



PEGASUS®

AT Device

Model: WT500 Series

このたびは、ペガサス省力装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

省力装置をご使用になる前に、本書を十分にお読みいただき、内容を理解してから、正しく安全にご使用くださいますよう、お願い申し上げます。

お読みになった後、本書は、必要なときにすぐ取り出せる場所に保管してください。

Thank you for purchasing Pegasus' labor saving device.

Study this manual very carefully before beginning any of the procedures and then use the device correctly and safely.

Keep this manual in a convenient place for quick reference when needed.

自動テープカッター装置
Automatic tape cutter

取扱説明書
INSTRUCTIONS

9A2756

目次

1. はじめに	1
2. 警告表示	2
注意喚起シンボルとシグナル用語	2
図記号の説明	3
3. 安全対策	4~5
4. 各使用段階における注意事項	6~8

AT300

コントローラーの取り付け	9
電源中継コードの接続	9
中継コードの接続	10
モードスイッチ (AT-FA-ZC) の操作	10
コントローラーのヒューズ交換	10

コントローラー各部の名称と機能	11
フィルターレギュレーターの取り付け	12
配管	12
エア圧の調節	12
ドレンの排出	12

コントローラーの調節	13
センサーの感度調節	14~15
カッターの動作選択	16
カウンターの設定	17

AT400

コントローラーの取り付け	18
電源中継コードの接続	18
中継コードの接続	19
コントローラーのヒューズ交換	19
コントローラー各部の名称と機能	20

コントローラーの調節	21
センサーの感度調節	22~23
カッターの動作選択	24
カウンターの設定	25

CONTENTS

1. Introduction	1
2. Indications of dangers, warnings and cautions	2
Symbols, signs and/or signal words which attract users' attention	2
Symbols and messages	3
3. Safety precautions	4-5
4. Notes for each procedure	6-8

AT300

To install the controller	26
To connect power relay cords	26
To connect relay cords	27
Operating AT-FA-ZC selector switch	27
To replace the fuse for the controller	27

Descriptions and functions	28
To install filter regulator	29
Piping	29
Adjust air pressure	29
Exhausting Drain	29

To adjust the controller	30
To adjust the sensitivity of the sensor	31-32
Selecting cutter operation modes	33
Setting counter	34

AT400

To install the controller	35
To connect power relay cords	35
To connect relay cords	36
To replace the fuse for the controller	36
Descriptions and functions	37

To adjust the controller	38
To adjust the sensitivity of the sensor	39-40
Selecting cutter operation modes	41
Setting counter	42

安全のために 必ずお読みください

Be sure to study very carefully **for safety.**

1. はじめに

●本書は、当省力装置を安全に使用するための取扱説明書です。

●当製品を使用する前に、必ず本書を読み、省力装置の操作、点検、整備、保全等の方法を十分理解したうえで、ご使用ください。

●工業用ミシンは縫製作業上、使用者は針などの運動するミシン部品の至近距離で作業を行うため、運動するミシン部品に接触してしまう危険性が常に存在していることを認識しなければなりません。

このため安全を確保するためには、当社による安全な製品の供給と、使用者による安全な正しい取り扱いが不可欠です。

お客様において安全対策が必要なものもいくつかありますので、ミシンをお使いになるすべての関係者が本書とミシンの取扱説明書を合わせて熟読され、必要な安全対策を実施したうえで、省力装置を十分ご活用いただくようお願いします。

1. Introduction

● This manual describes the instructions for using this device safely.

● Study this manual very carefully and understand fully how to operate, check, adjust and maintain the labor saving device before beginning any of the procedures.

● You always perform operations close to moving parts such as needles when using industrial sewing machines. Therefore you have to keep in mind you could easily touch them. To prevent accidents, it is essential that you use the safe products supplied by Pegasus correctly.

All the people who will use sewing machines must study this manual and the instruction manual for sewing machines very carefully and then take necessary safety measures before beginning any of the procedures.

安全のために 必ずお読みください

Be sure to study very carefully **for safety.**

2. 警告表示

当社省力装置および本書には、省力装置を安全にご使用いただくために、警告表示を危険の程度により使い分けています。これらの内容を十分に理解し、指示を必ず守ってください。

警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。

警告ラベルがはがれたり、汚れた場合は、新しいラベルと交換してください。

交換用ラベルが必要な場合は、当社営業所までご連絡ください。

2. Indications of dangers, warnings and cautions

To prevent accidents, indications (symbols and/or signs) which show the degree of danger are used on our products and in this manual. Study the contents very carefully and follow the instructions.




Indication labels should be found easily.

Attach new labels when they are stained or removed.

Contact our sales office when new labels are needed.

注意喚起シンボルとシグナル用語

Symbols, signs and/or signal words which attract users' attention

	危険 DANGER	誤った取り扱いをしたときに、死亡または重傷事故が発生する可能性がきわめて高い危険。	Indicates an immediate hazard to life or limb.
	警告 WARNING	誤った取り扱いをしたときに、状況によっては死亡または重傷事故に結びつく可能性がある危険。	Indicates a potential hazard to life or limb.
	注意 CAUTION	誤った取り扱いをしたときに、軽傷または中程度の傷害および物的損害のみの発生が想定される場合。	Indicates a possible mistakes that could result in injury or damage.

図記号の説明

Symbols and messages

	必ず指示内容に従い作業を行ってください。	Be sure to follow the instructions when you operate the machine and/or labor saving device.
	誤った取り扱いをしたときに、感電する可能性があります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, you may get an electrical shock.
	誤った取り扱いをしたときに、手や指などのケガの原因になります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, your hands and/or fingers may be injured.
	誤った取り扱いをしたときに、発火する可能性があります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, you may cause fire.
	絶対に行わないでください。	Never do this.
	修理時や調整等のメンテナンス作業の発生時や、落雷の可能性がある場合、電源プラグを電源供給元のコンセントから必ず抜いてください。	Unplug the machine or shut off the power when checking, adjusting and/or repairing the machine and/or labor saving device, or when lightning may strike.
	必ずアース線を接続してください。	Be sure to connect to ground.
	誤った取り扱いをしたときに、機械に手や指などが挟み込まれ、傷害の原因になります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, your fingers and/or hands may be caught in them or it, causing trouble.
	高温による火傷等の危険があります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, you may burn yourself.

3. 安全対策


①用途、目的

当社省力装置は、縫製業における品質や生産性の向上を目的としてご使用していただくように開発された商品です。

したがって、上記目的に反した用途には絶対にご使用にならないでください。

②使用環境

当社省力装置は、ご使用になる環境によっては、装置の寿命や機能・性能・安全性に悪影響を及ぼす場合があります。

 安全のために、下記の環境条件でのご使用はお避けください。

1. 高周波ウェルダ等ノイズを発生するものの近辺。
2. 薬品の蒸気が発散している空気中や、薬品に触れる場所での使用・保管。
3. 屋外や高温な場所、直射日光が当たる場所。
4. 省力装置に悪影響を及ぼす、雰囲気温度や湿度が多い場所。
5. 電圧変動が定格電圧の±10%を超える場所。
6. 電源容量が使用するコントローラ・モーター仕様の容量を、十分に確保できない場所。
7. エア供給量が使用する省力装置の容量を十分に確保できない場所。
8. 省力装置が水で濡れる場所。

③安全対策



(1) 保守点検、修理時の安全確保

●省力装置の検査、修理、清掃等のメンテナンス作業を行うときにはミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、ミシンペダルを踏んでもミシンが動かないことを確認してから、作業を行ってください。

ただし、ミシンに電源を投入中に作業を行う必要があるときは、ミシンの不意の動きまたは、使用者の誤操作による危険を防止するための安全作業手順を定めて、遵守してください。

3. Safety precautions

①Applications, purpose

The labor saving device is designed to increase quality and productivity according to your needs.

Therefore never use the device for the applications which may defeat the above purpose.

②Circumstances

Some circumstances when you are using the labor saving device may affect its life, function, performance, safety.



For safety, do not use the labor saving device under the circumstances below.

1. Do not use the device near objects which make noise such as a high-frequency welder, etc.
2. Do not use or store the device in the air which has vapor from chemicals, or do not expose the device to chemicals.
3. Do not leave the device outside, in high temperatures or the direct sun.
4. Do not use the device in high humidity or ambient temperatures which may affect them.
5. Do not use the device on the condition that the voltage fluctuation range is more than ±10% of the rated voltage.
6. Do not use the device at the place where the supply voltage specified for the control motor cannot be properly obtained.
7. Do not use the device at the place where the air supply specified for the device cannot be properly obtained.
8. Do not expose the device to the water.

③Safety measures



(1) Safety precautions when you perform maintenance on the labor saving device.

●When performing maintenance such as when checking, repairing, cleaning the labor saving device, turn off the power, disconnect the power plug from the outlet and press the machine treadle in order to make sure the machine does not run.

If you have to perform maintenance on the machine and/or labor saving device with the power on, always be careful because the machine and/or device could start operating unexpectedly.

To prevent accidents caused by incorrect operation, you should establish your own procedures for safe operation and follow them.

●通常の保守点検、修理は、十分に省力装置及びミシンのメンテナンス訓練を受けた方のみが行ってください。



●お客様独自の判断に基づく改造や変更は行わないでください。

※改造や変更が必要な場合は、販売店もしくは当社営業所にご相談ください。



(2) 運転前の点検事項

●省力装置を操作するときは、始業前にマシンヘッド・マシンユニット・装置本体について点検し、損傷や機能不良等がないことをチェックしてください。

万一異常を認めたときには、直ちに修理、その他の必要な措置をとってください。

●事故防止のため、安全カバー及び保護用ガードが取り付けられていることを確認してください。必ず安全カバー及び保護用ガードを取り付けてご使用ください。



(3) 教育、訓練

事故防止のため、マシンヘッドまたはマシンシステムのオペレーターや保守・修理等を行う要員は、作業を安全に行うための適正な知識と技能を有することが必要です。

そのためには、管理者は事前にこれらの要員の教育計画を立案し、実施する必要があります。

● Only well-trained people should perform routine daily maintenance and/or repair the machine and/or device.



● Do not modify the machine and device yourself.

※ Consult your local Pegasus' sales office or representative for modification.



(2) Before operating the device

● Before operating the device, check the machine head, machine unit and device to make sure they do not have any damage and/or defects.

Repair or replace any defective parts immediately.

● To prevent accidents, always make sure the safety covers and safety guards are properly secured.

Never remove the safety covers and safety guards.



(3) Training

To prevent accidents, operators and service/maintenance personnel should have proper knowledge and skills for safe operation.

To ensure so, managers must design and contact training for these people.

4. 各使用段階における注意事項

注意



① 解 梱

工場において箱 (及びビニール袋) に梱包 (包装) して出荷されています。箱 (及びビニール袋) に印刷されているロゴ等の表示から、上下を確認して、上から順序よく解梱してください。

② 据え付け、準備




注意

エアー配管

1. ジョイント (継手) にチューブを接続するときは、電源スイッチは必ず OFF にした状態で行ってください。また、エアー源への接続は、その他のエアー配管を確実に終えた後に行ってください。
2. ジョイント (継手) にチューブを接続するときは、確実に差し込んで固定してください。
3. チューブは使用中に無理な力が加わらないようにしてください。
4.  チューブを過度に曲げないでください。
5. 必要に応じて固定位置を工夫したり、カバーを設ける等、チューブを保護して下さい。
6.  チューブを固定するときは、絶対にステーブルを使用しないでください。破損の原因になります。

警告

コードの接続

1.  電源コードの接続を行うときは、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて作業を行ってください。
2.  電源中継コードが使用する電源電圧に合っていることを、電圧指示マークで確認してください。間違った物を使用しますと部品の破損や火災を引き起こす原因になります。
3. コードは使用中に無理な力が加わらないようにしてください。
4.  コードを過度に曲げないでください。

4. Notes for each procedure

CAUTION



① Unpacking

The machine and device are packed in boxes (and plastic bags) in the factory before shipment. Unpack the boxes and bags properly and sequentially by following the instructions shown on them.

② Installation, preparation




CAUTION

Connecting the air lines

1. Always turn off the power first and then connect the air lines to the joints. Be sure to connect all the air lines before connecting them to the air source.
2. When connecting the air lines to the joints, be sure to insert the joints to the proper depth of the air lines and fasten securely.
3. Do not allow excessive force to be exerted on the air lines while using the device.
4.  Do not bend the air lines too much.
5. If necessary, protect the air lines by positioning them safely and/or using the cover.
6.  Do not use staples to secure the air lines. Otherwise it may cause damage.


WARNING

Connecting the cords

1.  When connecting the power cord, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.
2.  Check the voltage designation to make sure the power relay cord matches the local supply voltage. The use of wrong cord may cause damage to parts and/or fire.
3. Do not allow extra force to be exerted on the cords while using the device.
4.  Do not bend the cords too much.

5. 作動する機械部分 (例えばプーリーやVベルト) の近くのコードは、最小 25mm の距離を取って接続してください。

6. 必要に応じて固定位置を工夫したり、カバーを設ける等、コードを保護して下さい。

7.  コードを固定する時は、絶対にステーブルを使用しないでください。破損や漏電・火災の原因になります。

接地

1. 接地方法は、ひとつのミシンシステムで専用接地とし、他の機器の接地とは別系統にしてください。

2.  ミシンヘッドの指定箇所に、確実に接地を行ってください。



③操作前の注意

1. 電源を投入する前に、コード類 (ケーブルやコネクタ) やチューブに損傷や脱落、緩み等の外観上の異常がないことを確認してください。


2.  電源を入れる際は、針の付近に絶対に手を近づけないでください。

3. 省力装置の操作にあたっては、適切な訓練を受けた使用者が、本書及び使用説明書の内容を十分理解したうえで、ご使用ください。

4. 危険表示や警告表示の内容について「2、警告表示」の項を熟読してよく理解し、必要に応じて使用者に対する安全教育を行ってください。




④操作及び取り扱い上の注意

1.  運転中は押エ周辺は危険です。手や体を近づけないようにしてください。

2. 本機の内部には水等の液体や金属類が入ると危険ですので、異物が入らないように注意してください。


5. Confirm that the cord is at least 25mm away from moving part of the machine and/or the device when you connect the cord.

6. If necessary, protect the cords by positioning them safely and/or using the cover.

7.  Do not use staples to secure the cords. Otherwise it may cause damage.

Ground


1. Connect each of the ground wires in the sewing machine system to the ground terminal. Do not connect one devices' ground wire to another devices'.

2.  Connect the ground wires securely to the indicated ground points on the machine head.



③ Before operation

1. Check the cords, connector and air lines to make sure they do not have any damage, disconnections or tangles and then turn on the power.


2.  Do not bring your hands and/or any part of your body close to the needle and pulley when turning on the power.

3. Well - trained people who studied this manual and the instruction manual very carefully should use the machine with the labor saving device.

4. Study the contents on "2. Indications of dangers, warnings and cautions" very carefully and then provide users with safety training as required.




④ Precautions for work and operation

1.  The area near the presser foot is very dangerous during sewing. Do not bring your hands and/or any part of your body close to the presser foot.

2. To prevent accidents, be careful that any foreign matter such as water, other liquids or metals do not get into the device.

3. 省力装置の操作にあたっては、機械に巻き込まれないような服装でご使用ください。

4.  省力装置周辺には、道具や工具、その他縫製に必要のない物を置かないでください。

5. 事故防止のため、安全カバーを取り付けた状態でご使用ください。


6. 省力装置がエアー式の場合は、エアーフィルターの掃除やドレンの排出を定期的に行なってください。ドレンが溜りすぎると電磁弁やエアーシリンダーの中に流れ込み、故障の原因になります。

7. ミシンテーブルから離れる時は、必ず電源を切ってください。

8. 省力装置に異常があったときには、すぐにミシンの使用をやめて電源を切ってください。直ちに点検、修理、その他の必要な処置をとってください。

9. メスの刃先で、手や指を切る危険がありますので、細心の注意を払って作業を行ってください。

3. Wear clothes that cannot be caught in the machine.

4.  Do not leave tools or other unnecessary objects near the device.

5. To prevent accidents, always make sure the safety cover are properly secured.

6. Drain and clean the filter regulator periodically, if the device is pneumatic. Otherwise drainage will flow into the solenoid valve and/or air cylinder, causing trouble.

7. Always turn off the power before leaving the machine table.

8. If any trouble occurs, stop using the machine and turn off the power. Check, repair and/or perform other necessary procedures immediately.

9. Pay close attention to the knife edges not to injure your hands and/or fingers.




⑤保守、点検、修理

1. 保守、点検、修理の作業は特別に訓練を受けた人が本書の内容を理解したうえで、作業を行ってください。

2. 省力装置に関する日常および定期点検は、本書に従って確実に行ってください。

3. 省力装置の修理や部品交換は、当社の純正部品をご使用ください。不適切な修理・調整および非純正部品による事故に対しては、当社は責任を負いません。

4.  お客様独自の判断に基づく省力装置の改造は行わないでください。改造によって発生した事故に対しては、当社は責任を負いません。

5. 保守、点検、修理の作業終了後は、電源投入による危険がないことを確認してください。

6. トラブルを防ぐために使用前後は、必ずほこり等の汚れを拭き取ってください。

7. 安全カバーを点検・修理等で外した場合は、作業終了後、必ず元通りに取り付けてください。




⑤ Maintenance, check, repair

1. Well - trained people who studied this instructions very carefully should maintain, check and repair the machine and device.

2. Perform routine daily maintenance and periodical maintenance by following this instructions.

3. Use Pegasus' genuine parts when repairing and/or replacing parts.

Pegasus disclaims all responsibility for accidents caused by improper repair/adjustment and/or use of parts which are not genuine.

4.  Do not modify the device yourself.

Pegasus disclaims all responsibility for accidents caused by modification.

5. After maintaining, checking, and/or repairing the machine and device, always make sure that any trouble does not occur when the power is turned on.

6. Before and after operation clean lint and any other foreign material from the device not to cause trouble.

7. Make sure to replace the safety covers when you need to remove them for checking and/or maintenance.

コントローラーの取り付け (図1)

**注意**

コントローラーを取付ける時は、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

図1を参考に、テーブルの左側下面に付属のネジ①で取り付けてください。

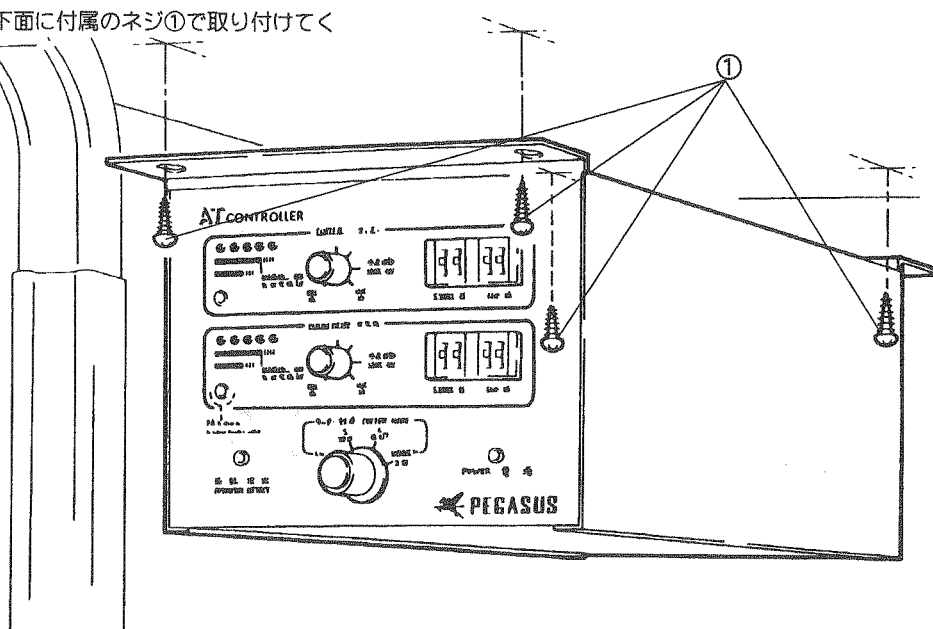


図1

電源中継コードの接続 (図2~3)

**警告**

コードの接続をする時は、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。



アース線を誤って接続すると、コントローラーやマシンに触れた際に感電する恐れがあり非常に危険ですので、ご注意ください。



電源中継コードが使用する電源電圧に合っていることを電圧指示マークで確認してください。間違ったものを使用しますと部品破損や火災を引き起こす原因になります。

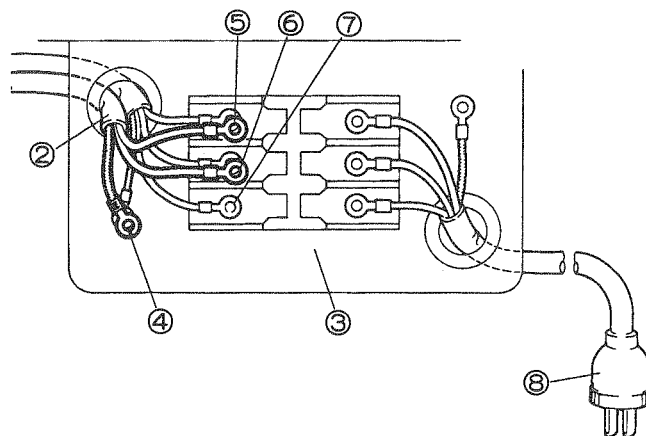


図2

電源中継コード②を押しボタンスイッチ③に接続するときは、図2を参考に、アース線(⑥マーク付または緑/黄のスパイラルコード)をアース端子④に接続してください。

他の2本のコードを端子⑤、⑥、⑦のうちの2端子に接続してください。

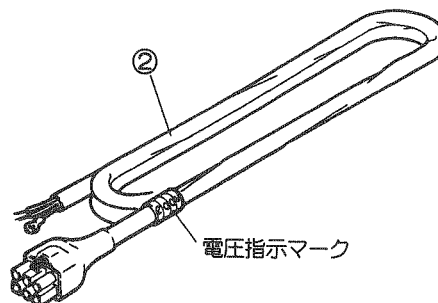
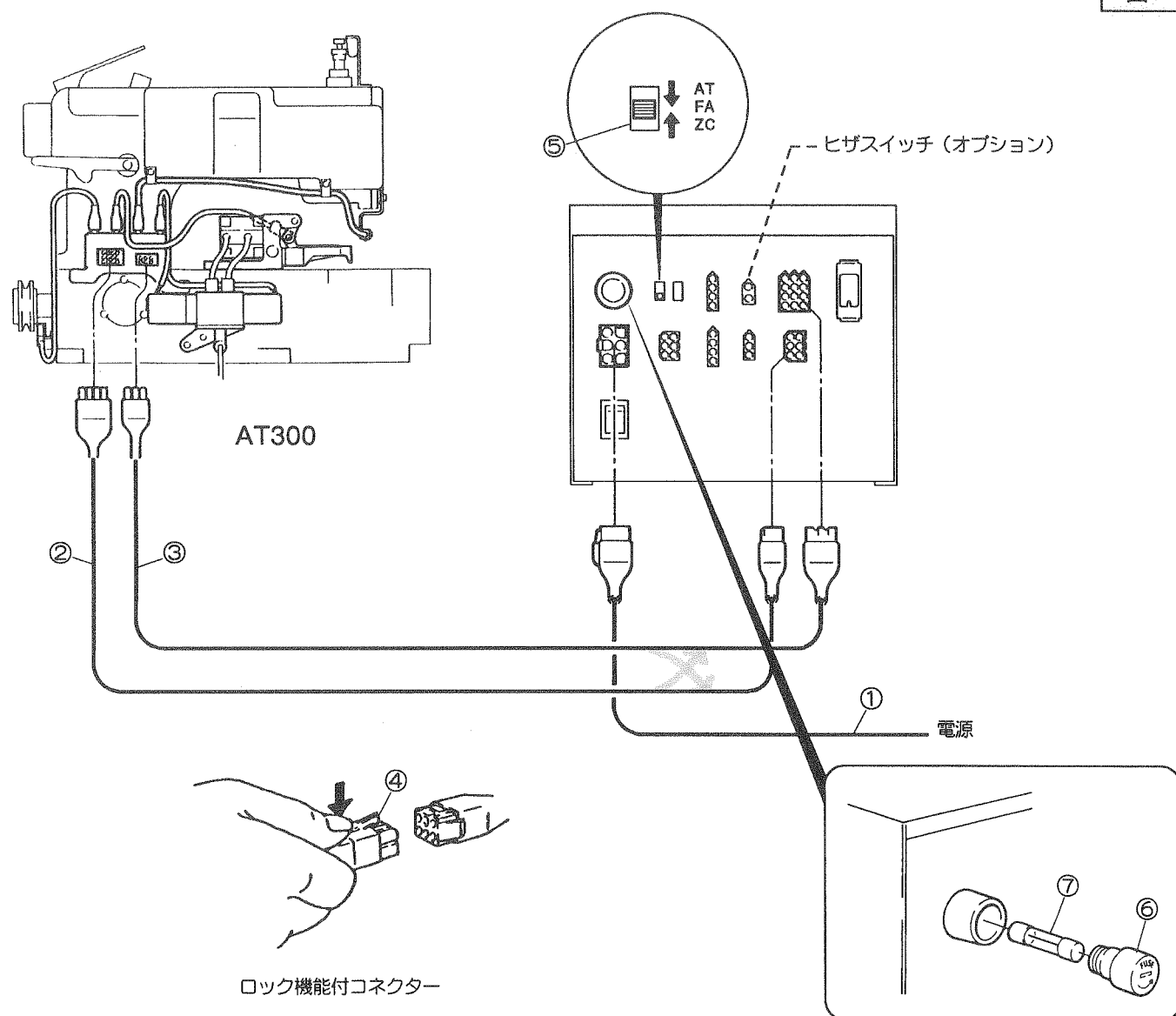


図3



中継コードの接続



注意

中継コードの接続をする時は、必ず電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いて専門技術者が行ってください。

- 中継コード①、②、③を接続するときは、図4を参考に、同色、同形状のコネクターを接続してください。
- コネクターを接続した後、附属のビーズバンドでコードを束ねて、適当な位置に止めてください。

注

- 各コードの名称は、①電源中継コード、②センサー中継コード、③電磁弁中継コードです。
- ロック機構付コネクターを抜き取るときは、ロック機構④を指で押さえながら抜き取ってください。

モードスイッチ(AT-FA-ZC)の操作

図4を参考に、モードスイッチ⑤が、FA側(中央)になっているか確認してください。

FA側になっていない場合は、FA側に切り替えてください。

コントローラーのヒューズの交換



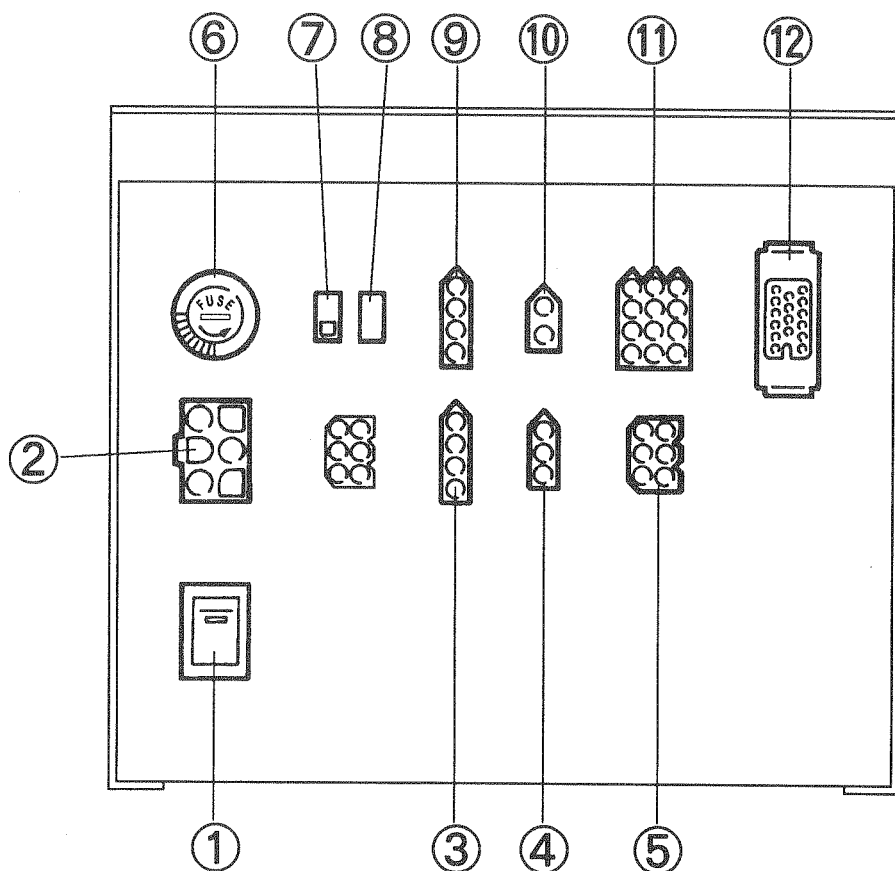
警告

ヒューズ交換を行うときは、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

ネジ⑥を抜き取りヒューズ⑦を交換してください。

注

- コントローラーに使用しているヒューズは(3A)です。3A以外のヒューズは、絶対に使用しないでください。
- 交換したヒューズも切れる場合は、コントローラーに異常が発生している恐れがあります。コントローラーの使用を中止して、お近くの販売店または当社営業所までご連絡ください。



①電源スイッチ

コントローラーの電源スイッチです。

②電源

電源中継コードを接続します。

③AVソレノイド、AS電磁弁

ブローによるカラ環、切り屑吸い込み (AV) 機能及び、圧搾空気によるカラ環、切り屑吸い込み (AS) 機能の中継コードを接続します。

④モーター停止

モーター停止機能の中継コードを接続します。

※ミシンペダルを踏み込んだままで、一定位置で自動的にミシンが停止しテープカッターが働きます。

⑤TKソレノイド

テープカッター (TK) 機能に中継コードを接続します。

⑥ヒューズホルダー

3Aのヒューズが入っています。

⑦モード

AT-FA-ZC切替スイッチ

⑧PLセレクト

自動/手動エアースクエア (PL) セレクト機能の切替スイッチ

⑨PLスイッチ

エアースクエア (PL) のスイッチ機能の中継コードを接続します。

⑩TK手動スイッチ

手動スイッチでカッターを作動させる TK 機能の中継コードを接続します。

⑪センサー

センサー及び回転検出器の中継コードを接続します。

⑫センサエクステンションコネクタ

他のコントローラーを AT コントローラーのセンサ信号で動かすときに、またその逆に信号を受けるときの中継コードを接続します。

フィルターレギュレーターの取り付け (図5)



注意



フィルターレギュレーターを取り付ける時は、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサーからの圧搾空気の供給を切断してから専門技術者が行ってください。

図5を参考に、①～④ (⑤) の順に取り付けてください。

配管 (図5)



注意



配管をする時は、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサーからの圧搾空気の供給を切断してから専門技術者が行ってください。

図5を参考に、エア源からホース⑥を継手⑦につなぎ、ワイヤーバンド⑧で固定してください。

次に、フィルターレギュレーター①と電磁弁⑨をチューブ⑩でつないでください。

注

- チューブ⑩を継手⑪、⑫に差しこむときは、接続口の奥まで完全に差しこんでから、チューブを引っ張っても、抜けないかどうか確かめてください。
- チューブ⑩を抜くときは、開放リング⑬を奥の方に平行に押しながらかいてください。

エア圧の調節 (図6)

フィルターレギュレーター①のツマミ④を上引っ張ると「カチツ」と音をたて、少し上に上がります。

その状態でエア圧を0.5Mpa (5kgf/cm²) に調節してください。

●エア圧を上げるときは、ツマミ④を右方向に回してください。

●エア圧を下げるときは、左方向に回してください。

ドレンの排出 (図6)

エアフィルター④に溜ったドレンは、◎線を越える前に弁⑤を押して排出してください。

図5

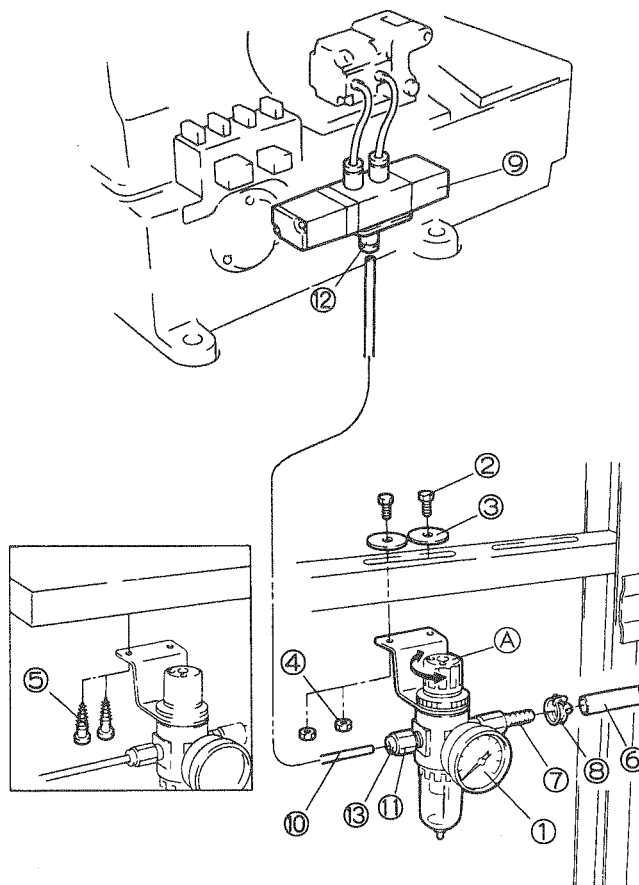
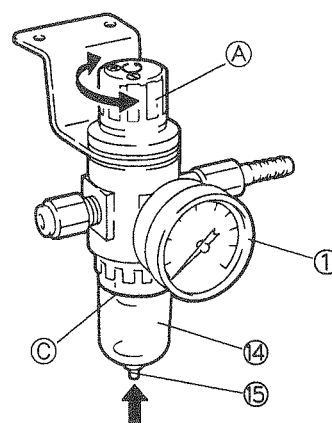
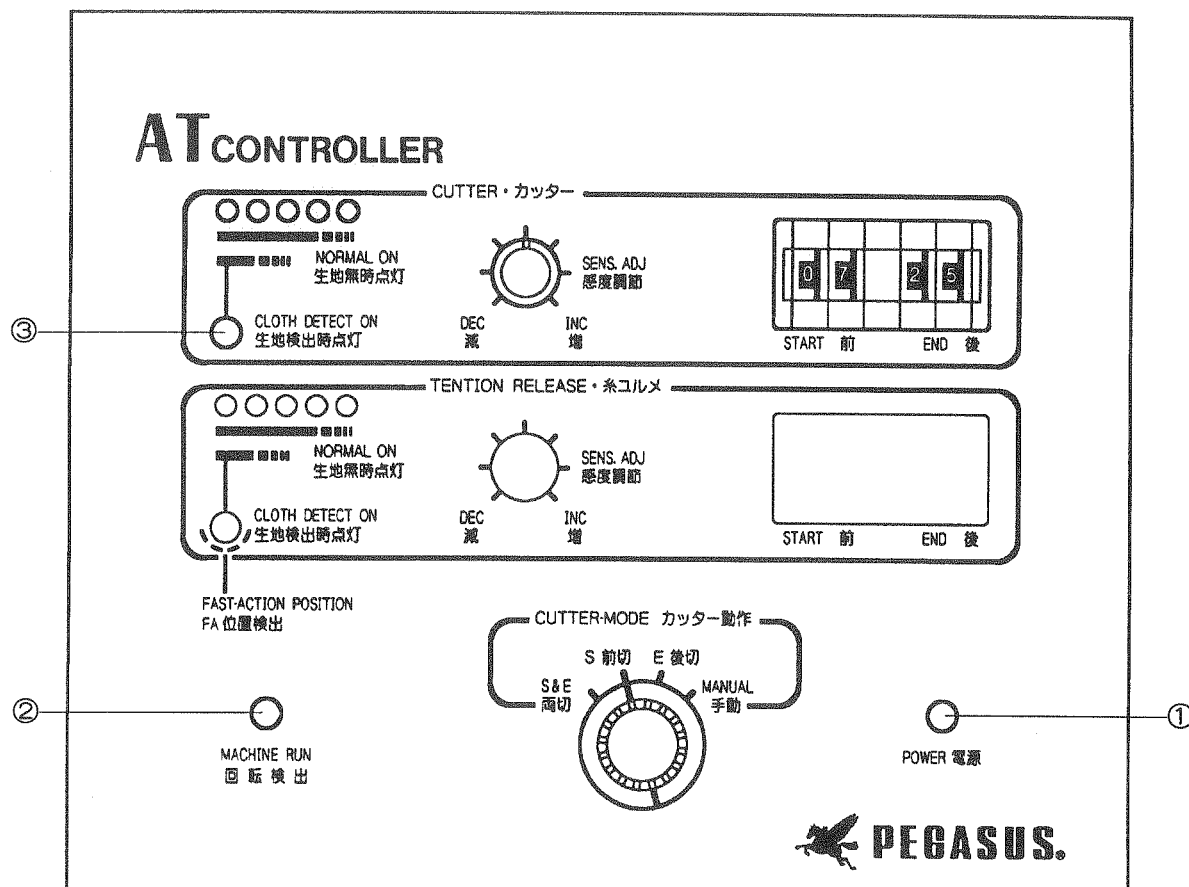


図6





コントローラーの調節

1 電源ランプの確認

電源スイッチを「ON」にして、電源ランプ①が点灯するかどうか確認してください。

2 回転検出の作動確認

マシンを回転させてみて、マシンが1回転する間に、回転検出ランプ②が2回点灯するかどうか確かめてください。

3 FA位置検出の確認

テープカッターの上刃を開閉させているエアシリンダーが最も右へ引っこんで、上刃が上にあがったとき、ランプ③が点灯するかどうか確かめてください。

センサーの感度調節

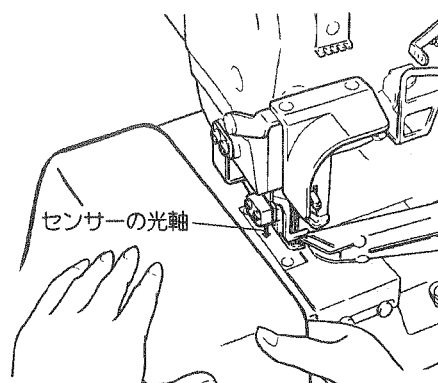


注意

縫製する生地に適切な感度調節をしないと、縫製中にテープカッターが誤動作する場合があります。
危険ですから、必ず適切な感度調節を行ってください。

センサーや針板の反射面に埃や汚れが付着すると、テープカッターの誤動作の原因になり、大変危険です。センサーや針板の反射面はいつも埃や汚れが付着しないよう、きれいにしてください。

縫製する生地の厚さや素材に応じて、センサーの感度を調節してください。センサーの感度調節は、センサーの光軸間に生地がないときは、ランプ①が消灯し、生地でセンサーの光軸を遮光したとき、ランプ①が点灯するように、下記を参考に調節してください。

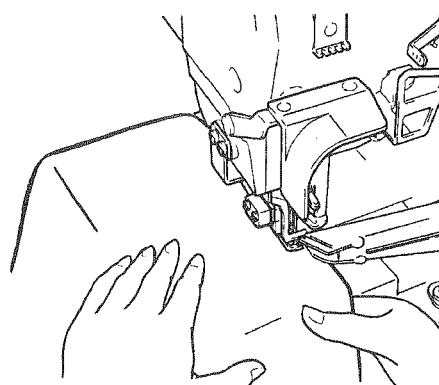


インディケーターランプ



NORMAL ON
生地無時点灯

① CLOTH DETECT ON
生地検出時点灯



インディケーターランプ



NORMAL ON
生地無時点灯

① CLOTH DETECT ON
生地検出時点灯

生地でセンサーの光軸を遮断

通常の感度調節

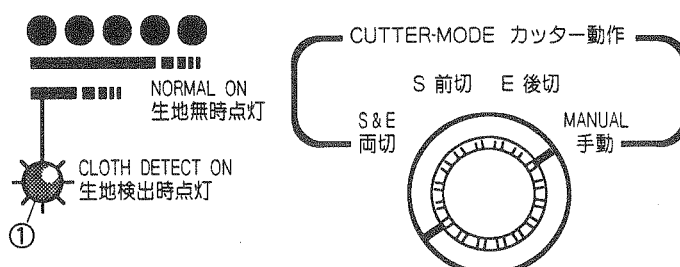
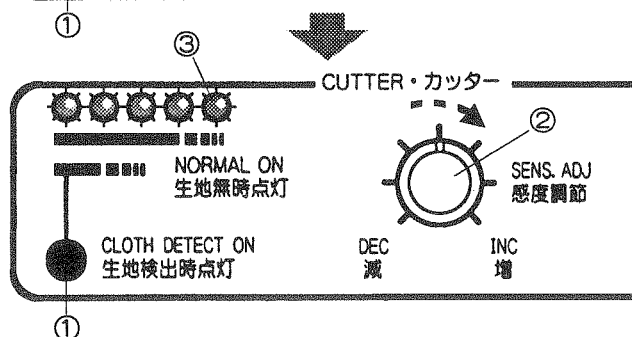
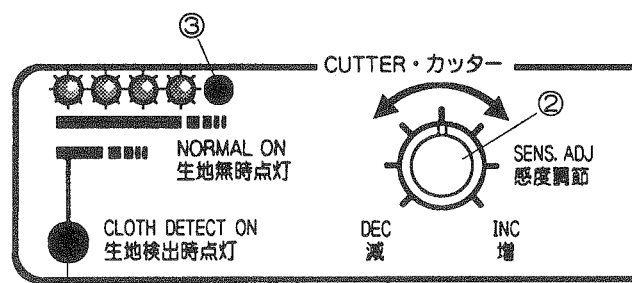
1. センサーの光軸間に生地がない状態で、感度調節ダイヤル②を回してインディケーターランプ③を4個点灯させてください。
次に、感度調節ダイヤル②を少しずつ“増”方向へ回してインディケーターランプ③が5個点灯した位置で止めてください。

注

上記のようにインディケーターランプ③が点灯しない場合や、感度調節ダイヤル②を最も“増”方向へ回さないでインディケーターランプ③が5個点灯しない場合は、次項を参照して、センサーの取付け位置を調節してください。

2. 生地でセンサーの光軸を遮断し、インディケーターランプ③が全て消灯してランプ①が点灯することを確認してください。
もし、インディケーターランプ③が全て消灯しない場合は、次項の“特殊素材や極薄生地の感度調節”を参照してください。

3. カッターモードを“手動”の位置に合わせて、必ず縫製する生地を試縫いを行ってください。縫製中にインディケーターランプ③が3個点灯したり、ランプ①が消灯した場合は、センサーの光軸間に生地がない状態で、感度調節ダイヤル②を“減”方向へ回して、インディケーターランプ③が4個点灯した位置で止めて、再度試縫いを行ってください。



特殊素材や極薄生地の感度調節

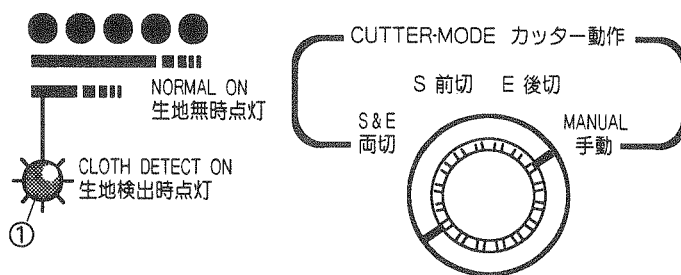
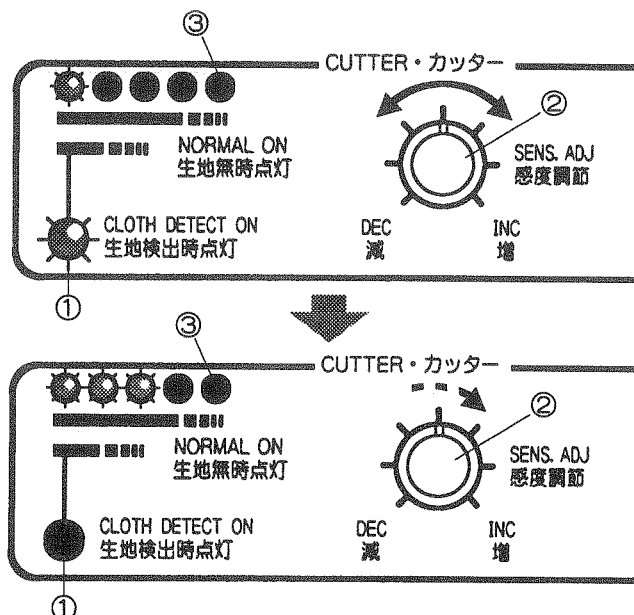
センサー光が通過する特殊素材や極薄生地を縫製する場合は、下記の要領で調節してください。

1. 生地で、センサーの光軸を遮断し、感度調節ダイヤル②を回してインディケーターランプ③を1個点灯させてください。
2. 生地をはずして、センサーの光軸間に生地がない状態で、インディケーターランプ③が3個点灯しランプ①が消灯することを確認してください。

注

- インディケーターランプ③が2個点灯しない場合は、感度調節ダイヤル②を僅かに“増”方向に回してください。
- インディケーターランプ③が4個点灯する場合は、感度調節ダイヤル②を僅かに“減”方向に回してください。

3. 生地でセンサーの光軸を遮断したときランプ①が点灯し、センサーの光軸間に生地がないときは、ランプ①が消灯することを数回確認してください。もし、上記のようにならない場合は、感度調節ダイヤル②を回して微調節してください。
4. カッターモードを“手動”の位置に合わせて、必ず縫製する生地で試縫いを行ってください。縫製中にインディケーターランプ③が3個点灯したり、ランプ①が消灯した場合は、センサーの光軸間に生地がない状態で、感度調節ダイヤル②を“減”方向へ回して、再度試縫いを行ってください。

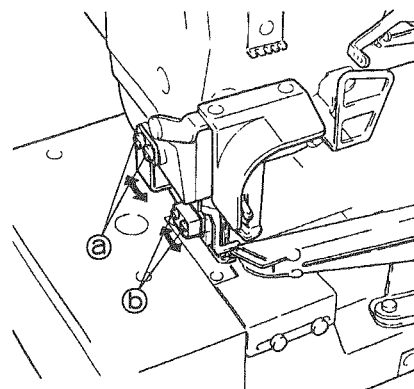
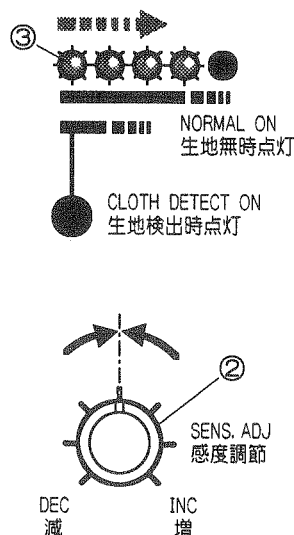


⚠ 注意

⚠ 上記の調節ができない場合は、縫製の途中でカッターがはたらく恐れがありますので、危険ですからその生地ではAT装置を使用しないでください。

センサーの位置調節

1. 感度調節ダイヤル②を回して中央の目盛りに合わせてください。
2. センサーブラケットの止ネジ⑧と⑨を緩めてブラケットを動かし、インディケーターランプ③が一番多く点灯する位置に合わせて止ネジを締めてください。



カッターの動作選択

カッターは、縫工程や製品に合わせて、下記の4モードの選択ができます。

図8

1.両切…縫いはじめと縫い終りに自動的にカッターが作動します。

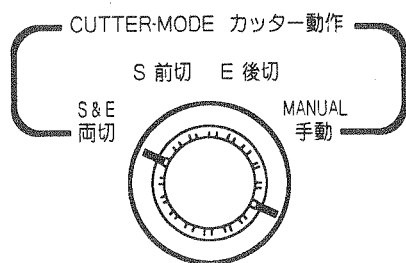


図9

2.前切…縫いはじめだけ自動的にカッターが作動します。

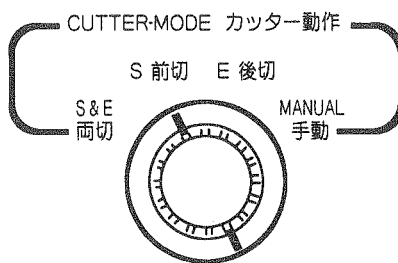


図10

3.後切…縫い終りだけ自動的にカッターが作動します。

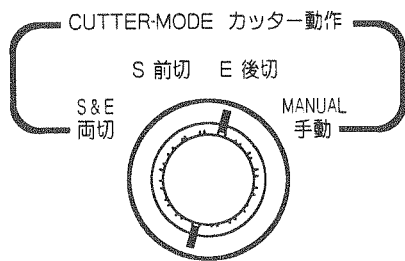
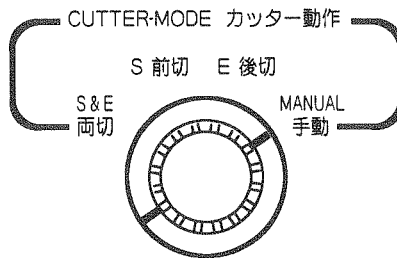


図11

4.手動…カッターをオペレーターの操作によって、フリーな思い通りの位置で作動させるときに使用します。
手動にしてお使いになりたいときは、ヒザスイッチ（組）708004・ブラケット303010を別途ご注文ください。



カウンターの設定

注

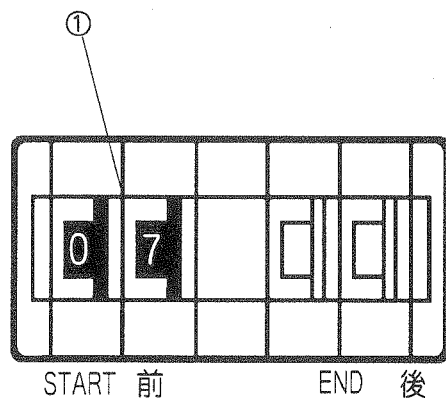
1. この装置は、ミシンが1回転する間に、2パルスの回転信号を発生します。
そのため、例えばカウンターを（10）に設定すると、5針目にカッターが作動します。
カウンター（前）①、（後）②を設定するときは、間違いないようご注意ください。
2. ミシンの回転が毎分200回転以下の低速回転では、コントローラが回転を検知しません。
点検などをするときは、200回転以上の速度にあげてください。

カウンター（前）の設定

図12

カウンター（前）①は、縫いはじめの生地端がセンサーの光軸を遮断してから、何針後にテープカッターを作動させるかを設定します。設定するときは、カウンター（前）①の数を仮に（07）～（10）に合わせ、生地を試縫して、テープカッターが作動するタイミングを調べてください。

- テープカッターの作動するタイミングが速すぎて、生地に残るテープが長すぎるときは、カウンターの数を増やしてください。
- テープカッターの作動するタイミングが遅すぎて、生地に残るテープが短すぎるときは、カウンターの数を減らしてください。

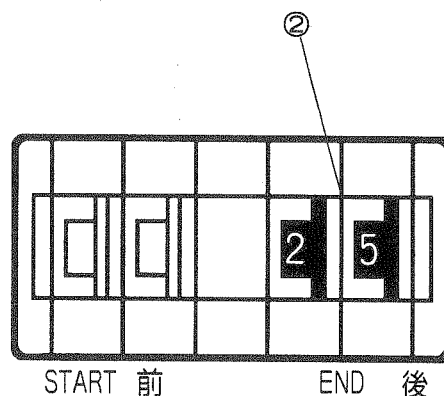


カウンター（後）の設定

図13

カウンター（後）②は、縫い終りの生地端がセンサーの光軸を通過してから、何針後にテープカッターを作動させるかを設定します。設定するときは、カウンター（後）②の数を（25）～（38）に合わせ、生地を試縫して、テープカッターの作動するタイミングを調べてください。

- テープカッターの作動するタイミングが速すぎて、生地に残るテープが短かすぎたり、生地を切るときは、カウンターの数を増やしてください。
- テープカッターの作動するタイミングが遅すぎて、生地に残るテープが長すぎるときは、カウンターの数を減らしてください。



コントローラーの取り付け (図1)

図1

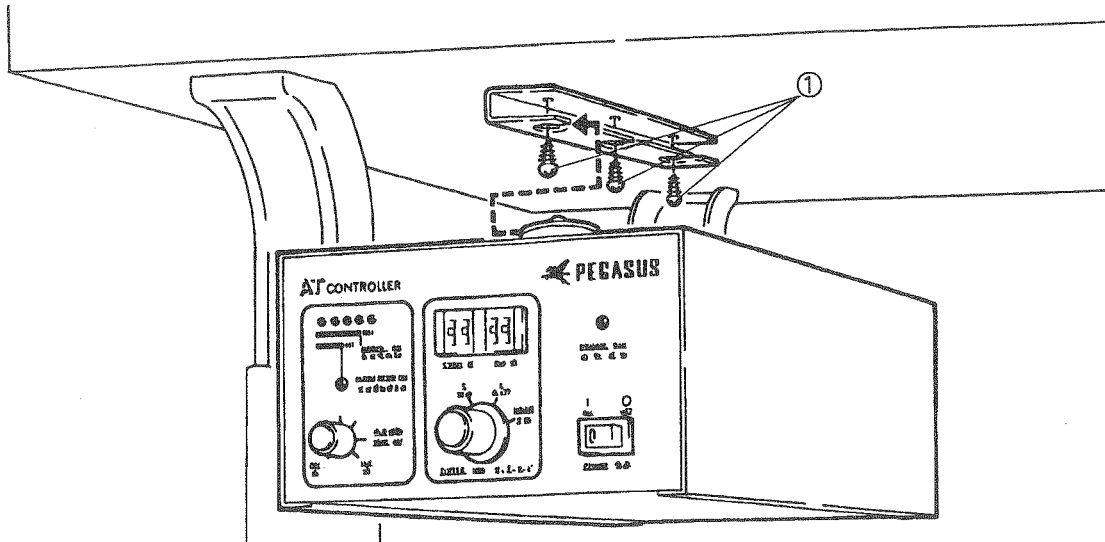


注意



コントローラーを取付ける時は、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

図1を参考に、テーブルの左側下面に付属のネジ①で取り付けてください。



電源中継コードの接続 (図2~3)

図2



警告



コードの接続をする時は、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。



アース線を誤って接続すると、コントローラーやマシンに触れた際に感電する恐れがあり非常に危険ですので、ご注意ください。



電源中継コードが使用する電源電圧に合っていることを電圧指示マークで確認してください。間違ったものを使用しますと部品破損や火災を引き起こす原因になります。

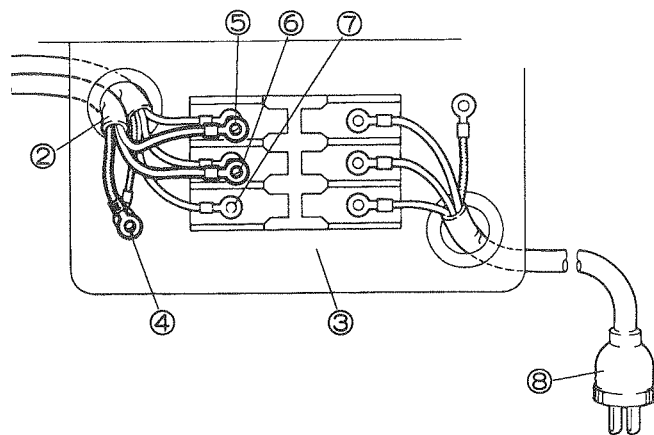
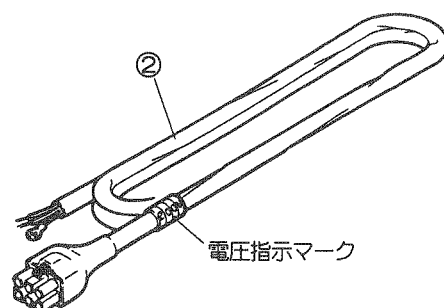
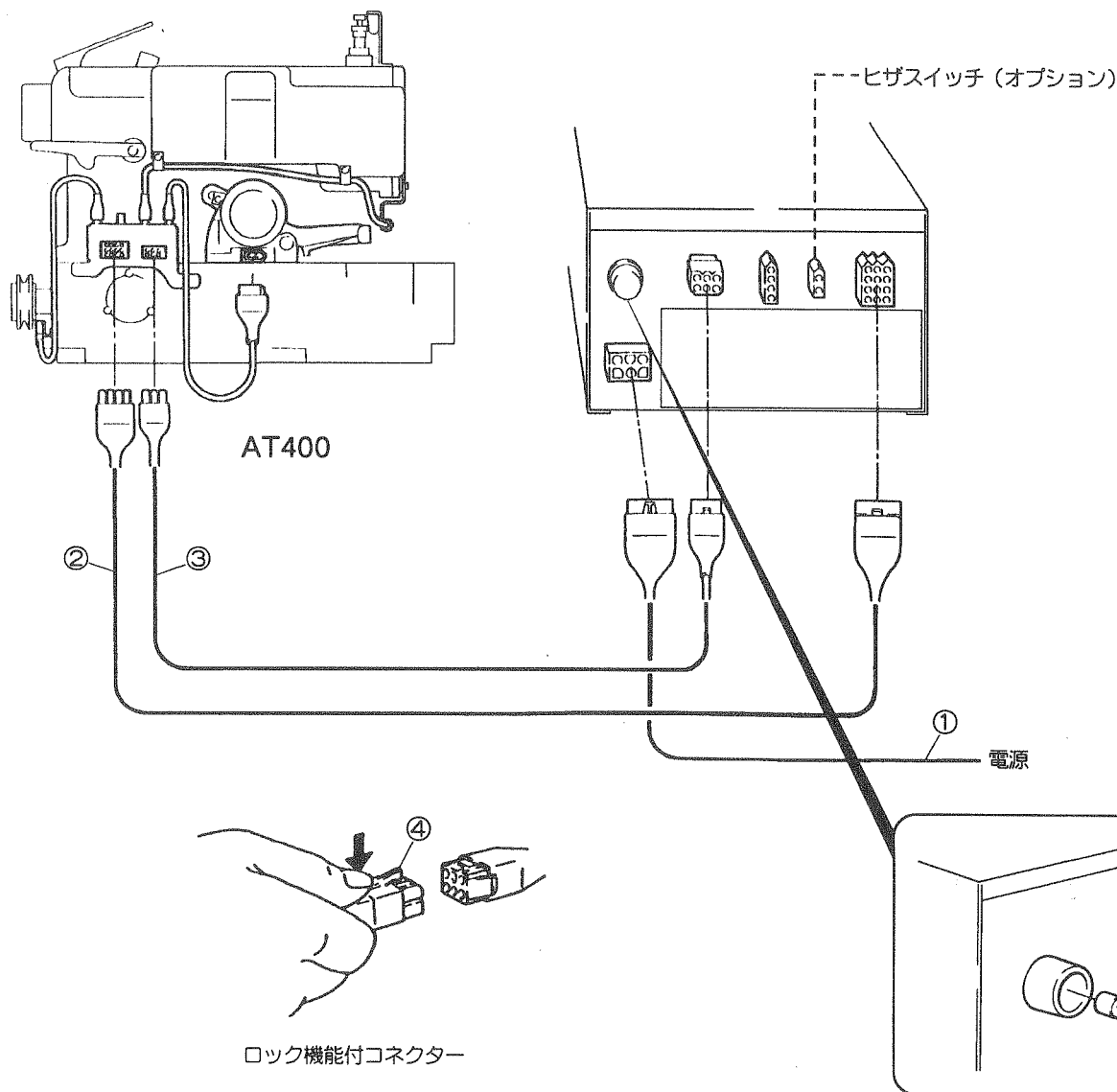


図3

電源中継コード②を押しボタンスイッチ③に接続するときは、図2を参考に、アース線(Ⓔマーク付または緑/黄のスパイラルコード)をアース端子④に接続してください。

他の2本のコードを端子⑤、⑥、⑦のうちの2端子に接続してください。





中継コードの接続

⚠ 注意

中継コードの接続をする時は、必ず電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜いて専門技術者が行ってください。

- 中継コード①、②、③を接続するときは、図4を参考に、同色、同形状のコネクターを接続してください。
- コネクターを接続した後、付属のビーズバンドでコードを束ねて、適当な位置に止めてください。

注

- 各コードの名称は、①電源中継コード、②センサー中継コード、③電磁弁中継コードです。
- ロック機構付コネクターを抜き取るときは、ロック機構④を指で押さえながら抜き取ってください。

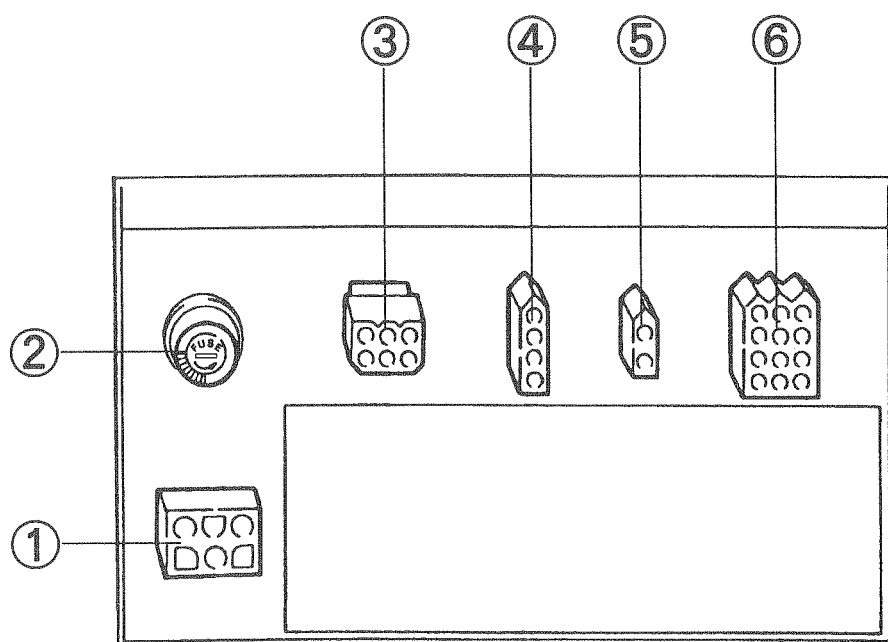
コントローラーのヒューズの交換

⚠ 警告

ヒューズ交換を行うときは、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。ネジ⑤を抜き取りヒューズ⑥を交換してください。

注

- コントローラーに使用しているヒューズは（3A）です。3A以外のヒューズは、絶対に使用しないでください。
- 交換したヒューズも切れる場合は、コントローラーに異常が発生している恐れがあります。コントローラーの使用を中止して、お近くの販売店または当社営業所までご連絡ください。



①電源

電源中継コードを接続します。

②ヒューズホルダー

3Aのヒューズが入っています。

③TKソレノイド

テープカッター（TK）機能の中継コードを接続します。

④AVソレノイド、AS 電磁弁

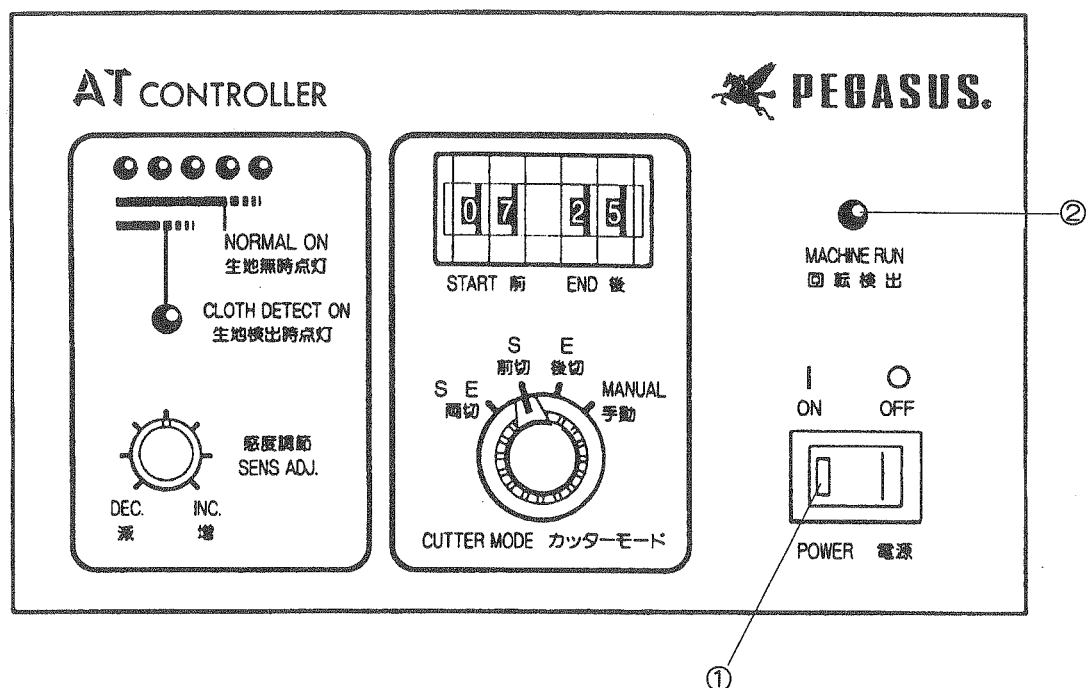
ブローによるカラ環、切り屑吸い込み（AV）機能及び圧搾空気によるカラ環、切り屑吸い込み（AS）機能の中継コードを接続します。

⑤TK 手動スイッチ

手動スイッチでカッターを作動させる TK 機能の中継コードを接続します。

⑥センサー

センサー及び回転検出器の中継コードを接続します。



コントローラーの調節

1 電源ランプの確認

電源スイッチを「ON」にして、電源ランプ①が点灯するかどうか確かめてください。

2 回転検出の作動確認

ミシンを回転させてみて、ミシンが1回転する間に、回転検出ランプ②が2回点灯するかどうか確かめてください。

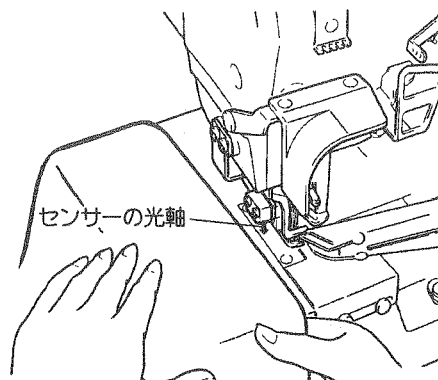
センサーの感度調節



注意

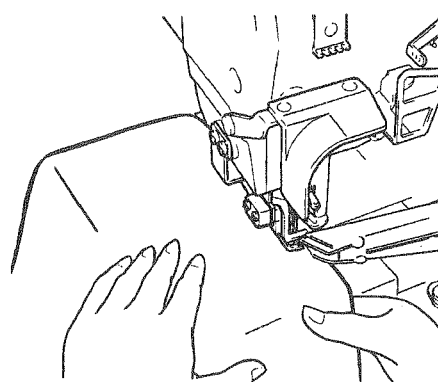
縫製する生地に適切な感度調節をしないと、縫製中にテープカッターが誤動作する場合があります。危険ですから、必ず適切な感度調節を行ってください。

センサーや針板の反射面に埃や汚れが付着すると、テープカッターの誤動作の原因になり、大変危険です。センサー針板の反射面はいつも埃や汚れが付着しないよう、きれいにしてください。



インディケーターランプ
●●●●●
NORMAL ON
生地無時点灯
① CLOTH DETECT ON
生地検出時点灯

縫製する生地の厚さや素材に応じて、センサーの感度を調節してください。センサーの感度調節は、センサーの光軸間に生地がないときは、ランプ①が消灯し、生地でセンサーの光軸を遮光したとき、ランプ①が点灯するように、下記を参考に調節してください。



インディケーターランプ
●●●●●
NORMAL ON
生地無時点灯
① CLOTH DETECT ON
生地検出時点灯

生地でセンサーの光軸を遮断

通常の感度調節

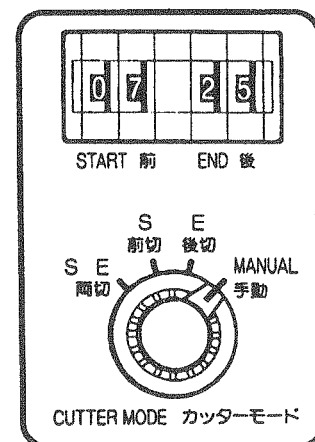
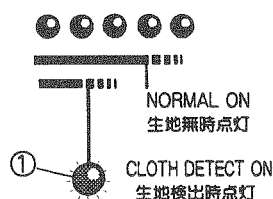
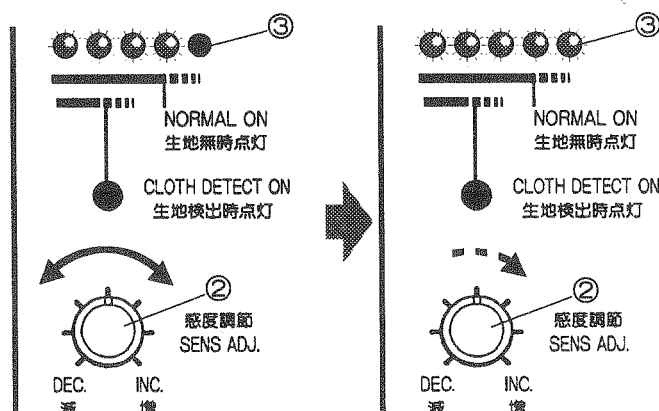
1. センサーの光軸間に生地がない状態で、感度調節ダイヤル②を回してインディケーターランプ③を4個点灯させてください。次に、感度調節ダイヤル②を少しずつ“増”方向へ回してインディケーターランプ③が5個点灯した位置で止めてください。

注

上記のようにインディケーターランプ③が点灯しない場合や、感度調節ダイヤル②を最も“増”方向へ回さないでインディケーターランプ③が5個点灯しない場合は、次項を参照して、センサーの取付け位置を調節してください。

2. 生地でセンサーの光軸を遮断し、インディケーターランプ③が全て消灯してランプ①が点灯することを確認してください。もし、インディケーターランプ③が全て消灯しない場合は、次項の“特殊素材や極薄生地の感度調節”を参照してください。

3. カッターモードを“手動”の位置に合わせて、必ず縫製する生地で試縫いを行ってください。縫製中にインディケーターランプ③が3個点灯したり、ランプ①が消灯した場合は、センサーの光軸間に生地がない状態で、感度調節ダイヤル②を“減”方向へ回して、インディケーターランプ③が4個点灯した位置で止めて、再度試縫いを行ってください。



特殊素材や極薄生地の感度調節

センサー光が通過する特殊素材や極薄生地を縫製する場合は、下記の要領で調節してください。

1. 生地で、センサーの光軸を遮断し、感度調節ダイヤル②を回してインディケーターランプ③を1個点灯させてください。

2. 生地をはずして、センサーの光軸間に生地がない状態で、インディケーターランプ③が3個点灯しランプ①が消灯することを確認してください。

注

- インディケーターランプ③が2個しか点灯しない場合は、感度調節ダイヤル②を僅かに“増”方向に回してください。
- インディケーターランプ③が4個点灯する場合は、感度調節ダイヤル②を僅かに“減”方向に回してください。

3. 生地でセンサーの光軸を遮断したときランプ①が点灯し、センサーの光軸間に生地がないときは、ランプ①が消灯することを数回確認してください。もし、上記のようにならない場合は、感度調節ダイヤル②を回して微調節してください。

4. カッターモードを“手動”の位置に合わせて、必ず縫製する生地で試縫いを行ってください。縫製中にインディケーターランプ③が3個点灯したり、ランプ①が消灯した場合は、センサーの光軸間に生地がない状態で、感度調節ダイヤル②を“減”方向へ回して、再度試縫いを行ってください。



注意

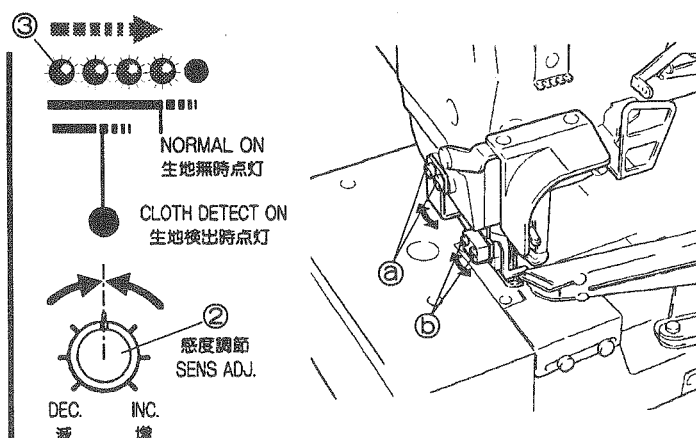
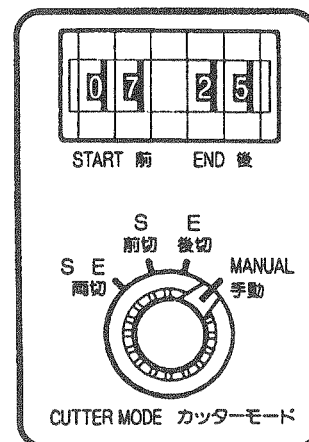
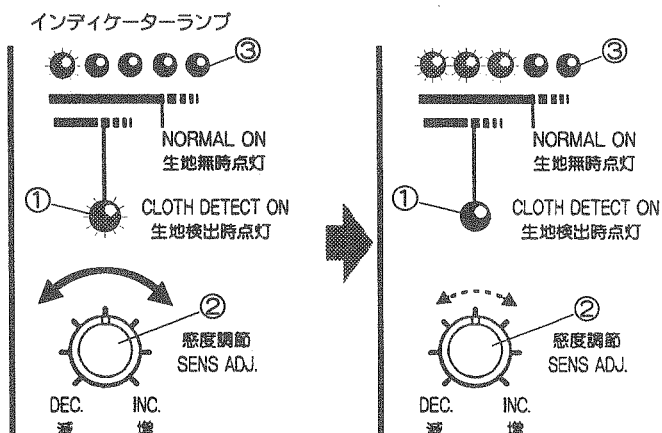


上記の調節ができない場合は、縫製の途中でカッターがはたらく恐れがありますので、危険ですからその生地ではAT装置を使用しないでください。

センサーの位置調節

1. 感度調節ダイヤル②を回して中央の目盛りに合わせてください。

2. センサーブラケットの止ネジ⑧と⑨を緩めてブラケットを動かし、インディケーターランプ③が一番多く点灯する位置に合わせて止ネジを締めてください。



カッターの動作選択

カッターは、縫工程や製品に合わせて、下記の4モードの選択ができます。

図6

1. 両切…縫いはじめと縫い終りに自動的にカッターが作動します。

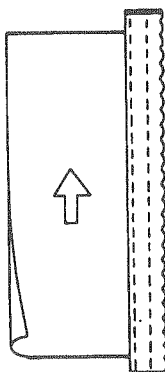
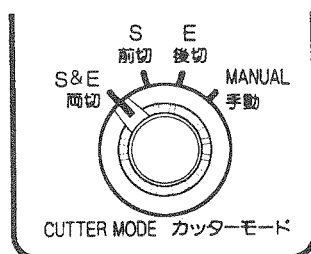


図7

2. 前切…縫いはじめだけ自動的にカッターが作動します。

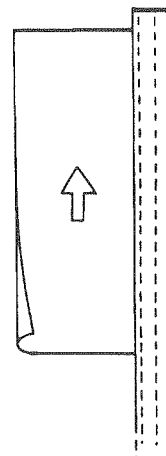
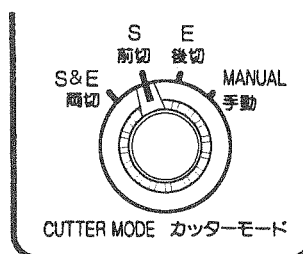


図8

3. 後切…縫い終りだけ自動的にカッターが作動します。

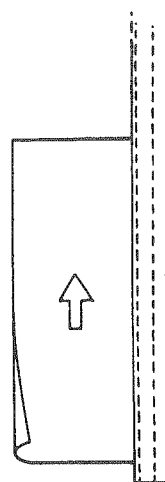
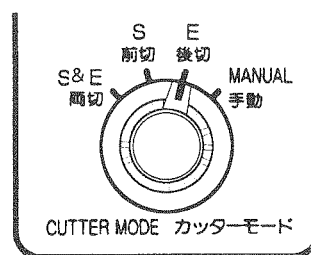
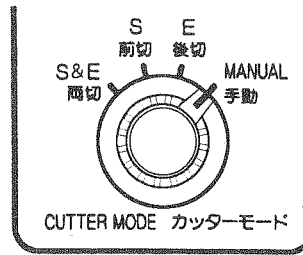


図9

4. 手動…指スイッチを押すと、思い通りの位置でカッターが作動します。
(手動にセットすると、センサーが働かなくなります。)
手動にしてお使いになりたいときは、ヒザスイッチ (組) 708004・ブラケット 303010を別途ご注文ください。



カウンターの設定

注

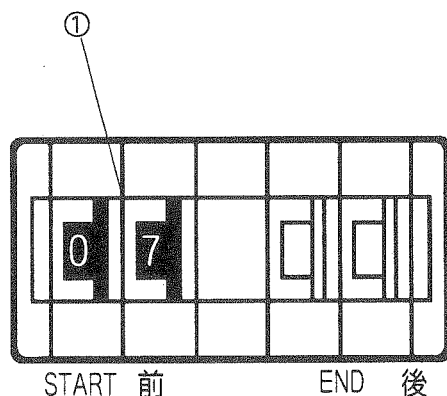
- 1.この装置は、ミシンが1回転する間に、2パルスの回転信号を発生します。
そのため、例えばカウンターを（10）に設定すると、5針目にカッターが作動します。
カウンター（前）①、（後）②を設定するときは、間違いのないようご注意ください。
- 2.ミシンの回転が毎分200回転以下の低速回転では、コントローラが回転を検知しません。
点検などをするときは、200回転以上の速度にあげてください。

カウンター（前）の設定

図10

カウンター（前）①は、縫いはじめの生地端がセンサーの光軸を遮断してから、何針後にテープカッターを作動させるかを設定します。設定するときは、カウンター（前）①の数を仮に（07）～（10）に合わせ、生地を試縫して、テープカッターが作動するタイミングを調べてください。

- テープカッターの作動するタイミングが速すぎて、生地に残るテープが長すぎるときは、カウンターの数を増やしてください。
- テープカッターの作動するタイミングが遅すぎて、生地に残るテープが短すぎるときは、カウンターの数を減らしてください。

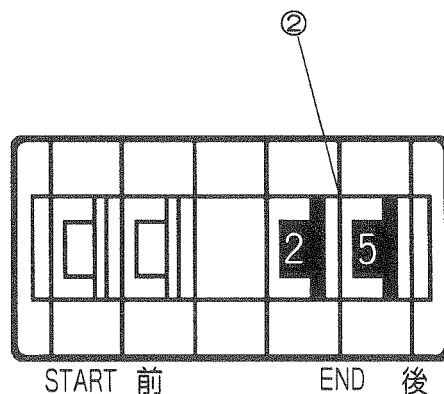


カウンター（後）の設定

図11

カウンター（後）②は、縫い終りの生地端がセンサーの光軸を通過してから、何針後にテープカッターを作動させるかを設定します。設定するときは、カウンター（後）②の数を（25）～（38）に合わせ、生地を試縫して、テープカッターの作動するタイミングを調べてください。

- テープカッターの作動するタイミングが速すぎて、生地に残るテープが短かすぎたり、生地を切るときは、カウンターの数を増やしてください。
- テープカッターの作動するタイミングが遅すぎて、生地に残るテープが長すぎるときは、カウンターの数を減らしてください。



To install the controller (Fig.1)

CAUTION

When installing the controller, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

Fasten controller to left underside of table with supplied screws ①.

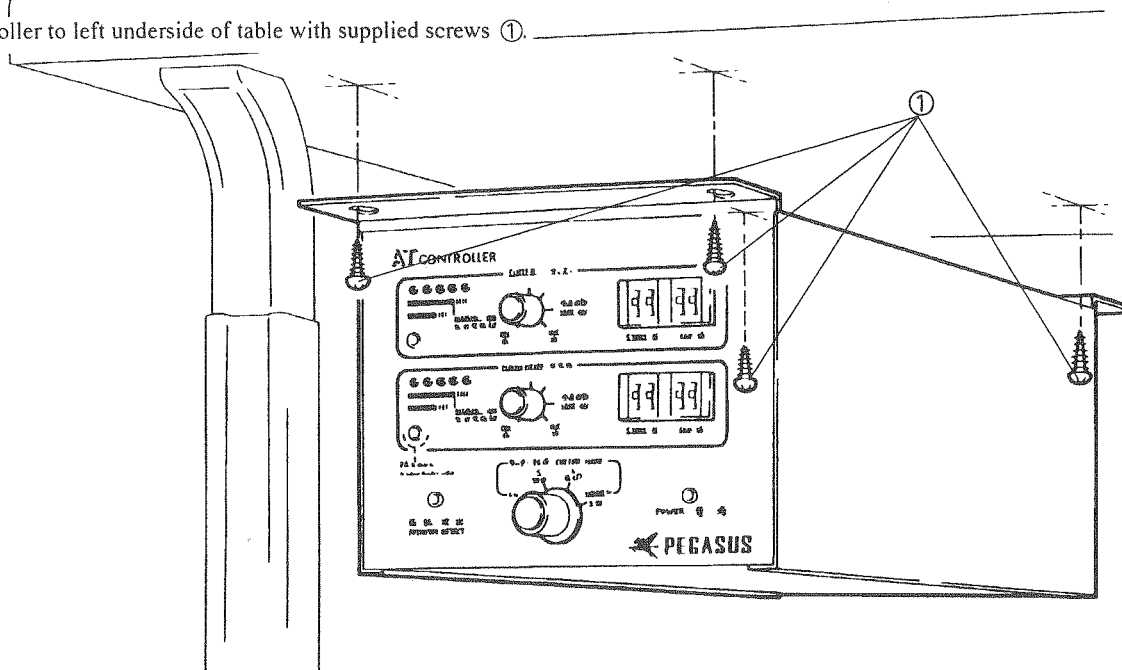


Fig.1

To connect power relay cord (Fig.2-Fig.3)

WARNING

When connecting the power relay cord, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

Connect the earth wire correctly. Otherwise you may get an electric shock when you touch the controller and/or the machine.

Check the voltage specifications to make sure the power relay cord voltage matches the local supply voltage. The use of wrong power relay cord may damage parts and/or cause fire.

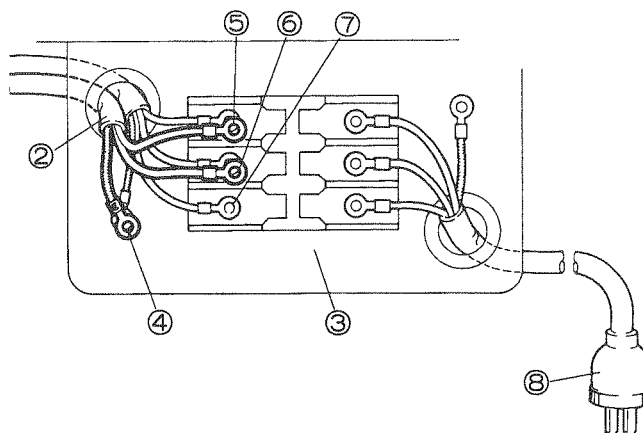


Fig.2

To connect the power relay cord ② to the push-button switch ③, connect E marked (or the green/yellow striped wire) to the GND terminal ④. The other two cords must be connected to any 2 of the terminals ⑤, ⑥, and ⑦.

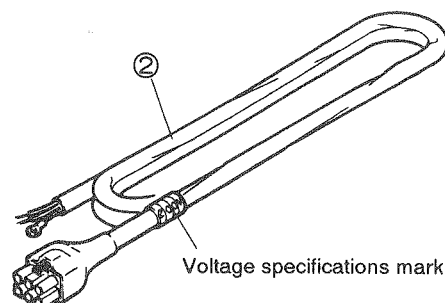
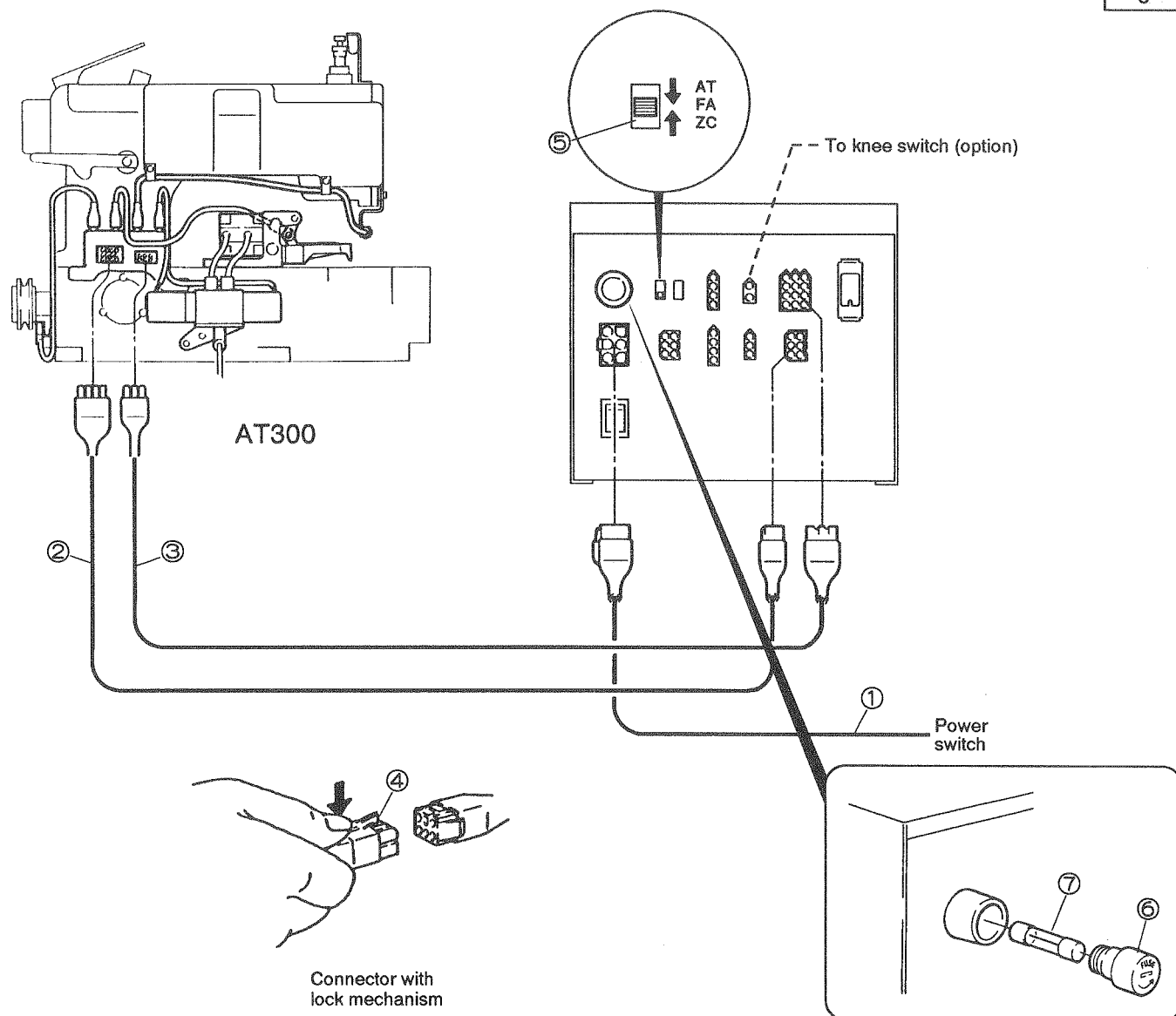


Fig.3



To connect relay cords

⚠ WARNING

⚡ When connecting relay cords, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

- Refer to the Fig.4 and connect the relay cords ①, ②, ③ correctly according to the same color and shape of the connectors.
- After connecting the relay cords, bunch up the cords with the supplied bands and pin up the bunch at an appropriate location.

Note

- Name of each relay cord;
① Power supply relay cord, ② Sensor relay cord, ③ Solenoid relay cord.
- To disconnect the locking connector, hold down the locking mechanism ④ with finger as you pull the connector out.

Operating AT - FA - ZC selector switch

Refer to the Fig.4 set the AT - FA - ZC selector switch ⑤ to FA (center) side.

To replace the fuse for the controller

⚠ WARNING

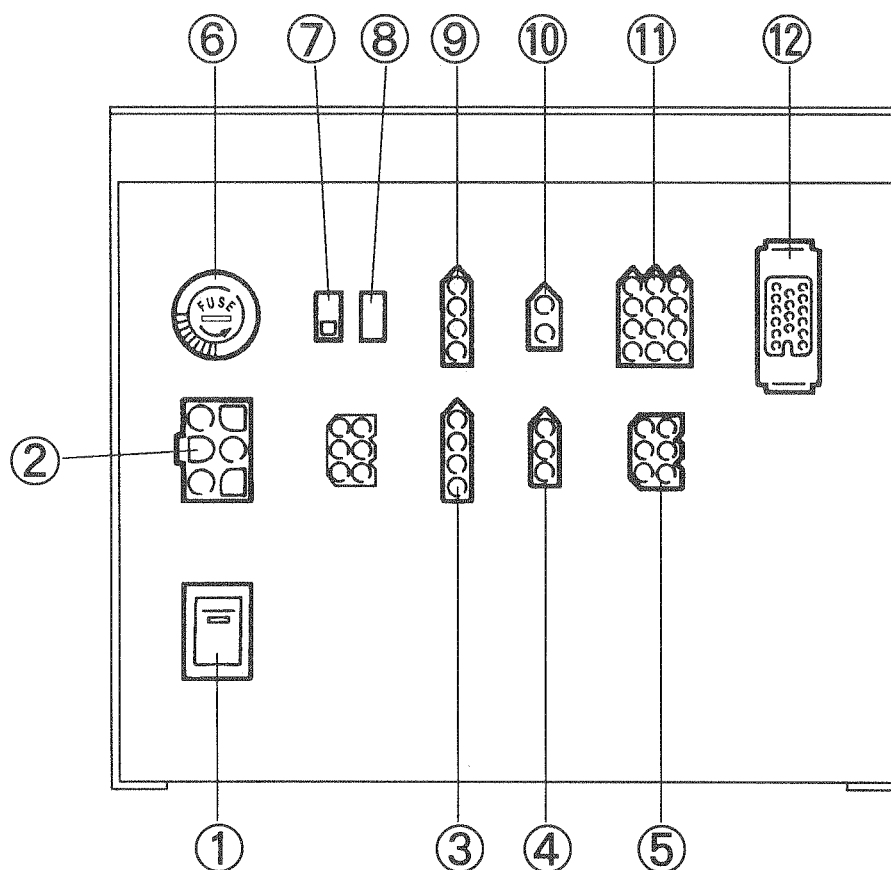
⚡ When replacing the fuse for the controller, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

Remove screw ⑥ with a screwdriver and then replace fuse ⑦ with a new one (see fig.4).

Note

- The fuse for the controller is 3A. Do not use any other than 3A.
- If the replaced fuse is blown out, the controller may be malfunctioning. Stop using the controller and contact your local Pegasus' sales office or representative.

Descriptions and functions



① Power switch

Power switch for the controller.

② Power source

Power source for connecting the power junction cord.

③ AV solenoid, AS solenoid valve

Connect the relay cord for the function of sucking in thread chains and fabric waste by the blower (AV) or the compressed air (AS).

④ The motor off

Connect the relay cord for the function of stopping motor.

※ During the treadle is pressed, automatically the sewing machine stops and the tape cutter is actuated at the preset position.

⑤ TK solenoid

Connect the relay cord for the function of tape cutter (TK).

⑥ Fuse holder

The 3A fuse used on this controller.

⑦ Mode

AT - FA - ZC. Mode switch.

⑧ PL selection

Mode switch for selecting automatic or manual pneumatic type presser lifter (PL).

⑨ PL switch

Connect the junction cord for the function of pneumatic presser lifter (PL).

⑩ TK manual switch

Connect the relay cord for the function of operating cutter by manual switch.

⑪ Sensor

Connect the relay cord for the sensor, rotation detector.

⑫ Sensor extension connector

Connect the relay cord for operating the other controller by the signal of the AT controller sensor or using the signal from the other controller.

To install filter regulator (Fig.5)

CAUTION

Always turn off the power and air supply of the compressor first and then well - qualified technicians should perform to install the filter regulator.

Refer to Fig.5 and assemble parts in sequence ① - ④ (⑤).

Piping (Fig.5)

CAUTION

Always turn off the power and air supply of the compressor first and then well - qualified technicians should perform the piping.

Referring to Fig.5 connect tube ⑥ of air source and joint ⑦, using wire belt(band) ⑧. Next, connect filter regulator ① and solenoid valve ⑨, using tube ⑩.

Note

- After inserting tube ⑩ completely into couplings ① and ②, check by pulling it a few times, that it will not fall out.
- To pull out tube ⑩, push release ring ⑬, keeping its parallel state to coupling ①.

Adjusting air pressure (Fig.6)

Pull up knob ① on filter regulator ① until it clicks. Then set the air pressure at 0.5Mpa (5kgf/cm²).

- To increase the air pressure, turn knob ① clockwise.
- To decrease the air pressure, turn knob ① counterclockwise.

Exhausting Drain (Fig.6)

Filter/Regulator ④ accumulates the drain. Push valve ⑤ before too much drain is accumulated.

Fig.5

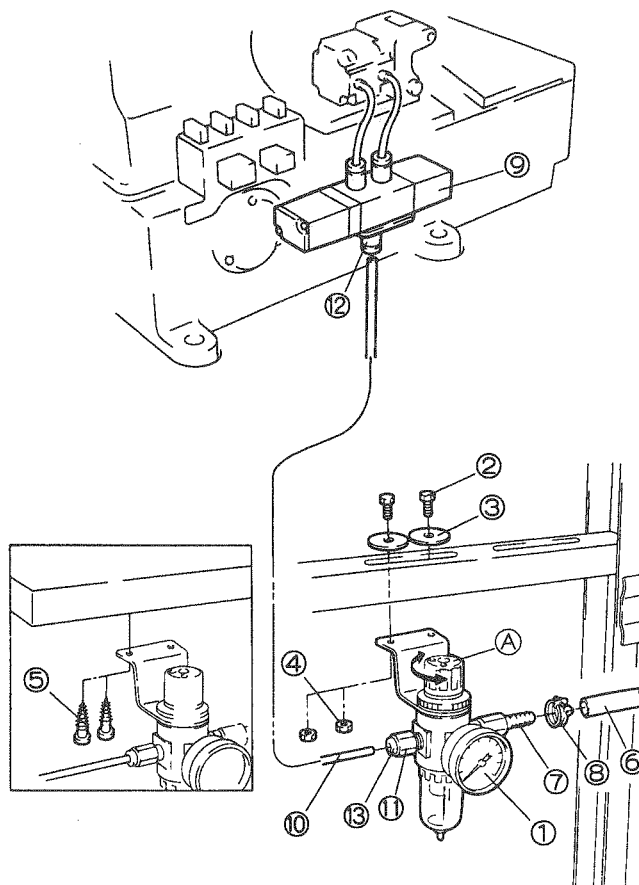


fig.6

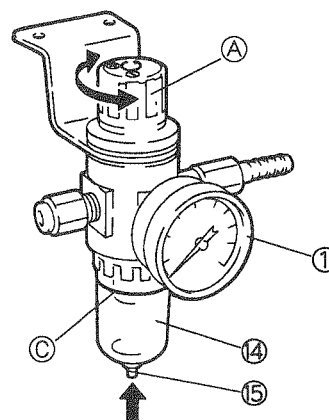
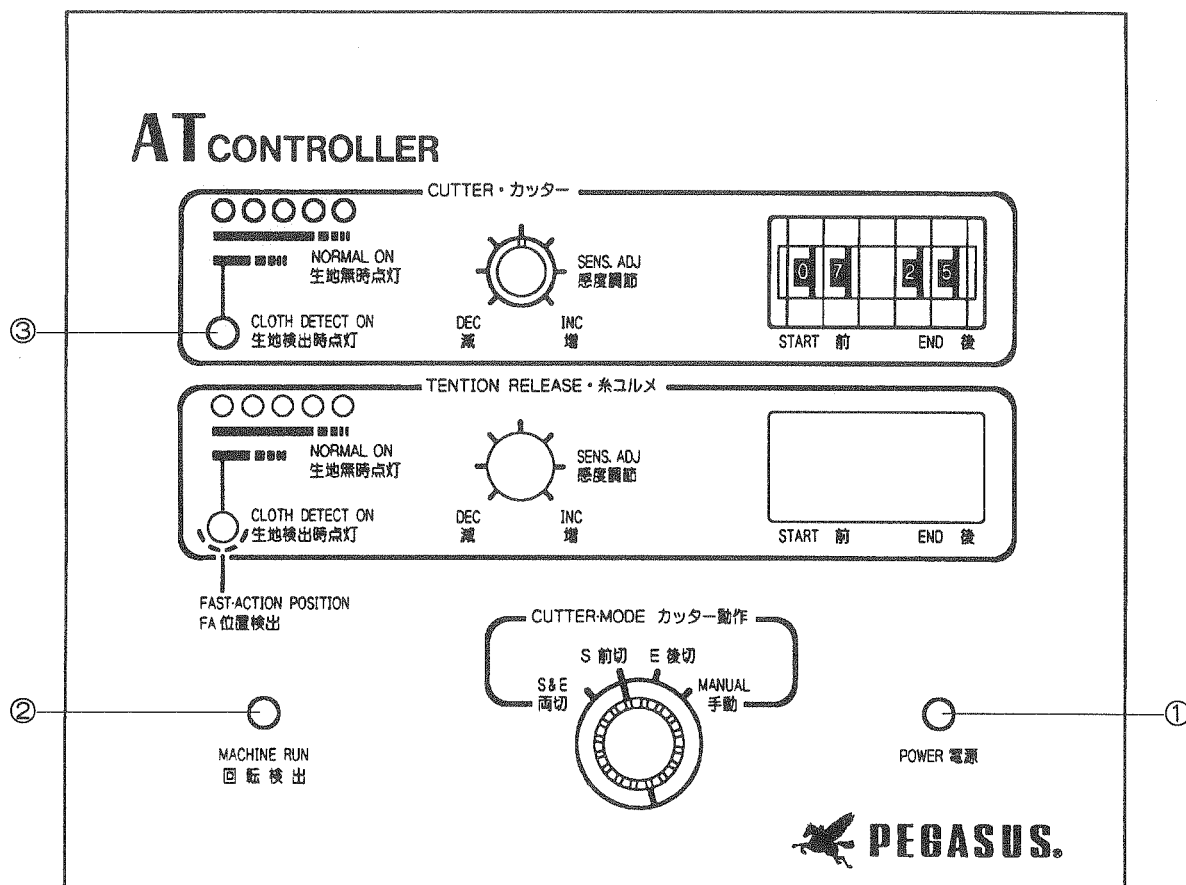


Fig.7



To adjust the controller

1 Check power lamp

With power switch ON, check to see if power lamp ① turns ON.

2 Rotating detector operation check

With the machine running, check to see rotating detect lamp ② lights up twice with each turning of the machine.

3 Checking detective point of FA

Check that light ③ operates, when the air cylinder is at its maximum right state, lifting the upper tape cutter connected to it.

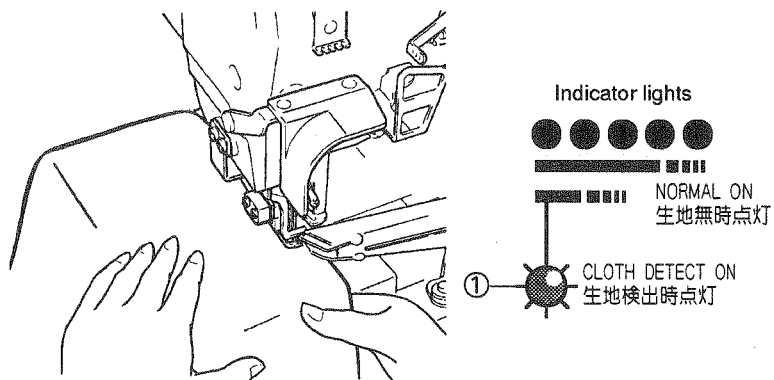
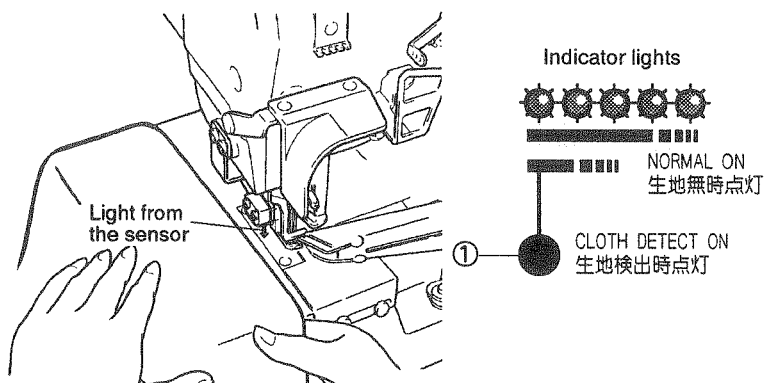
To adjust the sensitivity of the sensor

CAUTION

Adjust the sensor properly according to the fabric to be sewn. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

Clean lint and any other foreign material from the sensor and its reflection surface on the needle plate. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

Adjust the sensitivity of the sensor according to the fabric to be sewn. Indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off when the light from the sensor is not interrupted by the fabric. Indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned on when the light from the sensor is interrupted by the fabric.



Light from the sensor is not interrupted by the fabric

Regular adjustment of the sensitivity

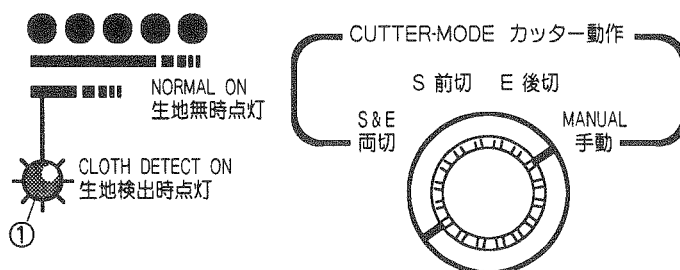
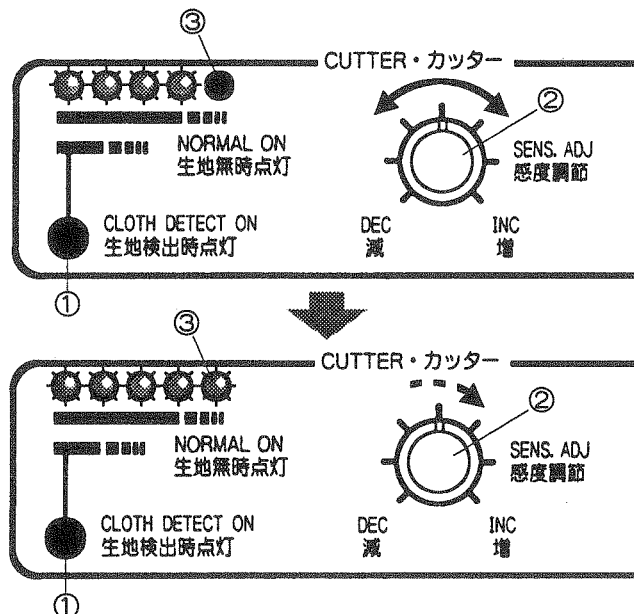
1. When the light from the sensor is not interrupted by the fabric, turn on four indicator lights by running the sensitivity adjusting dial ②. Then turn sensitivity adjusting dial ② slowly to 'INC.' until 5 indicator lights ③ are turned on.

Note

If the indicator lights ③ are not turned on as shown above or you have to turn sensitivity adjusting dial ② all the way to 'INC.' in order to turn on 5 indicator lights ③, adjust the position of the sensor by referring to 4 on the next page.

2. Check to make sure that all the indicator lights ③ are turned off and indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned on when the light from the sensor is interrupted by the fabric. If all the indicator lights are not turned off, refer to 'Adjusting the sensitivity of the sensor for special materials and/or extra light weight fabrics' on the next page.

3. Select MANUAL of CUTTER MODE and then perform a test sewing operation by using the fabric to be used. Check to see if 3 indicator lights are on or indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is off. If it occurs, turn sensitivity adjusting dial ② to 'DEC.' until 4 indicator lights are turned on when the light from the sensor is not interrupted by the fabric. Then perform a test sewing operation again.



Adjusting the sensitivity of the sensor for special materials and/or extra light weight fabrics

To sew special materials and/or extra light weight fabrics which the light from the sensor goes through, see below.

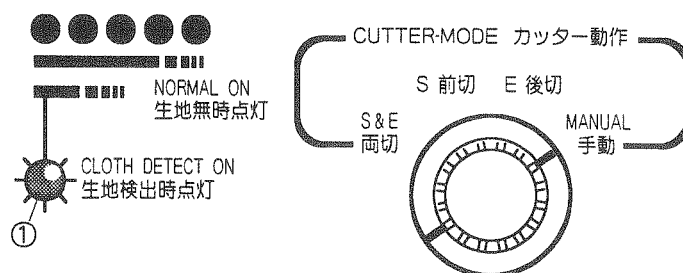
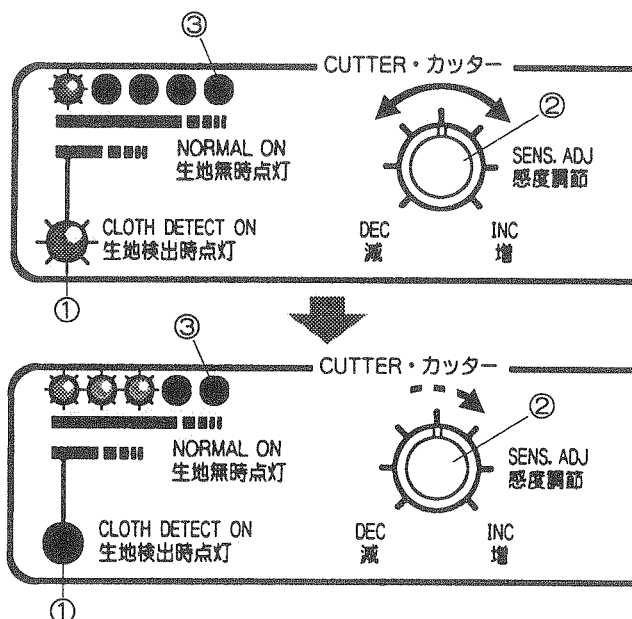
1. When the light from the sensor is interrupted by the fabric, turn sensitivity adjusting dial ② until indicator light ③ is turned on.
2. Remove the fabric from the sensor and then make sure indicator lights ③ are turned on and indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off.

Note

- If only two indicator lights are turned on, turn the sensitivity adjusting dial ② slightly to 'INC'.
- If 4 indicator lights are turned on, turn sensitivity adjusting dial slightly to 'DEC.'

3. Make sure repeatedly several times indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned on when the light from the sensor is interrupted by the fabric and indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off when the light from the sensor is not interrupted by the fabric. If the above does not occur, turn sensitivity adjusting dial ② to make a fine adjustment.

4. Select MANUAL of CUTTER MODE and then perform a test sewing operation by using the fabric to be used.
If 3 indicator lights are turned on or indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off, remove the fabric and turn sensitivity adjusting dial ② to 'DEC.' Then perform a test sewing operation again.

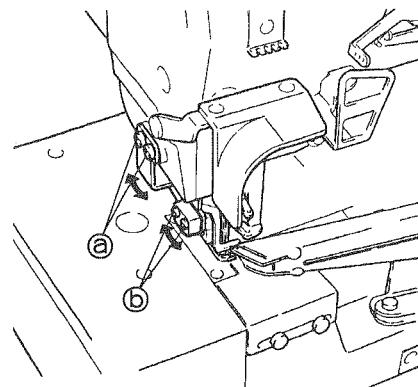
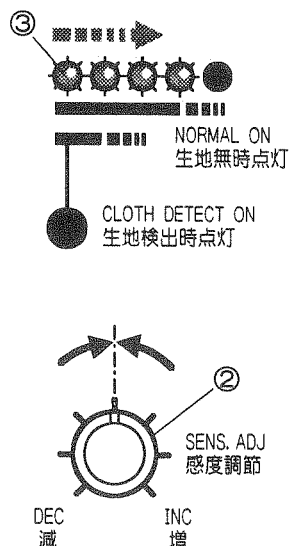


CAUTION

⚠ If the above adjustments are not achieved, the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing. Then do not use the AT device which that kind of fabric.

To adjust the position of the sensor

1. Turn sensitivity adjusting dial ② until the alignment mark is centered between INC. and DEC.
2. Loosen screws ④ and ⑤. Find where the greater number of indicator lights ③ are turned on by moving the bracket. Then tighten screws ④ and ⑤.



Selecting cutter operation modes

The following 4 selectable cutter operation modes are available according to the seaming process and products.

Fig.8

1. Double cutting...The cutter operates automatically at the start and end of seaming.

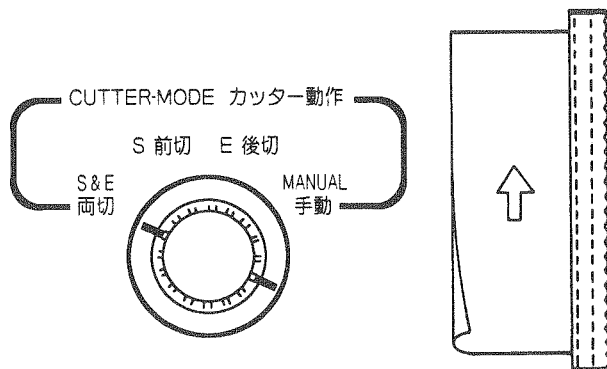


Fig.9

2. Front cutting...The cutter operates automatically only at the start of seaming.

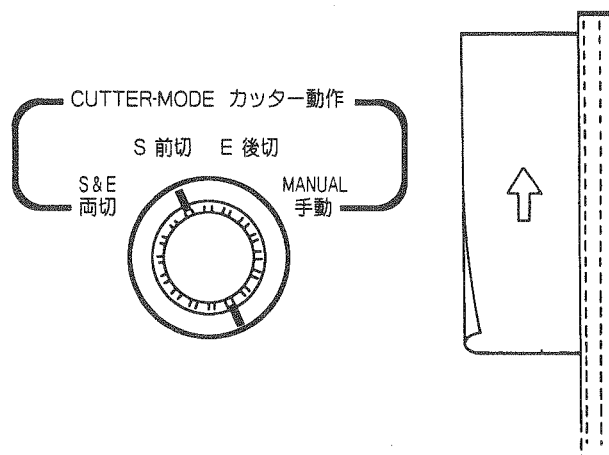


Fig.10

3. Rear cutting...The cutter operates automatically only at the end of seaming.

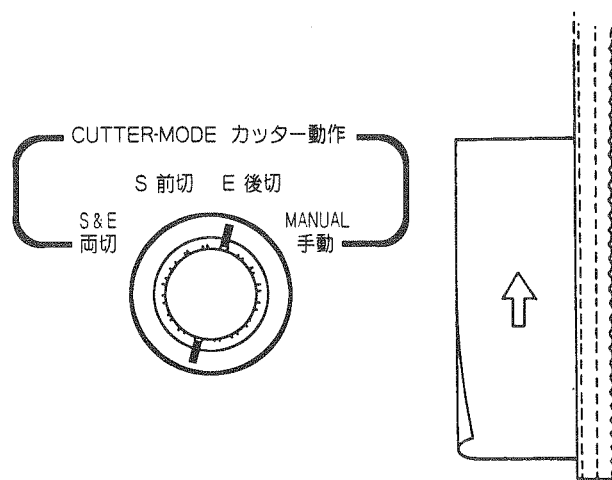
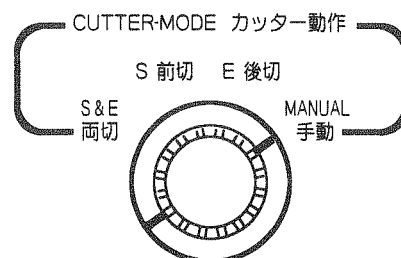


Fig.11

4. Manual...Pressing the push-button switch operates the cutter at any desired position.
(Setting the cutter to the manual mode disables the sensor.)
Optional parts no. 708004, knee switch (set) and no. 303010 bracket (set) are required.



Setting counter

Note

1. This device generates a 2 - pulse rotation signal with each rotation of the machine. This means the counter set to activates the cutter at the fifth stitch. Be careful not to confuse front counter ① with rear counter ②.
2. The controller cannot detect the machine rotation if it is slower than 200 r.p.m.. To check the rotation, rev it up to faster than 200 r.p.m..

Setting front counter

Front counter ① sets the number of stitches to go before the tape cutter is activated after the cloth leading edge at the start of seaming interrupts the sensor optical axis. To set the counter, set the front counter ① number temporarily at 07-10 and run the machine to perform test seaming to check the timing of the tape cutter operation.

- If the tape cutter operates too fast, leaving too long a tape on the cloth increase the counter number.
- If the tape cutter operates too slowly leaving too short a tape on the cloth, decrease the counter number.

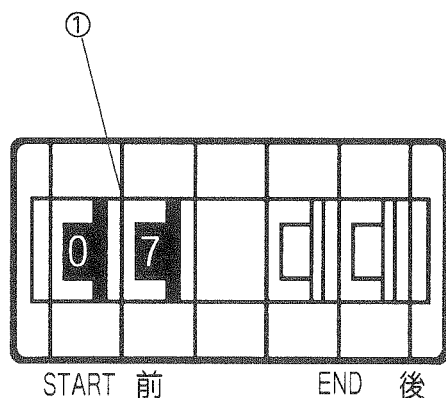


Fig.12

Setting rear counter

Rear counter ② sets the number of stitches to go before the tape cutter is activated after the cloth trailing edge at the end of seaming passes the sensor optical axis. To set the counter, set the rear counter ② number temporarily at 25-38 and run the machine to perform test seaming to check the timing of the tape cutter operation.

- If the tape cutter operates too fast, leaving too short a tape on the cloth or cuts the cloth off, increase the counter number.
- If the tape cutter operates too slowly, leaving too long a tape on the cloth, decrease the counter number.

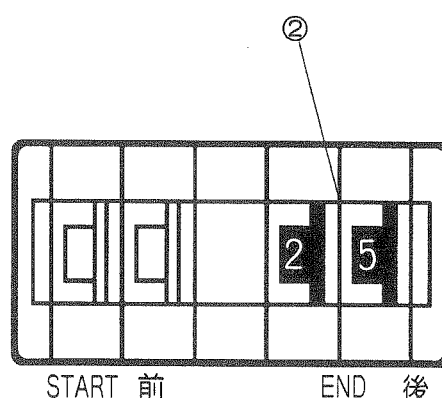


Fig.13

AT300

To install the controller (Fig.1)

CAUTION

When installing the controller, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

Fasten controller to left underside of table with supplied screws ①.

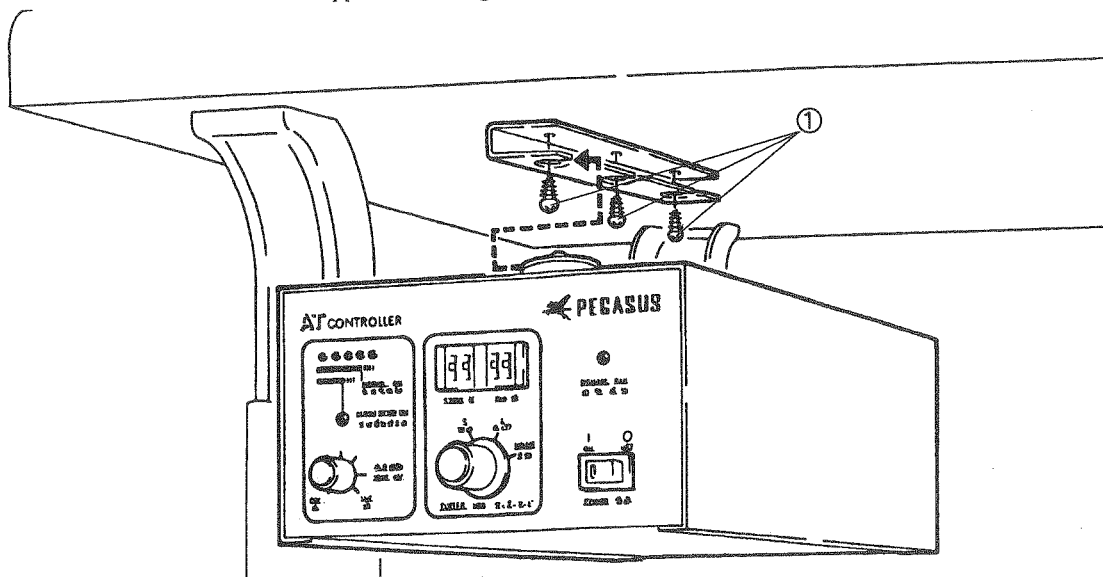


Fig.1

To connect power relay cord (Fig.2-Fig.3)

WARNING

When connecting the power relay cord, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

Connect the earth wire correctly. Otherwise you may get an electric shock when you touch the controller and/or the machine.

Check the voltage specifications to make sure the power relay cord voltage matches the local supply voltage. The use of wrong power relay cord may damage parts and/or cause fire.

To connect the power relay cord ② to the push-button switch ③, connect E marked (or the green/yellow striped wire) to the GND terminal ④. The other two cords must be connected to any 2 of the terminals ⑤, ⑥, and ⑦.

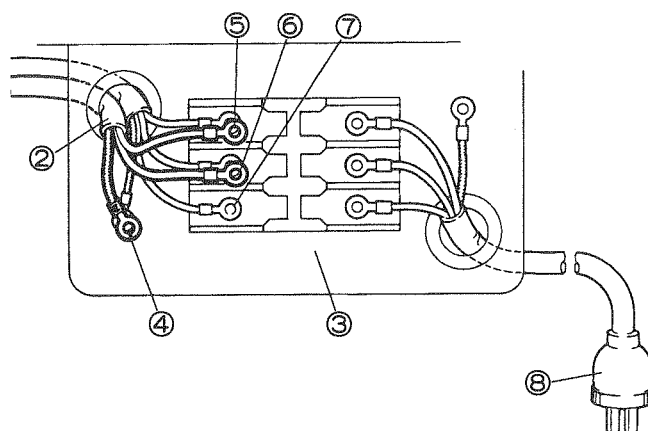


Fig.2

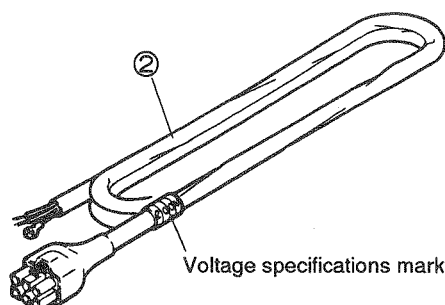
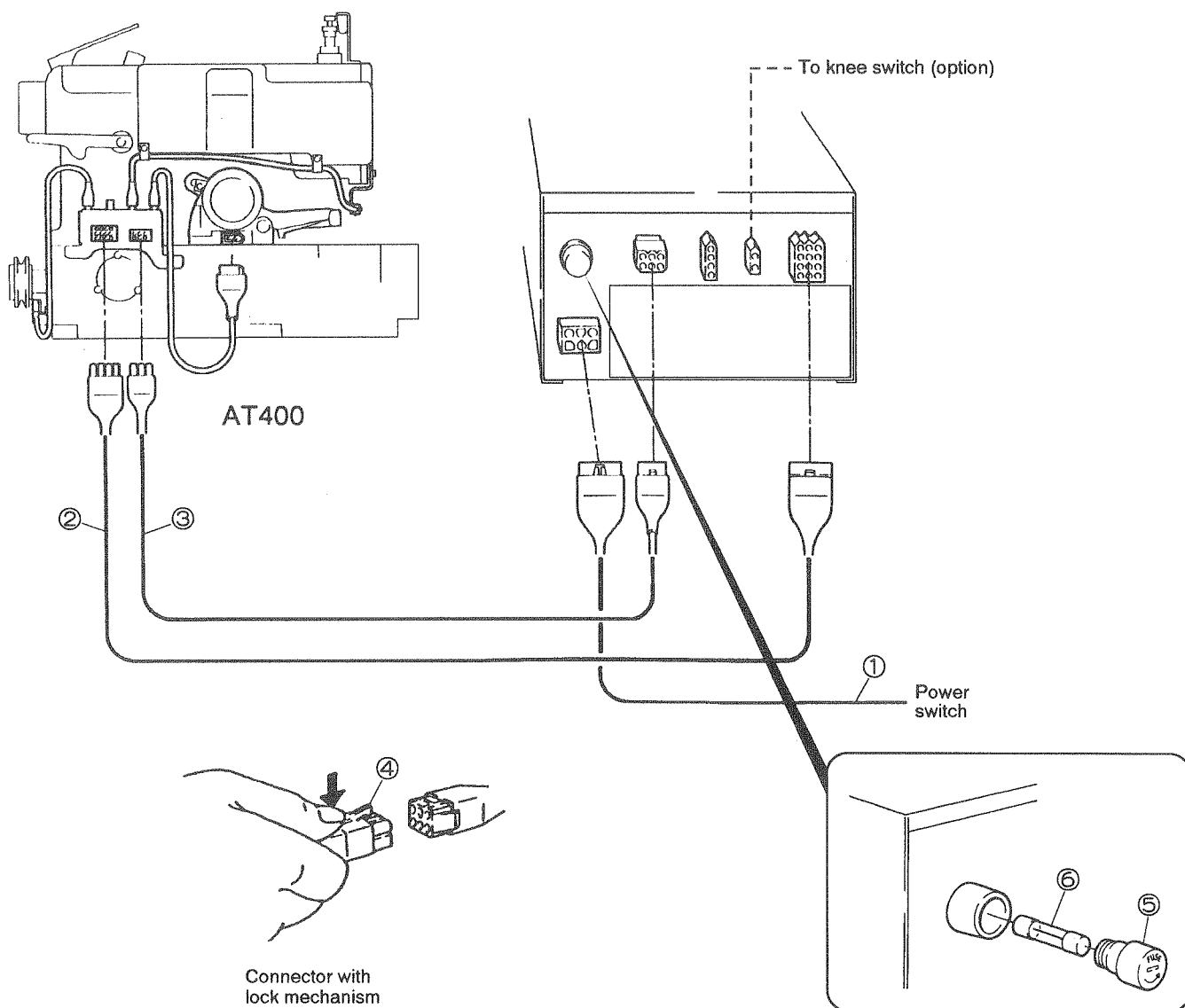


Fig.3

Fig.4



To connect relay cords

⚠ WARNING

⚡ When connecting relay cords, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

- Refer to the Fig.4 and connect the relay cords ①, ②, ③ correctly according to the same color and shape of the connectors.
- After connecting the relay cords, bunch up the cords with the supplied bands and pin up the bunch at an appropriate location.

Note

- Name of each relay cord;
① Power supply relay cord, ② Sensor relay cord, ③ Solenoid relay cord.
- To disconnect the locking connector, hold down the locking mechanism ④ with finger as you pull the connector out.

To replace the fuse for the controller

⚠ WARNING

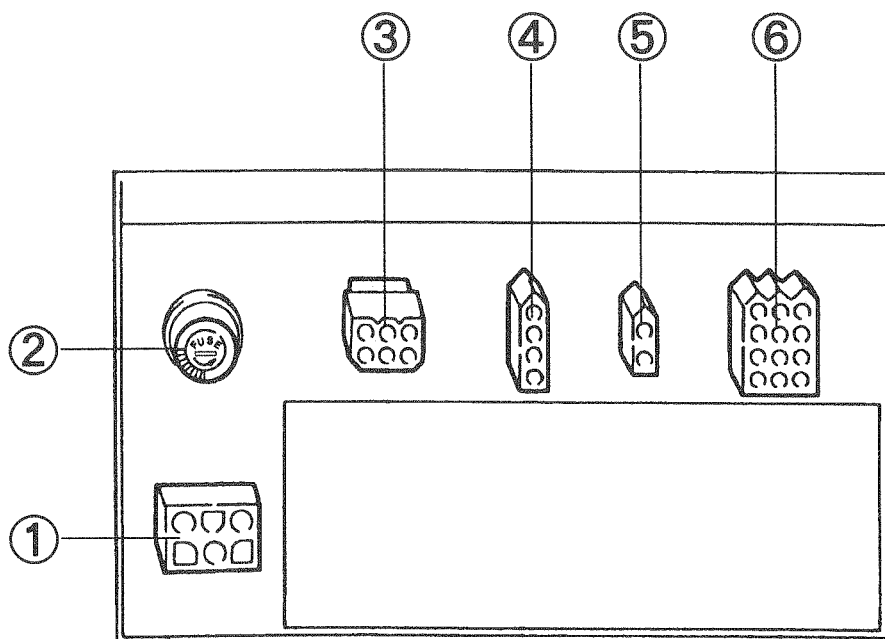
⚡ When replacing the fuse for the controller, be sure to turn off the power and disconnect the power plug from the outlet.

Remove screw ⑤ with a screwdriver and then replace fuse ⑥ with a new one (see fig.4).

Note

- The fuse for the controller is 3A. Do not use any other than 3A.
- If the replaced fuse is blown out, the controller may be malfunctioning. Stop using the controller and contact your local Pegasus' sales office or representative.

Descriptions and functions



① Power source

Power source for connecting the power junction cord.

② Fuse holder

The 3A fuse used on this controller.

③ TK solenoid

Connect the relay cord for the function of tape cutter (TK).

④ AV solenoid, AS solenoid valve

Connect the relay cord for the function of sucking in thread chains and fabric waste by the blower (AV) other compressed air (AS).

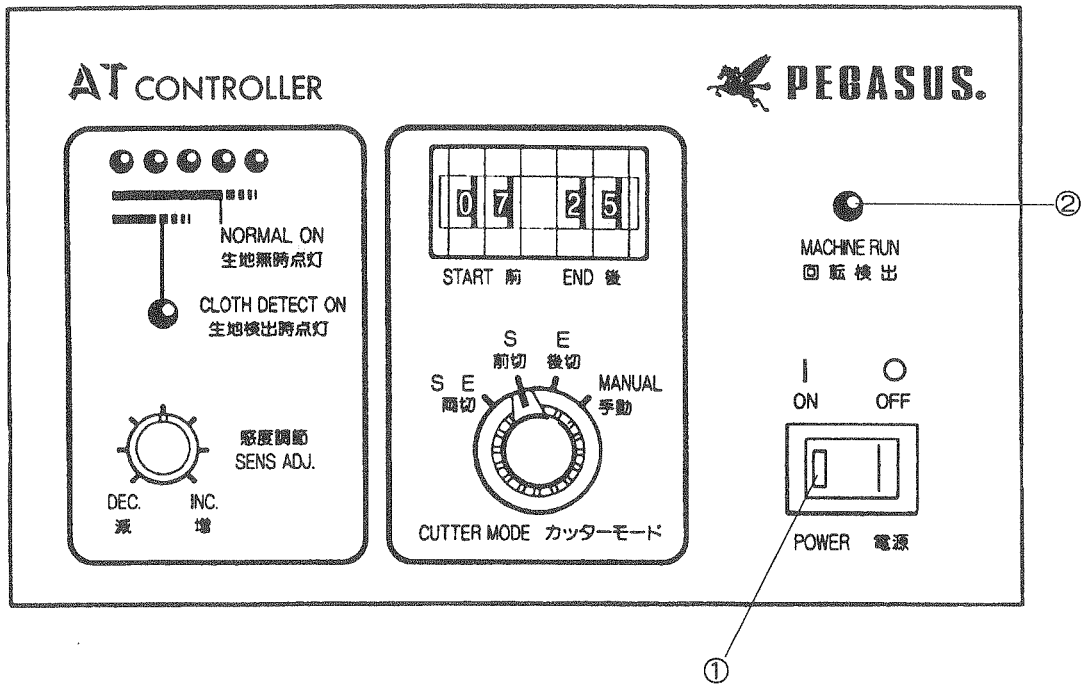
⑤ TK manual switch

Connect the relay cord for the function of operating cutter by manual switch.

⑥ Sensor

Connect the relay cord for the sensor, rotation detector.

Fig.5



To adjust the controller

1 Check power lamp

With power switch ON, check to see if power lamp ① turns ON.

2 Rotating detector operation check

With the machine running, check to see rotating detect lamp ② lights up twice with each turning of the machine.

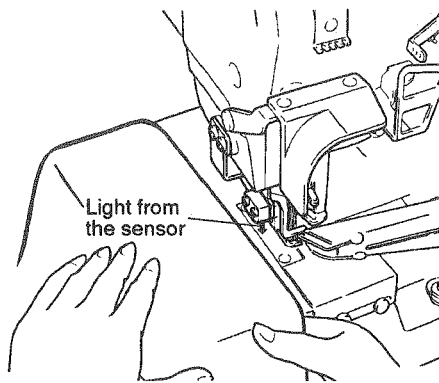
To adjust the sensitivity of the sensor

CAUTION

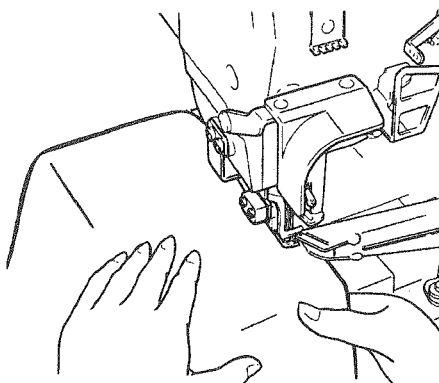
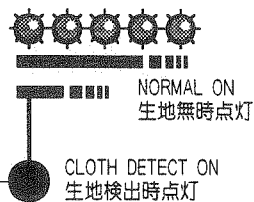
Adjust the sensor properly according to the fabric to be sewn. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

Clean lint and any other foreign material from the sensor and its reflection surface on the needle plate. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

Adjust the sensitivity of the sensor according to the fabric to be sewn. Indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off when the light from the sensor is not interrupted by the fabric. Indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned on when the light from the sensor is interrupted by the fabric.



Indicator lights



Indicator lights



Light from the sensor is not interrupted by the fabric

Regular adjustment of the sensitivity

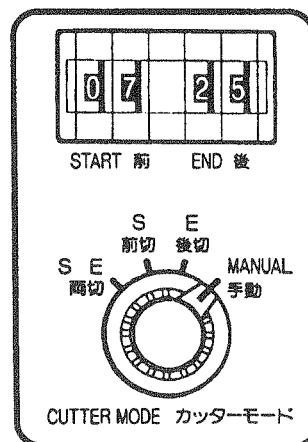
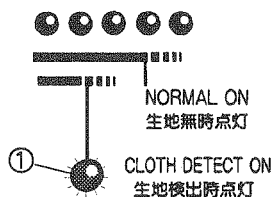
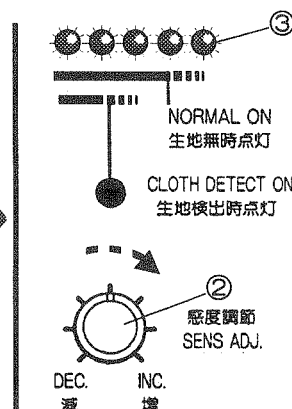
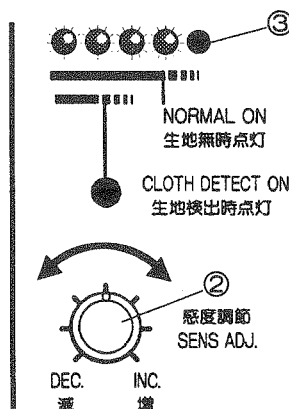
- When the light from the sensor is not interrupted by the fabric, turn on four indicator lights by running the sensitivity adjusting dial ②. Then turn sensitivity adjusting dial ② slowly to 'INC.' until 5 indicator lights are turned on.

Note

If the indicator lights ③ are not turned on as shown above or you have to turn sensitivity adjusting dial ② all the way to 'INC.' in order to turn on 5 indicator lights ③, adjust the position of the sensor by referring to 4 on the next page.

- Check to make sure that all the indicator lights ③ are turned off and indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned on when the light from the sensor is interrupted by the fabric. If all the indicator lights are not turned off, refer to 'Adjusting the sensitivity of the sensor for special materials and/or extra light weight fabrics' on the next page.

- Select MANUAL of CUTTER MODE and then perform a test sewing operation by using the fabric to be used. Check to see if 3 indicator lights are on or indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is off. If it occurs, turn sensitivity adjusting dial ② to 'DEC.' until 4 indicator lights are turned on when the light from the sensor is not interrupted by the fabric. Then perform a test sewing operation again.



Adjusting the sensitivity of the sensor for special materials and/or extra light weight fabrics

To sew special materials and/or extra light weight fabrics which the light from the sensor goes through, see below.

1. When the light from the sensor is interrupted by the fabric, turn sensitivity adjusting dial ② until indicator light ③ is turned on.
2. Remove the fabric from the sensor and then make sure indicator lights ③ are turned on and indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off.

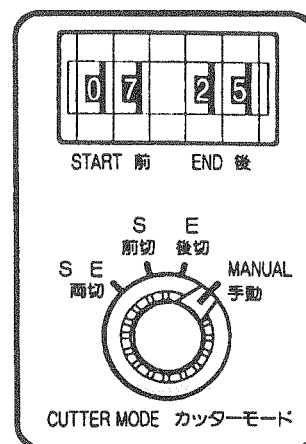
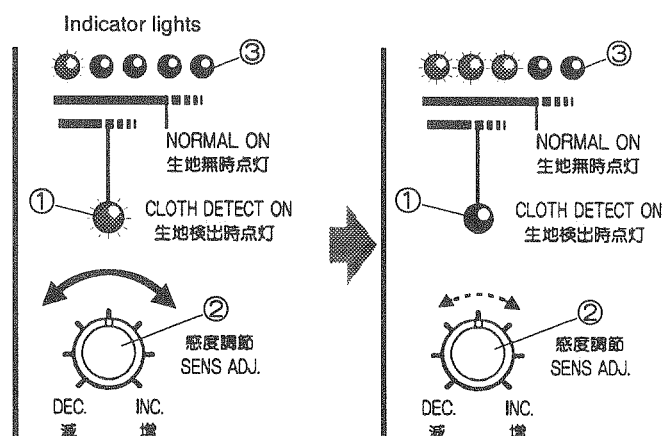
Note

- If only two indicator lights are turned on, turn the sensitivity adjusting dial ② slightly to 'INC'.
- If 4 indicator lights are turned on, turn sensitivity adjusting dial slightly to 'DEC.'

3. Make sure repeatedly several times indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned on when the light from the sensor is interrupted by the fabric and indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off when the light from the sensor is not interrupted by the fabric. If the above does not occur, turn sensitivity adjusting dial ② to make a fine adjustment.

4. Select MANUAL of CUTTER MODE and then perform a test sewing operation by using the fabric to be used.

If 3 indicator lights are turned on or indicator light ① (CLOTH DETECT ON) is turned off, remove the fabric and turn sensitivity adjusting dial ② to 'DEC.' Then perform a test sewing operation again.

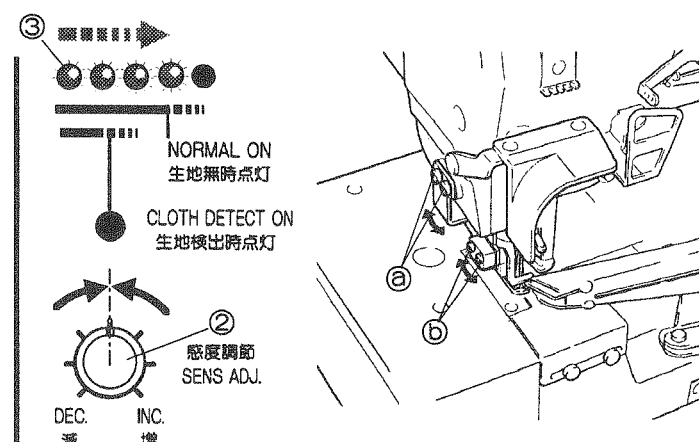


CAUTION

⚠ If the above adjustments are not achieved, the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing. Then do not use the AT device which that kind of fabric.

To adjust the position of the sensor

1. Turn sensitivity adjusting dial ② until the alignment mark is centered between INC. and DEC.
2. Loosen screws ④ and ⑤. Find where the greater number of indicator lights ③ are turned on by moving the bracket. Then tighten screws ④ and ⑤.



Selecting cutter operation modes

The following 4 selectable cutter operation modes are available according to the seaming process and products.

Fig.6

1. Double cutting...The cutter operates automatically at the start and end of seaming.

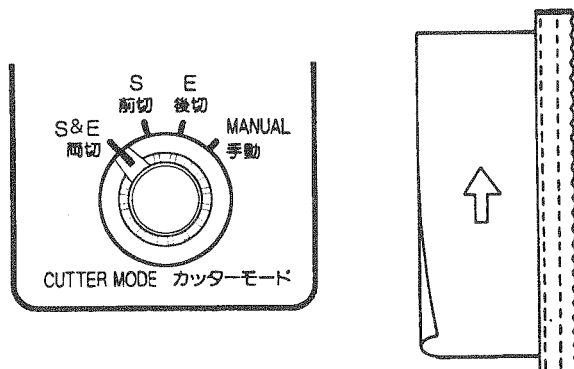


Fig.7

2. Front cutting...The cutter operates automatically only at the start of seaming.

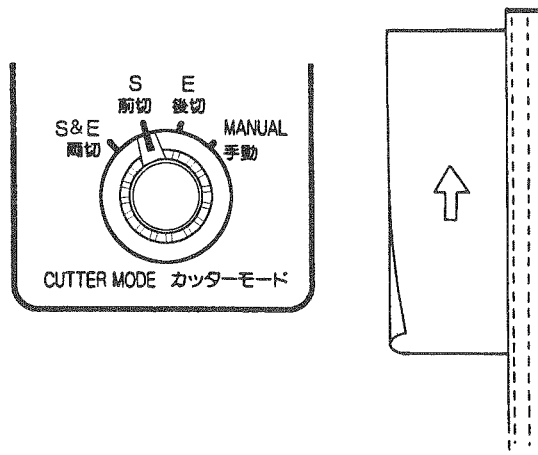


Fig.8

3. Rear cutting...The cutter operates automatically only at the end of seaming.

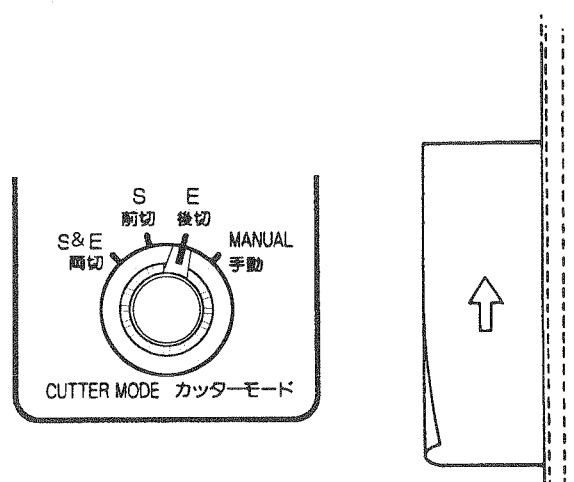
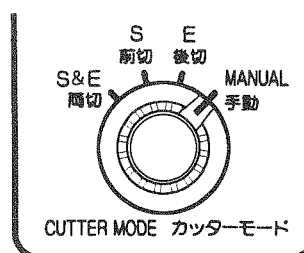


Fig.9

4. Manual...Pressing the push - button switch operates the cutter at any desired position.
(Setting the cutter to the manual mode disables the sensor.)
Optional parts no. 708004, knee switch (set) and no. 303010 bracket (set) are required.



Setting counter

Note

1. This device generates a 2-pulse rotation signal with each rotation of the machine. This means the counter set to activates the cutter at the fifth stitch. Be careful not to confuse front counter ① with rear counter ②.
2. The controller cannot detect the machine rotation if it is slower than 200 r.p.m.. To check the rotation, rev it up to faster than 200 r.p.m..

Setting front counter

Front counter ① sets the number of stitches to go before the tape cutter is activated after the cloth leading edge at the start of seaming interrupts the sensor optical axis. To set the counter, set the front counter ① number temporarily at 07-10 and run the machine to perform test seaming to check the timing of the tape cutter operation.

- If the tape cutter operates too fast, leaving too long a tape on the cloth increase the counter number.
- If the tape cutter operates too slowly leaving too short a tape on the cloth, decrease the counter number.

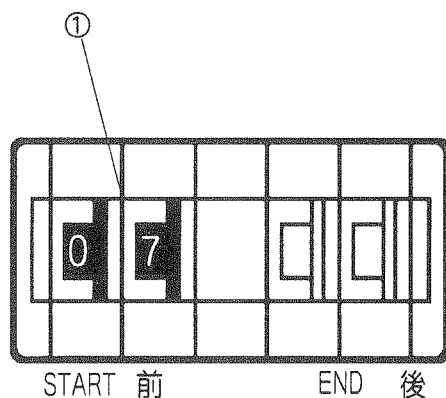


Fig.10

Setting rear counter

Rear counter ② sets the number of stitches to go before the tape cutter is activated after the cloth trailing edge at the end of seaming passes the sensor optical axis. To set the counter, set the rear counter ② number temporarily at 25-38 and run the machine to perform test seaming to check the timing of the tape cutter operation.

- If the tape cutter operates too fast, leaving too short a tape on the cloth or cuts the cloth off, increase the counter number.
- If the tape cutter operates too slowly, leaving too long a tape on the cloth, decrease the counter number.

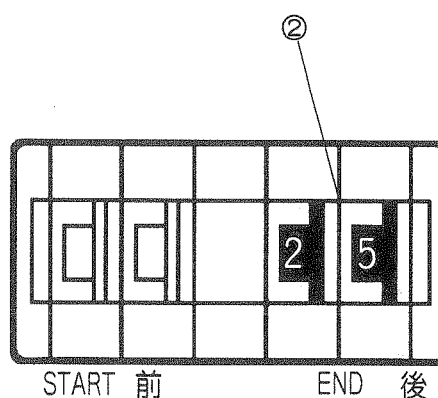


Fig.11

)

)

ペガサスミシン製造株式会社

本社 〒553-0002 大阪市福島区鷺洲5-7-2 TEL (06) 458-4739
FAX (06) 454-8785

PEGASUS SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.

5-7-2, Sagisu, Fukushima-ku, Osaka 553-0002, Japan. Phone : (06) 458-4739
Telefax : (06) 454-8785

© March 1997

Printed in Japan

この取扱説明書に記載されている内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
The description in this INSTRUCTIONS is subject to change without notice.