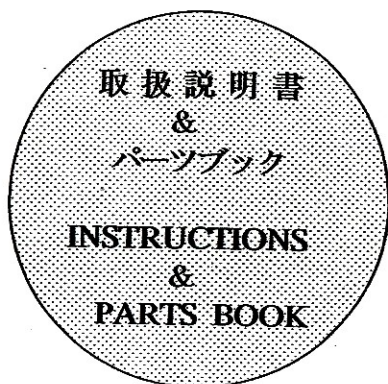




# AZ6004G

高速度1本針2本糸縫縫用  
オーバロックミシン  
1 Needle Overlock Stitch Machine  
For Abutted Seam

AZ6000Gの取扱説明書と調整が異なる部分を記載しています。

AZ6000Gの取扱説明書とあわせてご使用下さい。

Adjustments different with AZ6000G are mentioned in this book.  
Read this book in combination with INSTRUCTIONS of AZ6000G.

取扱説明書は全て保管しておいて下さい。

安全にお使い頂くため、

最後までよくお読みになってからご使用下さい。

SAVE ALL INSTRUCTION MANUALS.

READ and UNDERSTAND

THOROUGHLY to OPERATE for SAFE USE.



ヤマトミシン製造株式会社  
YAMATO SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.

# 目次 / Contents

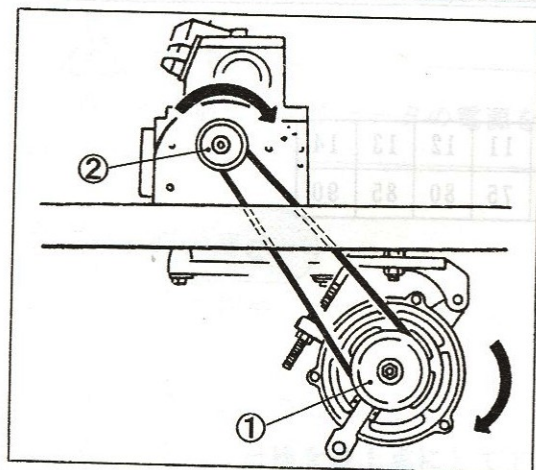
|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. 縫い速度とプーリの回転方向      | 1 |
| 2. 正しい使い方             | 2 |
| 2-1 使用針               | 2 |
| 2-2 縁かがり縫いのルーパ糸調子     | 2 |
| 3. ミシンの調整             | 3 |
| 3-1 針の高さ              | 3 |
| 3-2 下ルーパの引け量          | 3 |
| 3-3 上スプレッタの出量         | 4 |
| 3-4 下ルーパと上スプレッタのタイミング | 4 |
| 3-5 押エの上がり量の調節        | 5 |
| 4. 仕様                 | 6 |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Sewing speed and rotating direction of pulley   | 8  |
| 2. Proper operation                                | 9  |
| 2-1 Needle system                                  | 9  |
| 2-2 Looper control for overedge stitch             | 9  |
| 3. Adjustment of sewing machine                    | 10 |
| 3-1 Needle height                                  | 10 |
| 3-2 Distance between needle and lower looper       | 10 |
| 3-3 Timing between needle and upper spreader       | 11 |
| 3-4 Timing between lower looper and upper spreader | 11 |
| 3-5 Adjustment of lifting amount of presser foot   | 12 |
| 4. Specifications                                  | 13 |

\*\*\*\*\* ILLUSTRATED SPARE PARTS LIST \*\*\*\*\*



# 1. 縫速度とプーリの回転方向



このミシンの最高縫速度は、下表に示す通りです。  
新しいミシンを使用するときは、最初の200時間(約1ヵ月)は最高回転数の15~20%低い回転数で運転した後で使用しますと、ミシンを良好な状態で長期間使用することができます。

モータプーリ①とミシンプーリ②の回転方向は、図のように時計方向回りです。

## ⚠ 注意

プーリが逆回転していると正常な給油が行えずミシンが故障します。

ミシン最高回転数(s.p.m.)

AZ6004G

5500

| モータプーリの<br>外 径 | ミシンの回転数    |             |
|----------------|------------|-------------|
|                | 50Hzの場合    | 60Hzの場合     |
| 70 mm          |            | 4600 s.p.m. |
| 75 "           |            | 5300 "      |
| 80 "           | 4700 s.p.m |             |
| 85 "           | 5300 "     |             |

(参考)表は3相2極400ワット(1/2HP)のクラッチモータを使用の場合。

市販のプーリは、外径が5mm単位になっているため、計算値に近い市販プーリを指定しました。

## ⚠ 注意

適正なモータプーリを使用しない場合、ミシンの回転数がミシンの最高回転数を越えてミシンが故障するおそれがあります。

## 2. 正しい使い方

### 2-1 使用針

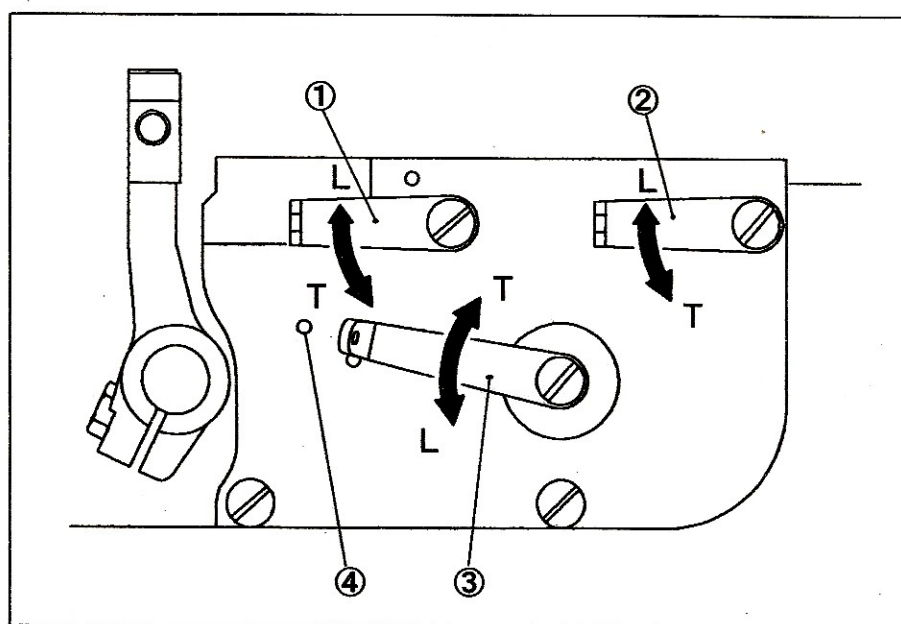
AZ6004G

DC×1(81×1)

|       |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|
| 日本番手  | 11 | 12 | 13 | 14 |
| ドイツ番手 | 75 | 80 | 85 | 90 |

針の番手は各種ありますので、縫製される生地  
の厚さ、素材により適切な針を選定して下さい。

### 2-2 緩かがり縫いのルーパ糸調子



各糸道の標準の位置

- 1) 下ルーパ糸道①②を水平に合わせます。
- 2) 下ルーパが最も右にきたとき、下ルーパ糸繰り③の糸穴を合いマーク④に合わせます。

\* 各糸道、糸繰りをT方向に動かすと糸が締まり、L方向に動かすと糸が緩みます。



### 3. ミシンの調整

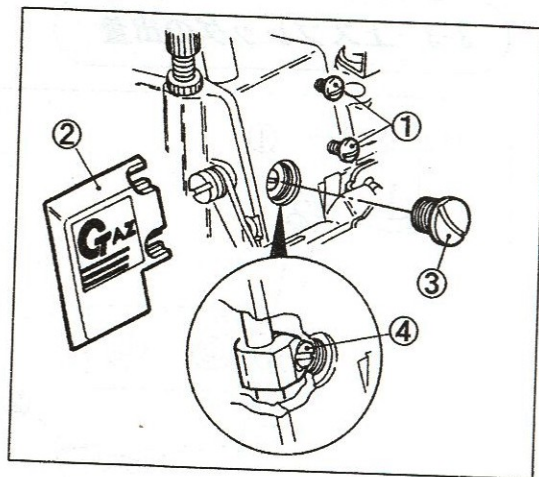


#### 注意

作業を行う前に、必ずモータの電源を切り、モータの回転停止を確認して下さい。

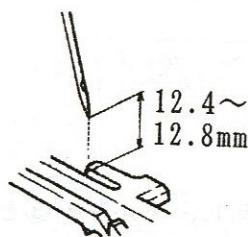
#### 3-1 針の高さ

1. 止ネジ①を緩め、ロゴマーク板②を取り外して下さい。
2. 蓋ネジ③を取り外して下さい。
3. プーリを回し針棒を最上点にして下さい。
4. 針棒抱きの止ネジ④を緩め、針棒を上下させて調節して下さい。



#### 《AZ6004G》

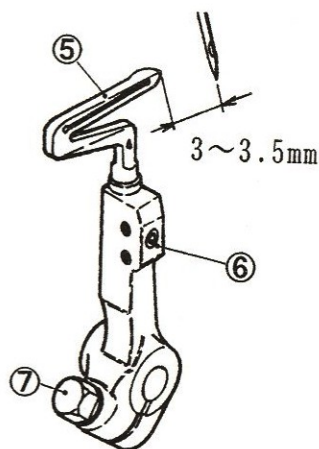
針棒が最上点のとき、針板上面より針先端までの距離を12.4～12.8mmにして下さい。



#### 注意

針棒抱きの止ネジ④の締付トルクは1.5N・m(15kgf・cm)です。

#### 3-2 下ルーパーの引け量



ミシンプーリを時計方向に回し、下ルーパー⑤が最左端のとき、下ルーパー先端と針の中心との距離が3～3.5mmになるように下ルーパー台の止ネジ⑦を緩めて調節して下さい。

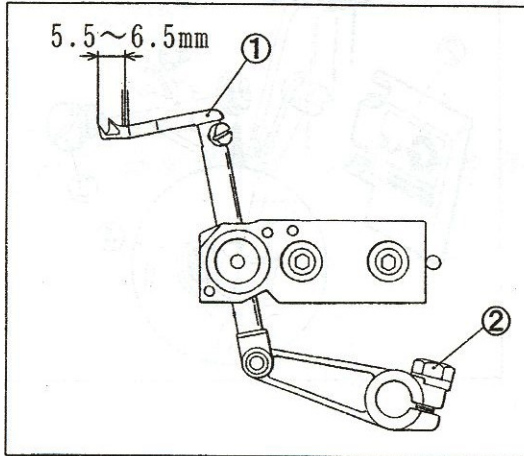
### 3. ミシンの調整



#### 注意

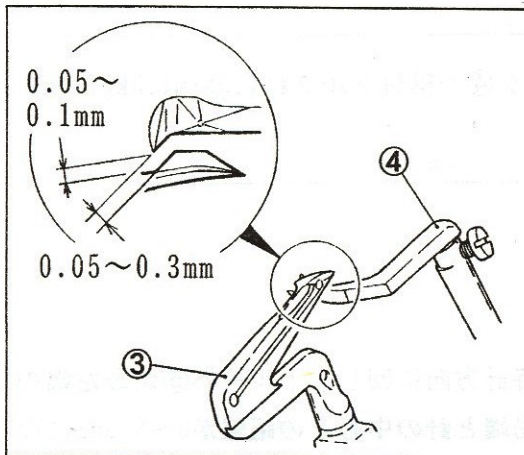
作業を行う前に、必ずモータの電源を切り、モータの回転停止を確認して下さい。

#### 3-3 上スプレッタの出量



ミシンプーリを時計方向へ回し、上スプレッタ①が最も左に出たとき、上スプレッタ先端から針の中心までの距離が5.5~6.5mmになるように、上ループクランクの止ネジ②を緩めて調節して下さい。

#### 3-4 下ループと上スプレッタのタイミング



ミシンプーリを時計方向に回し、下ループ③と上スプレッタ④が出合うとき、前後方向のすき間は0.05~0.1mm、左右方向のすき間は0.05~0.3mmの範囲になっているか確認して下さい。

その範囲に入っていれば、針とループのタイミングは合っていることになります。



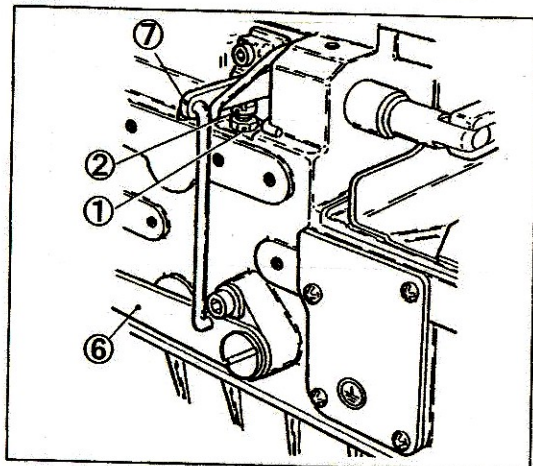
### 3. ミシンの調整



#### 注意

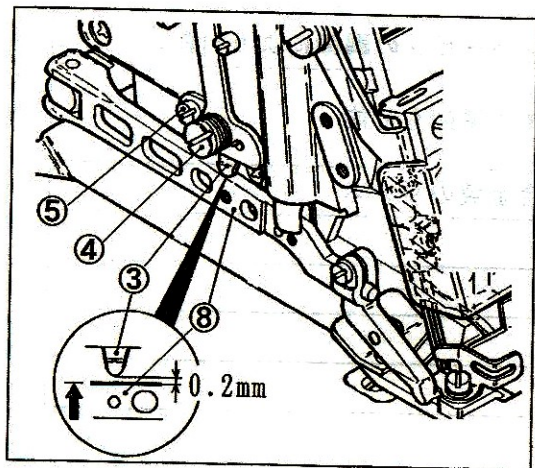
作業を行う前に、必ずモータの電源を切り、モータの回転停止を確認して下さい。

#### 3-5 押エの上がり量の調節



押エの上がり量は最大3.5mmです。

- (1) ロックナット①を緩めて、止ネジ②を時計方向に回して下さい。
- (2) 押エ腕ストッパ③の止ネジ④及び⑤を緩めて下さい。
- (3) 押エ揚グレバー⑥を押し下げて、押エ底面を針板と平行にして、針板上面より3.5mm上にして下さい。
- (4) 押エが3.5mm上がった状態で、止ネジ②を押エ軸レバー⑦の下面に当てて下さい。
- (5) ロックナット①を締め付けて下さい。
- (6) 押エが3.5mm上がった状態で、押エ腕⑧と押エ腕ストッパ③とに0.2mmのすき間を設けて下さい。
- (7) 押エ腕ストッパ③の止ネジ④及び⑤を締め付けて下さい。

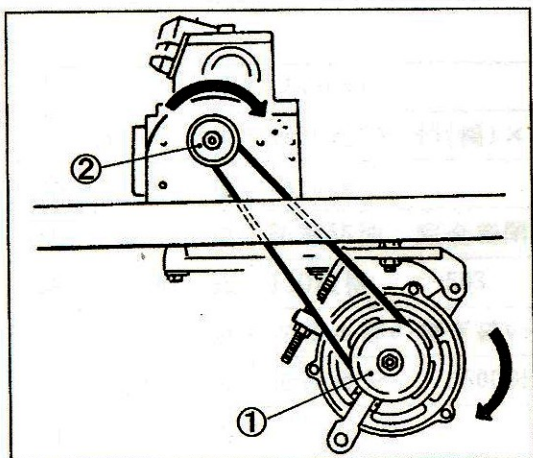


## 4. 仕様

|                    |                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| 型 式                | AZ6004G                                                      |
| 外 観 寸 法            | 380(長)×245(幅)×310(高)mm                                       |
| 重 量                | 26.5kg                                                       |
| 構 造                | 防塵防油、完全密閉式                                                   |
| 縫 目 型 式            | ISO規格 503                                                    |
| 用 途                | タオル等の継ぎ縫い                                                    |
| 縫 速 度              | 最高毎分 5500針                                                   |
| 縫 目 長 さ            | 1.0～4.0mm<br>縫い目数 1吋(25.4mm)間 6.5～25針<br>30mm間 7.5～30針       |
| 使 用 針              | DC×1 サイズ #11～#14(75～90)                                      |
| 針のストローク            | 25.7mm                                                       |
| 押 エ 上 り 量          | 最大 3.5mm                                                     |
| 送り調節方法             | プッシュボタン方式                                                    |
| 差動送り比率             | 最大正差動(縮め縫い)1:2.3<br>最大逆差動(伸し縫い)1:0.7(1:0.6 後送りレバーピンの調節により可能) |
| 差 動 送 り<br>調 節 方 法 | 外部からレバーを上下することにより回転中の調節も可能                                   |
| 布切断ナイフ             | 下メスは特殊鋼製の平メス、上メスは超硬合金製の平メス                                   |
| 潤 滑 油              | ヤマトSFオイル28                                                   |
| 貯 油 量              | 900cc                                                        |
| 潤 滑 方 法            | トロコイドポンプによる強制給油                                              |
| 据 付 け 方 法          | 半沈式又は全沈式                                                     |



## 1. Sewing speed and rotating direction of pulley



The maximum sewing speed of this machine is shown at the table below.

To ensure long service life under good conditions, your new machine should be run lowered 15 - 20 % of the maximum sewing speed during the first 200 hours (approximately one month).

The rotating direction of the motor pulley① and the machine pulley② is clockwise as shown in the figure.

### ! CAUTION

If machine rotate in reverse, oil could not circulate.

It may cause the machine trouble.

### Maximum sewing speed(s.p.m.)

|         |      |
|---------|------|
| AZ6004G | 5500 |
|---------|------|

| outside diameter<br>of motor<br>pulley (mm) | sewing speed<br>of machine for |       |
|---------------------------------------------|--------------------------------|-------|
|                                             | 50 Hz                          | 60 Hz |
| 70                                          |                                | 4600  |
| 75                                          |                                | 5300  |
| 80                                          | 4700                           |       |
| 85                                          | 5300                           |       |

For your reference, the chart shows the out side diameters of the motor pulley and s.p.m. of the machine when using the clutch motor of 3-shape, 2-pole, 400W(1/2 HP).

A commercial pulley is provided at intervals of 5 mm in diameter.

The diameters on the chart are the nearest size to the calculated value.

### ! CAUTION

If a proper motor pulley is not used, machine sewing speed may exceed the maximum speed.

The machine may be troubled.

## 2. Proper operation

### 2-1 Needle system

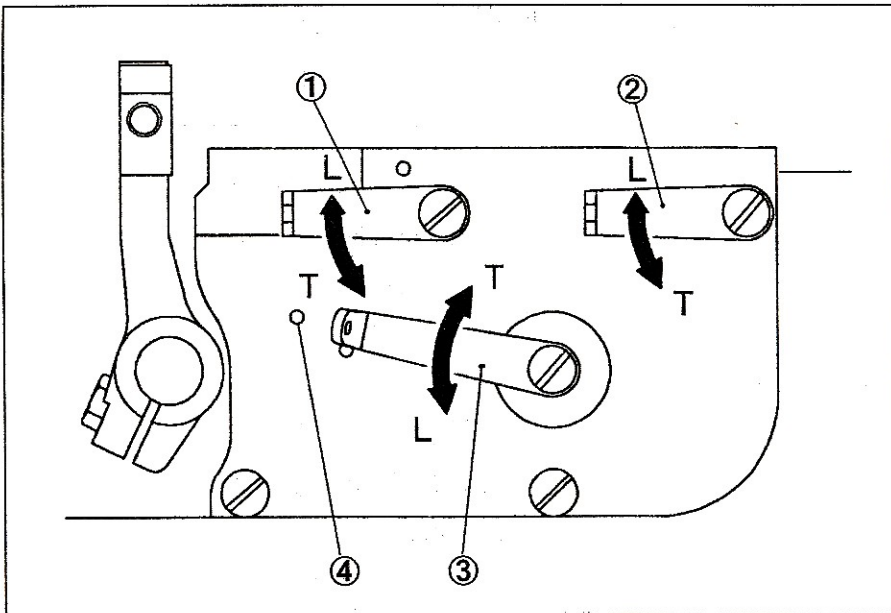
AZ6004G : DC×1(or 81×1)

Depend on the weight and type of material to be sewn, the proper needle and size should be selected.

■ Needle size

|                   |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|
| Japanese standard | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Metric standard   | 75 | 80 | 85 | 90 |

### 2-2 Looper thread control for overedge stitch



The standard setting of each looper thread eyelet is as follows ;

- 1) Make the lower looper eyelet① and ② to be aligned.
- 2) Make the eye of lower looper thread pull-off③ to line up to the notch mark④ when the lower looper is at the rightmost of its stroke.

\* Moving each thread eyelet and the thread pull-off to the direction "T" tightens thread tension and moving them to the direction "L" loosens thread tension.



### 3. Adjustment of sewing machine

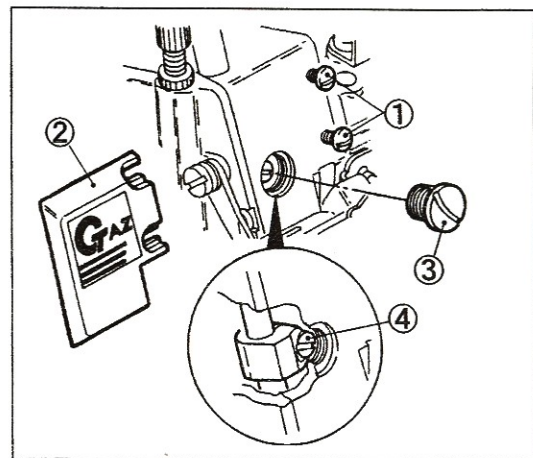


#### WARNING

ALWAYS turn OFF the motor switch and check that the motor stops before the work.

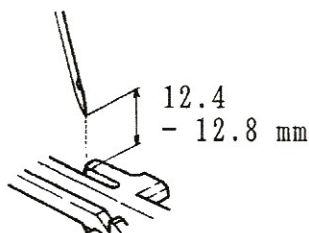
#### 3-1 Needle height

1. Loosen the screws① and remove the logo plate②.
2. Remove the screw③.
3. Rotate the machine pulley and position the needle bar at the top dead point.
4. Loosen the screw④ on needle bar connecting bracket and adjust the position of needle bar by moving it up and down.



#### 《AZ6004G》

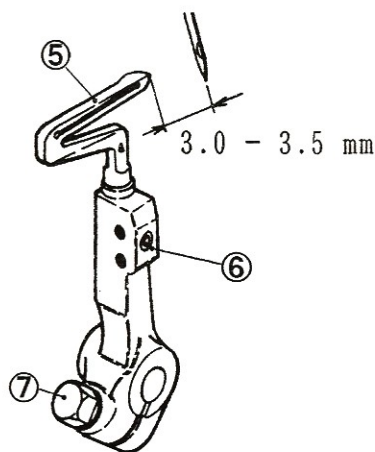
The needle height adjustment is made by locating the needle at the top of its stroke and setting the distance 12.4 - 12.8 mm from the tip of needle to the top of stitch plate.



#### CAUTION

The tightening torque of screw on needle bar connecting bracket is 1.5N·m(15kgf·cm).

#### 3-2 Distance between needle and lower looper



Loosen the screw⑦ on lower looper holder, rotate the machine pulley clockwise and adjust the lower looper⑤ to make the distance of 3.0 - 3.5 mm between the tip of lower looper and the center of needle when the lower looper is at the leftmost of its stroke.

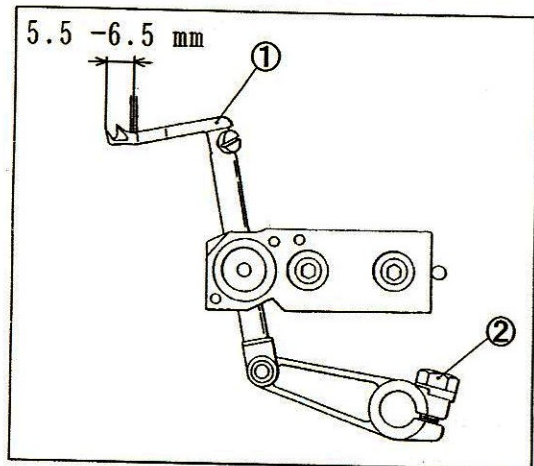
### 3. Adjustment of sewing machine



#### WARNING

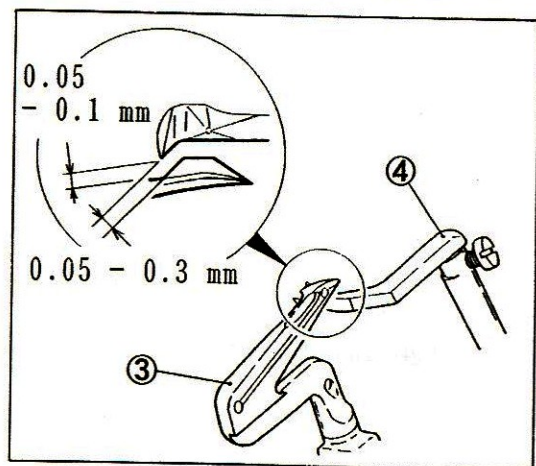
ALWAYS turn OFF the motor switch and check that the motor stops before the work.

#### 3-3 Timing between needle and upper spreader



Loosen the screw② on upper looper crank. Rotate the machine pulley clockwise and adjust the upper spreader to make the distance of 5.5 - 6.5 mm between the tip of upper spreader and the center of needle when the upper spreader is at the leftmost of its stroke.

#### 3-4 Timing between lower looper and upper spreader



Rotate the machine pulley clockwise and make sure the clearance in front and back is 0.05 - 0.1 mm and also the clearance in left and right is 0.05 - 0.3 mm when the lower looper③ meets with the upper spreader④. With those clearance, the timing between the needle and the looper is correct.



### 3. Adjustment of sewing machine



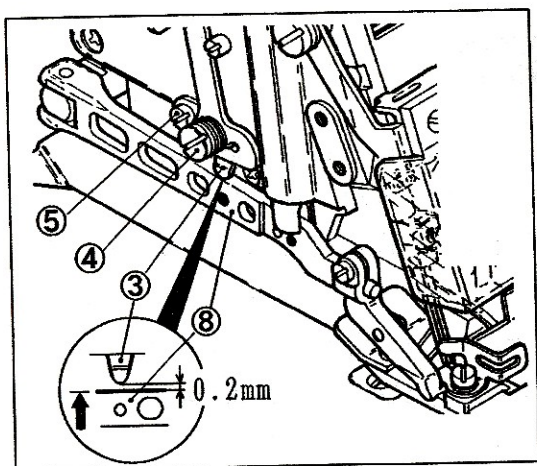
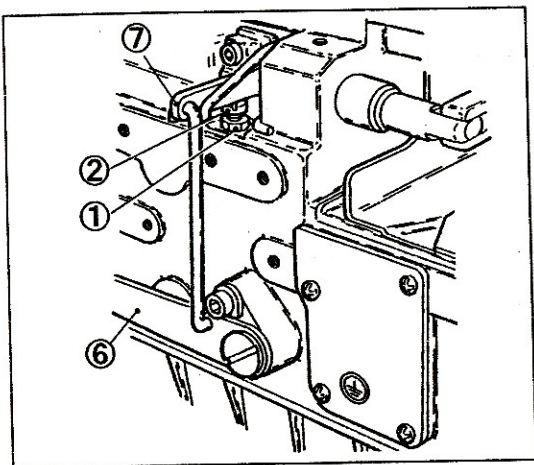
#### WARNING

ALWAYS turn OFF the motor switch and check that the motor stops before the work.

#### 3-5 Adjustment of lifting amount of presser foot

Maximum lifting amount of presser foot is 3.5 mm.

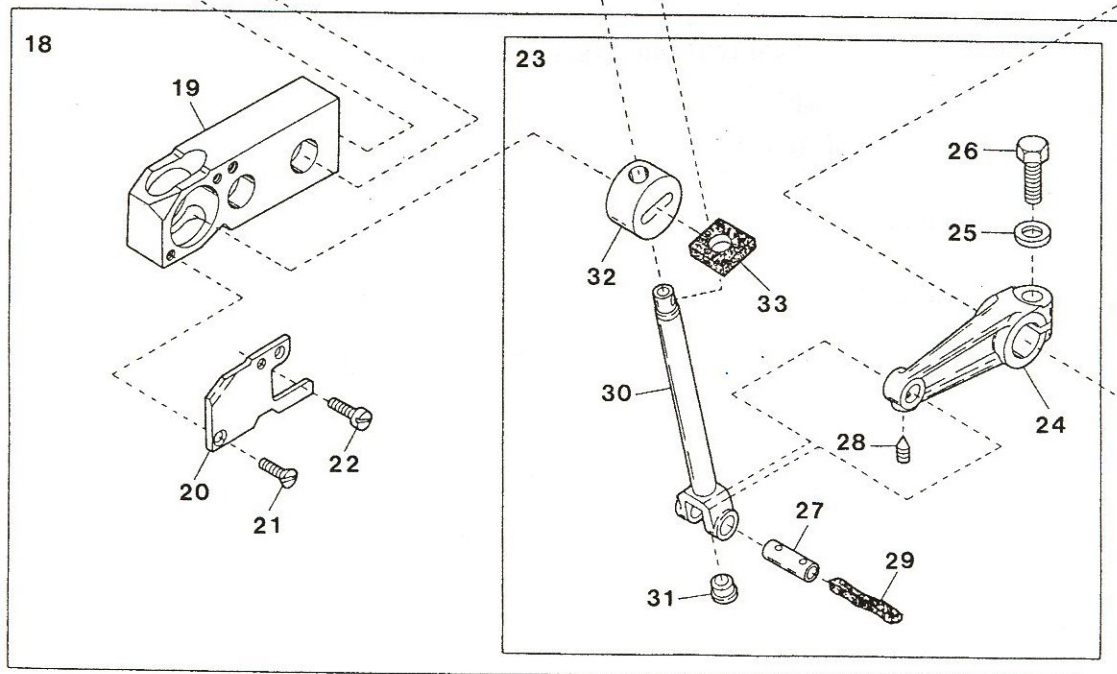
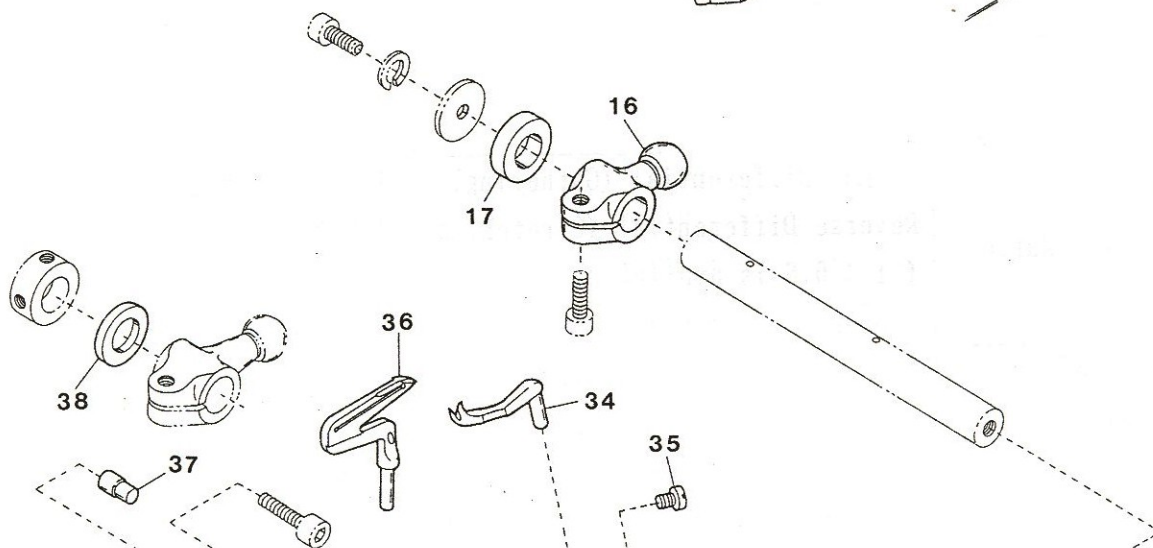
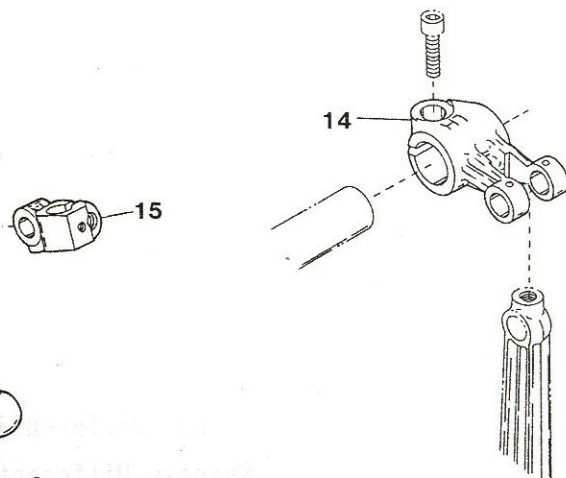
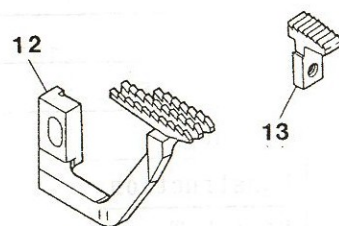
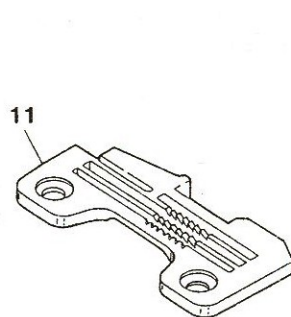
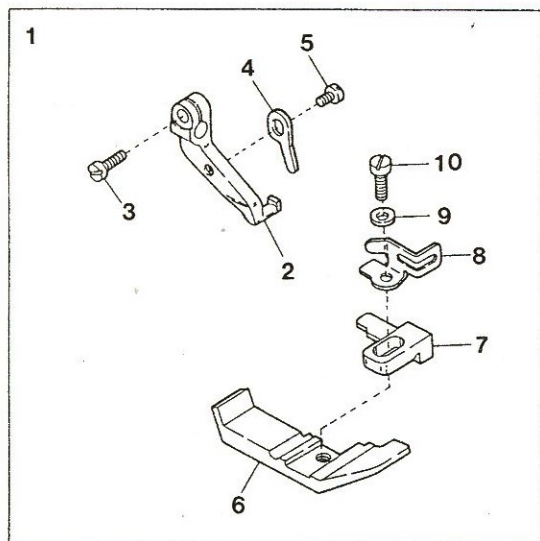
1. Loosen the lock nut① and turn the screw② clockwise.
2. Loosen the screws④ and ⑤ on the stopper③ of presser foot.
3. Push down the presser foot lever⑥ and make its bottom surface to be in parallel with the stitch plate and place the presser foot 3.5 mm above the top surface of stitch plate.
4. With the presser foot is lifted up 3.5 mm, apply the screw② to the bottom surface of the lever⑦ of presser foot bar.
5. Tighten the lock nut①.
6. With the presser foot is lifted up 3.5 mm, make the clearance of 0.2 mm between the presser foot arm⑧ and the stopper③.
7. Tighten the screws④ and ⑤ for the stopper③.



## 4 . Specifications

|                                    |                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                              | AZ6004G                                                                                                                                |
| Dimensions                         | 380(L) × 245(W) × 310(H) mm                                                                                                            |
| Weight                             | 26.5kg                                                                                                                                 |
| Construction                       | Dust-proof, Oil-tight and Completely Sealed                                                                                            |
| Stitch Type                        | 503                                                                                                                                    |
| Application                        | Overlock stitch sewing with abutted seam                                                                                               |
| Sewing Speed                       | Up to 5,500 s.p.m.                                                                                                                     |
| Stitch Length                      | 1.0 - 4.0 mm                                                                                                                           |
|                                    | 6.5 - 25 stitches per inch                                                                                                             |
|                                    | 7.5 - 30 stitches per 30 mm                                                                                                            |
| Needle System                      | DC×1, Size 75 - 90 (#11 - 14)                                                                                                          |
| Needle Stroke                      | 25.7 mm                                                                                                                                |
| Presser Foot Lift                  | 3.5 mm (max.)                                                                                                                          |
| Adjustment of Feeding Mode         | Push Button System                                                                                                                     |
| Differential Ratio                 | Normal Differential (Gathering) 1 : 2.3 (max.)                                                                                         |
|                                    | Reverse Differential (Stretching) 1 : 0.7 (max.)<br>( 1 : 0.6 is available<br>by adjusting the position of lever pin on main feed dog) |
| Adjustment of Differential Feeding | Adjustment during the rotation is also available by lifting and lowering the lever.                                                    |
| Knives for Cutting Fabric          | Lower Knife : Flat Type, made of Special Steel                                                                                         |
|                                    | Upper Knife : Flat or Angled Type,<br>made of Super Hard Alloy                                                                         |
| Lubrication                        | Automatic Lubrication System (Forced fed by Trochoide-shaped Pump)                                                                     |
| Lubrication Oil                    | YAMATO SF OIL No.28                                                                                                                    |
| Capacity of Oil Reservoir          | 900cc                                                                                                                                  |
| Installation                       | Table top type                                                                                                                         |
|                                    | Fully-submerged type / Semi-submerged type                                                                                             |



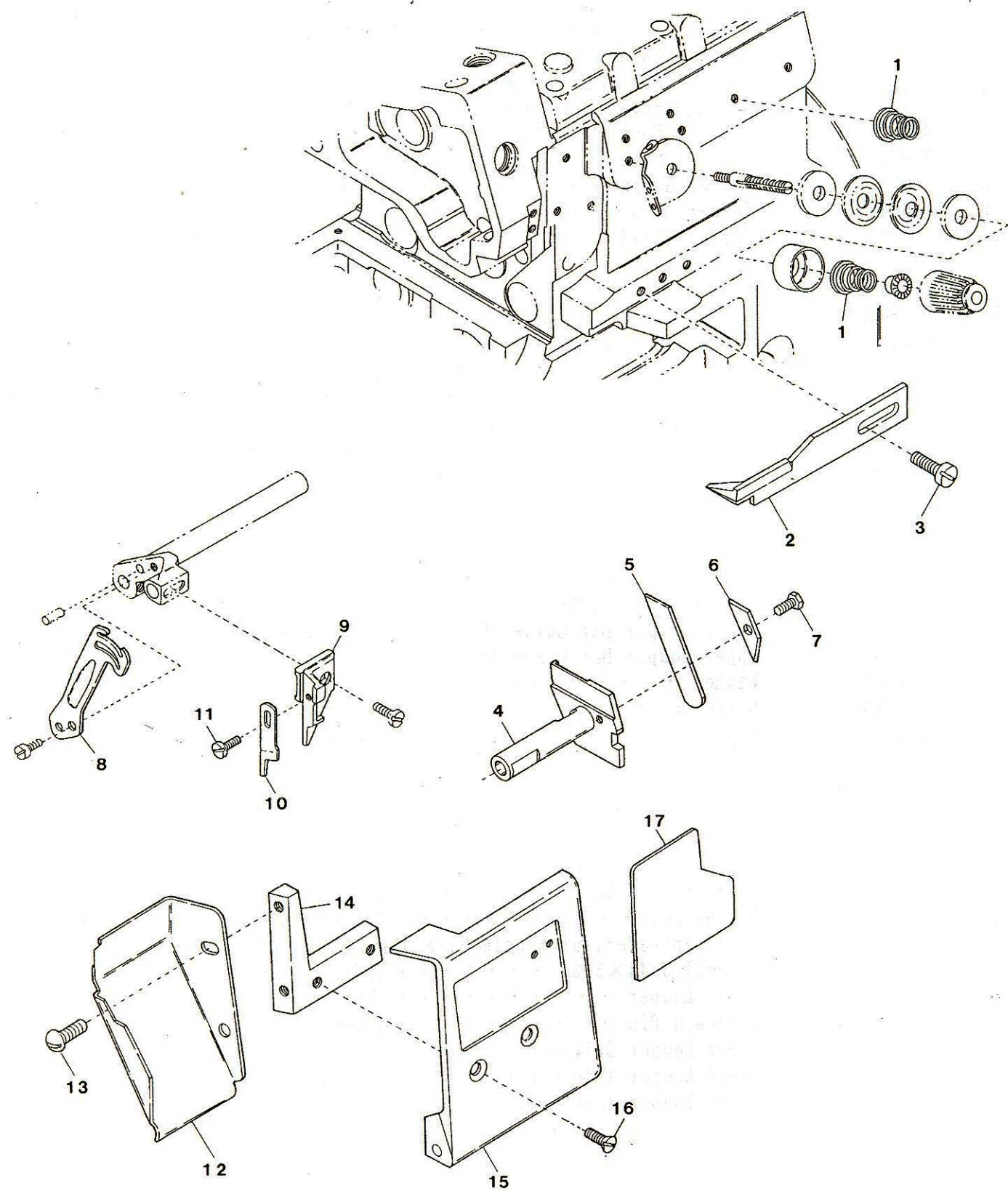


## AZ6004G EXCLUSIVE PARTS(1)

## サブモデル専用部品(1)

| Ref. | Parts   |                                                  |                            | 1         |
|------|---------|--------------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| No.  | No.     | Description                                      | 品 名                        | Amt. Req. |
| 1    | 2157238 | Presser Foot, Complete Set . . . . .             | 押エ(組) . . . . .            | 1         |
| 2    | 2157000 | Presser Foot Hinge . . . . .                     | 押エヒンジ . . . . .            | 1         |
| 3    | 110004  | Screw(9/64-40×7) . . . . .                       | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 4    | 2157041 | Presser Foot Half-stay . . . . .                 | 半固定片 . . . . .             | 1         |
| 5    | 110001  | Screw(M4-0.7×5.4) . . . . .                      | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 6    | 2107263 | Presser Foot(Lower) . . . . .                    | 押エ(下) . . . . .            | 1         |
| 7    | 2107264 | Presser Foot Stitch Tongue . . . . .             | 爪 . . . . .                | 1         |
| 8    | 2107643 | Finger Guard . . . . .                           | フィンガガード . . . . .          | 1         |
| 9    | 000444  | Washer . . . . .                                 | ワッシャ . . . . .             | 1         |
| 10   | 005036  | Screw(1/8-44×5.6) . . . . .                      | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 11   | 2108096 | Stitch Plate . . . . .                           | 針板 . . . . .               | 1         |
| 12   | 2109009 | Differential Feed Dog . . . . .                  | 前送り . . . . .              | 1         |
| 13   | 2106011 | Auxiliary Feed Dog . . . . .                     | 小送り . . . . .              | 1         |
| 14   | 2100946 | Needle Bar Driving Lever . . . . .               | 針棒クランク軸腕 . . . . .         | 1         |
| 15   | 2150059 | Needle Bar Connecting Bracket . . . . .          | 針棒抱キ . . . . .             | 1         |
| 16   | 2101141 | Upper Looper Driving Lever . . . . .             | 上ルーパー軸腕 . . . . .          | 1         |
| 17   | 2100945 | Driving Shaft Thrust Ring . . . . .              | 上ルーパースラストリング . . . . .     | 1         |
| 18   | 2150516 | Upper Looper Bar Crank Arm, C. Set . . . . .     | 上ルーパークランク(組) . . . . .     | 1         |
| 19   | 2150084 | Upper Looper Bar Guide Bushing . . . . .         | ルーパー案内メタル . . . . .        | 1         |
| 20   | 2100227 | Upper Looper Bar Guide Cover . . . . .           | ルーパー案内蓋 . . . . .          | 1         |
| 21   | 130001  | Screw(M2.5-0.45×6) . . . . .                     | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 22   | 110071  | Screw(M2.5-0.45×6) . . . . .                     | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 23   | 2100885 | Upper Looper Bar Guide, C. Set . . . . .         | ルーパー案内(組) . . . . .        | 1         |
| 24   | 2101089 | Upper Looper Bar Crank Arm . . . . .             | 上ルーパークランク . . . . .        | 1         |
| 25   | 300008  | Washer . . . . .                                 | ワッシャ . . . . .             | 1         |
| 26   | 140004  | Screw(M6-1×16) . . . . .                         | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 27   | 2100903 | Upper Looper Bar Crank Arm Pin . . . . .         | 上ルーパークランクピン . . . . .      | 1         |
| 28   | 160002  | Screw(M4-0.7×5) . . . . .                        | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 29   | 310089  | Oil Wick . . . . .                               | 油芯 . . . . .               | 1         |
| 30   | 2100667 | Upper Looper Bar . . . . .                       | ルーパー棒 . . . . .            | 1         |
| 31   | 000629  | Seal Plug . . . . .                              | 詰栓 . . . . .               | 1         |
| 32   | 2100892 | Upper Looper Bar Guide . . . . .                 | ルーパー案内 . . . . .           | 1         |
| 33   | 310065  | Oiling Felt . . . . .                            | フェルト . . . . .             | 2         |
| 34   | 2129311 | Upper Spreader(for Needle Size #11~14) . . . . . | 上スプレダ(針番#11~14用) . . . . . | 1         |
| 35   | 210009  | Screw(1/8-44×3.2) . . . . .                      | 止ネジ . . . . .              | 1         |
| 36   | 2109346 | Lower Looper . . . . .                           | 下ルーパー . . . . .            | 1         |
| 37   | 2100947 | Standard Pin . . . . .                           | 基準ピン . . . . .             | 1         |
| 38   | 2100905 | Lower Looper Driving Shaft Thrust Ring . . . . . | 下ルーパースラストリング . . . . .     | 1         |
| 39   | 2120535 | Lower Looper Thread Eyelet . . . . .             | 下ルーパー糸道 . . . . .          | 2         |
| 40   | 2101282 | Upper Looper Thread Pull-off . . . . .           | 上ルーパー糸繰り . . . . .         | 1         |





| Ref. | Parts |
|------|-------|
|------|-------|

2

| Ref. | Parts   | サプモデル専用部品 (2)                               |              | 2         |
|------|---------|---------------------------------------------|--------------|-----------|
| No.  | No.     | Description                                 | 品 名          | Amt. Req. |
| 1    | 0032952 | Needle & Lower Looper Thread Tension Spring | 針糸・下ルーバ糸調子バネ | 2         |
| 2    | 2101280 | Supplementary Stitch Tongue                 | 補助爪          | 1         |
| 3    | 110047  | Screw(M4-0.7×10)                            | 止ネジ          | 2         |
| 4    | 2121236 | Lower Knife Holder                          | 下メス台         | 1         |
| 5    | 2121111 | Lower Knife                                 | 下メス          | 1         |
| 6    | 2121237 | Lower Knife Clamp                           | 下メス押エ        | 1         |
| 7    | 140010  | Screw(M4-0.7×6)                             | 止ネジ          | 1         |
| 8    | 2150521 | Needle Thread Pull-off                      | 針糸繰り         | 1         |
| 9    | 2121234 | Upper Knife Holder(Flat Type)               | 上メスホルダ(平)    | 1         |
| 10   | 2121235 | Upper Knife                                 | 上メス          | 1         |
| 11   | 110004  | Screw(M3.5-0.6×8)                           | 止ネジ          | 1         |
| 12   | 2101277 | Chip Guard(Openable)                        | 切屑落シ板        | 1         |
| 13   | 110106  | Screw(M4-0.7×8)                             | 止ネジ          | 4         |
| 14   | 2101278 | Chip Guard(Openable) Support                | 切屑落シ板取付台     | 1         |
| 15   | 2150501 | Front Cover(Right)                          | 前開キカバー       | 1         |
| 16   | 130006  | Screw(M4-0.7×10)                            | ネジ           | 2         |
| 17   | 390680  | Threading Chart                             | 糸通シ図         | 1         |



***Yamato***

**ヤマトミシン製造株式会社**

***YAMATO SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.***

4-4-12, NISHITENMA, KITA-KU, OSAKA, JAPAN

TEL : 81-6-6364-1321 FAX : 81-6-6364-1307

〒530-0047 大阪市北区西天満4丁目4番12号

TEL(06)6364-1321(代) FAX(06)6365-5176