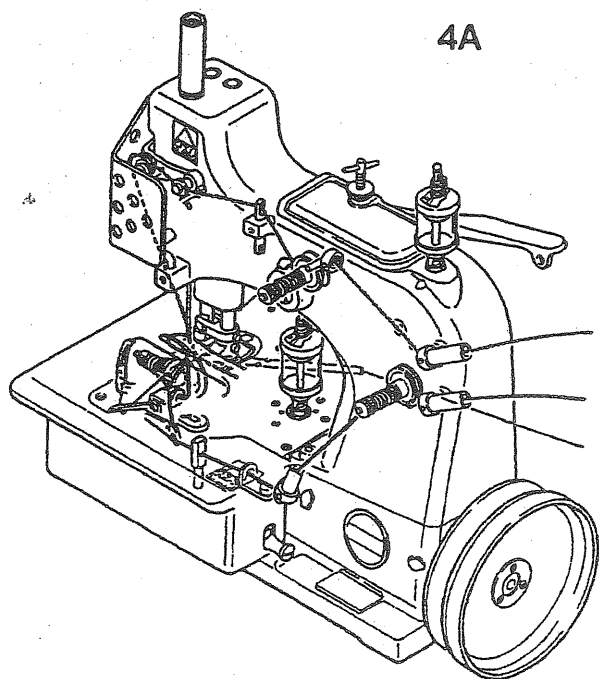
適用

カーペット・ジュータンなどの薄物から厚物までの織物の縁カガリ縫い用

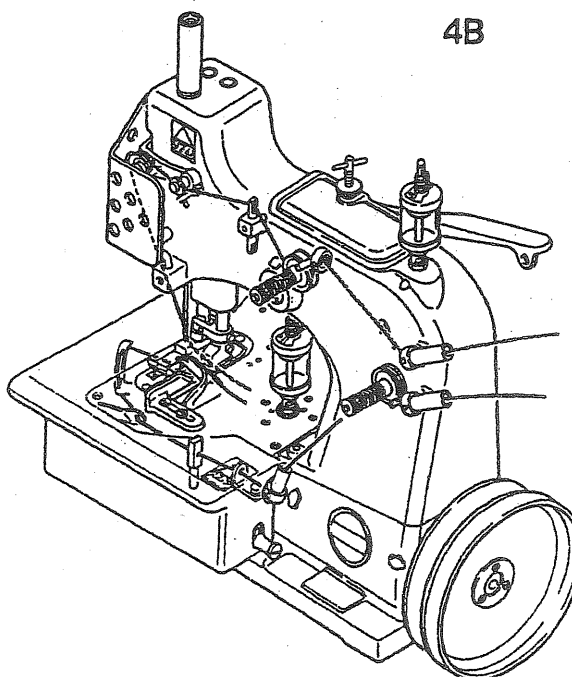
2. THREADING

2. 糸通し

4A



4B



3. LUBRICATION

Oil machine at red marked holes daily. Before starting machine, make sure sight feed oilers are filled with oil. If they are not, refill. If machine is run dry, it will be bound or cause troubles. Use white spindle oil 60 or equivalent (kinematic viscosity 8 to 12 cst at 40). Example: Shell Tellus Oil C10.

4. ADJUSTMENT

4-1 Needle

a) Insert a new needle in needle bar as far as it will go. Install it with long groove toward operator. Tighten needle bar nut (HA56) to hold needle in place Fig. 1-a. Distance between throat plate and needle point must be 37 mm with needle in the highest position. To adjust, loosen screw (BP108) of needle bar holder (80659), and move needle bar (80617) vertically. Tighten the screw only tentatively after adjusting.

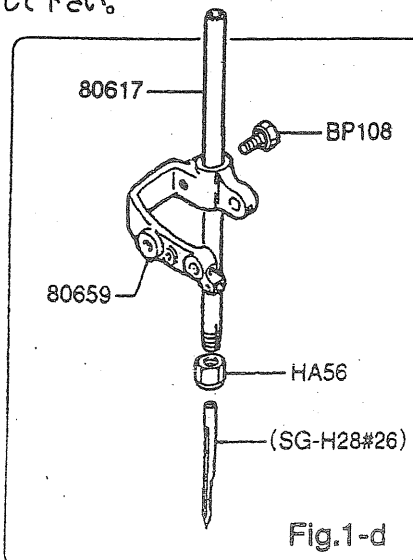
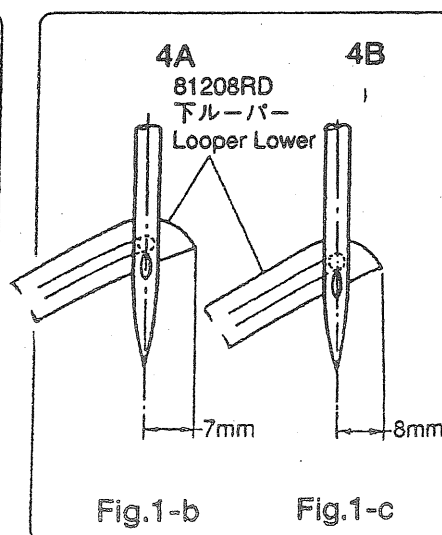
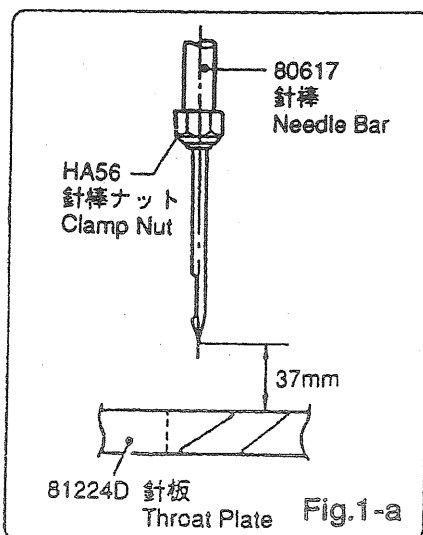
b) 4A

Re-adjust height of needle so that bottom of looper eye is on top of needle hole when looper hole is on needle center Fig. 1-b.

c) 4B

Re-adjust height of needle so that bottom of looper eye is on top of needle hole when looper hole is on needle center Fig. 1-c.

Caution: 1. Incorrect needle setting, bent needle, or worn needle point or hole results in thread skipping or snapping, or other problems.
2. Always check direction of needle when needle height has been adjusted.



3. 給油

毎日、運転前に必ず赤マークの付いた穴から給油してください。運転前にオイルカップにオイルが入っているか確認し、少なければ補給し、運転してください。給油が不十分ですと、機械は焼付きを起こし、故障の原因となりますから、必ず実施してください。オイルは白スピンドル#60相当のオイル（動粘度8～12cst/40°C）をご使用ください。（例：シェルテラスオイルC10）

4. 調整方法

4-1 針の取付け方及び針の高さ

a) Fig.1-aを見て下さい。新しい針を、針棒に針がつかえる所まで、深く差し込んで下さい。針の長溝が、オペレーターの方向を向くようにして取付けます。そのあと針棒ナット(HA56)を締付けて下さい。針が最も上がった時、37mmになるように針棒(80617)を調整して下さい。調整は、針棒ダキ(80659)のネジ(BP108)をゆるめておこなって下さい。(Fig.1-d)

b) 4A

Fig.1-bを見て下さい。(ルーバー穴が針芯上にきたとき、ルーバー穴の下面と針穴の上面が一致するように、針の高さを調整して下さい。)

c) 4B

Fig.1-cを見て下さい。(ルーバー穴が針芯上にきたとき、ルーバー穴の下面と針穴の上面が一致するように、針の高さを調整して下さい。)

[注意事項] 1. 針が正常に取付けられていなかったり、針が曲がったり針の先端が丸くなったり針穴に傷がついていたりしますと、糸切れ目飛び等のトラブルの原因となりますので注意して下さい。
2. 針の高さを調整したとき、針の向きをチェックして下さい。

4-2 Lower Looper

For convenience of adjusting, remove presser foot, throat plate, and feed dog. Insert lower looper 81208D for HR-4A; 81208RD for 4B in looper lever (81213D for HR-4A; 81213 for 4B). Turn pulley clockwise until needle is in the lowest position and check distance between needle center and looper point. The distance must be 7 mm as shown in Fig.1 (or 10 mm when looper is in the most retracted position). To adjust, loosen nut (9937) that holds looper lever and ball joint (15442K) in place. Move looper lever and ball joint in direction of S, and looper will approach needle (S'). Move them in direction of L, and looper will move away from needle (L'). Tighten nut after adjusting. Turn pulley clockwise to see looper, on moving to right, clears the other side of needle. The clearance must be 0.1 mm. To adjust, loosen setscrew (98), and move looper lever in axial direction.

- Caution:**
1. If distance between needle center and looper point is smaller than 7 mm, 'double stitching' may result. If it is wider than 7 mm, thread skipping may occur.
 2. If there is no clearance and needle is rubbing on side of looper, needle is damaged resulting in thread snapping. When needle and looper are too apart, thread skipping will results.

81208D (4A) } 下ルーパー
81208RD (4B) } Looper Lower

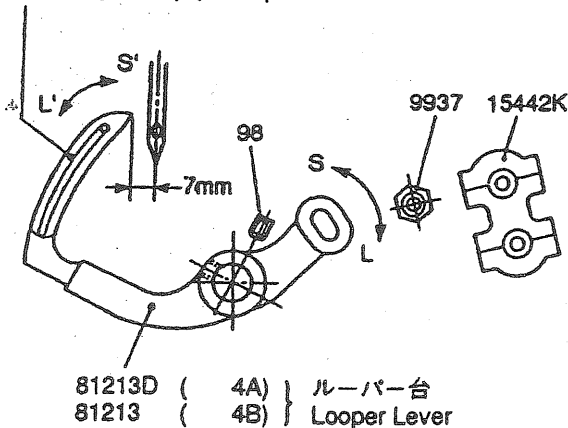


Fig.1

4-2 下ルーパーの調整

まず最初に、調整を容易にするため押エ金、針板、送り金を取り外して下さい。下ルーパー（81208D、4Bの場合は81208RD）をルーパー台（81213D、4Bの場合は81213）に取付けます。

プーリーを時計方向に廻して、針が最も下がった位置より上向きに動き始める時、針芯ルーパーの先端までの距離をチェックして下さい。Fig.1で示す通り、その距離が7mm（ルーパーが最もバックした時は10mm）であれば、正しい位置にあります。もしその距離が長かったり短い場合は、ルーパー台とボールジョイント（15442K）をセットしているナット（9937）を緩め調整して下さい。ルーパー台とボールジョイントを、Sの方でセットすると、ルーパーは針に近づき（S'）、Lの方でセットすると、針から遠ざかります（L'）。正しい寸法がえられたらナットを締付けて下さい。次に、プーリーを時計方向に廻して、ルーパーが右に進み、針の向こう側を通過するとき、ルーパーの先端と針とのスキマが0.1mmになる様に、ルーパー台を調整して下さい。ルーパー台の調整は、ルーパー台のセットネジ（98）を緩め、軸方向に動かして調整します。

- [注意事項]**
1. 針芯よりルーパーの先端までの距離が、7mmより短かいと2度かけ、長いと目飛び等の原因となります。
 2. 針とルーパーのスキマがなく、針にルーパーが当たっていると、針に傷がつき糸切れの原因になります。又離れすぎると目飛びの原因になります。

4A

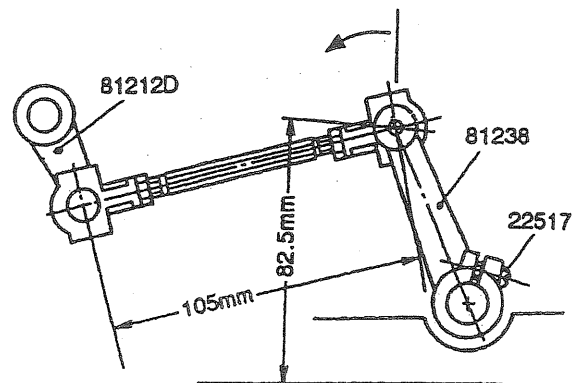
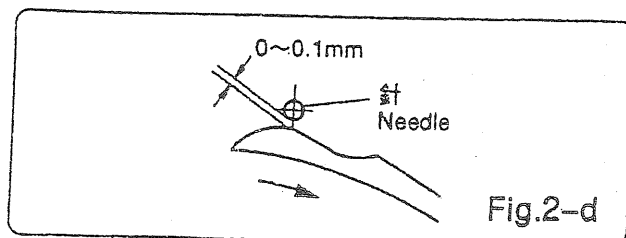
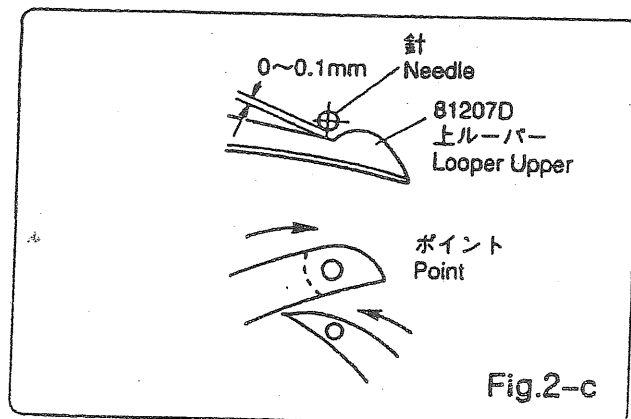
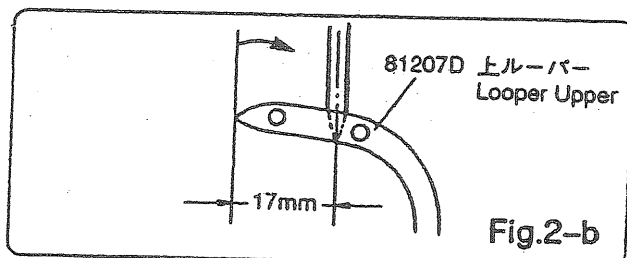


Fig.2-a

4-3 Upper Looper

a) 4A

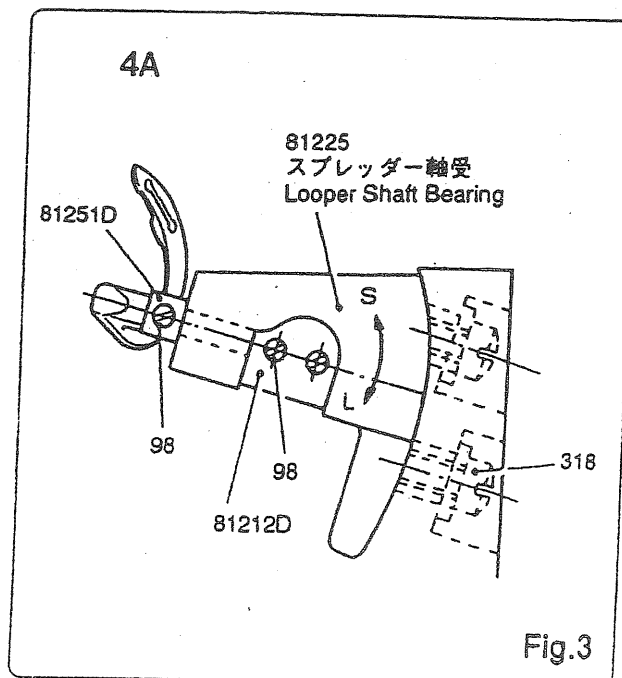
- (1) Turn pulley clockwise until drive lever for spreader (81238) is in the furthest right position. Check distance between lower surface of sewing machine bed and center of joint, which should be 82.5 mm Fig.2-a. To keep the distance, tighten screw (22517).
- (2) Turn pulley clockwise until upper looper (81207) is in the most forward position. Adjust distance between needle center and upper looper point of 17 mm Fig.2-b. Tighten screw (98) of spreader lever (81212D), Fig.3, after adjusting.
- (3) Turn pulley clockwise to see upper looper point clears shaved part of lower looper. The clearance must be 0 to 0.1 mm Fig. 2-c. To obtain the clearance, adjust upper looper, and tighten screw (98) of spreader lever shaft (81251D), Fig.3.
- (4) Turn pulley clockwise to see jaw of upper looper just clears needle as it moves from its most forward position to the right. The clearance must be between 0 and 0.1 mm as shown in Fig.2-d. To adjust, loosen setscrew (318) in Fig.3, and lift looper shaft bearing (81255) in direction of S to decrease clearance, or lower it in direction of L to increase. Tighten setscrews after adjusting.



4-3 上ルーパーの調整

a) 4A

- (1) Fig.2-aをみて下さい。スプレッダーレバー (81238) のボールジョイント取付け位置が、ミシンを正回転して最も右にきた時、ミシンヘッドの下面より82.5mmになるように、ネジ (22517) を締付けスプレッダーレバーをセットして下さい。
- (2) Fig.2-bを見て下さい。ミシンを正回転して、上ルーパー (81207D) が最も前進した時、針芯より上ルーパーの先端までの寸法が17mmであれば正しくセットされています。もし、この距離が長かったり短い場合は、Fig.3のスプレッダー揺動レバー (81212D) のネジ (98) を緩めて調整して下さい。調整後は必ずネジ (98) を締付けて下さい。
- (3) Fig.2-cを見て下さい。ミシンを正回転して、下ルーパーのエグリ部と、上ルーパーの先端が交差するとき、そのスキマが0~0.1mmになるように、上ルーパーを調整し、上ルーパー揺動軸 (81251D) のネジ (98) を締付けて下さい。
- (4) Fig.2-dを見て下さい。ミシンを正回転して、上ルーパーが最も前進した位置より右に動いて行く時、上ルーパーのアゴ部と針とのスキマが0~0.1mmあれば、スプレッダー軸受 (81255) は、正しくセットされています。もし、そのスキマが狭かったり広い場合は、Fig.3で示すスプレッダー軸受 (81255) のセットネジ (318) を緩めて調整して下さい。スプレッダー軸受を上方向 (S) に動かすとスキマは狭くなり、下方向 (L) に動かすと広がります。正しい寸法がえられたら、スプレッダー軸受のセットネジを締付けて下さい。



b) 4B

- (1) Turn pulley clockwise upper looper is in the furthest left position, and check clearance between needle center and upper looper (81207RD). The clearance must be 6.5 mm as shown in Fig. 4. To adjust, loosen setscrews (22517) of spreader drive lever (81238) and tilt the lever in direction of S to move upper looper in direction of S' or lift it in direction of L to move upper looper in direction of L'. Tighten setscrews (22517) after adjusting.
- (2) Turn pulley clockwise to see point of upper looper clears shaved part of looper as looper moves to right and upper looper goes oppositely. Clearance between shaved part of needle and upper needle should be 0 to 0.1 mm, as shown in Fig. 5-a. To adjust, loosen setscrews (318) of looper shaft bearing (81255), Fig. 6, and move the bearing in direction of S to decrease clearance, and in direction of L to increase. After adjusting, tighten setscrews. Turn pulley clockwise until upper looper is in the most forward position. Clearance between needle and upper looper must be 0 to 0.3 mm, as upper looper moves to right, as shown in Fig. 5-b.

Caution : Center distance of ball joint rod which connects spreader drive lever (81238) and spreader lever (81238A) is factory set at 103 mm Fig.4. Do not try to adjust this; if the distance is changed, looper and spreader will not be timed.

b) 4B

- (1) プーリーを時計方向に廻して、上ルーバー (81207RD) が最も左側にきたとき、針芯から上ルーバーのエグリ部までの距離をチェックして下さい。Fig.4で示す通り、その距離が6.5mmであれば正しい位置にあります。もし、その距離が長かったり短い場合は、スプレッターレバー (81238) のセットネジ (22517) を仮締めし、スプレッターレバーを倒す方向 (S) に動かすと、スプレッターは右方向 (S') に動き、起こす方向 (L) に動かすと、スプレッターは左方向 (L') に動きます。正しい寸法がえられたら、スプレッターレバーのセットネジ (22517) を締付けて下さい。
- (2) 次に、プーリーを時計方向に廻して、ルーバーが右側に動き、上ルーバーが左側に動いてFig.5-aで示す通り、ルーバーの向こう側のエグリ部を上ルーバーの先端が通過する所があります。この時エグリ部と、上ルーバーのスキマをチェックして下さい。そのスキマが0~0.1mmであれば、正しい位置にあります。もしそのスキマが狭かったり広い場合は、Fig.6で示すスプレッター軸受 (81255) のセットネジ (318) を緩めて調整して下さい。スプレッター軸受を上方向 (S) に動かすとスキマは狭くなり、下方向 (L) に動かすと広がります。正しい寸法がえられたら、スプレッター軸受けのセットネジを締付けて下さい。そしてプーリーを時計方向に廻して、上ルーバーが最も前進した位置より右に動いて行くと、Fig.5-bで示す通り針と上ルーバーのスキマが0~0.3mmになっているか確認して下さい。

[注意事項] スプレッターレバー (81238) とスプレッター台 (81213A) を結ぶボールジョイントとの距吊は、103mmにしてこの寸法を動かさないで下さい。この寸法を動かすと、ルーバーとスプレッターのタイミングが狂ってしまいます。(Fig.-4)

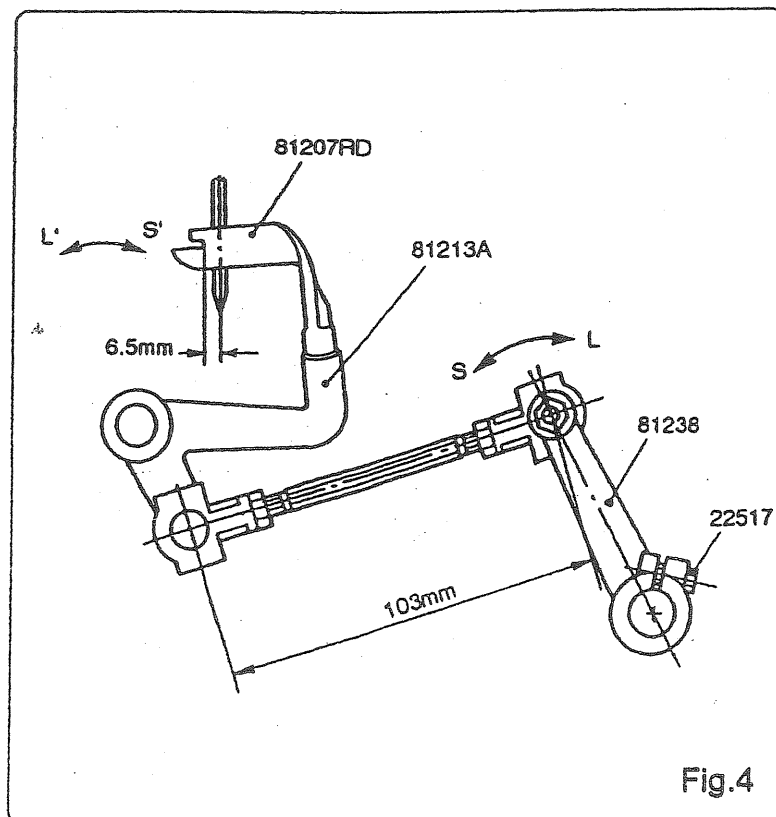


Fig.4

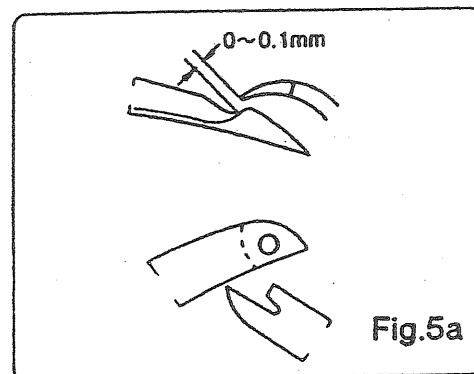


Fig.5a

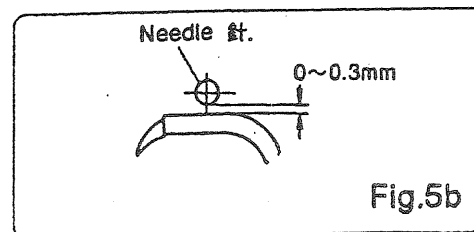


Fig.5b

4-4 Thread Retainer (4B)

Thread retainer (81211RD) holds lower thread so lower looper (81208RD) may enter loop of upper thread with ease. It must be 7 mm below surface of throat plate (81224D), shown in Fig. 6, when it is in most upright position. To adjust, loosen setscrews (98) of spreader lever (81213A) and turn spreader lever shaft (81251A) as appropriate. Move lower looper further to right, and see that thread retainer goes downward and lower looper crosses thread retainer. Clearance between jaw of lower looper and thread retainer should be 0.1 to 0.3 mm. To adjust, loosen setscrew (90) of spreader lever shaft (81251A) and move thread retainer as appropriate in axial direction.

4-5 Feed Dog

Rearmost row of teeth must be 1 mm high above throat plate as shown in Fig. 7, when feed dog is in the highest position. To obtain the dimension, adjust height of screw (97X) of feed bar (80234B), after removing feed dog (81205A). Screw (97X) supports feed dog from below and thus determines height of feed dog. Push in feed dog so it rests on screw (97X). Tighten setscrew (93) to hold feed dog in place. Each file of teeth of feed dog must be centered in slot of throat plate (81224D), with equal clearance on either side. To adjust, move feed rocker (80233) as appropriate after loosening setscrews (89).

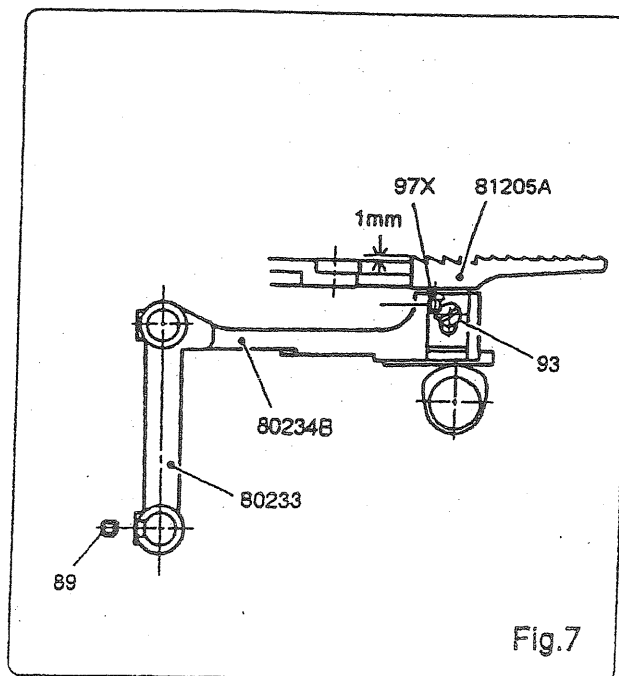
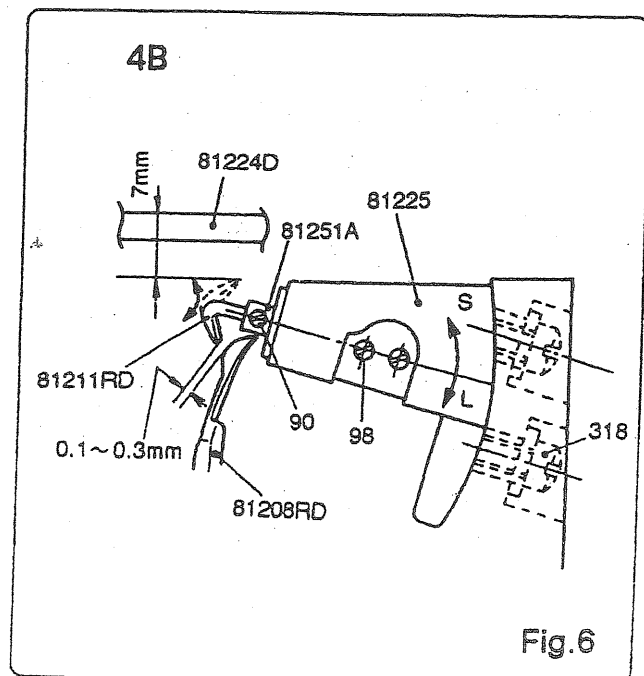
4-4 糸サバキの調整 (4B)

糸サバキ (81211RD) は下ルーパー (81208RD) が上糸のループに入るまえの下糸を押える働きをします。調整は Fig.6で示す通り、糸サバキが最も上向きになった時、針板 (81224D) 上面より7mmになるように、スプレッダー台 (81213A) のセットネジ (98) をゆるめ、スプレッダー台 (81251A) を廻して調整して下さい。

次に下ルーパーが、右に動いて糸サバキが下向きに動き、下ルーパーと糸サバキが交差する時、下ルーパーのアゴ部と糸サバキとのスキマが、0.1~0.3mmになるように、スプレッダー揺動軸のセットネジ (90) をゆるめ、糸サバキを軸方向に動かして調整して下さい。

4-5 送り金の調整

送り金が最も上がったとき、最後部の歯が Fig.7で示す通り、針板上面より1mmになる様に、高さを調整して下さい。調整方法は、送り金 (81205A) を取りはずし、送り台 (80234B) のネジ (97X) で高さを調整して、送り金とそのネジ頭に当るようにして、送り金のセットネジ (93) を締付けて下さい。次に送り金と、針板 (81224D) の溝部とのスキマが均一になるように、送り元土台 (80233) のセットネジ (89) を締め、送り元土台を動かして調整して下さい。



4-6 Stitch Width

Stitch width is adjustable in the range of 3.5 to 6 mm. Your machine was set to 4 mm in our factory. To adjust, loosen nut (HA18A) of stitch regulating stud (80696), which connects feed rocker (80233) with feed rocker eccentric connection (80651), shown in Fig. 8, and move stitch regulating stud upward to decrease stitch width and downward to increase it.

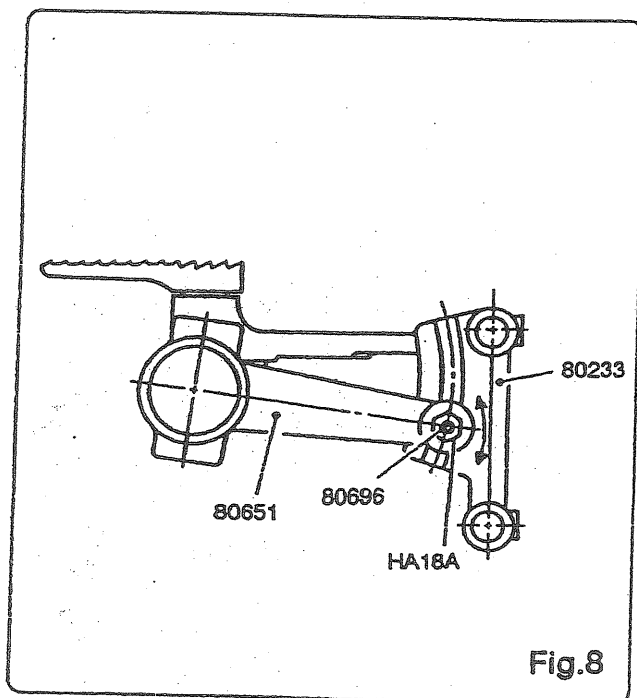


Fig.8

4-6 縫い目幅の調整

縫い目幅は3.5～6mmまで調整可能です。弊社の工場出荷時は縫い目幅4mmで出荷しています。調整方法は、Fig.8で示す通り、送り元土台（80233）と送りロッド（80651）を連結している送り調節軸（80696）のナット（HA18A）を緩め、送り調節軸を上下します。送り調節軸を下げると縫い目は荒くなり上げると細かくなります。調節後はナットを締付けて下さい。

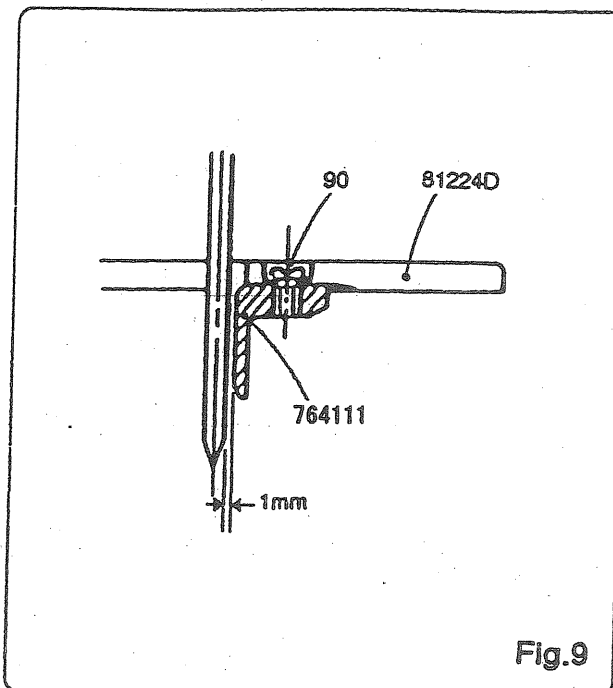


Fig.9

4-7 Needle Guard

Install needle guard (764111) on rear side of throat plate (81224D) with a clearance of 1 mm to needle as shown in Fig. 9. Throat plate has a groove to accept needle guard. Fasten the guard in place with screw (90).

a) 4A

Install needle guard (764011) on looper lever so that needle may rub on needle guard slightly as it goes up Fig. 10. To adjust, bend needle guard as appropriate.

b) 4B

Install needle guard (80225) on feed bar (80234B) such that needle may rub on needle guard as it goes up Fig. 11. Feed bar has a groove to accept needle guard. Tighten screw (93A) to hold needle guard in place. To recheck, turn pulley counterclockwise and see if it clicks and needle point hits needle guard (80225). If it does, needle guard is pushing needle too much, and re-adjustment is required.

Caution : For 4B - Always adjust position of needle guard (80225) when stitch width has been changed.

4-7 針ガードの調整

針板に取付ける針ガード（764111）は、Fig. 9で示す通り針とのスキマが1mmになるように、針板の取付け溝に沿って調整し、ネジ（90）を締付けてください。

a) 4A

ルーバー台（81213D）に取付ける針ガード（764011）は、Fig. 10で示す通り、針が上昇している時、針の動きに合わせて針が軽く当るように調整して下さい。調整方法は針ガードをまげて合せて下さい。

b) 4B

送り台（80234B）に取付ける針ガード（80225）は、Fig.11で示す通り、針が上昇している時、針の動きに合わせて針ガードが軽く当るように、送り土台の取付け溝に沿って調整し、ネジ（93A）を締付けて下さい。この時プーリーを反時計方向に廻して、針の先端がガード（80225）に乗上げる音がする場合は、針ガードで針を押していますので、再度調整して下さい。

[注意事項] (4B) 獲圓幅を変更した時は、必ず針ガード（80225）を再調整して下さい。

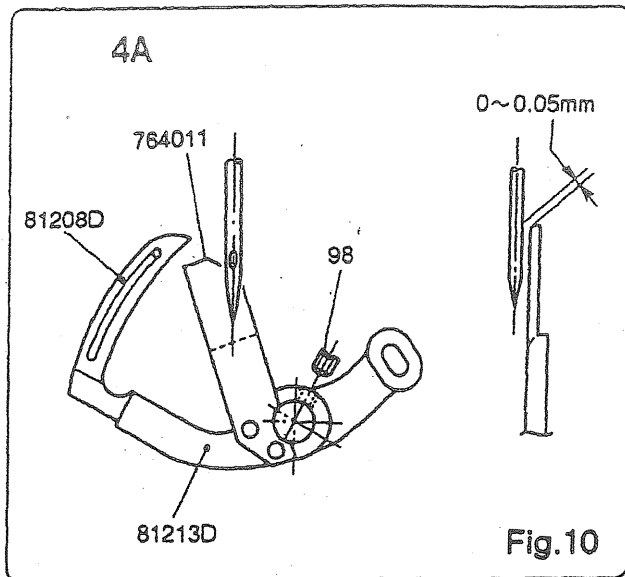


Fig.10

4-8 Mounting Presser Bar and Adjusting Pressure Of Presser Foot

The presser bars must move freely. Remove the face cover (80887A) and determine the position of the set collar (482C), as follows:

1. Adjust and set the presser bar holder (80632) so that the clearance between the presser lifter lever (80648) and the presser lifter pin (22870) is 1 mm, as shown in Fig. 12.
2. Make the clearance between the presser bar holder and the set collar "A" 1.5 mm.
3. Make the clearance the set collars "A" and "B" 7 mm.
4. Place the set collar "C" in the middle of the presser bar bushing, upper, and the presser bar holder.
5. There must be a sufficient clearance between the presser foot (in the highest position) and the needle bar nut (in the lowest position). A sufficient clearance is also required between the spreader in the upward movement and the presser foot finger in the lifted position. Adjust the set collar "D" so that the spreader in its upward movement will not hit the presser foot finger at the time when the presser foot is lifted by the lifter lever (80648).
6. Now that the position of the set collars "A" to "D" has been determined, and they are properly set, adjust the spring pressure properly by means of the presser foot plate spring adjusting screw (64Y) located on the top cover (80688). After the adjustment, firmly lock the adjusting screw using the lock nut (35733B), to prevent its loosening.

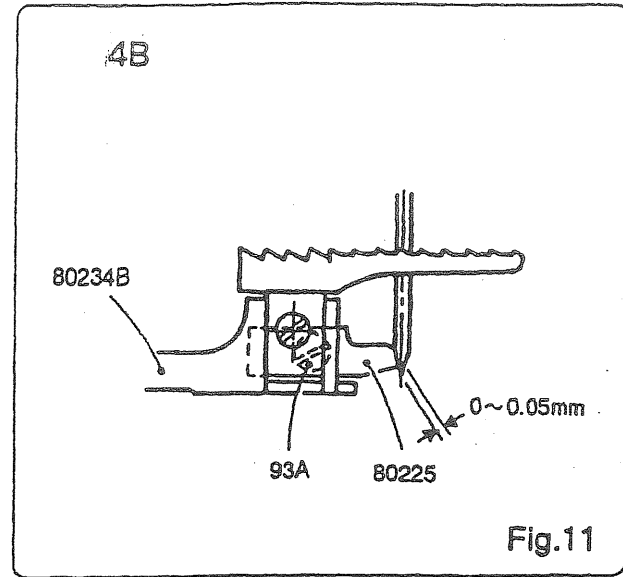


Fig.11

4-8 押工棒の取付けと押工金圧の調整

押工棒は滑らかに上下しなければなりません。上面カバー (80887A) を取外し、セットカラー (482C) の位置を決めます。

1. 押工棒ゲビン (22870) のスキマが、Fig.12で示す通り、1mmになる様に、押工棒ダキ (80632) をセットする。
2. 押工棒ダキとセットカラーAとのスキマを1.5mmとる。
3. セットカラーAとセットカラーBとのスキマを7mmとる。
4. セットカラーCは、押工棒ブッシュ上と押工棒ダキの中間にくるようにセットする。
5. 最高位置に上がった押工金と、最低位置に下がった針棒ナットの間に、十分なスキマがなければなりません。又上昇中のスプレッダーと、上に持ち上げられた時の押工金爪との間にも、十分なスキマが必要です。
よって、押工棒レバー (80648) で押工金を持ち上げた時、上昇中のスプレッダーが、押工金爪に当たらないように、セットカラーDで規制して下さい。
6. 以上の通り、セットカラーA~Dの位置が決まり、セットできししたら、上蓋 (80688) にある押工金板バネ調整ネジ (64Y) で、スプリング圧を適正に調整し、調整後はロックナット (35733B) で、調整ネジが緩まないようロックして下さい。

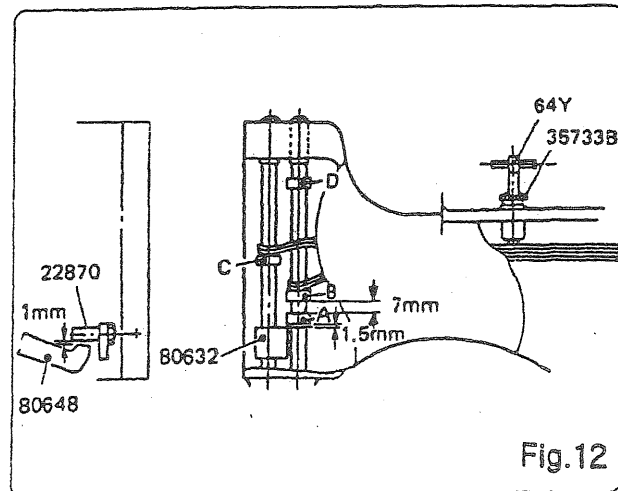


Fig.12

5. TEST OPERATION

Start machine and run it at a high speed for a short time to check if threads are chained with or without fabric. Check seam and regulate thread tension to obtain proper seam. Generally, there should be tighter tension on needle thread than on looper thread. Should fabric and threads be damaged by sharp edges of feed dog, teeth may be slightly shaved with oil stone.

6. STARTING MACHINE

Before starting, oil machine according to oiling diagram. To oil, open hinged front plate and remove covers on front and side of machine. Lubricate all eccentrics on main shaft. Fill oil in sight feed oilers. Turn machine by hand to confirm smooth run. Run machine at a low speed for approximately 10 minute, to allow wicks absorb oil. Lubricate all oiling spots again before starting line production. Thread machine according to threading diagram.

7. CHANGING NEEDLE SIZE

When different size of needle is used, looper must be adjusted. In any case, check adjustments of looper and needle guard.

5. 調整方法

短時間に、高速でミシンを回転し、材料があるなしにかかわらず、完全な縫い目ができることを確認して下さい。縫い目をみながら、必要に応じて糸調子を調整します。一般には、上糸には下糸より強いテンションを与えます。生地や糸が送り金の歯で傷ついているときは、送り金の歯を油砥石ですこし削ります。

6. 運転開始

運転開始のまえに、ちょうつがい式の正面カバーを開き、正面と上側にあるカバーを取外して、給油図にしたがって、給油してください。オイルカップにも注油します。ミシンを手で回して、滑らかに回転することを確認したあと、最初の10分間は低速で回転し、油が十分にオイルフェルトにしみわたるようにします。その後再び、すべての給油箇所に給油してから、本格運転に入ります。糸通しは糸通し図にしたがって、行ってください。

7. 針のサイズの変更

針のサイズを変えたいときは、ルーバーを正しく調整してください。いずれの場合でも、ルーバーと針ガイドの調整は確認が必要です。

ORDERING PARTS

1. Description of each part and its stamp number is described in this parts list. Screws and nuts for parts are shown adjacent to the relevant parts. When ordering parts, describe clearly stamp number with its name of part.
 2. The parts which have no Ref. Number can not be delivered independently; always order it as an assembly.
 3. A set of assembled parts is represented by the stamp number of its main parts.
 4. The last figure on the parts stamp number advances on each improvement of the parts.
 5. Parts No. described in [] of Remarks means old parts No.
- * The parts list is subject to change without prior notice.

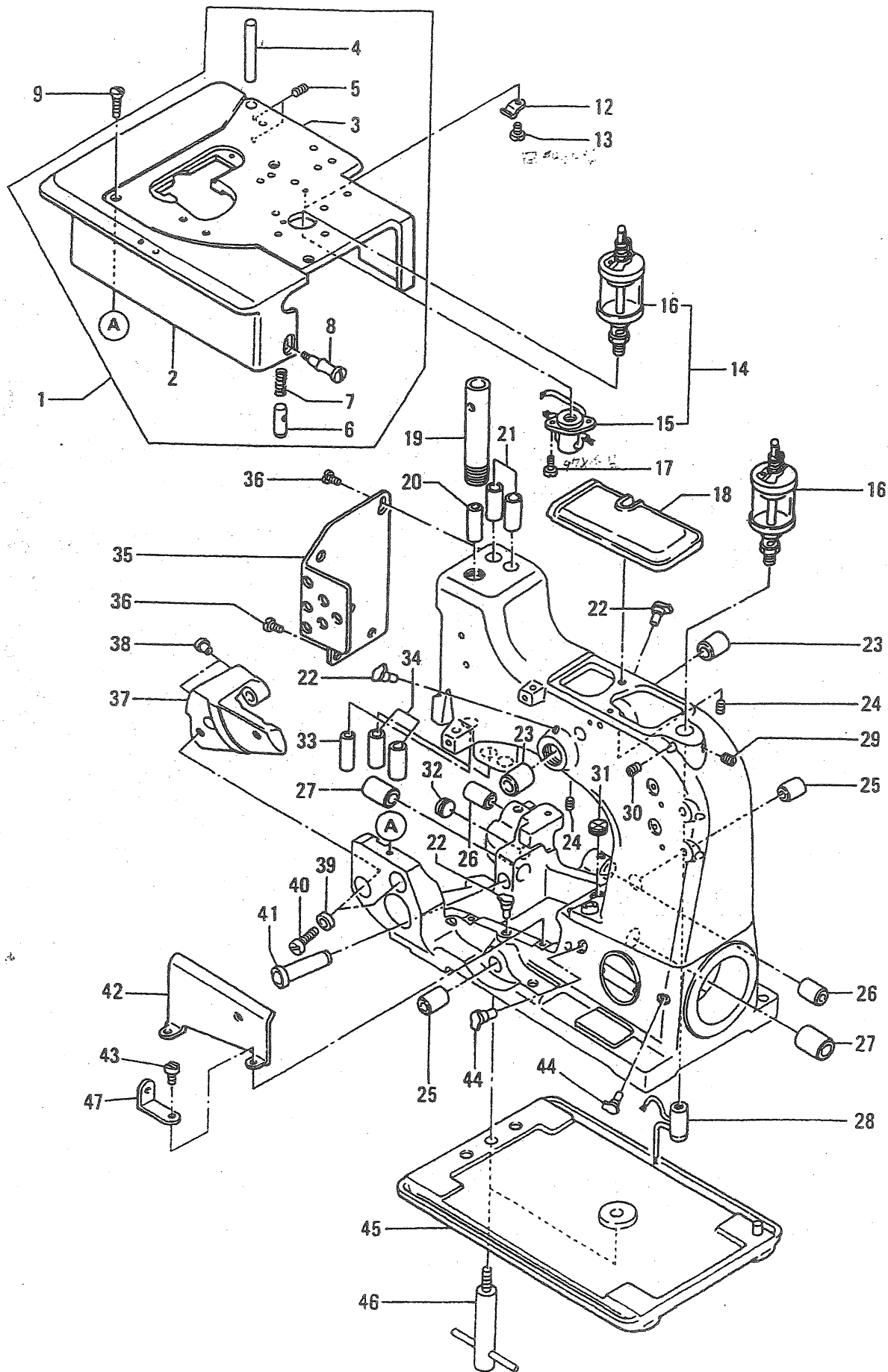
ご注文上の注意事項

1. ご注文の際は、部品番号、部品名称、個数を明記下さい。
 2. 但し（図番Ref.No.）の記入がない部品は、単体販売できませんので、それに該当する完備部品（組部品）をご注文ください。
 3. 組部品はその中の主パーツの刻印番号で表示してあります。
 4. 刻印番号は、その部品が改良される都度に、最後の数字が1番ずつ繰り上がり、新しい刻印番号にかわりますのでご了承下さい。
 5. 摘要欄中の [] 内は旧パーツ番号です。
- * 本部品表は改良のため予告なく変更することがあります。

CONTENTS 目次

01	BUSHING, OILER AND COVER PARTS	12
	ブッシュ、オイラー、カバー関係	
02	MISCELLANEOUS THREAD GUIDE AND THREAD TENSION PARTS	14
	糸調子、糸ガイド関係	
03	NEEDLE LEVER, PULLEY AND CRANK SHAFT PARTS	16
	クランクシャフト、針棒関係	
04	PRESSER FOOT LIFTER AND PRESSER FOOT PARTS	18
	押エ揚げ、押エ金関係	
05-1	LOOPER DRIVE PARTS (FOR HR-4A)	20
	ルーパー関係 (4A用)	
05-2	LOOPER DRIVE PARTS (FOR HR-4B)	22
	ルーパー関係 (4B用)	
06	FEED LIFT AND FEED DRIVING PARTS	24
	送り関係	
07	SPECIAL ORDER PARTS	26
	特注部品	
	NUMERICAL INDEX OF PARTS	27, 28
	パーツ索引	
	LIST OF SCREW, NUT & WASHER	29
	ネジ、ナット、ワッシャー	

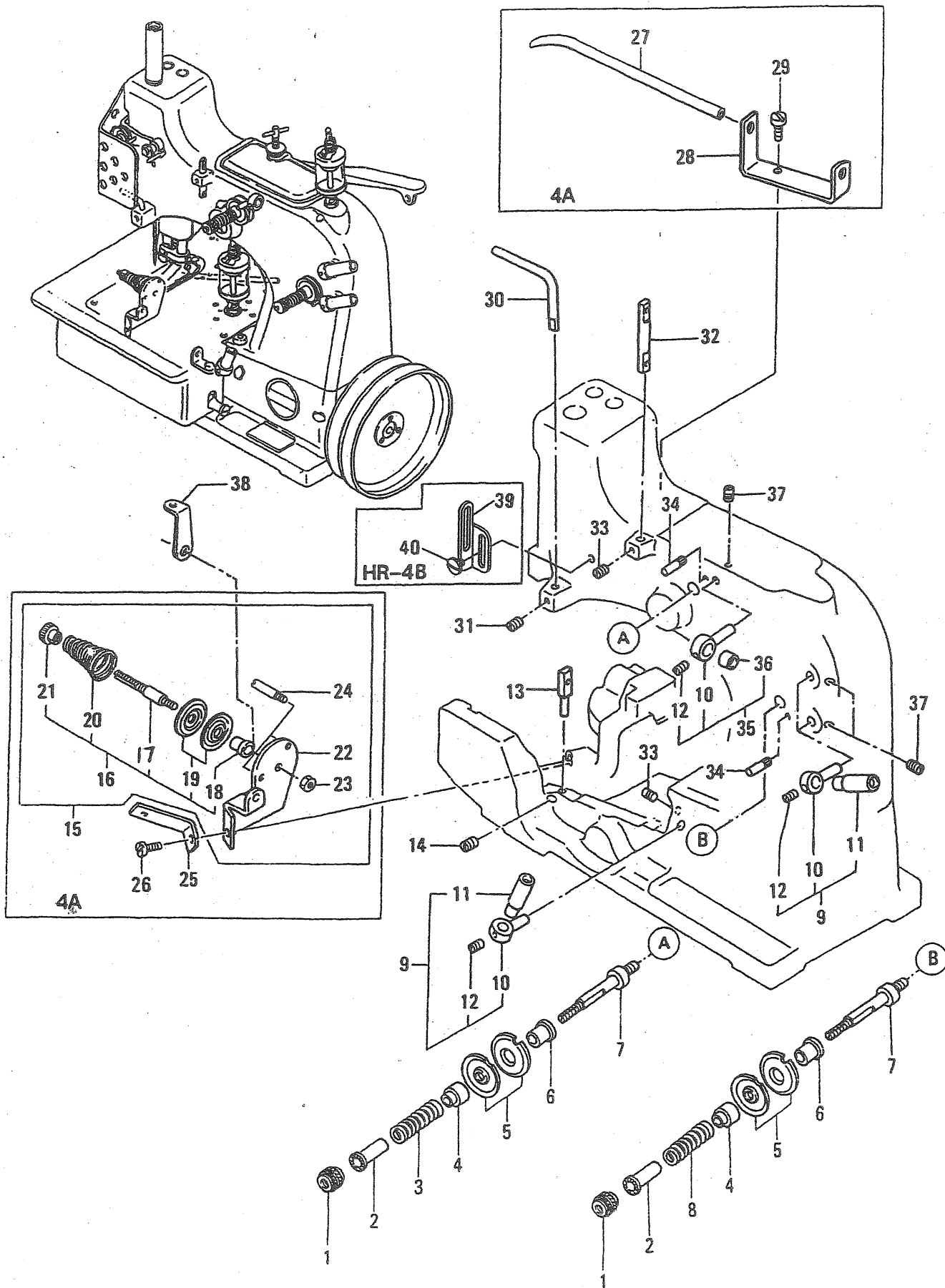
01 BUSHING, OILER AND COVER PARTS
 ブッシュ、オイル、カバー関係



01 BUSHING, OILER AND COVER PARTS ブッシュ、オイルー、カバー関係

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty		摘 要 Remarks
				A	B	
1	76-81201	Cloth Plate Ass'y	ベースカバー組	1	1	(2~8)
2	81201A	Cloth Plate Swinging Extension	ベースカバー	1	1	
3	81201	Cloth Plate	ベースカバー	1	1	
4	80437A	Axle	ベースカバーピン	1	1	
5	89	Screw	ネジ	2	2	
6	81239	Guide	ロックピン	1	1	
7	80438	Spring	スプリング	1	1	
8	80440	Screw	ツマミ	1	1	
9	22574	Screw	ネジ	3	3	(15,16)
12	80291	Oil Tube Clamp	パイプ押エ	1	1	
13	22513	Screw	ネジ	1	1	
14	81290	Cloth Plate, Oil Reservoir Ass'y	油槽組	1	1	
15	765021	Cloth Plate, Oil Reservoir	油槽	1	1	
16	666-79	Sight Feed Oiler	ボトルオイルー	2	2	
17	22562	Screw	ネジ	2	2	
18	80688	Top Cover	上蓋	1	1	
19	80673C	Guard for Needle Bar	針棒ガード	1	1	
20	80273	Bushing for Needle Bar, upper	針棒ブッシュ上	1	1	
21	80262	Bushing for Presser Bar, upper	押エ棒ブッシュ上	2	2	
22	80689A	Oil Cup (φ 3/16)	オイルカップ	3	3	
23	80246	Bushing for Needle Lever Shaft	針棒レバー軸ブッシュ	2	2	
24	89	Screw	ネジ	2	2	
25	81240A	Bushing for Transverse Shaft	ルーバー揺動軸ブッシュ	2	2	
26	80292	Bushing for Feed Rocker Shaft	送り元土台ブッシュ	2	2	
27	80694	Bushing for Main Shaft	主軸ブッシュ	2	2	
28	80293A	Oil Distributing Member	オイルー受け	1	1	
29	96A	Screw	ネジ	1	1	
30	95	Screw	ネジ	1	1	
31	22539F	Plug Screw	プラグ	1	1	
32	22539	Plug Screw	プラグ	1	1	
33	80273A	Bushing for Needle Bar, lower	針棒ブッシュ下	1	1	
34	80262A	Bushing for Presser Bar, lower	押エ棒ブッシュ下	2	2	
35	80887A	Face Cover	上面板	1	1	
36	376	Screw	ネジ	2	2	
37	81255	Looper Shaft Bearing	スプレッダー軸受	1	1	
38	41046G	Ball Valve Oiler	ボールカップ	2	2	
39	81257	Washer	ワッシャー	2	2	
40	318	Screw	ネジ	2	2	
41	81261	Bushing for Cone Shaft	オイルカップ	1	1	
42	81284A	Shield for Looper Drive	下糸カバー	1	1	
43	94	Screw	ネジ	2	2	
44	80690A	Oil Cup	オイルカップ	2	2	
45	80280A	Base Plate	ミシンベース	1	1	
46	21681B	"T" Screw	Tボルト	2	2	
47	81254D	Thread Guide	下糸ガイド	1	1	
46	21681B	"T" Screw	Tボルト	2	2	
47	81254D	Thread Guide	下糸ガイド	1	1	

02 MISCELLANEOUS THREAD GUIDE AND THREAD TENSION PARTS 糸調子、糸ガイド関係

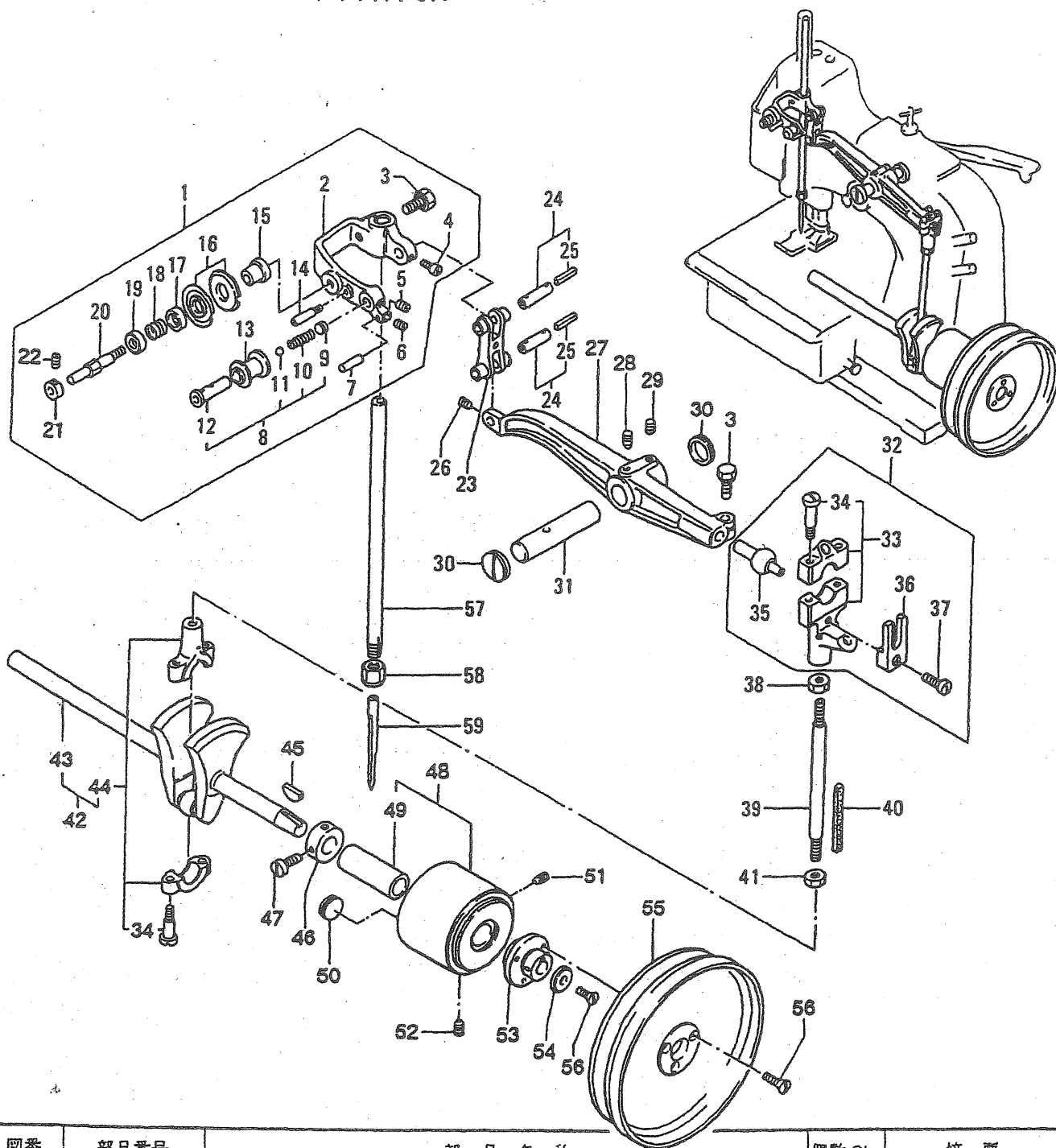


02 MISCELLANEOUS THREAD GUIDE AND THREAD TENSION PARTS

糸調子、糸ガイド関係

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty		摘 要 Remarks
				A	B	
1	108	Tension Regulating Nut	糸調子ナット	2	2	
2	107	Tension Spring Ferrule	糸調子スプリング受ケ	2	2	
3	795321	Tension Spring	糸調子スプリング	1	1	
4	HA1349	Tension Sleeve	スプリング受ケ	2	2	
5	80676A	Tension Disc	糸調子皿	4	4	
6	HA1348	Tension Post Ferrule	糸調子スリーブ	2	2	
7	HS106	Tension Post	糸調子芯棒	2	2	
8	110-2	Tension Spring	糸調子スプリング	1	1	
9	81256A	Thread Sleeve Ass'y	糸ガイド組	3	3	(10~12)
10	AS137	Support	糸ガイド支エ	4	4	
11	81256	Thread Sleeve	糸ガイド	3	3	
12	28C	Screw for 81256	ネジ	4	4	
13	81252	Thread Eyelet	下糸ガイド	1	1	
14	88	Screw for 81252	ネジ	1	1	
15	81262D	Looper Thread Tension Ass'y	糸調子ブラケット	1	-	(16,22~24)
16	065151D	Thread Tension Ass'y	糸調子組	1	-	(17~21)
17	065151	Tension Post	糸調子芯棒	1	-	
18	065161	Tension Post Ferrule	スプリングシート	1	-	
19	065262	Tension Disc.	糸調子皿	2	-	
20	135251	Tension Spring	糸調子スプリング	1	-	
21	065171	Tension Nut	糸調子ナット	1	-	
22	765041	Bracket	糸調子ブラケット	1	-	
23	11/64N40104	Nut	ナット	1	-	
24	HS100D	Pin Screw	糸調子止メピン	2	-	
25	81258D	Tension Guide	糸ガイド	1	-	
26	22517	Screw for 81262D	ネジ	1	-	
27	81259S	Thread Guide Pipe	糸ガイドパイプ	1	-	
28	81259D	Holder for 81259S	糸ガイドパイプホルダー	1	-	
29	22585A	Screw	ネジ	1	-	
30	80665KD	Thread Guide	上糸ガイド	1	1	
31	95	Screw	ネジ	1	1	
32	G111	Tread Guide	糸ガイド	1	1	
33	95	Screw	ネジ	2	2	
34	80667	Tension Disc Stop Pin	糸調子皿止メ	2	2	
35	AS137A	Thread Eyelet with Support Ass'y	糸ガイド組	1	1	(10,12,36)
36	HA103B	Thread Eyelet	糸ガイド	1	1	
37	22560B	Screw	ネジ	3	3	
38	245071	Thread Tension Eyelet	糸ガイド	(1)	-	4AC
39	765291	Needle Thread Controller	上糸調節	-	1	
40	22711	Screw	ネジ	-	1	

03 NEEDLE LEVER, PULLEY AND CRANK SHAFT PARTS クランクシャフト、針棒関係

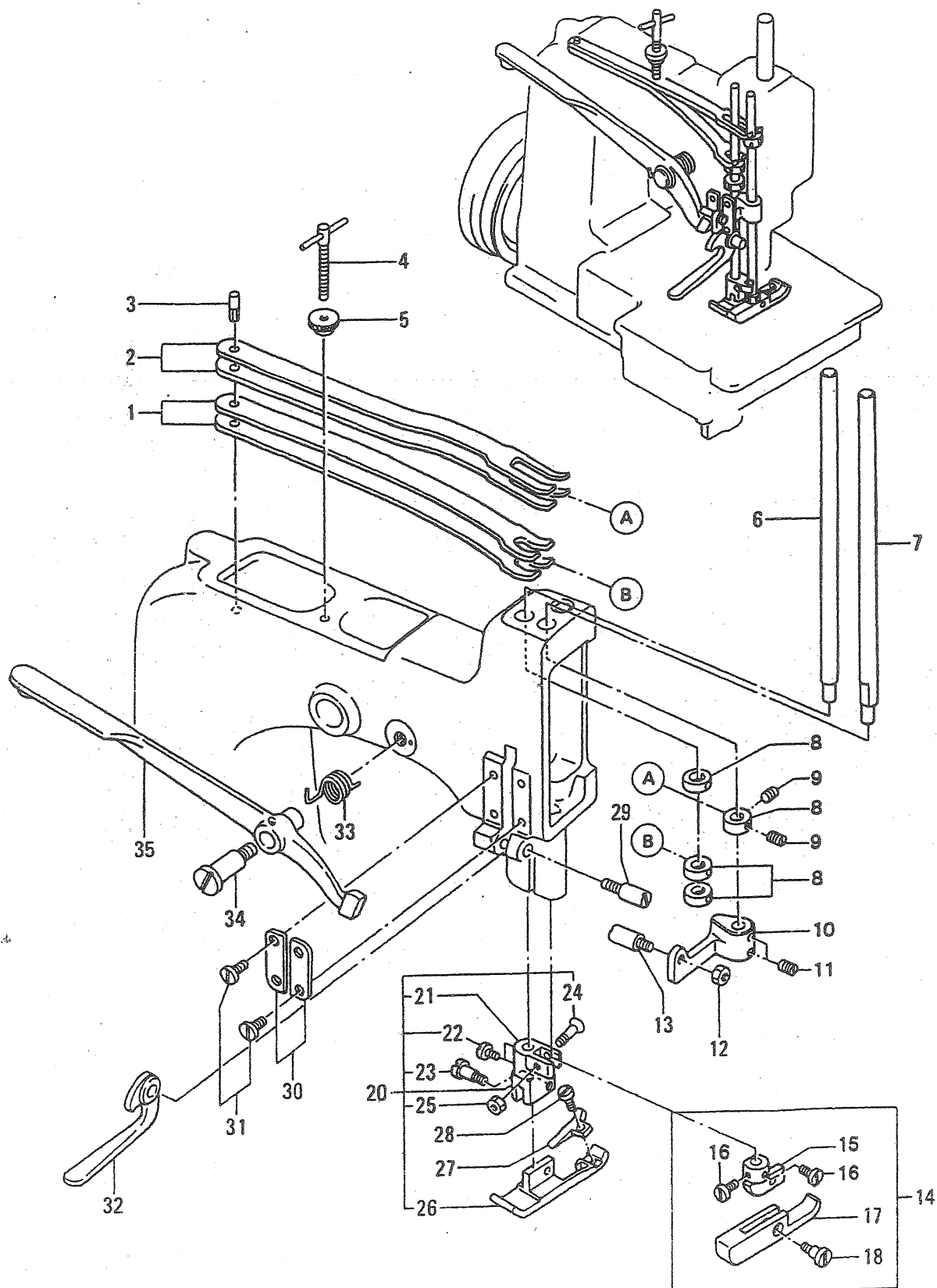


図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty		摘 要 Remarks
				A	B	
1	29774D	Needle Bar Connection Ass'y	針棒ダキ組	1	1	
2	80659	Needle Bar Connection	針棒ダキ	1	1	
3	BP108	Screw	ネジ	2	2	
4	91	Screw	ネジ	1	1	
5	88	Screw	ネジ	1	1	
6	22743	Screw	ネジ	1	1	
7	80655	Thread Guide Pin	糸ガイド	1	1	
8	HS52B	Rolling Thread Guide Axle Ass'y	糸ガイドローラー組	1	1	
9	22560	Screw	ネジ	1	1	
10	HA1286B	Spring	スプリング	1	1	

03 NEEDLE LEVER, PULLEY AND CRANK SHAFT PARTS クランクシャフト、針棒関係

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty		摘 要 Remarks
				A	B	
11	12964C	Ball	ボール	1	1	
12	81086C	Rolling Thread Guide Axle	上糸天秤ローラー軸	1	1	
13	81093	Guide Roller	糸ガイドローラー	1	1	
14	HS100D	Pin Screw	糸調子血止メビン	1	1	
15	80669	Tension Post Ferrule	糸調子スリーブ	1	1	
16	80676	Tension Disc	糸調子皿	2	2	
17	HA58C	Thread Tension Ferrule	糸調子スプリング受ケ	1	1	
18	HA58F	Tension Spring	糸調子スプリング	1	1	
19	HA58D	Thread Tension Ferrule	糸調子スプリング受ケ	1	1	
20	80046	Tension Post	糸調子芯棒	1	1	
21	21111	Collar	糸調子芯棒カラー	1	1	
22	88	Screw for 21111	ネジ	1	1	
23	HA54A	Needle Bar Connecting Link	針棒リンク	1	1	
24	51134V	Pin Ass'y	テーパーピン	2	2	(25)
25	755161	Oil Wick	給油綿	1	1	
26	22565C	Screw	ネジ	1	1	
27	80615	Needle Lever	針棒レバー	1	1	
28	81	Screw	ネジ	1	1	
29	95	Screw	ネジ	1	1	
30	80644	Plug Screw	盲蓋	2	2	
31	80643	Needle Lever Shaft	針棒レバー軸	1	1	
32	29066L	Needle Lever Bearing Ass'y	立ロッド上組	1	1	(33,35,37)
33	80650	Bearing	立ロッド上	1	1	(34)
34	22587	Screw	ネジ	4	4	
35	80656	Ball Stud	針棒レバーボール	1	1	
36	80636A	Guide Fork	ボールガイド	1	1	
37	22729	Screw	ネジ	4	4	
38	80630C	Nut, left thread	ナット (左ネジ)	1	1	
39	80630	Needle Lever Connecting Rod	立ロッド連結棒	1	1	
40	765011	Felt	給油綿	1	1	
41	80630D	Nut, right thread	ナット	1	1	
42	29782H	Main Shaft Ass'y	クランクシャフト組	1	1	(43,44)
43	81222	Main Shaft	クランクシャフト	1	1	
44	80652	Bearing for Crank Shaft	立ロッド	1	1	(34)
45	HA66K	Woodruff Key	キー	1	1	
46	80681	Collar	主軸カラー	1	1	
47	22891	Screw	ネジ	2	2	
48	80685	Crank Shaft Bearing Housir	主軸ブッシュハウジング	1	1	(49)
49	80694A	Bearing	主軸ブッシュ後	1	1	
50	22539	Plug Screw	盲蓋	1	1	
51	HA81	Screw	ネジ	1	1	
52	HA95	Screw	ネジ	1	1	
53	80621A	Pulley Hub	プーリーハブ	1	1	
54	80674	Lock Washer	プーリー押エ座金	1	1	
55	80621H	Pulley	プーリー	1	1	
56	80	Screw	ネジ	4	4	
57	80617	Needle Bar	針棒	1	1	
58	HA56	Clamp Nut	針棒ナット	1	1	
59	B26001	Needle (SG-H28 #26)	針	1	1	

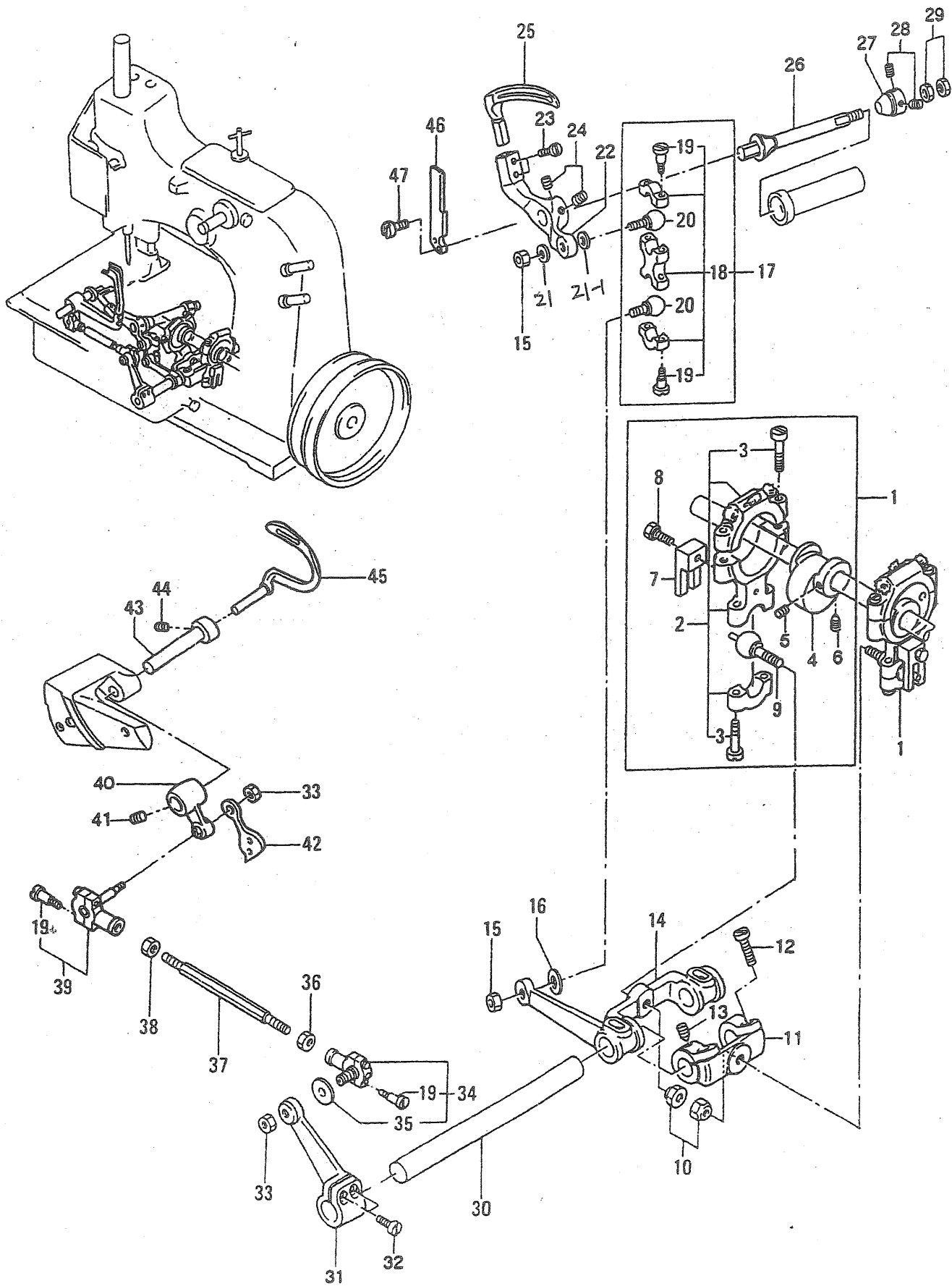
04 PRESSER FOOT LIFTER AND PRESSER FOOT PARTS
 押工揚ゲ、押工金関係



04 PRESSER FOOT LIFTER AND PRESSER FOOT PARTS
押工揚ゲ、押工金関係

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty		摘 要 Remarks
				A	B	
1	80664	Presser Foot Spring, upper	押工板バネ (上)	2	2	
2	80663	Presser Foot Spring, lower	押工板バネ (下)	2	2	
3	80667	Pin	ピン	1	1	
4	64Y	Screw	押工調節ネジ	1	1	
5	35733B	Lock Nut	押工調節ナット	1	1	
6	80661	Presser Bar, right	押工棒 (右)	1	1	
7	80660	Presser Bar, left	押工棒 (左)	1	1	
8	482C	Collar	カラー	4	4	
9	98	Screw for 482C	ネジ	8	8	
10	80632	Guide for Presser Bar	押工棒抱キ	1	1	
11	95	Screw for 80632	ネジ	2	2	
12	258	Nut	ナット	1	1	
13	22870	Screw	押工揚ゲピン	1	1	
14	81220D	Presser Foot Ass'y, left	押工金組 (左)	1	1	(15,17,18)
15	80620E	Presser Foot Shank	押工金上 (左)	1	1	
16	22570	Screw	ネジ	2	2	
17	81220C	Presser Foot Bottom	押工金	1	1	
18	HA65L	Screw	ネジ	1	1	
20	81220K	Presser Foot Ass'y, right	押工金組 (右)	1	1	(21~26)
21	80220C	Presser Foot Shank	押工金上 (右)	1	1	
22	22570	Screw	ネジ	2	2	
23	HA65E	Screw	ネジ	1	1	
24	22525C	Screw	ネジ	1	1	
25	907	Nut	ナット	1	1	
26	762011	Presser Foot Bottom	押工金	1	1	
27	762021	Presser Foot Tongue	押工金爪	1	1	
28	22513	Screw for 762021	ネジ	1	1	
29	11639H	Screw	押工揚ゲ軸ネジ	1	1	
30	80631	Guide Plate	ガイド板	2	2	
31	376	Screw for 80631	ネジ	4	4	
32	80267	Presser Foot Lifter Hand Lever	押工揚ゲ	1	1	
33	80649	Spring	押工揚ゲレバースプリング	1	1	
34	420	Screw	押工揚ゲレバー軸	1	1	
35	80648	Presser Foot Lifter Lever	押工揚ゲレバー	1	1	

05-1 LOOPER DRIVE PARTS
ルーパー関係



05-1 LOOPER DRIVE PARTS (FOR 4A)
 ルーパー関係 (4A用)

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty	摘 要 Remarks
1	29442N	Eccentric Ass'y	ルーパーロッド組	2	(2,4,7~9)
2	80236	Connecting Bearing	ルーパーロッド	2	(3)
3	88F	Screw for 80236	ネジ	2	
4	80642	Eccentric	ルーパー揺動カム	2	
5	22894L	Screw	ネジ	2	
6	22894C	Screw	ネジ	2	
7	80636A	Guide Fork	ボールガイド	2	
8	22515A	Screw for 80636A	ネジ	2	
9	80645	Ball Screw	ルーパーロッドボール	2	
10	80691	Conical Nut	ナット	2	
11	80638A	Drive Lever	ルーパー軸抱キ	1	
12	136	Screw	ネジ	2	
13	96	Screw	ネジ	1	
14	81237	Drive Lever for Looper	ルーパーレバー	1	
15	9937	Nut	ナット	2	
16	15444F	Washer	座金	1	
17	15442K	Ball Joint Ass'y	ルーパーボールジョイント組	1	(18,20)
18	15442L	Shell Ass'y	ボールジョイント	1	(19)
19	97A	Screw for 15442L, 6038K, 6039K	ネジ	8	
20	11354	Ball Stud	ボール	2	
21	69H	Washer	座金	2	
22	81213D	Looper Lever	ルーパー台	1	
23	73X	Screw for 81208D	ネジ	2	
24	95	Screw	ネジ	2	
25	81208D	Looper, lower	下ルーパー	1	
26	81260	Cone Stud	ルーパー揺動軸	1	
27	15465F	Cone	円錐カラー	1	
28	88	Screw	ネジ	2	
29	12987A	Nut	ナット	2	
30	81240	Looper Drive Lever Rocker Shaft	ルーパーレバー軸	1	
31	81238	Drive Lever for Spreader	スプレッダーレバー	1	
32	22517	Screw	ネジ	2	
33	18	Nut	ナット	2	
34	6039K	Ball Joint Ass'y, right	ボールジョイント (右)	1	(19,35)
35	HS36K	Washer	座金	1	
36	18	Nut, right thread	ナット	1	
37	81241	Connecting Rod	ジョイントロッド	1	
38	269	Nut, left thread	ナット (左ネジ)	1	
39	6038K	Ball Joint Ass'y, left	ボールジョイント (左)	1	(19)
40	81212D	Spreader Lever	スプレッダーレバー	1	
41	98	Screw	ネジ	2	
42	81263D	Looper Thread Take-Up	下糸天秤	1	
43	81251D	Spreader Lever Shaft	スプレッダー揺動軸	1	
44	98	Screw for 81207D	ネジ	1	
45	81207D	Looper, Upper	上ルーパー	1	
46	764011	Needle Guide	針ガイド	1	
47	22585A	Screw for 764011	ネジ	2	
21-1	793121Y	Washer			

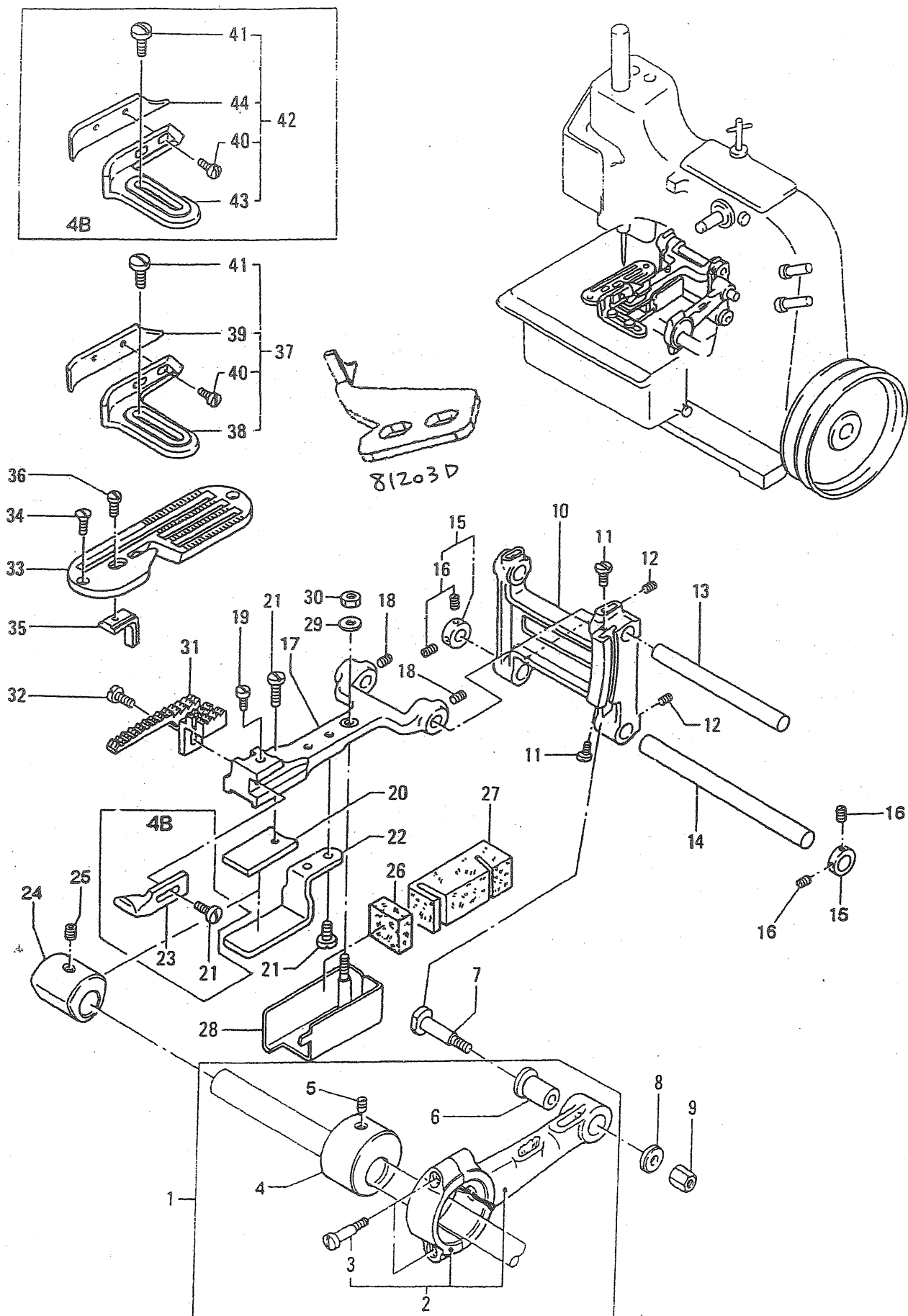
4B)



05-2 LOOPER DRIVE PARTS (FOR 4B)
 ルーパー関係 (4B用)

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name	個数 Q'ty	摘 要 Remarks
1	29442N	Eccentric Ass'y	2	(2,4,7~9)
2	80236	Connecting Bearing	2	(3)
3	88F	Screw for 80236	2	
4	80642	Eccentric	2	
5	22894L	Screw	2	
6	22894C	Screw	2	
7	80636A	Guide Fork	2	
8	22515A	Screw for 80636A	2	
9	80645	Ball Screw	2	
10	80691	Conical Nut	2	
11	80638A	Drive Lever	1	
12	136	Screw	2	
13	96	Screw	1	
14	81237	Drive Lever for Looper	1	
15	9937	Nut	2	
16	15444F	Washer	1	
17	15442K	Ball Joint Ass'y	1	(18,20)
18	15442L	Shell Ass'y I	1	(19)
19	97A	Screw for 15442L, 6038K, 6039K	8	
20	11354	Ball Stud	2	
21	69H	Washer	2	
22	81213	Looper Lever	1	
23	73X	Screw for 81208, 81207	2	
24	95	Screw	2	
25	81208RD	Looper, lower	1	
26	81260	Cone Stud	1	
27	15465F	Cone	1	
28	88	Screw	2	
29	12987A	Nut	2	
30	81240	Looper Drive Lever Rocker Shaft	1	
31	81238	Drive Lever for Spreader	1	
32	22517	Screw	2	
33	18	Nut	2	
34	6039K	Ball Joint Ass'y, right	1	(19,35)
35	HS36K	Washer	1	
36	18	Nut, right thread	1	
37	81241	Connecting Rod	1	
38	269	Nut, left thread	1	page.13.Ref.No.37
39	29198	Spreader Rocker Ass'y	1	(33,40~44)
40	6038K	Ball Joint Ass'y, left	1	(19)
41	81213A	Spreader Lever	1	
42	98	Screw	2	
43	81251A	Spreader Lever Shaft	1	
44	90	Screw for 81211RD	1	
45	81263RD	Looper Thread Take-Up	1	
46	81207RD	Looper, Upper	1	
47	81211RD	Thread Engaging Member	1	
21-1	793121Y	Washer		

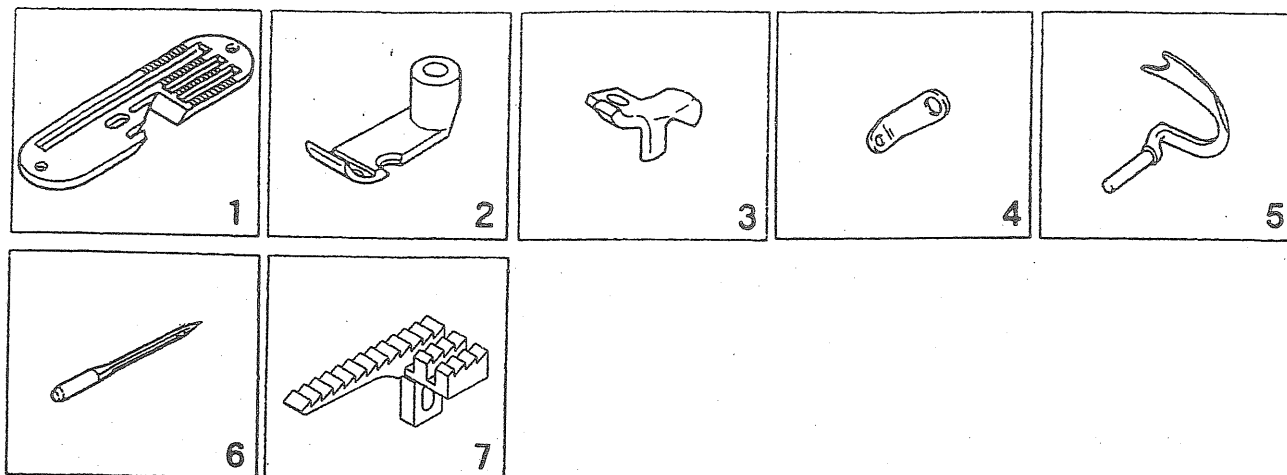
06 FEED LIFT AND FEED DRIVING PARTS 送り関係



06 FEED LIFT AND FEED DRIVING PARTS
送り関係

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty		摘 要 Remarks
				A	B	
1	29099D	Feed Drive Eccentric Ass'y	送りロッド組	1	1	(2,4,6) (3)
2	80651	Feed Rocker Eccentric Connection	送りロッド	1	1	
3	22587	Screw	ネジ	2	2	
4	81006D	Feed Rocker Eccentric	送りエキセンカム	1	1	
5	81	Screw	ネジ	1	1	
6	80654	Bushing	送り調節軸スリーブ	1	1	
7	80696	Stitch Regulating Stud	送り調節軸	1	1	
8	HA20A	Washer	座金	1	1	
9	HA18A	Nut	ナット	1	1	
10	80233	Feed Rocker	送り元土台	1	1	
11	T26	Screw	ネジ	2	2	
12	89	Screw	ネジ	2	2	
13	11	Feed Bar Shaft	送り土台ピン	1	1	
14	8A	Feed Rocker Shaft	送り元土台シャフト	1	1	
15	482C	Collar	カラー	2	2	
16	98	Screw for 482C	ネジ	4	4	
17	80234B	Feed Bar	送り土台	1	1	
18	88	Screw	ネジ	2	2	
19	97X	Screw	ネジ	1	1	
20	HA23D	Feed Bar Shoe	送り土台当板上	1	1	
21	93A	Screw	ネジ	2	2	
22	HA10D	Feed Bar Prong	送り土台当板下	1	1	
23	80225	Needle Guard	針ガード	1	1	
24	HA43X	Feed Lift Eccentric	送り上下カム	1	1	
25	22894D	Screw	ネジ	1	1	
26	765031	Oil Felt	給油綿	1	1	
27	HS70A	Oil Felt	給油綿	1	1	
28	AS70A	Holder for Felt	給油綿支エ	1	1	
29	20	Washer	座金	1	1	
30	18	Nut	ナット	1	1	
31	81205A	Feed Dog	送り金	1	1	
32	93	Screw	ネジ	1	1	
33	81224D	Throat Plate	針板	1	1	
34	22526	Screw	ネジ	2	2	
35	764111	Needle Guard	針ガード	1	1	
36	90	Screw	ネジ	1	1	
37	81203KA2	Edge Guide Ass'y	定規組	1	-	(38~41)
38	765051	Edge Guide	定規	1	-	
39	765061	Tongue	定規爪	1	-	
40	90	Screw	ネジ	2	2	
41	22514	Screw	ネジ	1	1	
42	81203RD	Edge Guide Ass'y	定規組	-	1	(40,41,43,44)
43	765071	Edge Guide	定規	-	1	
44	765081	Edge Guide Tongue	定規爪	-	1	

07 SPECIAL ORDER PARTS (FOR CURVED LINE SEWING)
 特注部品 (カーブ縫い用)



4AC/ 4BC

図番 Ref. No.	部品番号 Part NO.	部 品 名 称 Part Name		個数 Q'ty		摘 要 Remarks
				A	B	
1	764021	Throat Plate	針板	1	1	
2	762031	Presser Foot	押工金	1	1	
3	762051	Presser Foot Tongue	押工金爪	1	1	
4	245071	Thread Tension Eyelet	糸ガイド	(1)	1	
5	81207KD	Spreader	スプレッター	-	1	
6	B22001	Needle (DR-G94 #27)	針	1	1	
7	764101	Feed Dog	送り金	1	1	

NUMERICAL INDEX OF PARTS

パーツ索引

PART NO.	PAGE	PART NO.	PAGE	PART NO.	PAGE	PART NO.	PAGE
8A	25-14	HA95	17-52	22513	13-13,19-28	80273A	13-33
HA10D	5-22	96	21-13,23-13	22514	25-41	80280A	13-45
11	25-13	96A	13-29	22515A	21-8,23-8	80291	13-12
18	21-33,21-36	97A	21-19,23-19	22517	15-26,21-32	80292	13-26
	23-33,23-36	97X	25-19		23-32	80293A	13-28
	25-30						
HA-18A	25-9	98	19-9,21-41	22525C	19-24	80437A	13-4
20	25-29		21-44,23-42	22526	25-34	80438	13-7
HA20A	25-8		25-16	22539	13-32,17-50	80440	13-8
HA23D	25-20	HS100D	15-24,17-14	22539F	13-31	80615	17-27
T26	25-11	HA103B	15-36	22560	16-9	80617	17-57
28C	15-12	HS106	15-7	22560B	15-37	80620E	19-15
HS36K	21-35,23-35	107	15-2	22562	13-17	80621A	17-53
HA43X	25-24	108	15-1	22565C	17-26	80621H	17-55
HS52B	16-8	BPI08	16-3	22574	13-9	80630	17-39
HA54A	17-23	110-2	15-2	22585A	15-29,21-47	80630C	17-38
HA56	17-58			22587	17-34,25-3	80630D	17-41
HA58C	17-17	G111	15-32	22570	19-16,19-22	80631	19-30
HA58D	17-19	136	21-12,23-12	22729	17-37	80632	19-10
HA58F	17-18	AS137	15-10	22743	16-6	80636A	17-36,21-7
64Y	19-4	AS137A	15-35	22870	19-13		23-7
HA65E	19-23	258	19-12	22891	17-47	80638A	21-11,23-11
HA65L	19-18	269	21-38,23-38	22894C	21-6,23-6	80642	21-4,23-4
HA66K	17-45	318	13-40	22894D	25-25	80643	17-31
69H	21-21,23-21	376	13-36,19-31	22894L	21-5,23-5	80644	17-30
AS70A	25-28			245071	15-38,26-4	80645	21-9,23-9
HS70A	25-27	420	19-34	29066L	17-32	80648	19-35
73X	21-23,23-23	482C	19-8,25-15	29099D	25-1	80649	19-33
80	17-56	669-79	13-16	29198	23-39	80650	17-33
81	17-28,25-5	907	19-25	29442N	21-1,23-1	80651	25-2
HA81	17-51	HA1286B	16-10	29774D	16-1	80652	17-44
88	15-14,16-5	HA1348	15-6	29782H	17-42	80654	25-6
	17-72,21-28	HA1349	15-4	35733B	19-5	80655	16-7
	23-28,25-18	6038K	21-39,23-40	41046G	13-38	80656	17-35
88F	21-3,23-3	6039K	21-34,23-34	51134V	17-24	80659	16-2
89	13-5,13-24	9937	21-15,23-15	80046	17-20	80660	19-7
	25-12						
90	23-44,25-36	11354	21-20,23-20	80220C	19-21	80661	19-6
	25-40	11639H	19-29	80225	25-23	80663	19-2
91	16-4	12964C	17-11	80233	25-10	80664	19-1
93	25-32	12987A	21-29,23-29	80234B	25-17	80665KD	15-30
93A	25-21	15442K	21-17,23-17	80236	21-2,23-2	80667	15-34,19-3
94	13-43	15442L	21-18,23-18	80246	13-23	80669	17-15
95	13-30,15-31	15444F	21-16,23-16	80262	13-21	80673C	13-19
	15-33,17-29	15465F	21-27,23-27	80262A	13-34	80674	17-54
	19-11,21-24	21111	17-21	80267	19-32	80676	17-16
	23-24	21681B	13-46	80273	13-20	80676A	15-5

NUMERICAL INDEX OF PARTS

パーツ索引

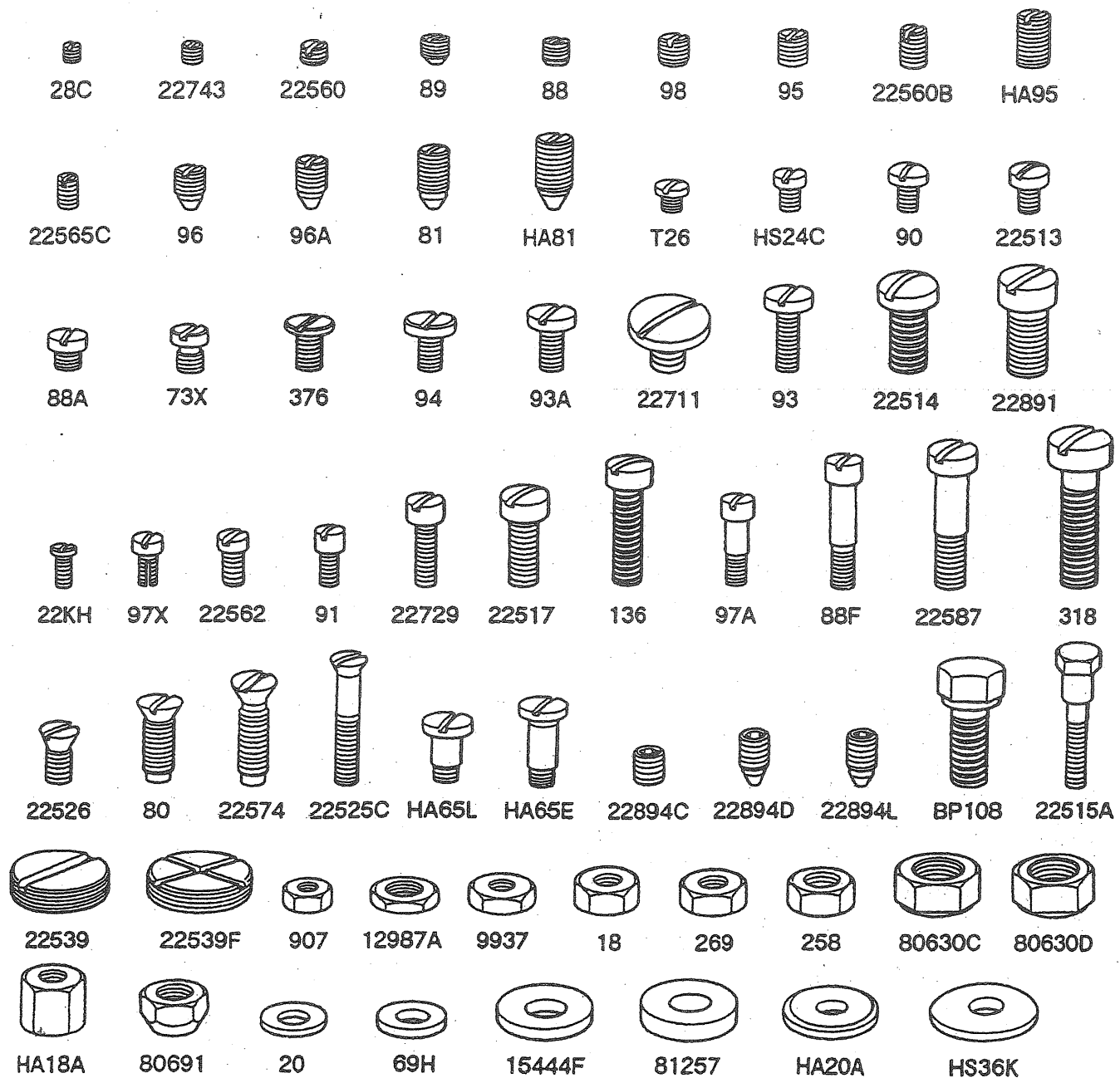
PART NO.	PAGE	PART NO.	PAGE	PART NO.	PAGE	PART NO.	PAGE
80681	17-46	81255	13-37				
80685	17-48	81256	15-11				
80688	13-18	81256A	15-9				
80689A	13-22	81257	13-39				
80690A	13-44	81258D	15-25				
80691	21-10,23-10	81259D	15-28				
80694	13-27	81259S	15-27				
80694A	17-49	81260	21-26,23-26				
80696	25-7	81261	13-41				
80887A	13-35	81262D	15-15				
81006D	25-4	81263D	21-42				
81086C	16-12	81263RD	23-45				
81093	17-13	81284A	13-42				
81201	13-3	81290	13-14				
76-81201	13-1						
81201A	13-2	065151D	15-1 6				
81203KA2	25-27	065151	15-17				
81203RD	25-42	065161	15-18				
81205A	25-31	065171	15-21				
		065262	15-19				
81207D	21-45	135251	15-20				
81207KD	26-5	755161	17-25				
81207RD	23-46	762011	19-26				
81208D	21-25	762021	19-27				
81208RD	23-25	762031	26-2				
81211RD	23-47	762051	26-3				
81212D	21-40	764011	21-46				
81213	23-22	764021	26-1				
81213A	23-41	764101	26-7				
81213D	21-22	764111	26-35				
81220C	19-21	765011	17-40				
81220D	19-14	765021	13-15				
81220K	19-20	765031	25-26				
81222	17-43	765041	15-22				
81224D	25-33	765051	25-38				
		765061	25-39				
81237	21-14,23-14	765071	25-43				
81238	21-31,23-31	765081	25-44				
81239	13-6	765291	15-39				
81240	21-30,23-30	B26001	17-59				
81240A	13-25	11/64N40104	15-23				
81241	21-37,23-37	B22001	26-6				
81251A	23-43						
81251D	21-43						
81252	15-13						
81254D	13-47						

2A
4A/4B
3A

SCREW, NUT & WASHER

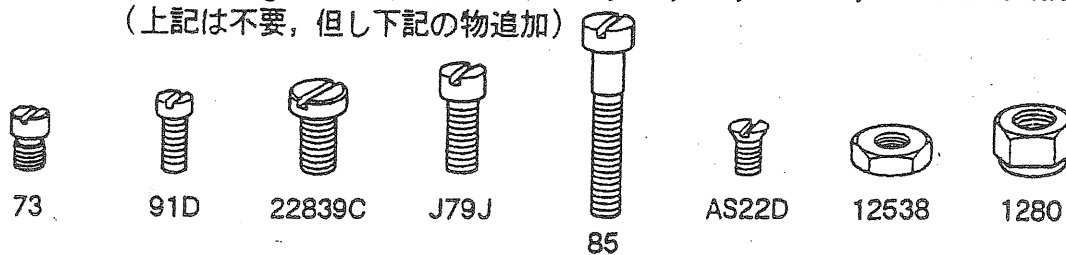
ネジ, ナット, ワッシャー

2A



4A/4B (Excluding 22KH) (22KHは不要)

3A (Excluding HS24C, 90, 22KH, 9937, 258, 69H, 15444F, 81257 but adding as follows) (上記は不要, 但し下記の物追加)





web: www.consew.com

Specifications subject to change without notice.