PEGASUS®

W600PC

取扱説明書
W600PC Series
2・3 本針シリンダベッド型偏平縫いミシン

INSTRUCTIONS
W600PC Series
2 or 3-needle cylinder bed interlock stitch machine

はじめに

このたびは、ペガサス W600PC 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致します。

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 W600PC 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 ……7-12
5. 警告ラベルの貼り付け位置と安全保護装置…… 13
6. 安全保護装置 ……14-15

据付台の組立……16
ミシンの据付……16
ベルトカバーの取付 ……17
ミシンの回転方向 ……17
給油 ……18
HR 装置への給油 ……19
糸通し ……20
糸通し図……21
押え圧力の調節……22
主送り運動量の調節 ……22
差動送り運動量の調節 ……23
糸調子の調節……24
ミシンの掃除……24
針の取り替え……25
油の交換 ……25
排油のしかた……25
針糸繰りの調節……26
針糸道の調節……27
針糸ループの調節 ……28
飾り糸繰りの調節 ……29
下糸繰りの調節……30
下糸道の調節……30
上飾りの調節……31-32
上飾り糸道の調節 (小調子の調節)……33
送り歯高さの調節 ……34
押え上げ量の調節 ……34
針高さの調節……35
ルーパーの調節……36
針受け (後) の調節 ……37
針受け (前) の調節 ……38
押えの前上がり量の調節 (W662PC(H)-01G)……38
オイルフィルタの点検と清掃……39
針棒ストロークの切替 ……39-40
針棒リンクと給油フェルトの接触の確認 ……40
ＦＴ 装置の調節 (W662PCH-33A) ……41-43
ゴム付けブレード装置の調節 (W662PCH-33A)……44-46
ＦＴ 装置の調節 (W662PC(H)-35B)……47-50

調整基準表……51
針番手対照表……51
標準使用針……51
仕様表 ……52

［付録］ テーブル加工図 ……54-55

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 7-12
5.Location of warning labels and safety devices 13
6.Protectors for safety. 14-15

Assembling the machine rest board. 16
Sewing machine installation 16
Installing the belt cover 17
Operating direction of the machine pulley 17
Lubrication 18
Silicone oil for H.R. device. 19
Threading 20
Threading diagram 21
Adjusting presser foot pressure 22
Adjusting the main feed dog's movement amount 22
Adjusting the differential feed dog's movement amount 23
Adjusting the thread tension 24
Cleaning the machine 24
Replacing the needle 25
Oil replacement 25
To drain the oil 25
Adjusting the needle thread take-up 26
Adjusting the needle thread guides 27
Adjusting the size of the needle thread loop 28
Adjusting the top cover thread take-up. 29
Adjusting the looper thread take-up 30
Adjusting the looper thread guides. 30
Adjusting the top cover thread spreader. 31-32
Adjusting the top cover thread guide 33
Adjusting the feed dog height 34
Adjusting the presser foot lift. 34
Adjusting the needle height 35
Adjusting the looper 36
Adjusting the needle guard (rear). 37
Adjusting the needle guard (front) 38
Adjusting the amount of backward tilt on the presser foot (for W662PC(H)-01G) . . . 38
Checking and cleaning the oil filter. 39
Changing the needle bar stroke 39-40
Checking the contact between the needle bar link and the oil felt . . . 40
Adjusting the FT device (for W662PCH-33A) 41-43
Adjusting the elastic attaching device (for W662PCH-33A) 44-46
Adjusting the FT device (for W662PC(H)-35B). 47-50

Adjustment dimensions 51
Comparison table of equivalent sizes. 51
Standard needle 51
Subclass specifications 52

[Appendices] Schematic diagram of the sewing machine table 54-55

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ので、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。

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.”

指　令

このミシンは、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。

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下さい。
警告ラベルがはがれたり、汚れた場合は、新しいラベルと交換してください。
交換用ラベルが必要な場合は、当社営業所までご連絡ください。

2. Indications of dangers, warnings and cautions

To prevent accidents 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

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

図記号の説明　　Symbols and messages

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

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. 高周波ウェルダー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℃の範囲外となるところ。
5. 雰囲気湿度が３５%から８５%の範囲外となるところ。
6. 電圧変動が定格電圧の± 10%を超えるところ。
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ところ。
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ところ。
9. ミシンが水で濡れるところ。
10. 爆発性を有する雰囲気があるところ。

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 the 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, estabish your oun 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
・ベルトカバーの取付
・給油
・糸通し
・主送り運動量の調節
・差動送り運動量の調節
・ミシンの掃除
・針の取り替え
・油の交換
・針糸繰りの調節
・針糸ループの調節
・飾り糸繰りの調節
・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
・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
・グリース注油
・下メス台左右位置の調節
・上メス上下量の調節
・切り屑の掃除
・メスの交換

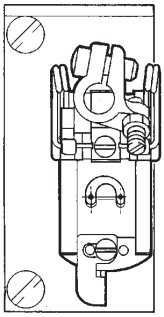
●ゴム付けブレード装置の調節 (W662PCH-33A)

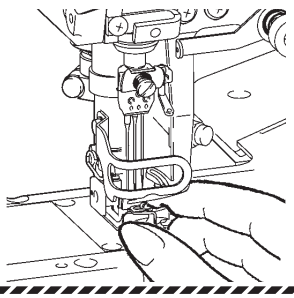
●通常の保守点検、修理は、十分に省力装置及びミシンのメンテナンス訓練を受けた方のみが行ってください。

●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
・Lubrication
・Threading
・Adjusting the main feed dog's movement amount
・Adjusting the differential feed dog's movement amount
・Cleaning the machine
・Replacing the needle
・Oil replacement
・Adjusting the needle thread take-up
・Adjusting the size of the needle thread loop
・Adjusting the top cover thread take-up
・Adjusting the looper thread take-up
・Adjusting the looper thread guides
・Adjusting the top cover thread 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
・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
・Applying grease
・Adjusting the left-to-right position of the lower knife holder
・Adjusting the stroke of the upper knife
・Cleaning the suction pipe
・Replacing the knives

● Adjusting the elastic attaching device (for W662PCH-33A)

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

● Do not modify the machine yourself.
※ Consult you 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、ミシンヘッドまたはミシンシステムのオペレータや保守・修理等を行う要員は、作業を安全に行うための適正な知識と技能を有することが必要です。
そのためには、管理者は事前にこれらの要員の教育計画を立案し、実施する必要があります。

(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

4.Notes for each procedure

⚠注意

①開　梱

1. ミ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. ミ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. ミ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にお願いします。
LDPE••• 低密度ポリエチレン

ミシン廃棄物の処理

1. ミシン廃棄物は、お客様の責任で処理を行ってください。
2. ミ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. ミシン廃棄物は、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。

お客様敷地内でのミシン移動

●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、ミシンが傾かないように注意してください。

⚠ 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

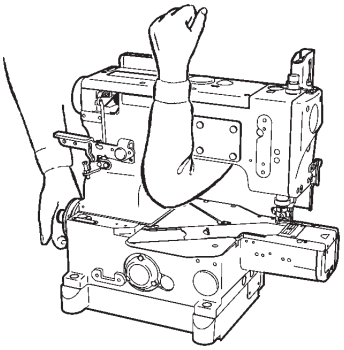
● The manufacturer assumes no liability for transport within the customer's premises. Care should be taken to transport the machine in an upright position avoiding it from dropping or falling down to the ground when it is moved.

⚠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用ペダルには滑り止めを設けてください。
4. オペレータ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、絶対にステープルを使用しないでください。漏電・火災の原因になります。

⚠ 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.

⚠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。

⚠ 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.

⚠注意

エア配管

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

⚠ CAUTION

Connecting the air lines

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

⚠警告

コードの接続

1. 電源コードの接続を行うときは、必ず電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて作業を行ってください。
2. 電源中継コードが使用する電源電圧に合っていることを、電圧指示マークで確認してください。間違った物を使用しますと部品の破損や火災を引き起こす原因になります。
3. コードは使用中に無理な力が加わらないようにしてください。
4. コードを過度に曲げないでください。
5. 作動する機械部分(例えばプーリやVベルト)の近くのコードは、最小 25mm の距離を取って接続してください。
6. 必要に応じて固定位置を工夫したり、カバーを設ける等、コードを保護してください。
7. コードを固定する時は、絶対にステープルを使用しないでください。破損や漏電・火災の原因になります。

⚠注意

接地

1. 接地方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」をご使用ください。（ISO 粘度グレード VG22 に相当）
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。

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。

⚠ WARNING

Connecting the cords

1. When connecting the power cord, be sure to turn off the power and disconnect the power plug.
2. Check the voltage designation to make sure the power relay cord matches the local supply voltage. The use of wrong cord may cause damage to parts and/or fire.
3. Do not allow excessive force to be exerted on the cords while using the device.
4. Do not bend the cords too much.
5. Confirm that the cord is at least 25 mm away from moving part of the machine and/or the device when you connect the cord.
6. If necessary, protect the cords by positioning them safely and/or using the cover.
7. Do not use staples to secure the cords. Otherwise it may cause damage.

⚠ CAUTION

Ground

1. Connect each of the ground wires in the sewing machine system to the ground terminal. Do not connect 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 MACHINEOIL" (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. 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.

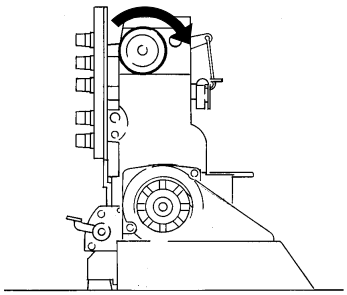
6. Dispose of the waste oil and/or containers properly as demanded by law. If you have further questions on its disposal, consult the store or shop at which you purchased it.
7. After opening the oil container, be sure to seal it to prevent dust and water from getting into the oil and keep it in the dark to avoid direct sunlight.

⚠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、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、ベルト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いでください。
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。
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・頭髪・ピンセット・工具等を絶対に置かないでください。
5. 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。
6. 停電したときは、必ず電源を切ってください。
7. 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。

⚠ 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. Waning 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, belt 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. 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.Always turn off the power while the machine is not used or before leaving the machine table.
6.In the event of a power failure, be sure to turn off the power.
7.While operating the machine, wear clothes that cannot be caught in the machine.

8. ミシン運転中は、ミシンテーブルの上に道具や工具、その他縫製に必要のない物を置かないでください。

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

10. 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。

8. Do not put any tools or other unnecessary objects on the machine table while running the machine.

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

10. 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.

⚠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. 省力装置がエア式の場合は、エアフィルタの掃除やドレンの排出を定期的に行ってください。ドレンが溜りすぎると電磁弁やエアシリンダの中に流れ込み、故障の原因になります。

11. 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。

⚠ 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 dose 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 thoes 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. If the device is pneumatic,drain and clean the filter regulator periodically.Otherwise the water drainage will flow into the solenoid valve and/or air cylinder,causing trouble.

11. 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

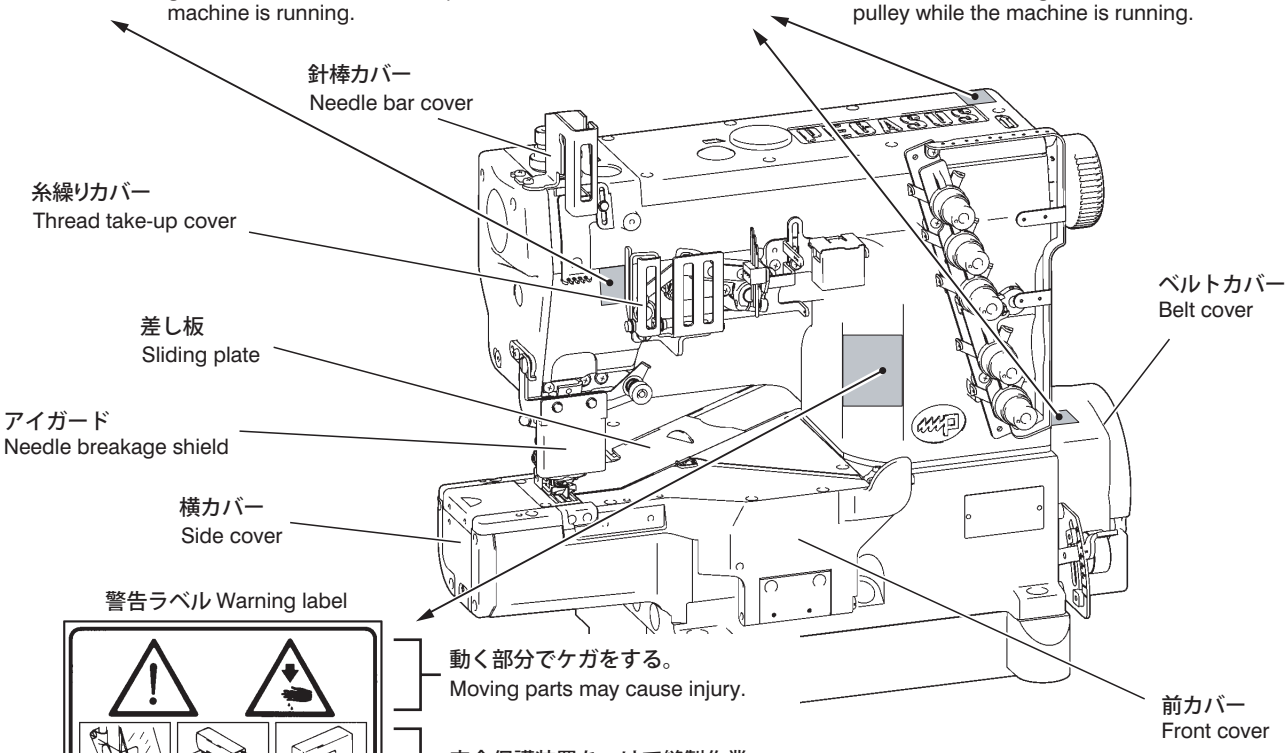
5.Location of warning labels and safety devices

糸繰りレバー注意ラベル
Thread take-up lever caution label

挟み込みによるケガを防ぐため、運転中は手を近づけないでください。
In order to prevent injury, do not let your hands get close to the thread take-up lever while the machine is running.

プーリー注意ラベル
Pulley caution label

巻き込みによるケガを防ぐため、運転中は手、頭髪、衣類を近づけないでください。
In order to prevent injury, do not let your hands, hair and/or clothes get close to the machine pulley while the machine is running.

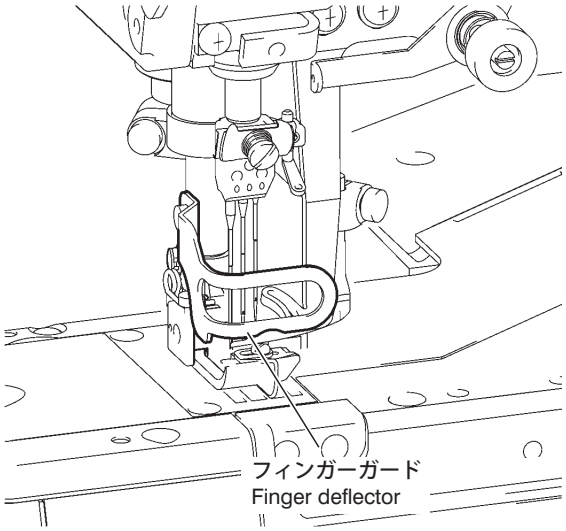


警告ラベル Warning label

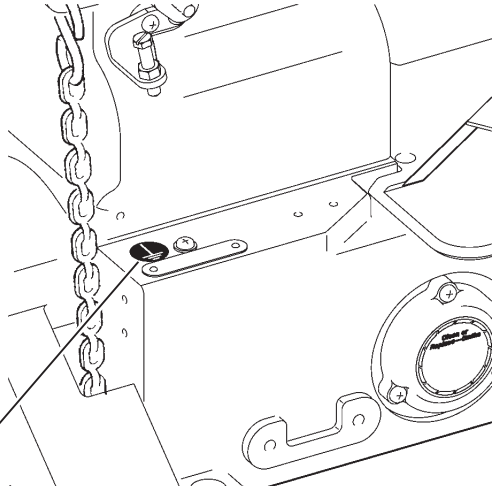
動く部分でケガをする。
Moving parts may cause injury.

安全保護装置をつけて縫製作業をすること。
Operate with safety devices.

電源を切ってから糸通し、ボビンや針の交換、掃除や調整をすること。
Turn off main switch before threading, changing bobbin and needle, cleaning etc.



フィンガーガード
Finger deflector



アース接続指示ラベル
Ground connection label

アース線を接続しないと、感電や誤動作の原因となります。
Be sure to connect the ground wire. Otherwise electric shock and/or malfunction may occur.

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

目の安全の為にも、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

ミシンプーリーと 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縫製条件に応じて調節できますので、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 eye guard 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.

The presser foot lift (distance from the top surface of the needle plate to the bottom of the presser foot) can be made according to sewing conditions.
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

ルーパーの運動は、ミシン正面から見たとき、左右往復運動を行っています。
この運動するルーパーと、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。

(6)Front cover

Never leave the front cover open.

The looper travels left or right to right or left 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.

(7) 横カバー

開けるな

ルーパーの運動は、ミシン正面から見たとき、左右往復運動を行っています。
この運動するルーパーと、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。

(7) Side cover

Never leave the side cover open.

The looper travels left or right to right or left 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 side cover closed securely.

(8) 差し板

開けるな

下糸繰りは、縫製の際に必要な量の下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、必ず差し板を閉めた状態でミシンを操作してください。

(8) Sliding plate

Never leave the sliding plate open.

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 sliding plate closed securely.

(9) 針棒カバー

はずすな

針棒は、ミシン正面から見たとき、上下往復運動を行っています。この運動する針棒と、人との接触を避けるためにも、必ず針棒カバーを取り付けた状態でミシンを操作してください。

(9) Needle bar cover

Never remove.

The needle bar travels up or down to down or up as seen from the front of the machine. To prevent the needle bar from contacting any part of your body, be sure to operate the machine with the needle bar cover closed securely.

(10) 糸繰りカバー

指を入れるな

上下運動する糸繰りと、人との接触の危険を避けるため、糸繰り付近に糸繰りカバーが取り付けられています。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。

(10) Thread take-up cover

Never insert any of your fingers

To prevent the needle thread take-up that moves up and down from contacting any part of your body, the thread take-up cover is installed close to the needle thread take-up. 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 needle thread take-up. Any of your fingers may be caught in the thread take-up when you put it into this clearance. Be careful.

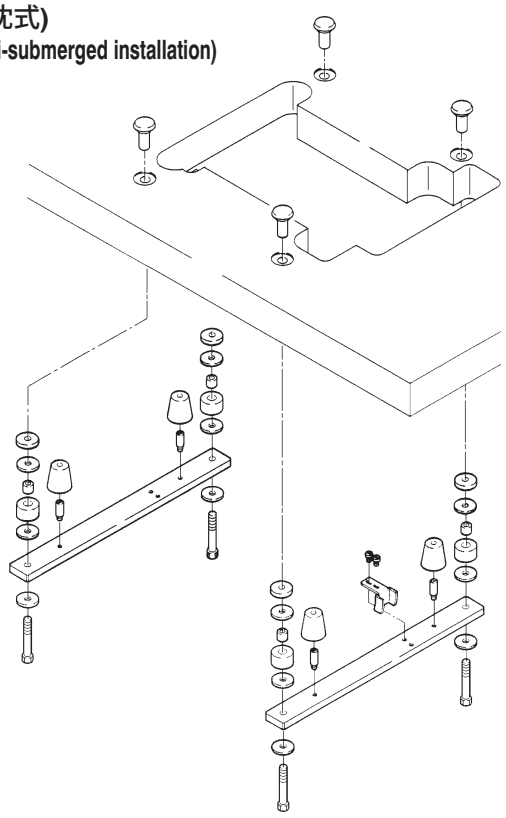
据付台の組立
Assembling the machine rest board

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。

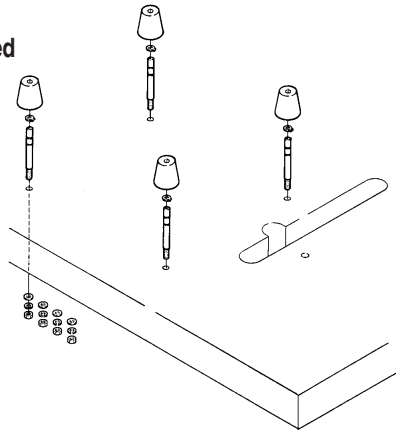
Assemble the components comprising the machine rest board by referring to the illustration below. Be sure to secure all rods, nuts and bolts firmly with no shake.

図 1
Fig.1

(半沈式)
(Semi-submerged installation)



(据え置き式)
(Non-submerged installation)



ミシンの据付
Sewing machine installation

⚠ 注意 CAUTION

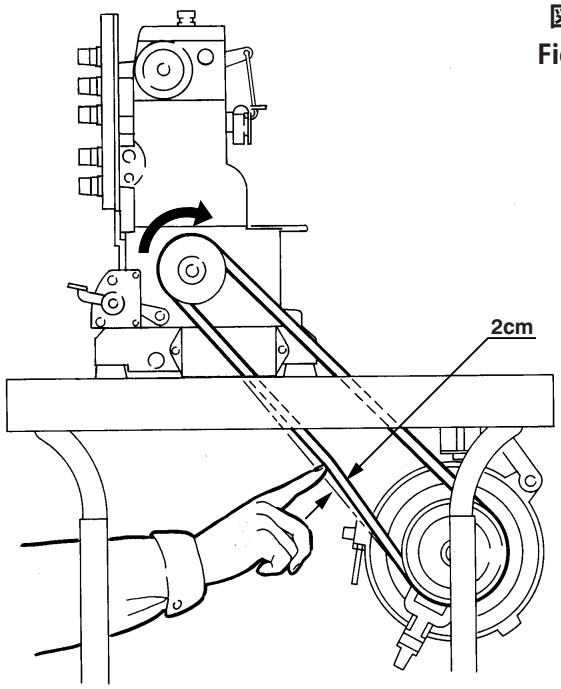
ミシンの据付を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

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。

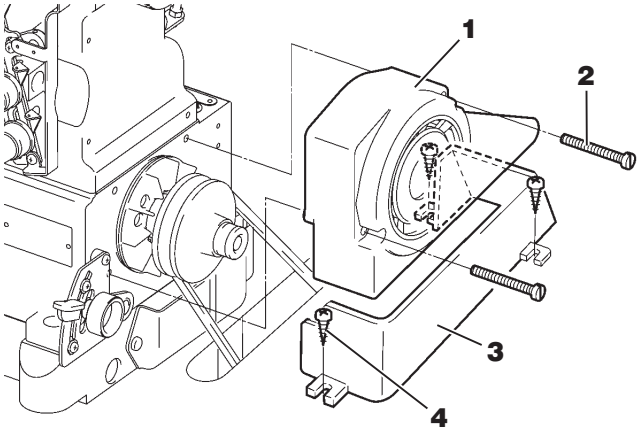
Mount the machine on the machine rest board first. Put the V belt in place. Position the machine motor so that an approx. 2cm deflection can be obtained by pressing the center of the belt (see the illustration).

図 2
Fig.2



ベルトカバーの取付
Installing the belt cover

図 3
Fig.3



⚠ 注意 CAUTION

ベルトカバー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ください。

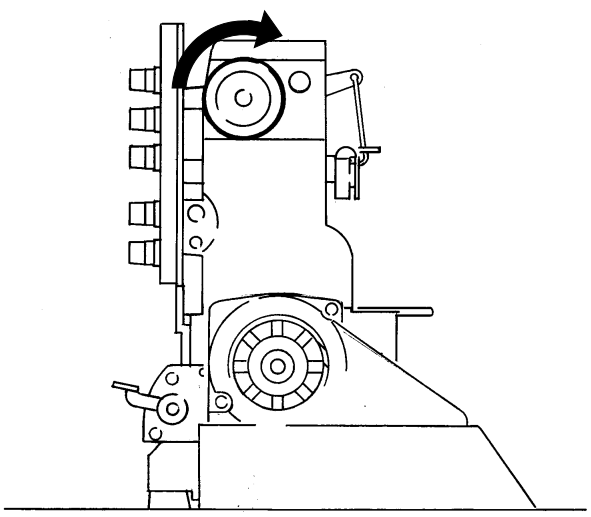
Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the belt cover.

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。
据え置き式の場合はベルトガード **3** を木ネジ **4** でテーブルに取付けてください。

Install belt cover **1** on the machine with screws **2**.
For non-submerged installation, install belt guard **3** onto the machine table with wood screws **4**.

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

図 4
Fig.4



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
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 」をご使用ください。(ISO 粘度グレード VG22 に相当)

Use Pegasus recommended oil “HIGH SPEED SEWING MACHINEOIL” (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** 線の間にく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

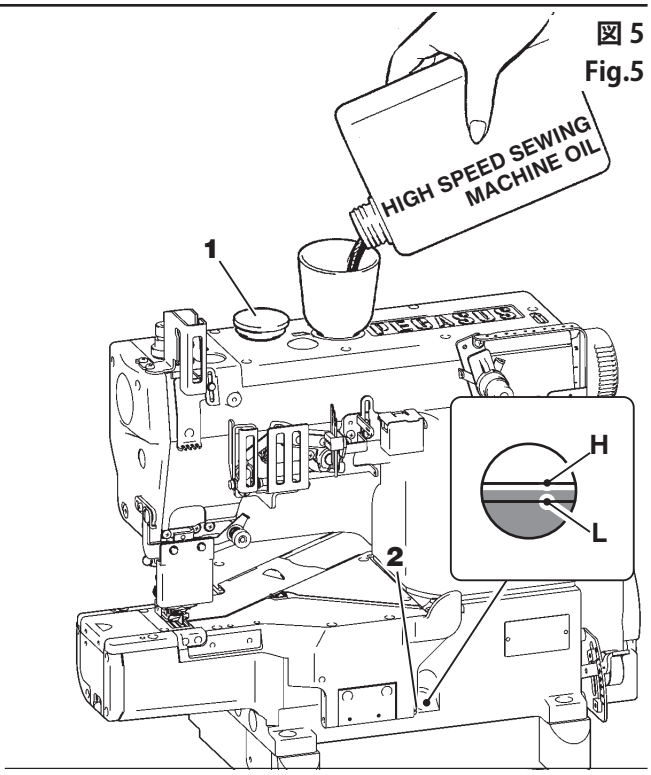
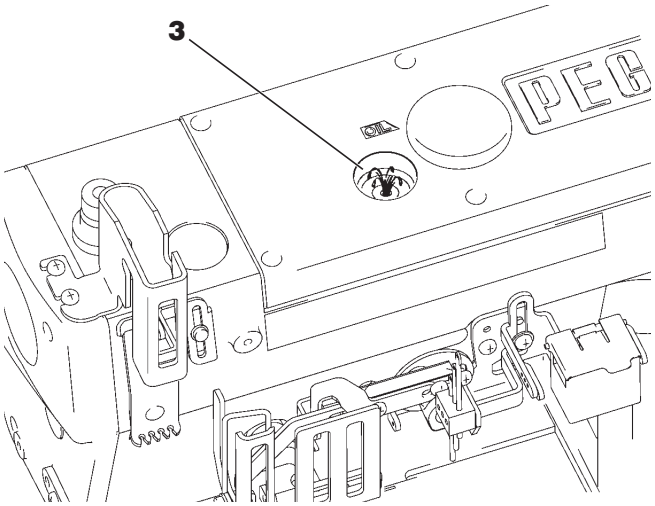


図 6
Fig.6



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

⚠ 注意 CAUTION

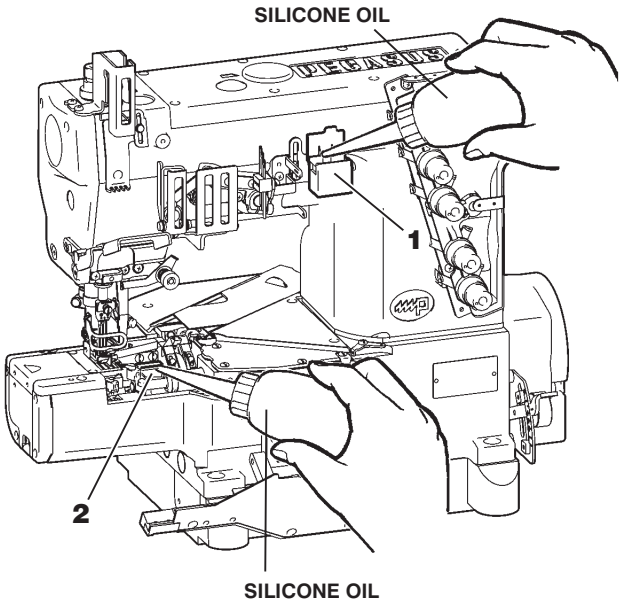
HR 装置への給油を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

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 **1** ・ **2** 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 **1**, **2** with silicone oil.
To prevent thread breakage or fabric damage, add the silicone oil before it is too low.

図 7
Fig.7



糸通し
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。

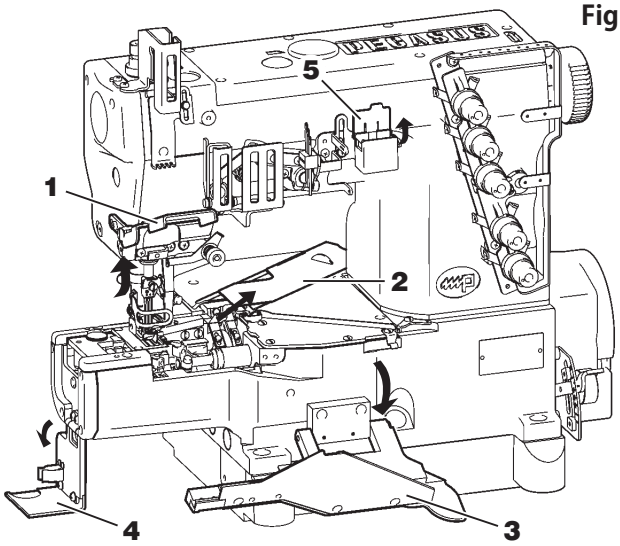
Always turn off the power and unplug the machine when you thread the machine.

1. 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**.

※糸通しを行う時は、開けたアイガード 1 やカバー **2** 、 **3** 、 **4** 、 **5** と接触しないように注意してください。

※ When threading, be careful not to come in contact with the opened needle breakage shield **1** or covers **2** , **3** , **4** , and **5**.

図 8
Fig.8



2. 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.

図 9
Fig.9

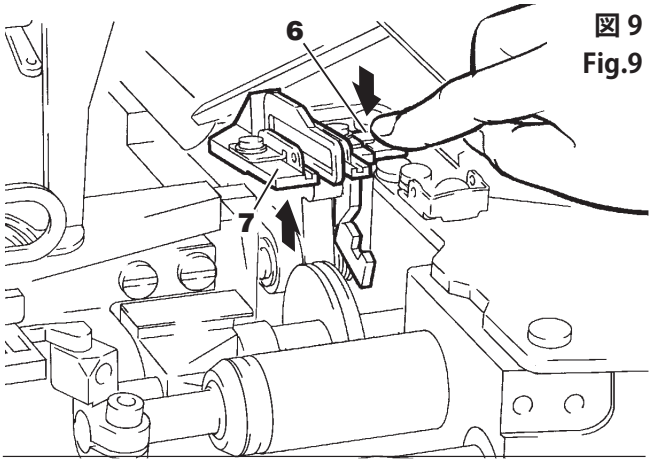


図 10
Fig.10

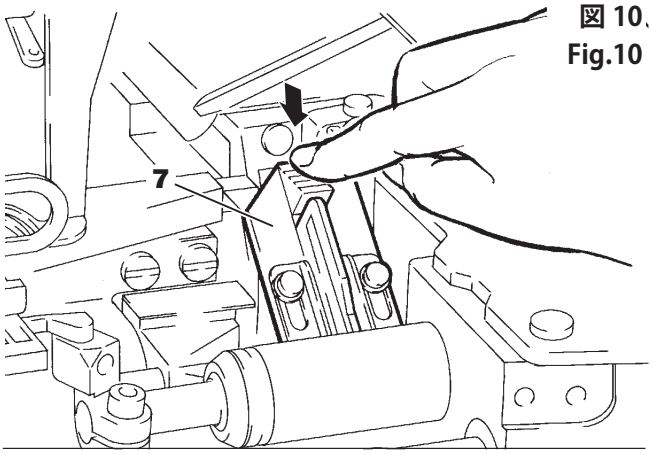


図 11
Fig.11

3. **(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。

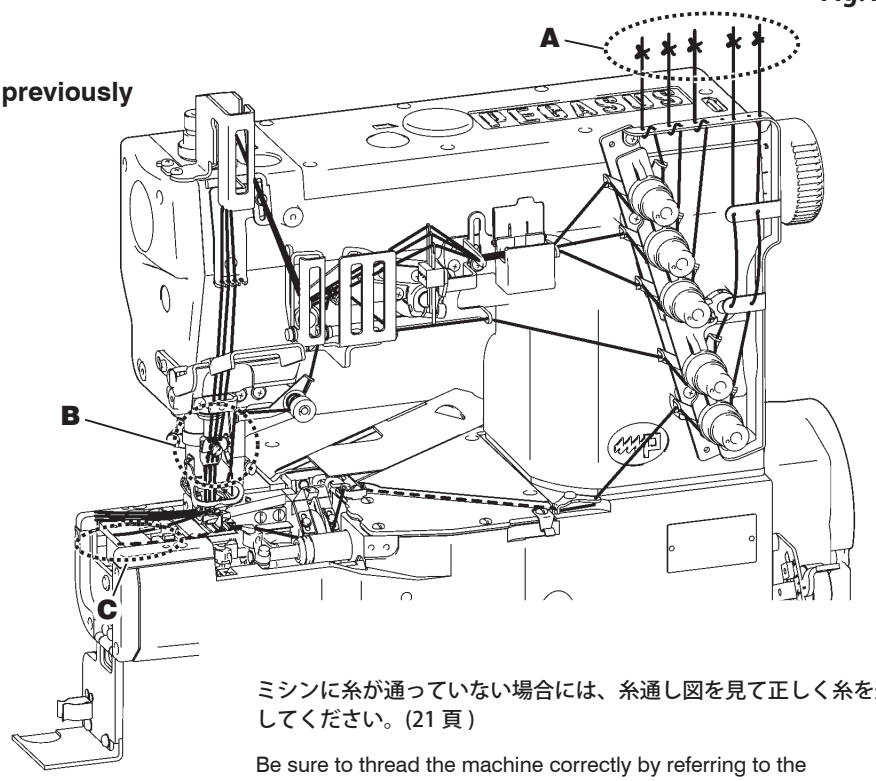
B 部：針糸
糸の結び目を針の手前まで引き出し、一旦結び目を切り落としてから改めて針に通し直してください。

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.

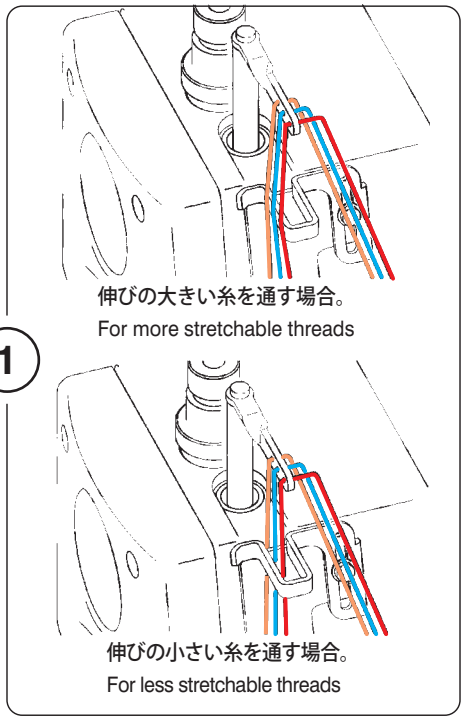


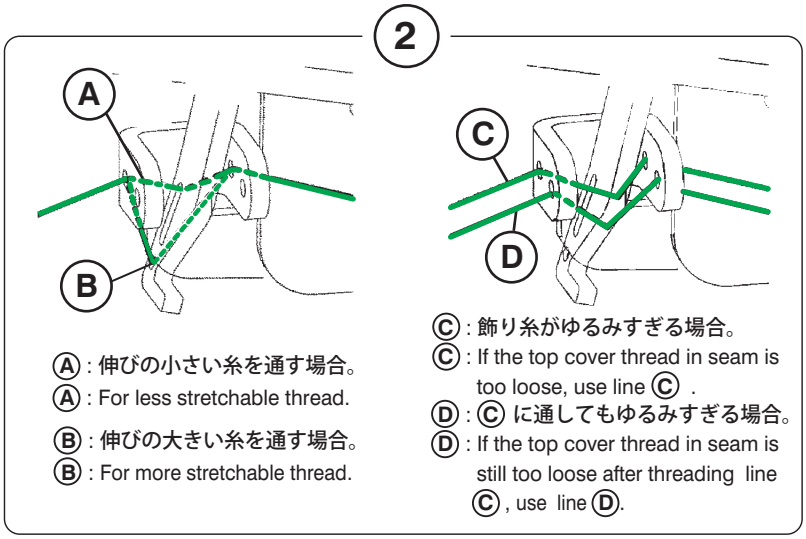
ミシンに糸が通っていない場合には、糸通し図を見て正しく糸を通してください。(21 頁)

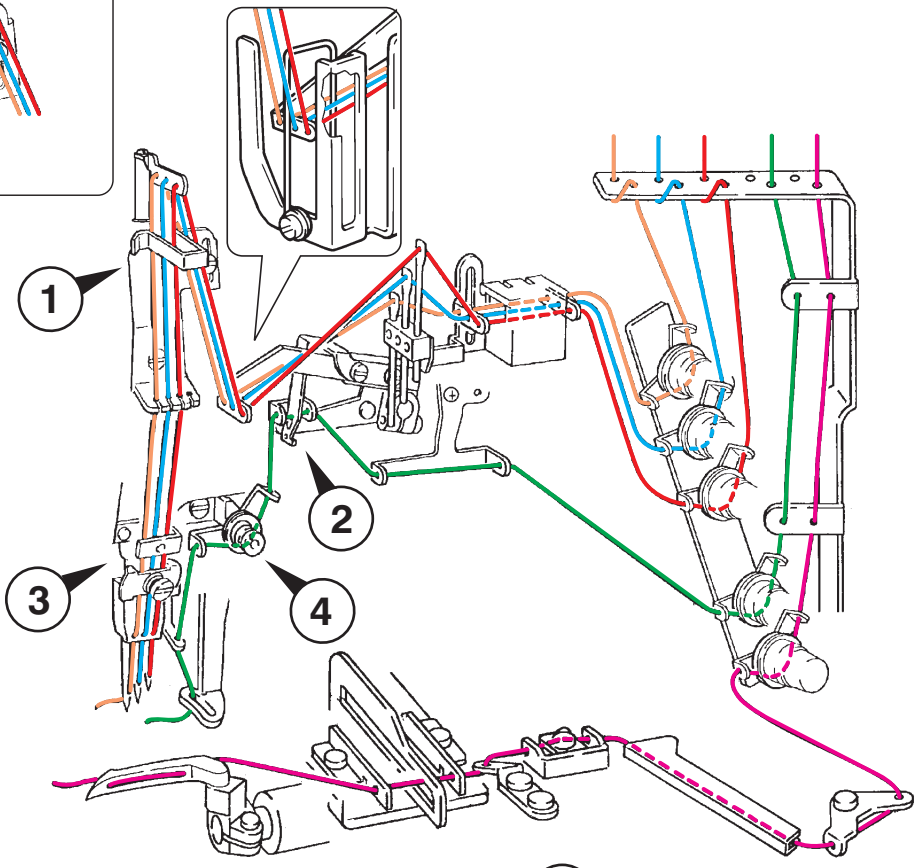
Be sure to thread the machine correctly by referring to the threading diagram. (See page 21)

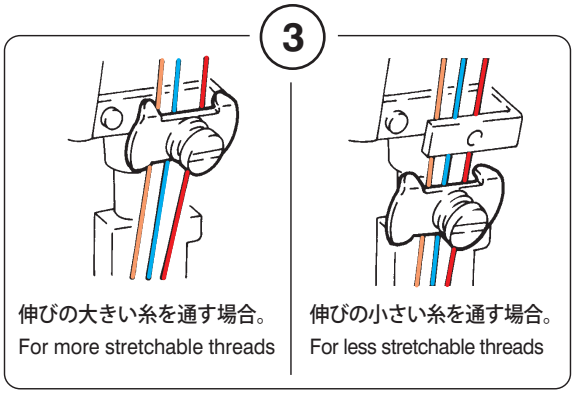
糸通し図
Threading diagram

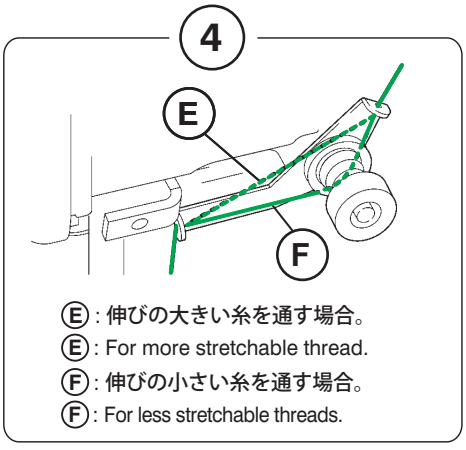
図 12
Fig.12









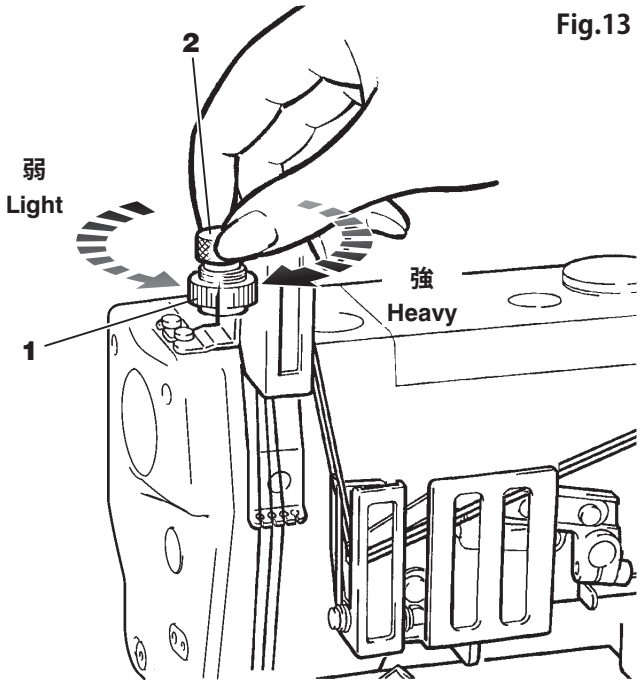


押え圧力の調節
Adjusting presser foot pressure

押え圧力は、送りが正確にはたらき、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 13
Fig.13



主送り運動量の調節
Adjusting the main feed dog's movement amount

⚠ 注意 CAUTION

主送り運動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 main feed dog's movement amount.

主送り運動量よりも差動送り運動量が多いほど縫い上がった生地は縮みます。
主送り運動量よりも差動送り運動量が少ないほど縫い上がった生地は伸びます。

1. プッシュボタン **3** を軽く押しながらハンドホイール **4** 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 **3** を押したまま、ハンドホイール **4** を
   右に回すと主送りの運動量は多くなります。
   左に回すと主送りの運動量は少なくなります。

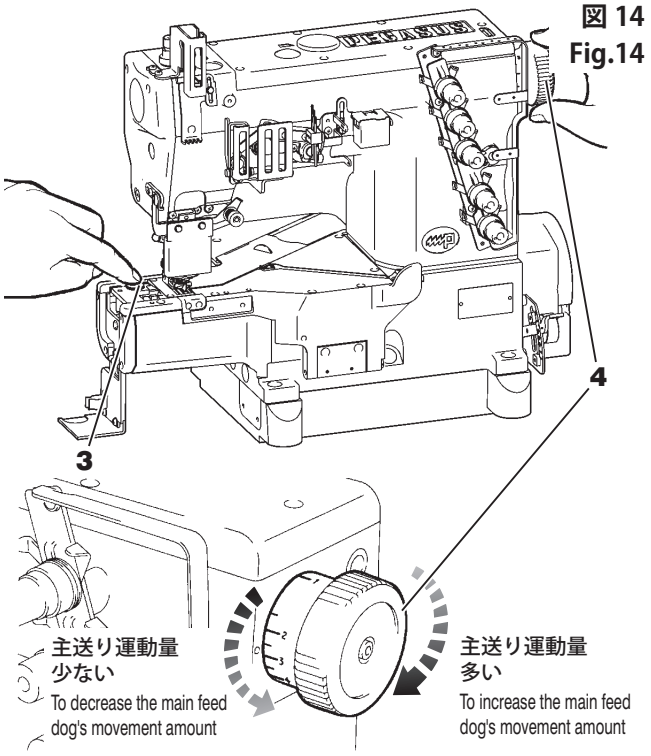
⚠ 差動送り運動量を 4.5 ㎜以上で使用する場合は、主送り歯と差動送り歯が干渉する可能性がありますので、主送り運動量を調節後に、必ずミシンを手で回して両送り歯どうしの隙間が約 0.5 ㎜以上あることを確認してください。

In order to shrink the fabric when it is finished, the differential feed dog's movement amount should be larger than that of the main feed dog.
In order to stretch the fabric when it is finished, the differential feed dog's movement amount should be smaller than that of the main feed dog.

1. Turn handwheel **4** by hand while pressing push button **3** slightly. Then the push button can be depressed one step deeper.
2. To increase the main feed dog's movement amount, turn handwheel **4** clockwise while push button **3** is pressed.
   To decrease the main feed dog's movement amount, turn handwheel **4** counterclockwise while push button **3** is pressed.

⚠ If the machine is used with a differential feed dog's movement amount of more than 4.5 mm, the main and differential feed dogs may interfere with each other. Therefore, check to make sure that there is a clearance of more than 0.5 mm between the main and differential feed dogs by turning the handwheel by hand after adjusting the amount of movement of the differential feed dog.

図 14
Fig.14



差動送り運動量の調節
Adjusting the differential feed dog's movement amount

出荷時の差動送り運動量は 0.8 ～ 4.5 ㎜に設定されています。

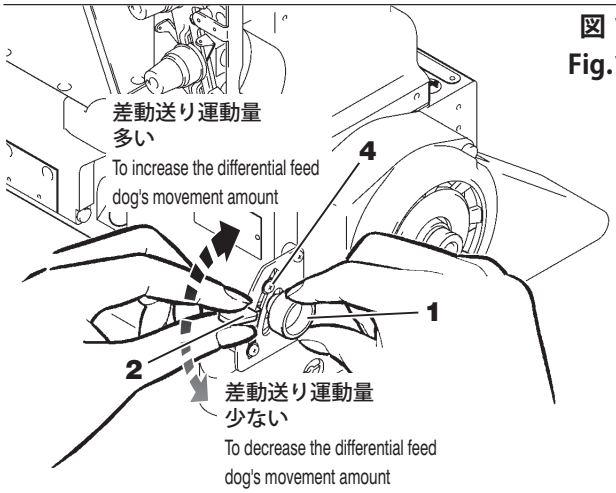
The amount of movement of the differential feed dog is factory-set at 0.8 – 4.5 mm.

⚠ 注意 CAUTION

差動送り運動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 differential feed dog's movement amount.

図 15
Fig.15



●差動送り運動量を 4.5 ㎜以下で使用する場合

主送り運動量よりも差動送り運動量が多いほど縫い上がった生地は縮みます。
主送り運動量よりも差動送り運動量が少ないほど縫い上がった生地は伸びます。

1. ナット **1** を緩めて、
   レバー **2** を上げると、差動送りの運動量は多くなります。
   レバー **2** を下げると、差動送りの運動量は少なくなります。
2. 調節が終わったら、ナット **1** を締めてください。

● With a differential feed dog's movement amount of less than 4.5 mm

In order to shrink the fabric when it is finished, the differential feed dog's movement amount should be larger than that of the main feed dog.
In order to stretch the fabric when it is finished, the differential feed dog's movement amount should be smaller than that of the main feed dog.

1. Loosen nut **1**.
   To increase the differential feed dog's movement amount, raise lever **2**.
   To decrease the differential feed dog's movement amount, lower lever **2**.
2. After this adjustment, tighten nut **1**.

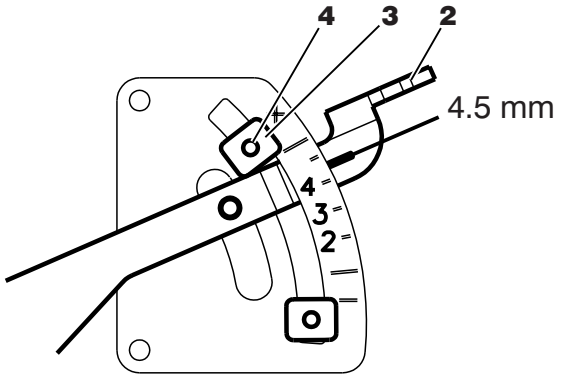
⚠ 注意 CAUTION

差動送り運動量を 4.5 ㎜以上で使用する場合は、主送り歯と差動送り歯が干渉する可能性がありますので、差動送り運動量を調節後に、必ずミシンを手で回して両送り歯どうしの隙間が約 0.5 ㎜以上あることを確認してください。また、ミシンの回転数を 5,000sti/min 以下にしてください。

If the machine is used with a differential feed dog's movement amount of more than 4.5 mm, the main and differential feed dogs may interfere with each other. Therefore, check to make sure that there is a clearance of more than 0.5 mm between the main and differential feed dogs by turning the handwheel by hand after adjusting the amount of movement of the main feed dog. In addition, the machine speed should be less than 5,000 stitches/minute.

出荷状態
Factory-set

図 16
Fig.16



●差動送り運動量を 4.5 ㎜以上で使用する場合

差動送り運動量を4.5㎜以上で使用する場合は、ナット **4** を緩めて、ストッパー **3** の位置を調節してください。

1. ストッパー **3** の止めネジ **4** を緩めてください。
2. ナット **1** を緩めて、調節レバー **2** の位置を使用したい運動量の目盛りに合わせてナット **1** を締めます。
3. ストッパー **3** を調節レバー **2** に当て、止めネジ **4** を締めてください。

● With a differential feed dog's movement amount of more than 4.5 mm

If the machine is used with a differential feed dog's movement amount of more than 4.5 mm, loosen nut **4**, and adjust the position of stopper **3**.

1. Loosen screw **4** for the stopper **3**.
2. Loosen nut **1**. Set the adjustment lever **2** at the reading for a required amount of movement of the differential feed dog. Then tighten nut **1**.
3. Bring stopper **3** into contact with adjustment lever **2**. Tighten screw **4**.

糸調子の調節
Adjusting the thread tension

糸調子は針調子ナット **1** 、上飾り糸調子ナット **2** 、下ルーパー調子ナット **3** 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 **1**, top cover thread tension knobs **2** and looper thread tension knob **3**.
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.

図 17
Fig.17

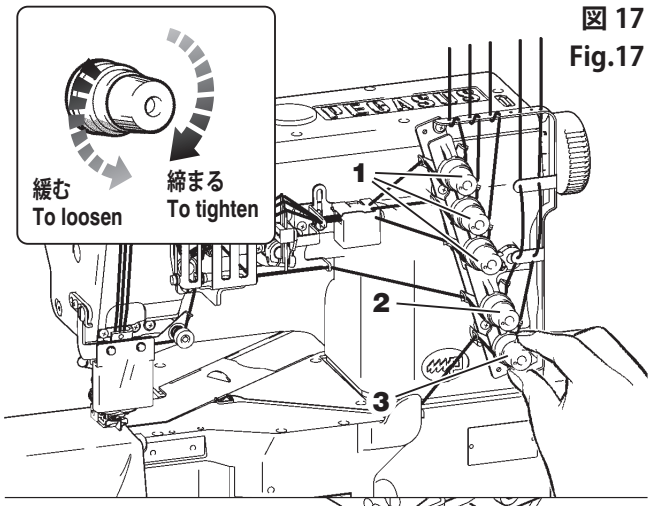
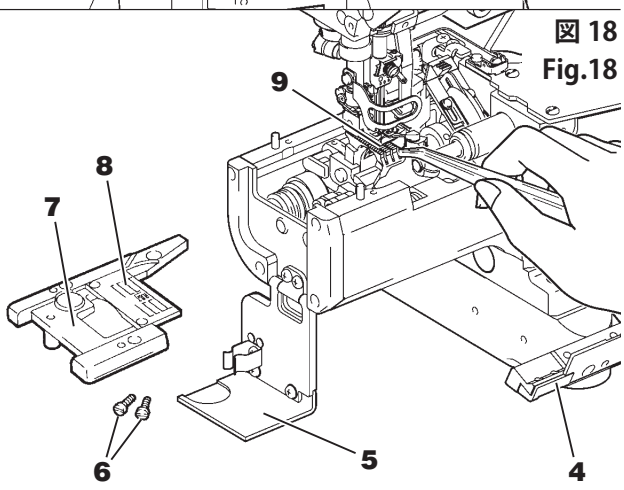


図 18
Fig.18



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 **4**・**5** を開け、ネジ **6** を緩めて針板ブラケット **7** を外してください。
2. ●針板の溝 **8** と送り歯周辺 **9** を掃除してください。
   ●針棒のオイルシール周辺 **10** を掃除してください。
   ●ルーパーのオイルシール周辺 **11** を掃除してください。
3. 針板ブラケット **7** をネジ **6** で取り付け、カバー **4**・**5** を閉めてください。
4. ゴム栓 **12** を外し、内部を掃除し、ゴム栓 **12** を取り付けてください。

1. Open covers **4** and **5**. Loosen screws **6**. Remove needle plate bracket **7**.
2. ● Clean the grooves of the needle plate **8** and the area around the feed dogs **9** .
   ● Clean the area around the needle bar oil seal **10** .
   ● Clean the area around oil seal **11** for the looper.
3. Replace needle plate bracket **7** into place. Tighten screws **6**. Then close covers **4** and **5**.
4. Remove rubber plug **12**. Clean the inside.
   Replace rubber plug **12** into place.

図 19
Fig.19

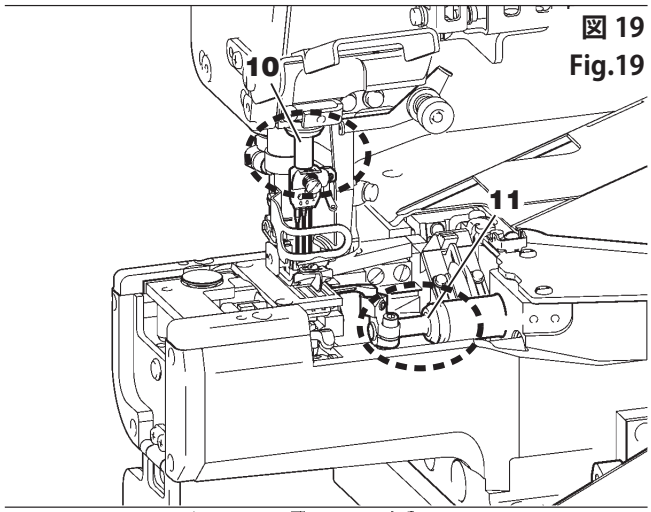
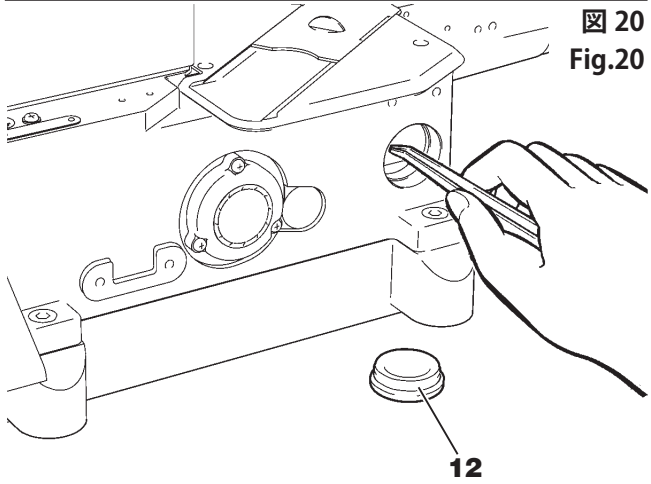


図 20
Fig.20



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 yourhands 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、エグリ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 a pincette (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 a pincette.
5. Tighten screw(s) **1** using a red-handled key wrench (1.5mm).

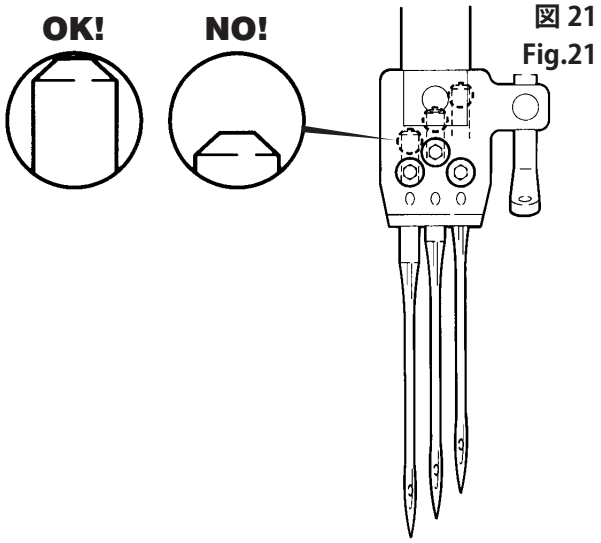


図 21
Fig.21

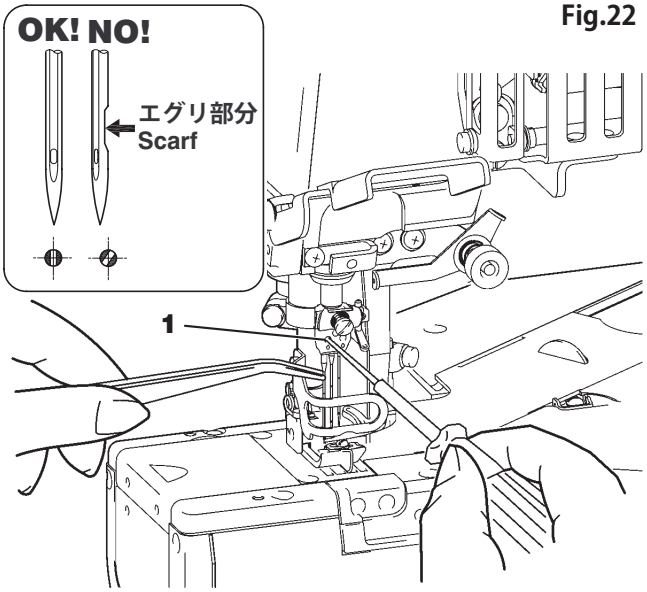


図 22
Fig.22

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、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 replace the oil.

ミシンを使いはじめてから 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.

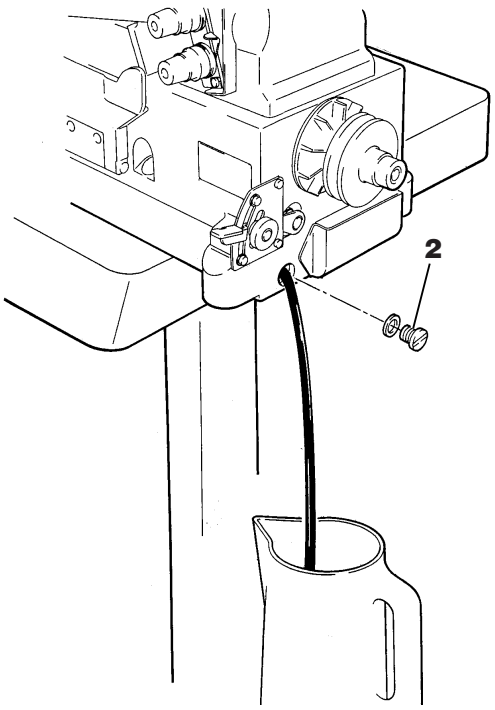


図 23
Fig.23

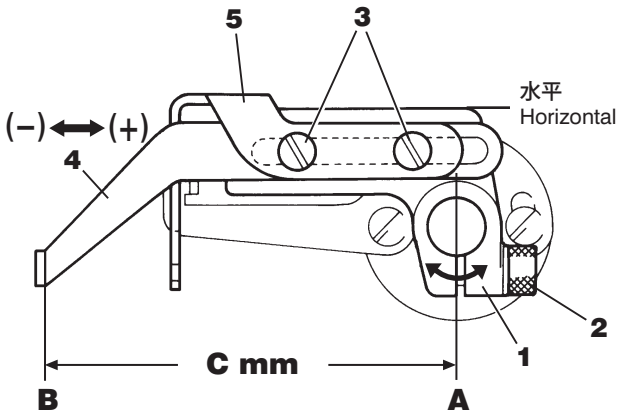
排油のしかた
To drain the oil

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 pan.
2. Tighten screw **2** after draining.

針糸繰りの調節
Adjusting the needle thread take-up

図 24
Fig.24



⚠ 注意 CAUTION

針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 needle thread take-up.

1. 針棒が最下位置のとき、ブラケット **1** の上面が水平になるように、ネジ **2** を緩め、ブラケット **1** を左または右に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。
2. ブラケット **1** の **A** から針糸繰り **4** の **B** までの標準寸法が **C** mm になるように、ネジ **3** を緩め、針糸繰り **4** を左または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。（図 24 参照。）
   ●左 (−) 方向に動かすと、針糸が締まります。
   ●右 (＋) 方向に動かすと、針糸が緩みます。

注
上記の調節をするときは、飾り糸繰り **5** の位置がずれないように注意してください。

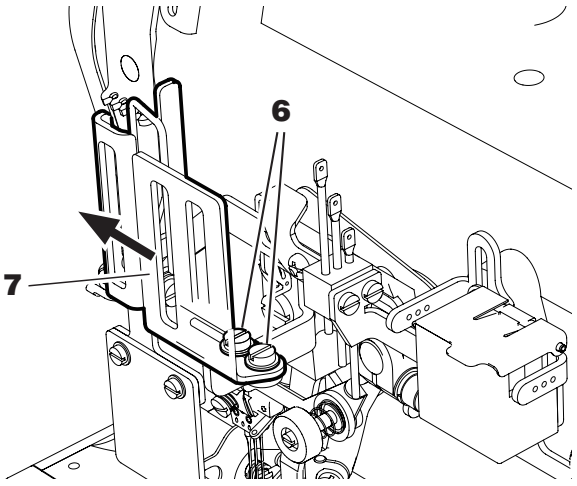
注
針棒ストロークをハイストロークから標準ストロークに変更する場合は、ネジ **6** を緩めて糸繰りカバー **7** を一番左に動かしてください。調節後、ネジ **6** を締めてください。

針棒ストローク Needle bar stroke	(C)
標準ストローク Standard stroke	85 mm
ハイストローク High stroke	75 mm

※ **標準ストローク (針棒ストローク 31 mm)**
ハイストローク (針棒ストローク 33.4 mm)
※ Standard stroke (Needle bar stroke 31 mm)
High stroke(Needle bar stroke 33.4 mm)

1. When the needle bar is at the bottom of its stroke, the top surface of bracket **1** should be horizontal. To make this adjustment, loosen screw **2**, turn bracket **1** clockwise or counterclockwise. After this adjustment is made, tighten screw **2**.
2. The standard distance from **A** on bracket **1** to **B** on needle thread take-up **4** should be **C** mm. To make this adjustment, loosen screws **3**, move needle thread take-up **4** to the left or right. After this adjustment is made, tighten screws **3** (see Fig. 24).
   ● To tighten the needle thread, move the needle thread take-up **4** to the left **(−)**.
   ● To loosen the needle thread, move the needle thread take-up **4** to the right **(＋)**.

Note
When making the adjustment stated above, be sure not to misalign the top cover thread take-up **5**.



Note
After changing the needle bar stroke from high stroke to standard stroke, loosen screw **6** and move thread take-up cover **7** to the left most. After this adjustment is made, tighten screw **6**.

針糸道の調節
Adjusting the needle thread guides

[針糸道 1 の調節]

ネジ **2** の中心から針糸道 **1** の最上部までの寸法が 30 mm になるように、ネジ **2** を緩めて、針糸道 **1** を上または下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。

[針糸道 3・4・5 の調節]

糸道土台 **6** の上面から針糸道 **3・4・5** の最上部までの寸法が図 25 に示す寸法になるように、ネジ **7・8・9** を緩めて、針糸道 **3・4・5** を上または下に動かして調節してください。調節後、ネジ **7・8・9** を締めてください。

●針糸道を上に動かすと針糸が締まります。
●針糸道を下に動かすと針糸が緩みます。

[To adjust needle thread guide 1]

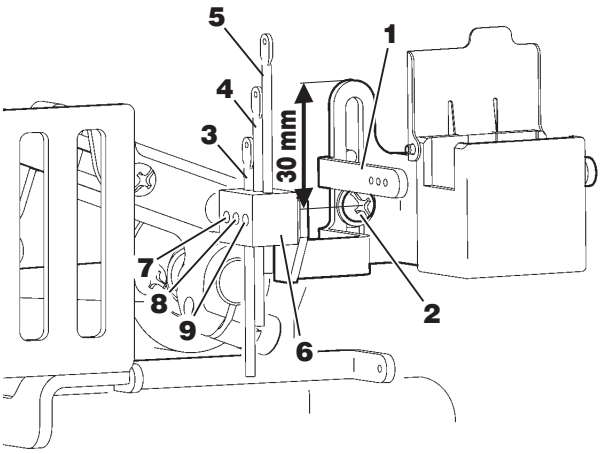
The distance between the centerline of screw **2** and the top of needle thread guide **1** should be 30 mm. To make this adjustment, loosen screw **2** and then move needle thread guide **1** up or down. After the above adjustment, tighten screw **2**.

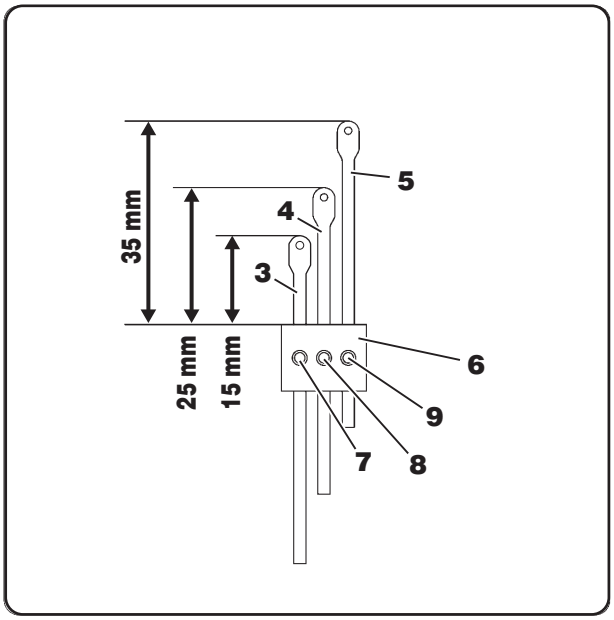
[To adjust the needle thread guides 3, 4 and 5]

The distance from the top surface of thread guide holder **6** to the top of thread guides **3**, **4** and **5** should be 15 mm, 25 mm and 35 mm (see Fig. 25). Adjustment is made by loosening each of screws **7**, **8** and **9** and moving each of thread guides **3**, **4** and **5** up or down.
After this adjustment is made, tighten screws **7**, **8** and **9**.

● To tighten the needle thread, move up the needle thread guides.
● To loosen the needle thread, move down the needle thread guides.

図 25
Fig.25





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、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 (+) 方向に動かすと、針糸ループが大きくなります。
●針糸受け 1 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 2 を締めてください。

〈標準ストローク〉※針棒ストローク 31 mm

図 26 のように、針糸受け 1 を一番下に動かして、ネジ 2 を締めて取り付けてください。

〈ハイストローク〉※針棒ストローク 33.4 mm

図 26 のように、針糸受け 1 は、針棒最下位置で針糸受け上面 A が針糸道目穴の中心になるように、ネジ 2 を締めて取り付けてください。

【Changing the position of the needle thread guard】

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 needle thread guard **1** in the direction of **(+)**.
● To decrease the size of the needle thread loop, move needle thread guard **1** in the direction of **(−)**.
After adjusting the size of the needle thread loop, tighten screw **2**.

〈Standard stroke〉※ Needle bar stroke 31 mm

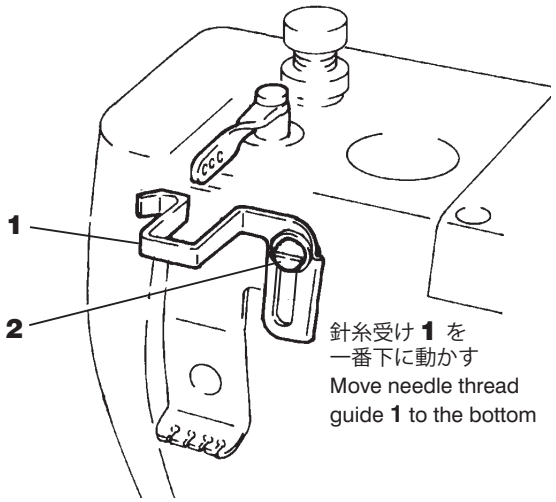
Move needle thread guide **1** to the bottom as shown in Fig. 26. Then tighten screw **2**.

〈High stroke〉※ Needle bar stroke 33.4 mm

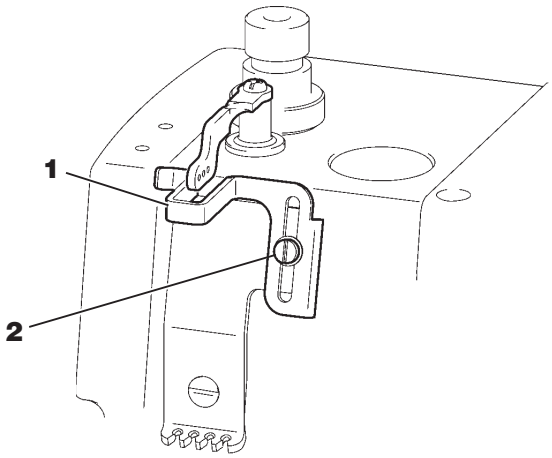
When the needle bar is at the bottom of its stroke, loosen screw **2** and then position the top surface **A** of needle thread guard **1** at the center of the eye of the needle thread guide (see Fig. 26). Tighten screw **2**.

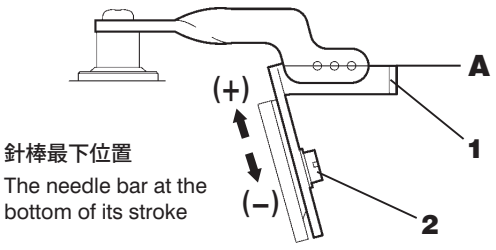
図 26
Fig.26

〈標準ストローク〉〈Standard stroke〉



〈ハイストローク〉〈High stroke〉





［針糸繰りタイミングの変更］

図 27 のように、針糸繰りクランク **3** の端面 **B** 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 **B** of needle thread take-up crank **3** should be aligned with V-shaped groove **5** on needle thread take-up shaft **4** (see Fig. 27).
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.

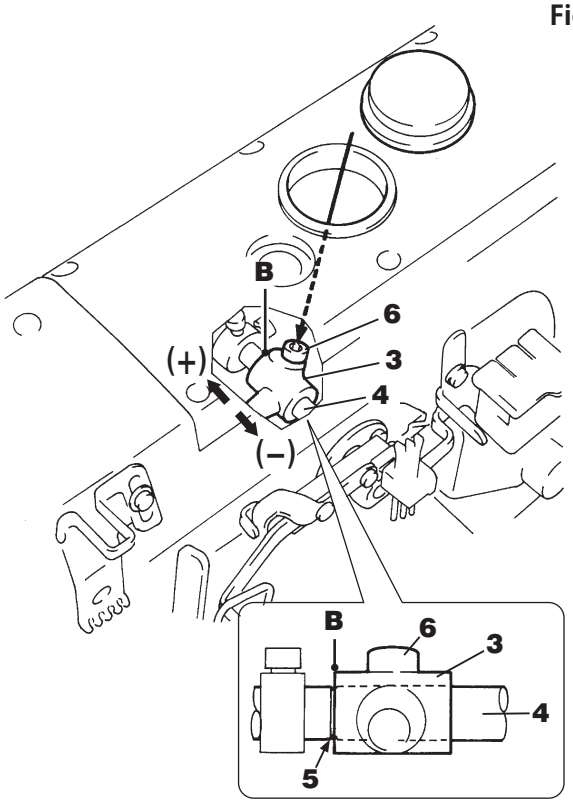
- ● To increase the size of the nedle thread loop, move needle thread take-up crank **3** in direction of **(＋)**.
- ● To decrease the size of the nedle thread loop, move needle thread take-up crank **3** in direction of **(－)**.

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 27
Fig.27



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.

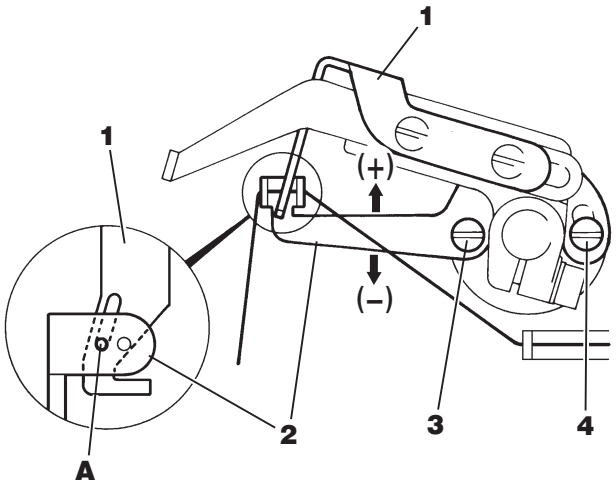
飾り糸繰り **1** が最上位置のとき、飾り糸道 **2** の目穴 **A** が図 28 のように、飾り糸繰り **1** の長い目孔と一致するようにしてください。
ネジ **3** ・ **4** を緩めて、飾り糸道 **2** を上または下に動かして調節してください。

- ●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 28). To make this adjustment, loosen screws **3** and **4**, and then move the top cover thread take-up **1** up or down.

図 28
Fig.28



- ● To looesn 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 29
Fig.29

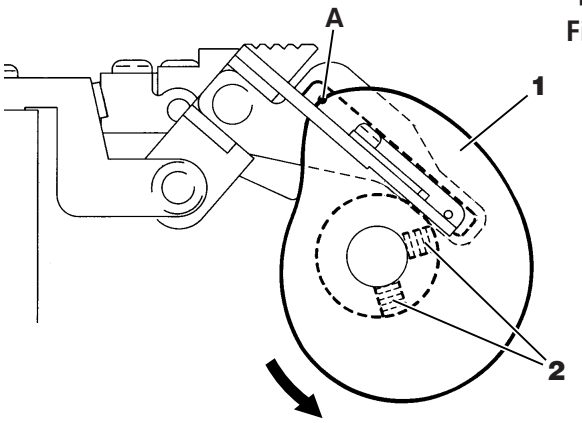
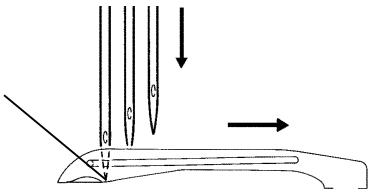


図 30
Fig.30

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**.

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.



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** が最も手前に来るように調節し (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。

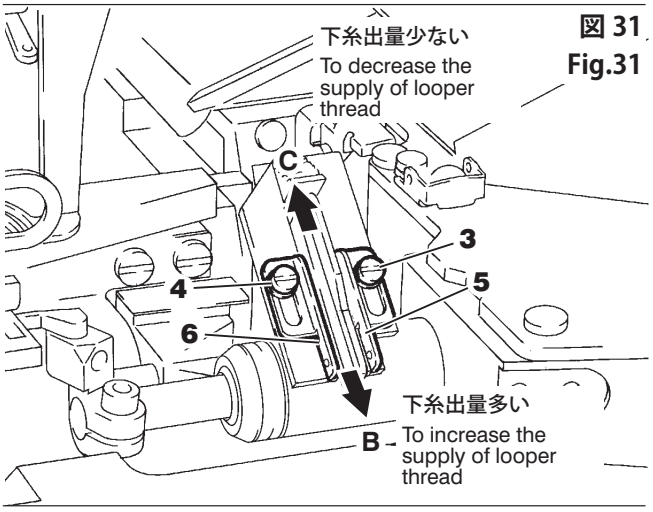
調節後ネジ **3・4** を締めてください。

Loosen screws **3** and **4**. Move looper thread guides **5** and **6** as far forward, toward the operator, as possible (standard position). Then tighten screws **3** and **4** temporarily.(see Fig.31)

- ● 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**.

図 31
Fig.31



上飾りの調節
Adjusting the top cover thread 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 top cover thread spreader.

1. スプレッダーの調節

(1) 高さと前後位置の調節

針糸上面からスプレッダー **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、スプレッダー **1** が最右位置から左へ進み、スプレッダー **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、スプレッダー **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

スプレッダ **1** が最左位置のとき、左針中心からスプレッダ **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、スプレッダ **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 comes 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 32
Fig.32

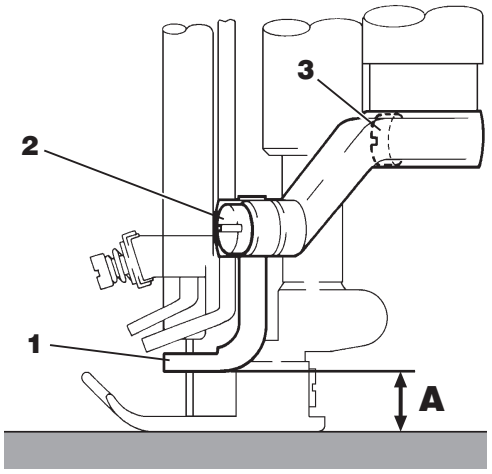


図 33
Fig.33

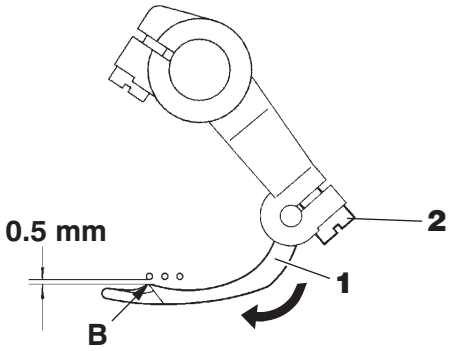
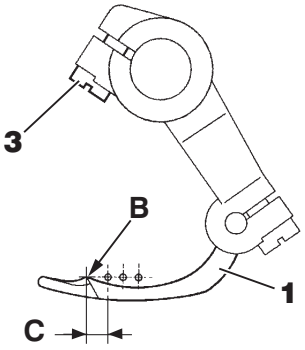


図 34
Fig.34



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 **5** を緩めて調節してください。調節後ネジ **5** 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 **5** 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 **6** が、飾り糸案内 **4** の長溝手前 **D** 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 **6** 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 **6** 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。

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 **5**. After this adjustment is made, tighten screws **5** temporarily.

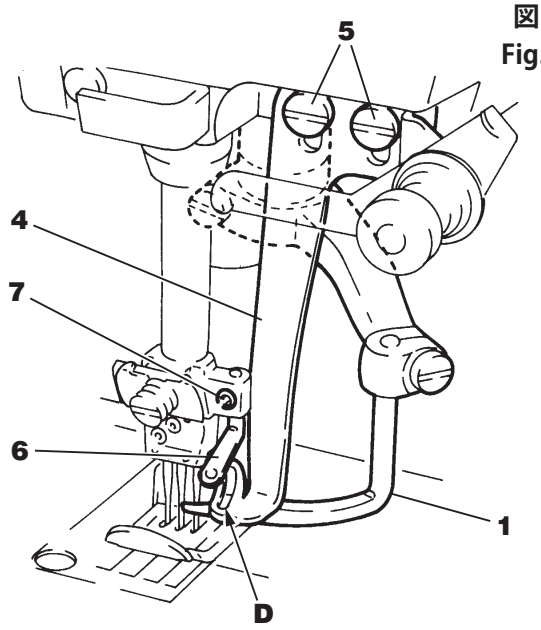
(2) Align the center of the slot of spreader thread guide **4** with point **B** on the spreader. Adjustment is made by moving spreader thread guide **4** left to right. After this adjustment is made, tighten screws **5**.

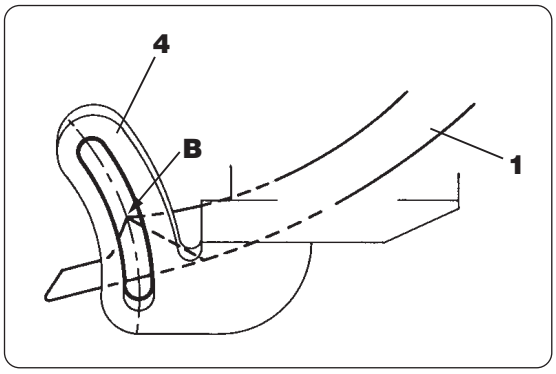
3. Adjusting the thread guide

(1) When the needles are at the bottom of their stroke, position thread guide **6** just above front end **D** 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 **6** and spreader thread guide **4**. Adjustment is made by moving thread guide **6** front to back.
After this adjustment is made, tighten screw **7**.

図 35
Fig.35





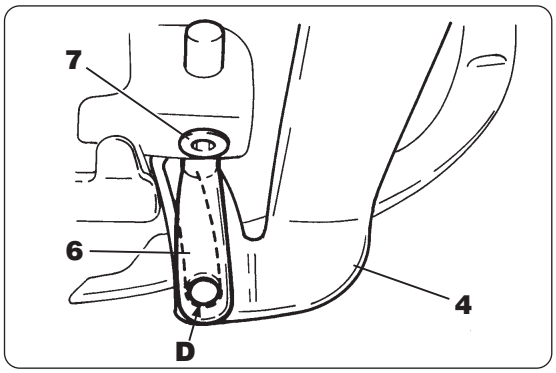
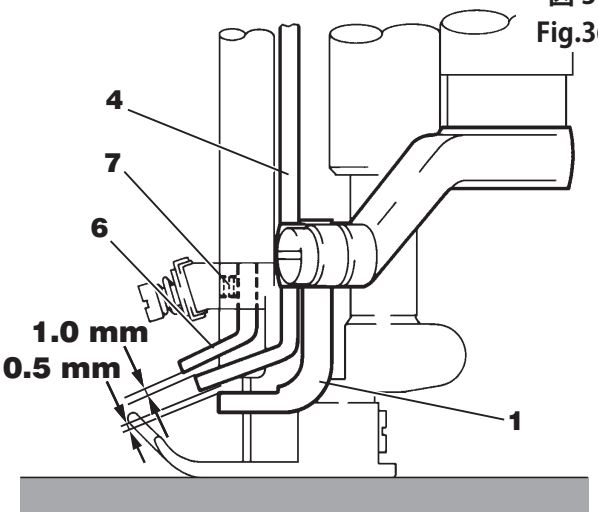
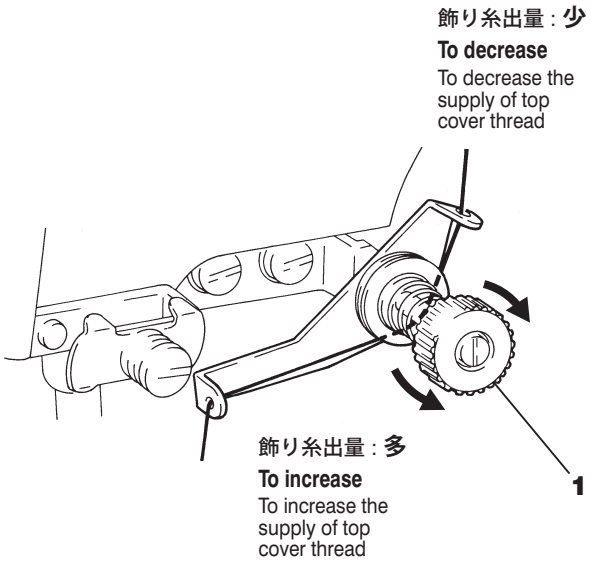


図 36
Fig.36



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

図 37
Fig.37



⚠ 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、小調子ツマミ **1** を回して上飾り糸道の調節を行ってください。

- ●小調子ツマミ **1** を時計方向に回すと上飾り糸出量が少なくなります。
- ●小調子ツマミ **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. 37).

- 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

⚠ 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 38
Fig.38

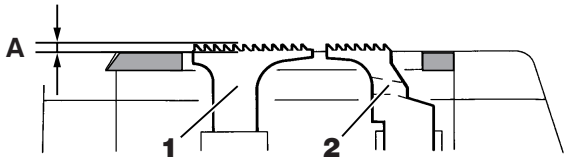
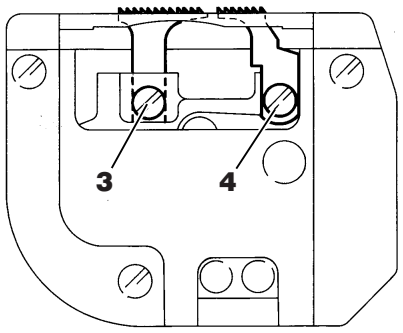


図 39
Fig.39



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.52 仕様書を参照して、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、上飾りスプレッダ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 52).

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 top cover thread spreader.
3. Loosen nut **6**. Adjust screw **7** so that it contacts lever **8**.
   Then tighten nut **6**.

図 40
Fig.40

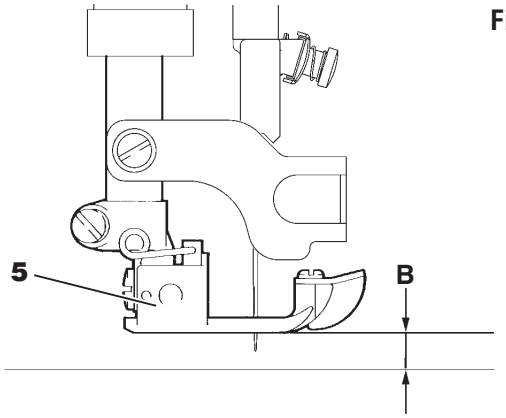
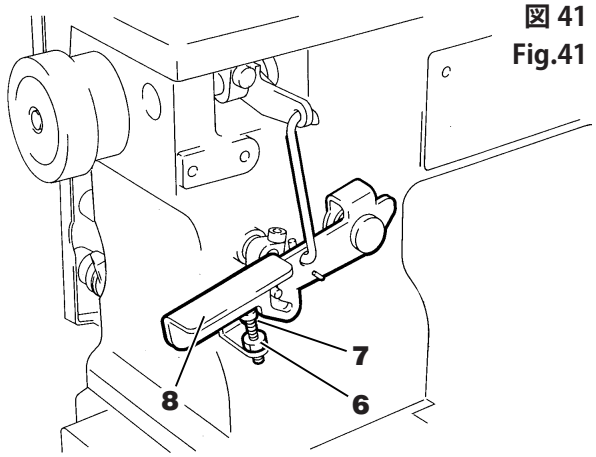


図 41
Fig.41



針高さの調節
Adjusting the needle height

⚠ 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. 蓋ネジ **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、蓋ネジ **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 handweel **1** with alignment mark **D** on the machine by turning handwheel **1**.
2. Remove screw **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 screw **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 42
Fig.42

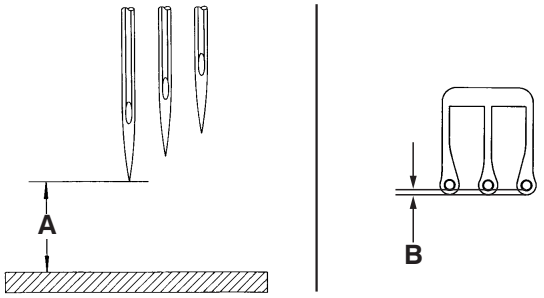


図 43
Fig.43

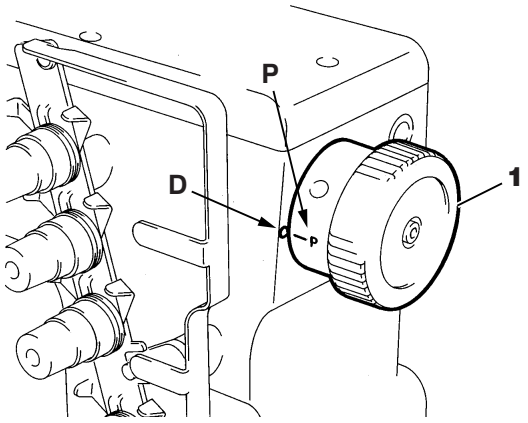
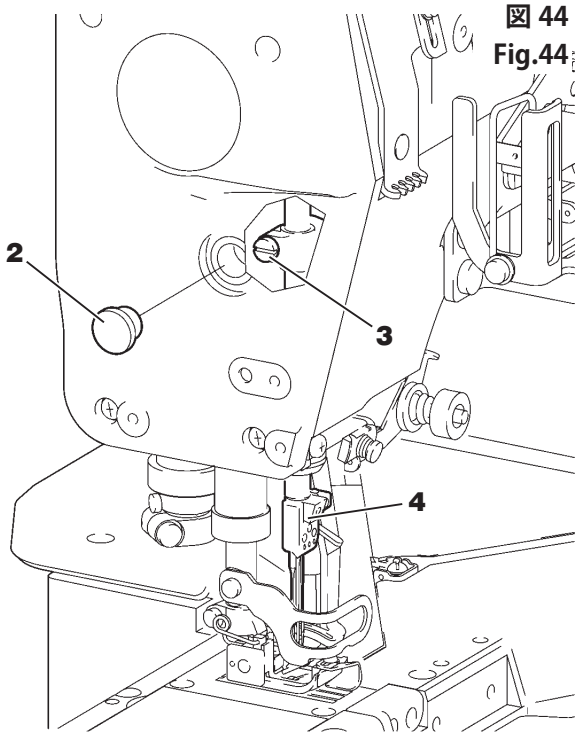


図 44
Fig.44



ルーパーの調節
Adjusting the looper

⚠ 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、P.51 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 0.05 ～ 0.1mm 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、ルーパー台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。

図 45
Fig.45

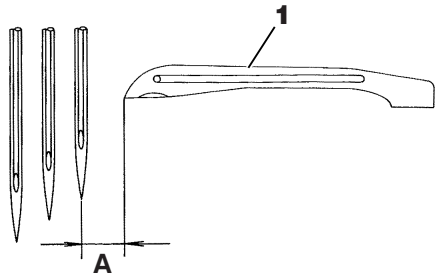
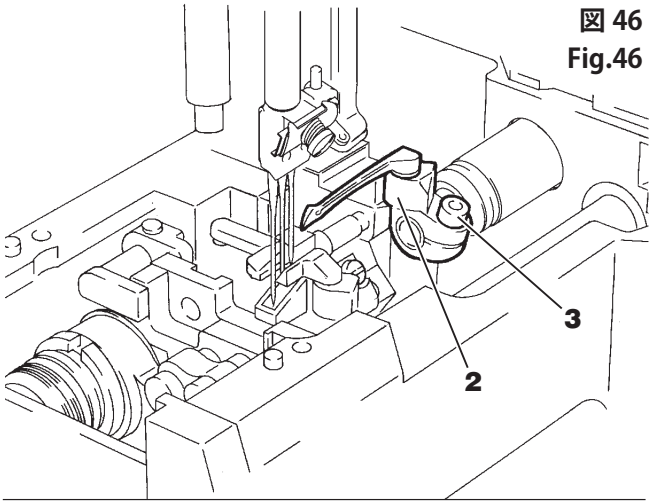


図 46
Fig.46



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**.

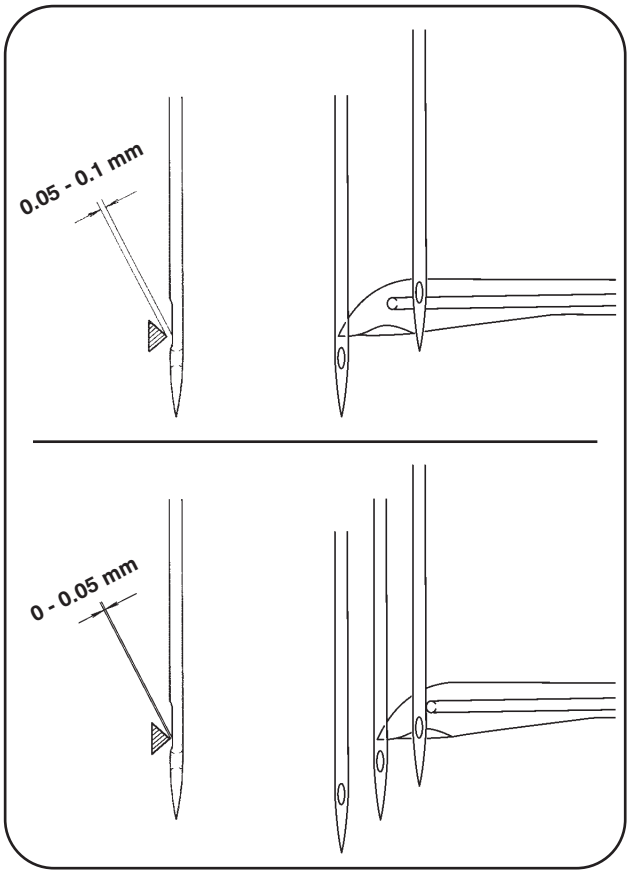
2. Adjusting the looper avoiding distance

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 0.05 – 0.1 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 has reached the center of the middle needle from the extreme right end of its travel, there should be 0 – 0.05mm front-to-back clearance between the middle needle and the point of the looper.
  Adjustment is made by loosening screw **3** on looper holder **2** and moving looper holder **2** forward or backward.
  After the adjustment, 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 47
Fig.47



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

⚠ 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. ルーパー先端が最右位置から右針中心まできたとき、右図のように針受け (後) **1** の A 線と右針先端までが 1.0–1.5mm になるように、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。調節後ネジ **2** を締めてください。

2. 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. 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。

1. When the point of the looper has reached the center line of the right needle from the extreme right end of its travel, there should be a distance of 1.0 – 1.5mm from line **A** on needle guard (rear) **1** to the point of the right needle. Adjustment is made by loosening screw **2** and moving needle guard (rear) **1** up or down. After adjusting, tighten screw **2**.

2. 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**.

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 48
Fig.48

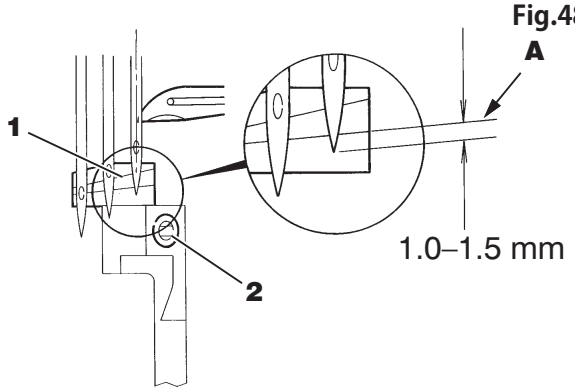


図 49
Fig.49

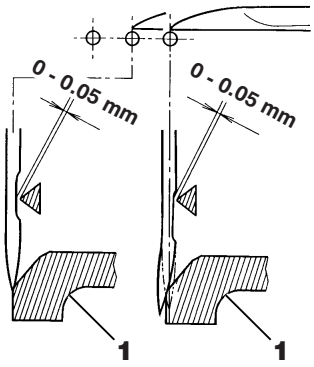
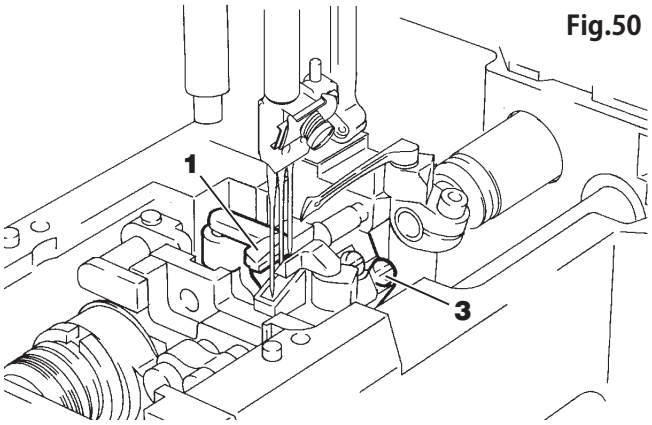


図 50
Fig.50



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

⚠ 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).

1. ネジ **6** を緩めて針受け **5** と針受け台 **7** の隙間 **C** が 0.5mm になるように針受け **5** の高さを調節してください。
   調節後ネジ **6** を仮締めしてください。

2. 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・8** を緩めて、針受け (前) の角度と前後位置を調節してください。
   調節後ネジ **6・8** を締めてください。

1. There should be a clearance of 0.5mm **C** between needle guard **5** and needle guard holder **7**. To make this adjustment, loosen screw **6** and adjust the height of needle guard **5**. After this adjustment is made, tighten screw **6** temporarily.

2. When looper **4** is moving to the left in the back side of the needles, there should be a clearance of 0.3 – 0.5mm **B** between the needles and needle guard (front) **5**. To make this adjustment, loosen screws **6** and **8**, and then adjust the angle of needle guard (front) **5** and its front-to-back position. After the adjustment, tighten screws **6** and **8**.

押えの前上がり量の調節 (W662PC(H)-01G)
Adjusting the amount of backward tilt on the presser foot (for W662PC(H)-01G)

⚠ 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 **9** の前上り量を調節できます。
調節するときはナット **10** を緩めて、ネジ **11** を回して調節してください。
ネジ **11** 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 **9** can be made according to sewing conditions. In order to adjust the amount that the front end of presser foot **9** is tilted up, loosen nut **10** and then turn screw **11** as required.
In order to increase the amount **A** that the front end of presser foot **9** is tilted up, turn screw **11** clockwise.

図 51
Fig.51

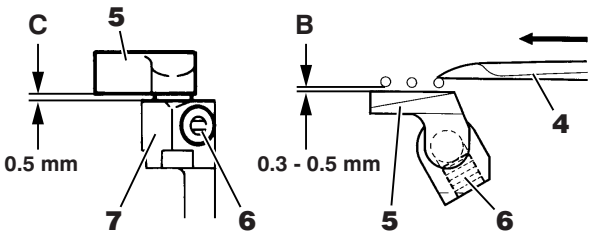


図 52
Fig.52

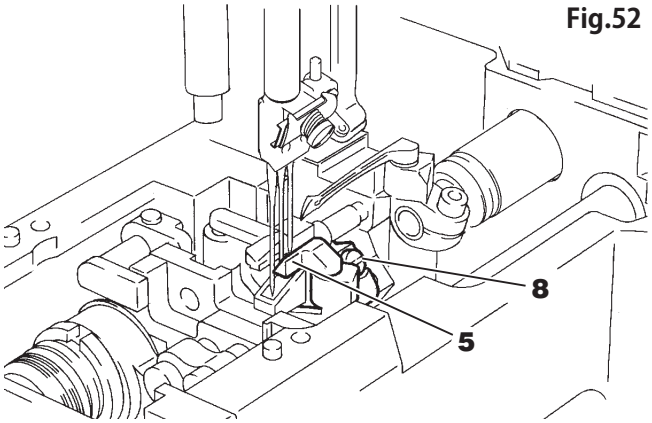
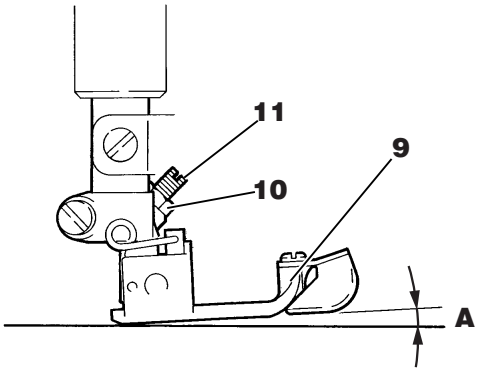


図 53
Fig.53



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**.

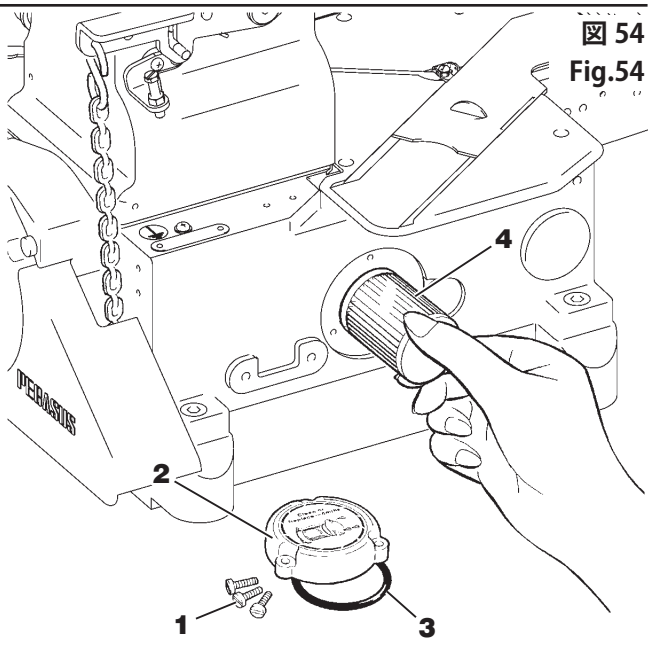


図 54
Fig.54

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、針糸繰りの調節 (P.26)、針糸受け取付位置の変更 (P28)、針高さの調節 (P.35)、ルーパーの調節 (P.36)、針受けの調節 (P.37-38)、針棒リンクと給油フェルトの接触の確認(P.40)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 thread take-up(see page 26), the position of the needle thread guard(see page 28), the needle height (see page 35), the looper (see page 36) , the needle guard (see page 37–38) and the contact between the needle bar link and the oil felt (see pages 40).

注
針棒ストロークの切替により最高縫い速度が変更されるモデルがあります。詳細は、仕様表 (P52) をご参照ください。

Note
There are some models on which maximum machine speed can be changed by switching the needle bar stroke. Refer to the specification table (page 52) for more information.

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 (針棒ストローク 31 mm)
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 (針棒ストローク 33.4 mm)
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 (31 mm)
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 (33.4 mm)
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. 58). After this adjustment is made, tighten screw **7**.

図 55
Fig.55

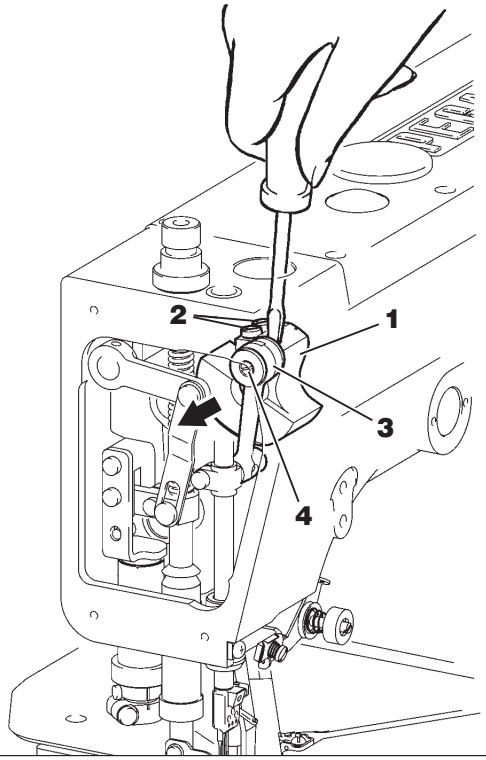


図 56
Fig.56

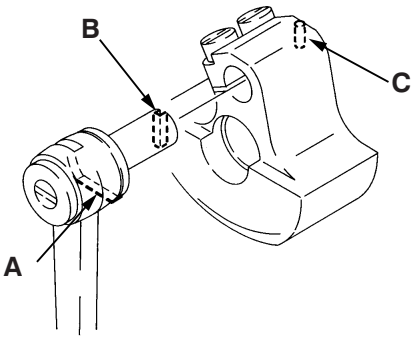


図 57
Fig.57

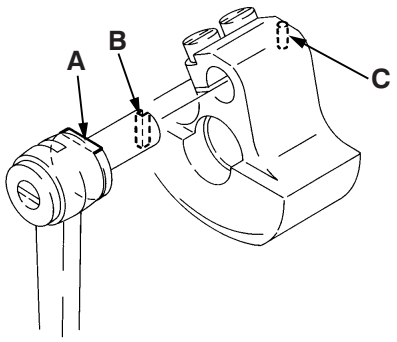
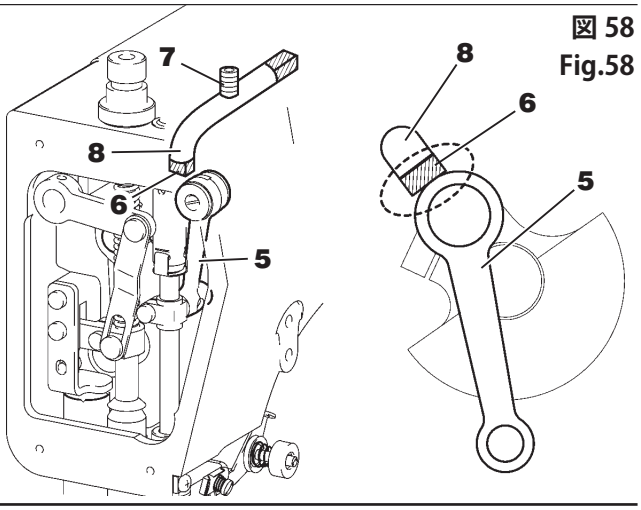


図 58
Fig.58



F T 装置の調節 (W662PCH-33A)
Adjusting the FT device (for W662PCH-33A)

グリース注油
Applying grease

⚠ 注意 CAUTION

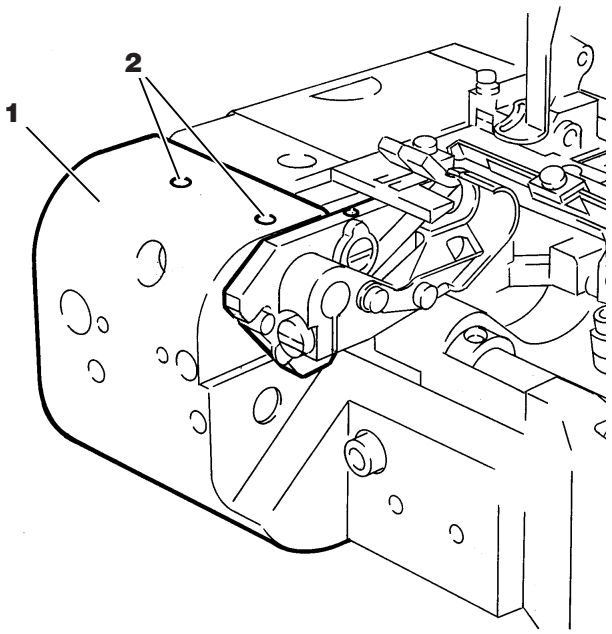
グリース注油を行う時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

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

グリースが切れないうちに、ブラケット **1** のグリース注油口 **2**（2ヶ所）にペガサス指定のグリースまたは、相当品の NLGI No.2 リチウム石鹸 グリースを差してください。

Before the grease is exhausted, apply a grease recommended by PEGASUS, or an equivalent (NLGI No. 2, lithium-soap grease) to greasing points **2** (two places) on the bracket **1**.

図 59
Fig.59

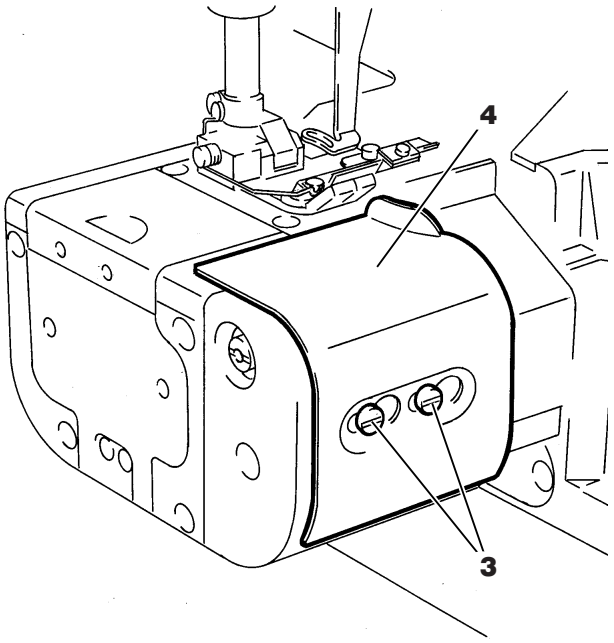


布案内の調節
To adjust the fabric guide

上下メスが一定の巾で身頃の端を切り落とすように生地の種類や厚みに合わせてネジ **3** を緩めて、布案内 **4** の左右位置を調節します。調節後ネジ **3** を締めてください。

In order to make the upper and lower knives cut the fabric edge of the body uniformly, loosen screws **3** and then adjust fabric guide **4** left or right according to the fabric to be employed or the fabric thickness. After this adjustment is made, tighten screws **3**.

図 60
Fig.60



メスの噛み合わせ圧力の調節
To adjust the pressure when the knives overlap

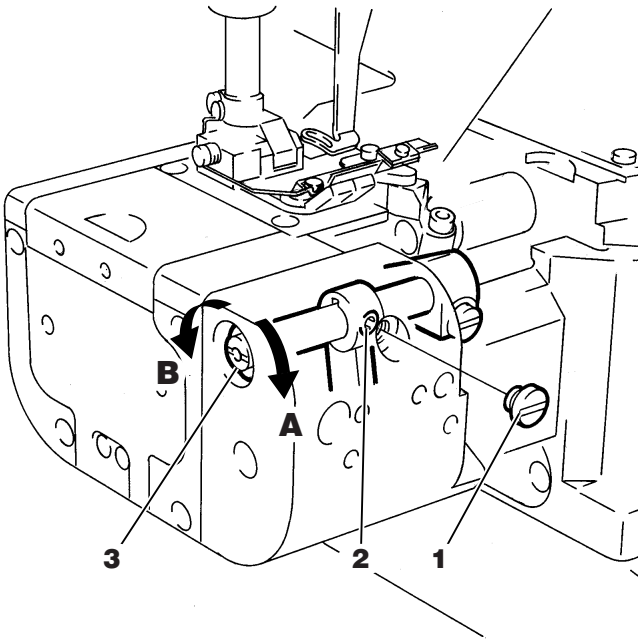
上下メスの噛み合わせ圧力は、スムーズに生地が切れる範囲で、できるだけ弱く調節してください。
調節するときは、ネジ **1** を取り外し、ネジ **2** を緩めてナット **3** を左右に回して調節してください。
調節後、ネジ **2** を締めて、ネジ **1** を取り付けてください 。

●調節ナット **3** を **A** 方向に回すと、噛み合わせ圧力が強くなります。
●調節ナット **3** を **B** 方向に回すと、噛み合わせ圧力が弱くなります。

The pressure when the upper and lower knives overlap should be as light as possible, yet be sufficient to cut the fabric easily.
To make this adjustment, remove screw **1**, loosen screw **2** and then turn nut **3** clockwise or counterclockwise. After this adjustment is made, tighten screw **2**, and then replace screw **1**.

● To increase the pressure, turn nut **3** in the direction of **A**.
● To decrease the pressure, turn nut **3** in the direction of **B**.

図 61
Fig.61



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

⚠ 注意 CAUTION

下メス台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.

生地の切断位置を調節するときは、ネジ **1** を取り外し、ネジ **2・4** とゴム案内 **6** のネジ **7** を緩めて、下メス台 **5** を左右に動かして調節してください。
調節後、ネジ **2・4** とゴム案内 **6** のネジ **7** を締めて、ネジ **1** を取付けてください。

※下メス台の調節を行った後は、再度メスの噛み合わせ圧力を調節してください。

To make this adjustment, remove screw **1**, loosen screws **2** and **4**, and screw **7** for the elastic guide **6**. Then move lower knife holder **5** to the left or right. After this adjustment is made, tighten screws **2** and **4**, and screw **7** for the elastic guide **6**. Finally, replace screw **1**.

※ After adjusting the lower knife holder, readjust the pressure when the knives overlap.

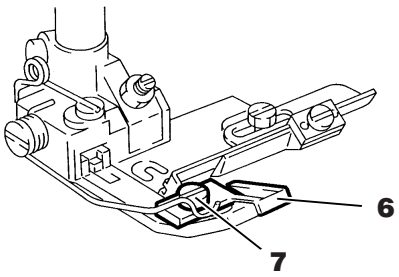
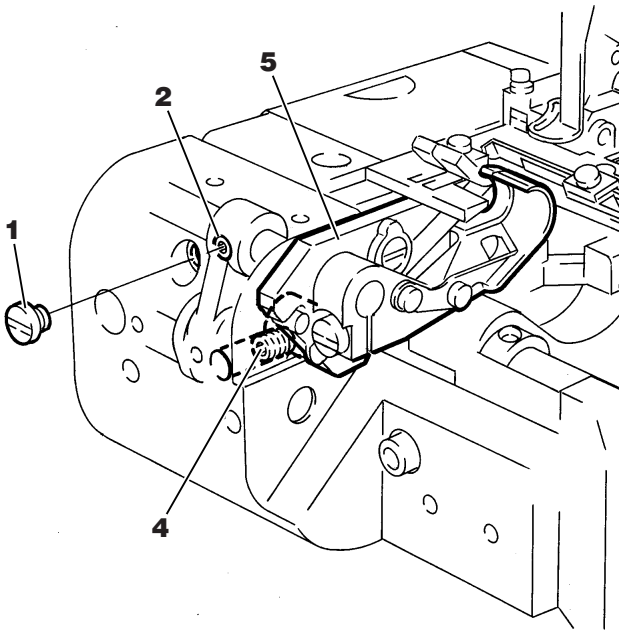


図 62
Fig.62



メスの交換
Replacing the knives

⚠ 警告 WARNING

刃の交換や調節を行う時は、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, disconnect the power cord and then only authorized techhnicians 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.

下メスの交換

1. ネジ **1** を緩めてください。上メス台 **2** を右に寄せて、古い下メス **3** を外してください。
2. 上メス台 **2** を右方向へ寄せて、新しい下メス **3** を下メス台 **4** 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 **1** を締めてください。

上メスの交換

1. ネジ **5** を外して、古い上メス **6** を外してください。
2. 新しい上メス **6** の端面 **A** を上メス台 **2** に押し付けてネジ **5** で取付けてください。

メスの噛み合わせ調節

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 **B** が 0.2 ～ 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 **7** を緩めて、上メス台 **2** を上下に動かしてください。調節後、ネジ **7** を締めてください。

To replace the lower knife

1. Loosen screw **1**. Move upper knife holder **2** to the left. Remove old lower knife **3**.
2. Move upper knife holder **2** to the left. Fit new lower knife **3** into the groove on lower knife holder **4**. Set the edge of lower knife **3** flush with the top surface of the needle plate. Tighten screw **1**.

To replace the upper knife

1. Remove screw **5**. Remove old upper knife **6**.
2. Install new upper knife **6** with screw **5** while pressing end surface **A** of new upper knife **6** to upper knife holder **2**.

To adjust the overlap of the knives

Turn the machine pulley until the upper knife is at the bottom of its travel. There should be 0.2 – 0.5mm overlap of the upper and lower knives (see **B** in the illustration). Adjustment is made by loosening screw **7** and moving upper knife holder **2** up or down. After this adjustment is made, tighten screw **7**.

図 63
Fig.63

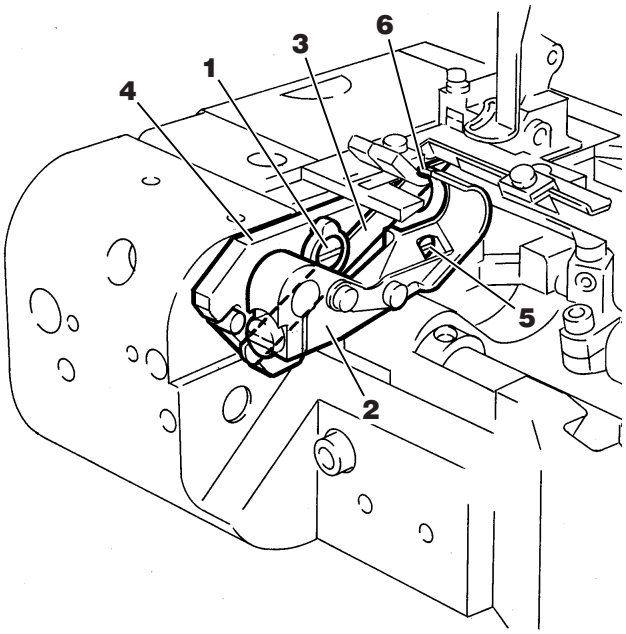
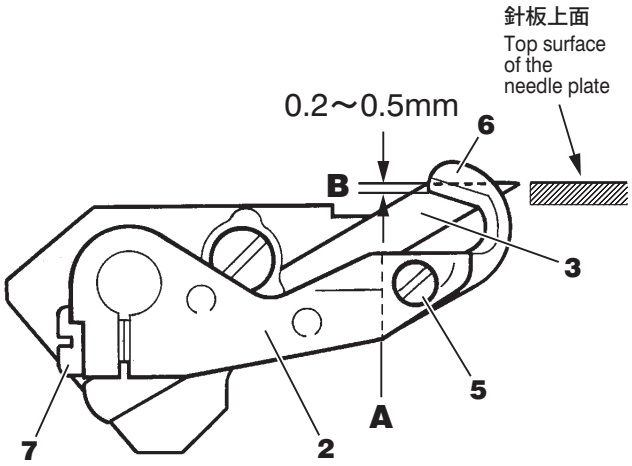


図 64
Fig.64



ゴム付けブレード装置の調節（W662PCH-33A）
Adjusting the elastic attaching device (for W662PCH-33A)

⚠ 注意 CAUTION

ゴム付けブレード装置の調節を行う時は、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 elastic attaching device.

ゴムガイドの左右位置の調節
Adjusting the left-to-right position of the elastic guide

使用するゴムの巾に合わせてガイド **2** とカラー **4** の左右位置を調節します。
調節する時は、ネジ **1** を緩めてガイド **2** を、ネジ **3** を緩めてカラー **4** を左または右に動かして調節してください。調節後、ネジ **1・3** を締めてください。

Adjust the left-to-right position of guide **2** and collar **4** according the width of the elastic to be employed.
To make this adjustment, loosen screw **1** and move guide **2** to the left or right, and loosen screw **3**, and move the collar **4** to the left or right. After this adjustment is made,tighten screws **1** and **3**.

ゴム挿入隙間の調節
Adjusting the clearance where the elastic is inserted

使用するゴムの厚みに合わせて、ゴムを挿入する時の押えの **A** 部とブレード **5** の隙間を調節します。あらかじめストッパー **6** の止めネジ **7** を緩めてください。
調節する時は、ネジ **8** を緩めてレバー **9** を上または下に動かして調節してください。レバー **9** を上に上げるほどゴム挿入隙間は広くなります。調節後ネジ **8** を締めてください。
レバーの調節後、ストッパー **6** とレバー **9** の隙間を 0.2 mm に合わせ、ネジ **7** を締めてください。
ゴム挿入隙間の調節をした場合、ブレード上がり量（45 頁参照）も変りますので、バランスを見て調節してください。

According to the thickness of the elastic to be employed,adjust the clearance between the area **A** on the presser foot and blade **5**.
To make this adjustment, loosen screw **7** for stopper **6**, and screw **8**.
Move lever **9** up or down.Moving up lever **9** increases the clearance. Tighten screw **8**. After adjusting the lever, create a clearance of 0.2 mm between stopper **6** and lever **9**. Then tighten screw **7**.
Adjusting the clearance will change the lift of the blade (see page 45). Therefore, check to see if the correct balance is achieved between the clearance and the lift.

図 65
Fig.65

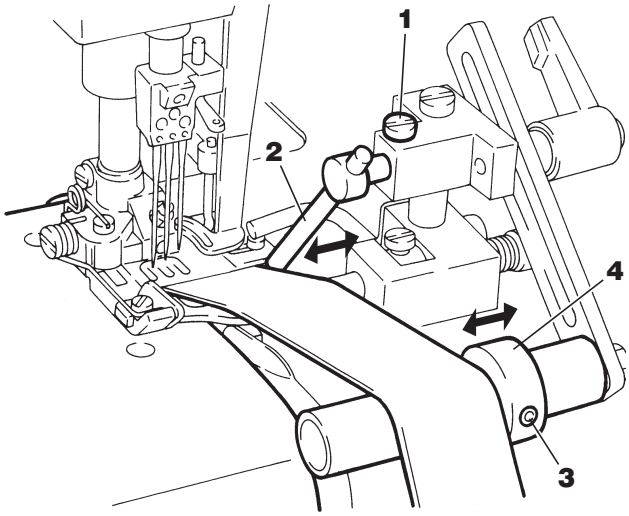


図 66
Fig.66

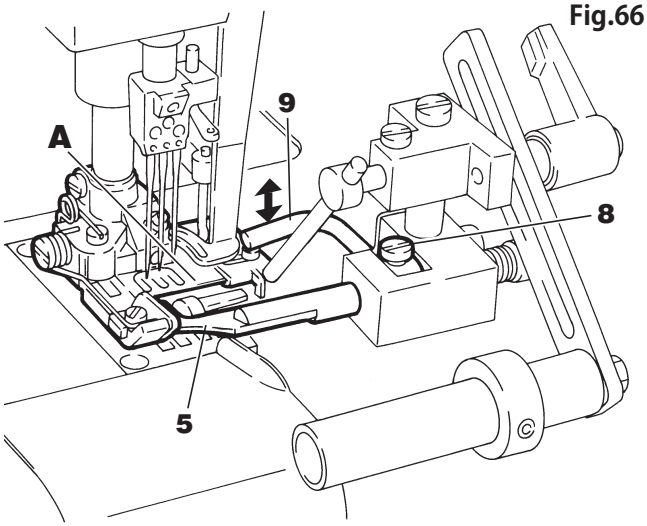
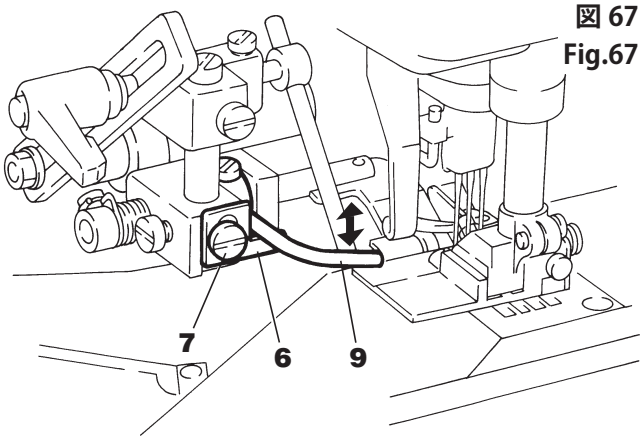


図 67
Fig.67



ブレード上がり量の調節
Adjusting the lift of the blade

使用する生地の厚みに合わせて、ブレード **1** の上がり量を調節します。 あ らかじめストッパー **4** の止めネジ **5** を緩めてください。
調節する時は、ネジ **2** を緩めて、レバー **3** を上または下に動かして調節してください。レバー **3** を下に下げるほどブレードの上がり量は多くなります。調節後、ネジ **2** を締めてください。
レバーの調節後、ストッパー **4** とレバー **3** の隙間を 0.2 mm に合わせ、ネジ **5** を締めてください。
ブレード上がり量の調節をした場合、ゴム挿入隙間（44 頁参照）も変りますので、バランスを見て調節してください。

According to the thickness of the fabric to be employed, adjust the lift of blade **1**. To make this adjustment, loosen screw **5** for stopper **4**, and screw **2**. Move lever **3** up or down. Lowering lever **3** increases the lift of the blade. Tighten screw **2**.
After adjusting the lever, create a clearance of 0.2 mm between stopper **4** and lever **3**. Then tighten screw **5**.
Adjusting the lift will change the clearance where the elastic is inserted (see page 44). Therefore, check to see if the correct balance is achieved between the clearance and the lift.

図 68
Fig.68

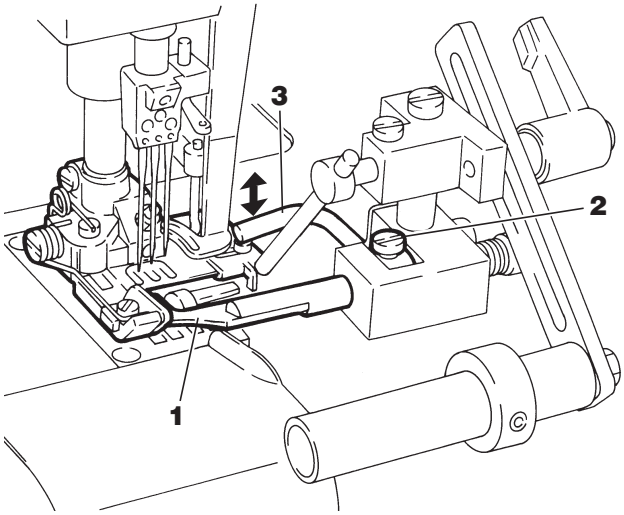
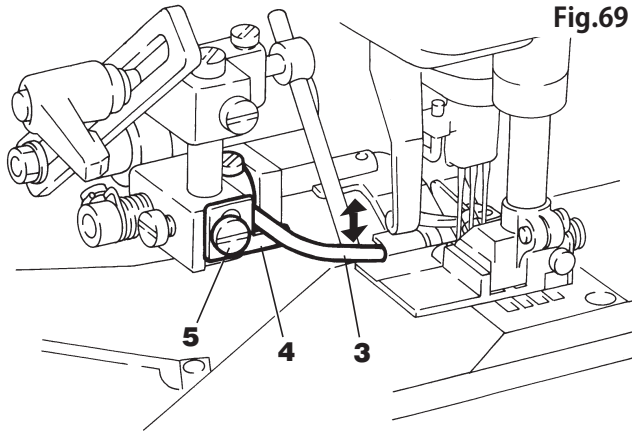


図 69
Fig.69



ブレードの生地押え圧力の調節
Adjusting the pressure when the blade presses the fabric

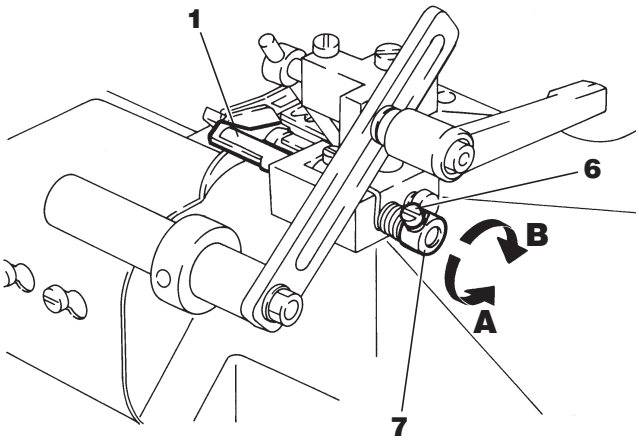
使用する生地の厚みに合わせて、ブレード **1** の生地押え圧力を調節します。
調節する時は、ネジ **6** を緩めてカラー **7** を **A** 方向または **B** 方向に回して調節してください。
- ●カラー **7** を **A** 方向に回すとブレード **1** の生地押え圧力は強くなります。
- ●カラー **7** を **B** 方向に回すとブレード **1** の生地押え圧力は弱くなります。

調節後ネジ **6** を締めてください。

According to the thickness of the fabric to be employed, adjust the pressure when blade **1** presses the fabric.
To make this adjustment,loosen screw **6** and turn collar **7** in the direction of **A** or **B**.
- ● To increase the pressure, turn collar **7** in the direction of **A**.
- ● To decrease the pressure, turn collar **7** in the direction of **B**.

After this adjustment is made, tighten screw **6**.

図 70
Fig.70

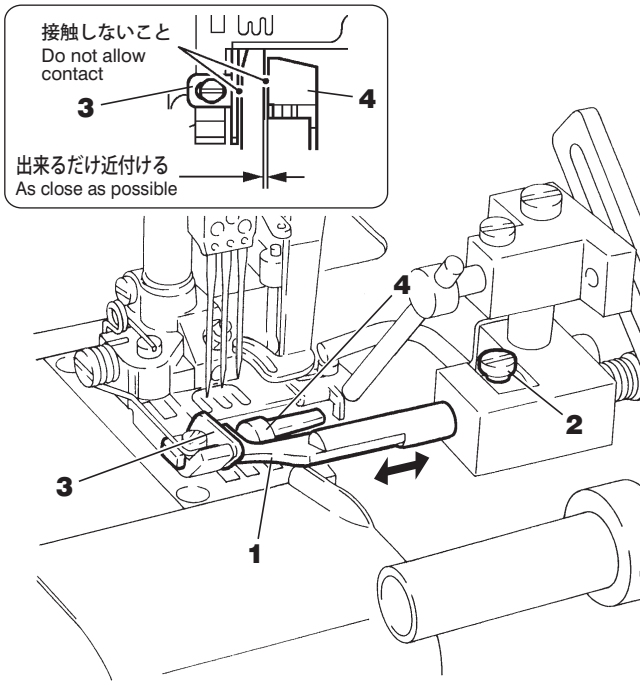


ブレードの左右位置の調節
Adjusting the left-to-right position of the blade

ＦＴ装置の下メス台左右位置の調節（42 頁参照）をしたときは、ブレード **1** の左右位置も調節してください。
調節する時は、ブレード **1** がゴム案内 **3** と上メス **4** のどちらにも接触しない位置で、出来るだけ上メス **4** に近づけてください。
調節後、ネジ **2** を締めてください。

If the left-to-right positioning of the lower knife holder of the FT device is made (see page 42), adjust the left-to-right position of blade **1**. To make this adjustment, loosen screw **2**, bring blade **1** as close to upper knife **4** as possible. However,blade **1** should not contact both elastic guide **3** and upper knife **4**.
After this adjustment is made, tighten screw **2**.

図 71
Fig.71

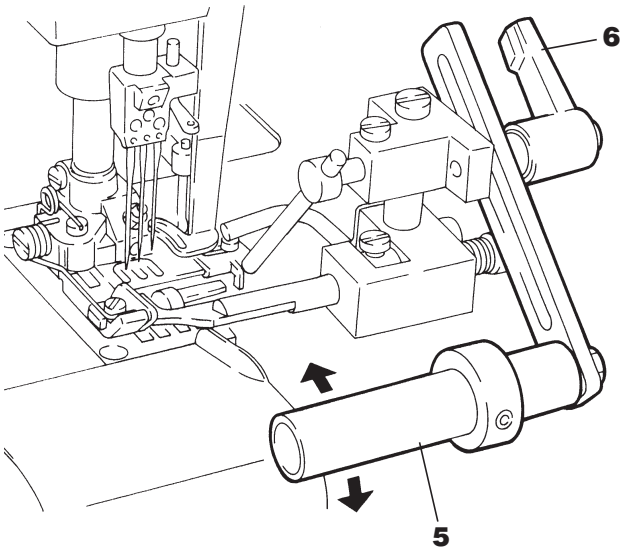


ゴム張りローラーの取付位置の調節
Positioning the elastic tension roller

使用する生地やゴムの縫製条件に合わせてゴム張りローラー **5** の上下・前後位置を調節してください。（この調節により、生地を捌くスペースを確保することができます。）
調節する時は、レバー **6** を緩めて、ローラー **5** を上下または前後に動かしてください。調節後、レバー **6** を締めてください。

According to the fabric to be employed and sewing conditions for the elastic, adjust the up-and-down and front-to-back positions of elastic tension roller **5**. Thanks to this adjustment,a space for handling the fabric is obtained.
To make this adjustment, loosen lever **6**, and move roller **5** up or down, or back and forth.
After this adjustment is made, tighten lever **6**.

図 72
Fig.72



F T 装置の調節 (W662PC(H)-35B)
Adjusting the FT device (for W662PC(H)-35B)

グリース注油
Applying grease

⚠ 注意 CAUTION

グリース注油を行う時は、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 grease by hand.

グリースが切れないうちに、ブラケット **1** のグリース注油口 **2**（2ヶ所）にペガサス指定のグリースまたは、相当品の NLGI No.2 リチウム石鹸 グリースを差してください。

Before the grease is exhausted, apply a grease recommended by PEGASUS, or an equivalent (NLGI No. 2, lithium-soap grease) to greasing points **2** (two places) on the bracket **1**.

メスの噛み合わせ圧力の調節
To adjust the pressure when the knives overlap

上下メスの噛み合わせ圧力は、スムーズに生地が切れる範囲で、できるだけ弱く調節してください。

1. ミシンプーリーを手で回して上メス **3** と下メス **4** が図 73 のように交差する位置に合わせてください 。
2. ネジ **6** を緩めてナット **5** を左右に回して調節してください。調節後、上記のメス交差位置が変わらないように注意して、ネジ **6** を締めてください。

●調節ナット **5** を **A** 方向に回すと、噛み合わせ圧力が強くなります。
●調節ナット **5** を **B** 方向に回すと、噛み合わせ圧力が弱くなります。

The pressure when the upper and lower knives overlap should be as light as possible, yet be sufficient to cut the fabric easily.

1. Position upper knife **3** and lower knife **4** as shown in Fig. 73 by turning the machine pulley by hand.
2. To adjust the pressure, loosen screw **6** and turn nut **5** clockwise or counterclockwise as required. After this adjustment is made, tighten screw **6** while checking that the overlap position has not changed.

● To increase the pressure, turn nut **5** in the direction of **A**.
● To decrease the pressure, turn nut **5** in the direction of **B**.

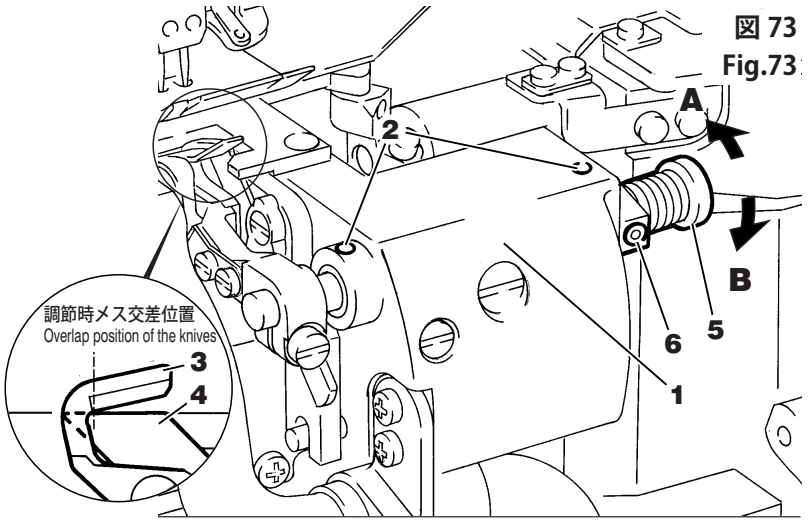


図 73
Fig.73

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

⚠ 注意 CAUTION

下メス台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.

1. 生地の切断位置を調節するときは、ネジ **1** を緩めて吸いこみパイプ **2** の先端を手前に引き出してください。
2. ネジ **3・4** を緩めて、下メス台 **5** を左右に動かして調節してください。
3. 調節後、ネジ **3・4** を締めてください。
   49 頁の“吸いこみパイプの取り付け位置”を参照して吸い込みパイプ **2** を元の位置に戻し、ネジ **1** を締めてください。

※下メス台の調節を行った後は、再度メスの噛み合わせ圧力を調節してください。

1. To adjust the cutting position, loosen screw **1** and pull out the end of suction pipe **2** toward the operator.
2. Loosen screws **3** and **4**. Move lower knife holder **5** to the left or right.
3. After this adjustment is made, tighten screws **3** and **4**. Replace suction pipe **2** by referring to "Positioning the suction pipe" on page 49. Then tighten screw **1**.

※ After adjusting the lower knife holder, readjust the pressure when the knives overlap.

図 74
Fig.74

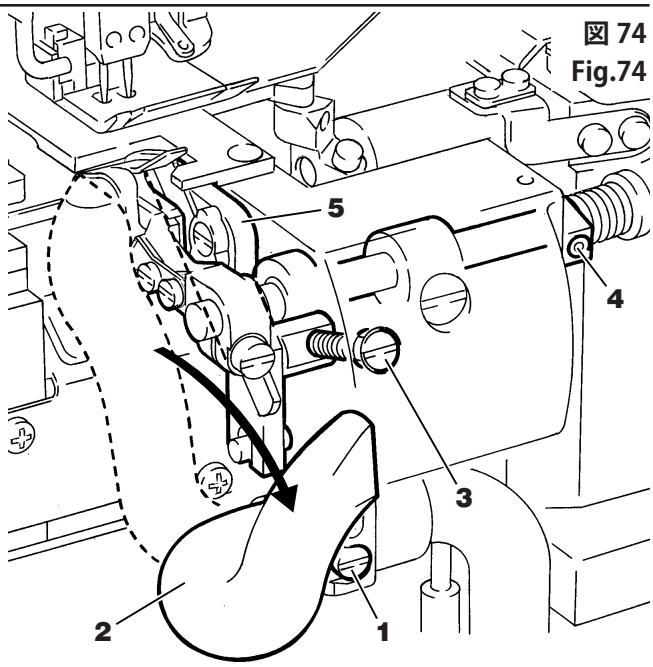
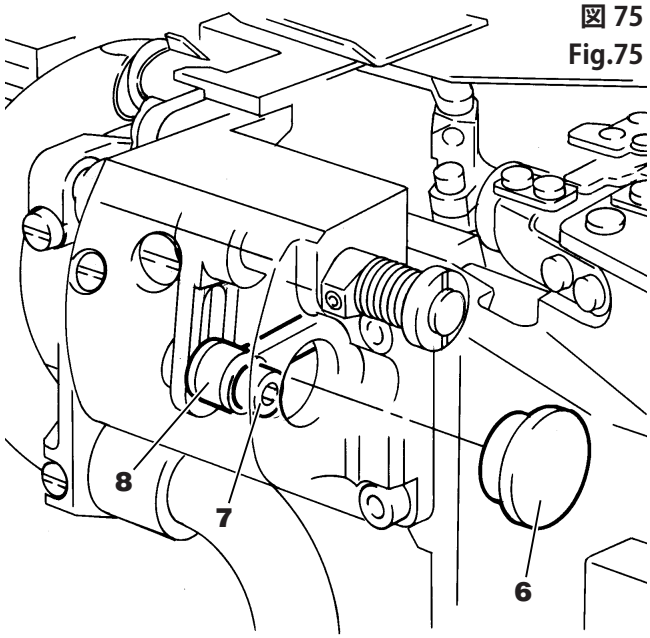


図 75
Fig.75



上メス上下量の調節
Adjusting the stroke of the upper knife

⚠ 注意 CAUTION

上メスの上下量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。

上メスの上下量は、生地の厚みに合わせて調節してください。

1. 調節するときはゴム栓 **6** を外し、ネジ **7** を緩め、リンク **8** を上または下に動かして調節してください。

   ●リンク **8** を上げると、上下量が多くなります。
   ●リンク **8** を下げると、上下量が少なくなります。
2. 調節後、ネジ **7** を締め、ゴム栓 **6** を取り付けてください。

※上メスの上下量の調節を行った後は、再度メスの噛み合わせ調節をしてください。

Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to adjust the stroke of the upper knife.

Adjust the stroke of the upper knife according to the thickness of the fabric.

1. Adjustment is made by removing rubber plug **6**, loosening screw **7** and moving link **8** up or down.

   ● To increase the stroke, raise link **8**.
   ● To decrease the stroke, lower link **8**.
2. After this adjustment is made, tighten screw **7** and replace rubber plug **6**.

※ After adjusting the stroke, readjust the pressure when the knives overlap.

切り屑の掃除
Cleaning cutting waste

⚠ 注意 CAUTION

切り屑の掃除を行うときは、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ください。

Always turn off the power, unplug the machine when you clean cutting waste.

吸い込みパイプ **2** に切り屑が詰まって吸い込みが悪くなったときには図 76 を参考にネジ **1** を緩めて吸い込みパイプ **2** の先端を手前に引き出して、詰まった切り屑を取り除いてください。

吸い込みパイプ **2** の奥や吸い込みパイプ **3** に切り屑が詰まった場合には (図 77 参照)

1. ネジ **1** を緩めて吸い込みパイプ **2** を外してください。
2. ネジ **4** を外してパイプ **3** を外してください。
3. 詰まった切り屑を取り除いてください。
4. パイプ **3** を矢印方向に押し当て、ネジ **4** で取り付けてください。
5. パイプ **2** は下記“吸い込みパイプの取り付け位置”を参照して取り付け位置を確認してからネジ **1** を締めてください。

If suction pipe **2** is clogged with cutting waste and it does not work well, loosen screw **1**, pull out the end of suction pipe **2** toward the operator and remove the clogged cutting waste (see Fig.76).

To clean the deep part of suction pip **2**, and suction pipe **3** (see Fig.77)

1. Loosen screw **1** and remove suction pipe **2**.
2. Remove screws **4** and remove pipe **3**.
3. Remove the clogged cutting waste.
4. Press pipe **3** in the direction of the arrow and attach it to the machine with screws **4**.
5. Position pipe **2** by referring to "Positioning the suction pipe" shown below. After checking to see if suction pipe **2** is positioned in place, tighten screw **1**.

吸い込みパイプの取り付け位置
Positioning the suction pipe

プーリーを回して、上メスを最下位置にしてください。
吸い込みパイプ **2** の左右取り付け位置は吸い込みパイプ **2** の先端と切り屑受け **5** の隙間 **A** を接触しない範囲でできるだけ近づけてください。また、吸い込みパイプ **2** の前後、上下位置は切り屑受け **5** との位置関係を図の位置に調節し、ネジ **1** で取り付けてください

取り付け後、吸い込みパイプ **2** がカバー **6** や **7** その他の部品と接触していないことを確認してください。

図 76
Fig.76

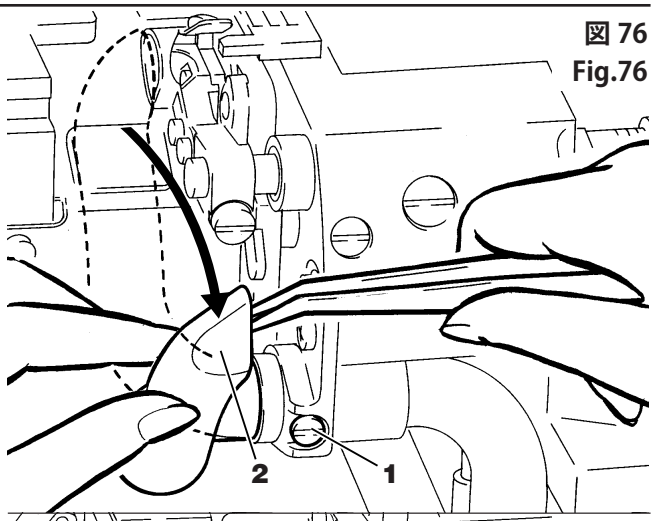


図 77
Fig.77

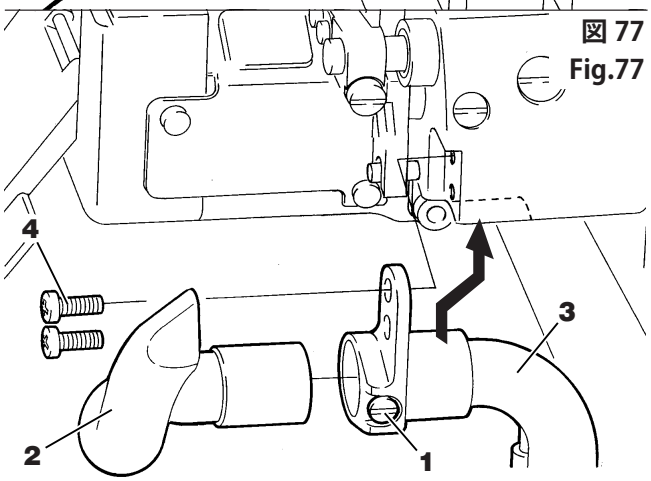
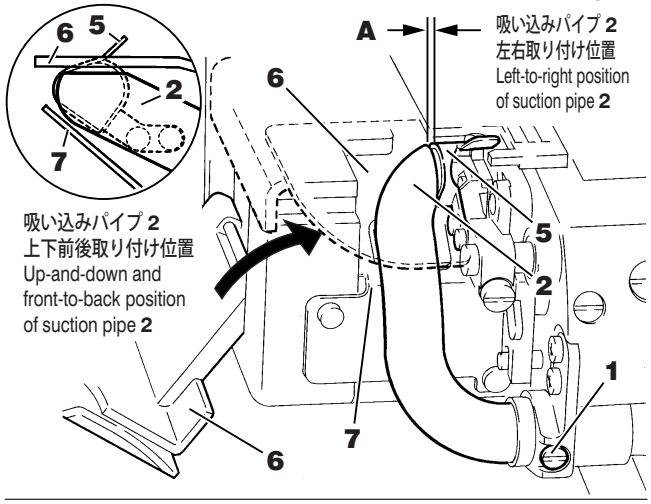


図 78
Fig.78



Turn the machine pulley until the upper knife is at the bottom of its travel. To position suction pipe **2** left to right
The end of suction pipe **2** should be as close to the waste chute **5** as possible, but suction pipe **2** should not contact waste chute **5** (see clearance **A**).
To position suction pipe **2** up and down, and front to back
Adjust the position of suction pipe **2** and waste chute **5** by referring to the up-and-down and front-to-back position of suction pipe **2** in Fig.78. After this adjustment is made, attach suction pipe **2** to the machine with screw **1**.

After attaching suction pipe **2** to the machine, check to make sure that suction pipe **2** does not contact the cover **6**, **7** or other adjacent parts.

メスの交換
Replacing the knives

⚠ 注意 CAUTION

刃の交換や調節を行う時は、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, disconnect the power cord and then only authorized techhnicians 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.

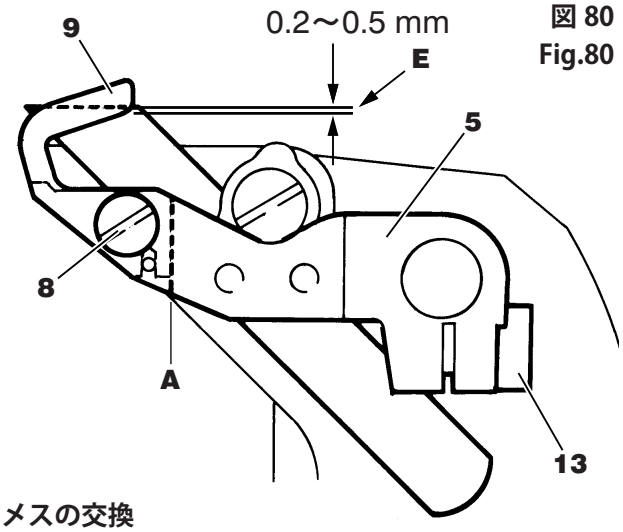


図 80
Fig.80

下メスの交換

1. 下メスを交換するときは、ネジ **1** を緩めて吸いこみパイプ **2** の先端を手前に引き出してください。
2. ネジ **3** を緩めてください。ネジ **4** を緩めて上メス台 **5** を左に寄せながら古い下メス **6** を外してください。
3. 上メス台 **5** を左方向へ寄せて、新しい下メス **6** を下メス台 **7** 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 **3** を締めてください。
4. 交換後、ミシンプーリーを手で回して上メス **9** と下メス **10** が図 79 のように交差する位置に合わせ、位置が変わらないように注意して、ネジ **4** を締めてください。

※ 49 頁の“吸いこみパイプの取り付け位置”を参照して吸い込みパイプ **2** を元の位置に戻し、ネジ **1** を締めてください。

上メスの交換

1. 上メスを交換するときは、ネジ **1** を緩めて吸いこみパイプ **2** の先端を手前に引き出してください。
2. ネジ **11** を外して、切屑受け **12** を外してください。
3. ネジ **8** を外して、古い上メス **9** を外してください。
4. 新しい上メス **9** を手前 (**A** 方向) に押し付けながら、下 (**B** 方向) に押し下げて、ネジ **8** で取付けてください。
5. 切屑受け **12** の **C** 面を上メス **9** に押し付けながら、切り屑受け **12** の上面を上メス **9** の上面とできるだけ同一面になるように合わせて、ネジ **11** で取付けてください。

※ 49 頁の“吸いこみパイプの取り付け位置”を参照して吸い込みパイプ **2** を元の位置に戻し、ネジ **1** を締めてください。

メスの噛み合わせ調節

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 **E** が 0.2 〜 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 **13** を緩めて、上メス台 **5** を上下に動かしてください。調節後、ネジ **13** を締めてください。

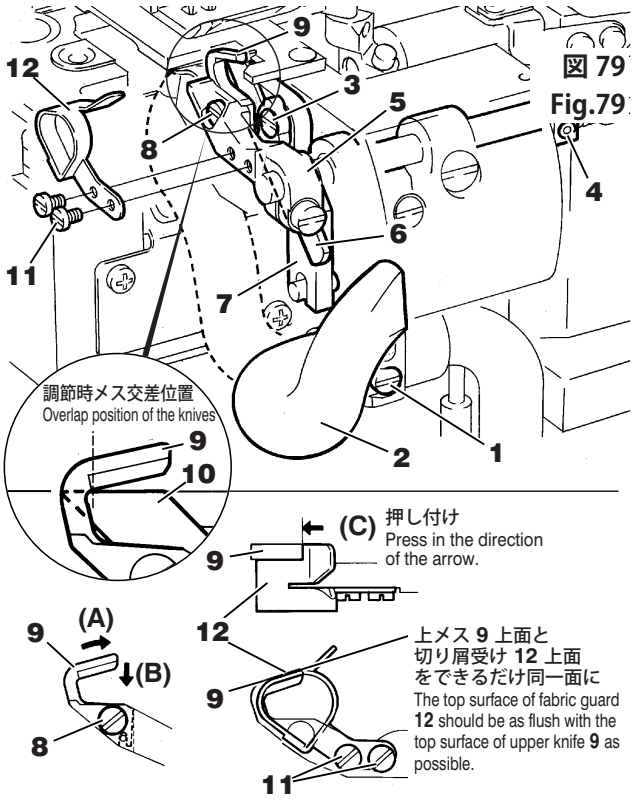


図 79
Fig.79

To replace the lower knife

1. To replace the lower knife, loosen screw **1** and pull out the end of suction pipe **2** toward the operator.
2. Loosen screw **3**. Loosen screw **4**. Remove old lower knife **6** while moving upper knife holder **5** to the left.
3. Move upper knife holder **5** to the left. Fit new lower knife **6** into the groove on lower knife holder **7**. Set the edge of lower knife **6** flush with the top surface of the needle plate. Tighten screw **3**.
4. After replacing the knives, position upper knife **9** and lower knife **10** as shown in Fig. 79 by turning the machine pulley by hand. Then tighten screw **4** while checking that the overlap position has not changed.

※ Replace suction pipe **2** by referring to "Positioning the suction pipe" on page 49. Then tighten screw **1**.

To replace the upper knife

1. To replace the upper knife, loosen screw **1** and pull out the end of suction pipe **2** toward the operator.
2. Remove screws **11** and dust chute **12**.
3. Remove screw **8**. Remove old upper knife **9**.
4. Attach new knife **9** with screw **8** by pressing down new knife **9** in the direction of **B** while pressing it in the direction of **A**.
5. Attach fabric guard **12** with screws **11** while pressing surface **C** of fabric guard **12** to upper knife **9**. At this time, the top surface of fabric guard **12** should be as flush with the top surface of upper knife **9** as possible.

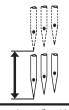
※ Replace suction pipe **2** by referring to "Positioning the suction pipe" on page 49. Then tighten screw **1**.

To adjust the overlap of the knives

Turn the machine pulley until the upper knife is at the bottom of its travel. There should be 0.2 – 0.5mm overlap of the upper and lower knives (see **E** in the illustration). Adjustment is made by loosening screw **13** and moving upper knife holder **5** up or down. After this adjustment is made, tighten screw **13**.

調整基準数値 Adjustment dimentions

(mm)

	×□□□								
W662PC(H)-01G	232	スタンダードリフト Standard lift	8.8	4.7–5.0	7.5	5–5.3	16.6	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	10.3	4.3–4.5	8.6	5–5.3	16.6	0.8–1.2	
	240	スタンダードリフト Standard lift	8.3	4.3–4.6	7.5	5–5.3	16.6	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	9.8	3.9–4.1	8.6	5–5.3	16.6	0.8–1.2	
	248	スタンダードリフト Standard lift	7.9	3.9–4.2	7.5	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	9.4	3.5–3.7	8.6	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
	356	スタンダードリフト Standard lift	7.5	3.5-3.8	7.5	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	9.0	3.1–3.3	8.6	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
	364	スタンダードリフト Standard lift	7.1	3.1-3.4	7.5	5.8–6.0	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	8.6	2.7–2.9	8.2	5.8–6.0	17.5	0.8–1.2	
W662PCH-33A	356	スタンダードリフト Standard lift	7.5	3.5-3.8	7.5	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	9.0	3.1–3.3	8.6	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
	364	スタンダードリフト Standard lift	7.1	3.1-3.4	7.5	5.8–6.0	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	8.6	2.7–2.9	8.2	5.8–6.0	17.5	0.8–1.2	
W662PC(H)-35B	240	スタンダードリフト Standard lift	8.3	4.3–4.6	7.5	5–5.3	16.6	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	9.8	3.9–4.1	8.6	5–5.3	16.6	0.8–1.2	
	248	スタンダードリフト Standard lift	7.9	3.9–4.2	7.5	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	9.4	3.5–3.7	8.6	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
	356	スタンダードリフト Standard lift	7.5	3.5-3.8	7.5	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	9.0	3.1–3.3	8.6	5–5.3	17.5	0.8–1.2	
	364	スタンダードリフト Standard lift	7.1	3.1-3.4	7.5	5.8–6.0	17.5	0.8–1.2	
		ハイリフト High lift	8.6	2.7–2.9	8.2	5.8–6.0	17.5	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 UY128GAS
W662PCH-01 -33 -35	232	9S
W662PC -01 -35	240	9S
	248	9S
	356	10S
	364	10S

W600PC シリーズサブクラス仕様表　**W600PC** 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)	主送り運動量 Main feed dog's movement amount (mm)	差動送り運動量 Differential feed dog's movement amount (mm)	押え上がり量 Presser foot lift (mm)		最高縫い速度 (sti/min) Max. sewing speed (stitches/minute)		備考 Remarks
							S	H	S	H	
基本縫い Versatile	**W662PC(H)-01G**	2	4	3.2・4.0・4.8	1.0–4.4	0.8–6.0	5.1	6.2	6000	5500	
		3	5	5.6	1.0–4.4	0.8–6.0	5.1	6.2	6000	5500	
				6.4				5.8			
丸物平ゴム付け Attaching flat nit elastic tubular articles	**W662PCH-33A**	3	5	5.6	1.0–4.4	0.8–6.0	5.1	5.8	5000	5000	
				6.4				5.4			
裾伏せ Hemming	**W662PC(H)-35B**	2	4	4.0・4.8	1.0–4.4	0.8–6.0	5.1	6.2	5000	5000	
		3	5	5.6	1.0–4.4	0.8–6.0	5.1	6.2			
				6.4				5.8			

※ 差動送り運動量を 4.5 ㎜以上で使用する場合は、ミシンの回転数を 5000 sti/min 以下にしてください。
※ 押え上がり量および最高縫い速度の表記 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。

※ When the amount of movement of the differential feed dog is more than 4.5 mm, the machine speed should be less than 5000 stitches/minute.
※ S and H in the columns of Presser foot lift and Max. sewing speed 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	602,　605
使用針 Needle size	UY128GAS #9S UY128GAS #10S
本体寸法 Machine size	W : 476 mm　D : 290 mm　H : 425 mm

乾燥重量 Net weight (head only)	40Kg
総重量 Gloss weight (with accessories)	50Kg
騒音値 Working noise level	n=4,950rpm : LpA ≦ 79.1dB DIN 45635　48A-1　準拠 Noise measurement according to DIN 45635 48A-1

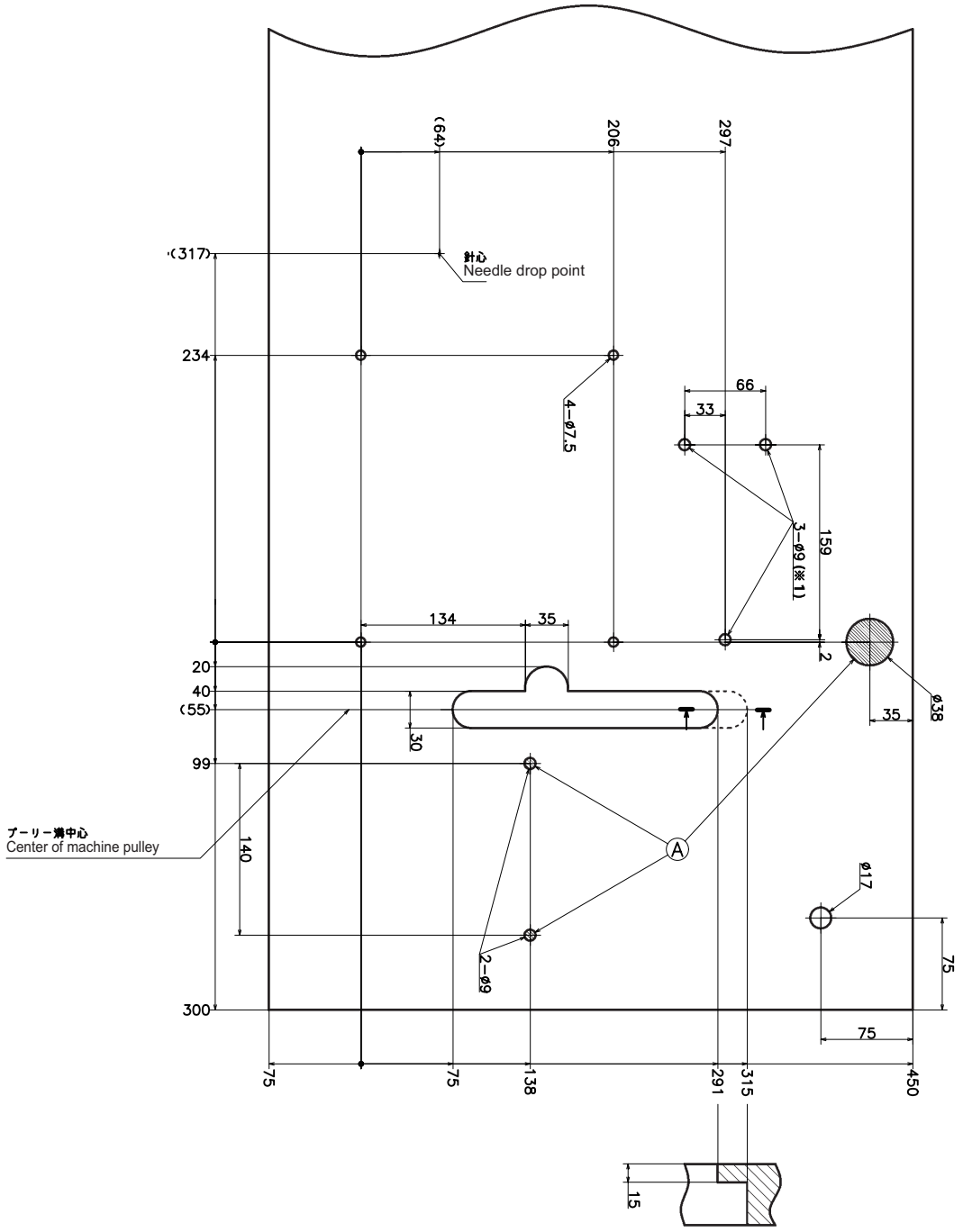
付録
Appendices

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

据置式
Non-submerged installation

※1

モーター取付穴(3-φ9)の位置寸法は三菱用です。 | The holes 3-φ9 are used for positioning the Mitsubishi motor.



注 **Note**

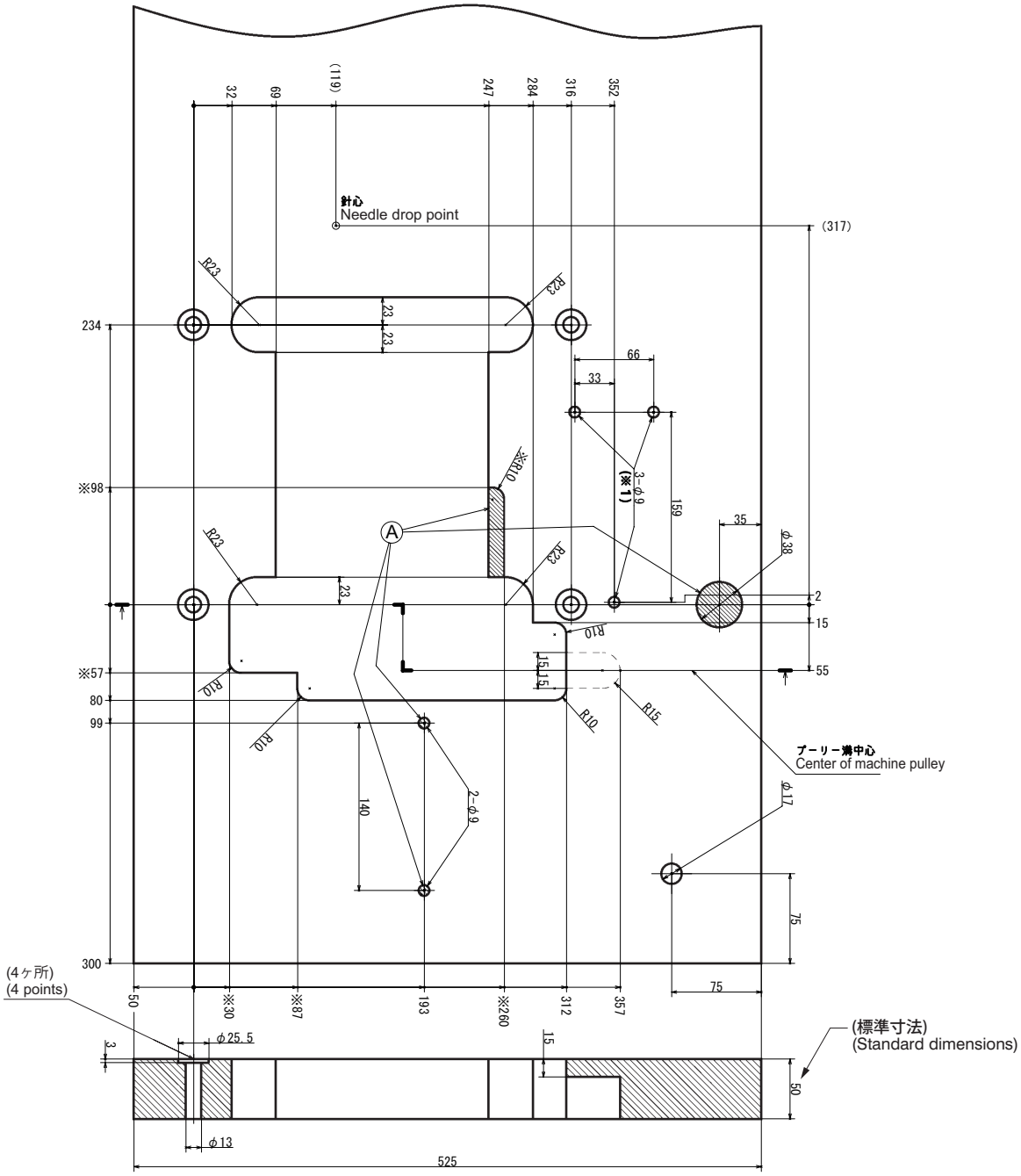
UT装置を取付ける場合は、Ⓐ部をカットしてください。 | If you use UT device, cut area Ⓐ.

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

半沈式
Semi-submerged installation

※1

モーター取付穴(3-φ9)の位置寸法は三菱用です。 | The holes 3-φ9 are used for positioning the Mitsubishi motor.



注 **Note**

UT装置を取付ける場合は、Ⓐ部をカットしてください。 | If you use UT device, cut area Ⓐ.

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. 9B2087000009⚠　November 2024
©2024 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.