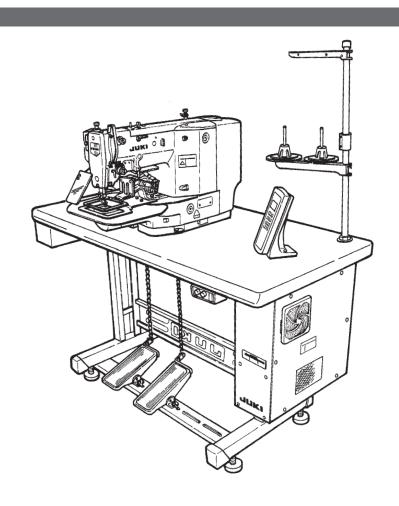


入力機能付高速電子模様閂止めミシン
Computer-controlled High Speed Bar Tacking Industrial Sewing Machine with Input Function 帯輸入功能的高速电子花样加固缝缝纫机

LK-1930

取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL 使用说明书



注意: このたびは、当社の製品をお買い上げいただきましてありがとうございました。 安全に使用していただくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

安全に使用していただくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。

NOTE: Read safety instructions carefully and understand them before using.

Retain this Instruction Manual for future reference.

注意: 为了安全地使用,请您在使用之前一定阅读本使用说明书。

另外,请您注意保管本使用说明书,以便随时查阅。

安全にご使用していただくために

ミシン、自動機、付帯装置(以下機械と言う)は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部品に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方、および保守、修理などをされる保全の方は、事前に以下の **安全についての注意事項** を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この **安全についての注意事項** に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

なお、取扱説明書および製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けております。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

(1) 危険の水準の説明

危険

機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く差し迫った危険のあるところ。

機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く潜在的可能性のあるところ。

機械操作時、保守時、当事者、第3者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、中・軽傷害を招く恐れのあるところ。

(II) 警告絵表示および表示ラベルの説明

警告絵表示		運動部に触れて、怪我をする恐れ があります。	警	作業時にミシンを持つと、手を 怪我する恐れがあります。
		高電圧部に触れて、感電の恐れが あります。	告絵表	ベルトに巻き込まれ、怪我をす る恐れがあります。
		高温部に触れて、ヤケドの恐れが あります。	示	ボタンキャリアに触れて、怪我 をする恐れがあります。
	*	レーザー光を直接目視すると、目 に障害を及ぼす恐れがあります。	指示ラ	正しい回転方向を指示していま す。
		ミシンと頭部が、接触する恐れ があります。	フベル	アース線の接続を指示していま す。

警告ラベル



- ●・中・軽傷害、重傷、死亡を招く恐れがあります。
 - ・運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。
- ②・安全ガードを付けて縫製作業をすること。
 - ・安全カバーを付けて縫製作業をすること。
 - ・安全保護装置を付けて縫製作業をすること。
- ●・電源を切ってから、「糸通し」、「針の交換」、「ボビンの交換」、「給油や掃除」をすること。

電撃危険ラベル

	△ 危 険	△ DANGER
A	高電圧部分に触れて、大けがをする ことがある。 電源を切って、5分以上たってから カバーをはずすこと。	injury.

安全についての注意事項

事故とは: 人身並びに財産 に損害を与える ことをいう。

△ 危険

1. 感電事故防止のため、電装ボックスを開ける必要のある場合は、電源を切り念のため 5 分以上経過してから蓋を開けてください。

⚠ 注意

基本的注意事項

- 1. ご使用される前に、取扱説明書および付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。 また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。
- 2. 本項に書かれている内容は、購入された機械の仕様に含まれていない項目も記載されています。
- 3. 針折れによる事故防止のため、安全眼鏡を着用してください。
- 4. 心臓用ペースメーカーをお使いの方は、専門医師とよくご相談のうえお使いください。

安全装置・警告ラベル

- 1. 安全装置の欠落による事故防止のため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられ正常に機能することを確認してから操作してください。安全装置については、「安全装置と警告ラベルについて」の頁を参照してください。
- 2. 人身事故防止のため、安全装置を外した場合は、必ず元の位置に取り付け、正常に機能することを確認してください。
- 3. 人身事故防止のため、機械に貼り付けてある警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。剥がれたり汚損した場合、新しいラベルと交換してください。

用途・改造

- 1. 人身事故防止のため、この機械は、本来の用途および取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
- 2. 人身事故防止のため、機械には改造などを加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、 当社は責任を負いません。

教育訓練

1. 不慣れによる事故防止のため、この機械の操作についての教育、並びに安全に作業を行うための教育を雇用者から受け、適性な知識と操作技能を有するオペレータのみが、この機械をご使用ください。 そのため雇用者は、事前にオペレータの教育訓練の計画を立案し、実施することが必要です。

電源を切らなければならない事項

電源を切るとは: 電源スイッチを切ってから、電源プラグを コンセントから抜くことを言う。以下同じ

- 1. 人身事故防止のため、異常、故障が認められた時、停電の時は直ちに電源を切ってください。
- 2. 機械の不意の起動による事故防止のため、次のような時は必ず電源を切ってから行ってください。 特にクラッチモータを使用している場合は、電源を切った後、完全に止まっていることを確認して から作業を行ってください。
 - 2-1. たとえば、針, ルーパ, スプレッダなどの糸通し部品へ糸通しする時や、ボビンを交換する時。 2-2. たとえば、機械を構成する全ての部品の交換、または調整する時。
 - 2-3. たとえば、点検、修理、清掃する時や、機械から離れる時。
- 3. 感電、漏電、火災事故防止のため、電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。
- 4. ミシンが作業の合間に放置されている時は、必ず電源を切ってください。
- 5. 電装部品損壊による事故を防ぐため、停電した時は必ず電源を切ってください。

各使用段階における注意事項

運 搬

- 1. 人身事故防止のため、機械の持ち上げ、移動は、機械質量を踏まえ安全を確保した方法で行ってください。なお機械質量については、取扱説明書本文をご確認ください。
- 2. 人身事故防止のため、持ち上げ、移動の際は、転倒、落下などを起こさないよう十分安全策をとってください。
- 3. 予期せぬ事故や落下事故、機械の破損防止のため、開梱した機械を再梱包して運搬することはおやめください。

開 梱

- 1. 人身事故防止のため、開梱は上から順序よく行ってください。木枠梱包の場合は、特に釘には十分注意してください。また、釘は板から抜き取ってください。
- 2. 人身事故防止のため、機械は重心位置を確かめて、慎重に取り出してください。

据え付け

(I) テーブル, 脚

- 1. 人身事故防止のため、テーブル,脚は純正部品を使用してください。やむをえず非純正部品を使用 する場合は、機械の重量,運転時の反力に十分耐え得るテーブル,脚を使用してください。
- 2. 人身事故防止のため、脚にキャスタを付ける場合は、十分な強度をもったロック付きキャスタを使用し、機械の操作中や保守、点検、修理の時に機械が動かないようにロックしてください。

(II) ケーブル, 配線

- 1. 感電,漏電,火災事故防止のため、ケーブルは使用中無理な力が加わらないようにしてください。また、Vベルトなどの運転部近くにケーブル配線する時は、30mm以上の間隔をとって配線してください。
- 2. 感電、漏電、火災事故防止のため、タコ足配線はしないでください。
- 3. 感電,漏電,火災事故防止のため、コネクタは確実に固定してください。また、コネクタを抜く時は、コネクタ部を持って抜いてください。

(川) 接地

- 2. 漏電による事故防止のため、アース線は必ず接地してください。

(IV) モータ

- 1. 焼損による事故防止のため、モータは指定された定格モータ(純正品)を使用してください。
- 2. 市販クラッチモータを使用する際は、V ベルトへの巻き込まれ事故防止のため、巻き込み防止付き プーリカバーが付いたクラッチモータを選定してください。

操作前

- 1. 人身事故防止のため、電源を投入する前に、コネクタ,ケーブル類に損傷,脱落,ゆるみなどがないことを確認してください。
- 2. 人身事故防止のため、運動部分に手を入れないでください。また、プーリの回転方向が矢印と一致しているか、確認してください。
- 3. キャスタ付き脚卓を使用の場合、不意の起動による事故防止のため、キャスタをロックするか、アジャスタ付きの時は、アジャスタで脚を固定してください。

操作中

- 1. 巻き込みによる人身事故防止のため、機械操作中ははずみ車、手元プーリ、モータなどの動く部分に指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
- 2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は、針の付近や天びんカバー内に指を入れないでください。
- 3. ミシンは高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中はルーパ,スプレッダ,針棒,釜,布切りメスなどの動く部分へ絶対に手を近づけないでください。また、糸交換の時は、電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してください。
- 4. 人身事故防止のため、機械をテーブルから外す時、また元の位置へ戻す時、指などをはさまれないように注意してください。
- 5. 不意の起動による事故防止のため、ベルトカバーおよび V ベルトを外す時は、電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してください。

- 6. サーボモータをご使用の場合は、機械停止中はモータ音がしません。不意の起動による事故防止のため、電源の切り忘れに注意してください。
- 7. 過熱による火災事故を防ぐため、モータ電源ボックスの冷却口をふさいで使用することはやめてください。

給 油

- 1. 機械の給油箇所には、JUKI 純正オイル、JUKI 純正グリスを使用してください。
- 2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は、直ちに洗浄してください。
- 3. 下痢、嘔吐を防ぐため、誤って飲み込んだ場合は、直ちに医師の診断を受けてください。

保 守

- 1. 不慣れによる事故防止のため、修理,調整は機械を熟知した保全技術者が取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理,調整および非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
- 2. 不慣れによる事故や感電事故防止のため、電気関係の修理、保全(含む配線)は、電気の専門知識の有る人、または当社、販売店の技術者に依頼してください。
- 3. 不意の起動による事故防止のため、エアシリンダなどの空気圧を使用している機械の修理や保全を行う時は、空気の供給源のパイプを外し、残留している空気を放出してから行ってください。
- 4. 人身事故防止のため、修理調整、部品交換などの作業後は、ねじ、ナットなどがゆるんでいないことを確認してください。
- 5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故防止のため、 必ず電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。
- 6. 保守, 点検, 修理の作業の時は、必ず電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。(クラッチモータの場合、電源を切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので注意してください。)
- 7. 人身事故防止のため、修理、調整した結果、正常に操作できない場合は直ちに操作を中止し、当社または販売店に連絡し、修理依頼してください。
- 8. 人身事故防止のため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切り、ヒューズ切れの原因を取り除いてから、同一容量のヒューズと交換してください。
- 9. モータの火災事故防止のため、ファンの通気口の清掃および配線周りの点検を定期的に行ってください。

使用環境

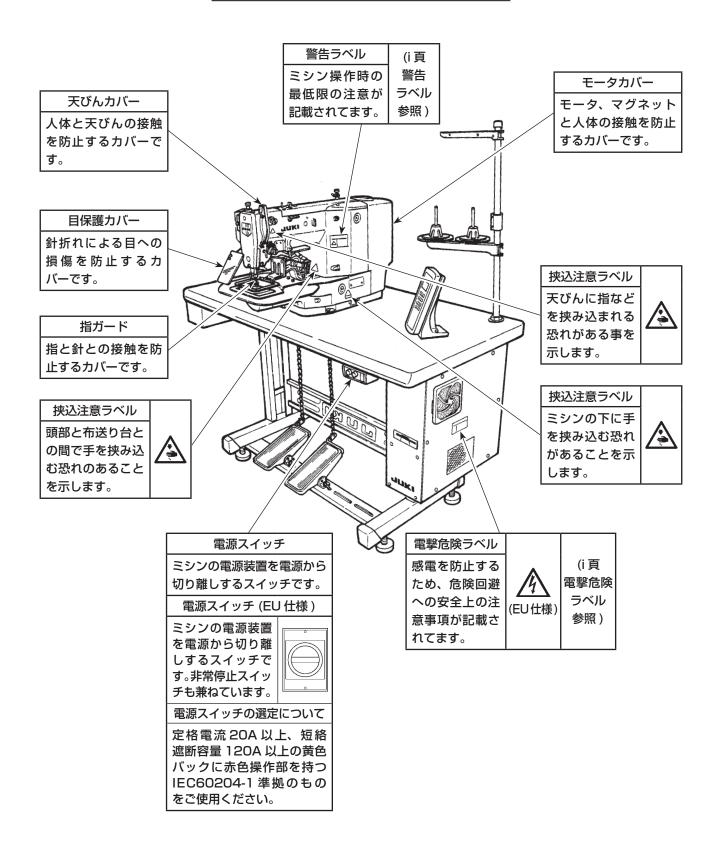
- 1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウェルダなど強いノイズ源(電磁波)から影響を受けない環境下で使用してください。
- 2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧 ±10% を超えるところでは使用しないでください。
- 3. 誤動作による事故防止のため、エアシリンダなどの空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
- 4. 安全にお使いいただくために、下記の環境下でお使いください。

動作時 雰囲気温度 5°C~35°C

動作時 相対湿度 35%~85%

- 5. 電装部品損壊誤動作による事故防止のため、寒いところから急に暖かいところなど環境が変わった時は結露が生じることがありますので、十分に水滴の心配がなくなってから電源を入れてください。
- 6. 電装部品損壊, 誤動作による事故防止のため、雷が発生している時は安全のため作業をやめ、電源プラグを抜いてください。
- 7. 電波状態によっては、近くのテレビ、ラジオに雑音を与えることがあります。この場合には、少しミシンより離してご使用ください。
- 8.「作業環境の騒音値が 85dB 以上 90dB 未満」に該当する環境にて仕事に従事する作業者に対しては、健康被害を受けないよう必要に応じ、防音保護具を使用させるなどの処置をお取りください。また、「作業環境の騒音値が 90dB 以上」に該当する環境にて仕事に従事する作業者に対しては、健康被害を受けないよう必ず防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について作業者の見やすい場所に掲示するようにお願いします。
- 9. 製品や梱包の廃棄、使用済みの潤滑油などの処理は、各国の法令に従って適正に行ってください。

安全装置と警告ラベルについて



<u></u> 注意

なお、本書では説明の都合上「目保護カバー」や「指ガード」などの安全装置を省いて図示している場合がありますので、あらかじめご了承ください。 実際の使用にあたっては、これら安全装置を絶対に外さないでください。

TO ENSURE SAFE USE OF YOUR SEWING MACHINE

For the sewing machine, automatic machine and ancillary devices (hereinafter collectively referred to as "machine"), it is inevitable to conduct sewing work near moving parts of the machine. This means that there is always a possibility of unintentionally coming in contact with the moving parts. Operators who actually operate the machine and maintenance personnel who are involved in maintenance and repair of the machine are strongly recommended to carefully read to fully understand the following **SAFETY PRECAUTIONS** before using/maintaining the machine. The content of the **SAFETY PRECAUTIONS** includes items which are not contained in the specifications of your product.

The risk indications are classified into the following three different categories to help understand the meaning of the labels. Be sure to fully understand the following description and strictly observe the instructions.

(I) Explanation of risk levels



DANGER:

This indication is given where there is an immediate danger of death or serous injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.



WARNING .

This indication is given where there is a potentiality for death or serious injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.



CAUTION .

This indication is given where there is a danger of medium to minor injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.



Items requiring special attention.

(II) Explanation of pictorial warning indications and warning labels

٥		There is a risk of injury if contacting a moving section.	warning ation		Be aware that holding the sewing machine during operation can hurt your hands.
indication		There is a risk of electrical shock if contacting a high-voltage section.	Pictorial warn indication	₩ N	There is a risk of entanglement in the belt resulting in injury.
		There is a risk of a burn if contacting a high-temperature section.	Picto i		There is a risk of injury if you touch the button carrier.
Pictorial warning	*	Be aware that eye deficiency can be caused by looking directly at the laser beam.	on label		The correct direction is indicated.
ā		There is a risk of contact between your head and the sewing machine.	Indication		Connection of a earth cable is indicated.

rning label



- There is the possibility that slight to serious injury or death may be caused.
- There is the possibility that injury may be caused by touching moving part.
- ② To perform sewing work with safety guard.
 - To perform sewing work with safety cover.
 - To perform sewing work with safety protection device.
- Be sure to turn the power OFF before carrying out "machine-head threading", "needle changing", "bobbin changing" or "oiling and cleaning".

Electrical-shock danger label



△危険

高電圧部分に触れて、大けがをする ことがある。 電源を切って、5分以上たってから カバーをはずすこと。

▲ DANGER Hazardous voltage will cause

injury.
Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.

SAFETY PRECAUTIONS

Accident means "to cause personal injury or death or damage to property."



DANGER

1. When it is necessary to open the control box containing electrical parts, be sure to turn the power off and wait for five minutes or more before opening the cover in order to prevent accident leading to electrical shock.



CAUTION

Basic precaution

- 1. Be sure to read the instruction manual and other explanatory documents supplied with accessories of the machine before using the machine. Carefully keep the instruction manual and the explanatory documents at hand for quick reference.
- 2. The content of this section includes items which are not contained in the specifications of your product.
- 3. Be sure to wear safety goggles to protect against accident caused by needle breakage.
- 4. Those who use a heart pacer have to use the machine after consultation with a medical specialist.

Safety devices and warning labels

- 1. Be sure to operate the machine after verifying that safety device(s) is correctly installed in place and works normally in order to prevent accident caused by lack of the device(s).
- 2. If any of the safety devices is removed, be sure to replace it and verify that it works normally in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
- 3. Be sure to keep the warning labels adhered on the machine clearly visible in order to prevent accident that can result in personal injury or death. If any of the labels has stained or come unstuck, be sure to change it with a new one.

Application and modification

- Never use the machine for any application other than its intended one and in any manner other than that
 prescribed in the instruction manual in order to prevent accident that can result in personal injury or
 death. JUKI assumes no responsibility for damages or personal injury or death resulting from the use of
 the machine for any application other than the intended one.
- 2. Never modify and alter the machine in order to prevent accident that can result in personal injury or death. JUKI assumes no responsibility for damages or personal injury or death resulting from the machine which has been modified or altered.

Education and training

1. In order to prevent accident resulting from unfamiliarity with the machine, the machine has to be used only by the operator who has been trained/educated by the employer with respect to the machine operation and how to operate the machine with safety to acquire adequate knowledge and operation skill. To ensure the above, the employer has to establish an education/training plan for the operators and educate/train them beforehand.

Items for which the power to the machine has to be turned off

Turning the power off: Turning the power switch off, then removing the power plug from the outlet.

This applies to the following.

- 1. Be sure to immediately turn the power off if any abnormality or failure is found or in the case of power failure in order to protect against accident that can result in personal injury or death.
- 2. To protect against accident resulting from abrupt start of the machine, be sure to carry out the following operations after turning the power off. For the machine incorporating a clutch motor, in particular, be sure to carry out the following operations after turning the power off and verifying that the machine stops completely.
 - 2-1. For example, threading the parts such as the needle, looper, spreader etc. which have to be threaded, or changing the bobbin.
 - 2-2. For example, changing or adjusting all component parts of the machine.
 - 2-3. For example, when inspecting, repairing or cleaning the machine or leaving the machine.
- 3. Be sure to remove the power plug by holding the plug section instead of the cord section in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident.
- 4. Be sure to turn the power off whenever the machine is left unattended between works.
- 5. Be sure to turn the power off in the case of power failure in order to prevent accident resulting of breakage of electrical components.

PRECAUTIONS TO BE TAKEN IN VARIOUS OPERATION STAGES

Transportation

- 1. Be sure to lift and move the machine in a safe manner taking the machine weight in consideration. Refer to the text of the instruction manual for the mass of the machine.
- 2. Be sure to take sufficient safety measures to prevent falling or dropping before lifting or moving the machine in order to protect against accident that can result in personal injury or death.
- 3. Once the machine has been unpacked, never re-pack it for transportation to protect the machine against breakage resulting from unexpected accident or dropping.

Unpacking

- 1. Be sure to unpack the machine in the prescribed order in order to prevent accident that can result in personal injury or death. In the case the machine is crated, in particular, be sure to carefully check nails. The nails have to be removed.
- 2. Be sure to check the machine for the position of its center of gravity and take it out from the package carefully in order to prevent accident that can result in personal injury or death.

Installation

(I) Table and table stand

- 1. Be sure to use JUKI genuine table and table stand in order to prevent accident that can result in personal injury or death. If it is inevitable to use a table and table stand which are not JUKI genuine ones, select the table and table stand which are able to support the machine weight and reaction force during operation.
- 2. If casters are fitted to the table stand, be sure to use the casters with a locking mechanism and lock them to secure the machine during the operation, maintenance, inspection and repair in order to prevent accident that can result in personal injury or death.

(II) Cable and wiring

- 1. Be sure to prevent an extra force from being applied to the cable during the use in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident. In addition, if it is necessary to cable near the operating section such as the V-belt, be sure to provide a space of 30 mm or more between the operating section and the cable.
- 2. Be sure to avoid starburst connection in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident.
- 3. Be sure to securely connect the connectors in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident. In addition, be sure to remove the connector while holding its connector section.

(III) Grounding

- 1. Be sure to have an electrical expert install an appropriate power plug in order to prevent accident caused by earth-leakage or dielectric strength voltage fault. In addition, be sure to connect the power plug to the grounded outlet without exceptions.
- 2. Be sure to ground the earth cable in order to prevent accident caused by earth leakage.

(IV) Motor

- 1. Be sure to use the specified rated motor (JUKI genuine product) in order to prevent accident caused by burnout.
- 2. If a commercially available clutch motor is used with the machine, be sure to select one with an entanglement preventive pulley cover in order to protect against being entangled by the V-belt.

Before operation

- 1. Be sure to make sure that the connectors and cables are free from damage, dropout and looseness before turning the power on in order to prevent accident resulting in personal injury or death.
- 2. Never put your hand into the moving sections of the machine in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
 - In addition, check to be sure that the direction of rotation of the pulley agrees with the arrow shown on pulley.
- 3. If the table stand with casters is used, be sure to secure the table stand by locking the casters or with adjusters, if provided, in order to protect against accident caused by abrupt start of the machine.

During operation

- 1. Be sure not to put your fingers, hair or clothing close to the moving sections such as the handwheel, hand pulley and motor or place something near those sections while the machine is in operation in order to prevent accident caused by entanglement that can result in personal injury or death.
- 2. Be sure not to place your fingers near the surround area of the needle or inside the thread take-up lever cover when turning the power on or while the machine is in operation in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
- 3. The machine runs at a high speed. Never bring your hands near the moving sections such as looper, spreader, needle bar, hook and cloth trimming knife during operation in order to protect your hands against injury. In addition, be sure to turn the power off and check to be sure that the machine completely stops before changing the thread.
- 4. Be careful not to allow your fingers or any other parts of your body to be caught between the machine and table when removing the machine from or replacing it on the table in order to prevent accident that can result in personal injury or death.

- 5. Be sure to turn the power off and check to be sure that the machine and motor completely stop before removing the belt cover and V-belt in order to prevent accident caused by abrupt start of the machine or motor.
- 6. If a servomotor is used with the machine, the motor does not produce noise while the machine is at rest.

 Be sure not to forget to turn the power off in order to prevent accident caused by abrupt start of the motor.
- 7. Never use the machine with the cooling opening of the motor power box shielded in order to prevent fire accident by overheat.

Lubrication

- 1. Be sure to use JUKI genuine oil and JUKI genuine grease to the parts to be lubricated.
- 2. If the oil adheres on your eye or body, be sure to immediately wash it off in order to prevent inflammation or irritation.
- 3. If the oil is swallowed unintentionally, be sure to immediately consult a medical doctor in order to prevent diarrhea or vomiting.

Maintenance

- 1. In prevention of accident caused by unfamiliarity with the machine, repair and adjustment has to be carried out by a service technician who is thoroughly familiar with the machine within the scope defined in the instruction manual. Be sure to use JUKI genuine parts when replacing any of the machine parts. JUKI assumes no responsibility for any accident caused by improper repair or adjustment or the use of any part other than JUKI genuine one.
- 2. In prevention of accident caused by unfamiliarity with the machine or electrical-shock accident, be sure to ask an electrical technician of your company or JUKI or distributor in your area for repair and maintenance (including wiring) of electrical components.
- 3. When carrying out repair or maintenance of the machine which uses air-driven parts such as an air cylinder, be sure to remove the air supply pipe to expel air remaining in the machine beforehand, in order to prevent accident caused by abrupt start of the air-driven parts.
- 4. Be sure to check that screws and nuts are free from looseness after completion of repair, adjustment and part replacement.
- 5. Be sure to periodically clean up the machine during its duration of use. Be sure to turn the power off and verify that the machine and motor stop completely before cleaning the machine in order to prevent accident caused by abrupt start of the machine or motor.
- 6. Be sure to turn the power off and verify that the machine and motor stop completely before carrying out maintenance, inspection or repair of the machine. (For the machine with a clutch motor, the motor will keep running for a while by inertia even after turning the power off. So, be careful.)
- 7. If the machine cannot be normally operated after repair or adjustment, immediately stop operation and contact JUKI or the distributor in your area for repair in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
- 8. If the fuse has blown, be sure to turn the power off and eliminate the cause of blowing of the fuse and replace the blown fuse with a new one in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
- 9. Be sure to periodically clean up the air vent of the fan and inspect the area around the wiring in order to prevent fire accident of the motor.

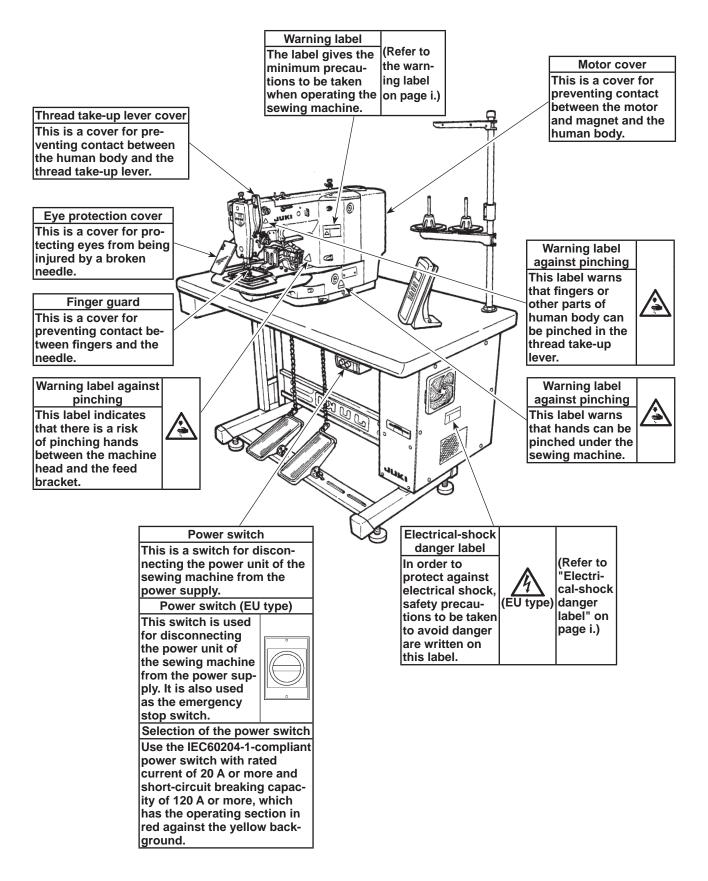
Operating environment

- 1. Be sure to use the machine under the environment which is not affected by strong noise source (electromagnetic waves) such as a high-frequency welder in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
- 2. Never operate the machine in any place where the voltage fluctuates by more than "rated voltage ±10 %" in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
- 3. Be sure to verify that the air-driven device such as an air cylinder operates at the specified air pressure before using it in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
- 4. To use the machine with safety, be sure to use it under the environment which satisfies the following conditions:

Ambient temperature during operation 5°C to 35°C Relative humidity during operation 35 % to 85 %

- 5. Dew condensation can occur if bringing the machine suddenly from a cold environment to a warm one. So, be sure to turn the power on after having waited for a sufficient period of time until there is no sign of water droplet in order to prevent accident caused by breakage or malfunction of the electrical components.
- 6. Be sure to stop operation when lightning flashes for the sake of safety and remove the power plug in order to prevent accident caused by breakage or malfunction of the electrical components.
- 7. Depending on the radio wave signal condition, the machine may generate noise in the TV or radio. If this occurs, use the TV or radio with kept well away from the machine.
- 8. In order to ensure the work environment, local laws and regulations in the country where the sewing machine is installed shall be followed.
 - In the case the noise control is necessary, an ear protector or other protective gear should be worn according to the applicable laws and regulations.
- 9. Disposal of products and packages and treatment of used lubricating oil should be carried out properly according to the relevant laws of the country in which the sewing machine is used.

Safety devices and warning labels



ACAUTION

In addition, be aware that the safety devices such as the "eye protection cover" and "finger guard" are sometimes omitted in the sketches, illustrations and figures included in the Instruction Manual for the explanation's sake. In the practical use, never remove those safety devices.

为了安全地使用缝纫机

由于缝制作业的具体情况,有时不得不靠近机器转动的零部件进行操作而有可能接触到转动零部件,因此实际操作机器的操作员和维修保养的维修人员,必须在事前仔细阅读 **有关安全的注意事项** ,充分理解内容之后再进行操作。此 **有关安全的注意事项** 中记述的内容有的不是用户购买的商品规格的内容。

另外,为了能让用户充分地理解使用说明书以及产品的警报标签,特将警报表示分为如下种类。请充分了解这些内容,并遵守指示的要求。

(|) 危险等级的说明

危险

操作或维修保养机器时,如果当事人、第3者操作错误或没有避免该情况,有发生死亡 或造成重伤的危险。

⚠警告

操作或维修保养机器时,如果当事人、第3者操作错误或没有避免该情况,有发生死亡或造成重伤的潜在可能。

注意

操作或维修保养机器时,如果当事人、第3者操作错误或没有避免该情况,有造成中轻 伤的可能。

৹ 🙉

×

(Ⅱ) 警告图标表示和指示标签的说明

警告图标表示		有接触转动部,造成负伤的危险。	警告	作业时拿缝纫机的话,有让手受伤 的危险。
		有接触高电压部,造成触电的危险。	图 标	有卷入皮带,造成负伤的危险。
		有接触高温部,造成烫伤的危险。	表示	触摸了纽扣传送器,有受伤的危险。
	*	如果直接目视激光的话,有伤害眼睛的危险。	指示	指示正确的转动方向。
		有头部接触到缝纫机的危险。	标签	指示地线的连接。





- ・有发生中轻度伤害、重伤、死亡的危险。
 - •触摸了活动部分的话,有发生负伤的危险。
- 2 · 应安装安全防护器, 然后再进行缝制。
 - 应安装安全护罩, 然后再进行缝制。
 - · 应安装保护装置, 然后再进行缝制。
- ❸・必须切断电源之后,再进行「穿线」、「换针」、「更换梭心」以及「加油、清扫」的操作。

触电危险标签

有关安全的注意事项

事故:是指给与人身以及财产带来损害。

▲危险

1. 需要打开电气箱时,为了防止触电事故,请关闭电源,经过5分钟以上的时间之后再打开电气箱盖。

基本注意事项

- 1. 使用之前,请您一定阅读使用说明书以及附属的所有说明资料。 另外,请您妥善保管本使用说明书,以便随时可以立即查阅。
- 2. 本注意事项中有部分内容可能不是您所购买的机器规格的内容。
- 3. 为了防止断针造成的事故,请戴上安全防护眼镜进行操作。
- 4. 使用心脏起搏器的人,请一定与专门医生咨询之后再使用。

安全装置、警告标签

- 1. 为了防止由于没有安装安全装置而造成的事故,操作本机器时,请确认安全装置是否正确地安装到规定位置之后再进行操作。
- 2. 为了防止人身事故,卸下了安全装置后,请一定再安装到原来的位置,并确认功能是否正常。
- 3. 为了防止人身事故,请把警告标签时常地粘贴到可以明显看到的机器上。如果脱落或发生污损,请立即更换成新的标签。

用途、改装

- 1. 为了防止人身事故,请不要将本机器使用于本来的用途和使用说明书规定的使用方法以外的用处。如果使用于规定用途以外时,本公司一概不负任何责任。
- 2. 为了防止人身事故,请不要改装机器。对于因改装而发生的事故,本公司一概不负任何责任。

教育培训

必须关闭电源的事项

- 1. 为了防止人身事故, 当确认了异常、故障后以及停电时, 请立即关闭电源。
- 2. 为了防止因机器突然起动造成的事故,在如下情况时,请一定关闭电源之后再进行操作。特别是使用 离合马达时,关闭电源后,一定确认了缝纫机完全停止转动之后再进行操作。
 - 2-1. 例如, 向机针、弯针、分线器等需要穿线的零件进行穿线或更换梭心时。
 - 2-2. 例如, 更换或调整组成机器的所有零部件时。
 - 2-3. 例如,检查、修理、清扫机器时,或离开机器时。
- 3. 为了防止触电、漏电、火灾事故,拔电源插头时,一定要手持插头拔电线,而不能拉着电线拔。
- 4. 不使用缝纫机闲放时,一定要关闭电源。
- 5. 为了防止因电气零部件的损坏造成的事故, 停电后请一定关闭电源。

在各使用阶段的注意事项

搬运

- 1. 为了防止人身事故,抬起缝纫机移动时,请一定根据机器的重量采用确保安全的方法进行搬运。另外, 有关机器重量,请确认使用说明书的说明。
- 2. 为了防止人身事故,抬起缝纫机移动时,请采取确保安全的措施防止翻倒、掉落。
- 3. 为了防止不可预想的事故、掉落事故、机器损坏,请不要再次包装已经开箱的机器进行搬运。

开 箱

- 1. 为了防止人身事故,开箱时请按照从上方开始的顺序进行开箱。木框包装时,请一定要小心不要被钉子扎破。请把钉子从木板上拔下来。
- 2. 为了防止人身事故,取出机器时,请一定首先确认机器的重心位置然后小心地取出。

安 装

(1) 机台、台脚

- 1. 为了防止人身事故,请一定使用纯正的机台、台脚。不得以使用非纯正的零件时,请一定使用可以充分承受机器重量、运转时的反作用力的机台、台脚。
- 2. 为了防止人身事故,在台脚上安装脚轮时,请使用具有充分强度的带锁定装置的脚轮,操作机器时、 维修保养、检查、修理时进行锁定不要机器晃动。

(川) 电缆、布线

- 1. 为了防止触电、漏电、火灾事故,使用电缆时请不要向电缆施加过大的力量。另外,在 V 形皮带等转动零部件附近布设电缆时,已经让电缆距离它们 30mm 以上。
- 2. 为了防止触电、漏电、火灾事故,请不要进行分岔布线。
- 3. 为了防止触电、漏电、火灾事故,请一定牢固地固定连接器。另外,拔连接器时,请一定手持连接器拔线。 (Ⅲ)接地
- 1. 为了防止因漏电、绝缘耐压而造成的事故,一定请具有电气专门知识的人安装电源插头。另外,请一 定把电源插头连接到接地的电源插座上。
- 2. 为了防止因漏电造成的事故,请一定把地线接地。

(Ⅳ)马达

- 1. 为了防止马达烧毁而造成的事故,请一定使用规定的额定马达(纯正品)。
- 2. 使用市场出售的离合马达时,因被卷入 V 形皮带而造成的事故,请一定选用安装有防止卷入功能的皮带护罩的离合马达。

操作前

- 1. 为了防止人身事故,接通电源之前,请一定确认连接器、电缆等确实没有损伤、脱落、松动。
- 2. 为了防止人身事故,请不要把手伸到活动的部位。另外,请确认皮带轮的转动方向是否与箭头标记一致。
- 3. 使用带脚轮的机台脚时,为了防止突然的起动造成的事故,请一定锁定脚轮,带有调节器时,请调节台脚把脚固定好。

操作中

- 1. 为了防止卷入而造成的事故,操作机器时,请注意不要让手指、头发、衣服靠近皮带轮、手动飞轮、 马达等转动部位,也不要把物品放到上面。
- 为了防止人身事故,接通电源时或机器操作中,请不要把手指靠近机针,也不要把手指伸到挑线杆护 罩里。
- 3. 缝纫机以高速在进行转动。为了防止弄伤手,操作中绝对不能让手靠近弯针、分线器、针杆、旋梭、 布切刀等活动部位。另外,更换缝纫机机线时,请关闭电源,确认了缝纫机和马达均完全停止之后再 进行更换。
- 4. 为了防止人身事故,从机台上拆卸缝纫机时,或者返回安装到原来的位置时,请注意不要夹到手指。
- 5. 为了防止因突然的起动造成的事故,拆卸皮带护罩以及 V 形皮带时,请一定关闭电源,确认了缝纫机和马达均完全停止之后再进行拆卸。
- 6. 使用伺服马达时,机器停止时马达不发出声音。为了防止因突然的起动造成的事故,请注意不要忘记 关闭电源。
- 7. 为了防止因过热造成的火灾事故,使用时请不要堵住马达电源箱的冷却口。

加油

- 1. 请使用 JUKI 纯正的机油和 JUKI 纯正的润滑脂向规定部位进行加油和涂抹润滑脂。
- 2. 为了防止炎症和脓肿,眼睛、身体上粘附了油时,请立即进行清洗。
- 3. 为了防止腹泻、呕吐,如果误饮了机油,请立即让医生治疗。

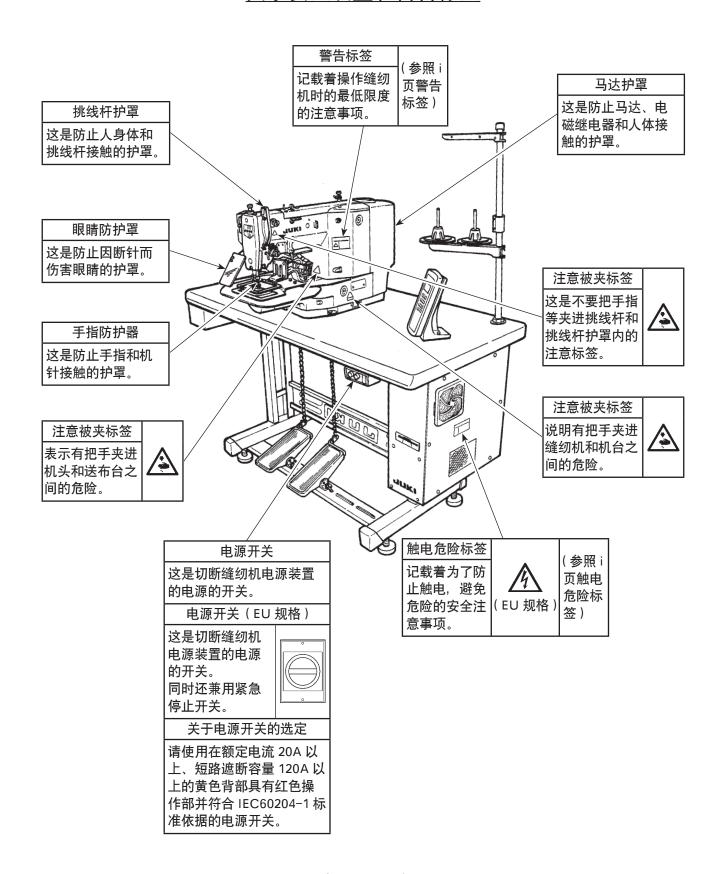
维修保养

- 1. 为了防止因不熟练而造成的事故,有关修理、调整,请一定让熟悉机器的维修保养技术人员按照使用 说明书的说明进行修理和调整。另外,更换零部件时,请一定使用本公司的纯正零部件。对于不适当 的修理和调整以及使用非纯正零部件造成的事故,本公司一概不负任何责任。
- 2. 为了防止因不熟练而造成的事故以及防止触电事故,请一定让具有电气专门知识的人或委托本公司、 代理店的技术人员进行有关电气的修理和维修(包括布线)。
- 3. 为了防止因突然的起动造成的事故,修理和维修保养使用气缸等高压空气的机器时,请一定卸下空气供给源的管子,排放出残留的空气之后再进行修理和维修保养。
- 4. 为了防止人身事故,修理调整和更换零部件后,请一定确认螺丝螺母等没有松动。
- 5. 机器的使用期间中,请一定定期地进行清扫。此时,为了防止因突然的起动而造成的事故,请一定关闭电源,确认了缝纫机和马达均完全停止之后再进行清扫。
- 6. 进行维修保养、检查、修理时,请一定关闭电源,确认了缝纫机和马达均完全停止之后再进行操作。(离 合马达时,请注意关闭电源后马达由于惯性仍然回继续转动一定时间。)
- 7. 为了防止人身事故,经过修理调整,机器不能正常操作时,请立即停止操作,与本公司或代理店联系, 委托有关技术人员修理。
- 8. 为了防止人身事故,保险丝熔断后,请一定切断电源,排除了保险丝熔断的原因之后,更换相同规格的新保险丝。
- 9. 为了防止马达的火灾事故,请定期地进行风扇通气口的清扫和配线四周的检查。

使用环境

- 1. 为了防止因误动作造成的事故,请在没有高频电焊机等强噪音源(电磁波)影响的环境下使用缝纫机。
- 2. 为了防止因误动作造成的事故,在超过额定电压 ±10%的地方,请不要使用缝纫机。
- 3. 为了防止因误动作造成的事故,对于使用气缸等高压空气的装置,请确认了压力符合规定之后再进行 使用。
- 4. 为了安全地使用缝纫机,请一定在下列环境下进行使用。
 - 动作时的周围温度 5℃~35℃
 - 动作时的相对湿度 35%~85%
- 5. 为了防止因电气零部件的损坏和误动作造成的事故,从寒冷的环境急速地变到温暖的地方后容易产生结露现象,请等待水滴完全干燥之后再接通电源。
- 6. 为了防止因电气零部件的损坏和误动作造成的事故,打雷时为了安全,请停止操作,并拔下电源插头。
- 7. 有的电波状态下,可能会给予附近的电视机、收音机带来噪音。此时,请在稍稍离开缝纫机的地方使用电视机、收音机。
- 为了确保作业环境,请遵守各国的有关法令。
 需要对应噪音时,请穿戴有关法令规定的防音防护用具等。
- 9. 有关产品、包装的废弃,使用完的润滑油等的处理,请按照各国的法律法规进行适当的处理。

关于安全装置和警告标签



<u></u> 注意

另外, 在使用说明书中为了突出说明的重点, 有的地方省略显示了「眼睛防护罩」、「手指防护器」等安全装置, 请了解。

但是实际使用时,请绝对不要卸下这些安全装置。

LK-1930 をより安全にお使いいただくための注意事項



危険

- 1. 感電による事故を防ぐため、電源をいれたままでモータ電装ボックスのふたを開けたり、電装ボックス内の部品に触れないでください。
- 2. パターン変更後は針落ちを確認してください。万一押えよりパターンがはみ出していると、縫製途中で針が押えに干渉し針折れが発生するなど危険です。



注意

- 1. 不意の起動による事故を防ぐため、糸巻き時は針の下に干渉物がないことを確かめてからスタートスイッチを踏んでください。
- 2. パターン変更、糸通しスイッチ " 入 " 糸巻きスイッチ " 入 " 、外押えスイッチ ON のときは、外押えが自動的に下降しますので、不意の起動による事故を防ぐため、外押えの下には絶対に指をいれないでください。ミシン運転中は外押え付近に指を入れないでください。
- 3. ミシン稼動中に電源を切ると外押えが上昇しますので、押え付近には手を入れないでください。
- 4. 本製品は精密機器のため、水や油をかけたり、落下させるなどの衝撃を与えないように、取扱いには十分注意してください。
- 5. この機械は、クラス A 産業機械です。この機械を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Precautions to be taken so as to use the LK-1930 more safely



- 1. To avoid electrical shock hazards, neither open the cover of the electrical box for the motor nor touch the components mounted inside the electrical box.
- 2. After changing the pattern, make sure the needle entry point. If the pattern is protruded from the work clamp feet, the needle will interfere with the work clamp feet during sewing, and it is dangerous due to the needle breakage or the like.



- 1. So as to prevent possible accidents caused by abrupt start of the sewing machine, depress the start switch after ascertaining that there is no interfering thing under the needle when winding the bobbin thread.
- 2. So as to prevent possible accidents caused by abrupt start of the sewing machine, never place your fingers under the feeding frame since the feeding frame automatically comes down when the pattern is changed, the needle threading switch is ON, the bobbin thread winding switch is ON or the feeding frame switch is ON.
- 3. Be aware that the feeding frame will go up if you turn OFF the power while the sewing machine is in operation. So, do not place your hands near the presser foot.
- 4. Be careful of handling this product so as not to pour water or oil, shock by dropping, and the like since this product is a precision instrument.
- 5. This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference, in which case the user may be required to make corrective actions.

为了安全地使用 LK-1930 缝纫机的注意事项



- 为了防止触电事故,请不要在接通电源的状态下打开马达电气箱的盖子或触摸电气箱内的零件。
- 2. 变更图案后, 请确认落针位置。万一图案突出压脚, 缝制中机针会碰到压脚, 发生危险的断针事故。

危险



- 1. 为了防止被卷入的人身事故的发生,绕线时请确认了机针下没有障碍物之后再踩起动开关。
- 2. 变更图案、打开穿线开关打开绕线开关、打开外压脚开关时,外压脚会自动下降,为了防止意外的事故发生,请不要把手指放到外压脚下面。缝纫机运转中,请不要把手指放到外压脚附近。
- 3. 缝纫机运转中如果关闭了电源的话,外压脚会上升,因此请不要把手放到压脚附近。
- 4. 因为本产品属于精密机器,所以操作时请充分注意,不要把水、油溅到机器上面,也不要让机器掉落给与机器冲击。
- 5 本机器是 A 级工业用机器。在家庭环境下使用此机器的话,有可能发生电波干扰的现象。此时,请使用人采取适当的措施解决电波干扰问题。

xvi

目 次

Ι		仕様	
П		各部の名称	4
	1.		
	2.	本体操作用スイッチ名称	5
	3.	ディスプレイ表示名称	5
Ш		据え付け	8
IV	_	ミシンの準備	
	1.		
	2.	<u> </u>	
	3.	上糸の通し方	
	4.		
	5.	ボビンの入れ方	
	6.	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	7.		
	8.		
	9.		
V		ミシンの操作(基礎編	
٧	1.		
	1. 2.		
	2. 3.	バターノの形状の唯認	
	3. 4.		
	4. 5.	100パタークへの変更ミシンを途中で止めるには	
	5. 6.		
VI		「示できへ	
ΛŢ	1.		
	1. 2.		
	∠. 3.		
	3. 4.		
771			
VII	-	保守	
	1.	針棒高さ	
	 3. 		
	4. 5.	ポミナ	
	6. 7.		
	8. 9.		
TAIL			
VIII	_	メモリースイッチの使い方	
	1.		
	2.	· == · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
W.	О.	工 1 26.1	
X	• ,	入力モード	
	Ι.	入力モード用スイッチ名称	
	2.	入力モードの操作	
	3.	パターン入力例 1(ディスクフォーマット)	
	4. 5.	パターン入力例 2	
	6. 7.		
	/. 8.		
	o. 9.		
). パターン入力例 5 (と 重確い)	
		J. パターン入力例 8 (反転パターン)	
		1. バターンスカ例 8 (及転バターン)	
v			
Λ	1.	- · · · -	
	1. 2.	縫製パターン ディップスイッチの設定	
	2. 3.		
	3. 4.		
	4. 5.		
	6.		
	о. 7.		
	/ .	ノ フ/V四川	100

CONTENTS

I.	SPECIFICATIONS	2
Π.	CONFIGURATION	
	NAMES OF MAIN UNIT	
2.		
3.		
ш.	INSTALLATION	
W.	OPERATION OF THE SEWING MACHINE	
	LUBRICATION	
	ATTACHING THE NEEDLE	
3.		
4.		
5.		
6.	ADJUSTING THE THREAD TENSION	27
7.	ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP SPRING	
8.		
	ADJUSTING THE INTERMEDIATE PRESSER STROKE	
V.	OPERATION OF THE SEWING MACHINE (BASIC)	
	READING A SEWING PATTERN DATA IN THE SEWING MACHINE	
2.	CHECK IN THE CONTOUR OF A SEWING PATTERN	
3.		
4.		
5.		
	WINDING THE BOBBIN THREAD	
W.	OPERATION OF THE SEWING MACHINE (ADVANCED)	
	PERFORMING SEWING BY MEANS OF THE "BOBBIN THREAD COUNTING FUNCTION"	
2.		37
3.	IF A WORKPIECE CANNOT BE SET ON THE SEWING MACHINE BECAUSE OF THE INTERRUPTION BY THE NEEDLE POINT	20
1	CAUTIONS IN OPERATION	
VII.	MAINTENANCE	
_	ADJUSTING THE HEIGHT OF THE NEEDLE BAR	
	ADJUSTING THE REIGHT OF THE NEEDLE BAK ADJUSTING THE NEEDLE-TO-SHUTTLE RELATION	
3.		
4.		
5.		
6.		
7.	CLEANING THE FILTER	49
8.	DRAINING WASTE OIL	50
9.	REPLACING THE FUSE	
VIII.	HOW TO USE THE MEMORY SWITCH	51
	STARTING THE MEMORY SWITCH	
2.	EXAMPLE OF THE MEMORY SWITCH SETTING	51
3.	BASIS OPERATION	
X.	INPUT MODE	
	NAMES OF THE SWITCHES FOR INPUT MODE	
	OPERATION OF INPUT MODE	
	EXAMPLE 1 OF PATTERN INPUT (DISK FORMAT)	
4.		
5.	EXAMPLE 3 OF PATTERN INPUTEXAMPLE OF THE CHANGE OF SEWING SPEED	
	EXAMPLE 4 OF PATTERN INPUT (AUTOMATIC BACK TUCK)	
	EXAMPLE 5 OF PATTERN INPUT (CONDENSATION STITCHING)	
	EXAMPLE 6 OF PATTERN INPUT (DOUBLE-STITCHING)	
). EXAMPLE 7 OF PATTERN INPUT (OVERLAPPING STITCHING)	
	EXAMPLE 8 OF PATTERN INPUT (INVERSION PATTERN)	
	2. TABLE OF THE FUNCTION OF THE INPUT MODE	
Χ.		
	SEWING PATTERN	
	SETTING THE DIP SWITCH	
	CONNECTION OF THE OPTIONAL PEDAL	
4.	ERROR MESSAGE TABLE	
5.		
6.		
7	DRAWING OF THE TABLE.	138

目 录

Ι		规格	3
П		各部的名称	4
	1.	主机的名称	
	2.	主机操作用开关名称	<i>6</i>
	3.	显示器显示名称	
Ш		安装	8
IV		缝纫机的准备	23
	1.	加油方法	
	2.	机针的安装方法	
	3.	上线的穿线方法	
	4.	梭壳的取下插人	
	5.	旋梭的插入方法	26
	6.	线张力的调整方法	27
	7.	挑线弹簧的调节	27
	8.	中压脚高度的调节	28
	9.	中压脚行程的调节	28
V		缝纫机的操作(基础篇)	30
	1.	图案的选择	30
	2.	图案形状的确认	31
	3.	缝制	32
	4.	其他图案的变更	33
	5.	有关缝纫机途中的停止	34
	6.	卷绕底线	35
VI		缝认机的操作(应用篇)	37
	1.	使用「底线计数器」的缝制	
	2.	使用「放大、缩小功能」的缝制	
	3.	因针尖障碍无法装设缝制物时	
	4.	使用时的注意事项	
VII		维修	43
	1.	・	
	2.	机针与旋梭	
	3.	压脚的高度	
	4.	线张力盘浮起量的调节	
	5.	动刀和固定刀	
	6.	断线检测板	49
	7.	滤清器的清扫	49
	8.	废油的处理	50
	9.	保险丝的更换	50
VIII		存储器开关的使用方法	51
	2.	存储器开关设定例	
	3.	基本操作	53
X		输入模示	
	1.		
	2.	输入模式的操作	
	3.	图案输入例1(软盘初期化)	
	4.	图按输入例 2	
	5.	图案输入例 3	
	6.	维制速度变更例	
	7.	图案输入例 4 (自动倒缝)	85
	8	图案输入 5 (缩缝)	91
	9.	图案输入例 6 (双重缝)	97
		. 图案输入例 7 (重叠缝)	
		. 图案输入例 8 (反转图案)	
	12.	. 输入模式功能一览表	112
\mathbf{X}		其他	121
	1.	- X-1- - 発制图案	
	2.	设定开关第设定	
	3.	选购品踏板的连接方法	
	4.	错误一览表	
	5.	缝制时发生的现象、原因和对策	135
	6.	选购零件	
	7.	机台图纸	138

I. 仕様

X (左右) 方向 100 mm Y (前後) 方向 60 mm 1) 縫製範囲

2.500 sti/min (ピッチ3 mm以下のとき) 2) 最高縫製速度

0.1~12.7 mm (0.1 mmとび) 3) 縫い目長さ

間欠送り(パルスモータ2軸駆動方式) 4) 布押え送り

5) 針棒ストローク 41.2 mm

DP×5、DP×17 6) 使用針

標準 18 mm 最大 22 mm (エアー仕様は最大 25 mm) 7) 外押え上昇量

半回転倍釜(油芯給油) 8) 釜

標準4 mm (0、および4~10 mmの範囲で調節可) 9) 中押えストローク

10) 中押え上昇量 18 mm

ニューデフレックスオイル No. 2 (注油方式) 11) 使用油

12) 模様データの記憶 3.5 インチマイクロフロッピーディスク(2DD · 2HD)

メモリパターン 44~691パターン/カセット

EEP-ROM (32k byte) 使用可

パターンを縫製時にX・Y軸独立に拡大・縮小することができます。 13) 拡大・縮小機能

1%~400%(0.1%单位)

縫い途中で停止させることができます。 14) 一時停止機能

上糸切れを検知し、自動停止します。 15) 上糸切れ検知機能

16) 拡大・縮小方式 縫い目長さ増減/針数増減の選択ができます。

縫速度を外部ボリュウムにて200~2,500sti/minまで任意に制御でき 17) 縫速度制限

ます。

パターン No. の選択により 1 ~ 999 パターンの指定ができます。 18) 模様選択機能

(EEP-ROM の場合は、1~99 パターンの指定ができます。)

下糸カウンタを備えていてボビン交換を指示します。 19) 下糸カウンタ

電源遮断時、自動的に使用していたパターンを記憶します。 20) メモリバックアップ

21) 第2原点の設定 縫製後の針位置を縫製範囲の任意の位置に、寸動スイッチで第2原点を設

定できます。この設定も記憶されます。

針が上位置にないとき、糸通しスイッチの押し直しにて、上位置停止しま 22) 上位置停止機能

す。

23) ミシンモータ 550 W サーボモータ

W:1,200 mm L:700 mm H:1,160 mm (標準脚卓使用) 24) 外形寸法

25) 質量 頭部 46 kg、電装ボックス 18 kg

26) 消費電力 600 W

31) エアー消費量

5 ℃~35 ℃ 27) 使用温度範囲

35%~85%(結露なし) 28) 使用湿度範囲

定格 ± 10 % 50/60 Hz 29) 電源電圧

 $0.5 \sim 0.55 \text{ MPa}$ 30) 使用エアー圧

縫製後、針棒を逆転させ、針上げ停止することができます。

32) 針棒逆転停止機能

33) 騒音 JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」

縫い速度=2,500 sti/min : 騒音レベル ≤ 77.5 dBA

ンスアータイプのみ

※ 最高縫製速度は、縫製条件に合わせて速度を下げて使用してください。

1.3 ℓ/分

I . SPECIFICATIONS

1) Sewing area: X (lateral) direction 100 mm Y (longitudinal) direction 60 mm

2) Max. sewing speed: * 2,500 sti/min (When sewing pitch is less than 3 mm.)

3) Stitch length: 0.1 to 12.7 mm (adjustable in 0.1 mm step)

4) Feed motion of work clamp foot: Intermittent feed (2-shaft drive by stepping motor)

5) Needle bar stroke: 41.2 mm

6) Needle: DP x 5, DPx17
7) Lift of feeding frame: 18 mm (standard) Max. 22 mm (Pneumatic type: max. 25 mm)

8) Hook: 2-fold semi-rotary hook (oil wick lubrication)

9) Intermediate presser stroke: 4 mm (standard) (Adjustable in the range of 0 and 4 to 10 mm)

10) Lift of intermediate presser: 18 mm

11) Lubricating oil: New Defrix Oil No. 2 (supplied by oiler)12) Memory medium: 3.5 inch micro floppy disk (2DD, 2HD)

Memory pattern: 44 to 691 pattern / cassette

EEP-ROM (32k byte) can be used.

13) Enlarging / Reducing facility:

Allows a pattern to be enlarged or reduced on the X axis and Y axis

independently when sewing a pattern.

Scale: 1 to 400 % (unit: 0.1 %)

14) Temporary stop function: Used to stop machine operation during a stitching cycle.

15) Thread breakage detection function: Used to detect needle thread breakage to automatically stop machine.

16) Enlarging / Reducing method: Pattern enlargement / reduction can be done by increasing /

decreasing either stitch length or the number of stitches.

17) Max. sewing speed limitation: The maximum sewing speed can be set limited to any value within a range of 200 to 2,500 sti/min, using the external control knob.

18) Pattern selection:

1 to 999 patterns can be selected by specifying the desired pattern

Nos.

(1 to 99 patterns can be selected in case of EEP-ROM.)

19) Bobbin thread counter: Tells the time to replace the bobbin by the bobbin thread counter.

20) Memory back-up: In case of a power interruption, the pattern being used will

automatically be stored in memory.

21) 2nd origin setting facility: Using jog keys, a 2nd origin (needle position after asewing cycle)

can be set in the desired position within the sewing area. The set 2nd

origin is also stored in memory.

22) Needle-up stop facility: When the needle does not stop in its upper position, the needle can

be brought up to the upper position by turning again the needle

threading switch.

23) Sewing machine motor: 550W servo motor

24) Dimensions: W:1,200 mm L:700 mm H:1,160 mm

(Use the standard table and stand.)

25) Weight: Machine head 46 kg, Control box 18 kg

26) Power consumption: 600 W

27) Operating temperature range: 5 °C to 35 °C

28) Operating humidity range: 35% to 85% (No dew condensation)

29) Line voltage : Rated voltage \pm 10% 50/60 HZ

30) Air pressure used: 0.5 to 0.55 MPa

31) Air consumption : 1.3 ½ /min

32) Needle bar reverse rotation stop function: After the completion of sewing, the needle can be stopped in its upper

position by rotating the needle bar in the reverse direction.

33) Noise - Equivalent continuous emission sound pressure level (LpA) at the

workstation:

A-weighted value of 77.5 dB; (Includes K_{PA} = 2.5 dB); according to ISO 10821- C.6.3 -ISO 11204 GR2 at 2,500 sti/min.

^{*} Reduce the max. sewing speed in accordance with the sewing conditions.

Ⅰ.规格

1) 缝制范围 X (左右) 方向 100 mm Y (前后) 方向 60 mm

2) 缝纫速度 ※ 2,500 sti/min (针迹 3.0mm 以下时)

3) 缝迹长度 0.1~12.7 mm (0.1 mm 间隔)

间断送布(脉冲马达双轴驱动方式) 4) 压脚送布

5) 针杆行程 41.2mm

6) 使用机针 $DP \times 5$, $DP \times 17$

标准 18mm 最大 22mm (空气规格最大 25mm) 7) 外压脚上升量

半旋转倍旋梭(油芯加油) 8) 旋梭

标准 4mm (0和 4~10mm 的范围内可以调整) 9) 中压脚行程

10) 中压脚上升量 20 mm

No.2 JUKI新机油(加油方式) 11) 使用机油

3.5 英寸软盘(2DD、2HD) 12) 图案数据的记录

> 存储器图案 44~691 种图案 / 卡盒 (可以使用 EEP-ROM (32k byte))

13) 放大、缩小功能 可以选择缝迹缝制图案时,可以独立地放大、缩小X、Y轴。

1%~400%(0.1%单位)

14) 一时停止功能 缝纫途中可以停止。

检测上线断线, 自动停止。 15) 上线断线检测功能

16) 放大、缩小方式 可以选择增减缝迹长度/增减针数方式

用外部控制旋钮可以在 200~2,500 sti/min 任意控制缝纫速度。 17) 缝纫速度限制

选择图案号码可以指定1~999图案。 18) 图案选择功能

(EEP-ROM 时,可以指定1~99个图案。)

装备有底线计数器指示更换梭芯。 19) 底线计数器

电源断电时自动记忆使用的图案。 20) 存储器后备

21) 第2原点的设定 用微动开关可以把缝制后的针位置移动到缝制范围内的任意位置设定为第2原点。

此设定也可被记忆。

机针不在上位置时,打开关闭穿线开关可以停止到上位置。 22) 上位置停止功能

550 W伺服马达 23) 缝纫机马达

24) 外形尺寸 W:1,200mm L:700mm H:1,160mm (使用标准机架)

25) 质量 机头 46Kg、电气箱 18Kg

26) 消费电力 600W

27) 使用温度范围 5℃~35℃

35%~85%(无结露) 28) 使用湿度范围

29) 电源电压 额定电压 ± 10% 50/60Hz

30) 使用空气压力 $0.5 \sim 0.55 MPa$

31) 空气消费量

32) 针杆上死点停止功能 缝制后, 让针杆倒转, 可以提针停止。

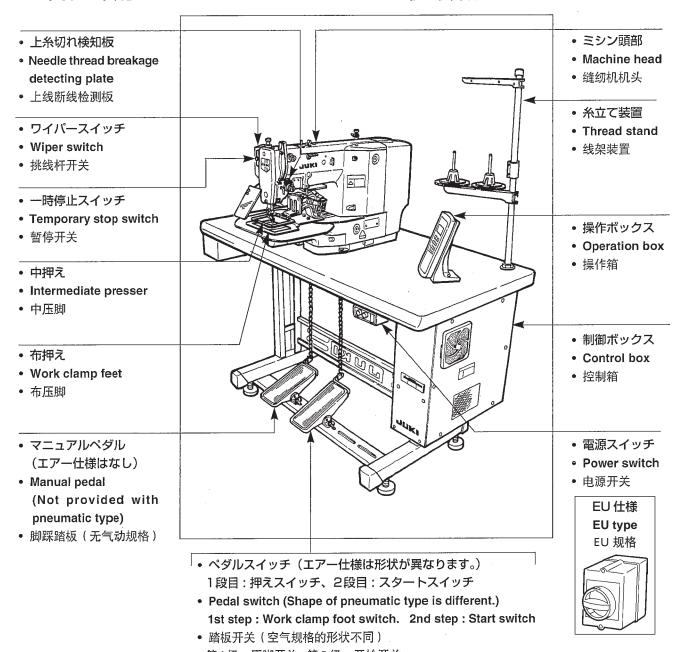
1.3 ℓ/分

※ 最高缝制速度、请根据缝制条件降低速度使用。

限气动型机种

II. 各部の名称 / CONFIGURATION / 各部的名称

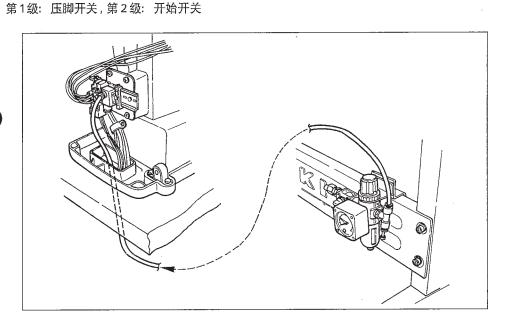
1. 本体の名称 / NAMES OF MAIN UNIT / 主机的名称



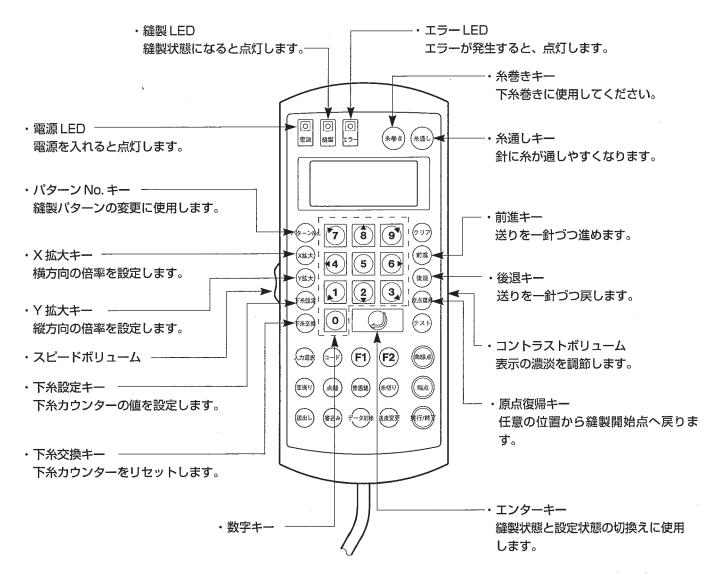
エアー制御装置 (エアータイプのみ)

Air regulator (for pneumatic type only)

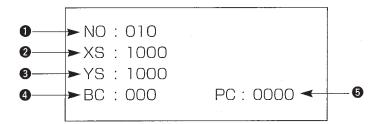
空气控制装置 (气动式机种)



2. 本体操作用スイッチ名称



3. ディスプレイ表示名称



②・3 拡大縮小表示 : 1000の表示で100%となります。

·X(Y) - : 100%固定

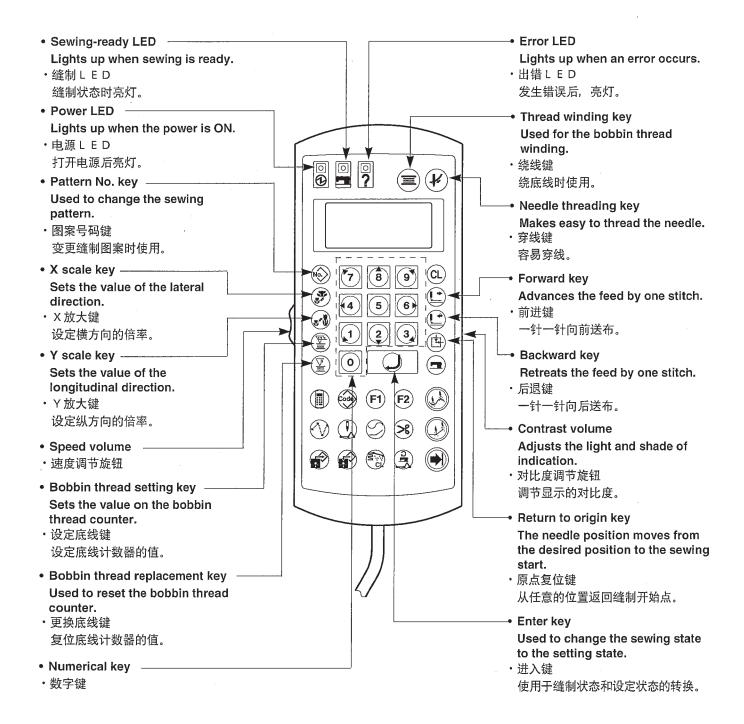
X(Y)P: 拡大縮小がピッチ増減で行われる。X(Y)S: 拡大縮小が針数増減で行われる。

◆ 下糸カウンター : ★ キーと数字キーで設定します。

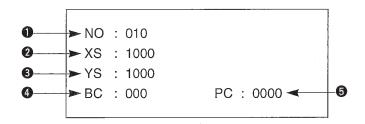
⑤ 生産カウンター : (▽▽) キーを押しながら (★★▽) キーを押すと 0000 クリアされます。

2. NAMES OF THE SWITCHES FOR THE SEWING MACHINE OPERATION

主机操作用开关名称



3. NAMES OF DISPLAY INDICATIONS / 显示器显示名称



1 Indication of Pattern No.: Can be changed by No. key and Numerical key.

2, 3 Enlargement / reduction indication: Indication of 1000 shows 100%.

• X (Y) -

: 100% fixed.

• X (Y) P

: Enlargement / reduction can be made by increasing / decreasing the pitch.

• X (Y) S

: Enlargement / reduction can be made by increasing / decreasing the number of

stitches.

4 Bobbin thread counter : Set by (key and numerical key.

5 Production counter

: By pressing (CL) key, push (EL) key to clear the counter to 0000.

● 图案号码显示:

: 可以用号码键和数字键进行变更。

②、3 放大、缩小显示:用1000的显示表示100%

X(Y)-:固定100%

X(Y)P : 用增减间隔进行放大缩小。 X(Y)S : 用增减针数进行放大缩小。

4 底线计数器

:用(室)键和数字键进行设定。

5 生产计数器

:按(CL)键同时按(室)键后,被清除为0000。

皿. 据え付け/INSTALLATION/安装

<u></u> 危険

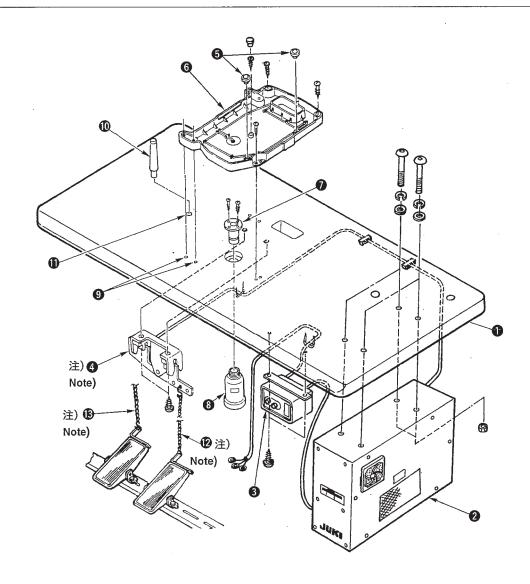
ミシンを運ぶ時は必ず2人以上で行ってください。



WARNING:

To prevent possible accidents caused by the fall of the sewing machine, perform the work by two persons or more when the machine is moved.

搬运缝纫机时,请至少2人以上进行搬运。



(1) テーブル組付け / Set-up of the table / 机台安装

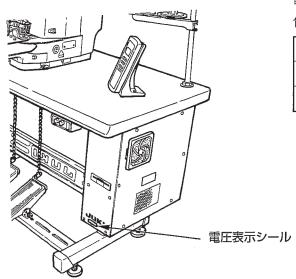
- 1) テーブル(14222301) ●に制御ボックス②、電源スイッチ③、ペダルスイッチ④を固定します。
- 2) ペダルとペダルスイッチ◆を付属の鎖●で連結します。
- 3) 各々の電線ケーブルをステップルで固定します。
- 4) テーブル●に油抜き●を固定し、油受け®をねじ込みます。
- 5) クッションゴム**⑤**をオイルパン**⑥**にセットし、テーブルのヒンジ穴(4 箇所)**⑨**に合わせてオイルパン**⑥**を木ねじで4ヶ所固定します。
- 6) オイルパン6の中央部は、ねじ止め後にゴム栓で、ふさぎます。
- 7) 頭部支え棒⑩をテーブル穴⑪に打ち込みます。
- 8) ペダルとマニュアルペダルリンク A (頭部) を付属の鎖®で連結します。
 - 注) ②. および③の取り付けはエアー仕様の場合は不要です。

- 1) Securely install control box 2, power switch 3 and pedal switch 4 on table (14222301) 1.
- 2) Connect the pedal with 4 the pedal switch using the chain 10.
- 3) Securely fix the respective power cables with the staples.
- 4) Securely fix oil drain **7** on the table **1**, and screw oil receiver **3**.
- 5) Set cushion rubber **5** on oil pan **6**, and fit oil pan **6** to the holes of the table hinges (4 places) **9**. Then fix oil pan **6** at 4 places with wood screws.
- 6) Close the center portion of oil pan 8 with the rubbek plug after screwing it.
- 7) Strike head support bar **(0)** in the hole of table **(1)**.
- 8) Connect the pedal with manual pedal link A (machine head side) using chain (3) supplied with the machine.

 Note) For pneumatic type, it is not necessary to install (4), (2) and (3).
- 1) 把控制箱②、电源开关③、踏板开关④固定到机台(14222301) ●上。
- 2) 用附属的链子型把踏板和踏板开关4连接起来。
- 3) 用线夹把各电线固定住。
- 4) 把排油栓 7 固定到机台 10, 并拧上油槽座 30。
- 5) 把减震橡胶⑤放到油槽⑥上,对准机台的上铰孔(4处)⑨,用木螺丝固定油槽⑥(4处)。
- 6) 油槽3的中央部,请拧紧固定螺丝后用橡胶栓塞住。
- 7) 把机头支杆⑩打进机台孔⑪里。
- 8) 用附属的链条**®**连接踏板和脚踩踏板环A(机头)。
 - 注) 如果是气动规格时,不需安装4、12及13。

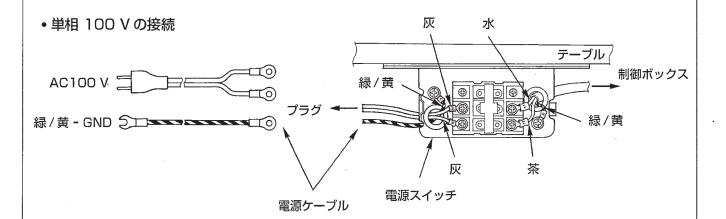
(2) 電源ケーブルの接続

• 電圧仕様

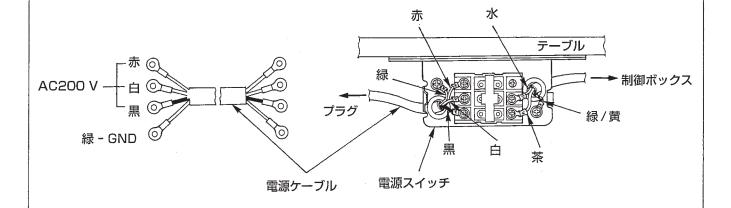


電圧表示シールに電源仕様を表示してあります。 仕様に合わせてケーブルを接続してください。

仕様	電圧表示シール
単相 100 V	1ø 100V
三相 200 V	3ø 200V



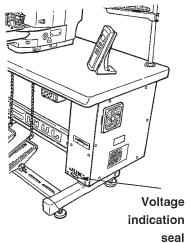
• 三相 200 V の接続



- (注意) 1. 絶対に電圧仕様の異った状態で使用しないでください。
 - 2. 使用電圧を変更する場合は「100-240 V 仕様電圧切りかえ方法」の項を参照してください。

(2) Connecting the power source cord

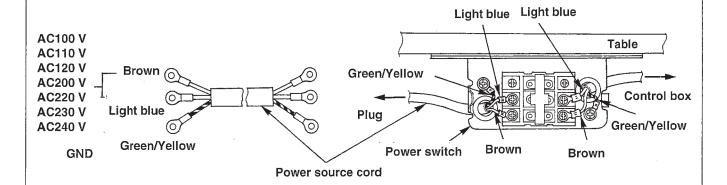
· Voltage specifications



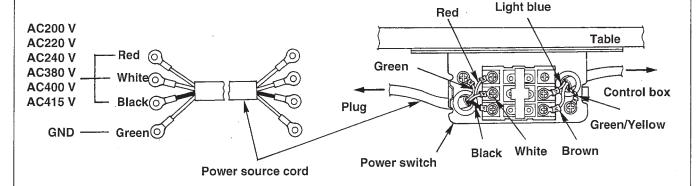
Power source specifications are indicated on the voltage indication seal. Connect the cord in accordance with the specifications.

Specification	Voltage	Specification	Voltage
	indication seal		indication seal
Single phase 100V	(1ø 100V)	Three phase 200V	(3ø 200V)
Single phase 110V	(1ø 110V)	Three phase 220V	(3ø 220V)
Single phase 120V	(1ø 120V)	Three phase 240V	(3ø 240V)
Single phase 200V	(1ø 200V)	Three phase 380V	3ø 380V
Single phase 220V	(1ø 220V)	Three phase 400V	3ø 400V
Single phase 230V/240V	(1ø 240V)	Three phase 415V	(3ø 415V)

Connecting single phase 100V, 110V, 120V, 200V, 220V, 230V and 240V



Connecting three phase 200V, 220V, 240V, 380V, 400V and 415V



(Caution)

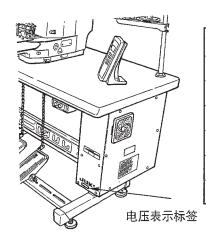
- 1. Never use under the wrong voltage and phase.
- 2. When changing the voltage to be used:

Refer to the item "Changing the voltage between 100 and 240V" for the following specifications.

- 1 ø100V, 1 ø110V, 1 ø120V, 1 ø200V, 1 ø220V, 1 ø240V,
- 3 ø200V, 3 ø220V and 3 ø240V
- Refer to the item "Changing the voltage between 220 and 415V" for the following specifications.
- 3 ø220V, 3 ø240V, 3 ø380V, 3 ø400V, and 3 ø415V

(2)电源线的连接

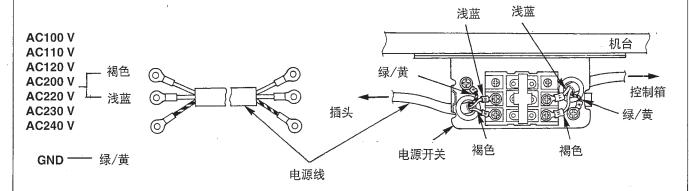
·电压规格



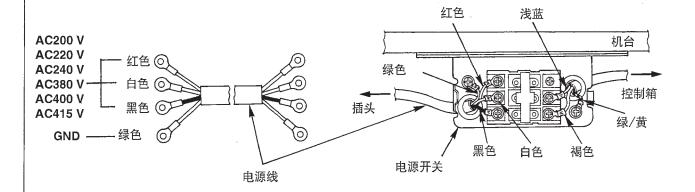
在电压表示标签上写有电源规格。 请根据规格选接电线。

规格	电压表示标签	规格	电压表示标签
单相 100 V	1ø 100V	三相 200 V	3ø 200V
单相 110 V	1ø 110V	三相 220 V	3ø 220V
单相 120 V	1ø 120V	三相 240 V	3ø 240V
单相 200 V	1ø 200V	三相 380 V	3ø 380V
单相 220 V	1ø 220V	三相 400 V	3ø 400V
单相 230V/240 V	1ø 240V	三相 415 V	3ø 415V

· 三相 200 V、220 V、240 V、380 V、400 V和 415 V的连接



・三相 200 V、220 V、240 V、380 V、400 V和 415 V的连接



- (注意) 1. 在电压规格不一致的状态下绝对不能使用。
 - 2. 变更单相 100 V、单相 110 V、单相 120 V、单相 200 V、单相 220 V、单相 240 V、三相 200 V、三相 240 V时请参照「100-240 V规格电压变换方法」之项的内容。 变更三相 220 V、三相 240 V、三相 380 V、三相 415 V时请参照「220-415 V规格电压变换方法」 之项的内容。

(3) 電源電圧の切りかえ方法 / Changing the voltage / 电源电压的变换方法

100~240 V 仕様の電圧切りかえ方法

Changing the voltage between 100 and 240V

100~240 V 规格的电压变换方法

100 V、200 V 仕様の電装では端子台の切りかえにより下記のような電源電圧で使用できます。 When the voltage of 100V or 200V is supplied, following voltages can be used by changing the terminal board. 100 V、200 V 规格时按如下变换端子台接线即可使用。

線色(白)	線色(青)	入力電圧	備考
Line color (White)	Line color (Blue)	Input voltage	Remarks
线色(白)	线色 (蓝)	输入电压	备考
端子台番号 / Terminal I	ooard No. / 端子台号码		
1.	2	100	J32 必要
1	3	110	With J32 connector
1	4	120	需要 J32
1	5	200	J32 不要
1	6	220	Without J32 connector

(注1) 100 V 仕様 ←→ 200 V 仕様の電圧切りかえ

(Note1) Voltage change : 100V ←→ 200V

1

(注1) 100 ∨规格←→ 200 ∨规格的电压变换

電源電圧 100・110・120V で使用のときは、POWER 基板上 J32 に電圧切りかえコード (品番 M90215800A0) を挿入する必要があります。

230/240

不要 J32

電源電圧 200・220・230・240V で使用の時は、J32 を外してください。

J32の設定をまちがえると電装が破損する恐れがあります。

7

When voltage of 100V, 110V or 120V is used, it is necessary to connect the voltage change cord (Part No. M90215800A0) to J32 connector mounted on the POWER circuit board.

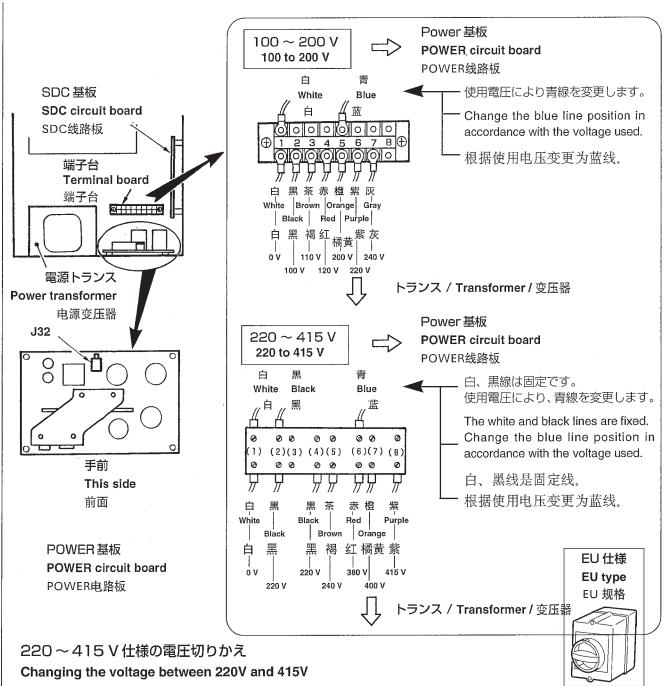
When voltage of 200V, 220V, 230V or 240V is used, remove J32 connector.

If the setting of J32 connector is mistaken, the control box is likely to be broken.

用电源电压100、110、120 V使用缝纫机时,需要把电压变换电缆(货号M90215800A0)插到POWER电路板的J32上。

用电源电压 200、220、230、240 V时,请卸下 J32。

错误地设定了 J32 的话, 会损坏电气设备。

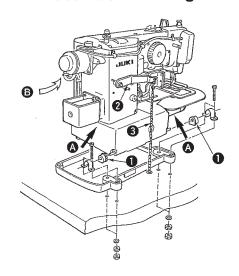


220~415 V 规格的电压变换

 $220 \ V \sim 415 \ V$ 仕様の電装では端子台の切りかえにより、下記のような電源電圧で使用できます。 When the voltage from 220V to 415V is supplied, following voltages can be used by changing the terminal board. $220 \ V \sim 415 \ V$ 规格时按如下变换端子台接线即可使用

線色(白)	線色(黒)	線色(青)	入力電圧			
Line color (White)	Line color (Black)	Line color (Blue)	Input voltage			
线色(白)	线色(黑) 线色(蓝)		输入电压			
端子台番号	端子台番号 / Terminal board No. / 端子台号码					
1	2	4	220			
. 1	2	5	230/240			
1	2	6	380			
1	2	7	400			
1	2	8	415			

(4) ミシン本体の固定 / Fixing the sewing machine main unit / 缝纫机主体的固定



ヒンジ軸にヒンジゴム①を入れミシン本体を固定し ます。

(注意) ミシン運搬時は △部を持ってください。 また、モータ部❸は持たないでください。

Fit hinge rubber 1 to the hinge shaft, and fix the sewing machine main unit.

(Caution) Hold section (A) when moving the sewing machine. In addition, do not hold motor portion **B**.

把胶垫①插到机轴上,固定缝纫机主体。 (注意) 搬运缝纫机时,请手拿▲部。

另外,请不要手拿马达部(❸)。

ミシンを運ぶときは、必ず2人以 上で行ってください。

WARNING:



To prevent possible accidents caused by the full of the sewing machine, perform the work by two persons or more when the machine is moved.



搬运缝纫机时,

请一定2人以上进行搬运。

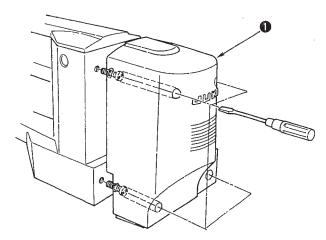
・ペダルチェーンの取り付け(ソレノイド仕様のみ) マニュアルペダルリンク②とマニュアルペダルを チェーン3で接続します。

· Attaching the pedal chain (For solenoid type only)

Connect the manual pedal link 2 and manual pedal with chain 3 .

• 安装踏板链(只限电磁规格) 用链条3把操作踏板链环2和操作踏板连接起来。

(5) モータカバーの取り付け / Installing the motor cover / 马达外罩的安装

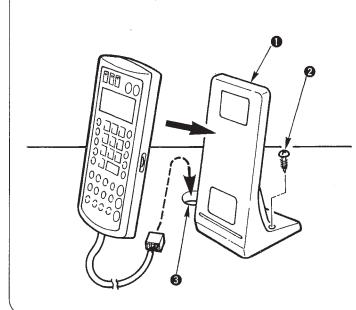


モータカバー**①**にセットされたねじでミシン本体に 取り付けます。

Install motor cover **1** to the sewing machine main unit using the screws set in the cover.

用安装到马达外罩**①**上的螺丝把外罩安装到缝纫机主体上。

(6) 操作ボックスの取り付け方 / Installing the operation box / 操作箱的安装方法



テーブル上に操作ボックス取付板 ● を木ねじ ②で固定し、ケーブルをテーブル穴 ③ に通します。シート表面には、ビニールが付いていますので、取り除いてください。

Fix operation box attaching plate 1 on the table with woodscrew 2 and pass the cable through hole 3 in the table.

Remove vinyl coated on the surface of sheet.

用木螺丝

②把操作箱安装板❶固定到机台上,再把电缆线穿过机台孔3。

板表面贴有塑料纸, 安装时请把它揭下来。

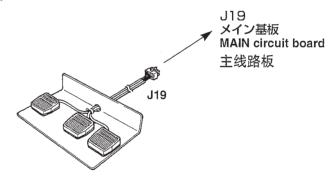
(7) ペダルスイッチ / Pedal switch / 踏板开关

• ソレノイド仕様用 1 ペダル

1 pedal for solenoid type 电磁规格用单踏板

J18

J20 メイン基板 MAIN circuit board 主线路板 エアー仕様用 3連ペダル(選択)
 3-step pedal for pneumatic type (optional)
 气动规格用3连踏板(选择)

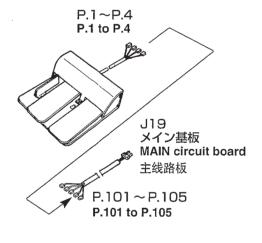


エアー仕様用 3連PKペダル(選択)
 3-step PK pedal for pneumatic type (optional)
 气动规格用3连PK踏板(选择)

(注意) PK-47 と中継コードは次のとおり接続してください。

(Caution) Connect PK-47 to the connection cord as described below.

(注意) 请把PK-47和中间连接线按如下方法进行连接。



PK-47	中継コード Connection cord 中间连接线	信号名 / Signal name	/ 信号名
P1	P101	押え1 / Feeding frame 1	/ 压脚 1
P2	P102	押え2 / Feeding frame 2	/ 压脚 2
P3	P103	押え3 / Feeding frame 3	/ 压脚 3
-	P104	未使用 / Not used	/ 未使用
P4	P105	スタート/ Start	/ 开始

(注意) ペダルは、メイン基板のJ19もしくはJ20のどちらか一方が使用可となります。 同時に接続すると動作しない場合がありますので、使わないペダルは外してください。

(Caution) Either J19 or J20 of MAIN circuit board can be used for the pedal.
Remove the pedal which is not used since the machine may fail to work if both pedals are simultaneously connected.

(注意) 踏板可以使用主基板上的 J19 或 J20 中的任意一个开关。同时连接之后有时不动作,所以请不要同时使用。请把踏板卸下。

(8) コードの接続 / Connecting the cords / 电线连接

コードの接続は下図のように行ないます。

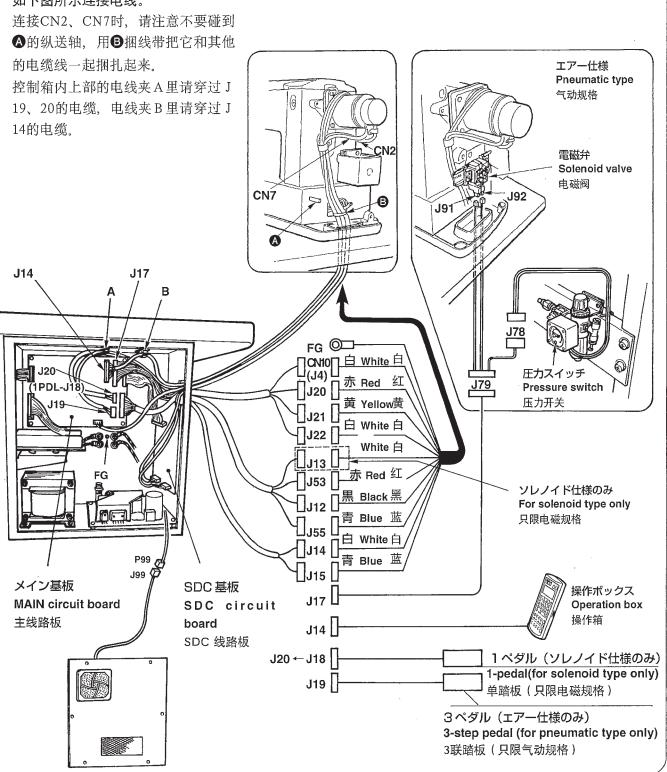
CN2、CN7は、♠の縦送り軸に触れぬよう、❸束線バンドで他のコードと合わせて束線してください。 制御ボックス内上部のコードクランプAにはJ19、20のコードを通し、コードクランプBにはJ14のコードを通してください。

Perform the connection of the cords as shown in the figure below.

Bundle CN2 and CN7 together with other cords using clip band **3** so that they do not come in contact with Y feed shaft **A**.

Pass the cords of J19, 20 through the cord clamp A and the cords of J14 through the cord clamp B located on the upper side of the inside of the control box.

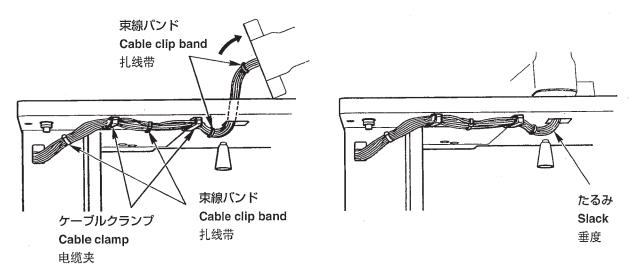
如下图所示连接电线。



(9) コードの処理 / Managing the cord / 电线的处理

配線後、図のようにテーブル下に固定します。

After performing the connection of the cords, fix the cords under the table as shown in the figure. 配线后、如图所示固定到机台下面。



(注意) ミシンを倒した状態でコードを接続し、図のように束線バンドでコードを束ねて、ケーブルクランプにて、止めてください。

(Caution) Connect the cords in a state that the sewing machine is tilted, bundle the cords with cable clip band, and fix them with cable clamp as shown in the figure.

(注意) 在放倒缝纫机的状态下连接电缆时,请如图所示那样用电缆线带把电缆捆好后再用电缆夹固定起来。

(10) エアー配管 / Connecting the air hose / 空气配管



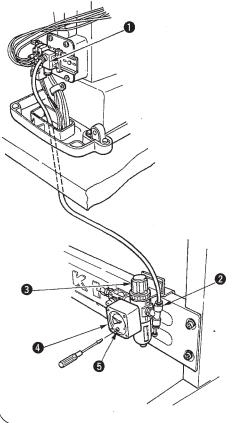
- 1) 付属のエアーチューブを適当な長さに切り、電磁弁**①**とエアレギュレータ**②**をつなぎます。
- 2) エアー圧力は調整つまみ3を上に引いてから回し、圧力計4を見ながら $0.5\sim0.55$ MPa($5\sim5.5$ kgf/cm²)に調節します。
- (3) 圧力計前面のつまみ
 (5) を、小さいドライバーで回し、圧力スイッチを 0.4 MPa (4 kgf/cm²) に調整します。

For the pneumatic type, connect the air hose.

- 1) Cut the air tube supplied with the machine in an appropriate length, and connect solenoid valve ① with air regulator ②.
- 2) Adjust the air pressure to 0.5 to 0.55 MPa (5 to 5.5 kgf/cm²) by pulling up and turning knob 3 of the air regulator while observing air pressure gauge 4.
- 3) Turn knob **5** located in front of the air regulator using a small screwdriver and adjust the pressure switch to 0.4 Mpa (4 kgf/cm²).

空气规格的机种、请进行配管。

- 1) 把附属答空气软管留出适当的长度,把电磁阀❶和空气调节器❷连接起来。
- 2) 空气压力调整旋钮**3**向上拉后转动,把压力计**4**调节到 0.5 ~ 0.55MPa (5 ~ 5.5kgf/cm2).
- 3) 用小螺丝刀转动压力表前面的旋钮**⑤**, 把压力调节到 0.4MPa(4kgf/cm2)。



(11) 目保護カバーの取り付け / Installing the eye protection cover / 眼睛保护罩的安装

<u></u> 危険

針折れによる飛散から目などを保護しますので必ず取り付けて使用してください。

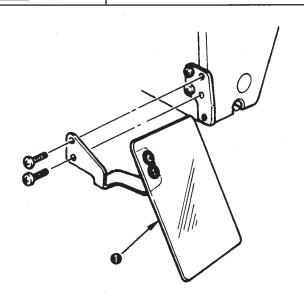


WARNING:

Be sure to attach this cover to protect the eyes from the disperse of needle breakage.

危险

为了保护断针飞起弄伤眼睛,请一定安装眼睛保护罩。

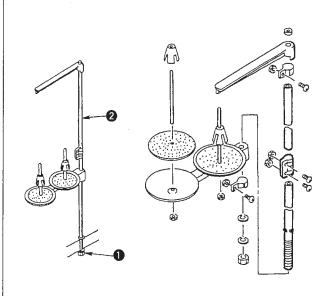


目保護カバー●は、必ず取り付けてからご使用ください。

Be sure to install and use eye protection cover 1.

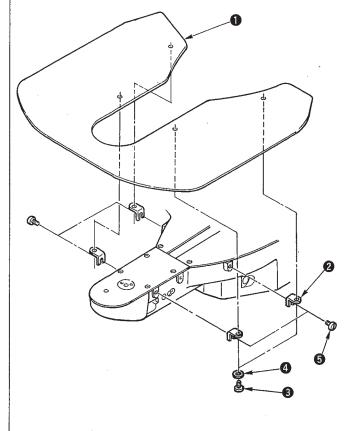
请一定安装眼睛保护罩❶后使用缝纫机。

(12) 糸立て装置の取り付け / Installing the thread stand / 线架装置的安装



- 1) 糸立て装置を組み付け、テーブル右上の穴に セットしてください。
- 2)糸立て装置が動かないように止めナット●を締めてください。
- 3) 天井配線ができる場合は、電源コードは糸立て 棒2の中を通してください。
- 1) Assemble the thread stand, and set it in the hole in the top right corner of the machine table.
- 2) Tighten locknut 1 to fix the thread stand.
- 3) When ceiling wiring is possible, pass the power cord through spool rest rod 2.
- 1) 安装线架装置,把它安装到机台右上的孔里。
- 2) 拧紧固定螺母❶, 不让线架装置松动。
- 3) 可以配置顶线时,请把电线从线架杆2中间穿过。

(13) 針板補助カバーの取り付け / Installing the auxiliary throat plate cover / 针板辅助罩的安装



- 計板補助力バー●に針板補助力バー支え②を止めねじ③ (L=6)および座金④にて、取り付けます。
- 2) アームに、取り付け止めねじ**5** (L=8)で止めます。
- (注意) 針板補助カバーと針板は、ほぼ同一面にして ください。 段差があると、縫製時、下板が 引っかかる場合があります。
- 1) Install the auxiliary throat plate cover support 2 to auxiliary throat plate cover 1 using setscrew 3 (L=6) and washer 4.
- 2) Install the cover on the machine arm using attaching screw **6** (L=8).
- (Caution) Adjust so that the auxiliary throat plate cover should be almost levelled with the throat plate. If there is a difference in height, the feed plate may be caught with the auxiliary throat plate cover.
- 1) 把针板辅助罩支架❷固定到针板辅助罩❶上,然 后用螺丝❸(L=6)和垫片❹进行固定。
- 2) 用固定螺丝**⑤**(L=8)安装到机架上。
- (注意)请把针板辅助外罩和针板机板上安装在同一面。如果有高低差的话,缝制时底板有可能被拉住。

(14) 搬送ボルト取り付けと除去

Attaching and removing the bolt for transportation

搬运螺栓的安装和拆卸

(搬送時)

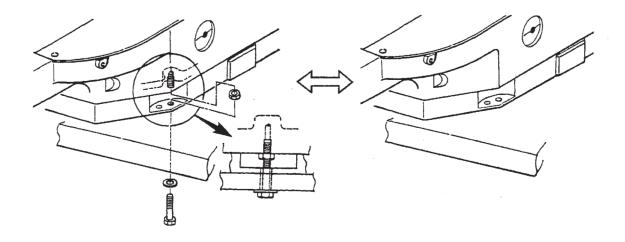
(When transporting the sewing machine)

(使用时)

(When using the sewing machine)

(使用時)

(搬运时)



搬送ボルトは、ミシン運搬時にミシン本体とテーブルを固定して使用してください。

ミシン運転時においては、取り外して御使用願います。 搬送ボルトを固定した状態で使用しますと、 テーブルにミシン頭部の振動が伝わり、送り動作時に悪影響がでたり、BOX内部の素子にダメージを与えることがあります。

When transporting the sewing machine, fix the sewing machine main unit and table with the bolt for transportation. When operating the sewing machine, remove the bolt. If the machine is operated with the bolt fixed, vibration of the machine head is transmitted to the table. As a result, feed movement may be badly affected or the element inside the control box may be damaged.

在搬运缝纫机时,请用搬运螺栓固定好机台和缝纫机机体。

运转缝纫机时,请卸下螺栓。如果在固定了搬运螺栓的状态运转缝纫机的话,缝纫机头的振动就会传导到机台,严重影响送布动作,损伤电气箱内的零件。

(15) ミシンの倒し方 / Tilting the sewing machine head / 缝纫机的放倒方法



ミシンを倒したり起こす時は、指をミシンにはさまないように注意して行ってください。また不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行って下さい。



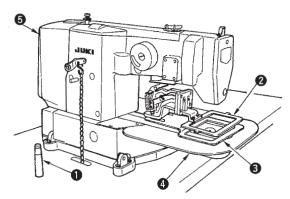
WARNING:

When tilting/raising the sewing machine head, perform the work so as not to allow your fingers to be caught in the machine. In addition, to avoid possible accidents caused by abrupt start of the machine, turn OFF the power to the machine before starting the work.



放倒或抬起缝纫机时, 请注意不要被缝纫机夹住手指。

为了防止突然的起动造成的事故,请关掉电源之后再进行操作。



ミシンを倒すときは、頭部支え棒❶がミシンに当たるまで静かに倒してください。

- (注意) 1. ミシンを倒す前にテーブルに頭部支え棒 ●が付いていることを確認してください。
 - 2. ミシンを倒すと押え②が自重で左へ動き、中押え等と干渉し破損の原因となります。予め上記部品を外すか、テープ等で下板③を針板補助カバー④に固定してミシンを倒してください。
- 3. モータカバー・**⑤**や針板補助カバー **⑥**を持ってミシンを倒すとカバーが反ってしまう恐れがありますので、必ずミシン本体を持って倒してください。
- 4. 不意の倒れ防止のため、必ず水平な場所で行ってください。

When tilting the sewing machine head, tilt the head gently until head support rod ① comes in contact with the head.

- (Caution) 1. Make sure that head support rod 1 is attached to the machine table before tilting the sewing machine head.
 - 2. When the sewing machine head is tilted, feeding frame ② moves to the left side by itself and interferes with the intermediate presser or the like. As a result, it will be the cause of breakage.

Remove the aforementioned component in advance, or fix feed plate 3 to throat plate support cover 4 with tape or the like, and tilt the sewing machine head.

- 3. When tilting the sewing machine head while holding motor cover **3** and throat plate support cover **4**, the covers may be bent. Be sure to tilt the sewing machine head while holding the main unit of the sewing machine.
- 4. Be sure to tilt the sewing machine head on a flat place to prevent it from falling.

放倒缝纫机时,请轻轻地把缝纫机头放倒在机头❶支杆上。

- (注意) 1. 放倒缝纫机前,请先确认缝纫机台上是否安装有机头支杆❶。
 - 放倒缝纫机后,压脚❷靠自重向左移动,有可能与中压脚相碰,造成破损。
 请预先卸下上述零部件,或用胶带等把底板③故定到针板辅助外罩④,然后再放倒缝纫机。
 - 请不要手持马达外罩❺或针板辅助外罩ฬ放倒缝纫机, 一定用手拿缝纫机主体,以防止外罩损坏。
 - 4. 为了防止机器突然翻倒,请一定在平坦的地方进行操作。

IV. ミシンの準備 / OPERATION OF THE SEWING MACHINE /

缝纫机的准备

1. 注油方法 / LUBRICATION / 加油方法

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。 長期間使用されない場合、錆びの発生を防止する為に注油を行なってください。又、 長期停止後の再起動の場合も焼き付きや磨耗を防止する為に注油を行なってください。

WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

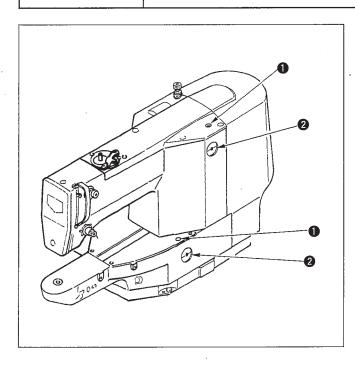
If you don't use the machine for a long time, lubricate it to protect against rust gathering.

When you restart up the machine after disuse for a long time, lubricate it to protect against seizure and abrasion.

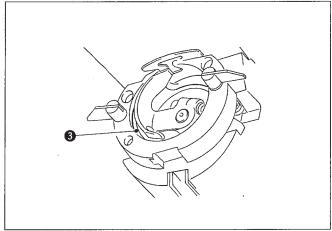


为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。

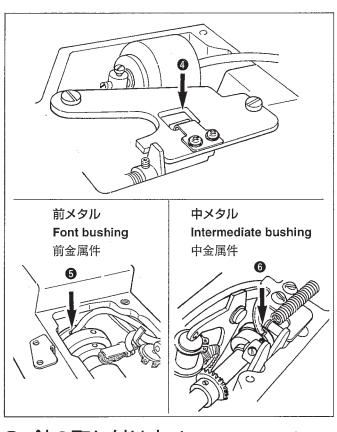
较长时间没有使用缝纫机时,为了防止生锈,请进行加油。另外,长期停止使用后重新使用时,为了防止烧结或磨损缝纫机,也请进行加油。



- 1) 頭部の注油入口 1 からオイルゲージ 2 中央の赤 印の所まで 1 日 1 回程度注油してください。
- 1) Once a day, fill oil from oil hole 1 on the machine head up to the red mark in the center of oil gauge 2.
- 1) 从机头加油 ① 把油加到油尺 ② 中央的红印处,每 日加油 1 次左右。



- 金レース面 3 に一滴にじむ程度注油してください。
- 2) Apply one drop of oil to hook race 3 part to spread on it.
- 2) 请往旋梭轴面 3 上滴一滴机油。



- 上面カバーをはずし、クランクロット給油板
 前メタル
 中メタル
 に注油してください。
- 3) Remove the top cover, and apply oil to crank rod oil shield 4, front bushing 5 and intermediate bushing6.
- 3) 卸下上面外罩,请往曲柄杆加油板❹、前金属件❺、 中金属件❺上加油。
- (注意) 2)、3)はミシンを初めて使用する時や、長時間未使用の時は必ず行ってください。

(Caution)

Be sure to perform the above 2) and 3) steps when the machine is first installed, or when it is run after a long period of disuse.

(注意) 2)、3)项在缝纫机初次使用时或长时间没有使用时一定进行加油。

2. 針の取り付け方 / ATTACHING THE NEEDLE / 机针的安装方法



不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

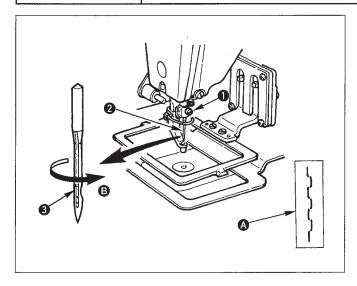


WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



針の取付けは止めねじ①をゆるめ、針②の長溝③を手前に向けて、針棒の穴いっぱいに差し込み、止めねじ①を締めます。

(注意)縫い目が♠のようになる場合は、針を若干® 方向に取り付けてください。

Loosen setscrew **1** and hold needle **2** with the long groove facing toward you. Then fully insert it into the hole in the needle bar, and tighten setscrew **1**.

(Caution)

If the stitches are made as shown in (A), attach the needle facing to the direction (B) to a small extent.

安装机针时,请拧松固定螺丝❶,把机针❷的长沟❸朝向面前,插进针杆的深处,然后拧紧固定螺丝❶。

(注意) 缝迹如▲时,请把机针向❸方向稍稍移动然后 安装起来。

3. 上糸の通し方 / THREADING THE MACHINE HEAD / 上线的穿线方法

挟み込み、針等による指、手の損傷の恐れがありますので、押えの下に手などを入れないでください。

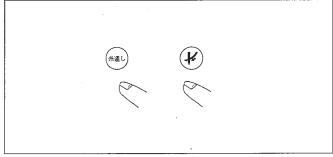


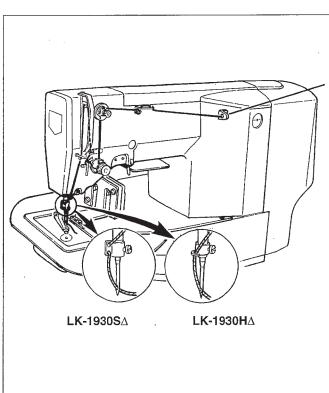
WARNING:

Do not place your fingers or any thing under the presser since there is a danger of damage of your fingers or hands caused by being caught in the presser, needle, etc.



有因被夹针等把手指、手弄伤的危险,请不要把手指等伸到压脚的下边。





針に糸を通すときには、次の操作をして、中押えと外押えを下げてください。

- 1) 操作ボックスの キーを押しください。
- 2) 針に糸を通しして再度、キーを押すと、中押え、外押えが上昇します。

針に通した糸は4cmくらい出します。

When passing thread through the needle, perform following operation to lower the intermediate presser and the feeding frame.

- 1) Press the (**) key on the operation box.
- 2) After passing thread through the needle, press again the we key and the intermediate presser and the feeding frame go up.

Pull out the thread by approximately 4 cm from the needle after threading through the needle.

线穿针时,请按如下的操作把中压脚和外压脚降下来。

- 1) 请按操作箱的穿线键(水)。
- 把线穿过针再次按穿线键(√)之后,中压脚、外压脚上升。

穿过机针的线应留出 4cm 左右

4. ボビンケースの出し入れ / INSTALLING AND REMOVING THE BOBBIN CASE / 検売的取下插入

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

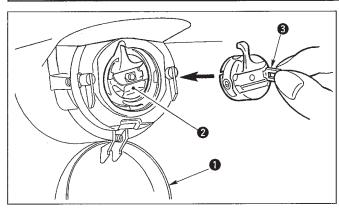


WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



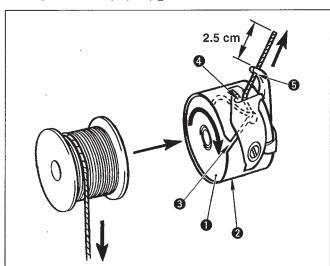
- 1) 打开旋梭外罩❶。
- 2) 拨起旋梭壳②的抓脚③,取出梭壳。
- 3) 插入时,请把梭壳深深插入旋梭轴,并关闭抓脚。

(注意)如果没有插到底,缝制途中梭壳**②**就有可能脱落。

- 1) 釜カバー①を開きます。
- ボビンケース②のつまみ③を起こして取り出します。
- 3) 入れるときは、釜の軸いっぱいに差し込み、つま みを閉じます。
- (注意) 差し込みが不十分ですと縫製中にボビンケース ②の抜け落ちの原因となります。
- 1) Open hook cover 1.
- 2) Raise latch 3 of bobbin case 2, and remove the bobbin case.
- 3) When installing the bobbin case, fully insert it into the shuttle shaft, and close the latch.

(Caution) If it is not fully inserted, bobbin case 2 may slip off during sewing.

5. ボビンの入れ方 / INSTALLING THE BOBBIN / 旋梭的插入方法

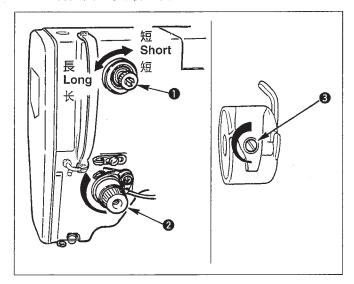


- 1) 把旋梭❶按图示的方向插入梭壳❷。
- 把线穿过梭壳②的穿线口③,然后拉线,把线从线 张力弹簧下面的线口④拉出来。
- 3) 把线从角部的线孔 5 穿出,从线孔约拉出 25cm。
- (注意) 旋梭的旋转方向相反的话,底线的拉出就不稳定。

- 図の方向にボビン●を、ボビンケース②に入れます。
- 2) 糸をボビンケース②の糸通し口③に通し、そのまま糸を引くと、糸調子ばねの下を通って糸口④に引き出します。
- 角部の糸穴
 に糸を通し、糸穴から2.5 cm引き 出します。
- (注意) ボビンの回転方向が逆になると下糸の引き出しが不安定になります。
- 1) Set the bobbin **1** into bobbin case **2** in the direction shown in the figure.
- 2) Pass the thread through thread slit 3 of bobbin case 2, and pull the thread as it is. By so doing, the thread will pass under the tension spring and be pulled out from thread hole 4.
- 3) Pass the thread through thread hole **5** of the horn section, and pull out the thread by 2.5 cm from the thread hole.
- (Caution) If the bobbin is installed in the bobbin case orienting the reverse direction, the bobbin thread pulling out will result in an inconsistent state.

6. 糸調子の合わせ方 / ADJUSTING THE THREAD TENSION /

线张力的调整方法



第一糸調子つまみ❶を右に回すと、糸切り後、針先に 残る糸の長さが短かくなり、左へ回すと長くなりま す。

糸抜けしない程度に短かくしてください。 上糸張力は②で、下糸張力は③で調整します。

If thread tension controller No. 1 1 is turned clockwise, the length of remaining thread on the needle after thread trimming will be shorter. If it is turned counterclockwise, the length will be longer.

Shorten the length to an extent that the thread is not slipped off.

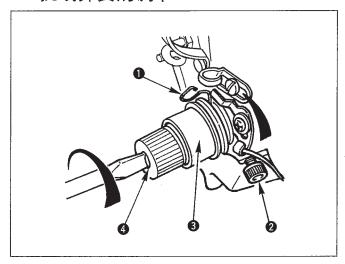
Adjust the needle thread tension with **2**, and bobbin thread tension with **3**.

把第一线张力旋钮❶向有转动, 切线后针尖上的残线长度变短, 向左转动后变长。

请尽量在不脱线的情况下弄短残线。

上线张力用2来调整,底线张力用3来调整。

7. 糸取りばねの調節 / ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP SPRING / 挑线弹簧的调节



糸取りばね❶の標準の動き量は6~8 mmで、強さは引き始めで 0.3~0.5Nです。

- 動き量の調節
 止めねじ②をゆるめ、糸調子結合体③を回します。
- 2) 強さの調節
 糸調子棒⁴の溝にドライバーを差し込んで回します。
- 3) 糸取りばねのストロークを変えたときは、P.49 を参考に、糸切れ検知板の調整をおこなってください。

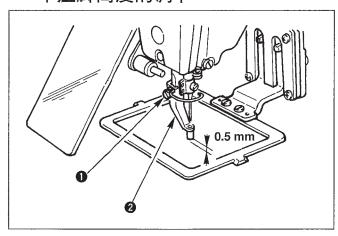
挑线弹簧❶的标准移动量为6~8mm, 开始挑线时的强度为0.3~0.5N。

- 移动量的调节 拧松固定螺丝②,转动线张力结合体③。
- 2) 强度的调节 把螺丝刀插进线张力杆**④**的槽中转动调节。
- 3) 改变了拉线弹簧的行程之后,请参考P.49调整切线 检测板。

The standard stroke of thread take-up spring **1** is 6 to 8 mm, and the pressure at the start is 0.3 to 0.5N.

- 1) Adjusting the stroke
 Loosen setscrew **2**, and turn thread tension asm. **3**.
- 2) Adjusting the pressureInsert a screwdriver into the slit of thread tension rod4 , and turn it.
- When the stroke of thread take-up spring is changed, adjust the thread breakage detector plate referring to Page 49.

8. 中押え高さの調節 / ADJUSTING THE HEIGHT OF THE INTERMEDIATE PRESSER / 中压脚高度的调节



- 1) 降下中压脚②。 (参照[3.上线的穿线方法])
- 转动皮带轮,把中压脚
 2降到最下点。
 中压脚
 2降到最低后,与布的间隙为0.5mm左右。
- 3) 拧松固定螺丝❶,调节中压脚❷的高度。

- 中押え②を下げてください。 (「3. 上糸の通し方」参照)
- 2) プーリーを回し、中押え②を最下点にします。 中押え②が一番低くなったときに、布との隙間 が、0.5 mm 程度となるようにします。
- 3) 止めねじ**①**をゆるめて、中押え**②**の高さを調節します。
- 1) Lower the intermediate presser **2**. (Refer to "3. Threading the machine head".)
- 2) Turn the handwheel to lower the intermediate presser2 to its lowest position.

When the intermediate presser 2 is in the lowest position of its stroke, adjust so that the clearance between the intermediate presser and the cloth is approximately 0.5 mm.

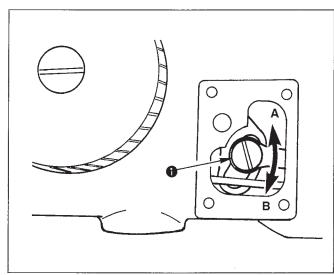
3) Loosen setscrew 1 and adjust the height of intermediate presser 2.

9. 中押えストロークの調節 /

ADJUSTING THE INTERMEDIATE PRESSER STROKE / 中压脚行程的调节

9-1. 中押えストローク4~10 mm の調節 /

ADJUSTING THE INTERMEDIATE PRESSER STROKE TO 4 TO 10 MM / 中压脚行程4~10mm的调节



- 1) 卸下机臂侧面的外罩。
- 2) 拧松固定螺丝❶,向箭头方向移动,进行调节。
- 3) 向箭头方向 A 移动之后, 行程变小(最小4 m m)。 向箭头方向 B 移动之后, 行程变大(最大10 m m)。
- (注意) 固定螺丝❶拧得过松的话, 螺母有可能脱落, 请加以注意。

只要把固定螺丝❶拧松半圈就可以进行调节。

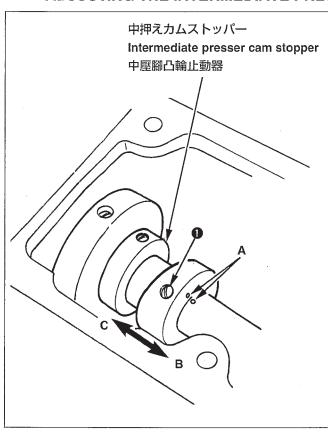
- 1) アーム側面のカバーを取り外します。
- 2) 止めねじ**①**をゆるめ、矢印方向へ動かして調節します。
- 3) 矢印A方向に動かすと、ストロークは小さくなります。(最小4 mm) 矢印B方向に動かすと、ストロークは大きくなります。
 (最大10 mm)
- (注意) 止めねじ❶をゆるめすぎると、ナットがはずれることがあるので注意してください。 止めねじ❶は半回転程度ゆるめれば、十分調節可能です。
- 1) Remove the machine arm side cover.
- 2) Loosen setscrew **1** and move it in the direction of arrow for adjustment.
- If moving in the direction of A, the stroke will be decreased. (Min. 4 mm)
 If moving in the direction of B, the stroke will be increased. (Max. 10 mm)

(Caution)

The nut may be removed if setscrew 1 is excessively loosened. So, be careful. Loosen setscrew 1 by a half turn to properly adjust the stroke.

9-2. 中押えストローク 0 mm の調節 /

ADJUSTING THE INTERMEDIATE PRESSER STROKE TO 0 MM / 中压脚行程0mm的调节



- 1) 上面カバーをはずします。
- 2)中押えカムの止めねじ**●**を2個ゆるめてカムを矢 印B方向へ7~10 mm ずらし止めねじ**●**をとめ てください。
- 3) 再びカムを元に戻す時は、止めねじ①をゆるめ、 カムをC方向へずらし、中押えカムの端面を中押 えカムストッパーに当て、かつ、刻点 A を合わせ て、止めねじ①をしめてください。
- 1) Remove the top cover.
- 2) Loosen two setscrews 1 in the intermediate presser cam and slide the cam in the direction of B by 7 to 10 mm. Then, tighten setscrews 1.
- 3) When returning the cam to its home position again, loosen setscrews ①, slide the cam in the direction of C, strike the end face of the intermediate presser cam against the intermediate presser cam stopper, and align the engraved marker dots A. Then, tighten setscrews ①.
- 1) 卸下上外罩。
- 2) 拧松 2 个中压脚凸轮的固定螺丝❶,把凸轮向箭头 B 方向移动 7 ~ 10mm,再把固定螺丝❶拧紧。
- 3) 拧松固定螺丝❶,把凸轮向C方向移动,让中压脚凸轮的端面顶住中压脚凸轮止动器,并对准A点,拧紧固定螺丝❶,把凸轮再返回原来的位置。

♥. ミシンの操作(基礎編)/

OPERATION OF THE SEWING MACHINE (BASIC) / 缝纫机的操作(基础篇)

- ※ 付属品中のフロッピィディスクには3つのサービスパターンが入っています。
- * Two service patterns are included in the floppy disks supplied as accessories.
- ※ 附属品中的软盘里有3个服务图案。

パターン No / Pattern No. / 图案号码	形 状/Shape	/形状
500	Ø 30, P=2.5	0
501	☐ 50 X 30, P=3.0	
502	Ø 30, P=3.0	0

1. パターンを選択する /

READING A SEWING PATTERN DATA IN THE SEWING MACHINE / 图案的选择



パターン読み込み終了時、外押えが下がるので押えの下に手などを入れないでください。

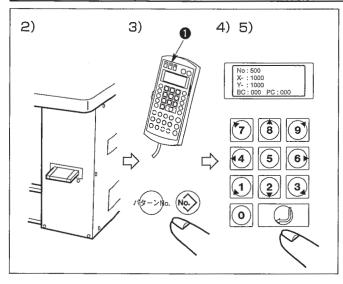


WARNING:

Never place your fingers or any other thing under the feeding frame as the feeding frame automatically comes down after the completion of computing a pattern.



读取图案后, 外压脚下降, 请不要把手等放到压脚的下面。



以服务图案为例说明图案的选择方法。

- 1) 打开电源开关。
- 2) 放入软盘。
- 3) 按图案号码键: 3)。
- 4) 按数字键,输入3位数字的图案号码。 输入服务图案号码⑤ ⑥ ⑥。
- 5) 按 **Q** 键。 读取图案后,压脚下降,检索原点后,缝制LED **1**亮灯,成为可以缝制的状态。

サービスパターンを例にパターンを選択します。

- 1) 電源スイッチを入れます。
- 2) フロッピーディスクを入れます。
- 3) やキーを押します。
- 4) 数字キーを押して3桁のパターンNoを入力します。サービスパターンは③回回と入力します。
- 5) □ キーを押します。 パターン読み出しが終ると一旦押えが下がり、原 点検索後、縫製LED が点灯し縫製可能の状態と なります。

As an example, read a sewing pattern using a service pattern.

- 1) Turn ON the power switch.
- 2) Insert a floppy disk.
- 3) Push the low key.
- Input a pattern No. of three figure number pressing the numerical key.

Input 500 in the service pattern.

5) Push the key.

When the pattern reading procedure completes, the feeding frame comes down once. Then the machine will retrieve the origin and the sewing LED **1** will light

2. パターンの形状の確認 /

CHECK IN THE CONTOUR OF A SEWING PATTERN / 图案形状的确认

- パターン選択後は必ずパターンの形状を確認してください。万一押えよりパターンがはみ出していると、縫製途中で針が押えに干渉し、針折れが発生するなど危険です。
- パターン形状の確認中、ソレノイド仕様は、ペダルスイッチを二段目まで踏み込まないでください。 また、エアー仕様は、スタートペダルを踏み込まないでください。踏み込むと縫製スタートします ので注意してください。

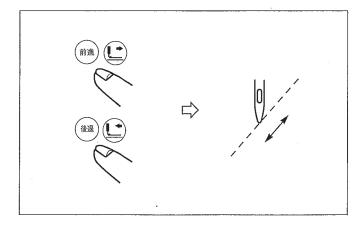
WARNING:



- Make sure without fail of the contour of the sewing pattern after selection of the sewing pattern.
 If the sewing pattern extends outside the work clamp feet, the needle will interfere with the work clamp feet during sewing, causing dangerous troubles including needle breakage.
- When checking the sewing pattern, for the solenoid type, do not depress the pedal switch up to the second step, and for the pneumatic type, do not depress the start pedal. If doing so, the sewing machine starts sewing. So, be careful.

⚠注意

- 选择图案后,请一定确认图案的形状。
 万一图案远离压脚,缝制中机针会碰到压脚,弄断机针。
- 确认图案形状时,请不要把电磁踏板开关踩到第二级。另外,请不要踩气动规格的起动踏板。如果踩踏了,缝纫机会开始缝制,务请注意。



- For the solenoid type, depress the pedal switch to the first step to descend the feeding frame.
 - For the pneumatic type, depress the presser pedal to descend the feeding frame.
- 2) Every press on the (a) key or the (b) key will move the needle point by one stitch. Keeping the key held pressed, the needle will move continuously.
- 3) After you have checked the contour of the sewing pattern, press the (h) key. This will return the needle point to the start position and the feeding frame will go up.

If you keep pressing the (a) key or the (b) key for more than a certain time, the feed will continue even if you detach the key. Press the key again to stop the feed.

(Caution) For the solenoid type, detach the foot from the pedal after one stitch is fed by the feed.

- 1) ソレノイド仕様は、ペダルスイッチを一段踏んで、押えを降ろします。エアー仕様は、押えペダルを踏んで押えを降ろします。
- 2) 送り ® キーを押すことで針先が一針ずつ移動 します。また、押しつづけると、連続的に移動し ます。
- 3) パターンの形状確認が終了したら ⊕ キーを押して ください。針先が初めの位置にもどり、外押えが 上昇します。

送り ● キーを一定時間以上押し続けると、キーを離しても送りの移動は続きます。

再度キーを押すと停止します。

(注意) ソレノイド仕様は、送りを一針分送ったら、ペ ダルから足を離してください。

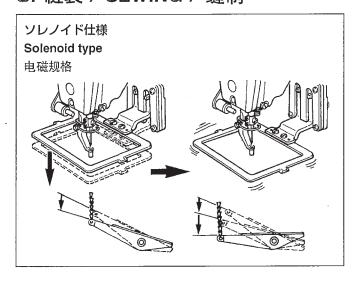
- 电磁式规格时,把踏板开关踩到第一档降下压脚。
 气动规格时,请踩压脚踏板,降下压脚。
- 2) 每按一次企企键,针尖移动一针。持续按键则连续 移动。
- 3) 确认了图案形状之后,请按倒键。针尖返回到开始的位置,外压脚上升。

连续按一定时间以上送布 ② 键后, 手离开键后也连续 移动。

再次按键后缝纫机停止。

(注意) 電磁式規格時,送布走一針之後,請把腳從踏板上離開。

3. 縫製 / SEWING / 缝制



电磁式规格

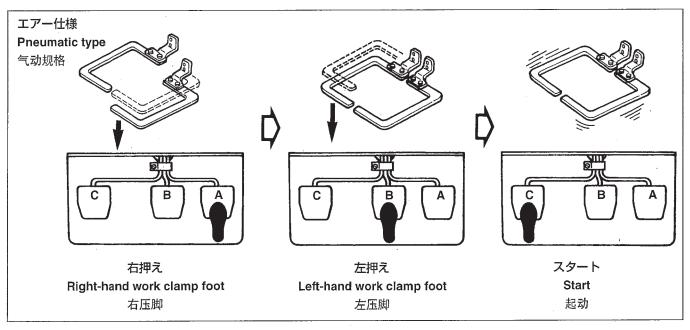
- 1) 把缝制品放到压脚部。
- 2) 把踏板开关踩到第一级,压脚下降,脚离开踏板后,压脚上升。
- 3) 放下压脚后,把踏板踩到第二级,便开使缝制。
- 4) 缝制结束后,压脚上升到原来的位置。

ソレノイド仕様

- 1) 縫製品を押え部分にセットします。
- 2) ペダルスイッチを一段踏むと押えが下がり、足を はなすと上がります。
- 3) 押えを降ろした後、二段目を踏み込むと縫製が始まります。
- 4) 縫製が終わると、元の位置にもどり、押えが上がります。

Solenoid type

- 1) Set a workpiece on the work clamp foot section.
- 2) Depress the pedal switch to the first step, and the work clamp feet will come down. If you detach your foot from the pedal switch, the work clamp feet will go up.
- Depress the pedal switch to the second step after descending the work clamp feet, and the sewing machine will start sewing.
- 4) After the sewing machine completes the sewing, the work clamp feet will return to the home place, and go up.



エアー仕様 (3連ペダル)

- 1) 縫製品を押え部分にセットします。
- 2) ペダルAを踏むと、右側の押えが下がり、再度 踏むと上がります。
- 3) ペダルBを踏むと、左側の押えが下がり、再度 踏むと上がります。
- 4) ペダル C を踏むと、縫製が始まります。
- 5) 縫製が終わると、元の位置に戻り、押えが上がります。

(注意) 3連PKペダル使用の際、スタートペダル を左方向移動で起動します。

Pneumatic type (3-step pedal)

- Set the sewing material to the portion of work clamp feet.
- Depress the pedal A, and the right-hand work clamp foot will come down. If depressing the pedal again, the work clamp foot will go up.
- 3) Depress the pedal B, and the left-hand work clamp foot will come down. If depressing the pedal again, the work clamp foot will go up.
- 4) Depress the pedal C, and the sewing machine will start sewing.

5) After the sewing machine completes sewing, the work clamp feet will return to the home place, and go up.

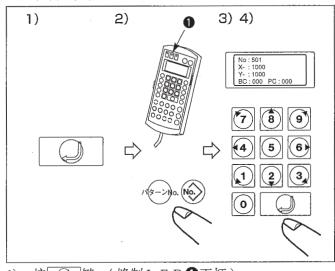
(Note) When the 3-step PK pedal is used, start the start pedal shifting to the left direction.

气动规格(3联踏板)

- 1) 把缝制品装设到压脚部。
- 2) 踩踏板 A 之后,右侧压脚下降,再次踩后则上升。
- 3) 踩踏板 B 之后, 左侧压脚下降, 再次踩后则上升。
- 4) 踩踏板 C之后, 开始缝制。
- 5) 缝制结束后,返回原来的位置,压脚上升。

(注意)使用3联PK踏板时,向左方向移动起动踏板缝纫机就可以起动。

4. 他のパターンへの変更 / CHANGE TO THE OTHER SEWING PATTERN / 其他图案的变更



- 1) 按 Q 键。(缝制 L E D 灭灯)
- 2) 按⑩键。
- 3) 请输入图案号码。服务图案时,输入⑤⑥⑥。
- 4) 按 ② 键。(缝制 L E D ❶亮灯) 成为可以缝制的状态。

以下,返回到[2.图案形状的确认](P.31)的步骤。

- 2) ペーキーを押します。
- 3) パターンナンバーを入力します。 サービスパターンの場合⑤ () しと入力します。

以下 [2. パターン形状の確認] (P.31) のステップへ戻ります。

- 1) Press the key. (the sewing LED will go off.)
- 2) Press the less key.
- 3) Input the Pattern No.
 In case of the service pattern, input (5) (0) (0).
- 4) Press the key. (the sewing LED will light up.) Now, the sewing is ready.

For further steps, refer to "2. Checking the contour of a sewing pattern" (P.31).

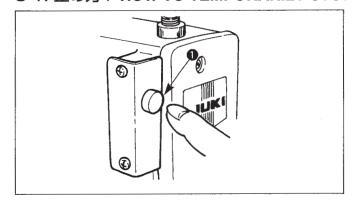
5. ミシンを途中で止めるには /

TEMPORARILY STOPPING THE SEWING MACHINE / 有关缝纫机途中的停止

縫製中やパターン確認中にミシンの動きを一時停止させることができます。

You can temporarily stop the sewing machine during sewing or sewing pattern shape checking procedure. 缝制时或确认图案时,可以让缝纫机暂时停止动作。

5-1. 止め方 / HOW TO TEMPORARILY STOP THE SEWING MACHINE / 停止方法



ミシンが動いているときに一時停止スイッチ**●**を押してください。

ミシンが停止します。

Press the temporary stop switch **1** while the sewing machine is in operation.

This will temporarily stop the sewing machine.

缝纫机动作时,按暂时停止开关**①**。 缝纫机停止动作。

5-2. 再スタート(縫い直し)

RETURNING THE SEWING MACHINE TO THE START OF SEWING (RE-SEWING A SEWING PATTERN FROM THE START) / 再起动 (重新缝制)

ミシンが一回転し、針が上下しますので針下に指などを置かないでください。

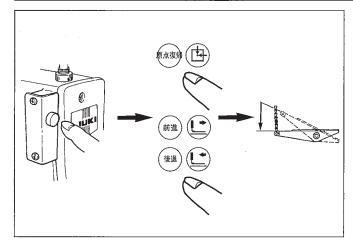


WARNING:

The sewing machine makes a revolution and the needle goes up and comes down. So, never place your fingers or any other thing under the needle.



缝纫机转动时,机针上下动作,所以请不要把手指等放到机针下面。



- 1) 操作箱上显示有[Stopkey Accepted[停止键按下]] 时,请再次按暂时停止开关,进行切线。 (空送途中等,机线和布连接到一起时,或继续进行 缝制时则不需要。)
- (注意)上轴不在上位置时,按穿线开关ON/OFF,复位上位置的动作被优先。
- 按 傳建或按送布 ☼ ② 键, 机针便返回到原来的位置。
- 3) 踩踏板开关,再起动。 (气动规格时的踏板开关与图示不同。)

1)操作ボックスに *テイシキーガオサレマシタ"と表示されますので、一時停止スイッチを押し直して、糸切りをしてください。

(空送り途中等、針糸と布がつながっていないときや、そのまま縫製を続けるときは、必要ありません。)

- (注意)上軸が上位置から外れているときは、糸通しスイッチのON / OFFで上位置復帰の動作が優先されます。
- 2) 🐵 キーまたは送り 🐵 🕾 キーで針先を戻します。
- ペダルスイッチで再スタートします。
 (エアー仕様のペダルスイッチは、絵と異なります。)
- As "Stopkey Accepted" is shown on the operation panel, press again the temporary stop switch and actuate the thread trimmer.
 - (It is not necessary to press the temporary stop switch again when the needle thread and needle are not tied together such as on the way of jump feed or the like, or when continuing the sewing as it is.)

(Caution)

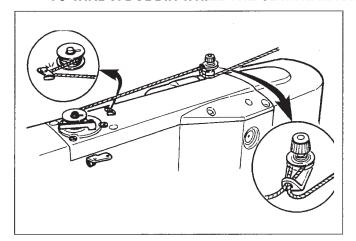
If the main shaft is not in the upper resting position, ON / OFF the needle threading switch will first make the main shaft return to the upper resting position.

- 2) Pressing the (h) key, (c) key or (c) key will make the needle point return to the initial position.
- 3) Press the pedal switch for re-starting.(Pedal switch for the pneumatic type is different from the figure on the left.)

6. 下糸を巻く / WINDING THE BOBBIN THREAD / 卷绕底线

6-1. 縫製しながら下糸巻きを行う場合 /

TO WIND A BOBBIN WHILE THE SEWING MACHINE IS PERFORMING SEWING / 边缝制边卷绕底线时



図のように糸を通して下糸を巻きます。

Thread the bobbin winder and wind the thread onto the bobbin as illustrated in the figure.

如图所示进行穿线, 卷绕底线。

6-2. 下糸巻きのみを行う場合 / TO WIND A BOBBIN INDEPENDENTLY / 只卷绕底线时



送りは動かず、針棒が動きますので針の下に干渉物や手を置かないでください。

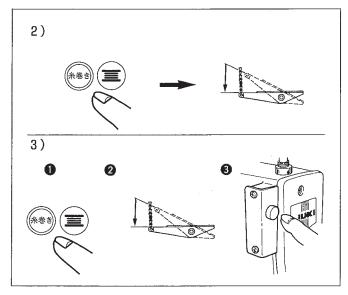


WARNING:

While the bobbin winder winds a bobbin, the feeding frame does not move but the needle bar moves, So, do not place your fingers or any obstacle under the needle.



不送布、针杆会移动、所以不要把手或障碍物放到机针下面。



- 1) 如上图所示,安装上旋梭。
- 2) 按定, 踩了踏板开关之后, 开始卷绕底线。
- 3) 停止方法是
 - 1 按卷线开关
 - 2 再次踩踏板开关。
 - 3 按暂停开关

使用了上述的任一方法都可以停止。

(注)气动规格的踏板开关与图示不同。

- 1) 上図のようにボビンをセットします。
- 2) ※**スイッチを押し、スタートスイッチを踏み込む と下糸を巻き始めます。
- 3) 停止方法は
 - 糸巻きスイッチを押す
 - 2 再度、スタートスイッチを踏み込む
 - 3 一時停止スイッチを押す

のいずれかで行います。

(注意) エアー仕様のペダルスイッチは絵と異なります。

- 1) Set the bobbin as shown in the above figure.
- 2) Press (a), and depress the start switch. Then, the bobbin winder will start to wind the bobbin.
- 3) The bobbin winder can be stopped by taking one of the following three procedures.
 - Press the bobbin winder switch.
 - 2 Press the start switch again.
 - 3 Press the temporary stop switch.

(Note) Pedal switch for the pneumatic type is different from the figure on the left.

6-3. 下糸巻き関係の調整 / Adjustment of the bobbin thread winder components / 有关底线绕线的调整



不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



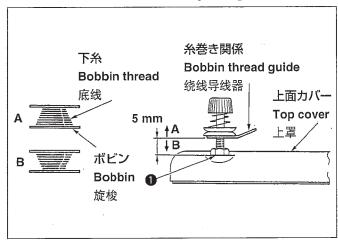
WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



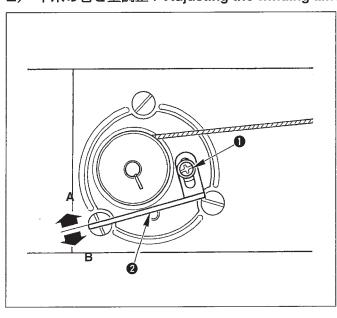
为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。

1) 糸巻き糸調子の調整 / Adjusting the bobbin winder thread tension / 绕线张力的调整绕线张力的调整



- ナット●をゆるめ、糸巻糸案内と、上面カバーの すき間が約5 mmとなるように高さを調整します。
- 2) 下糸がAの様になる場合は、5 mmより高く、B の様になる場合は、5 mmより低く調整してくだ さい。
- 1) Loosen nut **1**, and adjust the height so that the clearance between the bobbin thread guide and the top cover should be approximately 5 mm.
- 2) If the bobbin thread is wound like A, the height should be higher than 5 mm. If it is like B, the height should be lower than 5 mm.
- 1) 拧松螺母❶, 把绕线导向器和上罩的间隙高度调整 为 5mm。
- 2) 底线为A的情况时,间隙高度调整为大于5mm,底 线为B的情况时,间隙高度调整为小于5mm。

2) 下糸の巻き量調整 / Adjusting the winding amount of the bobbin thread / 底线绕线量的调整



- 1) 下糸の巻き量が多いときは、止めねじ①をゆるめ、 糸巻きレバー②を、A方向に移動させて固定しま す。
- 2) 下糸の巻き量が少ないときは、止めねじ**1**をゆるめ、糸巻きレバー**2**を B 方向に移動させて固定します。
- 1) If the winding amount of the bobbin thread is excessive, loosen setscrew ①, and move bobbin thread winder lever ② in the direction A. Then fix it.
- 2) If the winding amount of the bobbin thread is small, loosen setscrew 1, and move bobbin thread winder lever 2 in the direction B. Then fix it.
- 1) 底线的卷绕量多时, 请拧松固定螺丝**①**, 把绕线杆**②** 向 A 方向移动, 然后固定。
- 2) 底线的卷绕量少时, 请拧松固定螺丝❶, 把绕线杆❷ 向 B 方向移动, 然后固定。

VI. ミシンの操作(応用編)/

OPERATION OF THE SEWING MACHINE (ADVANCED) / 缝纫机的操作(应用篇)

1. 「下糸カウンター」を使っての縫製 /

PERFORMING SEWING BY MEANS OF THE "BOBBIN THREAD COUNTING FUNCTION" / 使用「底線計數器」的縫製

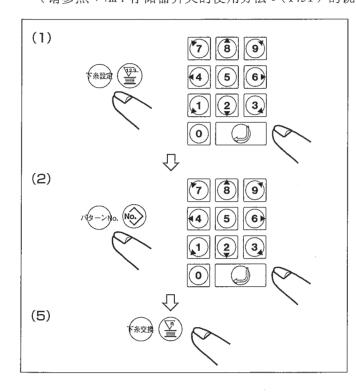
同じ模様を繰り返し縫製する場合などで、一つのボビンで縫製できる枚数(設定枚数)が縫い終るとミシンが停止します。

カウンターの縫製済枚数を表示させる方式は加算方式と減算方式が選べます。(出荷時は、加算方式になっています。)(「MI.メモリースイッチの使い方」(P.51)を参照してください)

In case a same sewing pattern is sewn in repitition, the sewing machine will stop sewing when the number of workpieces (the specified number of workpieces) that can be sewn with a bobbin is reached.

The bobbin thread counter indicates the finished number of workpieces in the two different methods. You can select either the adding method or the subtracting method. (Adding method is provided at the time of delivert.) (Refer to "VIII. How to use the memory switch" (Page 51))

反复缝制相同的图案,用一个旋棱可以缝制的次数(设定数)缝制结束后,缝纫机停止。可以选则显示缝制数的方式有选择加算方式选择减算方式。(出货时,设定为加算方式。)(请参照「Ⅷ.存储器开关的使用方法」(P.51)的说明。)



- 1) 按圖键。
- 2) 插入软盘,输入图按号码,按 ② 键。
- 3) 缝制后,每件每件被计数。
- 4) 缝制完设定件数后,缝纫机停止。
- 5) 更换底线、按②键。
- 6) 从3)开始反复。

- 1) ⊕キーを押す。
 数字キーを押して一つのボビンで縫製できる枚数を入力する。
- フロッピーディスクをセットし、パターンNoを 入力し、 ○□ キーを押す。
- 3) 縫製をすると、1 枚毎にカウントされます。
- 4) 設定枚数を縫い終ると、ミシンが停止します。
- 5) 下糸を交換し、♥キーを押します。
- 6) 3) から繰り返し
- 1) Press the (2) key.

Press the numerical key, and input the specified number of workpieces that can be sewn with a bobbin.

- 2) Insert a floppy disk into the floppy disk inserting slot. Input a sewing pattern No. desired and press the key.
- 3) Every time the sewing machine finishes a workpiece, counting is made by one.
- 4) When the sewing machine finishes the specified number of workpieces, the sewing machine will stop.
- 5) Replace the bobbin with a new one, and press the (2) key.
- 6) Repeat the steps of procedure from step 3).

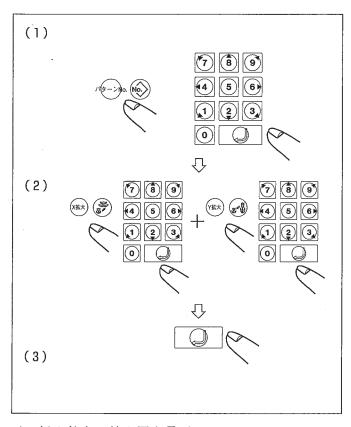
2. 「拡大・縮小機能」を使っての縫製 /

PERFORMING SEWING BY MEANS OF "PATTERN ENLARGING / REDUCING FUNCTION"/ 使用「放大、缩小功能」的缝制

パターンを拡大・縮小して縫製することができます。拡大・縮小方法の設定は、針数増減、ピッチ増減の2種類から選択でき、メモリースイッチ(P.51~)で設定します。出荷時は、針数増減に設定されています。

Sewing can be performed by enlarging/reducing the sewing pattern. Enlarging/reducing can be selected from two kinds of "number of stitches increasing/reducing" and "stitches length increasing/reducing". This function can be set by the memory switch (P.51 and following pages). The memory switch is set to "number of stitches increasing/reducing" at the time of delivery.

本机可以放大缩小图案进行缝制。放大、缩小的方法可以选择增减针数和增减针距2种方法,用存储器开关(p.51~)来设定。出货时设定为增减针数。



- 1) 插入软盘,输入图案号码。
- 2) 输入图案的X方向(横方向)的放大缩小率(%)。
- (注意) 把输入到软盘中的图案大小作为100%,可以放 大缩小1%~400%。
- 3) 按 ② 键之后,用指定的图案大小读取,变成可以缝制的状态。
- (注意) 放大、缩小图案之后,请确认机针和压脚是否相碰,动作是否正确。

- 1) フロッピーディスクをセットし、パターン No を 入力します。
- パターンの×方向、Y方向の拡大縮小率(%)を 入力します。
- (注意) フロッピーディスクに書き込まれているパターンの大きさを100%とし、1%~400%まで拡大・縮小できます。
- 3) ユーを押すとパターンを指定した大きさで 読み込み縫製可能となります。
- 1) Insert a floppy disk into the floppy disk inserting slot and input a sewing pattern No. desired.
- 2) Input a scale (%) by which the sewing pattern is to be enlarged / reduced in the X or Y direction.

(Caution)

The pattern can be enlarged / reduced in the range of 1% to 400% while the size of of pattern written in the floppy disk is taken as 100%.

(Caution)

After the pattern is enlarged or reduced, make sure the movement whether the needle and the feeding frame interferes with each other.

3. 針先が邪魔で縫製品がセットしにくいとき /

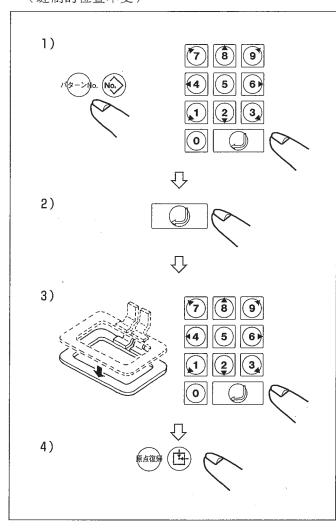
IF A WORKPIECE CANNOT BE SET ON THE SEWING MACHINE BECAUSE OF THE INTERRUPTION BY THE NEEDLE POINT /

因针尖障碍无法装设缝制物时

通常、縫製品をセットするときの押えは、縫い始めの位置にありますが、針先が邪魔で、縫製品がセットしにくい場合は、押えの位置を任意に設定することができます。(縫製する位置は変りません)

Normally, the feeding frame rests at the sewing start position when you set a workpiece to be sewn on the sewing machine. If you cannot easily place the workpiece on the machine since the needle point interferes with you, you can specify the position of the feeding frame as desired. (The sewing position will remain the same.)

通常,安放缝制物时压脚在始缝的位置,如果机针妨碍安放缝制物时,可以把压脚设定到任意位置。 (缝制的位置不变)



- 1) フロッピーディスクを入れ、パターン No. を入力 します。
- 2) ユーを押すと、パターンを読み込み、縫い 初め位置で押えが上ります。
- 3) ペダルを踏んで押えを降し、方向キーを押すと、 針先位置が移動します。
- 4) 縫製品のセットに邪魔にならない位置に移動した ら、・・・キーを押すか再度ペダルを踏みます。
- (注意) 1. ② キーを2度続けて押すと、設定した 退避位置は取消されます。
 - 2. 新たに退避位置を設定すると前の退避位置 は取消されます。
- 1) Insert a floppy disk into the slot and input a sewing pattern No. desired.
- 2) Press the key, and the sewing machine will read the sewing pattern data from the floppy disk and the feeding frame will go up at the start position of sewing.
- Depress the pedal to make the feeding frame come down. Then, press the direction key and the needle point will move.
- 4) After you have moved the needle to a position at which the needle point does not interfere with the workpiece to be set, press the (19) key or depress again the pedal.

(Caution) 1. If the key is pressed twice continuously, the turn-out point specified will be cancelled.

2. If you specify a new turn-out point, the previously specified one will be cancelled.

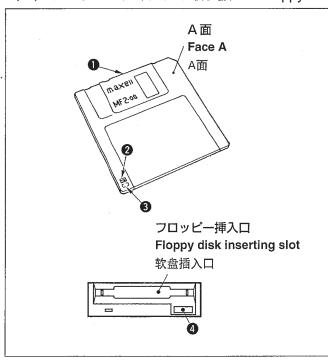
- 1) 插入软盘,输入图案号码。
- 3) 踩踏板开关,降下压脚,按方向键后,针头位置移动。
- 4) 移动到不妨碍装设缝制物的位置之后,按@键或再次踩踏板开关。

(注意) 1. 按 2 次 ② 键,可以取消设定的躲避位置。

2. 设定了新的躲避位置之后,原先设定的躲避位置被取消。

4. 使用上のご注意 / CAUTIONS IN OPERATION / 使用时的注意事项

(1) フロッピーディスクの取り扱い / Floppy disk driver / 软盘的使用



1) 插入软盘 打开电源后, 把盘❶的 A 面朝上, 轻轻地插进去, 推 出按钮❹跳起。

软盘的取出
 软盘的读入结束之后,按退出按钮④,取出软盘。

3) 关于写人保护孔拨动写人保护板③,打开写人保护孔②后,就不可记录数据。用于保存程序数据。记录数据时,请把写人保护③拨出来。

(注意) 软盘插在机器上时, 请绝对不要开关电源。

- フロッピーディスクのセット 電源投入後、フロッピーディスク●のA面を上側 にして、イジェクトボタン④が飛び出すまで静か に挿入してください。
- 2) フロッピーディスクの取り出し フロッピーディスク①の読み込みが終わったら、 イジェクトボタン②を押して取り出してください。
- 3) ライトプロテクトホールについて ライトプロテクトタブ③を動かして、ライトプロテクトホール②を開けますと、データの記録はできません。プログラムデータの保存にご利用ください。 データの記録時は、ライトプロテクトタブ③が見

(注意) フロッピーディスクを挿入したまま電源の ON / OFF は絶対にしないでください。

えるように動かしてください。

Loading the floppy disk
 After turning the power switch ON, slowly insert the floppy disk 1, with its face A looking to the upper as observed from you, until the eject button 4 pops out.

- 2) Unloading the floppy disk

 After the reading of the floppy disk 1 is over, press
 the eject button 4 and take out the floppy disk.
- Write-protect hole
 When the write-protect tab 3 is moved to open the write-protect hole 2, no data is allowed to be written into the disk. Use for retaining the programmed data. For writing data into the disk, move the write-protect tab 3 until it is exposed.

(Caution)

Never turn the power switch ON or OFF with the floppy disk mounted.

(2) フロッピーディスクの取り扱い禁止事項 / Precautions in handling floppy disks 软盘使用时的禁止事项



フロッピーディスクを灰皿や飲食物 の近くに置かない。

Do not place the floppy disk near an ashtray or food and drink.

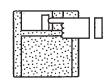
请不要把软盘放置在靠近烟灰缸、饮 料食物的地方。



磁気の帯びた物にフロッピーディスクを近づけない。

Do not bring the floppy disk close to a magnetized material.

请不要把软盘放在靠近磁性物的附近。





磁気シートの露出している部分に触れない。

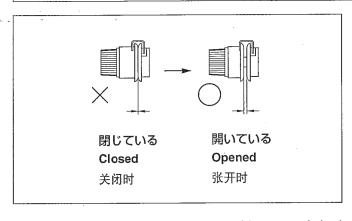
Do not touch the exposed parts of the floppy disk.

请不要用手触摸磁片的露出部分。

気温の高い場所(51℃以上)や直射日 光の当る場所に置かない。

Do not place the floppy disk in a hot place (51°C or higher) or a place exposed to direct sunlight.

. 请不要放在气温高的地方(51℃以上)或 阳光直射的地方。



- (3) When the threader and sewing machine are switched ON, sew the desired sewing pattern with the thread tension disk closed. Once, you have completed the thread trimming, the thread tension disk will open.
- (4) Before sewing a new pattern or using a new feeding frame (small), be sure to check the contour of the pattern for the relation between the feeding frame and the pattern.
- (5) Be sure to check for a cause of trouble and take a proper corrective measure when the error indicator lamp lights up.
- (6) Do not draw, by hand, the material being sewn during sewing. Doing so will cause the needle shift from the correct position. If the needle moves from the correct position in terms of the X / Y direction, press the key twice. This will return the needle to the normal origin.
- (7) Insert the floppy disk in the control box only when the pattern reading is made. Take it out when the machine is normally operated.

- (3) 糸通しおよびミシン起動時、糸調子皿が閉じて いる場合は、任意のパターンを縫製してくださ い。糸切り動作後、糸調子皿を開放します。
- (4) 新しい模様を縫製する前や外押え(小)を使用する前には、必ずパターンの形状確認をして、外押えと模様の関係を確認してください。
- (5) エラー表示が点灯したら、必ず原因の調査、対策を行ってください。
- (6) 針位置ずれの原因となりますので、縫製中に縫製物を引っ張らないでください。万一、XYの針位置がずれたときは2度の キーで正規の原点へ戻りますので、操作してください。
- (7) フロッピーディスクはパターン読み込み時のみ 制御ボックスに入れ、通常運転時は抜いてくだ さい。
- (3) 穿线以及起动缝纫机时,如果线张力盘关闭,可以 缝制任意的图案。切线后,线张力盘张开。
- (4) 缝制新图案之前,或使用外压脚(小)之前,请一 定确任图案形状,以及确认外压脚和图案花样的关 系
- (5) 错误显示亮灯之后,请一定查清原因,进行处理。
- (6) 缝制中请不要用过大力量拉缝制物,否则有可能造成针位置偏位。如果机针的XY位置偏斜,请按2次 (①) 键返回到正确的原点之后再进行操作。
- (7) 只有在读取图案时需要把软盘插入控制箱,通常运转时请拔出来。

使用回転数の目安 / Reference for the sewing speed to be applied / 使用转速的大约速度

			縫製速度 / Sewing speed / 缝制速度 (sti/min)
デニム 8枚	/ Denim 8 pcs.	/ 牛仔布 8 件	2,200 ~ 2,500 (2,200 to 2,500)
デニム 12枚	/ Denim 12 pcs.	/ 牛仔布 12 件	2,200 ~ 2,500 (2,200 to 2,500)
被服	/ Clothes	/ 衣服	2,200 ~ 2,500 (2,200 to 2,500)
被服	/ Clothes	/ 衣服	2,000 ~ 2,300 (2,000 to 2,300)
(化繊糸使用)	/ (Synthetic thread used)	/ (使用化纤线)	
メリヤス	/ Knit	/针织料	1,800 ~ 2,000 (1,800 to 2,000)
ファンデーション	/ Foundation	/ 内衣	1,800 ~ 2,000 (1,800 to 2,000)

- ※ 針熱による糸切れ防止のため、上記を目安に縫製条件に合わせて、縫い速度を設定してください。
- ※ ファンデーション縫い等は、目とび防止のため、針棒を下げて使用してください。 (針棒高さ(P.43)参照)
- To prevent the thread breakage due to the needle heat, set the sewing speed referring to the above table in accordance with the sewing conditions.
- * For sewing the foundation or the like, lower the height of the needle bar to prevent the stitch skipping. (Refer to the height of the needle bar (P43).)
- ※ 为了防止针热造成的断线,请根据上述的缝制条件设定缝制速度。
- ※ 为了防止缝制内衣等时发生跳针,请降下针杆后使用。 (参照针杆高度(P.43))

Ⅷ. 保守 / MAINTENANCE / 维修

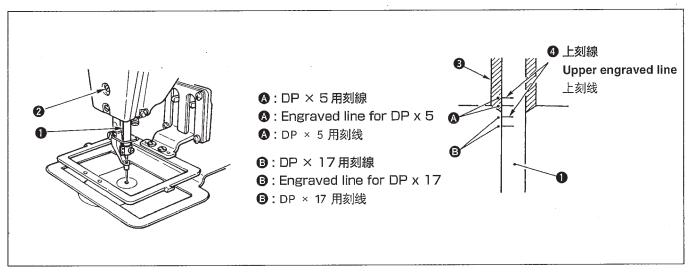
1. 針棒高さ / ADJUSTING THE HEIGHT OF THE NEEDLE BAR / 针杆高度

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



針棒①を最下点にし、針棒上刻線④と針棒下メタル③の下端が一致するように針棒抱き止めねじ②をゆるめて調節してください。

(注意) 調節後はトルクむらのないことを必ず確認してください。

※ 縫製条件により、目とびが発生する場合は針棒上刻線 $oldsymbol{\Phi}$ より $0.5~{\rm mm}\sim 1~{\rm mm}$ 下げて調節してください。

Bring needle bar 1 to the lowest position of its stroke. Loosen needle bar connection screw 2 and adjust so that upper marker line 4 engraved on the needle bar aligns with the bottom end of needle bar bushing, lower 3.

(Caution) After the adjustment, make sure that there is no uneven torque.

* When stitch skipping occurs in accordance with the sewing conditions, adjust the height of the needle bar so as to lower it by 0.5 to 1 mm from the needle bar engraved line 4.

把针杆❶降到最下点,拧松针杆套筒固定螺丝❷,把针杆上刻线❹调整对准针杆下端块❸的下端。

(注意) 调节后请一定确认扭矩不要松驰。

※ 有的缝制条件发生跳针时,请从针杆上刻线40往下调节 0.5mm~1mm。

2. 針と釜 / ADJUSTING THE NEEDLE-TO-SHUTTLE RELATION /

机针与旋梭



不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



WARNING:

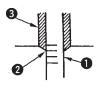
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

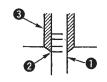


为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。

針と刻線の関係

Relation between needle and engraved lines 机针和刻线的关系

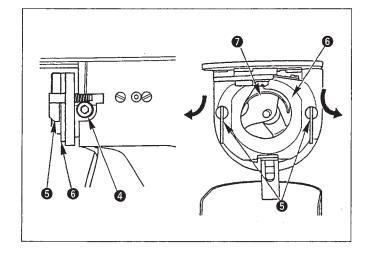




DPx5 使用時 When DPx5 is used. 使用 DP × 5 时

DPx17 使用時 When DPx17 is used. 使用 DP × 17 时

- プーリを手で回し、針棒●上昇時、下刻線②を針棒下メタル③下端に合わせます。
- Turn the handwheel by hand. When needle bar 1 has gone up, adjust so that lower marker line 2 engraved on the needle bar aligns with the bottom end of the needle bar bushing 3, lower.
- 1) 用手转动皮带轮,针杆**①**上升时,把下刻线**②**对准针杆下挡块**③**下端。



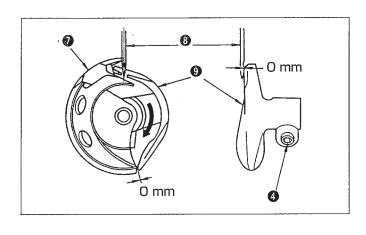
- 2) ドライバー止めねじ4をゆるめ、中釜押えフック **5**を左右に開き、中釜押え6を外します。
- (注意) この時中釜**り**を落さないように注意してください。
- Loosen setscrew 4 in the driver. Open inner hook pressers 5 to the right and left, and remove inner hook presser 6.

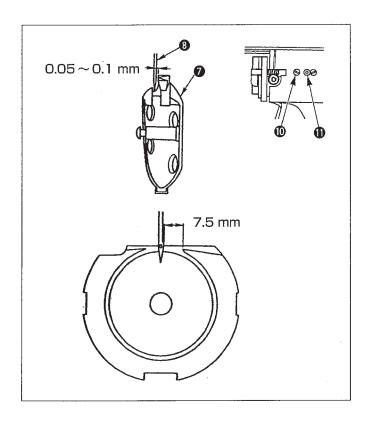
(Caution)

At this time, be careful not to let inner hook **7** come off and fall.

2) 拧松驱动固定螺丝❹, 左右打开中旋梭压片❺, 卸下中旋梭压脚⑥。

(注意) 此时,要注意不要让中旋梭 € 掉下来。





- 3) 中金┛の剣先が針❸の中心に一致するよう、またドライバー❹は前端面で針を受け、針曲がりを防止していますので、ドライバー前端面と針のすき間が0 mmになるように調節し、ドライバー止めねじ④を締めてください。
- 3) Adjust so that the point of shuttle 7 meets the center of needle 3, and that a clearance of 0 mm is provided between the front end face of driver 9 and needle as the front end face of driver receives needle to prevent the needle from being bent. Then tighten setscrew 4.
- 3)为了让中旋梭**⑦**的梭尖与针的梭尖与针**③**的中心一致,同时让驱动器**⑨**的前端面接针,防止机针弯曲。 因此,把机针和驱动器前端面的间隙调节为 0mm, 然后拧紧驱动器固定螺丝**④**。
- 4) 大釜止めねじ⑩をゆるめ大釜調節軸⑪を左右に回して針③と中釜⑦の剣先のすき間が、0.Q5 ~ 0.1 mmになるように大釜の前後位置を調節してください。
- 5) 大釜の前後位置を調節後は、針と大釜のすき間が 7.5 mmになるように回転方向を調節してから大 釜止めねじ**⑩**を締めてください。
- 4) Loosen shuttle race screw (10), and adjust the longitudinal position of the shuttle race. To do this adjustment, turn shuttle race adjusting shaft (11) clockwise or counterclockwise to provide a 0.05 to 0.1 mm clearance between needle (13) and and the blade point of shuttle (17).
- 5) After adjusting the longitudinal position of shuttle race, further adjust to provide a 7.5 mm clearance between the needle and the shuttle race. Then, tighten screw **10** of shuttle race.
- 4) 拧松大旋梭固定螺丝⑩, 左右转动大旋梭调节轴❶, 调节大旋梭的前后位置, 把机针❸和中旋梭❶的梭尖的间隙调整为0.05~0.1mm。
- 5)调节完大旋梭的前后位置后,机针和大旋梭的间隙 应为7.5mm,然后拧紧大旋梭固定螺丝**⑩**。

3. 押えの高さ / ADJUSTING THE HEIGHT OF THE FEEDING FRAME /

压脚的高度



不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

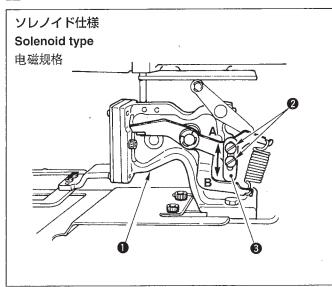


WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



ソレノイド仕様

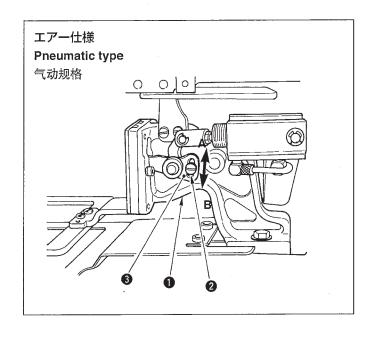
- 布送り台●の左右にある止めねじ②をゆるめ、布押えストッパー③をB方向にすると高くなります。
- 2) 高さ調節後は止めねじ②を確実に締めてください。

Solenoid type

- 1) Loosen setscrews 2 located on the right- and lefthand sides of feed bracket 1. Move cloth presser stopper 3 in the direction of B to increase the height.
- 2) After adjusting the height, securely tighten setscrews 2.

电磁规格

- 1) 拧松送布台**①**左右的固定螺丝**②**,把布压脚挡块**③** 拨到 B 方向,压脚的高度变高。
- 2) 调整了高度后, 拧紧固定螺丝②。



エアー仕様

- 1) 布送り台●にある止めねじ②をゆるめ、布押え フック③をB方向にすると高くなります。
- 2) 高さ調節後は止めねじ②を確実に締めてください。

Pneumatic type

- Loosen setscrew 2 in feed bracket 1 and move cloth presser hook 3 in the direction of B to increase the height.
- 2) After adjusting the height, securely tughten setscrew 2.

气动规格

- 1) 拧松送布台❶上的固定螺丝②, 把布压脚钩③向 B 方向移动变高。
- 2) 高度调节后,确实地拧紧固定螺丝❷。

4. 糸調子皿の浮き量調節 / ADJUSTING THE RISING AMOUNT OF THE THREAD TENSION DISK / 線張力盤浮起量的調節

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

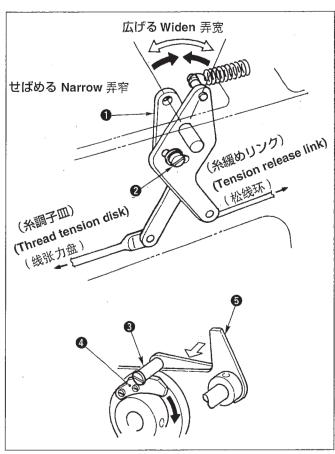


WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



- 1) 卸下机架外罩,确认松线销**3**是否在松线卡头**4** 上。
- 2) 如果没有在上面时,用手把凸轮从动子**⑤**向→方向 压,如图所示让上轴正向旋转。
- 3) 如图所示, 拧松松线调节曲柄固定螺丝②, 左右移 动松线调节曲柄❶, 就可以改变张力盘浮起量。

S 规格: 0.6~0.8mm H规格: 0.8~1.0mm

(注意) 浮起量过小, 切线后残线长度就不一致。浮起量过大后, 张力盘浮起解后盘的闭合会不良。

- 1) アームカバーを外し、糸緩めピン3が糸緩めノッチ4に乗り上っていることを確認してください。
- 2) 乗り上っていない場合は、カム従動子**⑤**を⇒方向に手で押し、上軸を正回転させ図の状態にしてください。
- 3) 図の状態で糸緩め調節腕止めねじ②を緩め、糸緩 め調節腕❶を右・左に動かすことにより、皿浮き 量はかわります。

S仕様: 0.6~0.8 mm H仕様: 0.8~1.0 mm

- (注意) 浮き量が小さいと糸切り後の糸残り長さがば らつきます。また大きいと皿浮き解除後の皿 閉じ不良となります。
- 1) Remove the top cover. Make sure that tension release pin 3 rides on tension release notch 4.
- 2) If the pin does not ride on the notch, push cam follower
 ⑤ by hand to the ⇒ direction, and rotate the main shaft in the correct direction to make a state as illustrated in the figure.
- 3) Under the state as illustrated in the figure, loosen setscrew 2 in the tension release adjusting arm. By moving tension release adjusting arm 1 to the left or right the rising amount of the thread tension disk will change.

S type: 0.6 to 0.8 mm H type: 0.8 to 1.0 mm

(Caution)

If the rising amount is insufficient, the length of the remaining thread after thread trimming will be not stable. If the rising amount is excessive, after releasing the rising of the thread tension disk, the disk closing will be defective.

5. 動メスと固定メス / THE MOVING KNIFE AND COUNTER KNIFE /

动刀和固定刀



不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

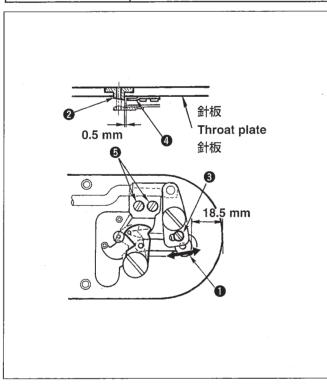


WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



- 1) 針板前端から糸切りレバー小❶の先端まで 18.5 mmになるように調節ねじ❸をゆるめ、動メスを 矢印方向に動かして調節します。
- 2) 針穴ガイド2と固定メス4のすきまが0.5 mmに なるように止めねじ5をゆるめ、固定メスを動かして調節します。
- Loosen adjusting screw 3 so that a clearance of 18.5 mm is provided between the front end of the throat plate and the top end of thread trimmer lever, small 1. To adjust, move the moving knife in the direction of arrow.
- 2) Loosen setscrew 5 so that a clearance of 0.5 mm is provided between needle hole guide 2 and counter knife 4. To adjust, move the counter knife.
- 1) 拧松调节螺丝❸,向箭头方向移动动刀,把从针板 前端到切线小拨杆❶前端的据离调整为18.5mm。
- 2) 拧松固定螺丝⑤,移动固定刀,把针孔导线器②和固定刀④织间的间细调整为0.5mm。

6. 糸切れ検知板 / THREAD BREAKAGE DETECTOR PLATE / 断线检测板

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

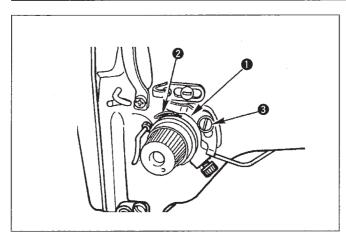


WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



- 1) 没有穿线时,把断线检测板❶和挑线弹簧❷调整成相接触(垂度为0.5mm)。
- 2) 改变了挑线弹簧**2**的行裎后,请拧松螺丝**3**,再次 调整断线检测板**1**。
- (注意)断线检测板❶除挑线弹簧❷以外不能与其他金属部件相接触。

- 上糸が通ってないときは、糸切れ検知板●と糸取りばね②が必ず接触するよう調整します(たわみ量0.5 mm)
- 2) 糸取りばね②のストロークを変えたときはねじ③を ゆるめ、糸切れ検知板●も必ず調整してください。
- (注意) 糸切れ検知板●が糸取りばね❷以外、他の金属と接触しないよう調整してください。
- 1) Adjust so that thread breakage detector plate 1 is always in contact with thread take-up spring 2 in the absence of needle thread. (Slack: approx. 0.5 mm)
- 2) Whenever the stroke of thread take-up spring 2 has been changed, be sure to readjust thread breakage detector plate 1. To make this adjustment, loosen screw 3.

(Caution) Adjust so that thread breakage detector plate 1 does not touch any adjacent metallic parts other than thread take-up spring 2.

7. フィルタの清掃 / CLEANING THE FILTER / 瀘清器的清掃



不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

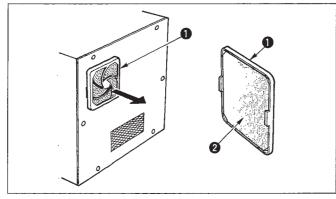


WARNING:

Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



为了防止意外的起动造成人身事故,请关掉电源后再进行操作。



请每周清扫控制箱风扇的滤清器2。

- 1) 沿箭头方向拉过滤网❶, 把它卸下来。
- 2) 用水冲洗清扫滤清器②。
- 3) 把滤清器②、过滤网❶安装到原来的位置。

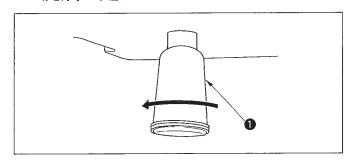
制御箱ファンのフィルタ2を毎週清掃してください。

- スクリーンキット●を矢印方向に引き、取り外します。
- 2) フィルタ2を水洗いで清掃します。
- 3) フィルタ②、スクリーンキット●を元に位置に取り付けます。

Clean the filter 2 of the control box fan once every week.

- 1) Pull the screen kit 1 in the direction of the arrow to remove it.
- 2) Wash the filter 2 under running water.
- 3) Reinstall the filter and the screen kit 1.

8. 廃油の処理 / DRAINING WASTE OIL / 废油的处理



ポリオイラ**①**に油がたまりましたら、ポリオイラ**①**を 取り外し油を抜いてください。

When polyethylene oiler **1** becomes filled with oil, remove it and drain the oil.

塑料油杯❶中油积满后,请取下塑料油杯❶倒掉里面的油。

9. ヒューズ交換 / REPLACING THE FUSE / 保险丝的更换



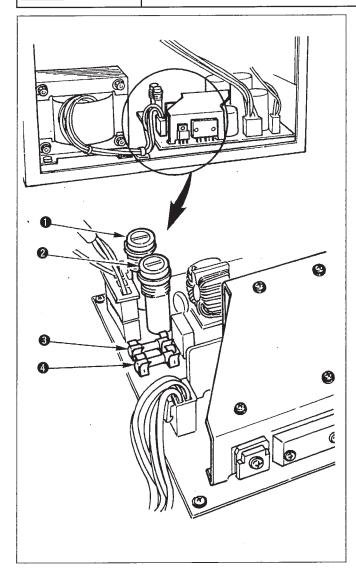
- 1. 感電による事故を防ぐため、電源を切り、5分経過してから、カバーを開けてください。
- 2. 必ず電源スイッチを切ってから制御ボックスの蓋を開け、指定の容量のヒューズと交換してください。

WARNING:



- 1. To avoid electrical shock hazards, turn OFF the power and open the control box cover after about five minutes have passed.
- Open the control box cover after turning OFF the power without fail. Then, replace with a new fuse with the specified capacity.

- 1. 为了防止触电事故,关掉电源5分钟之后再打开外罩。
- 2. 请一定关掉电源开关之后再打开控制箱的盖子,更换规定容量的保险丝。



ヒューズは4本使用します。

- ①・② サーボモータ電源保護用各 10 A(普通溶断型ヒューズ)
 - 3 ソレノイド電源保護用10 A (タイムラグヒューズ)
 - 4 パルスモータ(X,Y 共)保護用 8A(普通溶断型ヒューズ)

The machine uses the following four fuses:

- 10 , 2 For servo motor power supply protection10A each (standard melting fuse)
 - **3** For solenoid power supply protection 10A (time-lag fuse)
 - For stepping motor (X and Y) protection8A (standard melting fuse)

使用4根保险丝。

- ●、② 保护伺服马达电源用各10A(普通熔断型保险丝)
 - 3 保护继电器电源用 10 A (延时保险丝)
 - 4 保护脉冲马达(X、Y)用 8A(普通熔断型保险丝)

WI. メモリースイッチの使い方 / 存储器开关的使用方法 /

HOW TO USE THE MEMORY SWITCH

1. メモリースイッチの起動 / STARTING THE MEMORY SWITCH / 存储器开关的起动

数字キーの⑤を押しながら電源をONするとメモリースイッチ表示となり、ミシン動作を変更できます。

002 カクダイシュクショウ

ゾウゲン

ハリカズ

Pressing 5 of the numeral key, turn ON the power switch. Then, the indication by memory switch will appear and the sewing machine movements can be changed.

002. SCALE CONV

INC / DEC

STITCH

按下数字键的⑤打开电源后,成为显示存储器开关的状态,可以变更缝纫机动作。

2. メモリースイッチ設定例 / EXAMPLE OF THE MEMORY SWITCH SETTING / 存储器开关设定例

(1) 下糸カウンター表示の設定

下糸カウンターを加算方式 \rightarrow 減算方式へ、生産カウンターを ON \rightarrow OFF \land 変更します。

1) やキーを押し1001キーで、*009 カウンタヒョウジ″を画面に出します。

初期状態は、

・下糸カウンター:加算方式

・生産カウンター:ON

になっています。

009 カウンタヒョウジ シタイト アップ セイサン スル

2) ●キーを押し
② キーを押すごとに、*アップ″ ←→ *ダウン″ と表示が切換りますので *ダウン″ と表示させ、
キーを押します。

これで加算方式が減算方式に変更されました。

 009 カウンタヒョウジ

 シタイト
 ダウン

 セイサン
 スル

3) ভキーを押し

② マーを押すごとに、 *スル" ←→ *シナイ" と表示が切換りますので *シナイ" と表示させて、

・マーを押します。

これで生産カウンターが OFF に変更されました。

 009 カウンタヒョウジ

 シタイト
 ダウン

 セイサン
 シナイ

(1) Setting the bobbin thread counter indication / 底线计数器显示的设定

Change the bobbin thread counter from adding method to subtracting method, and the production counter from ON to OFF

把底线计数器从加算方式变为减算方式, 把生产计数器从ON变为 OFF.

1) Pressing 🗞 key, display "009 COUNTER" using 🗓 😰 key. Initial condition is as follows:

Bobbin thread counter: Adding method

Production counter : ON

1)按@键,再按 🖲 ②键,在画面上显示出"009显示计数"。 初期状态是

> 底线计数器: 加算方式 生产计数器: ON。

2) Pressing (*) key, press (*) (2) key. Every time you press (*) (2) key, the indication will change "UP" to "DOWN". Put "DOWN" on the display and press the key.

Now, the adding method has been changed to the subtracting method.

2)按逻键,每按一次 🖲 ② 键显示由"上"变为"下",让画面 显示"下",然后再按[②]。 这样, 加算方式就变成减算方式。

3) Pressing (a) key, press (3) (2) key. Every time you press (3) (2) key, the indication will change "ON" to "OFF". Put "OFF" on the display and press the key.

Now, the production counter has been changed to OFF.

3)按承键,每按一次⑧②键显示由"计算"变为"不计算"或 相反,让画面显示出"不计算",然后再按 🕡 。 这样, 生产计数器就变成 OFF。

009. COUNTER

BOBBIN

UP

PRODUCT

ON

009. COUNTER

BOBBIN

DOWN

PRODUCT

ON

009. COUNTER

BOBBIN

DOWN

PRODUCT

OFF

(2) 拡大・縮小方法の設定

拡大・縮小方法を針数増減 → ピッチ増減へ変更します。

1) 🖟 キーを押し🗓 ②キーで *002 カクダイシュクショウ "を画面に出します。

初期状態は、針数増減になってます。

2) ⊕キーを押し® ②キーを押すごとに *ハリカズ" → *ピッ チ″ → *キンシ″ → *ハリカズ″ と表示が切換りますので * ピッチ″と表示させ、 つ キーを押します。これで、拡大縮 小方法はピッチ増減になりました。

002 カクダイシュクショウ

ゾウゲン

ハリカズ

002 カクダイシュクショウ

ゾウゲン

ピッチ

(2) Setting enlarging / reducing function / 放大、缩小方法的设定

The function of enlarging / reducing can be changed from increasing / decreasing number of stitches to increasing / decreasing sewing pitch.

把放大、缩小方法由针数增减变为间隔增减。

1) Pressing the less key, display "002 SCALE CONV" using less key.

Initial condition is of increasing / decreasing number of stitches.

1)接⑥键,每按一次⑥②键,在画面上显示出″002放大缩小″。初期状态是针数增减。

2) Pressing & key, press (a) (a) key. Every time you press (b) (a) key, the indication will change in the order of "STITCH" (b) (a) "PITCH" (c) (a) "PROHIBIT" (c) (a) "STITCH". Put "PITCH" on the display and press the (c) key. Now, the enlarging / reducing function is of increasing / decreasing the sewing pitch.

2)按❷键,每按一次⑤②键显示逐次为"针数"→"间隔"→ "禁止"→"针数"变为"下",让画面显示"间隔",然后 再②按。这样,放大缩小方法就变成间隔增减。 002. SCALE CONV

INC / DEC

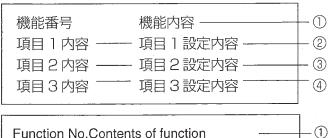
STITCH

002. SCALE CONV

INC / DEC

PITCH

3. 基本操作 / BASIS OPERATION / 基本操作



		l
Function No.Contents of function		$-\mathbb{O}$
Contents of Item 1 — Contents of settin	ng Item 1 -	-2
Contents of Item 2 - Contents of Setting	ig item z -	<u>ー</u> じ
Contents of Item 3 - Contents of setting	ng Item 3 –	-4

ı			
	功能号码	功能内容 —————	- ①
	项目1内容	── 项目1设定内容 ──	- 2
	项目2内容	—— 项目 2 设定内容 ———	- 3
	项目3内容	—— 项目3设定内容 ———	- 4

各项目的设定变更手续

① 功能号码

用⑩健→ ⑧② 键进行变更。

② 项目1设定内容 用余键→ ⑤② 键进行变更。

③ 项目 2 设定内容 用 **④**键→ ⑤② 键进行变更。

④ 项目 3 设定内容用 ② 键 → ⑤ ② 键进行变更。

各项目均用 🖲 ② 键设定后,按 🕡 决定。

各項目の設定変更手順

① 機能番号

ペー・キー →
①②キーで変更します。

② 項目 1 設定内容 → キー → ③②キーで変更します。

③ 項目2設定内容

⇔キー → ®②キーで変更します。

④ 項目3設定内容

キー→
③②キーで変更します。

各項目とも

各項目とも

②

まーで決定します。

Setting procedures of changing the respective items.

1 Function No.

Change the key using key.

② Contents of setting Item 1

Change the key using key.

③ Contents of setting Item 2

Change the key using (key.

4 Contents of setting Item 3

Change the (2) key using (3) (2) key.

The respective items will be decided by the key after being set by the key.

メモリースイッチ機能一覧表

※ _____の設定値が初期値です。

番号	機能	項目	設定値	内 容
002	カクダイシュクショウ	ゾウゲン	ハリカズ / ピッチ / キンシ	拡大縮小方式で、針数増減/ピッチ増減/100 %固定を設定します。
003	スンドウキノウ	モード	イドウ/タイヒイチ/ツカワナイ	縫製位置の移動又は待避位置を設定します。
008	ゲンテンフッキ	モード	ケイロ / ゲンテン / トレース	原点復帰のルートを設定します。
		ジョウシテン	シナイ/ スル	原点検索:原点復帰時、針を上死点付近まで」 げるか設定します。
009	カウンタヒョウジ	シタイト	アップ/ ダウン	下糸カウンターをアップ / ダウンの切換えをします。
		セイサン	スル/シナイ	生産カウンタの ON / OFF を設定します。
013	イチジテイシ	イトキリ	テイシ / ジドウ / イトトオシ	一時停止後糸切りのスイッチを設定します。
023	テイギキー	F1	-1~(初期:第2原点)	F1 キーの機能を決めます。
		F2	- 1 ~ (初期:円弧入力)	F2キーの機能を決めます。
027	モータウワイチ	テイシイチ	ウワイチ / ジョウシテン	針数の停止位置を設定します。
029	モーター XY ドウキ	ピッチ ソクド	0~3 (初期:0)	0: 2,500 sti/min / 3 mm 1: 2,000 sti/min / 3 mm 2: 1,700 sti/min / 3 mm 3: 1,300 sti/min / 3 mm
		イソウチエン	-4~9 (初期:O)	1 増やすごとに8度づつ XY の送り終りを早く できます。
030	ソトオサエソウチ 1	ペダル	0/1/2/3	ペダルによる押え開閉制御。
		トチュウテイシ	0/1/2/3	途中停止後のペダルによる押え開閉制御。
031	ソトオサエソウチ2	シュウリョウジ	カイホウ /ヒカイホウ/イドウマエ	縫製後の外押え上昇方法を選択します。
		キョウジ	スル/シナイ	外押えを下げたままにします。
032	ペダル 1	ペダル 1	ラッチ / ノンラッチ	ペダル1を踏んでる間のみ押えを下降できます (エア仕様はラッチ)
		ペダル2	ラッチ / ノンラッチ	ペダル2を踏んでる間のみ押えを下降できます
		ペダル 3	ラッチ / ノンラッチ	ペダル3を踏んでる間のみ押えを下降できます
033	ペダル 2	ペダル 4	ラッチ/ ノンラッチ	ペダル4を踏んでる間のみ押えを下降できます
035	ナカオサエソウチ	セウギョ	ナシ/ウンテン/カラウンテン	中押えの動作を禁止できます。
		カコウ	ソトオサエ/キドウジ	中押え動作タイミングを外押えに合わせること ができます。
038	イトキレケンチ	セイギョ	スル/シナイ	糸切れ検知の ON/OFF を設定します。
039	エアーアツリョク	ケンシュツ	スル/シナイ	エアー圧力をチェックするか設定します。
050	モーターソクド1	ソクド 1 ソクド 2 ソクド 3	2 6 .10	縫い始め 1 針目の速度を設定します。 縫い始め 2 針目の速度を設定します。 縫い始め 3 針目の速度を設定します。
051	モーターソクド2	ソクド4 ソクド5	25 25	縫い始め4針目の速度を設定します。 縫い始め5針目の速度を設定します。
098	ペダル 3	ベダル 1 ペダル 2 ペダル 3	LOW/HIGH LOW/HIGH LOW/HIGH	ペダル 1 のアクティブを選択します。 ペダル 2 のアクティブを選択します。 ペダル 3 のアクティブを選択します。
099	ペダル 4	ペダル 4 スタート	LOW/HIGH LOW/HIGH	ペダル4のアクティブを選択します。 スタートペダルのアクティブを選択
112	イトチョウシサラ	セイギョ	スル /シナイ	オプション皿浮かしソレノイド使用時セイギ スルにします。

TABLE OF FUNCTIONS OF THE MEMORY SWITCH

* Setting value in _____ is the initial setting value.

NI.		Ham	Potting value	Description
No.	Function	Item	Setting value	
002	SCALE CONV	INC / DEC	STITCH/PITCH/OFF	Under enlargement / reduction mode, data setting is fixed as stitch / pitch / 100%.
003	JOG MODE	MODE	PARA/2ND/OFF	This mode sets the movement of sewing position or turn- out position.
008	ON ABORT	MODE	ROUTE / HOME & / TRACE	This selects the route of origin retrieval.
		AUDET	OFF/ON	Origin retrieval: When the machine retrieves, this sets if the needle should be raised near to the highest position.
009	COUNTER	BOBBIN	UP/ DOWN	This changes UP / DOWN of the bobbin thread counter.
		PRODUCT	ON/OFF	This sets ON / OFF of the production counter.
013	STOP SW	TRIM	STOP / AUTO / NDL	This sets the thread trimmer switch after temporary stop.
023	FUNC KEY	F1	-1~ (INITIAL STAGE : 2nd origin)	This will select the function of F1 key.
		F2	-1~ (INITIAL STAGE : INPUT ARC)	This will select the function of F2 key.
027	NDL UP DTCT	POSITION	[UDET]/ AUDET	This sets the stopping position of the needle bar.
029	MOTOR SYNC	PCH-SPD	0 TO 3 (INITIAL STAGE: 0)	0 : 2,500 sti/min / 3 mm 1 : 2,000 sti/min / 3 mm 2 : 1,700 sti/min / 3 mm 3 : 1,300 sti/min / 3 mm
		PAUSE	-4 TO 9 (INITIAL STAGE : 0)	Every time you increase by one, you can advance the feed end of X / Y scale by 8°.
030	OUTER PRSR 1	PEDAL	0/1/2/3	Opening or closing of the feeding frame can be controlled by operating the pedal.
		PAUSE	0/1/2/3	Opening or closing of the feeding frame after temporary stop can be controlled by operating the pedal.
031	OUTER PRSR 2	RELEASE	ATSTART / HOLD / ATEND	This selects the way of lifting the feeding frame after the sewing is finished.
		HOLDING	OFF/ON	This keeps the feeding frame held lowered.
032	PEDAL MODE 1	PEDAL 1	LATCH /FLIP	The feeding frame can be lowered while the pedal 1 is held depressed. (Air type: LATCH)
	·	PEDAL 2	LATCH/FLIP	The feeding frame can be lowered while the pedal 2 is held depressed.
		PEDAL 3	LATCH/FLIP	The feeding frame can be lowered while the pedal 3 is held depressed.
033	PEDAL MODE 2	PEDAL 4	[LATCH]/ FLIP	The feeding frame can be lowered while the pedal 4 is held depressed.
035	I. PRSR	SWITCH	OFF / SEW / TRIAL	The movement of the intermediate presser can be prohibited.
		DOWN AT	O.PRSR/START	The timing of the movement of the intermediate presser can be coordinated with the feeding frame.
038	T.BRK DTCT	SWITCH	ON/OFF	This sets ON / OFF of the thread breakage detector.
039	AIR PRSR	SWITCH	ON/OFF	This sets if the air pressure is checked.
050	MTR SPEED 1	SPEED 1 SPEED 2 SPEED 3	2 6 10	Sets speed of 1st stitch at the start of sewing. Sets speed of 2nd stitch at the start of sewing. Sets speed of 3rd stitch at the start of sewing.
051	MTR SPEED 2	SPEED 4 SPEED 5	25 25	Sets speed of 4th stitch at the start of sewing. Sets speed of 5th stitch at the start of sewing.
098	PEDAL MODE 3	PEDAL 1 PEDAL 2 PEDAL 3	LOW/HIGH LOW/HIGH LOW/HIGH	This selects the pedal 1 active. This selects the pedal 2 active. This selects the pedal 3 active.
099	PEDAL MODE 4	PEDAL 4	LOW/HIGH LOW/HIGH	This selects the pedal 4 active, This selects the start pedal active.
112	TENSION DISK	SWITCH	ON/OFF	Set ON when optional solenoid for thread tension disk rise is used.

^{*} Set values may differ in accordance with the types of machine.

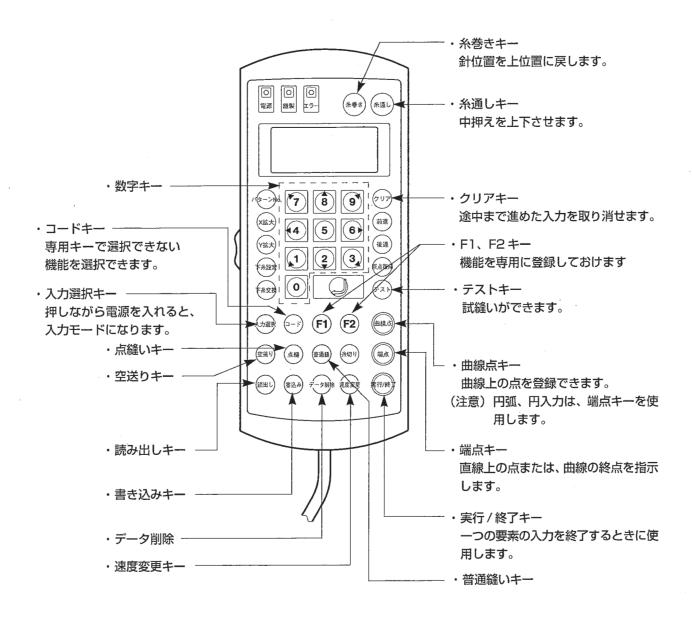
存储器开关功能一览表

号码	功能	项目	设定值	内容
002	SCALE CONV (放大缩小)	INC / DEC (增减)	STITCH / PITCH / OFF (针数/间隔/禁止)	用放大缩小方式设定针数增减/间隔增减/100%固定。
003	JOG MODE (微动功能)	MODE (模式)	PARA / [2ND] / OFF (移动 / 躲避 / 不使用)	移动缝制位置或设定躲避位置。
800	ON ABORT (原点复归)	MODE (模式)	ROUTE / HOME & / TRACE (径路/原点/描画)	设定原点复位的途径。
		AUDET (上死点)	OFF / ON (不上升 / 上升)	原点检索 设定是否复位原点时, 把机针 上升到上死点设定把机针上升到上
009	COUNTER (显示计数)	BOBBIN (底线)	UP / DOWN (增/减)	死点附近。 设定底线计数器增/减的转换
		PRODUCT (生产)	ON OFF (进行/不进行)	设定生产计数器的 ON/OFF。
013	STOP SW (暂时停止)	TRIM (切线)	STOP / AUTO / NDL (停止/自动/穿线)	设定暂时停止后切线的开关。
023	FUNC KEY (功能键)	F1	-1~(INITIAL STAGE: 2nd origin) -1~(初期: 第2原点)	决定 F1 键的功能。
		F2	-1~(INITIAL STAGE: INPUT ARC) -1~(初期: 输入圆弧)	决定 F2 键的功能。
027	NDL UP DTCT (马达上位置)	POSITION (停止位置)	[UDET] / AUDET (上位置 / 上死点)	设定针数的停止位置。
029	MOTOR SYNC (马达XY动机)	PCH-SPD (间隔速度)	0 TO 3 (INITIAL STAGE: 0) (0~3 (初期: 0))	0: 2,500 sti/min / 3 mm 1: 2,000 sti/min / 3 mm
		(Minute)	(0 0 (047))41 0 77	2: 1,700 sti/min / 3 mm 3: 1,300 sti/min / 3 mm
		PAUSE (中途停止)	-4 TO 9 (INITIAL STAGE: 0) -4~9 (初期: 0)	每增加1可以将8 X Y 的送布结束提前。
030	OUTER PRSR 1 (外压脚装置 1)	PEDAL (踏板)	0/1/2/3	踩踏板控制压脚开闭
	(分下)正加州农(直, 工)	PAUSE (中途停止)	0/1/2/3	中途停止后踩踏板控制压脚开闭
031	OUTER PRSR 2 (外压脚装置 2)	RELEASE (结束时)	[ATSTART] / HOLD / ATEND (开放 / 不开放 / 移动前)	选择缝制后的压脚上升方法。
		HOLDING (降下)	OFF / ON (降下 / 不降下)	是否降下外压脚。
032	PEDAL MODE 1 (踏板 1)	PEDAL 1 (踏板 1)	LATCH / FLIP (锁住 / 不锁住)	踩踏板1时压脚可以下降。 (气动规格:锁住)
		PEDAL 2 (踏板 2)	[LATCH / FLIP (锁住 / 不锁住)	踩踏板2时压脚可以下降。
		PEDAL 3 (踏板 3)	[LATCH] / FLIP (锁住 / 不锁住)	踩踏板3时压脚可以下降。
033	PEDAL MODE 2 (踏板 2)	PEDAL 4 (踏板 4)	[LATCH] / FLIP (锁住 / 不锁住)	踩踏板4时压脚可以下降。
035	I. PRSR (中压脚装置)	SWITCH (动作)	OFF / [SEW] / TRIAL (不动作 / 动作 / 空动作)	可以禁止中压脚的动作。
		DOWN AT (配合)	O.PRSR /[START] (外压脚/同步动作)	让中压脚动作时间和外压脚配合动作。
038	T.BRK DTCT (检测断线)	SWITCH (控制)	[ON] / OFF (控制 / 不控制)	设定检测断线的 ON/OFF。
039	AIR PRSR 空气压力(空气压力)	SWITCH (检测)	ON / OFF (检测 / 不检测)	设定是否检测空气压力。
050	MTR SPEED 1 马达速度1	SPEED1速度1 SPEED2速度2		设定开始缝制第1针的速度。 设定开始缝制第2针的速度。
051	MTR SPEED 2	SPEED3速度3 SPEED4速度4 SPEED5速度5	25	设定开始缝制第3针的速度。 设定开始缝制第4针的速度。 设定开始缝制第5针的速度。
098	马达速度2 PEDAL MODE 3	PEDAL1踏板1	LOW/HIGH	选择踏板1有效。
	踏板 3	PEDAL1踏板3	LOW/HIGH LOW/HIGH	选择踏板 2 有效。 选择踏板 3 有效。
099	PEDAL MODE 4 踏板 4	PEDAL1踏板4 START 起动		选择踏板 4 有效。 选择起动踏板有效。
112	TENSION DISK 线张力盘	开关 SWITCH 控制	ON /OFF 进行 / 不进行	设定使用选购件浮起张力盘、电磁阀。

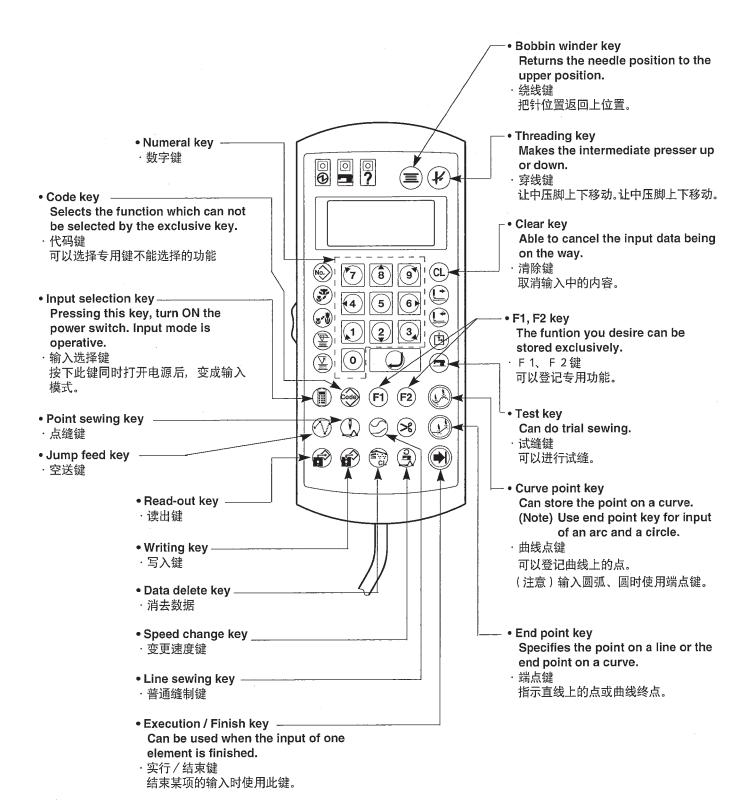
※ 机种型号不同, 其设定值也不同。

IX. 入力モード / INPUT MODE / 输入模示

1. 入力モード用スイッチ名称



1. NAMES OF THE SWITCHES FOR INPUT MODE / 输入模式用开关名称



2. 入力モードの操作 / OPERATION OF INPUT MODE / 输入模式的操作

(1) 入力モードの起動

入力モードは @ キーを押しながら電源を入れると起動します。 (画面①)

A:絶対座標であることを示します。

ゲンテン = > > X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

画面①

(1) Starting the input mode / 输入模式的起动

Input mode starts when pressing the 1 key, the power switch is turned ON. (Display 1)

A: Shows the origin.

按圖键的同时打开电源就可以起动输入模式。(画面①)

A: 表示是绝对座标。

Origin $\longrightarrow >$ $X = +00000\underline{A}$ Y = +00000Select Function

Display ① 画面①

(2) 機能選択方法

機能選択方法には以下の方法があります。

- 専用キーによる選択 操作パネル上の専用キーで選択
- 2)機能 No から選択
 - ジャー→数字キーで指定→機能 No は別表を参照ください。
- 3)機能一覧表示から選択

機能実行中は画面②となります。

<u>N</u> = 000 X = + 00000<u>R</u> Y = + 00000 カラオクリ

画面(2)

N:登録した点

R: 相対座標であることを示します

(2) Selecting the function / 选择功能的方法

Way of selecting the function is as follows:

- Selection by the exclusive key
 Selection by the exclusive key on the operation panel.
- 2) Selection from the function No.

3) Selection from the table of functions

Selection is made in the following order : - key \rightarrow - key \rightarrow

indication scroll by (3) key $\rightarrow (4)$ key.

Display ② will be shown while the selection of function is being executed.

N = 000 X = +00000R Y = +00000Jump

Display ② 画面②

N: Point stored

R: Shows the point of sewing start

N:登记的点 R:表示相对座标 选择功能的方法有以下几种。

- (1)用专用键选择 用操作盘上的专用键来选择
- (2)用功能号码来选择 用❷键→数字键来指定,→用 ② 来选择。

有关功能号码请参阅功能号码表。

(3) 用功能一览表选择

用❸键→●键→ ⑧ 键来显示,用转动→●键选择。

实行功能时画面如②所示。

(3) 数字入力

縫い目長さ等の数字指定を行なう機能の場合は画面②の前に画面 ③が表示されます。

設定が終了したら、・・・キーにより画面②になります。

P = 020 (0.1 mm)

W = 010 (0.1 mm)

S = 1 (1:L, 2:R)

ピッチセッテイ No 034

画面③

P:縫い目長さ

W:オフセット·ジグザグ巾

S:オフセット方向

(3) Numeral input / 输入数字

In case the function specifying the numeral value of stitch length or the like is input, display 3 is shown before display 2.

After input is finished, display ② will appear by means of 📦 key.

指定缝迹长度等数字的功能,在画面②前面显示画面③。

设定结束之后,按@键变为画面②。

P = 020 (0.1 mm)

W = 010 (0.1 mm)

S = 1 (1 : L, 2 : R)

Input P

No 034

Display ③ 画面③

P: Stitch length

W: Off-set, zigzag width S: Direction of off-set

P: 缝迹长度

W: 对称、曲折宽度

S: 对称方向

3. パターン入力例 1 (ディスクフォーマット)

新しいディスクを購入し、使用する時は、フォーマット処理をしてください。

1) 参 キーを押しながら、電源を ON します。入力モードに入ります。

(注意) 原点検索を行い表示が出るまで ⊕ キーは押し続けてください。

ゲンテン
X = +00000A
Y = +00000
キノウセンタク

2) ⊕キーを押します。

No = 000

キノウセンタク

No = 090

FD フォーマット

4) キーを押します。

K = 1 (1: 1.44M (2HD))

2:720K (2DD))

->>

フォーマットシュルイ NoO90

ジッコウシマズカ?(Y/C)

6) フロッピーディスクを入れて♥♥キーを押します。 フォーマットを実行します。4分程度かかります。

FD フォーマットチュウ

フォーマットが終了すると、1)の表示に戻ります。

3. EXAMPLE 1 OF PATTERN INPUT (DISK FORMAT) / 图案输入例 1 (软盘初期化)

When using a new disk, be sure to initialize it to make it adaptable to a device. 购买新软盘,使用时进行初期化处理。

1) Pressing the (a) key, turn ON the power switch. The mode enters to the input mode.

(Caution) Keep the (a) key held pressed until the indication appears after the origin retrieval has been performed.

1)按圓键的同时打开电源。变为输入模式。

(注意) 待原点检索显示出来, 请持续按圖键。

Origin ->>
 X = + 00000A
 Y = + 00000
 Select Function

- 2) Press the key.
- 2)按❷键。
- 3) Press the numeral keys (and (a), then press the (b) key. Format function No. = 090
- 3)接数字键①、①,再按②. 初期化功能号码=090
- 4) Press the (key.
- 4)按测键。
- 5) Press the numeral key 1 in case of 2HD disk, and the numeral key 1 in case of 2DD disk. Then, press the 4 key.
- 5)使用2HD软盘时,按数字键①,使用2DD软盘时,按数字键②,然后按●键。
- 6) After inserting the floppy disk, press the key.
 The machine starts to format. It takes about four minutes.
- 6)插入软盘。按阐键。进行初期化。大约需要4分钟左右。
- 7) After the formatting has been completed, the indication will return to the item 1).
- 7) 初期化结束后,返回1)的显示。

No = 000
Select Function

No = 090
FD Formatting

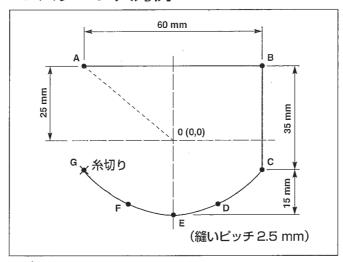
K = 1 (1:1.44M (2HD) 2:720K (2DD))

Kind of FD No 090

Sure (Y / C)

Formatting

4. パターン入力例2



左記パターンの

- (1) パターン入力
- (2) 試縫い
- (3) フロッピーディスクへの書き込みの手順を以下に示します。

(1) パターン入力

- 1) ※キーを押しながら電源を入れます。 押えが下がり、原点検索を行ないます。
- (注意) 原点検索を行ない表示がでるまで 🥯 キーを押し続けて ください。

表示がでたら、外押えスイッチにより押えを上下させ、入力 形状を書いた紙等をはさんでください。

- 2) デャーを押します。
- 3) 方向キーで押えを O → A まで移動させます。(移動量は O.1 mm 単位で表示されます)
- 4) シャーを押すと押えは開始点○に戻り、○→Aの空送りを 行ないます。
- 5) 📾 キーを押します。

6) ピッチは2.5 mmとしますので数字キーで

② ② ② と入力

し、 ・ キーを押します。

ゲンテン ->> X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

N = 000 X = + 00000R Y = + 00000 カラオクリ

N = 000 X = - 00300R Y = + 00250 カラオクリ

カラオクリ >>> X = -00300A Y = +00250 S = ** キノウセンタク

- P=020 (0.1 mm) ピッチセッテイ No 022
- N = 000 X = + 00000R P = 025 Y = + 00000 フツウヌイ

※ 普通縫い入力では直線と曲線を入力でき、直線や曲線 の終点の入力は®キーを押し、曲線上の点を入力する ときは®キーを押します。 N = 001 X = + 00600R P = 025 Y = + 00000 フツウヌイ

8) 方向キーでB→Cまで押えを移動し、

・シキーを押します。

N = 002 X = + 00600R P = 025 Y = - 00350 フツウヌイ

9)方向キーでC→Dまで押えを移動し、●キーで入力します。

N = 003 X = + 00500R P = 025 Y = - 00450 フツウヌイ

10) 方向キーで D→E まで押えを移動し、 **●**キーで入力します。

N = 004 X = + 00300R P = 025 Y = -00500 フツウヌイ

N = 005 X = + 00200R P=025 Y = - 00450 フツウヌイ

•

12) 方向キーで $F \rightarrow G$ まで押えを移動し a キーで入力します。

N = 006 X = + 00000R P = 025 Y = -00350 フツウヌイ

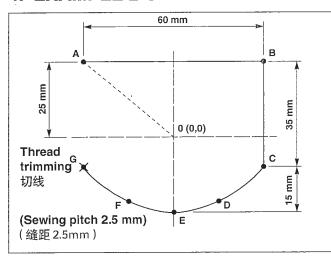
スプライン ->> X = -00300A P = 025 Y = -00100 S = ** + キノウセンタク

14) 📾 キーを押し、糸切りを入れます。

イトキリ ->> X = -00300A P = 025 Y = -00100 S = ** キノウセンタク

15) 以上で入力は終了です。入力形状は ● キーで確認できます。

4. EXAMPLE 2 OF PATTERN INPUT / 图按输入例 2



The procedures of the pattern described on the left are shown as follows:

- (1) Pattern input
- (2) Trial sewing
- (3) Writing into a floppy disk

Origin

X = +00000AY = +00000

Select Function

左面图案的

- (1) 图案输入
- (2) 试缝
- (3) 往软盘的写入

的顺序如下所示。

(1) Pattern input / 图案输入

1) Pressing the (a) key, turn ON the power switch. The feeding frame comes down and the origin retrieval performance is made.

(Note) Keep the (11) key held pressed until the origin retrieval performance is made and the display appears.

When the display appeared, insert a piece of paper or the like on which the shape of input is drawn by raising / lowering the feeding frame by means of the feeding frame switch.

1)按團键的同时打开电源。 压脚下降,检索原点。

(注意) 待原点检索显示出来, 请持续按 🗐键。

显示出来之后,按外压脚开关让外压脚上下移动,把写有输入形状的纸等夹起来。

- 2) Press the (key.
- 2)按◇键。
- 3) Move the feeding frame from 0 to A by the direction key. (Amount of movement is indicated by 0.1 mm unit.)
- 3) 按方向键, 让压脚从 0 → A 移动。
 (移动量用 0.1mm 表示)
- 4) When the () key is pressed, the feeding frame will return to the starting point "0", and the jump feed from 0 to A will be performed.
- 4)按测键之后,压脚返回到开始点0,从0→A空送。

->>

N = 000 X = +00000R Y = +00000Jump

N = 000 X = - 00300R Y = + 00250 Jump

Jump >>> X = -00300A Y = +00250 S = ** Select Function

- 5) Press the 🖾 key.
- 5) 按≌键。

P = 020 (0.1 mm)

Input P No 022

6) As the pitch is set 2.5 mm, input (0) (2) (5) by the numeral key, and press the (4) key.

6)把间距定为2.5mm,用数字键输入⑩②⑤,然后按⑩键。

N = 000 X = + 00000R P = 025 Y = + 00000Sewing

7) Move the feeding frame from A to B by the direction key, and press the key.

* Line sewing input can input the line and the curve. Input of the end point of the line or the curve is made by pressing the key and input of a point on the curve is made by pressing the key.

N = 001 X = +00600R P = 025 Y = +00000Sewing

- 7)按方向键, 让压脚从A→B移动, 再按②键。
- ※ 普通缝制输入可以输入直线和曲线,输入直线和曲线的端点时,按②键,输入曲线上的点时,按②键。
- 8) Move the feeding frame from B to C by the Direction key, and press the wkey.

8)按方向键, 让压脚从B→C移动, 再按②键。

N = 002 X = + 00600R P = 025 Y = -00350Sewing

9) Move the feeding frame from C to D by the Direction key, and input by the key.

9)按方向键, 让压脚从C→D移动, 按键②输入。

N = 003 X = + 00500R P = 025 Y = -00450Sewing

10) Move the feeding frame from D to E by the direction key, and input by the key.

10) 按方向键, 让压脚从D→E移动, 按键❷输入。

N = 004 X = + 00300R P = 025 Y = -00500Sewing

11) Move the feeding frame from E to F by the Direction key, and input by the key.

11) 按方向键, 让压脚从E→F移动, 按键\(\overline{A}\)输入。

N = 005 X = + 00200R P=025 Y = - 00450 Sewing

12) Move the feeding frame from F to G by the Direction key, and input by the key.

12) 按方向键, 让压脚从F→G移动, 再按望键。

N = 006 X = + 00000R P = 025 Y = -00350Sewing 13) Press the key, and the line sewing is finished.
The feeding frame returns to A point and passes A → B → C → D → E → F → G.

 Spline
 ->>

 X = -00300A P = 025

 Y = -00100 S = **

 Select Function

13)按●键之后,普通缝制结束。压脚通过A→B→C→D→E→F→G返回到A点。

Thread Trimmer	->>
X = -00300A	P = 025
Y = -00100	S = * *

Select Function

- 14) Press the 🛪 key, and input the thread trimming.
- 14)按念键,进行切线。

15) Input procedures end as above.

Shape of input can be confirmed by the (E) key.

15)以上,输入步骤结束。 输入行装可以用②②键确认。

(2) 試縫い

 1)
 ²⁰ キーを押します。
 押えは A 点へ移動し、上昇します。 No = 001 JOG MODE XS = 1000 YS = 1000

- 2) 通常縫製時の手順で縫製ができます。
- 3) 縫製確認が終了したら ② キーを押します。 押えは下降し、原点検索後、原点で停止します。

カラオクリ
X = 00000R
Y = 00000 S = **
キノウセンタク

4) この状態から (***) キーで送りを移動しパターンの修正ができます。

(2) Test sewing / 试缝

Press the key.
 The feeding frame moves to A point and goes up.

1)按⊜键。 压脚向A点移动,并上升。

No = 001	JOG MODE
XS =1000	
YS =1000	

- 2) Sewing in the order of the normal sewing can be performed.
- 2) 可以按通常缝制时的顺序进行缝制。
- 3) Press the key after confirming the completion of sewing. The feeding frame comes down and stops at the origin after the origin retrieval.

3)确认缝制结束后,按②键。
 压脚下降,检索原点后,在原点停止。

- 4) Under this condition, the feeding frame can be moved by the key, and the amendment of pattern can be made.
- 4) 在此状态下按(2) (2)键, 移动压脚修正图案。

Jump	
X = 00000R	
Y = 00000	S = * *
Select Function	

(3) 書き込み

- ① フロッピーディスクへの書き込み
- 1) ∞キーを押します。

N = 001

パターンカキコミ

No 81

2) 数字キーでパターン No を指示します。

No = 123

パターンカキコミ

No 81

3) ・キーを押すとフロッピィディスクへの書き込みを行ない ます。

No = 123

パターンカキコミチュウ

4) 指定した番号が既に使われている場合は右図のように表示さ れますので上書きするか指示します。

No = 123

ウワガキシマスカ? (Y/C)

- の キー → 取消し
- 5) 書き込みが終了すると表示が前の状態になります。
- ② EEP-ROMへの書き込み
- 1) ← キーを押します。

N = 000

キノウセンタク

2) 数字キーで 089 を指示し、 コキーを押します。

No = 089

ROM パターンカキコミ

3) (***) キーを押し、ROM に書き込むパターン No. (2桁) を数 字キーで指示します。

No = 0.1

パターンカキコミ No.089

4) (**) キーを押すと、ROMへの書き込みを行います。

No =01

パターンカキコミチュウ

5) 指定した番号が既に使われている場合は右図のように表示されますので上書きするか指示します。

No =01

ウワガキシマスカ? (Y/C)

6) 書き込みが終了すると表示が前の状態になります。

(3) Writing/写入

- ① Writing into the floppy disk / 往软盘里写入数据
- 1) Press the R key.
- 1) 按@键。

No = 001
Input Wrt No 81

- 2) Specify the pattern No. desired by means of the numeral key.
- 2) 用数字键指示图案号码。

- No = 123
 Input Wrt No 81
- 3) By pressing the let key, writing into a floppy disk can be performed.
- 3)按测键,往软盘里写入数据。

- No = 123
- 4) If the pattern No. specified is already used, the dispaly will appear as shown in the figure on the right. In this case, indicate if the previous data should be cancelled.
 - key → Writing over(delete the previous data)
 - (a) key → Cancellation
- 4) 指定的号码如果已被使用时,如右图所示,指示重复写入。
 - → 健重写(以前的数据消去)
 - (ci) → 键取消
- 5) After the writing is finished, the display will be back to the previous condition.
- 5) 写入结束后,显示变为以前的状态。

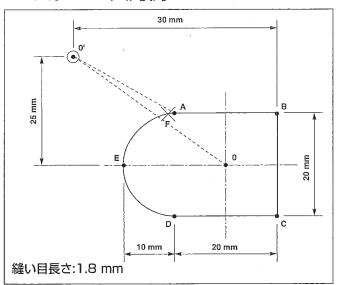
No = 123

Over Write (Y/C)

Writing Pattern

② Writing into the EEP-ROM / 往EEP-ROM 里写入数据	
1) Press the 🛞 key.	N = 000
1)按❷键。	
	Select Function
2) Specify "089" and press key.	No = 089
2)按数字键指示 089 ,再按 ② 键。	
	In must Met. No. 000
	Input Wrt No 089
3) Press (key, and specify the pattern No. (2 figures) to write into	N od
the ROM by means of the numeral key.	No = 01
3) 按阐键,用数字键指示往 ROM 写入的图案号码(2位数)。	
5) 按例键,用数于键指小在 ROM 与人的图案 5 问(2 应数 /。	Input Wrt No 089
4) By pressing the lack key, writing into the ROM can be performed.	No = 01
4) 按∰键之后,往软盘里写人数据。	
	Maria a Ballaga
	Writing Pattern
5) If the pattern No. specified is already used, the display will appear	No = 01
as shown in the figure on the right. In this case, indicate if the	
previous data should be cancelled. 5) 如果指定的号码已经被使用时,则显示出右图的信息,询问是	Over With (V/C)
否重写。	Over Write (Y/C)
6) After the writing is finished, the display will be back to the previous	
condition. 6)写入结束之后,画面显示返回原来的状态。	
U / 与八组 R / / 旧, 四田 IR / N / A 图 / N / A / C O / O / O / O / O / O / O / O / O / O	

5. パターン入力例3



縫い始め点に針先があると、生地セットに邪魔な場合 があります。

その時は図のように第2原点を設けた入力をします。

- 1) キーを押しながら電源を ON します。 押えが下がり原点検索を行ないます。
- (注意) 原点検索を行ない表示がでるまで 🚭 キーを押し続けてく ださい。

表示がでたら、外押えスイッチにより押えを上下させ入 力形状を書いた紙等をはさんでください。

ゲンテン ->> X = + 00000AY = + 00000キノウセンタク

2) ● キーを押します。

3) 方向キーにより押えを O'まで移動させます。

N = 000X = + 00000RY = + 00000カラオクリ

N = 000

X = -00300RY = + 00250カラオクリ

4) デキーを押します。

カラオクリ >>> X = -0.0300AY = + 00250S = **キノウセンタク

5) (1)キーを押します。

(注意) (F1)キーには「第2原点」が初期状態で入っています。

ダイ2ゲンテン X = -00300AY = + 00250キノウセンタク

6) ミッキーを押します。

N = 000X = +00000RY = +00000カラオクリ

7) 方向キーにより押えを O' → A に移動させます。

N = 000 X = + 00200R Y = - 00150 カラオクリ

8) ・キーを押します。

カラオクリ
X = + 00100A
Y = -00100 S = **
キノウセンタク

9) 📾 キーを押します。

P = 020 (0.1 mm)

ピッチセッテイ

N = 000 X = + 00000R P = 018 Y = + 00000 フツウヌイ

11)方向キーにより、A→Bへ押えを移動させ
ます。

N = 001 X = + 00200R P = 018 Y = + 00000 フツウヌイ

12) 方向キーによりB→Cへ押えを移動させ<a>●キーを押します。

N = 002 X = + 00200R P = 018 Y = - 00200R フツウヌイ

13) 方向キーによりC→Dへ押えを移動させ (***) キーを押します。

N=003 X = + 00000R P = 018 Y = - 00200 フツウヌイ

14) ・中を押します。

チョクセン
X = -00100A P=018
Y = -00100 S=**
キノウセンタク

15) D~E~Fは円弧入力をしますが、ここでは、一覧表表示から機能選択を行ないます。

No = 000

⊕キーを押します。

キノウセンタク

001 = イトキリ 002 = ダイ2ゲンテン 003 = トチュウテイシ 004 = キジュンテン

17) 📵 ②キーで円弧入力を選択します。

 025 = Tンコ
 フッウヌイ

 026 = Tン
 フッウヌイ

 030 = fョクセン
 ZIGZAG

 031 = Zプライン
 ZIGZGG

18) ・キーを押します。

P = 018 (0.1 mm)

ピッチセッテイ

19) 縫い目長さは 1.8 mm のままなので</br>

N = 000 X = + 00000R P = 018 Y = + 00000 エンコフツウヌイ

No 025

20) 方向キーでD→Eへ移動させ、<a>● キーを押します。

N = 001 X = -00100R P = 018 Y = +00100 エンコフツウヌイ

21) 方向キーでE→Fへ移動させ(***)キーを押します。

N = 002 X = + 00000R P = 018 Y = + 00200 エンコフツウヌイ

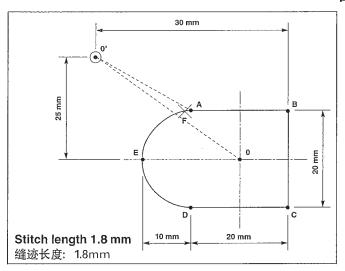
エンコ X = -00100A P=018 Y = +00100 S=** キノウセンタク

23) ミューを押します。

イトキリ X = - 00100A Y = + 00100 キノウセンタク

24) 以上で入力は終了です。 入力形状は ® ® キーで確認できます。

5. EXAMPLE 3 OF PATTERN INPUT / 图案输入例 3



When the needle point is at the sewing start, it may interfere with setting the material. In this case, input the second origin as shown in the figure.

针尖在始缝点, 有时会妨碍放置布料。 此时, 请如图所示, 输入第2原点。

- 1) Pressing the (11) key, turn ON the power switch. The feeding frame comes down, and origin retrieval performance
- is made.

(Note) Keep the (11) key held pressed until the display appears after the origin retrieval.

When the display appeared, insert a piece of paper or the like on which the shape of input is written under the feeding frame by lowering or raising the feeding frame.

1)按圖键同时打开电源。 压脚下降检索原点。

(注意)检索原点时直到显示出来,请一定持续按@键。 显示出来之后,按外压脚开关,上下移动压脚,把写有输 入形状的纸夹起来。

- 2) Press the (1) key.
- 2)按心键。
- 3) Move the feeding frame to 0' by the direction key.
- 3) 按方向键, 把压脚移动到 0′。
- 4) Press the (key.
- 4) 按阐键。

Origin ->> X = + 00000AY = + 00000Select Function

N = 000X = + 00000RY = + 00000Jump

N = 000X = -00300RY = + 00250Jump

Jump >>> X = -00300AY = + 00250S = * *Select Function

5) Press the (F1) key.

(Note) In the F1 key "Second origin" is input as the initial condition.

Sec - Origin X = -00300A Y = +00250Select Function

5) 按(F1)键。

(注意) (F1)键" 第2原点" 在初期状态就有了。

- 6) Press the 🕢 key.
- 6) 按心键。

N = 000

X = +00000R

Y = +00000

Jump

7) Move the feeding frame from 0' to A by the direction key.

7) 按方向键把压脚从0′ → A 移动。

N = 000

X = + 00200R

Y = -00150

Jump

8)Press the (key.

8) 按阐键。

Jump

X = + 00100A

Y = -00100

S = * *

Select Function

9)Press the 🖄 key.

9) 按≌键。

P = 020 (0.1 mm)

Input P

- 10) As the stitch length is set 1.8 mm, input (a) (b) by the numeral key, and press the (b) key.
- 10) 缝迹长度定为 1.8mm, 所以用数字键输入 ① ① ⑤, 然后再按 ⑩ 键。
- 11) Move the feeding frame from A to B by the direction key, and press the key.
- 11)按方向键, 把压脚从A→B移动, 然后按QD键。

- N = 000 X = + 00000R P = 018 Y = + 00000Sewing
 - N = 001

X = + 00200R

P = 018

Y = + 00000

Sewing

12) Move the feeding frame from B to C by the direction key, and press the key.

12)按方向键,把压脚从B→C移动,然后按Q键。

N = 002

X = + 00200R

P = 0.18

Y = -00200R

Sewing

13) Move the feeding frame from C to D by the direction key, and press the key.

13)按方向键,把压脚从C向D移动,然后按②键。

N = 003

X = + 00000R

P = 018

Y = -00200

Sewing

14) Press the 🔴 key.	Linear	
14)接●键。	X = -00100A	P = 018
	Y = -00100	S = * *
	Select Function	
15) For D~E~F arc input is made. In this case, however, selection of	No = 000	
function is made from the indication of the table of functions of	140 = 000	
the memory switch.		
Press the 🚳 key.	Select Function	
15) D~E~F用圆弧输入,这里从一览表显示中选择功能。		
按❷键。		
40) Borne the College of the College		
16) Press the key or the key.	001 = Thread Trimr	
16) 按 或	002 = Sec - Origin	
	003 = Temp Stop	
	004 = Refer Point	
		·
17) Select the arc input by (§) (§) key.	025 = Arc	Sewing
17)按 ③② 键选择输入圆弧。	026 = Circle	Sewing
	030 = Linear	Zig
	031 = Spline	Zig
18) Press the (key.	P = 018 (0.1 mm)	
18) 按④键。		
	Input P	No 025
19) As the stitch length is set 1.8 mm as before, press the 📦 key.	N = 000	
19) 缝迹长度定为 1.8mm 和原来一样,所以按 @ 键。	X = +00000R	P = 018
	Y = +00000	
	Arc	
20) Move the feeding frame from D to E by the direction key, and	N = 001	
press the 🕠 key.	X = -00100R	P = 018
20)按方向键, 把压脚从D→E移动, 然后按②键。	Y = + 00100	
20/13/11/10年,1日日11年7770 日7994,然月13日19日1	Arc	

21) Move the feeding frame from ${\sf E}$ to ${\sf F}$ by the direction key, and

21) 按方向键, 把压脚从 E → F 移动, 然后按②键。

press the 🕡 key.

- 22) Press the 📦 key.
- 22)按●键。
- 23) Press the 🔊 key.
- 23)按3键。
- 24) The input procedures now have been completed.

 The shape of input can be confirmed by the key.
- 24)以上,输入结束。 输入形状可以用 ② ②键确认。

Arc

X = -00100A

P = 018

Y = + 00100

S = * *

Select Function

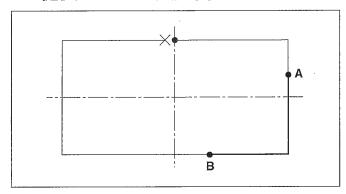
Thread Trimr

X = -00100A

Y = + 00100

Select Function

6. 縫製スピード変更例



サービスパターン (No. 501) の縫製スピードを一部 変更します。

A-B間の縫製スピードを 1,000 sti/min に変更します。

- ⇒キーを押しながら電源を ON します。 押えが下がり原点検索を行ないます。
- (注意)原点検索を行ない表示がでるまで ⊕ キーを押し続けてください。
- 2) ミューを押します。
- 3) 数字キーにより ⑤ ⑥ ⑥ と入力します。 (今回は拡大・縮小はせず 100 % で読み出します)
- 4) キーを押してください。
- 5) 📾 🖶 キーで押えをA点まで進めます。
- 6) 寒キーを押します。
- 7) 数字キーで (回を入力します。

ゲンテン ->> X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

No = 123 X = 1000 (0.1 %) S Y = 1000 (0.1 %) $\mathcal{N}S - \mathcal{V} = 1000 (0.1 \%)$

No = 501 X = 1000 (0.1%) S Y = 1000 (0.1%) パターン ヨミコミ No 080

ゲンテン ->> X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

チョクセン X = + 00300A P = 020 Y = + 00010 S = ** キノウセンタク

S = 25 (100 spm) ソクドセッテイ No 061

S = 10 (100 spm) ソクドセッテイ No 061 8) ・キーを押します。

= 020
= * *
= 0001

9) ◎ キーを押して、Bの位置まで押えを移動します。

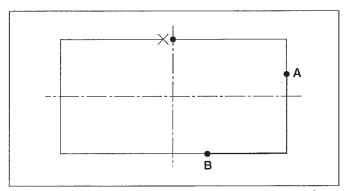
チョクセン	
X = + 00080A	P = 020
Y = -00150	S = **
テンソクドヘンコウ	N = 0020

10) ・キーを押します。

チョクセン	
X = + 00080A	P = 020
Y = -00150	S = 10
キノウセンタク	

- 11) 以上でA-B間が1,000 sti/minとなります。フロッピィーディスクに書き込んで保存してください。
 - *** キーで押えを移動させると、A-B間では、S=10の表示がされ、スピードが変更されたのが確認できます。

6. EXAMPLE OF THE CHANGE OF SEWING SPEED / 缝制速度变更例



In case of changing a part of the sewing speed of the service pattern (No. 501)

Changing the sewing speed between A and B to 1,000 sti/min.

变更部分服务图案(No.501)的缝制速度。 把A-B间的缝制速度变更为1,000 sti/min。

Pressing the key, turn ON the power switch.
 The feeding frame comes down and the origin retrieval is performed.

Origin ->>

X = + 00000A

Y = + 00000

Select Function

(Note) Keep the (1) key held pressed until the display appears after the origin retrieval.

1)按團键的同时达开电源。 压脚下降,检索原点。

(注意)检索原点,直到显示出来,持续按@键。

- 2) Press the R key.
- 2) 按於键。

3) Input (5) (1) by the numeral key.

(This time, read out 100% without enlargement / reduction mode.)

3) 按数字键输入⑤ ⑥ ①。 (这次不用100%的放大、缩小用比例读出)

- 4) Press the key.
- 4) 按阐键。
- 5) Advance the feeding frame to A point by the 🕒 🕒 key.
- 5)按(C) (C)键把压脚移动到 A 点。
- 6) Press the 😩 key.
- 6) 按③键。

No = 123 X = 1000 (0.1 %)S Y = 1000 (0.1 %) Input Read No 080

No = 501 X = 1000 (0.1 %)S Y = 1000 (0.1 %) Input Read No 080

Origin ->>
 X = + 00000A
 Y = + 00000
 Select Function

Linear X = +00300A P = 020 Y = +00010 S = ** Select Function

S = 25 (100 spm)

Input SP No 061

7) Input 🕦 🌀 by the numeral key.

7) 按数字键输入① ②。

S = 10 (100 spm)

Input SP No 061

8) Press the Ney.

8) 按📦鍵。

Linear X = +00300A P = 020 Y = +00010 S = ** Chg Pt - Sp N = 0001

9) Press the 🕒 key, and move the feeding frame to the position B.

9) 按Ç键, 把压脚移动到B位置。

Linear	
X = + 00080A	P = 020
Y = -00150	S = * *
Chg Pt - Sp	N = 0020

10) Press the Ney.

10)按阐键。

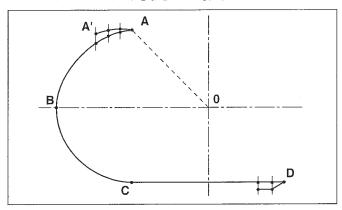
Linear	
X = + 00080A	P = 020
Y = -00150	S = 10
Select Function	

11) The sewing speed between A and B will become 1,000 sti/min after the above procedures have been completed. Write the data in a floppy, and retain it.

When the feeding frame is moved by the \bigcirc – \bigcirc key, the indication of S = 10 is shown between A and B. It is, therefore, confirmed that the sewing speed has been changed.

11)以上A-B间变为1,000 sti/min。把数据写入到软盘里保存起来。 按② ❷键移动压脚,A-B间显示出S=10,可以确认是否变更。

7. パターン入力例4(自動バックタック)



初めに、円弧 ABC を入力し、直線 CD を入力した後に、縫い始め、3 針縫い終り、2 針のバックタックを作ります。

- 1) キーを押しながら電源を ON します。 押えが下がり原点検索を行ないます。
- (注意)原点検索を行ない、表示が出るまで、☞ キーは押し続けてください。

表示が出たら、外押えスイッチにより押えを上/下させ、入力形状を書いた紙等をはさんでください。

2) シャーを押します。

ゲンテン ->> X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

方向キーにより押えた ○ → △ まで移動させます。

方向キーにより押えを O → A まで移動させます。

4) デーを押します。

5) ⑫キーを押します。

出荷状態では、②キーに円弧普通縫いが設定されています。

6)数字キーにより、🔘 🗿 💿と入力し、🌚キーを押します。

N = 000

X = +00000R

Y = +00000

カラオクリ

N = 000

X = -00200R

Y = +00200

カラオクリ

カラオクリ

X = -00200A

Y = + 00200

S = **

>>>

キノウセンタク

P = 020 (0.1 mm)

ピッチ セッテイ

No 025

N = 000

X = +00000R

P = 030

Y = +00000

エンコ フツウヌイ

7) 方向キーにより押えを、A→Bに移動させ、**(**)キーで 指示します。

(円、円弧入力での位置指示は、№ キーを使用してください。

N = 001 X = -00200R P = 030 Y = -00200 エンコ フツウヌイ

8) 方向キーにより押えを、B→Cに移動させ、◎キーで指示します。

N = 002 X = + 00000R P = 030 Y = -00400 エンコ フツウヌイ

9) ・ キーを押します。

エンコ ->> X = -00200A P = 030 Y = -00200 S = ** キノウセンタク

10) ●キーを押します。

P = 030 (0.1 mm)
ピッチセッテイ No 022

11) 縫いピッチは、3 mmのままで良いので・キーを押します。

N = 000 X = + 00000R P=030 Y = + 00000 フツウヌイ

12) 方向キーで、 $C \rightarrow D$ まで移動させeキーで入力します。

N = 001 X = + 00500R P = 030 Y = + 00000 フツウヌイ

13) ・キーを押します。

チョクセン >>> X = + 00300A P = 030 Y = - 00200 S = ** キノウセンタク

14) ⊕キーを押します。

No = 000 キノウセンタク

15) 数字キー

回

回

の

No = 64

バックタック

16) ・キーを押します。

SN = 0EN = 0

T = 1 (1 : V, 2 : Z)

ハリガス セッテイ No 064

17) 数字キー③を押し〇〇〇〇 キーを押します。 (縫い始めのバックタック針数3針を入力します。)

SN = 3EN = 0

T = 1 (1: V, 2: Z)

ハリカズ セッテイ No 064

 SN = 3

EN = 2

T = 1 (1 : V, 2 : Z)

タイプセッテイ

No 064

19) バックタックタイプを指示します。 ここでは、V型としますので、①を押し〇キーを押します。

> 1:V型 2:Z型

SN = 3EN = 2

T = 1 (1: V, 2: Z)

ハリカズ セッテイ No 064

20) デーを押します。

チョクセン

>> -

X = + 00300A

P = 030

Y = -00200

S = **

キノウセンタク

21) № キーで最終点まで進めます。

テン

->>

X = + 00242A

Y = -00200

S = **

キノウセンタク

22) 🗐 キーを押します。

イトキリ

->>

X = + 00242A

Y = -00200

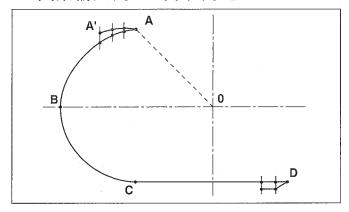
キノウセンタク

23) 🕮 🖦 キーでバックタックができていることが確認できます。

 $O \rightarrow A$ の空送りは自動的に $O \rightarrow A'$ に変更されています。

7. EXAMPLE 4 OF PATTERN INPUT (AUTOMATIC BACK TUCK) /

图案输入例4(自动倒缝)



At first, input the arc ABC and the line CD. Then, input 3 stitches at the sewing start and 2 stitches at the sewing

最初、输入圆弧 ABC、输入直线 CD后、缝制3针结束、 然后倒缝2针。

1) Pressing (key, turn ON the power switch. performed.

The feeding frame comes down and the origin retrieval will be

(Note) Keep the (iii) key held pressed until the display appears after the origin retrieval has been performed.

When the display appeared, insert a piece of paper or the like on which the shape of input is written under the feeding frame by raising / lowering the feeding frame by means of the feeding frame switch.

1)按@键同时打开电源。 压脚下降检索原点。

(注意)检索原点直到显示出来,持续按圖键。

显示出来后,按外压脚开关,上下移动压脚,把写有输入行状 的纸等夹起来。

- 2) Press the (key.
- 2) 按心键。
- 3) Move the feeding frame from 0 to A by the direction key. 3) 按方向键、把压脚从0→A移动。
- 4) Press the (key.
- 4)按阐键。
- 5) Press the (2) key.

(The arc sewing is set in the (2) key at the time of delivery.)

5) 按图键。

(在出货状态,把圆弧普通缝制设定于❷键。)

Origin ->> X = +00000AY = +00000Select Function

N = 000X = +00000RY = +00000

Jump

N = 000X = -00200RY = + 00200Jump

Jump >>> X = -00200AY = + 00200S = * *Select Function

P = 020 (0.1 mm)No 025 Input P

6)	Input 📵 🕃	in order by t	he numeral key, and press the
	key.		
6)	按数字键,	输入 ③ ③ ⑥,	然后按●键。

P = 030	
	P = 030

7)	Move the feeding frame from A to B by the direction key, and
	indicate by the 🕡 key.

N = 001X = -00200R

P = 030

Use the key for indicating the position when the circle \setminus or the arc is input.

Y = -00200

Arc

- 7)按方向键,把压脚从A→B移动,然后按Q键进行指示。 (請使用②鍵指示圓、圓弧輸入的位置。)
- 8) Move the feeding frame from B to C by the direction key, and indicate by the 🕡 key.

8)按方向键,把压脚从B→C移动,然后按②键进行指示。

N = 002X = + 00000RP = 030Y = -00400Arc

9) Press the (key.

9)按🔊键。

Arc - >>

X = -00200AP = 030Y = -00200S = * *

10) Press the Ø key.

10) 按♡键。

P = 030 (0.1 mm)

Select Function

No 022

11) Press the (key as the sewing pitch has not to be changed from 3 mm.

11) 缝制间隔为原来的 3mm 就可以, 然后按 键。

N = 000X = + 00000RP=030

Y = + 00000Sewing

Input P

12) Move the feeding frame from C to D by the direction key, and input by the 🕟 key.

N = 001X = + 00500RP = 030

12)按方向键,把压脚从C→D移动,然后输入(Q)。

Y = + 00000Sewing

13) Press the (key.

13)按阐键。

Linear

>>>

X = + 00300AP = 030Y = -00200S = * *

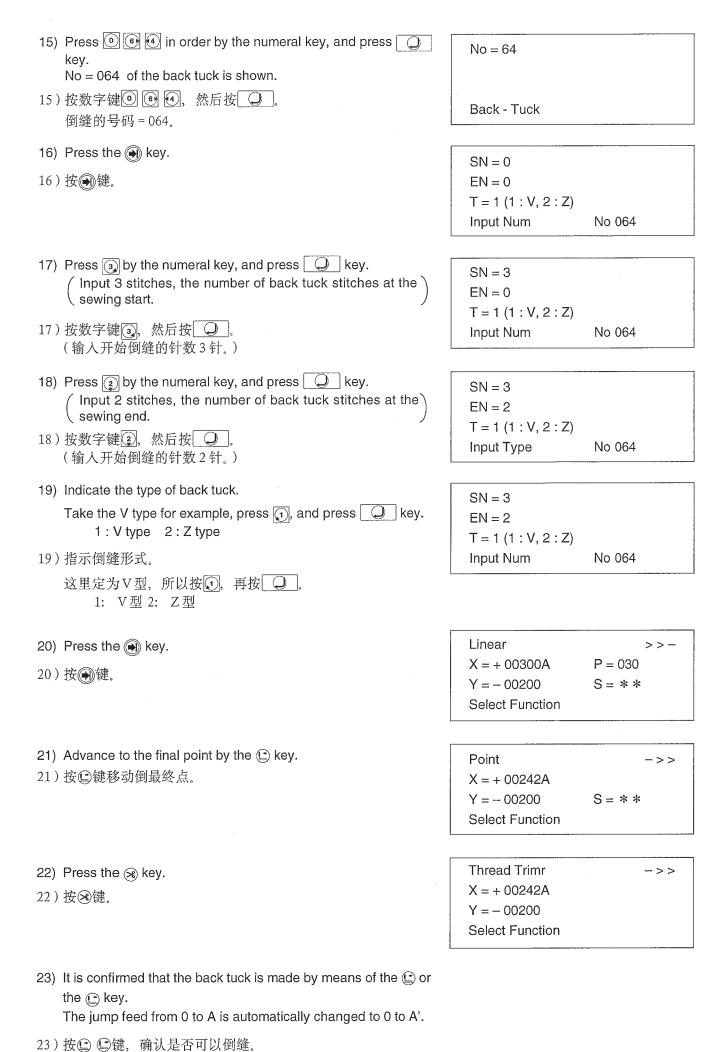
Select Function

14) Press the 🚳 key.

14)按@键。

No = 000

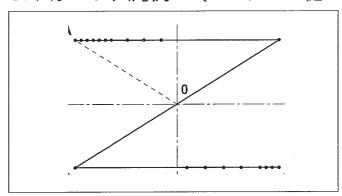
Select Function



0→A的空送,自动的变更为0→A'。

- 87 -

8. パターン入力例5(コンデンス縫い)



始めに直線縫い、A-B-C-Dピッチ2.5 mmを作成し、縫い始めと縫い終りをピッチの細かいコンデンス縫いとします。

縫い始め、縫い終りそれぞれの針数と、コンデンス縫いピッチを指定します。

1) 🦛 キーを押しながら電源を ON します。

(注意) 原点検索を行ない表示がでるまで ⊕ キーを押し続けてく ださい。

表示がでたら、外押えスイッチにより押えを上/下させ、入力形状を書いた紙等をはさんでください。

2) ・ キーを押します。

- 3) 方向キーにより押えを 0 → A まで移動させます。
- 4) ・キーを押します。
- 5) ●キーを押します。
- 6) 数字キー

 ② ② ② と押し、

 ・ キーを押します。

 (縫い目長さ 2.5 mm)

ゲンテン ->> X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

N = 000 X = + 00000R Y = + 00000 カラオクリ

N = 000 X = - 00250R Y = + 00150 カラオクリ

カラオクリ >>> X=+00250A Y=+00150 S=** キノウセンタク

P = 020 (0.1 mm) ピッチセッテイ No 022

N = 000 X = + 00000R P = 025 Y = + 00000 フツウヌイ 7) 方向キーにより押えを A → B に移動し、 (***) キーを押します。

N = 001 X = + 00500R P = 025 Y = + 00000 フツウヌイ

N = 002 X = + 00000R P = 025 Y = + 00300 フツウヌイ

9)方向キーにより押えをC→Dに移動し、●キーを押します。

N = 003 X = + 00500R P = 025 Y = -00300 フツウヌイ

10) ・キーを押します。

チョクセン >>> X = +00250A P = 025 Y = -00150 S = ** キノウセンタク

11) 🔊 キーを押します。

イトキリ ->> X = + 00250A Y = - 00150 キノウセンタク

12) ®キーで縫い部分に戻します。 コンデンス縫いは、縫い部分の上で指定する必要がありま す。 チョクセン ->- X = + 00250A Y = - 00150 S= **

13) ⊕キーを押します。

キノウセンタク

No = 000

14) ユーを押し、一覧表を表示させます。

001 = イトキリ 002 = ダイ2ゲンテン 003 = トチュウテイシ 004 = キジュンテン 15) ③ ② キーで No 065 コンデンス縫いを表示させます。

065 = コンデンスヌイ 066 = カサネヌイ

070 = テンショウキョ

071 = テンイドウ

R

R

16) キーを押します。

SN = 0

EN = 0

P = 020 (0.1 mm)

ハリカズセッテイ

No 065

SN = 2

EN = 0

P = 020 (0.1 mm)

ハリカズセッテイ

No 065

18) 数値キー①を押し ② キーで入力します。 ここでは、縫い終りの 1 針をコンデンス縫いに変更しま す。 SN = 2

EN = 1

P = 020 (0.1 mm)

ピッチセッテイ No 065

19) 数値キーを (回じる) を押し (回じます。コンデンス縫いピッチ 0.8 mm とします。

SN = 2

EN = 1

P = 008 (0.1 mm)

ピッチセッテイ

No 065

20) ・キーを押します。

テン

r - > -

X = + 00250A

Y = -00150

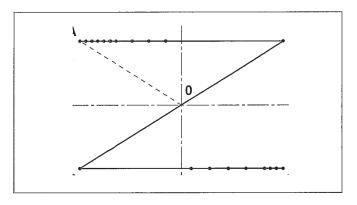
S = **

キノウセンタク

21) 🗪 😕 キーで、形状の確認ができます。

8. EXAMPLE 5 OF PATTERN INPUT (CONDENSATION STITCHING) /

图案输入5(缩缝)



At the start, make the linear sewing, A–B–C–D, and sewing pitch of 2.5 mm. And, the condensation stitching which makes the sewing pitch finer, is to be performed at the start and end of sewing.

Specify the numbers of the respective stitches at the start and end of sewing and the pitch of condensation stitching.

开始进行直线缝,作成A-B-C-D间距2.5mm,把 开始缝和结束缝设定为间距更细的缩缝。

指定开始缝、结束缝的各个针数和缩缝间距。

1) Pressing the (a) key, turn ON the power switch.

(Note) Keep the (iii) key held pressed until the display appears after the origin retrieval has been performed.

When the display appeared, insert a piece of paper or the like on which the shape of input is written under the feeding frame by raising / lowering the feeding frame by means of the feeding frame switch.

1)按@键同时打开电源。

(注意)检索原点直到显示出来,持续按@键。

显示出来之后,按外压脚开关上下移动压脚,把写入输入形状的纸等夹起来。

- 2) Press the (\(\cap\) key.
- 2) 按心键。
- 3) Move the feeding frame from 0 to A by the direction key.
- 3)按方向键把压脚从0→A移动。
- 4) Press the (key.
- 4)按阐键。
- 5) Press the Ø key.
- 5) 按∅键。

Origin ->>

X = + 00000A

Y = + 00000

Select Function

N = 000 X = +00000R Y = +00000Jump

N = 000 X = -00250R Y = +00150Jump

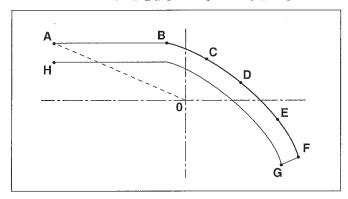
P = 020 (0.1 mm)

Input P No 022

6) Press the numeral key in the order of ① ② 5, and press	s the $N = 000$
(Stitch length 2.5 mm)	X = +00000R $P = 025$
6) 按数字 ② ⑤ ,然后按 ● 键。	Y = + 00000
(缝迹长度 2.5mm)	Sewing
(
7) Move the feeding frame from A to B by the direction key,	and $N = 001$
press the 🕡 key.	X = + 00500R P = 025
7)按方向键, 把压脚从A→B移动, 然后按②键。	Y = + 00000
17 1871 1966, 10 TO 1877 17 18 19 90, WIND 18 8 90.	Sewing
8) Move the feeding frame from B to C by the direction key,	and N = 002
press the 🔘 key.	X = +00000R $P = 025$
8)按方向键,把压脚从B→C移动,然后按②键。	Y = + 00300
6万级为问链,10位200000000000000000000000000000000000	Sewing
9) Move the feeding frame from C to D by the direction key,	and N = 003
press the 🔾 key.	X = + 00500R $P = 025$
~	Y = - 00300
9)按方向键,把压脚从С→D移动,然后按②键。	Sewing
10) D	
10) Press the 📦 key.	Linear >>>
10)按④键。	X = + 00250A $P = 025$
	Y = - 00150 S = * *
	Select Function
44) B	
11) Press the & key.	Thread Trimr ->>
11)按阕键。	X = + 00250A
	Y = - 00150
	Select Function
19) Deturn to the couring part by the A key	
 Return to the sewing part by the key. Condensation stitching has to be specified over the sewing 	Linear ->-
12)按C键返回缝制部分。	X = + 00250A
如果进行缩缝,需要指定缝制部分。	Y = - 00150
A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR	Select Function
13) Press the 🛞 key.	
-	No = 000
13)按❷键。	
	Select Function
	Solder and on
14) Prace the have to make the table shown	
14) Press the key to make the table shown.	001 = Thread Trimr
14)按①,显示出一览表。	002 = Sec - Origin
	003 = Temp Stop 004 = Refer Point
	1 007 - 116161 1 01111

15) Make the indication of the condensation stitching, No. 065, by operating the 🖲 ② key.	065 = Condensation 066 = Over Stitch	n
15)按 🛈 ② 键显示 No.065 缩缝。	070 = Pt Del	R
	071 = Pt Move	R
16) Press the 📦 key.		
	SN = 0	
16)按阐键。	EN = 0	
	P = 020 (0.1 mm)	
	Input Num	No 065
17) Press ② of the numeral key, and input it by the 〇 key.	SN = 2	
In this stage, the 2 stitches at the sewing start is changed to the	EN = 0	
condensation stitching.	P = 020 (0.1 mm)	
17)按数值键②,用 → 输入。这里,缝制结束的2针变更为缩	Input Num	No 065
维。		
18) Press of the numeral key, and input it by the key.	SN = 2	
In this stage, the 1 stitch at the sewing end is changed to the	EN = 1	
condensation stitching.	P = 020 (0.1 mm)	
18) 按数值键①,用 ② 输入。	Input P No 065	
这里, 缝制结束的1针变更为缩缝。		
19) Press (a) (a) (b) of the numeral key, and input by the (b) key.	SN = 2	
The sewing pitch of the condensation stitching is set 0.8 mm.	EN = 1	
	P = 008 (0.1 mm)	
19) 按数字键 () () , 然后按 () 输入。	Input P	No 065
		. 1
20) Press the 📦 key.	Point	->-
20)按●键。	X = + 00250A	
	Y = -00150	S = * *
	Select Function	
21) The confirmation of the shape can be made by the (a) or (a) key.		
21)接歐 歐键,可以确认形状。		

9. パターン入力例6(2重縫い)



2 重縫い機能を使い、A-B-C-D-E-Fを入 力すると、A-B-C-D-E-F-G-Hの2列 縫いを作ることができます。

1) 🧝 キーを押しながら電源を ON します。

(注意) 原点検索を行ない表示がでるまで、 キーを押し続けて ください。

表示がでたら、外押えスイッチにより押えを上/下させ、入 力形状を書いた紙等をはさんでください。

2) 🔊 キーを押してください。

ゲンテン 一 >> X = +00000AY = +00000キノウセンタク

X = +00000RY = +00000カラオクリ

N = 000

3) 方向キーを押して、押えを 0 → A に移動させます。

N = 000X = -00350RY = +00150カラオクリ

4) ・キーを押します。

カラオクリ >>> X = -00350AY = +00150S = **キノウセンタク

5) 🕞 キーを押します。

キノウセンタク

No = 000

6) () キーを押します。

001 = 7 + 40002 = ダイ2ゲンテン 003 = トチュウテイシ 004 = キジュンテン

7) ③②キーを押して、スプライン2重逆縫いを選択します。

045 = スプライン 2ギャク 046 = エンコ 2ギャク 047 = III2ギャク 048 = チョクセン ギャク

8) (ネーを押します。

P = 020 (0.1 mm)W = 100 (0.1 mm)

S = 1 (1:L, 2:R)

ピッチセッテイ

No 045

9) ピッチは、2 mm としますので 🔘 キーを押します。

P = 020 (0.1 mm)W = 100 (0.1 mm)

S = 1 (1:L, 2:R)

ハバセッテイ

No 045

10) 幅は、4 mm としますので、数字キーで、<a>の <a>回 <a> 示しりキーを押します。

P = 020 (0.1 mm)

W = 040 (0.1 mm)

S = 1 (1:L, 2:R)

ホウコウセッテイ No 045

11) 入力線の進行方向の右側に、縫い線を作りますので、右側 を指示します。数字キーで②を押し「②」キーを押してく ださい。

P = 020 (0.1 mm)

W = 040 (0.1 mm)

S = 2 (1:L, 2:R)

ピッチセッテイ No 045

12) ・キーを押します。

N = 000

X = +00000R

P = 020

Y = +00000

W = 040R

スプライン

2ギャク

13) 方向キーで、A→Bまで移動させ(m)キーを押します。

N = 001

X = +00300RP = 020

Y = +00000

W = 040R

スプライン

2ギャク

14) 方向キーで、B→Cまで移動させ@キーを押します。

N = 002

X = + 00400R P = 020

Y = -00050

W = 040R

スプライン

2ギャク

15) 方向キーで、C→Dまで移動させキーを押します。

N = 003 X = + 00500R P = 020 Y = -00100 W = 040RZJJJ

16) 方向キーで、D→Eまで移動させ@キーを押します。

17) 方向キーで、E→Fまで移動させ<a>●キーを押します。

N = 005 X = + 00650R P = 020 Y = -00300 W = 040Rスプライン 2ギャク

18) ・キーを押します。

スプライン ->> X = -00350A P = 020 Y = +00110 S = ** キノウセンタク

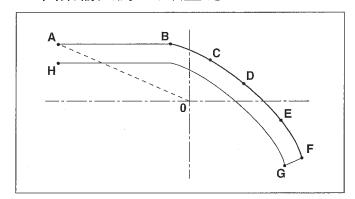
19) 🔊 キーを押します。

イトキリ ->> X = -00350A Y = +00110 キノウセンタク

20)以上で終了です。 ◎ 4ーで形状を確認してください。

9. EXAMPLE 6 OF PATTERN INPUT (DOUBLE-STITCHING) /

图案输入例6(双重缝)



When inputting A–B–C–D–E–F using the function of the double-stitch sewing, double-stitch sewing of A–B–C–D–E–F–G–H can be made.

使用双重缝功能,输入A-B-C-D-E-F,可以作成A-B-C-D-E-F 2排的双重缝。

Origin

N = 000

Jump

X = -00350RY = +00150

X = +00000A

Select Function

Y = +00000

1) Pressing the (a) key, turn ON the power switch.

(Note) Keep the (a) key held pressed until the display appears after the origin retrieval has been performed.

When the display appeared, insert a piece of paper or the like on which the shape of input is written under the feeding frame by raising / lowering the feeding frame by means of the feeding frame switch.

1)按@键同时打开电源。

(注意)检索原点直到显示出来,持续按@键。

显示出来之后,按外压脚开关上下移动压脚,把写入输入形状的纸等夹起来。

- 2) Press the (key.
- 2) 按◎键。

- N = 000 X = +00000R Y = +00000Jump
- 3) Press the direction key, and move the feeding frame from 0 to A.
- 3)按方向键,把压脚从0→A移动。
- 4) Press the key.
- 4)按阐键。
- 5) Press the key.
- 5)按❷键。

Jump >>>
$$X = -00350A$$
 $Y = +00150$ $S = **$ Select Function

No = 000
Select Function

6) Press the key. 001 = Thread Trimr 002 = Sec - Origin 6) 按数字键 🕡 。 003 = Temp Stop 004 = Refer Point 7) Press the 🖲 🗵 key, and select "Spline 2 Rvs". 045 = Spline2Rvs 7)按 ② 键,选择螺旋双重倒缝。 046 = Arc2Rvs 047 = Circle2Rvs 048 = LinearRev 8) Press the (key. P = 020 (0.1 mm)W = 100 (0.1 mm)8)按阐键。 S = 1 (1 : L, 2 : R)Input P No 045 P = 020 (0.1 mm)9) As the pitch is set 2 mm, press key. W = 100 (0.1 mm)S = 1 (1 : L, 2 : R)Input Wide No 045 10) As the width is set 4 mm, indicate by the numeral key, P = 020 (0.1 mm)and press the key. W = 040 (0.1 mm)10)缝制宽度为4mm, 所以按数字键 (i) (i), 然后按 (ii)。 S = 1 (1 : L, 2 : R)Input Side No 045 11) The sewing line is made on the right side of the advancing P = 020 (0.1 mm)direction of the input line. So, indicate the right side. Press 2 of W = 040 (0.1 mm)S = 2(1:L, 2:R)the numeral key, and press the key. Input P No 045 11) 在输入线前进方向的右侧作成缝制线, 指示右侧。按数字键 ②, 然后按 ② 。 N = 00012) Press the (key. X = +00000RP = 02012)按阐键。 Y = +00000W = 040RSpline 2Rvs N = 00113) Move the feeding frame from A to B by the direction key, and X = +00300RP = 020press the 🕟 key. Y = +00000W = 040R13)按方向键,从A→B移动,然后按②键。 Spline 2Rvs

14) Move the feeding frame from B to C by the direction key, and	N = 002	
press the 💫 key.	X = + 00400R	P = 020
14)按方向键,从B→C移动,然后按②键。	Y = - 00050 Spline	W = 040R 2Rvs

15) Move the feeding frame from C to D by the direction key, and press the key.

15) 按方向键, 把压脚从C→D移动, 然后按Q)键。

N = 003	
X = + 00500R	P = 020
Y = -00100	W = 040R
Spline	2Rvs
·······	

16) Move the feeding frame from D to E by the direction key, and press the 🔊 key.

16)按方向键, 把压脚从D→E移动, 然后按键。

N = 004	
X = + 00600R	P = 020
Y = -00200	W = 040R
Spline	2Rvs

17) Move the feeding frame from E to F by the direction key, and press the key.

17)按方向键, 把压脚从E→F移动, 然后按Ϣ键。

N = 005 X = + 00650R P = 020 Y = -00300 W = 040RSpline 2Rvs

18) Press the key.

18) 按 键。

19) Press the 🛞 key.

19)按寒键。

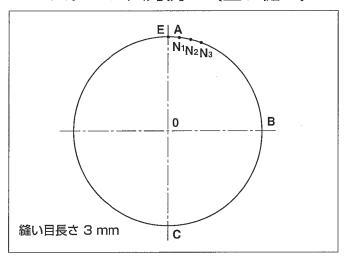
Tread Trimr ->> X = -00350A Y = +00110Select Function

20) The procedures have been completed.

Confirm the shape by operating the confirm the shape by operating the confirm the shape by operating the confirmation of the shape by operating the confirma

20)以上结束。按① ②键,可以确认形状。

10. パターン入力例7(重ね縫い)



円 ABCEを作成し、円終了点 Eから Ni、Na、Naに 重なる様に縫い目を作ります。

- 1) キーを押しながら電源を ON します。 押えが下がり原点検索を行ないます。
- (注意) 原点検索を行ない表示がでるまで 💬 キーを押し続けてく ださい。

表示がでたら、外押えスイッチにより押えを上/下させ、入力形状を書いた紙等をはさんでください。

2) ・キーを押します。

- 3)方向キーにより押えを0→Aまで移動させます。
- 4) ・キーを押します。
- 5) ⋒キーを押します。

ゲンテン ->> X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

N = 000 X = + 00000R Y = + 00000 カラオクリ

N = 000 X = + 00000R Y = + 00250 カラオクリ

カラオクリ >>> X = + 00000A Y = + 00250 S = ** キノウセンタク

N = 000 キノウセンタク

6) 数字キー ② ② ② と押します。 N = 026円普通縫いのコードは026です。 キノウセンタク N = 0267) 1 キーを押します。 (この操作は省くことができます。) エン フツウヌイ P = 020 (0.1 mm)ピッチ セッテイ No 026 N = 0009) 3 mm () る () を数字キーで入力し、 () キーを押し X = +00000RP = 030ます。 Y = +00000エン フツウヌイ N = 00110) 方向キーでA→Bまで移動し、
・キーで入力します。 X = + 00250RP = 030Y = -00250エン フツウヌイ N = 00211) 方向キーで、B→Cまで移動し

・ホーで入力します。 X = + 00000RP = 030Y = -00500エン フツウヌイ エン 12) ・キーを押します。 >>> X = +00000AP = 030押えは一度 $C \rightarrow B \rightarrow A$ と直線的に戻り、 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow E$ S = **Y = +00250と円弧上を、トレースしてE点に移動します。 キノウセンタク

No = 000キノウセンタク

14) 数値キーで回 回 回と押して、 一 キーを押します。

No = 066

カサネヌイ

15) ・キーを押します。

テンニヘンカン? (Y/C) カサネヌイ

16) ・ キーを押します。

エン	>>>
X = +00000A	P = 030
Y = +00250	S = **
	N = 000

17) ® +-で、押えをN1の位置に移動させ<+-で指示 します。

(重ね縫いでの位置指定は、■ *** キーで行ないます。(移動キーは無効です。

エン	
X = +00030A	P = 030
Y = +00248	S = **
カサネヌイ	N = 0001

18) ≈ キーで、一針分移動させ押えを N₂ の位置に移動させ ※ キーで指示します。

エン	
X = +00059A	P = 030
Y = +00243	S = **
カサネヌイ	N = 0002

19) 🖙 キーで一針分移動させ押えをN3の位置に移動させ 🚭 キーで指示します。

エン	
X = +00088A	P = 030
Y = +00234	S = **
カサネヌイ	N = 0003

20) キーを押します。

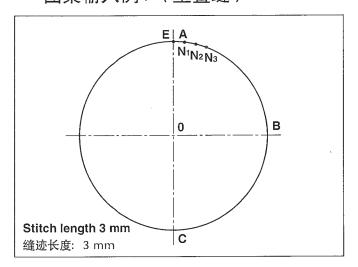
テン	->>
X = +00088A	
Y = +00234	S = **
キノウセンタク	

21) 📦 キーを押します。

イトキリ	->>
X = +00000A	
Y = +00234	
キノウ センタク	

10. EXAMPLE 7 OF PATTERN INPUT (OVERLAPPING STITCHING) /

图案输入例7(重叠缝)



After the circle, ABCE, is made, from the end point of the circle, E, the stitches are made so as to overlap N_1 , N_2 and N_3 .

作成圆ABCE, 然后从圆终点E到N1、N2、N3作重叠缝。

Pressing the key, turn ON the power switch.
 The feeding frame comes down, and the origin retrieval is performed.

(Note) Keep the key held pressed until the display is shown after the origin retrieval has been performed.

When the display appeared, insert a piece of paper or the like on which the shape of input is written under the feeding frame by raising / lowering the feeding frame by means of the feeding frame switch.

1) 按@键同时打开电源。 压脚下降检索原点。

(注意)检索原点直到显示出来,持续按@键。

显示出来后,按外压脚开关,上下移动压脚,把写有输入行状的纸等夹起来。

- 2) Press the (key.
- 2)按《键。
- 3) Move the feeding frame from 0 to A by the direction key.
- 3)按方向键,把压脚从0→A移动。
- 4) Press the (key.
- 4)按阐键。

Origin -->>

X = + 00000A

Y = + 00000

Select Function

N = 000 X = + 00000R Y = + 00000 Jump

N = 000 X = +00000R Y = +00250Jump

Jump >>> X = +00000A Y = +00250 S = ** Select Function

5) Press the ⊜ key. 5)按⊜键。	N = 000
	Select Function
6) Press the numeral key in the order of (a) (2) (6). The code of the circle sewing is 026.	N = 026
6)按数字键,输入⑥②⑥。 圆普通缝制的代码是026。	Select Function
7) Press the key. (You can omit this operation.)	N = 026
7)按 ② 键。 (此操作也可以省略。)	Circle Sewing
8) Press the 阐 key. 8) 按阐键。	P = 020 (0.1 mm)
	Input P No 026
9) Input 3 mm (N = 000 X = + 00000R P = 030 Y = + 00000 Circle
 10) Move the feeding frame from A to B by the direction key, and input by the w key (Use the key for inputting the circle and arc.) 10)按方向键,从A→B移动,然后按W键。 (请使用键输入圆、圆弧。) 	N = 001 X = + 00250R $P = 030Y = -00250Circle$
 11) Move the feeding frame from B to C by the direction key, and input by the key. 11) 按方向键,从B→C移动,然后按②键。 	N = 002 X = + 00000R $P = 030Y = -00500Circle$
12) Press the 📦 key.	

Press the key.

The feeding frame once returns in a straight line in the order of C

→ B → A and moves to the E point tracing the arc of A → B → C

→ E.

P = 030

Y = + 00250

S = * *

Select Function

12)按●键。

压脚从 $C \to B \to A$ 直线返回,然后从 $A \to B \to C \to E$ 的圆弧上描画移动到 E 点。

- 13) Press the 🚳 key.
- 13)按❷键。

No = 000
Select Function

>>>

- 14) Press the numeral key in the order of (a) (b), and press the (b) key.
- 14)按数字键 6, 按移动键, 然后按 2.
- 15) Press the (key.
- 15)按阐键。
- 16) Press the (key.
- 16)按阐键。
- 17) Move the feeding frame to the position N_1 by the \bigcirc or \bigcirc key, and indicate by the \bigcirc key.

(Indication of the position for the overlapping stitching is performed by the or key. The moving key is not effective.)

- 17)按企 企键, 把压脚移动到 N1 的位置, 然后按②键。 (重叠缝位置的指定, 可用企 企键操作。移动键无效。)
- 18) Move the feeding frame to the position N_2 by moving one stitch using the \bigcirc key, and indicate by the \bigcirc key.
- 18)按企键,移动一针,把压脚移动到 N2 的位置,然后按@键。
- 19) Move the feeding frame to the position N₃ by moving one stitch using the ♠ key, and indicate by the ♠ key.
- 19)按企键,移动一针,把压脚移动到 N3 的位置,然后按心键。
- 20) Press the key.
- 20) 按 键。
- 21) Press the (x) key.
- 21)按寒键。

The procedures have been completed. Confirm the shape by the e or e key.

以上结束。按② ②键, 可以确认形状。

No = 066
Overlan Stitch

Sure (Y / C)

Over Stitch

Circle	>>>
X = +00000A	P = 030
Y = +00250	S = **
	N = 000

Circle	
X = +00030A	P = 030
Y = +00248	S = * *
Over Stitch	N = 0001

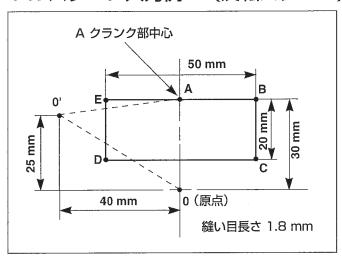
Circle	
X = +00059A	P = 030
Y = +00243	S = * *
Over Stitch	N = 0002

Circle	
X = +00088A	P = 030
Y = +00234	S = * *
Over Stitch	N = 0003

Point	->>
X = +00088A	
Y = +00234	S = * *
Select Function	:

Thread Trimr ->> X = +00000A Y = +00234Select Function

11. パターン入力例8(反転パターン)



- ・ 反転クランク軸と針が干渉するおそれがあります ので、必ず第二原点を設けてパターン作成を行っ てください。(反転クランク部中心より9mm以上 離れた所に第二原点を設定してください。)
- ・ 拡大・縮小基準点は任意に設定できるので縫い始め点か、クランク部中心に設定してください。(初期設定は、機械原点になっております。)

- 1) *** キーを押しながら電源を ON します。 押えが下がり原点検索を行ないます。
- (注意) 原点検索を行ない表示がでるまで キーを押し続けてください。表示がでたら、外押えスイッチにより押えを上/下させ、入力形状を書いた紙等をはさんでください。 反転機能を使用するために、この機能で指定します。

ゲンテン ->> X = + 00000A Y = + 00000 キノウセンタク

- 2) ミュキーを押します。
- 4) 🕮 キーを押します。
- 5) 方向キーにより押えをO'まで移動させます。
- 6) ・キーを押します。

N = 000 キノウセンタク

M = 1(1:No 2:AUTO

3: MANUAL)

モードセッテイ NoO91

N = 000

X = +00000R

Y = +00000

カラオクリ

N = 000

X = +00400R

Y = +00250

カラオクリ

カラオクリ >>>

X = +00400A

Y = +00250 S = **

キノウセンタク

7) ①キーを押します。

(注意) ①キーには「第二原点」が初期状態で入っています。 反転クランク部中心より 9mm 以上離れた所に設定してください。

N = 000 X = + 00000R Y = + 00000 カラオクリ

8) ミューを押します。

N = 000 X = + 00000R Y = + 00000 カラオクリ

9) 方向キーにより押えを O'→ A に移動させます。

N = 000 X = + 00400R Y = + 00050 カラオクリ

10) ・キーを押します。

カラオクリ
X = + 00000A
Y = + 00300 S = **
キノウセンタク

11) 🖦 キーを押します。

P=020 (0.1mm)

ピッチセッテイ

N = 000 X = + 00000R P = 018 Y = -00000 フツウヌイ

13) 方向キーで、A→Bへ押えを移動させ<a>●キーを押します。

N = 001 X = + 00250R P = 018 Y = - 00000 フツウヌイ

14) 方向キーで、B→Cへ押えを移動させ

・カーを押します。

N = 002 X = + 00250R P = 018 Y = - 00200 フツウヌイ

15) 方向キーで、C→Dへ押えを移動させ<a>のキーを押します。

N = 003 X = + 00250R P = 018 Y = -00200 フツウヌイ 16) 方向キーで、D→Eへ押えを移動させ<00キーを押します。

N = 004 X = + 00250R P = 018 Y = - 00000 フツウヌイ

17) 方向キーで、E→Aへ押えを移動させ®キーを押します。

N = 005 X = + 00000R P = 018 Y = -00000 フツウヌイ

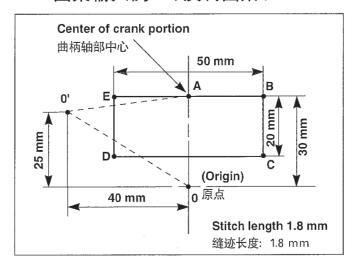
チョウセン ->> X = + 00000A P = 018 Y = + 00300 S = ** キノウ センタク

イトモリ ->> X = + 00000A Y = + 00300 キノウ センタク

20) 以上で終了です。 🕮 📾 キーで形状の確認を行なってください。

11. EXAMPLE 8 OF PATTERN INPUT (INVERSION PATTERN) /

图案输入例8(反转图案)



- Be sure to set the second origin and create a pattern since the inversion crank shaft may interfere with the needle. (Set the second origin to a place where leaves from the center of the inversion crank portion by 9 mm or more.)
- Set the reference point of enlargement/reduction at the sewing start point or in the center of the crank portion since the reference point of enlargement/ reduction can be set optionally.

(Initial setting is the mechanical origin.)

Circle

Circle

M = 1

X = +00000A

Y = +00000

- · 机针有与反转曲柄轴相碰的危险, 所以请一定设定 第 2 原点再编制图案。
 - (请把第2 原点设定在离反转曲柄轴部中心9mm 以上的位置。)

->>

- · 放大、缩小基准点可以任意设定,所以请设定到始 维点或曲柄轴部中心。(初期设定为机械原点。)
- 1) Pressing the (11) key, turn ON the power switch.

 The feeding frame comes down, and the origin retrieval is performed.
- (Note) Keep the (1) key held pressed until the display is shown after the origin retrieval has been performed. When the display appeared, insert a piece of paper or the like on which the shape of input is written under the feeding frame by raising / lowering the feeding frame by means of the feeding frame switch.
- 1) 按圖键、打开电原开关。压脚下降、检索原点。
- (注意)按圖键时,请持续按键,直到显示出检索原点的显示为止。 显示出来之后,请用外压脚开关上下移动压脚,再把画有 输入形状的纸等夹好。为了正确地使用反转功能,请指定 此功能。
- 2) Press the key.
- 2)按@键。

N = 002

Select Function

Input and and and press the key.

: Without inversion function

(2): Automatic inversion

(3): Optional inversion

Press , g or key to specify the inversion function. After specifying the function, press the key.

3)输入() () () 按() 键。

①:无反转功能

②: 自动反转

③: 任意反转

按一一③的键, 指定反转功能。指定后, 按例键。

- 109 -

4) Press the ① key. 4) 按①键。	N = 000 X = + 00000R Y = + 00000 ******
5) Move the presser to 0' using the direction key 5)用方向键,把压脚移动到 0'。	N = 000 X = - 00400R Y = + 00250
6) Press the) key. 6) 按●键。	****** >>> X = - 00400A Y = + 00250 S = * *
7) Press the 向 key. (Caution) "Second origin" in the initial state is entered in the 向 key. Set the second origin to a place where leaves from the center of the inversion crank portion by 9 mm or more. 7)按问键。 注意)问键在〔第2原点〕为初期状态时有效。请设定到离反转 曲柄轴部中心 9mm 以	***** X = - 000400A Y = + 00250 ******
8) Press the ① key. 8)按①键。	N = 000 X = + 00000R Y = - 00000 *****
9) Move the presser to A from 0' using the direction key. 9) 用方向键把压脚从 0' 移动到 A。	N = 000 X = + 00400R Y = + 00050
10) Press the left key.	*****
10)接●键。	X = +00000A Y = +00300 $S = **Select Function$
11) Press the ⊘ key. 11) 按⊘键。	P = 020 (0.1 mm)

12) Input (a) and (b) using the numeric key since the stitch length should be set to 1.8 mm, and press the (a) key.

12) 缝距长度设定为1.8, 所以用数字键输入 ① ① ⑤, 再按 ⑩键。

N=000 X = + 00000R Y = + 00000 *****

13) Move the presser to B from A using the direction key, and press the key.

13)用方向键把压脚从A移动到B,然后按@键。

N=001 X = + 00250R P = 018 Y = + 00000 *******

14) Move the presser to C from B using the direction key, and press the key.

14)用方向键把压脚从 B 移动到 C,然后按 ②键。

N=002 X = + 00250R P = 018 Y = - 00200

15) Move the presser to D from C using the direction key, and press the key.

15)用方向键把压脚从C移动到D,然后按②键。

16) Move the presser to E from D using the direction key, and press the key.

16)用方向键把压脚从D移动到E,然后按②键。

17) Move the presser to A from E using the direction key, and press the key.

17) 用方向键把压脚从 E 移动到 A, 然后按 ②键。

N=005 X = + 00000R Y = + 00000 *****

18) Press the key.

18)按阐键。

****** >>>

X = + 00000A P = 018

Y = + 00300 S = **

Select Function

19) Press the 🛞 key.

19)按塚键。

****** ->>

X = + 00000A

Y = + 00300

Select Function

20)以上就结束了输入的操作。输入形状可以用② ②来确认。

12. 入力機能一覧表 / TABLE OF THE FUNCTION OF THE INPUT MODE /

 输入模式机能一览表
 ① : 原点 ----: 空送り — — : 縫い目 Origin
 *: 入力点 Input point 原点

 京点
 空送
 蜂迹
 輸入点

		原点	空送		输入点
機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能		内 Descriptio 内 名	n	
001	糸切り Thread Trimr 切线	糸切りを指定します。 Thread trimming is set. 指定切线。		,	
002	第2原点 Sec-Origin 第2原点	待機位置の設定を行なし Establishes a standby p 设定待机位置。		3 4	スタート/エンド Start/End 起动/停止
	途中停止 Temp Stop 中途停止	一つのパターンのなかで Temporarily stops the s 在一个图案中让缝纫机管	ewing machine during		
003				**・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	_7
004	拡大·縮小基準点 Refer Point 放大、缩小基准点	拡大・縮小を行なう基準 Sets the reference point 设定放大、缩小第基准位	for enlargement/reduc	etion.	
005	反転ポイント Pt Enlg Edcn 反转点	反転クランクを動作され Actuates the inverting c 让缝纫机作反转夹紧动作	rank	<u></u>	↔ }
006	ミシン一回転 One-Turn 缝纫机转一圏	送りを停止したまま、ミ This function is used to 在停止送布的状态,让组	turn the sewing machin		eed is stopped.
007	第三糸調子 Mark2 第三线张力器	第三糸調子(オプション Makes ON/OFF the thre 开关第三线张力器(选则	ad tension No. 3 (option		→

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容
. 008	マーク] Mark 1 标记1	外部装置、センサーからの信号によりパターンをスキップします。 The pattern is skipped according to a signal from an external device or sensor. 用外部装置、传感器的信号跳动。 1 2 2 1 2 2 (信号) (Signal) (信号)
010	ディレイ Delay 延迟	外部入出力と合わせて使用し、指定した時間のみ、ミシンを停止します。 This function is used in combination with an external input/output to stop the sewing machine for a specified period of time. 配合外部输入,在指定的时间停止缝纫机。 (ストップ) (Stop) (停止)
011	外部入力 Ext input 外部输入	外部装置からの信号待ちをします。ミシン動作を停止し、信号入力により、縫製を再開します。 The sewing machine operation is put on hold to wait for a signal from an external device. The sewing machine re-starts sewing when a signal is input. 停止缝纫机的动作,等待外部装置的信号。根据输入信号,再起动缝制。 ・
012	外部出力 Ext Output 外部输出	外部装置に対して信号を出力します。 Transmits signals to the outer devices. 向外部装置输出信号。 1・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
013	中押え高さ調整 Int Pre Adj 调整中压脚高度	中押え高さ調整装置をON/OFFUます。(別途装置、装着時) Makes ON/OFF the adjusting device for the height of the intermediate presser. (In the case where a separate device is installed) 开关中压脚高度调整装置。(安装了选购装置时)
020	空送り Jump 空送	ミシンを停止させたまま、送りのみ移動します。 Only the feeding frame travels with the sewing machine held stopped. 停止缝纫机,仅进行空送。
021	点縫い Point Sewing 点缝	一針づつ縫製データを入力します。 Makes the sewing data for every single stitch. 輸入一针一针缝制数据。 1 2 3 4 ********* **5 **N
022	普通縫い Sew Abs Cord 普通缝制	直線・曲線の縫製データを入力します。 Makes the sewing data for the linear sewing and curve sewing. 輸入直线、曲线的缝制数据。 2* 3* ** 4~9 : 曲線点 Curve point 曲线点

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容
023	直線普通縫い Linear 直线普通缝制	直線の縫製データを入力します。 Makes the sewing data for the linear sewing. 輸入直线的缝制数据。 1 → 2 ・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
024	スプライン普通縫い Spline 螺旋普通缝制	曲線の縫製データを入力します。 Makes the sewing data for the curve sewing. 输入曲线的缝制数据。 2 3 4 **5 **5 **6 **N
025	円弧普通縫い Arc 圆弧普通缝制	円弧の縫製データを入力します。 Makes the sewing data for the arc sewing. 输入圆弧的缝制数据。 1 ** *3
026	円普通縫い Circle 圆普通缝制	円の縫製データを入力します。 Makes the sewing data for the circle sewing. 输入圆的缝制数据。 1 3 *2
030	直線ジグザグ縫い Linear Zig 直线曲折缝	基線を直線で指示しジグザグ縫いデータを作成します。 The base line is indicated as the linear to enter the data for the zigzag stitching. 用直线作为基线编制曲折缝数据。 1 **** ** ** ** ** **
031	スプラインジグザ グ縫い Spline Zig 螺旋曲折缝	基線を曲線で指示しジグザグ縫いデータを作成します。 The base line is indicated as the curve to enter the data for the zigzag stitching. 用曲线作为基线编制曲折缝数据。 3 4 1 ********************************
032	円弧ジグザグ縫い Arc Zig 圆弧曲折缝	基線を円弧で指示しジグザグ縫いデータを作成します。 The base line is indicated as the arc to enter the data for the zigzag stitching. 用圆弧作为基线编制曲折缝数据。 2 1 3
033	円ジグザグ縫い Circle Zig 圆曲折缝	基線を円で指示しジグザグ縫いデータを作成します。 The base line indicated as the circle to enter the data for the zigzag stitching. 用圆作为基线编制曲折缝数据。 3 ***・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容
034	直線オフセット縫い Linear Ofs 直线对称缝	指示した直線から一定距離の直線縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the linear sewing with a predetermined distance from the line specified. 編制与指示的直线有一定距离的直线缝数据。 1 2 ** ・*
035	スプラインオフ セット縫い Spline Ofs 螺旋对称缝	指示した曲線から一定距離の曲線縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the curve sewing with a predetermined distance from the curve specified. 編制与指示的曲线有一定距离的曲线缝数据。 2 3 4 5 1 **N
036	円弧オフセット縫い Arc Ofs 圆弧对称缝	指示した円弧から一定距離の円弧縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the arc sewing with a predetermined distance from the arc specified. 编制与指示的圆弧有一定距离的圆弧缝数据。
037	円才フセット縫い Circle Ofs 圆对称缝	指示した円から一定距離の円縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the circle sewing with a predetermined distance from the circle specified. 編制与指示的圆有一定距离的圆缝数据。
040	直線二重順縫い Linear 2Norm 直线双重缝	同方向で二列縫いをする直線縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the linear sewing making the double-stitch sewing in the same direction. 编制同方向双列缝的的直线缝数据。 1 *
041	スプライン二重順 縫い Spline 2Norm 螺旋双重缝	同方向で二列縫いをする曲線縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the curve sewing making the double-stitch sewing in the same direction. 编制同方向双列缝的曲线缝数据。 *** *** ** ** ** ** ** ** **
042	円弧二重順縫い Arc 2Norm 園弧双重缝	同方向で二列縫いをする円弧縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the arc sewing making the double-stitch sewing in the same direction. 编制同方向双列缝的圆弧缝数据。 1*
043	円二重順縫い Circle 2Norm 園双重缝	同方向で二列縫いをする円縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the circle sewing making the double-stitch sewing in the same direction. 编制同方向双列缝的圆缝数据。

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容
044	直線二重逆縫い Linear 2Rvs 直线双重逆缝	逆方向で二列縫いをする直線縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the linear sewing making the double-stitch sewing in the reverse direction. 编制反方向双列缝的直线缝数据。 1 2 **
045	スプライン二重逆 縫い Spline 2Rvs 螺旋双重逆缝	逆方向で二列縫いをする曲線縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the curve sewing making the double-stitch sewing in the reverse direction. 编制反方向双列缝的曲线缝数据。 2 3 4 1 * * * * * * * * * * * * * * * * * *
046	円弧二重逆縫い Arc 2Rvs 圆弧双重逆缝	逆方向で二列縫いをする円弧縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the arc sewing making the double-stitch sewing in the reverse direction. 编制反方向双列缝的圆弧缝数据。
047	円二重逆縫い Circle 2Rvs 圆双重逆缝	逆方向で二列縫いをする円縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the circle sewing making the double- stitch sewing in the reverse direction. 编制反方向双列缝的圆缝数据。
050	直線逆縫い Linear Rev 直线逆缝	逆方向に二度縫いをする直線データを作成します。 Makes the sewing data for the linear sewing making sewing two times in the reverse direction. 编制反方向双列缝的直线缝数据。 1 2 2 2 *
051	スプライン逆縫い Spline Rev 螺旋逆缝	逆方向に二度縫いをする曲線縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the curve sewing making sewing two times in the reverse direction. 编制反方向双列缝的曲线缝数据。 2 3 4 4 6 * N
052	円弧逆縫い Arc Rev 圆弧逆缝	逆方向に二度縫いをする円弧縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the arc sewing making sewing two times in the reverse direction. 编制反方向双列缝的圆弧缝数据。 1 * *3
053	円逆縫い Circle Rev 圆逆缝	逆方向に二度縫いをする円縫いデータを作成します。 Makes the sewing data for the circle sewing making sewing two times in the reverse direction. 编制反方向双列缝的圆缝数据。 1 3 1 2 3 2 4 3 4 2

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容
060	空送り速度変更 Jump Spd 变更空送速度	作成した空送りデータの区間を指定し、送り速度を変更します。 The feeding speed for a designated section of the jump data created is changed 変更作成的空送数据区间的送布速度。
061	点速度変更 Chg Pt-Sp 变更点速度	作成した縫いデータの指定区間の縫い速度を変更します。 Sets the sewing speed in the section designated in the sewing data input. 変更作成的缝制数据指定区间的缝制速度。
062	縫い目長さ変更 S-Len Change 変更缝迹长度	縫い目長さを変更します。 Changes the sewing pitch. 変更維迹长度。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
063	要素消去 Element Del 消去项目	作成したデータを要素単位で消去できます。 Can delete the input data by the unit of element. 可以以项目为単位消去编制的数据。
064	自動バックタック Back-Tuck 自动倒缝	バックタックデータを作成します。 Creates the back-tuck data. 编制倒缝数据。 ・ー・ー・ー・・ー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
065 ⁻	コンデンス縫い Condensation 缩缝	コンデンス縫いデータを作成します。 Creates the condensation stitching data. 编制缩缝数据。 ・ー・ー・ー・ー・・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
066	重ね縫い Over Stitch 重叠缝	(前進)、(後退)キーを使用して点入力できます。 Can input the point sewing using the [Forward] or [Backward] key. 使用〔前进〕、〔后退〕键可以进行点输入。
070	相対点消去 Pt Del R 消去相对点	縫い点を削除し、後方のデータは移動します。 Deletes the sewing point, and the data after the deleted sewing point will move. 消除缝制点,后方的数据移动。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容
071	相対点移動 Pt Move R 移动相对点	縫い点を移動し、後方のデータは移動します。 Moves the sewing points, and the data after the sewing point has been moved will move. 移动鋒制点,后方的数据也移动。 ** ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
072	相対頂点消去 L-Apex Del R 消去相对顶点	直線の頂点を消去し、後方のデータも移動します。 Deletes the top point of the linear, and the data after the deleted top point will move. 消去直线顶点,后方的数据也移动。
073	相対頂点移動 L-Apex Mov R 移动相对顶点	直線の頂点を移動し、後方のデータも移動します。 Moves the top point of the linear, and the data after the top point has been moved will move. 移动直线顶点,后方的数据也移动。
074	絶対点消去 Pt Del A 消去绝对点	縫い点を削除します。後方のデータは移動しません。 Deletes the sewing point, and the data after the sewing point will not move. 消除缝制点。后方的数据不移动。
075	絶対点移動 Pt Move A 移动绝对点	縫い点を移動します。後方のデータは移動しません。 Moves the sewing point, and the data after the sewing point will not move. 移动缝制点。后方的数据不移动。
076	絕対点追加 Pt Add A 追加绝对点	縫い点を追加します。後方のデータは移動しません。 Adds the sewing point, the data after the sewing point will not move. 追加缝制点。后方的数据不移动。 * ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
077	絶対頂点消去 L-Apex Del A 消去绝对顶点	直線の頂点を消去します。後方のデータは移動しません。 Deletes the top point of the linear, and the data after the top point has been deleted will not move. 消去直线顶点,后方的数据不移动。
078	絶対頂点移動 L-Apex Mov A 移动绝对顶点	直線の頂点を移動します。後方のデータは移動しません。 Moves the top point of the linear, and the data after the top point will not move. 移动直线顶点,后方的数据不移动。

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容			
080	パターン読み込み Patt Read 读人图案	フロッピーディスクからデータを読み込みます。 Pattern data stored on the floppy disk can be read out from it. 从软盘读入数据。			
081	パターン書き込み Patt Write 写人图案	作成したデータをフロッピーディスクに書き込みます。 Can write the sewing pattern onto the floppy disk. 把缝制数据写入软盘。			
082	X軸対称 X Symmetry X轴对称	針位置のX軸に対称な形状を追加します。 Adds the shape that the needle position is symmetrical to the x-axis. 追加针位置 X轴对称的形状。			
083	Y軸対称 Y Symmetry Y 轴对称	針位置のY軸に対称な形状を追加します。 Adds the shape that the needle position is symmetrical to the y-axis. 追加针位置 Y 轴对称的形状。			
084	点対称 Pt Symmetry 点对称	針位置を中心に点対称な形状を追加します。 Adds the shape that the center of needle position is symmetrical to the point. 追加以针位置为中心的对称形状。			
085	パターン移動 Patt Move 移动图案	経製パターンの位置を移動させます。(注1) Moves the position of the sewing pattern. Note 1. 移动维置图案位置。(注1)			
086	パターン複写 Patt Copy 拷贝图案	指定範囲の縫製パターンを複写します。(注1) Copies the sewing pattern in the specified range. Note 1. 拷贝指定范围的缝制图案。(注1) ** ** ** ** ** ** ** ** **			
087	パターン消去 Patt Del 消去图案	パターンデータをすべて消去します。 All pieces of pattern data are erased. 消去所有的图案数据。			
088	ROM パターン読み込み ROM patt Read 读取ROM图案	データROMからパターンデータを読み込みます。 Pattern data can be read out from the data ROM. 从数据ROM中读取图案数据。			
089	Rom パターン書き込み ROM Patt Write 写人ROM图案	データROMにパターンデータを書き込みます。 Can write pattern data onto the data ROM. 把图案数据写人数据ROM。			

(注意) 原点から縫い始めまでの空送り部分に針位置があるときは機能選択できません。

(Note) When the needle position is located in the jump feed section between the origin and the sewing start, the function selection can not be made.

(注意)针位置在从原点到开始缝的空送部分时,不能选择功能。

機能No. Function No. 功能No.	機 能 Function 功 能	内 容 Description 内 容			
090	ディスクフォーマット FD Format 软盘初期化	フロッピーディスクを初期化します。 以前に書き込まれたデータは全て削除されます。 Initializes the floppy disk. All pieces of data that have been previously written are deleted. 初期化软盘。以前写入的数据全部消去。			
091	反転設定 Inverse Set 设定反转	反転クランクを使用するパターンの場合登録します。 Inputs in case the inversion crank is used for the sewing pattern. 登记使用反转夹的数据。			
092	速度変更 Temp Chg Sp 变更速度	縫い速度を制限することができます。 縫いデータの入力前に速度を指定します。 縫いデータはすべて指定速度で作成されます。 Can control the sewing speed. Speed is established before inputting sewing data. All pieces of sewing data are created using the established speed. 可以限制缝制速度。指定输入缝制数据前的速度。缝制速度全部以指定速度作成。			
093	設定值参照 Refer Value 参照设定值	パターンデータの全針数などが表示されます。 Number of all stitches stored in the pattern data will be shown. 显示图案数据的全针数等。			
094	ROMパターン削除 ROM Patt Del 消除ROM图案	データROMの、指定したパターンデータのみを削除します。 Specified pattern data of the data ROM only can be deleted. 消除数据ROM的指定图案数据。			
095	ROMフォーマット ROM Format ROM初始化	データROM中の、すべてのパターンデータを削除します。 All pieces of pattern data of the data ROM can be deleted. 消去数据ROM中所有的图案数据。			
096	ROMパターン一覧 ROM Patt List ROM图案一览	データROM中の、すべてのパターンデータ No.を一覧表示します。 All pieces of pattern data No. of the data ROM can be listed. 一览显示数据ROM中的所有图案数据号码。			
098	左右反転 Y Mirror odr 左右反转	針位置のY軸に対称にすべての縫製パターンが反転します。 All sewing patterns are inverted about the needle position with respect to the Y-axis. 反转对称与针位置 Y轴的所有缝制图案。			
110	終了方法選択 End Method 选择结束方法	終了/実行したときデータをトレースするか設定します。 When the end/execution is performed, sets if the data should be traced. 设定是否描绘结束/实行的数据。			
111	座標系選択 Crd Sys Chng 选择座标系列	座標表示を絶対座標か相対座標か選択できます。 Selects the coordinate indication whether the absolute or the relative one. 选择用绝对座标还是用相对座标显示座标。 (X.Y) (X.Y) (X.Y)			

X. その他/OTHERS/其他

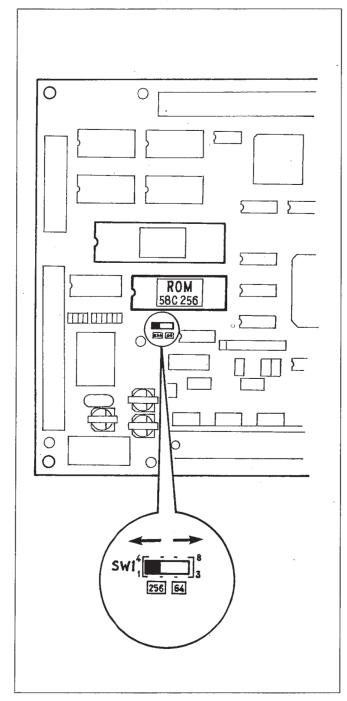
1. 縫製パターン / SEWING PATTERN / 缝制图案

(1) パターン入力装置 / Pattern input device / 图案輸入装置

本体入力のほか、PGM20もしくは、PGM10Bを用いて、作成できます。

Pattern making can be performed by the PGM20 or PGM10B in addition to the inputting by the main unit.

除从主机输入已外,还可以用PGM20或PGM10B来编制图案。



(2) 縫製パターン用データROM

- * フロッピーディスクのほかに、EEP-ROMも使用できます。
- データ ROM は、MAIN 基板上の U23 に実装します。

また、スイッチを[256]側ONを確認してくださ

ROM 品番: HL011940000 (EEP-ROM. 58C256)

2) AMS-206のデータROMを使用する場合は、基板上のスイッチを[64]側へ、切り換えてください。

(2) Data ROM for the sewing pattermn

- * EEP-ROM in addition to the floppy disk can be used.
- Data ROM is mounted on U23 located on the MAIN circuit board. In addition, confirm that the switch is ON the switch on the [256] side.

Part No. of ROM : HL011940000 (EEP-ROM, 58C256)

 When the data ROM for the AMS-206 is used, change over the switch located on the circuit board to the [64] side.

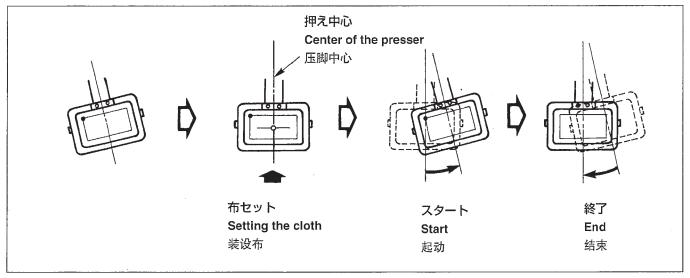
(2)缝制图案用数据ROM

- *除软盘以外、还可以使用 EEP-ROM。
- 1)数据 ROM 安装在 MAIN 线路板上的 U23 上。另外, 把开关设定为[256]侧 ON。

ROM 货号: HL011940000 (EEP-ROM,58C256)

2) 使用AMS-206 的数据ROM时, 请把基板上的开关 变换到[64]一侧。

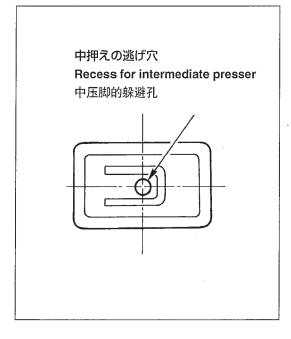
(3) 縫製パターンの作成について / Making the sewing pattern / 关于缝制图案的编制



1) 押え待避位置(第二原点の活用)

パターンによっては、押えがななめになり、布をセットしにくいことがあります。この場合、第二原点を押え中心付近に設定するとセットし易くなります。

- Receding position of the presser (application of the 2nd origin)
 Therer is a case where the presser is slanted and the material is hard to be set in accordance with the material.
 In this case, it is easier to set the material if the 2nd origin is set to near-by the center of the presser.
- 1)压脚躲避位置(第二原点的灵活运用) 有的图案,压脚呈倾斜状态,不容易装布。此时,把第二原点设到压脚中心附近,就容易装布了。



2) 布押えブランクを使用する場合

外押えの上昇量が高い場合、中押えと干渉することがありますので、1)の押え待避位置(第2原点)を設定し、布押えブランクに中押えの逃げ穴を設けることをおすすめします。

2) When using the feeding frame blank

In case where the lift of the feeding frame is high, the feeding frame is likely to come in contact with the intermediate presser. In this case, it is recommended to set receding position of the presser (2nd origin) described in item 1) and to make a recess for the intermediate presser in the feeding frame blank.

2) 使用半加工品布压脚时

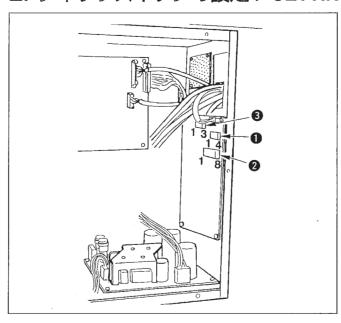
外压脚的上升量过高时,有时会与中压脚相碰,设定1)的压脚躲避位置(第2原点),建议在半加工品布压脚上设置中压脚躲避孔。

(注意) 縫製パターンの作成には、入力装置が必要です。

(Note) The input device is necessary when creating the sewing pattern.

(注意)编制缝制图案时需要输入装置。

2. ディップスイッチの設定 / SETTING THE DIP SWITCH / 设定开关的设定



制御ボックス内のディップSW1●ディップSW2②、スライドSW3③の切りかえで次の表のように設定を変更できます。

(注意) ・ ディップSW及びスライドSWの切りかえは 電源を切ってから行なってください。

未使用のスイッチは ON しないでください。

By changing DIP SW1 ①, DIP SW2 ②, and SLIDE SW3 ③ mounted on the control box, the setting can be changed as described in the following table.

(Caution)

- Perform the change of the DIP SW and SLIDE SW after turning OFF the power switch.
- · Do not turn ON the switch not used yet.

通过控制箱内的设定 SW1 ①、设定 SW2 ②、滑动 SW3 ③ 的变换,可以如下表所示那样变更设定。

(注意)· 变换设定 SW 和滑动 SW 时,请关掉电源后再进行变换。

·请不要把未使用的开关设为 ON。

● ディップ SW1 / DIP SW1 / 设定 SW1

機能/	針棒停止高さ変更(ディップ SW1-1~3の設定値とディップ SW2-1 の符号設定の組合せにより \pm 7 段階の設定が可能です。)					
Function/	Change of needle bar stop height (It is possible to set ±7 stages by combination of the set value of DIP SW1-1 to -3 and the code setting of DIP SW2-1.)					
功能/	变更针杆停止高度(通过设定 SW1-1~3 的设定值和设定 SW2-1 的符号设定组合可以设定 ± 7级)					
SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4 (未使用/ unused / 未使用)	設定値 / Set value / 设定值	上停止時の針先高さ / Needle tip height at the time of UP stop / 上停止时的针尖高度	
OFF	OFF	OFF	OFF	O(出荷状態 / State of delivery / 出货状态)	② ディップスイッチ SW2-] の設定値により異なります。 ②The height depends on the set value of DIP switch SW2-1. ②设定开关SW2-1的设定值不通设定也不同。	
ON	OFF	OFF	OFF	1	ディップ SW2-1	
OFF	ON	OFF	OFF	2	ON/針棒停止位置 - 高く	
ON	ON	OFF	OFF	3	OFF/ 針棒停止位置 - 低く DIP SW2-1	
OFF	OFF	ON	OFF	4	ON/Needle stop position - high	
ON	OFF	ON	OFF	5	OFF/Needle stop position - low 设定SW2-1	
OFF	ON	ON	OFF	6	ON/针杆停止位置-高	
ON	ON	ON	OFF	7	OFF/针杆停止位置-低	

② ディップ SW2 / DIP SW2 / 设定 SW2

	機能 / Function / 功能	ON	OFF	出荷状態 / State of delivery / 出货状态
SW2-1	針棒上停止高さ符号選択/	高/ High / 高	低/Low/低	OFF
	Selection of needle bar UP stop position code/			
	选择针杆上停止高度符号			
SW2-2	糸切り速度設定 /	250sti/min	400sti/min	OFF
	Thread trimming speed setting /			
	设定切线速度			
SW2-3	未使用 / Unused / 未使用	-		OFF
SW2-4	未使用 / Unused / 未使用	_		OFF
SW2-5	未使用 / Unused / 未使用	·	-	OFF
SW2-6	未使用 / Unused / 未使用	_		OFF
SW2-7	未使用 / Unused / 未使用	-	_	OFF
SW2-8	未使用 / Unused / 未使用	_	_	OFF

3スライドSW3/SLIDE SW3/滑动SW3

機能 / Function / 功能	出荷状態 / State of delivery / 出货状态
未使用 / Unused / 未使用	3側ON / 3 side ON / 3側ON

3. オプションペダルの接続方法 / 选购品踏板的连接方法 /

CONNECTION OF THE OPTIONAL PEDAL

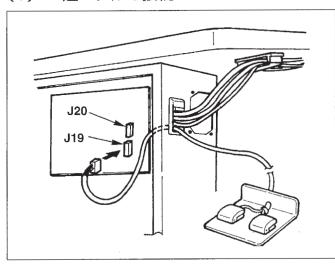
- ※ オプションペダルを使用する際は、メモリースイッチの項目をつぎのとおり設定してください。 (メモリースイッチの使い方、「ペダル仕様の設定」をご参照ください。)
- When using the optional pedal, set the item of the memory switch as follows.
 (Refer to "Setting the pedal specifications" described in the item of how to use the memory switch.)
- ※ 使用选购件踏板时,请把存储器的项目设定如下。 (有关存储器开关的使用方法,请参照「踏板规格的设定」。)

ペダル仕様メモリスイッチ設定			1 ペダル	1 ペダル (PK-57)	2連ペダル 2連PKペダル 3連ペダル 3連PKペダル (PK-47)	
番号	機能	項目	設定値	設定値	設定値	↑内容
032	ペダル 1	ペダル 1 ペダル 2 ペダル 3	ノンラッチ ラッチ ラッチ	ノンラッチ ラッチ ラッチ	ラッチ ラッチ ラッチ	押え1の動作 押え2の動作 押え3の動作
033	ペダル2	ペダル4	ラッチ	ラッチ	ラッチ	押え4の動作
098	ペダル3	ペダル 1 アクティブ ペダル 2 アクティブ ペダル 3 アクティブ	HIGH LOW LOW	LOW LOW LOW	LOW LOW LOW	スイッチ 1 の論理 スイッチ 2 の論理 スイッチ 3 の論理
099	ペダル4	ペダル 4 アクティブ スタートペダル アクティブ	LOW	LOW	LOW	スイッチ4の論理 スタートスイッチの 理論

Memory	switch setting	Pedal spec.	1 pedal	1 pedal (PK57)	2-step pedal 2-step PK pedal 3-step pedal 3-step pedal (PK47)	
No.	Function	Item	Set value	Set value	Set value	Contents
		Pedal 1	Non-latch	Non-latch	Latch	Operation of feeding frame 1
032	Pedal 1	Pedal 2	Latch	Latch	Latch	Operation of feeding frame 2
		Pedal 3	Latch	Latch	Latch	Operation of feeding frame 3
033	Pedal 2	Pedal 4	Latch	Latch	Latch	Operation of feeding frame 4
		Pedal 1active	HIGH	LOW	LOW	Logic of switch 1
098	Pedal 3	Pedal 2active	LOW	LOW	LOW	Logic of switch 2
		Pedal 3 active	LOW	LOW	LOW	Logic of switch 3
000	D. 1.1.4	Pedal 4 active	LOW	LOW	LOW	Logic of switch 4
099	Pedal 4	Start pedal active	LOW	LOW	LOW	Logic of start switch

存储器分	F关的设定	踏板规格	1 踏板	1 踏板 (PK57)	2 联踏板 2 联 PK 踏板 3 联踏板 3 联 PK 踏板(PK47)	
号码	功能	项目	设定值	设定值	设定值	内容
032	Pedal 1	Pedal 1 Pedal 2 Pedal 3	Non-latch Latch Latch	Non-latch Latch Latch	Latch Latch Latch	压脚1的动作 压脚2的动作 压脚3的动作
033	Pedal 2	Pedal 4	Latch	Latch	Latch	压脚 4 的动作
098 ,	Pedal 3	Pedal 1active Pedal 2active Pedal 3 active	HIGH LOW LOW	LOW LOW LOW	LOW LOW LOW	开关1 的逻辑 开关2 的逻辑 开关3 的逻辑
099	Pedal 4	Pedal 4 active Start pedal active	LOW LOW	LOW LOW	LOW	开关4的逻辑 起动开关的逻辑

(1) 二連ペダルの接続 / Connection of the 2-step pedal / 2 联踏板的连接

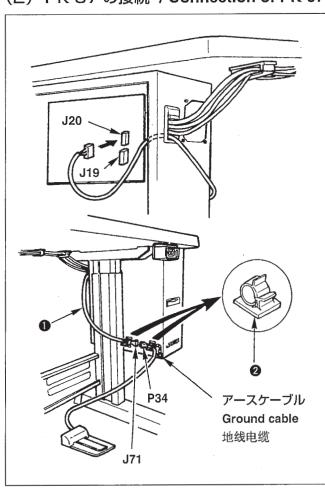


- 1) メイン基板のJ19および、J20から標準ペダル コードをはずします。
- 2) 二連ペダルのコードを制御ボックス内に入れ、メイン基板上のJ19と接続します。
 - 二連ペダル: 品番 M85205800A0
- 1) Remove the standard pedal cords from J19 and J20 connectors on the MAIN circuit board.
- Enter the 2-step pedal cord into the control box and connect it with J19 connector on the MAIN circuit board.

2-step pedal: Part No. M85205800A0

- 1) 卸下主线路板的 J 19和 J 20标准踏板电缆线。
- 2) 把双连踏板的电缆线插到控制箱内,与主线路板上的J19连接起来。 双连踏板: 货号M85205800A0

(2) PK-57 の接続 / Connection of PK-57 / PK-57 的连接



- 1) メイン基板のJ19 およびJ20 から標準ペダル コードをはずし、PK-57変換ケーブル**①**をJ20 に接続します。
- 2) PK-57のコードとPK-57変換ケーブル**①**の J71を制御ボックス裏面で接続し、貼り付けクラ ンプ②で2箇所止めます。

また、PK-57 のアースケーブルを図のようにね じ止めします。

PK-57 : 品番 GPK570010B0 PK-57変換ケーブル : 品番 M90135900A0 貼り付けクランプ : 品番 E9607603000

(2個)

- Remove the standard pedal cord from J19 and J20 connector on the MAIN circuit board, and connect PK-57 change cable 1 to J20 connector.
- 2) Connect the cord of PK-57 with J71 of PK-57 change cable 1 at the rear face of the control box. Then, clamp two places with adhesive clamp 2.

Also, tighten with a screw the PK-57 ground cable as illustrated in the figure.

PK-57 : Part No. GPK570010B0 PK-57 change cable : Part No. M90135900A0

Adhesive clamp: Part No. E9607603000 (2 pcs.)

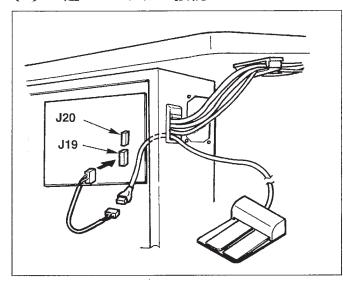
- 1) 从主基板 J19 和 J20 上卸下标准踏板电缆线,把 PK-57 电缆线和 PK-57 变换电缆线 ●连接到 J20 上。
- 2) 在控制箱里面,连接 PK-57 的电线和 PK-57 变换电缆 **1** 的 J71,并用黏贴夹 **2** 固定。PK-57 的地线电缆如图所示固定好。

PK-57: 货号 GPK570010B0

PK-57 变换电缆: 货号 M90135900A0

粘贴夹: 货号 E9607603000(2 个)

(3) 2連PK ペダルの接続 / Connection of 2-step PK pedal / 双连PK 踏板的连接



- 1)メイン基板のJ19およびJ20からペダルコード をはずします。
- 2) 2連PKペダルのコードを制御ボックス内に入れ、 2連ペダル接続コード組●と接続し、メイン基板 のJ19に接続します。

2連PKペダル: 品番 M85905130AA 2連ペダル

接続コード組: 品番 M90315800A0

- 1) Remove the pedal cords from J19 and J20 connectors on the MAIN circuit board.
- 2) Enter the 2-step PK pedal cord into the control box, connect it with the 2-step pedal connecting cord asm.
 - 1 , and connect it with J19 connector on the MAIN circuit board.

2-step PK pedal: Part No. M85905130AA

2-step pedal

connecting cord asm.: Part No. M90315800A0

- 1) 主线路板的 J 19和 J 20 踏板电缆线。
- 2) 把双联 P K 踏板的电缆线插到控制箱内,与与双联 踏板连接电缆线 连接,在连接到主线路板上的 J 19 连接起来。

双联 P K 踏板: 货号M 85905130 A A

双联踏板连接电缆组件: 货号M 90315800 A

4. エラー一覧表

エラーNo.	表示状態	エラー内容および表示内容	リセットのしかた
E3	ミシン モータ イジョウ	主軸モーターの異常	電源スイッチOFF後、トラブルを取り除いてく
	•		ださい。
E4	オクリ フリョウ	 主軸と送りのタイミングが合って	電源スイッチOFF後、トラブルを取り除いてく
		いない。	ださい。
E10	パターンガ アリマセン	フロッピーディスクに該当パター	再度、正しいパターンNo.の設定
		ンが無い。	
E11	フロッピーガ アリマセン	フロッピーディスクがセットされ	フロッピーディスクをセットしてください。
		ていない。	
E12	ヨミコミガ デキマセン	何らかのトラブルによるフロッ	再度の準備スイッチでの読み出し。
		ピーディスク読み出しエラー	
E13	カキコミガ デキマセン	何らかのトラブルによるフロッ	再度の準備スイッチでの書込み。
	,	ピーディスク書込みエラー	
E14	カキコミ キンシデス	フロッピーディスクのプロテクト	フロッピーディスクのライトプロテクトタブを
		タブがセットされています。	解除して、再度書込み。
E15	フォーマットガ デキマセ	フロッピーディスクの初期化がで	再度初期化、またはフロッピーディスクが壊れ
	ン・	きません。	ています。
E16	フロッピーディスクノ ヨ	フロッピーディスクが一杯です。	新しい初期化済みのフロッピーディスクに入替
	ウリョウガ タリマセン		えて再度書込みをしてください。
E17	ROMノ ヨウリョウガ タ	データROMが一杯です。	新しいEEP-ROMに入れ替えてください。
	リマセン		
E18	バイタイノタイプガコト	データROMのタイプが違います。	正しいROMを使用してください。
	ナリマス		
E19	ファイルガ オオキスギマ	パターンデータのサイズが大きす	パターンが大きすぎるためそのパターンは使用
	ス	ぎて処理ができません。	できません。
E20	カクダイシュクショウリ	X 、Y 拡大率が設定範囲を超えて	正しい設定値に変更し再度準備スイッチで読込
	ツハ 10カラ4000デス	います。	みを行う。
E21	エンザンショリヲ チュウ	データー演算中、一時停止キーが	再度、準備スイッチで読込みを行う。
	ダン シマシタ	押された、または演算異常が発生	
		した。	
E22	ハリカズガ オオスギテ	データーが大きすぎて演算ができ	パターンが大きすぎるためそのパターンは使用
	ショリデキマセン	ません。	不可。
E25	シタイトカウンタヲリ	下糸カウンターがセット値になっ	下糸交換キーで下糸カウンタをリセット。
	セット シテクダサイ	た。	
E27	ユウコウデータガ アリマ	組合せモードで、1 つもパターン	パターンN o . 指示後パターンデータを読込みま
	セン	を読込んでいません。	す。
E30	ハリイチ エラー ウワイ	主軸が上死点又は上位置を外れて	糸通しキーON/OFFで上位置復帰をしてくださ
	チ フッキシテクダサイ	いる。	い。
E31	エアー アツリョク テイ	エア一圧が低下している、エアー	電源スイッチOFF後、エアー圧を0.5 ~ 0.55
	カ	が供給されていない、エア一中継	MPa(5~5.5kgf/cm²)に設定する、または
		ケーブルが外れている。	コネクタを差し込む。
E32	エアー アツリョク カイ	エア一圧力が回復。	エアー復帰時に自動的に表示されます。
	フク		
E33	イドウゲンカイ	送りが縫製範囲を越えている。	縫製中:原点復帰スイッチで解除。
	. ,		The state of the s

T= NI	≠ _7774R	72	リセットのしかた
エラーNo.	表示状態	エラー内容および表示内容	入力中のパターンを修正する。 ・
E34	イドウゲンカイ パターン	オフセット、2 列縫い等で計算後	人力中のバターノを修正する。
	ヲ シュウセイ	移動限界を超えた時に発生。	外部入力信号を確認し、原点復帰にて縫い始め
E35	ニュウリョクマチデ タイ	外部入力信号が設定時間内に入力	
	ムアウト シマシタ	されない。	点に復帰する。 電源スイッチOFF後、電装ボックスのファンの
E36	ファン アラーム	電装ボックス内の温度が上昇しま	電源スイッテロドド後、电表バックへのファクの
		Utc.	清掃をしてください。 温度上昇が解除時に自動的に表示されます。
E37	ファン アラームカイジョ	温度上昇が解除	
E40		パターン入力時外押えを上げたま	_
	シテイマス	ま、送り前進後退キーを操作した。	6.
E41	ソウサ ミスデス	プログラム上動作不能の状態に	通常このエラーは発生しません。
		なった時表示。	
E42	エンザン フカノウ デス	円縫い、円弧縫いなどで変局点の	再度入力し直します。
		入力を直線状に入力してしまった	
		時などに表示します。	
E43		読込まれたデータに最大ピッチを	正常なデータを再度読込みます。
	タ データガ アリマス	越えたデータが有る。	
E44	ハリカズゲンカイニ ヨリ	入力データが多すぎるため記憶領	入力中のパターンを細かく区切って入力、また
	ショリヲ チュウシ シマ	域をオーバーしています。	は入力パターンが大きすぎる。
	ス		
E45	パターンデータガ タダシ	読込まれたパターンデータが壊れ	フロッピーディスクが壊れているか、読込み時
	ク アリマセン	ています。	のエラーが考えられます。再度読込みをしてく
			ださい。
E46	ハードエラーガ ハッセイ	送り先進、後退キーが正常に動作	電装等に異常が有ります。電源を切り、当社営
	シマシタ	しない時等、ミシンを動かすとき	業所までお問い合わせください。
		に生じたエラー	
E50	テイシキーガ オサレマシ	一時停止キーが押されミシンが停	スタートスイッチで再スタートまたは原点復帰
	タ	止状態になっています。	キーで縫い始め点に移動し再度縫製を開始しま
			す。
E51	テイシキーガ オサレマシ	一時停止キーが押されミシンが糸	糸通しスイッチまたは一時停止スイッチにより
	タ イトキリ サレテイマ	切されずに停止状態になっていま	糸切りし、一時停止状態になります。
	セン	す。	
E52	ウワイトキレヲ ケンシュ	上糸切れを検出し停止。	上糸を通し再スタート。
	ツ		
E90	メモリスイッチノ データ	フロッピーディスクにメモリス	メモリスイッチデータが書き込まれているフ
	ガ アリマセン	イッチ用のデータがありません。	ロッピーディスクをセットしてください。
E91	メモリスイッチノ データ	メモリスイッチのデータが別の機	その機械で書き込んだフロッピーディスクを
	ガ タダシクアリマセン	種のものか古いバージョンのもの	セットしてください。
		です。	
E100	AMS-Pane 1	操作パネルとMAIN基板の接続工	操作パネルまたは、MAIN基板にトラブルがあ
~	Connection Error	ラーです。	ります。
E107			

4. ERROR MESSAGE TABLE

Error No.	Indicator lamp	Error description	How to reset
E3	ServoMotor Alert	Main shaft motor failure	After turning OFF the switch, remove the trouble.
E4	ServoMotorFeeder Sync error	Timing of main shaft and feed is not correct.	After turning OFF the switch, remove the trouble.
E10	No Pattern Found	The pattern is not found in the floppy disk.	Set again the correct pattern No.
E11	No Disk In Drive	The floppy disk has not been loaded.	Set the floppy disk.
E12	Err Has Occurred When Reading	Error has occurred due to some reasons when reading from the floppy disk.	Read again with the ready switch.
E13	Err Has Occurred When Writing	Error has occurred due to some reasons when writing in the floppy disk.	Write again with the ready switch.
E14	The Write-ptct Tab Is	The write-protect tab of the floppy disk is locked.	Release the write-protect tab of the floppy disk, and write again.
E15	Formatting Error	Initializing of the floppy disk cannot be made.	Initialize the floppy disk again, or the floppy disk is broken.
E16	The FD is Full	The floppy disk is full.	Replace with a new initialized floppy disk, write again.
E17	The ROM Is Full	Data ROM is one piece.	Replace the EEP-ROM with a new one.
E18	Illegal media Type	Data ROM is a different type.	Use a correct ROM.
E19	File Size Is Over	Processing is impossible since the pattern data size is too large.	The pattern cannot be used since it exceeds the specified limit.
E20	Scaling Range 10 Through 4000	Scaling range of X, Y is beyond the setting range.	Change to the correct set value, and read again with the ready switch.
E21	Processing Aborted	During data computation temporary stop key is pressed or computation failure has occurred.	Read again with the ready switch.
E22	Maximum No of Stitch	Due to too many data, computation is impossible.	The pattern is too large, and cannot be used.
E25	Reset Counter	Bobbin thread counter has reached to the set value.	Reset the bobbin thread counter with the bobbin thread replacement key.
E27	Combination No Data Stored	Under combination mode, no data is read in.	After specifying pattern No., read the pattern data.
E30	Needle Pos Err	Main shaft is not at the upper dead point or upper position.	Return to the upper position by ON/OFF of the threading key.
E31	AirPressure Drop	Air pressure dropped. Air is not supplied. Air relay cable is removed.	After turning OFF of the power, set the air pressure to 0.5 to 0.55 MPa (5 ~ 5.5kgf/cm²), or insert the connector.
E32	Air Pressure, OK	Air pressure is OK.	Automatically indicated when the air is returned.

Error No.	Indicator lamp	Error description	How to reset
E33	Travel OverLimit	Feeding frame is beyond the sewing range.	During sewing: Release with the return-to-origin switch.
E34	Travel Limit Correct Pattern	After computation in case of offset, 2-line sewing, etc., this occurs when the travel limit is over.	Correct the pattern while it is input.
E35	Wait For Input Timeout	External input signal is not input within the set time.	Make sure the external input signal. Return to the sewing start point with the return-to-origin switch.
E36	Fan Alarm	The temperature inside the electrical box has risen.	Turn OFF the power switch. Then, clean up the fan of the electrical box.
E37	Fan Alarm Cancel	The temperature rise error has been reset.	his message will automatically appear on the display when the temperature rise error is reset.
E40	Feeding Frame Lifted	When a pattern is input, feed forward/backward key is operated while the feeding frame is lifted.	After the feeding frame has come down, operate the forward/backward key.
E41	Due To A Misoperation	Indicated when operation on the program is not operative.	Usually, this error does not occur.
E42	Calculation Error	In case of circle sewing, arc sewing, etc., input of turning point is input to the linear or the like.	Input again.
E43	The Data Contain The Max Stch Lg	Read-in data contain data beyond the max. stitch length.	Read again the correct data.
E44	Stch No. Limit Process Intrpt	Dut to too many input data, memory range is over.	The input pattern should be input by separating in small division. Or, if the input pattern is too big, separate the number of stitches into the limit of stitches.
E45	The Data Read Contain An Error	Pattern data read is broken.	Floppy disk is broken or error at the time of read is considered. Read again.
E46	A Hardware Err Has Occurred	Error occurred when the sewing machine is operated at the time that feed forward/backward key does not operate properly.	Failure of the electrical components. Turn OFF the power, and contact our business office or dealers.
E50	Stopkey Accepted	Temporary stop key is pressed, and the machine is in a state of stopping.	Re-start with start switch, or move to the sewing start point using return-to-origin key and start again the sewing.
E51	Stopkey Accepted Not Trimmed Yet	Temporary stop key is pressed, and the machine is in a state of stopping without thread trimming.	Make thread trimming using threading or temporary stop switch. Then, the machine is in a state of temporary stop.
E52	Thread Broken	Needle thread breakage is detected, and the machine stopped.	Thread the needle thread, and start again.
E90	No MSW Data Found	No data on the memory switch is stored on a floppy disk.	Load another floppy disk on which memory switch data are written.
E91	The MSW Data Contain An Error	The memory switch data is for another model of machine or of a predecessor version.	Load another floppy disk on which data are written using your machine.
E100 to E107	AMS-Panel Connection Error	Connection error of operation panel and MAIN circuit board	There are troubles in operation panel or MAIN circuit board.

4. 错误一览表

错误号码	显示状态	错误内容和显示内容	复位方法
ЕЗ	ServoMotor Alert	主轴马达异常	关掉电源开关后,排除故障。
E4	ServoMotorFeeder Sync	主轴和送布不同步。	关掉电源开关后,排除故障。
E10	No Pattern Found	软盘上没有该图案。	重新设定正确的图案号码。
E11	No Disk In Drive	没有放上软盘。	请装上软盘。
E12	Err Has Occurred When Reading	因某故障引起读取错误。	重新读取。
E13	Err Has Occurred When Writing	因某故障引起写人错误。	重新写人。
E14	The Write-ptct Tab Is Locked	软盘设定为禁止写人。	解除软盘的禁止写人键,重新写人。
E15	Formatting Error	软盘不能初期格式化。	解除软盘禁止写人键, 重新写人或软盘技坏。
E16	The FD Is Full	软盘装满。	把新的初期格式化好的软盘插人驱动器, 重新写人。
E17	The ROM Is Full	数据ROM已满。	请换到新的EEP-ROM里。
E18	Illegal media Type	数据ROM的型式不对。	请使用正确的ROM。
E19	File Size Is Over	图案数据尺寸过大不能处理。	因图案过大, 所以不能使用其图案。
E20	Scaling Range 10 Through 4000	X、Y放大率超过设定范围。	变更正确的设定值,重新用准备开关读取。
E21	Processing Aborted	数据演算中,按了暂停键或发生演算异常。	重新用准备开关读取。
E22	Maximum No of Stitch	数据过大不能演算。	因图案过大, 所以不能使用其图案。
E25	Reset Counter	底线计数器达到设定值。	用底线更换键复位底线计数器。
E27	Combination No Data	用组合模式读取不了图案。	指定图案号码后,读取图案数据。
E30	Needle Pos Err	主轴没有在上死点或上位置。	请开关穿线键让主轴回到上位置。
E31	AirPressure Drop	气压过低,空气没有供给,空气连接线路断了。	关掉电源开关,把空气压力设定到0.5~ 0.55MPa,或插上插头。
E32	Air Pressure, OK	回复空气压力。	回复空气压力时自动显示。
E33	Travel OverLimit	送布超过缝制范围。	缝制中: 用原点复位开关解除。
E34	Travel Limit Correct Pattern	对缝、双列缝等计算后超过移动界限。	修正输入中的图案。

错误号码	显示状态	错误内容和显示内容	复位方法
E35	Wait For Input Timeout	外部输入信号没在设定时间内输入。	确认外部输入信号,用回复原点功能回复到 始缝位置。
E36	Fan Alarm	电气箱内的温度升高。	关掉电源开关后,请清扫电气箱的风扇。
E37	Fan Alarm Cancel	温度上升解除。	温度上升备解除时自动显示。
E40	Feeding Frame Lifted	输入图案时提升外压脚同时操作前进后 退送布键。	降下外压脚后,操作前进后退送布键。
E41	Due To A Misoperation	发生程序不能动作的情况时显示。	一般不发生此错误。
E42	Calculation Error	圆形缝、圆弧缝等曲线部输入成直线等时显示。	再次重新输入。
E43	The Data Contain The Max Stch Lg	读取的数据中有超过最大间距的数据。	再次重新读取正确的数据。
E44	Stch No. Limit Process Intrpt	因输入数据过多超过记忆范围。	把输入中的图案分成几部分输入,或输入图 案过大。
E45	The Data Read Contain An Error	读取的数据损坏。	软盘是否损坏,或是读取时错误,请重新读 取。
E46	A Hardware Err Has Occurred	前进后退送布键不正常动作等时,起动 缝纫机时发生的错误。	电气部分异常。关掉电源,与本公司营业部 门联系。
E50	Stopkey Accepted	按暂停开关,缝纫机停止了。	用起动开关再次起动,或用原点回复键移动 到始缝点,重新缝制。
E51	Stopkey Accepted Not Trimmed Yet	按暂停开关,缝纫机不切线停止了。	用穿线开关或暂停开关切线,变为暂停状 态。
E52	Thread Broken	检测上线断线停止。	穿好上线,再次起动。
E90	No MSW Data Found	软盘上没有存储器开关用的数据。	装上写有存储器开关输据的软盘。
E91	The MSW Data Contain An Error	存储器开关的数据是其他机种的数据或 旧版本的数据。	装上本机器使用的数据软盘。
E100-E107	AMS-Panel Connection Error	操作盘和主线路板连接错误。	操作盘或主线路板有故障。

5. 縫いにおける現象・原因と対策

現 象	原 因	対 策	ページ
1. 縫い始めの糸抜け。	① 縫い始めに目飛びがする。	針とかまのすきまを 0.05 ~ 0.1 mm にする。縫い始めにソフトスタートを設定	45
	② 糸切り後の上糸長さが短い。	する。 ○ 第二糸調子の糸浮かし量を調節す る。	47
	③ 下糸が短か過ぎる。	糸取りばねを強くするか、第一糸 調子を弱くする。下糸張力を弱くする。針穴ガイドと固定メスのすきまを 広げる。	27 27 48
2. 糸切れが多い。 化繊糸のささく	① かま、ドライバーに傷がある。	○ 取り外して細い砥石又はバフでみ がく。	
n.	② 布押え足に針が当たる。 ③ 大がまの溝に糸くずが入ってい る。	○ バフでみがくか、交換する。 ○ 中がまを取り外して糸くずを取り 除く。	44
	④ 上糸張力が強過ぎる。⑤ 糸取りばねが強過ぎる。⑥ 化繊糸が熱で溶ける。	○ 上糸張力を弱くする。○ 糸取りばねを弱くする。○ シリコンオイルを使用する。	27 27 137
3. 針折れが多い。	 針が曲がっている。 針が細い。 	 針を交換する。 縫製品に合わせて針の番手を変える。	24
	③ ドライバーで針を曲げ過ぎる。 ④ 送りタイミングが遅すぎる。	⇒ 針とかまとの位置調整をする。○ 送りタイミングを早くする。	45
4. 糸が切れない。	① 固定メスの切れ味が悪い。② 針穴ガイドと固定メスとの段差が小さい。	○ 固定メスを交換する。 ○ 固定メスの曲りを大きくする。	
	③ 動メスの位置が悪い。④ 最終針で目飛びがする。	動メス位置を調節する。針とかまとのタイミングを調整する。	48 45
5. 目飛びが多い。	① 針とかまの合わせ方が悪い。② 針と中がまのすきまが大きい。③ 針が曲がっている。④ ドライバーで針を曲げ過ぎる。	 針とかまの位置調整をする。 針とかまの位置調整をする。 針を交換する。 ドライバーの位置調整をする。	45 45 24 45
6. 布の裏側に上糸	① 上糸の締まりが悪い。	○ 上糸張力を強くする。 ○ 洋りなくことが指えまる。	27
かはみ出る。 	② 糸切り後の上糸長さが長過ぎる。	○ 送りタイミングが遅くする。 ○ 第一糸調子を強くする。	27
7. 糸切り時の糸切れ	① 動メスの位置が悪い。	○ 動メス位置を調節する。	48
8. 化繊糸にて縫い 始めや縫い終り に上糸浮き、上 糸残りが多い。	① 化繊糸の場合、糸のコシが強く、生地との貫通抵抗が小さい。	○ パターン作成時、縫い始めや縫い 終りのピッチを 1 mm 未満とす る。	

5. TROUBLES AND CORRECTIVE MEASURES (SEWING CONDITIONS)

	Trouble	Cause		Corrective measures	Page
1.	The needle thread slips off at the start of bar-tacking.	① Stitches are slipped at the start.	0	Adjust the clearance between the needle and the shuttle to 0.05 to 0.1 mm. Set soft-start sewing at the start of bartacking.	45
		② The needle thread remaining on the needle after thread trimming is too short.	0	Correct the thread tension release timing of the thread tension controller No. 2. Increase the tension of the thread take-	47 27
		③ The bobbin thread is too short.	0	up spring, or decrease the tension of the thread tension controller No. 1. Decrease the tension of the bobbin	27
			0	thread. Increase the clearance between the needle hole guide and the counter knife.	48
2.	Thread often breaks or synthetic fiber thread splits finely.	 The shuttle or the driver has scratches. The needle hole guide has scratches. 	0	Take it out and remove the scratches using a fine whetstone or buff. Buff or replace it.	
		3 Fibrous dust is in the groove of the shuttle race.4 The needle thread tension is too high.	0	Take out the shuttle and remove the fibrous dust from the shuttle race. Reduce the needle thread tension.	44 27
		 5 The tension of the thread take-up spring is too high. 6 The synthetic fiber thread melts due 	0	Reduce the tension. Use silicone oil.	27 137
		to heat generated on the needle.		Out difficulty off.	10.
3.	The needle often breaks.	 The needle is bent. The needle is too thin for the material. 	0	Replace the bent needle. Replace it with a thicker needle according to the material.	24
		3 The driver excessively bends the needle.4 Feed timming is excessively slow.	0	Correctly position the needle and the shuttle. Make the feeding timing fast.	45
4.	Treads are not trimmed.	 The counter knife is dull. The difference in level between the needle hole guide and the counter knife is not enough. 	0	Replace the counter knife. Increase the bend of the counter knife.	
		3 The moving knife has been improperly positioned.	0	Correct the position of the moving knife.	48 45
		The last stitch is skipped.	0	Correct the timing between the needle and the shuttle.	40
5.	Stitch skipping often occurs.	 The motions of the needle and shuttle are not properly synchronized. The clearance between the needle 	0	Correct the positions of the needle and shuttle. Correct the positions of the needle and	45 45
		 and shuttle is too large. The needle is bent. The driver excessively bends the needle. 	0	shuttle. Replace the bent needle. Correctly position the driver.	24 45
6.	The needle thread comes out on the	① The needle thread tension is not high enough.	0	Increase the needle thread tension. Make the feed timing slow.	27
	wrong side of the material.	② The needle thread after thread trimming is too long.	0	Increase the tension of the thread tension controller No. 1.	27
7.	Threads break at time of thread trimming.	The moving knife has been improperly position.	0	Correct the position of the moving knife.	48
8.	When synthetic fiber thread is used, at the start or end of sewing, needle thread rises or remaining of needle thread is excessive.	In case of synthetic fiber thread, the thread is harder than other threads and penetration resistance to material is small.	0	When making a pattern, set the sewing pitch at the start and end of sewing to 1 mm or less.	

5. 缝制时的现象、原因和对策

现 象	原因	对 策	页
1. 始缝时脱线。	① 始缝时跳针。	· 调整机针和旋梭的间隙。 · 设定始缝时软起动。	45
	② 切线后上线长度短。	· 调节第2线张力器的浮线量。	47
		·把挑线弹簧弄强或把第一线 z 张力盘 的张力减弱。	27
	③ 底线过短。	·减弱底线张力。	27
		· 弄大针孔导向器和固定刀的间隙。	48
2. 老断线。 化纤线拉断。	① 旋梭、驱动器上有伤。 ② 针孔导向器上有伤。	· 卸下用细磨石或锉刀磨平。 · 用锉刀磨, 换新。	
	③ 线头进入到大旋梭的沟里。	·卸下中旋梭,去除线头。	44
	④ 上线张力过强。	·减弱上线张力。	27
	⑤ 挑线弹簧过强。	· 减弱挑线弹簧。	27
	⑥ 化纤线摩热而断。	・使用硅油	137
3. 常断针。	① 针弯了。 ② 针过细。	· 更换机针。 · 根据缝制物选用适当的机针。	24
	③ 驱动器把针弄得过弯。	·调整针和旋梭位置。	45
	④ 同步时间过迟。	· 同步时间过早。	
4. 切线不断。	① 固定刀不快。	・更换固定刀。	
	②针孔导向器和固定刀高低差。	· 把固定刀在弄弯一些。	4.0
	(3) 动刀位置不好。 (4) 最终针跳线。	· 调整动刀位置。 · 调整针和旋梭的同步。	48 45
	取公丁 购公交。	- 炯雀打和爬夜的问少。	43
5. 常跳线。	① 针和旋梭调整不好。	·调整针和旋梭的位符置。	45
	②针和中旋梭的间隙过大。	· 调整针和旋梭的位置。	45
	③ 针弯了。	更换机针。	24
	④ 驱动器把针弄得过弯。	· 调整驱动器的位置。	45
6. 上线从布的里侧露	① 上线紧线不好。	·加强上线张力。	27
出来。	W 144 144 144 14 14 14 14 14 14 14 14 14	・推迟送布时间。	0.7
	② 切线后的上线过长。	加强第1线张力。	27
7. 切线时断线	① 动刀位置不好。	·调节动刀位置。	48
8. 用化纤线始缝或结 束缝时,上线浮 起,上线留线过 长。	① 化纤线时,线的强度大,与布料的穿通阻力小。	·编制图案时, 把始缝、结束缝的针距设定为 1mm 以下。	

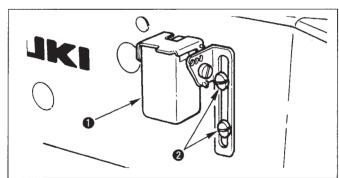
6. オプションパーツ / THE OPTIONAL PARTS / 选购零件

6-1. オプションパーツ一覧表 / TABLE OF THE OPTIONAL PARTS / 选购零件一览表

部品名 Name of Parts 零件名称	種類 Type 种类	品番 Part No. 货号	備考 Remarks 备考
布押え下板ブランク Feed plate blank 布压脚下板夹	ギザ無し / 表面処理なし Without knurl/Without processed 无齿牙 / 无表面处理	14224109	
t = 1.2	ギザ有り / 表面処理なし With knurl/Without processed 有齿牙 / 无表面处理	14224000	
針穴ガイド Needle hole guide 针孔导向器	A=1.6 B=2.6 二ゲ溝なし A=1.6 B=2.6 Without relief slit A =1.6 B =2.6 无槽	D2426284M00	S 仕様 Standard type S 规格
ØB	A=2.3 B=4.0 二ゲ溝なし A=2.3 B=4.0 Without relief slit A =2.3 B =4.0 无双槽	14109607	日仕様 For heavy-weight material 日规格
	A=1.6 B=2.0 二ゲ溝なし A=1.6 B=2.0 Without relief slit A =1.6 B =2.0 无双槽	D2426284C00	ファッションメリアス用 For fashion and knit garments 装饰切割用
	A=2.0 B=3.0 二ゲ溝なし A=2.0 B=3.0 Without relief slit A =2.0 B =3.0 无双槽	14224307	
	A=2.5 B=3.5 二ゲ溝なし A=2.5 B=3.5 Without relief slit A =2.5 B =3.5 无双槽	B242628000D	
	A=3.0 B=4.0 二ゲ溝なし A=3.0 B=4.0 Without relief slit A =3 B =4 无双槽	D2426MMCK0C	
布押え外枠ブランク Feeding frame blank 布压脚外框空	一体外枠 / ギザ有り Solid type feeding frame/with knurl 连体外框 / 有凸纹	B2553210D0A	
	一体外枠 / ギザ無し Solid type feeding frame/without knurl 连体外框 / 无凸纹	B2553210D0B	
	分離型外枠 / ギザ無し Separate type feeding frame/without knurl 分离外框 / 无凸纹	B2554210D0A	
	分離型外枠右 / ギザ有り Separate type feeding frame/with knurl 右分离外框 / 有凸纹	B2554210D0B	
	分離型外枠左 / ギザ有り Separate type feeding frame/with knurl 左分离外框 / 有凸纹	B2554210D0C	

部品名 Name of Parts 零件名称	種類 Type 种类	品番 Part No. 货号	備考 Remarks 备考
中押え Intermediate presser	A=2.2 B=3.6 C=38.5	B1601210D00A	標準 / 标准 Standard
中压脚 c	A=2.7 B=4.1 C=38.5	B1601210D0BA	
A	A=3.5 B=5.5 C=38.5	B1601210D0CA	
В	A=1.6 B=2.6 C=37	B1601210D0E	
	A=2.2 B=3.6 C=41.5	B1601210D0FA	
エスレンタンク Silicon tank 线冷却油槽		B92118500A0 SS7110840SP × 2 B1131850000C	
回浮かし装置組 Disk-raising device asm. 浮盘装置组件		14224760	
ニードルクーラー組 Needle cooler asm. 机针冷却器组件		14225056	

6-2. エスレンタンク / SILICON TANK / 线冷却油槽

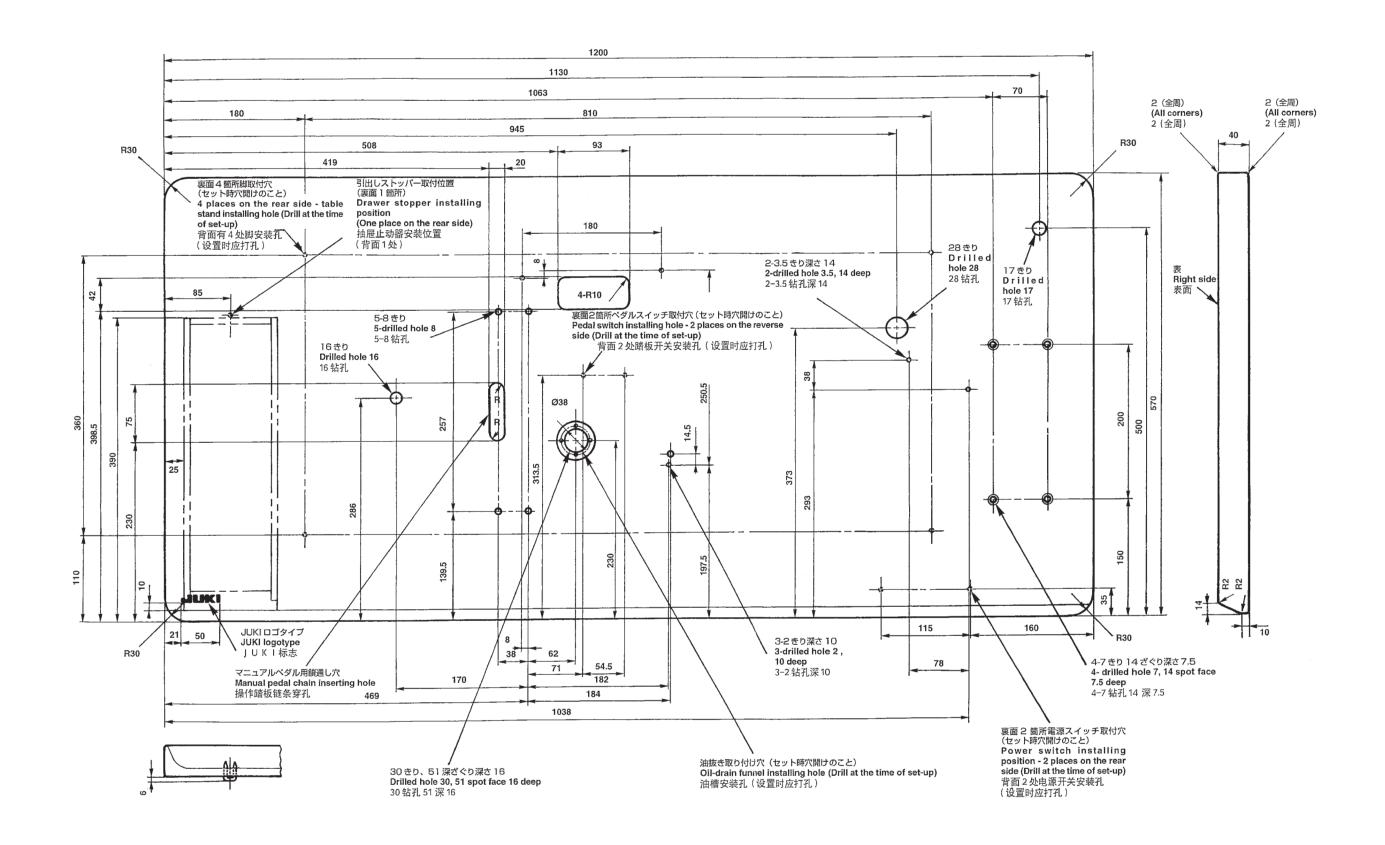


化繊糸を使用する場合は、エスレンタンク **1** (B92118500A0) を止めねじ **2** で固定します。

When synthetic fiber thread is used, fix silicon tank **1** (B92118500A0) with setscrew **2**.

使用化纤线时用固定螺丝 ② 固定好线冷却油槽 **①** (B92118500 A0)。

7. テーブル図面 / DRAWING OF THE TABLE / 机台图纸





JUKI 株式会社

縫製機器ユニット

〒 206-8551 東京都多摩市鶴牧 2-11-1 TEL. 042-357-2371 (ダイヤルイン) FAX. 042-357-2380 http://www.juki.co.jp

JUKI CORPORATION

SEWING MACHINERY BUSINESS UNIT 2-11-1, TSURUMAKI, TAMA-SHI, TOKYO, 206-8551, JAPAN PHONE: (81)42-357-2371 FAX: (81)42-357-2380 http://www.juki.com

Copyright © 1998-2012 JUKI CORPORATION

- 本書の内容を無断で転載、複写することを 禁止します。
- All rights reserved throughout the world.
- 版权所有,严禁擅自转载、翻印本书的内容。

この製品の使い方について不明な点がありましたらお求めの販売店又は当社営業所にお問い合わせください。
※この取扱説明書は仕様改良のため予告なく変更する事があります。
Please do not hesitate to contact our distributors or agents in your area for further information when necessary.

* The description covered in this instruction manual is subject to change for improvement of the

对本产品如有不明之处,请向代理店或本公司营业部门询问。

commodity without notice.

※ 本使用说明书中的规格因改良而发生变更,请订货时确认。