

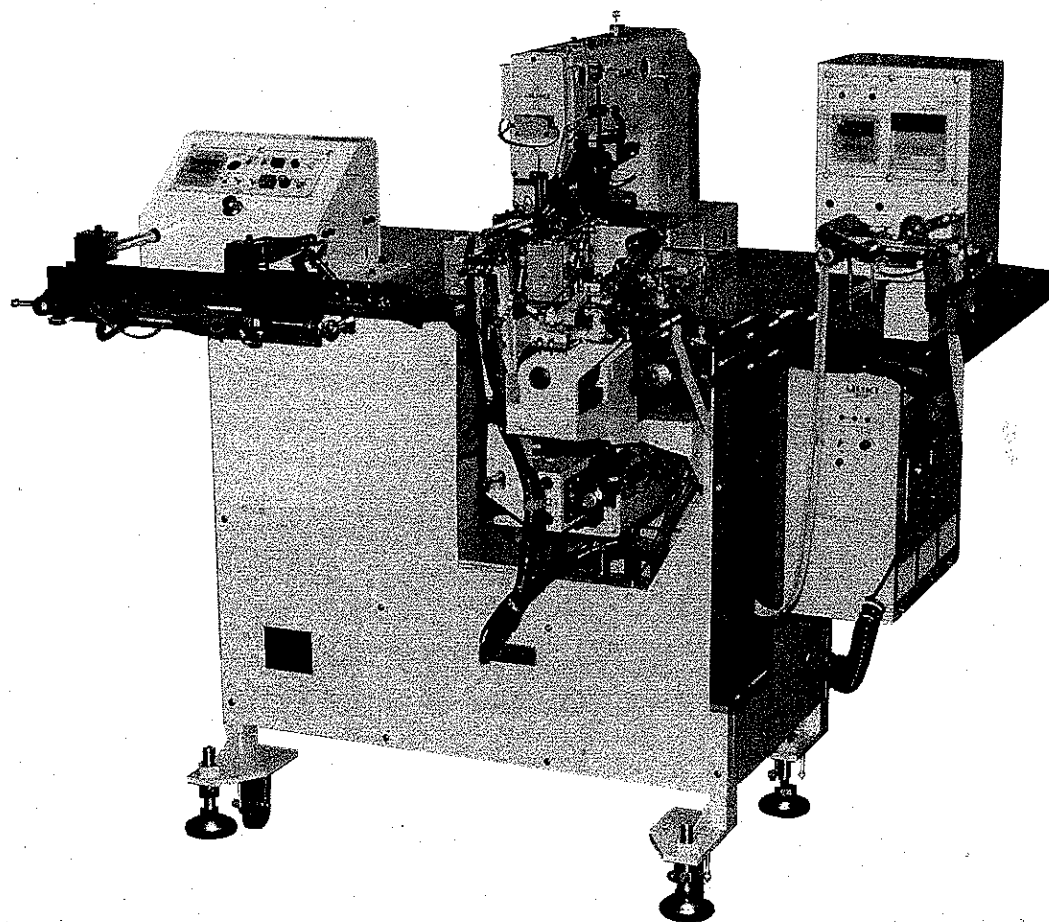
Automated Elastic Joining Robot  
完全自動・ゴムつなぎロボット

 *Union Special*<sup>®</sup>  
Finest Quality Industrial Sewing Equipment

2800AUJ-1S  
2800AUJ-3  
2800AUJ-50

INSTRUCTION MANUAL  
取扱説明書

No. 9211



日本ユニオンスペシャル株式会社

本社 〒532 大阪市淀川区三国本町1丁目5番17号  
東北館新 〒020-01 岩手県岩手郡滝沢村湯船沢533-30

TEL:(06)391-6991

FAX:(06)391-2795

TEL:0196-88-6331

FAX:0196-88-6251

UNION SPECIAL JAPAN LTD.

1-5-17, MIKUNI-HONMACHI, YODOGAWA-KU, OSAKA 532, JAPAN

TEL:(06)391-6993 FAX:(06)391-2767

UNION SPECIAL CORPORATION  
ONE UNION SPECIAL PLAZA, HUNTLEY, IL 60142, U.S.A.

UNION SPECIAL GMBH.  
SCHWABSTRASSE 33, D-7000 STUTTGART 1, F.R. GERMANY

# CONTENTS

## 目次

I. GENERAL	
概要	
1. CONFIGURATION	1
構成	
2. FEATURES	2
特徴	
3. SPECIFICATIONS	2
仕様	
II. FUNCTIONS	
機能説明	
1. CONTROL BOX	3
コントロールボックス	
2. COUNTER BOX	4
カウンターボックス	
III. OPERATION	6
操作手順	
IV. MAINTENANCE	
メンテナンス	
1. ADJUSTING ANGLE OF DRAW OUT CYLINDER	7
引き出しシリンダーの角度調整	
2. ADJUSTING ANGLE OF UPPER AND LOWER KNIVES	8
上下メスの角度調整	
3. ADJUSTING LOWER POSITION OF FINGERS	9
フィンガー下位置の調整	
4. ADJUSTING UPPER POSITION OF FINGERS	10
フィンガー上位置の調整	
5. ADJUSTING FIXED ELASTIC GUIDE POSITION	11
固定ゴムガイド位置の調整	
6. ADJUSTING OVERLAPPING (BUTTING) POSITION	12
重ね合わせ (突き合わせ) 位置の調整	
7. ADJUSTING OVERLAPPING (BUTTING) AMOUNT	13
重ね合わせ (突き合わせ) 量の調整	
8. ADJUSTING FRONT AND REAR ELASTIC GUIDE POSITION	14
前後ゴムガイド位置の調整	
9. ADJUSTING FEED PLATES AND PRESSER FINGERS	15
送り板と押えフィンガーの調整	
10. ADJUSTING THREAD BREAK DETECTOR	16
糸切れセンサーの調整	
11. LUBRICATION AND WATER REMOVING	17
グリス塗布と水抜き	
12. ADJUSTING SPEED CONTROLLERS FOR AIR CYLINDERS	18
エアシリンダー用スピードコントローラーの調整	
V. TROUBLES AND CORRECTIVE MEASURES	19
トラブル処理 - 原因と対策	

## 1. GENERAL

### 概要

THANK YOU FOR YOUR PURCHASE OF UNION SPECIAL 2800AUJ SERIES.  
PLEASE READ THIS INSTRUCTION MANUAL AND A SEPARATE VOLUME - JUKI INSTRUCTION MANUAL FOR AMS -  
CAREFULLY BEFORE USING TO GET THE MOST OUT OF IT.

THIS 2800AUJ SERIES ARE ELASTIC JOINING ROBOT FOR FLAT-BUTTED SEAM AND GENERAL OVERLAPPED  
SEAM. THEY ARE FULLY AUTOMATIC STAND ALONE SYSTEMS AND NO OPERATOR IS REQUIRED.

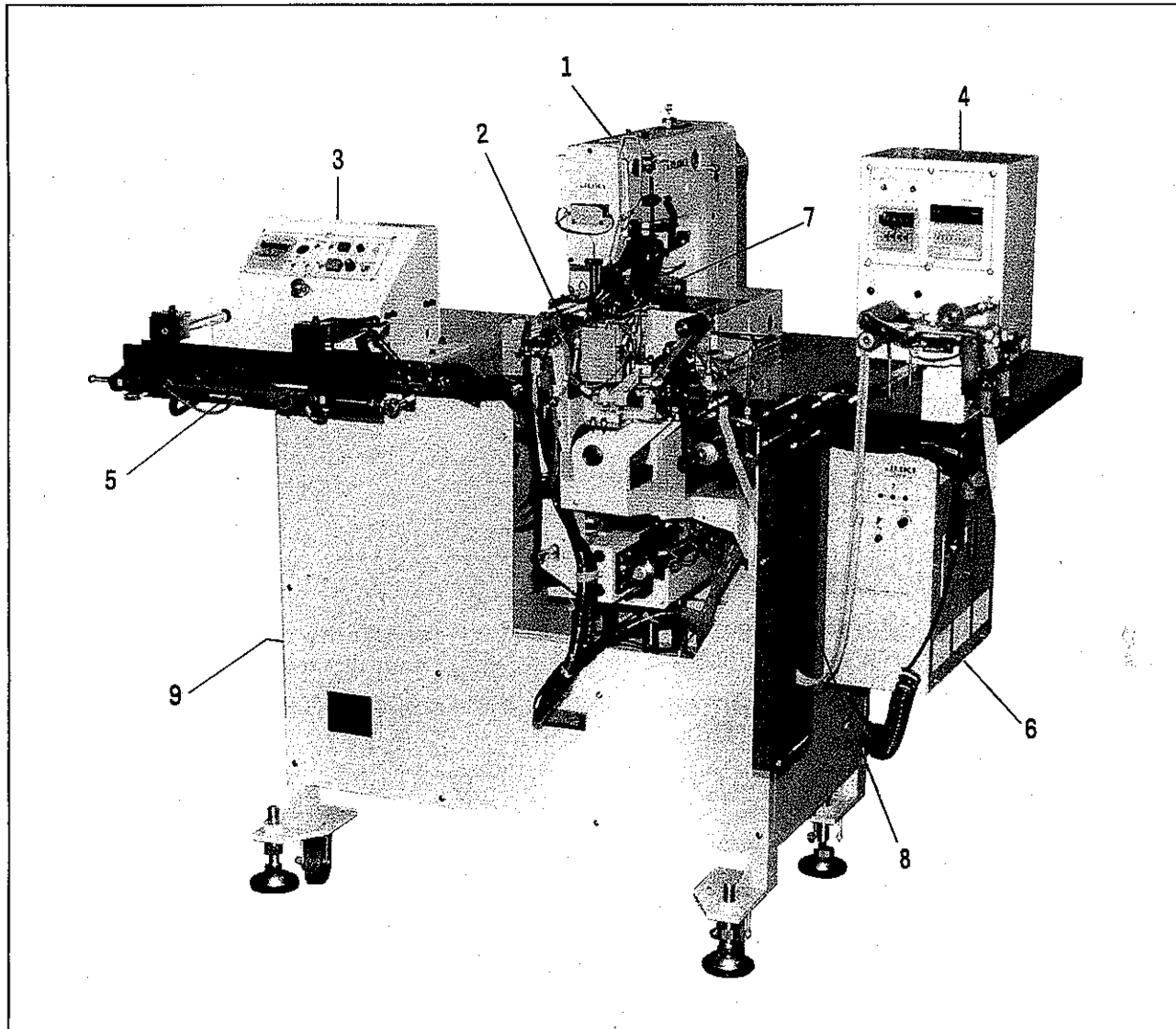
この度は、ユニオンスペシャル2800AUJシリーズをお買い上げ戴き、ありがとうございます。  
この自動機の機能を十分生かしてご活用戴くために、ご使用前に必ずこの取扱説明書とJUKI-AMS  
用取扱説明書をお読みになり、末長くご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。  
この2800AUJシリーズは、突き合わせ縫い、又は重ね縫いによるゴムつなぎロボットで、オペレ  
ーターを必要としない、完全自動機です。

## 1. CONFIGURATION

### 構成

THE FOLLOWING SHOWS THE MAIN COMPONENT UNITS OF THE 2800AUJ-50(WITH OPETIONS).

2800AUJは、次のような部分で構成されています。



- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. SEWING HEAD・ミシン頭部           | 6. CONTROL BOX FOR SEWING HEAD・<br>ミシン頭部制御ボックス |
| 2. OVERLAPPING DEVICE・重ね合わせ装置  | 7. PICKER DEVICE・ピッカー                          |
| 3. CONTROL BOX・コントロールボックス      | 8. SLIDE TENSION ASY.・ゴム繰り出し装置                 |
| 4. COUNTER BOX・カウンターボックス       | 9. CONTROL BOX FOR SYSTEM・本体制御ボックス             |
| 5. DRAW OUT CYLINDER・引き出しシリンダー |  |

## 2. FEATURES

### 特徴

- ① FULLY AUTOMATIC STAND ALONE SYSTEM AND NO OPERATOR REQUIRED  
オペレーターを必要としない、完全自動機です。
- ② IMPROVED QUALITY AND HIGH PRODUCTIVITY  
高品質で、抜群の生産性。
- ③ CHANGE SIZES AND WIDTHS OF ELASTIC IN ONE MINUTE  
わずかな時間で、ゴムの長さ・巾の変更が可能。
- ④ EXACT SIZING AND 100% UNIFORMITY OF FINISH  
正確なサイズで、確実な仕上がりに。

\* B = BUTTING 突き合わせ / O = OVERLAPPING 重ね合わせ

	2800AUJ-50	2800AUJ-3	2800AUJ-1S
ELASTIC LENGTH 円周	B : 280~1,280 mm O : 270~1,270 mm	" "	O : 135~1,135 mm
ELASTIC WIDTH ゴム巾	B : 10~50 mm O : 2.5~50 mm	B : 10~40 mm O : 2.5~40 mm	O : 2.5~30 mm
CYCLE TIME サイクルタイム	7.5~9 SECONDS 7.5~9 秒	" "	6~9 SECONDS 6~9 秒
PRODUCTIVITY (9 HOURS) 能力 (9時間当り)	3,000~4,300 PCS 3,000~4,300 本	" "	3,600~5,500 PCS 3,600~5,500 本
BOBBIN SIZE ボビン	150% LARGER THAN OLD 1.5倍の大型釜使用	" "	" "
SEWING PATTERNS 入力パターン	32 PATTERNS 32パターン AVAILABLE UP TO 3,000 STITCHES PER 1 PATTERN 1パターン毎に3,000針迄 入力可能	" " " "	" " " "

## 3. SPECIFICATINS

### 仕様

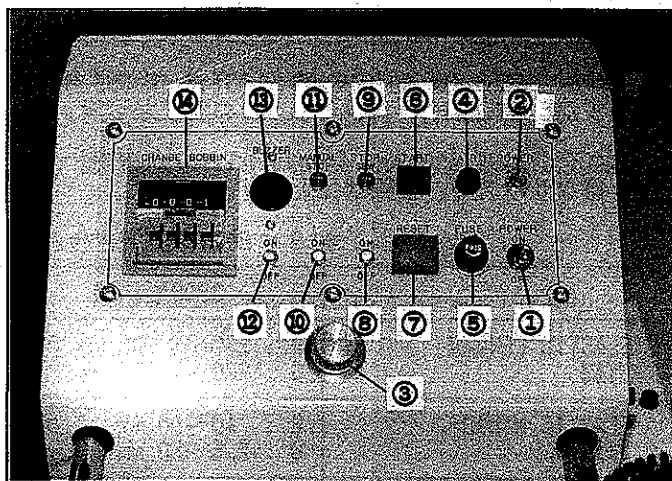
- SEWING HEAD : ELECTRONIC SINGLE-NEEDLE LOCKSTITCH BARTACKER  
ミシン頭部 : 1本針電子門止め
- NEEDLE : SCHMETZ 134(R) OR ORGAN DP x 5  
使用針 : シュメッツ 134(R) 又はオルガン DP x 5
- PATTERN MEMORY : P-ROM MAX. 32 PATTERNS AVAILABLE  
パターンの記憶 : P-ROM 最大32パターン迄可能。
- MACHINE CONTROL : SEWING HEAD - MICRO COMPUTER / AUTOMATED SYSTEM - SEQUENCE OPERATION  
制御方法 : ミシン頭部・マイコン制御 / 本体・シーケンス制御
- POWER SOURCE : ALL VOLTAGES ARE AVAILABLE DUE TO TRANSFORMER  
電源 : 単相500W/100V。但し輸出用はトランス使用により、あらゆる電圧が可能。
- AIR REQUIRED : 5 kgs/cm<sup>2</sup>  
エアー圧力 : 5 kgs/cm<sup>2</sup>
- NET WEIGHT : 310 kgs  
重量 : 310 kgs
- DIMENSIONS : 120 x 150 x 160 cm  
寸法 : 120 x 150 x 160 cm

## II. FUNCTIONS

### 機能説明

#### 1. CONTROL BOX

コントロールボックス



① POWER SWITCH  
電源スイッチ

② PILOT LAMP FOR ①  
①のパイロットランプ

③ AIR VALVE  
エアバルブスイッチ

④ PILOT LAMP FOR ③  
③のパイロットランプ

⑤ FUSE  
ヒューズ

⑥ START SWITCH  
スタートスイッチ

→ PRESS THIS SWITCH ONCE, AND MACHINE STOPS AT OVERLAPPING POSITION. THEN PRESS IT AGAIN, AND MACHINE STARTS CONTINUOUS OPERATION.  
・一回押すとゴムを重ねた状態で停止し、もう一回押すと連続運転を行いません。

⑦ RESET SWITCH  
リセットスイッチ

→ PRESS THIS SWITCH WHEN YOU STOP MACHINE OPERATION. IF YOU PRESS IT WHEN MACHINE STARTS TO SEW, MACHINE STOPS AT THE BEST POSITION (BEGINING POSITION) FOR RE-STARTING.  
・運転を停止する時にこのスイッチを押します。ミシンが縫い始めた時に押すと、すぐに再スタートできる状態で停止します。

⑧ STOP SEWING SWITCH  
縫い停止スイッチ

→ IF YOU TURN ON THIS SWITCH, MACHINE STOPS AFTER PICKER DEVICE IS DELIVERED TO SEWING HEAD (JUST BEFORE SEWING).  
・ONにすると、ピッカーがミシン頭部側へ移動した状態（縫い始める直前）で停止します。

⑨ PILOT LAMP FOR ⑧  
⑧のパイロットランプ

⑩ MANUAL STOP SWITCH  
マニュアルストップ  
スイッチ

→ IF YOU TURN ON THIS SWITCH, MACHINE STOPS AT OVERLAPPING POSITION.  
・ONにすると、ゴムを重ねた状態で停止します。

⑪ PILOT LAMP FOR ⑩  
⑩のパイロットランプ

⑫ BUZZER SWITCH  
ブザースイッチ

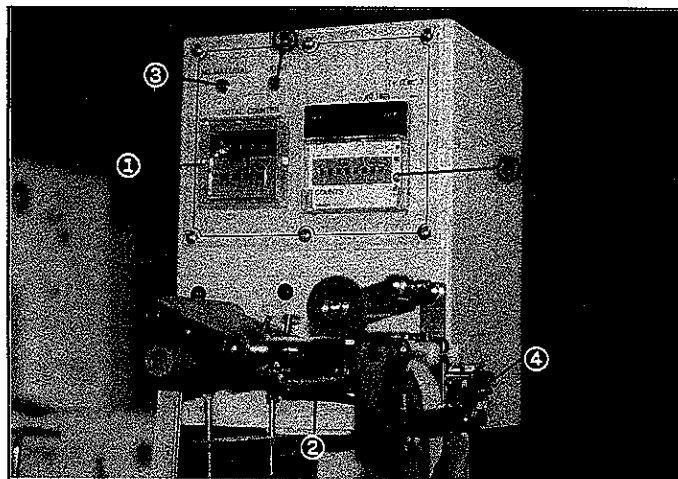
→ TURN ON THIS SWITCH, AND BUZZER SOUNDS WHEN COUNTERS ARE UP OR SOME TROUBLES HAPPEN.  
・ONにしておくと、カウンターが設定数に達したときやトラブル発生時にブザーが鳴ります。

⑬ BUZZER  
ブザー

⑭ BOBBIN COUNTER  
ボビンカウンター

→ SET THIS COUNTER, AND BUZZER SOUNDS AT THE TIME JUST BEFORE THE END OF BOBBIN THREAD. (MACHINE STOPS OPERATION BY THIS COUNTER, AND ALSO IT AUTOMATICALLY STOPS BY THREAD BREAK DETECTOR WHEN BOBBIN THREAD IS OVER.)  
・カウンターをセットしておくと、ボビン糸がなくなる前にブザーで知らせると同時に運転を停止します。又、ボビン糸がなくなった時にも、別に取付けてある糸切れセンサーが感知し、自動的に運転を停止します。

## 2. COUNTER BOX カウンターボックス



- ① TOTAL COUNTER  
トータルカウンター → TOTAL COUNTER SHOWS PRE-SET NUMBER OF ELASTIC RINGS TO PRODUCE ON LOWER SIDE, AND THE NUMBER WHICH HAS ALREADY PRODUCED ON UPPER SIDE. MACHINE STOPS AUTOMATICALLY WHEN UPPER COUNTER IS UP TO LOWER NUMBER. THEN PRESS BLACK BUTTON AND MAKE COUNTER "0" IN CASE OF RE-STARTING.  
下段に生産予定数、上段に現在の出来高を表示します。上段の出来高が下段の生産予定数に達すると、機械は自動的に停止します。運転再開の場合は、黒いリセットボタンを押して、上段カウンターを"0"にして下さい。
- ② EMPTY SENSOR  
材料切れセンサー → OPERATION AUTOMATICALLY STOPS WHEN ELASTIC TAPE REACHES ITS END. ゴムの上にスイッチを乗せておくと、ゴムがなくなった時に自動的に機械が停止します。
- ③ PILOT LAMP FOR ②  
②のパイロットランプ
- ④ JOINT SENSOR  
継目センサー → OPERATION AUTOMATICALLY STOPS WHEN ELASTIC JOINT COMES UP. 2枚のプレートの間にゴムを通しておくと、ゴムの継目で自動的に機械が停止します。
- ⑤ PILOT LAMP FOR ④  
④のパイロットランプ
- ⑥ METERING COUNTER  
寸法カウンター → METERING COUNTER IS FOR SETTING ADDITIONAL LENGTH OF ELASTIC TAPE. THE MINIMUM LENGTH OF ELASTIC TAPE WITHOUT USING THIS COUNTER IS ABOUT 28cm~30cm (DEPENDS ON OVERLAPPING AMOUNT), AND ADDITIONAL LENGTH TO REACH TOTAL LENGTH OF PRODUCTION IS SET BY THIS COUNTER. METERING COUNTER CONSISTS OF TWO COUNTERS SHOWING "1st" & "2nd". SET TOTAL ADDITIONAL LENGTH ON "2nd" AND DEDUCTED NUMBER (SUBTRACT 15mm FROM "2nd") ON "1st". FEED ROLLER TURNS ROUND AT HIGH SPEED FOR "1st" LENGTH AND SLOW SPEED FOR 15mm TO METERING CORRECT SIZE.

SAMPLE SETTING  
IS SHOWN ON  
NEXT PAGE.  
設定例は次項  
参照。

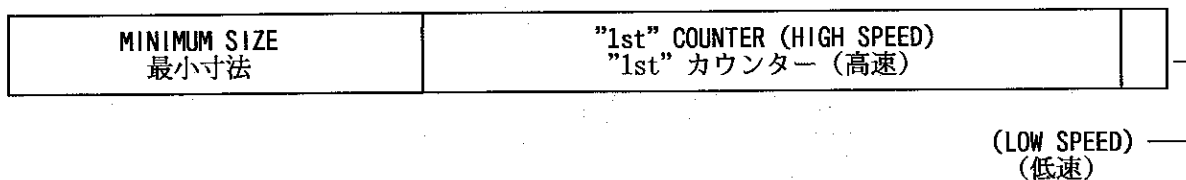
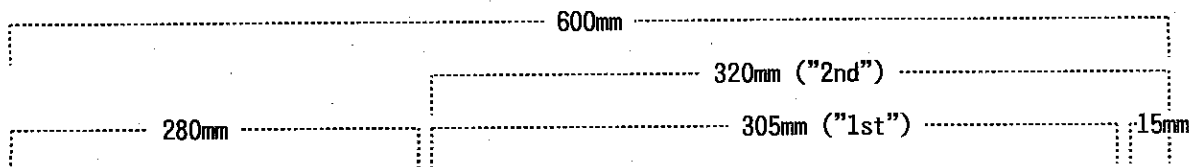
このカウンターはゴムの円周寸法設定時に使用します。  
寸法カウンターを使用しないときの、引き出しシリンダーの往復のみによる最小寸法は、約 28cm~30cmです。(重ね合わせの量により異なります。)  
生産したい製品の円周から最小寸法を差し引いた量を、この寸法カウンターに設定します。  
このカウンターには、"1st" と "2nd" の二つのカウンターがあります。  
まず、円周から最小寸法を差し引いた長さを "2nd" に設定し、これから 15mm 更に差し引いた長さを "1st" に設定します。この設定を行なうことにより、"1st" に設定した寸法を高速にて、残りの 15mm を低速にて送り出し、正確に寸法取りを行なうことができます。

**SAMPLE SETTING**  
設定例

IN CASE OF PRODUCING 600mm LENGTH ELASTIC RINGS  
円周 600mm のゴムを生産する場合

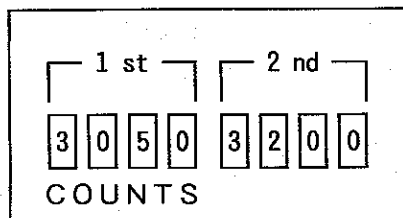
(ASSUME MINIMUM LENGTH IS 280mm.)  
(最小寸法を 280mm と仮定します。)

1. 280mm IS ALREADY SECURED.  
280mm は既に確保済です。
2. SET ADDITIONAL 320mm ON "2nd" COUNTER. (600 - 280 = 320)  
不足分の 320mm を "2nd" に設定します。(600 - 280 = 320)
3. SET A NUMBER SUBTRACTED 15mm FROM "2nd" ON "1st" COUNTER. (320 - 15 = 305)  
"2nd" から 15mm 差し引いた数を "1st" に設定します。(320 - 15 = 305)



METERING COUNTER  
寸法カウンター

X 0.1 mm



REMARKS : DEPENDS ON THE KINDS OF MATERIAL, A FEW CORRECTION ON SETTING COUNTER MAY BE NEEDED.  
PLEASE CHECK ACTUAL SIZE OF PRODUCT BEFORE CONTINUOUS OPERATION.

注 意 : 材料の種類により、若干の寸法修正が必要な場合がありますので、連続運転を行なう前に必ず実際の出来上がり寸法を確認してください。



### III. OPERATION 操作手順

#### START OPERATION 始動

1. SET SEWING PATTERN CORRECTLY.  
・縫いパターンを正しくセットします。
2. TURN ON POWER SWITCH.  
・電源を入れます。
3. TURN ON AIR VALVE.  
・エアーを入れます。
4. SET ELASTIC TAPE CORRECTLY (FIG.1, 2, 3).  
・ゴムを正しくセットします (図 1, 2, 3)。
5. SET METERING COUNTER CORRECTLY.  
・寸法カウンターを正しくセットします。
6. MAKE SURE NO PILOT LAMPS ON CONTROL BOX AND COUNTER BOX TURNS ON.  
・コントロールボックス及びカウンターボックスのパイロットランプが消えていることを確認します。
7. PRESS START BUTTON ONCE. MACHINE STOPS AT THE OVERLAPPING (BUTTING) POSITION.  
・スタートボタンを1回押します。重ね合わせ(突き合わせ)の状態では機械は停止します。
8. PRESS START BUTTON AGAIN. MACHINE STARTS CONTINUOUS OPERATION.  
・スタートボタンをもう1回押します。機械は連続運転を行ないます。

#### STOP OPERATION 停止

1. MACHINE STOPS AUTOMATICALLY IF IT HAS ANY TROUBLES INCLUDING THREAD BREAKAGE.  
・糸切れその他のトラブル発生時には、機械は自動的に停止します。
2. PRESS RESET SWITCH WHEN MACHINE STARTS SEWING, AND MACHINE STOPS AT BEGINING POSITION.  
・ミシンが縫い始めた時にリセットボタンを押すと、機械は始動位置で停止します。

#### CLOSE OPERATION 終了

1. PRESS RESET BUTTON, AND LET MACHINE STOP AT BIGINING POSITION.  
・リセットボタンを押して、機械を始動位置で停止します。
2. TURN OFF AIR VALVE AND POWER SWITCH.  
・エアーバルブと電源を切ります。

FIG.1 - 図1

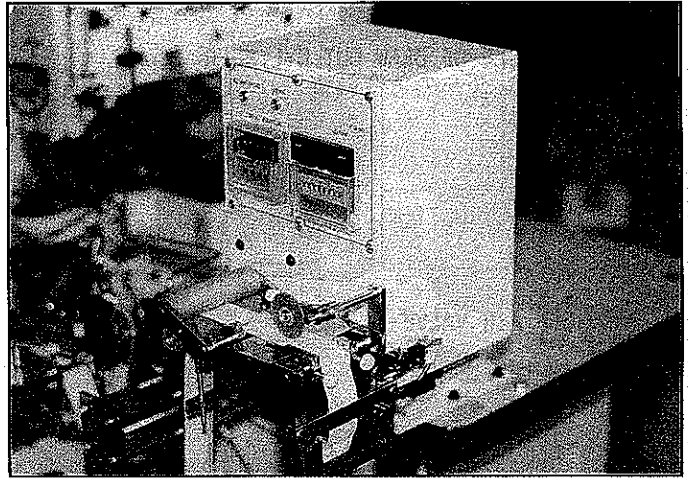


FIG.2 - 図2

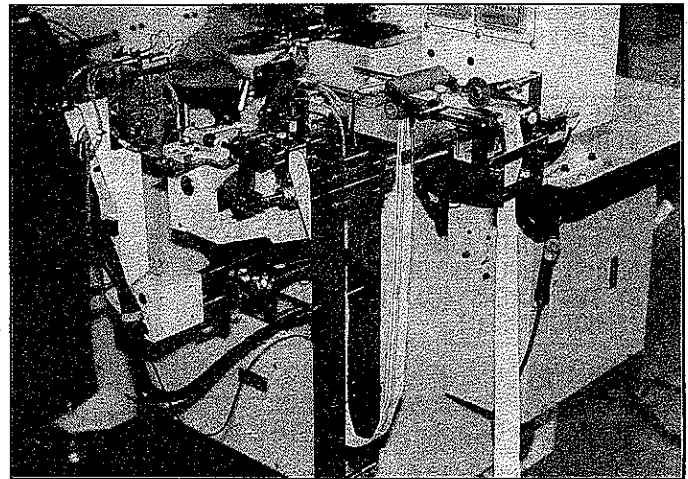
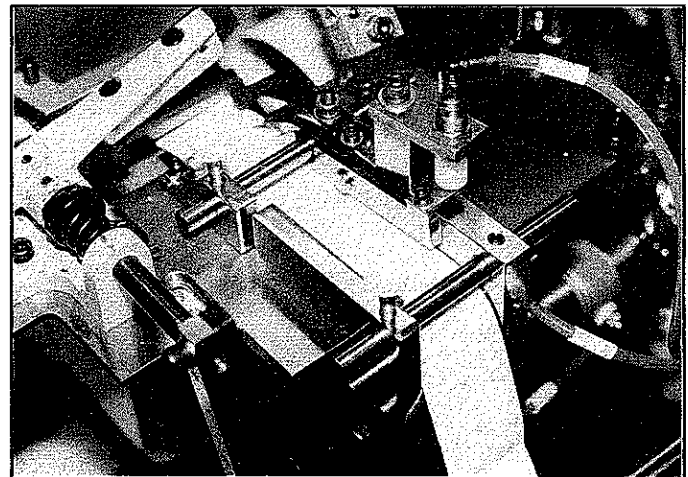


FIG.3 - 図3



## IV. MAINTENANCE メンテナンス

### 1. ADJUSTING ANGLE OF DRAW OUT CYLINDER 引き出しシリンダーの角度調整

#### ADJUSTING INSTRUCTION 調整手順

#### 1. TURN OFF AIR VALVE

・エアを切ります。

#### 2. MOVE DRAW OUT CYLINDER (①, FIG.1) TO THE RIGHT END OF ITS STROKE BY HANDS.

・引き出しシリンダー (図1-①) を手  
で右側いっぱいまで出します。

#### 3. MAKE CYLINDER RETURN TO THE LEFT WITH HOLDING ELASTIC TAPE (THE MOST THICK ELASTIC TAPE ON USE). MAKE SURE LOWER CALMP FINGER HAS CLEARANCE BETWEEN LOWER KNIFE WHEN IT PASS OVER LOWER KNIFE (FIG.2). ADJUST ANGLE OF DRAW OUT CYLINDER BY TWO SCREWS (①, FIG.3) IF ANGLE IS NOT CORRECT.

・実際に使用する最も厚みのあるゴム  
をクランプでつまみ、そのまま  
引き出しシリンダーを左側へ戻しま  
す。  
クランプが下メスの上を通過する際、  
下メスとの間に隙間があることを  
確認します (図2)。  
位置が悪い場合は、2本のネジ (図3  
- ①) で角度を調節します。

FIG.1 - 図1

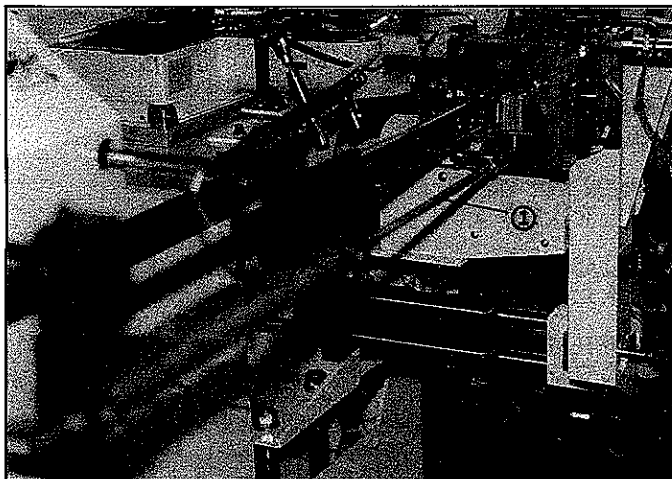


FIG.2 - 図2

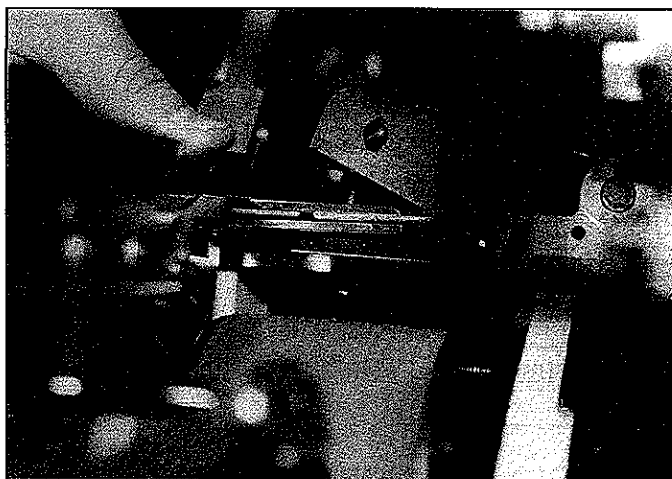
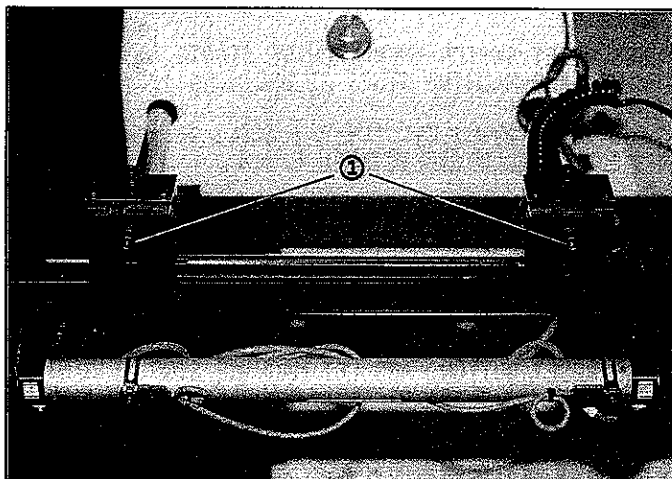


FIG.3 - 図3



## 2. ADJUSTING ANGLE OF UPPER AND LOWER KNIVES 上下メスの角度調整

FIG.1 - 図1

### ADJUSTING INSTRUCTION FOR UPPER KNIFE 上メス調整手順

1. - LOOSEN 2 SCREWS (①, FIG.1) FIRST, THEN THE ANGLE OF UPPER KNIFE CAN BE ADJUSTED BY LOOSENING OTHER 2 SCREWS (②, FIG.1).

・先ず2本のネジ (図1-①) を緩めます。更に2本のネジ (図1-②) を緩めて、上メスの角度を調整します。

2. - ADJUST PROPER AMOUNT OF BITING OF UPPER AND LOWER KNIVES SO THAT OVER HALF OF LOWER KNIFE THICKNESS OVERLAPS WITH A TIP OF UPPER KNIFE WHEN UPPER KNIFE IS AT ITS LOWEST STROKE (FIG.2).

・上メスが最も下りた時に、上メスの先が下メスの厚みの半分以上噛み合うように、上メスの位置を調整します (図2)。

3. - MAKE SURE DRAW OUT CYLINDER CAN PASS THROUGH BETWEEN UPPER AND LOWER KNIVES WITH KEEPING PROPER CLEARANCE AFTER ADJUSTING.

・上メス調整後、引き出しシリンダーが上下メスの間をぶつからずに通過するか確認します。

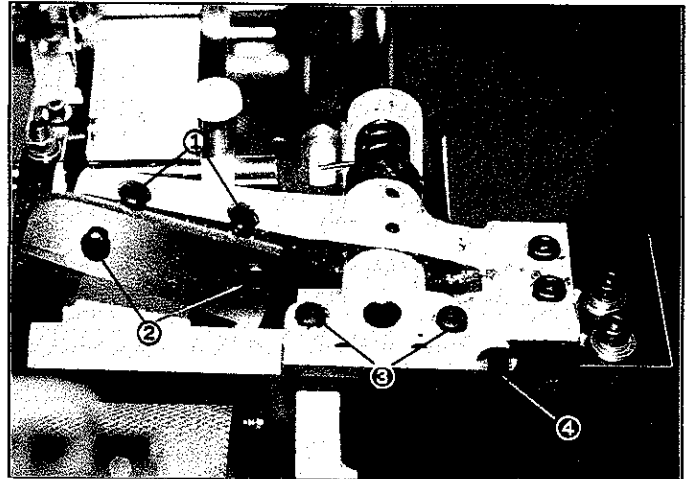
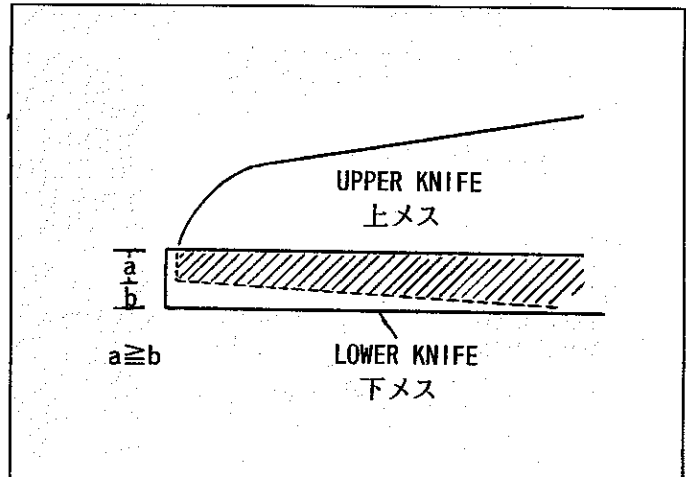


FIG.2 - 図2



### ADJUSTING INSTRUCTION FOR LOWER KNIFE 下メス調整手順

1. - LOOSEN 2 SCREWS (③, FIG.1), AND ADJUST ANGLE OF LOWER KNIFE BY ADJUSTING SCREW (④, FIG.1) TURNING ROUND CLOCKWISE OR COUNTER-CLOCKWISE SO THAT NO BINDS EXIST WHEN BOTH KNIVES BITING. MAKE SURE BY HANDS THAT KNIVES CUT ELASTIC TAPE CORRECTLY.

・2本のネジ (図1-③) を緩め、メスが噛み合う時に重くならないように、調節ネジ (図1-④) を回して下メスの角度を調節します。ゴムがきれいに切れるかどうか、上メスを手で動かして確認します。

### 3. ADJUSTING LOWER POSITION OF FINGERS フィンガー下位置の調整

#### ADJUSTING INSTRUCTION 調整手順

#### 1. -TURN OFF AIR VALVE.

・エアーを切ります。

#### 2. -MAKE FINGERS OPEN AT THE LOWEST POSITION.

・フィンガーが下の位置で開いた状態にします。

#### 3. -MOVE DRAW OUT CYLINDER TO THE RIGHT WITH OPENING ITS CLAMP FINGERS. MAKE SURE UPPER CLAMP FINGER PASS THROUGH BETWEEN FIXED AND MOVABLE FINGERS WITHOUT TOUCHING (FIG.2).

・クランプフィンガーが開いた状態で引き出しシリンダーを右へ動かします。クランプフィンガーがローターシリンダーのフィンガーの間を通る時、接触していないか確認します(図2)。

#### 4. -MOVE DRAW OUT CYLINDER TO THE LEFT WITH HOLDING ELASTIC TAPE. MAKE SURE BOTH CLAMP FINGERS PASS THROUGH BETWEEN FIXED AND MOVABLE FINGERS WITHOUT TOUCHING (FIG.3).

・クランプフィンガーがゴムを摘んだ状態で引き出しシリンダーを左へ動かします。クランプフィンガーがローターシリンダーのフィンガーの間を通る時、ローターシリンダーのフィンガーに接触せずに通過しているか確認します。(図3)

#### 5. -IF FINGERS ARE AT INCORRECT POSITIONS, ADJUST POSITIONS BY TURNING 2 SCREWS (①, FIG.1) CLOCKWISE OR COUNTER-CLOCKWISE AFTER LOOSENING 2 NUTS (②, FIG.2).

・ローターシリンダーのフィンガーの位置が悪い場合は、2つのナット(図1 - ①)を緩めて、2本のネジ(図1 - ②)を左右に回し、調整します。

FIG.1 - 図1

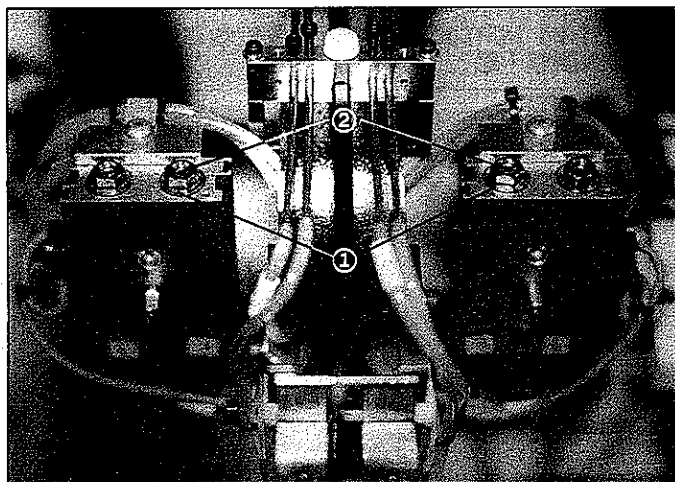


FIG.2 - 図2

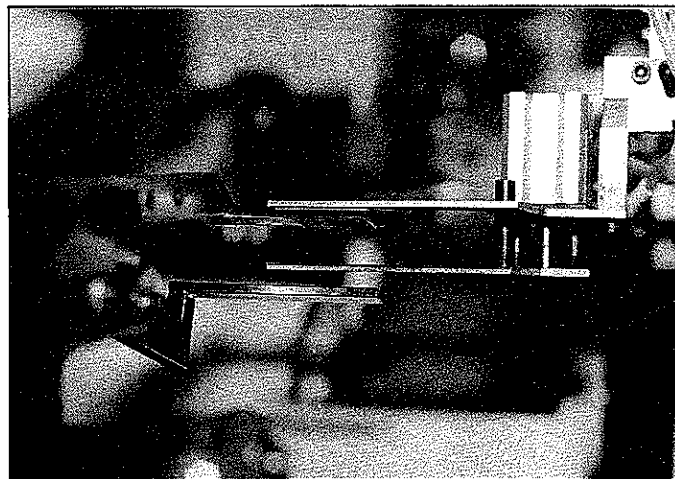
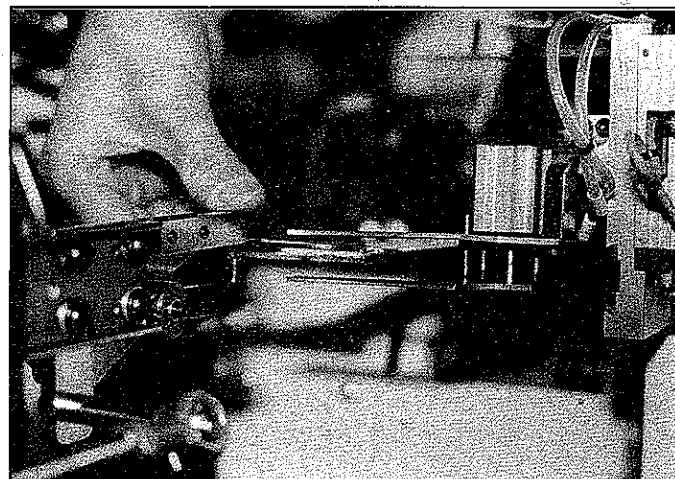


FIG.3 - 図3



4. ADJUSTING UPPER POSITION OF FINGERS  
フィンガー上位置の調整

ADJUSTING INSTRUCTION  
調整手順

1. PRESS START BUTTON ONCE, AND MAKE ELASTIC TAPE OVERLAPPED (BUTTED).  
・スタートボタンを1回押して、ゴムを重ね合わせた（突き合わせた）状態にします。
2. LOOSEN 2 NUTS (①, FIG.1), AND TURN 2 SCREWS (②, FIG.1) CLOCKWISE OR COUNTER-CLOCKWISE (FIG.2) SO THAT BOTTOM OF FINGERS TOUCH TO GUIDE PLATE.  
・ナット2つ（図1 - ①）を緩めて、中の虫ネジ（図1 - ②）を左右に回し、フィンガーの底がセット板につくように調節します（図2）。

FIG.1 - 図1

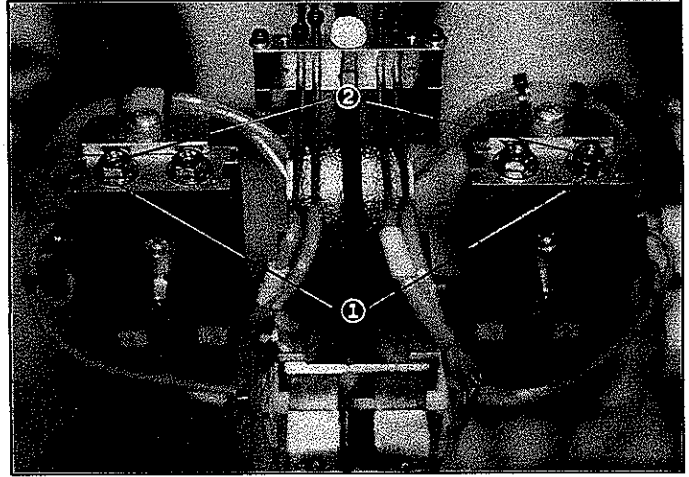
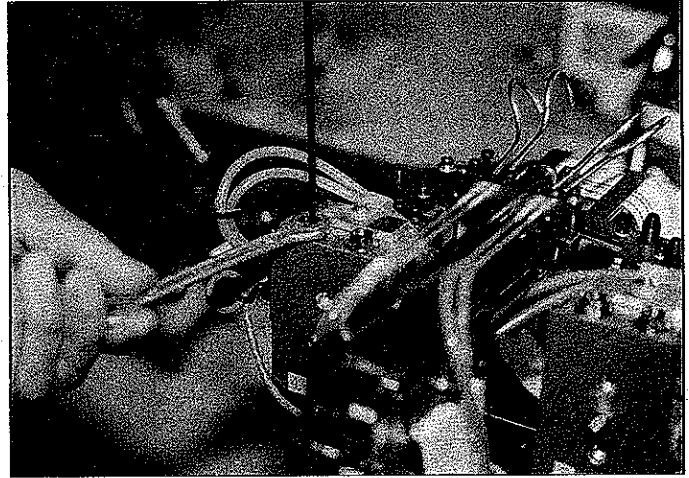


FIG.2 - 図2



5. ADJUSTING FIXED ELASTIC GUIDE POSITION  
固定ゴムガイド位置の調整

ADJUSTING INSTRUCTION  
調整手順

1. - LOOSEN 2 SCREWS (①, FIG.1) AT THE BOTTOM OF FIXED GUIDE AND ADJUST ITS POSITION SO THAT EDGE OF ELASTIC TAPE IS LOCATED AT THE POINT OF 5 mm FROM TIP OF LOWER KNIFE (FIG.2)

・固定ゴムガイドの2本のネジ(図1 - ①)を緩めて、ゴム端がメスの先端から5 mmの位置にくるように(図2)ゴムガイド位置を調整します。

FIG.1 図1

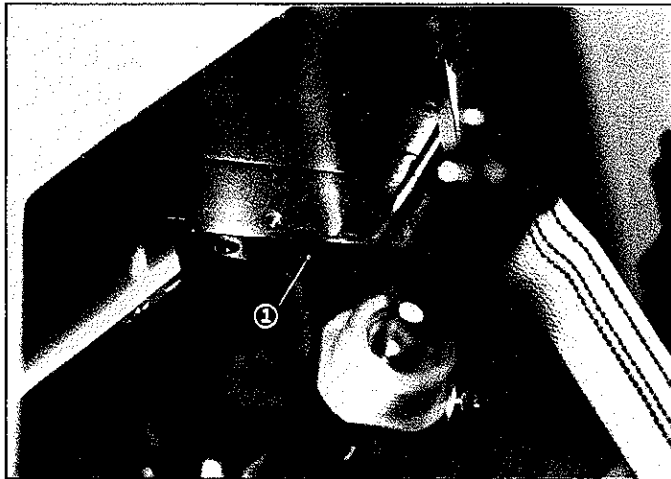
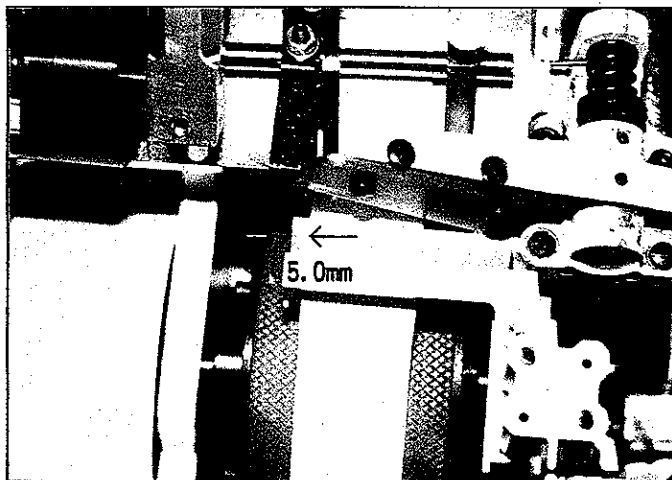


FIG.2 - 図2



6. ADJUSTING OVERLAPPING (BUTTING) POSITION  
重ね合わせ (突き合わせ) 位置の調整

ADJUSTING INSTRUCTION  
調整手順

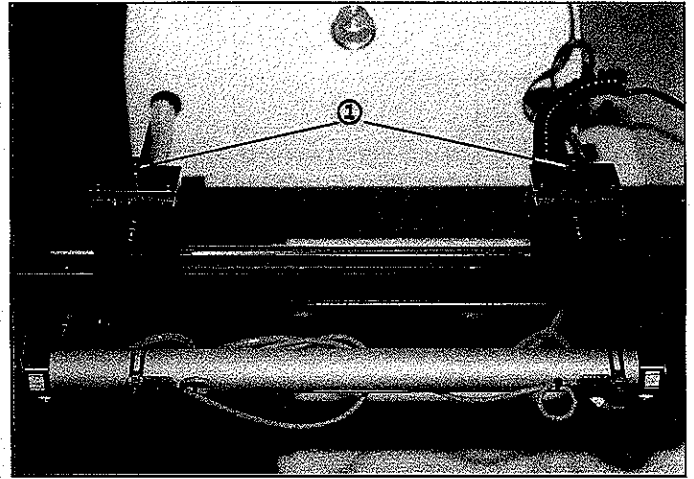
1. PRESS START BUTTON ONCE, AND MAKE ELASTIC TAPE OVERLAPPED (BUTTED) FOR CHECKING IF LEFT SIDE ELASTIC ALIGNS TO RIGHT SIDE ELASTIC OR NOT.

・スタートボタンを1回押して、ゴムを重ね合わせた (突き合わせた) 状態にし、左側のゴムが右側のゴムと一直線に並んでいるかどうか確認します。

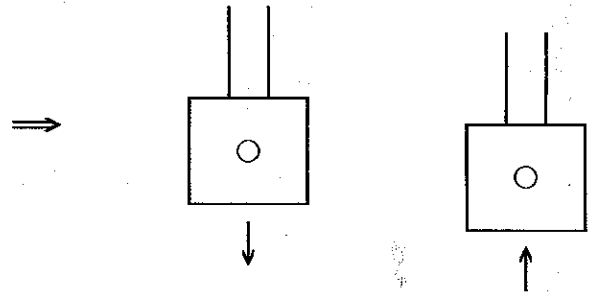
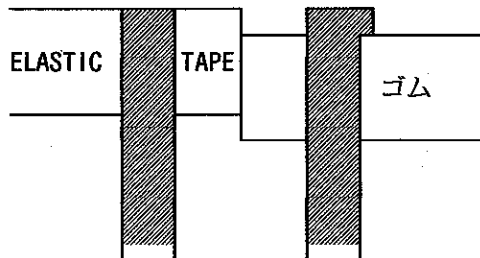
2. LOOSEN 2 SCREWS (①, FIG.1), AND ADJUST OVERLAPPING (BUTTING) POSITION BY CHANGING ANGLE OF DRAW OUT CYLINDER.

・2本のネジ (図1 - ①) を緩め、引き出しシリンダーの角度を変えて、重ね合わせ (突き合わせ) のずれを調整します。

FIG.1 - 図1

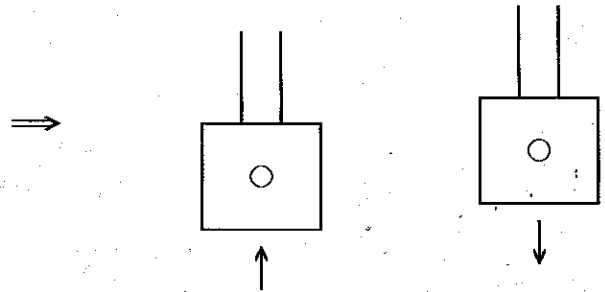
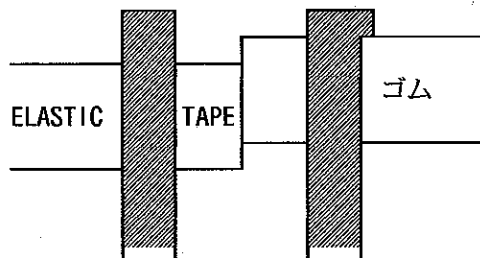


- (A) LEFT SIDE ELASTIC IS SHIFTED TO INSIDE  
左側のゴムが内側へずれている。



( ↑ ↓ : ADJUSTING DIRECTIONS )  
( ↑ ↓ : 調整する方向 )

- (B) LEFT SIDE ELASTIC IS SHIFTED TO OUTSIDE  
左側のゴムが外側へずれている。



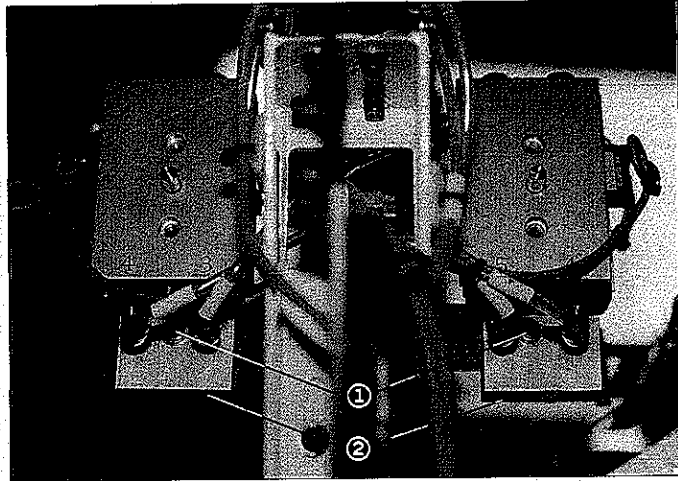
7. ADJUSTING OVERLAPPING (BUTTING) AMOUNT  
重ね合わせ (突き合わせ) 量の調整

FIG.1 - 図1

ADJUSTING INSTRUCTION  
調整手順

1. LOOSEN 2 SCREWS (①, FIG.1), AND ADJUST OVERLAPPING (BUTTING) AMOUNT BY MOVING BOTH ROTOR CYLINDER BASE (②, FIG.1) TO THE RIGHT AND LEFT. IN CASE OF BUTTING, BE SURE THE CENTER OF BUTTING ALIGNS TO THE CENTER OF GUIDE PLATE (①, FIG.1).

・2本のネジ (図1 - ①) を緩め、ローターシリンダーベース (図1 - ②) を左右に動かして、重ね合わせ (突き合わせ) の量を調整します。突き合わせの場合は、突き合わせの中心がガイド板の中心に一致するように調整します。





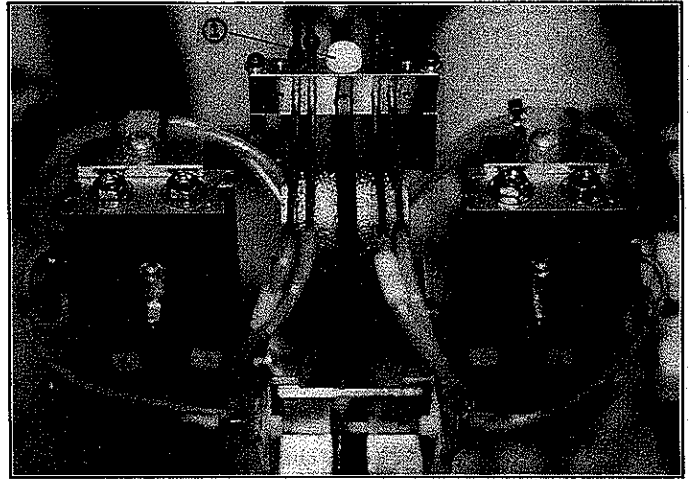
## 8. ADJUSTING FRONT AND REAR ELASTIC GUIDE POSITIONS 前後ゴムガイド位置の調整

### ADJUSTING INSTRUCTION FOR FRONT ELASTIC GUIDE 前ゴムガイド調整手順

1. - LOOSEN 1 SCREW (③, FIG. 1), AND ADJUST FRONT ELASTIC GUIDE POSITION SO THAT GUIDE FITS WITH FRONT ELASTIC EDGE WHEN ELASTIC TAPE IS OVERLAPPED (BUTTED).

・ゴムを重ね合わせた（突き合わせた）状態でネジ1本（図1 - ③）を緩め、前ゴムガイドがゴムの前端にぴったりと付くようにガイドの位置を調節します。

FIG. 1 - 図1



### ADJUSTING INSTRUCTION FOR REAR ELASTIC GUIDE 後ゴムガイド調整手順

1. - TURN OFF AIR VALVE AND REMOVE NEEDLE FROM SEWING HEAD.

・エアーを切り、針を抜きます。

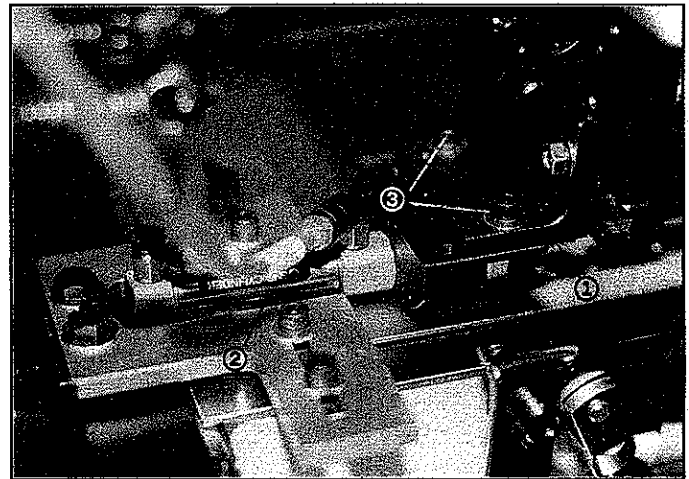
2. - TURN ON POWER SWITCH.

・電源を入れます。

3. - MOVE REAR ELASTIC GUIDE (①, FIG. 2) TO THE FRONT BY HANDS SO THAT AIR CYLINDER (②, FIG. 2) EXTENDS TO THE FRONT END OF ITS STROKE.

・エアーシリンダー（図2 - ②）が延び切るまで後ゴムガイド（図2 - ①）を手で前へ出します。

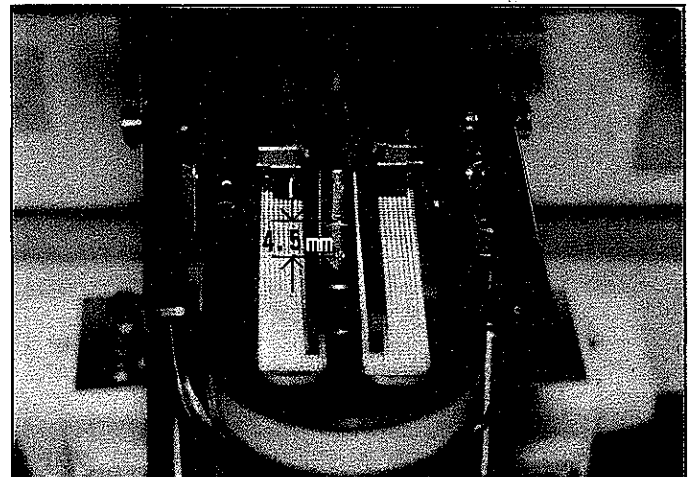
FIG. 2 - 図2



4. - LOOSEN 2 SCREWS (③, FIG. 2), AND ADJUST REAR ELASTIC GUIDE POSITION SO THAT DISTANCE FROM THE CENTER OF NEEDLE HOLE ON THROAT PLATE TO REAR GUIDE IS 4.5 mm. (FIG. 3)

・2本のネジ（図2 - ③）を緩め、針穴の中心から後ガイドまでの距離が4.5 mmになるように、後ガイドの位置を調節します（図3）。

FIG. 3 - 図3

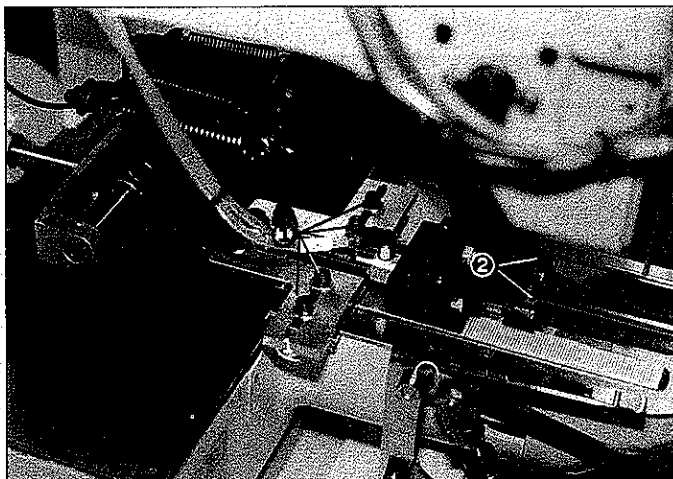


9. ADJUSTING FEED PLATES AND PRESSER FINGERS  
送り板と押えフィンガーの調整

FIG.1 - 図1

ADJUSTING INSTRUCTION  
調整手順

1. REMOVE NEEDLE FROM SEWING HEAD. ADJUST FEED PLATE POSITIONS BY LOOSENING 4 SCREWS (①, FIG.1) SO THAT MINIMUM CLEARANCE BETWEEN CENTER OF NEEDLE HOLE AND EDGE OF FEED PLATE IS 1.5mm DURING ITS MOVEMENT (FIG.2)  
THIS ADJUSTMENT CAN BE DONE BY PUSHING "JOG SWITCH" ONE BY ONE WHICH IS ON CONTROL BOX SITUATED AT THE RIGHT SIDE OF UNIT (FIG.3)



・ミシン頭部から針を抜き取ります。針穴の中心からそれぞれの送り板の端迄の隙間が、最も近付いた時に 1.5mm になるように、4本のネジ(図1-①)を緩めて調整します(図2)。この調整を行なう時には、本体右側に取付けてあるコントロールボックスの"ジョグスイッチ"を使い、1回ずつ押して送り板を動かします(図3)。

2. AFTER ADJUSTING FEED PLATES, ADJUST PRESSER FINGERS BY LOOSENING 2 SCREWS (②, FIG.1) SO THAT INSIDE EDGE OF FINGERS ALIGN TO INSIDE EDGE OF FEED PLATES.

・送り板の調整後、押えフィンガーの調整を行ないます。2本のネジ(図1-②)を緩めて、フィンガーの内側が押え板の内側と一致するようにします。

FIG.2 - 図2

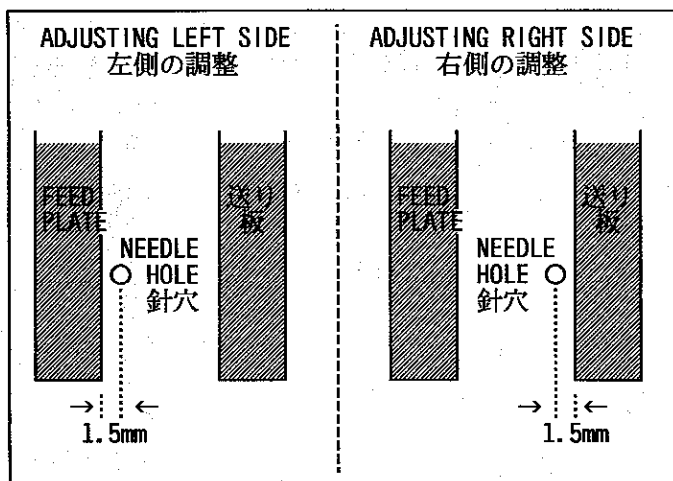
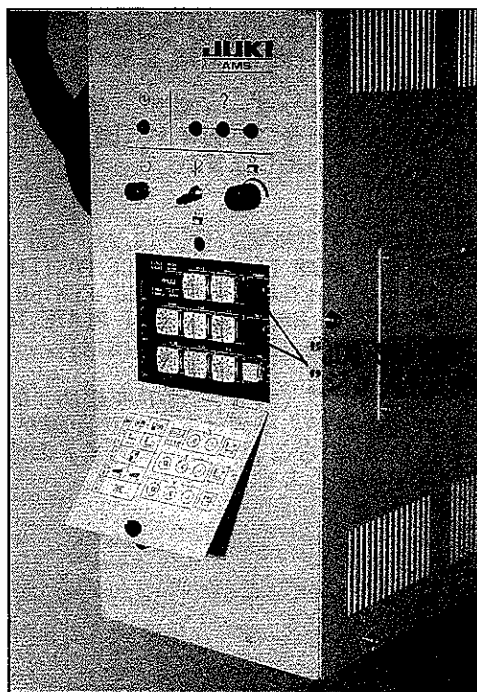


FIG.3 - 図3



10. ADJUSTING THREAD BREAK DETECTOR  
糸切れセンサーの調整

ADJUSTING INSTRUCTION FOR  
THREAD TENSIONS  
テンション庄の調整手順

1. ADJUST TENSION SPRING (①, FIG. 1)  
A LITTLE BIT TIGHT BY TURNING  
SCREW CLOCKWISE OR COUNTER-  
CLOCKWISE USING SCREW DRIVER  
SO THAT NEEDLE THREAD IS NOT  
STRETCHED WHEN BOBBIN THREAD IS  
BROKEN OR OVER.  
※CLOCKWISE → BE TIGHTENED  
※COUNTER-CLOCKWISE → BE LOOSENED

・下糸が切れたり無くなった時に上糸が  
引っ張られないよう、糸取りバネ (図  
1 - ①) をややきつめに調節します。  
※右へ回すときつくなります。  
※左へ回すと緩くなります。

ADJUSTING INSTRUCTION FOR SENSOR  
POSITION  
センサー位置の調整手順

1. ADJUST SENSOR (①, FIG. 2) POSITION  
SO THAT THREAD TAKE-UP SPRING (②,  
FIG. 2) IS LOCATED AT THE CENTER  
OF SENSOR WHEN TAKE-UP SPRING  
TOUCHES SENSOR.  
CAUTION: BE CAREFULL IN HANDLING  
BECAUSE SURFACE OF SENSOR  
IS FRAGILE.

・糸取りバネ (図2 - ②) がセンサー  
(図2 - ①) に接触する時、センサー  
の中心にバネが当たるように、センサ  
ーホルダーを調整します。  
注意: センサーの表面は傷つきやすい  
ので、取り扱いには十分注意し  
てください。

ADJUSTING INSTRUCTION FOR  
SENSIBILITY OF AMPLIFIER  
アンプ感度の調整手順

1. ADJUST SENSIBILITY OF AMPLIFIER (①, FIG. 3) BY TURNING SLOT (③, FIG. 3) CLOCKWISE OR COUNTER-CLOCKWISE USING DRIVER SO THAT RED LAMP (②, FIG. 3) IS CONTINUOUSLY TURNING ON-AND-OFF QUICKLY DURING SEWING OPERATION. THIS ADJUSTMENT SHOULD BE DONE DURING ACTUAL SEWING OPERATION WHICH CAN BE MADE BY PRESSING FOOT PEDAL OR TURNING ON START SWITCH.

・ミシンが縫っている間、アンプ (図3 - ①) の赤ランプ (図3 - ②) が連続的に点滅を繰り返すように、ドライバーで溝 (図3 - ③) を回して感度調整を行います。この調整はフットペダルを踏むか、又はスタートスイッチを押して、実際の縫製中に行なってください。

FIG. 1 - 図1

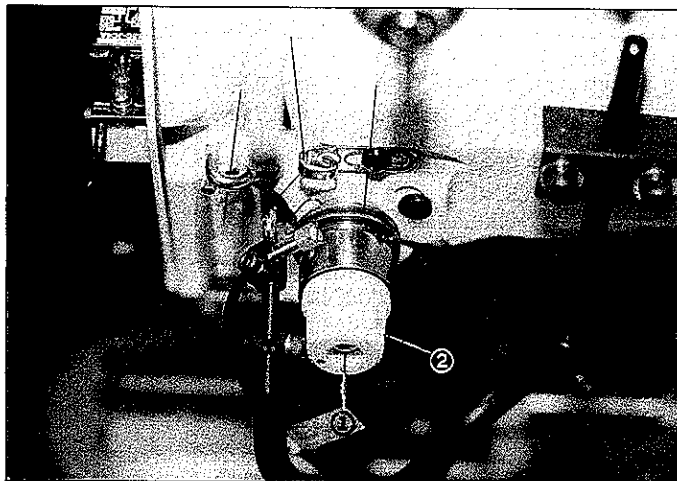


FIG. 2 - 図2

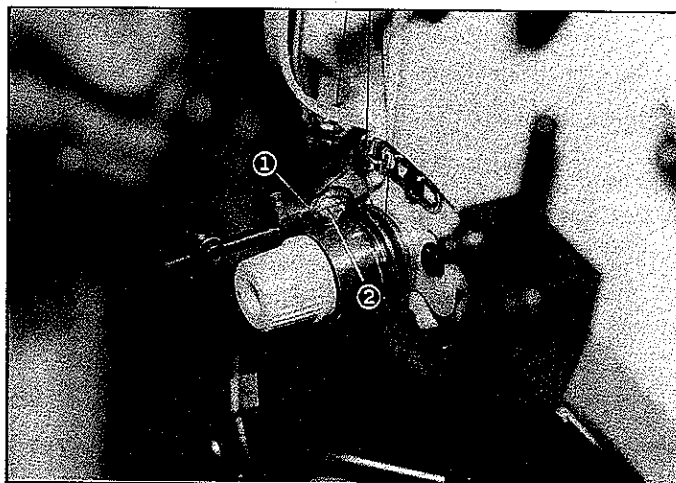
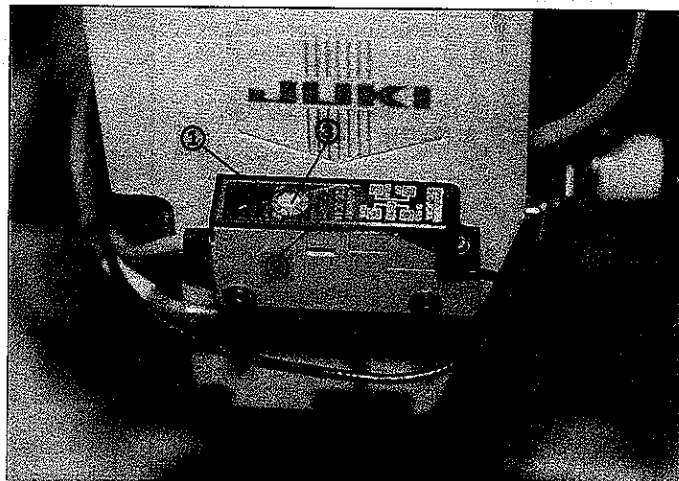
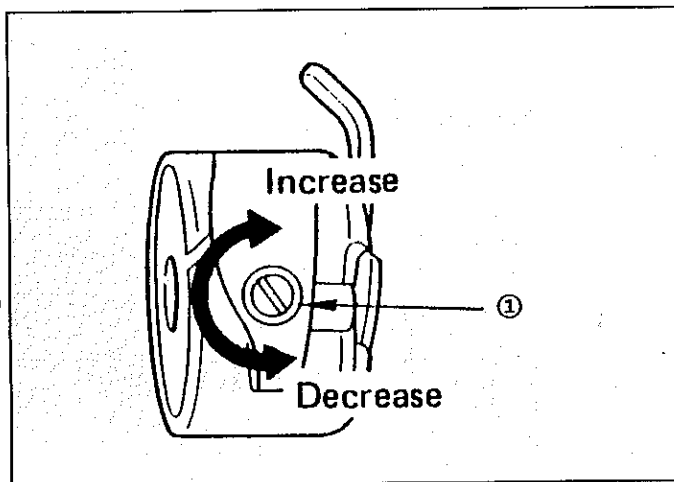


FIG. 3 - 図3



CHECKING INSTRUCTION AFTER ADJUSTING  
調整後の確認手順

FIG. 4 - 図4



1. MAKE START OPERATION AFTER PREPARING NEEDLE THREAD AND BOBBIN THREAD. THEN CHECK MACHINE IF IT OPERATES CONTINUOUSLY.  
※ IF MACHINE STOPS OPERATION OCCASIONALLY EVEN THOUGH BOBBIN THREAD IS ENOUGH, TURN DIAL FOR NEEDLE THREAD TENSION (②, FIG. 1,) AND A SCREW FOR BOBBIN THREAD TENSION (①, FIG. 4,) TO CLOCKWISE SO THAT TENSIONS BECOME TIGHT A LITTLE.

針糸とボビン糸をセットしてから、機械を始動させます。この時、機械が連続運転を行なっているかどうか、確認します。

※ ボビン糸が十分あるにも拘らず時々機械が止まってしまう時には、上糸テンション (図1 - ②) 及びボビンケースに付いている下糸用テンション調節ネジ (図4 - ①) を右へ回して、テンションを少し強くしてみます。

2. MAKE START OPERATION AFTER REMOVING BOBBIN FROM BOBBIN CASE (ONLY BOBBIN CASE IS INSTALLED). THEN CHECK MACHINE IF IT STOPS AFTER SEWING 1 PIECE ELASTIC.  
※ IF MACHINE DOES NOT STOP OPERATION OCCASIONALLY EVEN THOUGH BOBBIN IS REMOVED, TURN SCREW (FIG. 1, ③) FOR TAKE-UP SPRING TENSION TO CLOCKWISE BY SCREW DRIVER SO THAT SPRING PRESSER BECOMES TIGHT A LITTLE.

ボビンケースからボビンを取り除いた後、ボビンケースをミシンにセットします。この時、ゴムを1本だけ縫った後、機械が停止するかどうか確認します。

※ ボビン糸がないのに、時々機械が停止しない時がある場合には、糸取りバネ用のネジ (図1 - ①) をドライバーで右へ回して、少し強くしてみます。

11. LUBRICATION AND WATER REMOVING  
グリス塗布と水抜き

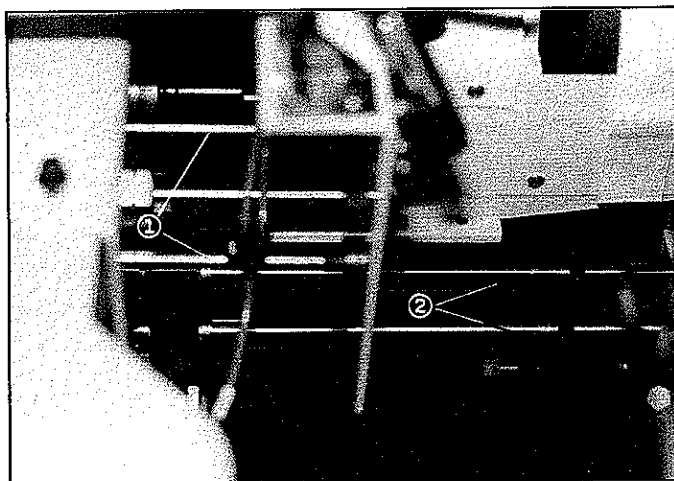
FIG. 1 - 図1

1. APPLY GREASE TO 4 SHAFTS (①, ②, FIG. 1) ONCE A MONTH.

月に一度、4本のシャフト (図3 - ①, ②) にグリスを塗ります。

2. REMOVE WATER FROM AIR REGULATOR WHICH IS SITUATED INSIDE OF REAR PANEL DOOR BY PRESSING UP ITS BOTTOM.

後面パネルの扉を開けるとエアーレギュレーターがありますので、レギュレーターの底を押し上げて、水抜きをします。

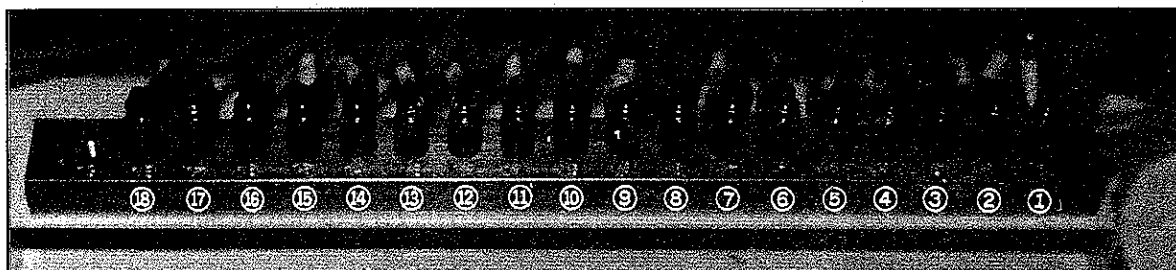
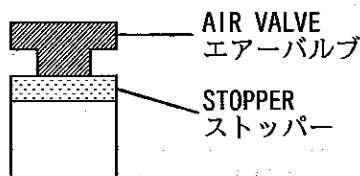


## 12. ADJUSTING SPEED CONTROLLERS FOR AIR CYLINDERS エアシリンダー用スピードコントローラーの調整

18 SPEED CONTROLLERS ARE SITUATED INSIDE OF FRONT PANEL DOOR (FIG.1).  
EACH AIR CYLINDER SPEEDS CAN BE ADJUSTED BY TURNING SPEED CONTROLLER AIR VALVES AFTER  
LOOSENING EACH STOPPERS.

EXPLANATION FOR EACH SPEED CONTROLLERS ARE FOLLOWS:

前面パネルドアの内側に18個のスピードコントローラーがあります(図1)。  
ストッパーを緩め、エアバルブを回して、各シリンダーの速度を調整します。  
それぞれのスピードコントローラーは以下の働きをします。



- |   |                       |
|---|-----------------------|
| ① DRAW OUT CYLINDER (→) TO THE RIGHT          | ① 引き出しシリンダー (→) 右方向   |
| ② DRAW OUT CYLINDER (←) TO THE LEFT           | ② 引き出しシリンダー (←) 左方向   |
| ③ ROTARY CYLINDER (↑ ↑) TO UPWARD             | ③ ローターシリンダー (↑ ↑) 上回転 |
| ④ ROTARY CYLINDER (↓ ↓) TO DOWNWARD           | ④ ローターシリンダー (↓ ↓) 下回転 |
| ⑤ ROTARY CYLINDER (↑) TO UPWARD (R)           | ⑤ ローターシリンダー (↑) 上回転・右 |
| ⑥ OVERLAPPING DEVICE (↑) TO INSIDE            | ⑥ 重ね合わせ装置 (↑) 内方向     |
| ⑦ OVERLAPPING DEVICE (↓) TO OUTSIDE           | ⑦ 重ね合わせ装置 (↓) 外方向     |
| ⑧ PICKER DEVICE (↓) TO OUTSIDE                | ⑧ ピッカー装置 (↓) 外方向      |
| ⑨ PICKER DEVICE (↑) TO INSIDE                 | ⑨ ピッカー装置 (↑) 内方向      |
| ⑩ GUIDE PLATE (↓) TO OUTSIDE                  | ⑩ セット板 (↓) 外方向        |
| ⑪ GUIDE PLATE (↑) TO INSIDE                   | ⑪ セット板 (↑) 内方向        |
| ⑫ PRESSER ROLLER (↓) TO DOWNWARD              | ⑫ 押えローラー (↓) 下回転      |
| ⑬ PRESSER ROLLER (↑) TO UPWARD                | ⑬ 押えローラー (↑) 上回転      |
| ⑭ AIR BLOWER (↑) TO UPWARD UNDER LOWER KNIFE  | ⑭ エアブロー (↑) 上方向・メス下側  |
| ⑮ AIR BLOWER (↓) TO DOWNWARD (R)              | ⑮ エアブロー (↓) 下方向・右     |
| ⑯ AIR BLOWER (↓) TO DOWNWARD (L)              | ⑯ エアブロー (↓) 下方向・左     |
| ⑰ PICKER (↓) TO OPEN                          | ⑰ ピッカー・ツメ (↓) 開       |
| ⑱ AIR BLOWER (↓) TO DOWNWARD FROM SEWING HEAD | ⑱ エアブロー (↓) 下方向・ミシン側  |

V. TROUBLES AND CORRECTIVE MEASURES

トラブル処理 - 原因と対策

TROUBLES/トラブル	CAUSE/原因	CORRECTIVE MEASURES/対策	PAGE
<p>1. ELASTIC FEED ROLLER(AU-71) TURNS ROUND WHEN POWER SWITCH IS TURNED ON. 電源を入れると、繰り出しローラー(AU-71)が回る</p>	<p>① BREAKAGE OF LIMIT SWITCH (AU-317) FOR SLIDE TENSION ASSEMBLY. 繰り出し装置のリミットスイッチ(AU-317)が破損している。 ② INCORRECT POSITION OF BARBEL BAR (AU-326, 326L) 繰り出し装置のバーベルバー(AU-326, 326L)が下まで降りていない。</p>	<p>① REPLACE LIMIT SWITCH リミットスイッチの交換。 ② MAKE BARBEL BAR MOVE FREELY バーがスムーズに降りるようにする。</p>	
<p>2. MACHINE DOES NOT WORK THOUGH "START" BUTTON IS PRESSED. スタートボタンを押しても、機械が作動しない。</p>	<p>① CHANGE BOBBIN OR TOTAL COUNTER(AU-395, 403) HAS COUNTED PRE-SET AMOUNT. チェンジボビン又はトータルカウンター(AU-395, 403)の数が、設定数に達している。 ② "JOINT" LIGHT TURNS ON. "継目"ライトが点灯している。 ③ "NO MATERIAL" LIGHT TURNS ON. "材料切れ"ライトが点灯している。</p>	<p>① RESET COUNTER カウンターをリセットする。 ② REMOVE JOINT OF MATERIAL 継目を取り除く。 ③ SET MATERIAL CORRECTLY OR LIFT UP NYLON ROLLER ゴムを正しくセットするか、又はナイロンローラーを持ち上げる。</p>	<p>P.3 P.4  P.4 P.4</p>
<p>3. DRAW OUT CYLINDER(AU-4) DOES NOT RETURN TO THE LEFT. 引き出しシリンダー(AU-4)が右側へ出たまま、左側へ戻らない。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF RIGHT SIDE SENSOR(AU-511) ON CYLINDER. シリンダーに付いている、右側のセンサー(AU-511)の位置がずれている。</p>	<p>① CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON. センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。</p>	
<p>4. DRAW OUT CYLINDER(AU-4) OPEN ITS FINGERS ON THE WAY OF RETURNING TO THE LEFT, AND MACHINE STOPS. 引き出しシリンダー(AU-4)が左側へ戻る途中でゴムを放してしまい、機械が停止する。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF BARBEL BAR (AU-326, 326L). 繰り出し装置のバーベルバー(AU-326, 326L)が下まで降りていない。</p>	<p>① MAKE BARBEL BAR MOVE FREELY バーがスムーズに降りるようにする。</p>	
<p>5. DRAW OUT CYLINDER(AU-4) RETURNS TO THE LEFT, BUT IT STOPS WITH HOLDING ELASTIC. 引き出しシリンダー(AU-4)が左側へ戻るが、ゴムを摘んだまま動かない。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF LEFT SIDE SENSOR(AU-511) ON CYLINDER. シリンダーに付いている、左側のセンサー(AU-511)の位置がずれている。</p>	<p>① CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON. センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。</p>	
<p>6. METERING ROLLER(AU-144) TURNS ROUND SLOWLY AND MACHINE STOPS. 定寸ローラー(AU-144)がゆっくり回転し、止まってしまう。</p>	<p>① INCORRECT SETTING OF LENGTH SET COUNTER(AU-504). 定寸カウンター(AU-504)の設定間違い。 ② BREAKAGE OF CONTROL PACK (SS31MA-J) コントロールパック(SS31MA-J)の破損。</p>	<p>① SET COUNTER CORRECTLY 正しく設定する。 ② REPLACE CONTROL PACK コントロールパックの交換。</p>	<p>P.4 P.5</p>

TROUBLES / トラブル	CAUSE / 原因	CORRECTIVE MEASURES / 対策	PAGE
<p>7. MACHINE STOPS AFTER METERING ROLLER TURNS ROUND. 定寸ローラー(AU-144)が回転後、機械が止まってしまう。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF LEFT SIDE SENSOR(AU-511) ON DRAW OUT CYLINDER. 引き出しシリンダーに付いている、左側のセンサー(AU-511)の位置がずれている。</p>	<p>① CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON. センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。</p>	
<p>8. FINGERS OPEN AND ELASTIC FALLS AFTER OVERLAPPING. ゴムを重ねた後、フィンガーが開いてゴムが落ちてしまう。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF SENSOR(AU-485) ON RIGHT SIDE ROTOR CYLINDER 右側ローターシリンダーのセンサーの位置がずれている。 ② BREAKAGE OF SENSOR WIRE センサーのコードの断線。</p>	<p>① CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON. センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。 ② REPLACE WIRE コードの交換。</p>	
<p>9. OVERLAPPING AMOUNT OF ELASTIC IS NOT STABILIZED. ゴムの重ね量が安定しない。</p>	<p>① TOO MUCH CLEARANCE BETWEEN FINGERS AND GUIDE PLATE (AU-269) フィンガーとセット板との隙間が大きすぎる。</p>	<p>① ADJUST FINGER POSITION CORRECTLY TO REDUCE CLEARANCE 隙間を少なくするか又は無くすように、フィンガーの位置を調整する。</p>	P.10
<p>10. LEFT SIDE ELASTIC DOES NOT ALIGN WITH RIGHT SIDE. 左側のゴムが右側と一直線に並ばない。</p>	<p>① INCORRECT SETTING OF ELASTIC DIRECTION ゴムのセットの方向が逆。 (ゴムはどちらかの方向に反っている場合が多い) ② INCORRECT ANGLE OF DRAW OUT CYLINDER 引き出しシリンダーの角度が悪い。 ③ BREAKAGE OF SPRING PLATE (AU-220) ゴム安定用板バネの破損。 ④ TOO MUCH STABILIZER AIR ゴム安定エアが強すぎる。 ⑤ TOO MUCH PRESSER AIR (ESPECIALLY IN CASE OF NARROW ELASTIC) ゴム押えエアが強すぎる。 (特に細ゴム使用時に注意) ⑥ DUST ON FINGERS フィンガーに埃が溜まっている。 ⑦ INCORRECT BITING OF FINGERS DUE TO BENT FINGER フィンガーの反りによる噛み合わせの不良。 ⑧ INCORRECT ELASTIC HOLDING (FINGERS HOLD EDGE OF ELASTIC - ESPECIALLY IN CASE OF WIDE ELASTIC) 引き出しシリンダーがゴム端を摘んでいる。 (特に広幅ゴム使用時に注意)</p>	<p>① ELASTIC SHOULD BE SET AS            ゴムが手前に膨らむようにセットする。          ② ADJUST CYLINDER ANGLE CORRECTLY シリンダー角度の調整。          ③ REPLACE SPRING PLATE 板バネの交換。          ④ ADJUST SPEED CONTROL VALVE (VALVE NO.14) スピードコントローラーのバルブを調節する。(NO.14)          ⑤ ADJUST SPEED CONTROL VALVE (VALVE NO.15,16) スピードコントローラーのバルブを調節する。(NO.15,16)          ⑥ REMOVE DUST FROM FINGERS 埃を取り除く。          ⑦ BENT FINGER CORRECTLY フィンガーの反りを直す。          ⑧ MOVE DRAW OUT CYLINDER ASSEMBLY SLIGHTLY TO THE FRONT 引き出しシリンダー全体を手前に移動する。</p>	P.12 P.18 P.18

TROUBLES/トラブル	CAUSE/原因	CORRECTIVE MEASURES/対策	PAGE
<p>11. MACHINE STOPS AT THE OVERLAPPING POSITION THOUGH "START" BUTTON IS PRESSED AGAIN.            ゴムを重ねた状態で再度スタートボタンを押しても、機械が作動しない。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF REAR SENSOR(AU-486) ON AIR CYLINDER(AU-341, 341L)            ピッカー土台用シリンダーに付いている後ろ側のセンサーの位置がずれている。            ② INCORRECT POSITION OF SENSOR(AU-485) ON LEFT SIDE ROTOR CYLINDER.            左側ローターシリンダーのセンサーの位置がずれている。            ③ BREAKAGE OF SENSOR WIRE            センサーのコードの断線。</p>	<p>① CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON.            センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。            ② CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON.            センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。            ③ REPLACE WIRE            コードの交換。</p>	
<p>12. MACHINE STOPS AT THE SEWING POSITION.            縫い始めの位置で機械が止まる。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF SEWING MACHINE PULLEY.            ミシンプーリーの位置がずれている。            ② INCORRECT POSITION OF REAR SENSOR(AU-486) ON MAIN CYLINDER(AU-152)            メインシリンダー(AU-152)に付いている、後ろ側センサー(AU-486)の位置がずれている。            ③ INCORRECT POSITION OF PRESSER FOOT SWITCH (AU-295)            押えのスイッチ(AU-295)の位置がずれている。            ④ INCORRECT SETTING OF SEWING PATTERN.            縫いパターンの設定間違い。</p>	<p>① CORRECT PULLEY POSITION            プーリーの位置を合わせる。            ② CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON.            センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。            ③ CORRECT SWITCH POSITION            スイッチの位置を修正する。            ④ SET CORRECT PATTERN.            パターンを正しくセットする。</p>	JUKI
<p>13. NEEDLE THREAD COMES OFF FROM NEEDLE THOUGH ENOUGH THREAD LENGTH REMAINS.            糸残りが十分なのに、針糸が抜ける。</p>	<p>① TOO MUCH AIR BLOW            ゴム押えエアーが強すぎる。</p>	<p>① ADJUST SPEED CONTROLLER AIR VALVE (VALVE NO. 15, 18)            スピードコントローラーのバルブを調節する(NO.15, 18)。</p>	P. 18
<p>14. PICKER DEVICE COMES OUT TO THE FRONT DURING SEWING OPERATION.            縫いの途中でピッカーが前へ出てくる。</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF PRESSER FOOT SWITCH (AU-295)            押えのスイッチ(AU-295)の位置がずれている。</p>	<p>① CORRECT SWITCH POSITION            スイッチの位置を修正する。</p>	
<p>15. NEEDLE DESCENDS TO INCORRECT POSITION OF ELASTIC (FRONT AND REAR).            前後の針落ち位置が悪い</p>	<p>① INCORRECT POSITION OF REAR ELASTIC GUIDE(AU-299).            後ろゴムガイド(AU-299)の位置がずれている。            ② INCORRECT POSITION OF FRONT ELASTIC GUIDE(AU-276)            前ゴムガイド(AU-276)の位置がずれている。</p>	<p>① CORRECT REAR ELASTIC GUIDE POSITION.            後ろゴムガイド位置の調整。            ② CORRECT FRONT ELASTIC GUIDE POSITION. IT CAN BE ADJUSTED AT OVERLAPPING POSITION AFTER PRESSING "START" SWITCH ONCE.            前ゴムガイド位置の調整。            "START"スイッチを1回押すと重ねの位置で機械が止まり、この状態で調整出来る。</p>	P. 14 P. 14

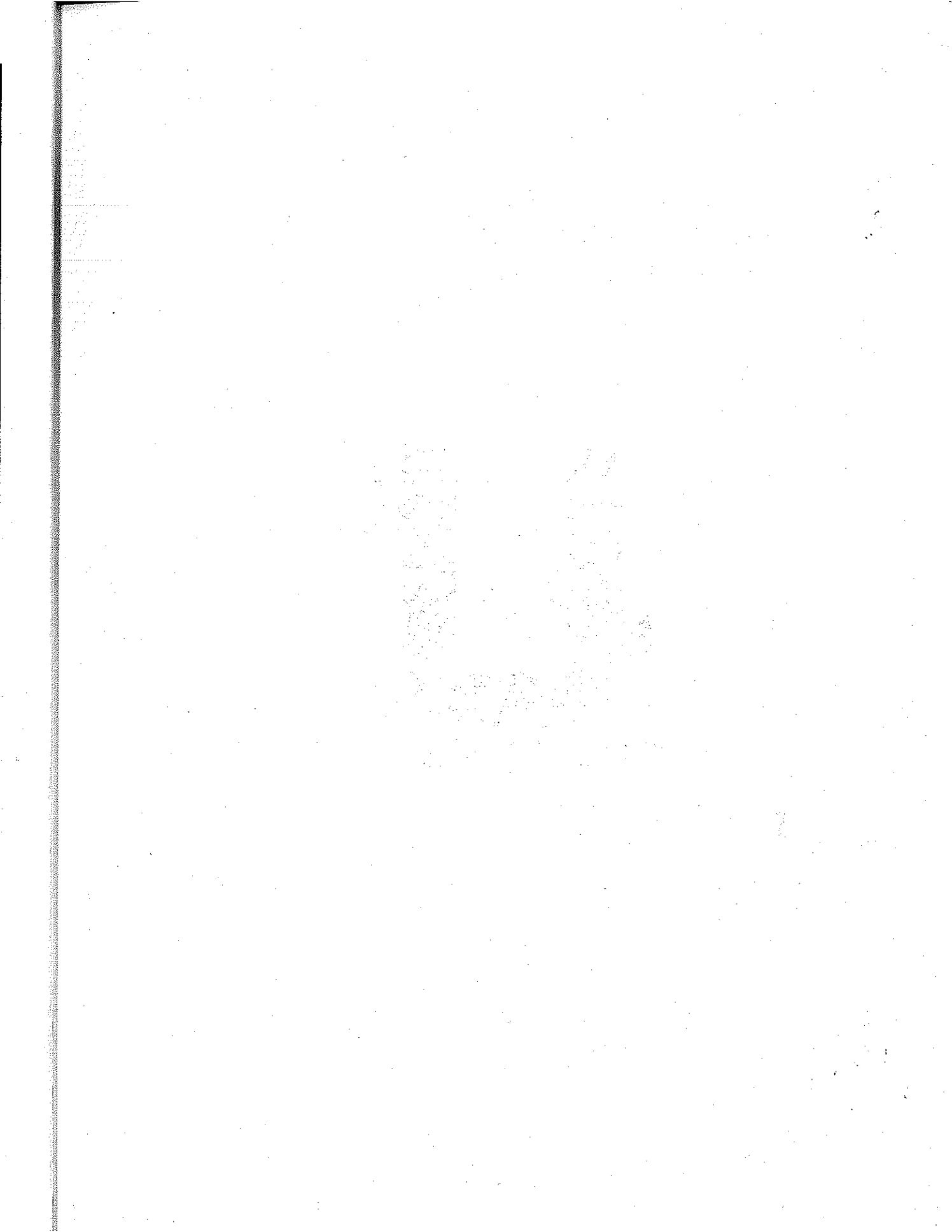
- TO BE CONTINUED -  
 (次項へつづく)

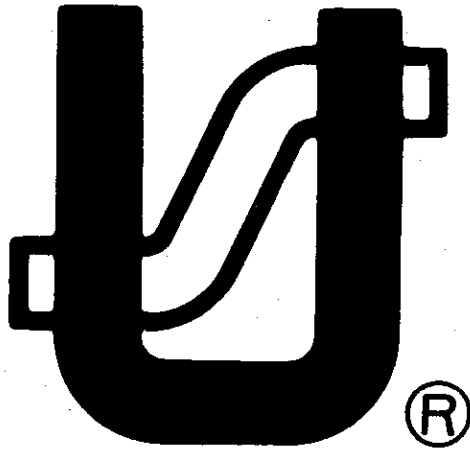


TROUBLES/トラブル	CAUSE/原因	CORRECTIVE MEASURES/対策	PAGE
	③ INCORRECT POSITION OF FIXED ELASTIC GUIDE(AU-212) ON STAGE PLATE(AU-231). ステージ板(AU-231)に固定しているゴムガイド(AU-212)の位置がずれている。	③ CORRECT FIXED ELASTIC GUIDE POSITION BY LOOSENING 2 SCREWS SO THAT ELASTIC EDGE IS LOCATED AT THE POINT OF 5 mm FROM TIP OF LOWER KNIFE. ゴム端が、下メスの端から5mmの位置を通過するように固定ゴムガイド位置を調整する。	P.11
16. NEEDLE DESCENDS TO INCORRECT POSITION (RIGHT AND LEFT). 左右の針落ち位置が悪い	① INCORRECT AMOUNT OF OVERLAPPING. 左右の重ね量が悪い。	① CORRECT OVERLAPPING AMOUNT 重ね量の調整。	P.7
17. PICKER DEVICE HOLDS ELASTIC BUT DOES NOT COME OUT TO THE FRONT AFTER SEWING OPERATION 縫い終了後、ゴムを掴むが、ピッカーが前へ出てこない。	① INCORRECT POSITION OF FRONT SENSOR(AU-486) ON MAIN CYLINDER(AU-152) メインシリンダー(AU-152)に付いている、手前側センサー(AU-486)の位置がずれている。	① CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON. センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。	
18. MACHINE STOPS AFTER LOADING PICKER DEVICE TO THE FRONT WITH CLOSING ITS FINGERS. ピッカーは前へ出てくるが、つめを閉じた状態で機械が止まる。	① INCORRECT POSITION OF FRONT SENSOR(AU-486) ON PICKER CYLINDER(AU-341) ピッカーシリンダー(AU-341)に付いている、手前側センサー(AU-486)の位置がずれている。	① CORRECT SENSOR POSITION TO MAKE SMALL RED LIGHT OF SENSOR TURNS ON. センサーの赤いランプが点灯するように、センサーの位置を修正する。	
19. TOTAL ELASTIC LENGTH IS NOT STABILIZED. ゴムのサイズが一定でない。	① EXTRA RESISTANCE ON ELASTIC ゴムに余分な抵抗がかかっている。 ② TOO FAST ROTATION OF REFORMER(OPTION=2899ER-1) リフォーマー(オプション)の回転が速すぎる。 ③ INCORRECT SETTING OF LENGTH SET COUNTER(AU-504) 定寸カウンター(AU-504)の設定間違い。 ④ TOO FAST MOVEMENT OF DRAW OUT CYLINDER TO THE LEFT. 引き出しシリンダーの戻りスピードが速すぎる。 ⑤ LARGE SPRING PLATE(AU-200) DOES NOT PRESS ELASTIC. ゴム押えスプリング(AU-200)が、ゴムを押えていない。 ⑥ 4 SCREWS FOR COUPLING(AU-122) IS LOOSEN. カップリング(AU-122)の止めネジが緩んでいる。	① REMOVE EXTRA RESISTANCE 余分な抵抗を取り除く。 ② MAKE SLOW REFORMER SPEED リフォーマーの回転をおとす。 ③ SET COUNTER CORRECTLY AND PRESS RESET BUTTON 正しく設定し、リセットする。 ④ ADJUST SPEED CONTROL VALVE (VALVE NO.2) スピードコントローラーのバルブを調節する。(NO.2) ⑤ BENT SPRING CAREFULLY SO THAT IT PRESSES ELASTIC CORRECTLY. 注意しながらスプリングを曲げて、スプリング圧を調節する。 ⑥ TIGHTEN SCREWS 止めネジを締め直す。	P.4 P.5 P.18

- TO BE CONTINUED -  
 (次項へつづく)

TROUBLES / トラブル	CAUSE / 原因	CORRECTIVE MEASURES / 対策	PAGE
	<p>⑦ WARNING-OUT OF PRESSER ROLLER(AU-234)            プレッサーローラー(AU-234)が、磨耗している。</p> <p>⑧ TOO LOW MOVEMENT OF ROLLER ARM TO DOWNWARD AND IT CAN NOT BE DOWN UNTIL FEED ROLLER BEGINS TO TURN ROUND.            ローラーアームの下回転のスピードが遅すぎて、送りローラーが回り始めるまでアームが降りていない。</p>	<p>⑦ REPLACE PRESSER ROLLER            プレッサーローラーを交換する。</p> <p>⑧ ADJUST SPEED CONTROL VALVE (VALVE NO.12)            スピードコントローラーのバルブを調節する。(NO.12)</p>	P.18
<p>20. MACHINE STOPS AFTER SEWING 1~2 PCS RINGS AT OVERLAPPING POSITION.            1~2本縫うと、ゴムを重ねた状態で機械が止まる。</p>	<p>① INCORRECT ADJUSTMENT OF THREAD BRAKE DETECTOR(AU-388) ON SEWING HEAD.            糸切れセンサーの調整不良。</p>	<p>① ADJUST THREAD BREAK DETECTOR CORRECTLY.            糸切れセンサーの調整。</p>	P.16





FINEST QUALITY