

EH Devices

使用説明書
INSTRUCTIONS



はじめに

この度は、EH装置をお買上げいただきありがとうございます。
EH装置は、裾引き縫い、または天引き縫いの際、縫い外れの起こしやすい段部の縫い外れを防止するための装置です。この取扱説明書にはEH装置の機能と操作方法、および使用上の注意について記載してあります。

EH装置の機能、特徴を十分にご理解いただき、より効果的にご利用いただくために、ご使用前にこの使用説明書を良くお読みください。またお読みいただいた後も大切に保管していただき、末長く御愛用くださいますようお願いいたします。

INTRODUCTION

Thank you very much for your purchasing EH device.

The EH device is designed to prevent skip stitching in cross seam sections during blindstitch hemming.

This instructions describes operations, functions and precautions to use the EH device.

Please study this instructions very carefully before beginning any of the procedures. It is also desirable that this manual be kept near at hand for quick reference.

目次

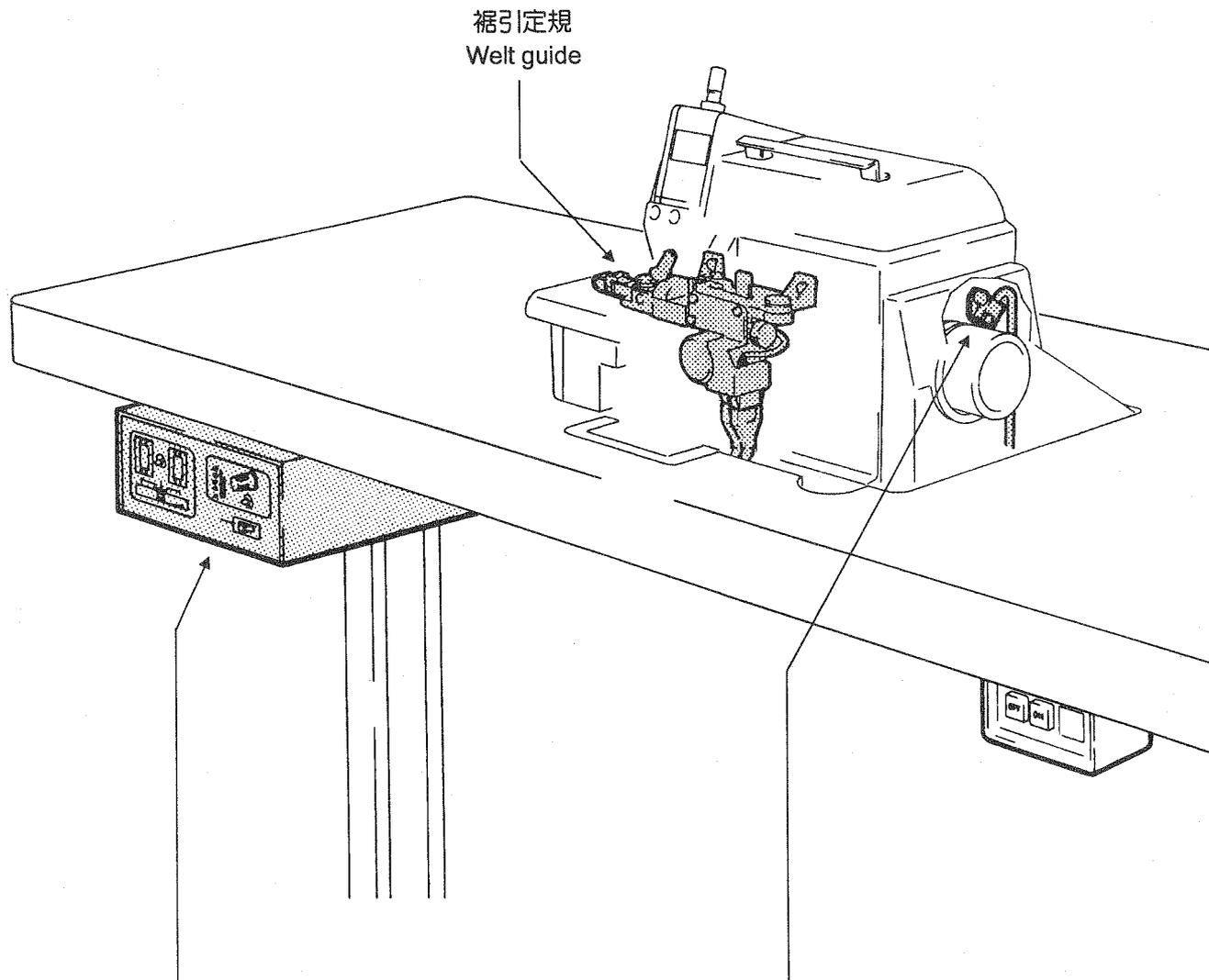
CONTENTS

システムの構成とはたらき	2
EHコントローラーパネルの名称とはたらき	3
EHコントローラーの取付方法	4
据付定規の取付方法	5
回転検出器の取付方法	6
電源の接続	7
コードの接続(標準)	8
コードの接続(AL併用時用)	9
コードの接続(羽根固定式)	10
位置検出子の点検と調節	11~13
裾引定規の取付位置の調節	14~16
定規羽根の確認と調節	17
当定規の点検と確認	18
カウンターの仮設定	19
縫い上がり状態によるカウンターの変更(1)	20
縫い上がり状態によるカウンターの変更(2)	21
羽根固定式定規の操作方法	22~23
取扱い上の注意	24

System configuration and Functions	2
Descriptions of the EH controller panel	3
EH controller installation	4
Welt guide complete installation	5
Rotation detector complete installation	6
Connecting the power cords	7
Connecting cords [Standard]	8
Connecting the cords [with Auto Labeller]	9
Connecting the cords [fixed holder]	10
Checking and positioning the position detector	11-13
Positioning and adjusting the welt guide	14-16
Checking and adjusting the folder	17
Checking the retractable guide	18
Temporary setting on the counter	19
Changing the setting (1)	20
Changing the setting (2)	21
Operating a fixed folder	22-23
Precautions	24

システムの構成とはたらき

System Configuration and Functions



EHコントローラー

裾引き縫い、天引き縫いをするときに縫い外れの起こしやすい段縫い部を電気的に検出し、パネル面の操作で、検出子の感度や、カウンターの数値を調整し、縫い外れの無いようにコントロールします。

EH controller

Detects electrically cross seam sections likely to cause skip stitching in blindstitch hemming operation, so that the detector sensitivity and the counter setting can be controlled from the panel.

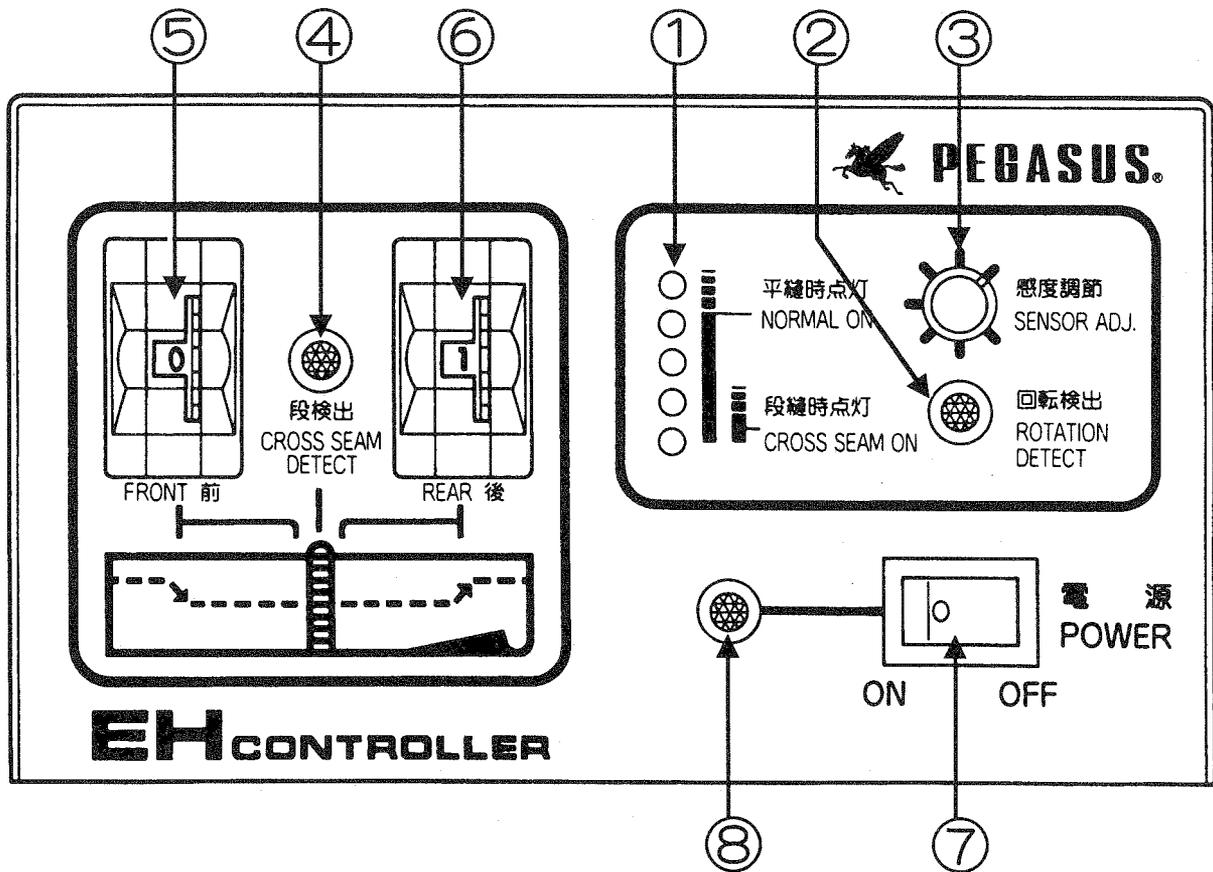
回転検出器

マグネットと回転検出器 (IC) が向かい合ったとき EH コントローラーのランプが点灯し、針数をカウントします。

Rotation detector

Counts one stitch each time the magnet embedded in the fan faces the IC that is set, lightening the EH controller lamp.

EHコントローラーパネルの名称とはたらき Descriptions of the EH controller panel



①インディケーター

検出子の感度を表示
Indicator

Displays the sensitivity of the sensor.

②回転検出ランプ

ファンが1回転したとき点灯
Rotation detector lamp

Lights up with each rotation of the fan.

③感度調節ダイヤル

検出子の感度を調節
Sensor adjusting dial

Adjusts the sensor sensitivity.

④段検出ランプ

検出子が段部を検出したとき点灯
Cross seam section detector lamp

Lights up when a cross seam is detected.

⑤カウンターF (0~15)

段縫い部によって検出子が押されてから当定規が作動するまでの針数

Counter F (0-15)

Sets the number of stitches to be made between the time when a cross seam is detected and the time the welt guide get actuated.

⑥カウンターR (0~15)

段縫い部の通過後当定規が元に戻るまでの針数

Counter R (0-15)

Sets the number of stitches to be made between the time when a cross seam is passed and the time when the welt guide returns to the home position.

⑦電源スイッチ

Power switch

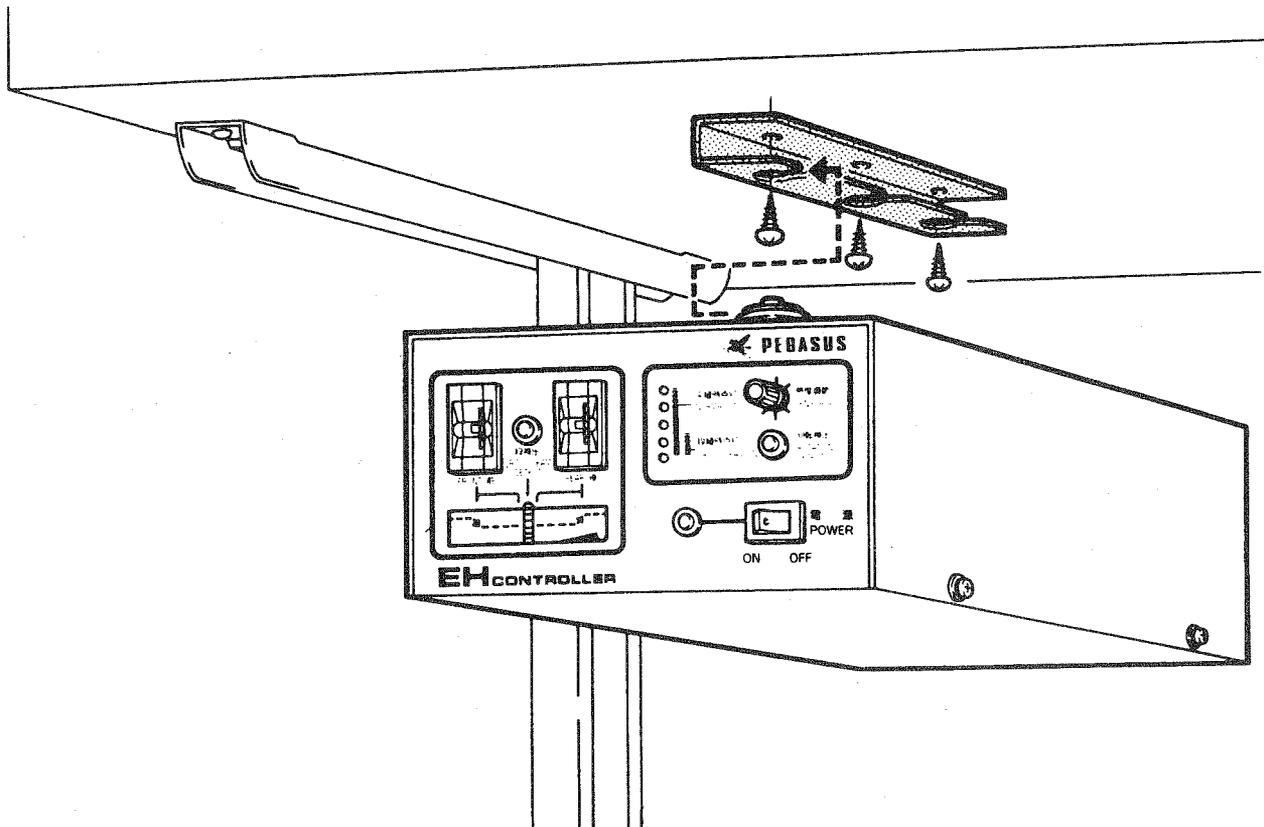
⑧パイロットランプ

電源スイッチをONにしたとき点灯
Pilot lamp

Lights up when the power switch is ON.

EHコントローラーの取付方法 EH controller installation

図にしたがって取り付けてください。
See the figure to install the EH controller.



裾引定規の取付方法

Welt guide complete installation

当定規の左右前後調節、定規台の高さの調節は下図を参照して行ってください。

See the following figures to make retractable guide left-to-right and front-to-back adjustments and a retractable guide base height adjustment.

当定規の左右前後調節

調節ネジを弛めてから当定規を図のように合わせてください

Retractable guide left-to-right and front-to-back adjustments

Loosen the screw to adjust the retractable guide as shown in the figure.

定規台の高さの調節

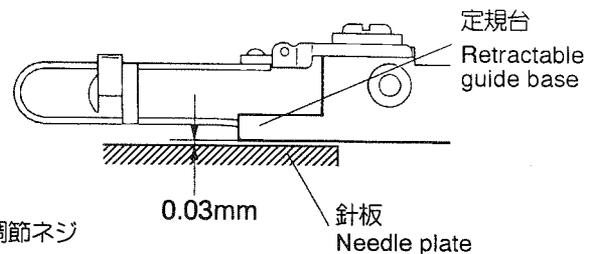
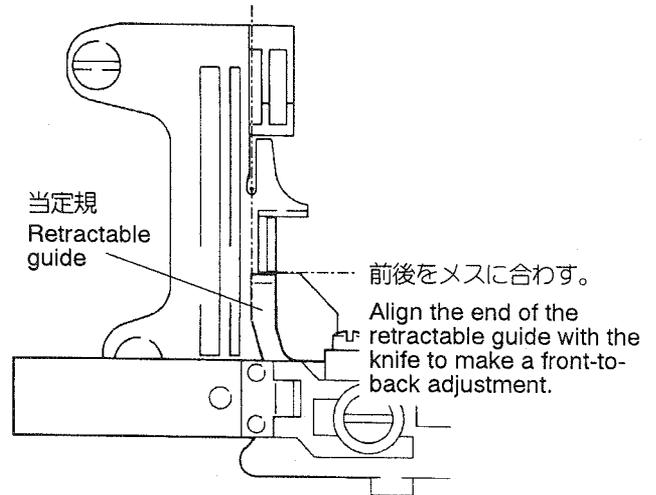
調節ネジを弛めてから定規台を図のように合わせてください。平行に取り付け、高さの調節をしてください。

Retractable guide base height adjustment

Loosen the screw to adjust the retractable guide base as shown in the figure. The retractable guide base should be parallel with the needle plate with a 0.03mm clearance.

左右を針落位置に合わせ。

Align the left side of the retractable guide with the center line of the needle drop to make a left-to-right adjustment.

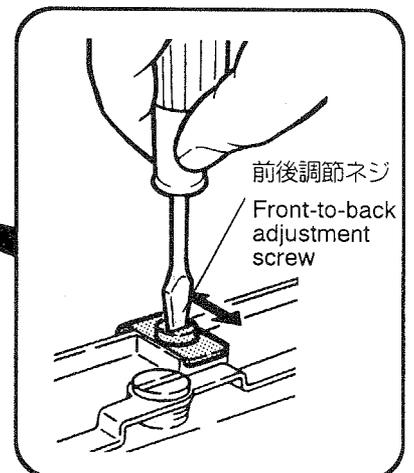
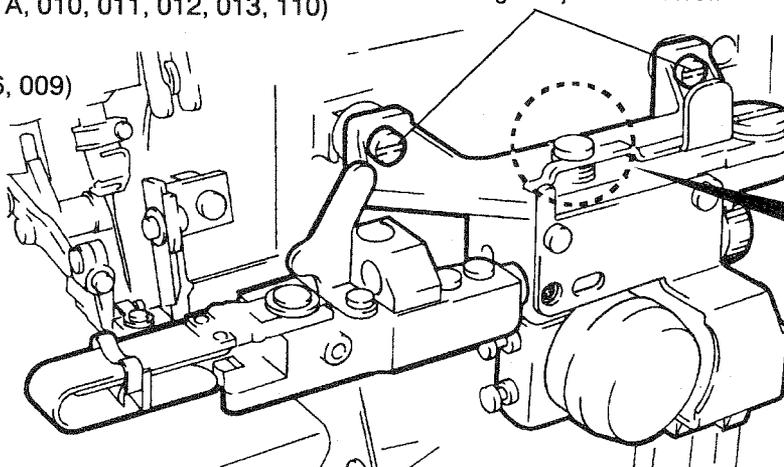


EX5200. EXT5200. LX5200

(EH001A, 010, 011, 012, 013, 110)

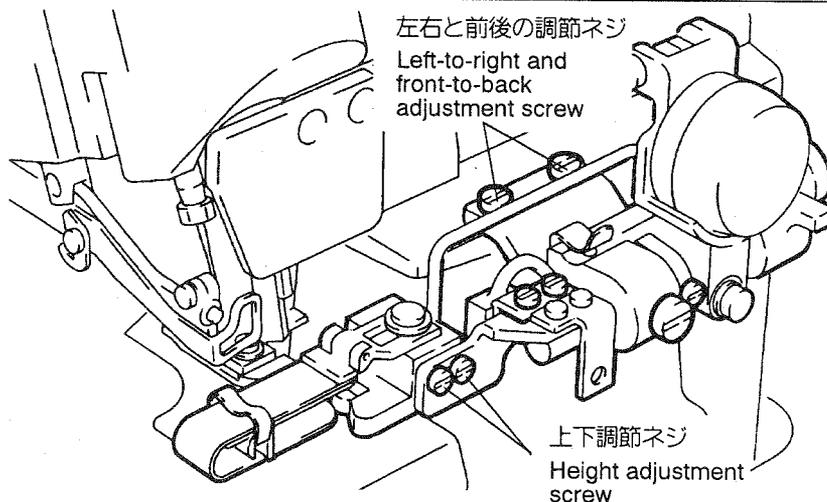
S52

(EH006, 009)



M652

(EH014)



回転検出器の取付方法

Rotation detector complete installation

図のように取り付けてください。

※ファンまたはプーリーを専用部品と交換して下さい。

※コードはベルトと接触しないように注意してください。

Install the rotation detector complete as shown in the figure.

※ Make sure the cord gets clear of the belt.

※ Replace the standard fan and pulley with each specific one.

EX5200. EXT5200. LX5200

(EH001A, 010, 011, 012, 013, 110)

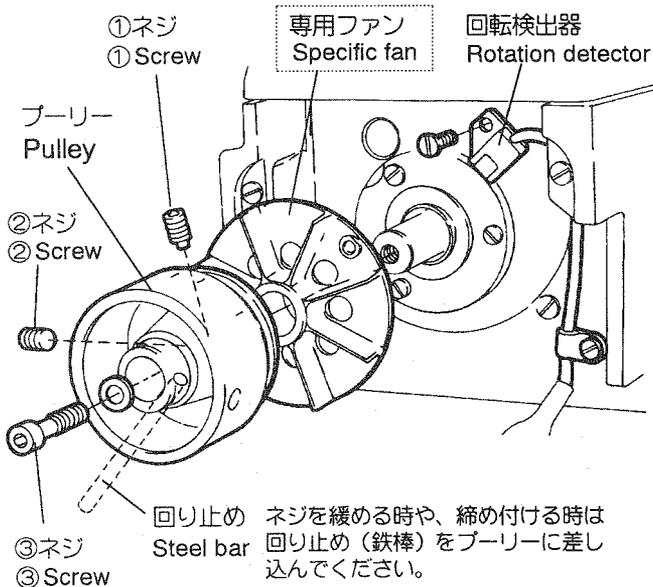
プーリーを取り付ける時は、①ネジをクランクシャフトの当たり溝に合わせてから、①、②ネジの順に仮締めし、③ネジを締め付けた後、①、②ネジを締め付けて下さい。

To install the pulley

Tighten screws ① and ② temporarily. (Screw ① should fit into the groove on the crankshaft.)

Tighten screws ③ securely.

Tighten screws ① and ② securely.



回り止め Steel bar
ネジを緩める時や、締め付ける時は回り止め（鉄棒）をプーリーに差し込んでください。

Insert the steel bar into the pulley to prevent it from turning when loosening or tightening the screw.

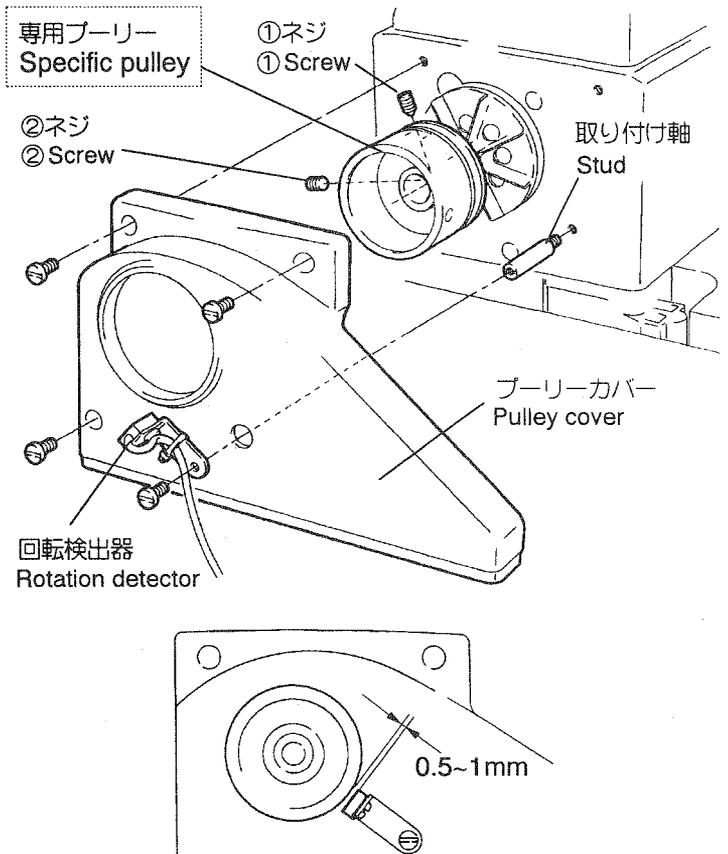
M652

(EH014)

プーリーを取り付ける時は、①ネジをクランクシャフトの当たり溝に合わせてから、①、②ネジの順に締め付けて下さい。

To install the pulley

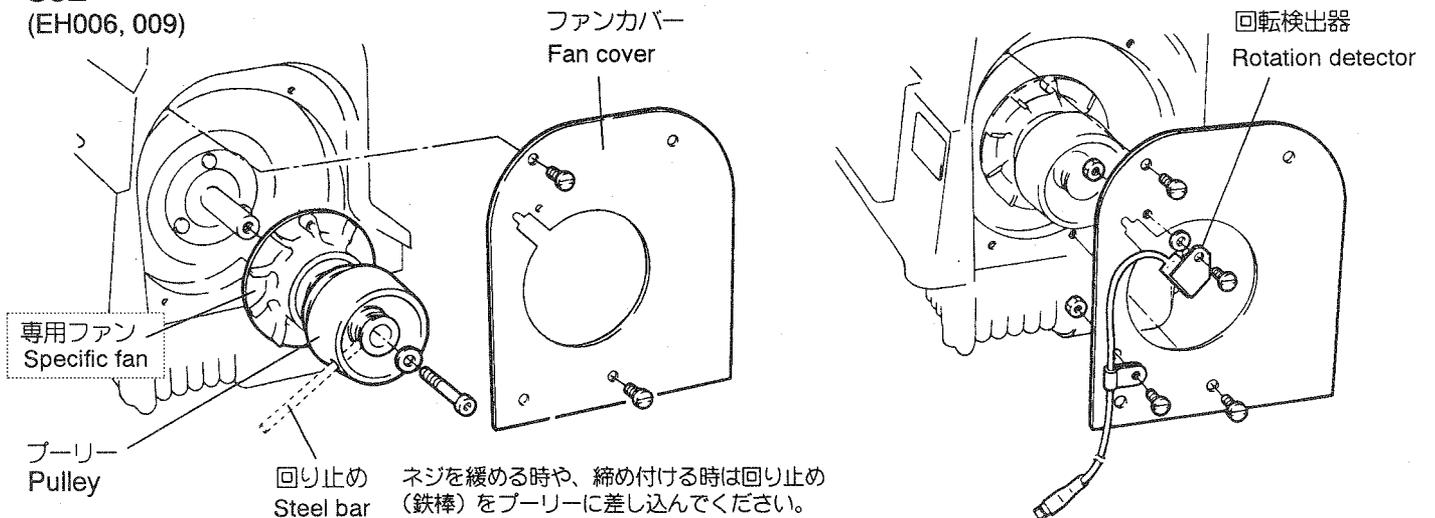
Tighten screws ① and ② securely. (Screw ① should fit into the groove on the crankshaft.)



0.5~1mm

S52

(EH006, 009)



回り止め Steel bar
ネジを緩める時や、締め付ける時は回り止め（鉄棒）をプーリーに差し込んでください。

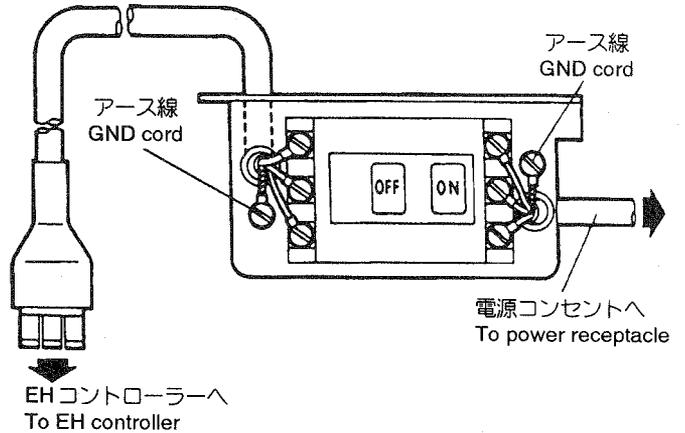
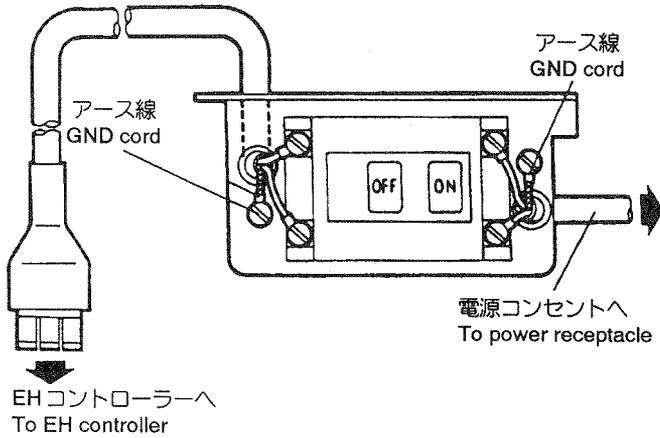
Insert the steel bar into the pulley to prevent it from turning when loosening or tightening the screw.

電源の接続 Connecting the power cords

モータースイッチのコンセントを抜いて、必ず電源を切ってから EH コントローラーに接続して下さい。
Pull off the outlet of the motor switch to turn off the power. Then connect it with EH controller

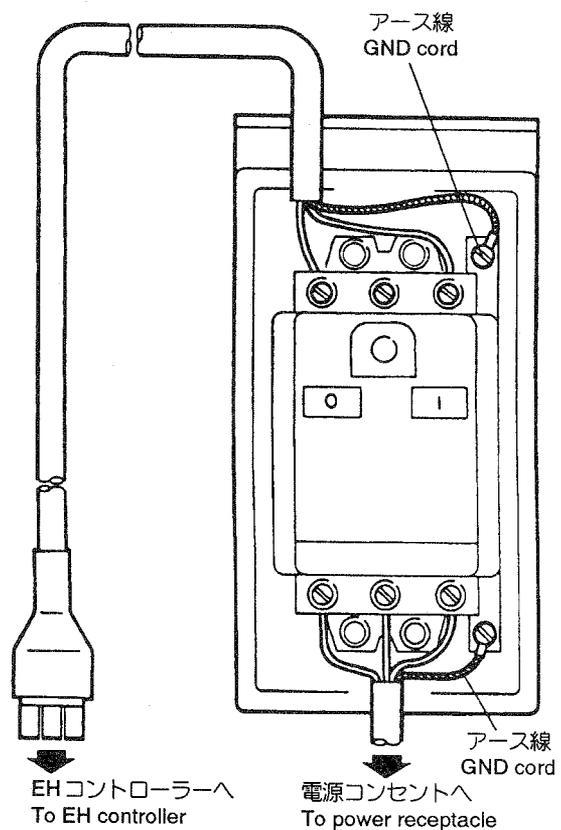
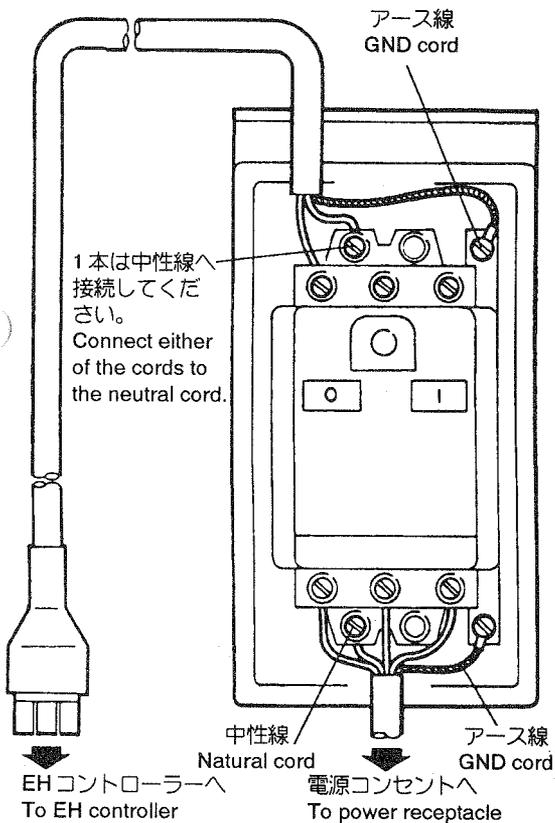
単相 100V, 200V, 220V, 240V の場合
(760200-9U を使用)
Be sure to use EH controller 760200-9U
for single-phase, 100V, 200V or 220V or 240V

三相 200V, 220V, 240V の場合
(760200-9U を使用)
Be sure to use EH controller 760200-9U
for 3-phase, 200V, 220V or 240V



三相 380V, 415V で中性線のある場合
(760200-9U を使用)
Be sure to use EH controller 760200-9U
for 3-phase, 380V or 415V with a neutral cord.

三相 380V で中性線のない場合
(760201-9U を使用)
Be sure to use EH controller 760201-9U
for 3-phase, 380V without any neutral cord.



電圧表示 Indication No.	電源電圧 (V) Supply voltage	電源コード Power cord
1	100v	742257A91
2	200v	742257-91
3	220v	742257B91

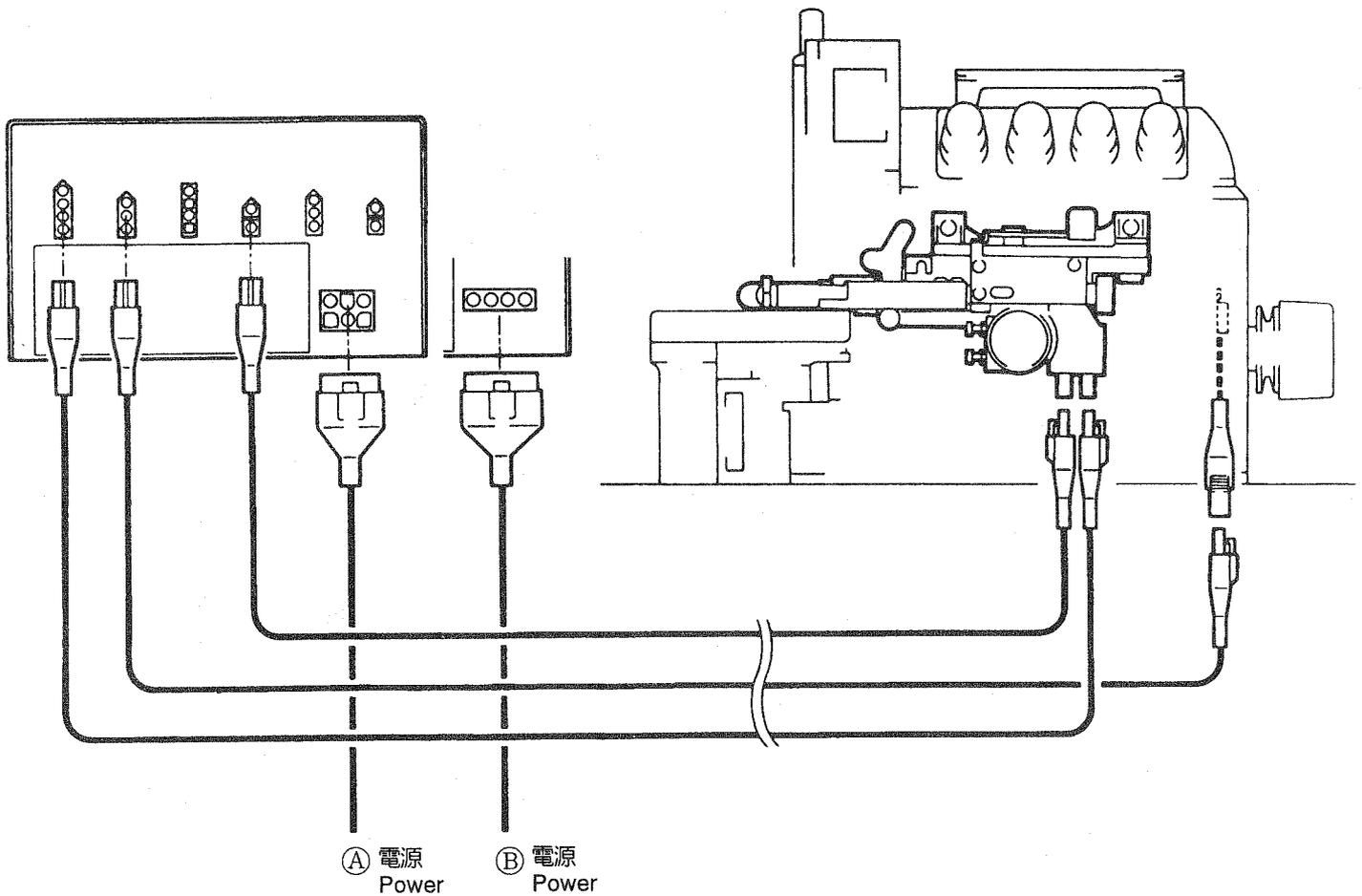
電圧表示 Indication No.	電源電圧 (V) Supply voltage	電源コード Power cord
4	240v	742257C91
5	380v	742435-91

コードの接続〔標準〕 Connecting cords〔Standard〕

電源元切断のうえ、図にしたがって各コネクタを同色・同形状のコネクタと接続してください。
Shut off the power supply, then connect the cords of corresponding color and shape as shown below.

電源電圧による EH コントローラーの部品番号
Part number of the EH controller for the supply voltage available.

Ⓐ 100V, 200V, 220V, 240V.....	760200-9U
Ⓑ 380V	760201-9U



電源電圧による電源コードの部品番号
Part number of the power cord for the supply voltage available.

- | | | |
|---|------|-----------|
| Ⓐ | 100V | 742257A91 |
| | 200V | 742257-91 |
| | 220V | 742257B91 |
| | 240V | 742257C91 |
| Ⓑ | 380V | 742435-91 |

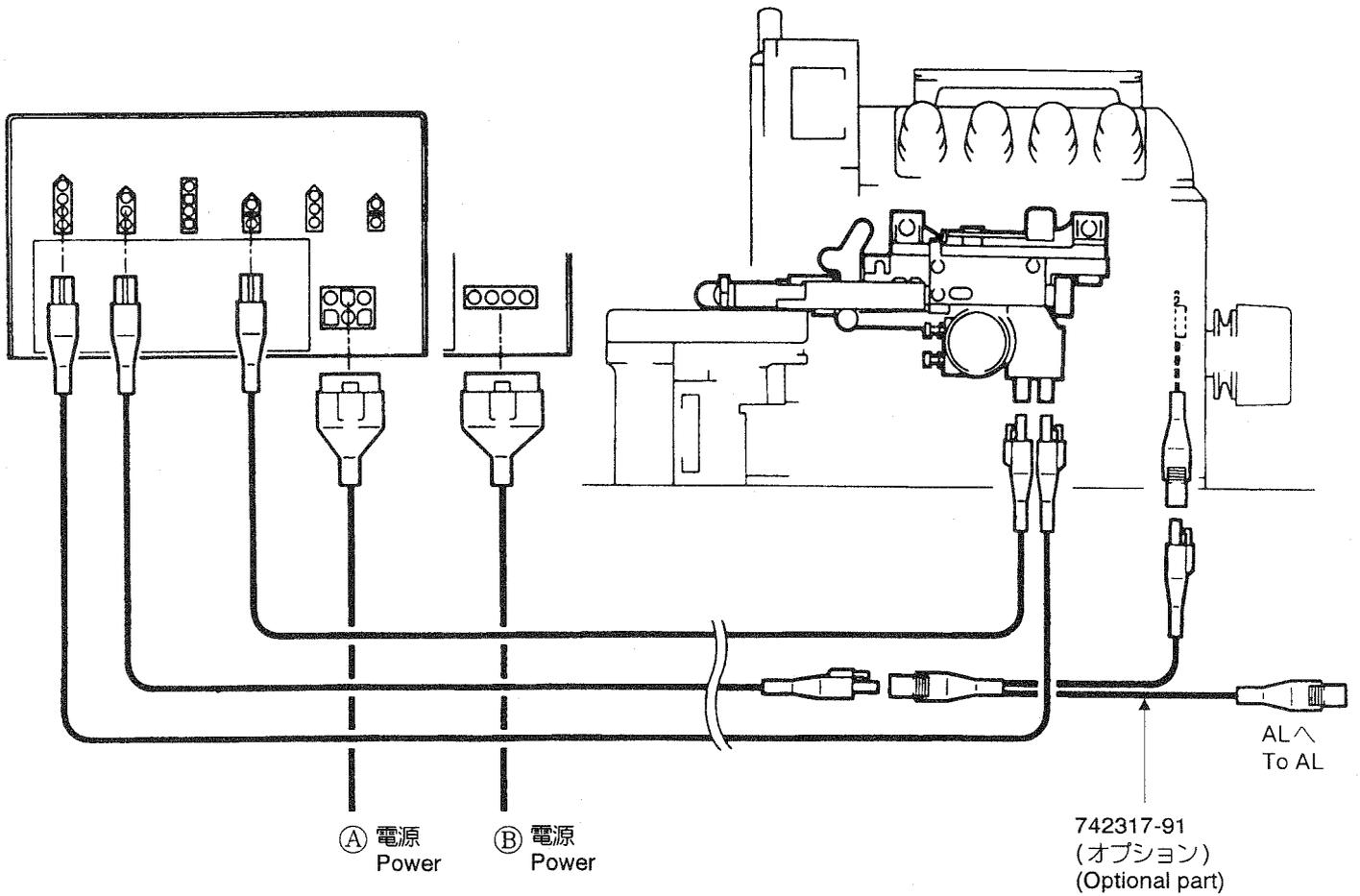
コードの接続〔AL 併用時用〕 Connecting the cords〔with Auto Labeller〕

電源元切断のうえ、図にしたがって各コネクタを同色・同形状のコネクタと接続してください。
Shut off the power supply, then connect the cords of corresponding color and shape as shown below.

電源電圧による EH コントローラーの部品番号

Part number of the EH controller for the supply voltage available.

- Ⓐ 100V, 200V, 220V, 240V.....760200-9U
- Ⓑ 380V760201-9U



電源電圧による電源コードの部品番号

Part number of the power cord for the supply voltage available.

- Ⓐ
 - 100V 742257A91
 - 200V 742257-91
 - 220V 742257B91
 - 240V 742257C91
- Ⓑ — 380V 742435-91

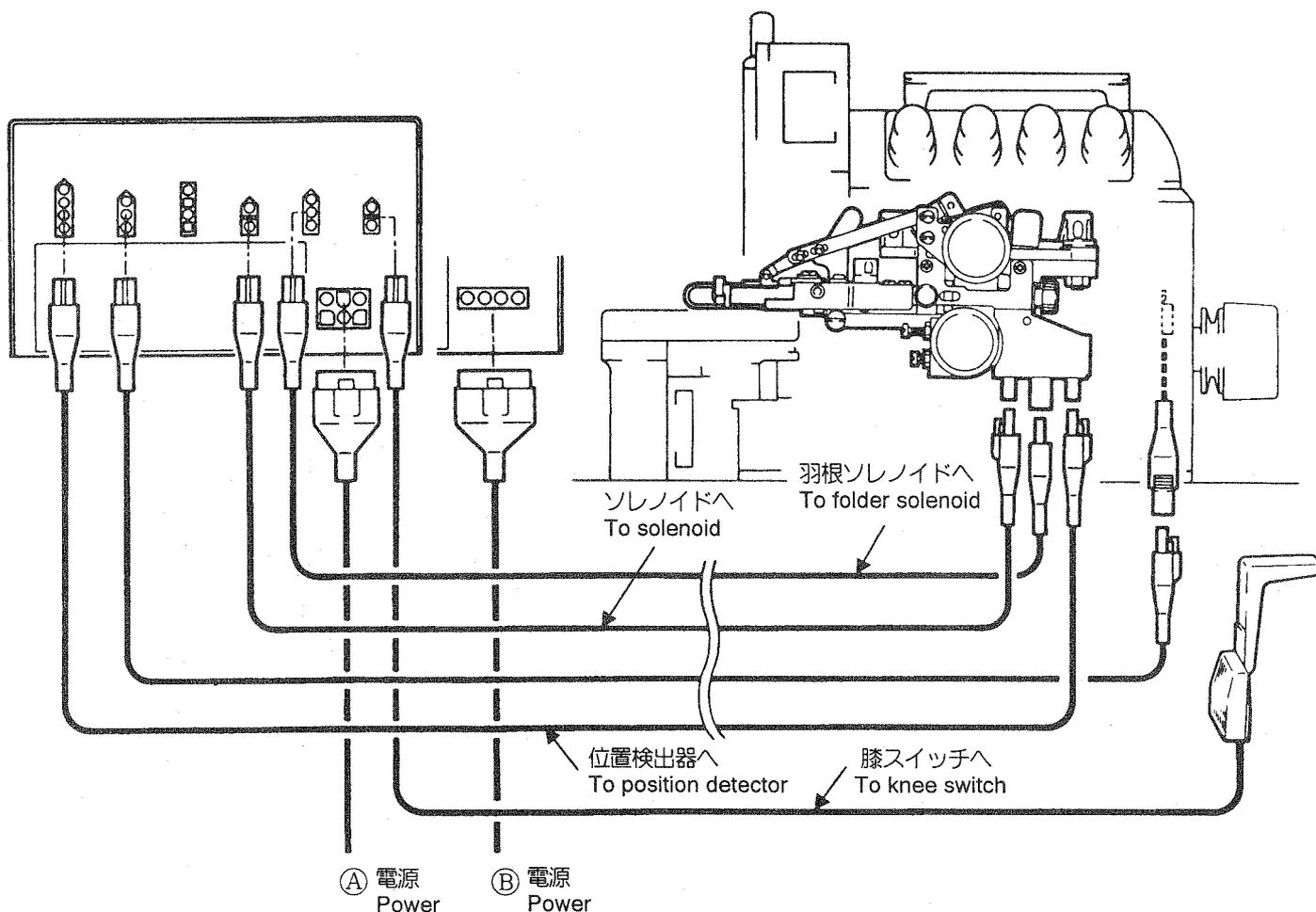
適用ミシンの機種・形式 Applicable model	装置の機種・形式 Type of device
S52-210 / AL100 S52-210C / AL100 S52-211 / AL100	EH009
EX5205-12/AL EX5203-12/AL	EH012
EX5204-02H/AL	EH013

コードの接続〔羽根固定式〕 Connecting the cords〔fixed holder〕

電源元切断のうえ、図にしたがって各コネクタを同色・同形状のコネクタと接続してください。
Shut off the power supply, then connect the cords of corresponding color and shape as shown below.

電源電圧による EH コントローラーの部品番号
Part number of the EH controller for the supply voltage available.

Ⓐ 100V, 200V, 220V, 240V.....760200-9U
Ⓑ 380V760201-9U



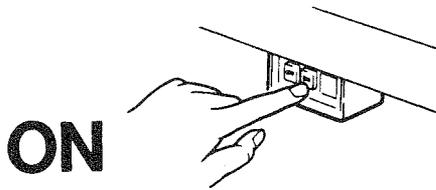
電源電圧による電源コードの部品番号
Part number of the power cord for the supply voltage available.

- Ⓐ
- 100V 742257A91
 - 200V 742257-91
 - 220V 742257B91
 - 240V 742257C91
- Ⓑ — 380V 742435-91

適用ミシンの機種・形式 Applicable model	装置の機種・形式 Type of device
EX5200, EXT5200	EH110(固定) (Fixed holder)

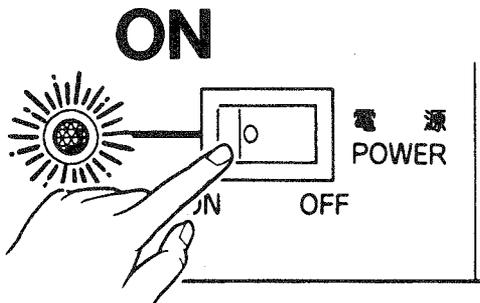
位置検出子の点検と調節 Checking and positioning the position detector

- 1 ミシンのスイッチをONにしてください。
Turn the machine ON.



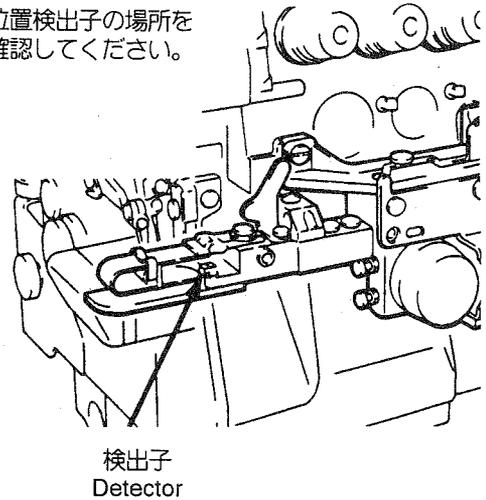
- 2 EHコントローラーの電源スイッチをONにして
パイロットランプの点灯を確認してください。

Turn the EH controller ON.
Check to see if the pilot lamp is ON.



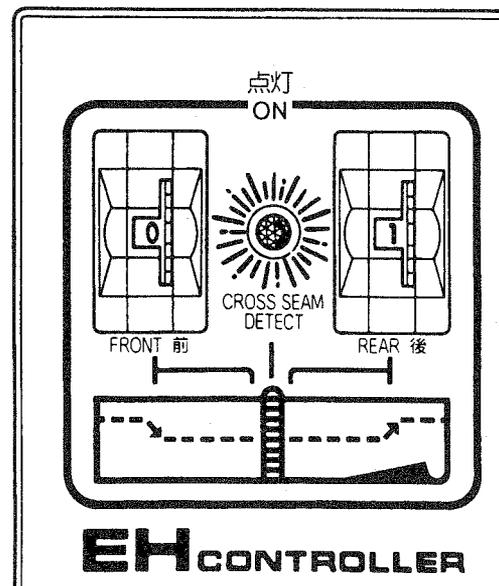
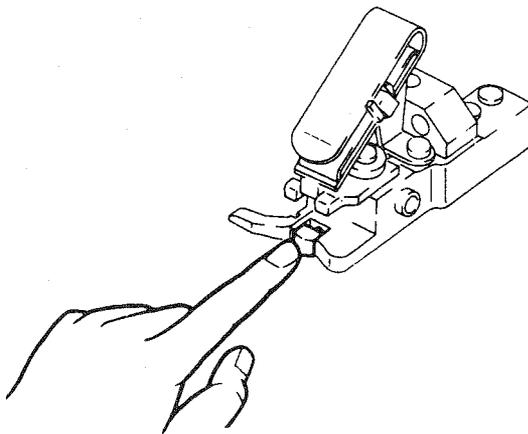
確認 CHECK:

位置検出子の場所を
確認してください。



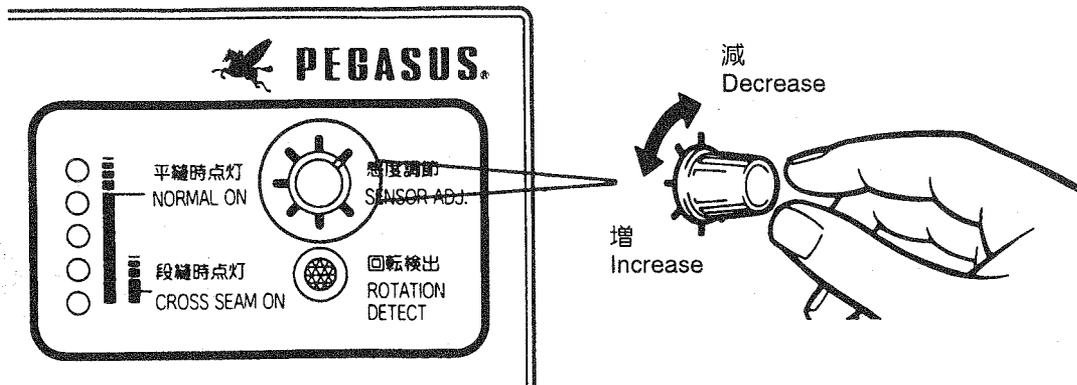
- 3 検出子を軽く押し込んで 位置検出ランプが点灯するか
を確認してください。

Press the detector lightly in to confirm that the cross
seam section detector lamp turns on.



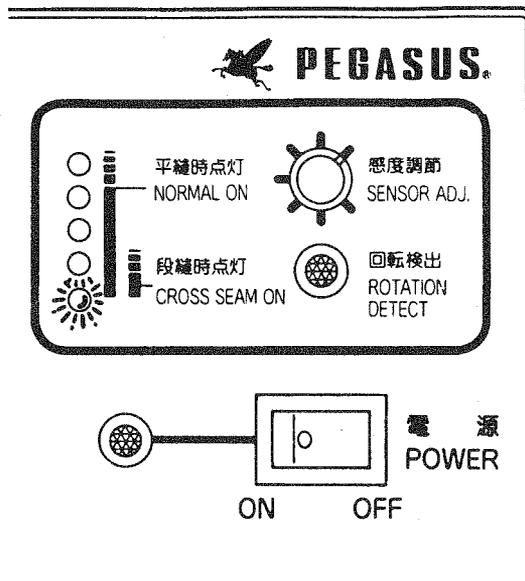
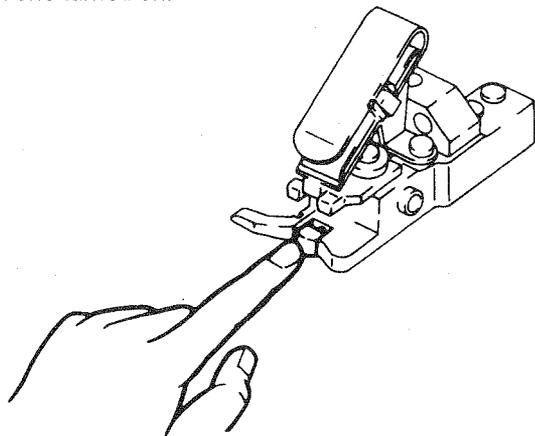
位置検出子の点検と調節 Checking and positioning the position detector

- 4 感度調節目盛を中間に設定してください。
Set the sensitivity adjusting dial at the midpoint.



- 5 検出子をゆっくり押し込んでください。インディケータのランプが上から順に消え、最下部のランプのみ点灯します。

Press the detector slowly in. The indicator lamp start turning off from the top in order leaving only the bottom one turned on.



- 6 確認 : 検出子が通常の位置の場合一番上のランプは半灯(薄く点灯)で正常です。

CHECK : With the detector in position, all the indicator lamps are lit except the top one that is dimly lit.

位置検出子の点検と調節 Checking and positioning the position detector

注意：

- 1) インディケータのランプが全部点灯しているとき
- 2) インディケータの2番目のランプが完全に点灯しないとき
- 3) 検出子を押し込んでもインディケータのランプが上より順に消えないとき

図にしたがって位置検出器の位置を調整してください。

調節後、ずれない様にランプを確認しながらロックネジを締めてください。

NOTE:

In checking procedure 6 if the following conditions occur, adjust the position detector as shown in the right figures.

- 1) All the indicator lamps are turned on.
- 2) The second one is not completely turned on.
- 3) The indicator lamps are not turned off from the top in order with the detector pressed in.

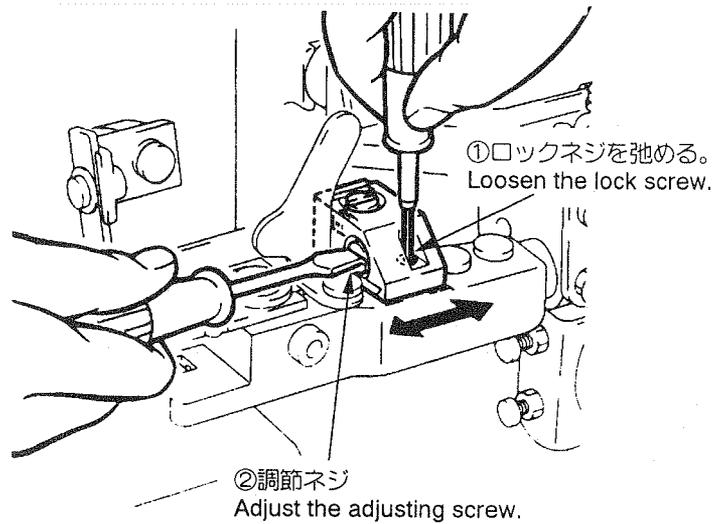
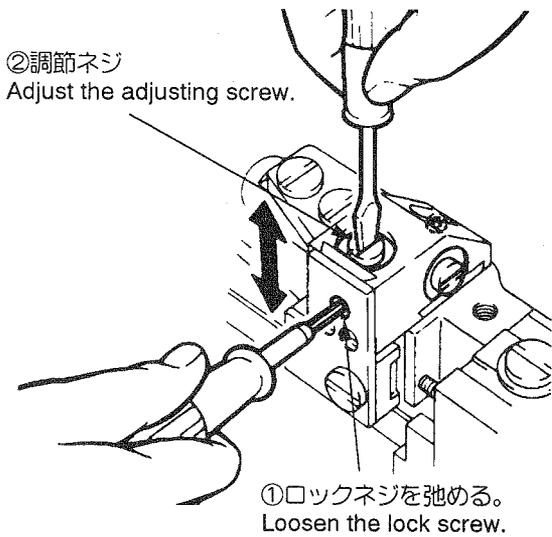
After adjustments are made, tighten the lock screw. When tightening the screw, always watch the lamps to prevent dislocation that may be caused by tightening.

EX5200. EXT5200. LX5200

(EH001A, 010, 011, 012, 013, 110)

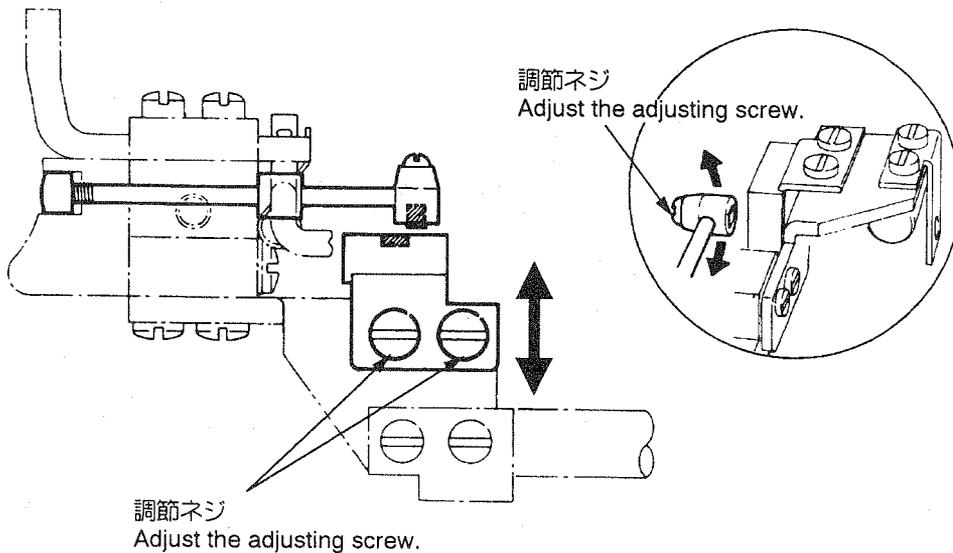
S52

(EH006, 009)



M652

(EH014)



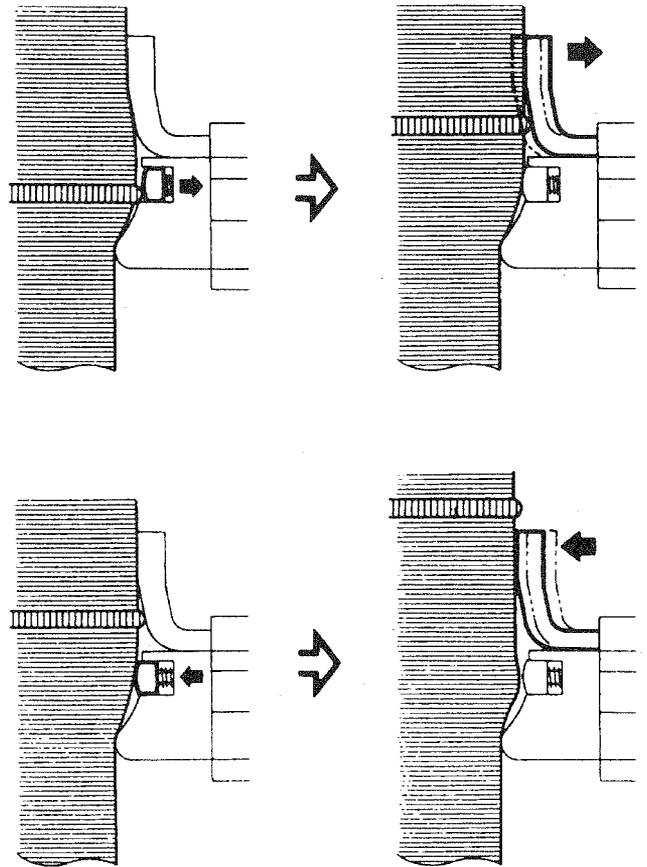
裾引定規の取付位置の調節 Positioning and adjusting the welt guide

当定規のはたらき

裾引き縫いや天引き縫いの縫製時、段部が綺麗に縫えるように、図のように検出子が生地の段部を検出すると当定規が内へ入り、生地を内側へ寄せて縫い外れを防止します。段部が通過すると当定規が元に戻り、通常の裾引き縫いや天引き縫いができます。

Retractable guide action

When a cross seam is detected by the detector, the retractable guide gets inside to move the fabric inward to prevent skip stitching as shown in the figure, then providing fine stitches over the cross seam sections in blindstitch hemming operation. When the cross seam is passed, the retractable guide returns home allowing for usual blindstitch hemming operation.

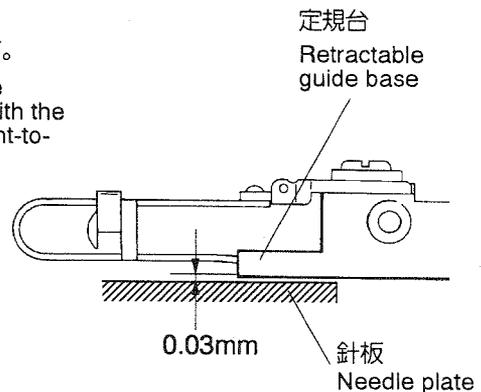
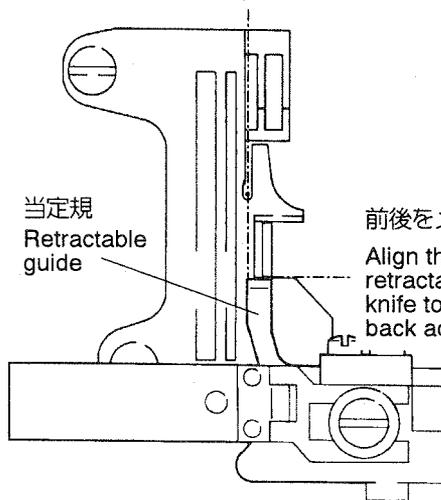


確認 : 図のようになっているか確認してください。
図のようになっていなければ5頁を参照してください。

CHECK : Check that the welt guide is as shown in the figure.
If not, see page 5.

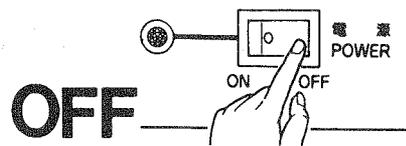
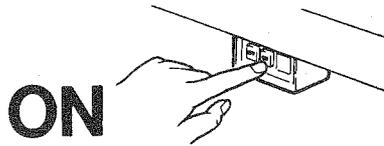
左右を針落位置に合わす。

Align the left side of the retractable guide with the center line of the needle drop to make a left-to-right adjustment.

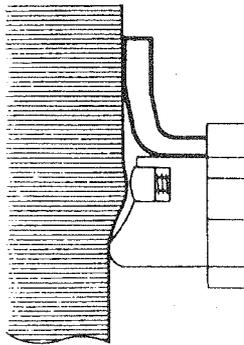


裾引定規の取付位置の調節 Positioning and adjusting the welt guide

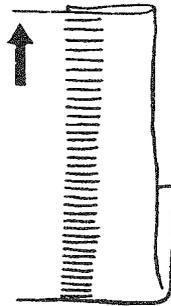
- 1 ミシンスイッチをONに、EHコントローラースイッチをOFFにしてください。



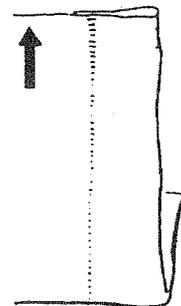
- 2 平縫部を裾引きしてください。
Blindstitch hem the flat seam section.



平縫部
Flat seam section



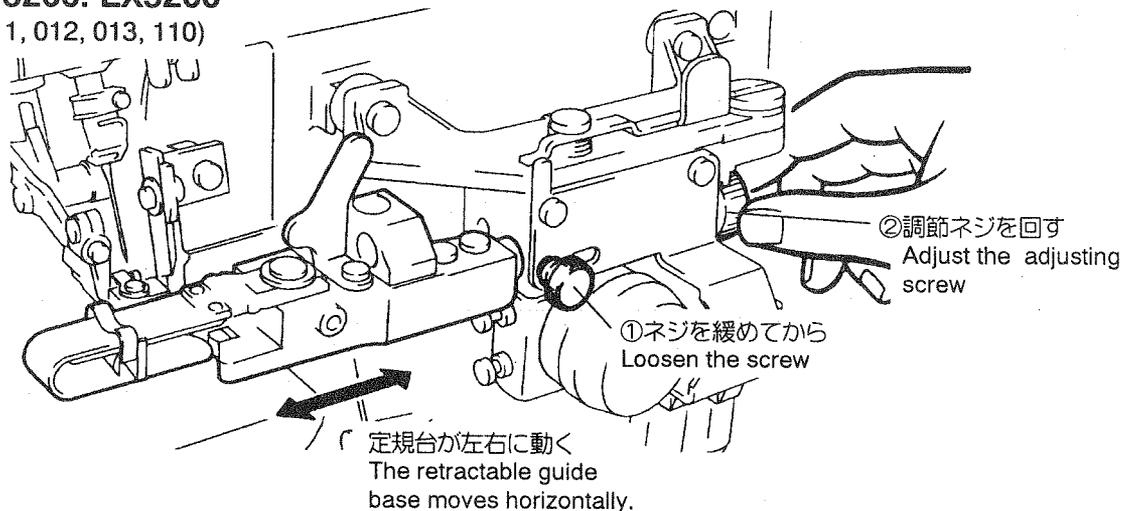
針のかかりが深すぎる時は調節ネジ
②を左に回してください。
If the seam width is too big, turn the
adjusting screw clockwise.



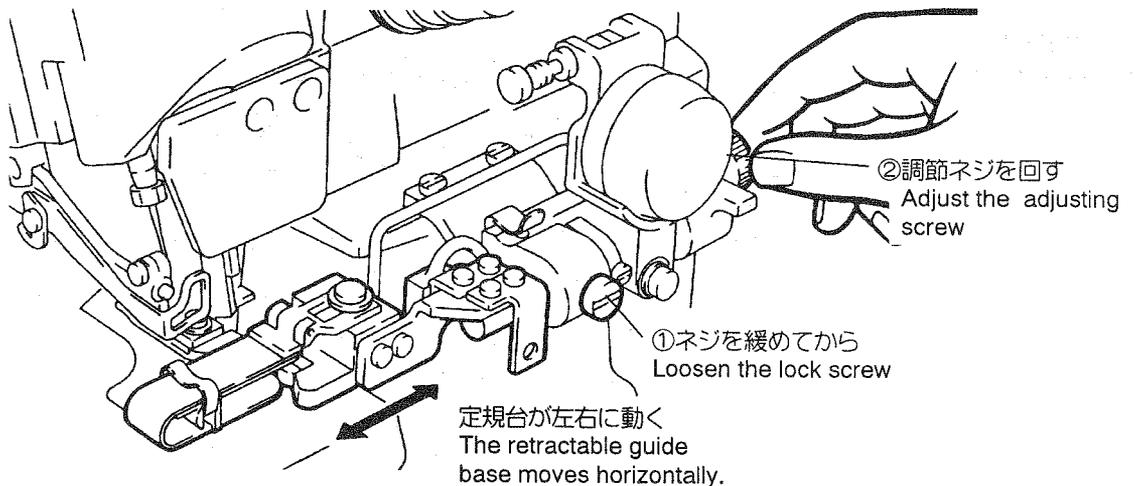
針のかかりが浅すぎる時は調節ネジを
②右に回してください。
If the seam width is too small, turn the
adjusting screw counterclockwise.

EX5200. EXT5200. LX5200
(EH001A, 010, 011, 012, 013, 110)

S52
(EH006, 009)

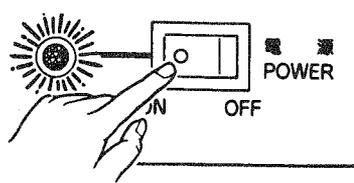


M652
(EH014)

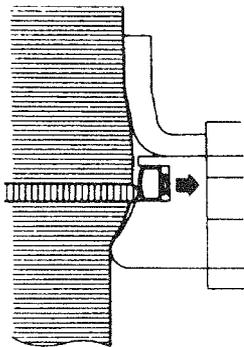


裾引定規の取付位置の調節 Positioning and adjusting the welt guide

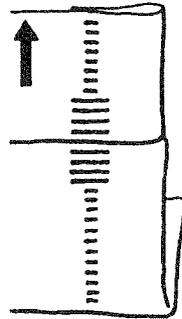
- 3** EHコントローラーのスイッチをONにしてください。
Turn the EH controller on.



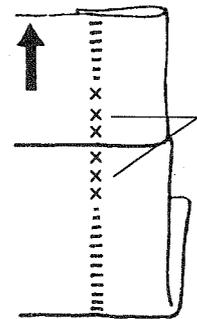
- 4** 段縫い部を裾引きしてください。
Blindstitch hem the cross seam section.



段縫い部
Cross seam section



段の前後で針が深くかかり過ぎるときは調節ネジ②を右へ回してください。
If the seam width is too big before and after the cross seam section, turn the nut clockwise.

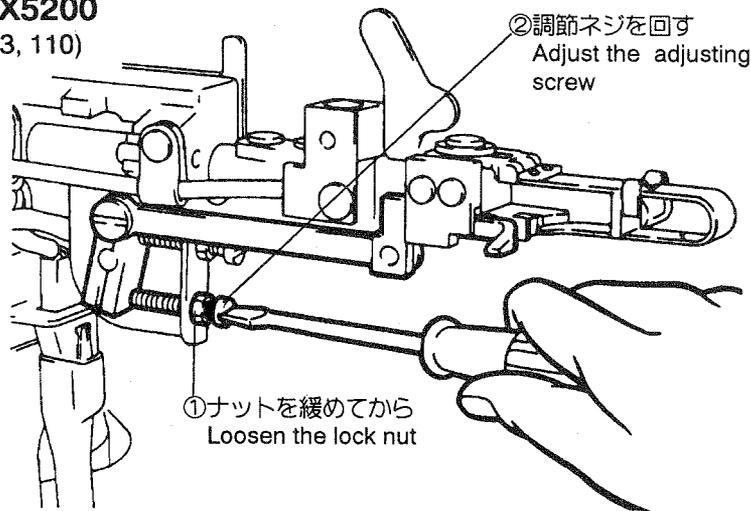


縫いはずれ
Skipped stitches

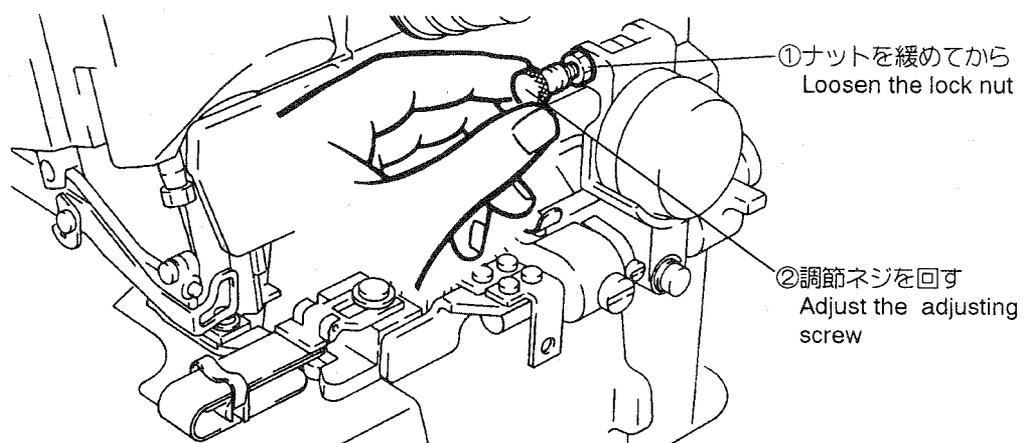
段の前後で針が縫い外れるときは調節ネジ②を左へ回してください。
If the stitches miss the fabric before and after the cross seam section, turn the nut counterclockwise.

EX5200. EXT5200. LX5200
(EH001A, 010, 011, 012, 013, 110)

S52
(EH006, 009)



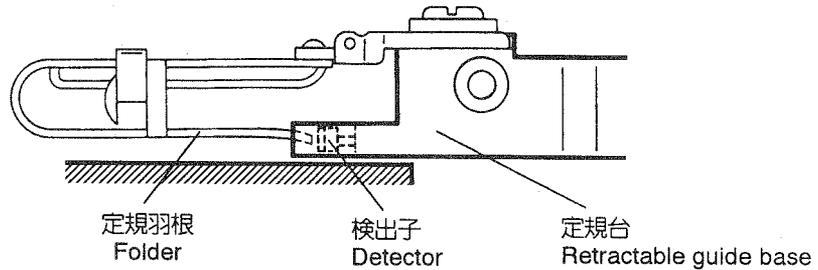
M652
(EH014)



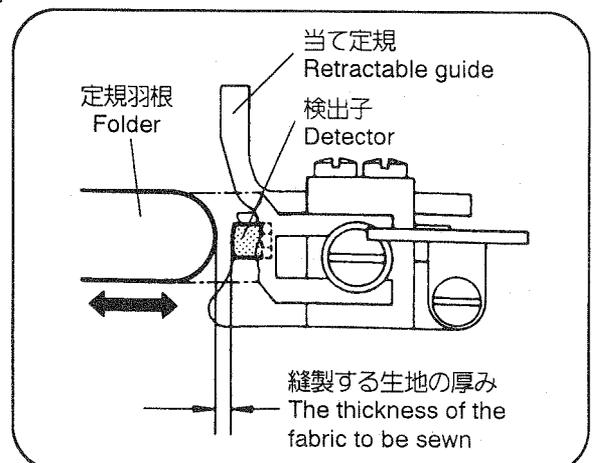
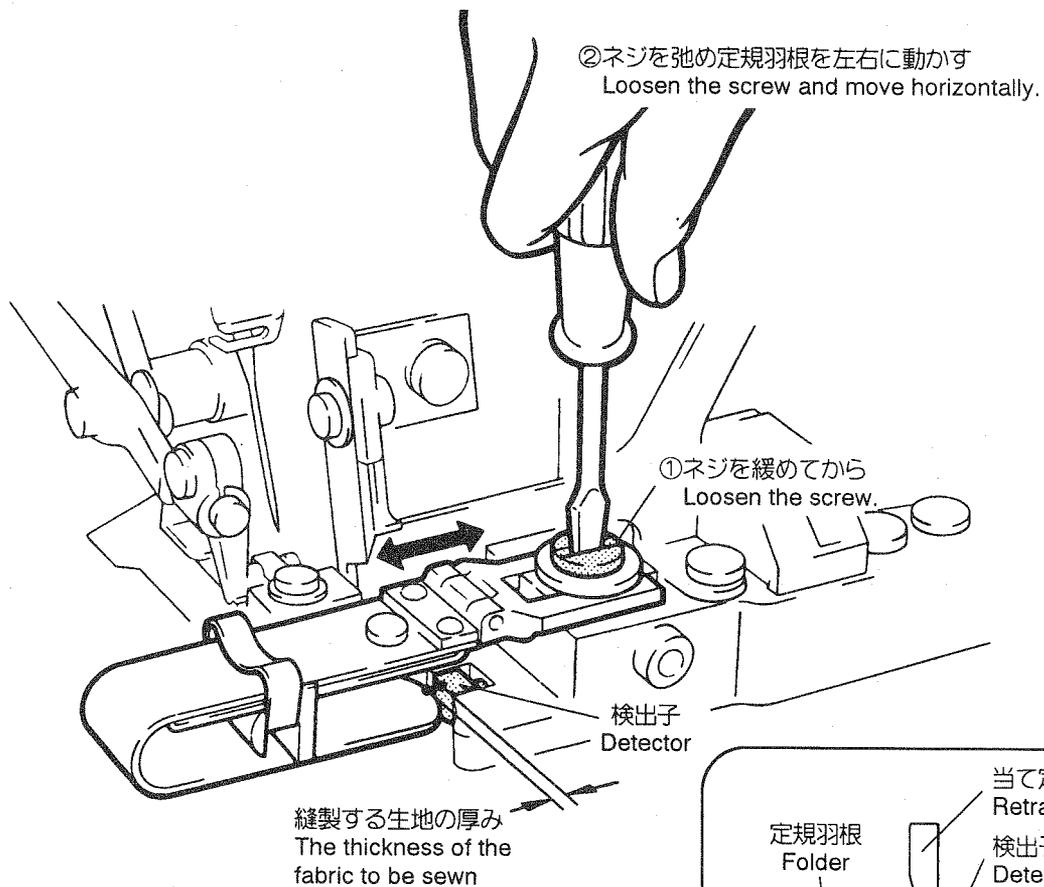
定規羽根の確認と調節 Checking and adjusting the folder

確認: 図のように定規羽根の先端が検出子の中間にきているか確認してください。

CHECK: Confirm that the leading edge of the folder is aligned with the center of the detector.



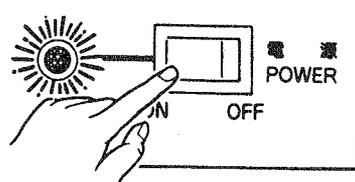
- 1** 定規羽根と検出子の先端との隙間を縫製する生地1枚分の厚みに調節してください。
Adjust the gap between the leading edge of the folder and the detector to thickness of the fabric to be sewn.



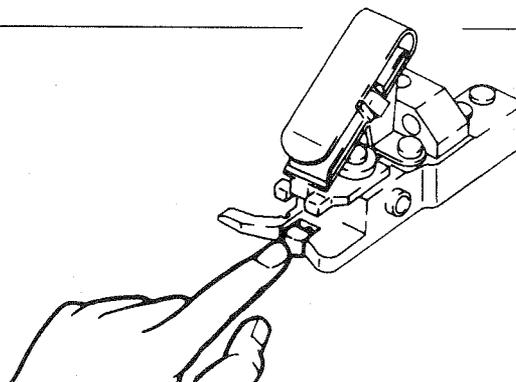
当定規の点検と確認 Checking the retractable guide

- 1** 糸を通さずミシンを回転させてください。
EH コントローラーのスイッチを ON にしてください。

Run the machine without threading.
Turn the EH controller on.

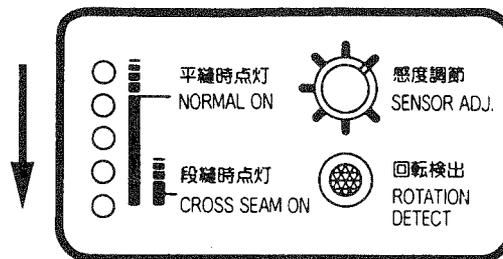


- 2** 検出子を軽く触ってください。
Touch the sensor softly.



- 3** インディケータのランプが上から順に消えるのを確認してください。

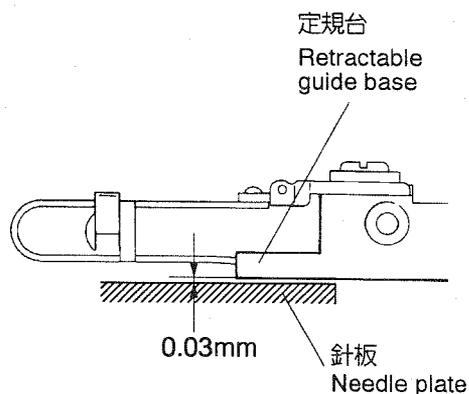
Confirm that the indicator lamps are turned off from top to bottom in order.



確認: 当て定規がカチッと動くことを確認してください。
CHECK: Check to make sure the retractable guide moves with a click.

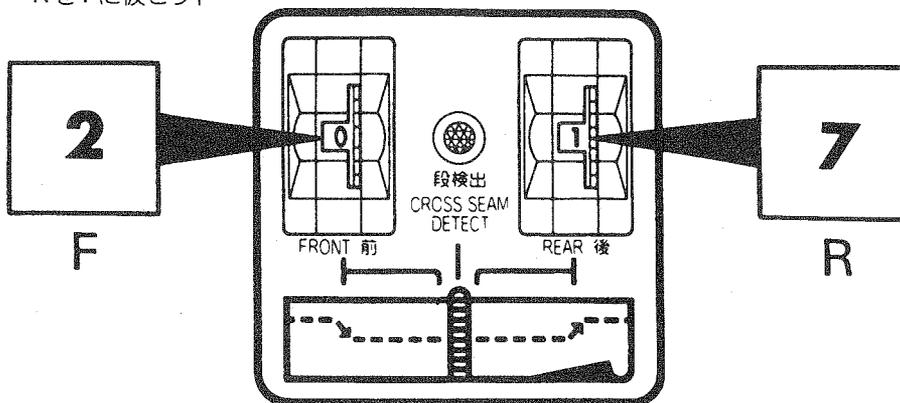
注意: 当て定規が動かない場合や動きが固い場合は当て定規台が針板と接触していることがあります。
図のように調節してください。
調節は5頁を参照してください。検出子を押し込むとき、メスで怪我をしないようにご注意ください。

NOTE: If the retractable guide does not move or moves smoothly, it may well be suspected that the retractable guide base is in contact with the needle plate.
See the figure to make a proper adjustment.
Refer to page 5.
Be careful not to injure yourself with the knife to press the detector in.

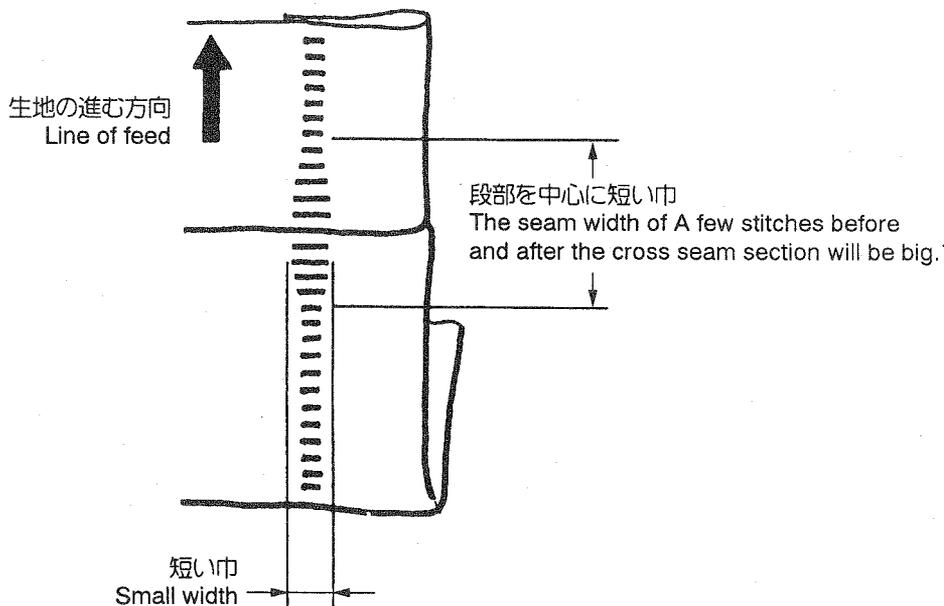


カウンターの仮設定 Temporary setting on the counter

仮設定
Temporary setting
カウンターFを2 Rを7に仮セット



確認:理想的な縫い目
Check to see if an ideal stitching operation is performed.

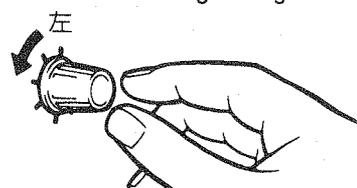
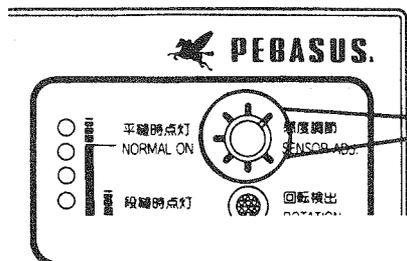


(縫い外れの無いようにしてください)
(Make sure that the skip stitching does not occur.)

注意:
NOTE:

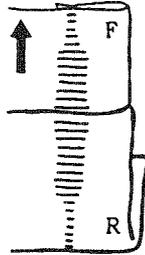
厚い生地の場合
感度調節ツマミを減へ
Turn the sensitivity adjusting dial
clockwise for heavy weight fabrics.

薄い生地の場合
感度調節ツマミを増へ
Turn the sensitivity adjusting dial
counterclockwise for light weight fabrics.

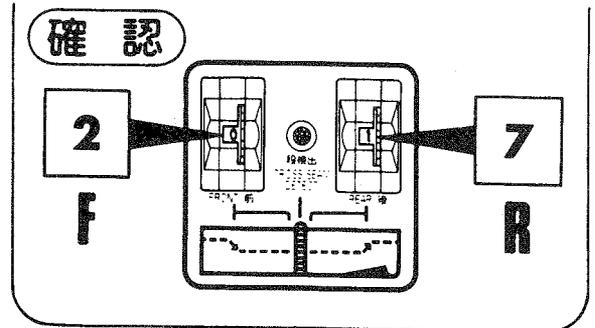


縫い上げ状態におけるカウンターの変更 (1) Changing the setting (1)

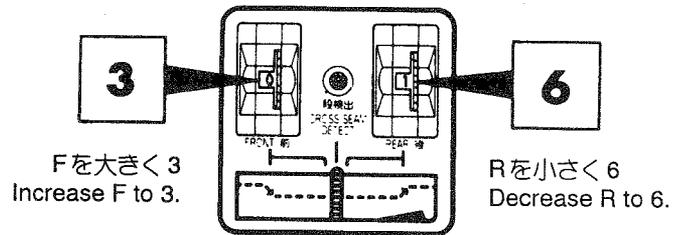
- 1** 試縫い後、針数が多く掛かり過ぎているとき
If too many stitches of big seam width have been made before and after the cross seam section in a test sewing.



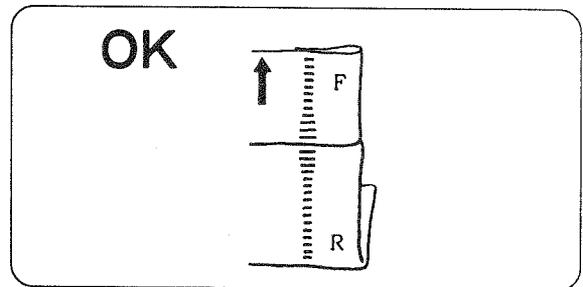
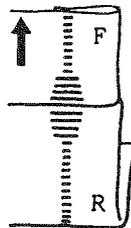
仮設定
Check the temporary setting is as follows.



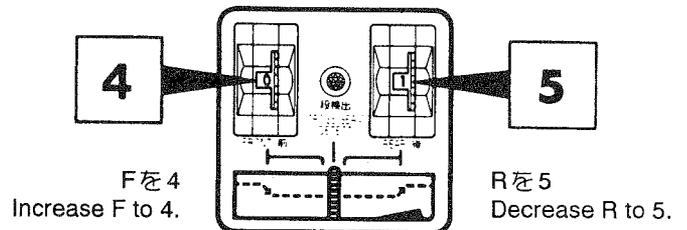
- 2** カウンターの設定変更
Set the counter as shown below.



- 3** 試し縫い
Perform a test sewing again.



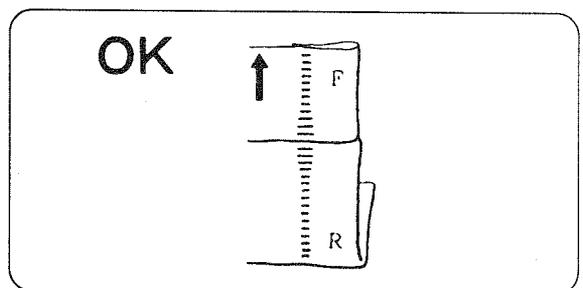
- 4** カウンターの設定変更
Set the counter as shown below.



- 5** 試し縫い
Fを大きくRを小さくして試し縫いを続ける。
Repeat the test sewing with F increased and R decreased.

注意
調整の際、カウンタースイッチFの数字をRより大きくしないでください。
F/Rともどちらも0にしないでください。

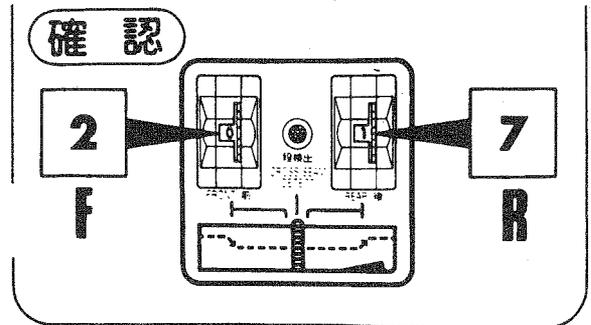
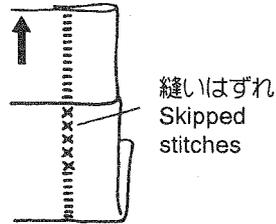
NOTE:
Do not set the counter with F more than R.
Do not set the counter with both F and R at 0.



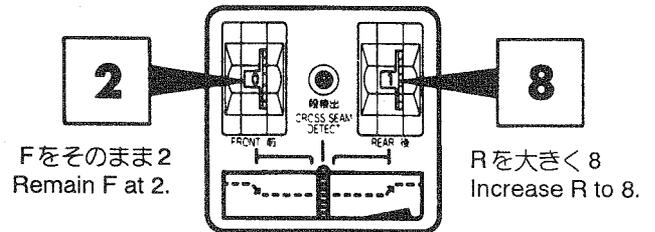
縫い上げ状態におけるカウンターの変更 (2) Changing the setting (2)

- 1 試し縫い後、段を越えた後で縫い外れているとき
Skipped stitches have been found after passing over the cross seam section in a test sewing.

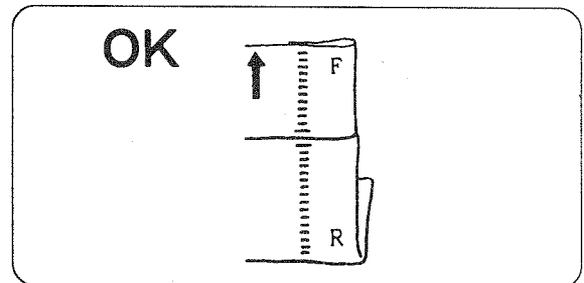
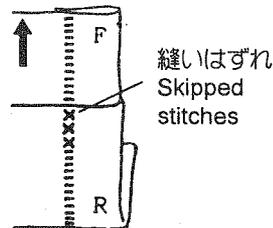
仮設定
Check the temporary setting is as follows.



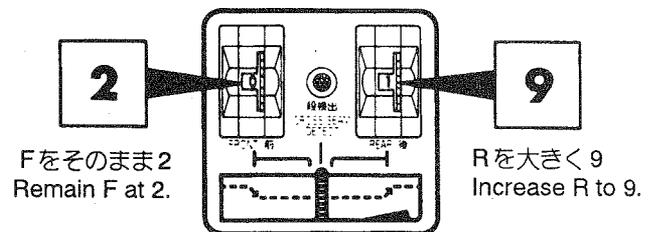
- 2 カウンターの設定変更
Set the counter as shown below.



- 3 試し縫い
Perform a test sewing again.



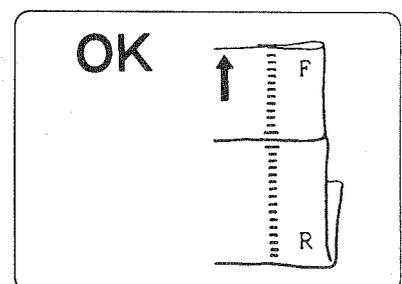
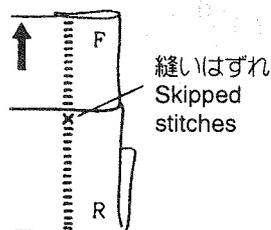
- 4 カウンターの設定変更
Set the counter as shown below.



- 5 FはそのままRは大きくして試し縫いを続ける。
Test sewing Remain F at 2.
Increase R to restart performing the test sewing.

注意
調整の際、カウンタースイッチFの数字をRより大きくしないでください。
F/Rともどちらにも0にしないでください。

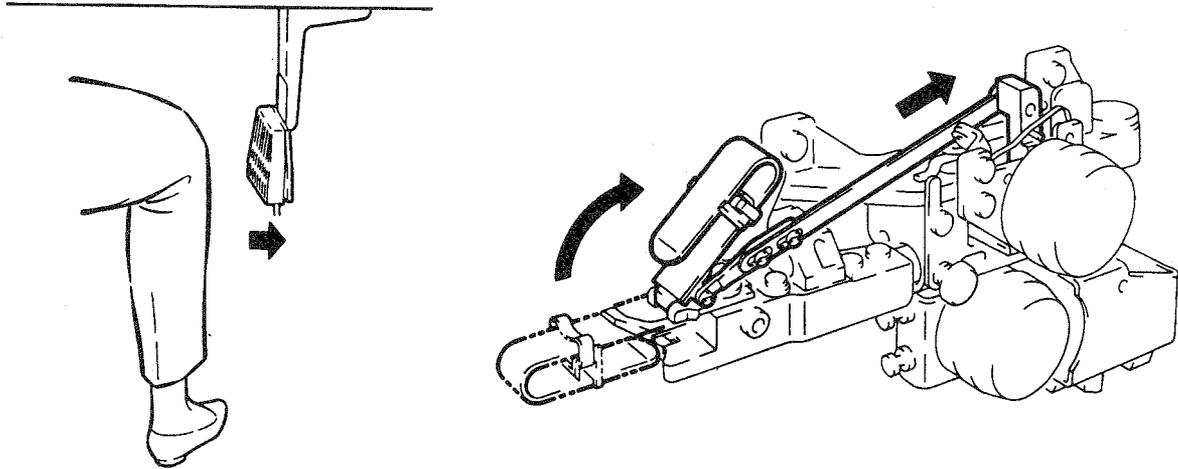
NOTE:
Do not set the counter with F more than R.
Do not set the counter with both F and R at 0.



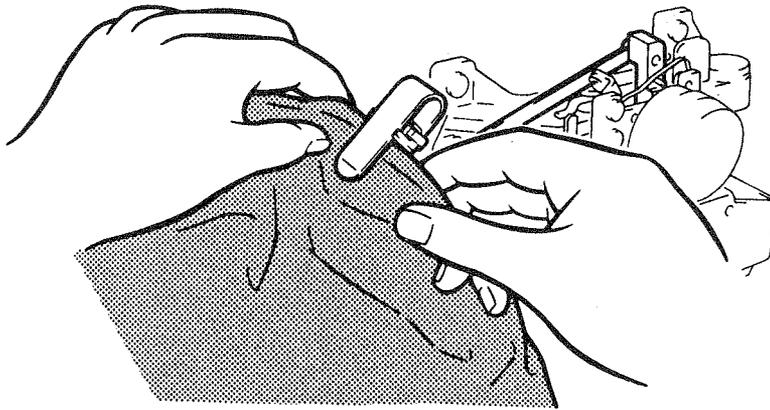
羽根固定式定規の操作方法 Operating a fixed folder

あらかじめ「試し縫い」でカウンターの設定を終了させた後、下記の手順にしたがって縫製してください。
Start sewing according the following procedures after presetting the counter in a test sewing.

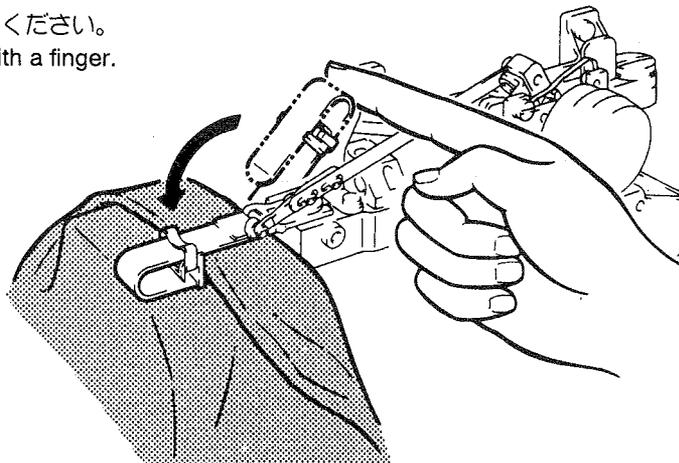
- 1 膝スイッチを押してください。
羽根定規が自動的に上がります。
Press the knee switch to automatically raise the folder up.



- 2 生地を羽根定規へ挟んでください。
Insert the fabric into the folder.

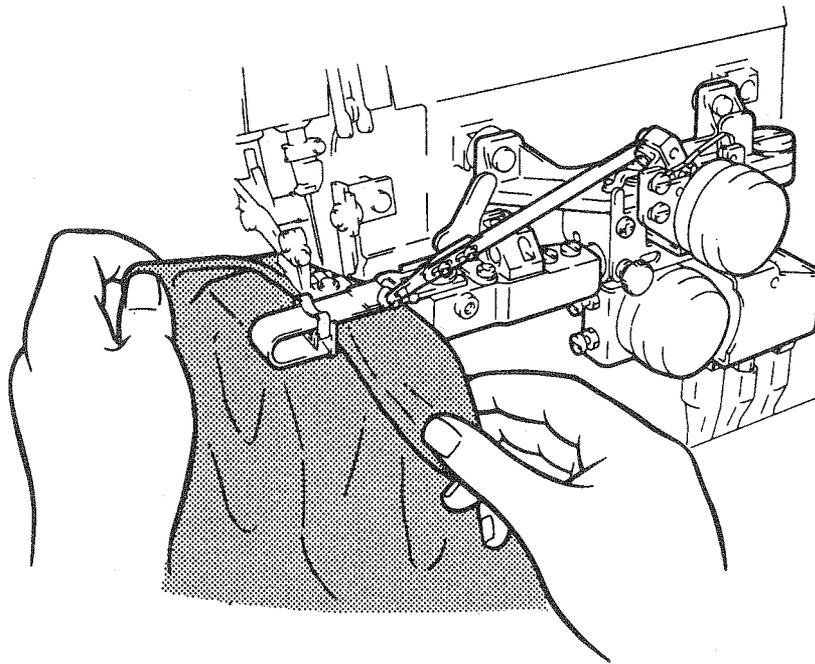


- 3 手で羽根定規を下ろしてください。
Bring the folder down with a finger.



羽根固定式定規の操作方法 Operating a fixed folder

- 4 縫製を始めてください。
Restart sewing.



- 5 縫製終了
Finished

膝スイッチを押して羽根定規を上げ、2枚目を1から5の手順にしたがって縫製してください。
Start sewing the next fabric according to 1~5 and press the knee switch to automatically raise the folder up.

取り扱い上の注意 Precautions

取り扱い上の注意

- 1.EHコントローラーは分解しないでください。
- 2.高温、直射、水気、強いショックは避けてください。
- 3.段部が検出子を押し込んでソレノイドが作動している状態でミシンを止めないでください。
- 4.検出子の間にゴミなどがたまらないようにしてください。
- 5.中継コードが確実に接続していることを確かめてから電源スイッチをONにしてください。
- 6.通電中にコネクタを抜き取らないでください。

Precautions

- 1.Do not disassemble the EH controller.
- 2.Do not expose the controller to a high temperature, direct sunlight, moisture and shock.
- 3.Do not stop the machine while the solenoid is being actuated with the cross seam section pressing the detector in.
- 4.Make sure that the detector is free from waste and dust.
- 5.Confirm the power junction cord is securely connected before turning the power on.
- 6.Do not unplug the device with the power on.

ペガサスミシン製造株式会社

本社 〒553 大阪市福島区鷺洲5-7-2 TEL (06) 458-4739

PEGASUS SEWING MACHINE MFG.CO.,LTD.

5-7-2, Sagisu, Fukushima-ku, Osaka 553, Japan. Phone : (06) 458-4739

Cat. No.9A2722 April, 1995

©1995 PEGASUS SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.

本カタログに記載されている仕様、外観は改良のため予告無く変更することがあります。
The description in this INTSTRUCTIONS are subject to change without notice.