



PEGASUS®

AT·KS·KH Device

取扱説明書

自動テープカッター (AT)

横吸い込み式チェーンカッター (KS)

下吸い込み式チェーンカッター (KH)

INSTRUCTIONS

Automatic tape cutter (AT)

Vertical type vacuum chain cutter (KS)

Flat type vacuum chain cutter (KH)

AT Device

MX3200, MX5200, M932, M952

Models: AT6F, AT8F

M922

Models: AT6F

KS Device

MX5200, M952

Models: KS8B, KS8C

KH Device

MX3200, M932

Models: KH8B, KH8C

////////////////////

////////////////////

取扱説明書

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。

INSTRUCTIONS

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.

目次

1. はじめに	1
2. 警告表示	2
3. 安全対策	4
4. 各使用段階における注意事項	6
5. 警告ラベルの貼り付け位置と安全保護装置	9
6. 安全保護装置	10
制御盤仕様表	10
装置の用途と性能	11
テーブル加工図	12
各部品の取り付け	14
操作ボックスの取り付け	14
制御盤の取り付け	15
レバーユニットの取り付け	15
押え揚げソレノイドの取り付け (AT6F)	16
電磁弁の取り付け (AT6F を除く)	16
コードの配線	17
エア配管 (AT6F を除く)	20
後カバーの取り付け (AT8F)	23
押え揚げソレノイドの高さ調節 (AT6F)	23
手動スイッチの取り付け	24
ペダルの踏み込み、踏み返し圧力の調節	25
エア圧力の調節 (AT6F を除く)	25
操作ボックス各部名称と機能	26
モードの設定	28
最高回転数の設定	29
センサの感度調節	30
前カット動作遅延針数の設定 (AT6F, AT8F)	32
前吸込み針数の設定	33
後カット動作遅延針数の設定 (AT6F, AT8F)	34
後吸込み動作遅延針数の設定	35
後吸込み針数の設定 (AT6F, AT8F)	36
出来高カウンタ	37
繰り返し操作の設定	38
糸弛め針数の設定 (KS8C, KH8C)	40
集塵装置の間欠運転設定	42
LED ライトの輝度調節	43
ミシン始動に関する設定	44
KS, KH 追加機能の設定	45
初期化	46
縫製方法	47
刃の交換と調節	50
機能一覧	60
エラーコード一覧	64
コネクタ図 (装置用)	66

CONTENTS

1. Introduction	1
2. Indications of dangers, warnings & cautions	2
3. Safety precautions	4
4. Notes for each procedure	6
5. Location of warning labels and safety devices	9
6. Protectors for safety	10
Control box specifications	10
Applications and performance	11
Schematic diagram of the sewing machine table	12
Installing each component	14
Installing the controller	14
Installing the control box	15
Installing the lever unit	15
Attaching the presser foot lift solenoid (AT6F)	16
Installing the solenoid valve (except AT6F)	16
Connecting cords	17
Connecting the air lines (except AT6F)	20
Attaching the rear cover (AT8F)	23
Adjusting the height of the presser foot lift solenoid (AT6F)	23
Installing the manual switch	24
Adjusting the pressure exerted by pressing the treadle with the toe/heel	25
Adjusting air pressure (except AT6F)	25
Description of console box	26
Setting the mode	28
Setting the maximum machine speed	29
Adjusting the sensitivity of the sensor	30
Adjusting and/or setting the number of stitches in order to delay the cutter operation at the start of sewing (AT6F, AT8F)	32
Setting number of stitches in order to suck the tape at the start of sewing	33
Adjusting and/or setting the number of stitches in order to delay the cutter operation at the end of sewing (AT6F, AT8F)	34
Setting number of stitches in order to delay the tape sucking operation at the end of sewing	35
Setting number of stitches in order to suck the tape at the end of sewing (AT6F, AT8F)	36
Piece counter	37
Setting a repeat operation	38
Setting number of stitches in order to release tensioning the thread (KS8C, KH8C)	40
Setting the number of stitches in order to perform an intermittent operation for the waste collection system	42
Adjusting the LED light brilliance	43
Adjusting the settings before starting the machine	44
Setting the extra function for KS and KH	45
Initialization	46
Sewing	47
Replacing and adjusting the knives	50
Functions	62
Error code list	65
Connector diagram (for the device)	66

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下さい。

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危険。	Indicates a possible hazard 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、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, 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.
	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 and 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 .
	ご使用前によくお読みください。将来の参照用に保管してください。	Read carefully before use. Keep for future reference.
	ミシンの正常なプーリー回転方向を示しています。	Denotes the normal rotating direction of the machine pulley.

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、薬品が触れる場所での使用・保管。
3. 屋外や高温な場所、直射日光が当たるところ。
4. 省力装置に悪影響を及ぼす、雰囲気温度や湿度が多いところ。
5. 電圧変動が定格電圧の± 10%を超えるところ。
6. 電源容量が使用するコントローラ・モータ仕様の容量を、十分に確保できないところ。
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ところ。
8. 省力装置が水で濡れるところ。

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、使用者の誤動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

① Applications, purpose

The labor saving device is designed to increase quality and productivity according to you needs.
Therefore never use the device for the applications which may defeat the above purpose.

② Circumstances

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

③ Safety 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 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 authorized technicians are allowed to perform routine daily maintenance and/or repair the machine and/or device.



- Do not modify the machine and device yourself.

※ Consult you 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 must have proper knowledge and skills for safe operation.
To ensure so, managers must design and conduct training for these people.

4. 各使用段階における注意事項

⚠ 注意



① 開 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、上から順序よく開梱してください。

② 据え付け、準備




⚠ 注意

エア配管

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、エア源への接続は、その他のエア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ください。
6.  チューブを固定するときには、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 follow 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 compressor.
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.
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 excessive 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、コードを保護してください。
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。



注意

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. 漏電、絶縁耐圧による事故防止のため、電気の専門知識を有する人が適切な電源プラグを取り付けてください。
3.  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。


警告


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、針の付近に手や体を絶対に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。

警告


④操作及び取り扱い上の注意

1.  運転中は押え周辺は危険です。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 25 mm 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.



CAUTION

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. To prevent accident caused by earth-leakage or dielectric strength voltage fault, make sure to install an appropriate power plug by an electrical expert.
3.  Connect the ground wires securely to the indicated ground points on the machine head.


WARNING



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 operators and technicians who studied this manual and the instruction manual very carefully are allowed to 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.

WARNING


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. 省力装置がエア式の場合は、エアフィルタの掃除やドレンの排出を定期的に行ってください。ドレンが溜りすぎると電磁弁やエアシリンダの中に流れ込み、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、その他の必要な処理をとってください。
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。

注意


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。

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. If the device is pneumatic, drain and clean the filter regulator periodically. Otherwise the water 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.

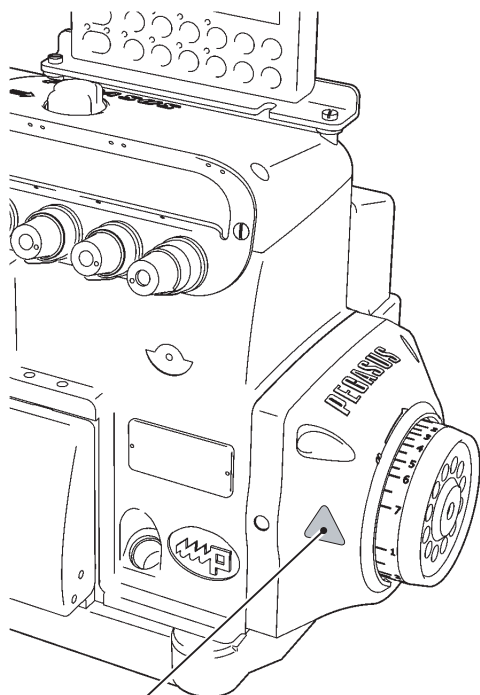
CAUTION

⑤ Maintenance, check, repair

1. Authorized technicians who studied this instructions very carefully are allowed to 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. (original Pegasus parts)
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 no trouble occurs when the power is turned on.
6. Before and after use, clean lint and any other dust from the machine and/or device. Otherwise it will cause trouble.
7. Make sure to replace the safety covers when you need to remove them for checking and/or maintenance.

5. 警告ラベルの貼り付け位置と 安全保護装置

5. Location of warning labels and safety devices

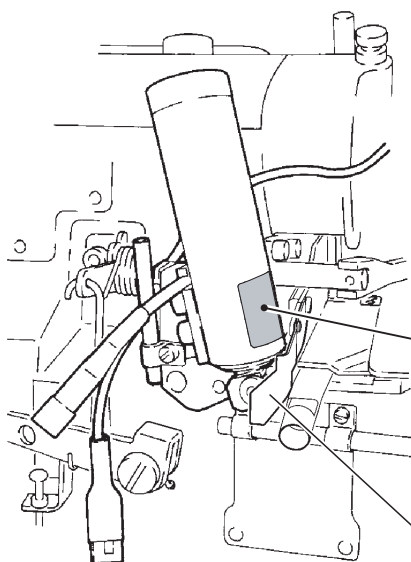


プーリー注意ラベル
Pulley caution label

巻き込みによるケガを防ぐため、運転中は手、頭髪、衣類を近づけないでください。

In order to prevent injury, do not let your hands, hair and/or clothes get close to the machine pulley while the machine is running.

AT6F



メス軸カバー
Knife shaft cover



メス軸リンク注意ラベル
Caution label for the knife shaft link

挟み込みによるケガを防ぐため、運転中は手を近づけないでください。

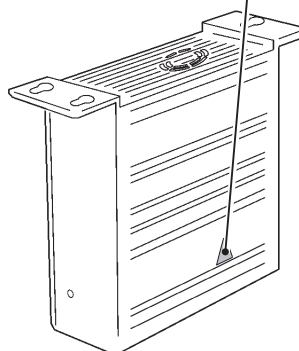
Do not get close to the cylinder when the machine is running, in order to prevent injury to your fingers.



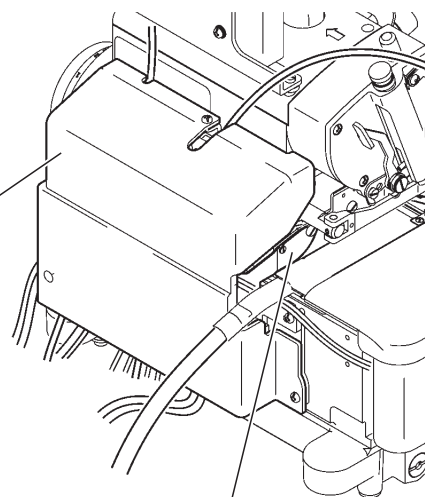
電撃危険ラベル
Electrical-shock danger label

感電を防止するためカバーを開けないでください。また電源電圧はAC200-240Vを使用してください。

In order to prevent any electric shock, never open the cover. The supply voltage is AC 200 V - 240V.



AT8F



メス軸カバー
Knife shaft cover

後カバー
Rear cover

6. 安全保護装置

この項では、各安全保護装置について知っていただきたい、部分毎の注意事項を記載しています。



注意

安全保護装置

(1) 後カバー



はずすな

押え揚げシリンダは配線用のコードや配管用のチューブと共に後カバーで覆われています。

押え揚げシリンダのロッドは縫製中に上下に動きますので、人との接触の危険を避けるためにも、後カバーは必ず取り付けられた状態にしておいてください。

(2) メス軸カバー (AT6F, AT8F)



はずすな

メス軸の後部はメス軸カバーで覆われています。

メス軸は縫製中に円弧状に動きますので、人との接触の危険を避けるためにも、メス軸カバーは必ず取り付けられた状態にしておいてください。

6. Protectors for safety

This chapter describes each protector for safety. Therefore, read and study the following carefully.



CAUTION

Protectors for safety

(1) Rear cover



Never remove the rear cover.

The rear cover covers the presser foot lift cylinder, the wiring cords and the piping tubes. The rod for the presser foot lift cylinder moves up and down while the machine is running. In order to protect the body from contact with the rod for the presser foot lift cylinder, never remove the rear cover.

(2) Knife shaft cover (AT6F, AT8F)



Never remove the knife shaft cover.

The knife shaft cover covers the rear side of the knife shaft. The knife shaft moves in an arc while the machine is running. In order to protect the body from contact with the knife shaft, never remove the knife shaft cover.

制御盤仕様表 Control box specifications

定格電圧 Rated voltage	単相 Single phase AC200-240V ± 10%
周波数 Frequency	50Hz/60Hz
縫い速度 Sewing speed	200-8000 sti/min stitches/minute
定格出力 Rated output	550W
短絡電流 Short-circuit current	15A

※制御盤の分解を行うと保証の対象外になります。

※ Never attempt to disassemble the control box. Disassembling the control box could invalidate its warranty.

装置の用途・性能

特徴： 自動テープカッタ (AT)

縫い終わりや縫い始めにテープやカラ環を自動で切る装置です。
またスイッチを押すことにより、任意の位置でテープやカラ環を切ることができます。

横吸い込み式チェーンカッタ (KS)

KS 横吸い込み式チェーンカッタは、エアの吸引力を利用して、縫い終わりにカラ環を針の右側に吸い込んでカットする装置です。
オーバーロックミシンに適しています。

下吸い込み式チェーンカッタ (KH)

KH 下吸い込み式チェーンカッタは、エアの吸引力を利用して、縫い終わりにカラ環をクロスプレートの下に吸い込んでカットする装置です。安全縫いミシンや針幅・かがり幅の広い2本針オーバーロックミシンに適しています。

Applications and performance

Features: Automatic tape cutter (AT)

This device cuts the tape and the thread chain automatically at the start and/or the end of sewing.
In addition, you can cut the tape and/or the thread chain as required by pressing the switch.

Vertical type vacuum chain cutter (KS)

The KS vertical type vacuum chain cutter vacuums thread chain to the right of the needle at the end of sewing and then cuts it.
Suitable for overedgers.

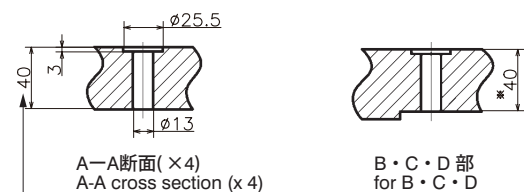
Flat type vacuum chain cutter (KH)

The KH (flat type vacuum chain cutter) is an air operated device that vacuums a thread chain under the cloth plate at the end of sewing and then cuts it.
This device is suitable for safety stitch machines and/or 2-needle overedgers with large needle space and overedge width.

テーブル加工図 Schematic diagram of the sewing machine table

半沈床式
Semi-submerged mounting

MX ○○○○ /AT6F, AT8F, KS8B, KS8C, KH8B, KH8C
M900/AT6F, AT8F, KS8B, KS8C, KH8B, KH8C



標準寸法
Standard dimensions

注 Note

板厚40mm以上のときは、※印寸法の加工も行ってください。
If the machine rest board is more than 40 mm thick, cut it according to the dimensions marked by ※.

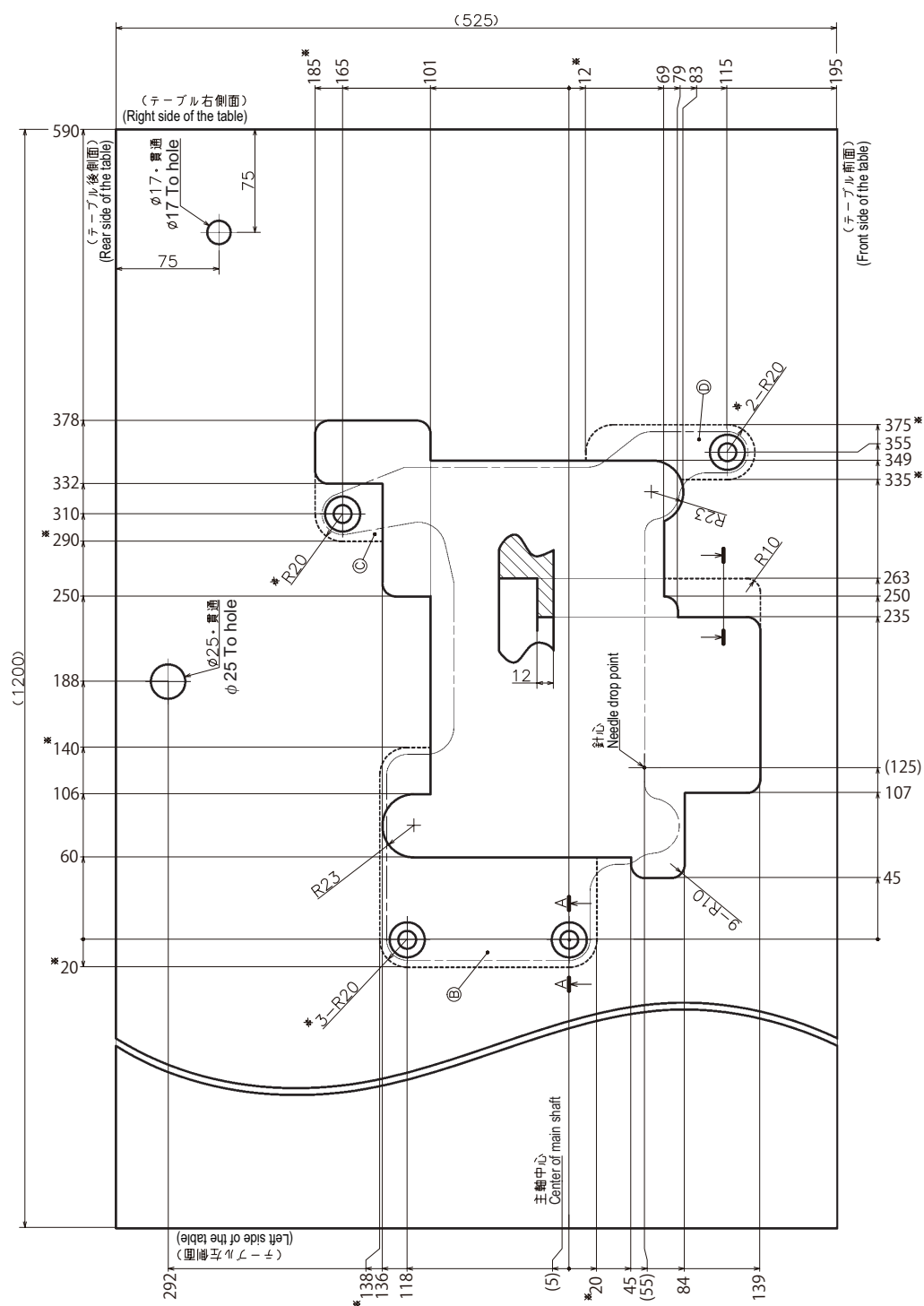



図 1
Fig.1

各部品の取り付け

操作ボックスの取り付け



注意

 操作ボックスを取り付けるときは、必ず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、専門技術者が行ってください。

[MX3200, MX5200]


ネジ 1 を取り外して、操作ボックス 7 を 2 ～ 8 の順に取り付けてください。

Installing each component

Installing the console box



CAUTION

 Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the console box.

[MX3200, MX5200]

Remove screws 1. Install console box 7 by referring to number sequence 2 to 8.

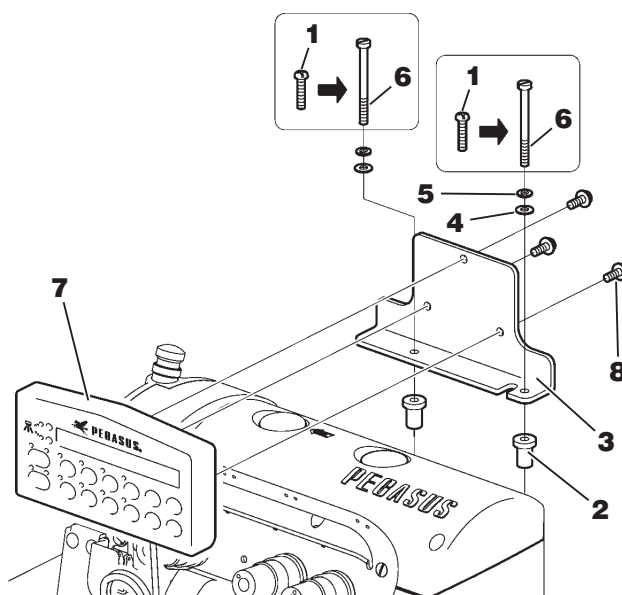


図 3
Fig.3

[M900]

ネジ 1 を取り外して、操作ボックス 5 を 2 ～ 6 の順に取り付けてください。

[M900]

Remove screws 1. Install console box 5 by referring to number sequence 2 to 6.

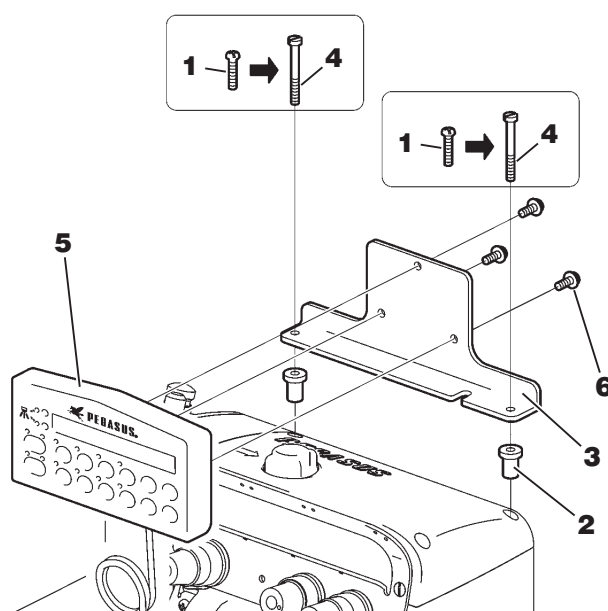



図 4
Fig.4

制御盤の取り付け



注意


 制御盤を取り付けるときは、必ず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、専門技術者が行ってください。

制御盤をテーブルに取り付けてください。

Installing the control box



CAUTION

 Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the control box.

Install the control box on the underside of the machine table.

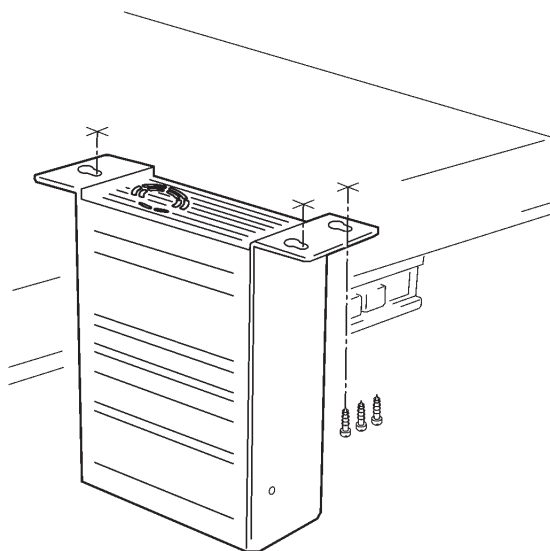



図 5
Fig.5

レバーユニットの取り付け



注意


 レバーユニットを取り付けるときは、必ず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、専門技術者が行ってください。

レバーユニットをテーブルに取り付けてください。
取り付け後、ミシンペダルを動かして踏込み（矢印A）及び踏返し（矢印B）が行えるか確認してください。

Installing the lever unit



CAUTION

 Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the lever unit.

Install the lever unit on the underside of the machine table.
Finally, check to see if the treadle can be moved easily by pressing the treadle with the toe (see the arrow A) or the heel (see the arrow B)

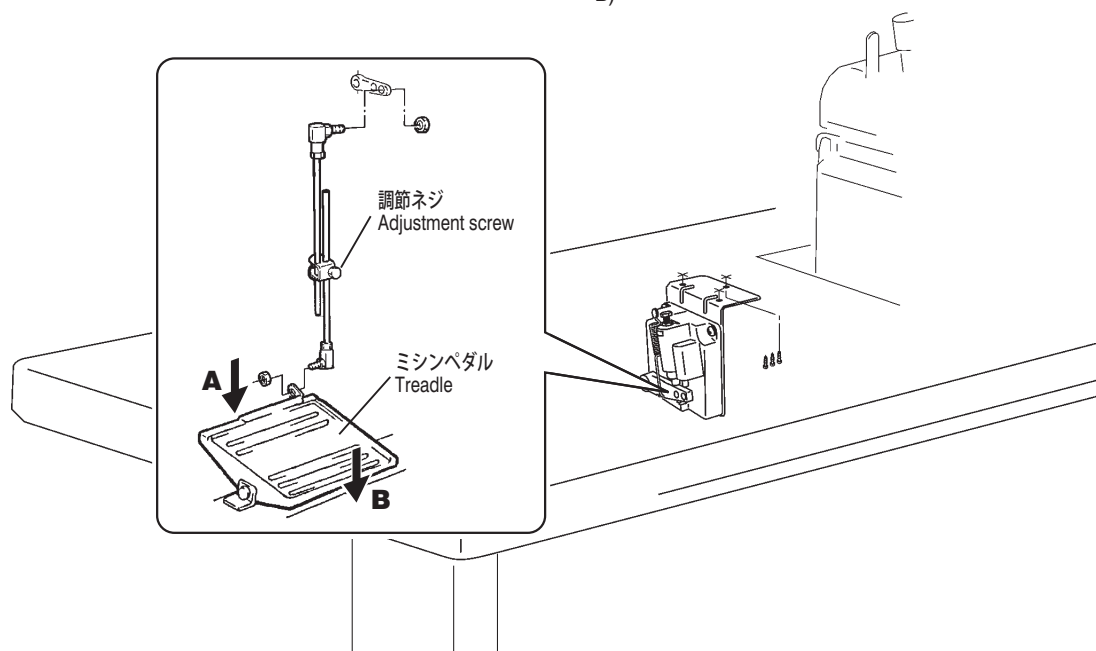


図 6
Fig.6

押え揚げソレノイドの取り付け(AT6F)

⚠ 注意

⚡ 押え揚げソレノイドを取り付けるときは、必ず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、専門技術者が行ってください。

ソレノイド 1 を 1 ～ 4 の順に取り付けてください。

Attaching the presser foot lift solenoid (AT6F)

⚠ CAUTION

⚡ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the presser foot lift solenoid.

Install solenoid 1 by referring to number sequence 1 to 4.

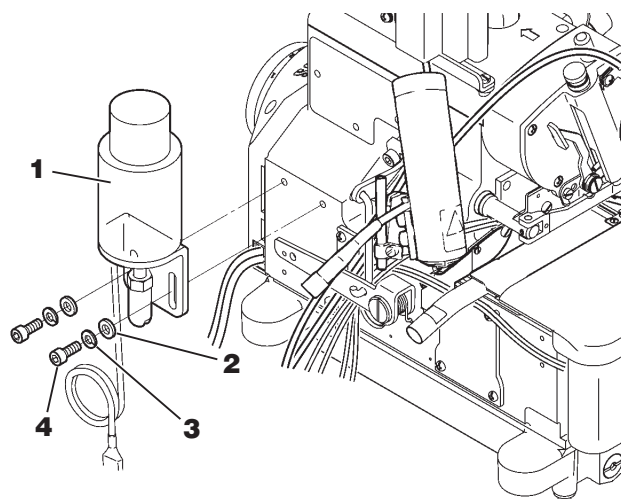


図 7
Fig.7

電磁弁の取り付け(AT6Fを除く)

⚠ 注意

⚡ 電磁弁を取り付けるときは、必ず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、専門技術者が行ってください。

図を参照にして、電磁弁をテーブルの下に取り付けてください。

Installing the solenoid valve (except AT6F)

⚠ CAUTION

⚡ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the solenoid valve.

Install the solenoid valve on the underside of the machine table.

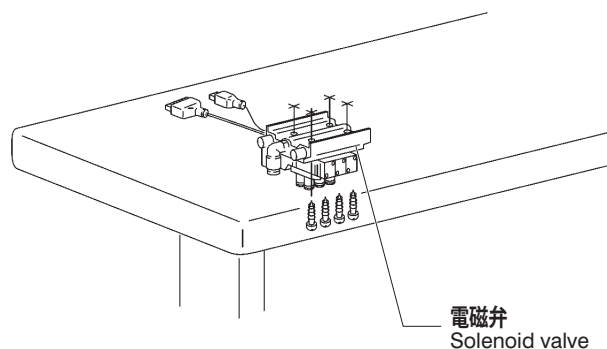


図 8
Fig.8

コードの配線

警告

コード配線をする時は、必ず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、専門技術者が行って下さい。

配線方法を間違えますと、誤動作を起こして危険な場合があります。またミシンの損傷などを防ぐためにも、十分に確認してください。

注意

アース線を誤って接続すると、制御盤やミ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。

図を参照して、コードをコネクタに接続してください。

Connecting cords

WARNING

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to connect cords.

The wrong connection of cords may cause machine malfunction and accidents. Be sure to make proper connections in order to prevent any damage to the machine.

CAUTION

Be sure to connect the earth wire to right terminal. Otherwise you may get an electric shock when touching the machine and the control box.

Connect the cords to the connectors correctly as shown below.

AT6F

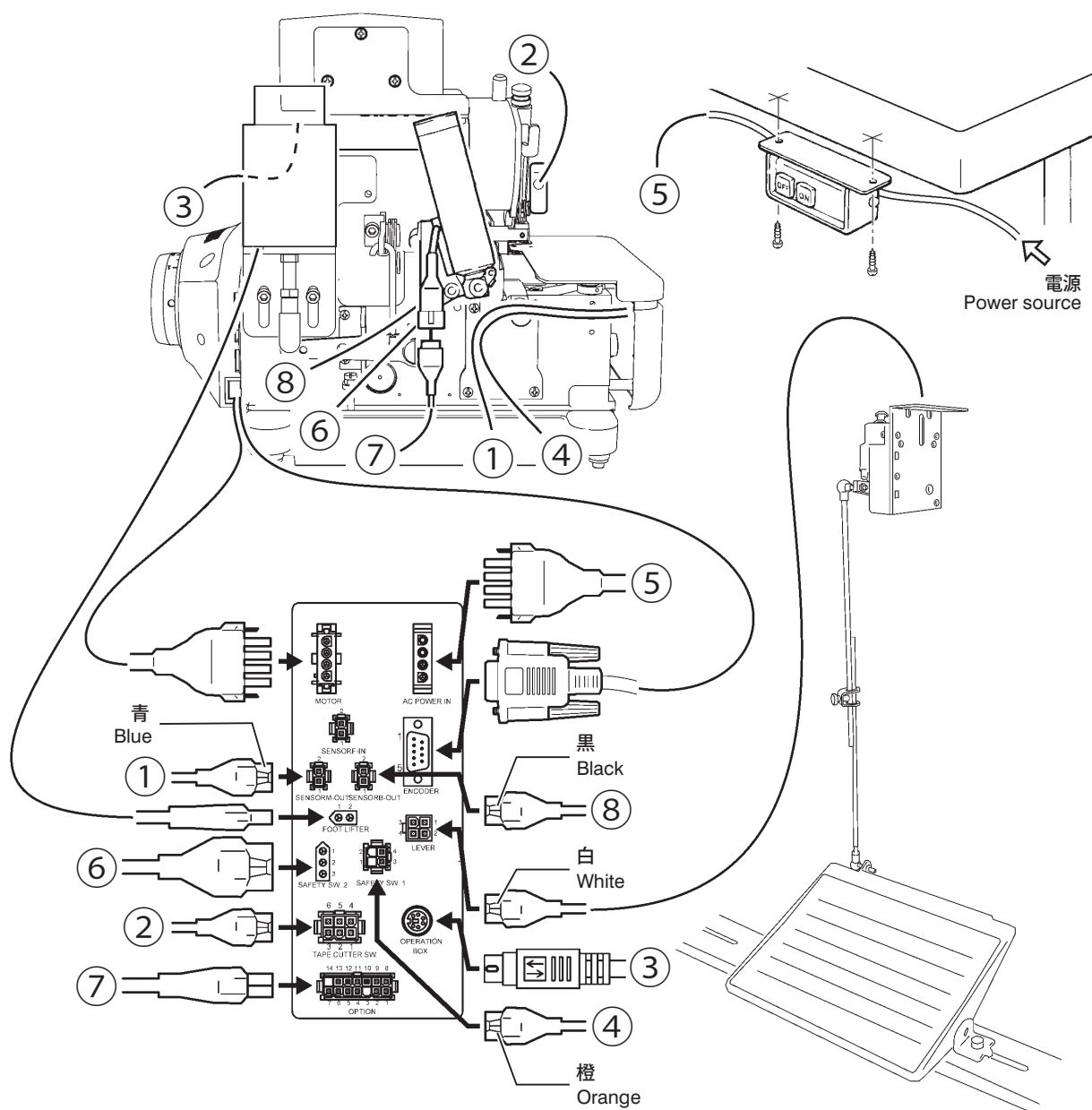


図 9
Fig.9

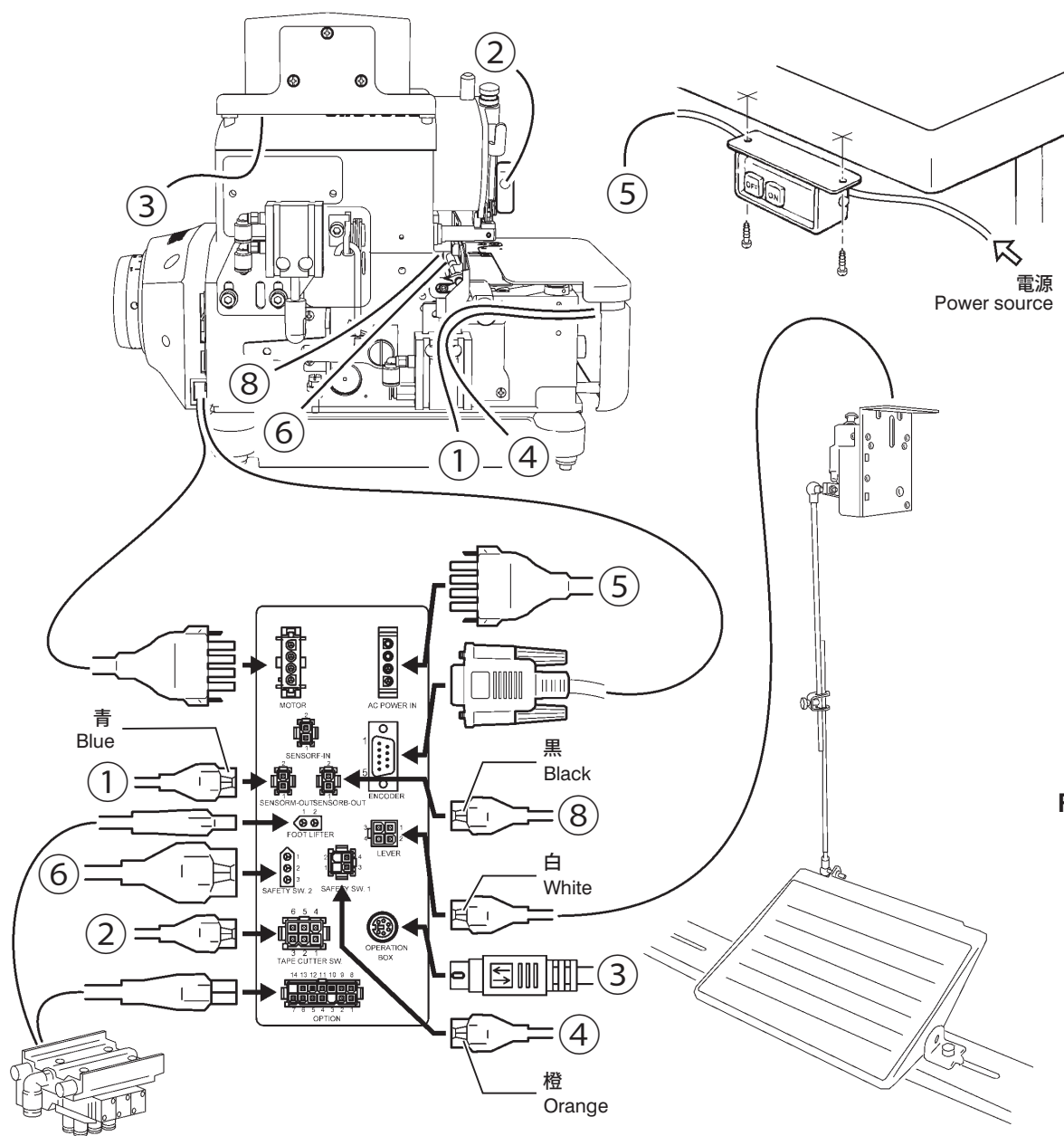


图 10
Fig.10

KS8B, KS8C, KH8B, KH8C

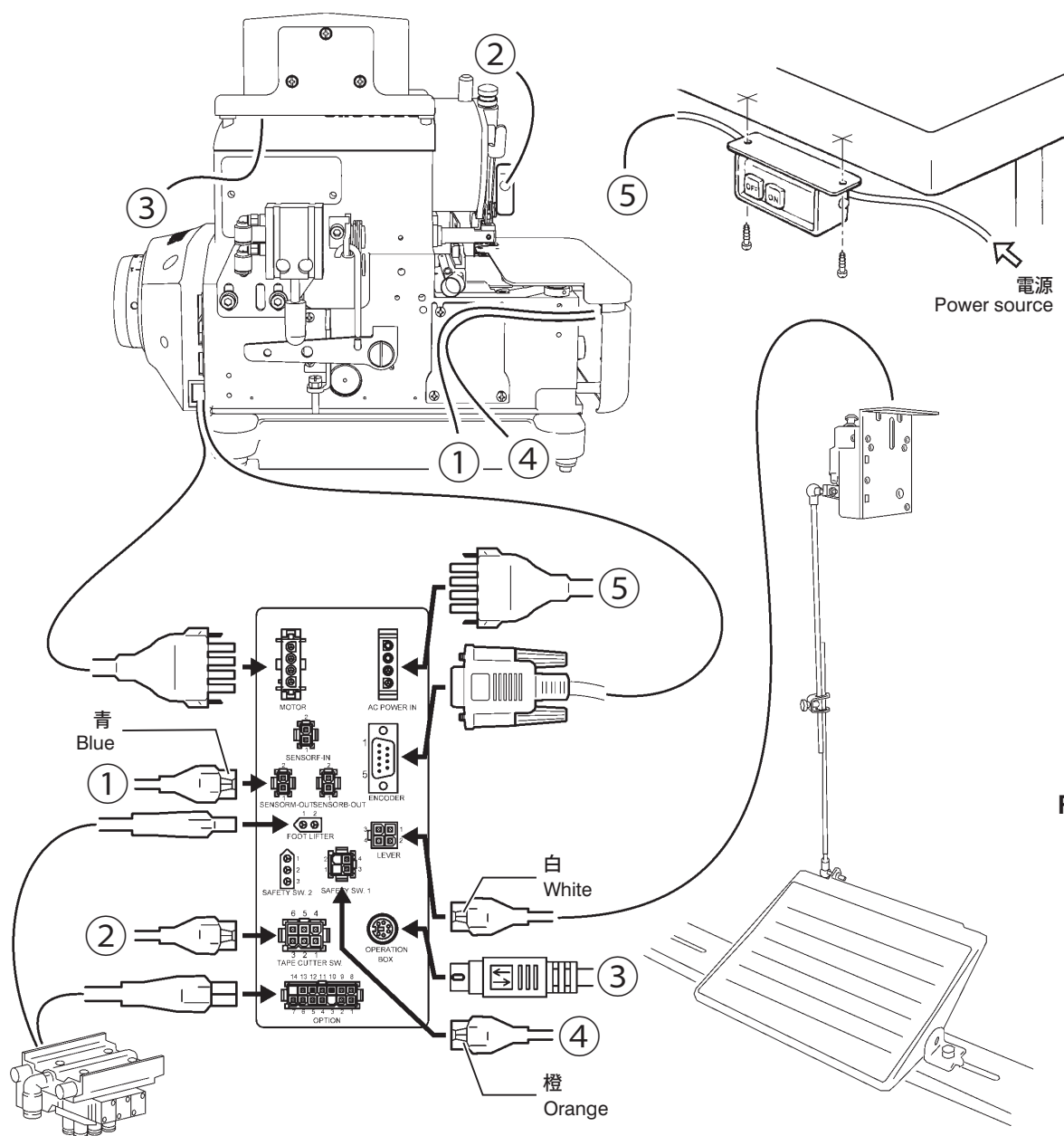


図 11
Fig.11

エア配管 (AT6Fを除く)

⚠ 警告

⚠ 接続方法を間違えますと、誤動作を起こして危険な場合があります。またミシンの損傷などを防ぐためにも、十分に確認してください。

⚠ 注意

⚠ 配管をする時は、必ず電源スイッチ及びエアコンプレッサ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。

⚠ エアの供給は、エア配管を確実に終えた後に行ってください。

AT8F

Connecting the air lines (except AT6F)

⚠ WARNING

⚠ Incorrect connection may cause machine malfunction and trouble. To prevent accidents and damage to the machine, be sure to connect the air lines properly.

⚠ CAUTION

⚠ Always turn off the power and air compressor first and then authorized technicians are allowed to connect the air lines.

⚠ Connect other lines first before connecting to the air source.

図を参照して配管を行ってください。

※印に関して、チューブを適宜カットして使用してください。

Connect air tubes by referring to the illustration below.

Use left-over air tubes employed for the solenoid valve as the air tube (see ※).

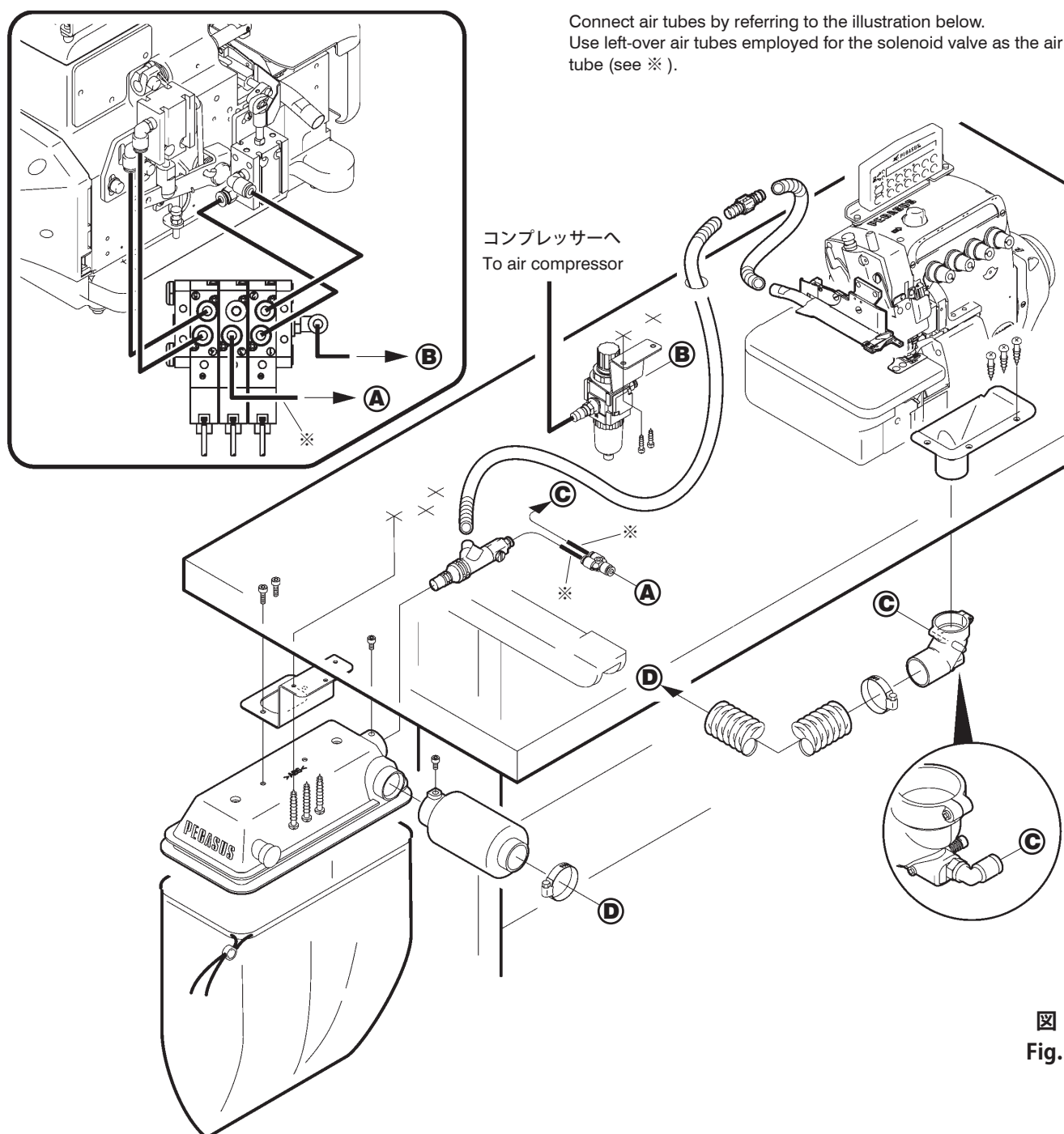


図 12
Fig.12

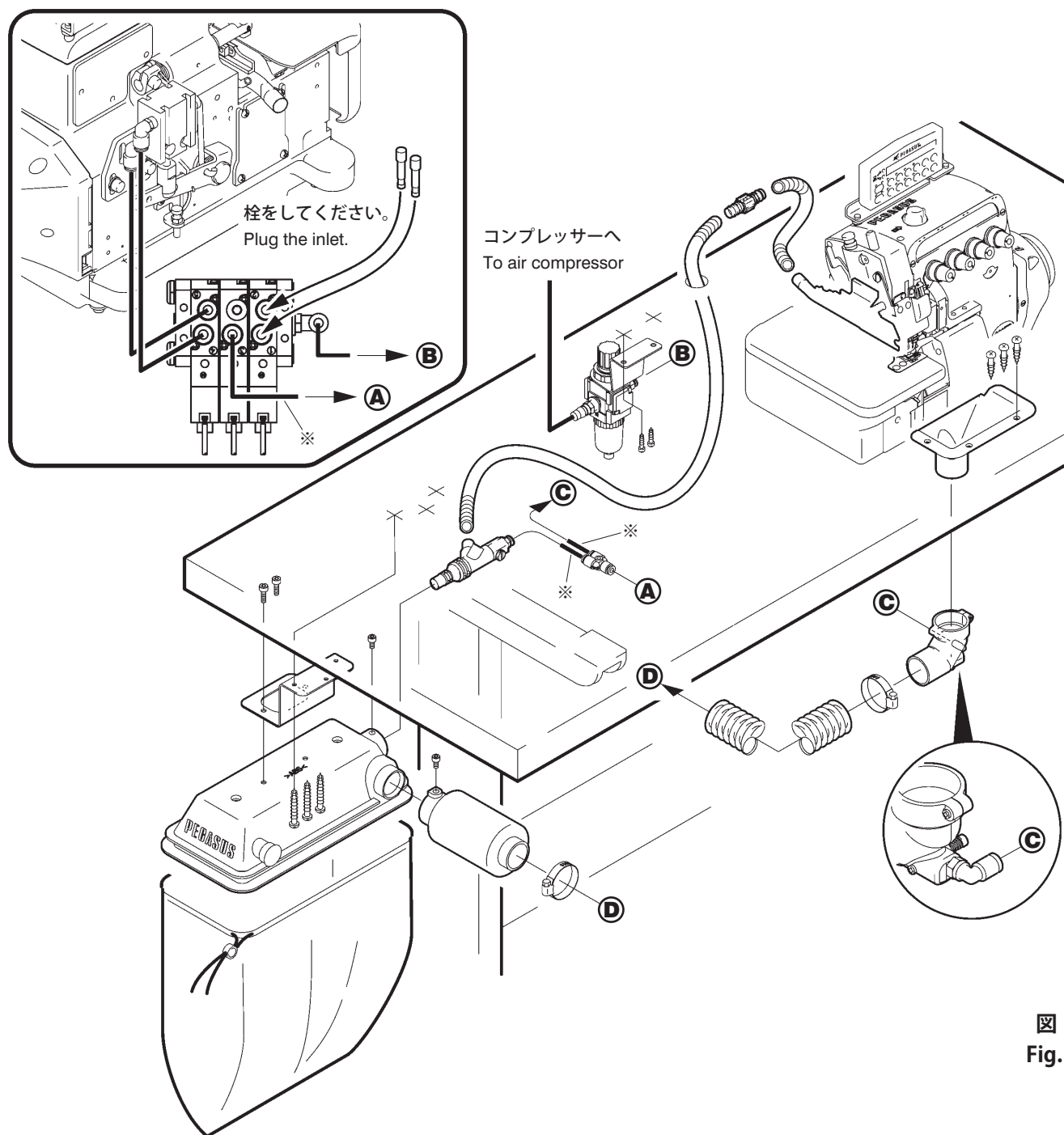


図 13
Fig.13

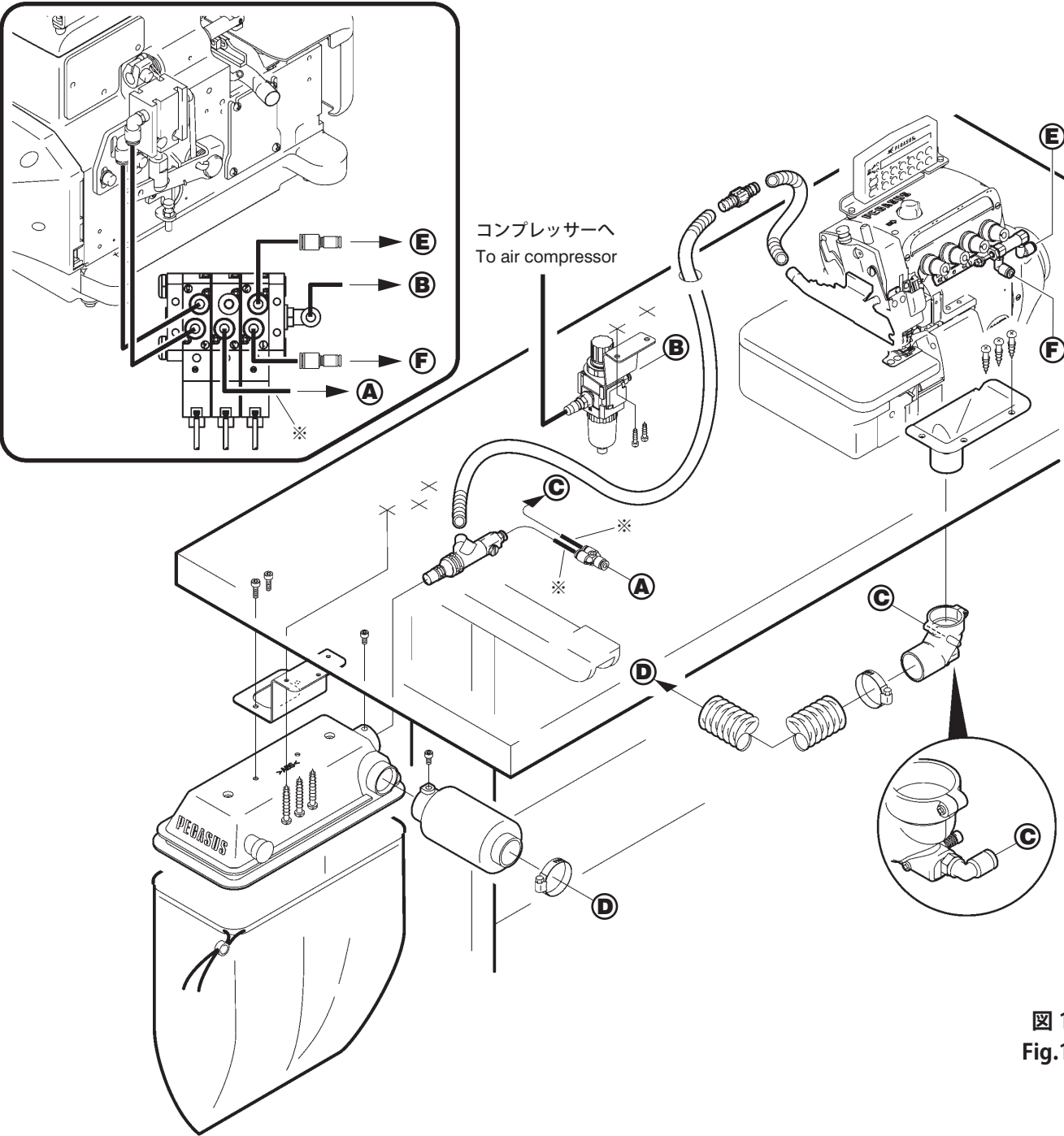


図 14
Fig.14

後カバーの取り付け (AT8F) Attaching the rear cover (AT8F)

図 15
Fig.15

⚠ 注意 CAUTION

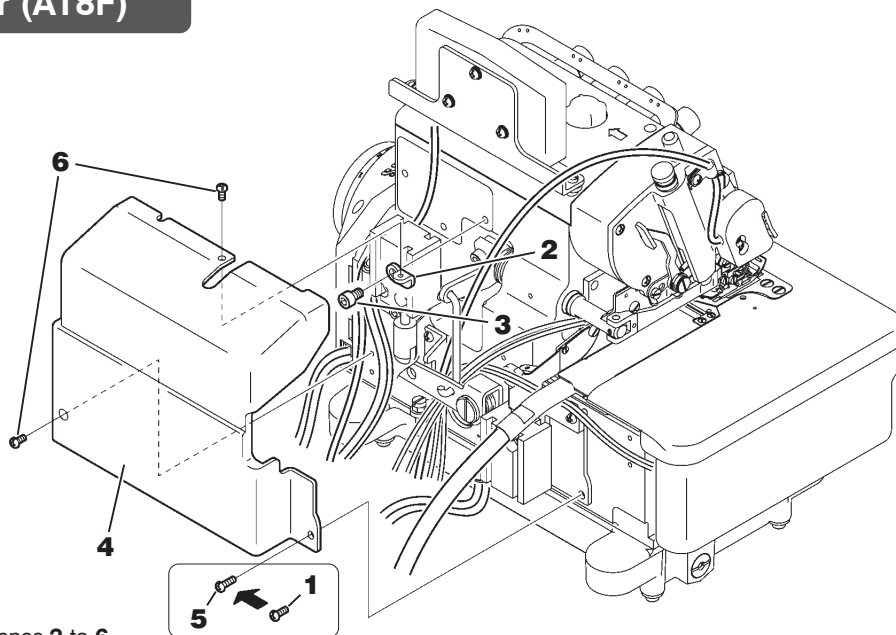
⚠ 押え揚ソレノイドのロッドは縫製中に上下に動きますので、人との接触の危険を避けるためにも、後カバーは必ず取り付けられた状態にしておいてください。

⚠ The rod for the presser foot lift solenoid moves up and down while the machine is running. In order to protect the body from contact with the rod for the presser foot lift solenoid, never remove the rear cover.

ネジ 1 を取り外して、後カバー 4 を 2 ～ 6 の順に取り付けてください。

Remove screw 1.

Install rear cover 4 by referring to number sequence 2 to 6.



押え揚げソレノイドの高さ調節 (AT6F) Adjusting the height of the presser foot lift solenoid (AT6F)

図 16
Fig.16

⚠ 注意 CAUTION

⚠ ミシンの電源投入中に作業を行うときは、ミシンの不意の動きまたは、使用中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。

⚠ Be careful when you perform these procedures with the power on. To prevent accidents due to the unexpected start of the machine and user's misoperation, consider the procedures for safety and follow them.

1. 押え揚げレバー 5 をストッパー 6 に当たるまで押し下げてください。

Lower the presser foot lift lever 5 until it touches the stopper 6.

2. 押え揚げソレノイド 7 を作動させてナックル 8 を下方に進出させてください。

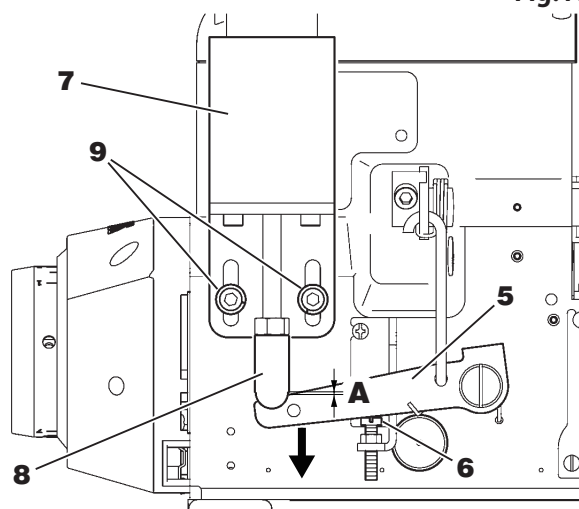
Move down (Protrude) the knuckle 8 by operating the presser foot lift solenoid 7.

3. この状態で押え揚げレバー 5 とナックル 8 の隙間 A が 0.2mm になるように、ネジ 9 を緩めて押え揚げソレノイド 7 を上または下に動かして調節してください。

Under the conditions mentioned above, there should be 0.2 mm (see A) between the presser foot lift lever 5 and the knuckle 8. In order to make this adjustment, loosen the screws 9 and move the presser foot lift solenoid 7 up or down.

4. 調節後、ネジ 9 を締めてください。

After this adjustment is made, tighten screws 9.



手動スイッチの取り付け Installing the manual switch

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 手動スイッチには生地用センサが備えられており、取付けの際にミシンの電源を入れる必要があります。電源ONの間はミシンが不意に動く可能性がありますので十分に注意を払って作業を行ってください。

⚠ The manual switch is equipped with sensors for the cloth, that's why the power must be ON during the installation. Therefore take utmost care during the installation as the machine could start anytime unexpectedly.

⚠ センサの受光側や発光側に埃や汚れが付着していると、テープカッタの誤動作の原因となり、大変危険です。センサ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。

⚠ To prevent accidents, be sure to clean lint and any other foreign material from the emitter and receptor. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

1. ネジ 3 を取り外して、手動スイッチ 2 を 1 ~ 3 の順に取り付けてください。
※ MX ○○○○ミシンの場合は、手動スイッチ 2 をネジ 3 で取り付けてください。

Remove screws 3. Install manual switch 2 by referring to number sequence 1 to 3.

※ When you use the MX ○○○○ machine, attach the manual switch 2 with screws 3.

2. 電源スイッチを ON にしてください。

Turn on the machine.

3. クロスプレート 4 上に生地がない状態で生地検出ランプが消灯していることを確認してください（図 18）。生地検出ランプが点灯している場合は、ネジ 3 を緩めて手動スイッチ 2 を左右に調節してください。（通常、手動スイッチ 2 の下面はクロスプレート 4 の上面とほぼ平行になります。）

Make sure that the fabric detection light is turned off with no fabric on the cloth plate 4 (see Fig 18). If the fabric detection light is on, loosen screws 3 and adjust the manual switch 2 left to right. (Usually the bottom surface of the manual switch 2 is almost parallel with the top surface of the cloth plate 4).

4. 確認後、ネジ 3 を締めて電源スイッチを OFF にしてください。

Finally, tighten screws 3 and turn off the machine.

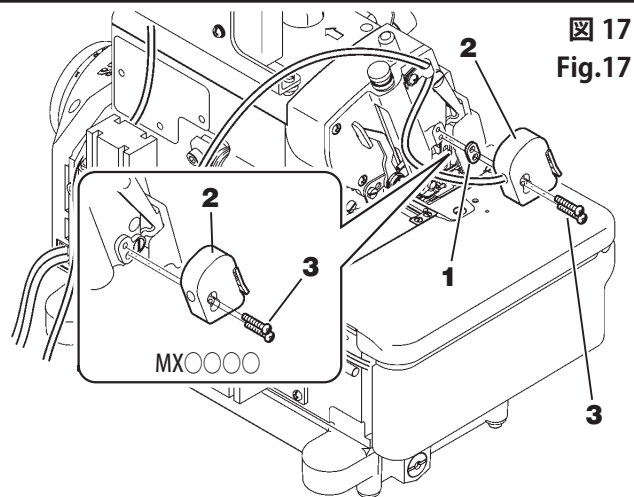


図 17
Fig.17

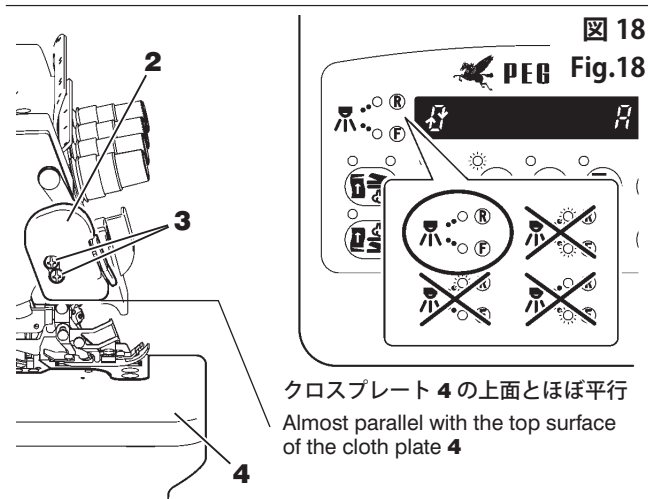


図 18
Fig.18

クロスプレート 4 の上面とほぼ平行
Almost parallel with the top surface
of the cloth plate 4

ペダル踏み込み、踏み返し圧力の調節 Adjusting the pressure exerted by pressing the treadle with the toe/heel

図 19
Fig.19

⚠ 注意 CAUTION

⚠ ペダル踏み込み、踏み返し圧力の調節を行うときは、必ず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、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the pressure exerted by pressing the treadle with the toe/heel.

1. ペダルの踏み込み圧力は引張りバネ 1 をレバー 2 に掛ける位置により調節します。

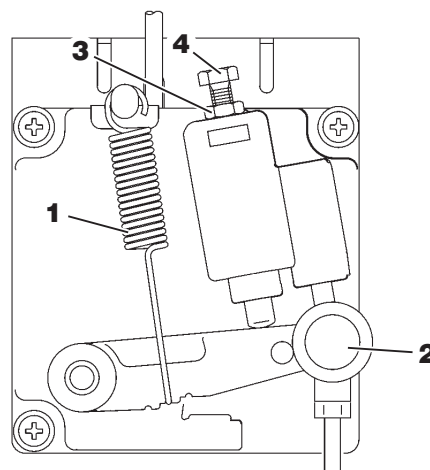
To adjust the pressure exerted by pressing the treadle with the toe, change the position when spring 1 is hooked onto lever 2.

⚠ 軽すぎると、レバー停止点が不安定になり誤動作の原因になります。

⚠ If the pressure is too light, a malfunction may occur because lever 2 does not return home correctly (lever 2 should contact the bottom of bolt stopper 4 at its home position).

2. ペダルの踏み返し圧力はナット 3 を緩め、ボルト 4 を回して調節します。調節後、ナット 3 を締めて固定してください。

To adjust the pressure exerted by pressing the treadle with the heel, loosen nut 3 and turn bolt stopper 4 as required. After this adjustment, tighten nut 3.



エア圧力の調節 (AT6F を除く) Adjusting air pressure (except AT6F)

図 20
Fig.20

⚠ 注意 CAUTION

⚠ フィルタレギュレータの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチを切り、すべてのエア配管を終えてから、エアコンプレッサからの圧搾空気の供給を開始してください。

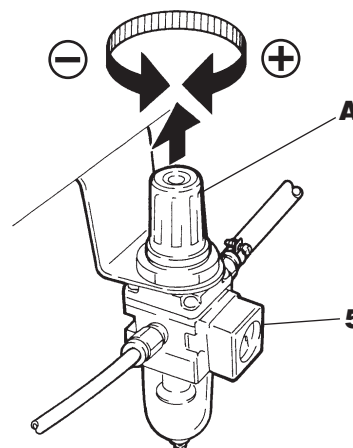
⚠ To adjust the filter regulator, turn off the power and finish air piping completely and then turn on the air compressor.

フィルタレギュレータ 5 のツマミ A を上に引っ張ると「カチッ」と音をたてて、少し上に上がります。その状態でツマミ A を回してエア圧力を 0.4 ~ 0.6 MPa (4 ~ 6 kgf/cm²) に調節してください。

- ツマミ A を (+) 方向に回すとエア圧力が上がります。
- ツマミ A を (-) 方向に回すとエア圧力が下がります。

Pull up knob A on filter regulator 5 until it clicks. Then set the air pressure at 0.4 – 0.6 MPa (4 – 6 kgf/cm²).

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



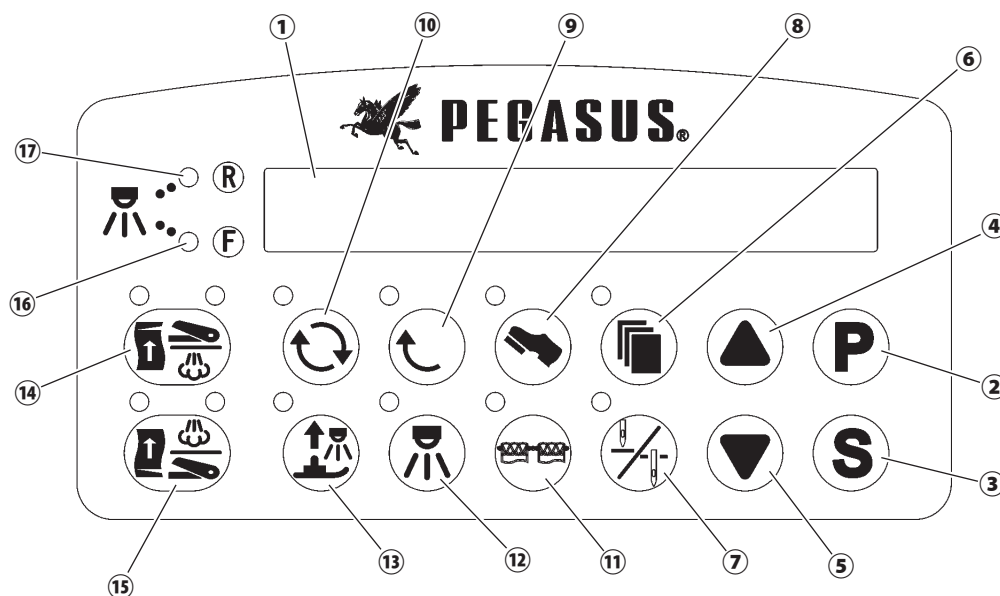


図 21
Fig.21

- ①表示ディスプレイ
いろいろな情報を表示します。
- ②P（プログラム）キー
各パラメータのデータを設定する時に使用します。
- ③S（設定）キー
データ等の数値を設定する時に使用します。
- ④増キー（INC.）
パラメータやデータの数値を増やす時に使用します。
- ⑤減キー（DEC.）
パラメータやデータの数値を減らす時に使用します。
- ⑥カウンターキー
カウンターの ON / OFF を切り替える時に使用します。
点灯時、カウンターは ON になります。
また長押しでカウント形式を変更できます。
- ⑦針停止位置切替キー
針停止を下位置または上位置に切り替える時に使用します。
点灯時、針は上位置で停止します。
- ⑧マニュアル操作キー（TK タイプ）
点灯時、ミシンはマニュアルで操作できます。
- ⑨半自動操作キー（AT タイプ）
点灯時、ミシンは半自動で操作できます。
- ⑩全自動操作キー
使用しません
- ⑪繰り返し操作キー
所定の縫製を繰り返して行いたい時に使用します。
なお長押しで繰り返し回数等を設定できます。

- ① **Display screen**
Showing the setting information
- ② **P (Program) key**
Press this key in order to set the data for each parameter.
- ③ **S (setting) key**
Press this key in order to set each value for the data and so forth.
- ④ **Increase key (INC.)**
Press this key in order to increase each value for the parameter and the data.
- ⑤ **Decrease key (DEC.)**
Press this key in order to decrease each value for the parameter and the data.
- ⑥ **Counter key**
Press this key in order to turn ON or OFF the counter.
- ⑦ **Needle stop position switch key**
Press this key in order to change the needle stop position from the up/down to the down/up position. When this indicator is turned on, the needle stops at the up position.
- ⑧ **Manual operation key (TK type)**
When this indicator is turned on, the machine can be used in a manual operation.
- ⑨ **Semi-automatic operation key (AT type)**
When this indicator is turned on, the machine can be used in a semi-automatic operation.
- ⑩ **Fully automatic operation key**
Not in use
- ⑪ **Iterate operation key**
Press this key when you want to have a required operation repeated. In addition, you can set the number of repetitions by holding down this key.

⑫ センサ ON / OFF キー

センサの ON / OFF を切り替える時に使用します。
点灯時、センサは ON になります。

⑬ 押え上げ自動キー

点灯時、センサ検知で押えが上昇します。
また長押しで各センサの感度を調節できます。

⑭ 前切り／空環前吸い込みキー

前切り動作のオン・オフや空環前吸い込み動作のオン・オフを切り替える時に使用します。
右方が点灯している時は前切りがオンとなっており、左方が点灯している時は空環前吸い込み動作がオンとなります。
また長押しで前カッタの動作遅延針数等も変更できます。

⑮ 後切り／空環後吸い込みキー

後切り動作のオン・オフや空環後吸い込み動作のオン・オフを切り替える時に使用します。
右方が点灯している時は後切りがオンとなっており、左方が点灯している時は空環後吸い込み動作がオンとなります。
また長押しで後カッタの動作遅延針数等も変更できます。

⑯ 生地検出ランプ（前）

AT針落センサが生地を検出した時に点灯します。

⑰ 生地検出ランプ（後）

ATカッタセンサが生地を検出した時に点灯します。

⑫ Sensor ON/OFF key

Press this key when you want to switch the sensor ON or OFF.
When this key is lighted on, the sensor is ON.

⑬ Presser foot lift automatic key (PL)

When this key is lighted on, the sensor detects the fabric and the presser foot is raised. The sensitivity for each sensor can be adjusted by holding down this key.

⑭ The key for cutting the fabric at the start of sewing and the key for sucking the thread chain at the start of sewing (FRT)

In order to select ON or OFF for cutting the fabric at the start of sewing
In order to select ON or OFF for sucking the thread chain at the start of sewing

When the right side light is turned on, cutting the fabric at the start of sewing is ON.

When the left side light is turned on, sucking the thread chain at the start of sewing is ON.

In addition, holding down this key can change the number of stitches in order to delay the cutter operation at the start of sewing.

⑮ The key for cutting the fabric at the end of sewing and the key for sucking the thread chain at the end of sewing (BK)

In order to select ON or OFF for cutting the fabric at the end of sewing
In order to select ON or OFF for sucking the thread chain at the end of sewing

When the right side light is turned on, cutting the fabric at the end of sewing is ON.

When the left side light is turned on, sucking the thread chain at the end of sewing is ON.

In addition, holding down this key can change the number of stitches in order to delay the cutter operation at the end of sewing.

⑯ Fabric detection sensor indicator light (at the start of sewing)

This light is turned on when the AT sensor detects the fabric at the needle plate side.

⑰ Fabric detection sensor indicator light (at the end of sewing)

This light is turned on when the AT sensor detects the fabric at the cutter front side.

※ KS8B, KS8C, KH8B, KH8C において、⑧～⑪は使用しません。

※ ⑧ , ⑨ , ⑩ , ⑪ : Not used in KS8B, KS8C, KH8B and KH8C

モード設定 Setting the mode

⚠ 注意 CAUTION

⚠ ミシンに電源を投入中に作業を行うときは、ミシンの不意の動き、または使用中の誤動作による危険を防止するため安全作業手順を定めて遵守してください。

⚠ Be careful when you perform these procedures with the power on. To prevent accidents due to the unexpected start of the machine and user's misoperation, consider the procedures for safety and follow them.

モードの設定は、各部品の取り付け、コードの配線およびエア配管を終えてから行ってください。

工場出荷時において、モードは AT2（自動テープカッタ）です。

Before setting the mode, attach each part, then connect each wire and the air lines.

The factory-set mode (automatic tape cutter) is AT2.

1. 「S」を押しながら電源スイッチを ON にしてください。
画面上に「071. MAC」と表示されます（図 22）。
Turn on the power while pressing the “S” key.
“071. MAC” appears on the display screen.
2. 「S」キーを押してください（図 22）。
今現在設定されているモードが表示されます。
Press the key “S”. The mode set at the present time is shown.
3. 増キー或いは減キーを押して、ご使用のモードに変更してください（図 23）。モードの詳細は以下の通りです。
Change the mode as required by pressing the “INC.” or “DEC.” key. The modes that are available are as follows.

モード Mode		適用 Application
AT2	AT2	自動テープカッタ (AT6F, AT8F) Automatic tape cutter (AT6F, AT8F)
AT3	AT3	使用しません Not in use
KS/KH	KS/KH	横吸い込み式チェーンカッタ (KS8B, KS8C) 下吸い込み式チェーンカッタ (KH8B, KH8C) Vertical type vacuum chain cutter (KS8B, KS8C) Flat type vacuum chain cutter (KH8B, KH8C)

4. 変更後、図 24 に示されるように、「S」キーを押してください（表示画面では KS/KH モードに変更）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After the adjustment above is made, press the key “S.”
The setting is completed, and initial display is shown.
(On the display screen, change to the KS/KH mode.)

図 22

Fig.22

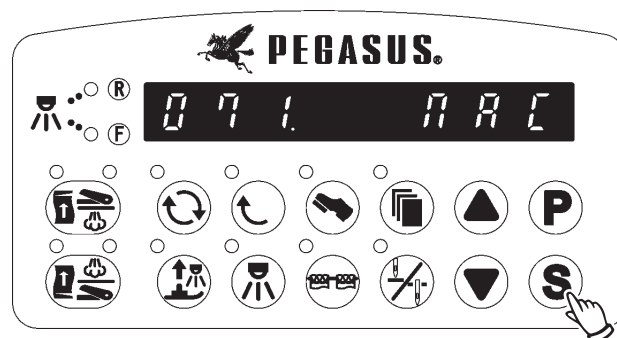


図 23

Fig.23

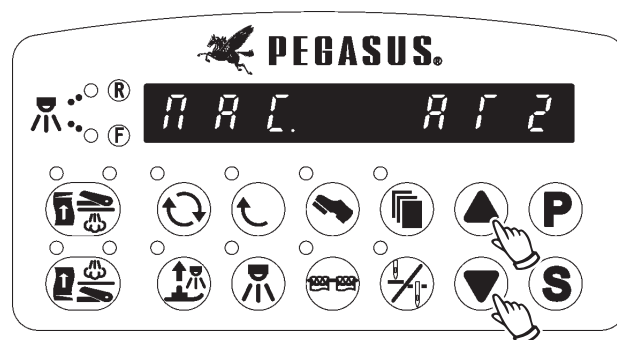
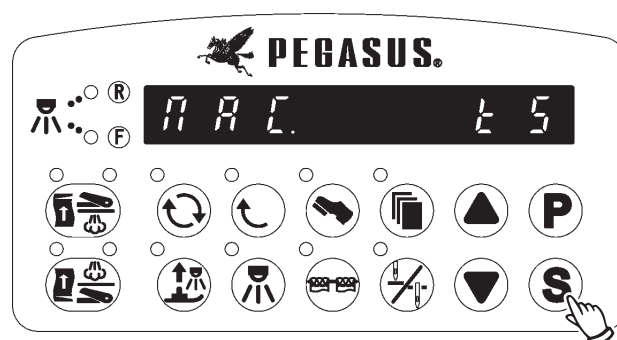


図 24

Fig.24



最高回転数の設定 Setting the maximum machine speed

⚠ 注意 CAUTION

⚠ ミシンに電源を投入中に作業を行うときは、ミシンの不意の動き、または使用中の誤動作による危険を防止するため安全作業手順を定め、遵守してください。

⚠ Be careful when you perform these procedures with the power on. To prevent accidents due to the unexpected start of the machine and user's misoperation, consider the procedures for safety and follow them.

制御盤の出荷時設定の最高回転数は 5000sti/min です。最高回転数は制御盤にて最大 6500sti/min まで変更できますので、ご使用のミシンにあった回転数（縫い速度）に設定してください。ミシンの最高回転数（最高縫い速度）に関しては、ミシンの取扱説明書を確認し、上限を超えないようにしてください。

The default maximum speed set at the factory on the control box is 5000 stitches per minute.

The maximum machine speed can be changed up to 6500 stitches per minute using the control box. Set the maximum machine speed (maximum sewing speed) for the machine being used.

Regarding the maximum machine speed (maximum sewing speed), refer to the instruction manual. Take care to ensure that the maximum machine speed (maximum sewing speed) does not exceed the upper limit of the machine speed.

1. 電源スイッチを ON にしてください。

Turn on the power.

2. 「P」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 26）。画面上に「001. HS」と表示されます。

Go to the setting screen by pressing the key "P" for more than three seconds.

"001. HS" appears on the screen.

3. 「S」キーを押してください（図 27）。今現在設定されている最高回転数が表示されます。

Press the key "S". The maximum machine speed set at the present time is shown.

4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 28）。最大値は 6500 です。これより大きくなると最小値（200）になります。

A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key. The maximum value is 6500. If the value is more than 6500, it goes to the minimum value (200).

5. 調節後、「S」キーを押してください（図 28）。設定が完了し、初期画面にもどります。

After an adjustment is made, press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

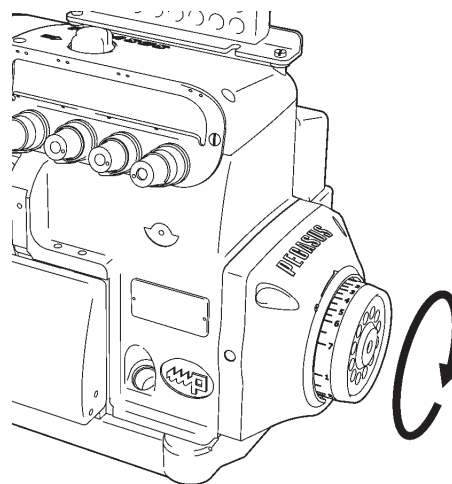


図 25
Fig.25

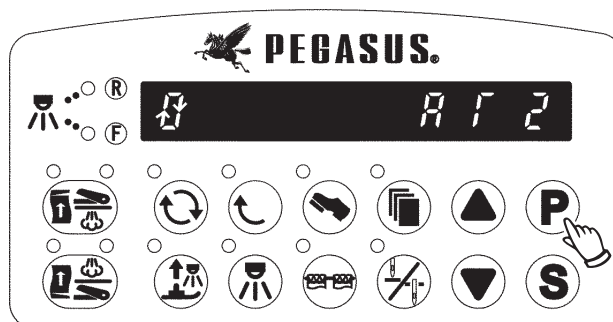


図 26
Fig.26

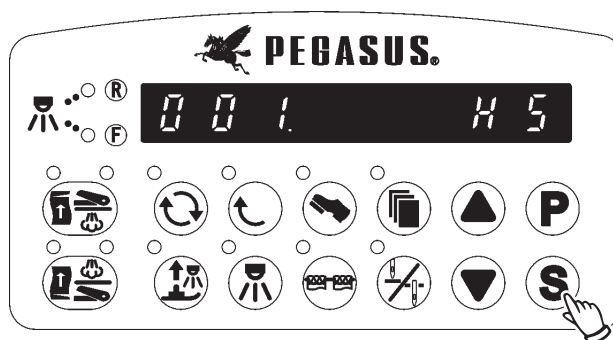


図 27
Fig.27

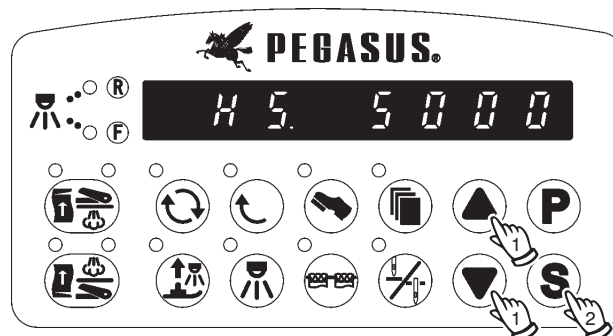


図 28
Fig.28

センサの感度調節 Adjusting the sensitivity of the sensor

縫製する生地厚さや素材に応じて、センサの感度を調節してください。センサの感度調節は、センサの光軸間に生地がない（発光側の光軸を受光側がキャッチ）ときはランプが消灯し、生地でセンサの光軸を遮光したときはランプが点灯するようにしてください。

Adjust the sensitivity of the sensor according to the fabric to be sewn. Indicator light (fabric detection light) is turned off when there is no fabric present (when the receptor receives the light from the emitter). Indicator light (fabric detection light) is turned on when the light from the sensor (emitter) is interrupted by the fabric.

針落センサの感度設定

Adjusting the sensitivity of the needle plate side sensor

⚠ 注意 CAUTION

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。

To prevent accidents, be sure to adjust the sensor properly according to the fabric to be sewn. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

1. 電源スイッチを ON にしてください。

Turn on the power.

2. 「押え上げ自動」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 30）。

画面上に「TA.」と表示されます（図 31）。

Go to the setting screen by pressing the key "PL" for more than three seconds (see Fig. 30).

"TA." appears on the screen.

3. 「押え上げ自動」キーを押してパラメータコード「MSC.」を表示させてください。

今現在設定されている値が表示されます（図 32）。

Call up the parameter code "MSC." on the screen by pressing the key "PL."

The present value is shown.

4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 32）。最大値は 250 ですが、151 以上の値にしないでください。

A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key. The maximum value is 250, but do not set it higher than a value of 151.

5. 調節後、先ず「カウンター」キーを押し、次に「S」キーを押してください（図 32）。設定が完了し、初期画面に戻ります。

After the adjustments stated above, be sure to press the counter key, and press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

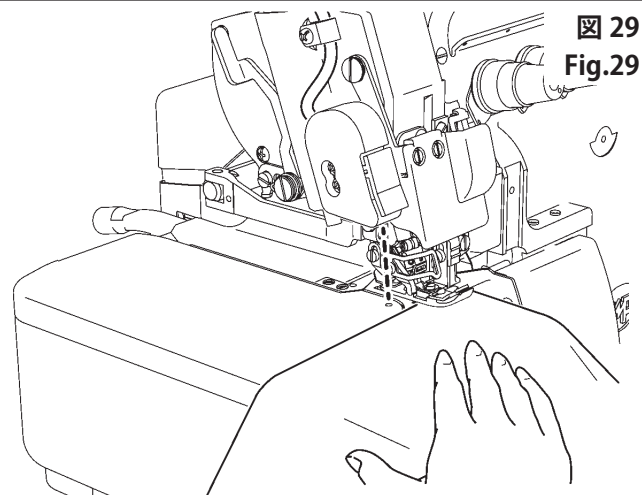


図 29

Fig.29

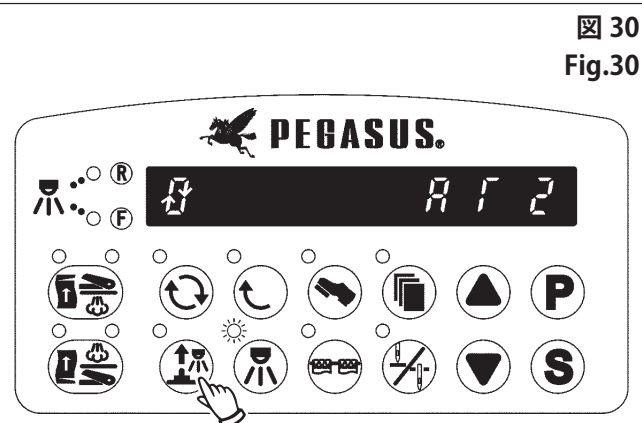


図 30

Fig.30

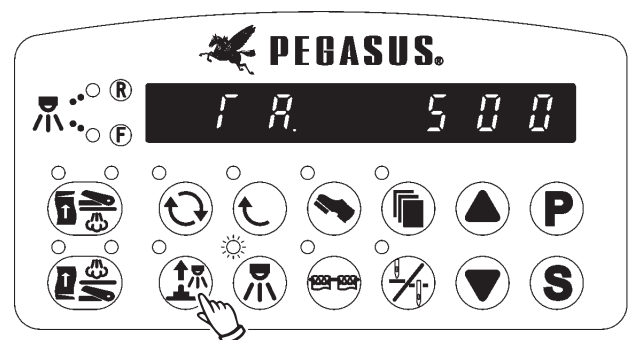


図 31

Fig.31

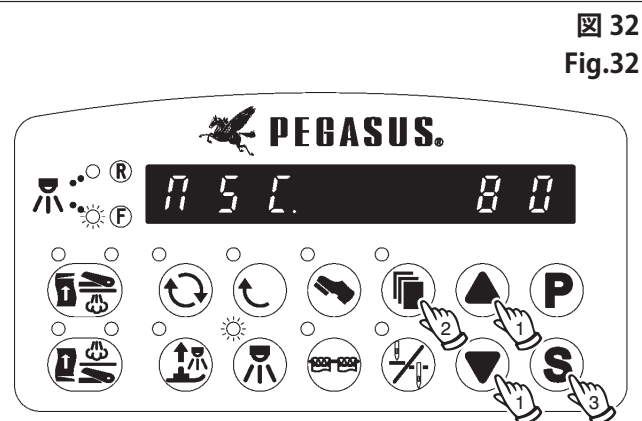


図 32

Fig.32

カッタセンサの感度設定

Adjusting the sensitivity of the cutter side sensor

⚠ 注意 CAUTION

縫製する生地適切な感度調節をしないと、縫製中にテープカッタ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。

To prevent accidents, be sure to adjust the sensor properly according to the fabric to be sewn. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

1. 電源スイッチを ON にしてください。

Turn on the power.

2. 「押え上げ自動」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 34）。

画面上に「TA.」と表示されます（図 35）。

Go to the setting screen by pressing the key "PL" for more than three seconds (see Fig. 34).

"TA." appears on the screen.

3. 「押え上げ自動」キーを押してパラメータコード「BSC.」を表示させてください。

今現在設定されている値が表示されます（図 36）。

Call up the parameter code "BSC." on the screen by pressing the key "PL."

The present value is shown.

4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 36）。

最大値は 250 ですが、151 以上の値にしないでください。

A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key.

The maximum value is 250, but do not set it higher than a value of 151.

5. 調節後、先ず「カウンター」キーを押し、次に「S」キーを押してください（図 36）。設定が完了し、初期画面に戻ります。

After the adjustments stated above, be sure to press the counter key, and press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

注

メッシュ生地を縫製するときは、P60 機能一覧表のパラメータコード「012-CMS.」を呼び出して、メッシュ穴の部分を通する針数を設定してください。

メッシュ生地を縫製しますと、生地センサはメッシュ穴で生地が抜けたと判断してしまい、正しく縫製することができなくなります。メッシュ針数を設定しておきますと、メッシュ穴は縫い終わりと検知されずに、設定した針数以上に生地がない状態が続いたときに初めて縫い終わりと判断されます。

Note

If you want to sew mesh fabric, set the number of stitches that goes through a mesh hole by calling up the parameter code "012-CMS" (see the function table on page 62).

When sewing a mesh, the sensor detects the mesh as the end of sewing by mistake and causes a faulty operation. To prevent this problem, enter the number of stitches for sewing mesh length to ignore each mesh and enable a continuous operation.

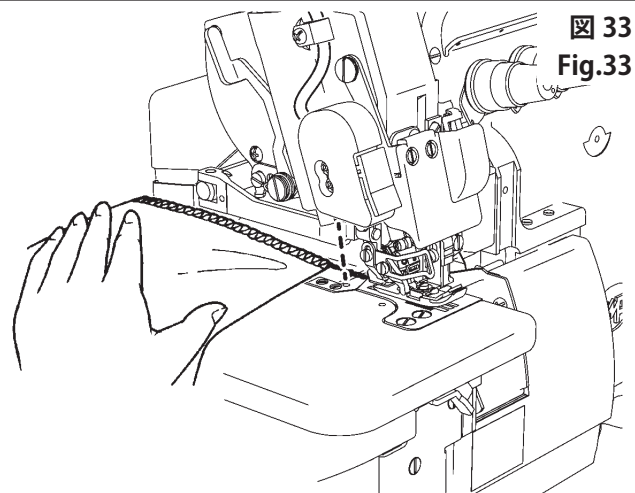


図 33

Fig.33

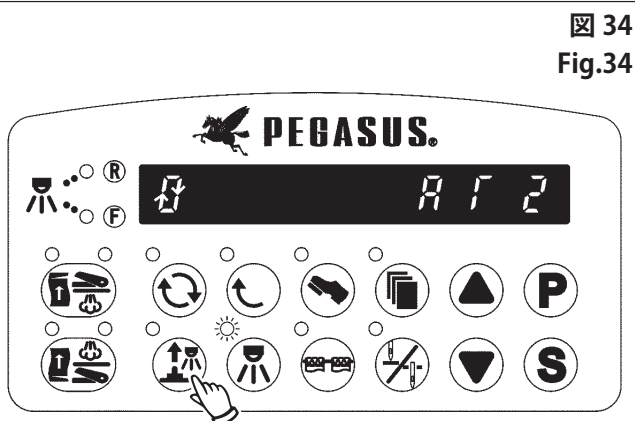


図 34

Fig.34

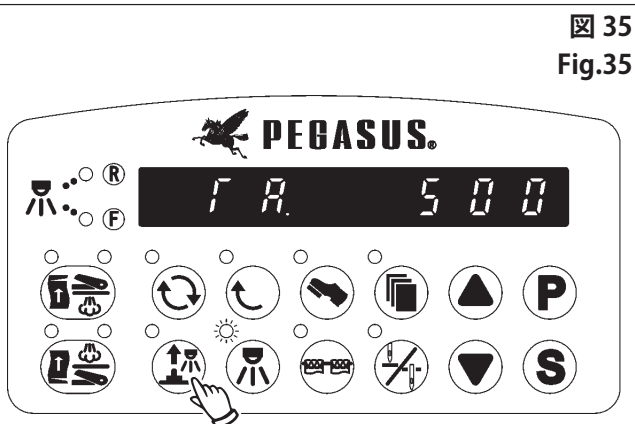


図 35

Fig.35

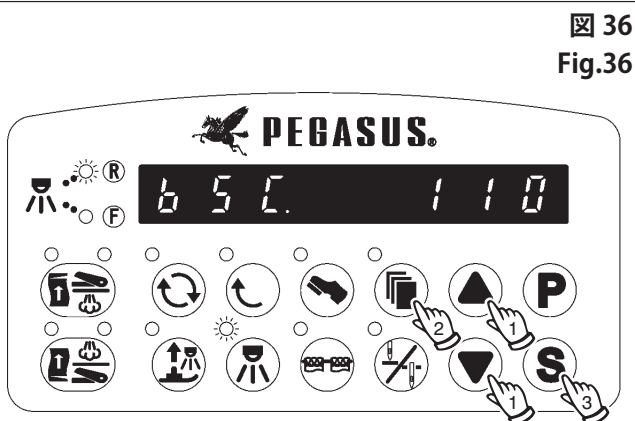


図 36

Fig.36

前カット動作遅延針数の設定 (AT6F, AT8F) Adjusting and/or setting the number of stitches in order to delay the cutter operation at the start of sewing (AT6F, AT8F)

前切り／空環前吸い込みキーを長押しして設定画面に入ると、前カット動作 **A** の遅延針数を調節できます。

Hold down the key (see Fig. 38). Adjust and/or set the number of stitches in order to delay the cutter operation **A** at the start of sewing, while checking the screen.

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「前切り／空環前吸い込み」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 38）。画面上に「FDS.」と表示されます（図 39）。
Go to the setting screen by pressing the key "FRT" for more than three seconds (see Fig. 38). "FDS." appears on the screen.
3. 「前切り／空環前吸い込み」キーを押してパラメータコード「FDN.」を表示させてください。
今現在設定されている値が表示されます（図 40）。
Call up the parameter code "FDN." on the screen by pressing the key "FRT". The present value is shown.
4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 40）。
最大値は 99 です。これより大きくなると最小値（0）に戻ります。

- テープカッタの作動するタイミングが早すぎて、生地に残るテープが長すぎるときは、針数を増やしてください。
- テープカッタ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、針数を減らしてください。

A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key. The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (0).

- If the timing at which the tape cutter is activated is too fast and the tape left on the fabric is too long, increase the number of stitches.
- If the timing at which the tape cutter is activated is too slow and the tape left on the fabric is too short, decrease the number of stitches.

5. 調節後、「S」キーを押してください（図 40）。設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

図 37
Fig.37

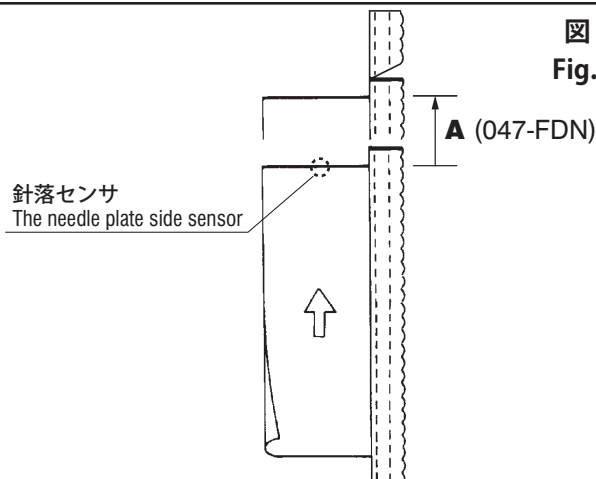


図 38
Fig.38

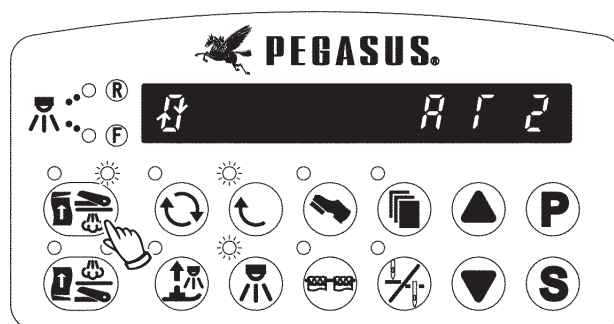


図 39
Fig.39

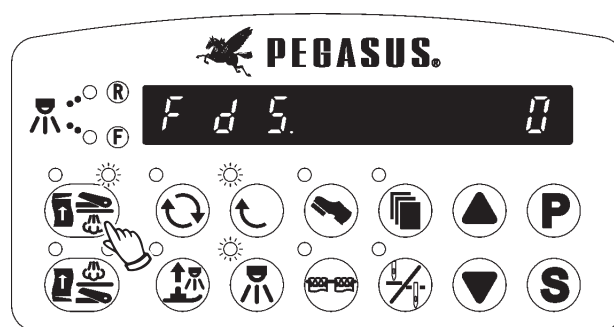
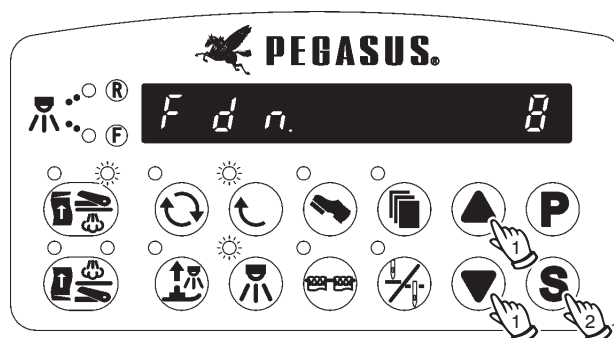


図 40
Fig.40



Setting the number of stitches in order to suck the tape at the start of sewing

Hold down the key (see Fig. 42). Adjust and/or set the number of stitches **B** in order to suck the tape at the start of sewing.

- 生地に残るテープの長さが安定しないときは、針数を変更してください。

it goes to the minimum value (0).

5. 調節後、「S」キーを押してください（図 44）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.



Fig.41



後カッタ動作遅延針数の設定 (AT6F, AT8F) Adjusting and/or setting the number of stitches in order to delay the cutter operation at the end of sewing (AT6F, AT8F)

後切り／空環後吸い込みキーを長押しして設定画面に入ると、後カッタの動作遅延針数 **C** を調節できます。

Hold down the key (see Fig. 46). Adjust and/or set the number of stitches **C** in order to delay the cutter operation at the end of sewing, and check this on the screen.

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「後切り／空環後吸い込み」キーを長押し（3秒以上）して設定画面に入ってください（図 46）。
画面上に「BDS.」と表示されます。
Go to the setting screen by pressing the key "BK" for more than three seconds (see Fig. 46).
"BDS." appears on the screen.
3. 「後切り／空環後吸い込み」キーを押してパラメータコード「RDN.」を表示させてください。
今現在設定されている値が表示されます（図 47）。
Call up the parameter code "RDN." on the screen by pressing the key "BK". The present value is shown.
4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 47）。
最大値は99です。これより大きくなると最小値（0）に戻ります。

- テープカッタの作動するタイミングが早すぎて、生地に残るテープが短すぎる場合は、針数を増やしてください。
- テープカッタ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場合は、針数を減らしてください。

A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key. The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (0).

- If the timing at which the tape cutter is activated is too fast and the tape left on the fabric is too short, increase the number of stitches.
- If the timing at which the tape cutter is activated is too slow and the tape left on the fabric is too long, decrease the number of stitches.

5. 調節後、「S」キーを押してください（図 47）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

注

テープカッタが作動するタイミングでカッタセンサが生地を検知している場合は、保護機能が働いてテープカッタが作動しません（図 48）。
テープカッタが作動するように設定を変更したい場合は、針数 **C** を増やしてください。

Note

If the cutter side sensor detects fabric when the tape cutter is in operation, the protecting function will be employed and the tape cutter will not start (see Fig. 48). If you want to change the cutter function stated above and make the tape cutter start, increase the number of stitches **C** (see Fig. 45).

図 45

Fig.45

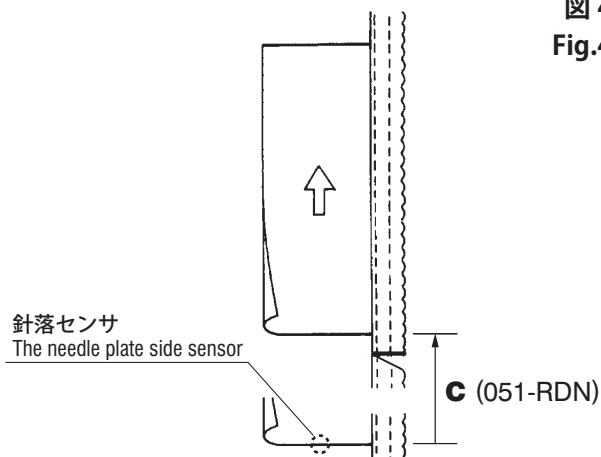


図 46

Fig.46

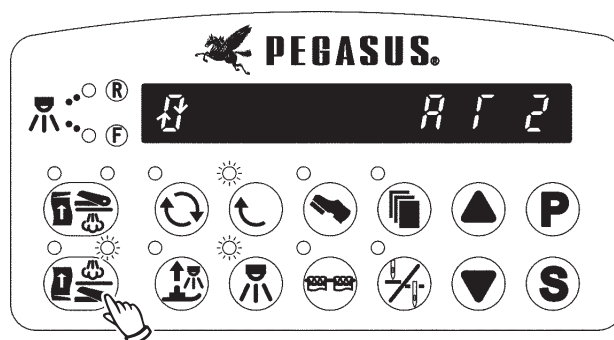


図 47

Fig.47

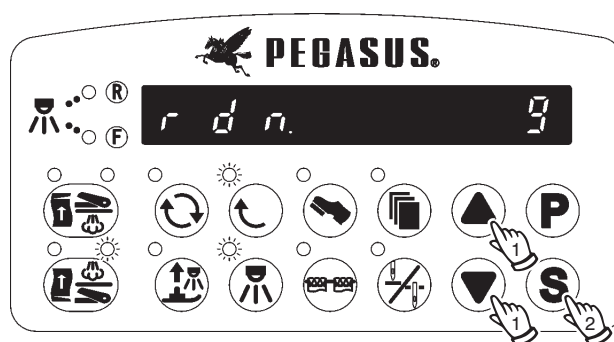
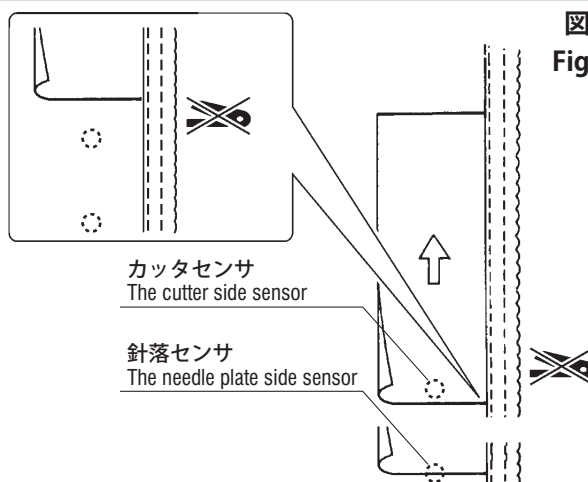


図 48

Fig.48



後吸込み動作遅延針数の設定 Setting the number of stitches in order to delay the tape sucking operation at the end of sewing

後切り／空環後吸い込みキーを長押しして設定画面に入ると、後吸込みの動作遅延針数 **D** を調節できます。

Hold down the key (see Fig. 50). Adjust and/or set the number of stitches **D** in order to delay the tape sucking operation at the end of sewing.

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「後切り／空環後吸い込み」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 50）。
画面上に「BDS.」と表示されます（図 51）。
Go to the setting screen by pressing the key “BK” for more than three seconds (see Fig. 50).
“BDS.” appears on the screen.
3. 増キー-或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 51）。
最大値は 99 です。これより大きくなると最小値（0）に戻ります。
● 036-RSN 用の針数を増やしても生地に残るテープの長さが安定しないときは、針数を変更してください。（AT6F, AT8F）

A value can be adjusted by pressing the “INC.” or “DEC.” key.
The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (0).
4. 調節後、「S」キーを押してください（図 51）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the “S” key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

図 49
Fig.49

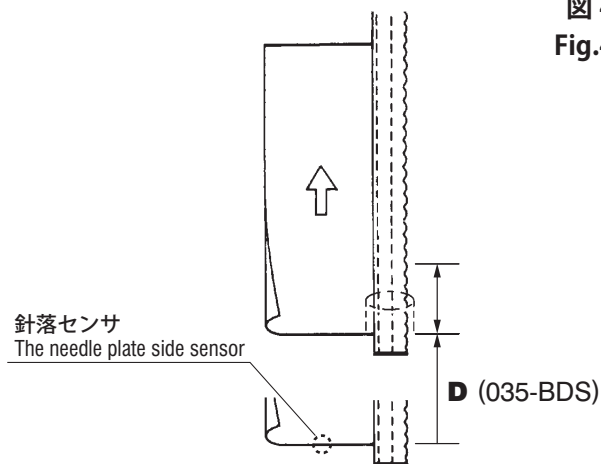


図 50
Fig.50

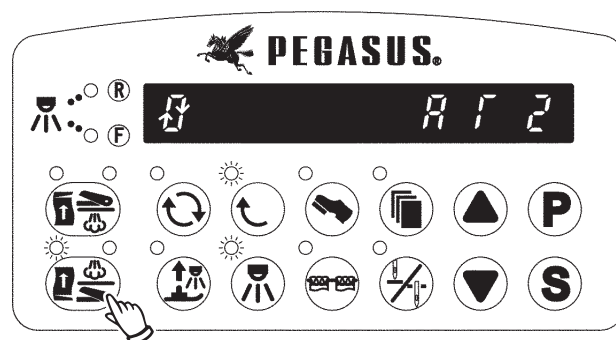
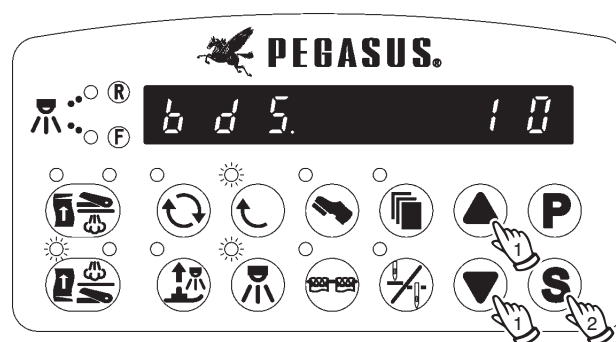


図 51
Fig.51



後吸込み針数の設定 (AT6F, AT8F) Setting the number of stitches in order to suck the tape at the end of sewing (AT6F, AT8F)

後切り／空環後吸い込みキーを長押しして設定画面に入ると、後吸込み針数 **E** を調節できます。

Hold down the key (see Fig. 53). Adjust and/or set the number of stitches **E** in order to suck the tape at the end of sewing.

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
 2. 「後切り／空環後吸い込み」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 53）。
画面上に「BDS.」と表示されます（図 54）。
Go to the setting screen by pressing the key "BK" for more than three seconds (see Fig. 53).
"BDS." appears on the screen.
 3. 「後切り／空環後吸い込み」キーを押してパラメータコード「RSN.」を表示させてください。
今現在設定されている値が表示されます（図 55）。
Call up the parameter code "RSN." on the screen by pressing the key "BK". The present value is shown.
 4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 55）。
最大値は 99 です。これより大きくなると最小値 (0) に戻ります。
- 生地に残るテープの長さが安定しないときは、針数を変更してください。

A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key.
The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (0).

- If the length of the tape remained on the fabric is not uniformly formed, increase/decrease the number of stitches.

5. 調節後、「S」キーを押してください（図 55）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

注

パラメータコード「034-SAE」で ON の設定になっている時に有効です。

Note

Valid when the parameter code "034-SAE" is set to "ON"

※ KS/KH モードの場合、時間単位 (ms) での調節となります。
調節範囲は P60 機能一覧表のパラメータコード「050-RT」をご参照願います。

※ If you use for KS/KH mode, an adjustment should be made by the time unit (millisecond). The adjustment range is the parameter code "050-RT" on page 62.

図 52
Fig.52

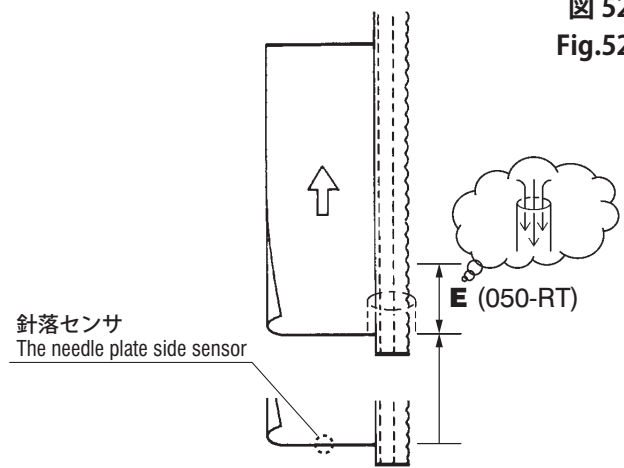


図 53
Fig.53

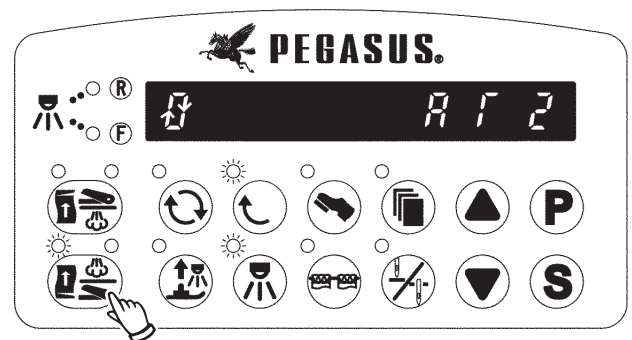


図 54
Fig.54

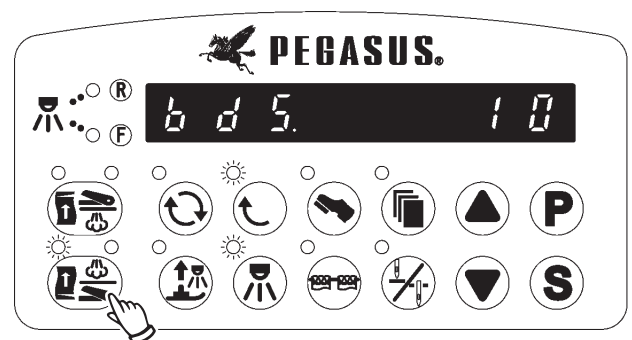
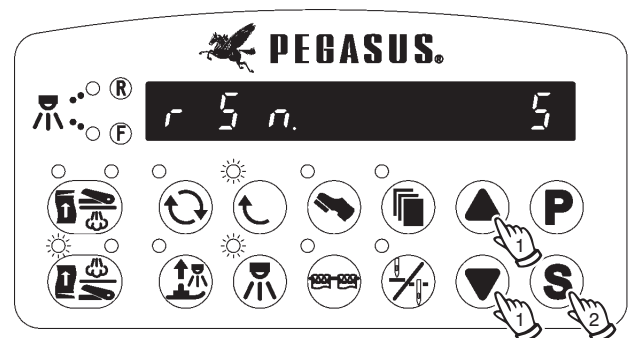


図 55
Fig.55



出来高カウンタ Piece counter

カウンターキーを長押しして設定画面に入ると、カウント要否やカウント条件を設定できます。

Call up the setting screen by pressing and holding down the counter key. You can select whether counting is needed or not, and the counting conditions.

1. 電源スイッチを ON にしてください。

Turn on the power.

2. 「カウンター」キーを長押し（3秒以上）して設定画面に入り（図 56）、再び「カウンター」キーを押してパラメータコード「TKM.」を表示させてください。このパラメータコードには選択肢が2つ（A: 自動カウント、M: 無効）あり、画面上には現在の設定値が表示されます。

Hold down the counter key for more than 3 seconds (see Fig. 56). Call up the parameter code "TKM." on the screen by pressing the counter key again. This parameter code has two selections (A: automatic, M: invalid). The screen shows the present condition.

3. 増キー或いは減キーを押して、画面上に「TKM. A」と表示させてください（図 57）。

Call up the "TKM. A" on the screen by pressing the "INC." or "DEC." key.

4. また出来高のカウント条件として通常、1回縫製で1カウントあがるという設定になっています。2回以上の縫製で1カウントあがるようにしたい場合は、「カウンター」キーを押してパラメータコード「TNR.」を表示させ、数値を変更してください。数値の変更は増キー或いは減キーで行うことができます（図 58）。

The output counting is usually set to increase one count after one sewing unit. If you want to change this counting to increase one count after more than one sewing unit, press the "Counter" key in order to call up the parameter code "TNR." on the screen. Then change the value being shown on the screen by using the "INC." or "DEC." key.

5. 変更後、「S」キーを押してください（図 58）。

After an adjustment is made, press the "S" key.

6. 「カウンター」キーを押してカウンター機能をオンにしてください。現在のカウント数が表示されます（59）。カウント数を非表示にしたい場合は「カウンター」キーを押してカウンター機能をオフにしてください。

Turn on the counter function by pressing the "Counter" key. The present counting value is shown on the screen.

If you do not want to show the present counting value on the screen, press the "Counter" key again, in order to turn off the counter function.

注
「S」キーを長押し（3秒以上）すると、出来高の数値を0にリセットできます。

Note
You can reset an output value to zero by pressing and holding down the "S" key (for more than 3 sec.).

図 56

Fig.56

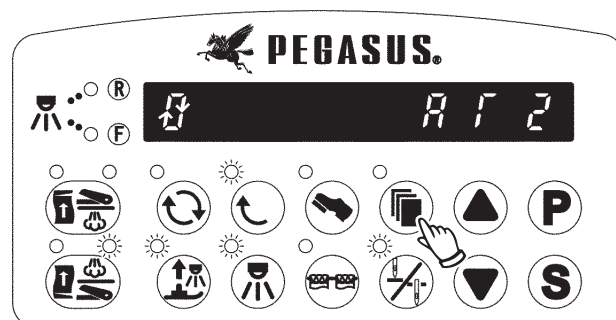


図 57

Fig.57

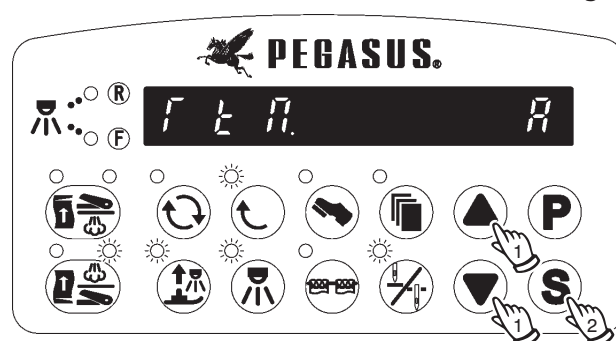


図 58

Fig.58

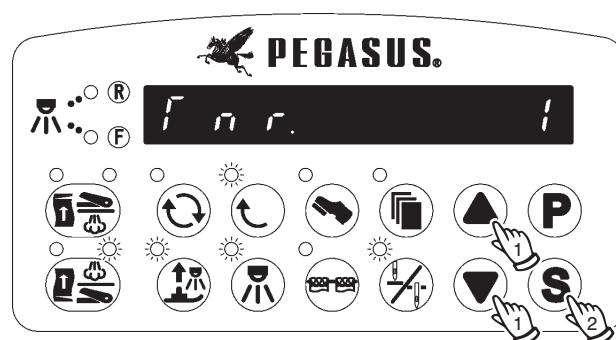
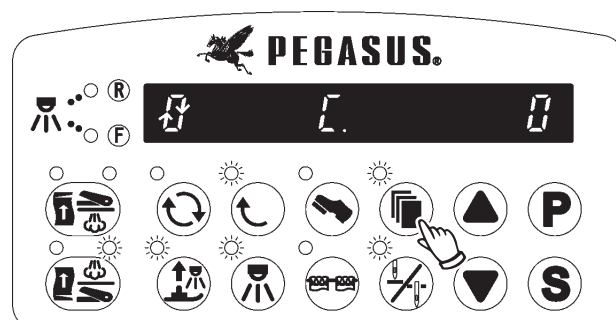


図 59

Fig.59



繰り返し操作の設定 Setting a repeat operation

AT2 モード（自動テープカッター）において、縫い終わりのカッタ作動を保留して後続生地を連続して縫製することができます。初期画面で「繰り返し操作」キーを押すと繰り返し操作の機能をオンにすることができます。

In the AT2 mode (automatic tape cutter), sewing can be continued while cutting performance at the end of sewing is kept on hold. If you want to turn on the "repeat operation" function, press the "repeat operation" key on the initial screen (see Fig. 60).

繰り返し回数の設定 Setting the number of repeats

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「繰り返し操作」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 60）。
画面上に「C1. 1」と表示されます（図 61）。
Go to the setting screen by pressing the key "iterate operation" for more than three seconds (see Fig. 60).
"C1. 1" appears on the screen.
3. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 61）。
最大値は 300 です。これより大きくなると最小値（1）に戻ります。
A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key. The maximum value is 300. If the value is more than 300, it goes to the minimum value (1).
4. 異なる繰り返し回数を継続して設定したい場合は、「繰り返し操作」キーを押すことで次の繰り返し回数（C2 - C5）が表示されますので、数値をそれぞれ入れてください。
（図 62 は、C1=1, C2=2 とした場合の動作を示しています）
If you want to set a different number of repeats continuously, press the "repeat operation" key again and again. The screen will show the next number from C2 to C5. Enter each value for C2 to C5 (Fig. 62 shows the performance in the case where C1=1 and C2=2).
5. 調節後、「S」キーを押してください（図 61）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

図 60
Fig.60

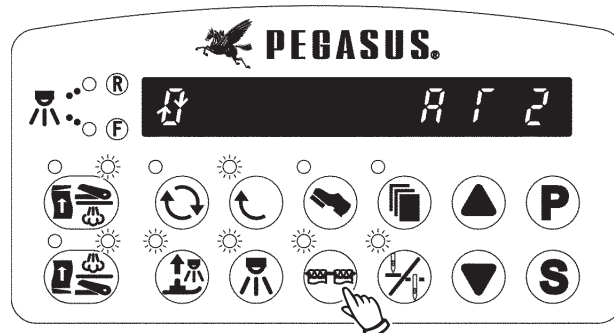


図 61
Fig.61

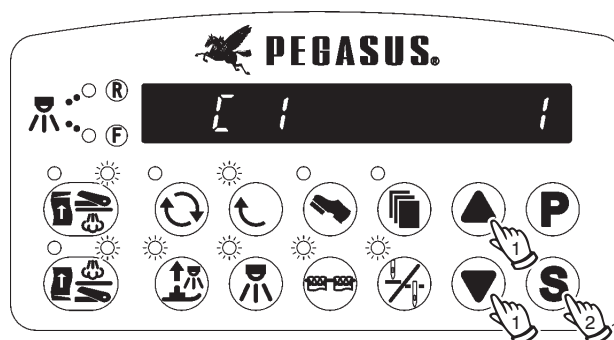
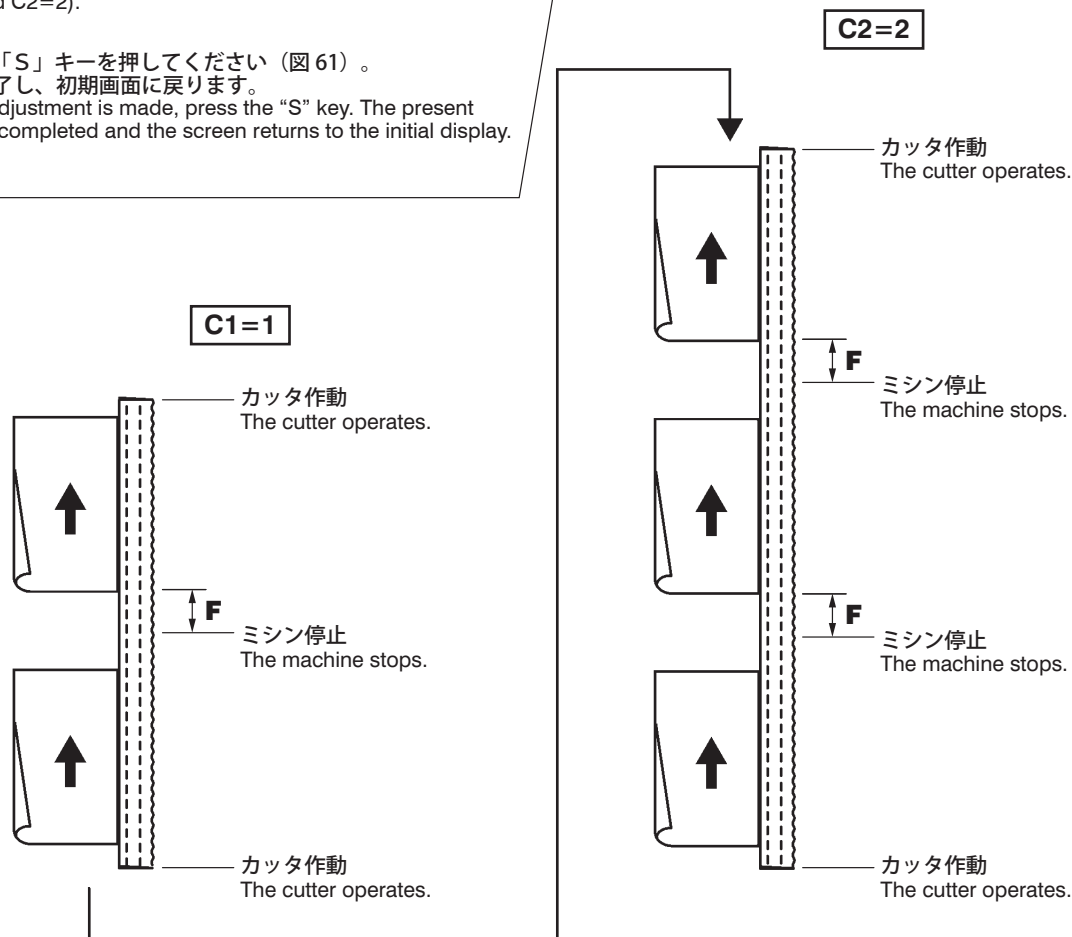


図 62
Fig.62



繰り返し操作時におけるミシン停止針数 F の設定 Setting the number of stitches F after which the machine stops during the repeat operation

1. 電源スイッチを ON にしてください。

Turn on the power.

2. 「P」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面上に入ってください（図 63）。画面上に「001. HS」と表示されます。

Go to the setting screen by pressing the “P” key for more than three seconds.

“001. HS” appears on the screen.

3. 「P」キーを押して画面上に「018. MSE」と表示させ、「S」キーを押してください（図 64）。

Call up the “018. MSE” on the screen by pressing the “P” key, and then press the “S” key.

4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 65）。最大値は 99 です。これより大きくなると最小値（0）に戻ります。

●増キーを押して針数 F を増やすと、生地間のテープが長くなります。

●減キーを押して針数 F を減らすと、生地間のテープが短くなります。

A value can be adjusted by pressing the “INC.” or “DEC.” key. The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (0).

● If the number of stitches F is increased with the “INC.” key, the tape between the fabrics is lengthened.

● If the number of stitches F is decreased with the “DEC.” key, the tape between the fabrics is shortened.

5. 調節後、「S」キーを押してください（図 65）。

設定が完了し、初期画面に戻ります。

After an adjustment is made, press the “S” key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

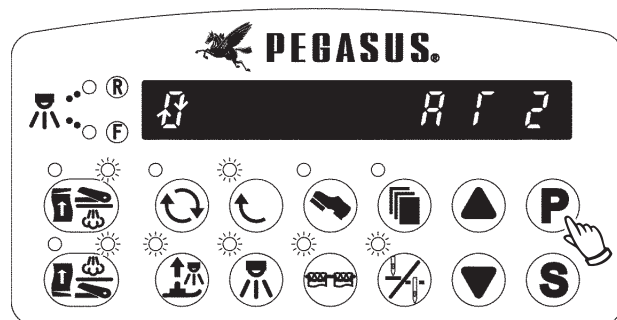


図 64

Fig.64

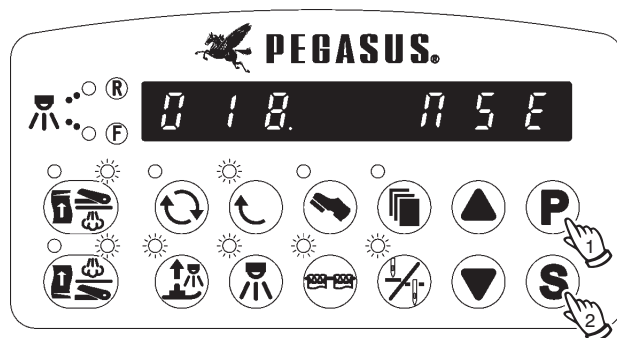
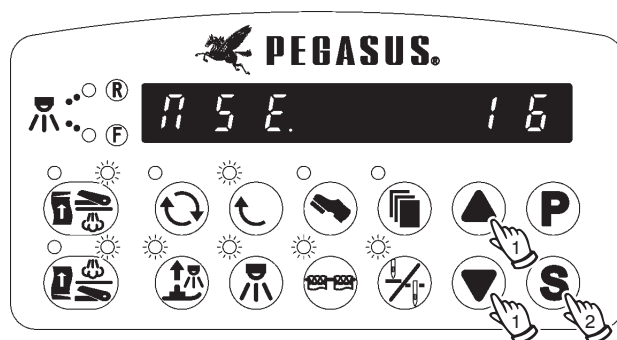


図 65

Fig.65



糸弛め針数の設定 (KS8C, KH8C) Setting the number of stitches in order to release tensioning the thread (KS8C, KH8C)

SC機能を搭載したKS装置 (KH装置) は、生地縫製前後の空環形成時に糸弛めを行います。これにより空環をソフトチェーン化し、KS装置による空環の吸引・切断をよりスムーズに行うことができます。

The KS8C (KH8C) device is equipped with a thread releasing (SC) function which loosens the thread when the thread chain is formed before/after sewing the fabric. Therefore, the KS8C device sucks and cuts the thread chain more smoothly.

生地縫製前の糸弛め設定

Setting the number of stitches in order to release
tensioning the thread at the start of sewing

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「前切り／空環前吸い込み」キーを長押し（3秒以上）して設定画面に入ってください（図 67）。
画面上に「FDS.」と表示されます（図 68）。
Go to the setting screen by pressing the key “FRT” for more than three seconds (see Fig. 67).
“FDS.” appears on the screen.
3. 「前切り／空環前吸い込み」キーを押してパラメータコード「FLS.」を表示させてください。
今現在設定されている値が表示されます（図 69）。
Call up the parameter code “FDN.” on the screen by pressing the key “FLS”. The present value is shown.
4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 69）。
最大値は 99 です。これより大きくなると最小値（1）に戻ります。
A value can be adjusted by pressing the “INC.” or “DEC.” key.
The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (1).
5. 調節後、「S」キーを押してください（図 69）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the “S” key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

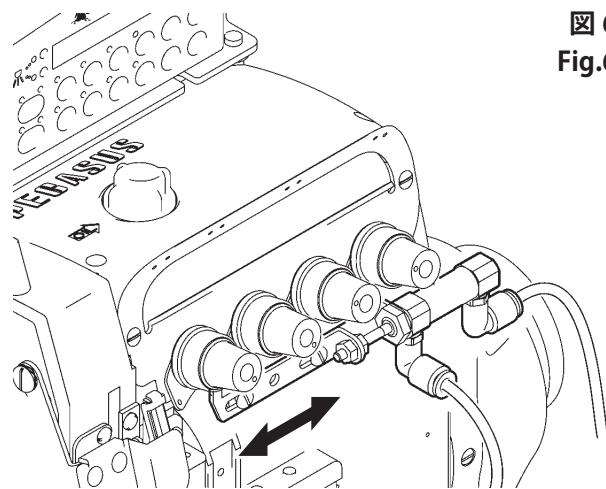


図 66
Fig.66

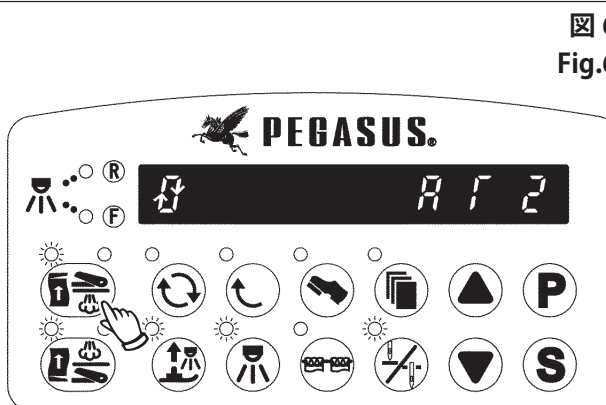


図 67
Fig.67

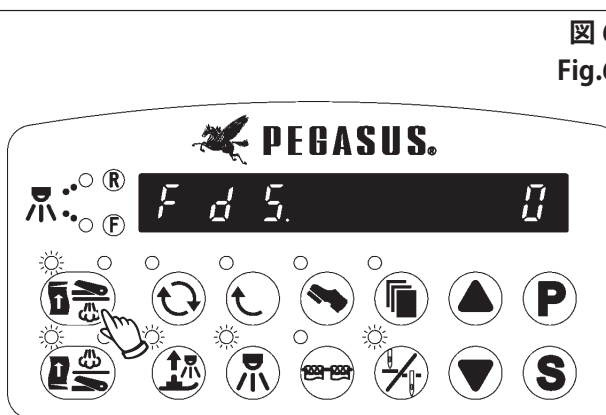


図 68
Fig.68

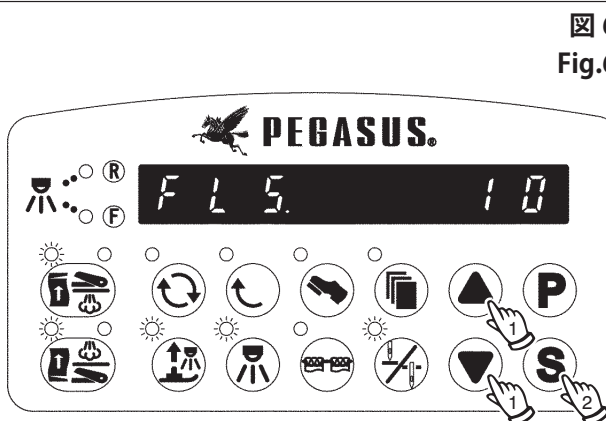


図 69
Fig.69

生地縫製後の糸弛め設定

Setting the number of stitches in order to release tensioning the thread at the end of sewing

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「後切り／空環後吸い込み」キーを長押し（3秒以上）して設定画面に入ってください（図 70）。
画面上に「BDS.」と表示されます（図 71）。
Go to the setting screen by pressing the key "BK" for more than three seconds (see Fig. 70).
"BDS." appears on the screen.
3. 「後切り／空環後吸い込み」キーを押してパラメータコード「LSE.」を表示させてください。
今現在設定されている値が表示されます（図 72）。
Call up the parameter code "LSE." on the screen by pressing the key "BK". The present value is shown.
4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます（図 72）。
最大値は 99 です。これより大きくなると最小値（0）に戻ります。
A value can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key. The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (0).
5. 調節後、「S」キーを押してください（図 72）。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the "S" key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

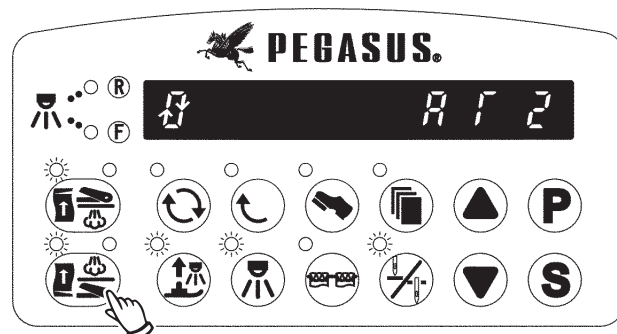


図 71

Fig.71

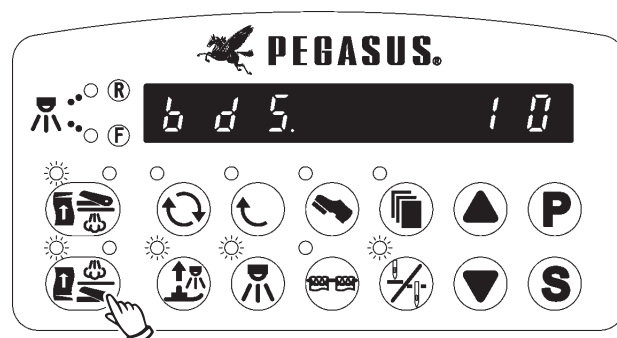
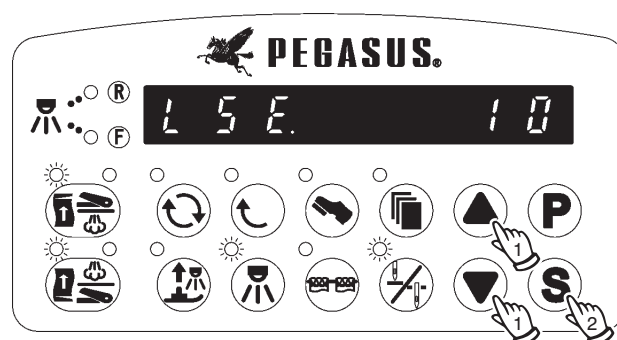


図 72

Fig.72



集塵装置の間欠運転設定 Setting the number of stitches in order to perform an intermittent operation for the waste collection system

切屑がテーブル上に溜まらないよう縫製中において所定針数だけ間欠的に集塵装置を動作させることができます。

In order to prevent the accumulation of cutting waste on the machine table, you can run the waste collection system intermittently during sewing by setting the number of stitches as required.

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「前切り／空環前吸い込み」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入ってください（図 74）。
画面上に「FDS.」と表示されます。
Go to the setting screen by pressing the key “FRT” for more than three seconds (see Fig. 74).
“FDS.” appears on the screen.
3. 間欠運転のオン針数を設定したい場合は「前切り／空環前吸い込み」キーを押してパラメータコード「WT.」を表示させてください（図 75）。オフ針数を設定したい場合は、パラメータコード「WN.」を表示させてください（図 76）。
If you want to set the number of stitches in order to turn on an intermittent operation for the waste collection system, call up the parameter code “WT” on the screen by pressing the key “FRT” (Fig. 75).
If you want to set the number of stitches in order to turn off the intermittent operation, call up the parameter code “WN” on the screen by pressing the key “FRT” (Fig. 76).
4. 増キー或いは減キーを押すと数値を調節できます。
最大値は 99 です。これより大きくなると最小値（1）に戻ります。
A value can be adjusted by pressing the “INC.” or “DEC.” key.
The maximum value is 99. If the value is more than 99, it goes to the minimum value (1).
5. 調節後、「S」キーを押してください。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
After an adjustment is made, press the “S” key. The present setting is completed and the screen returns to the initial display.

注
集塵装置の間欠運転を無効にしたい場合は、パラメータコード「WT.」の値をゼロにしてください。

Note
You can invalidate the intermittent operation for the waste collection system by setting the value for the parameter code “WT” to zero.

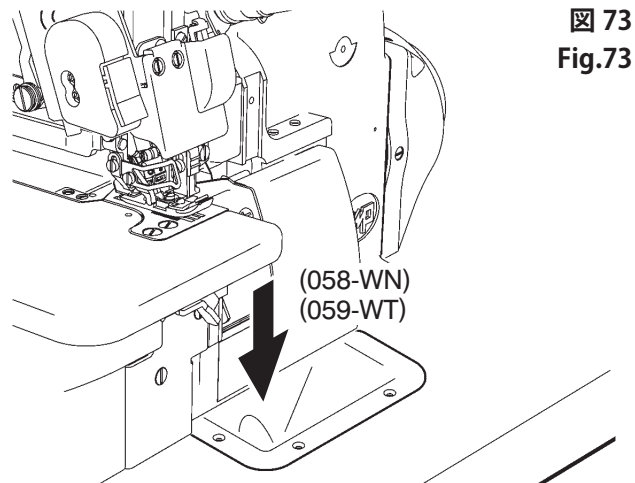


図 73
Fig.73

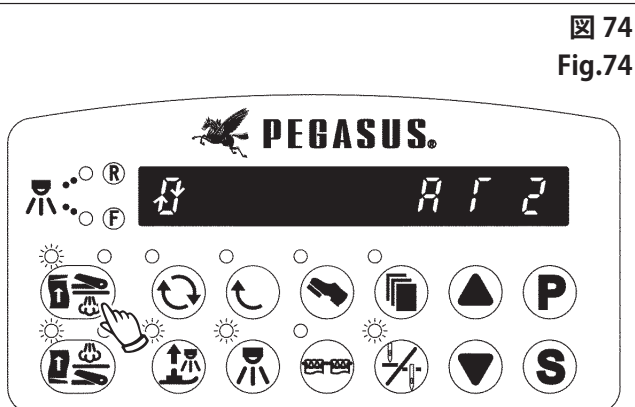


図 74
Fig.74

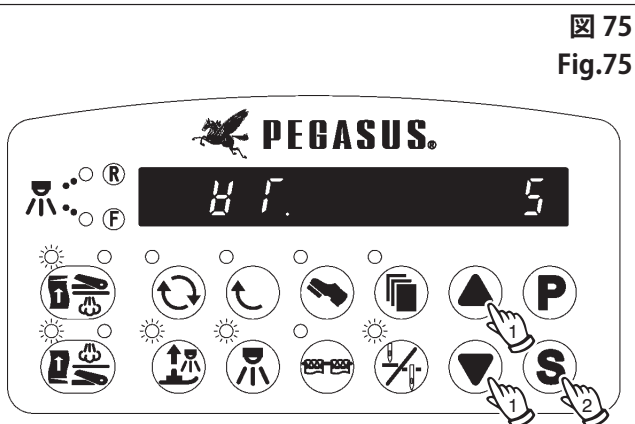


図 75
Fig.75

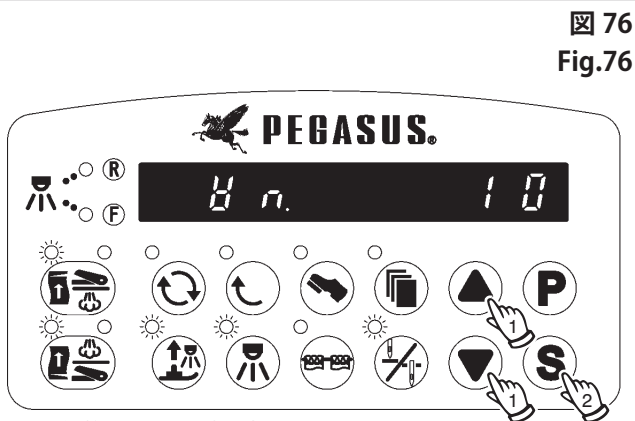


図 76
Fig.76

オフ針数は 1/10 の値で表示されます。
The number of stitches that turns off the intermittent operation is shown as a one tenth value.

LED ライトの輝度調節 Adjusting the LED light brilliance

押え上げ自動キーを長押しして設定画面に入ると、LED ライトの輝度を調節できます。

Call up the setting display by pressing and holding down the presser foot lift automatic key. Adjust the LED light brilliance.

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「押え上げ自動」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面に入り（図 78）、再び「押え上げ」キーを押してパラメータコード「LUM.」を表示させてください。
今現在設定されている値が表示されます（図 79）。
Hold down the key "PL" for more than 3 seconds (see Fig. 78).
Call up the parameter code "LUM." on the screen by pressing the key "PL" again. The present value is shown.
3. 増キーあるいは減キーを押すと数値を50単位で調節できます（図79）。数値は250（最大値）で最も明るくなり、0（最小値）のとき消灯となります。
The LED light brilliance can be adjusted by pressing the "INC." or "DEC." key. Each adjustment unit is 50. The maximum value is 250 (most brilliant). When the screen shows 0 (zero: minimum value), the LED light is turned off.
4. 調節後、「S」キーを押してください（図 79）。
After an adjustment is made, press the "S" key.

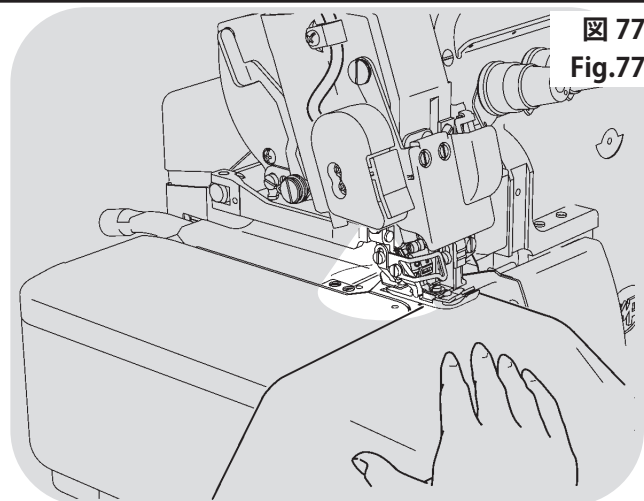


図 77
Fig.77

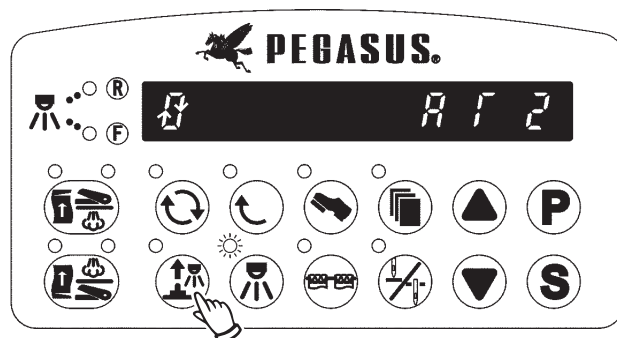


図 78
Fig.78

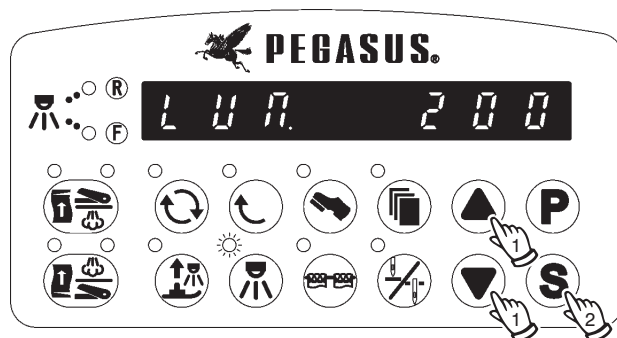


図 79
Fig.79

ミシン始動に関する設定 Adjusting the settings before starting the machine

針落センサが生地を検知していない場合に、足踏ペダルを踏んでもミシンを始動しないようにすることができます。(ロック機能)

In order to set the locking function

When the locking function is on, starting the machine cannot be done by pressing the foot treadle when the needle plate side sensor does not detect the fabric.

1. 電源スイッチを ON にしてください。
Turn on the power.
2. 「センサ ON/OFF」キーを長押し(3 秒以上)してください(図80)。
画面上に「SMP.」と表示されます(図81)。
Go to the setting screen by pressing the key "Sensor ON/OFF" for more than three seconds (see Fig. 80).
"SMP." appears on the screen.
3. 「センサ ON / OFF」キーを押してパラメーターコード「PSN.」を表示させてください(図 82)。
今現在設定されている値が表示されます。
Call up the parameter code "PSN." on the screen by pressing the key "Sensor ON/OFF". The present value is shown.
4. 増キー或いは減キーを押して、画面上に「PSN. ON」と表示させてください(図 83)。
Call up the "PSN. ON" on the screen by pressing the "INC." or "DEC." key.
5. この状態で「S」キーを押すと本機能が有効となります。(生地未検知時に足踏ペダルを踏んでもエラーコード「E15」が表示され、ミシンが始動しません。)
Press the "S" key with the "PSN. ON" on the screen. The locking function will become effective, and if you press the foot treadle while the needle plate side sensor does not detect the fabric, the error code "E15" will be shown on the screen, and the machine will not start.

※画面上に「PSN. OF」と表示された状態で「S」キーを押すと本機能が無効となります。(生地未検知時であっても足踏ペダルを踏むとミシンが始動します。)

※ If you press the "S" key with the "PSN. OF" on the screen, this locking function will become invalid. Therefore, even if the fabric is not detected, pressing the foot treadle will start the machine.

図 80

Fig.80

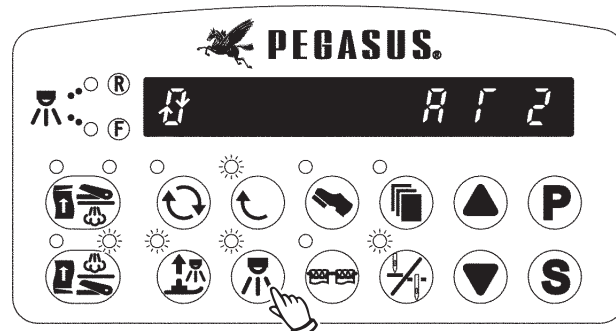


図 81

Fig.81

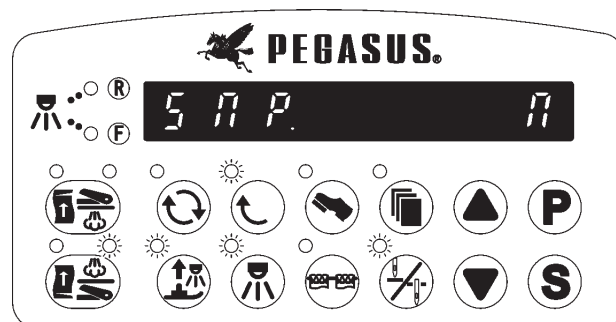


図 82

Fig.82

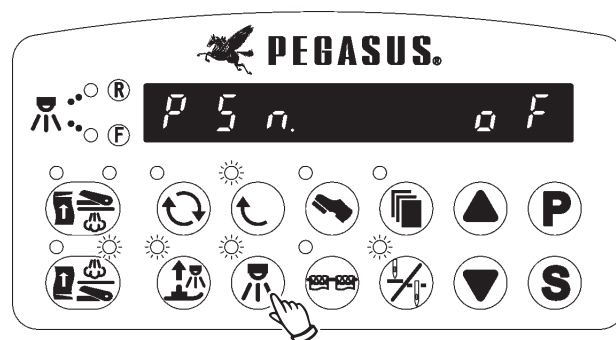
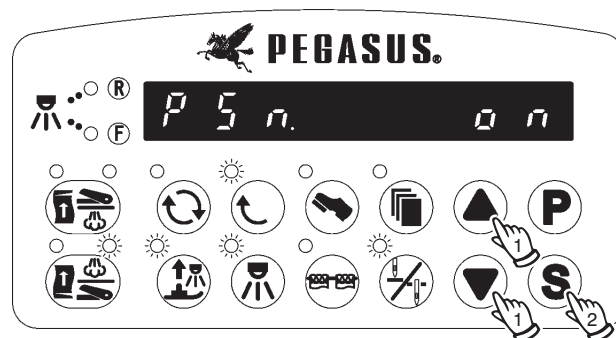


図 83

Fig.83



KS, KH 追加機能の設定 Setting the extra function for KS and KH

手動スイッチの操作でミシンを数針分駆動させるよう設定することができます。

Use of a manual switch

If necessary, you will be able to run the machine for a few stitches with the manual switch.

⚠ 注意 CAUTION

⚠ ミシンの不意の動き、または使用中の誤動作による危険を防止するため、KS装置 (KH装置) として使用しない場合は本設定を行わないでください。

⚠ If not used as the KS (KH) device, never perform the settings stated above. Otherwise it may cause accidents due to the unexpected running of the machine and/or a malfunction during sewing.

1. 「S」を押しながら電源スイッチを ON にしてください。
画面上に「071. MAC」と表示されます (図 84)。
Turn on the power while pressing the "S" key.
"071. MAC" appears on the display screen.
2. 「P」キーを押して画面上に「087. IN1」と表示させ、
「S」キーを押してください (図 85)。
Call up the "087. IN1" on the screen by pressing the "P" key,
and then press the "S" key.
3. 増キー或いは減キーを押して (図 86)、画面上に「KS」と表示
させてください。
Call up the "KS" on the screen by pressing the "INC." or "DEC."
key.
4. この状態で「S」キーを押してください (図 87)。
設定が完了し、初期画面に戻ります。
Press the key "S" while the "KS" is being displayed on the
screen. The setting is completed, and initial display is shown.

※本設定後に手動スイッチを押すと、P60 機能一覧表のパラメータコード「063-FS1」に設定された針数分だけミシンが自動で駆動します。

※ If you press the manual switch after the settings stated above are performed, the machine will automatically run the number of stitches set in the parameter code "063-FS1" (see the function table on page 62).

図 84

Fig.84

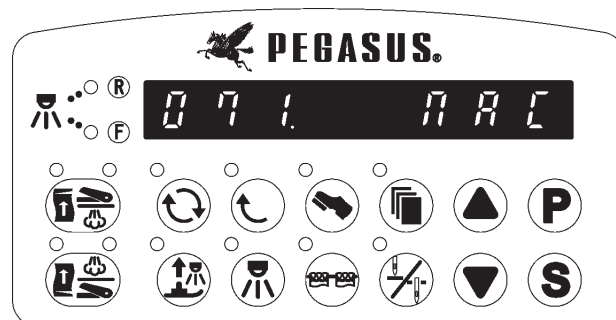


図 85

Fig.85

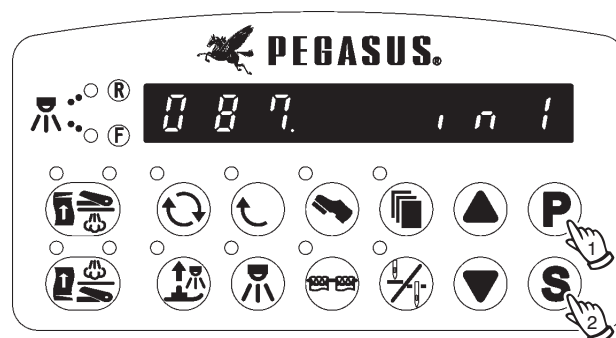


図 86

Fig.86

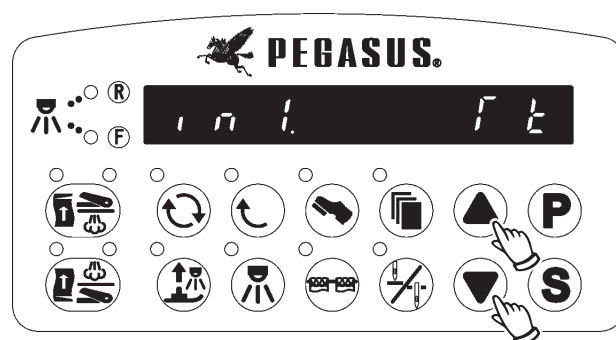
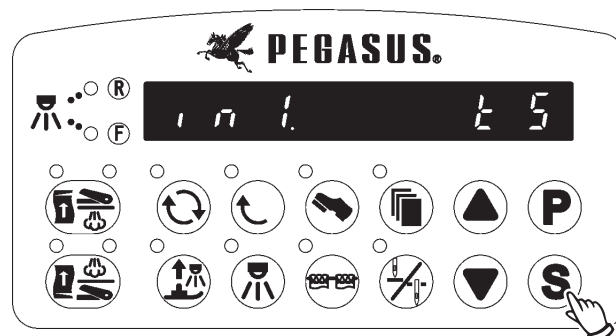


図 87

Fig.87



初期化 Initialization

ミシンや省力装置（LC 装置,PL 装置）の動作がおかしい場合は、初期化を行って様子を見てください。

If the sewing machine and/or equipment (LC device/PL device) does not operate normally, check to make sure that it runs properly by initializing each device.

1. 電源スイッチを ON にしてください。

Turn on the power.

2. 「P」キーを長押し（3 秒以上）して設定画面上に入ってください（図 88）。

画面上に「001. HS」と表示されます。

Go to the setting screen by pressing the “P” key for more than three seconds.

“001. HS” appears on the screen.

3. 「P」キーを押して画面上に「027. FLO」と表示させ、「S」キーを押してください（図 89）。

Call up the “027. FLO” on the screen by pressing the “P” key, and then press the “S” key.

4. 増キー或いは減キーを押して画面上に「YES」と表示させ、「カウンター」キーを押してください（図 90）。

工場出荷時のデータが読み込まれ、初期化されます。

Call up the “YES” on the screen by pressing the “INC.” or “DEC.” key, and then press the “Counter” key.

The factory-set data is read and the control box is initialized.

5. 電源スイッチを一旦 OFF にし、再び電源スイッチを ON にしてください。

Turn off the power once, and then turn it on again.

図 88

Fig.88

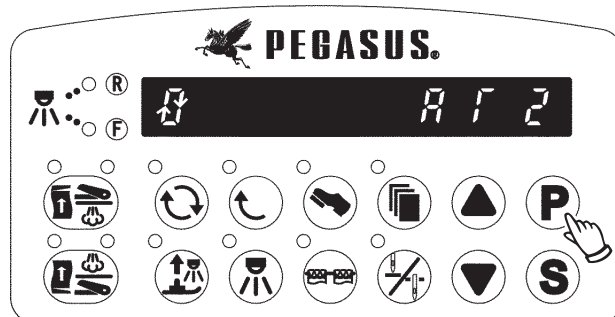


図 89

Fig.89

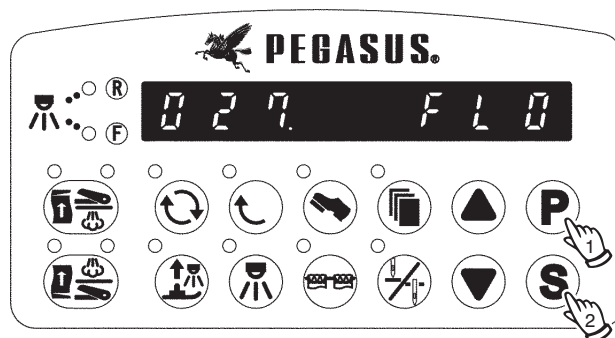
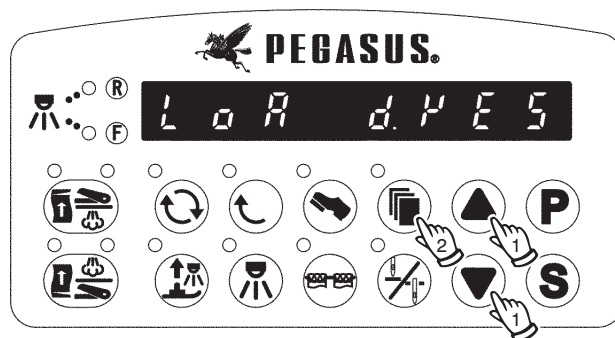


図 90

Fig.90



縫製方法 Sewing

AT6F, AT8F

次の手順に従って縫製を行ってください。
Sew the fabric by following the procedure below.

1. 電源を ON にしてください。
Turn on the power.
2. 生地を押えの下に挿入してください。
Place the fabric under the presser foot.
3. ミシンペダルを踏み込んで縫製を始めてください。
Press the machine treadle and start the machine.
4. コントローラのカッターモードで選択した位置で自動的にテープカッターが作動してテープ（空環）が切れます。
The tape cutter cuts the tape (chain thread) automatically at the position selected in the cutter mode on the controller.

※カッター作動を手動式（TK タイプ）にした場合は、スイッチを押すことでカッターが作動し、テープ（空環）が切れます。

※ If you want to cut the tape and/or the thread chain manually (TK type), press the switch (see Fig. 94).

図 91
Fig.91

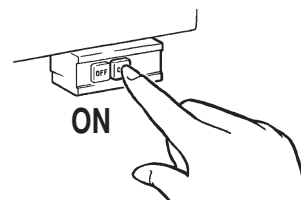


図 92
Fig.92

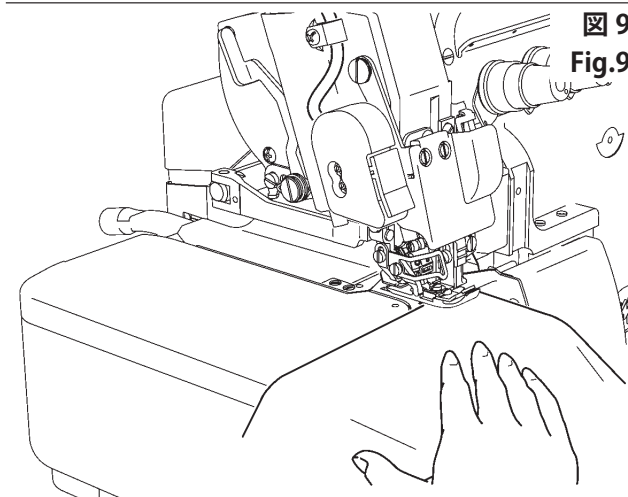
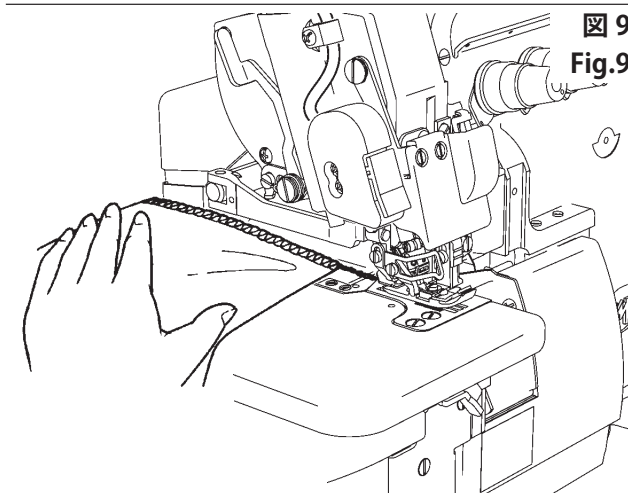
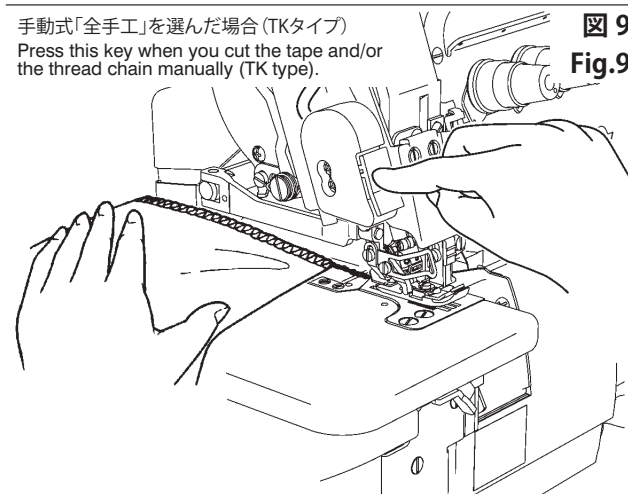


図 93
Fig.93



手動式「全手工」を選んだ場合 (TKタイプ)
Press this key when you cut the tape and/or
the thread chain manually (TK type).

図 94
Fig.94



KS8B, KS8C

注

チェーンカッターを使用する前に、給油紐・パイプ及び摺動部に給油してください。その後は、油が切れないうちに早めに補給してください。

Note

Lubricate the oil wick, pipes and moving parts before using the chain cutter. Thereafter supply oil to them as required.

次の手順に従って縫製を行ってください。
Sew the fabric by following the procedure below.

1. ミシンの電源を ON にしてください。

Turn on the machine.

2. ミシンペダルを踏み返して押えを上げ、生地を挿入してください。

Heel the treadle to lift the presser foot.
Place the fabric under the presser foot.

3. ミシンペダルを踏み込んで縫製を始めてください。

Toe the treadle to start sewing.

4. 縫製を完了させてください。

図のように、カラ環が吸い込み口 1 の真横にくるように生地の送りを止めてください。カラ環がスムーズに切れます。カラ環が切れたらミシンを止めてください。

Complete sewing.

In order to cut thread chain smoothly, stop feeding a fabric when the thread chain is sucked into the suction inlet 1.
(See the illustrations below). After cutting it, stop the machine.

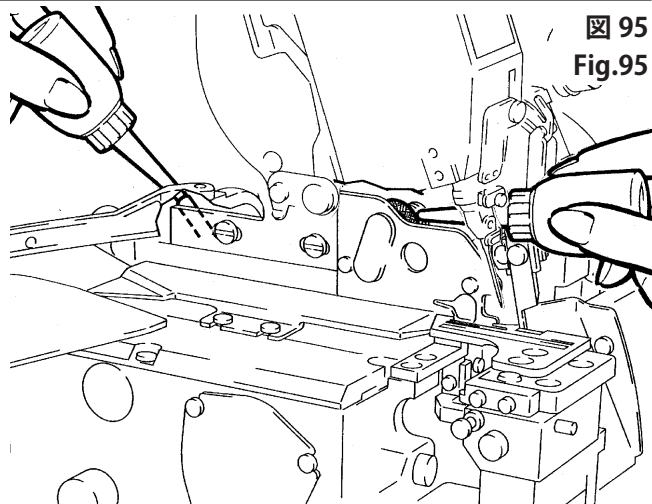


図 95
Fig.95

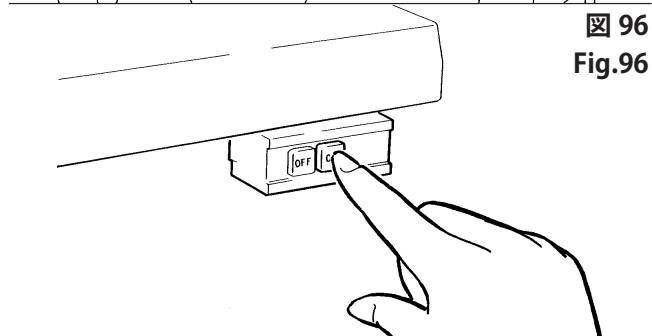


図 96
Fig.96

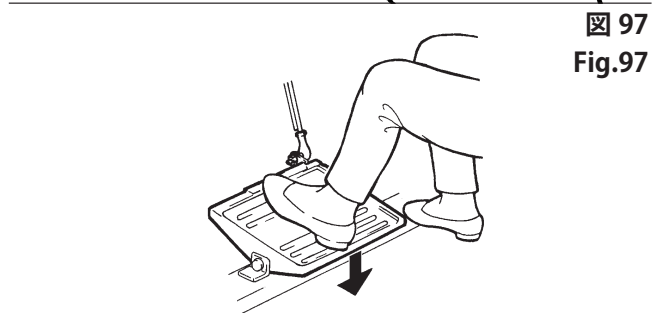


図 97
Fig.97

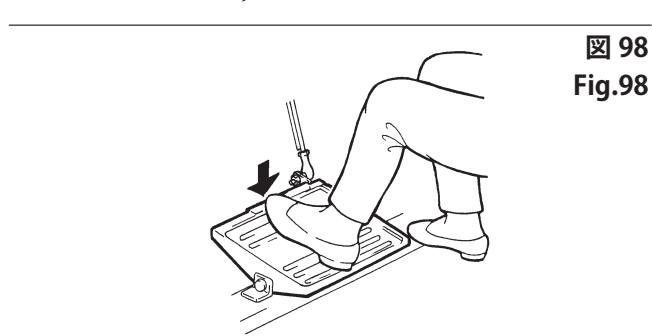


図 98
Fig.98

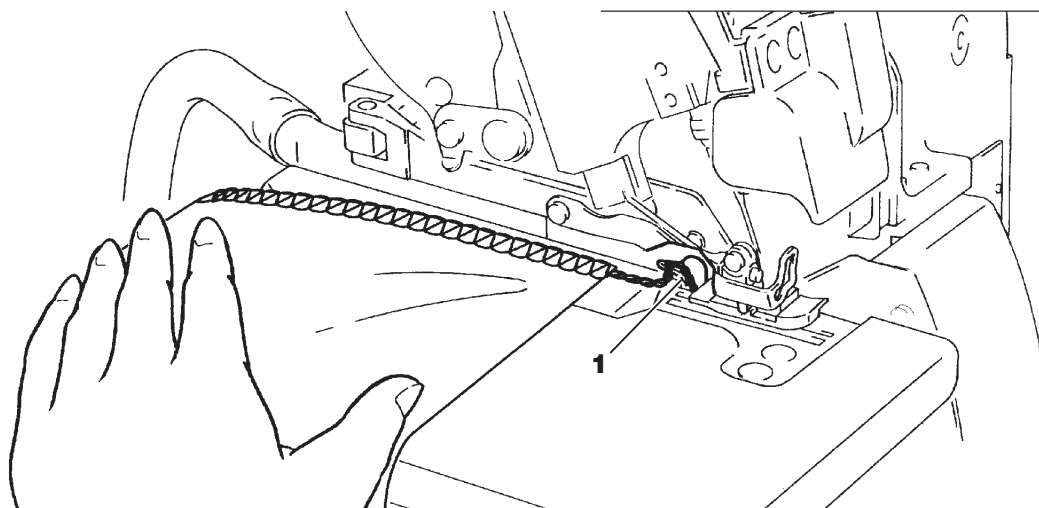


図 99
Fig.99

KH8B, KH8C

注

チェーンカッターを使用する前に、給油紐・パイプ及び摺動部に給油してください。給油の際はネジ 1 及び布案内 2 を取り外してください。その後は、油が切れないうちに早めに補給してください。

Note

Lubricate the oil wick, pipes and moving parts before using the chain cutter. This lubrication can be made by removing screws 1 and fabric guide 2. Thereafter supply oil to them as required.

次の手順に従って縫製を行ってください。
Sew the fabric by following the procedure below.

1. ミシンの電源を ON にしてください。

Turn on the machine.

2. ミシンペダルを踏み返して押えを上げ、生地を挿入してください。

Heel the treadle to lift the presser foot.
Place the fabric under the presser foot.

3. ミシンペダルを踏み込んで縫製を始めてください。

Toe the treadle to start sewing.

4. 縫製を完了させてください。

図のように、カラ環が吸い込み口 3 の上にくるように生地を送りを止めてください。カラ環がスムーズに切れめます。カラ環が切れたらミシンを止めてください。

Complete sewing.

In order to cut thread chain smoothly, stop feeding a fabric when the thread chain is sucked into the suction inlet 3.
(See the illustrations below). After cutting it, stop the machine.

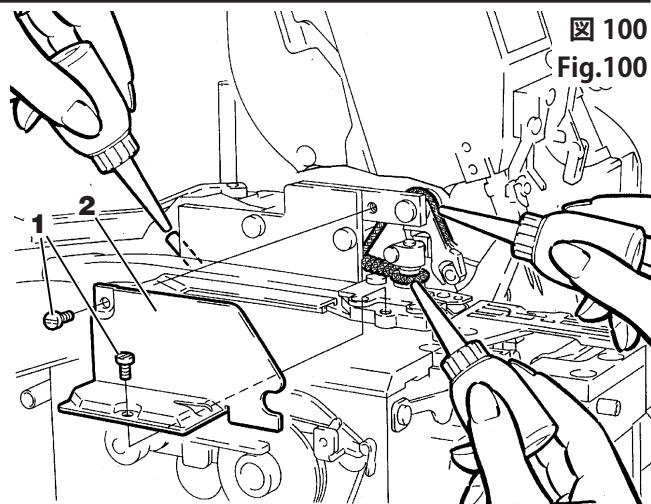


図 100
Fig.100

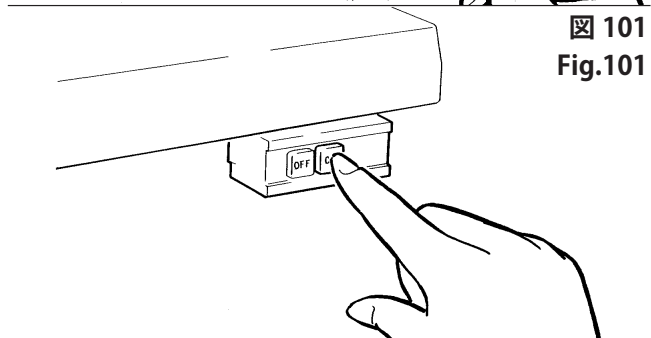


図 101
Fig.101

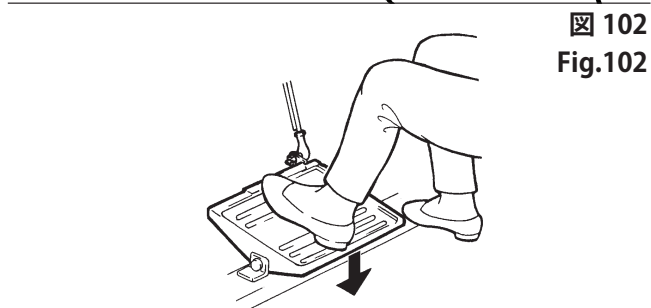


図 102
Fig.102



図 103
Fig.103

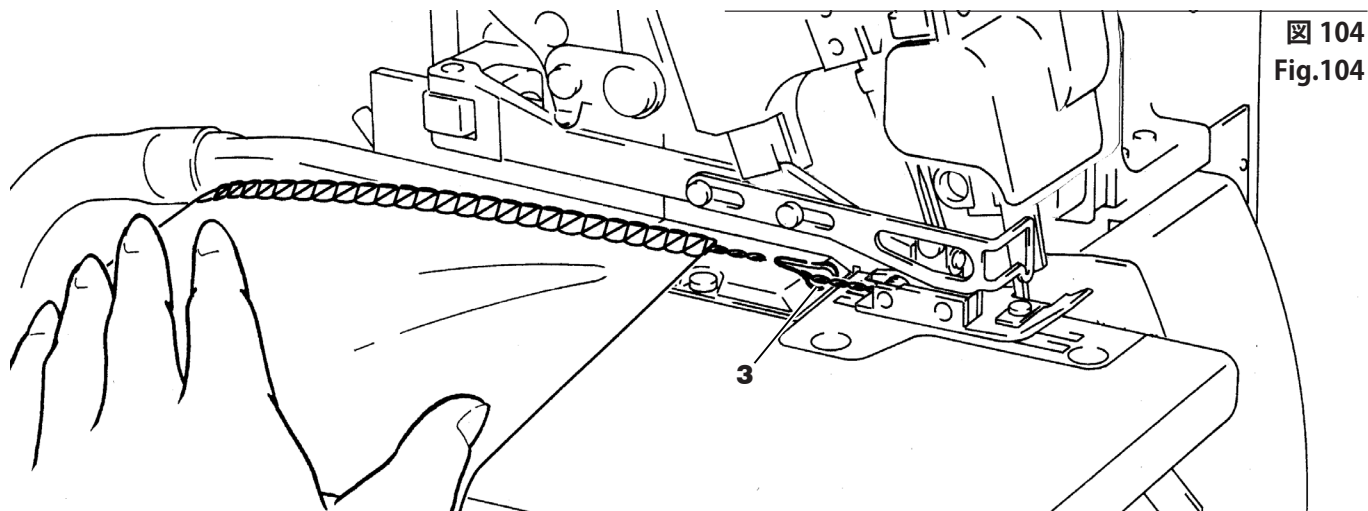


図 104
Fig.104

刃の交換と調節

警告

刃の交換や調節を行うときは、必ず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、専門技術者が行ってください。

刃の交換や調節を行うときは、刃で手を切らないように注意して作業を行ってください。

注

テープカッターの刃は消耗部品です。テープの切れ具合が悪くなった場合は、刃の寿命と考えられますので、新しい刃と交換してください。

警告

ケガの原因になりますので、刃先には直接手を触れないで刃の交換作業を行ってください。

AT6F, AT8F

1. アイガード1とクロスプレート2を開けてください。
ハンドプーリを手で回して針を最上位置にしてから、押え上げレバー3を押えて、押え4を開けてください。
2. ネジ5を外して、針板6を取り外してください。
3. ネジ7を外して、テープカッター8を取り外してください。

Replacing and adjusting knives

WARNING

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to replace and adjust the knives.

Be careful not to injure your hands and fingers when replacing and adjusting the knives.

Note

The chain cutter knives are replaceable parts. The knives should be replaced when cutting is not smooth.

WARNING

To prevent physical injury, do not touch the upper blade by hand when making this adjustment.

1. Open the needle breakage shield 1 and the cloth plate 2. Turn the machine pulley until the needle comes to the highest position of its stroke. Push the presser foot lift lever 3 backward and swing the presser foot 4 outward.
2. Remove the screw 5 and the needle plate 6.
3. Remove the screw 7 and the tape cutter 8.

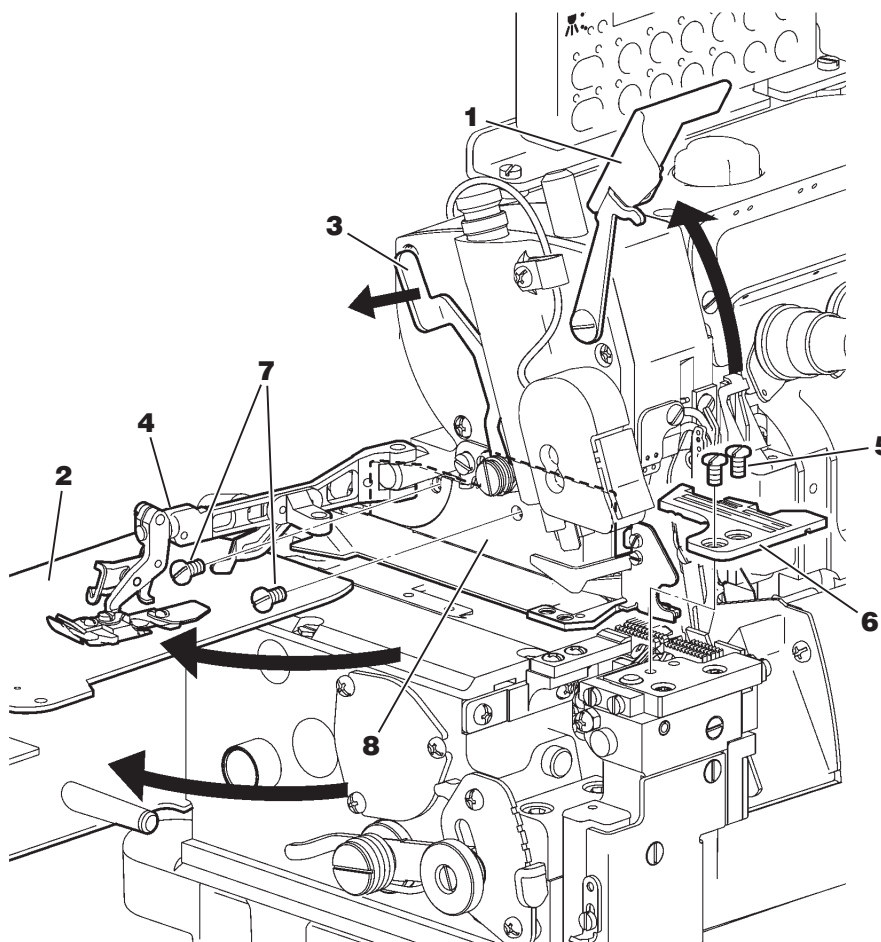
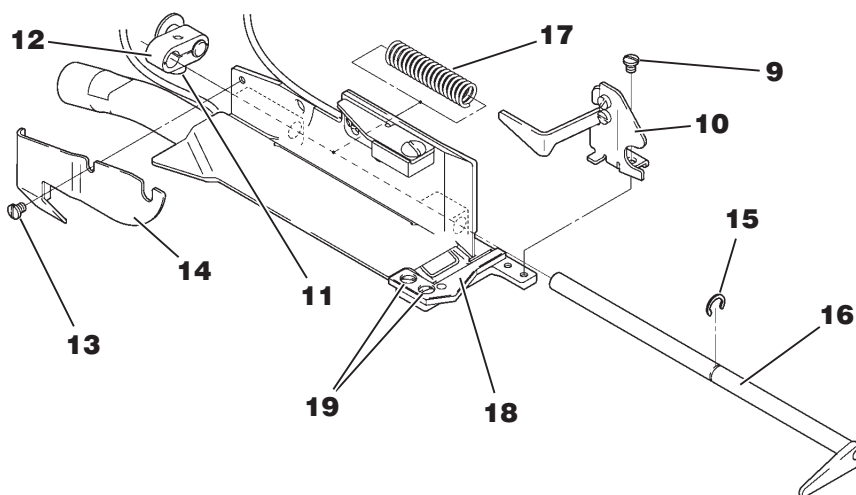


図 105
Fig.105

4. ネジ 9 を外して布案内 10 を、ネジ 11 を緩めてリンク 12 を、ネジ 13 を外して安全カバー 14 をそれぞれ取り外してください。
5. 止め輪 15 を外して上刃 16 を抜き取ってください。
(この時、バネ 17 も外れます。)

4. Remove the following parts. Screw 9 and Fabric guard 10, Screw 11 and Link 12, Screw 13 and Cover 14.
5. Remove the ring 15 and pull out the upper knife 16 along with the spring 17.

図 106
Fig.106



6. 上刃 16 を新しい物に交換し、取り外した時と逆の順番でテープカッターを組み立ててください。
リンク 12 は、図 107 のように上刃軸の端面からの図示寸法 A が 8.5 mm になるように、ネジ 11 を仮締めしてください。
7. リンク 12 を手で回して、上刃 16 を動かしてください。上刃 16 が下刃 18 に対してスムーズに回転し、ウーリー糸等が刃の根元と先端のどちらでも切れる位置にネジ 19 を緩めて、下刃 18 の取付位置を調節してください。調節後、ネジ 19 を締めてください。
8. 図 108 のようにソレノイド 20 とリンク 12 を組み合わせて、ネジ 7 でテープカッター 8 を仮止めしてください。この時、図 107 のようにソレノイド 20 と座金 21 との隙間 B が 0.1 ~ 0.2 mm になるように、ネジ 11 を緩めて軸 22 の位置を調節してください。調節後、ネジ 11 を締めてください。

6. Replace the upper knife 16 with new ones and attach the removed parts in a reverse order from step 5 to 4.
There should be a distance of 8.5 mm from link 12 to the end of the upper knife shaft (see A in Fig. 107).
After this adjustment is made, tighten screw 11 temporarily.
7. Then move upper knife 16 by turning link 12 by hand. Check to see if upper knife 16 rotates smoothly against lower knife 18, and a woolly thread or a similar type of thread is cut properly anywhere on the knives. If adjustments are required, loosen screws 19 and adjust the position of lower knife 18. After any adjustment is made, tighten screws 19.
8. Fit link 12 into solenoid 20. Tighten tape cutter 8 temporarily with screws 7 (see Fig. 108). At this time, clearance B between solenoid 20 and washer 21 should be 0.1–0.2 mm. To make this adjustment, loosen screw 11, and adjust the position of shaft 22. After this adjustment is made, tighten screw 11 (see Fig. 107).

図 107
Fig.107

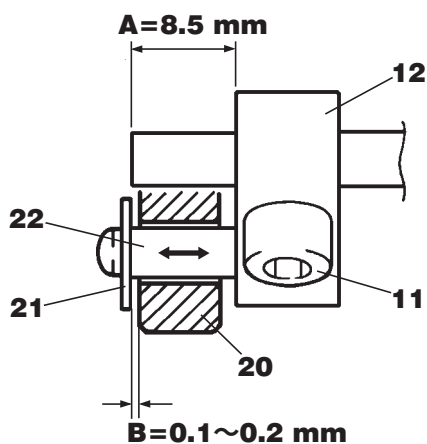
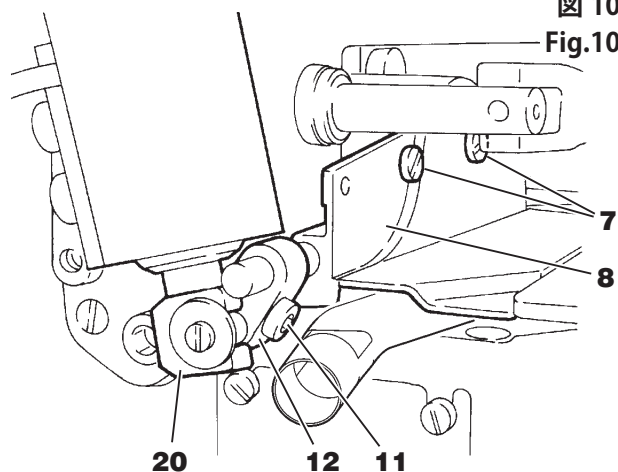


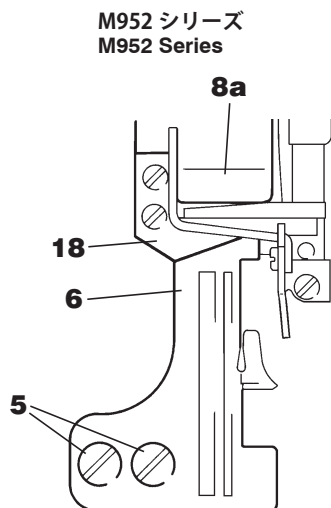
図 108
Fig.108



9. ネジ 5 で針板 6 を取り付けてください。

10. 【テープカッタの取付高さ調節】

下刃 18 の上面と針板 6 の上面が同じ高さで、補助板 8a が水平になるようにテープカッタ 8 (図 108 参照) を上下に動かして調節し、ネジ 7 を締めてください。



9. Attach the needle plate 6 with the screw 5.

10. 【Adjusting the tape cutter height】

By moving the tape cutter 8 (see Fig. 108) up and down, align the top side of the lower knife 18 with the top side of the needle plate 6 and make the plate 8a level. Then tighten the screws 7.

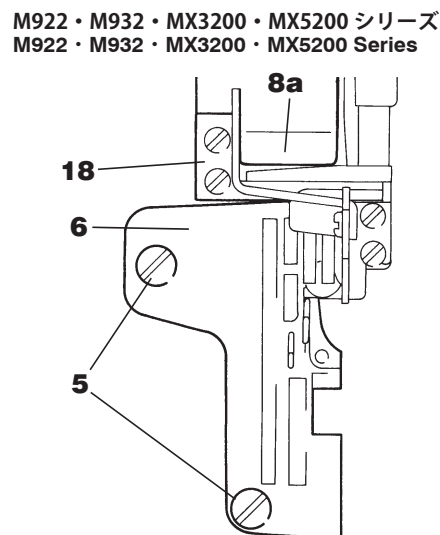
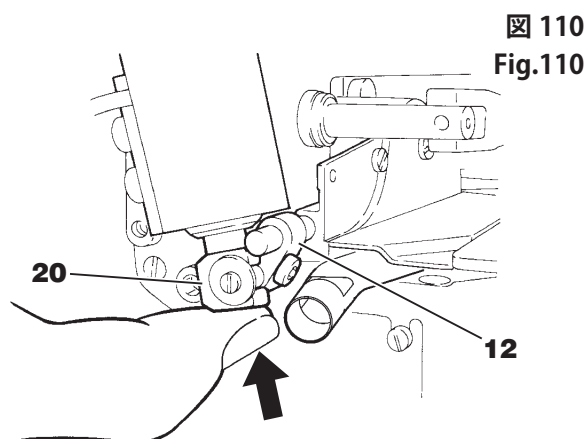


図 109
Fig.109

11. 図 110 のように、指でソレノイド 20 を押し上げてリンク 12 を回し、上刃 16 を動かしてください。上刃 16 と下刃 18 がスムーズにかみ合い、ウーリー糸等が刃の根元と先端のどちらでも切れることを確認してください。切れない場合は、ネジ 19 を緩めて下刃 18 の取付位置を調節してください。調節後、ネジ 19 を締めてください。

⚠ 注意

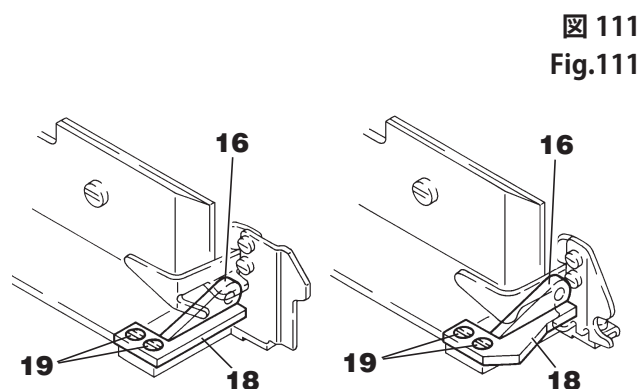
⚠ 刃の調節を行うときは、刃で手を切らないように注意して作業を行ってください。



11. Raise solenoid 20 using a finger, turn link 12 and then move upper knife 16 (see Fig. 110). Check to see if upper knife 16 and lower knife 18 overlap smoothly. In order to check for proper cutting, place a woolly thread or a similar type of thread between the knives. The thread should be cut anywhere on the knives. If adjustments are required, loosen screws 19 and adjust the position of lower knife 18. After any adjustment is made, tighten screws 19.

⚠ CAUTION

⚠ Great care should be taken when adjustments are made on the knives.



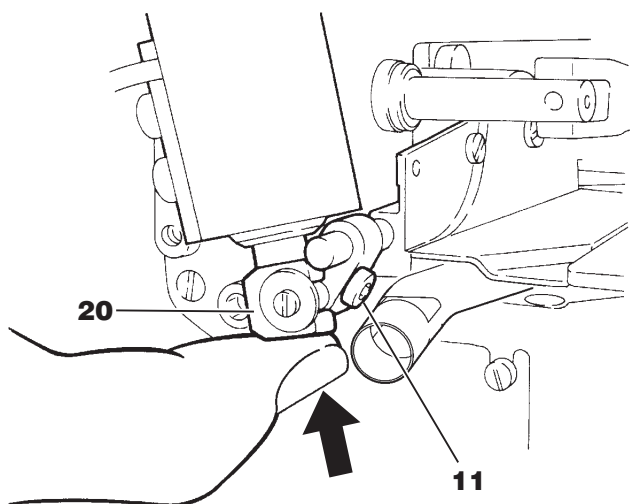
12. 【刃のかみ合い深さの調節】

テープカッターの上刃と下刃のかみ合い深さは、0～0.5 mm です。図 112 のように、指でソレノイド 20 を最上端まで押し上げます。この時、上刃 16 と下刃 18 のかみ合い深さが 0～0.5 mm となるようにネジ 11 を緩めて調節してください。調節後、ネジ 11 を締めてください。

注

ネジ 11 を締める際に、上刃軸の端面からの図示寸法 A が 8.5 mm となっていること、及びソレノイド 20 と座金 21 との隙間 B が 0.1～0.2 mm になっていることを確認してください。

図 112
Fig.112



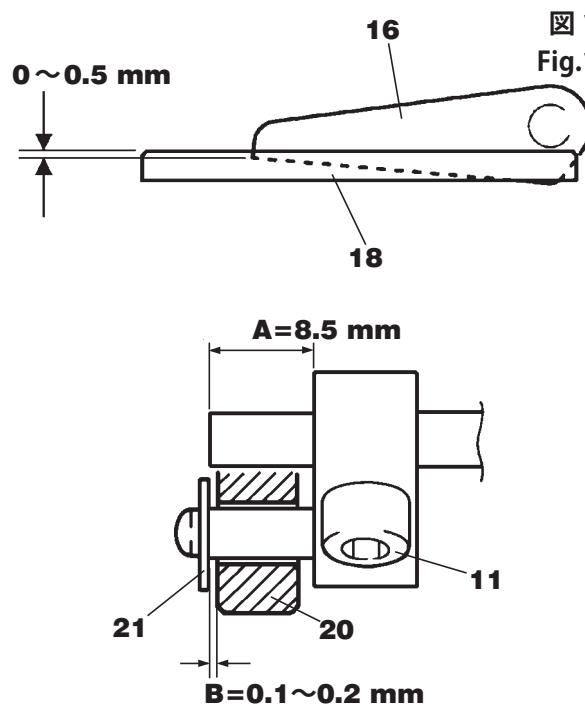
12. 【Blade overlap adjustment】

The overlap of the upper and lower knives of the tape cutter should be 0 mm – 0.5 mm. Bring solenoid 20 up to its highest position using a finger (see Fig. 112). At this time, the overlap of upper knife 16 and lower knife 18 should be 0 mm – 0.5 mm. Adjustments can be made by loosening screw 11. After any adjustment is made, tighten screw 11.

Note

After tightening screw 11, check to see if distance A (see Fig. 113) from the end of the upper knife shaft is 8.5 mm, and clearance B between solenoid 20 and washer 21 is 0.1 – 0.2 mm.

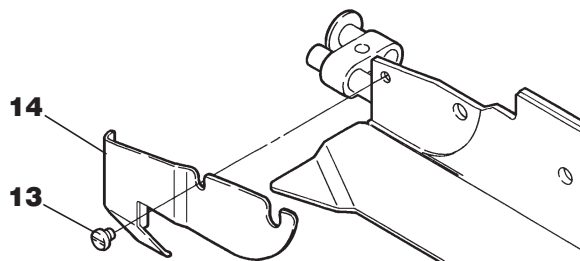
図 113
Fig.113



13. 調節後、ネジ 13 で安全カバー 14 を取り付け、アイガード・クロスプレート・押えを元の位置に戻してください。

13. After this adjustment is made, replace safety cover 14 and tighten screw 13. Then replace the needle breakage shield, the cloth plate and the presser foot.

図 114
Fig.114



警告



必ず、安全カバーは取り付けてご使用ください。



WARNING



Check to see if the safety cover is installed before using the TK.

KS8B, KS8C

1. ホース 1 を抜いてください。
アイガード 2、クロスプレート 3 を開けてください。
ハンドプーリーを手で回して、針を最上位置にしてから、押
エ上げレバー 4 を押さえて、押エ 5 を開けてください。

Remove the hose 1. Open the needle breakage shield 2 and the cloth plate 3. Turn the machine pulley by hand until the needle comes to the top of its stroke. Press the presser foot lift lever 4 and swing the presser foot 5 outward.

2. ネジ 6 を外して、補助板 7 を外してください。
ネジ 8 を外して、布案内 9 を外してください。

Remove the screw 6 and the auxiliary plate 7. Remove the screw 8 and the fabric guide 9.

3. ネジ 10 を外して、KS 装置 11 を外してください。

Remove the screw 10 and the KS device 11.

4. 図を参照して、ネジ 12, 13, 14, を外し、静止刃 15 と移動
刃 16 を取り外してください。

Remove the screw 12, 13 and 14. Then remove the stationary knife 15 and the movable knife 16.

5. 静止刃 15 と移動刃 16 を新しい物に交換し、取り外した時
と逆の順番にチェーンカッターを組み立ててください。

Replace the stationary knife 15 and the movable knife 16 with new ones. Reassemble the chain cutter in a reverse order of the above procedures 1-4.

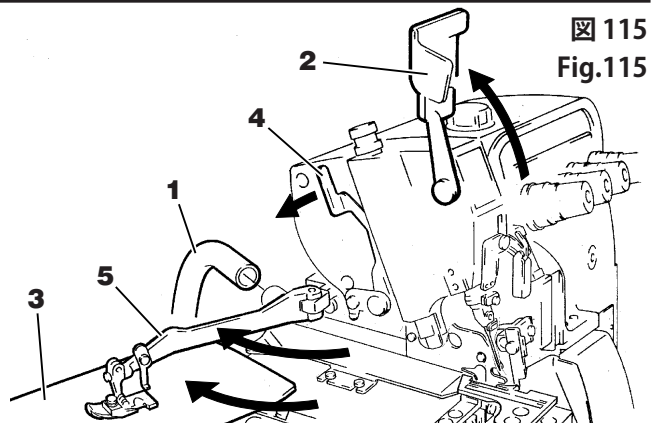


図 115
Fig.115

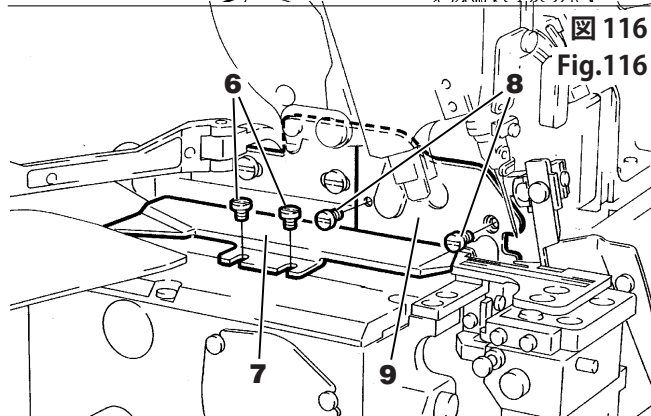


図 116
Fig.116

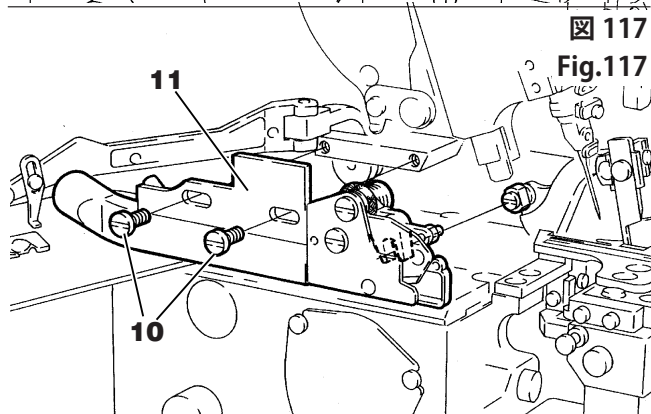


図 117
Fig.117

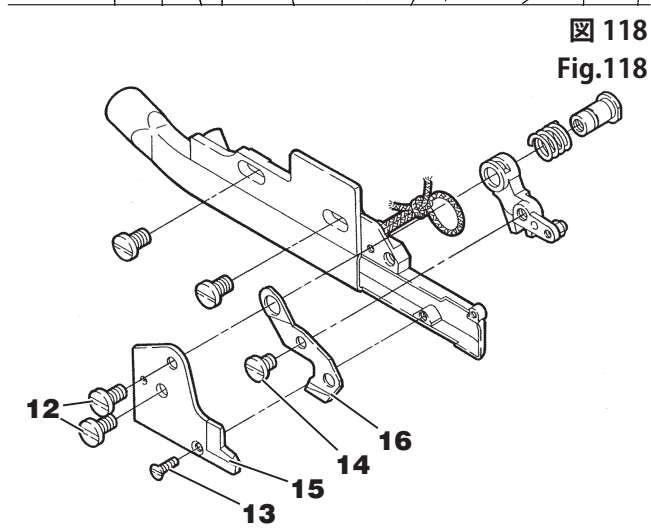


図 118
Fig.118

6. 〔刃のせり合わせの調節〕

ナット 17 を緩め、ネジ 18 を回してせり合わせを調節してください。

●ネジ 18 を右方向に回すと、せり合わせが強くなります。

●ネジ 18 を左方向に回すと、せり合わせが弱くなります。
調節後、レバー 19 を手で動かして、糸がスムーズに切れるかどうか確かめてください。

確認後、ナット 17 を締めてください。

〔 Blade pressure adjustment 〕

To adjust the pressure between blades, loosen the nut 17 and turn the screw 18 as required.

● To increase the pressure, turn the screw 18 clockwise.

● To decrease the pressure, turn the screw 18 counterclockwise.

After this adjustment, make sure that the knife can cut a thread smoothly by moving the lever 19 by hand.

Then tighten the nut 17.

7. 角駒 20 にチェーンカッタ 11 のレバーの溝 21 をはめこんで、ネジ 10 でチェーンカッタ 11 を仮止めしてください。

Fit the groove 21 of the chain cutter lever 11 onto the block 20.

Install the chain cutter 11 temporarily with the screws 10.

8. チェーンカッタの取付位置を図示寸法になるように、ネジ 10 を緩めて、チェーンカッタ全体 11 を動かして調節してください。

調節後、ネジ 10 を締めてください。

Loosen the screws 10 and position the chain cutter 11 by referring to the dimensions in the illustration. Then tighten the screws 10.

図 119

Fig.119

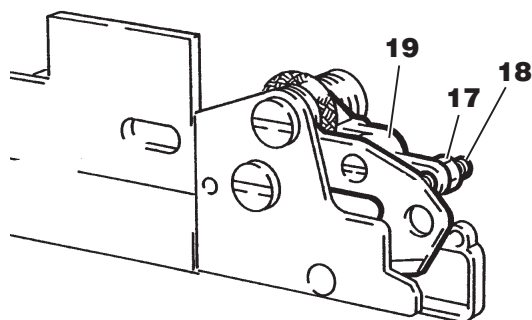


図 120

Fig.120

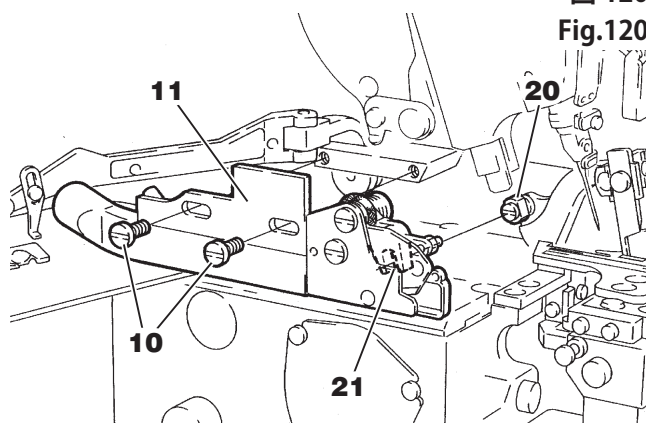


図 121

Fig.121

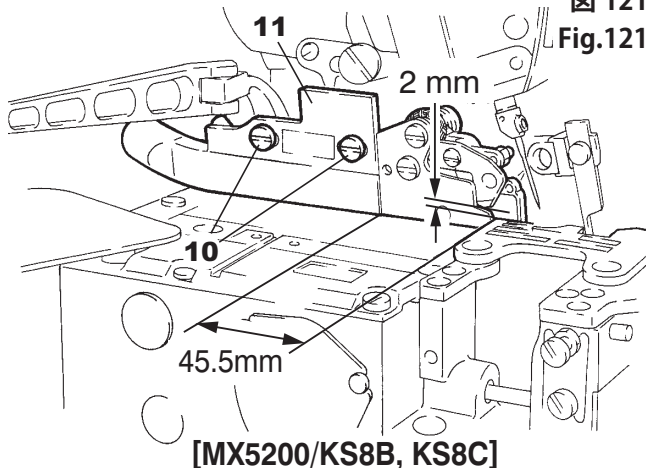
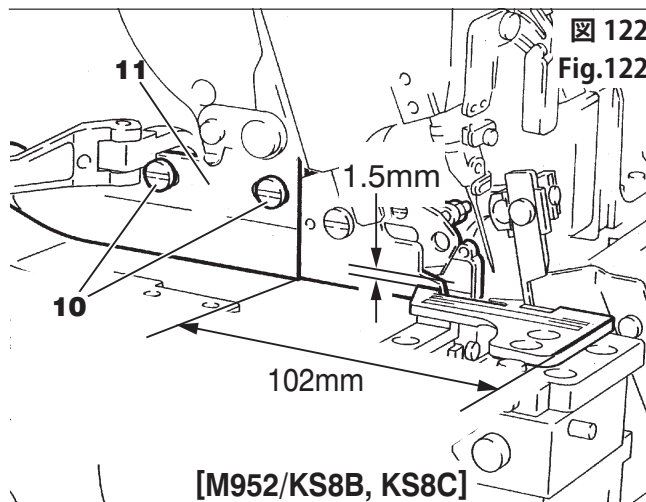


図 122

Fig.122



9. 〔刃のかみ合わせの調節〕

ミシンプーリーを手で回して、移動刃 **16** を最下位置にしてください。

静止刃 **15** と移動刃 **16** のかみ合い深さが 0.5mm ～ 1.0mm になるように、ネジ **14** を緩めて移動刃 **16** を動かして調節してください。

調節後、移動刃 **16** が動かないようにネジ **14** を締めてください。

〔 Blade overlap adjustment 〕

Turn the machine pulley by hand until the movable knife **16** comes to the bottom of its travel. Loosen the screw **14** and adjust the position of the movable knife **16** so that the overlap of the knife **15** and **16** is between 0.5 and 1.0mm. After this adjustment, secure the movable knife **16** with the screw **14**.

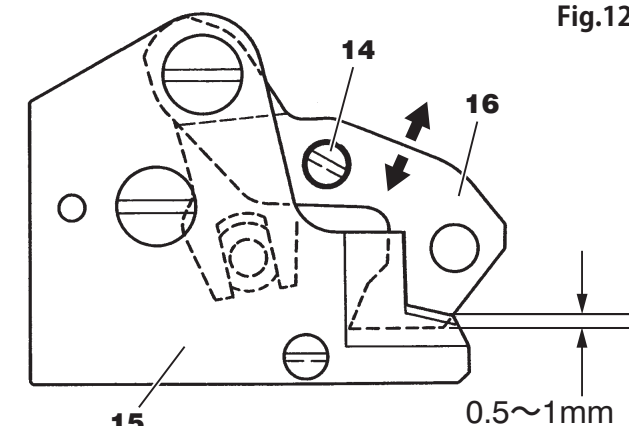


図 123

Fig.123

10. 前頁図 116 を参考に布案内、補助板を取り付け、図 115 を参考に、アイガード、クロスプレート、押工、ホースを元の位置に戻してください。

Attach the fabric guide and the auxiliary plate (see Fig.116 on the previous page). Place the needle breakage shield, the cloth plate, the presser foot and the hose in each original position (see Fig.115).

11. ハンドプーリーを手で回して、糸がスムーズに切れることを確認してください。

Turn the machine pulley by hand to see if cutting is smooth.

KH8B, KH8C

1. ホース 1 を抜いてください。
アイガード 2、クロスプレート 3 を開けてください。
ハンドプーリーを手で回して、針を最上位置にしてから、押
エ上げレバー 4 を押さえて、押エ 5 を開けてください。
ネジ 6 を外して、針板 7 を外してください。

Remove the hose 1. Open the needle breakage shield 2 and the cloth plate 3. Turn the machine pulley by hand until the needle comes to the top of its stroke. Press the presser foot lift lever 4 and swing the presser foot 5 outward. Remove the screws 6 and the needle plate 7.

2. ネジ 8 を外して、布案内 9 を外してください。
(布案内の形状は機種によって異なります。)

Remove the screw 8 and the fabric guide 9.
The shape of the fabric guide varies according to each KH
(flat vacuum chain cutter).

3. ネジ 10 を外して、KH 装置 11 を外してください。

Remove the screw 10 and the KH device 11.

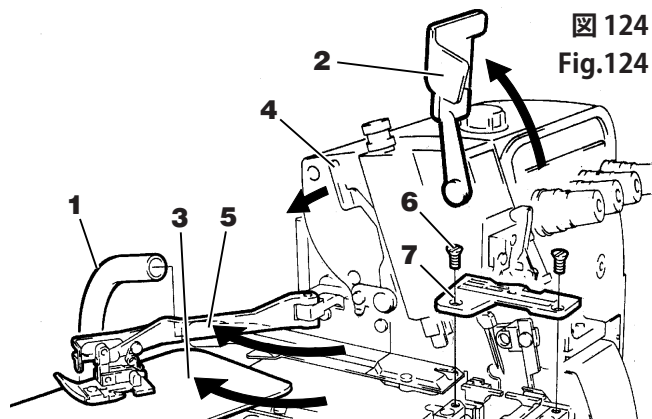


図 124

Fig.124

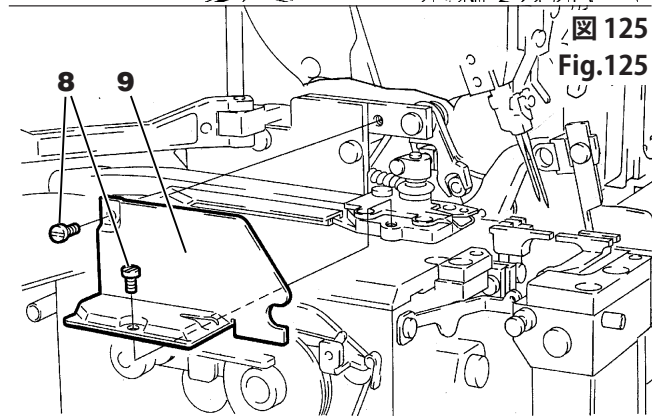


図 125

Fig.125

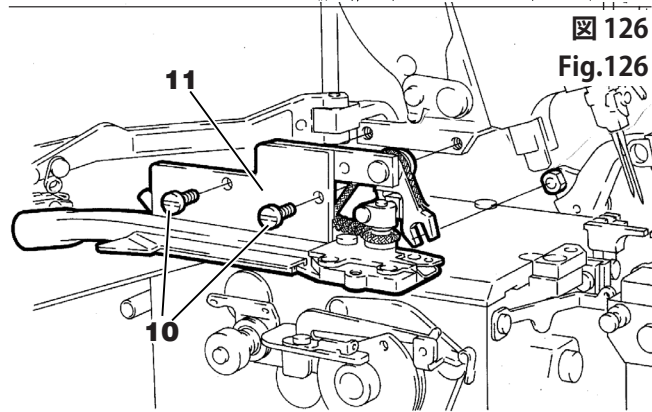


図 126

Fig.126

4. 図 127 を参照して、ネジ 1, 2, 3, 4, 5 を外し、静止刃 6 と移動刃 7 を取り外してください。

Remove the screw 1, 2, 3, 4 and 5. Then remove the stationary knife 6 and the movable knife 7.

5. 静止刃 6 と移動刃 7 を新しい物に交換し、取り外した時と逆の順番にチェーンカッターを組み立ててください。

Replace the stationary knife 6 and the movable knife 7 with new ones. Reassemble the chain cutter in a reverse order of the above procedure 1-4.

6. 〔刃のせり合わせの調節〕

ナット 8 を緩め、ネジ 9 を回してせり合わせを調節してください。

- ネジ 9 を右方向に回すと、せり合わせが強くなります。
 - ネジ 9 を左方向に回すと、せり合わせが弱くなります。
- 調節後、レバー 10 を手で動かして、糸がスムーズに切れるかどうか確かめてください。
確認後、ナット 8 を締めてください。

〔 Blade pressure adjustment 〕

To adjust the pressure between blades, loosen the nut 8 and turn the screw 9 as required.

- To increase the pressure, turn the screw 9 clockwise.
- To decrease the pressure, turn the screw 9 counterclockwise.

After this adjustment, make sure that the knife can cut a thread smoothly by moving the lever 10 by hand.
Then tighten the nut 8.

7. 角駒 11 にチェーンカッター 12 のレバーの溝 10 をはめこんで、ネジ 13 でチェーンカッター 12 を仮止めしてください。
57 頁を参照して布案内と針板を元の位置に戻してください。

Fit the groove 10 of the chain cutter lever 12 onto the block 11. Install the chain cutter 12 temporarily with the screw 13. Place the fabric guide and the needle plate in each original position (see page 57).

8. チェーンカッターの取付位置を図示寸法になるように、ネジ 13 緩めて、チェーンカッター全体 12 を動かして調節してください。調節後、ネジ 13 を締めてください。(図 130)

Loosen the screws 13 and position the chain cutter 12 by referring to the dimensions in the illustration.
Then tighten the screws 13. (Fig.130)

図 127
Fig.127

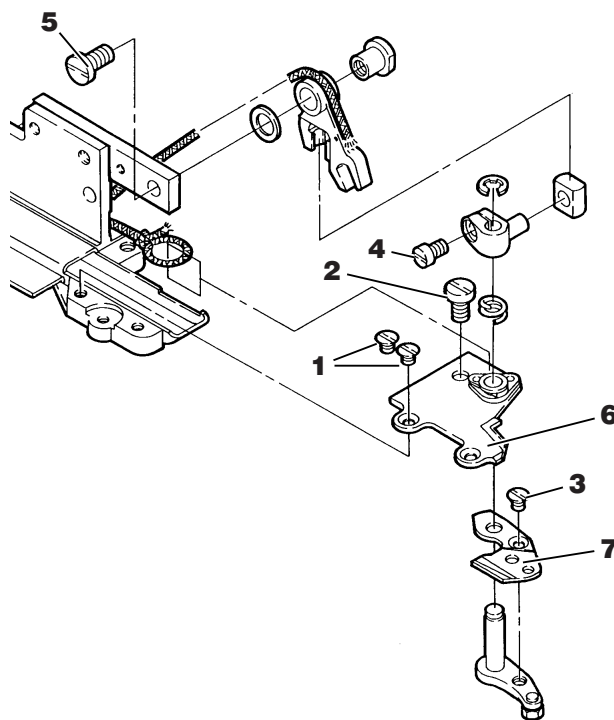


図 128
Fig.128

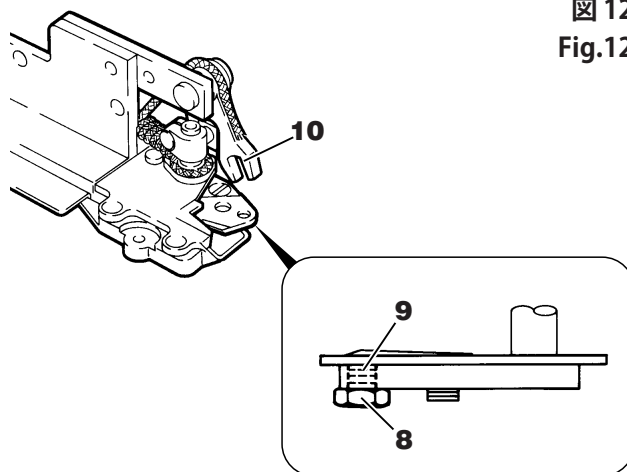


図 130
Fig.130

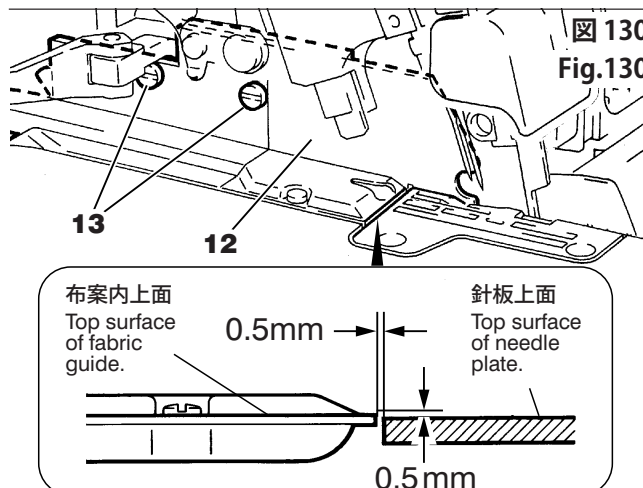
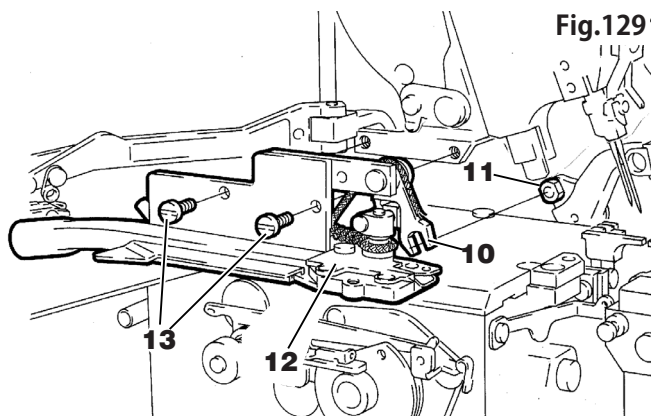


図 129
Fig.129



9. 〔刃のかみ合わせの調節〕

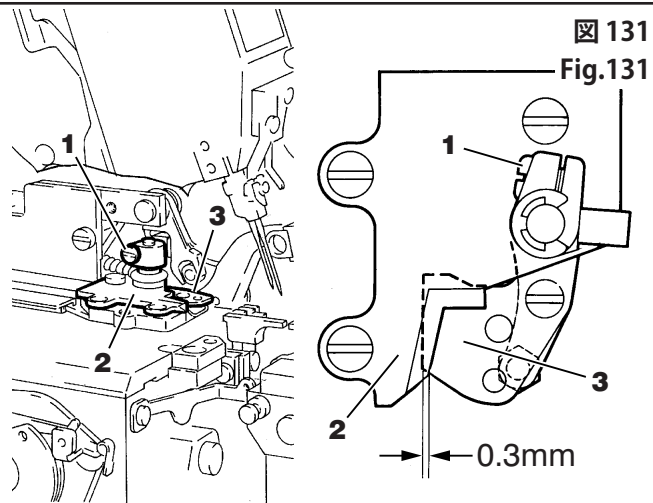
再度、布案内を取り外してください。
ミシンプーリーを手で回して、針を最下位置にしてください。
静止刃 **2** と移動刃 **3** のかみ合い深さが 0.3mm になるように、ネジ **1** を緩めて移動刃 **3** を動かして調節してください。
調節後、移動刃 **3** が動かないようにネジ **1** を締めてください。

〔 Blade overlap adjustment 〕

Remove the fabric guide.

Turn the machine pulley by hand until the needle comes to the bottom of its travel. Loosen the screw **1** and adjust the position of the movable knife **3** so that the overlap of the knife **2** and **3** is 0.3mm.

After this adjustment, secure the movable knife **3** with the screw **1**.



10. 前頁図 125 を参考に布案内を取り付け、図 124 を参考に、アイガード、クロスプレート、押エ、ホースを元の位置に戻してください。

Attach the fabric guide (see Fig.125 on the previous page).

Place the needle breakage shield, the cloth plate, the presser foot and the hose in each original position (see Fig.124).

11. ハンドプーリーを手で回して、糸がスムーズに切れることを確認してください。

Turn the machine pulley by hand to see if cutting is smooth.

機能一覧

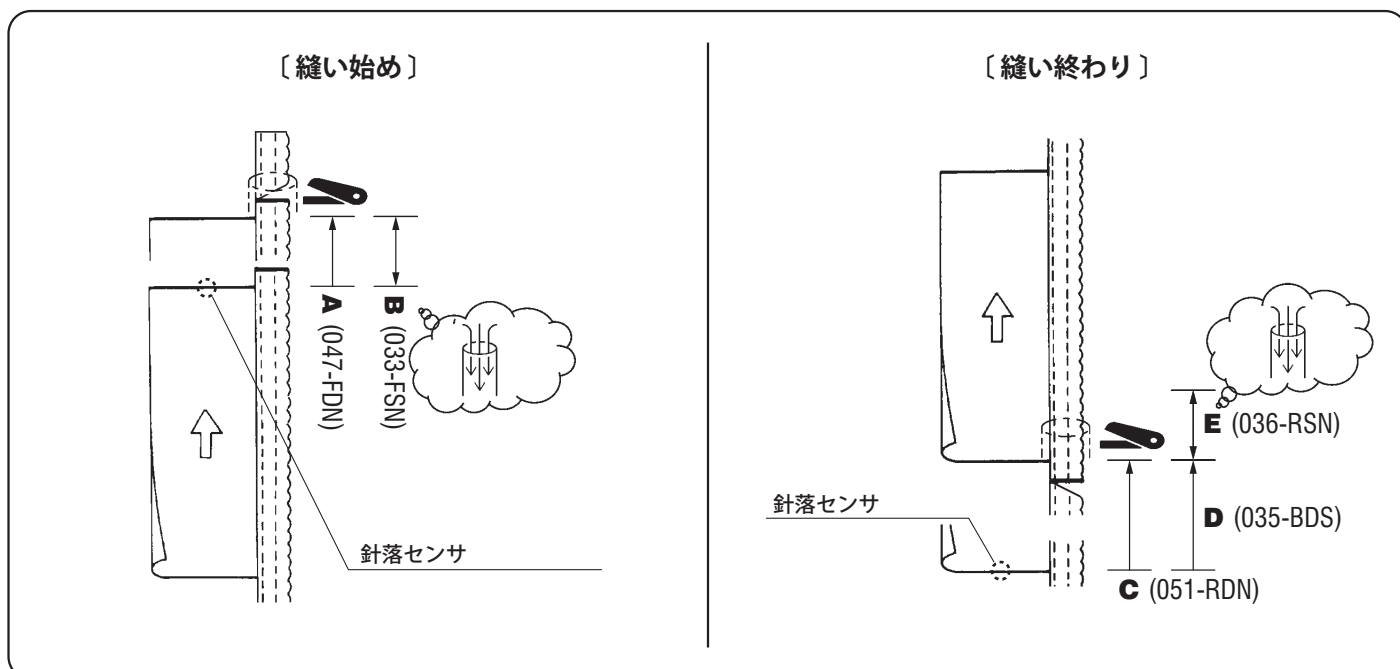
各機能のうち、オペレータに最小限必要な項目を抜粋して説明しています。

パラメータコード		機能	初期値		換算	設定範囲
			AT2	KS/KH		
001	HS	最高縫い速度 (sti/min)	5000		x1	200-6500
003	SLM	スロースタート対応 (OF: なし、A: 毎回、T: ペダル踏み直し直後の1回のみ)	OF		-	OF / A / T
004	S	スロースタート速度 (sti/min)	400		x1	200-2000
005	SLS	スロースタート針数	2		x1	1-99
006	SMP	生地終端検知後のミシン停止針数処理 (M: マニュアル、A: オート)	M		-	M / A
009	AS	ミシン停止針数オート処理中の縫い速度 (sti/min)	4000		x1	200-6500
010	SEN	生地端センサの有効 (ON)・無効 (OF)	ON		-	ON / OF
012	CMS	生地端センサの信号チェック (メッシュカウンタ) ※パラメータコード「099-ESS」で ON の設定になっている時に有効	3		x1	0-99
013	PSN	ミシン始動条件 (ON: 生地検知、OF: なし)	OF		-	ON / OF
015	STP	生地終端通過後のミシン停止の有効 (ON)・無効 (OF)	ON		-	ON / OF
018	MSE	繰り返し操作時のミシン停止針数	16		x1	0-99
021	TA	自動押え揚げ上昇時間 (ms)	500		x1	100-5000
027	FLO	初期化	NO		-	NO / YES
031	SAB	空環前吸い込みの有効 (ON)・無効 (OF)	ON		-	ON / OF
032	FDS	ミシンスタート後の空環前吸い込みスタート針数	0		x1	0-99
033	FSN	空環前吸い込みのオン針数	8		x1	0-99
034	SAE	空環後吸い込みの有効 (ON)・無効 (OF)	OF	ON	-	ON / OF
035	BDS	生地終端通過後の空環後吸い込みスタート針数	10		x1	0-99
036	RSN	[AT2] 後吸い込み針数 (パラメータコード「034-SAE」で ON の設定 になっている時に有効) [KS/KH] ミシン停止針数	5	20	x1	0-99
039	FLS	生地縫製前の糸緩め針数	10		x1	0-99
042	LSE	生地終端検知後の糸緩め作動針数	10		x1	0-99
047	FDN	前カッタ動作遅延針数	8		x1	0-99
050	RT	空環後吸い込みのオン時間 (ms)	100	300	x1	0-9900
051	RDN	後カッタ動作遅延針数	9		x1	0-99
058	WN	集塵装置・空環吸い込みの間欠運転オフ針数	10	20	x10	0-99
059	WT	集塵装置・空環吸い込みの間欠運転オン針数	5	20	x1	0-99
063	FS1	設定針数 (ミシンのスポット駆動用)	25		x1	0-999
068	FTP	押え揚げ手段の選択 (M: 電気式、A: エア式)	M		-	M / A
071	MAC	モード設定	AT2	-	-	AT2 / AT3 / KS
073	INL	安全スイッチ 2 の有効 (S6)・無効 (NOP)	S6	NOP	-	NOP / PT / OP / TK / TK1 / KSA / KSM / F / S6 / UT / PSD / KS
074	SCM	糸緩め装置 (0: 空環形成時のみ有効、1: 常時有効、2: 無効)	0		-	0 / 1 / 2

パラメータコード		機能	初期値		換算	設定範囲
			AT2	KS/KH		
087	IN1	入力機能の選択 (TK [テープカッタ] ⇄ KS [空環切り]) KS 選択時に手動スイッチの入力信号が入ると 063-FS1 で設定された 針数だけミシンが自動で駆動します。	TK		—	NOP / PT / OP / TK / TK1 / KSA / KSM / F / S6 / UT / PSD / KS
088	IN2	安全スイッチ 1 の有効 (S6)・無効 (NOP)	S6	S6	—	NOP / PT / OP / TK / TK1 / KSA / KSM / F / S6 / UT / PSD / KS
099	ESS	生地の特徴 (ON: メッシュ生地、OF: 通常生地)	OF		—	ON / OF

※パラメータコード 001～030 は「P」キーを長押しすると表示させることができます。
 ※パラメータコード 031以降は「P」キーを押しながら電源 ON すると表示させることができます。
 ※パラメータコード 071以降は「S」キーを押しながら電源 ON すると表示させることができます。

パラメータ参考図 (AT用)



Functions

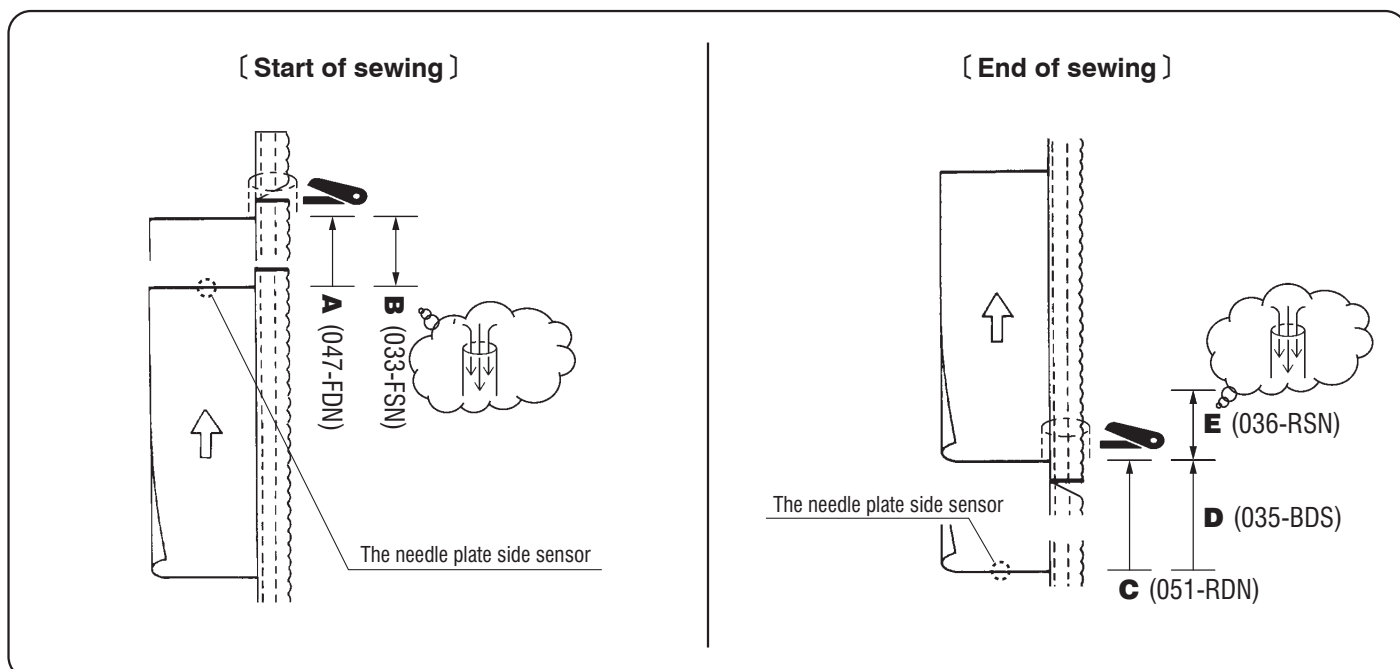
The items below are extracted from each function, which is necessary at least for the operator.

Parameteres code		Function	Initial value		Ratio	Adjustable range
			AT2	KS/KH		
001	HS	Maximum sewing speed (stitches/minute)	5000		x1	200–6500
003	SLM	In order to perform a slow start (OF: When not in use A: Every time T: Once after you heel the treadle)	OF		–	OF / A / T
004	S	Slow start speed (stitches/minute)	400		x1	200–2000
005	SLS	Stitch numbers for slow start (stitches)	2		x1	1–99
006	SMP	Selecting how the machine stops after the machine detects the end of the fabric (M: Manual, A: Auto)	M		–	M / A
009	AS	Machine speed (stitches/minute) when AUTO is selected in the code 006-SMP	4000		x1	200–6500
010	SEN	The fabric sensor is valid (ON) or invalid (OF).	ON		–	ON / OF
012	CMS	Checking the signal for the fabric end sensor (the mesh counter) ※ Valid when the parameter code "099-ESS" is set to "ON"	3		x1	0–99
013	PSN	Conditions before starting the machine (ON: Fabric detection, OF: Without any conditions)	OF		–	ON / OF
015	STP	Valid for machine stop after the machine detects the end of fabric (ON) Invalid for machine stop after the machine detects the end of fabric (OF)	ON		–	ON / OF
018	MSE	The number of stitches after which the machine stops when the repeat operation is performed.	16		x1	0–99
021	TA	The automatic lifting time for the presser foot (ms)	500		–	100–5000
027	FLO	Initialization	NO		–	NO / YES
031	SAB	Valid for thread chain suction at the start of sewing (ON) Invalid for thread chain suction at the start of sewing (OF)	ON		–	ON / OF
032	FDS	The number of stitches in order to start sucking the thread chain at the start of sewing after the machine starts	0		x1	0–99
033	FSN	The number of stitches in order to suck the thread chain at the start of sewing	8		x1	0–99
034	SAE	Valid for thread chain suction at the end of sewing (ON) Invalid for thread chain suction at the end of sewing (OF)	OF	ON	–	ON / OF
035	BDS	The number of stitches in order to start sucking the thread chain at the end of sewing after the end of the fabric goes through the machine	10		x1	0–99
036	RSN	[AT2] The number of stitches in order to suck the tape at the end of sewing (Valid when the parameter code "034-SAE" is set to "ON") [KS/KH] The number of stitches from the end of sewing to when the machine stops	5	20	x1	0–99
039	FLS	The number of stitches in order to release tensioning the thread at the start of sewing	10		x1	0–99
042	LSE	The number of stitches in order to perform a thread releasing operation after the machine detects the end of the fabric	10		x1	0–99
047	FDN	The number of stitches in order to delay the cutter operation at the start of sewing	8		x1	0–99
050	RT	The performing time for a thread chain sucking operation at the end of sewing (ms)	100	300	x1	0–9900
051	RDN	The number of stitches in order to delay the cutter operation at the end of sewing	9		x1	0–99
058	WN	The number of stitches in order to turn off an intermittent operation for the waste collection system/thread chain sucking	10	20	x10	0–99
059	WT	The number of stitches in order to turn on an intermittent operation for the waste collection system/thread chain sucking	5	20	x1	0–99
063	FS1	In order to run the machine for the number of stitches being set	25		x1	0–999
068	FTP	In order to select the presser foot lift method (M: Electric, A: Pneumatic)	M		–	M / A
071	MAC	Setting the mode	AT2	–	–	AT2 / AT3 / KS
073	INL	Valid (S6)/Invalid (NOP) for the safety switch 2	S6	NOP	–	NOP / PT / OP / TK / TK1 / KSA / KSM / F / S6 / UT / PSD / KS
074	SCM	The thread releasing device (0: Valid only when a thread chain is formed, 1: Valid on a steady basis, 2: Invalid)	0		–	0 / 1 / 2

Parameters code		Function	Initial value		Ratio	Adjustable range
			AT2	KS/KH		
087	IN1	In order to select an input function (TK "Tape Cutter" ⇔ KS "Thread Chain Cutting") If the input signal for the manual switch enters when the KS is selected, the machine will automatically drive the number of stitches set at the code 063-FS1.	TK		—	NOP / PT / OP / TK / TK1 / KSA / KSM / F / S6 / UT / PSD / KS
088	IN2	Valid (S6)/Invalid (NOP) for the safety switch 1	S6	S6	—	NOP / PT / OP / TK / TK1 / KSA / KSM / F / S6 / UT / PSD / KS
099	ESS	Features of the fabric (ON: Mesh fabric, OF: Standard fabric)	OF		—	ON / OF

- ※ The parameter codes 001 to 030 can be displayed by pressing the key "P" for more than three seconds.
- ※ The parameter codes more than 031 can be displayed by turning the power ON while pressing the key "P."
- ※ The parameter codes more than 071 can be displayed by turning the power ON while pressing the key "S."

Parameter reference drawing (for AT)



エラーコード一覧



注意




エラーコードの対応にあたっては、適切な訓練を受けた専門技術者が行ってください。

問題発生時は操作パネルにエラーコードが表示されます。
処置を行って症状が改善されない場合はお近くの販売店に連絡してください。

エラーコード	原因	処置
E1	IPM 電流の異常	ハンドホイールを手動で回転させ、ミシンがスムーズに動くか確認する。
E4	電圧異常	1. 正しい電源電圧（AC198V-264V）を入力する。 2. ハンドホイールを手動で回転させ、ミシンがスムーズに動くか調べる。
E7	同期異常 （電源 ON 直後に表示される場合、IPM 異常の疑いあり）	1. ハンドホイールが適切に装着されているか確認する。 2. ハンドホイールを手動で回転させ、ミシンがスムーズに動くか調べる。 3. モーター（組）が適切に装着されているか確認する。
E15	生地センサの未検知	1. センサに検知されるよう生地をセットする。 2. パラメータ番号 013 「PSN」を確認する。（P.44 参照）
E.16	1. クロスプレートが開いている。 2. 押え台が外されている。	1. クロスプレートを閉じる。 2. 押え台を元の位置に戻す。
EH	モーターの出力異常	モーターが適切に装着されているか確認する。
PEDAL.NG.	1. レバーユニットが制御盤に接続されていない。 2. レバーユニットの故障、または断線。 （レバーユニットからの信号が検出できない） 3. ペダルを踏み込んだ状態で電源 ON にした。	1. レバーユニットを制御盤に接続する。 2. レバーユニットに断線がないか調べる。 3. ペダルを踏み込まずに電源 ON する。 （レバーユニットおよびペダルが適切に装着されているか確認する）

Error code list

CAUTION

 Well-trained and qualified technicians should perform each error code procedure.

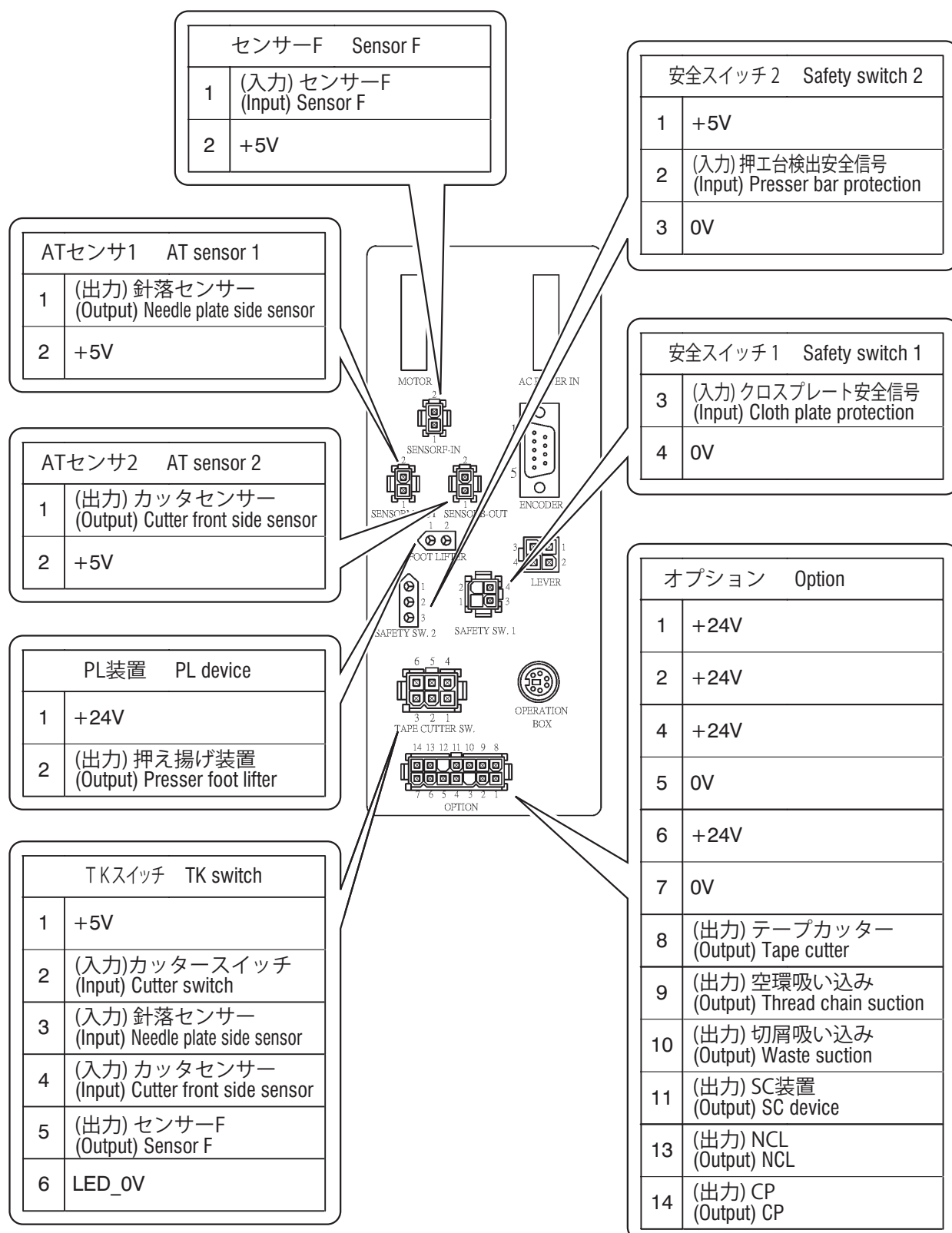
If a problem occurs, an associated error code will appear on the operation panel.

When the problem is not solved after the error code procedure is performed, contact your local sales office.

Error code	Cause	Procedure
E1	IPM electric current abnormality.	Check to see if the machine runs smoothly by rotating the handwheel by hand.
E4	Voltage abnormality.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enter the correct supply voltage (AC198V-264V). 2. Check to see if the machine runs smoothly by rotating the handwheel by hand.
E7	Synchronous abnormality (If this code is shown immediately after the power is turned on, there may be a fault with the IPM module.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check to make sure that the handwheel is installed properly. 2. Check to make sure that the machine runs smoothly by turning the handwheel manually. 3. Check to make sure that the motor assembly is installed properly.
E15	The fabric is not detected by the sensor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Place the fabric so as to detect by the sensor. 2. Check the parameter number 013 "PSN". (see page 44.)
E.16	<ol style="list-style-type: none"> 1. The cloth plate is opened. 2. The presser foot arm is shifted. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Close the cloth plate. 2. Replace the presser foot arm.
EH	Motor output abnormality	Check to make sure that the motor is installed properly.
PEDAL.NG.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The lever unit is not connected to the control box. 2. The lever unit is broken or the connection is broken. (The signal from the lever unit is not detected.) 3. The power is turned on while you are pressing the treadle with your toe. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect the lever unit to the control box. 2. Check to make sure that the lever unit is not disconnected. 3. Turn on the machine first before pressing the treadle with your toe. (Check to make sure that the lever unit and the treadle are installed properly.)

コネクタ図 (装置用)

Connector diagram (for the device)



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) 6458-4739
FAX (06) 6454-8785

PEGASUS SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.
5-7-2, Sagisu, Fukushima-ku, Osaka 553-0002, Japan. Phone : (06) 6458-4739
Fax : (06) 6454-8785

Cat. No. 9B3139000009 May 2022

©2022 PEGASUS SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.

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 prior notice for improvement.