



**PEGASUS®**

# W3500P

取扱説明書

W3500P Series

2・3本針フラットベッド型偏平縫いミシン

INSTRUCTIONS

W3500P Series

2 or 3-needle flatbed interlock stitch machine



---

## はじめに

---

このたびは、ペガサス W3500P シリーズミシンをお買い上げいただき、ありがとうございます。

ミシンをお使いになる前に、この説明書をよくお読みいただき、末ながくご愛用くださいますようお願い致します。なお、この説明書にはミシンを効率的にご使用いただくために、日常の点検事項と、安全に関する注意事項を載せています。

日常のミシンの点検と同時に、皆様ご自身の安全にも十分ご配慮くださいますようお願いいたします。

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

---

## INTRODUCTION

---

Thank you very much for purchasing Pegasus W3500P Series machine.

This instruction manual describes daily routine maintenance and safety precautions to keep the machine in the best possible conditions.

Please study this manual very carefully before operating the machine.

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

---

# 目次

注 記	1
指 令	1
1. はじめに	2
2. 警告表示	3-4
3. 安全対策	5-7
4. 各使用段階における注意事項	7-11
5. 警告ラベルの貼り付け位置と安全保護装置	12
6. 安全保護装置	13-14
テーブル加工図	15
据付台の組立	16
ミシンの据付	16
ベルトカバー・糸道の取付	17
ミシンの回転方向	17
給油について	18
HR 装置への給油	18
糸の通し方	19
糸通し図	20-23
テープの通し方 (W3522P-04)	24
押え圧力の調節	25
差動比の調節	25
縫い目長さの調節	26
糸調子の調節	26
ミシンの掃除	27
針の取り替え	28
油の交換	28
排油のしかた	28
糸道台の取付位置	29
柔らかい縫い目仕様から堅い縫い目仕様に変更	30
堅い縫い目仕様から柔らかい縫い目仕様に変更	31
針糸道の調節	32
針糸押えバネの調節	32
針糸ループの調節	33
飾り糸繰りの調節	34
下糸繰りの取り外し、取り付け	35
下糸繰りの調節	36
下糸道の調節	36
上飾りの調節	37-38
上飾り糸道の調節 (小調子の調節)	39
送り歯高さの調節	40
押え上げ量の調節	40
針高さの調節	41
ルーパーの調節	42
針受け (後) の調節	43
針受け (前) の調節	44
押えの前上がり量の調節	44
最大差動比の変更	45
オイルフィルタの点検と清掃	46
針棒ストロークの切替	46-47
針棒リンクと給油フェルトの接触の確認	47
FT 装置 (W3562P-05)	48-50
手差し給油	48
布案内の調節	48
上メスの交換	49
下メスの交換	49
メスの噛み合わせ調節	50
下メス台左右位置の調節	50
調整基準表	51
針番手対照表	52
標準使用針	52
仕様表	53

# CONTENTS

Copyright	1
Directives	1
1. Introduction	2
2. Indications of dangers, warnings & cautions	3-4
3. Safety precautions	5-7
4. Notes for each procedure	7-11
5. Location of warning labels and safety devices	12
6. Protectors for safety	13-14
Schematic diagram of the sewing machine table	15
Assembling the machine rest board	16
Sewing machine installation	16
Installing the belt cover and the thread guide	17
Operating direction of the machine pulley	17
Lubrication	18
Silicone oil for H.R. device	18
Threading	19
Threading diagram	20-23
Inserting tape (for W3522P-04)	24
Adjusting presser foot pressure	25
Adjusting the differential feed ratio	25
Adjusting the stitch length	26
Adjusting the thread tension	26
Cleaning the machine	27
Replacing the needle	28
Oil replacement	28
To drain the oil	28
Positioning the thread guide holder	29
Changing the specifications for soft stitches to that for tight stitches	30
Changing the specifications for tight stitches to that for soft stitches	31
Adjusting the needle thread guides	32
Adjusting the needle thread presser spring	32
Adjusting the size of needle thread loop	33
Adjusting the top cover thread take-up	34
Removing and reinstalling the looper thread take-up	35
Adjusting the looper thread take-up	36
Adjusting the looper thread guides	36
Adjusting the spreader	37-38
Adjusting the top cover thread guide	39
Adjusting the feed dog height	40
Adjusting the presser foot lift	40
Adjusting the needle height	41
Adjusting the looper	42
Adjusting the needle guard (rear)	43
Adjusting the needle guard (front)	44
Adjusting the amount of backward tilt on the presser foot	44
Changing the maximum differential feed ratio	45
Checking and cleaning the oil filter	46
Changing the needle bar stroke	46-47
Checking the contact between the needle bar link and the oil felt	47
FT device (for W3562P-05)	48-50
Manual lubrication	48
Adjusting the fabric guide	48
Replacing the upper knife	49
Replacing the lower knife	49
Adjusting overlap of the knife cutting edges	50
Adjusting the lower knife holder left to right	50
Adjustment dimensions	51
Comparison table of equivalent sizes	52
Standard needle	52
Subclass specifications	53

---

## 安全のために必ずお読みください

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

---

### 注 記

- この取扱説明書のすべてあるいは一部を、株式会社 PEGASUS の書面による事前の許可なく、紙媒体であれ電子媒体であれ、無断で転載、複写、翻訳、配布、配信することを固く禁じます。
- この取扱説明書に記載された内容は、情報の提供のみを目的としており、予告なしに変更する場合があります。これらの情報について当社はいかなる責任も負いません。また、この取扱説明書に誤りや不正確な記述があった場合にも、当社はいかなる責任、債務を負わないものとします。
- 株式会社 PEGASUS では、常に最先端の技術を導入しているため、本製品の性能・仕様を絶えず改良する方針をとっています。したがって予告なく仕様・デザインを変更する権利を留保します。
- 本書は「仕様」の章に記載されているすべてのモデルとサブクラスに有効です。

---

### 指 令

このマシンは、ヨーロッパの安全規格の準拠と製造者の告知を含むヨーロッパの安全規格にも合わせて組み立てられています。この取扱説明書に加えて、一般的に認められている制定法に従ったすべての規格と、法律に基づく必要条件、及びすべての環境保護規格も厳守してください。

作業中の事故に適用される社会保険の各規格、各地域管理組織・機関などの規格も厳守してください。

---

### Copyright

- This instruction manual may not be reproduced, transcribed, transmitted, distributed or translated into any language, in whole or part, in any form or through a paper or electronic medium, without the prior written permission from PEGASUS Co., Ltd.
- Disclaimer  
The contents described in this instruction manual are intended for giving information and subject to change without notice. We assume no responsibility for these information, and any errors and/or incorrect descriptions that may appear in this instruction manual.
- PEGASUS Co., Ltd. has a policy that we always modify the performance and/or specifications of this product introducing the state-of-the-art technology. Accordingly we reserve the right to change the specifications and/or design without notice.
- This instruction manual is valid for all the models and subclasses listed in the chapter "Specifications."

---

### Directives

This machine is constructed in accordance with the European regulations contained in the conformity and manufacturer's declarations. In addition to this instruction manual, strictly observe all the generally accepted, statutory regulations, legal requirements and all the environmental protection regulations. Also rigidly adhere to the regionally valid regulations of the social insurance society for occupational accidents or other supervisory organizations.

---

## 安全のために必ずお読みください

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

---

### 1.はじめに

---

●本書は、当製品を安全に使用するための取扱説明書です。

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

●工業用ミシンは縫製作業上、使用者は針などの運動するミシン部品の至近距離で作業を行うため、運動するミシン部品に接触してしまう危険性が常に存在していることを認識しなければなりません。このため安全を確保するためには、当社による安全な製品の供給と、使用者による安全な正しい取り扱いが不可欠です。お客様において安全対策が必要なものもいくつかありますので、ミシンをお使いになるすべての関係者が本書と駆動装置の取扱説明書を合わせて熟読され、必要な安全対策を実施したうえで、ミシンを十分ご活用いただくようお願いします。

---

### 1.Introduction

---

● This is the instruction manual that describes how to use this product safely.

● Read this instruction manual and learn very carefully how to operate, adjust and service this sewing machine before beginning any of the procedures.

● You should realize first that there is always the risk of contacting moving parts, such as needles because you have to work at point-blank range to them when you are operating industrial sewing machines. For safety it is essential that we supply safe products and you use them correctly and safely. There may be some safety measures that you yourself must take. Therefore, you should read and understand very carefully this instruction manual together with that of the driving equipment and take necessary safety measures in order to use this machine efficiently and effectively.

## 安全のために必ずお読みください

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

### 2. 警告表示

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

警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。

警告ラベルがはがれたり、汚れた場合は、新しいラベルと交換してください。

交換用ラベルが必要な場合は、当社営業所までご連絡ください。

### 2. Indications of dangers, warnings and cautions

To prevent accidents and ensure safety, warning indications which show the degree of danger are used on our products and in this manual.

Study the contents of these indications carefully and follow all warnings and instructions.




Indication labels should be found easily.

Attach new labels when they are stained or removed.

Contact our sales office when new labels are needed.


## 注意喚起シンボルとシグナル用語

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

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

## 図記号の説明

## Symbols and messages

	必ず指示内容に従い作業を行ってください。	Be sure to follow the instructions when you operate the machine and/or labor saving device.
	誤った取り扱いをしたときに、感電する可能性があります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, you may get an electrical shock.
	誤った取り扱いをしたときに、手や指などのケガの原因になります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, your hands and/or fingers may be injured.
	誤った取り扱いをしたときに、機械に手や指などが挟み込まれ、傷害の原因になります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, your fingers and/or hands may be caught in them, causing trouble.
	高温による火傷等の危険があります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, you may burn yourself.
	誤った取り扱いをしたときに、発火する可能性があります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, you may cause fire.
	絶対に行わないでください。	Never do this.
	修理時や調整等のメンテナンス作業の発生時や、落雷の可能性がある場合、電源プラグを電源供給元のコンセントから必ず抜いてください。	Unplug the machine and shut off the power when checking, adjusting and/or repairing the machine and/or labor saving device, or when lightning may strike.
	必ずアース線を接続してください。	Be sure to connect to ground .
	ご使用前によくお読みください。将来の参照用に保管してください。	Read carefully before use. Keep for future reference.
	ミシンの正常なプーリー回転方向を示しています。	Denotes the normal rotating direction of the machine pulley.



### 3. 安全対策

#### ①用途、目的

当社工業用ミシンは、縫製業における品質や生産性の向上を目的としてご使用していただくように開発された商品です。したがって、上記目的に反した用途には絶対にご使用にならないでください。

#### ②使用環境

当社工業用ミシンは、ご使用になる環境によっては、ミシンの寿命や機能・性能・安全性に悪影響を及ぼす場合があります。



安全のために、下記の環境条件でのご使用はお避けください。

1. 高周波ウェルダ等のノイズを発生するものの近辺。
2. 薬品の蒸気が発散している空気中や、薬品が触れる場所での使用・保管。
3. 屋外や直射日光が当たるところ。
4. 雰囲気温度が5℃から35℃の範囲外となる場所。
5. 雰囲気湿度が35%から85%の範囲外となる場所。
6. 電圧変動が定格電圧の±10%を超える場所。
7. 電源容量が使用するコントローラ・モータ仕様の容量を、十分に確保できない場所。
8. エア供給量が使用する省力装置の容量を十分に確保できない場所。
9. ミシンが水で濡れる場所。
10. 爆発性を有する雰囲気がある場所。

#### ③安全対策



(1) 保守点検、修理時の安全確保

- ミシンの検査、修理、清掃等のメンテナンス作業を行うときにはミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、ミシンペダルを踏んでもミシンが動かないことを確認してから、作業を行ってください。ただし、ミシンに電源を投入中に作業を行う必要があるときは、ミシンの不意の動きまたは、使用者の誤動作による危険を防止するための安全作業手順を定めて、すべての安全のガイドラインを遵守してください。

### 3. Safety precautions

#### ① Applications, purpose

Our industrial sewing machines have been developed in order to increase quality and/or production in the sewing industry. Accordingly never use our products for other than intended use described above.

#### ② Circumstances

The environment in which our industrial sewing machines are used may seriously affect their lives, functions, performance and/or safety.



For safety, do not use the machine under the circumstances below.

1. Do not use the machine near objects which make noise such as a high-frequency welder, etc.
2. Do not use or store the machine in the air which has vapor from chemicals, or do not expose the device to chemicals.
3. Do not use the machine and/or the device out of doors or in direct sunlight.
4. Do not use the machine and/or the device at an ambient temperature of less than 5 degrees C or more than 35 degrees C.
5. Do not use the machine and/or the device at the humidity of less than 35% or more than 85%.
6. Do not use the machine on the condition that the voltage fluctuation range is more than ± 10% of the rated voltage.
7. Do not use the machine in the place where the supply voltage specified for the control motor cannot be properly obtained.
8. Do not use the device at the place where the air supply specified for the device cannot be properly obtained.
9. Do not expose the machine to the water.
10. Do not use in potentially explosive atmosphere.

#### ③ Safety measures



(1) Safety precautions when you perform maintenance on the machine.

- Always turn off the power, unplug the machine and then make sure that the machine does not run by pressing the treadle before performing any maintenance, such as checking, repairing, cleaning, etc. However, if you need to perform these procedures with the power on, to prevent accidents due to the unexpected start of the machine and users' misoperation, establish your own procedures for safety and follow them.



●下記の作業は必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

●ミシン本体

- ミシンの据付
- ベルトカバー・糸道の取付
- 給油
- 糸通し
- テープ通し
- 縫い目長さの調節
- ミシンの掃除
- 針の取り替え
- 油の交換
- 糸道台の取付位置
- 柔らかい縫い目仕様から堅い縫い目仕様に変更
- 堅い縫い目仕様から柔らかい縫い目仕様に変更
- 針糸ループの調節
- 飾り糸繰りの調節
- 下糸繰りの取り外し、取り付け
- 下糸繰りの調節
- 下糸道の調節
- 上飾りの調節
- 上飾り糸道の調節 (小調子の調節)
- 送り歯高さの調節
- 押え上げ量の調節
- 針高さの調節
- ルーパーの調節
- 針受け (後) の調節
- 針受け (前) の調節
- 押えの前上がり量の調節
- 最大差動比の変更
- オイルフィルタの点検と清掃
- 針棒ストロークの切替
- 針棒リンクと給油フェルトの接触の確認

● FT 装置

- 手差し給油
- 上メスの交換
- 下メスの交換
- メスの噛み合わせ調節
- 下メス台左右位置の調節

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



●お客様独自の判断に基づく改造や変更は行わないでください。

※改造や変更が必要な場合は、販売店もしくは当社営業所にご相談ください。



(2) 運転前の点検事項

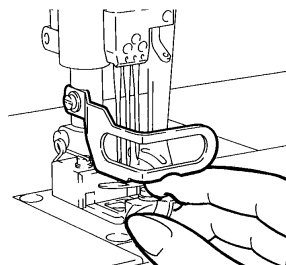
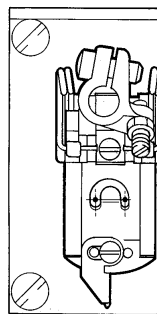
●ミシンの運転を行うときは、始業前にミシンヘッド・ミシンユニット・装置本体について点検し、損傷や機能不良等がないことをチェックしてください。万一異常を認めたとときには、直ちに修理、その他の必要な措置をとってください。

●針留が固定されていることを、必ず手で触って確認してください。※針先に注意してください。

●ミシンを使用する前に、押えが正しい位置にあることを必ず確認してください。(手でプーリーをゆっくり回して、針先端が押えの針落ち穴の中心にきていることを確認してください。)

●押えがきっちり止まっていることを必ず確認してください。(押え上げ機構を使って押えを上げてから、手で前後左右に動かして押えが動かないことを確認してください。)

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



● Always turn off the power and unplug the machine before performing the procedures shown below.

● Sewing machine

- Sewing machine installation
- Installing the belt cover and the thread guide
- Lubrication
- Threading
- Inserting tape
- Adjusting stitch length
- Cleaning the machine
- Replacing the needle
- Oil replacement
- Positioning the thread guide holder
- Changing the specifications for soft stitches to that for tight stitches
- Changing the specifications for tight stitches to that for soft stitches
- Adjusting the size of the needle thread loop
- Adjusting the top cover thread take-up
- Removing and reinstalling the looper thread take-up
- Adjusting the looper thread take-up
- Adjusting the looper thread guides
- Adjusting the spreader
- Adjusting the top cover thread guide
- Adjusting the feed dog height
- Adjusting the presser foot lift
- Adjusting the needle height
- Adjusting the looper
- Adjusting the needle guard (rear)
- Adjusting the needle guard (front)
- Adjusting the amount of backward tilt on the presser foot
- Changing the maximum differential feed ratio
- Checking and cleaning the oil filter
- Changing the needle bar stroke
- Checking the contact between the needle bar link and the oil felt

● FT device

- Manual lubrication
- Replacing the upper knife
- Replacing the lower knife
- Adjusting overlap of the knife cutting edges
- Adjusting the lower knife holder left to right

● Only authorized technicians are allowed to perform routine daily maintenance and/or repair the machine.



● Do not modify the machine yourself.

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



(2) Before operating the machine

● Check the machine head and unit for any damage and/or faulty function at the start of each day. If there should be something wrong with the machine, immediately perform repairs and/or other necessary procedures.

● Check by hand to see if the needle holder is secured.  
※ Be careful of the needle point.

● Before starting the machine, make sure that the presser foot is positioned correctly (turn the machine pulley slowly by hand to see if the needle point is centered in the needle drop hole on the presser foot).

● Check to see if the presser foot is secured (raise the presser foot by the foot lifter and press it by hand front to back and left to right).

● To prevent accidents, always make sure the safety covers and safety guards are properly secured. Never remove the safety covers and safety guards.



### (3) 教育、訓練

- 事故防止のため、マシンヘッドまたはマシンシステムのオペレーターや保守・修理等を行う要員は、作業を安全に行うための適正な知識と技能を有することが必要です。  
そのため、管理者は事前にこれらの要員の教育計画を立案し、実施する必要があります。



### (3) Training

- To prevent accidents, operators and service/maintenance personnel should have proper knowledge and skills for safe operation.  
To ensure so, managers must design and conduct training for these people.

## 安全のために 必ずお読みください

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

### 4. 各使用段階における注意事項



#### 注意

##### ① 開 梱

1. マシンヘッドは工場において段ボールに梱包して出荷されています。段ボールに印刷されているロゴ等の表示から、上下を確認して、上から順序よく開梱してください。
2. マシンヘッドを緩衝材から取り出すときは、絶対に針の付近や糸道関連部品を持って取り出さないでください。ケガや機械破損の原因になります。
3. マシンヘッドを取り出す時には、重心の位置に注意して慎重に取り出してください。
4. 開梱後の使用済み段ボール等は、その後に二次輸送を行うことが予想される場合には、利用のため大切に保管しておいてください。

##### 梱包資材の処理

- 梱包資材は、木・紙・段ボール・LDPE 発泡ポリスチレンから成っています。梱包材はお客様で責任を持って、適切に処分していただくようお願いします。  
LDPE... 低密度ポリエチレン

##### マシン廃棄物の処理

1. マシン廃棄物は、お客様の責任で処理を行ってください。
2. マシンに使用されている材料は、鉄、アルミ、真鍮、各種プラスチックです。
3. マシン廃棄物は、地域の環境保護規定に従って処理してください。必要に応じて、専門の業者に委託してください。

※油で汚れた部品等は、必ず地域の環境保護規定に従って個別に処理してください。

##### お客様敷地内でのマシン移動

- お客様敷地内での移動に関しては、製造メーカーは責任を持ちません。移動する際は、落下、転倒を避けるためにも、マシンが傾かないように注意してください。

### 4. Notes for each procedure



#### CAUTION

##### ① Unpacking

1. The machine is packaged in a cardboard box before shipping. Unpack your machine in orderly sequence while checking them right-side up by referring to the indications, such as logo, etc. printed on the boxes.
2. Never hold the area near the needle and/or thread guide related parts when taking out the machine from the cushion. Otherwise it may cause injury and/or damage to the machine.
3. Take out the machine very carefully while checking the position of the center of the gravity.
4. Keep the cardboard box and packing carefully in case secondary transport is needed in the future.

##### Disposal of the packaging

- The packaging material of the machine consists of wood, paper, cardboard and LDPE and foamed polystyrene. The proper disposal of the packaging is the responsibility of the customer.  
LDPE... Low density Polyethylene

##### Disposal of machine waste

1. The proper disposal of machine waste is the responsibility of the customer.
  2. The materials used on the machines are steel, aluminum, brass and various plastics.
  3. The machine waste is to be disposed of in accordance with the locally valid environmental protection regulations. A specialist should be commissioned if necessary.
- ※ The parts contaminated with lubricants should be disposed off separately according to the locally valid environmental protection regulations.

##### Transport within the customer's premises

- The manufacturer assumes no liability for transport within the customer's premises. Care should be taken to transport the machine in an upright position avoiding it from dropping or falling down to the ground when it is moved.

## 警告

### ② 運 搬

1. ミシンヘッドの運搬は、必ず補助者と二人以上で作業を行ってください。なお、人が持ち運ぶ運搬作業はテーブルや移送用の台車への移し換え作業に限定し、それ以外の運搬作業には必ず台車を使用してください。

2. ミシンヘッドの移動は右手でプーリーをつかみ、アームに左手をかけて、しっかり持ってください。  
ミシンや手に油が付いていると、滑りやすく、落とす危険がありますのでよく油を拭き取ってください。

3. テーブルへの移し換え時や台車での移送時には、過度の衝撃や振動を加えないように注意してください。ミシンヘッドが転倒する危険があります。

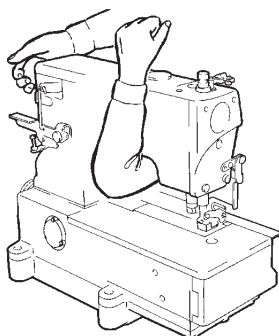
4. 二次輸送等でミシンヘッドを再梱包する場合には、ミシンに付着した油を十分に拭き取ってください。  
運搬時に手が滑ってミシンヘッドが落下したり、油の浸潤により梱包材が劣化して底が抜ける危険があります。

## WARNING

### ② Transportation

1. The machine should be carried by at least more than two people when it is mounted on the table and/or a hand truck.  
Be sure to use a hand truck for other transportation.

2. To carry the machine, hold the machine pulley tightly with your right hand and the machine arm with your left upper arm.  
If the machine and/or your hands are stained with oil, the machine may be easy to slip out of your hands and fall to the floor. Therefore, wipe off the oil carefully.



3. Care should be taken to avoid excessive shock and shake when the machine is mounted on the table and/or transferred using a hand truck. Otherwise the machine may fall down.

4. Wipe off the oil from the machine before packaging it again for secondary transport. Otherwise the machine may easily slip out of your hands or the bottom of the box may come off while in transit.

## 注意

### ③ 据え付け、準備

#### ミシンテーブル

1. ミシンヘッドの重さおよび運転時の反力に十分耐え得る強度を備えたミシンテーブル(天板・金脚)をご使用ください。
2. ミシンユニットの配置と作業エリアの明るさに十分考慮して、容易に作業できる環境を整えてください。  
十分な明るさが得られない場合には、必要に応じて照明灯等の措置を取ってください。
3. ミシン運転時に、使用者が足を踏み外して誤操作する危険が生じないように、ミシンテーブルの足操作ペダルには滑り止めを設けてください。
4. オペレーターの作業姿勢を考慮して、テーブル面の高さ(作業高さ)を決定してください。

## CAUTION



### ③ Installation, preparation

#### Machine table

1. Use the machine table (table board, metal legs) that completely carries the machine and is fully resistant to warping while the machine is running.
2. Arrange the working environment for easy operation by considering where to place the machine and the brightness around the working area. If the illumination is insufficient, control or change lighting as required.
3. Attach a non-slip pad to the treadle (foot switch).  
Otherwise the operator may slip off the treadle while running the machine, causing trouble.
4. Adjust the height of the table according to a working posture of the operator.

## 警告

### ケーブル

1. ミシンヘッドとモータを接続するケーブルのコネクターは、確実に固定してください。  
ミシンヘッドとモータをケーブルで接続するときは、電源スイッチは必ず OFF にした状態で作業を行ってください。
2. ケーブルは使用中に無理な力が加わらないようにしてください。
3.  ケーブルを過度に曲げないでください。
4. 作動する機械部分（例えばプーリーやVベルト）の近くのケーブルは、最小 25mm の距離を取って接続してください。
5. 必要に応じて接続位置やカバーによりケーブルを保護してください。
6.  ケーブルを止める時は、絶対にステーブルを使用しないでください。漏電・火災の原因になります。


## 注意

### モータ

1. ミシンモータの据え付けは、モータメーカーの取扱説明書に従って、正しく取り付けてください。
2. ベルトへの巻き込みの危険を防ぐためにも、巻き込み防止付きミシンモータを選んでください。

## 注意

### 接地

1. 接地方式はひとつのミシンシステムで専用接地とし、他の機器の接地とは別系統にしてください。
2.  ミシンヘッドの指定箇所に、確実に接地を行ってください。



## 警告

### ④ ミシンオイルの取り扱い

1. オイルパンに油を入れないうちは絶対に運転しないでください。  
油は当社指定の「HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL」（ISO 粘度グレード VG22 に相当）をご使用ください。
2. オイルが目に入ると炎症を起こすことがあります。取り扱う際には保護眼鏡を使用する等目に入らないようにしてください。  
※万一目に入った場合は、清浄な水で 15 分間洗浄し、医師の診断を受けてください。

## WARNING

### Cables

1. When connecting the cables between the machine and the motor, be sure to turn off the power and connect each cable connectors securely.
2. Do not strain the cables in use.
3.  Do not bend the cables excessively.
4. When connecting the cables that are close to the moving parts, such as pulley or V belt, keep a distance of 25mm at least between them.
5. Protect each cable using a cover or adjusting its position if necessary.
6.  Never use staples to fasten the cables. Otherwise it causes a short circuit and/or a fire.


## CAUTION

### Motor

1. Install the machine motor correctly by referring to the instruction manual supplied by the manufacturer.
2. Select the machine motor equipped with the pulley cover so that any part of your body etc. is not caught in the belt.

## CAUTION

### Ground


1. Connect each of the ground wires in the sewing machine system to the ground terminal. Do not connect to another devices'.
2.  Connect the ground wires securely to the indicated ground points on the machine head.

## WARNING

### ④ Handling machine oil

1. Never start the machine with no oil in the reservoir.  
Use Pegasus recommended oil "HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL" (ISO VG22).
2. If machine oil gets in your eyes, it may cause eye irritation.  
To prevent the machine oil from getting in your eyes, wear eye protection.  
※ Should machine oil gets in your eyes, wash them with fresh water for 15 minutes and then go to see a doctor.





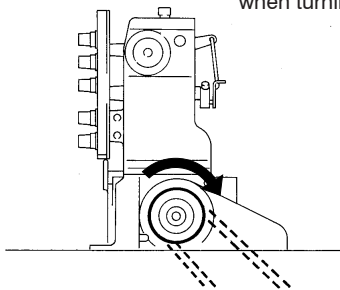
3. オイルが皮膚に触れた場合は、すぐに水と石鹸で十分に洗ってください。
4.  オイルは絶対に飲み込まないでください。
5. オイルは子供の手の届かない所に保管してください。  
※万一飲み込んだ場合は、無理に吐かずに、直ちに医師の診断を受けてください。
6. 廃油・廃容器の処理方法は法令で義務づけられています。法令に従い適正に処理してください。不明な場合は購入先にご相談の上処理してください。
7. オイルの保管方法はゴミ、水分等の混入防止のため使用後は密栓してください。直射日光を避け、暗所に保管してください。

## 警告

### ⑤ ミシン運転前の注意



#### ミシンテーブル

1. 電源を投入する前に、ケーブルやコネクタに損傷や脱落、緩み等の外観上の異常がないことを確認してください。
2.  電源スイッチを入れる際には、針の付近やプーリーには絶対に手を近づけないでください。
3. はじめてミシンを運転する場合、電源スイッチを入れてミシンのプーリー回転方向を確認してください。  
ミシンの正回転は、プーリー側からみて時計回りです。
4. ミシンの操作にあたっては、適切な訓練を受けた使用者が、本使用説明書の内容を十分理解したうえで、ご使用ください。
5.  ミシンヘッドの危険表示や警告表示の内容について「2. 警告表示」の項を熟読してよく理解して、必要に応じて使用者に対する安全教育を行ってください。
6. 最初の1ヶ月間は縫い速度を落とし、最高回転数の3/4以下の回転数でご使用ください。




## 警告

### ⑥ ミシン運転中の注意

1.  アイガード、フィンガーガード、プーリーカバー等の安全装置を取り外した状態で、ミシンを運転しないでください。
2.  ミシン運転中は危険ですから、絶対に針の下に手を入れなください。
3. クラッチ式モータをご使用の場合は、電源スイッチを切った後もモータは暫く回り続けます。ミシンペダルを踏むとミシンが作動し危険ですので、注意してください。



3. Avoid skin contact. Immediately wash contacted areas completely with water and soap.

4.  Never swallow machine oil.
5. Keep machine oil out of the reach of children.  
※ If swallowed, do not induce vomiting.  
Immediately go to see a doctor.
6. Dispose of the waste oil and/or containers properly as demanded by law. If you have further questions on its disposal, consult the store or shop at which you purchased it.
7. After opening the oil container, be sure to seal it to prevent dust and water from getting into the oil and keep it in the dark to avoid direct sunlight.

## WARNING



### ⑤ Before starting the machine





#### Machine table

1. Before turning the power on, visually check the cables and connectors for defective conditions, such as damage, disconnection and/or loosening.
2.  Never bring your hands close to the needle and/or pulley when turning on the power.
3. When the machine is used for the first time, turn on the power and then check the rotating direction of the machine pulley.  
The machine pulley should turn clockwise as seen from the machine pulley.
4. Well trained operators and technicians are allowed to use the machine after studying these precautions and the instruction manual carefully.
5.  Regarding symbols that indicate a danger or a warning, read and study “2. Warning indications” carefully and give training on safety to the operators as required.
6. Run the machine at the speed less than 3/4 of its maximum for the first one month.

## WARNING



### ⑥ Precautions while you are running the machine





1.  Do not run the machine with the safety devices removed, such as Needle breakage shield, Finger deflector, pulley cover, etc.
2.  Never bring your hands under the needle while running the machine.
3. A clutch motor keeps on running for a while after the power is turned off. Therefore, be careful even after the power is turned off as the machine could start running by pressing the machine treadle.

4.  ミシン運転中は危険ですから、絶対にプーリー、Vベルト、モータプーリー、糸繰り、針棒付近に、指・頭髮・ピンセット・工具等を絶対に置かないでください。
5.  FT 装置付きミシンを使用する場合は、手や指を FT 部に極度に近づけないでください。特に縫製中は事故につながり、たいへん危険です。
6. ミシンを使用しないときや作業者がミシンを離れるときは、必ず電源スイッチを切ってください。
7. 停電したときは、必ず電源を切ってください。
8. ミシンの運転を行うときは、機械に巻き込まれないような服装でご使用ください。
9.  ミシン運転中は、ミシンテーブルの上に道具や工具、その他縫製に必要な物をおかないでください。
10.  メスの刃先で、手や指を切る危険がありますので、細心の注意を払って作業を行ってください。
11. 使用者が健康被害を受けないために、使用環境の騒音値が「75db 以上 80db 未満」のときは、必要に応じて防音保護具を使用してください。また使用環境の騒音値が「80db 以上」のときは、防音保護具を使用するとともに、防音保護具の使用を掲示してください。

## 注意



### ⑦保守、点検、修理

1. 保守、点検、修理の作業は特別に訓練を受けた人が本書及び使用説明書の内容を理解したうえで、作業を行ってください。
2.  保守、点検、修理のためにミシンヘッドを倒す必要がある時は、必ず電源スイッチを切り、電源プラグからコンセントを抜いて、ミシンペダルを踏んでも、ミシンが動かないことを必ず確認してから、作業を行ってください。
3.  Vベルトの取り付け、取り外しを行うときは、必ず電源スイッチを切り、ミシンペダルを踏んでも、ミシンが動かないことを必ず確認してから、作業を行ってください。
4. ミシンヘッドに関する日常および定期点検は、本書及び使用説明書に従って確実に行ってください。
5. ミシンの修理や部品交換は、当社の純正部品をご使用ください。不適切な修理・調整および非純正部品による事故に対しては、当社は責任を負いません。
6. お客様独自の判断に基づくミシンの改造は行わないでください。改造によって発生した事故に対しては、当社は責任を負いません。
7. 一時的に取り外した安全装置、安全カバーがあれば、作業の終了後に必ず元通りに取り付けてください。
8. 保守、点検、修理の作業終了後は、電源投入による危険がないことを確認してください。
9. 本機の内部には水等の液体や金属類が入ると危険ですので、異物が入らないように注意してください。
10. トラブルを防ぐために使用前後は、必ずほこり等の汚れを拭き取ってください。

4.  To prevent accidents, never bring any part of your fingers, hair and clothes near the machine pulley, V belt, motor pulley, thread take-up and needle bar. Also never leave scissors, tweezers, tools, etc. around these areas.
5.  If you use the machine with the FT device, do not bring any part of your hands and fingers too close to the FT during sewing. Otherwise it may cause accidents and physical injury.
6. Always turn off the power while the machine is not used or before leaving the machine table.
7. In the event of a power failure, be sure to turn off the power.
8. While operating the machine, wear clothes that cannot be caught in the machine.
9.  Do not put any tools or other unnecessary objects on the machine table while running the machine.
10.  Pay close attention to the knife edges not to injure your hands and/or fingers.
11. As a health hazard measure, users should wear ear protection as required when the environmental noise level is "over 75 db or under 80 db." In addition, when the environmental noise level is "over 80 db," protections notifying the users that they should wear ear protection should be posted.

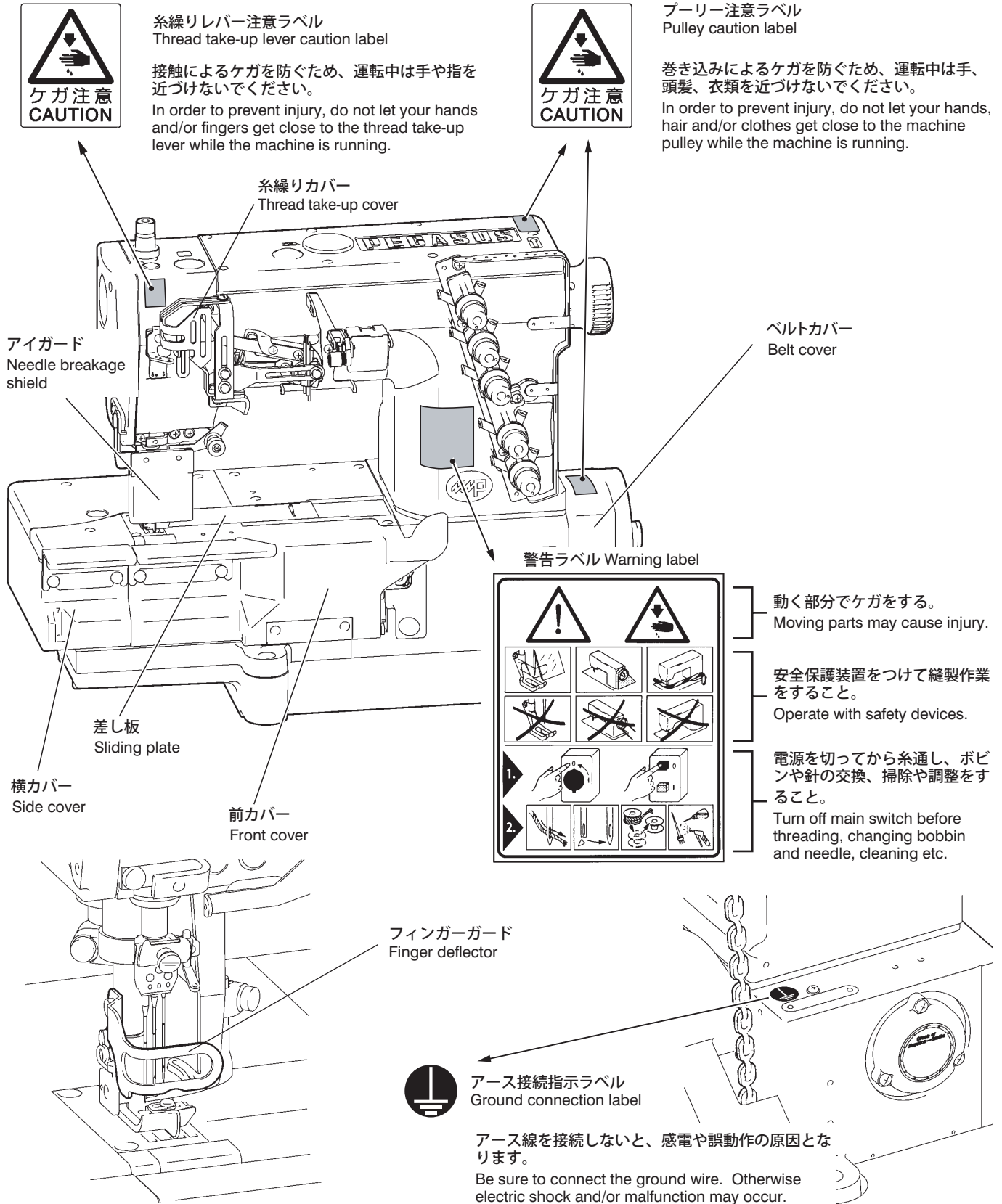
## CAUTION

### ⑦ Maintenance, Check, Repair

1. Well trained operators and technicians are allowed to perform maintenance, check and repair of the machine after studying these precautions and the instruction manual carefully.
2.  If it is necessary to lay the machine backward for maintenance, check and repair, always turn off the power, unplug the machine and press the treadle to make sure that the machine does not operate before beginning any of the procedures.
3.  Before installing/removing the V belt, always turn off the power, unplug the machine and press the treadle to make sure the machine does not operate.
4. Carry out daily maintenance work and periodical inspections properly by following these precautions and the instruction manual.
5. Employ Pegasus' genuine parts when repairing the machine and/or replacing the parts. We are not responsible for accidents caused by any improper repair/adjustment and substituting other parts for those manufactured by Pegasus.
6. Do not attempt to modify the machine at your own discretion. We are not responsible for accidents caused by the modification.
7. Be sure to replace the safety devices and/or safety covers that are temporarily removed for maintenance and/or adjustment.
8. After performing maintenance, check and repair, make sure that turning on the power does not pose any danger to you.
9. To prevent accidents, be careful that any foreign matter such as water, other liquids or metals do not get into the device.
10. Before and after use, clean lint and any other dust from the machine and/or device. Otherwise it will cause trouble.

5. 警告ラベルの貼り付け位置と安全保護装置

5. Location of warning labels and safety devices





## 6. 安全保護装置

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

### 注意

#### 安全保護装置

##### (1) アイガード



開けるな

目の安全の為に、絶対にアイガードが開いた状態でミシンを操作しないでください。

縫製中に針が折れた際に、目に針の折れたかけらが飛んでこないように、アイガードが取り付けられています。

またミシンの使用に際しては、保護眼鏡の着用を推奨いたします。

##### (2) フィンガーガード



指を入れるな

上下運動する針と、人との接触の危険を避けるため、針付近にフィンガーガードが取り付けられています。

しかしながら、フィンガーガード上方には、簡単に針に糸を通せるように配慮された隙間がありますので、この隙間に指を入れると針が手を突き刺してしまう危険があります。

##### (3) ベルトカバー



はずすな

ミシンプリーとVベルトは、ベルトカバーで覆われています。縫製中（特に高速運転中）は回転しますので、人との接触の危険を避けるためにも、ベルトカバーは必ず取り付けられた状態にしておいてください。

##### (4) プーリー

ミシンのプーリーの回転方向を確認してください。正しい回転方向は、プーリー側からみて時計回りです。

##### (5) 押え



指を入れるな

針板上面からの押えの上がり量は4mm以上になりますので、この間に指が挟みこまれてしまう危険があります。

膝スイッチによる押え上げ操作や、ペダルによる自動押え上げ操作を行う場合は、押えの下に指を入れないでください。

## 6. Protectors for safety

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

### CAUTION

#### Protectors for safety

##### (1) Needle breakage shield



Never leave the needle breakage shield open.

For the safety of eyes, do not operate the machine with the needle breakage shield open. The needle breakage shield will prevent any pieces of the broken needle from getting into your eyes if the needle should break during sewing.

In addition, eye protection is recommended while the machine is being used.

##### (2) Finger deflector



Never insert any of your fingers.

To prevent the needle that moves up and down from contacting any of your body, the finger deflector is installed close to the needle.

However, there is clearance above the finger deflector for easy threading. Be careful that the needle may penetrate any of your fingers if you insert it into this clearance.

##### (3) Belt cover



Never remove.

The machine pulley and V belt are covered with the belt cover.

The machine pulley and the V belt rotate at high speed during sewing. To prevent accidents, operate the machine with the belt cover installed in place.

##### (4) Pulley

Check the direction in which the machine pulley rotates. It should rotate clockwise as seen from the pulley.

##### (5) Presser foot



Never insert any of your fingers.

There is a clearance of more than 4 mm between the top surface of the needle plate and the presser foot.

Be careful that none of your fingers are caught in this clearance.

Never insert any of your fingers under the presser foot when raising the presser foot with the knee switch or automatically raising it with the treadle.

(6) 前カバー



開けるな

ルーパールの運動は、ミシン正面から見たとき、左右往復の円弧運動を行っています。

この円弧運動するルーパールと、人との接触を避けるためにも、必ず前カバーを閉めた状態でミシンを操作してください。

下糸繰りは、縫製の際に必要な量の糸を引き出すために、回転運動しています。この回転運動する下糸繰りと、人との接触を避けるためにも、必ず前カバーを閉めた状態でミシンを操作してください。

(7) 横カバー



開けるな

ルーパールの運動は、ミシン正面から見たとき、左右往復の円弧運動を行っています。

この円弧運動するルーパールと、人との接触を避けるためにも、必ず横カバーを閉めた状態でミシンを操作してください。

(8) 差し板



開けるな

ルーパールの運動は、ミシン正面から見たとき、左右往復の円弧運動を行っています。

この円弧運動するルーパールと、人との接触を避けるためにも、必ず差し板を閉めた状態でミシンを操作してください。

(9) 糸繰りカバー



指を入れるな

糸繰りは、縫製の際に必要な量の針糸を引き出すために、上下方向に運動しています。この上下運動する糸繰りと、人との接触を避けるため、糸繰りはカバーで覆われています。

しかしながら、糸繰りカバーには、簡単に糸繰りの糸道に糸が通せるように配慮された隙間がありますので、この隙間に指を入れると、糸繰りが指を巻き込んだり、挟み込む危険があります。

(6) Front cover



Never leave the front cover open.

The looper travels left to right while drawing an arc as seen from the front of the machine. To prevent the looper from contacting any part of your body, be sure to operate the machine with the front cover closed securely.

The looper thread take-up rotates in order to supply the required amount of looper thread during sewing. To prevent the looper thread take-up from contacting any of your body, be sure to operate the machine with the front cover closed securely.

(7) Side cover



Never leave the side cover open.

The looper travels left to right while drawing an arc as seen from the front of the machine. To prevent the looper from contacting any of your body, be sure to operate the machine with the side cover closed securely.

(8) Sliding plate



Never leave the sliding plate open.

The looper travels left to right while drawing an arc as seen from the front of the machine. To prevent the looper from contacting any part of your body, be sure to operate the machine with the sliding plate closed securely.

(9) Thread take-up cover



Never insert any of your fingers.

The thread take-up moves up and down in order to supply the required amount of needle thread during sewing. To prevent accidents, the thread take-up is covered with the thread take-up cover.

However, this thread take-up cover has a clearance through which the thread can easily go in order to thread the thread guide on the thread take-up. Any of your fingers may be caught in the thread take-up when you put it into this clearance. Be careful.

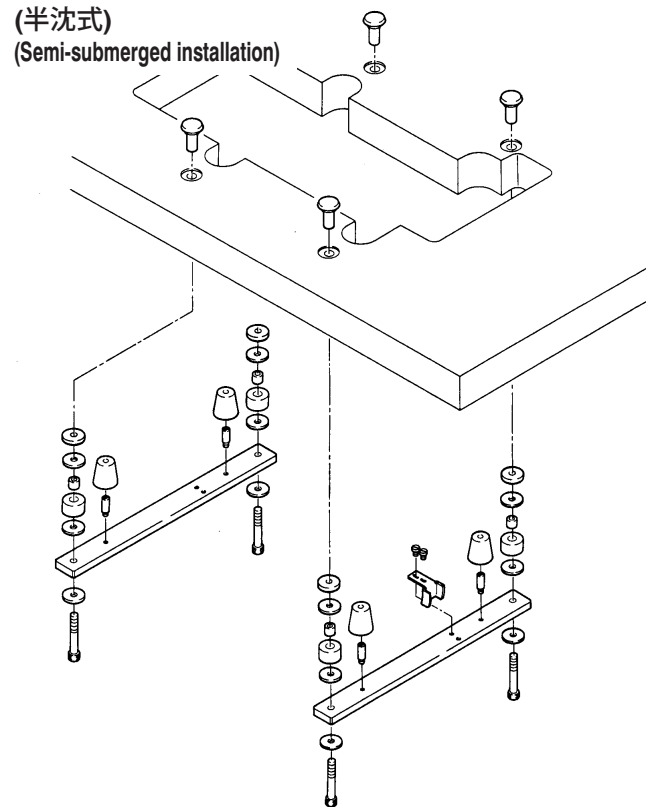


## 据付台の組立 Assembling the machine rest board

図を参照して、据付台を組み立ててください。  
組立にあたっては緩みやガタ付きがないように、確実に行ってください。

Assemble the components comprising the machine rest board by referring to the illustration below. Be sure to secure all rods, nuts and bolts firmly with no shake.

図 1  
Fig.1



## ミシンの据付 Sewing machine installation

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ ミシンの据付を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

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

ミシンを据付台に乗せてから、Vベルトをかけてください。  
Vベルトの中間を指で押して約2cmベルトがたわむようにミシンモータの位置を調節してください。

Mount the machine on the machine rest board first. Put the V belt in place. Position the machine motor so that an approx. 2cm deflection can be obtained by pressing the center of the belt (see the illustration).

図 2  
Fig.2

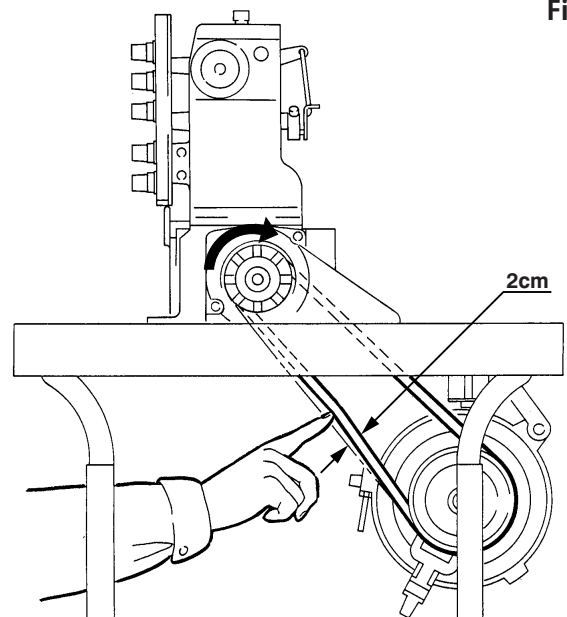


図 3  
Fig.3

## ベルトカバー・糸道の取付 Installing the belt cover and the thread guide

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ ベルトカバーと糸道の取付けを行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the belt cover and the thread guide.

右図を参照してベルトカバー 1 をネジ 2 でミシンに取付けてください。

Install belt cover 1 on the machine with screws 2.

右図を参照して糸道 3 をネジ 4 でミシンに取付けてください。

Attach thread guide 3 with screws 4 to the machine head (see Fig. 3).

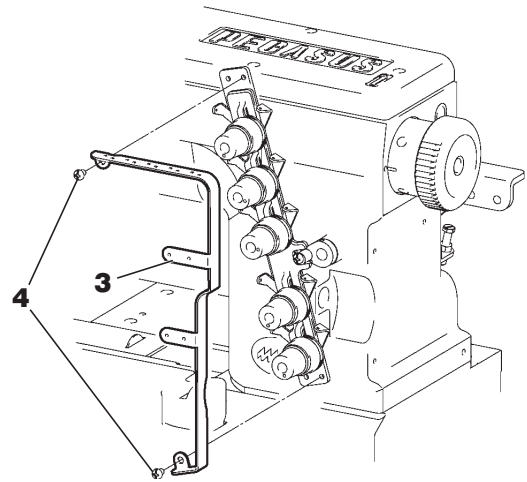
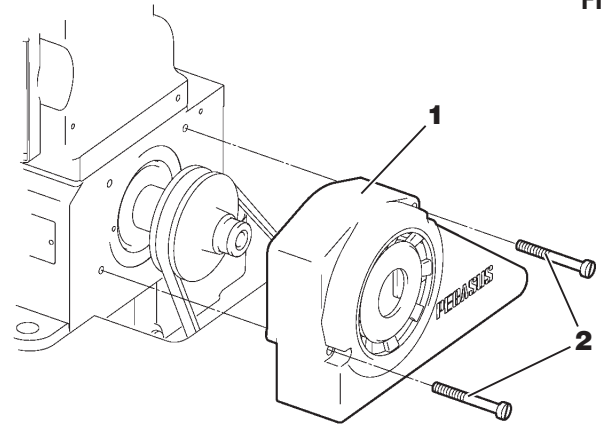
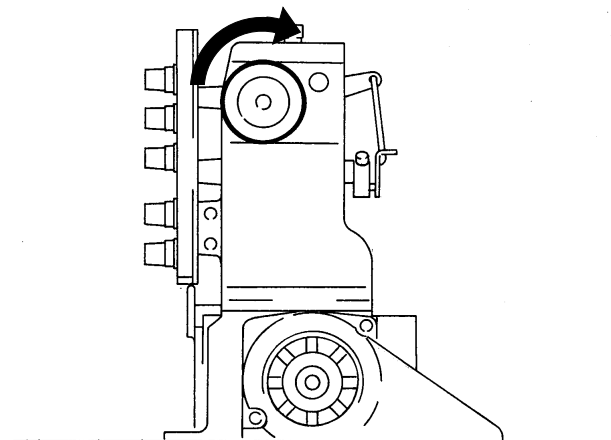


図 4  
Fig.4

## ミシンの回転方向 Operating direction of the machine pulley

ミシンの回転方向は、プーリー側からみて時計回りです。

The machine pulley rotates clockwise as seen from the end of the machine pulley.



## 給油について Lubrication

### ⚠ 注意 CAUTION

給油を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

Always turn off the power and unplug the machine when you apply oil.

オイルの給油、交換を行うときは必ず当社指定のオイルをご使用ください。指定以外のオイルをご使用になられますとミシンが損傷する恐れがあります。

When lubricating the machine and/or replacing the oil, use Pegasus recommended oil. Using other oils may damage the machine.

#### 1. 使用油 Oil

当社指定の「HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL」（ISO 粘度グレード VG22 に相当）をご使用ください。

Use Pegasus recommended oil "HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL" (ISO VG22).

#### 2. 給油のしかた To fill the machine with oil

給油口蓋 1 を外し、油面が H 線と L 線の間になるように入れてください。作業が終わったら注油口蓋 1 を取り付けてください。

Remove cap 1.

Add the oil until the oil level (see oil gauge 2) lies between (H) and (L) lines. After filling the tank with oil, replace cap 1.

#### 3. 油の規定量 Required amount of oil

オイルゲージ 2 の H と L は、油量の上限と下限を示しています。油面を常に、線 H と L の間に保つように給油してください。

H on oil gauge 2: Upper limit

L on oil gauge 2: Lower limit

The oil level should always lie between H and L.

#### 4. オイル循環の確認 Checking oil circulation

給油が終わった後、ミシンペダルを踏み、ミシンを回転させて、オイル窓 3 でオイルが循環していることを確認してください。

Once the machine has been properly filled with oil, press the machine treadle to run the machine and check oil gauge window 3 to see if the oil is flowing.

図 5  
Fig.5

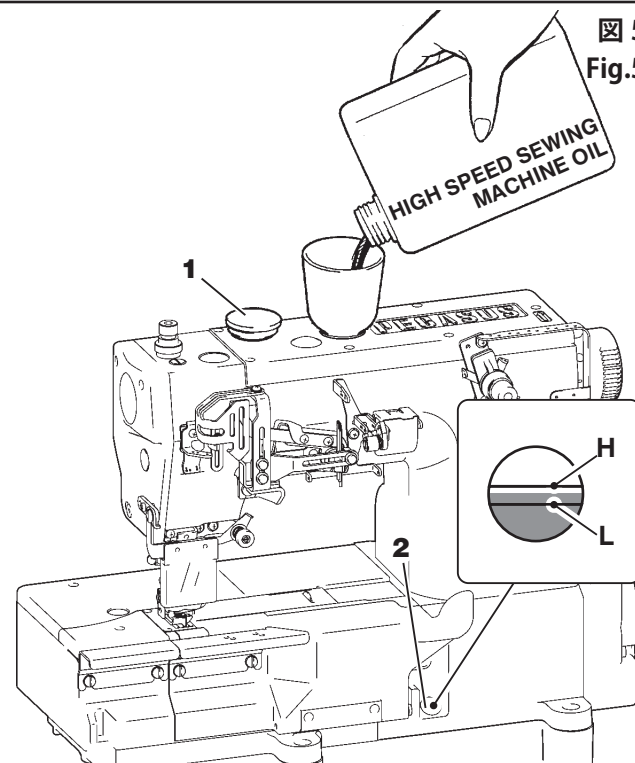


図 6  
Fig.6

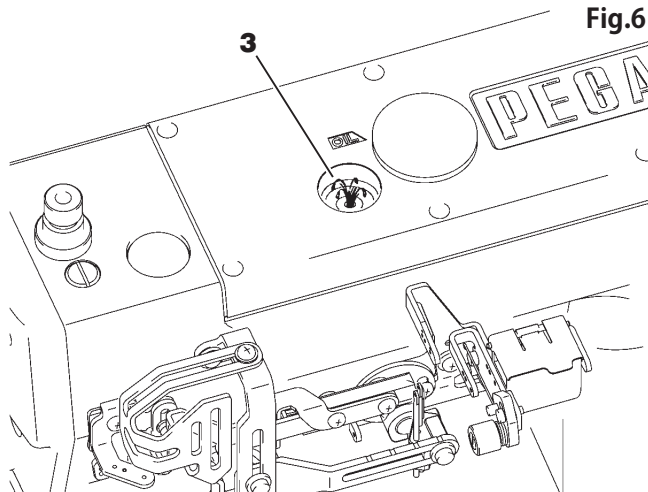
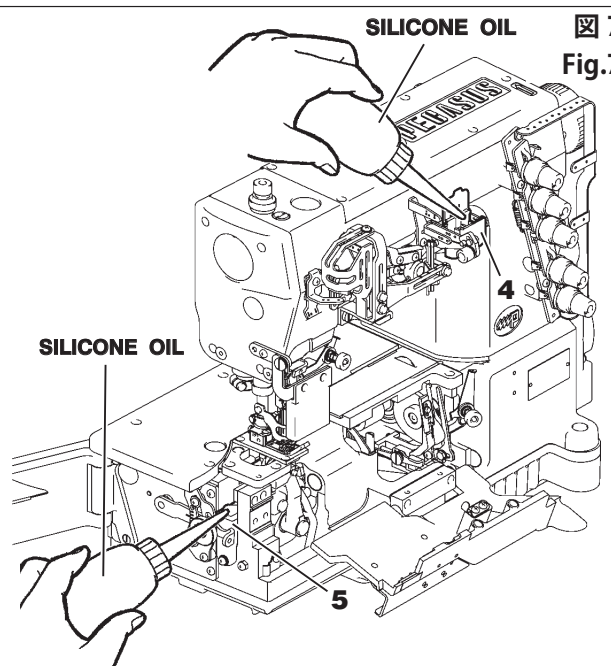


図 7  
Fig.7



## HR 装置への給油 Silicone oil for H.R. device

### ⚠ 注意 CAUTION

HR 装置への給油を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

Always turn off the power and unplug the machine when you fill the HR device with silicone oil.

HR 装置のシリコンタンク 4・5 には、糸切れ防止のために、シリコンオイルがきれることのないように早めに補給してください。


Fill silicone oil tanks 4, 5 with silicone oil.


To prevent thread breakage or fabric damage, add the silicone oil before it is too low.



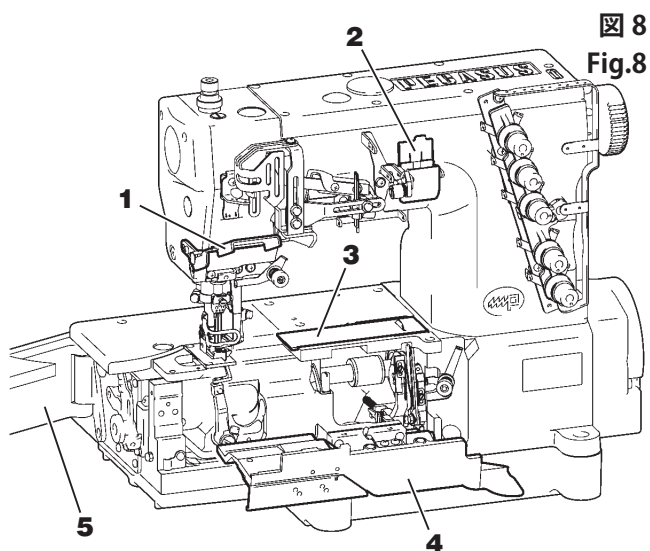
## 糸の通し方 Threading

### ⚠ 注意 CAUTION

 糸通しを行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

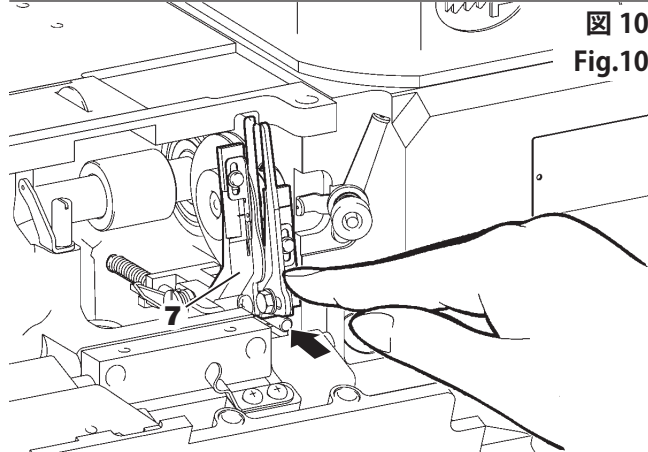
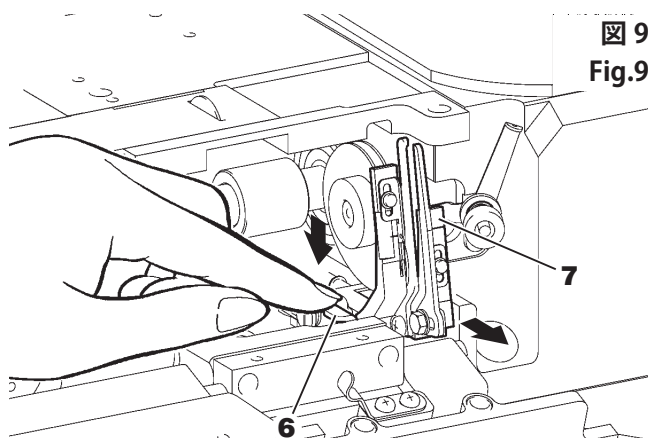
 Always turn off the power and unplug the machine when you thread the machine.

- アイガード 1 と、カバー 2、3、4、5 を開けてください。  
Open needle breakage shield 1 and covers 2, 3, 4, 5.



- レバー 6 を、押してください。下糸繰り台 7 が手前に出てきます。糸を通した後、元の位置へ戻すときは、下糸繰り台 7 を押し込んでください。

Press lever 6 and bracket 7 comes out toward you. After threading, press bracket 7 into place.



- (あらかじめ糸が通してある場合)  
In case the machine is threaded previously

**A 部**：あらかじめ通してある糸に縫製用の糸を結んでください。

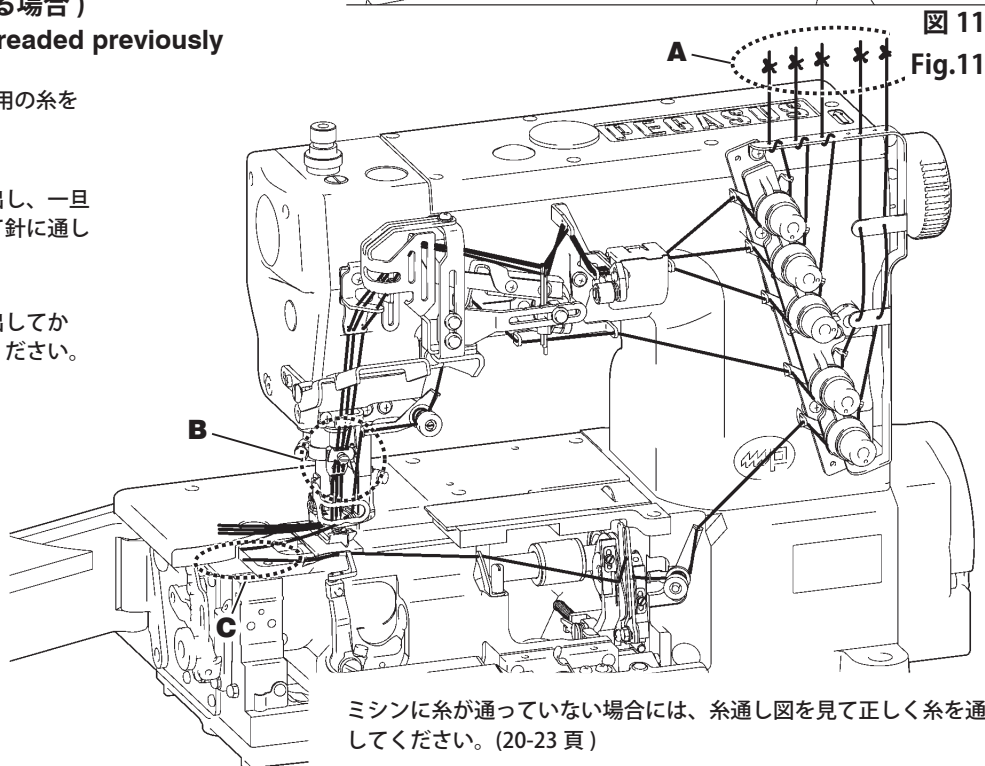
**B 部**：針糸  
糸の結び目を針の手前まで引き出し、一旦結び目を切り落としてから改めて針に通し直してください。

**C 部**：ルーパー糸、上飾り糸  
結び目が出てくるまで糸を引き出してから、先端をハサミで切り揃えてください。

**A** : Knot the preset thread and the thread being used together to thread the machine.

**B** : **Needle thread**  
Trim the knots off neatly before passing through the eye of the needle to thread.

**C** : **Looper thread, Top cover thread**  
Trim the knots off neatly after passing through the eye of the looper.

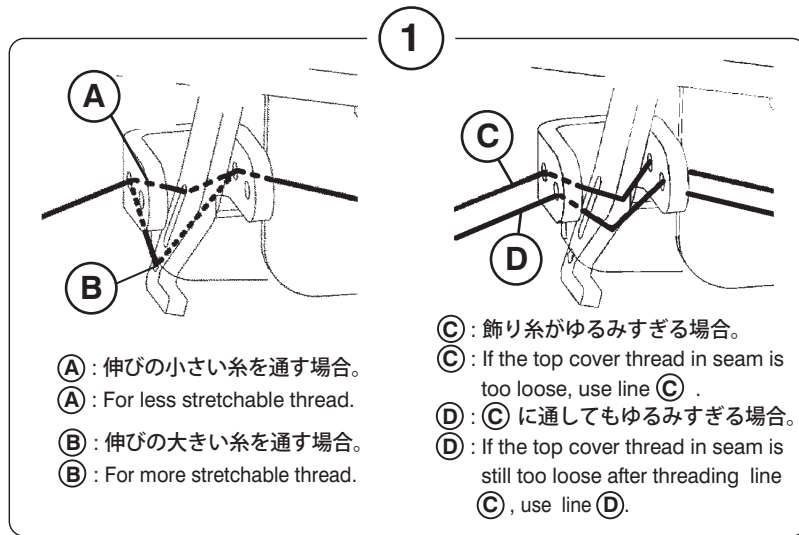


ミシンに糸が通っていない場合には、糸通し図を見て正しく糸を通してください。(20-23 頁)

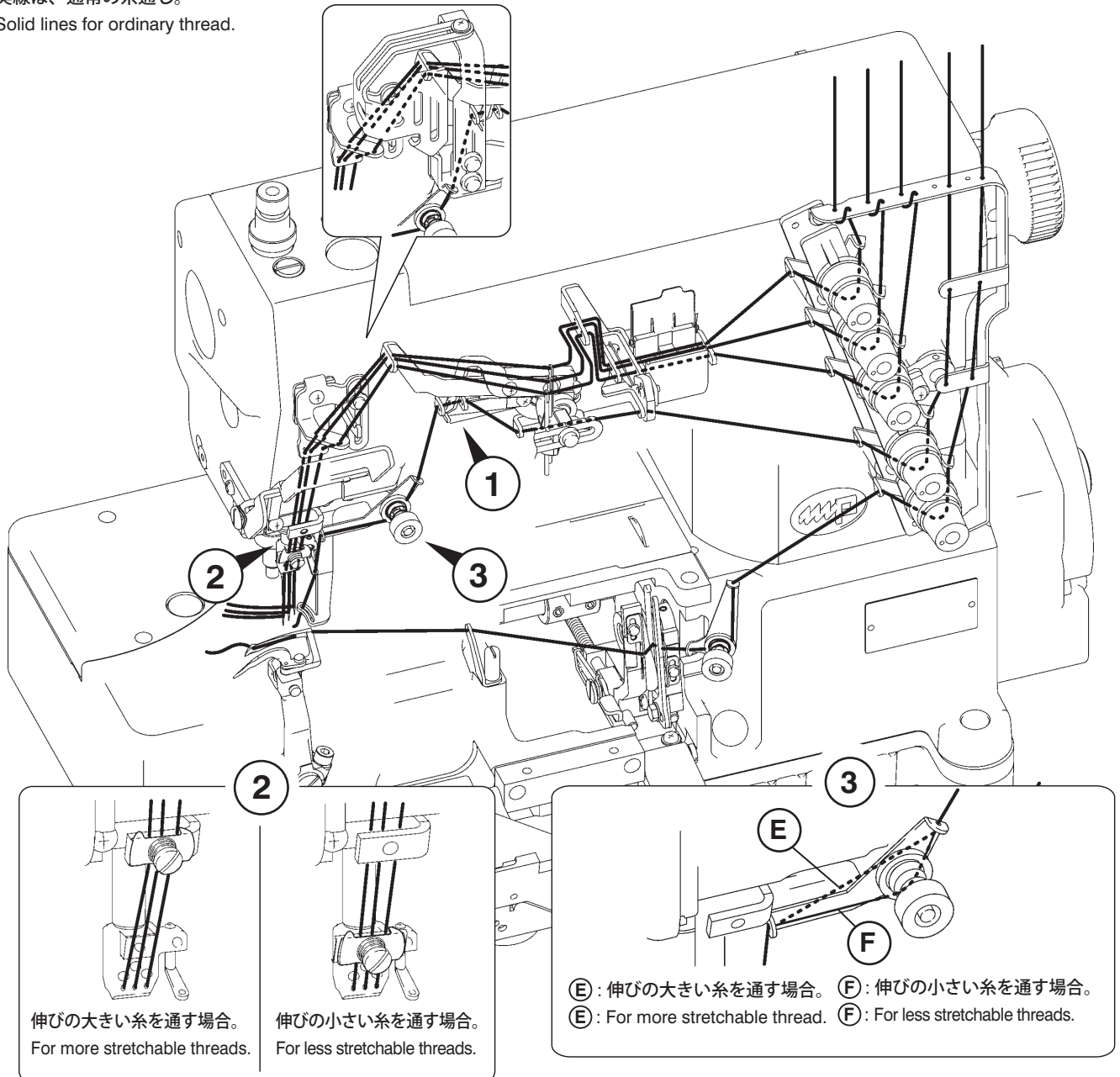
Be sure to thread the machine correctly by referring to the threading diagram. (See page 20-23)

糸通し図 (W3562P-01D, W3522AHP-01, W3522P-04 を除く)  
 Threading diagram (except W3562P-01D, W3522AHP-01, W3522P-04)

図 12  
 Fig.12



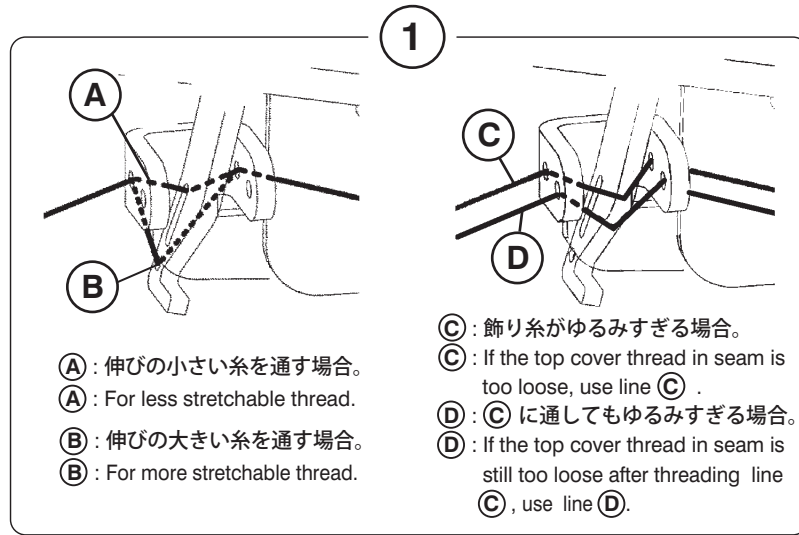
実線は、通常の糸通し。  
 Solid lines for ordinary thread.



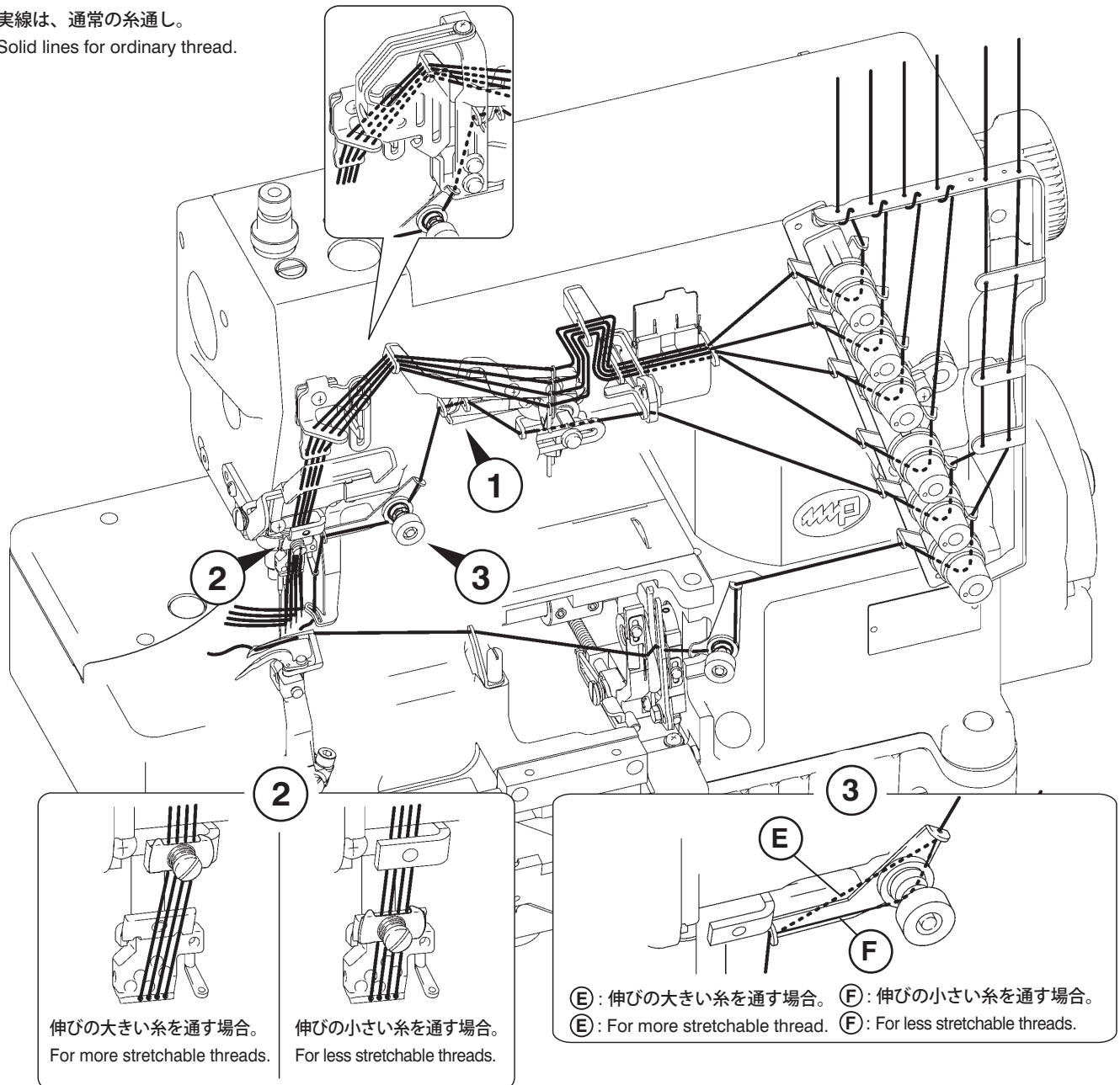


# 糸通し図 (W3562P-01D) Threading diagram (for W3562P-01D)

図 13  
Fig.13

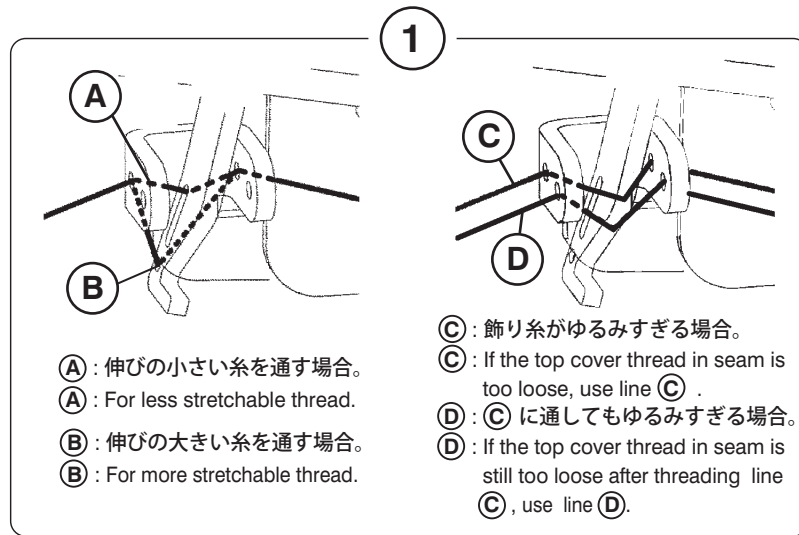


実線は、通常の糸通し。  
Solid lines for ordinary thread.

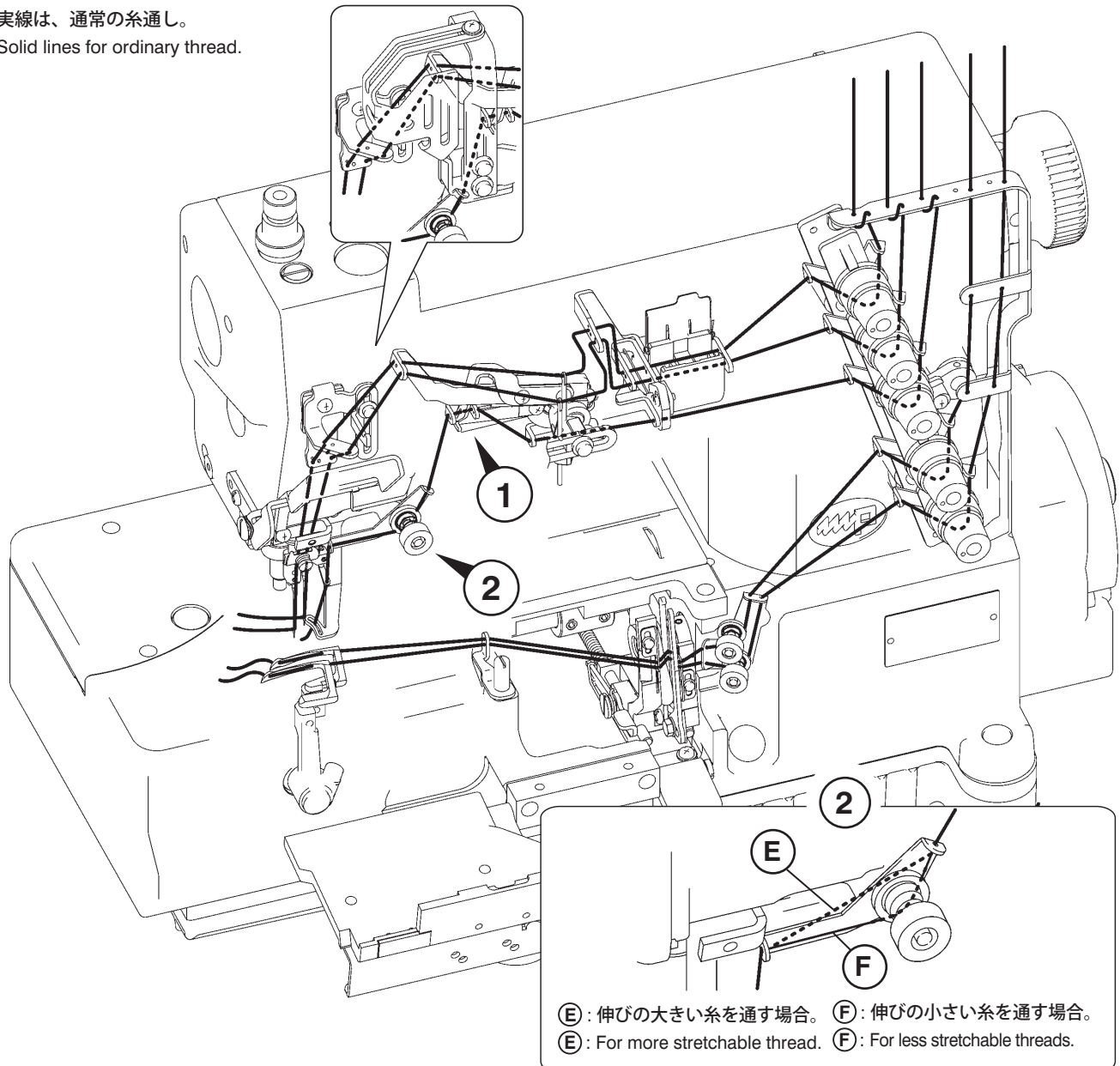


# 糸通し図 (W3522AHP-01) Threading diagram (for W3522AHP-01)

図 14  
Fig.14



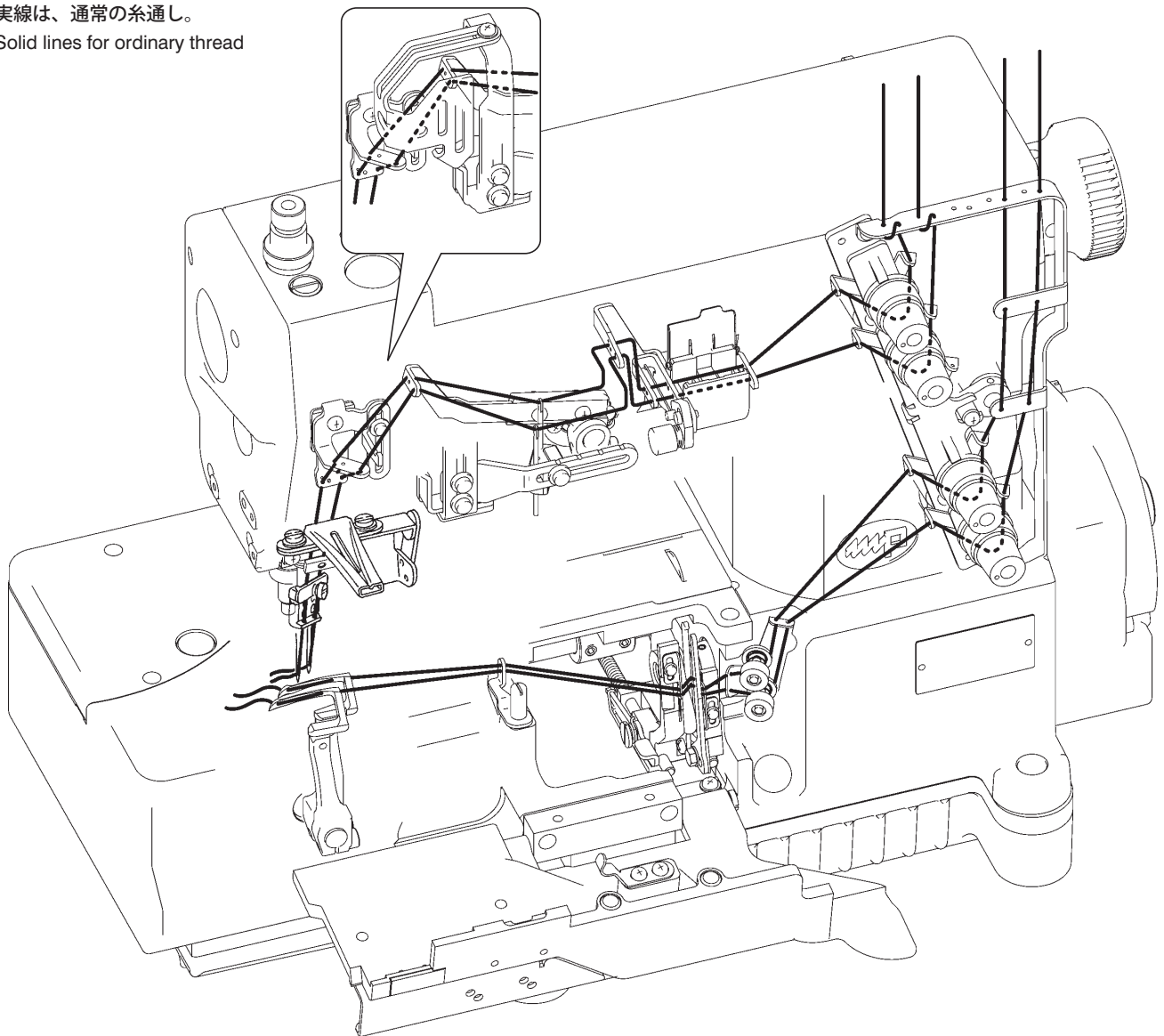
実線は、通常の糸通し。  
Solid lines for ordinary thread.



糸通し図 (W3522P-04)  
Threading diagram (for W3522P-04)


図 15  
Fig.15


実線は、通常の糸通し。  
Solid lines for ordinary thread



テープの通し方 (W3522P-04)  
Inserting tape (for W3522P-04)

**注意 CAUTION**

 テープを通す時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

 Always turn off the power and unplug the machine when you insert tape.

ミシンテーブルの後方にリールスタンド 1 を取り付けてください。

Insert reel stand assembly 1 on the rear of the machine table.

図 16  
Fig.16

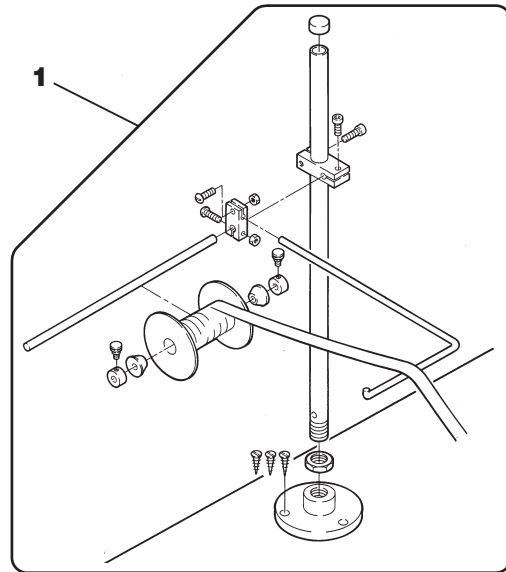
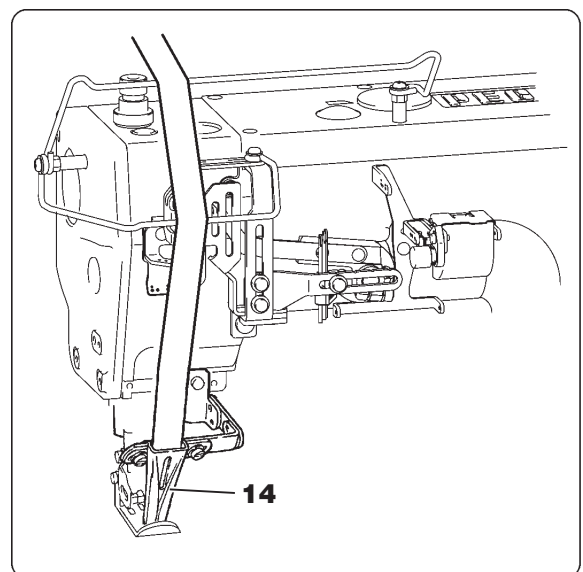
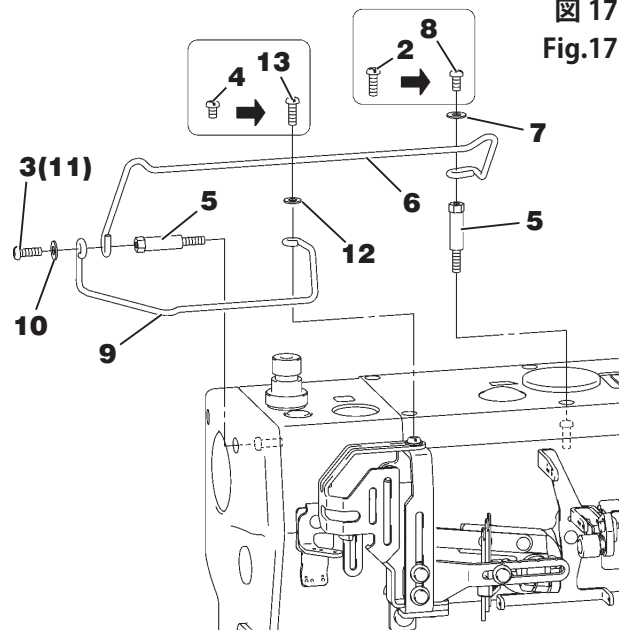


図 17  
Fig.17

ネジ 2, 3, 4 を取り外してテープガイド 6, 9 を 5 ~ 13 の順に取り付け、テープバインダー 14 にテープを通してください。

Loosen screws 2, 3 and 4. Attach tape guides 6, 9 with washer and screw by referring to number sequence 5 to 13. Insert tape into tape binder 14.



## 押え圧力の調節 Adjusting presser foot pressure

押え圧力は、送りが正確にはたき、安定した縫い目が得られる範囲で、できるだけ弱い圧力でご使用ください。  
ナット 1 を緩めて、ネジ 2 を回して調節し、ナット 1 を締めてください。

The presser foot pressure should be as light as possible, yet be sufficient to feed the fabric and obtain the proper stitch formation. Adjustment is made by loosening nut 1 and turning screw 2 as required. After this adjustment tighten nut 1.

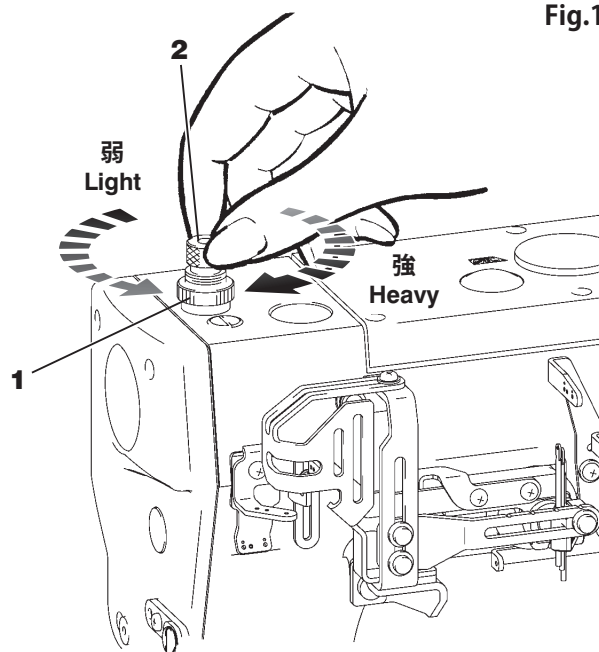


図 18  
Fig.18

## 差動比の調節 Adjusting the differential feed ratio

1. 横カバー 3 を開けてください。
2. ナット 4 を緩めて、レバー 5 を下げると、差動比が大きくなり、縫い上がった生地は縮みます。レバー 5 を上げると差動比は小さくなり、縫い上がった生地は伸びます。
3. 調節が終わったら、ナット 4 を締め、横カバー 3 を閉めてください。

1. Open side cover 3.
2. Loosen nut 4 for the differential feed ratio adjustment.  
To increase the differential feed ratio, lower lever 5.  
The finished fabric is shrunk.  
To decrease the differential feed ratio, raise lever 5.  
The finished fabric is stretched.
3. After these adjustments are made, tighten nut 4 and then close side cover 3.

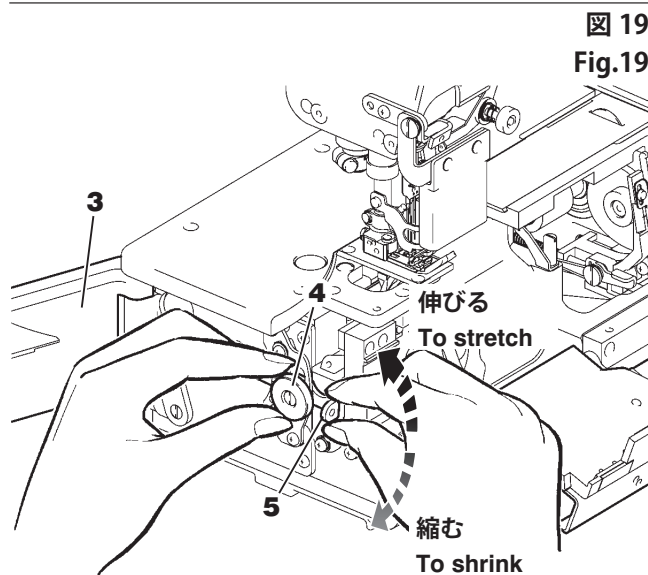


図 19  
Fig.19

## 縫い目長さの調節 Adjusting the stitch length

図 20  
Fig.20

### 注意 CAUTION

縫い目長さの調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

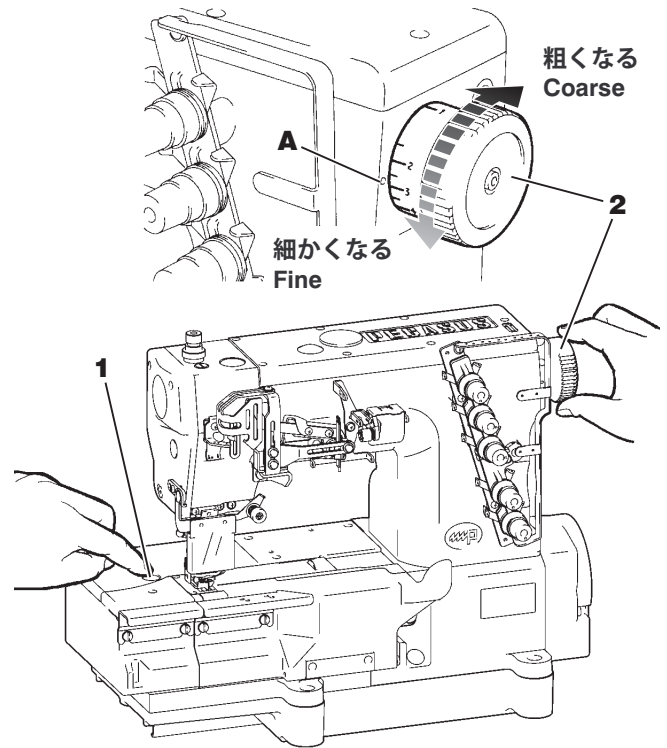
Always turn off the power and unplug the machine when adjusting the stitch length.

1. プッシュボタン 1 を軽く押しながらハンドホイール 2 を回すと、プッシュボタンが一段奥へ入ります。
2. プッシュボタン 1 を押したまま、ハンドホイール 2 を回して、合い印 A に希望する目盛りを合わせてください。

注  
縫い目長さの調節は必ず差動比の調節の後に、行ってください。

1. While pressing the push button 1, turn the handwheel 2 to seek the position at which the push button 1 goes further into the depth.
2. Then, keeping the push button 1 pressed, turn the handwheel 2 and set the desired scale to the aligning mark A.

Note  
Stitch length adjustment must only be made after the differential feed ratio has been changed.



## 糸調子の調節 Adjusting the thread tension

図 21  
Fig.21

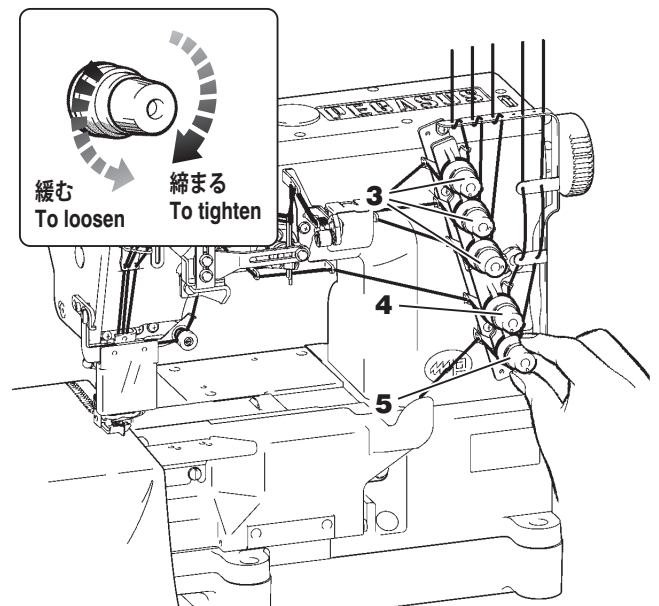
糸調子は針調子ナット 3、上飾り糸調子ナット 4、下ルーパー調子ナット 5 で調節してください。  
糸のしまり具合を強くする場合は各ナットを右へ、弱くする場合は左へ回してバランスのとれた美しい縫い上がりが得られる範囲で、できるだけ弱く調節してください。

To obtain the proper thread tension, adjust needle thread tension knobs 3, top cover thread tension knobs 4 and looper thread tension knob 5.

To tighten the thread, turn each knob clockwise.

To loosen the thread, turn each knob counterclockwise.


Each thread tension should be as light as possible, yet be sufficient to produce balanced and beautiful stitches.






## ミシンの掃除 Cleaning the machine

### ⚠ 注意 CAUTION

 ミシンの掃除を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

 Always turn off the power and unplug the machine when you clean the machine.

1. カバー 1・2 と差し板 3 を開け、ネジ 4 を緩めて針板ブラケット 5 を外してください。
2. 針板の溝 6 と送り歯周辺 7 を掃除してください。
3. 針棒のオイルシール 8 周辺 (図示) を掃除してください。
4. 針板ブラケット 5 をネジ 4 で取り付け、カバー 1・2 と差し板 3 を閉めてください。

1. Open covers 1 and 2, and slide plate 3. Loosen screw 4 and then remove needle plate bracket 5.
2. Clean the grooves of the needle plate 6 and the area around the feed dogs 7.
3. Clean the area around the needle bar oil seal 8 (see Fig. 23).
4. Replace needle plate bracket 5 and tighten screw 4, and then close covers 1 and 2, and slide plate 3.

図 22  
Fig.22

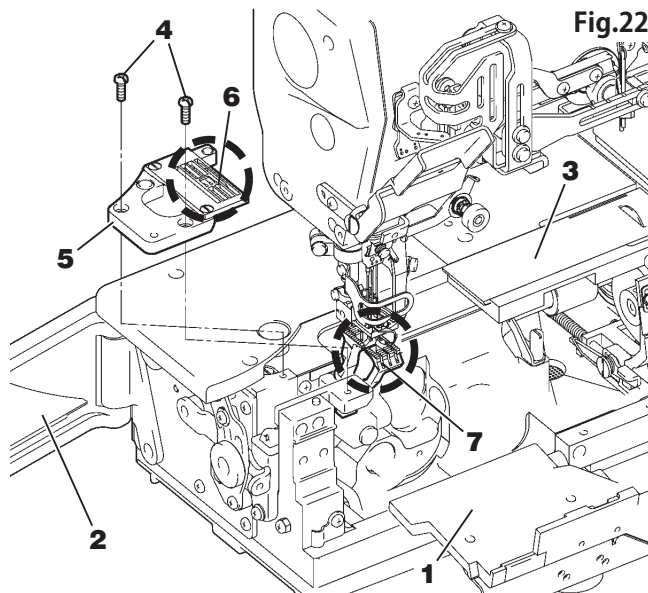
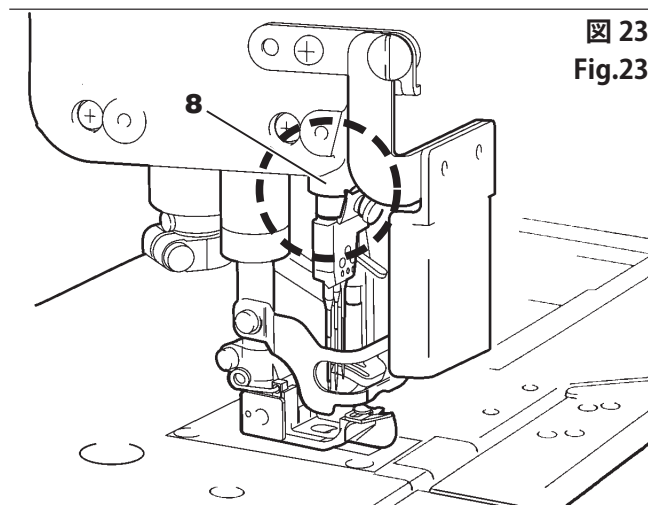




図 23  
Fig.23





## 針の取り替え Replacing the needle

### ⚠ 注意 CAUTION

 針の取り替えを行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

 Always turn off the power and unplug the machine when you replace the needle(s).

 針先で手や指を刺す危険がありますので、細心の注意を払ってください。


 Pay close attention to the needle point not to injure your hands and/or fingers.


1. 赤い柄のキーレンチ (1.5mm) を使って、止めネジ 1 を緩めてください。
2. 古い針を付属工具のピンセットを使って取り外してください。
3. 針は、エグりをミシンの後方に向けて取付けます。
4. 新しい針をピンセットで取付穴の奥に止まるまで差し込んでください。
5. 赤い柄のキーレンチ (1.5mm) を使って、止めネジ 1 を締めてください。

1. Loosen screw(s) 1 using a red-handled key wrench (1.5mm).
2. Remove the old needle(s) by using tweezers (provided as accessories).
3. Fix the needle so that its scarf faces the rear side of machine.
4. Insert a new needle into the needle hole as far it will go by using tweezers.
5. Tighten screw(s) 1 using a red-handled key wrench (1.5mm).

## 油の交換 Oil replacement

### ⚠ 注意 CAUTION

 油の交換を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

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

ミシンを使い始めてから 1 ヶ月後に、その後は 6 ヶ月ごとに油を交換してください。汚れた油をそのまま使用されますとミシンの故障の原因となる恐れがあります。

Replace the oil one month after the first use and thereafter every six months. If you keep using the old oil, it may cause the damage to the machine.

## 排油のしかた To drain the oil

1. オイルパンの排油穴蓋ネジ 2 を外して、油を抜き取ってください。
  2. 作業が終わったら排油穴蓋ネジ 2 を締めてください。
1. Drain the oil by removing screw 2 on the left side of the oil reservoir.
  2. Tighten screw 2 after draining.

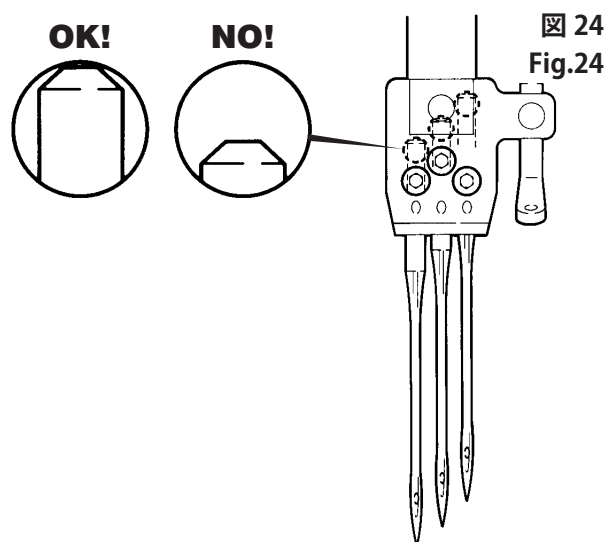


図 24  
Fig.24

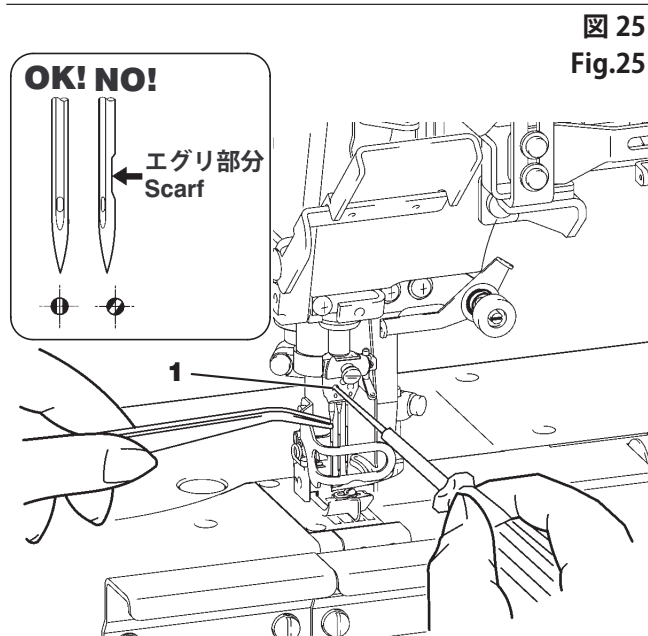


図 25  
Fig.25

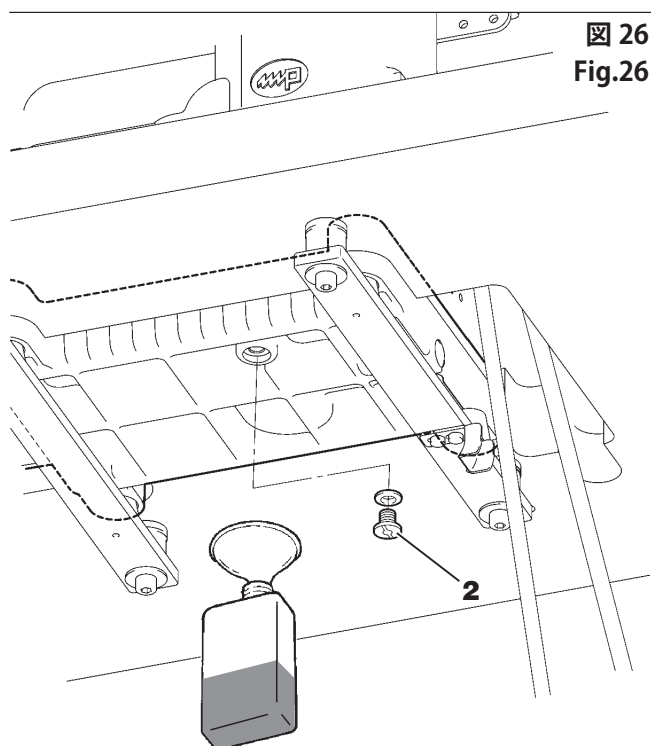


図 26  
Fig.26



## 糸道台の取付位置 Positioning the thread guide holder

### ⚠ 注意 CAUTION

糸道台の取付位置を変える時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to change the position of the thread guide holder.

#### [柔らかい縫目の場合]

ネジ 1 が図 27 の位置 (ネジ 1 の中心が右から 2 つ目の溝部 A に沿う位置) になっていることを確認してください。

図の位置になっていない場合は、ネジ 1 を緩めて糸道台 2 を右に動かして調節してください。  
調節後、ネジ 1 を締めてください。

#### [To produce soft stitches]

Check to make sure that the center of screw 1 aligns with the second notch (A) from the right on the scale plate (see Fig. 27).

Otherwise loosen screw 1, and adjust thread guide holder 2 by moving it to the right. After this adjustment is made, tighten screw 1.

#### [堅い縫目の場合]

糸道台用のネジ 1 が図 28 の位置 (ネジ 1 の中心が右から 4 つ目の溝部 B に沿う位置) になっていることを確認してください。

図の位置になっていない場合は、ネジ 1 を緩めて糸道台 2 を左右に動かして調節してください。  
調節後、ネジ 1 を締めてください。

#### [To produce tight stitches]

Check to make sure that the center of screw 1 aligns with the fourth notch (B) from the right on the scale plate (see Fig. 28).

Otherwise loosen screw 1, and adjust thread guide holder 2 by moving it to the left or right. After this adjustment is made, tighten screw 1.

図 27  
Fig.27

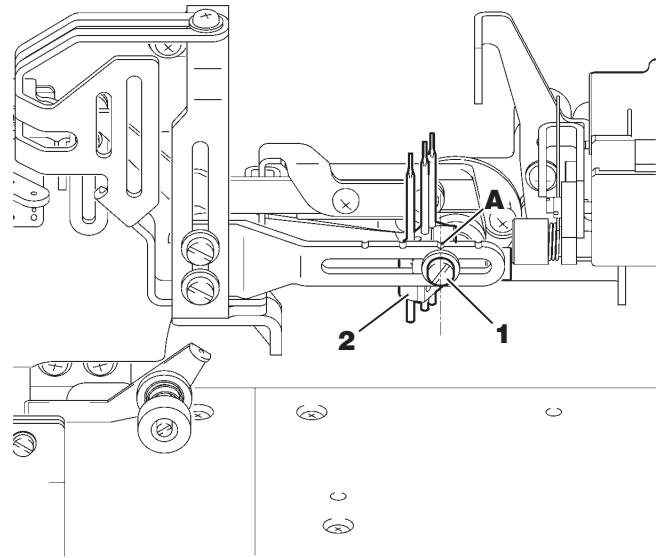
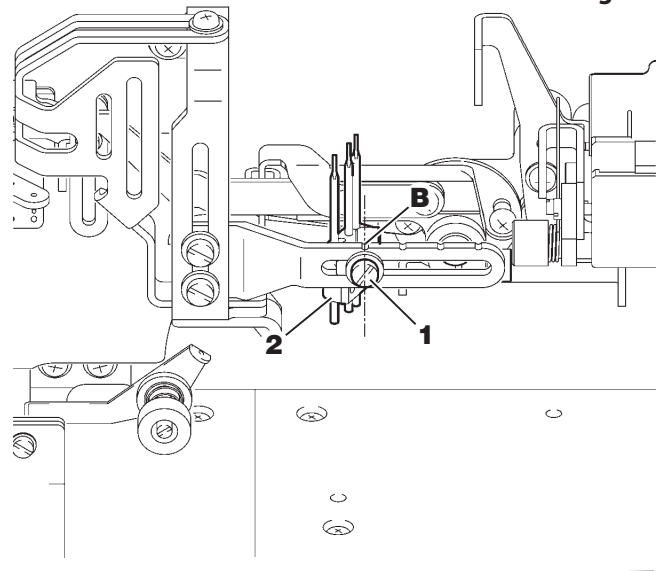


図 28  
Fig.28



柔らかい縫い目仕様から堅い縫い目仕様に変更  
Changing the specifications for soft stitches to that for tight stitches

**⚠ 注意 CAUTION**

**⚠** 柔らかい縫い目仕様から堅い縫い目仕様に変更を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

**⚠** Always turn off the power and unplug the machine, then only authorized technicians are allowed to change the specifications for soft stitches to that for tight stitches.

1. 右図を参照にして、ネジ 1 を緩めて、糸道台 2 を図 30 位置（ネジ 1 の中心が右から 4 つ目の溝部 B に沿う位置）に移動し、ネジ 1 を締めてください。
2. ネジ 3 を外して、針板 4 を S タイプ（爪厚 2.8 mm）に交換してください。（針板を S タイプに交換することにより、より効果が出ます）
3. ネジ 5 を緩めて、ルーパー取り付け高さ調節ブラケット 6 の取付け方を図のように変更してください。
4. 41 頁から 44 頁を参照して、針高さの調節とルーパーの調節及び針受けの調節をやり直してください。

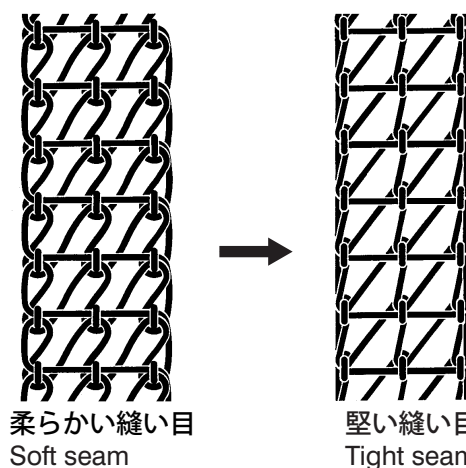
1. Loosen screw 1, and move thread guide holder 2 so that the center of screw 1 aligns with the fourth notch (B) from the right on the scale plate (see Fig. 30). After this adjustment is made, tighten screw 1.

2. Remove screw 3. Change needle plate 4 to the S type needle plate (finger thickness: 2.8mm). Changing the needle plate produces tight stitches more effectively.

3. Loosen screw 5. Change the position of looper height adjustment bracket 6 (see Fig. 32).

4. Readjust the needle height, the looper and the needle guard by referring to pages 41 to 44.

図 29  
Fig.29



柔らかい縫い目  
Soft seam

堅い縫い目  
Tight seam

図 30  
Fig.30

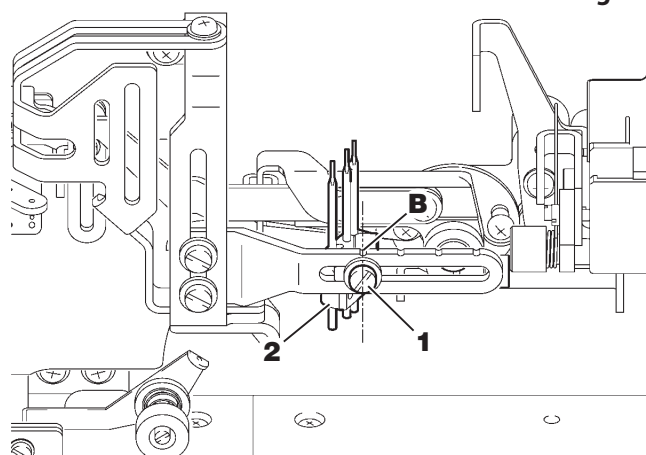


図 31  
Fig.31

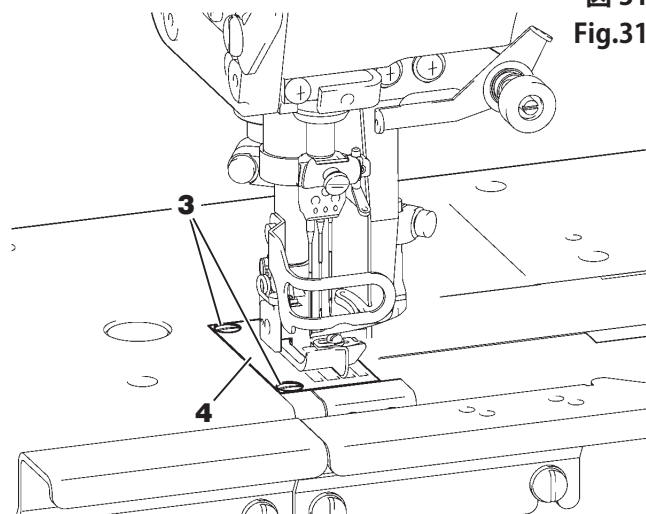
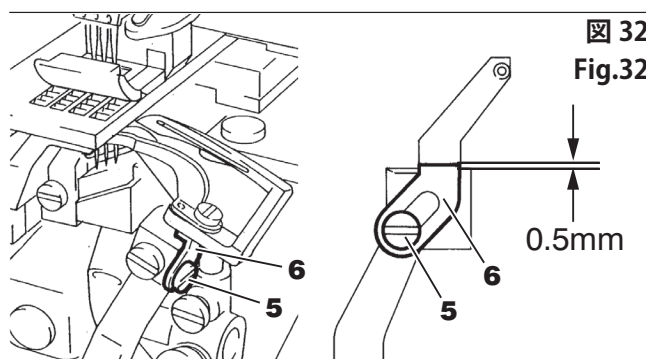


図 32  
Fig.32



**堅い縫い目仕様から柔らかい縫い目仕様に変更**  
**Changing the specifications for tight stitches to that for soft stitches**

**⚠ 注意 CAUTION**

堅い縫い目仕様から柔らかい縫い目仕様に変更を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power and unplug the machine, then only authorized technicians are allowed to change the specifications for tight stitches to that for soft stitches.

1. 右図を参照して、ネジ 1 を緩めて、糸道台 2 を図 34 の位置（ネジ 1 の中心が右から 2 つ目の溝部 A に沿う位置）に移動し、ネジ 1 を締めてください。
2. ネジ 3 を外して、針板 4 を T タイプ（爪厚 3.3 mm）に交換してください。（針板を T タイプに交換することにより、より効果が出ます）
3. ネジ 5 を緩めて、ルーパー取り付け高さ調節ブラケット 6 の取付け方を図のように変更してください。
4. 41 頁から 44 頁を参照して、針高さの調節とルーパーの調節及び針受けの調節をやり直してください。

注

以下に示す機種の場合、縫い目の仕様変更は 1. の作業のみとなります。

W3562P -01D, -21B    W3522AHP -01F  
 W3562(B)P -23B    W3522P -04A, -04B

1. Loosen screw 1, and move thread guide holder 2 so that the center of screw 1 aligns with the second notch (A) from the right on the scale plate (see Fig. 34). After this adjustment is made, tighten screw 1.
2. Remove screw 3. Change needle plate 4 to the T type needle plate (finger thickness: 3.3mm). Changing the needle plate produces soft stitches more effectively.
3. Loosen screw 5. Change the position of looper height adjustment bracket 6 (see Fig. 36).
4. Readjust the needle height, the looper and the needle guard by referring to pages 41 to 44.

Note

Conduct the procedure No. 1, in order to change the stitch formation specifications for the models shown below.

W3562P -01D, -21B    W3522AHP -01F  
 W3562(B)P -23B    W3522P -04A, -04B

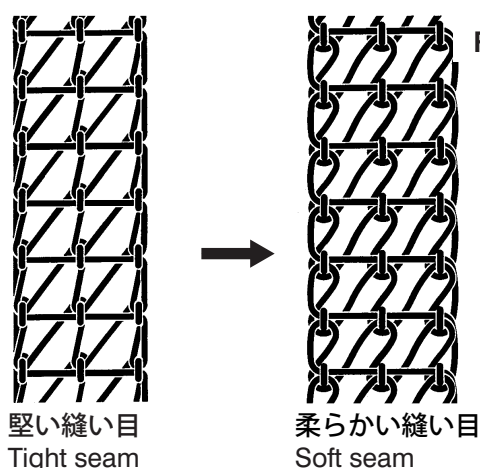


図 33  
Fig.33

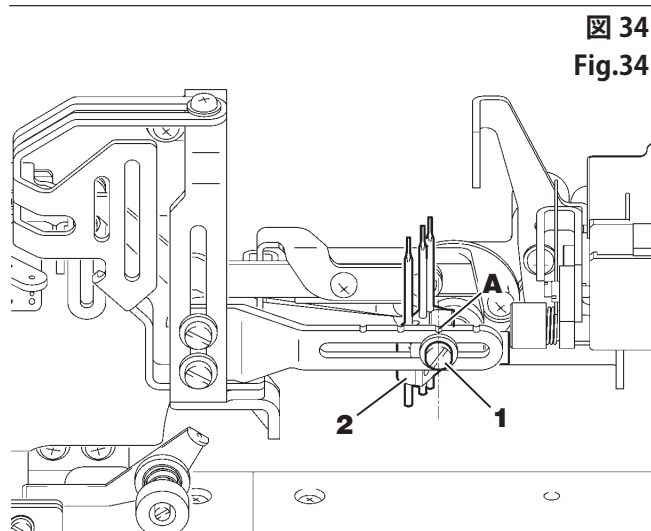


図 34  
Fig.34

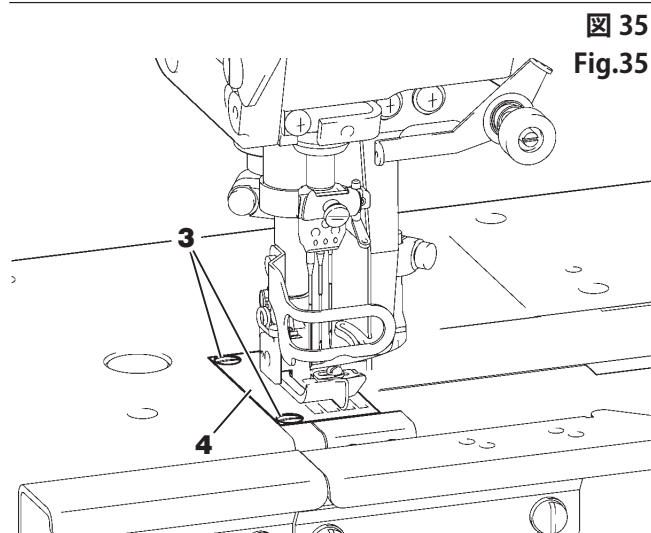


図 35  
Fig.35

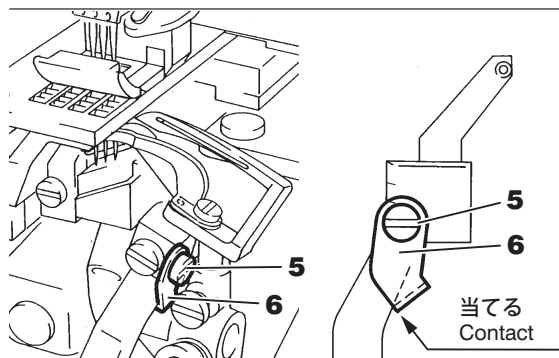


図 36  
Fig.36

## 針糸道の調節 Adjusting the needle thread guides

図 37  
Fig.37

### [針糸道 1・2・3の調節]

糸道台 4 の上面から針糸道 1・2・3 の上端までの寸法が図 37 に示す寸法となるように、ネジ 5・6・7 を緩めて、針糸道 1・2・3 を上または下に動かして調節してください。調節後、ネジ 5・6・7 を締めてください。

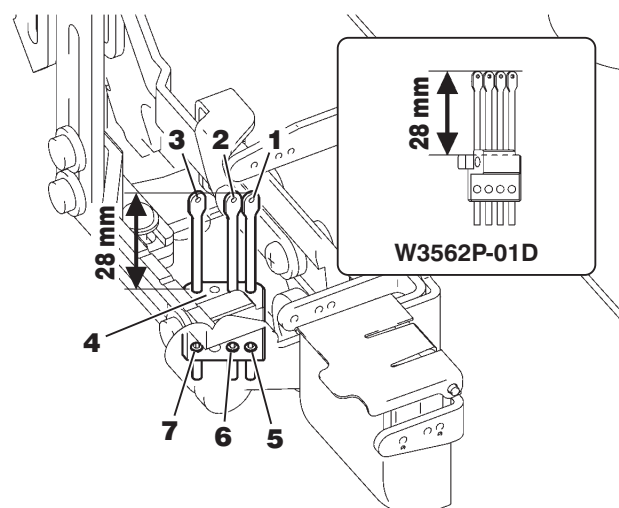
※ W3562P-01D (針糸道 4 本仕様) の場合は、右脇のイラストを参考にして各針糸道を調節してください。

### [To adjust the needle thread guides 1, 2 and 3]

The distance between the surface of thread guide holder 4 and the top end of thread guides 1, 2 and 3 should be 28 mm (see Fig. 37). In order to achieve each distance, loosen screws 5, 6 and 7 and move thread guides 1, 2 and 3 separately up or down. After this adjustment is made, tighten screws 5, 6 and 7.

※ W3562P-01D (with 4-needle thread guides)

Adjust each thread guide (see the boxed illustration in Fig. 37).



## 針糸押えバネの調節 Adjusting the needle thread presser spring

図 38  
Fig.38

針糸押えバネ 9 の位置を調節することで、針糸ループを小さくすることができます。

ネジ 8 を緩めて針糸押えバネ 9 を矢印 A の方向に動かすと針糸ループが小さくなります。調節後ネジ 8 を締めてください。また、つまみ 11 を回してバネ圧を調節することができます。

ネジ 10 を緩めて

- つまみ 11 を右に回すとバネ圧は強くなります。
- つまみ 11 を左に回すとバネ圧は弱くなります。

調節後ネジ 10 を締めてください。

In order to reduce the size of the needle thread loop, adjust the position of the needle thread presser spring 9. Loosen screw 8. Move needle thread presser spring 9 in the direction of the arrow A. After this adjustment is made, tighten screw 8. In order to adjust the spring pressure, turn knob 11 as required.

Loosen screw 10.

- To increase the spring pressure, turn knob 11 clockwise.
- To decrease the spring pressure, turn knob 11 counterclockwise.

After this adjustment is made, tighten screw 10.

押えバネが効いていない状態 (出荷状態)

The needle thread presser spring is not working. (Factory-set)

押えバネが効いている状態

The needle thread presser spring is working.

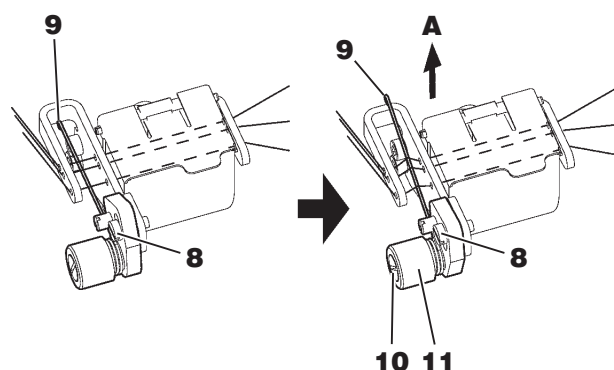


図 39  
Fig.39

## 針糸ループの調節 Adjusting the size of the needle thread loop

### 注意 CAUTION

針糸ループの調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the size of the needle thread loop.

針糸ループの調節方法は、下記の 2 種類の方法があります。

- 針糸受け取付位置の変更
- 針糸繰りタイミングの変更

Two methods are available for needle thread loop adjustment (see below).

- Changing the position of the needle thread guard
- Changing the timing of the needle thread take-up

#### [針糸受け取付位置の変更]

針糸受け 1 は、通常、長孔 A の最上部がブラケットの凸部 B に接するように、ネジ 2 を締めて取り付けてください (図 39)。

針糸受け 1 は、ルーパーが針糸をすくう時のループ形状を変える働きがあります。

● 針糸受け 1 を上方へ動かすと、ループが大きくなります。  
ループの大きさを調節した後、ネジ 2 を締めてください。

#### [Changing the position of the needle thread guard]

Position needle thread guard 1 so that the top of the slot A on needle thread guard 1 touches convex portion B of the bracket (see Fig. 39).

After this adjustment is made, secure needle thread guard 1 with screw 2.

Needle thread guard 1 changes the shape of the needle thread loop when the looper enters the needle thread loop.

● To increase the size of the needle thread loop, move up needle thread guard 1.

After adjusting the size of the needle thread loop, tighten screw 2.

#### [針糸繰りタイミングの変更]

図 40 のように、針糸繰りクランク 3 の端面 C を、針糸繰り軸 4 にある V 溝 5 に合わせて取り付けてください。

タイミングを変更する時は、ネジ 6 を緩めて、針糸繰りクランク 3 を (+) 又は (-) 方向に動かして調節してください。

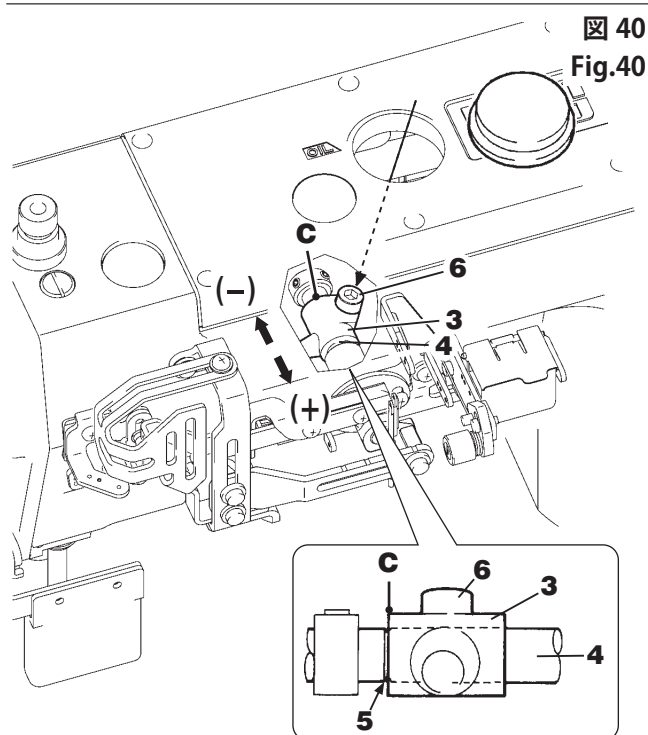
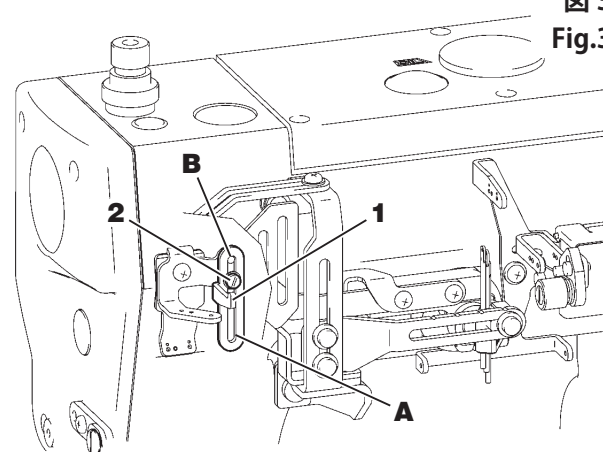
● 針糸繰りクランク 3 を (+) 方向に動かすと、針糸ループが大きくなります。

● 針糸繰りクランク 3 を (-) 方向に動かすと、針糸ループが小さくなります。

針糸ループの大きさを調節した後、ネジ 6 を締めてください。

#### 注

ミシンの出荷時には、針糸繰りのタイミングは、針の上下運動に対して、同時タイミングに調節しております。  
極端に伸縮性の有る糸や無い糸を使用するとき以外は、タイミングを変更しないでください。



#### [Changing the timing of the needle thread take-up]

When installing needle thread take-up crank 3, the end C of needle thread take-up crank 3 should be aligned with V-shaped groove 5 on needle thread take-up shaft 4 (see Fig. 40).

To adjust the timing of the needle thread take-up, loosen screw 6 and then move needle thread take-up crank 3 in the direction of (+) or (-) as required.

● To increase the size of the needle thread loop, move needle thread take-up crank 3 in direction of (+).

● To decrease the size of the needle thread loop, move needle thread take-up crank 3 in direction of (-).

After this adjustment is made, tighten screw 6.

#### Note

Factory-set timing of the needle thread take-up: Simultaneous timing in relation to the stroke (up-and-down movement) of the needle.

Do not change the factory-set timing, except when extremely stretchable or non-stretchable threads are employed.

図 41  
Fig.41

## 飾り糸繰りの調節 Adjusting the top cover thread take-up

### ⚠ 注意 CAUTION

飾り糸繰りの調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the top cover thread take-up.

飾り糸繰り **1** が最上位置のとき、飾り糸道 **2** の目穴 **A** が図 41 のように、飾り糸繰り **1** の長い目孔と一致するようにしてください。ネジ **3**・**4** を緩めて、飾り糸道 **2** を上または下に動かして調節してください。

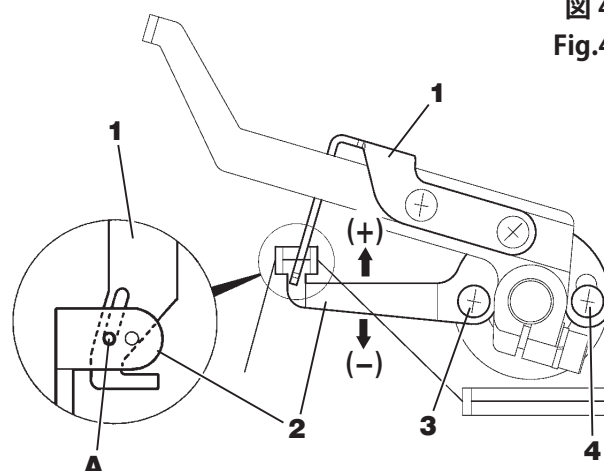
- 飾り糸道 **2** を (+) 方向に動かすと、飾り糸が緩みます。
- 飾り糸道 **2** を (-) 方向に動かすと、飾り糸が締まります。

調節後、ネジ **3**・**4** を締めてください。

When the top cover thread take-up **1** is at the up of its travel, the eye **A** of the top cover thread guide **2** should be aligned with the eye of the top cover thread take-up **1** (see Fig 41). To make this adjustment, loosen screws **3** and **4**, and then move the top cover thread take-up **1** up or down.

- To loosen the top cover thread, move the top cover thread guide **2** in the direction of (+).
- To tighten the top cover thread, move the top cover thread guide **2** in the direction of (-).


After this adjustment is made, tighten screws **3** and **4**.






## 下糸繰りの取り外し、取り付け Removing and reinstalling the looper thread take-up

### ⚠ 注意 CAUTION

 下糸繰りの取り外し、取り付けを行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

 Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to remove/reinstall the looper thread take-up.

#### 下糸繰りの取り外し

1. レバー 1 を押して下糸繰り台 2 を手前に出してください。
2. ネジ 3、4 を緩めて、下糸繰り 5 を図 43 のような角度にして取り外してください。

#### 下糸繰りの取り付け

1. プーリーを手で回して下糸繰り軸の当たり面 A を図 44 のような角度にしてください。
2. 下糸繰り 5 を図 44 のような角度にしてから、下糸繰り 5 を下糸繰り軸に差し込んでください。
3. 下糸繰り 5 を手で回してネジ 3 の位置を下糸繰り軸の当たり面 A に合わせ、下糸繰り 5 を矢印方向に押し当てながらネジ 3 を締めてください。ネジ 4 を締めることができる位置までプーリーを手で回して、ネジ 4 を締めてください。
4. 下糸繰り台 2 を押し戻してください。

#### To remove the looper thread take-up

1. Pull out looper thread take-up bracket 2 toward the operator by pressing lever 1.
2. Loosen screws 3 and 4. Remove looper thread take-up 5 as shown in Fig. 43 (note the angle).

#### To reinstall the looper thread take-up

1. Turn the machine pulley until the contact surface A on the looper thread take-up is placed as shown in Fig. 44 (note the angle).
2. Insert looper thread take-up 5 into the looper thread take-up shaft with looper thread take-up 5 placed at the angle shown in Fig. 44.
3. Align screw 3 with the contact surface A on the looper thread take-up shaft by turning looper thread take-up 5 by hand. Tighten screw 3 while pressing looper thread take-up 5 in the direction of the arrow. Turn the machine pulley by hand until screw 4 is positioned where it can be tightened with a driver. Then tighten screw 4.
4. Put looper thread take-up bracket 2 back into place.

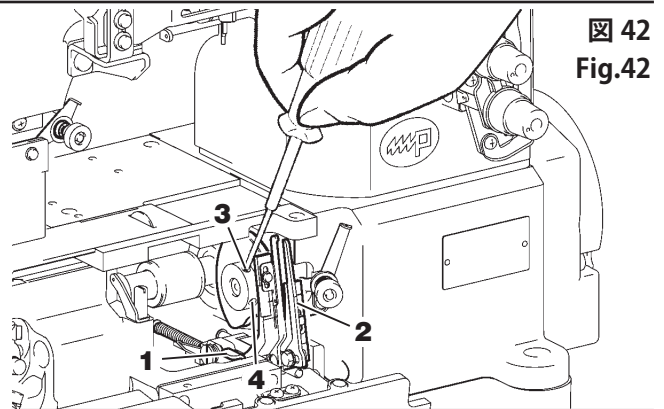


図 42  
Fig.42

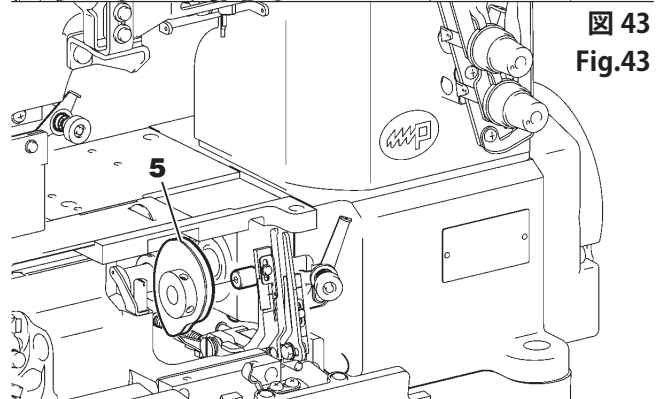


図 43  
Fig.43

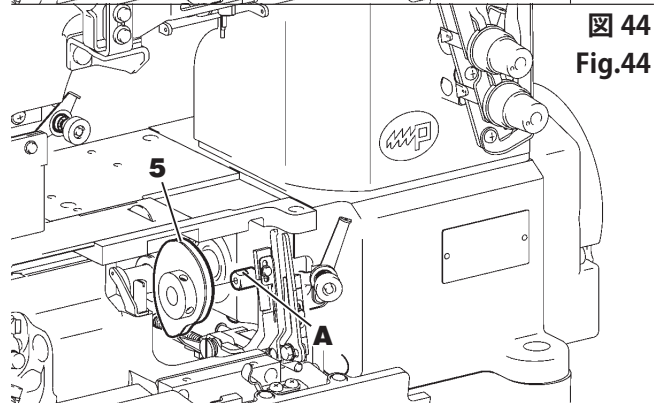


図 44  
Fig.44

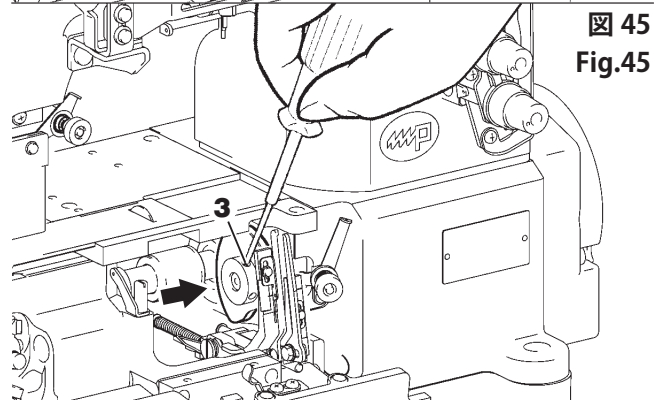


図 45  
Fig.45

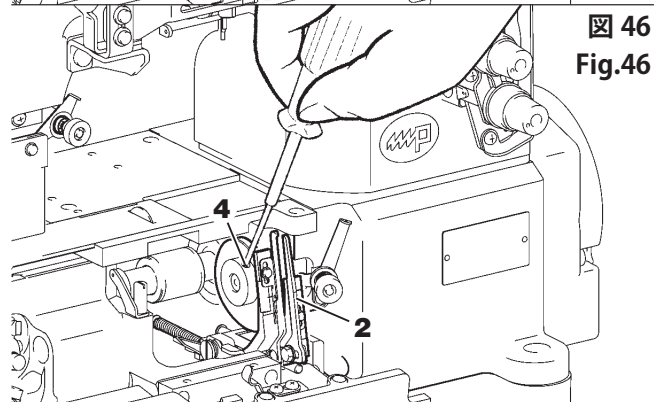


図 46  
Fig.46

## 下糸繰りの調節 Adjusting the looper thread take-up

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ 下糸繰りの調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the looper thread take-up.

ルーパーが最左位置から右へ移動し、左針が図に示す位置まで下降したときに下糸が下糸繰り A 点から外れるようにしてください。調節するときは、ネジ 2 を緩めて、下糸繰り 1 を回して調節してください。  
調節後、ネジ 2 を締めてください。

When the left needle has reached the point shown in the illustration while the looper is moving to the right from the extreme left end of its travel, the looper thread should be released from point A on the looper thread take-up.

To make this adjustment, loosen screws 2 and turn looper thread take-up 1 as required.

After the above adjustment, tighten screw 2.

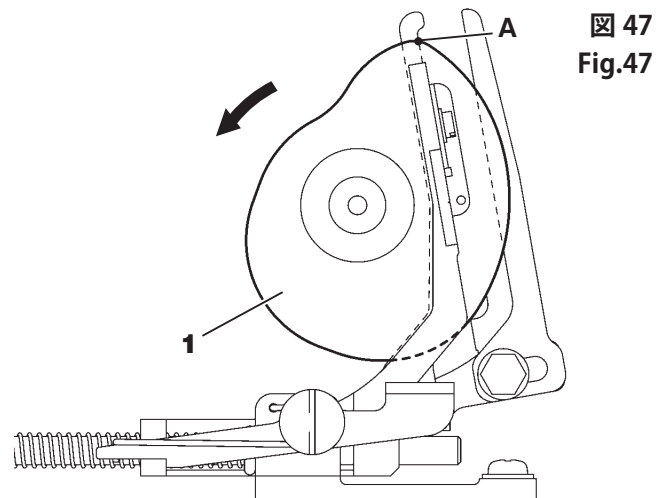


図 47  
Fig.47

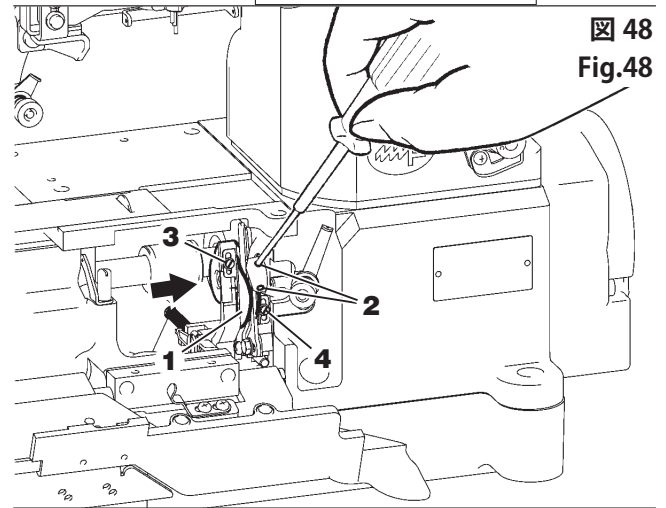


図 48  
Fig.48

## 下糸道の調節 Adjusting the looper thread guides

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ 下糸道の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the looper thread guides.

右図を参照して、ネジ 3・4 を緩めて、下糸道 5・6 の長穴の中央にネジ 3・4 がくるように下糸道 5・6 を調節し、(標準位置) ネジ 3・4 を仮締めしてください。

- 下糸道 5・6 を矢印 B 方向に動かすと、下糸出量が多くなります。
- 下糸道 5・6 を矢印 C 方向に動かすと、下糸出量が少なくなります。

調節後ネジ 3・4 を締めてください。

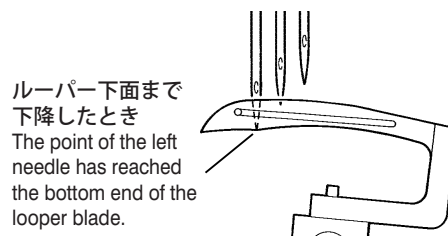
Loosen screws 3 and 4. Center screws 3 and 4 in the slots on looper thread guides 5 and 6 respectively (standard) by adjusting looper thread guides 5 and 6 (see the illustration on the right). After this adjustment tighten screws 3 and 4 temporarily.

- To increase the supply of looper thread, move looper thread guides 5 and 6 in the direction of B.
- To decrease the supply of looper thread, move looper thread guides 5 and 6 in the direction of C.

After this adjustment is made, tighten screws 3 and 4.

下糸繰り 1 の A 点からルーパー糸が外れる時の左針先端位置  
Position of the point of the left needle when the looper thread is released from point A on looper thread take-up 1.

図 49  
Fig.49



ルーパー下面まで下降したとき  
The point of the left needle has reached the bottom end of the looper blade.

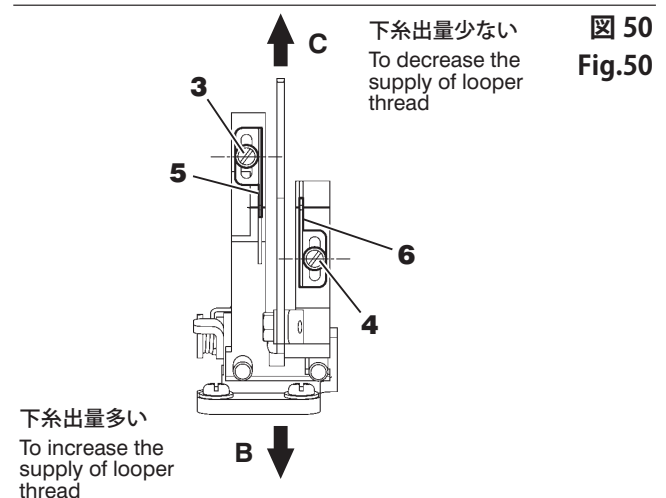


図 50  
Fig.50

下糸出量多い  
To increase the supply of looper thread

下糸出量少ない  
To decrease the supply of looper thread



## 上飾りの調節 Adjusting the spreader

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ 上飾りの調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

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

#### 1. スプレッターの調節

##### (1) 高さや前後位置の調節

針糸上面からスプレッター 1 の下面までの寸法 **A** を、P.51 調整基準表を参照して、ご使用のミシンに合った寸法に調節してください。

調節後、ネジ 2 を仮締めしてください。

前後位置は、スプレッター 1 が最右位置から左へ進み、スプレッター 1 の剣先 **B** が左針の前にきたとき、左針との隙間が 0.5mm になるように、スプレッター 1 を前後に動かして調節してください。調節後、ネジ 2 を締めてください。

##### (2) 左右位置の調節

スプレッター 1 が最左位置のとき、左針中心からスプレッター 1 の剣先 **B** までの寸法 **C** を、P.51 調整基準表を参照して、ご使用のミシンに合った寸法に調節してください。調節するときは、ネジ 3 を緩めて、スプレッター 1 を左右に動かして調節してください。調節後、ネジ 3 を締め付けてください。

#### 1. To adjust the spreader

##### (1) To adjust the spreader height :

Adjust distance **A** from the top surface of the needle plate to the bottom surface of spreader **1**. Select the distance according to the machine being used by referring to the table of adjustment dimensions (see page 51). Adjustment is made by loosening screw **2** and moving spreader **1** up or down.

After the above adjustment is made, tighten screw **2** temporarily.

To adjust the spreader front to back :

When point **B** on the spreader has come close to the left needle while spreader **1** is moving to the left from the extreme right end of its travel, there should be a distance of 0.5mm from point **B** to the left needle.

Adjustment is made by moving spreader **1** front to back.

After this adjustment is made, tighten screw **2**.

##### (2) Left-to-right adjustment

When the top cover thread spreader **1** is at the extreme left end of its travel, adjust distance **C** from the center line of the left needle to point **B** on the top cover thread spreader. Select the distance according to the machine being used by referring to the table of adjustment dimensions (see page 51).

Adjustment is made by loosening screw **3** and moving the top cover thread spreader **1** left to right.

After this adjustment is made, tighten screw **3**.

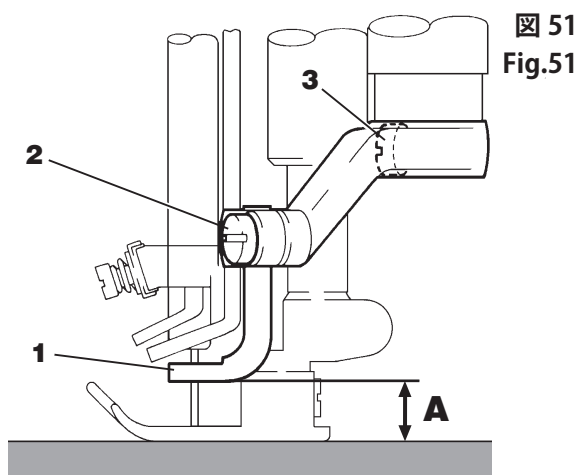


図 51  
Fig.51

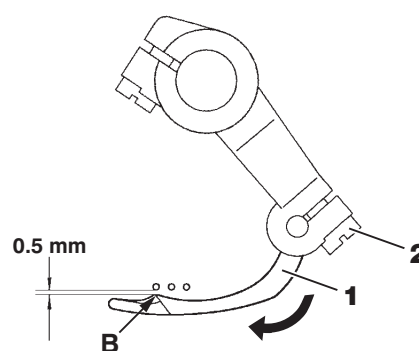


図 52  
Fig.52

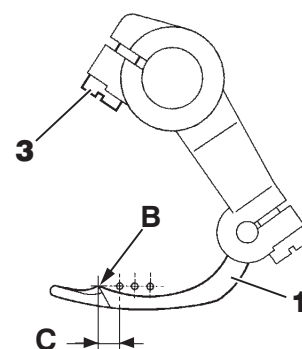


図 53  
Fig.53

## 2. 飾り糸案内の調節

- (1) スプレッダー 1 が最右位置のとき、飾り糸案内 4 とスプレッダー 1 との隙間が 0.5mm になるように、ネジ 6 を緩めて調節してください。調節後ネジ 6 を仮締めしてください。
- (2) 飾り糸案内 4 の長溝中心にスプレッダー剣先 B がくるように、飾り糸案内 4 を左右に動かして調節してください。調節後ネジ 6 を締めてください。

## 3. 飾り糸案内糸道の調節

- (1) 針が最下位置のとき、飾り糸案内糸道 5 が、飾り糸案内 4 の長溝手前 C 部の真上にくるように、ネジ 7 を緩めて調節してください。調節後ネジ 7 を仮締めしてください。
- (2) 飾り糸案内糸道 5 と、飾り糸案内 4 の隙間が、1.0mm になるように、飾り糸案内糸道 5 を上下に動かして調節してください。調節後、ネジ 7 を締めてください。

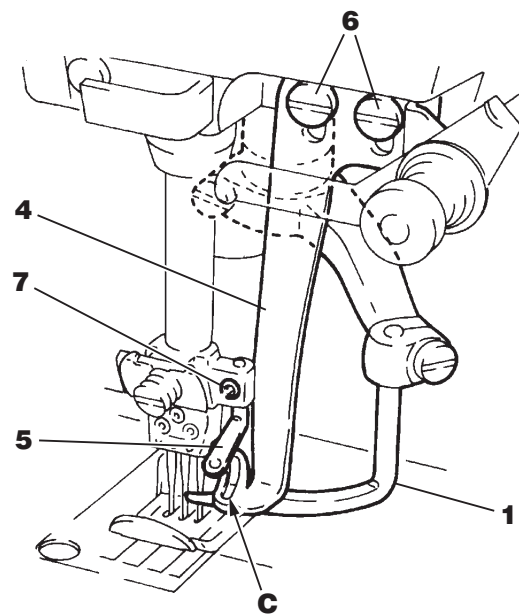


図 54  
Fig.54

## 2. Adjusting the spreader thread guide

- (1) When spreader 1 is at the extreme right end of its travel, there should be a clearance of 0.5mm between the bottom surface of spreader thread guide 4 and spreader 1. Adjustment is made by loosening screws 6. After this adjustment is made, tighten screws 6 temporarily.
- (2) Align the center of the slot of spreader thread guide 4 with point B on the spreader. Adjustment is made by moving spreader thread guide 4 left to right. After this adjustment is made, tighten screws 6.

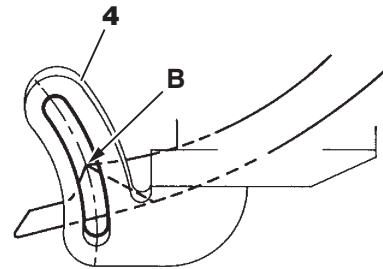


図 55  
Fig.55

## 3. Adjusting the thread guide

- (1) When the needles are at the bottom of their stroke, position thread guide 5 just above front end C of the slot on thread guide 4. Adjustment is made by loosening screw 7. After this adjustment is made, tighten screw 7 temporarily.
- (2) There should be a clearance of 1.0mm between thread guide 5 and spreader thread guide 4. Adjustment is made by moving thread guide 5 front to back. After this adjustment is made, tighten screw 7.

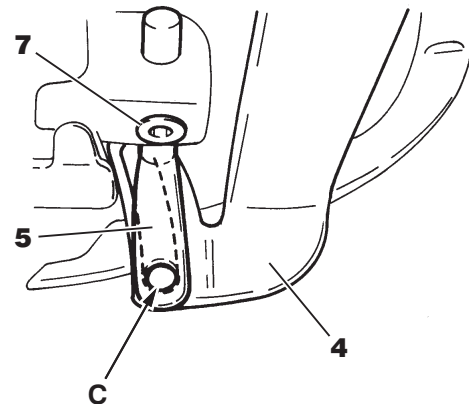
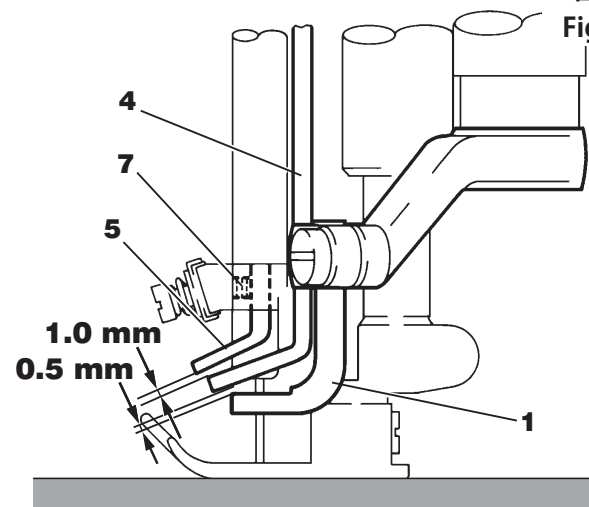




図 56  
Fig.56



## 上飾り糸道の調節 (小調子の調節) Adjusting the top cover thread guide

### ⚠ 注意 CAUTION

 上飾り糸道の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

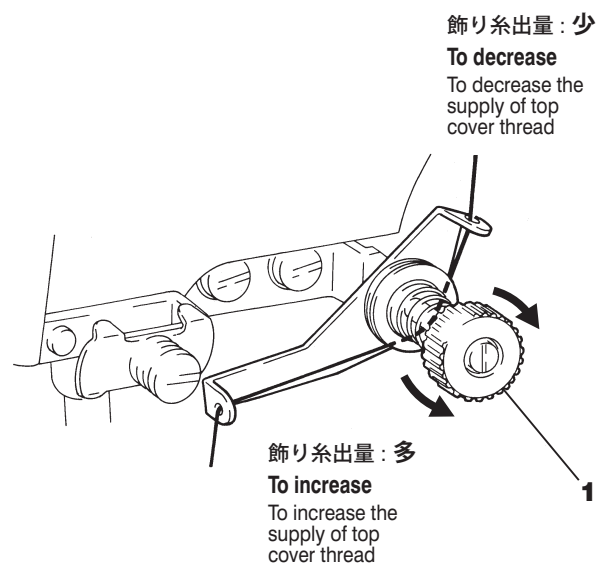
 Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the top cover thread guide.

右図を参照して、小調子つまみ 1 を回して上飾り糸道の調節を行ってください。

- 小調子つまみ 1 を時計方向に回すと上飾り糸出量が少なくなります。
- 小調子つまみ 1 を反時計方向に回すと上飾り糸出量が多くなります。

Adjust the top cover thread guide by turning knob 1 clockwise or counterclockwise (see Fig. 57).

- To decrease the supply of the top cover thread, turn knob 1 clockwise.
- To increase the supply of the top cover thread, turn knob 1 counterclockwise.



## 送り歯高さの調節 Adjusting the feed dog height

図 58  
Fig.58

### ⚠ 注意 CAUTION

送り歯の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the feed dog height.

送り歯が最上位置まで上がったとき、針板上面から主送り歯 1 と差動送り歯 2 の歯先を結ぶ直線 A を 0.8 ~ 1.2mm にしてください。調節するときは、ネジ 3・4 を緩めて、送り歯 1・2 を上または下に動かしてください。

調節後、ネジ 3・4 を締めてください。

When the feed dogs are at their highest point of travel, there should be a distance of 0.8~1.2mm from the top surface of the needle plate to extended line A from the tips of main 1 and differential 2 feed dogs. Adjustment is made by loosening screws 3 and 4, and moving feed dogs 1 and 2 up or down.

After the above adjustment, tighten screws 3 and 4.

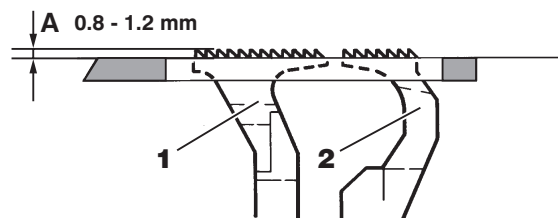
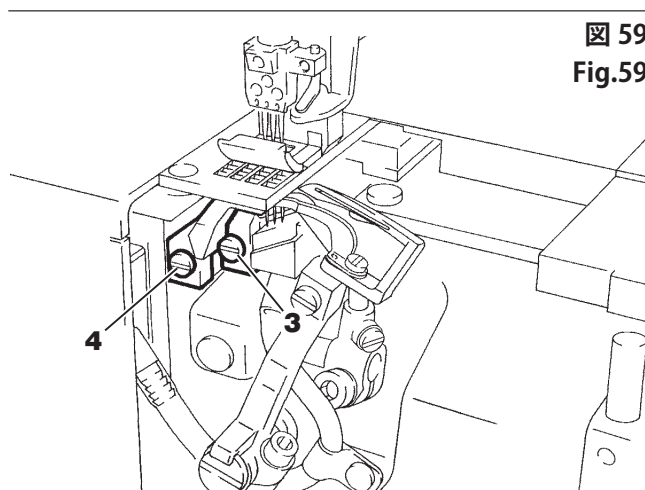


図 59  
Fig.59



## 押え上げ量の調節 Adjusting the presser foot lift

### ⚠ 注意 CAUTION

押え上げ量の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

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

押え 5 を上げたとき、針板上面から押え底面までの寸法 B を、P.53 仕様表を参照して、ご使用のミシンに合った寸法に調節してください。

1. プーリーを回して送り歯を最下位置まで下げてください。
2. レバー 8 を下げて、押え上げ量を調節してください。  
このとき、上飾りスプレッターと押えが接触しないように注意してください。
3. ナット 6 を緩めて、ネジ 7 をレバー 8 に当ててください。  
ナット 6 を締めてください。

When presser foot 5 is raised, adjust distance B from the top surface of the needle plate to the bottom surface of the presser foot. Select the distance according to the machine being used by referring to the specifications (see page 53).

1. Turn the machine pulley until the feed dogs are at their lowest point of travel.
2. Adjust the presser foot lift by lowering lever 8.  
Note that the presser foot should not be in contact with the spreader.
3. Loosen nut 6. Adjust screw 7 so that it contacts lever 8.  
Then tighten nut 6.

図 60  
Fig.60

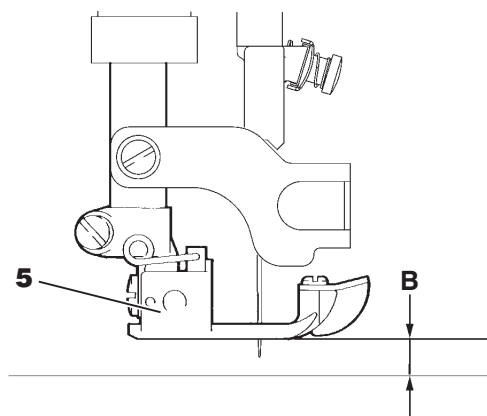
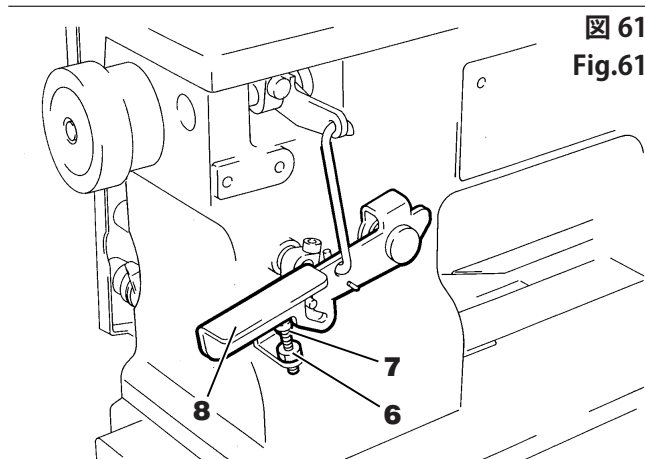


図 61  
Fig.61



## 針高さの調節 Adjusting the needle height

図 62  
Fig.62

### ⚠ 注意 CAUTION

針高さの調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

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

針が最上位置のとき、左針先端から針板上面までの寸法 **A** を、P.51 調整基準表を参照して、ご使用のミシンに合った寸法に調節してください。

1. ハンドホイール **1** を回して、ハンドホイールの合マーク **P** とミシンの合マーク **D** を合わせて、針棒を最上位置まで上げてください。
2. 栓 **2** を外してから、ネジ **3** を緩め、針留 **4** を上または下に動かして、針高さを調節してください。調節後ネジ **3** を締め、栓 **2** を締めてください。

● 針高さ調節をした後、ネジ **3** を締め付ける前に、針板の針穴と針との関係を図のように、隙間 **B** を均等に調節してください。

Adjust distance **A** from the point of the left needle to the top surface of the needle plate when the needle is at the top of its stroke. The distance varies according to the machine being used. Refer to the table of adjustment dimensions (see page 51).

1. Bring the needle bar to the top of its stroke. To make this adjustment, align alignment mark **P** on handwheel **1** with alignment mark **D** on the machine by turning handwheel **1**.
  2. Remove plug **2**. Loosen screw **3**. Then adjust the needle height by moving needle holder **4** up or down. After this adjustment is made, tighten screw **3**, and replace and tighten plug **2**.
- Adjust the relationship between each needle and needle drop hole so that clearance **B** is equal after the needle height adjustment (see the illustration). Then tighten screw **3**.

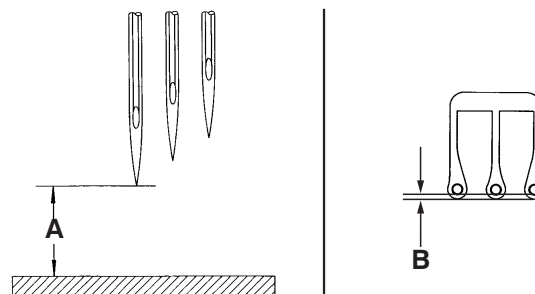


図 63  
Fig.63

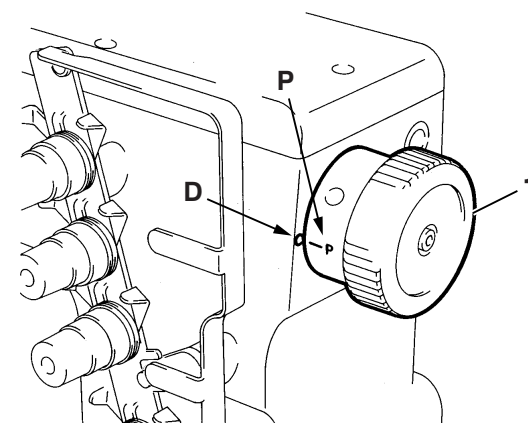
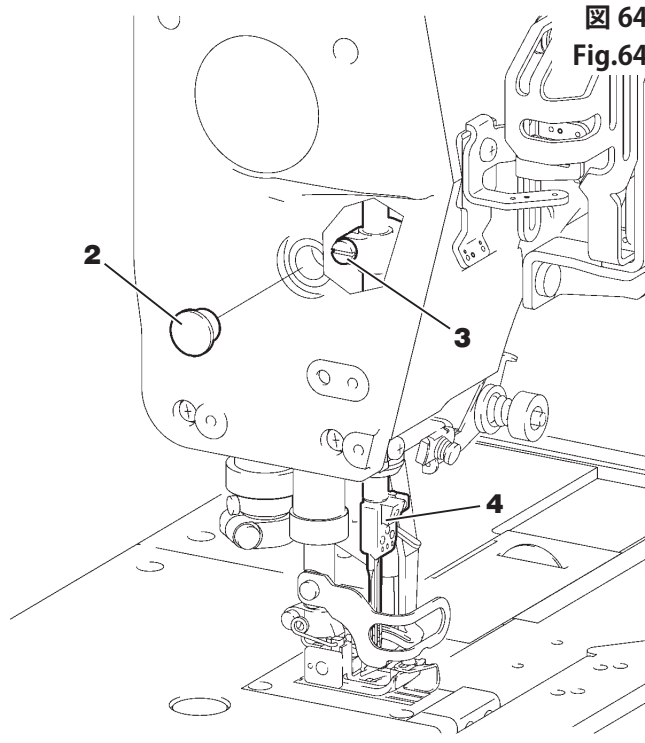


図 64  
Fig.64



## ルーパーの調節 Adjusting the looper

図 65  
Fig.65

### ⚠ 注意 CAUTION

ルーパーの調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

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

#### 1. ルーパー引き量の調節

ルーパー 1 が最右位置のとき、右針中心からルーパー先端までの引き量 A を、51 頁の調整基準表を参照して、ご使用のミシンに合った寸法に調節してください。

調節するときは、ルーパー台 2 のネジ 3 を緩めて、ルーパー台を左右に動かして調節してください。  
調節後、ネジ 3 を締めてください。

#### 2. ルーパー前後位置の調節

ルーパー先端が最右位置から、左針中心まで来たときに、左針とルーパー先端との前後の隙間を 0.1 ~ 0.2mm にしてください。

● 3 本針ミシンは、ルーパー先端が最右位置から中針中心まで来たときに、中針とルーパー先端との前後の隙間を 0 ~ 0.05mm にしてください。

調節するときは、ルーパー台 2 のネジ 3 を緩めて、ネジ 4 を回してください。(W3522P-04 の場合、ネジ 3 を緩めてルーパー台 2 を前後に動かして調節してください。)  
調節後、ネジ 3 を締めてください。

● ルーパー先端が最右位置から右針中心を通過するときは、(針受け(後)が効いていない状態では、) 右針とルーパー先端が僅かに接触します。

#### 1. Adjusting the looper-needle setting distance

Adjust looper-needle setting distance A from the center of the right needle to the point of looper 1 when the looper is at its farthest position to the right. Select the distance according to the machine being used by referring to the table of adjustment dimensions (see page 51).

Adjustment is made by loosening screw 3 on looper holder 2 and moving looper holder 2 to the left or right.  
After the adjustment, tighten screw 3.

#### 2. Adjusting the looper avoiding distance

When the point of the looper has reached the center of the left needle from the extreme right end of its travel, there should be 0.1~0.2 mm front-to-back clearance between the left needle and the point of the looper.

● For 3-needle machines:

When the point of the looper reaches the center of the middle needle from the extreme right end of its travel, the front-to-back clearance between the middle needle and the point of the looper should be 0 ~ 0.05 mm. To make this adjustment, loosen screw 3 on looper holder 2, and then turn screw 4. (W3522P-04: loosen screws 3, and move looper holders 2 back or forth.)  
After this adjustment is made, tighten screw 3.

● When the point of the looper is passing the center of the right needle from the extreme right end of its travel (the rear needle guard is not effective), the right needle slightly contacts the point of the looper.

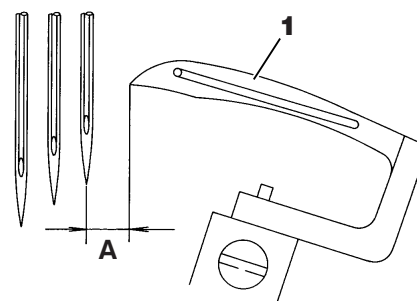


図 66  
Fig.66

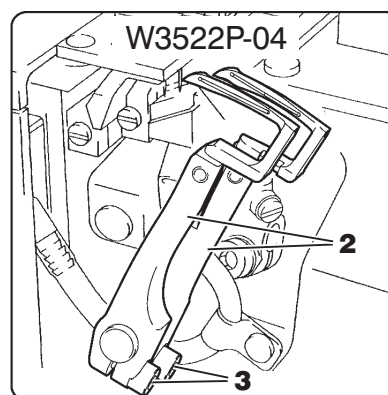
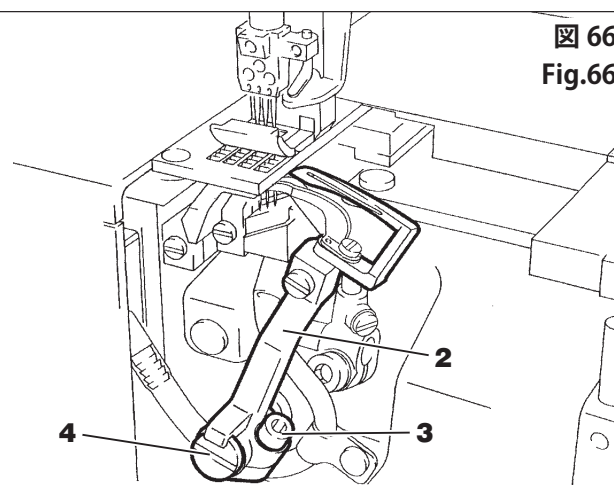
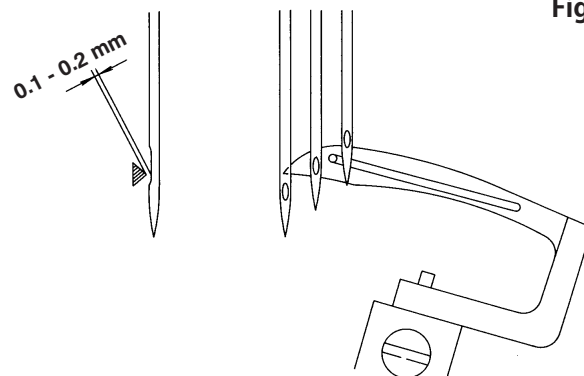


図 67  
Fig.67





## 針受け(後)の調節 Adjusting the needle guard (rear)

図 68  
Fig.68

### 注意 CAUTION

針受け(後)の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the needle guard (rear).

#### 1. 高さ位置の調節

針が最下位置まできたとき、右図のように針受け(後) 1 の A 線が右針目穴の下 2/3 を占めるエリア C に入るように、ネジ 2 を緩めて、針受け(後) 1 を上または下に動かして調節してください。(W3522AHP-01 の場合、針受け(後) 1 の A 線が右針の目穴上端にくるようにしてください。) 調節後ネジ 2 を締めてください。

※ W3522P-04A, -04B

ルーパー先端が最右位置から右針中心まできたとき、針受け(後) 1 の A 線が右針の先端より 1mm 高くなるようにしてください。

#### 2. 前後位置の調節

ルーパー先端が最右位置から右針中心まできたとき、右針とルーパー先端との前後の隙間が 0 ~ 0.05mm になるようにネジ 3 を緩め、針受け(後) 1 を前後に動かして調節してください。調節後ネジ 3 を締めてください。

※ 3 本針ミシンの場合は、ルーパー先端が中針中心まできたとき、中針とルーパー先端との前後の隙間が 0 ~ 0.05mm を保ったまま、中針と針受け(後) 1 が軽く接触するようにネジ 2 を緩め、針受け(後) 1 を左または右に振って調節してください。調節後ネジ 2 を締めてください。

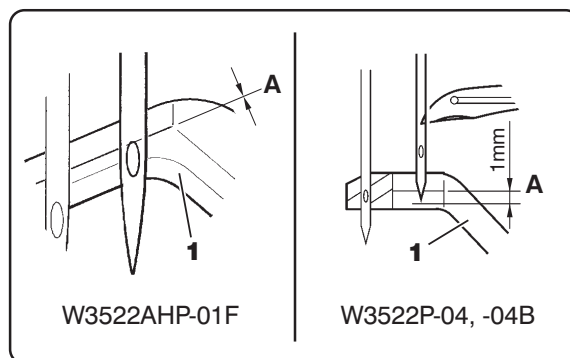
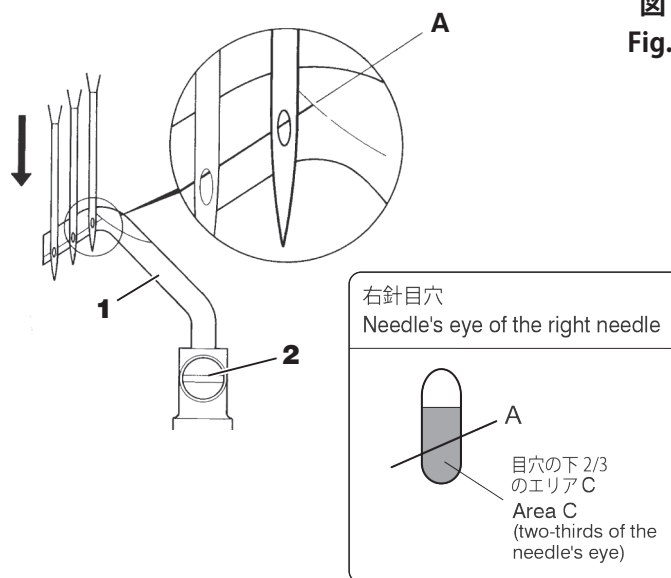


図 69  
Fig.69

#### 1. Height adjustment

When the needle is at the lowest position, the line A on the needle guard (rear) 1 should be placed in the area C (two-thirds of the needle's eye). See Fig. 68. In order to make this adjustment, loosen screw 2 and move the needle guard (rear) 1 up or down. (W3522AHP-01: Line A on the needle guard (rear) 1 should be aligned with the top of the needle's eye.) After this adjustment is made, tighten screw 2.

※ W3522P-04A, -04B

When the point of the looper has reached the center of the right needle from the extreme right end of its travel, line A on the needle guard (rear) 1 should be 1 mm above the right needle point.

#### 2. Front-to-back position adjustment

When the point of the looper has reached the center of the right needle from the extreme right end of its travel, there should be 0~0.05mm front-to-back clearance between the right needle and the point of the looper. Adjustment is made by loosening screw 3 and moving needle guard (rear) 1 forward and backward. After adjusting, tighten screw 3.

※ For 3-needle machines :

When the point of the looper has reached the center of the middle needle, the middle needle must slightly contact needle guard (rear) 1 with 0~0.05mm front-to-back clearance between the middle needle and the point of the looper. Adjustment is made by loosening screw 2 and swing needle guard (rear) 1 to the left or right. After adjusting, tighten screw 2.

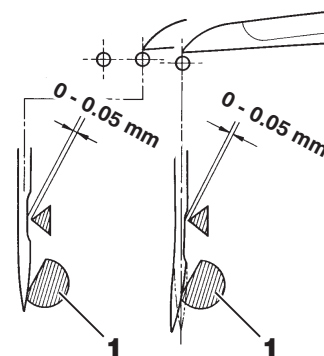
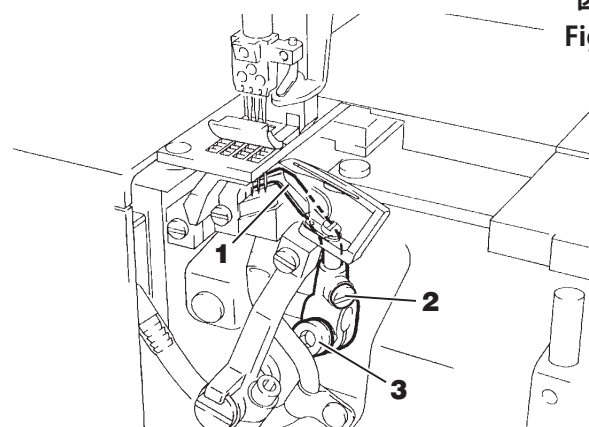


図 70  
Fig.70



## 針受け(前)の調節 Adjusting the needle guard (front)

図 71  
Fig.71

### 注意 CAUTION

針受け(前)の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the needle guard (front).

ルーパー 4 が左へ動いて各針の裏側を通過するとき、針と針受け(前) 5 との隙間 B が 0.3~0.5mm になるように、ネジ 6 を緩めて、針受け(前) 5 を前後に動かして調節してください。調節後ネジ 6 を締めてください。

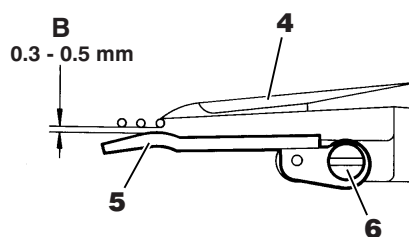


図 72  
Fig.72

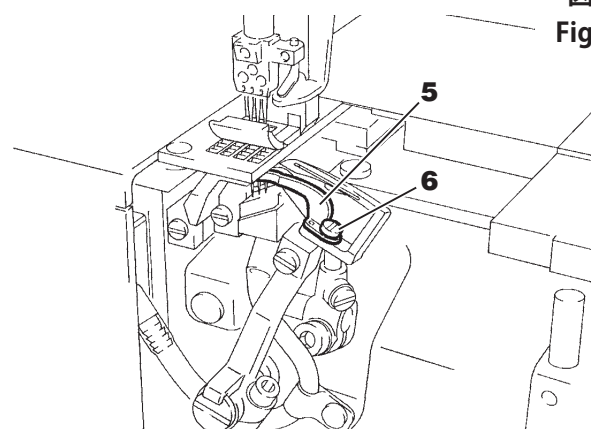


図 73  
Fig.73

注  
以下の機種について、針受け(前)の調節はできません。  
W3522AHP-01F W3522P-04A, -04B

There should be a clearance of 0.3~0.5mm (See B) between the needles and needle guard (front) 5 when looper 4 is moving to the left in the back side of the needles. To make this adjustment, loosen screw 6 and move needle guard (front) 5 backwards or forwards.

Finally, tighten screw 6.

Note  
You cannot adjust the needle guard (front) on the models shown below.

W3522AHP-01F W3522P-04A, -04B

## 押えの前上がり量の調節 Adjusting the amount of backward tilt on the presser foot

### 注意 CAUTION

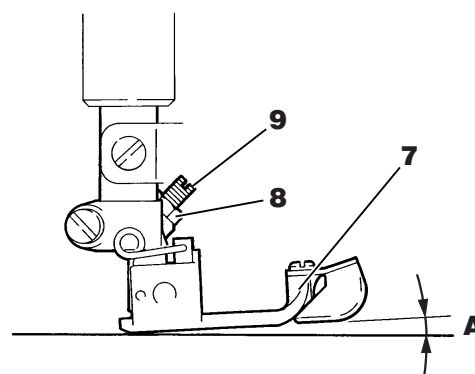
押えの前上がり量の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the amount of backward tilt on the presser foot.

押えは縫製条件に合わせて、押え 7 の前上り量を調節できます。調節するときはナット 8 を緩めて、ネジ 9 を回して調節してください。ネジ 9 を右に回すほど押えの前上がり量 A が多くなります。

Tilt adjustment for the front end of presser foot 7 can be made according to sewing conditions. In order to adjust the amount that the front end of presser foot 7 is tilted up, loosen nut 8 and then turn screw 9 as required.


In order to increase the amount A that the front end of presser foot 7 is tilted up, turn screw 9 clockwise.




## 最大差動比の変更 Changing the maximum differential feed ratio

出荷時の差動比率は 1 : 0.5 ~ 1 : 1.3 に設定されています。

The differential feed ratio is set to 1:0.5~1:1.3 at the factory.


 差動比の調節を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。


 Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the differential feed ratio.

### 差動比率 1 : 1.3 ~ 1 : 1.8 で使用する場合

In the case of a differential feed ratio of 1:1.3~1:1.8

## 注意 CAUTION

 差動比率を 1 : 1.3 ~ 1 : 1.8 で使用する場合は、送り歯と針板が衝突し、破損する恐れがありますので、必ず送り歯の運動量を 3mm 以下にしてください。

 If you use the machine with a differential feed ratio of 1:1.3~1:1.8, the feed dogs may strike the needle plate and be damaged. Check to make sure the movement amount of the feed dogs is less than 3 mm.

1. 26 頁「縫い目長さの調節」を参照にして、縫い目長さを 3mm 以下にしてください。
  2. 横カバー 1 を開けてください。
  3. ストッパー 2 のネジ 3 を緩めて、ストッパー 2 を一番下に向けてネジ 3 を締めてください、調節レバー 4 が 1:1.8 の位置まで調節できるようになります。
  4. 横カバー 1 を閉めてください。
1. Set the stitch length at less than 3 mm (see "Adjusting the stitch length" on page 26).
  2. Open side cover 1.
  3. Loosen screw 3. Bring stopper 2 to its lowest position. Then tighten screw 3. By making this adjustment, adjustment lever 4 can adjust up to a differential feed ratio of 1:1.8.
  4. Close side cover 1.

図 74  
Fig.74

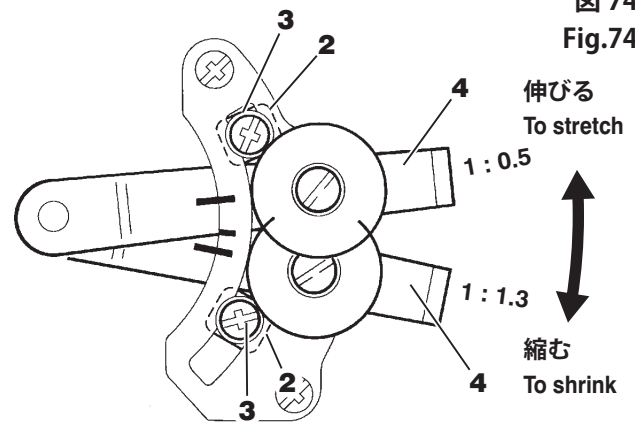


図 75  
Fig.75

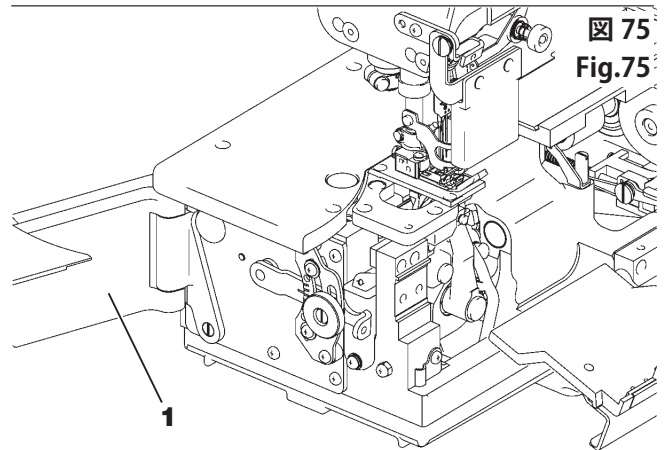
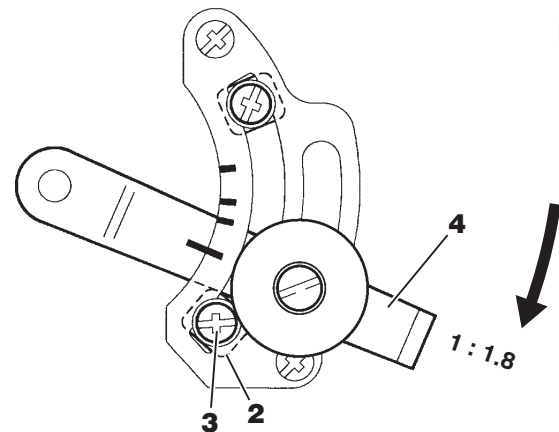


図 76  
Fig.76



## オイルフィルタの点検と清掃 Checking and cleaning the oil filter

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ フィルタの点検を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

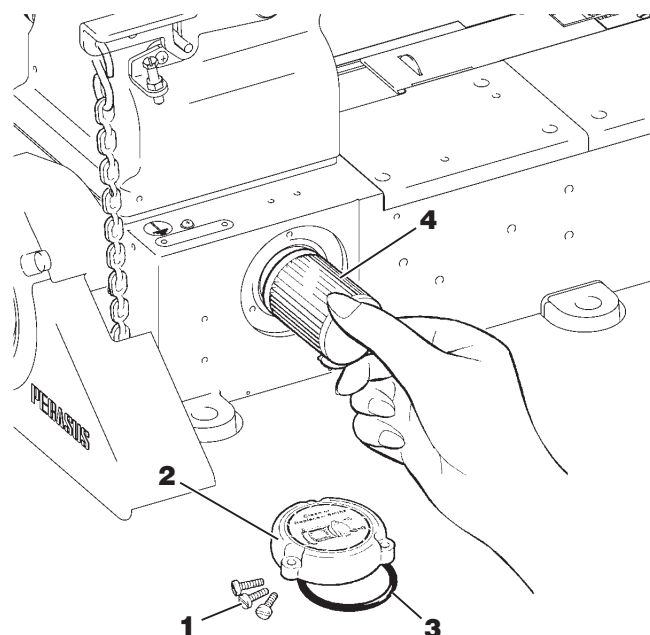
⚠ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to check and clean the oil filter.

1. ネジ 1・蓋 2・Oリング 3・フィルタ 4 を外して、フィルタ 4 を点検してください。
2. フィルタ 4 の清掃または交換後、フィルタ 4・Oリング 3・蓋 2 をネジ 1 で取り付けてください。

フィルタ 4 がゴミ等で詰まったときは、正常な給油ができません。フィルタ 4 は、6ヶ月ごとに外して点検し、清掃・交換してください。

1. Remove screws 1, cover 2, O ring 3 and filter 4. Check filter 4.
2. Replace the filter if necessary. After checking or replacing the filter, put filter 4, O ring 3, cover 2 and screws 1 back into place.

Contaminants on oil filter 4 may cause improper lubrication. Check and clean oil filter 4 every six months by removing 1 to 4.



## 針棒ストロークの切替 Changing the needle bar stroke

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ 針棒ストロークの切替を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to change the needle bar stroke.

⚠ 針棒ストロークの切替を行ったときは、必ず、針高さの調節 (P.41)、ルーパーの調節 (P.42)、針受けの調節 (P.43-44) を参照して、調節をやり直してください。

⚠ If you change the needle bar stroke, be sure to readjust the needle height (see page 41), the looper (see page 42) and the needle guard (see page 43-44).

1. モーション 1 のネジ 2 を緩めて、エキセン 3 をドライバー等で図示矢印方向に少し動かしてください。  
(溝 B がピン C から外れるまで)
2. エキセン 3 のネジ 4 を回して、A 面 (平坦部) を上または下に位置を替える事で針棒ストロークを切り替えます。

### 標準ストローク位置

エキセン A 面が下になるようにして、溝 B がモーションのピン C にはまるように差し込んでください。

### ハイストローク位置

エキセン A 面が上になるようにして、溝 B がモーションのピン C にはまるように差し込んでください。

ネジ 2 を締めてください。

1. Loosen screws 2 on motion 1.  
Slightly move eccentric 3 in the direction of the arrow with a screwdriver until groove B comes out of pin C.
2. To change the needle bar stroke, bring flat surface A to the top or bottom position by turning screw 4 of eccentric 3.

### To position the needle bar stroke with standard stroke

Insert eccentric 3 into the motion with surface A at the bottom position until groove B fits into pin C of the motion.

### To position the needle bar stroke with high stroke

Insert eccentric 3 into the motion with surface A at the top position until groove B fits into pin C of the motion.

Tighten screws 2

## 針棒リンクと給油フェルトの接触の確認 Checking the contact between the needle bar link and the oil felt

### ⚠ 注意 CAUTION

針棒リンクと給油フェルトの接触の確認を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to checking the contact between the needle bar link and the oil felt.

針棒ストロークの切り替えを行ったときは、必ず針棒リンクと給油フェルトの接触の確認をし、適正でない場合には調節を行ってください。接触していない場合には給油が不足し、ミシンの損傷等不具合が発生する恐れがあります。

After changing the needle bar stroke, check to make sure that the needle bar link contacts the oil felt properly. Otherwise the machine may not be lubricated sufficiently, causing trouble, such as damage to the machine.

針棒ストロークの切り替えを行ったとき、特にハイストロークから標準へ切り替えたときには必ず針棒リンク 5 と給油フェルト 6 が接触しているかミシンプーリーを手で回して確認をしてください。針棒リンク 5 と給油フェルト 6 が接触していないときは、針棒リンク 5 が図のように給油フェルト 6 と軽く接触するように、ネジ 7 を緩めて給油パイプ 8 先端の位置を調節してください。調節後ネジ 7 を締めてください

After changing the needle bar stroke, especially from high stroke to standard stroke, check to make sure that needle bar link 5 contacts oil felt 6 slightly, while turning the machine pulley by hand. To make this adjustment, loosen screw 7, and position the end of oil tube 8 so that needle bar link 5 contacts oil felt 6 slightly (see Fig. 81). After this adjustment is made, tighten screw 7.

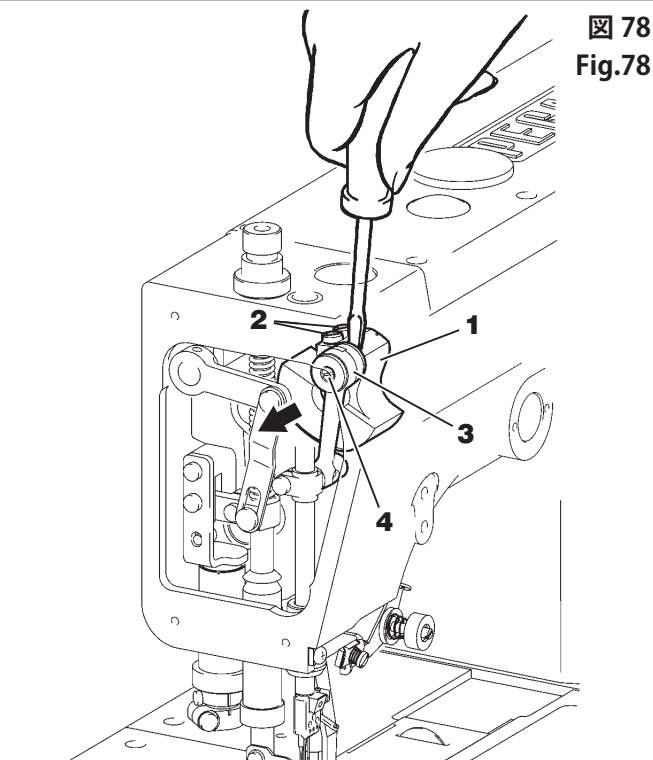


図 78  
Fig.78

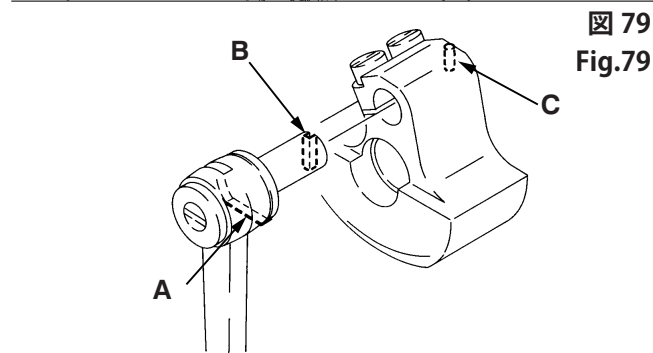


図 79  
Fig.79

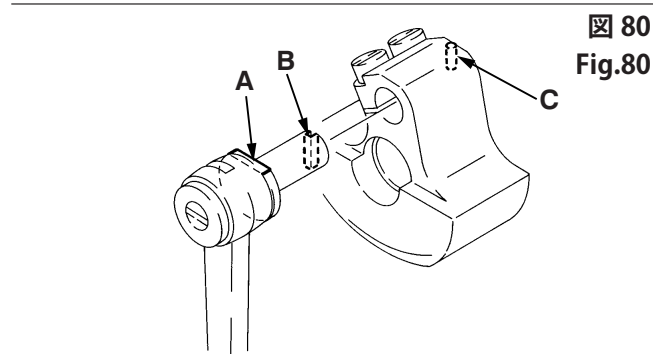


図 80  
Fig.80

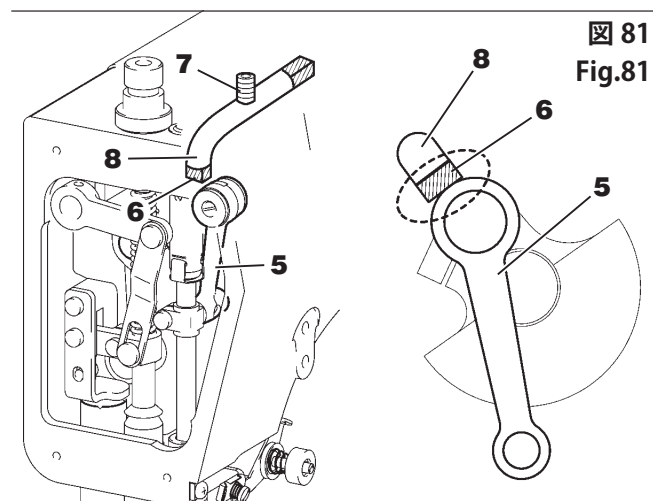




図 81  
Fig.81

## FT 装置 (W3562P-05) FT device (for W3562P-05)

### 手差し給油 Manual lubrication

#### 注意 CAUTION

 手差し給油を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

 Always turn off the power and unplug the machine when you apply oil by hand.

ミシンを初めてミシンをお使いになるときや、しばらく使用しなかったミシンをお使いになるときは、上メスクランク 1 の給油紐に十分油がまわるまで、給油してください。

When the machine is used for the first time or left unused for some time, put oil to upper knife crank 1 until the oil wick is fully lubricated.

### 布案内の調節 Adjusting the fabric guide

ネジ 3 を緩めて、布案内 2 を左右に動かして生地の切り落とし量を調節してください。

Adjust the amount of the fabric to be trimmed.  
Adjustment is made by loosening screws 3 and moving fabric guide 2 to the left or right.

図 82  
Fig.82

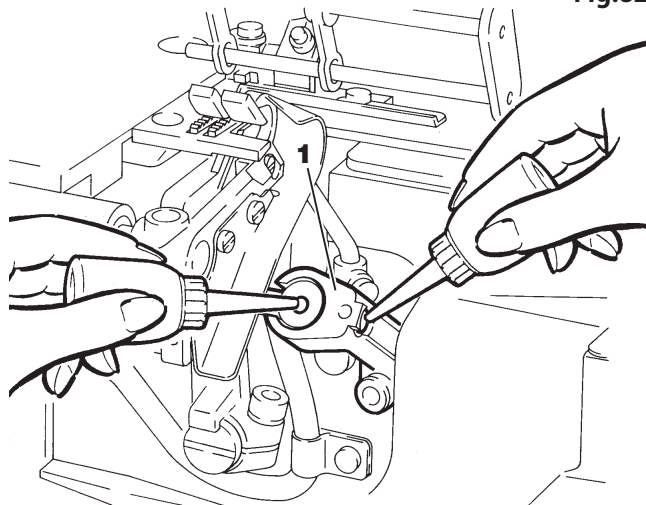
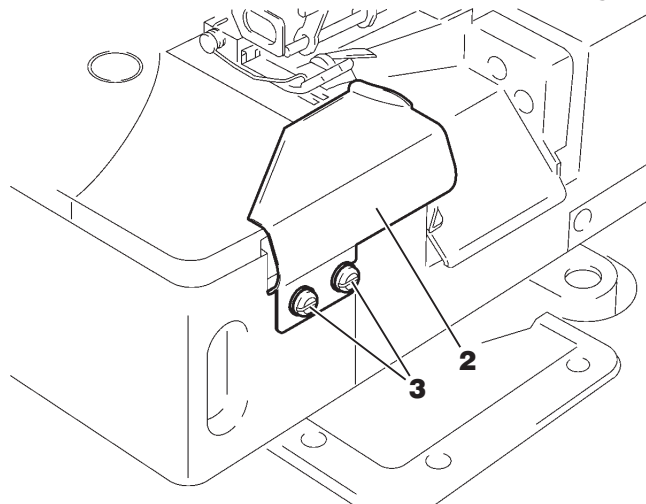


図 83  
Fig.83





## 上メスの交換 Replacing the upper knife

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ 刃の交換や調節を行うときは、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

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

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

⚠ Pay close attention to the knife edges not to injure your hands and/or finger.

1. プーリーを回して、上メス 1 を最上位置にしてください。ネジ 2 を外して、新しい上メスと交換してください。
2. 上メスの端面 a を上メス台 3 に押し付けてネジ 2 で取付けてください。

1. Turn the machine pulley until upper knife 1 is at the top of its travel. Remove screw 2. Then replace the upper knife with the new one.
2. To replace the upper knife, press end a of the upper knife to upper knife holder 3, and then tighten screw 2.

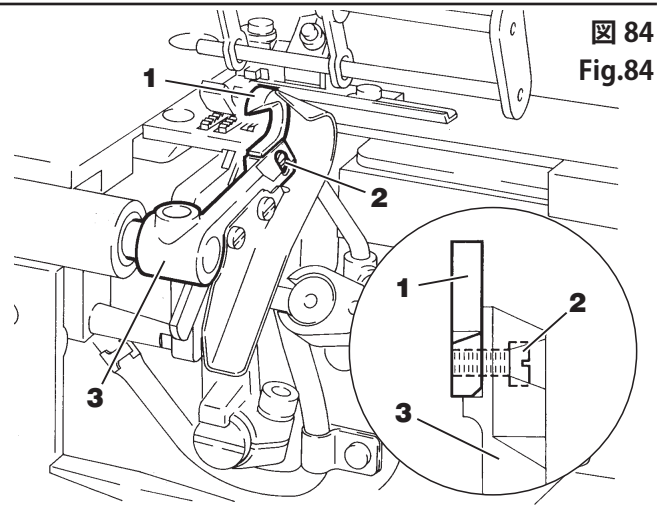
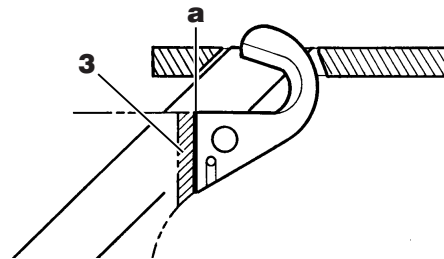


図 84  
Fig.84

図 85  
Fig.85



## 下メスの交換 Replacing the lower knife

### ⚠ 注意 CAUTION

⚠ 刃の交換や調節を行うときは、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first, and then authorized technicians are allowed to replace the knives.

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

⚠ Pay close attention to the knife edges not to injure your hands and/or finger.

1. 横カバー 4 を開いてください。ネジ 6 を緩めて、下メス 5 を取外して新しい下メスと交換してください。
2. 上メス台 7 を右方向へ寄せて、下メス 5 を下メス台 8 の溝に差し込み、刃先を針板上面と同じ高さに合わせて、ネジ 4 を締めてください。
3. 横カバー 4 を閉めてください。

1. Open side cover 4. Loosen screw 6. Remove lower knife 5. Replace it with the new one.
2. Move upper knife holder 7 away to the right. Fit lower knife 5 onto the groove on lower knife holder 8. Check to see if the cutting edge is flush with the top surface of the needle plate. Tighten screw 6.
3. Close side cover 4.

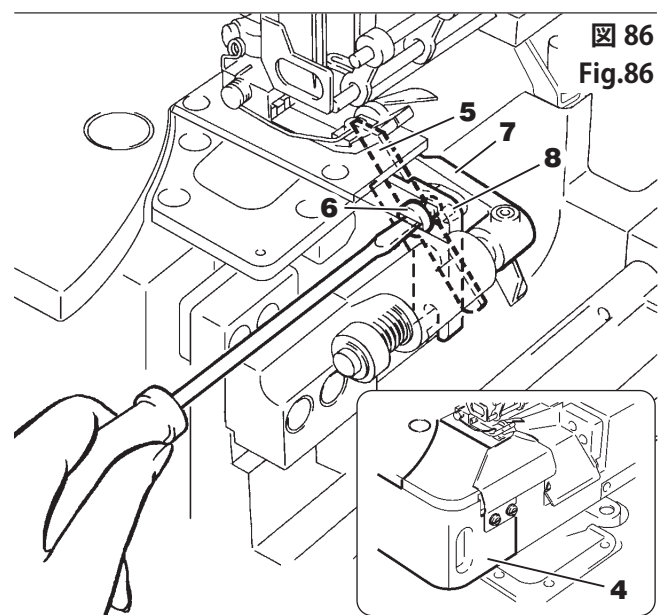


図 86  
Fig.86

図 87  
Fig.87

## メスの噛み合わせ調節 Adjusting overlap of the knife cutting edges

### ⚠ 注意 CAUTION

メスの噛み合わせ調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust overlap of the knife cutting edges.

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

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

プーリーを回して、上メスを最下位置にしてください。  
図のように上メスと下メス噛み合い寸法  $a$  が 0.5mm になるように調節してください。調節するときは、ネジ 2 を緩めて、上メス台 1 を上下に動かしてください。調節後、ネジ 2 を締めてください。

Turn the machine pulley until the upper knife is at the bottom of its travel. Obtain 0.5mm overlap of the upper and lower knives (see  $a$  in the illustration). Adjustment is made by loosening screw 2, moving upper knife holder 1 up or down. After this adjustment tighten screw 2.

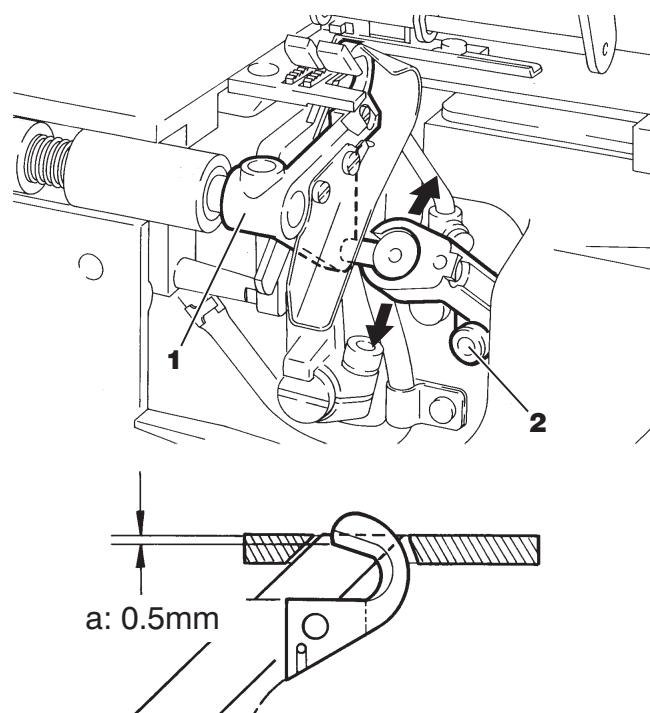


図 88  
Fig.88

## 下メス台左右位置の調節 Adjusting the lower knife holder left to right

### ⚠ 注意 CAUTION

下メス台左右位置の調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the lower knife holder left to right.

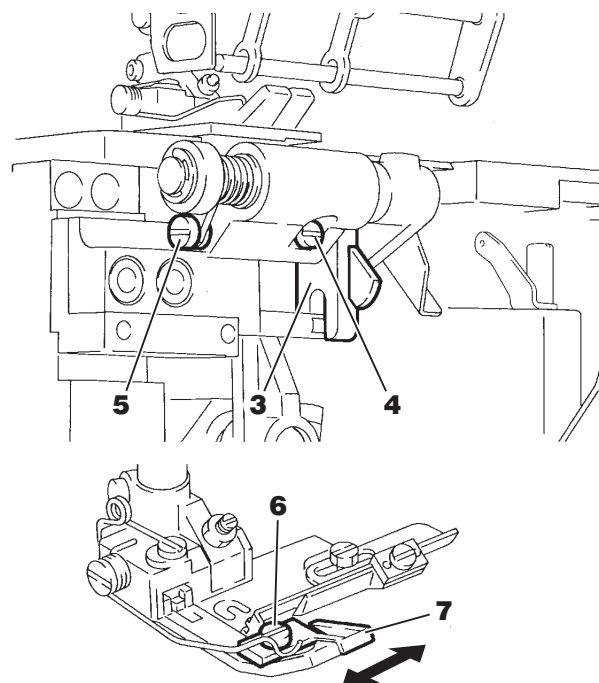
下メス台 3 の左右位置で右針からメス切断面までの幅を調節します。調節するときは、ネジ 4 を緩めて、調節ネジ 5 を回してください。

調節ネジ 5 を右に回すと、下メス台 3 が左に移動し、左に回すと、右に移動します。下メス台の移動に合わせて、ネジ 6 を緩め、補助押え 7 を左右に動かしてください。

調節後、ネジ 4 と 6 を締めてください。








The distance from the right needle to where the fabric is to be cut is determined by left-to-right position of lower knife holder 3. Adjustment is made by loosening screw 4 and turning adjustment screw 5 as required.

To move lower knife holder 3 to the left, turn adjustment screw 5 clockwise. To move lower knife holder 3 to the right, turn adjustment screw 5 counterclockwise. Loosen screw 6 and move auxiliary presser foot 7 to the left or right while moving the lower knife holder. After this adjustment tighten screws 4 and 6.



調整基準数値 Adjustment dimensions

(mm)

	×□□□								
W3562P -01G -02D -02G -02H -05B -05S ×□□□○S	232	スタンダードリフト Standard lift	9.8	4.4-4.7	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	10.9	4.4-4.7	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
	240	スタンダードリフト Standard lift	9.3	4.0-4.3	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	10.5	4.0-4.3	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
	248	スタンダードリフト Standard lift	8.9	3.6-3.9	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	10.1	3.6-3.9	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
	356	スタンダードリフト Standard lift	8.5	3.2-3.5	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	9.7	3.2-3.5	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
	364	スタンダードリフト Standard lift	8.1	2.8-3.1	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	9.3	2.8-3.1	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
W3562P -01D ×□□□○S	460	スタンダードリフト Standard lift	9.3	2.8-3.1	9	5-5.5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	—	—	—	—	—	—	
W3562HP -21B -23B ×□□□○S	356	スタンダードリフト Standard lift	—	—	—	—	—	—	
		ハイリフト High lift	9.3	3.7-4	9.8	4.5-5	17	1.2-1.5	
	364	スタンダードリフト Standard lift	—	—	—	—	—	—	
		ハイリフト High lift	8.8	3.3-3.6	9.8	4.5-5	17	1.2-1.5	
W3562BP -23B ×□□□○S	256	スタンダードリフト Standard lift	—	—	—	—	—	—	
		ハイリフト High lift	12.5	2.8-3.1	12.8	4.5-5	17	1.2-1.5	
W3522AHP -01F	264	スタンダードリフト Standard lift	—	—	—	—	—	—	
		ハイリフト High lift	11.0	4.0-4.5	9.4	5-5.5	20.6	0.8-1.2	
W3522P -04A	295	スタンダードリフト Standard lift	11.5	4.5-4.7	—	—	—	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	—	—	—	—	—	—	
W3522P -04B	264	スタンダードリフト Standard lift	11.5	4.5-4.7	—	—	—	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	—	—	—	—	—	—	
W3562P -01G -05B ×□□□○T	232	スタンダードリフト Standard lift	9.3	4.4-4.7	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	10.4	4.4-4.7	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
	240	スタンダードリフト Standard lift	8.8	4.0-4.3	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	10.0	4.0-4.3	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
	356	スタンダードリフト Standard lift	8.0	3.2-3.5	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	9.2	3.2-3.5	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	
	364	スタンダードリフト Standard lift	7.6	2.8-3.1	8.5	4.5-5	17	0.8-1.2	
		ハイリフト High lift	8.8	2.8-3.1	9.8	4.5-5	17	0.8-1.2	

**針番手対照表 Comparison table of equivalent sizes**

日本番手 Japanese size	#	9	10	11	14	16	18	21
ドイツ番手 German (metric) size	Nm	65	70	75	90	100	110	130

**標準使用針 Standard needle**

	×□□□	オルガン Organ		×□□□	オルガン Organ
<b>W3562P-01G</b>	232	UY128GAS #9S	<b>W3562P-01D</b>	460	SMX1014B #10
<b>-02D</b>	240	UY128GAS #9S	<b>W3562HP-21B</b>	356	UY128GAS #12
<b>-02G</b>	248	UY128GAS #9S		364	UY128GAS #12
<b>-02H</b>	356	UY128GAS #10S	<b>W3562BP-23B</b>	256	DPX17 #18
<b>-05B</b>	364	UY128GAS #10S	<b>W3562HP-23B</b>	356	UY128GAS #16
<b>-05S</b>			<b>W3522AHP-01F</b>	264	UY128GAS #18
			<b>W3522P-04A</b>	295	UY128GAS #10S
			<b>W3522P-04B</b>	264	UY128GAS #10S

**W3500P シリーズサブクラス仕様表 W3500P Series subclass specifications**



用途 Application	サブクラス Subclass	針数 (本) Number of needles	糸数 (本) Number of threads	針幅 Needle space (mm)	最大主送り運動量 Max. main feed dog's movement amount (mm)	差動比 Diff. feed ratio	押え上がり量 Presser foot lift (mm)		最高回転数 (sti/min) Max. speed(stitches/minute)		備考 Remarks
							S	H	S	H	
基本縫い Versatile	W3562P-01G	2	4	3.2・4	4.4	0.5-1.3	6.1	7.4	6000	5500	
		3	5	5.6・6.4	4.4	0.5-1.3	6.1	7.4	6000	5500	
	W3562P-01D	4	6	6.0	3.3	0.7-1.3	6.3	—	4200	—	
テープ取り Binding tape	W3562P-02D	2	4	3.2	3.3	0.5-1.3	5.7	7.0	5500	5500	
	W3562P-02G	2	4	3.2・4・4.8	4.4	0.5-1.3	5.7	7.0	6000	5500	
		3	5	5.6・6.4	4.4	0.5-1.3	5.7	7.0	6000	5500	
	W3562P-02H	2	4	3.2・4・4.8	3.3	0.5-1.3	5.7	7.0	6000	5500	
		3	5	5.6・6.4	3.3	0.5-1.3	5.7	7.0	6000	5500	
	W3562HP-23B	3	5	5.6	4.4	0.7-1.5	—	7.0	—	5000	
	W3562BP-23B	2	4	5.6	4.4	0.7-1.5	—	10.0	—	4000	
レースゴム付け Attaching elastic lace	W3562P-05B	2	4	3.2・4	4.4	0.5-1	4.7	6.0	5500 (5000 with MD)	5500 (5000 with MD)	
		3	5	5.6・6.4	4.4	0.5-1	4.7	6.0	5500 (5000 with MD)	5500 (5000 with MD)	
	W3562P-05S	2	4	3.2・4	3.3	0.5-1	4.7	6.0	5500 (5000 with MD)	5500 (5000 with MD)	
		3	5	5.6	3.3	0.5-1	4.7	6.0	5500 (5000 with MD)	5500 (5000 with MD)	
厚物縫い Plain seaming on heavy weight fabric	W3562HP-21B	3	5	5.6・6.4	3.3	0.7-2	—	7.4	—	5000	
ポケット袋口 向当布付け Attaching side pocket facing	W3522AHP-01F	2	5	6.4	3.3	0.5-1.3	—	7.0	—	5000	
前立てテープ付け Attaching tape to flies	W3522P-04A	2	4	9.5	4.4	0.5-1.3	7.0	—	5000	—	
	W3522P-04B	2	4	6.4	4.4	0.5-1.3	7.0	—	5000	—	

※ 差動比を 1:1.3 以上にする場合は、主送り運動量を 3 mm 以下にしてください

※ 押え上がり量の表記 S と H は、S: 針棒ストロークスタンダード 31mm H: 針棒ストロークハイリフト 33.4mm の場合を表しています。

※ If you use the machine with a differential feed ratio of more than 1:1.3, the main feed dog movement amount should be less than 3 mm.

※ S and H in the columns of Presser foot lift denote as follows. S: at a needle bar stroke of 31mm (Standard) H: at a needle bar stroke of 33.4mm (High lift)

縫目形式 Stitch type	406, 407, 408, 602, 605, 607
使用針 Needle size	UY128GAS #9S UY128GAS #10S UY128GAS #12 (W3562HP-21B) UY128GAS #16 (W3562HP-23B) UY128GAS #18 (W3522AHP-01F) SMX1014B #10 (W3562P-01D) DPX17 #18 (W3562BP-23B)
本体寸法 Machine size	W : 505 mm D : 288 mm H : 416 mm

乾燥重量 Net weight (head only)	42Kg
総重量 Gross weight (with accessories)	54.5Kg
騒音値 Working noise level	n=5,400rpm : LpA ≤ 83.0dB DIN 45635 48A-1 準拠 Noise measurement according to DIN 45635 48A-1

# 株式会社PEGASUS

株式会社PEGASUS

本社 〒 553-0002 大阪市福島区鷺洲 5-7-2

TEL : (06)6458-4739 FAX : (06)6454-8785

# PEGASUS CO., LTD.

PEGASUS CO., LTD.

5-7-2, Sagisu, Fukushima-ku, Osaka, 553-0002, Japan

Phone : (06)6458-4739 Fax : (06)6454-8785

Cat. No. 9B2098000009 August 2023

© 2023 PEGASUS CO., LTD.

この取扱説明書に記載されている内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

The description in this INSTRUCTIONS is subject to change without prior notice for improvement.