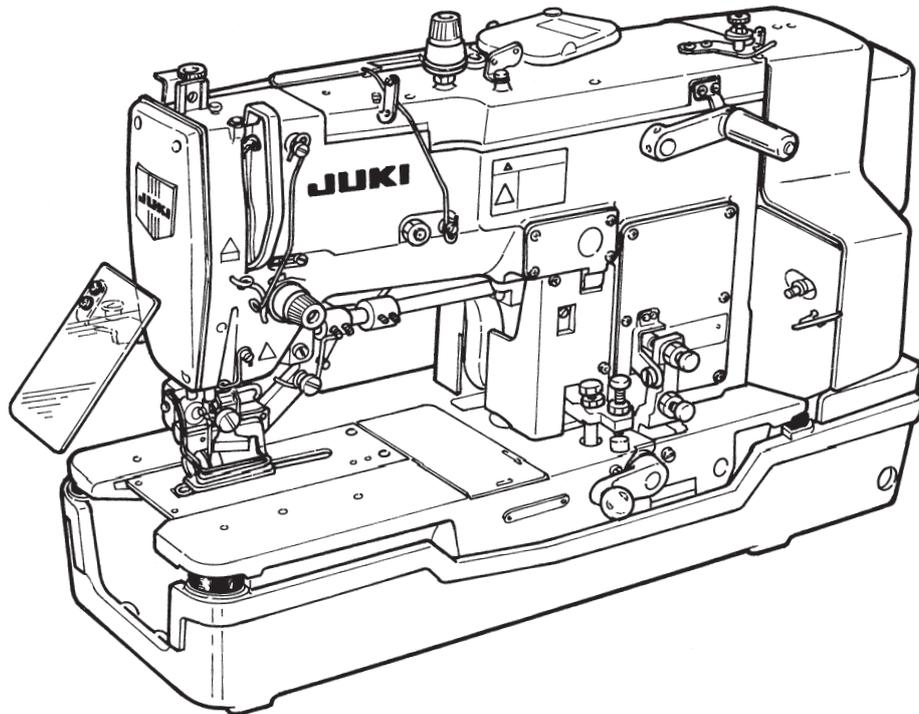


# LBH-781 ・ LBH-782 LBH-783

## 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。  
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

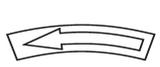
ミシン、自動機、付帯装置（以下機械と言う）は、縫製作業上やむをえず機械の可動部の近くで作業するため、可動部に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方、および保守、修理などをされる保全の方は、事前に以下の「安全についての注意事項」を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この「安全についての注意事項」に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

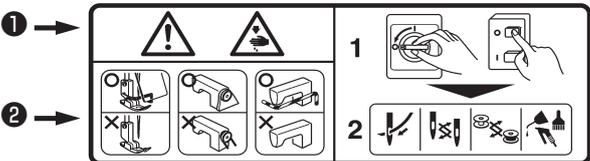
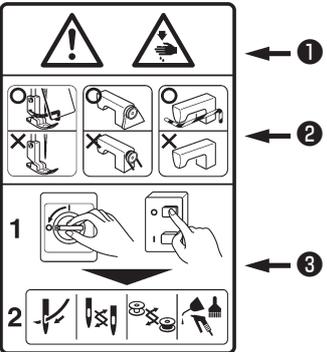
なお、取扱説明書および製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けております。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

### (I) 危険の水準の説明

|   |   |
|---|---|
|  <b>危険</b> | 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。 |
|  <b>警告</b> | 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。  |
|  <b>注意</b> | 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。          | 警告絵表示 |    | 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。           |       |   | 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。           |       |   | 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。 | 指示ラベル |  | 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。           |       |   | アース線の接続を指示しています。           |

|       |   |   |
|-------|---|---|
| 警告ラベル |    |  |
|       | <p>① ・ 中・軽傷害、重傷、死亡を招く恐れがあります。<br/>・ 運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。</p> <p>② ・ 安全ガードを付けて縫製作業をすること。<br/>・ 安全カバーを付けて縫製作業をすること。<br/>・ 安全保護装置を付けて縫製作業をすること。</p> <p>③ ・ 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。</p> |   |

|         |   |   |               |
|---------|---|---|---------------|
| 電撃危険ラベル |  | <b>危険</b>   | <b>DANGER</b> |
|         | 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。<br>電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。                                | Hazardous voltage will cause injury.<br>Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover. |               |

## 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、スプレッドなどの糸通し部品へ糸通しする時や、ポビンを交換する時。
  - 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、脚にキャストを付ける場合は、十分な強度をもったロック付きキャストを使用し、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。

#### (III) 接地

1. 漏電, 絶縁耐圧による事故防止のため、電源プラグは電気の専門知識を有する人に、適性なプラグを取り付けてもらってください。また、電源プラグは必ず接地されたコンセントに接続してください。
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、キャストをロックするか、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, スプレッタ, 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  $\pm 10\%$  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  $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$   
動作時 相対湿度  $35\% \sim 85\%$
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。

## より安全にお使いいただくための注意事項

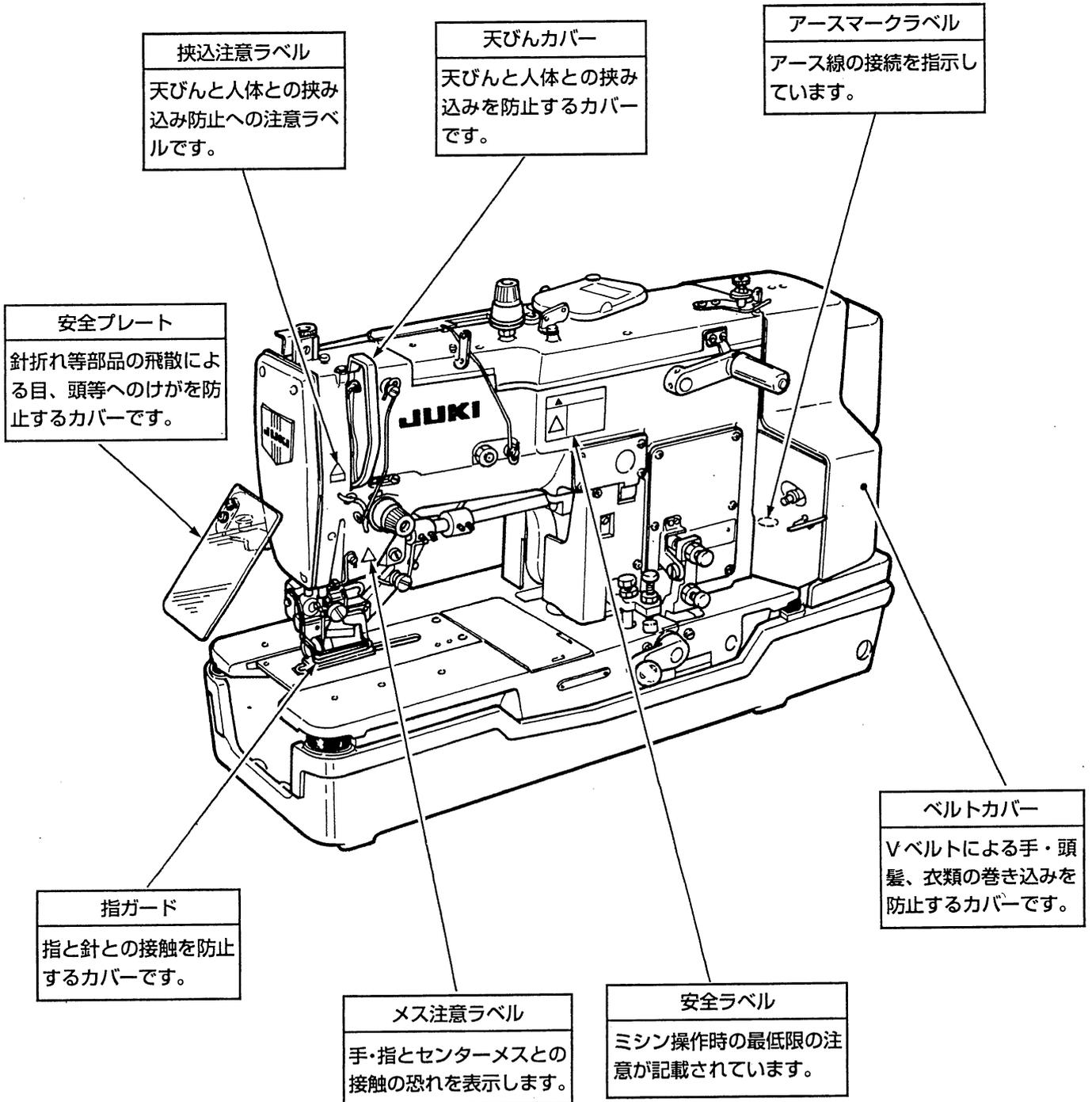


### 注意

1. 人身への損傷を防ぐため、電源スイッチを入れる時および、マシン運転中は、布押え、メスおよび針の下付近には指を入れないでください。
2. 不意の起動による事故を防ぐため、マシンを倒す時や、ベルトカバーおよび、Vベルトを外す時は電源を切ってください。
3. 巻き込みによる人身への事故を防ぐため、マシン運転中は、はずみ車、Vベルト、モータ、メスなど駆動部分に、指、頭髮、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
4. 人身への損傷を防ぐため、ベルトカバー、目保護カバー等、安全装置を外した状態で運転しないでください。
5. 人身への損傷を防ぐため、マシンを倒す時、また元の位置へ戻す時、指等をはさまれないよう注意してください。
6. 感電による事故を防ぐため、電源アース線を外した状態でマシンを運転しないでください。
7. 感電と電装部品損壊による事故を防ぐため、電源プラグ挿抜の際は前もって必ず電源スイッチを切ってください。
8. 電装部品損壊による事故を防ぐため、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。
9. 電装部品損壊による事故を防ぐため、寒い所から急に暖かい所に移動した時など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。
10. 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。
11. 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。

## 安全装置について

ここに記載されている機械および安全装置はあくまで、日本国内仕様として製造された機種およびそれに装着・同梱された安全装置であり、仕向地、仕様により異なる場合もあります。



## ⚠ 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

|  |  |
|--|--|
|  | <b>DANGER :</b><br>This indication is given where there is an immediate danger of 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. |
|  | <b>WARNING :</b><br>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.    |
|  | <b>CAUTION :</b><br>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

|                              |  |   |                              |  |  |
|------------------------------|--|---|------------------------------|--|--|
| Pictorial warning indication |  | There is a risk of injury if contacting a moving section.                         | Pictorial warning indication |  | Be aware that holding the sewing machine during operation can hurt your hands. |
|                              |  | There is a risk of electrical shock if contacting a high-voltage section.         |                              |  | 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.               |                              |  | There is a risk of injury if you touch the button carrier.                     |
|                              |  | Be aware that eye deficiency can be caused by looking directly at the laser beam. | Indication label             |  | The correct direction is indicated.  |
|                              |  | There is a risk of contact between your head and the sewing machine.              |                              |  | Connection of a earth cable is indicated.                                      |

|               |  |   |  |
|---------------|--|---|--|
| Warning label |  | <p>① There is the possibility that slight to serious injury or death may be caused.</p> <p>② There is the possibility that injury may be caused by touching moving part.</p> <p>② To perform sewing work with safety guard.</p> <p>② To perform sewing work with safety cover.</p> <p>② To perform sewing work with safety protection device.</p> <p>③ Be sure to turn the power OFF before carrying out "machine-head threading", "needle changing", "bobbin changing" or "oiling and cleaning".</p> |  |
|---------------|--|---|--|

|                               |  |  |   |
|-------------------------------|--|--|---|
| Electrical-shock danger label |  | <b>危険</b>  | <b>DANGER</b>   |
|                               |  | 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。<br>電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。 | Hazardous voltage will cause injury.<br>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 pacemaker 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

1. 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  $\pm 10\%$ " 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.

## FOR SAFE OPERATION



1. Don't put your hand under the cloth cutting knife and the needle when you turn "on" the power switch or operate the machine.
2. Don't put your hand into the thread take-up cover while the machine is running.
3. Never bring your fingers, hair or clothing close to, or place anything on the handwheel, V-belt, bobbin winder wheel or motor during operation.
4. If your machine is provided with a belt cover, finger guard and safety plate, never operate your machine with any of them removed.
5. When tilting the machine head, exercise care not to allow your fingers etc. to be caught under the machine head.



6. To ensure safety, never operate the machine with the ground wire for the power supply removed.
7. Before inserting/removing the power plug, the power switch has to be turned OFF in advance.
8. In time of thunder and lightening, stop your work and disconnect the power plug from the receptacle so as to ensure safety.
9. If the machine is suddenly moved from a cold place to a warm place, dew condensation may be observed. In this case, turn ON the power to the machine after you have confirmed that there is no danger of water drops in the machine.
10. 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.

# 为了安全地使用缝纫机

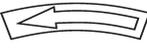
由于缝制作业的具体情况，有时不得不靠近机器转动的零部件进行操作而有可能接触到转动零部件，因此实际操作机器的操作员和维修保养的维修人员，必须在事前仔细阅读 **有关安全的注意事项**，充分理解内容之后再进行操作。此 **有关安全的注意事项** 中记述的内容有的不是用户购买的商品规格的内容。

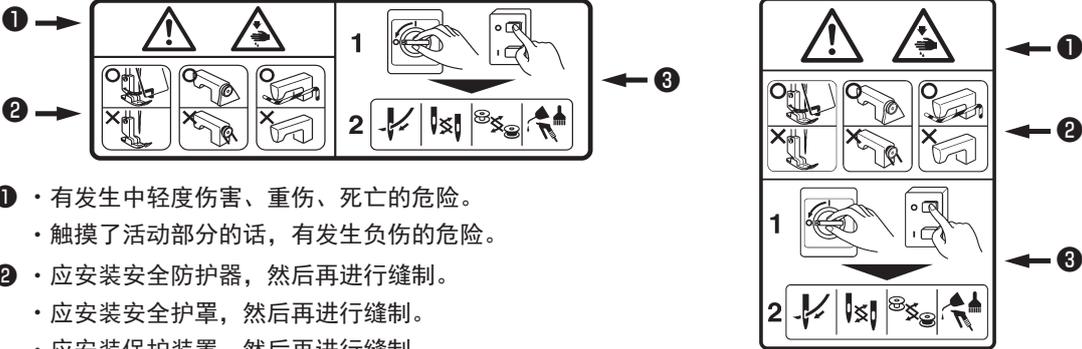
另外，为了能让用户充分地理解使用说明书以及产品的警报标签，特将警报表示分为如下种类。请充分了解这些内容，并遵守指示的要求。

## ( I ) 危险等级的说明

|   |   |
|---|---|
|  <b>危険</b> | 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。   |
|  <b>警告</b> | 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。 |
|  <b>注意</b> | 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。       |

## ( 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。      | 警告图标表示 |    | 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。     |        |  | 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。      |        |  | 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。 | 指示标签   |  | 指示正确的转动方向。          |
|        |  | 有头部接触到缝纫机的危险。        |        |  | 指示地线的连接。            |

|   |  |  |   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
| 警告标签  |    |  |   |   |  |
|   | <p>① · 有发生中轻度伤害、重伤、死亡的危险。<br/>· 触摸了活动部分的话，有发生负伤的危险。</p> <p>② · 应安装安全防护器，然后再进行缝制。<br/>· 应安装安全护罩，然后再进行缝制。<br/>· 应安装保护装置，然后再进行缝制。</p> <p>③ · 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。</p>  |  |   |   |  |
| 触电危险标签  | <table border="1"> <tr> <td></td> <td> <p><b>危険</b></p> <p>高电压部分に触れて、大けがをすることがある。<br/>電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。</p> </td> <td> <p><b>DANGER</b></p> <p>Hazardous voltage will cause injury.<br/>Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.</p> </td> </tr> </table> |  |  | <p><b>危険</b></p> <p>高电压部分に触れて、大けがをすることがある。<br/>電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。</p> | <p><b>DANGER</b></p> <p>Hazardous voltage will cause injury.<br/>Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.</p> |
|  | <p><b>危険</b></p> <p>高电压部分に触れて、大けがをすることがある。<br/>電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。</p>  | <p><b>DANGER</b></p> <p>Hazardous voltage will cause injury.<br/>Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.</p> |   |   |  |

## 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。

### ⚠注意

#### 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

1. 为了防止由于不熟练而造成的事故，雇用单位应就有关本机器的操作和安全注意事项，对操作人员进行教育，而且只让具有专业知识和操作技能的操作人员使用本机器。同时，雇用单位一定事前编制操作人员的教育培训计划，并切实地实施。

#### 必须关闭电源的事项

关闭电源：是指关闭电源开关之后，并且把电源插头从电源插座上拔下来。以下相同。

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. 为了防止不可预想事故、掉落事故、机器损坏，请不要再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

#### (I) 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。

#### (II) 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，也不要把手指伸到上面。
2. 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  $\pm 10\%$  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  $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$   
动作时的相对湿度  $35\% \sim 85\%$
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。
8. 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。

## 为了安全地使用 LBH 缝纫机的注意事项



### 注意

1. 为了防止人身事故的发生，打开电源时以及缝纫机运转中，请不要把手指放到压脚、切刀以及机针的附近。
2. 为了防止突然的起动造成人身事故，放倒缝纫机时，或卸皮带罩和 V 形皮带时，请一定关掉电源。
3. 为了防止被卷入机器的人身事故，缝纫机运转中请不要将手指、头发、衣服靠近皮带轮、V 形皮带、马达、切刀等驱动部分，也不要东西放到机器上面。
4. 为了防止人身事故的发生，请不要在卸下皮带防护罩、眼睛防护器等安全装置的状态下运转缝纫机。
5. 为了防止人身事故的发生，放倒缝纫机或返回原来的位置时，要注意不要夹住手。
6. 为了防止触电事故，请不要在卸下电源地线的状态进行操作，也不要运转缝纫机。
7. 为了防止触电和损坏电气零件，拔电源的插头时，请先关掉机器的电源开关。
8. 为了防止损坏零件造成的事故，打雷时请停止作业，并拔掉电源插头以确保安全。
9. 为了防止损坏零件造成的事故，从寒冷的地方急速地移动到暖和的地方时，会发生结露，待水滴完全干后再打开电源。
10. 为了防止损坏零件造成的事故，停电时请一定关掉电源。
11. 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。

# 目 次

|   |    |
|---|----|
| 運転前のご注意 .....                           | 1  |
| 仕 様 .....                               | 2  |
| 1. モータープーリとVベルト .....                   | 3  |
| 2. ミシンの据え付け方 .....                      | 5  |
| 3. ミシン頭部の取り付け .....                     | 8  |
| 4. 平ベルトの掛け方 .....                       | 10 |
| 5. ベルトカバーの取り付け、取り外し .....               | 11 |
| 6. 糸立装置の取り付け .....                      | 11 |
| 7. 給 油 .....                            | 12 |
| 8. 針の取り付け方 .....                        | 13 |
| 9. ボビンケースの出し入れ .....                    | 13 |
| 10. 下糸の巻き方 .....                        | 14 |
| 11. ボビンの入れ方 .....                       | 14 |
| 12. 上糸の通し方 .....                        | 15 |
| 13. 低速運転および非常停止 .....                   | 15 |
| 14. 手動送りハンドル .....                      | 16 |
| 15. 布切りメス落ちの防止 .....                    | 16 |
| 16. 縫い目形式 .....                         | 17 |
| 17. 糸調子 .....                           | 17 |
| 18. かがり長さ（布送り量）の調節 .....                | 19 |
| 19. 布切りメスの交換 .....                      | 20 |
| 20. かがり幅（振り幅と門止めの幅）および、かがり基準位置の調整 ..... | 20 |
| 21. 針数のかえ方 .....                        | 21 |
| 22. 布押え圧力の調整 .....                      | 22 |
| 23. 針と釜の関係 .....                        | 23 |
| 24. 糸ゆるめ時期の調整 .....                     | 24 |
| 25. ボビン押え装置の調整 .....                    | 25 |
| 26. 下糸巻き装置の調整 .....                     | 26 |
| 27. 減速機の調整 .....                        | 26 |
| 28. 上糸切りばさみの調整 .....                    | 27 |
| 29. 上糸切りメスの調整 .....                     | 28 |
| 30. 上糸切り作動腕と制限板の調整 .....                | 29 |
| 31. 布切りメス落ち時期の調整 .....                  | 29 |
| 32. 縫いにおける現象と原因・対策 .....                | 30 |
| 33. 縫い以外の現象と原因・対策 .....                 | 31 |

# CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| CAUTION BEFORE OPERATION .....   | 1  |
| SPECIFICATIONS .....   | 2  |
| 1. MOTOR PULLEY AND V BELT .....   | 3  |
| 2. SETTING UP THE SEWING MACHINE .....   | 5  |
| 3. SETTING UP THE MACHINE HEAD .....   | 8  |
| 4. ATACHING THE FLAT BELT .....  | 10 |
| 5. INSTALLATION/REMOVAL OF BELT COVER .....  | 11 |
| 6. SETTING UP THE THREAD STAND .....   | 11 |
| 7. LUBRICATION .....   | 12 |
| 8. HOW TO INSTALL THE NEEDLE .....   | 13 |
| 9. INSTALLATION/REMOVAL OF BOBBIN CASE .....   | 13 |
| 10. WINDING THE BOBBIN .....   | 14 |
| 11. THREAD THE NEEDLE-THREAD .....   | 14 |
| 12. THREADING THE NEEDLE-THREAD .....  | 15 |
| 13. REDUCTION OF SEWING SPEED AND EMERGENCY STOP .....   | 15 |
| 14. MANUAL FEED HANDLE .....   | 16 |
| 15. HOW TO HOLD THE DESCENDING KNIFE .....   | 16 |
| 16. TYPES OF STITCHES .....  | 17 |
| 17. THREAD TENSION .....   | 17 |
| 18. ADJUSTING THE BUTTONHOLE LENGTH .....  | 19 |
| 19. REPLACING THE KNIFE .....  | 20 |
| 20. ADJUSTING THE BUTTONHOLE WIDTH (STITCH WIDTH AND<br>BAR TACKING WIDTH) AND BUTTONHOLE REFERENCE POSITION ..... | 20 |
| 21. CHANGING THE NUMBER OF STITCHES .....  | 21 |
| 22. ADJUSTING THE PRESSER BAR PRESSURE .....   | 22 |
| 23. NEEDLE-TO-HOOK RELATION .....  | 23 |
| 24. ADJUSTING THE THREAD TENSION RELEASE TIMING .....  | 24 |
| 25. ADJUSTMENT OF THE BOBBIN PRESSER UNIT .....  | 25 |
| 26. ADJUSTING THE BOBBIN THREAD WINDER .....   | 26 |
| 27. ADJUSTMENT THE SPEED THANSMITTER .....   | 26 |
| 28. ADJUSTMENT OF THE NEEDLE THREAD TRIMMER .....  | 27 |
| 29. ADJUSTMENT OF THE BOBBIN THREAD TRIMMER .....  | 28 |
| 30. ADJUSTMENT OF NEEDLE THREAD TRIMMER HOLDER AND LIMITING PLATE .....  | 29 |
| 31. TIMING FOR DROPPING THE KNIFE .....  | 29 |
| 32. TROUBLE, CAUSE, AND REMEDY .....   | 32 |
| 33. STITCHING TROUBLES CAUSED BY OTHER REASONS .....   | 33 |

# 目 录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 运转前的注意事项.....                       | 1  |
| 规格.....                             | 2  |
| 1. 马达皮带轮和 V 形皮带.....                | 3  |
| 2. 缝纫机的安装方法.....                    | 5  |
| 3. 缝纫机头的安装.....                     | 8  |
| 4. 平皮带的挂法.....                      | 10 |
| 5. 皮带防护罩的安装、拆卸.....                 | 11 |
| 6. 线架的安装.....                       | 11 |
| 7. 加油.....                          | 12 |
| 8. 机针的安装方法.....                     | 13 |
| 9. 梭壳的安装方法.....                     | 13 |
| 10. 底线的绕线方法.....                    | 14 |
| 11. 梭芯的安装方法.....                    | 14 |
| 12. 上线穿线方法.....                     | 15 |
| 13. 低速运转和紧急停止.....                  | 15 |
| 14. 手动送布手柄.....                     | 16 |
| 15. 防止切刀掉落.....                     | 16 |
| 16. 缝迹形式.....                       | 17 |
| 17. 线张力.....                        | 17 |
| 18. 锁边长度（送布量）的调节.....               | 19 |
| 19. 切布刀的更换.....                     | 20 |
| 20. 锁眼宽度（摆动幅和加固缝宽度）以及缝锁基准位置的调整..... | 21 |
| 21. 针数的变换方法.....                    | 21 |
| 22. 压脚的压力调整.....                    | 22 |
| 23. 机针和旋梭的关系.....                   | 23 |
| 24. 机线松弛时期的调整.....                  | 24 |
| 25. 梭芯压片的调整.....                    | 25 |
| 26. 底线绕线装置的调整.....                  | 26 |
| 27. 减速器的调整.....                     | 26 |
| 28. 上线切线的调整.....                    | 27 |
| 29. 底线切刀的调整.....                    | 28 |
| 30. 上线切线动作曲轴和限制板的调整.....            | 29 |
| 31. 切刀落刀时期的调整.....                  | 29 |
| 32. 有关缝制的故障、原因及处理方法.....            | 34 |
| 33. 缝制以外的故障、原因及处理方法.....            | 35 |

## 運転前のご注意



# 注意

機械の誤動作や損傷をさけるために、次の項目を確認してください。

- ・ ミシンの回転方向は、プーリ側よりみて反時計方向です。逆回転させないように注意してください。
- ・ 頭部ベースに油を入れないうちは、絶対にミシンを運転しないでください。
- ・ 試運転する時は、ボビンケースと上糸を外してください。
- ・ 作業が終わったら、かまや下糸切りメス部に付いたほこりを取り除いてください。この時、油量も確認してください。
- ・ 起動ペダルはミシンスタート後、ペダルを元の位置にもどしてください。踏み放していると二重縫いしたり、高速で遮断停止することがあります。
- ・ 正しい電圧設定になっているか確認してください。電源プラグが正しくつながれているかを確認してください。
- ・ 押え上げペダルを踏み込んだまま、手動ハンドルを回さないでください。送りがロックし関連部品が破損する恐れがあります。

## BEFORE OPERATION



**WARNING :**

To avoid malfunction and damage of the machine, confirm the following.

- The normal rotating direction of the sewing machine is counterclockwise, as observed from the pulley side. Be sure not to let it rotate in a clockwise direction.
- Never operate the machine unless the sewing machine head base has been properly lubricated.
- Be sure to remove the bobbin case and needle thread from the machine when doing trial sewing.
- Be sure to remove any dust from the hook or bobbin thread cutting knife section at the end of the day, and check the amount of oil remaining.
- Be sure to return the activating pedal to the home position after the machine has started to run. If the pedal is held depressed, the sewing machine may double the seam or cause a stop-motion during sewing at high speed.
- Confirm that the voltage has been correctly set.  
Confirm that the power plug has been properly connected to the power supply.
- Do not turn the manual handle with the presser lifting pedal held depressed.  
The feed is locked and the related components may be damaged.

## 运转缝纫机前的注意事项



# 注意

为了防止机械的错误动作或损伤，请确认如下项目。

- 从皮带轮侧看缝纫机的旋转方向是逆时针方向。请注意不要反转。
- 缝纫机油槽中没有加油时，请绝对不要运转缝纫机。
- 试运转时，请卸下梭壳和上线。
- 作业结束之后，请清扫旋梭、切刀部的灰尘。并确认油量是否充足。
- 使用起动踏板时，缝纫机起动后请把踏板返回到原来的位置。否则会发生重缝或高速缝制中停止的事故。
- 请确认电压设定是否正确。请确认电源插销是否正确连接。
- 踩下压脚提升踏板期间，请不要转动手动操作器。传送锁定，有可能损坏关联零件。

## 仕 様 / SPECIFICATIONS / 規 格

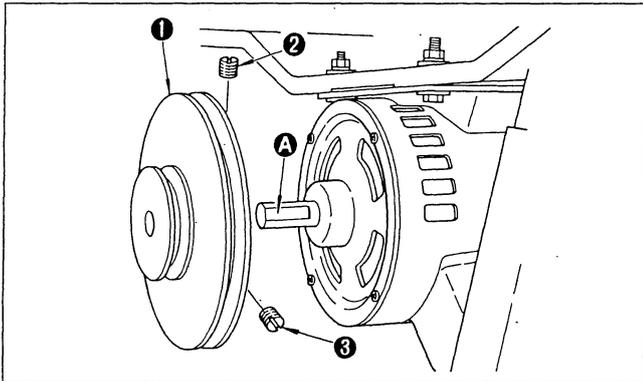
|                       | LBH-781   | LBH-782                     | LBH-783                         |
|-----------------------|---|-----------------------------|---------------------------------|
| 用途                    | 一般布はく、ニット等のボタン穴かがり  |                             |                                 |
| 縫い速度                  | 最高 3,600sti/min、標準速度 3,000sti/min (化繊系の場合 2,800sti/min)                 |                             |                                 |
| a 穴の長さ                | 22mm  | 33mm                        | 40mm                            |
| b 穴の幅                 | 2.5 ~ 4mm   | 2.5 ~ 5mm                   | 2.5 ~ 5mm                       |
| c メスの長さ<br>( )内はインチ表示 | 6.4 ~ 1.9mm<br>(1/4" ~ 3/4")  | 6.4 ~ 25.4mm<br>(1/4" ~ 1") | 6.4 ~ 31.7mm<br>(1/4" ~ 1 1/4") |
| 針                     | DP × 5 #11J ~ #14J  |                             |                                 |
| 押えの高さ                 | 12mm  |                             |                                 |
| 使用油                   | JUKI ニューデフレックスオイル No.1  |                             |                                 |
| 騒音                    | JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」<br>縫い速度 = 3,600sti/min : 騒音レベル ≤ 79.5dBA |                             |                                 |

|                            | LBH-781   | LBH-782                          | LBH-783                          |
|----------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Application                | Buttonholing for ordinary cloth, knit, etc.   |                                  |                                  |
| Sewing speed               | Max. 3,600sti/min   |                                  |                                  |
| Buttonholing sewing length | 22mm  | 33mm                             | 40mm                             |
| Bar-tacking width          | 2.5 to 4.0mm<br>(3/32" to 5/32")  | 2.5 to 5.0mm<br>(3/32" to 3/16") |                                  |
| Knife size used            | 6.4 ~ 1.9mm<br>(1/4" to 3/4")   | 6.4 ~ 25.4mm<br>(1/4" to 1")     | 6.4 ~ 31.7mm<br>(1/4" to 1 1/4") |
| Needles                    | DP×5 #11J to #14J   |                                  |                                  |
| Presser lift               | 12mm (15/32")   |                                  |                                  |
| Lubricating oil            | JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1   |                                  |                                  |
| Noise                      | - Equivalent continuous emission sound pressure level (L <sub>pA</sub> ) at the workstation :<br>A-weighted value of 79.0 dB; (Includes K <sub>pA</sub> = 2.5 dB); according to ISO 10821- C.6.3 -ISO 11204 GR2 at 3,600 sti/min. |                                  |                                  |

|                   | LBH-781  | LBH-782                     | LBH-783                         |
|-------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|
| 用途                | 一般布料、针织布料等の锁眼                                      |                             |                                 |
| 縫制速度              | 最高 3,600sti/min、標準 3,000sti/min (化纤時 2,800sti/min) |                             |                                 |
| a 孔眼长度            | 22mm   | 33mm                        | 40mm                            |
| b 孔眼宽度            | 2.5 ~ 4mm  | 2.5 ~ 5mm                   | 2.5 ~ 5mm                       |
| c 切刀长度<br>( )内为英寸 | 6.4 ~ 1.9mm<br>(1/4" ~ 3/4")                       | 6.4 ~ 25.4mm<br>(1/4" ~ 1") | 6.4 ~ 31.7mm<br>(1/4" ~ 1 1/4") |
| 机針                | DP × 5 #11J ~ #14J                                 |                             |                                 |
| 压脚高度              | 12mm   |                             |                                 |
| 使用机油              | JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1                          |                             |                                 |

|   |   |
|---|---|
|  <b>注意</b>       | 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。   |
|  <b>WARNING:</b> | To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest. |
|  <b>注意</b>       | 为了防正意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。  |

## 1. モータープーリとVベルト / MOTOR PULLEY AND V BELT / 马达皮带轮和V形皮带



### ★モータープーリの取り付け

モータープーリ①をモータ軸の平部Aと第1止めねじ②が合うようにモータ軸へ入れます。そして、止めねじ②③を固く締めます。

### ★ How to install motor pulley

Place motor pulley ① into the motor shaft so that flat part A of the motor shaft aligns with first setscrew ②. Then securely tighten setscrews ② and ③.

### ★ 马达皮带轮的安裝

把马达皮带轮①对准马达轴的平坦部A和第1固定螺丝②，并插入轴中。然后拧紧固定螺丝②③。

1. モータは単相、三相共4極300Wモータを使用します。  
(やむを得ず、250Wモータを使用の際は、3,100sti/min以下で運転してください。)
2. ベルトはM型Vベルトを使用します
3. モータープーリとVベルトの長さ、ミシンの回転数の関係は下記のようになります。

1. Motor of 300W, 4-pole are used for single-phase or three-phase operation. (If a 250W motor has to be used, operate the machine at 3,100 sti/min or less.)
2. M-type V belts are used.
3. Refer to the following table for the motor pulleys, V belt length, and sewing speed.

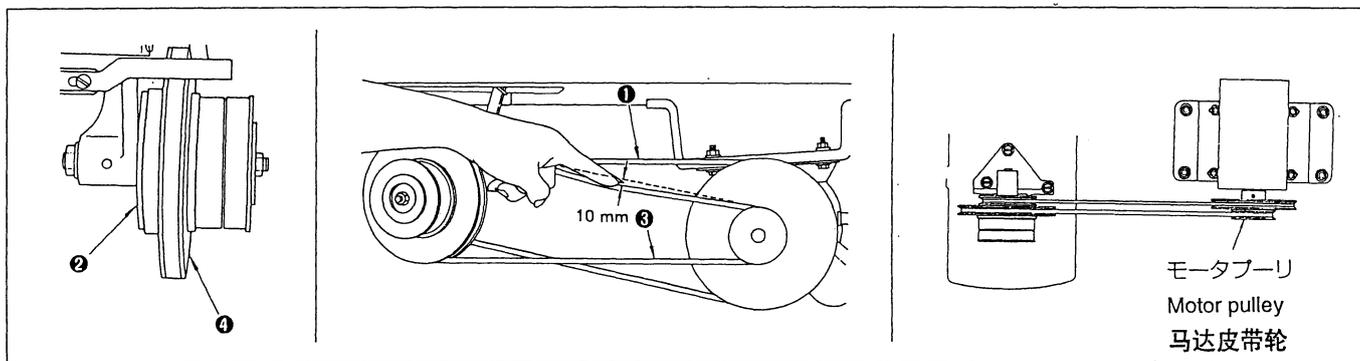
1. 马达使用单相或三相的4极300W马达。  
(如果使用250W马达时，转速请控制在每分3,100sti/min以下。)
2. 使用M型V形皮带。
3. 马达皮带轮和V形皮带长度、缝纫机转速的关系如下所示。

| 縫い速度<br>Sewing speed<br>缝制速度 | Hz | モータープーリの品番<br>Motor pulley part No.<br>马达皮带轮的货号 | 高速Vベルト<br>High speed V belt<br>高速V形皮带<br>(mm) | 低速Vベルト<br>Low speed V belt<br>低速V形皮带<br>(mm) |
|------------------------------|----|---|---|--|
| 3,600 sti/min                | 50 | B7262-781-000A                                  | 45 (1143)                                     | 42 (1067)                                    |
|                              | 60 | B7263-781-000A                                  | 43 (1092)                                     | 41 (1041)                                    |
| 3,300 sti/min                | 50 | B7256-781-000A                                  | 44 (1118)                                     | 42 (1067)                                    |
|                              | 60 | B7257-781-000A                                  | 43 (1092)                                     | 42 (1067)                                    |
| 3,000 sti/min                | 50 | B7253-781-000A                                  | 44 (1118)                                     | 42 (1067)                                    |
|                              | 60 | B7254-781-000A                                  | 42 (1067)                                     | 41 (1041)                                    |
| 2,800 sti/min                | 50 | B7258-781-000A                                  | 43 (1092)                                     | 42 (1067)                                    |
|                              | 60 | B7259-781-000A                                  | 41 (1041)                                     | 41 (1041)                                    |

(Vベルトの品番: MTJ-VM00 □□ 00, □□: Vベルトの長さ)

(V-belt Part number: MTJ-VM00 □□ 00, □□: V-belt length)

(V形皮带的货号: MTJ-V M00□□ 00, □□: V形皮带的长度)



### ★ Vベルトの掛け方

1. 高速Vベルト①を増速プーリ②とモータプーリの大径部に掛けます。
2. 低速Vベルト③を低速プーリ④とモータプーリの小径部に掛けます。
3. Vベルト①③は真ん中付近で軽く手で押した時、10mm位たわむようにします。調整はモータを左右に移動させて行います。
4. Vベルト①③共、一直線上になるようモータプーリを前後に動かします。

### ★ How to install V belt

1. Mount high-speed V belt ① on accelerating pulley ② and the large diameters of the motor pulley.
2. Mount low-speed V belt ③ on low-speed pulley ④ and the small diameters of the motor pulley.
3. By moving the motor from side to side, adjust the tension of V belts ① and ③ so that they give an approx. 10 mm slack when their middle portions are pushed lightly by hand.
4. Move the motor pulley back and forth to align V belts ① and ③.

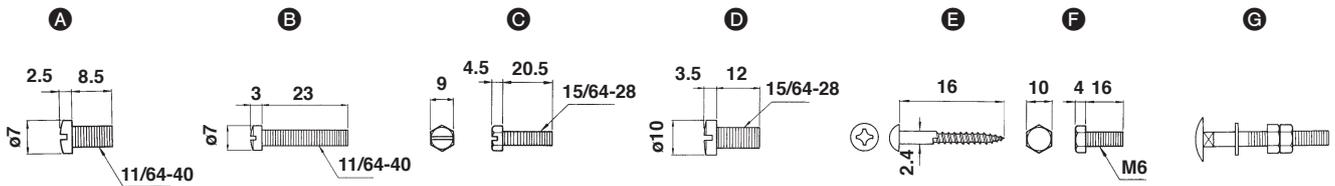
### ★ V形皮带的挂法

1. 把高速V形皮带①挂到高速皮带轮②和马达皮带轮的大直径部上。
2. 把低速V形皮带③挂到低速皮带轮④和马达皮带轮的小直径部上。
3. 用手轻轻按压V形皮带①③的中央部使垂度为10mm左右。左右移动马达进行调整。
4. 前后移动马达皮带轮使V形皮带①③保持在一直线上。

## 2. ミシンの据え付け方 /

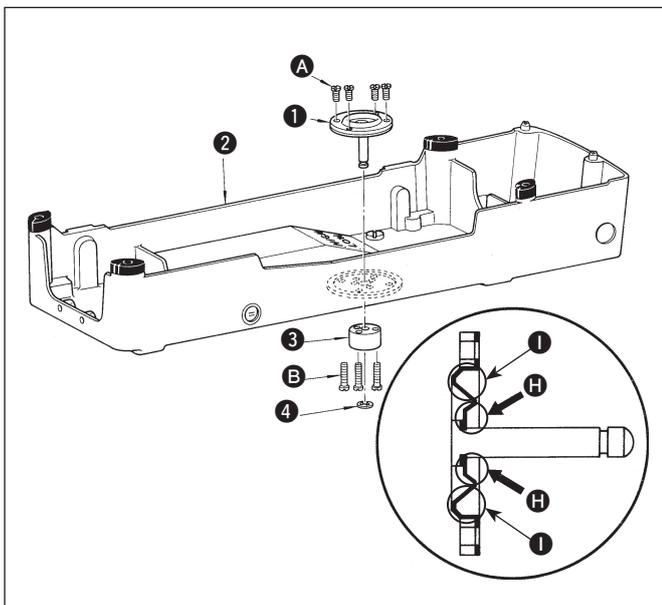
### SETTING UP THE SEWING MACHINE / 缝纫机的安装方法

#### 1. セットアップ時の使用ねじ / Screws used for set up / 装设时使用的螺丝



#### 2. シフター駆動ピン（組）の取り付け / Attaching the shifter driving pin(asm.)

##### 升降驱动销（组件）的安装



- 1) シフター駆動ピン（組）①のピン部分、および裏側ゴム面のH部分に付属のグリースを塗布、充填してください。①部分にはグリース充填しないでください。
- 2) シフター駆動ピン（組）を頭部ベース②にねじAで固定します。
- 3) 頭部ベース裏面に駆動ピン台③をねじBで固定します。その時、シフター駆動ピンがスムーズに上下するようにします。
- 4) Eリング④をシフター駆動ピンに取り付けます。

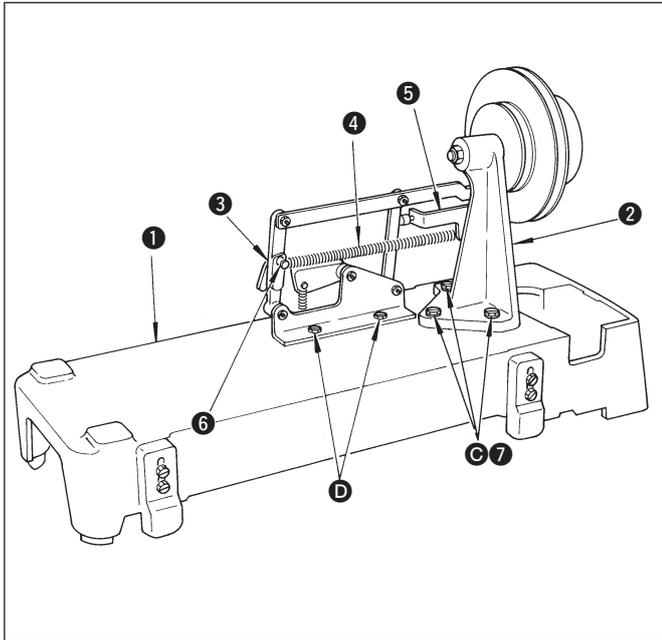
- 1) Apply grease to the pin of shifter driving pin (asm.) ① and section H on the rubber surface on the rear side or fill them with grease. Do not fill section ① with grease.
- 2) Using screw A, fix the shifter driving pin (asm.) on machine head base ②.
- 3) Using screw B, fix driving pin base ③ on the rear surface of the machine head base so that the shifter driving pin moved up and down smoothly.
- 4) Install snap ring ④ on the shifter driving pin(asm.).

- 1) 请把附属的润滑脂涂到升降驱动销（组件）①的销子部和背面橡胶面的H部。请注意不要往①部涂抹润滑脂。
- 2) 把升降机驱动销（组件）用螺丝A固定到机头座②上。
- 3) 把驱动销台③用螺丝B固定到机头座背面。这时升降驱动销应上下动作顺畅。
- 4) 把E气缸④安装到升降驱动销上。

### 3. 減速機（組）とシフター土台（組）の取り付け

#### Installing transmitter(asm.) and shifter base(asm.)

減速器（組件）和升降器台（組件）的安装



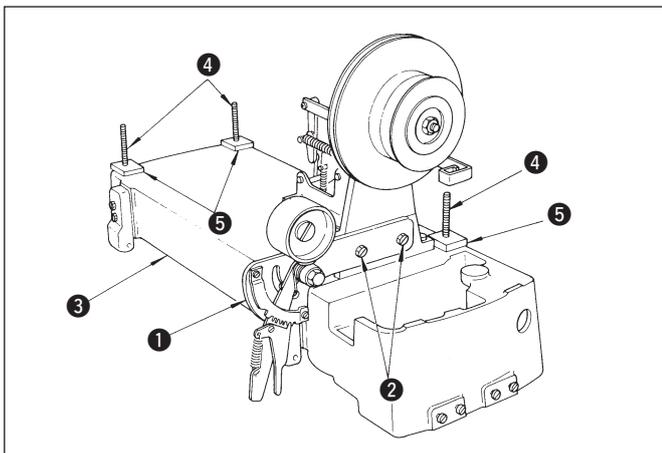
- 1) 頭部ベース ① を裏側にします。
- 2) 減速機（組） ② をねじ C（平座金 ⑦ を使用）で固定します。
- 3) シフター土台（組） ③ をねじ D で固定します。
- 4) シフター引っ張りばね ④ を減速機（組）のシフターストッパー台 ⑤ とシフター土台（組）のシフター引っ張りばね掛け ⑥ に掛けます。

- 1) Place machine head base ① with its rear surface facing toward you.
- 2) Fix transmitter (asm.) ② by screw C (flat washer ⑦ is used).
- 3) Fix shifter base ③ by screw D .
- 4) Attach shifter tension spring ④ to shifter stopper bracket (asm.) ⑤ and shifter tension spring bracket ⑥ of the shifter stopper base (asm.).

- 1) 把机头座 ① 转到背面。
- 2) 把机头 C(平垫片 ⑦)的减速器(组件) ② 固定起来。
- 3) 用螺丝 D 固定好升降器(组件) ③。
- 4) 把升降器拉簧 ④ 挂到减速器(组件)的升降器止动台 ⑤ 和升降器台座(组件)的弹簧钩 ⑥ 上。

### 4. テンションプーリー結合の取り付け /Installing the tension pulley coupling

张力皮带轮组件的安装



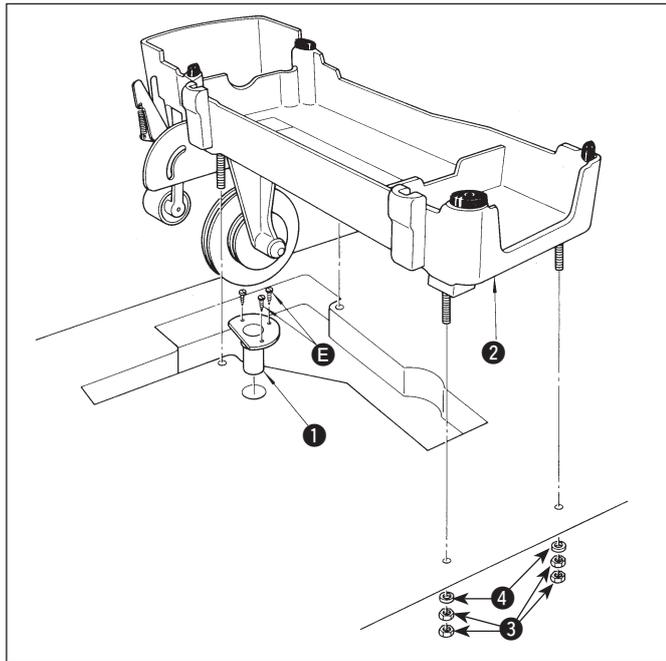
- 1) テンションプーリー結合 ① を減速機（組）に備え付けている六角ねじ ② で固定します。
- 2) 頭部ベース ③ にスタッド ④ と頭部ベース座フェルト ⑤ を取り付けます。
- 3) シフター駆動ピンと駆動ピン台に、もう一度充分すぎる位にグリスを塗布してください。又、シフター駆動ピンの先端とシフターピン受けのねじ頭にもグリスを塗布してください。

- 1) Fix tension pulley coupling ① by hexagon screw ② supplied with the reducer (asm.).
- 2) Install stud ④ and machine head base seat felt ⑤ on machine head base ③ .
- 3) **Fully apply the supplied grease to the shifter driving pin base again. Also apply the supplied grease to the end of the shifter driving pin and the head of the screw of the shifter pin bracket.**

- 1) 用六角螺丝 ② 固定到减速器(组件) ① 上。
- 2) 把 ④ 和机头座毡垫 ⑤ 安装到机头座 ③ 上。
- 3) 向升降器驱动销和驱动销台上滴适当的润滑脂。另外，也向升降器驱动销前端和升降销座的螺丝头上涂适当量的润滑脂。

## 5. 頭部ベース（組）の取り付け /Installing the machine head base (asm.)

### 机头座（组件）的安装

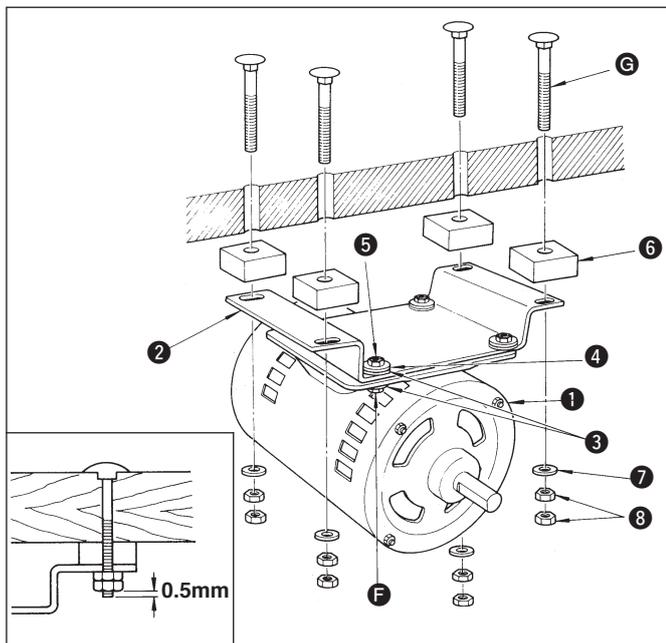


- 1) テーブルの廃油穴（φ 25）部に、油抜きじょうご ① を木ねじ ⑤ で固定します。
- 2) テーブルの上に頭部ベース（組） ② をのせて、テーブル下側よりナット ③（平座金 ④ を使用）で締めて固定します。

- 1) Fix drain funnel ① to the drain hole (ø25) in the table by wood screw ⑤ .
- 2) Placing the machine head base (asm.) ② on the table, fix it by tightening nut ③ (flat washer ④ is used) from the bottom of the table.

- 1) 把油栓 ① 用木螺丝 ⑤ 固定到机台的废油孔（φ 25）部。
- 2) 把机头座（组件）② 放到机台上，从机台下侧用螺母 ③（平垫片 ④）固定好。

## 6. モーターの取り付け /Installing the motor/ 马达的安装



- 1) モーター ① をモーター台 ② にねじ ⑥（平座金 ③ とばね座金 ④、ナット ⑤ を使用）で取り付けます。

- 2) テーブル下面とモーター台の間にスペーサー ⑥ を入れて、モーター台を取り付けボルト ⑦（平座金 ⑦ とナット ⑧ を使用）で固定します。ナットの締め付けは、下側のナットが取り付けボルト ⑦ の先端と一致するか、取り付けボルト ⑦ が 0.5 mm 出るようにします。

- 1) Install motor ① on motor base ② by screw ⑥ (flat washer ③ , spring washer ④ , and nut ⑤ are used).
- 2) Placing spacer ⑥ between the table bottom and the motor base, fix the motor base by installing bolt ⑦ (a flat washer ⑦ and nut ⑧ are used). Tighten the nuts so that the lower nut is levelled with the end of bolt ⑦ or bolt ⑦ projects by 0.5 mm.

- 1) 把马达 ① 用固定螺丝 ⑥（平垫片 ③ 和弹簧垫 ④、螺母 ⑤）安装到马达座 ② 上。
- 2) 把垫块 ⑥ 放到机台下面和马达座之间，用安装螺栓 ⑦（平垫片 ⑦ 和螺母 ⑧）固定好马达座。拧紧螺丝时，请调节安装螺栓 ⑦，让下侧的螺母正好对准安装螺栓 ⑦，螺栓突出 0.5mm。

### 3. ミシン頭部の取り付け/SETTING UP THE MACHINE HEAD/ 缝纫机头的安装



**注意**

ミシンを運ぶ時は必ず2人以上で行ってください。



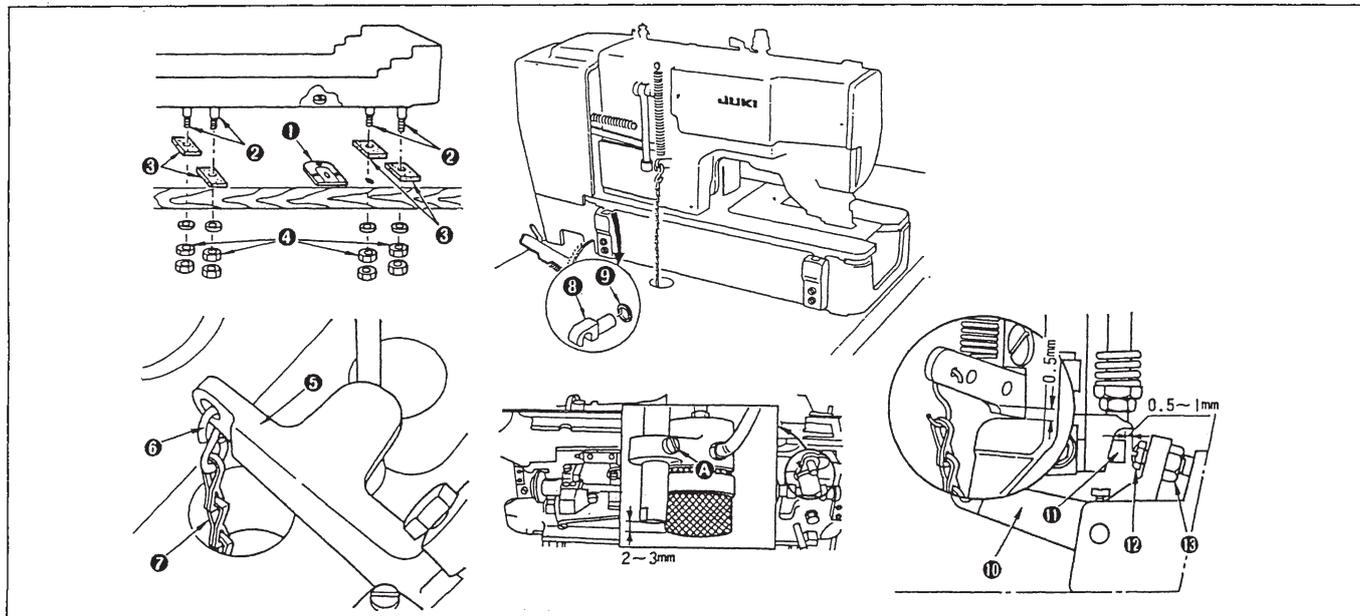
**WARNING:**

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.



**注意**

搬运缝纫机时，请一定要2人以上来搬运。



1. テーブルの排油部 (25 φ) 部に排油抜きろう斗①を木ねじで取り付けます。
2. 頭部ベースに、スタッド② (両端がねじになっている) を取り付けます。
3. テーブルの4つの穴に合わせて頭部ベース座フェルト (4枚) ③を置きます。
4. その上に頭部ベースをのせて、テーブルの下側よりナット④で締めて、固定します。
5. 頭部ベースの後方に取り付けられている起動リンク⑤にS型全具⑥を掛けチェーン⑦をつなぎ起動ペダルに取り付けます。
6. ヒンジ腕⑧にクッション⑨を入れてミシン頭部に差し込みます。そして、ミシンを頭部ベースの上ののせます。
7. 次に、ポンプの吸込み口の金網がベット支柱より2~3mm下にくるようにしてください。(高さは、Aにて調整できます)
8. 頭部を取り付けたら起動リング調節ボルトを次のように調節してください。  
ミシンが遮断状態にあることを確認した後、起動リンク⑩を後方に押し付けます。この時⑪と⑫のすき間が0.5~1mmになるように、ナット⑬で調節します。この時、押え上げレバーと起動安全腕のすき間が0.5mmとなっています。

1. Attach oil-drain funnel ❶ to the oil-drain section (25φ) on the table using the woodscrews.
2. Attach studs ❷ (both sides are threaded.) to the machine base.
3. Put machine base felt pads (4 pcs.) ❸ on the four holes of the table.
4. Put the machine base on them, and tighten it from the under side of the table using nut ❹ to fix it.
5. Hang S-shaped metal fitting ❺ on starting link ❻ attached in the rear of the machine base. Then connect it with chain ❼, and attach it to the start pedal.
6. Putting cushion ❽ into hinge ❾, insert hinge ❾ into the machine head. Then, place the machine head on the machine base.
7. Then, adjust the wire-netting of the pump suction hole so that it comes below the bed screw stud by 2 to 3 mm. (The height can be adjusted with A.)
8. After placing the machine head, adjust the starting link adjusting bolt as stated below. After confirming that the sewing machine is in the stop motion state, push starting link ❿ to the rear side. At this time, adjust with nut ⓫ so that a clearance of 0.5 to 1 mm is provided between ❶ and ❷. At this time, a clearance of 0.5 mm is provided between the presser bar lifting lever and the starting link.

1. 排掉机台排油部(25φ)的机油，用木螺丝安装漏斗 ❶。
2. 把螺栓 ❷(两端有螺丝)安装到机头上。
3. 把机头对准机台上的4各螺丝孔，然后放上机头座毡垫(4个)❸。
4. 把机头座放到上面，从机台下侧用螺母 ❹拧紧固定。
5. 把S形金属部件 ❺挂到机头座后方安装的起动环 ❻上，连接链条 ❼，并安装到起动踏板上。
6. 把垫片 ❽放到铰链 ❾里，然后插进缝纫机头部。然后把缝纫机头放到机头座上。
7. 接着，把油泵吸入口向从机座支柱向下拉出2~3mm。(高度用A可以调整)
8. 安装完机头，按如下方法调节起动环调节螺栓。  
确认了缝纫机处于分离状态后，向后方按压起动环 ❿。用螺母把 ❶和 ❷的间隙调整为0.5~1mm。此时，压脚提升拨杆和起动安全曲轴的间隙为0.5mm。

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

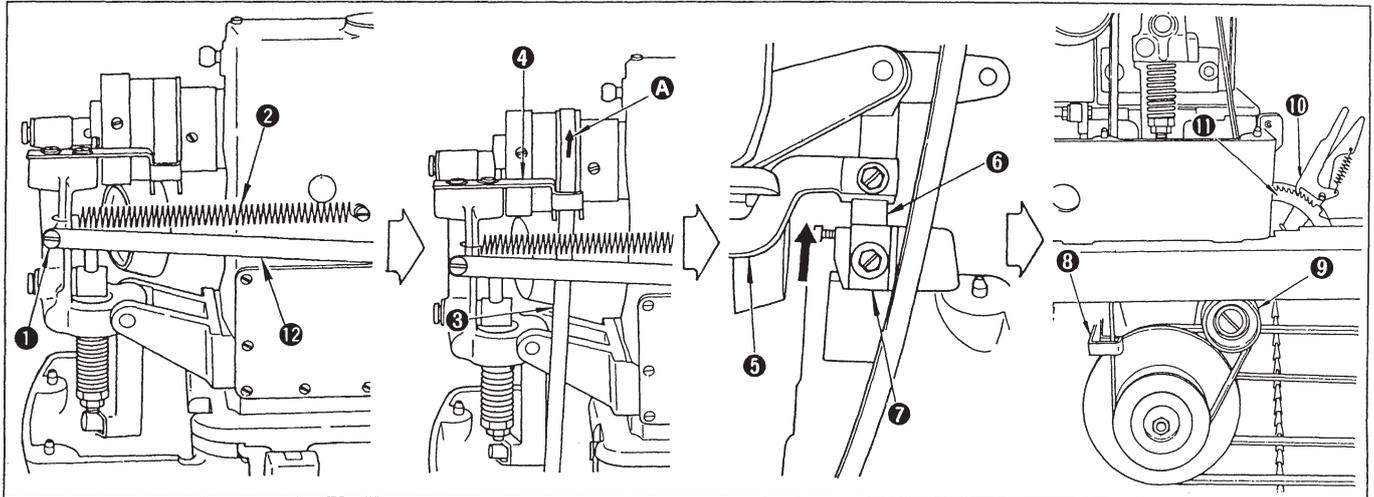
**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的起动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

#### 4. 平ベルトの掛け方/ATTACHING THE FLAT BELT/ 平皮带的挂法



1. ねじ①を外し、ばね②をばね掛けから外します。(この時、起動安全腕ロッド⑫を矢印方向に押さないでください。誤って押し、起動安全腕ロッド⑫が後へ引っ張れなくなった時は第1系調子棒ナットをゆるめて起動安全腕ロッドが後へ引っ張れるようになるまで第1系調子棒をゆるめてください。その後遮断時に浮くよう再セットしてください。)
  2. ベルト③を回転方向と矢印Aが一致するようベルトシフター④の間に入れて掛けます。
  3. ねじ①とばね②を元の位置に取り付けます。
  4. フック引き上げレバー⑤を矢印方向に持ち上げ、フックB⑥とフックA⑦との間にベルトを通します。
  5. 減速機側のベルトシフター⑧にベルトを入れ、テンションプーリ⑨にベルトを掛けます。
  6. 固定つめ⑩をラチェット⑪の下から2つ目の溝に入れ、ベルトに張力を強めます。
- (注意) 平ベルトは、気温、湿度によって多少伸び縮みし、装着時に入れにくくなります。  
しかし、使用時には元の長さになるので心配ありません。

1. Removing screw ①, remove spring ② from the suspension screw. (At this time, be careful not to push starting link driving rod ⑫ in the direction of arrow. When starting link driving rod ⑫ is pushed by mistake and cannot be pulled to the rear side, loosen the nut of tension post No. 1 until the starting link driving rod can be pulled to the rear side. After doing so, reset so that the thread tension disk is opened.)
  2. Pass belt ③ through belt shifter ④ so that the belt rotates in the direction of arrow A.
  3. Reinstall screw ① and spring ② in their home positions.
  4. Lift tripping lever ⑤ in the direction of arrow, and pass the belt between latch B ⑥ and latch A ⑦.
  5. Passing belt shifter ⑧ located on the side of the speed transmitter, attach the belt onto tension pulley ⑨.
  6. Put fixing pawl ⑩ in the second groove from the bottom of ratchet ⑪ to provide the belt with tension.
- (NOTE) Some expansion or contraction in the belt caused by temperature or humidity may make it rather difficult to install the belt. However, the belt will restore its original length while in use.

1. 卸下螺丝①，从弹簧挂钩上卸下弹簧②。(此时，请不要在箭头方向按压启动安全曲杆⑫。如果按错了，启动安全曲杆⑫不能向后拉时，请拧松第1线张力杆螺母，松开第1线张力杆，让启动安全曲杆能向后拉。然后在分离时，再次进行设定。)
  2. 让皮带③的转动方向和箭头A一致，放进皮带卡④里再挂到皮带轮上。
  3. 把螺丝①和弹簧②安装到原来的位置。
  4. 向箭头方向抬起钩提升拨杆⑤，从钩B⑥和钩A⑦之间穿过皮带。
  5. 把皮带挂到减速器侧的皮带提升器⑧上，再把皮带挂到张力轮⑨上。
  6. 把固定爪放到闸轮的倒数第2个齿上，张紧皮带。
- (注意) 平皮带随气温、湿度变化会产生若干伸缩，安装时不容易装上。  
但是，使用时会恢复到原来的长度，因此不用担心。



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

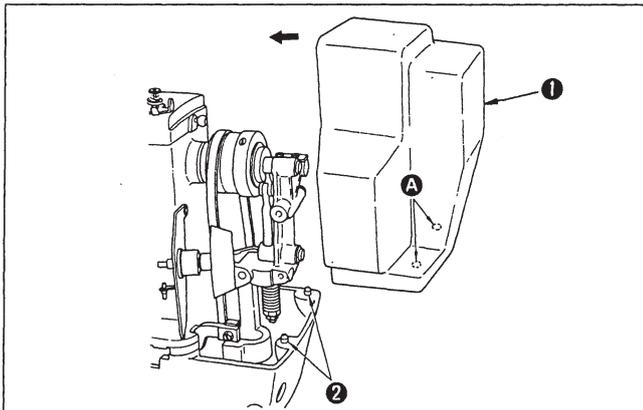


**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 5. ベルトカバーの取り付け、取り外し

### INSTALLATION/REMOVAL OF BELT COVER/ 皮带防护罩的安装、拆卸



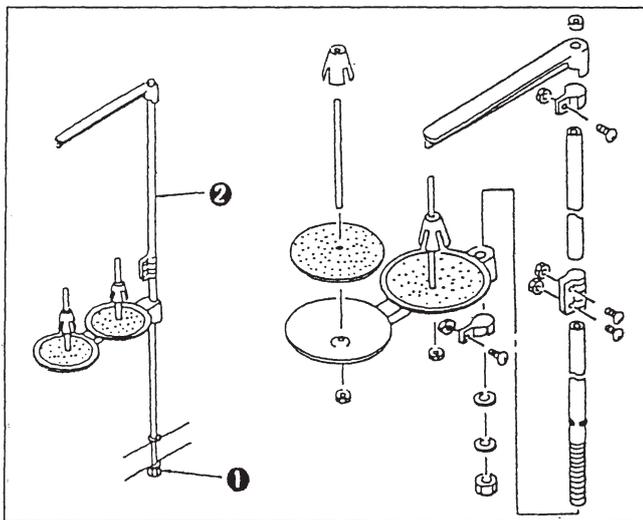
ガイドピン②にベルトカバー①の穴Aを合致させ、“パチン”と音がするまで矢印方向にベルトカバーを押します。取り外す場合は、反矢印方向にベルトカバーを倒してから上へ抜きます。

Aligning guide pin ② with hole A in belt cover ①, push the belt cover in the arrow direction until it snaps.

For removal of the belt cover, bring down the belt cover in the direction opposite to the arrow, and slide it up.

把皮带防护罩①的孔A对准导销②，往箭头方向按压皮带防护罩，直到听见「喀喳」的声音。

拆卸时，把皮带防护罩往与箭头方向相反方向放倒，然后向上拉出。



## 6. 糸立装置の取り付け

### INSTALLING THE THREAD STAND

#### 线架的安装

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

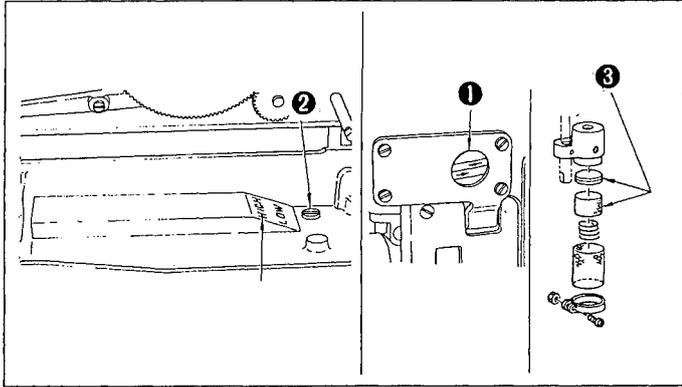
**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

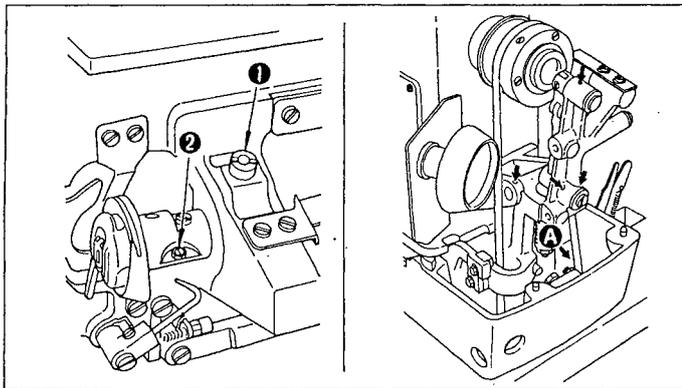
为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 7. 給油/LUBRICATION/ 加油



### ★ Before starting the machine:

1. Fill the oil reservoir with JUKI New Defrix Oil No. 1 up to the level indicated by "HIGH."
2. When the machine is operated after the oil reservoir has been filled with oil, the oil is seen to run through the two pipes from oil sight window ① as far as the sewing machine is normally lubricated. (Low speed operation permits easier observation of the lubricating oil.)  
If dirty oil is used, dust will accumulate on the lubrication net felt pads ③ shown in the figure, impairing smooth flow of the oil from the machine. In this case, it is necessary to drain the oil from the machine base and fill it with fresh oil and to remove the felt pads ③ and wash them clean.
3. If the oil gets stained, loosen drain screw ② to drain the dirty oil from the machine base and fill it with fresh oil.



### ★ Adjusting the lubrication for the sewing hook

Adjust the volume of lubricating oil supplied to the sewing hook by turning oil adjusting screws ① for rough adjustment, and ② for fine adjustment; oil volume is reduced when turning the screws clockwise.

### ★ Other lubricating points

1. Apply one or two drops of lubricating oil to the arrowed points once a week or every other week.
2. Apply two or three drops of lubricating oil only to A point when the machine is newly set up or has been out of use for a long time.

### ★ミシンを運転される前に

1. 頭部ベースにジューキニューデフレックスオイル No.1 をHIGH マークのところまで入れます。
2. 注油後、ミシンを運転すると、潤滑が正常な時は、油のぞき窓①の2本のパイプの中で、油が動くのが見えます。(低速運転すると、油の動きが良く分かります。)油が汚れていると図の給油網フェルト③にゴミが付着し油の動きが悪くなることがあります。この場合には、頭部ベース内の油を新しいものに入れ替え、給油網フェルト③を外して洗浄してください。
3. 油が汚れたら、排油ねじ②をゆるめて抜き、新しい油を注油してください。

### ★ 縫紉机运转之前

1. 把 JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 加入到油槽 ①, 加到 HIGH 标记的位置。
2. 加油后运转缝紉机, 润滑正常时应能看到油窗 ① 里的 2 根油管中有油在流动。(低速运转时看得特别清楚。)油脏了之后会积存到加油毛毡 ③ 上, 会堵塞油管。这时请把油槽中得油换成新的, 并卸下加油毛毡 ③ 清洗干净。
3. 油脏污之后, 请拧松放油螺丝 ② 排出脏油, 并换新机油。

### ★かまの油量調節

大まかな油量調節は調節ねじ①で、微量調節は調節ねじ②で行ないます。

油量は、調節ねじを締め込むと少なくなります。

### ★その他の注油

1. 1～2週間に1回、矢印の箇所に1～2滴ずつ注油します。
2. 新しいミシン、または長期間使用されなかったミシンを使用する時は、A部のみに2～3滴注油します。

### ★旋梭油量的調整

用調節螺丝① 调节大旋梭的油量，用調節螺丝② 进行微量调节。

把調節螺丝往里拧油量变少。

### ★其他加油

1. 每 1～2 周往箭头所示的地方加油 1 次，每次加油 1～2 滴。
2. 新缝紉机或很久没有使用的缝紉机，在使用时，请往 A 部加 2～3 滴机油。

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

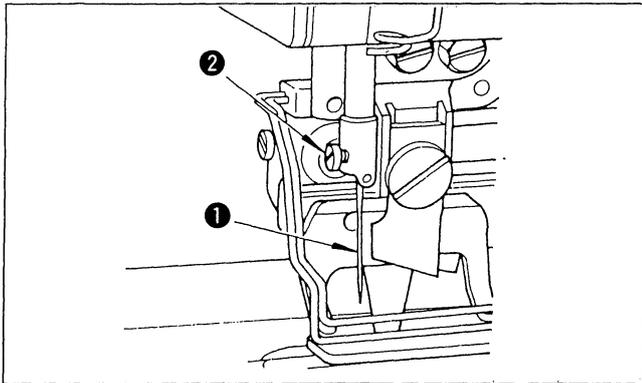
**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 8. 針の取り付け方/INSERTING THE NEEDLE/ 机针的安装方法



針は DP × 5J を使用します。

1. 針止めねじ②をゆるめ、針①のえぐり部が手前側にくるように持ち、
2. 針を穴の奥に突き当たるまで深く差し込み、
3. 針止めねじを固く締めます。

Use a DPx5J needle.

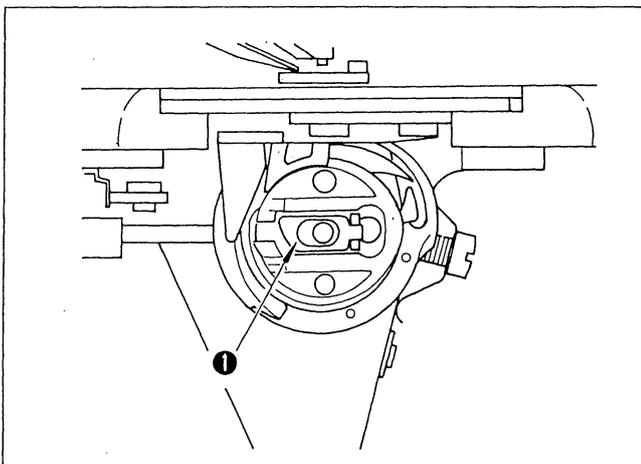
1. Loosening needle setscrew ②, hold needle ① with its recessed part facing toward the operator,
2. insert the needle fully into the needle clamping hole, and
3. securely tighten the needle setscrew.

使用 DP × 5J 机针。

1. 拧松机针固定螺丝②，手拿机针，把机针①凹部横向转到前侧。
2. 然后把机针插进针杆孔的深处。
3. 拧紧机针固定螺丝。

## 9. ボビンケースの出し入れ

### INSTALLATION/REMOVAL OF BOBBIN CASE/ 梭壳的安装方法



1. ボビンケースのつまみ①を起こして取り出します。つまみを開いて持てばボビンは落ちません。
2. 入れる時は、かまの軸へいっぱい差し込み、つまみを閉じます。

1. Lift up and hold bobbin case latch lever ① between two fingers to remove it from the hook.  
A bobbin does not fall off the bobbin case while the latch lever is lifted up.
2. For installation of the bobbin case, push the bobbin case into the hook so that it is supported by the hook shaft, and then snap in the latch lever.

1. 撬起梭壳扣爪①，取下梭壳。  
撬起扣爪拿旋梭时梭芯不会掉出来。
2. 安装时请把梭壳插到底，闭上扣爪。

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

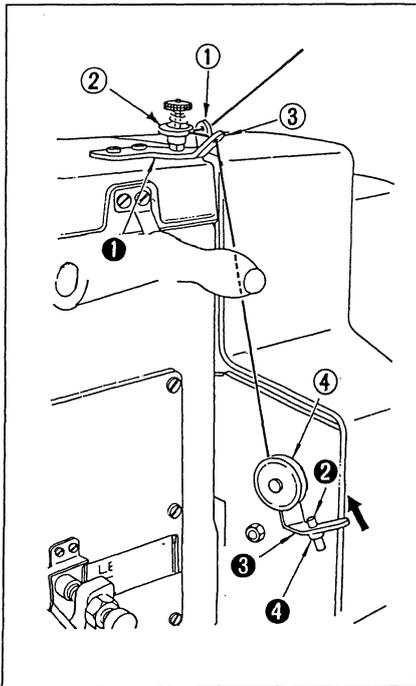
**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 10. 下糸の巻き方/WINDING THE BOBBIN/ 底线的绕线方法

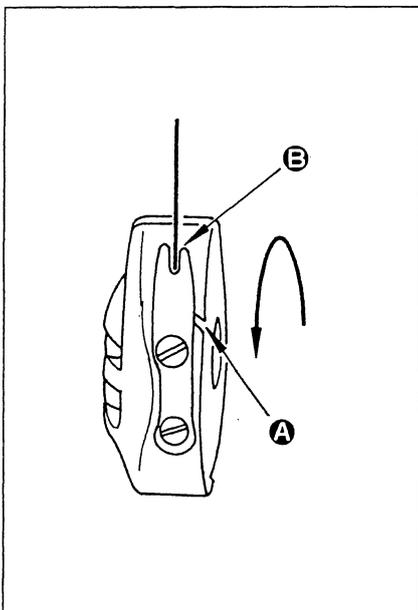


1. ボビンを糸巻軸にはめます。
2. 図の順に糸を通し、ボビンに数回巻きつけます。
3. ボビン糸案内 ③ を矢印方向に押すと、糸が巻かれます。
4. 糸が八分目位巻けるように、調節ナット ④ をゆるめ、調節ねじ ② を出し入れして調節します。
5. 糸が片寄って巻ける時は、下糸案内台 ① を動かして、正しく巻ける位置にします。

1. Fit a bobbin onto the bobbin winder shaft.
2. Take the thread from the spool and pass it through the guides in the numerical order shown in the figure, and wind the end of the thread several turns around the bobbin.
3. Push the bobbin winder trip latch ③ in the arrow direction, and the bobbin will be wound.
4. Loosening the adjusting nut ④, perform adjustment by screwing in or out the adjusting screw ② so that the bobbin is wound about four-fifths full.
5. If the bobbin is wound unevenly, adjust the position of the bobbin winder tension bracket ① for proper and even winding.

1. 把梭芯插到绕线轴上。
2. 如图所示进行穿线，并把线在梭芯上绕几圈。
3. 向箭头方向按梭芯导线器 ③，进行绕线。
4. 拧松调节螺母 ④，移动调节螺丝 ②，让线绕到梭芯的 80%。
5. 如果绕得偏时，请把底线导线座 ① 移动到正确的位置。

## 11. ボビンの入れ方/ATTACHING THE BOBBIN/ 梭芯的安装方法



1. 糸が左巻きになるようにボビンを持ってボビンケースに入れ、
  2. 糸をボビンケースの糸通し口 A 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 B に引き出せます。
- ☆ 下糸を引っ張ると、矢印方向にボビンが回るようにします。

1. Hold and place a bobbin into the bobbin case so that the bobbin is wound counterclockwise.
  2. Passing the thread through thread outlet A of the bobbin case, pull the thread, and the thread can be drawn out from thread outlet B, passing under the bobbin winder tension spring.
- ☆ Set the bobbin so that it rotates in the arrow direction when the bobbin thread is pulled.

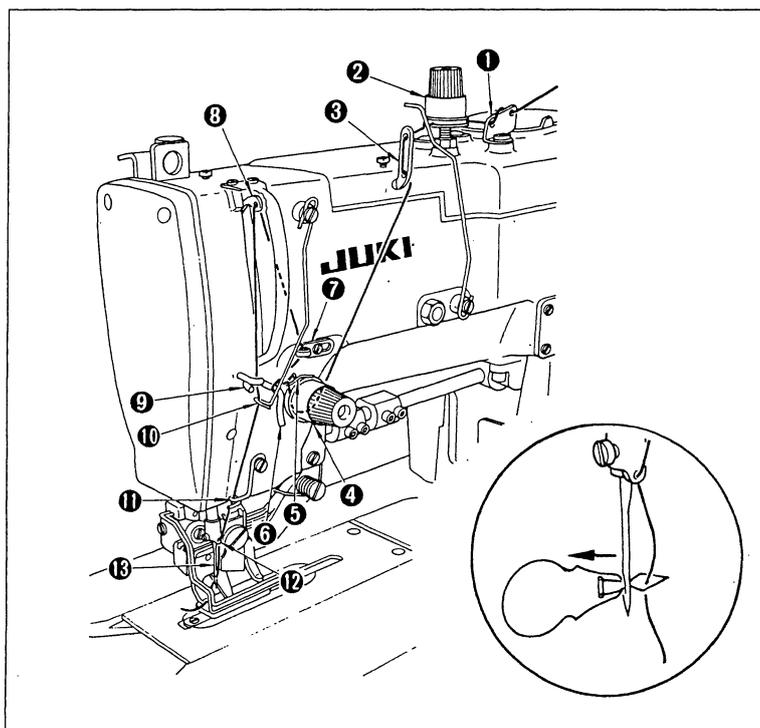
1. 手拿梭芯，让线往左绕的方向，把它放入梭壳。
  2. 把线穿过梭壳的穿线口 A，然后把线往 B 方向拉，从线张力弹簧下面的穿线口 B 拉出来。
- ☆ 拉底线，确认底线是否梭芯与箭头方向相同。

**注意** 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING:**  
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意** 为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

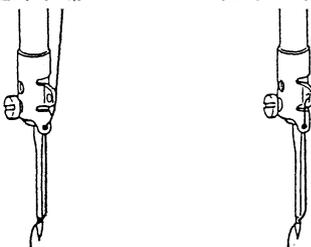
## 12. 上糸の通し方/THREADING THE NEEDLE-THREAD/ 上线穿线方法



1. 上糸は図の順に通します。
  2. 針に糸を通す時は、付属の糸通し器を使うと便利です。
1. Pass the needle thread in the order as shown in the figures.
  2. The threading can be done easily by using the needle threader supplied with the machine.
1. 如图所示穿上线。
  2. 线穿针时，如使用附属的穿线器穿线非常方便。

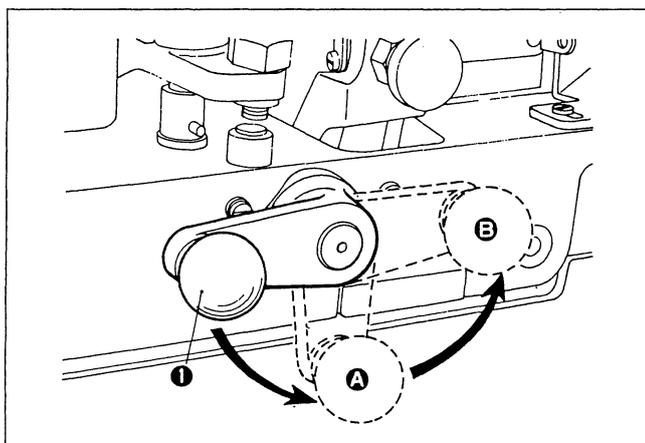
綿糸、スパン糸  
Cotton thread, spun thread.  
棉线、短纤维线

化繊フィラメント糸  
Synthetic filament thread.  
化纤长纤维线



## 13. 低速運運転及び非常停止

### REDUCTION OF SEWING SPEED AND EMERGENCY STOP/ 低速运转和紧急停止



#### ★低速運轉

1. 手動停止ハンドル①を真下 (A) の位置にさげます。
2. ミシンは、高速運轉中でも直ちに低速運轉になります。

#### ★非常停止

1. 手動停止ハンドルを真下にさげ、さらにBの位置まで回します。
2. ミシンは、すぐに止まります。

(注意) 手動ハンドルが戻らない時は、軽く力を加えてください。

#### ★ Reduction of sewing speed

1. Turn hand stop crank ① downwards to position A, and
2. the machine will be immediately slowed down.

#### ★ Emergency stop

1. Turn the hand stop crank downwards to position A, and further upwards to position B and
2. the machine will stop immediately.

(NOTE) When the hand stop crank do not return, push it down.

#### ★低速运转

1. 放下 (A) 的位置) 手动停止手柄 ①。
2. 高速运转中的缝纫机也变成低速运转。

#### ★紧急停止

1. 把手动停止手柄继续转到 B 的位置。
2. 缝纫机立即停止。

(注意) 手柄不能返回时，请轻轻施加点力量就会转动。



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



**WARNING:**

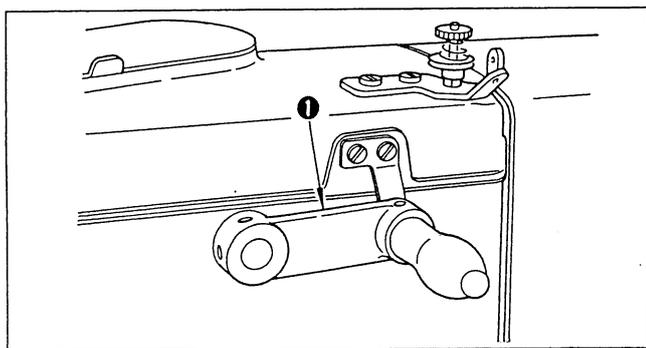
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 14. 手動送りハンドル/MANUAL FEED HANDLE/ 手动送布手柄



非常停止させた所や、途中で糸が切れた所から再び縫い始めたい時は、手動送りハンドル①を回して布送り機構を動かします。

(注意) 手動送りハンドルは、針が布に刺さっていない事を確認してから回してください。押え上げペダルを踏み込んだまま、手動ハンドルを回さないでください。送りがロックし関連部品が破損する恐れがあります。

When you want to feed fabric manually after giving an emergency stop or to resume sewing from the point at which thread was broken, rotate manual feed handle ① to operate the cloth feeding mechanism.

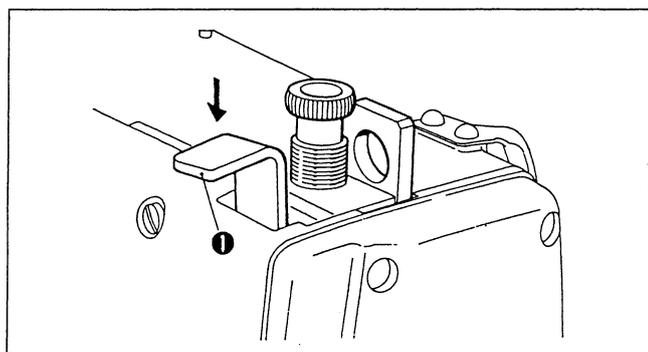
**(Caution) Turn the manual feed handle after confirming that needle does not stick in fabric. Do not turn the manual handle with the presser lifting pedal held pressed. The feed is locked and the related components may be damaged.**

急停止后，或中途线断后，再次开始缝制时，转动手动送布手柄①送布机构就开始动作。

(注意) 请确认了针没有扎到布之后，再转动手动传送操作器。踩下压脚提升踏板期间，请不要转动手动操作器。传送锁定，有可能损坏关联零件。

## 15. 布切りメス落ちの防止

### HOW TO HOLD THE DESCEND KNIFE/ 防止切刀掉落

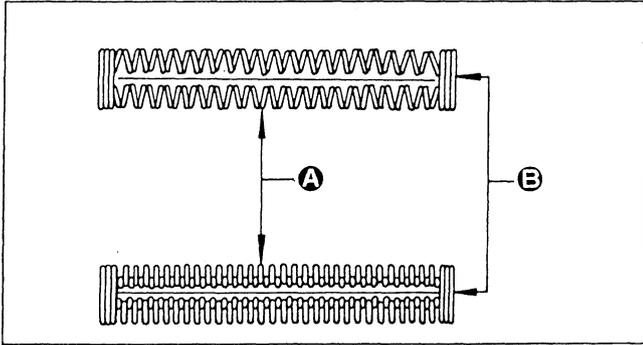


上糸や下糸が切れた時、または布切りメスを落としたい時は、ミシンが停止するまで、メス止めレバー①を軽く下に押し下ろします。布切りメスは落ちません。

When you do not want to cut fabric after sewing because of thread breakage or some other reasons, keep on pressing down knife stop lever ① lightly until the machine stops. Then the knife will not descent.

上线和底线被切断时，或不想让切刀落下时，在缝纫机停止之前，把切刀固定拨杆①轻轻向下按压。切刀就不会下落。

## 16. 縫い目形式/TYPES OF STITCHES/ 縫迹形式



本缝纫机有 2 种缝迹形式。它们是 1. 锯齿边缝和 2. 直锁眼缝。

### 1) 锯齿边缝

布的表面只有上线，背面是底线的锯齿状缝迹。

### 2) 直锁眼缝

增强上线张力，上线直线通过，底线左右锁眼缝的缝迹。

このマシンでは、2種類の縫い目のボタン穴かがりができます。それは 1. ウィップ縫いと 2. パール縫いです。

### 1) ウィップ縫い

布の表には上糸だけ、裏には下糸だけがでるジグザグ縫いの縫い目を言います。

### 2) パール縫い

上糸張力を強くして、上糸が縫い目の上に乗っすぐ通り、下糸が左右から絡り合っている縫い目を言います。

This machine is capable of forming two different types of stitches, namely whip stitch 1 and purl stitch, 2.

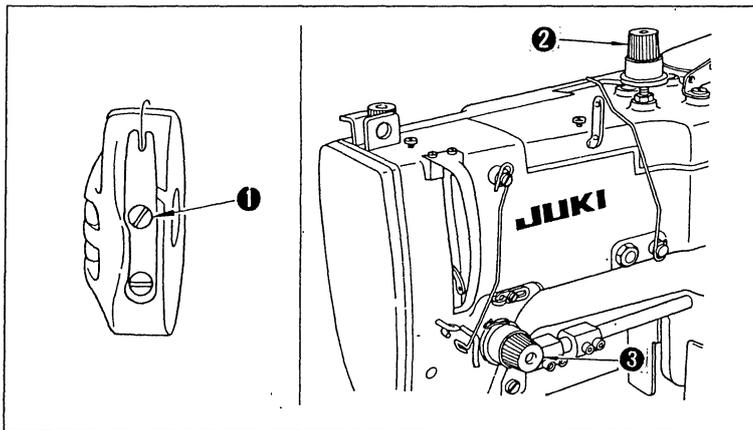
### 1) Whip stitch

The whip stitch is formed in zigzag showing the needle thread only on top of fabric, and the bobbin thread on the bottom.

### 2) Purl stitch

When applying higher tension to the needle thread to permit it to pass straight through fabric, the purl stitch is formed by the bobbin thread which is pulled over from both sides to the center line.

## 17. 糸調子/THREAD TENSION/ 线张力



### ★ Adjust the thread tension for purl stitch:

1. Adjust the bobbin thread tension to approx. 0.15 to 0.2N by adjusting screw ① of the bobbin case.
2. Adjust tension controller No. 1 ② for proper needle thread tension so that the bar-tack part ③ is formed by well-shaped whip stitches. If the tension is too low, bar tacking seam may form thread knots on the rear face of fabric.
3. Adjust tension controller No. 2 ③ for proper tension of the parallel side seams ④ by judging from the stitch formation.

### ★ Adjusting the thread tension for whip stitch:

1. Adjust the bobbin thread tension to approx. 0.4 to 0.5N by adjusting screw ① of the bobbin case.
2. Exchange the adjusting springs of tension controllers No. 1 ② and No. 2 ③ each other (the tension controller No. 2 will have a weak spring).
3. Adjust tension controller No. 2 ③ to prevent ravelling off at the end of a seam.
4. The stitches of the parallel sides or bar-tack can be adjusted by tension controller No. 1 ②.

### ★パール縫いの糸調子

1. 下糸張力をボビンケースの調子ねじ①で 0.15～0.2N程度に調整します。
2. 閉止め部③がきれいなウィップ縫いになるよう第1糸調子②で調整します。(裏側に糸のこぶが出る時は、第1糸調子を強くする。)
3. 平行部④の縫い目は、第2糸調子③で調整します。

### ★ウィップ縫いの糸調子

1. 下糸張力を調子ねじ①で0.4～0.5N程度に調整します。
2. 第1糸調子②と第2糸調子③の調節ばねを交換します。(第2糸調子に弱いばねをつけることになる。)
3. 縫い終りに糸のほつれがでないように第2糸調子③で調整します。
4. 平行部、閉止め部の縫い目は、第1糸調子②で調整します。

### ★直鎖眼縫の线张力

1. 用梭壳张力螺丝①把底线张力调节为 0.15～0.2N 左右。
2. 调整第1线张力器②缝制出漂亮的锯齿边缝那样的缝迹。(如果背面线头露出的话，请调紧第1线张力器。)
3. 对于平行部A的锯齿形状，请用第2线张力器③调节。

### ★锯齿边缝的线张力

1. 用张力螺丝①把底线张力调节为 0.4～0.5N 左右。
2. 更换第1线张力器②和第2线张力器③的调节弹簧。(第2线张力器要稍弱一些。)
3. 用第2线张力器③进行调节，不让缝制完后脱线。
4. 用第1线张力器②调节平行部，加固缝部的缝迹。

**注意**

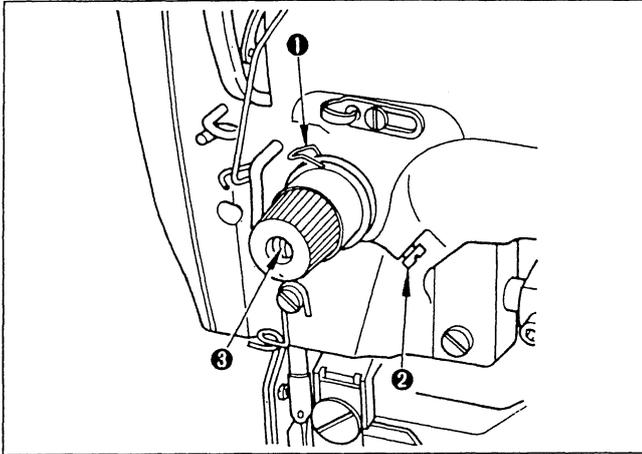
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

**★拉线弹簧（直锁眼缝）**

把拉线弹簧 ① 的拉线量调节成 8 ~ 10mm，把始动时的张力强度调节为 0.1 ~ 0.2N。

变更拉线弹簧的动作范围时，请拧松螺丝 ②，把细螺丝刀插到线张力杆 ③ 的切缝处转动调节。

变更拉线弹簧的强度时，请在螺丝 ② 拧紧状态下，把细螺丝刀插到线张力杆 ③ 的切缝处转动调节。

向右转动拉线弹簧的强度变大，向左转动变弱。

**★糸取りばね（パール縫い）**

糸取りばね ① の動き量は 6 ~ 8 mm、動き始めの強さは 0.1 ~ 0.2N が適当です。

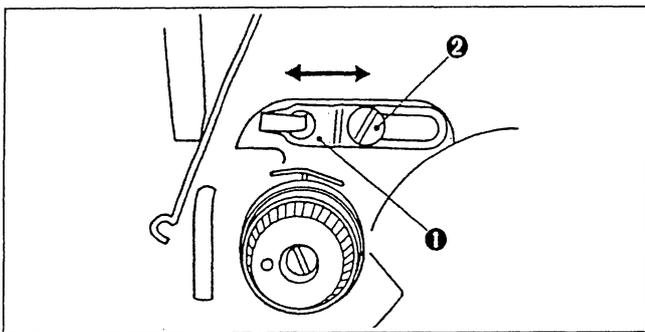
糸取りばねの動き量をかえるには、ねじ ② をゆるめ、細いドライバーを糸調子棒 ③ のすり割り部分に入れて回します。糸取りばねの強さを変えるには、ねじ ② が締まっている状態で、細いドライバーを糸調子棒 ③ のすり割り部分に入れて回します。右に回すと、糸取りばねの強さは強くなり、左に回すと弱くなります。

**★ Adjusting the thread take-up spring (for purl stitch)**

The suitable range of the stroke of thread take-up spring ① is from 6 to 8 mm with a starting tension of 0.1 to 0.2N.

For adjusting the stroke of the thread take-up spring, loose screw ②, and insert a thin screwdriver into the slit of tension post ③ to turn the tension post.

To adjust the tension of the thread take-up spring, insert a thin screwdriver into the slit of tension post ③ to turn it, with screw ② tightened. The tension of the thread take-up spring increases when the tension post is turned clockwise, and decreases when turned counterclockwise.

**★挑线量の調節**

根据缝制物的厚度变更挑线量可以得到良好的紧线效果。

a. 缝制厚料时，拧松导线器 ① 的固定螺丝 ②，向左移动导线器，挑线量变大。

b. 缝制薄料时，把导线器 ① 向右移动导线器，挑线量变小。

**★天びん糸取り量の調整**

天びんの糸取り量は、縫製品の厚さによって変えた方が糸締りがよくなります。

a. 厚物を縫う場合は、糸案内 ① の止めねじ ② をゆるめて糸案内を左へ動かしてください。

天びん糸取り量は、多くなります。

b. 薄物を縫う場合は、糸案内 ① を右に動かしてください。天びん糸取り量少くなります。

**★ Adjusting the thread take-up amount of the thread take-up lever**

The thread take-up amount of the thread take-up lever should be adjusted in accordance with the thickness of the sewing products so as to obtain well-tightened stitches.

a. For heavy-weight materials, loosen setscrew ② in thread guide ①, and move the thread guide to the left. The thread take-up amount of the thread take-up lever will be increased.

b. For light-weight materials, move thread guide ① to the right.

The thread take-up amount of the thread take-up lever will be reduced.

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING:**

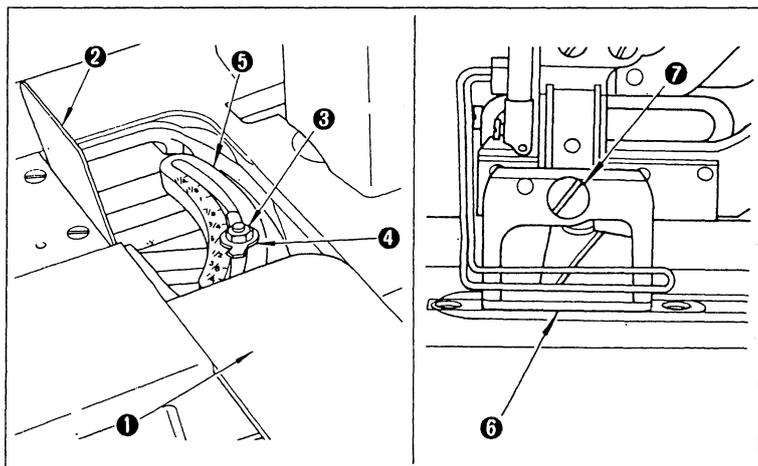
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 18. かがり長さ（布送り量）の調節

### ADJUSTING THE BUTTONHOLE LENGTH/ 锁缝长度（送布量）的调节



1. Pull out cover ①, and raise cover ②.
2. Loosen nut ③ by the spanner supplied with the machine. Set point ④ to a desired length on scale ④ (this length is the same with the knife width), and then retighten nut ③.
3. Through your trial sewing, adjust the overedging length accurately to the extent that the bar tacking seams are not cut by the knife.

#### ★ Changing the work clamp check

Use work clamp check ⑥ having the size nearly the same as that of a buttonhole length.

By removing setscrew ⑦, a work clamp checks can be changed together with a work clamp check holder as a set.

1. カバー①を引き出し、カバー②を起こします。
2. ナット③を付属のスパナでゆるめ、指針④を布送り腕⑤の希望する目盛に合わせ（布切りメス幅と同じ寸法）ナット③を締めます。
3. 試縫いを行いながら、閉止め部をメスが切らない程度に微調整します。

#### ★押えの交換

押え⑥はボタン穴長さに近いものを使用します。押えは止めねじ⑦を外すことにより、押え足とセットで交換できます。

1. 拉出外罩①，就可以抬起外罩②。
2. 用附属的扳手拧松螺母③，把指针④对准送布曲柄⑤上希望的刻度（与切布刀宽度相同的尺寸），然后拧紧螺母③。请不要把螺母④拧下来。
3. 进行试验缝制，微调调整让切刀不切加固缝部。

#### ★压脚的更换

请使用接近钮扣眼长度的压脚⑥。

拧松压脚固定螺丝⑦，就可以更换压脚。

| 押えと押え足のセット品番  | 使用できるメス幅範囲                  |
|---|-----------------------------|
| Work clamp check/Work clamp check holder set Part No. | Applicable knife width      |
| 压脚和压脚组件的货号  | 可以使用的切刀宽度                   |
| B1552-781-OA0   | 6.35~19.05 mm (1/4"~3/4")   |
| B1552-782-OA0   | 6.35~25.4 mm (1/4"~1")      |
| B1552-783-OA0   | 6.35~31.75 mm (1/4"~1 1/4") |

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

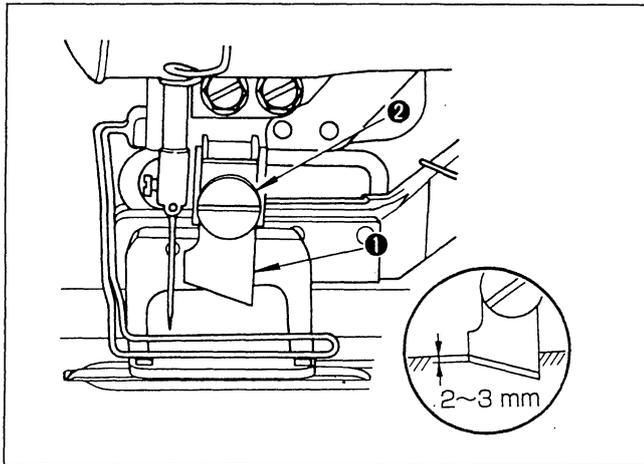
**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 19. 布切りメスの交換/REPLACING THE KNIFE/切布刀的更换



研磨切刀或更换新切刀时，请按照如下要领进行更换。

1. 拧松切刀固定螺丝 ②，把切刀 ① 和垫片一起卸下。
2. 安装时，下降到切刀最低点，让切刀和护针器上面的距离为 2 ~ 3mm，拧紧切刀固定螺丝 ②。

(注意) 请一定放上垫片。

メスを研ぐ時や、新しいメスと交換する時は次のような要領で行ってください。

1. メス止めねじ ② をゆるめて、メス ① を座金と共に取り外します
2. 取り付けは、メスを最下点まで下げた時、メスと針板上面との距離が 2~3mm になるように行います。

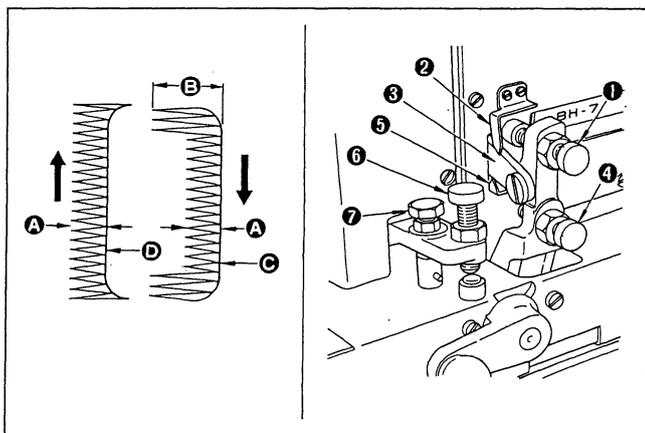
(注意) 座金を必ず入れてください。

When sharpening or replacing the knife, remove it as follows:

1. Loosen setscrew ②, and remove knife ① together with the washer.
2. Attach the knife to the knife holder so that the higher end of the slanted knife blade comes down 2 to 3 mm above the surface of the throat plate when the knife is brought down to the lowest position.

(NOTE) Do not forget to install the washer when retightening the setscrew.

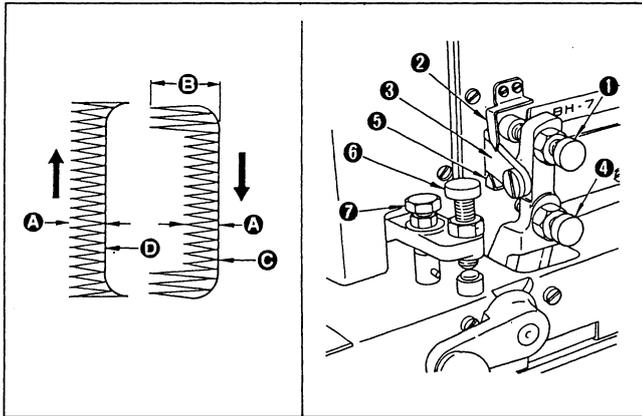
## 20. かがり幅 (振り幅と閉止め幅) およびかがり基準位置の調整



針の振り方は、左右の基線の右側を基準位置とします。調整は次の要領で行ってください。

1. 振り幅 A は、ねじ ① を動かし、指針 ② を目盛板 ③ の希望する目盛に合わせます。実際の振り幅は、希望した目盛の 1/2 の値 (単位: mm) になります。
2. 閉止め幅 B は、ねじ ④ を動かし、指針 ⑤ を目盛板の指針 ② が指している目盛に合わせて、振り幅の 2 倍にします。
3. 右基線 C の位置は、ねじ ⑥ を動かして、メスで糸を切らないところにします。ねじ ⑥ を締め込むと右基線は左へ移動します。
4. 試縫いをしながら、上記の微調整を行います。
5. 左基線 D の位置は、振り幅をかえても動かないので、調整は不要ですが、メスで左基線を切る時は、ねじ ⑦ を締め込んで左へ移動させます。

## 20. ADJUSTING THE BUTTONHOLE WIDTH (STITCH WIDTH AND BAR TACKING WIDTH) AND BUTTONHOLE REFERENCE POSITION 锁眼宽度（摆动幅和加固缝宽度）以及缝锁基准位置的调整



机针的摆动以机针摆动的右侧为基准位置。调整时请按照以下要领进行。

1. 摆动宽度 **A**，移动螺丝 **1** 把指针 **2** 对准刻度板 **3** 上希望的刻度。实际的摆动宽度是刻度的 1/2 的量（单位：mm）。
2. 加固缝宽度 **B**，移动螺丝 **4** 把指针 **5** 对准刻度板的指针 **2** 指示的刻度，设定为摆动宽度的 2 倍。
3. 右基线 **C** 的位置，移动螺丝 **6**，设定到切刀切

The needle swings from right to left with the right base line established as the reference position.

Perform the adjustment as follows:

1. To adjust stitch width **A**, screw in or out screw **1**, and set pointer **2** to a desired value on scale plate **3**. The actually sewn stitch width will be the half of the set scale value (mm).
2. For adjustment of bar tacking width **B**, screw in or out screw **4**, and set pointer **5** to the value indicated by scale plate pointer **2**, making the bar tacking width twice as large as the stitch width.
3. Adjust the position of right base line **C** by screwing in or out screw **6** so that it is kept away from the cutting line of the knife. As screw **6** is screwed in, the right base line moves to the left.
4. Through your trial sewing, further perform fine adjustment.
5. It is not necessary to adjust the position of left base line **D** since it remains unchanged when the stitch width is changed. However, the left base line should be moved to the left by screwing in screw **7** if it is cut by the knife.

不了线的位置。拧松螺丝 **6** 右基线向左移动。

4. 进行试缝，以进行上述的微调整。
5. 左基线 **D** 的位置，因变更摆动宽度位置也不变动，所以不需调整。但是切刀切左基线时，拧紧螺丝 **7** 让其向左移动。



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 21. 針数のかえ方/CHANGING THE NUMBER OF STITCHES/ 针数的变换方法

| 記号<br>Symbol<br>记号 |    |     | 記号<br>Symbol<br>记号 |     |     |
|--------------------|----|-----|--------------------|-----|-----|
| I                  | 54 | 345 | A                  | 93  | 200 |
| ⓪                  | 62 | 300 | B                  | 100 | 190 |
| K                  | 66 | 285 | C                  | 105 | 180 |
| Ⓛ                  | 70 | 268 | D                  | 110 | 170 |
| M                  | 74 | 252 | Ⓜ                  | 115 | 160 |
| N                  | 79 | 238 | F                  | 123 | 152 |
| O                  | 83 | 225 | Ⓞ                  | 130 | 145 |
|                    | 88 | 212 | H                  |     |     |

### ★ Spur gears

1. By selecting the spur gears, you can control the number of stitches as shown in the table.
2. Alphabetical marks like A, B, C, etc., and numerals like 123, 152, etc. are both engraved on each spur gear for identification.
3. Use a combination of gears which have the same alphabetical marks.
4. The numeral engraved on the gear installed in the rear position will represent the number of stitched provided by the then combination of spur gears.

(The circled alphabetical symbols in the above table show that the gears are included in the standard accessories. All other gears are optional attachments.)

### ★交換歯車

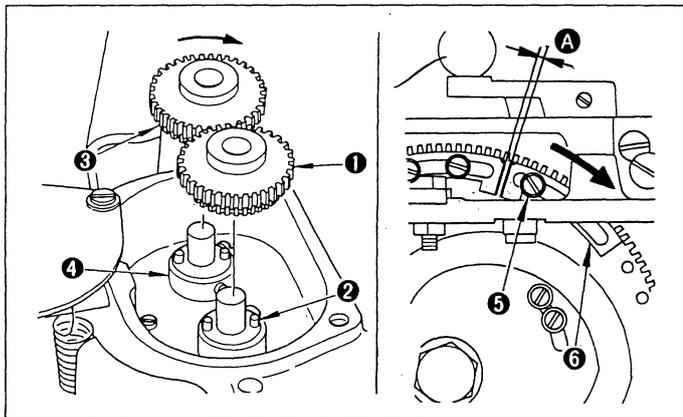
1. 歯車の交換により、表に示すような針数で縫うことができます。
2. 歯車には全て A、B、C 等アルファベットの刻印と、123、152 等の数字の刻印が打ってあります。
3. 組み合わせは、アルファベットの同じ歯車同士で行います。
4. 後側に取り付けた歯車に刻印された数字が、この場合の針数を示します。

(⓪で囲んだものは標準付属です。それ以外のものは、別途ご注文ください。)

### ★更换齿轮

1. 更换齿轮，可以变为表中所述的针数。
2. 齿轮上均刻有 A、B、C... 的英文字母和 123、156 的数字。
3. 用英文字母相同的齿轮进行组合。
4. 后面安装的齿轮上刻的数字表示此时的针数。

(⓪里的为标准附属品。其他则为另外订购零件。)



### ★ Attaching the spur gears to their shafts

1. Push gear ① into the shaft so that it is securely fixed by the pin on gear bushing ② located nearer to an operator.
2. For installing gear ③ on the pin of rear gear bushing ④, push gear ③ into the shaft while turning it in the arrow direction.

### ★ Adjusting the low-speed cam position

Loosen setscrews ⑤, and adjust the position of low-speed cam ⑥ to set clearance ① as shown below:

| Number of stitches   | Clearance ① |
|----------------------|-------------|
| 93 stitches or less  | 10 ~ 12 mm  |
| 115 stitches or less | 5 mm        |
| 123 stitches         | 0           |

### ★ 歯車の取り付け

1. 作業側よりみて、手前の交換歯車台②のピンに歯車①を差し込みます。
2. 後側の交換歯車台④のピンには、歯車③を矢印方向へ回しながら差し込みます。

### ★ 低速カムの位置調整

止めねじ⑤をゆるめ、すき間①が下表の値になるように低速カム⑥の位置を調整します。

| 針数     | すき間①    |
|--------|---------|
| 93針以下  | 10~12mm |
| 115針以下 | 5mm     |
| 123針   | 0       |

### ★ 齿轮的安装

1. 从作业人员方面看，把齿轮①插进面前的更换齿轮座②的铰链上。
2. 把齿轮③向箭头方向转动，插进后面的更换齿轮座④的铰链上。

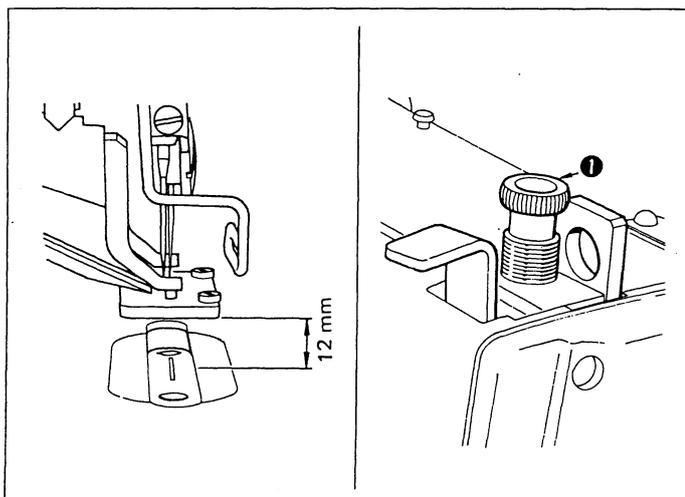
### ★ 低速凸轮位置的调整

拧松固定螺丝⑤、按下表的间隙①值调整低速凸轮⑥的位置。

| 針数     | 間隙①       |
|--------|-----------|
| 93針以下  | 10 ~ 12mm |
| 115針以下 | 5mm       |
| 123針   | 0         |

## 22. 布押え圧力の調整

### ADJUSTING THE PRESSER BAR PRESSURE/ 压脚的压力调整



押え上げ量はペダルをいっぱい踏み込んだ時、12mmになります。

布押え圧力は、押え調節ねじ①で調節します。調節ねじを締め込むと、布押え圧は強くなり、縫製中の布しわが出にくくなります。

The presser bar goes up 12 mm when the pedal is fully stepped down.

To adjust the pressure applied by the presser bar to fabric, turn presser spring regulator ①. When the pressure is not enough to prevent fabric from puckering, turn regulator ① clockwise.

踏板踩到底时的压脚提升量为 12mm。

布压脚的压力用压脚调节螺丝①调节。拧紧调节螺丝后，布压脚压力变大，布不容易出褶。

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

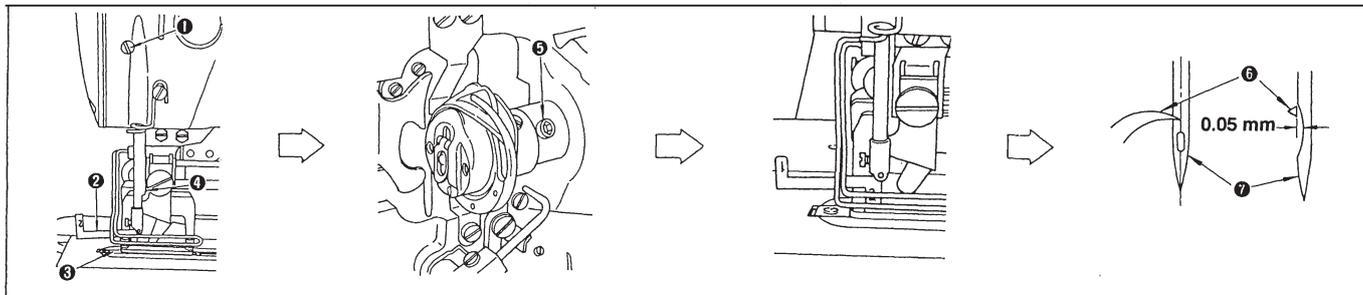
**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 23. 針とかまの関係/NEEDLE-TO-HOOK RELATION/ 机针和旋梭的关系



★針とかまは次のように合わせます。

1. 針が針板の針穴の中央に落ちる時、針棒を最下点にします。
2. 針棒抱き止めねじ①をゆるめます。  
(針棒の高さを決めます。)
3. タイミングゲージ②の“1”の部分針板③と針棒④下端との間に入れ、針棒をゲージに当てます。
4. 針棒抱き止めねじ①を締め付けます。  
(かまの位置を決めます。)
5. かま軸接手止めねじ⑤を付属の棒スパンでゆるめます。
6. 駆動プーリを正規回転方向に回し、針棒が最下点から上昇し始めた状態にします。
7. タイミングゲージの“2”の部分針板と針棒下端との間に入れ、針棒をゲージに当てます。
8. かま剣先⑥を針⑦の中心に合わせ、針とかま剣先のすき間が約0.05mmになるようにして、かま軸接手止めねじを固く締めます。

(注意) 目飛びが起きる場合、針棒の高さをタイミングゲージ“1”より0.5mm面程下げてください。

★ Set the needle to hook relation in the following way:

1. Bring down the needle bar to the lowest point when the needle is coming down through the center of the needle hole on the throat plate.
2. Loosen needle bar connection screw ① and adjust the height of the needle bar.  
(Setting the needle bar)
3. Insert the part “1” of timing gauge ② into the gap between the bottom end of needle bar ④ and throat plate ③.
4. Retighten the needle bar connection screw ① to adjust the position of the sewing hook.  
(Setting the hook)
5. Loosen setscrew ⑤ of the hook sleeve by the bar spanner supplied with the machine.
6. Rotate the driving pulley in the correct direction until the needle starts to go up from its lowest point.
7. Insert the part “2” of the timing gauge into the gap between the bottom end of the needle bar and the throat plate, where the bottom end of the needle bar touches the top of the part “2” of the timing gauge.
8. Align blade point ⑥ of the sewing hook with the center of needle ⑦, and make adjustment so that a clearance of approx. 0.05 mm is provided between the needle and the blade point of the hook. Then, securely retighten the setscrew of the hook sleeve.

(NOTE): If stitches are skipped, lower the needle bar by approx. 0.5 mm (1/64") from the timing gauge “1”.

★ 机针和旋梭，请按如下所述的方法进行调节。

1. 把针杆降到最下点，让机针落到针板的针孔中央。
2. 拧松针杆套管固定螺丝①。  
(决定针杆高度。)
3. 把同步尺②的“1”的部分放入针板③和针杆④下端之间，并让针杆顶到标尺。
4. 拧紧针杆套管固定螺丝①。  
(决定旋梭的位置。)
5. 用附属的棒扳手拧松2个旋梭轴接头固定螺丝⑤。
6. 向正规方向转动驱动皮带轮，针杆成为从最下点开始上升的状态。
7. 把同步尺的“2”的部分放到针板和针杆下端之间，针杆顶到同步尺时。
8. 让旋梭尖⑥对准机针⑦的中心，旋梭尖和机针之间的间隙为约0.05mm，把旋梭轴接头固定螺丝拧紧。  
(注意) 发生跳针时，请让针杆的高度比同步尺“1”低0.5mm左右。

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING:**

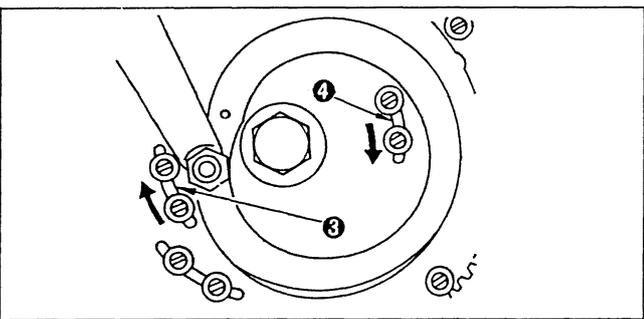
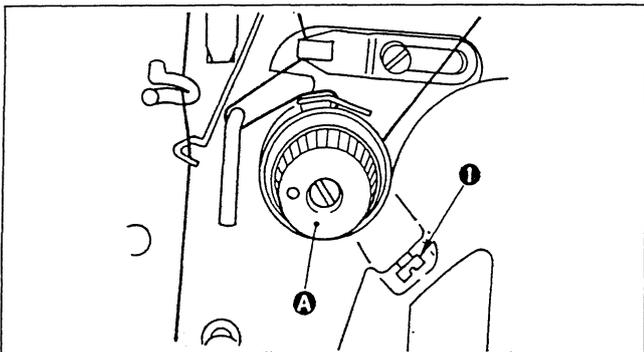
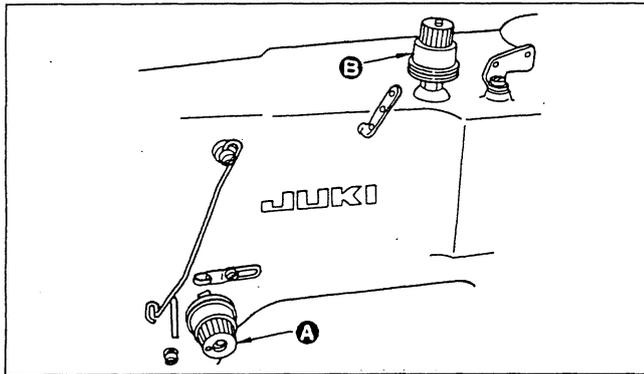
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 24. 糸ゆるめ時期の調整

### ADJUSTING THE THREAD TENSION RELEASE TIMING/ 机线松弛时期的调整



#### ★第1糸調子皿の糸ゆるめ

第1糸調子皿<sup>Ⓑ</sup>は、ミシンが遮断に入って停止した時のみ浮き上がりますが、皿の浮き上り量は、1mmが適当です。第1糸調子棒の取り付け高さの上下で調整してください。

#### ★第2糸調子皿の糸ゆるめ

第2糸調子皿<sup>Ⓐ</sup>は、閉止め部及び縫い終りから縫い始めの数針の間浮き上がっています。

浮き上り量は、止めねじ<sup>①</sup>をゆるめて<sup>Ⓐ</sup>の出し入れにて行ないます。皿の浮き上り量は、0.5～1mmが適当です。縫い始めの糸ゆるめ期間は、縫い始めてから2～3針で終わるようにしてください。(123針の場合)

糸ゆるめ時期の調節は、第1糸ゆるめカム<sup>③</sup>・第2糸ゆるめカム<sup>④</sup>を共に矢印方向に動かせば早くなり逆に動かせばおそくなります。

#### ★ Thread tension release of the thread tension disk No. 1

Thread tension disk No. 1 <sup>Ⓑ</sup> rises only when the sewing machine has entered the stop motion state and stopped. Its standard rising amount is 1 mm.

Adjust the rising amount by raising/lowering the attaching height of the thread tension disk No. 1.

#### ★ Thread tension release of the thread tension disk No. 2

Thread tension disk No. 2 <sup>Ⓐ</sup> is kept risen between the bartacking section and several stitches from the sewing end to the sewing start.

The rising amount can be adjusted by loosening setscrew <sup>①</sup> and pulling out or putting in of <sup>Ⓐ</sup>. The appropriate rising amount is 0.5 to 1 mm. The period of thread tension release at the sewing start should be adjusted so that the thread tension release finishes within 2 to 3 stitches from the sewing start. (For 123 stitches.)

To adjust the thread tension release timing, move both tension release cams <sup>③</sup> and <sup>④</sup> to the direction of arrow to advance the timing, and move them to the reverse direction to retard.

#### ★ 第1线张力器的松线

第1线张力器 B 仅在缝纫机分离停止时浮起，张力器浮起量为1mm。用第1线张力杆的上下安装高度来调节。

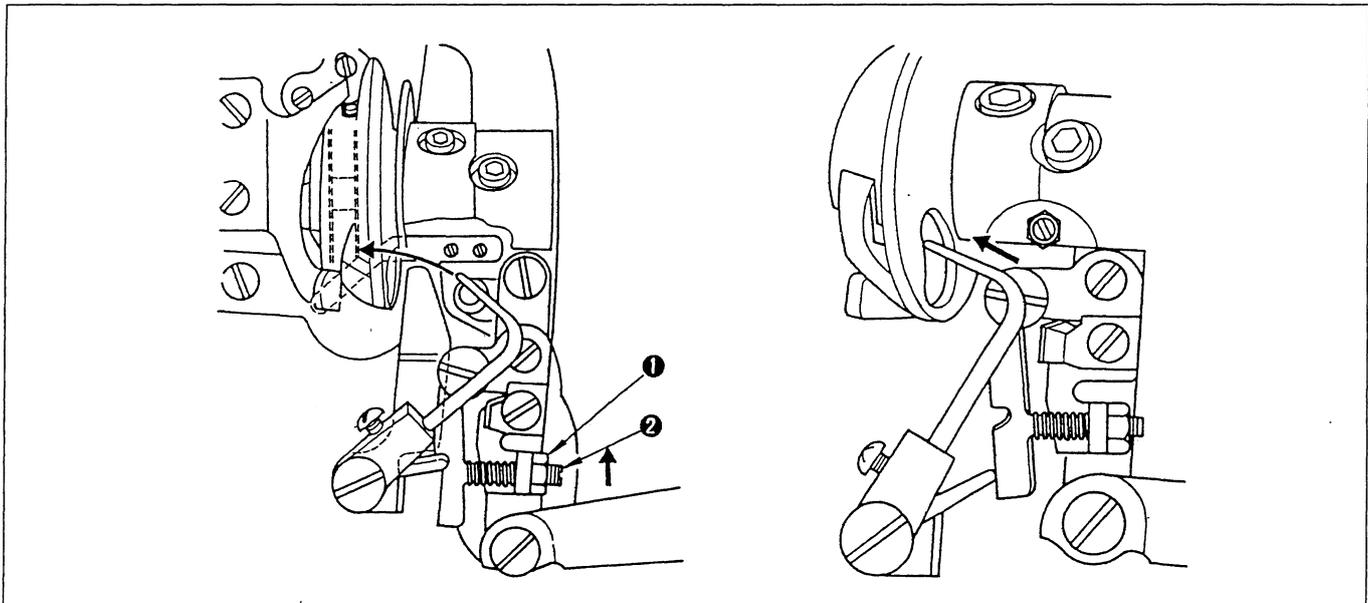
#### ★ 第2线张力器的松线

第2线张力器 A 在加固缝部和缝制结束到再次开始缝制的数针之间浮起。

拧松固定螺丝<sup>①</sup>拉出 A 来调节浮起量。浮起量为0.5～1mm。开始缝的松线期间为始缝起2～3针。(123针时)松线时期，沿箭头方向移动第1松线凸轮<sup>③</sup>和第2松线凸轮<sup>④</sup>动作提前，反则推迟。

|   |   |
|---|---|
|  <b>注意</b>       | 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。   |
|  <b>WARNING:</b> | To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest. |
|  <b>注意</b>       | 为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。  |

**25. ボビン押え装置の調整**  
**ADJUSTMENT OF THE BOBBIN PRESSER UNIT / 梭芯压片的调整**



ボビン押え装置は、糸切り時点のボビン空転および縫い始めの目飛び、糸抜けなどを防止する装置です。下糸が短かく切れる場合は、ボビン押えの圧力が強いからです。調整ナット①をゆるめ、調整ねじ②を左に回せば、ばね圧は弱くなります。逆に回せば強くなります。

The bobbin presser unit is a unit to prevent the bobbin idling at the time of thread trimming or stitch skipping and slip-off of the thread at the sewing start. If the bobbin thread is cut short, the pressure of the bobbin thread is too strong. Loosen adjusting nut ①, and turn adjusting screw ② counterclockwise to reduce the spring pressure. If it is turned clockwise, the pressure will increase.

旋梭压片是防止切线时旋梭空转和开始缝时跳针、脱线的装置。底线切得过短时，是因为核心压片的压力过大。拧松调整螺母①，向左转动调节螺丝②，弹簧压力变弱。反向转动压力变强。



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

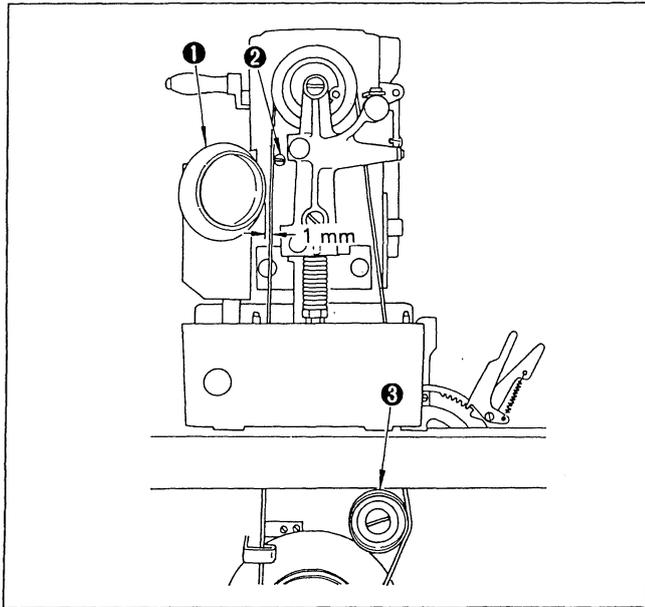


**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 26. 下糸巻き装置の調整

### ADJUSTING THE BOBBIN THREAD WINDER/ 底线绕线装置的调整



下糸巻きプーリ①が離れている時、プーリ①とベルトとのすき間を1mm位に保つのが適正です。ねじ②をゆるめて調整します。

ただし、ベルトがプーリに触れる場合、ベルトの振れが少なくなるようにテンションプーリ③の張力を調整し、それでも触れる時は、すき間を1mm以上にします。

Loosen screw ② to make adjustment so that the clearance between bobbin thread winder pulley ① and belt ② becomes approx. 1 mm when pulley ① is apart from the belt.

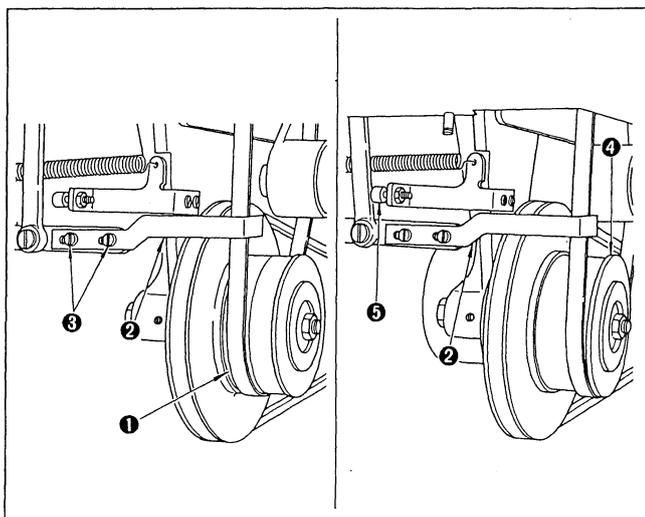
If, however, the belt touches the pulley, adjust the tension of tension pulley ③ to decrease the deflection of the belt. And if the belt still touches the pulley, increase the clearance to more than 1 mm.

底线绕线皮带轮①分离时，皮带轮①和皮带之间的间隙为1mm。拧松螺丝②来进行调整。

但是，皮带接触皮带轮时，请调节张力轮③的张力使皮带摆动变小，如果仍然接触时则把间隙调整为1mm以上。

## 27. 減速機の調整

### ADJUSTING THE SPEED TRANSMITTER/ 减速器的调整



#### ★ベルトシフタの位置

手動停止ハンドルを回して低速位置にした時、ベルトが低速プーリ①へ移動するようにねじ③をゆるめ、ベルトシフタ②を移動します。

#### ★ストップねじの位置

高速運転状態の時、高速プーリ④からベルトが外れないように、ベルトシフタ②の位置をストップねじ⑤で調整します。

#### ★皮带升起位置

转动手动停止手柄，设定到低速位置时，拧松螺丝③让皮带向低速皮带轮①移动，然后移动皮带提升器②。

#### ★挡块螺丝的位置

高速运转状态时，用挡块螺丝⑤调节皮带提升器②不让皮带从高速皮带轮④上脱落下来。

#### ★ Adjustment of the position of the belt shifter

When the hand stop crank is turned down to the low speed position, loosen screw ③ and allow the belt to move onto low-speed pulley ①, moving the position of belt shifter ②.

#### ★ Adjusting the stopper screw

Perform adjustment by stopper screw ⑤ so that belt shifter ② does not cause the belt to come off high-speed pulley ④ during high speed operation.

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING:**

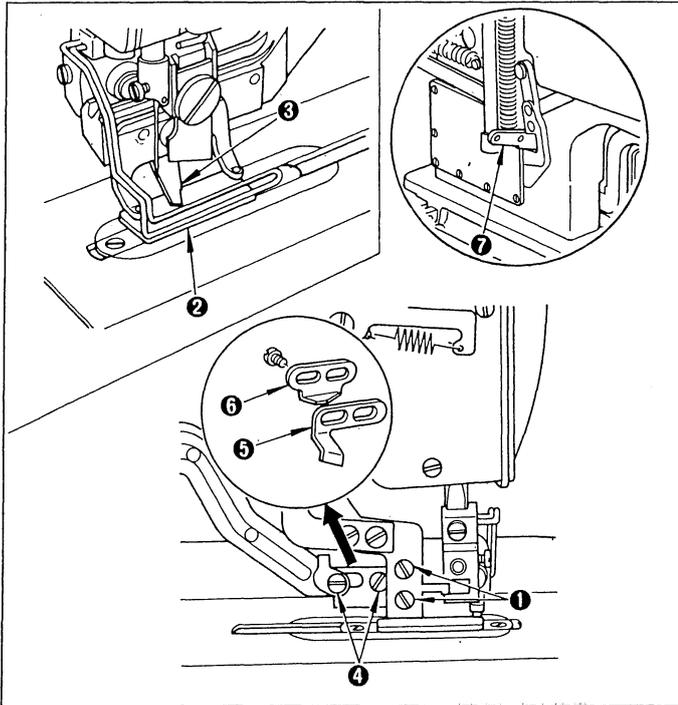
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 28. 上糸切りばさみの調整

### ADJUSTMENT OF THE NEEDLE THREAD TRIMMER/ 上线切线的调整



#### ★ Attaching the trimmer

Loosen setscrew ①, and adjust the height of trimmer ③. Set the height of trimmer ③ as low as possible, provided that it does not touch work clamp check ②, in order to minimize the length of remaining thread on the needle after trimming.

#### ★ Closing timing of the needle thread trimmer

Adjust the closing timing of the needle thread trimmer so that the trimmer completely closes when it advances farthest.

To perform the adjustment, loosen screw ④, and move needle thread trimmer driving plate A ⑤ back and forth. When the needle thread trimmer driving plate is moved towards you, the closing timing is delayed with reduced amount of closing.

**(NOTE) Confirm that an allowance of 0.3 to 0.5 mm is left between the blades of the trimmer when the trimmer has completely closed.**

**If there is no such allowance, the trimmer would interfere with the operation of the needle thread trimmer driving plate, preventing smooth movement of lifting lever ⑦.**

#### ★ Opening timing of the needle thread trimmer

Adjust the timing of the thread trimmer so that the trimmer begins to open gradually at a distance of approx. 2.5 to 3 mm (3/32" to 1/8") from the start.

To perform the adjustment, loosen screw ④, and move needle thread trimmer driving plate B ⑥ back and forth. As it moves towards you, the trimmer begins to open earlier.

**(NOTE) : Take care not to cause the already fixed needle thread trimmer driving plate A ⑤ to get out of position.**

#### ★はさみの取り付け

はさみの取り付けは、ねじ①をゆるめ、押え②とはさみ③が接触しない限り下にします。上糸残りを短くするためです。

ただし段部を縫う場合には押えが傾きますので、押えとはさみが当たらないように、はさみの取り付け位置を少し上げてください。

#### ★はさみの閉じるタイミング

はさみが最前進した時、丁度、閉じ終わるようにはさみの閉じるタイミングを調整します。

調整はねじ④をゆるめ、上糸切りメス作動板A⑤を前後に動かして行ないます。手前に動かすと閉じるタイミングが遅くなると同時に閉じる量も少なくなります。

**(注意)** はさみが閉じ終わった時、まだ0.3~0.5mm程度閉じる余裕があることを確認してください。

閉じる余裕のない時は、はさみが上糸切りメス作動板とこじれて押え上げレバー⑦が重くなります。

#### ★はさみの開くタイミング

縫い始めてから2.5~3mm位のところより、徐々にはさみが開き始めるように調整します。

調整はねじ④をゆるめ、上糸切りメス作動板B⑥を前後に動かして行ないます。手前に動かすと早く開き始めます。

**(注意)** 上糸切りメス作動板A⑤は、決めた位置からずれないようにしてください。

#### ★切刀的安裝

拧松螺丝①，下降压脚使压脚②和切刀③不相碰。上线可以剪短。

但是缝制布层时，压脚会倾斜所以把切刀的位置安得稍高一点。

#### ★切刀关闭的同步时间

切刀伸到最长时，调整切刀关闭的同步时间。

拧松螺丝④，把上线切刀动作板A⑤前后移动来进行调节。往前移动开闭同步时间推迟，同时关闭量也变少。

**(注意)** 切刀关闭之后，请确认还应有0.3~0.5mm左右的富余。没有关闭富余时，切刀上线切刀动作板相接触，压脚提升杆⑦变重。

#### ★切刀张开的同步时间

调整切刀使切刀在从开始缝的2.5~3mm左右的地方，渐渐开始张开。

拧松螺丝④，前后移动上线切刀动作板B⑥来进行调节。向前移动张开时间提前。

**(注意)** 定位的上线切刀动作板A⑤一定不能偏斜。

**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

**WARNING:**

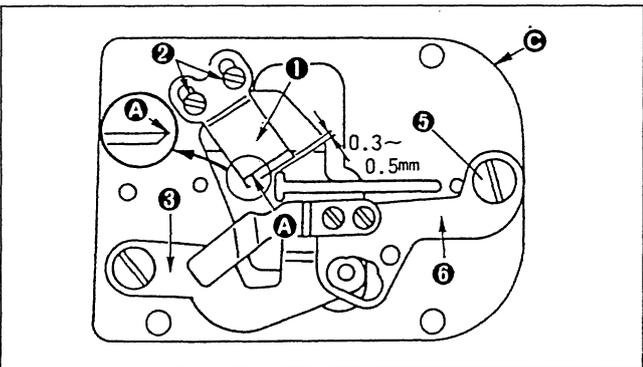
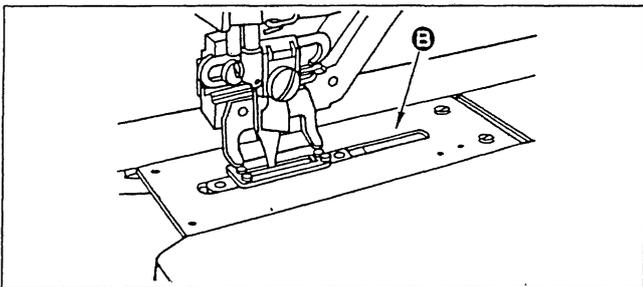
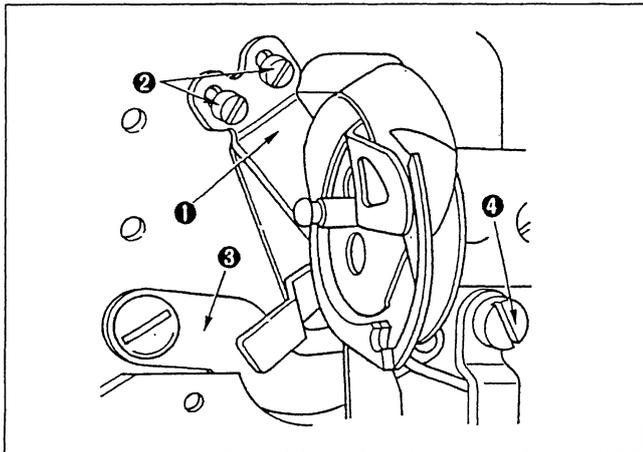
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

## 29. 下糸切りメスの調整

### ADJUSTMENT OF THE BOBBIN THREAD TRIMMER/ 底线切刀的调整



切刀不快了，请卸下固定刀 ①，用油磨石研磨固定刀的刀刃 A，进行修理。

(注意) A 部的刀刃一定不能弄伤。

1. 更换固定刀 ① 时，放倒缝纫机头，卸下旋梭固定螺丝 ②。安装固定刀时，把刀刃和针孔的间距调整为 0.3 ~ 0.5mm。
2. 卸下底线切刀联结杆轴 ④，更换底线切刀 ③。
3. 卸下送布板 B，拧松 4 个针板座固定螺丝，卸下针板座 C。
4. 然后卸下底线切线曲柄螺丝 ⑤，卸下底线切线曲柄 ⑥。
5. 最后，请从针板座卸下底线切刀，进行更换。

メスの切味が悪くなったとき固定メス①を取り外し固定メスの歯先Aを油トイシなどで修正してください。

(注意) A部には絶対にバフはかけないでください。

1. 固定メス①の交換は、ミシンを倒して中がま止めを外してから止めねじ②を外します。固定メスを取り付ける時は、刃先と針板の針穴との距離を0.3~0.5mmに調整してください。
2. 下糸切りメス③の交換は、まず下糸切り連結ロッド軸④を外します。
3. 布送り板Bを取り外し、針板台止めねじ4個をゆるめて針板台Cを取り外します。
4. 次に下糸切り腕止めねじ⑤を外して、下糸切り腕⑥を取り外します。
5. 最後に下糸切りメスを針板台から外して交換してください。こじめるような外し方をすると、下糸切りメス③のピン部から折損する恐れがあります。

When the sharpness of the trimmer has got dull, remove counter knife ①, and resharpen the blade point A of the counter knife with the oilstone or the like.

(Caution) Never buff section A.

1. To replace counter knife ①, tilt the sewing machine, remove the bobbin case positioning plate, and remove setscrew ②. To attach the counter knife, adjust so that a clearance of 0.3 to 0.5 mm is provided between the blade point and the needle hole in the throat plate.
2. To replace bobbin thread trimming knife ③, remove first bobbin thread trimmer connecting rod shaft ④.
3. Remove work clamp carrier B, loosen the setscrew (4 pcs.) of throat plate base, and remove throat plate base C.
4. Then, remove setscrew ⑤ of bobbin thread trimmer arm, and remove bobbin thread trimmer arm ⑥.
5. Finally remove the bobbin thread trimming knife from the throat plate base, and replace it. When removing it such a way as twisting, bobbin thread trimming knife ③ may be damaged from the pin section.



**注意**

不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



**WARNING:**

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



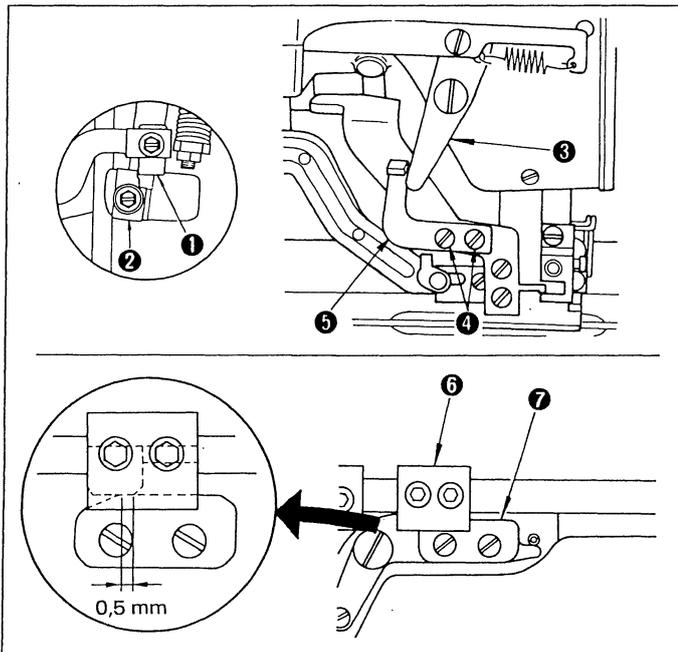
**注意**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。

### 30. 上糸切り作動腕と制限板の調整

#### ADJUSTMENT OF NEEDLE THREAD TRIMMER HOLDER AND LIMITING PLATE/

#### 上线切线动作曲轴和限制板的调整



ミシンが低速起動時（フックB①とフックA②がかみ合った時）、制限板⑤が阻止腕③と当たるように止めねじ④をゆるめて調整します。

上糸切りばさみが開く時、上糸切り作動腕⑥と作動カム⑦が0.5mm かみ合っているように上糸切り作動腕⑥を取付けます。

Loosen setscrew ④, and install and adjust limiting plate ⑤ so that it comes in contact with the blocking arm ③ at the time of slow start of the machine (when latch B ① is engaged with latch A ②).

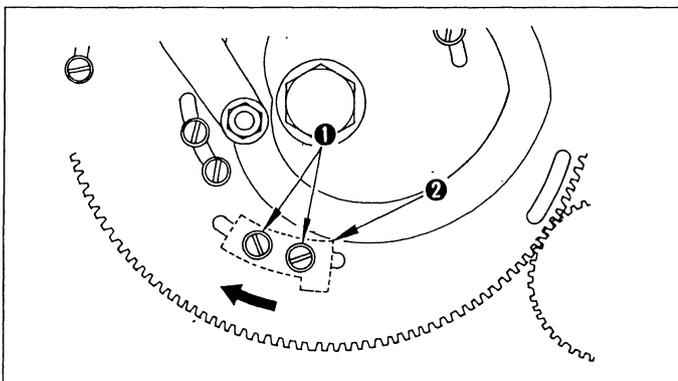
Needle thread trimmer holder ⑥ should be installed in such manner that it engages with cam ⑦ by 0.5-mm (1/64") when the needle thread trimmer opens.

縫纫机低速启动时（钩B①和钩A②咬合时），拧松固定螺丝④，让限制板顶到阻挡曲轴③。

上线切刀张开时，让上线切线动作曲轴⑥和动作凸轮⑦咬合0.5mm。

### 31. 布切りメス落ち時期の調整

#### TIMING FOR DROPPING THE KNIFE/ 切刀落刀时期的调整



布切りメス落ち時期の調整は止めねじ①をゆるめ、メス作動カム②を矢印方向に動かすと早くなり、逆に動かすと遅くなります。

ミシンが停止する2~3針前にメスが落ちるように調整します。

Loosen screws ①, and move knife tripping segment ② in the direction shown by the arrow, and the knife will drop earlier. Adjust it so that the knife drops two to three stitches before the machine stops.

拧松固定螺丝①，向箭头方向移动切刀动作凸轮②，切刀落刀时期提前，反则推迟。

縫纫机停止的2~3针前，让切刀落刀。

## 32. 縫いにおける現象と原因・対策

| 現象                          | 原因                         | 対策                                    | ページ |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-----|
| 1. 上糸が切れる。                  | ① 第2糸調子が強すぎる。              | ○ 第2糸調子を弱くする。                         | 17  |
|                             | ② 糸取りばねの強さ、動き量が大きすぎる。      | ○ 糸取りばねを弱くするか、動き量を小さくする。              | 18  |
|                             | ③ かま剣先部分にバリがあったり、傷が付いている。  | ○ かま剣先にバフをかける。又はかまを交換する。              | 23  |
|                             | ④ かまのタイミングが合っていない。         | ○ タイミングゲージでかまのタイミングを合わせ直す。            | 23  |
|                             | ⑤ 糸道部分に傷がついている。            | ○ 布やすり等でみがいてバフをかける。                   | —   |
|                             | ⑥ 針が細すぎる。                  | ○ 太い針と交換する。                           | 13  |
| 2. 上糸が抜ける。                  | ① 上糸切りばさみの開きが早すぎる。         | ○ 上糸切りメス作動板Bを後へ動かす。                   | 27  |
|                             | ② 押えを下ろした時、上糸切りばさみが開いてしまう。 | ○ 上糸切りメス作動板Bを後へ動かす。                   | 27  |
|                             | ③ 縫い始めにウィップ縫いが形成されてない。     | ○ 第1糸調子を弱くする。                         | 17  |
|                             | ④ 上糸の通し方が間違っている。           | ○ 正しく通し直す。                            | 15  |
| 3. 平行部で縫い目がよたれる。            | ① 第2糸調子が弱すぎる。              | ○ 第2糸調子を強くする。                         | 17  |
|                             | ② 糸取りばねの強さ、動き量の不足。         | ○ 糸取りばねを再調整する。                        | 18  |
|                             | ③ 下糸張力が強すぎる。               | ○ 下糸張力を弱める。<br>(パール縫い 0.15～0.2N)      | 17  |
| 4. 縫い始めの縫い目がよたれる。           | ① 第1糸調子が弱すぎる。              | ○ 第1糸調子を強くする。(0.15～0.3N)              | 17  |
|                             | ② 上糸切りばさみの位置が高すぎる。         | ○ はさみを押えと当たらない限り下げる。                  | 27  |
|                             | ③ 糸取りばねの動き量が大きすぎる。         | ○ 糸取りばねの動き量を小さくばね圧を強くする。              | 18  |
| 5. 第1門止め部で上糸が布の下に出てだんご状になる。 | ① 第1糸調子が弱すぎる。              | ○ 第1糸調子を強くする。                         | 17  |
|                             | ② 下糸張力が強すぎる。               | ○ 下糸張力を弱める。(0.15～0.2N)                | 17  |
| 6. 縫い目が浮き上がる。               | ① 下糸張力が強すぎる。               | ○ 下糸張力を強くする。                          | 17  |
|                             | ② 下糸がボビンケースより外れている。        | ○ 正しくボビンケースに糸通しを行なう。                  | 14  |
| 7. 目飛びがする。                  | ① 押えの大きさに対し、ポタン穴が小さい。      | ○ 押えを小さいものに交換する。                      | 19  |
|                             | ② 布地が薄物である。                | ○ 針とかまのタイミングを遅らせる。<br>(針棒を0.5mm程下げる。) | 23  |

### 33. 縫い以外の現象と原因・対策

| 現象                                     | 原因   | 対策   | ページ                  |
|--|--|--|----------------------|
| 1. 起動ペダルが動かない。<br>〔押え上げレバーが上に戻りきってない。〕 | ① 針板、針板台、下糸切りメス部分に糸くず等が詰まっている。<br>② 上糸切りばさみが押え、又は上糸切りメス作動板と当たっている。<br>③ 第一糸調子のピンが糸ゆるめレバーから外れている。 | ○ ミシン頭部を倒して掃除する。<br>○ はさみの取り付けを再調整するか、又は上糸切りメス作動板の位置を再調整する。<br>○ 第一糸調子棒ナットをゆるめ、再調整 | 27<br>10             |
| 2. 起動ペダルをいっぱい踏み込んでも高速運転しない。            | ① 手動停止ハンドルが真下に下がっている。<br>② 減速機のベルトシフターが高速プーリ側に移動していない。   | ○ 手動停止ハンドルを手前に向ける。<br>○ シフター駆動ピンに注油する。   | 15                   |
| 3. 遮断の音大きい。又は縫い終りに減速しない。               | ① 針数が少ない場合の低速カム位置。<br>② 平ベルトのゆるみすぎ。<br>③ 低速Vベルトのゆるみすぎ。   | ○ 低速区間が長くなるように低速カム位置を再調整する。<br>○ テンションプーリで張力を強くする。<br>○ モータの位置を動かしてVベルトを張る。        | 22<br>10<br>4        |
| 4. 遮断不良                                | ① 遮断フレーム部の油切れ。<br>② 減速機のベルトシフターが低速プーリ側に移動してない。   | ○ 遮断フレーム部へ注油する。<br>○ ベルトシフターの位置を再調整する。   | 12<br>26             |
| 5. 給油しない。                              | ① 頭部ベースの中の油が不足。<br>② 還流していない。  | ○ HIGH マークまで注油する。<br>○ 還流フェルトに注油する。  | 12<br>12             |
| 6. 高速時でメスが落ちる。                         | ① メス作動カム位置が合っていない。<br>② 針数が少ない場合の低速カム位置が合っていない。  | ○ メス落ち時期を調整する。(遅くする)<br>○ 低速カム位置を調整する。(速くする)                                       | 29<br>22             |
| 7. 上糸が切れてもメスが落ちる。                      | ① 上糸の通し方が間違っている。   | ○ 正しく通し直す。   | 15                   |
| 8. 針が折れる。                              | ① 針が曲がっている。<br>② 針とかま剣先が当たる。<br>③ 上糸切りばさみが閉く時、針に当たる。   | ○ 針を交換する。<br>○ 針とかまの位置調整を行なう。<br>○ はさみの位置を調整する。<br>○ 制限板と阻止腕が起動時、当たるようにする。         | 13<br>23<br>27<br>27 |
| 9. 送りがロックする                            | 押え上げペダルを踏み込んだ状態で、手動ハンドルを回し続けた。   | 押え上げペダルを踏み込まない。押え上げレバーを持ち上げて、ロックを解除する。   |                      |

## 32. TROUBLE, CAUSE, AND REMEDY

| Trouble   | Cause   | Remedy  | Page |
|---|---|---|------|
| 1. Needle thread is broken.   | (1) The tension of the tension controller No. 2 is too tight.                 | o Decrease the tension of the tension controller No. 2.   | 1 7  |
|   | (2) The tension or the stroke of the take-up spring is too great.             | o Decrease the tension or the stroke of the take-up spring.   | 1 8  |
|   | (3) Blade point of sewing hook has burr or scratches.                         | o Buff the blade point of the sewing hook, or replace the sewing hook.                                  | 2 3  |
|   | (4) Poor timing of the sewing hook.   | o Readjust the sewing hook's timing by the timing gauge.  | 2 3  |
|   | (5) The thread path has scratches.  | o Buff the thread path by cloth files, etc.   | —    |
|   | (6) The needle is too thin.   | o Replace by a thick needle.  | 1 3  |
| 2. Thread slips out of the needle.  | 1) The needle thread trimmer opens too early.                                 | o Move back the needle thread trimmer driving plate B.  | 2 7  |
|   | (2) The needle thread trimmer opens when the work clamp check is coming down. | o Move back the needle thread trimmer driving plate B.  | 2 7  |
|   | (3) The whip stitch is not formed at the start of sewing.                     | o Decrease the tension of the tension controller No. 1.   | 1 7  |
|   | (4) Wrong threading.  | o Perform correct threading.  | 1 5  |
| 3. Wobbling stitches are formed in the overedging seams.                                  | (1) The tension disc No. 2 is too loose.                                      | o Increase the tension of the tension disc No. 2.   | 1 7  |
|   | (2) The tension and stroke of the take-up spring is not enough.               | o Readjust the take-up spring.  | 1 8  |
|   | (3) Bobbin thread tension is too high.  | o Decrease the bobbin thread tension (0.15 to 0.2N for purl stiches).                                   | 1 7  |
| 4. Wobbling stitches are formed at the start of sewing.                                   | (1) The tension disc No. 1 is too loose.                                      | o Increase the tension of the tension disk No.1 (0.15 to 0.3N).   | 1 7  |
|   | (2) The position of the needle thread trimmer is too high.                    | o Lower the trimmer as low as possible, provided it does not come in contact with the work clamp check. | 2 7  |
|   | (3) The stroke of the take-up spring is too great.                            | o Decrease the stroke of the take-up spring, and increase the spring pressure.                          | 1 8  |
| 5. The needle thread at the first bar tacking comes out and lumps on the bottom of cloth. | (1) The tension disc No. 1 is too loose.                                      | o Increase the tension of the tension disc No. 1.   | 1 7  |
|   | (2) The bobbin thread tension is too high.                                    | o Decrease the bobbin thread tension (0.15 to 0.2N for purl stiches).                                   | 1 7  |
| 6. Stitches float over cloth.   | (1) Bobbin thread tension is not enough.                                      | o Increase the bobbin thread tension.   | 1 7  |
|   | (2) Bobbin thread slips out of the thread path on the bobbin case.            | o Properly thread the bobbin case.  | 1 4  |
| 7. Stitches are skipped.  | (1) The work clamp check is too large for the buttonhole.                     | o Change the work clamp check with a smaller one.   | 1 9  |
|   | (2) The cloth is made of light-weight materials.                              | o Delay the timing of the needle and the sewing hook. (Lower the needle bar by approx. 0.5 mm (1/2"))   | 2 3  |

### 33. STITCHING TROUBLES CAUSED BY OTHER REASONS

| Trouble  | Cause   | Remedy   | Page              |
|--|---|--|-------------------|
| 1. Starting pedal does not work (The work clamp arm is not lifted up fully.)                         | (1) Needle plate, needle plate base or bobbin thread trimmer is clogged with fibrous dust.        | o Tilt the machine head and clean them up.   | 27<br><br>10      |
|  | (2) The needle thread trimmer is interfered by the work clamp check or the trimmer driving plate. | o Readjust the installation of the trimmer, or the position of the trimmer driving plate.          |                   |
|  | (3) Pin of the thread tension controller No. 1 is off from the tension release lever.             | o Loosen the thread tension post nut and re-adjust.  |                   |
| 2. Machine does not reach the high speed even when the pedal is stepped down fully.                  | (1) The hand stop crank is not in the correct position.   | o Correct the position of the hand stop crank.   | 15                |
|  | (2) The belt shifter of the speed transmitter has not changed to the high speed pulley.           | o Lubricate the shifter driving pin.   |                   |
| 3. A loud noise is produced with a stop-motion, or sewing speed does not lower at the end of sewing. | (1) Improper setting of the low speed cam for small numbers of stitches.                          | o Readjust the setting of the low speed cam.   | 22<br><br>10<br>4 |
|  | (2) The flat belt is too loose.   | o Increase the belt tension by the tension pulley.   |                   |
|  | (3) The low speed V belt is too loose.  | o Increase the tension of the V belt by the motor.   |                   |
| 4. Stop-motion is not smooth.  | (1) Stop-motion lever needs lubrication.  | o Lubricate the stop-motion lever.   | 12<br><br>26      |
|  | (2) The belt shifter of the speed transmitter has not changed to the low speed pulley.            | o Readjust the position of the belt shifter.   |                   |
| 5. The machine does not lubricate.   | (1) Oil level in the oil reservoir is too low.  | o Fill the lubricating oil up to "HIGH" mark.  | 12<br><br>12      |
|  | (2) Oil is not circulated.  | o Apply oil to the oil return felts.   |                   |
| 6. Knife is dropped during high speed rotation.  | (1) Position of the knife tripping segment is not correct   | o Adjust the position of the driving cam so that the knife is dropped down at a delayed timing     | 29<br><br>22      |
|  | (2) The setting of the low speed cam for numbers of stitches is not correct.                      | o Correct the setting of the low speed cam.  |                   |
| 7. Knife is dropped even if the needle thread is broken.   | (1) The machine is threaded incorrectly.  | o Correct the threading.   | 15                |
| 8. Needle is broken.   | (1) The needle is bent.   | o Replace the needle.  | 13                |
|  | (2) The needle and the hook blade touch with each other.  | o Readjust the positions of the needle and the sewing hook.  | 23                |
|  | (3) Needle thread trimmer hits the needle when opening its blades.                                | o Readjust the position of the trimmer.  | 27                |
|  |   | o Adjust so that the limiting plate and the blocking arm touch each other at the time of starting. | 27                |
| 9. Feed is locked.   | (1) Manual handle is being turned with presser lifting pedal kept depressed.                      | o Do not depress the presser lifting pedal. Lift the presser lifting lever and release the lock.   |                   |

## 32. 有关缝制的故障、原因及处理方法

| 现象                   | 原因               | 处理方法                                 | 页  |
|----------------------|------------------|--------------------------------------|----|
| 1. 上线断线              | ① 第 2 线张力器过强。    | ○ 减弱第 2 张力器的张力。                      | 17 |
|                      | ② 拉线弹簧的强度、移动量过大。 | ○ 减弱拉线弹簧的弹力，或缩小移动量。                  | 18 |
|                      | ③ 旋梭尖有毛刺或有伤痕。    | ○ 磨平旋梭尖，或更换旋梭。                       | 23 |
|                      | ④ 旋梭不同步。         | ○ 用同步尺，调整旋梭的同步。                      | 23 |
|                      | ⑤ 线道有伤痕。         | ○ 用砂布或锉刀磨平。                          | -  |
|                      | ⑥ 机针过细。          | ○ 更换成粗针。                             | 13 |
| 2. 上线脱线              | ① 上线切线剪打开过早。     | ○ 往后移动上线切线动作板 B。                     | 27 |
|                      | ② 放下压脚、上线切刀便打开。  | ○ 往后移动上线切线动作板 B。                     | 27 |
|                      | ③ 开始缝时不能直锁眼缝。    | ○ 减弱第 1 线张力器的张力。                     | 17 |
|                      | ④ 上线的穿线方法不对。     | ○ 正确地穿线。                             | 15 |
| 3. 平行部缝迹不整齐          | ① 第 2 线张力器过弱。    | ○ 增强第 2 线张力器。                        | 17 |
|                      | ② 挑线弹簧过强、活动范围小。  | ○ 重新调整挑线弹簧。                          | 18 |
|                      | ③ 底线强力过强。        | ○ 减弱底线张力。(锯齿边缝 0.15 ~ 0.2N)          | 17 |
| 4. 始缝缝迹不整齐           | ① 第 1 线张力器过弱。    | ○ 增强第 1 线张力器。(0.15 ~ 0.3N)           | 17 |
|                      | ② 上线切线位置过高。      | ○ 降低高度，但不要碰到压脚。                      | 27 |
|                      | ③ 挑线弹簧活动范围过大。    | ○ 缩小挑线弹簧的活动范围，增大弹簧压力。                | 18 |
| 5. 第 1 加固缝不上线从布的下面堆线 | ① 第 1 线张力器过弱。    | ○ 增强第 1 线张力器。                        | 17 |
|                      | ② 底线张力过强。        | ○ 减弱底线张力。(0.15 ~ 0.2N)               | 17 |
| 6. 缝迹鼓起              | ① 底线张力过弱。        | ○ 加强底线张力。                            | 17 |
|                      | ② 底线从梭壳脱出。       | ○ 正确地穿线。                             | 14 |
| 7. 跳线                | ① 压脚大，钮扣孔小。      | ○ 换成小压脚。                             | 19 |
|                      | ② 布料薄。           | ○ 推迟机针合旋梭的同步时间。<br>(把针杆约下降 0.5mm 左右) | 23 |

### 33. 缝制以外的故障、原因及处理方法

| 现象                             | 原因  | 处理方法   | 页                    |
|--------------------------------|---|--|----------------------|
| 1. 起动踏板不动作。<br>(压脚提升杆没有返回到上边。) | ① 针板、针板座、底线切线剪部沾有线头。<br>② 上线切刀与压脚或上线切刀动作板相碰。<br>③ 第一线张力销从松线操作杆上脱落了。 | ○ 放倒机头进行清扫。<br><br>○ 重新安装切刀, 或重新调整上线切刀动作板的位置。<br><br>○ 拧松第一线张力杆螺母, 重新进行调整。 | 27<br><br>10         |
| 2. 起动踏板踩到底也不高速运转。<br>(通用马达)    | ① 手动停止手柄的方向朝下。<br>② 减速器的皮带提升器不能移动到高速皮带轮侧。                           | ○ 把手动停止手柄转到前方。<br>○ 往提升驱动销上加油。   | 15                   |
| 3. 分离音过大。或缝制结束后不减速。<br>(通用马达)  | ① 在针数少时的低速凸轮位置。<br>② 平皮带过松。<br>③ 低速 V 形皮带过松。                        | ○ 调整低速凸轮位置, 使低速区间变长。<br>○ 用张力皮带轮加强张力。<br>○ 移动马达皮带轮的位置, 张紧 V 形皮带。           | 22<br>10<br>4        |
| 4. 分离不良。                       | ① 分离架部没有油了。<br>② 减速器的皮带提升器不能移动到高速皮带轮侧。                              | ○ 往分离架部加油。<br>○ 再调整皮带提升器的位置。   | 12<br>26             |
| 5. 供油。                         | ① 机头油槽中的油不足。<br>② 机油不循环流动。  | ○ 把油加至 HIGH 标记。<br>○ 往循环流动毡垫上加油。   | 12<br>12             |
| 6. 高速时切刀不落<br>下。               | ① 切刀动作凸轮位置不对。<br>② 针数少时的低速凸轮位置不正确。                                  | ○ 调整切刀落刀时间。(变晚)<br>○ 调整低速凸轮位置。(变早)   | 29<br>22             |
| 7. 上线断线切刀落下。                   | ① 在上线的穿线方法不对。   | ○ 重新正确地穿线。   | 15                   |
| 8. 断针。                         | ① 机针弯了。<br>② 机针和梭尖相碰。<br>③ 上线切线剪张开时、与机针相碰。                          | ○ 更换机针。<br>○ 调整机针和旋梭的位置。<br>○ 调整切刀位置。<br>○ 让限制板与阻挡曲轴在起动时相碰。                | 13<br>23<br>27<br>27 |
| 9. 传送锁定。                       | ① 在踩下压脚提升踏板的状态下, 持续转动了手动操作器。  | ○ 不踩下压脚提升踏板。抬起压脚提升操作杆, 解除锁定。   |                      |

# JUKI®

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

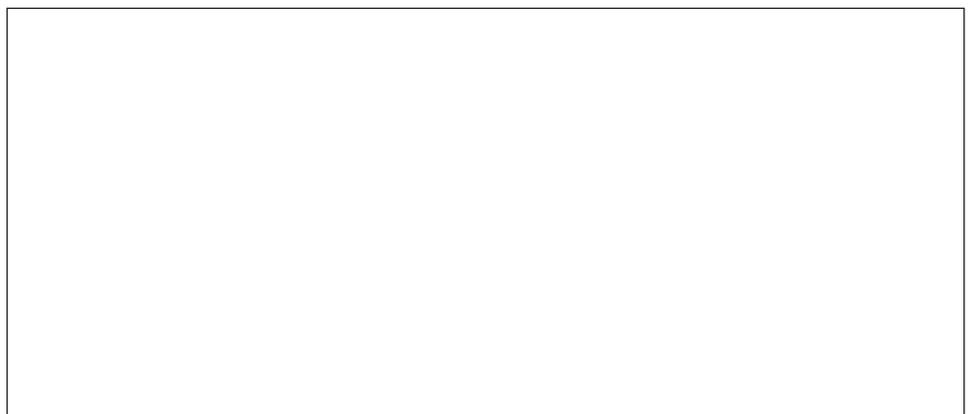
FAX : (81)42-357-2380

<http://www.juki.com>

Copyright © 1999-2012 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 commodity without notice.**

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。

※ 本使用说明书中的规格因改良而发生变更，请订货时确认。