



PEGASUS®

WT100

取扱説明書

WT100 Series

極細シリンダベッド上下送り偏平縫いミシン

INSTRUCTIONS

WT100 Series

Variable top feed, interlock stitch machine with extremely small-sized cylinder bed

BEDIENUNGSANLEITUNG

WT100 Baureihe

Interlockmaschine mit veränderlichem Obertransport und Mini-Freiarms

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Série WT100

Machine interlock à pied entraîneur variable et mini-bras libre

INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO

Serie WT100

Máquina interlock con brazo al aire extremadamente delgado y arrastre variable superior

使用说明书

WT100 系列

极细油缸盖上下送布绷缝机

はじめに

このたびは、ペガサス WT100 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で配慮くださいますようお願い致します。

INTRODUCTION

Thank you very much for purchasing Pegasus WT100 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.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer Pegasus-Maschine der Serie WT100.

Diese Betriebsanleitung beschreibt die täglichen Wartungsarbeiten und die Sicherheitsregeln, die unbedingt zu befolgen sind, um die Bedienungsperson und die Maschine vor Schaden zu bewahren.

Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Toutes nos félicitations pour l'acquisition d'une machine Pegasus de la série WT100.

Les présentes instructions décrivent les opérations d'entretien quotidiennes et les normes de sécurité à observer impérativement de manière à mettre l'opératrice et la machine à l'abri de tous dommages.

C'est pourquoi nous vous prions de lire attentivement les présentes instructions de service avant de mettre la machine en marche.

INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO

Le felicitamos por la compra de su máquina Pegasus de la serie WT100.

En este manual de instrucciones de servicio se describen los trabajos de mantenimiento diarios y las normas de seguridad, que deberán cumplirse estrictamente, para de esa forma evitar daños en la máquina y lesiones de la persona que atienda la misma.

Antes de poner la máquina en marcha, le rogamos estudie detenidamente estas instrucciones de servicio.

使用说明书

为您购买飞马牌 WT100 系列缝纫机，我们表示衷心的感谢！

在使用缝纫机之前，请认真阅读此说明书。愿您自始至终爱护并使用敝公司的产品。
另外，为使您的缝纫机高效率的使用，此说明书登载了有关日常中检查与安全的注意事项。

在平时，除了对缝纫机进行检查之外，也请您多加注意自身的安全，做到安全使用。这是我们的心愿。

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 ~ 6
4. 各使用段階における注意事項	7 ~ 11
5. 警告ラベルの貼り付け位置と安全保護装置	12
6. 安全保護装置	13 ~ 14
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
給油について	18 ~ 19
HR 装置への給油	19
糸の通し方	20 ~ 21
押え圧力の調節	22
縫い目長さの調節	22
上送り前後量の調節	23
糸調子の調節	23
ミシンの掃除	23
針の取り替え	24
油の交換	24
排油のしかた	24
フィルタの点検と清掃	25
針糸繰りと針糸受けの調節	26 ~ 27
柔らかい縫い目仕様から堅い縫い目仕様に変更	28
堅い縫い目仕様から柔らかい縫い目仕様に変更	29
針糸道の調節	30
針糸押えバネの調節	30
下糸繰りの調節	31
下糸道の調節	31
上飾りの調節	32 ~ 33
上飾り糸道の調節 (小調子の調節)	34
上送り歯の調節	35
上送り圧力の調節	35
押え上げ量の調節	36
針高さの調節	37
ルーパの調節	38
針受け (後) の調節	39
針受け (前) の調節	39
針棒ストロークの切替	40
送りベルト・ローラの交換方法	41 ~ 42

■ UT エア式糸切り装置

装置の用途と性能	44
エア式押え上げ装置の取り付け方	45
フィルタレギュレータ・電磁弁の取り付け (エア式 UT 装置)	45
位置検出器の取り付け	46
エア式 UT 装置の配管 (エア式上糸払い)	47
エア式 UT 装置の配管 (エア式上飾り糸切り)	48
エア圧力の調節	49
操作方法	50
駆動源の調節	51
下メスの調節	52 ~ 54
上メスの調節	55
下メス押えバネの調節	55
下糸つかみの調節	56
上メスストッパーの調節	56
メス台案内押しバネの調節	57
メス位置の調節	57
エア式上糸払い (エアワイパー) の調節	58
エア式上飾り糸切りの調節	59
糸緩めの調節	60
作動検出器の調節	61
調整基準表	62
針番手対照表	62
標準使用針	62
仕様表	63

CONTENTS

Copyright	1
Directives	1
1.Introduction	2
2.Indications of dangers, warnings & cautions ...	3-4
3.Safety precautions	5-6
4.Notes for each procedure	7-11
5.Location of warning labels and safety devices. ...	12
6.Protectors for safety	13-14
Assembling the machine rest board	16
Sewing machine installation	16
Installing the belt cover	17
Operating direction of the machine pulley	17
Lubrication	18-19
Silicone oil for H.R. device	19
Threading	20-21
Adjusting presser foot pressure	22
Adjusting stitch length	22
Adjusting the top feed front-to-back motion	23
Adjusting the thread tension	23
Cleaning the machine	23
Replacing the needle	24
Oil replacement	24
To drain the oil	24
Checking and cleaning the oil filter	25
Adjusting the needle thread take-up and needle thread guard	26-27
Changing the specifications for soft stitches to that for tight stitches	28
Changing the specifications for tight stitches to that for soft stitches	29
Adjusting the needle thread guides	30
Adjusting the needle thread presser spring	30
Adjusting the looper thread take-up	31
Adjusting the looper thread guides	31
Adjusting the spreader	32-33
Adjusting the top cover thread guide	34
Adjusting the top feed dogs	35
Adjusting the top feed pressure	35
Adjusting the presser foot lift	36
Adjusting the needle height	37
Adjusting the looper	38
Adjusting the needle guard (rear)	39
Adjusting the needle guard (front)	39
Changing the needle bar stroke	40
Changing the feed belts and the rollers	41-42

■ *Pneumatic UT*

Application and performance	44
Installing the pneumatic presser foot lift.	45
Installing the filter regulator and solenoid valve (Air lines for the pneumatic UT)	45
Installing the position detector	46
Connecting air lines for the pneumatic UT (Pneumatic needle thread wiper)	47
Connecting air lines for the pneumatic UT (Pneumatic top cover thread wiper)	48
Adjusting air pressure	49
Operation	50
Adjusting the driving system	51
Lower knife adjustment	52-54
Upper knife adjustment	55
Lower knife clamp spring adjustment	55
Under thread holder adjustment	56
Upper knife stopper adjustment	56
Knife holder guide clamp spring adjustment	57
To position the knives	57
Adjusting the pneumatic needle thread wiper (air wiper) ..	58
Adjusting the pneumatic top cover thread trimmer ..	59
Adjusting the thread releaser	60
Adjusting the safety switch	61
Adjustment dimensions	62
Comparison table of equivalent sizes	62
Standard needle	62
Subclass specifications	63

INHALT

Copyright	65
Richtlinien	65
1.Einführung	66
2.Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise	67-68
3.Sicherheitshinweise	69-70
4.Hinweise zu den einzelnen Vorgehensschritten	71-75
5.Position von Warnschildern und Schutzvorrichtungen an der Maschine	76
6.Schutzvorrichtungen	77-78
Montage des Maschinentisches	80
Aufstellen der Nähmaschine	80
Montage des Riemenschutzes	81
Drehrichtung des Maschinenrads	81
Schmierung	82-83
Silikonöl für HR-Vorrichtung	83
Einfädeln	84-85
Einstellen des Presserfußdrucks	86
Stichlängeneinstellung	86
Einstellen der Transportbewegung des Obertransports ..	87
Einstellen der Fadenspannung	87
Reinigen der Maschine	87
Nadelwechsel	88
Ölwechsel	88
Ablassen des Öls	88
Wechseln des Ölfilters	89
Einstellen des Fadengebers und des Nadelfadenschutzes	90-91
Umstellen von lockeren Stichen auf feste Stiche	92
Umstellen von festen Stichen auf lockere Stiche	93
Einstellen der Nadelfadenführungen	94
Einstellen der Fadenrückhofeder	94
Justieren des Greiferfadenziehers	95
Justieren der Greiferfadenführungen	95
Justieren des Blindgreifers	96-97
Einstellung der Legefadenführung	98
Einstellen der Obertransporteure	99
Einstellen des Obertransporteurdrucks	99
Einstellen des Presserfußhubs	100
Einstellung der Nadelhöhe	101
Greifereinstellung	102
Einstellen des hinteren Nadelschutzes	103
Einstellen des vorderen Nadelschutzes	103
Einstellen des Nadelstangenhubs	104
Auswechseln der Transportriemen und -walzen	105-106

■ Pneumatischen UT

Anwendungen und Merkmale	108
Montage der pneumatischen Presserfußblüftung	109
Montage von Wartungseinheit und Magnetventil (Druckluftleitungen bei der pneumatischen UT) ...	109
Montage des Positionsgebers	110
Anschließen der Druckluftleitungen bei der pneumatischen UT (Pneumatischer Nadelfadenwischer)	111
Anschließen der Druckluftleitungen bei der pneumatischen UT (Pneumatischer Legenfadenwischer)	112
Einstellen der Druckluft	113
Nähen	114
Einstellen des Antriebs	115
Einstellung des Untermessers	116-118
Einstellung des Obermessers	119
Justierung der Untermesserklammfeder	119
Einstellung des Unterfadenhalters	120
Einstellung des Obermesseranhaltestücks	120
Einstellung der Klemmfeder der Messerhalterführung ..	121
Messer positionieren	121
Justieren des pneumatischen Nadelfadenwischers. .	122
Justieren des pneumatischen Legefadenschneiders ..	123
Einstellen des Fadenspannungslösers	124
Justage des Sensors	125
Einstelltabelle	126
Nadelvergleichstabelle	126
Standardnadel	126
Technische Daten für die Unterklassen	127

TABLE DES MATIÈRES

Copyright	65
Directives	65
1.Introduction	66
2.Avertissements et consignes.....	67-68
3.Consignes de sécurité.....	69-70
4.Remarques sur chaque opération.....	71-75
5.Position des plaques d'avertissement et dispositifs de sécurité sur la machine.....	76
6.Dispositifs de sécurité	77-78
Montage du plateau de la machine	80
Installation de la machine à coudre	80
Montage du garde-courroie	81
Sens de rotation du volant	81
Lubrification	82-83
Huile silicone pour dispositif HR	83
Enfilage	84-85
Réglage de la pression du pied presseur	86
Réglage de la longueur de point	86
Réglage du mouvement du pied entraîneur	87
Réglage de la tension du fil	87
Nettoyage de la machine	87
Changement d'aiguille	88
Changement d'huile	88
Evacuation de l'huile	88
Remplacement du filtre à huile	89
Réglage du releveur de fil et du protège-fil d'aiguille	90-91
Commutation points lâches - points serrés	92
Commutation points serrés - points lâches	93
Réglage des guide-fil d'aiguille	94
Réglage du ressort de rappel de fil	94
Réglage du releveur du fil de boucleur	95
Réglage des guide-fil de boucleur	95
Réglage du boucleur secondaire	96-97
Réglage du guide-fil de jetage supérieur	98
Réglage des pieds entraîneurs.....	99
Réglage de la pression des pieds entraîneurs....	99
Réglage de la course du pied presseur.....	100
Réglage de la hauteur d'aiguille.....	101
Réglage du boucleur	102
Réglage du pare-aiguille arrière	103
Réglage du pare-aiguille avant	103
Réglage de la course de la barre à aiguille	104
Remplacement des courroies et rouleaux d'entraînement	105-106

■ *UT pneumatique*

Applications et performances.....	108
Montage du relève-pied pneumatique	109
Montage du conditionneur d'air comprimé et de l'électrovanne (conduites pneumatiques pour l'UT pneumatique)	109
Montage du synchronisateur	110
Branchement des conduites pneumatiques sur l'UT pneumatique (Racleur de fil d'aiguille pneumatique)	111
Branchement des conduites pneumatiques sur l'UT pneumatique (Racleur de fil de jetage pneumatique)	112
Réglage de l'air comprimé	113
Couture	114
Réglage de l'entraînement	115
Réglage du couteau inférieur	116-118
Réglage du couteau supérieur	119
Réglage du ressort de serrage du couteau inférieur ..	119
Réglage du reteneur de fil de crochet	120
Réglage de la câle du couteau supérieur	120
Réglage du ressort de serrage du guide du support du couteau	121
Positionner les couteaux	121
Réglage du racleur de fil d'aiguille pneumatique....	122
Réglage du coupe-fil de jetage pneumatique ...	123
Réglage du détendeur de fil	124
Regler la phase	125
Tableau de réglage	126
Tableau de comparaison des aiguilles	126
Aiguille standard	126
Caractéristiques techniques des sous-classes ..	127

CONTENIDO

Copyright	129
Directivas	129
1.Introducción	130
2.Indicaciones de peligro, aviso y precaución ...	131-132
3.Normas de seguridad	133-134
4.Observaciones sobre los procesos siguientes. .	135-139
5.Posición de los letreros avisadores de peligro y !dispositivos protectores al lado de la máquina. . .	140
6.Dispositivos protectores	141-142
Montaje del tablero de apoyo de máquina	144
Instalación de máquina de coser	144
Instalación de la cubierta de correa	145
La dirección de funcionamiento de la polea de la máquina .	145
Lubricación	146-147
Aceite de silicona para dispositivo H.R.	147
Enhebrado	148-149
Ajuste de presión de prensatelas	150
Ajuste de longitud de puntada	150
Ajuste del trayecto del transportador superior ...	151
Ajuste de la tensión de hilo	151
Limpieza de la máquina	151
Sustitución de la aguja	152
Sustitución de aceite	152
Para purgar el aceite	152
Sustitución del filtro de aceite	153
Ajuste del tirahilos para la aguja y del protector del hilo de la aguja	154-155
Cambio de las especificaciones para puntadas flojas en las correspondientes para puntadas tensas	156
Cambio de las especificaciones para puntadas tensas en las correspondientes para puntadas flojas	157
Ajuste de las guías de hilo de aguja.	158
Ajuste del muelle recuperador del hilo.	158
Ajuste de la toma de hilo de ojo-guía.	159
Ajuste de las guías de hilo de ojo-guía	159
Ajuste del ensanchador	160-161
Ajuste de la guía de cubierta superior	162
Ajuste de los transportadores superiores	163
Ajuste de la presión del transportador superior. .	163
Ajuste del alza del prensatelas	164
Ajuste de la altura de aguja	165
Ajuste del ojo-guía	166
Ajuste de la guarda de aguja (posterior)	167
Ajuste de la guarda de aguja (delantera)	167
Einstellen des Nadelstangenhubs	168
Cambio de las correas propulsoras y de los rodillos de alimentación	169-170

■ UT neumático

Aplicaciones y funcionamiento	172
Montaje del elevador del prensatelas neumático ..	173
Montaje de la unidad de mantenimiento y de la válvula electromagnética (líneas de aire comprimido para el UT neumático)	173
Montaje del transductor de posición	174
Conexión de las líneas de aire comprimido para el UT neumático (tirahilos neumático del hilo de la aguja) ...	175
Conexión de las líneas de aire comprimido para el UT neumático (tirahilos neumático del hilo de plegado) ...	176
Regulación del aire comprimido	177
Coser	178
Regulación del accionamiento	179
Ajuste de la cuchilla inferior	180-182
Ajuste de la cuchilla superior	183
Ajuste del muelle-pinza de la cuchilla inferior ...	183
Ajuste del sujetador del hilo inferior	184
Ajuste de la pieza de retención de la cuchilla superior .	184
Ajuste del muelle-pinza de la guía del portacuchillas .	185
Posicionamiento de las cuchillas	185
Ajustado del tirahilos neumático del hilo de la aguja ..	186
Ajustado del cortahilos neumático del hilo de plegado ..	187
Ajustado del distensor del hilo	188
Ajuste del sensor de trabajo	189
Dimensiones de ajuste	190
Tabla de comparación de tamaños equivalentes ...	190
Aguja estándar	190
Especificaciones de subclase	191

目录

注记	129
指令	129
1. 前言	130
2. 警告标记	131-132
3. 安全措施	133-134
4. 各操作过程的注意事项	135-139
5. 警告标签粘贴的位置与安全保护装置	140
6. 安全保护装置	141-142
安装台的组装	144
缝纫机的安装	144
皮带轮护盖的安装	145
缝纫机的旋转方向	145
关于供油	146-147
给H R装置供油	147
穿线的方法	148-149
压脚压力的调节	150
针脚长度的调节	150
上送布前后量的调节	151
线状态的调节	151
缝纫机的清扫	151
机针的更换	152
机油的更换	152
排油的方法	152
过滤器的检查与更换	153
针打线凸轮和针打线叉的调节	154-155
从柔和线迹规格变更到坚实线迹规格	156
从坚实线迹规格变更到柔和线迹规格	157
针线过线器的调节	158
上线压脚弹簧的调节	158
下线挑线器的调节	159
下线过线器的调节	159
上装饰的调节	160-161
上装饰过线器的调节（微调的调节）	162
上送布牙的调节	163
上送压力的调节	163
压脚抬升量的调节	164
针高度的调节	165
弯针的调节	166
（后）护针的调节	167
（前）护针的调节	167
针棒行程的变换	168
送布皮带、滚筒的更换方法	169-170

■气压式U T装置

装置的用途・性能	172
气压式抬压脚装置的安装	173
过滤调节器、电磁阀的安装（气压式UT装置）	173
位置感应器的安装	174
气压式U T装置的管道装配（气压式上钩线器）	175
气压式U T装置的管道装配（气压式上装饰线剪线器）	176
气压压力的调节	177
缝纫	178
驱动力的调节	179
下刀片的调节	180-182
上刀片的调节	183
下刀片压刀弹簧的调节	183
下线夹线器的调节	184
上刀片定位板的调节	184
刀架导向推力弹簧的调节	185
刀片位置的调节	185
气压式上钩线器（气压吹线）的调节	186
气压式上装饰线剪切器的调节	187
松线器的调节	188
动作感应器的调节	189
调整基准数值表	190
针号对照表	190
标准用针	190
子型号规格表	191

安全のために 必ずお読みください

注 記

- この取扱説明書のすべてあるいは一部を、ペガサスミシン製造株式会社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。
- ペガサスミシンでは、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。

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。

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

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 Sewing Machine Mfg. 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 Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. has a policy that we always modify the performance and/or specifications of this product introducing the state-of-the-art technology. Accordingly we reserve the right to change the specifications and/or design without notice.
- This instruction manual is valid for all the models and subclasses listed in the chapter "Specifications."

Directives

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

安全のために 必ずお読みください

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

1. はじめに

●本書は、当製品を安全に使用するための取扱説明書です。

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

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

1. Introduction

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

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

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

安全のために 必ずお読みください

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

2. 警告表示

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

警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいて下さい。

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場合。	Indicates a possible mistake 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、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.
	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、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.
	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 .
	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使用はお避けください。

1. 高周波ウェルダ等のノイズを発生するものの近辺。
2. 薬品の蒸気が発散している空気中や、薬品が触れる場所での使用・保管。
3. 屋外や高温な場所、直射日光が当たるところ。
4. ミシンに悪影響を及ぼす、雰囲気温度や湿度が多いところ。
5. 電圧変動が定格電圧の± 10%を超えるところ。
6. 電源容量が使用するコントローラ・モータ仕様の容量を、十分に確保できないところ。
7. エア供給量が使用する省力装置の容量を十分に確保できないところ。
8. 省力装置が水で濡れるところ。

③安全対策



(1) 保守点検、修理時の安全確保

- 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。



● 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
- ・ 縫い目長さの調節
- ・ ミシンの掃除
- ・ 針の取り替え
- ・ 油の交換
- ・ フィルタの点検と交換
- ・ 針糸繰りと針糸受けの調節
- ・ 縫い目仕様の変更
- ・ 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)
- ・ 上送り歯の調節
- ・ 押え上げ量の調節
- ・ 針高さの調節

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 labor saving device 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 leave the machine outside, in high temperatures or the direct sun.
4. Do not use the machine in the places of high ambient temperature and humidity that seriously affects sewing machines.
5. Do not use the machine on the condition that the voltage fluctuation range is more than $\pm 10\%$ of the rated voltage.
6. Do not use the machine in the place where the supply voltage specified for the control motor cannot be properly obtained.
7. Do not use the device at the place where the air supply specified for the device cannot be properly obtained.
8. Do not expose the device to the water.

③ Safety measures



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

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



● 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 stitch length
- ・ Cleaning the machine
- ・ Replacing the needle
- ・ Oil replacement
- ・ Checking and cleaning the oil filter
- ・ Adjusting the needle thread take-up and the needle thread guard
- ・ Changing the specifications for stitches
- ・ Adjusting the looper thread take-up
- ・ Adjusting the looper thread guides
- ・ Adjusting the spreader
- ・ Adjusting the top cover thread guide
- ・ Adjusting the top feed dogs
- ・ Adjusting the presser foot lift
- ・ Adjusting the needle height

- ルーパーの調節
- 針受けの調節
- 針棒ストロークの切替
- 送りベルト・ローラの交換

[UT 装置]

- エア式押え上げ装置の取付
- フィルタレギュレータ・電磁弁の取付
- 位置検出器の取付
- エア式 UT 装置の配管
- エア圧力の調節
- 駆動源の調節
- 下メスの調節
- 上メスの調節
- 下メス押えバネの調節
- 下糸つかみの調節
- 上メスストッパーの調節
- メス台案内押しバネの調節
- エア式上糸払いの調節
- エア式上飾り糸切りの調節
- 糸緩めの調節
- 作動検出器の調節

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



- お客様独自の判断に基づく改造や変更は行わないでください。

※改造や変更が必要な場合は、販売店もしくは当社営業所にご相談ください。



(2) 運転前の点検事項

- ミシンの運転を行うときは、始業前にマシンヘッド・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。



(3) 教育、訓練

- 事故防止のため、マ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。

- Adjusting the looper
- Adjusting the needle guard
- Changing the needle bar stroke
- Changing the feed belts and the rollers

[UT Device]

- Installing the pneumatic presser foot lift
- Installing the filter regulator and solenoid valve
- Installing the position detector
- Connecting air lines for the pneumatic UT
- Adjusting air pressure
- Adjusting the driving system
- Lower knife adjustment
- Upper knife adjustment
- Lower knife clamp spring adjustment
- Under thread holder adjustment
- Upper knife stopper adjustment
- Knife holder guide clamp spring adjustment
- Adjusting the pneumatic needle thread wiper (air wiper)
- Adjusting the pneumatic top cover thread trimmer
- Adjusting the thread releaser
- Adjusting the operation detector

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



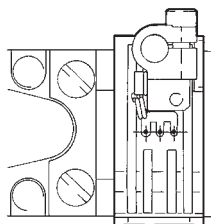
- Do not modify the machine yourself.

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



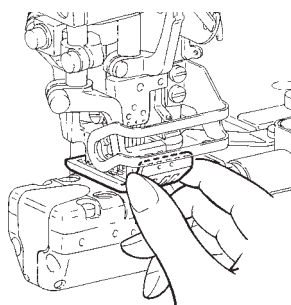
(2) Before operating the machine

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



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

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



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

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



(3) 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.

4. 各使用段階における注意事項

⚠ 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・VCE 繊維から成っています。梱包材はお客様で責任を持って、適切に処分していただくようお願いいたします。

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。

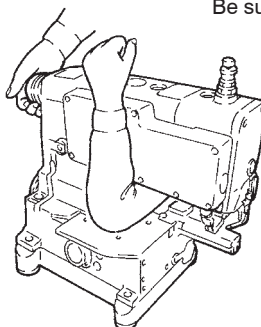
お客様敷地内でのミシン移動

- 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。

⚠ 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。シリンダ部を絶対に持たないでください。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。



4. Notes for each procedure

⚠ CAUTION

① Unpacking

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

Disposal of the packaging

- The packaging material of the machine consists of wood, paper, cardboard and VCE fiber. The proper disposal of the packaging is the responsibility of the customer.

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.

⚠ 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 support the machine arm with your left upper arm. Never hold the cylinder bed area. 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. 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。

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。

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、絶対にステーブルを使用しないでください。漏電・火災の原因になります。

注意

モータ

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

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.

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.

WARNING

Cables

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

CAUTION

Motor

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

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。

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 (例えばプーリーやVベルト) の近くのコードは、最小 25mm の距離を取って接続してください。
6. 必要に応じて固定位置を工夫したり、カバーを設ける等、コードを保護してください。
7.  コードを固定する時は、絶対にステー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」
または相当品の「エッソテックス SM22 (Exxon Mobil 製)」
をご使用ください。

Connecting the air lines

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

WARNING

Connecting the cords

1.  When connecting the power cord, be sure to turn off the power and disconnect the power plug.
2.  Check the voltage designation to make sure the power relay cord matches the local supply voltage. The use of wrong cord may cause damage to parts and/or fire.
3. Do not allow excessive force to be exerted on the cords while using the device.
4.  Do not bend the cords too much.
5. 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 the following oil.
Pegasus designated oil: HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL
or Equivalents: ESSOTEX SM22 manufactured by Exxon Mobil.

2. オイルが目に入ると炎症を起こすことがあります。取り扱い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。

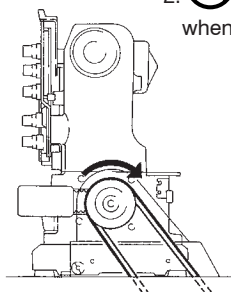


警告

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右回りです。



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

- 2.If machine oil gets in your eyes, it may cause eye irritation.
To prevent the machine oil from getting in your eyes, wear a pair of protective glasses.
※ 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.



WARNING

⑤ Before starting the machine

Machine table

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



WARNING

⑥ Precautions while you are running the machine

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

4.  ミシン運転中は危険ですから、絶対にプーリー、Vベルト、モータープーリー、糸繰り、針棒付近に、指・頭髮・ピンセット・工具等を絶対に置かないでください。
5. 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。
8.  ミシン運転中は、ミシンテーブルの上に道具や工具、その他縫製に必要なもの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。

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。

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.  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.

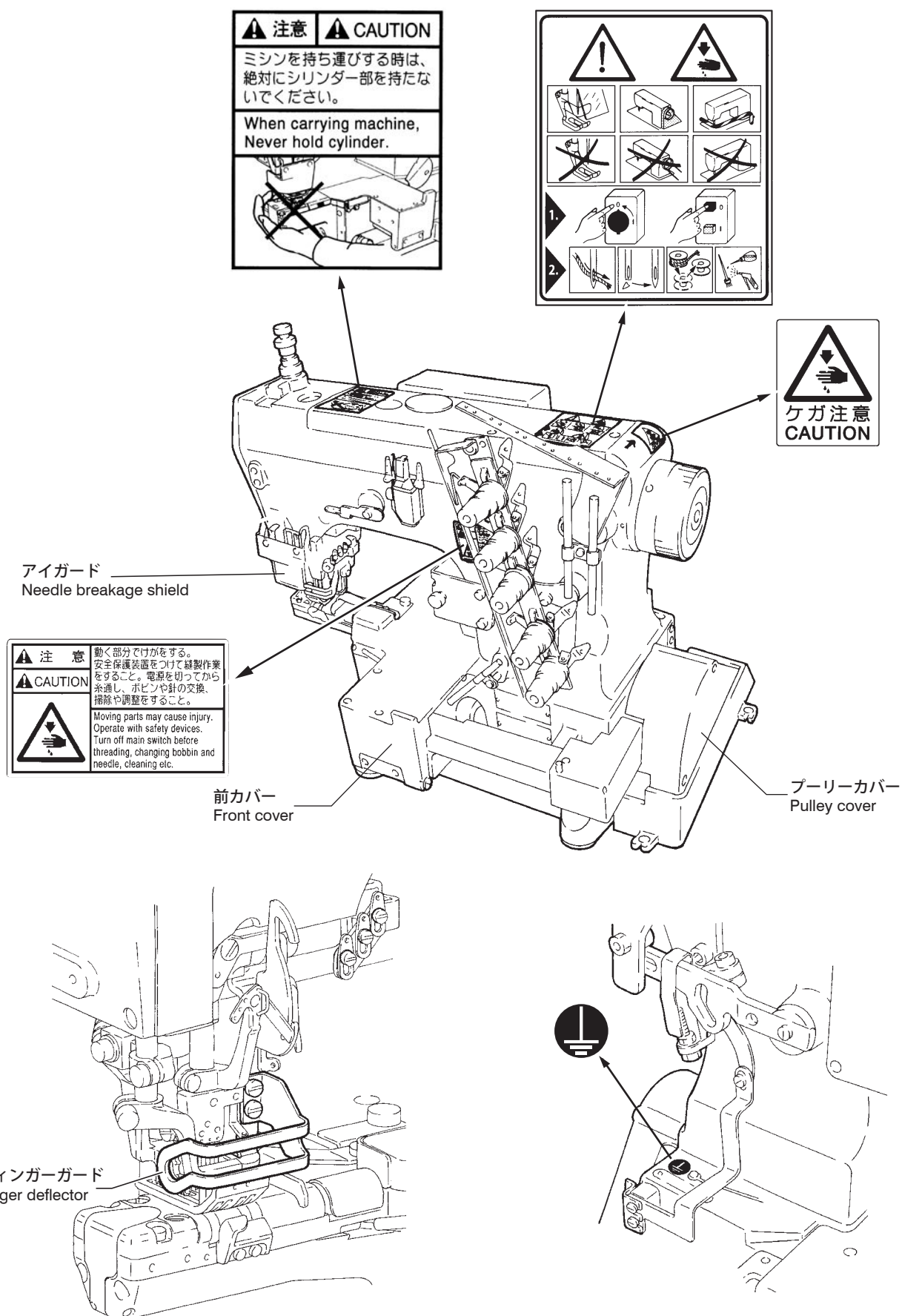
CAUTION

⑦ Maintenance, Check, Repair

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



6. 安全保護装置

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



注意

安全保護装置

(1) アイガード



開けるな

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

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

(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) プーリーカバー



はずすな

ミシンプーリーとVベルトは、プーリー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、プーリーカバーは必ず取り付けられた状態にしておいてください。

(4) プーリー

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

(5) 押え



指を入れるな

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

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

6.Protectors for safety

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



CAUTION

Protectors for safety

(1) Needle breakage shield



Never leave the needle breakage shield open.

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

(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) Pulley cover



Never remove.

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

(4) Pulley

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

(5) Presser foot



Never insert any of your fingers.

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

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

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

(6) 前カバー



開けるな

ルーパーの運動は、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、必ず前カバー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.

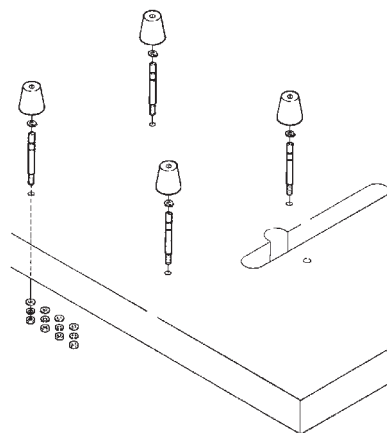
The looper thread take-up rotates in order to supply the required amount of looper thread during sewing. To prevent the looper thread take-up from contacting any of your body, be sure to operate the machine with the sliding plate closed securely.

据付台の組立 Assembling the machine rest board

図 1
Fig.1

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.



ミシンの据付 Sewing machine installation

図 2
Fig.2

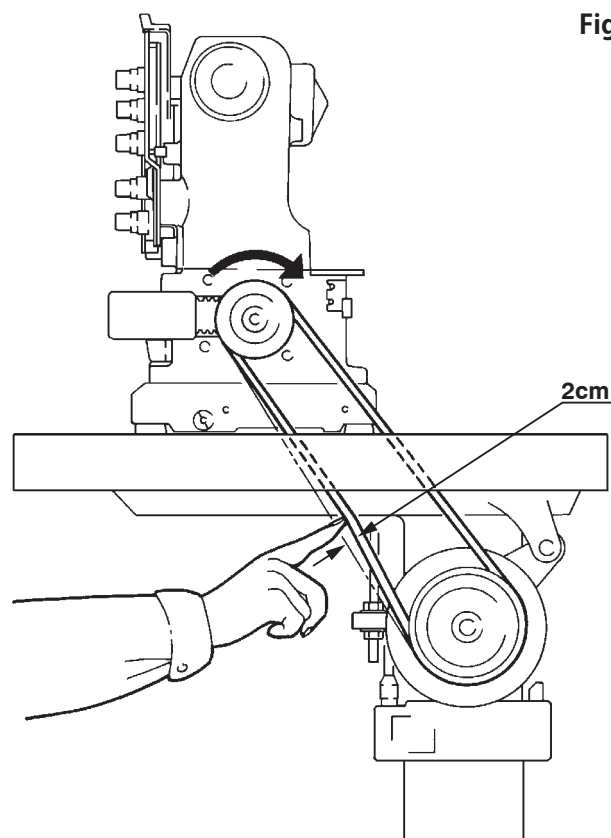
⚠ 注意 CAUTION

⚡ 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、専門技術者が行ってください。

⚡ Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to install the 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 2 cm 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).



ベルトカバーの取付 Installing the belt cover

図 3
Fig.3

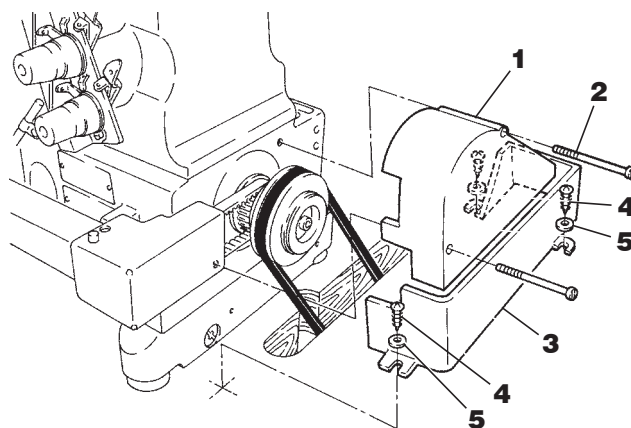
⚠ 注意 CAUTION

⚠ 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、専門技術者が行ってください。

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

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。
ベルトガード 3 を木ネジ 4 とワッシャー 5 でテーブルに取付けてください。

Install belt cover 1 on the machine with screws 2.
Install belt guard 3 onto the machine table with wood screws 4 and washers 5.

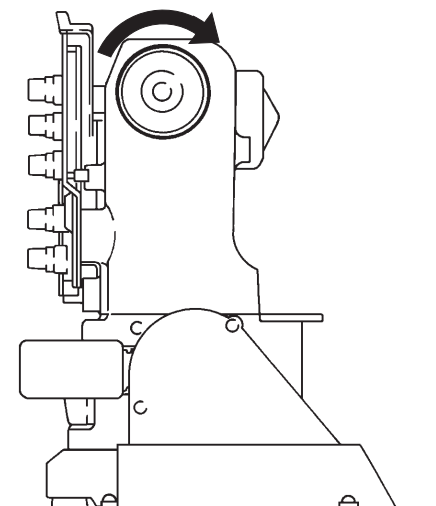


ミシンの回転方向 Operating direction of the machine pulley

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.



給油について Lubrication

図 5
Fig.5

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 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」または相当品の「エッソテックス SM22 (Exxon Mobil 製)」をご使用ください。

Pegasus designated oil: HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL
or Equivalents: ESSOTEX SM22 manufactured by Exxon Mobil.

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

給油口蓋 1 を外し、油面が H 線と L 線の間になるように入れてください。

作業が終わったら注油口蓋 1 を取り付けてください。

Remove cap 1.

Add the oil until the oil level (see oil gauge 2) lies between (H) and (L) lines.

After filling the tank with oil, replace cap 1.

3. 油の規定量 Required amount of oil

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

(H) on oil gauge 2: Upper limit

(L) on oil gauge 2: Lower limit

The oil level should always lie between (H) and (L).

4. 手差し注油 Manual lubrication

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 手差し注油を行う時は、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 oil by hand.

はじめてミシンをお使いになる時と、しばらく使用しなかったミシンをお使いになるときは、油差しで 2～3 滴ずつ針棒 3 及びルーパー軸 4 に給油してください。

Apply two or three drops of oil to needle bar 3 and looper shaft 4 by hand when the machine is used for the first time or left unused for some time.

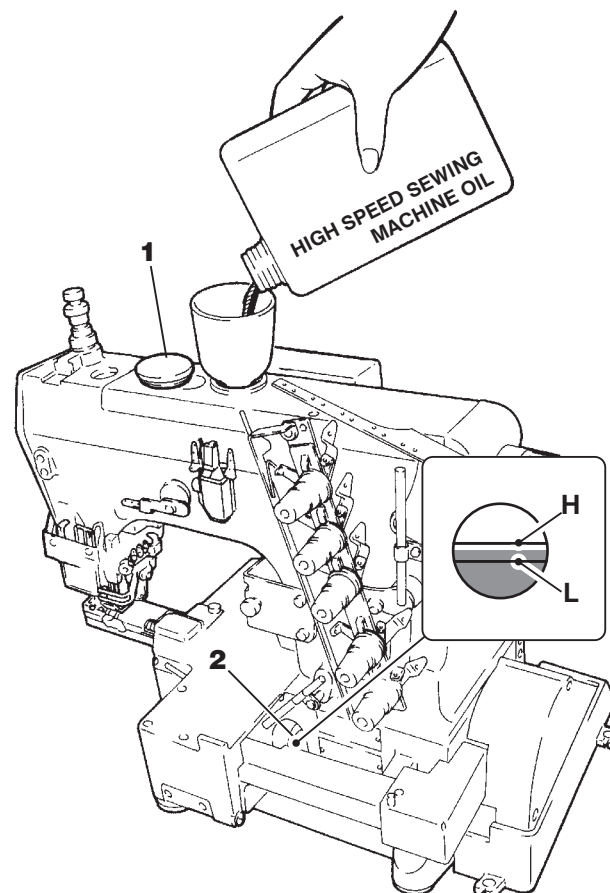
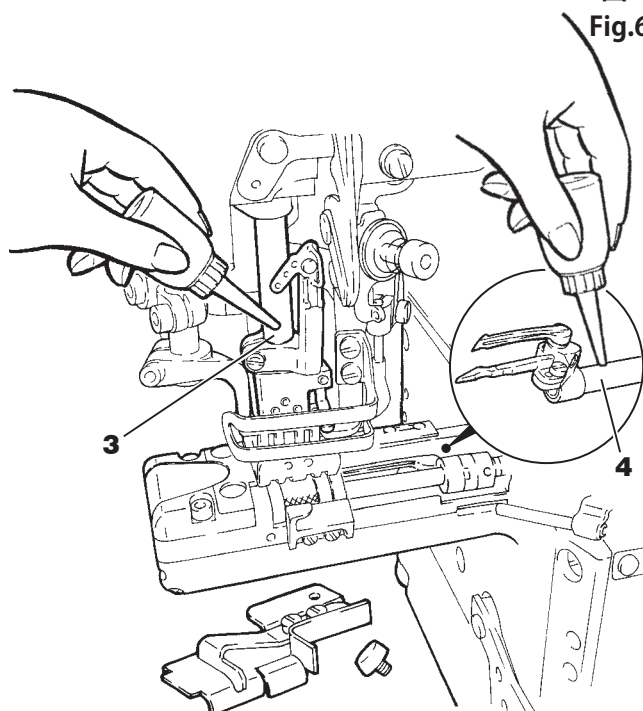


図 6
Fig.6



5. グリス注油 Applying grease

⚠ 注意 CAUTION

⚠ グリス注油を行う時は、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.

グリスが切れないうちに、グリス注油口 **5** (2ヶ所) にペガサス指定のグリスを差してください。

Before the grease is exhausted, apply grease recommended by PEGASUS to grease inlets **5** (two inlets).

6. 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 **6** 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 **6** to see if the oil is flowing.

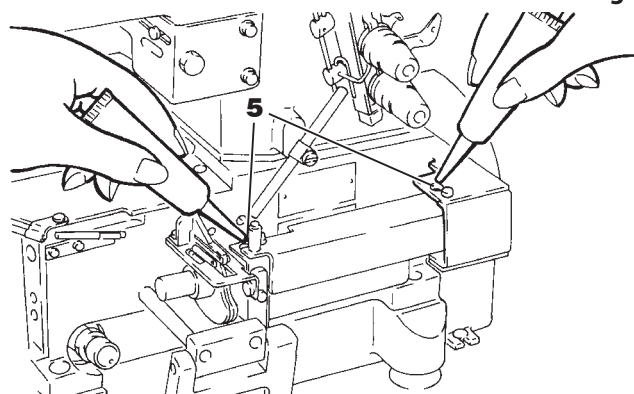


図 7
Fig.7

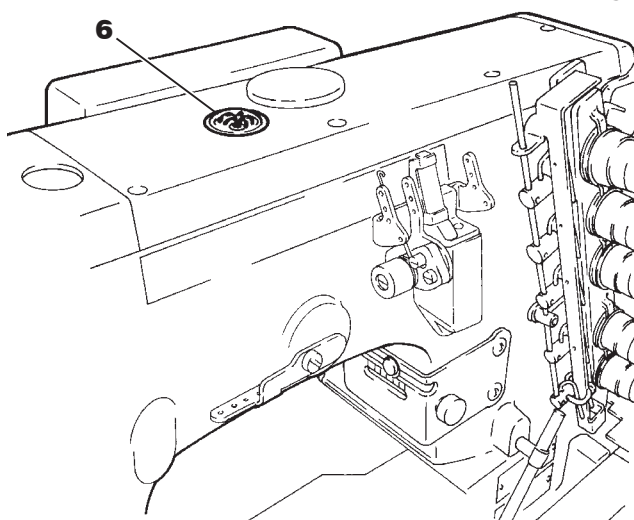


図 8
Fig.8

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 **7** 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 tank **7** with silicone oil.

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

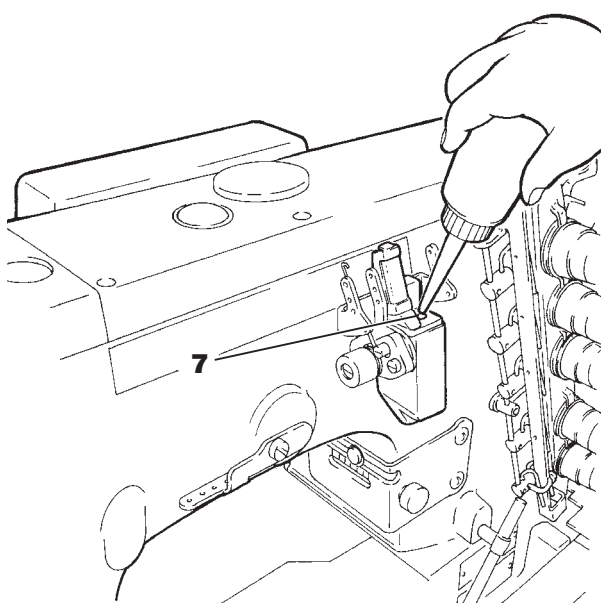


図 9
Fig.9

糸の通し方 Threading

⚠ 注意 CAUTION

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

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

1. アイガード **1** とカバー **2・3** を開け、カバー **4** を取り外してください。

Open Needle breakage shield **1** and covers **2** and **3**, and then remove cover **4**.

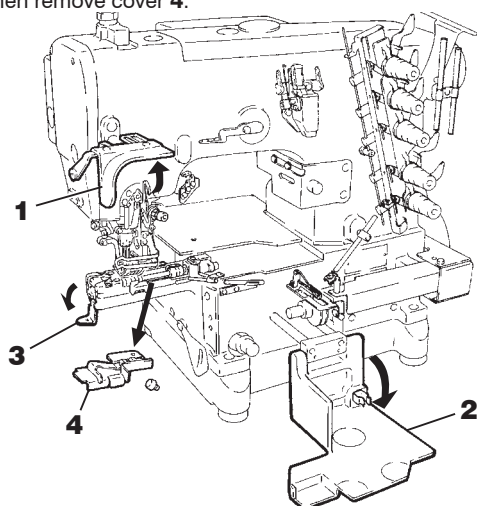


図 10
Fig.10

2. 下糸繰り台 **5** を手前に起こしてください。糸を通した後、元の位置へ下糸繰り台 **5** を戻してください。

Move looper thread take-up **5** up toward the operator. Put looper thread take-up **5** back in position after threading the machine.

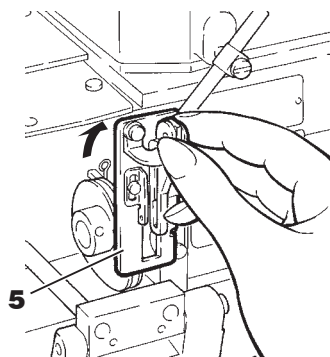


図 11
Fig.11

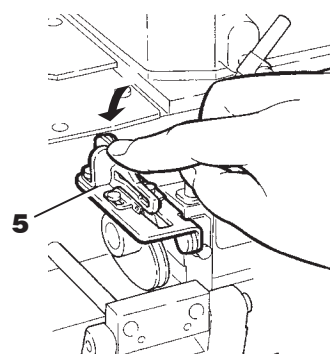


図 12
Fig.12

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.

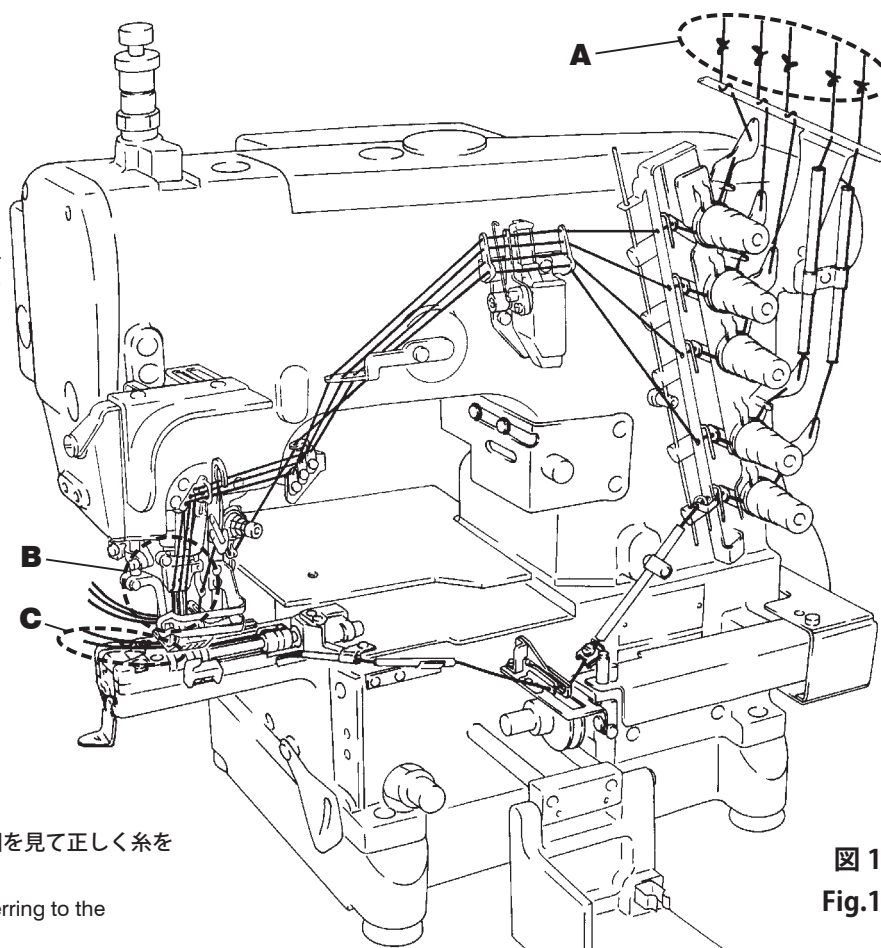


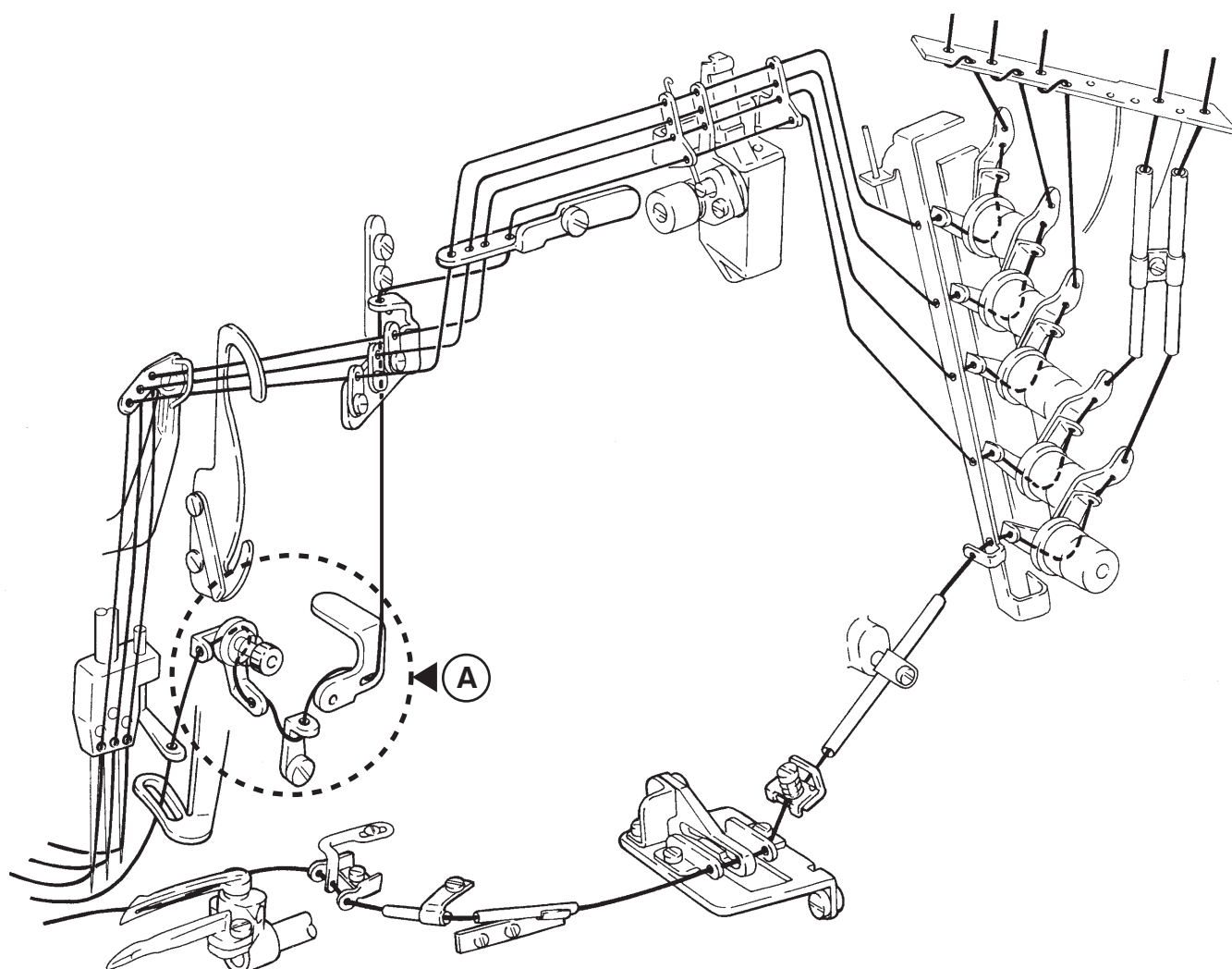
図 13
Fig.13

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)

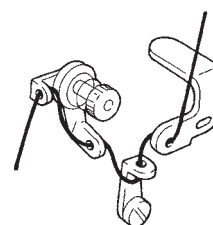
糸通し図
Threading diagram

図 14
Fig.14



A

伸びの大きい糸を通す場合。
For more stretchable thread.



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、安定した縫い目を得られる範囲で、できるだけ弱い圧力でご使用ください。

押え圧力は、ナット 1 を緩めてからネジ 2 を回して調節してください。調節後にナット 1 を締めてください。

The presser foot pressure should be as light as possible, yet sufficient to feed the fabric correctly and provide the uniform stitch formation.

To adjust the presser foot pressure, loosen nut 1 first and then turn screw 2 as required. After this adjustment is made, tighten nut 1.

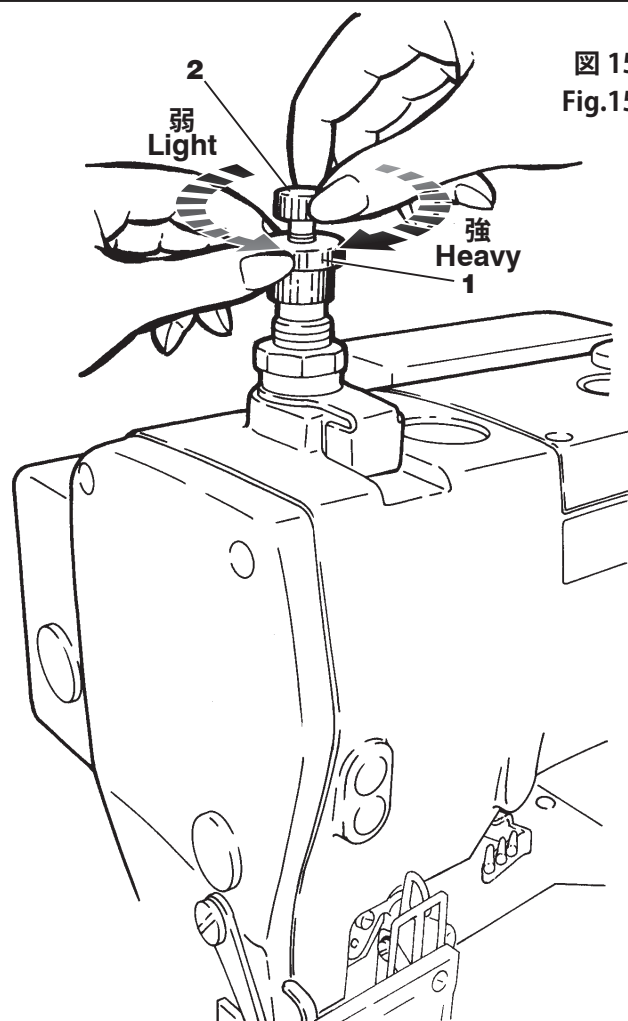


図 15
Fig.15

縫い目長さの調節 Adjusting stitch length

⚠ 注意 CAUTION

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

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

縫い目長さは、ナット 3 を緩めてからネジ 4 を回して調節してください。調節後にナット 3 を締めてください。

To adjust the stitch length, loosen nut 3 first and then turn screw 4 as required. After this adjustment is made, tighten nut 3.

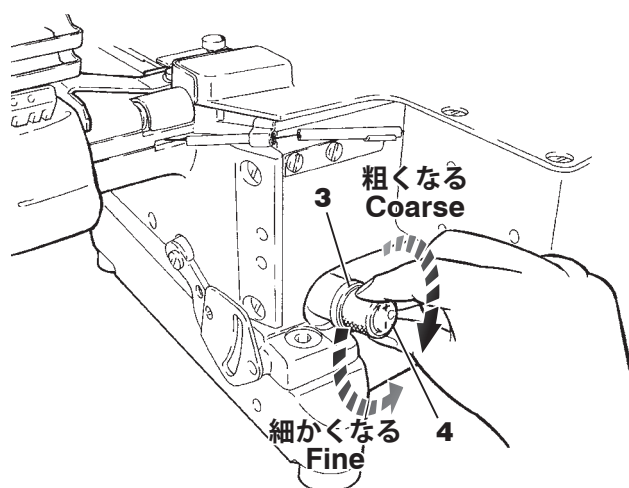


図 16
Fig.16

上送り前後量の調節 Adjusting the top feed front-to-back motion

上送り前後量は、ツマミ 1 を回して調節してください。
上送り前後量を多くする場合はツマミを時計方向へ、少なくする場合はツマミを反時計方向へ回して調節してください。

To adjust the top feed front-to-back motion, turn knob 1 as required.
To increase the top feed front-to-back motion, turn knob 1 clockwise.
To decrease the top feed front-to-back motion, turn knob 1 counterclockwise.

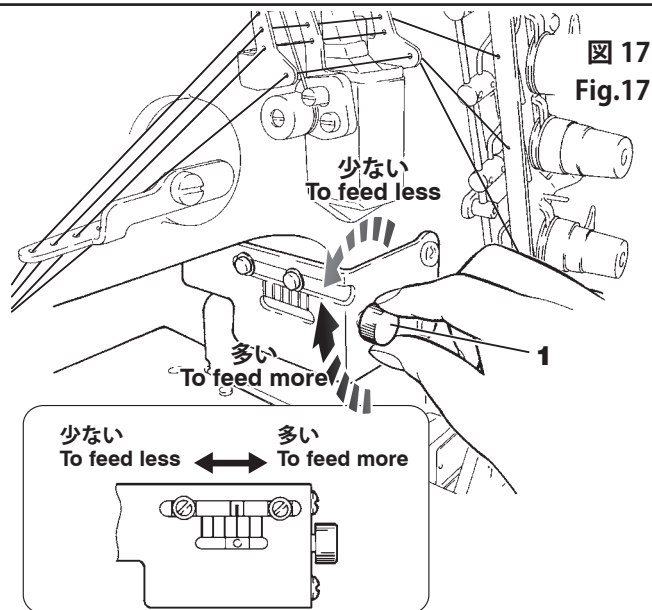


図 17
Fig.17

糸調子の調節 Adjusting the thread tension

糸調子は針調子ナット 2、上飾り糸調子ナット 3、下ルーパー調子ナット 4 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時計方向へ、弱くする場合は反時計方向へ回してバランスのとれた美しい縫い上がりができる範囲で、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 2, top cover thread tension knobs 3 and looper thread tension knob 4.
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.

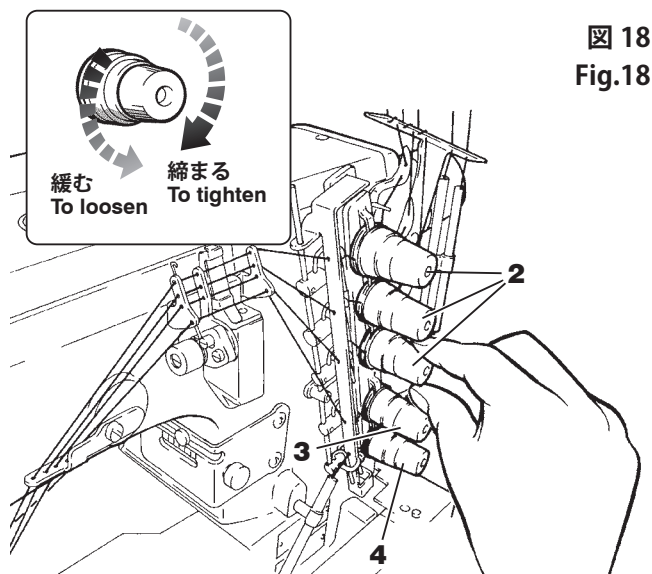


図 18
Fig.18

ミシンの掃除 Cleaning the machine

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 送りローラ・送りベルト周辺に糸が巻き込まれたり、ほこり等が溜まりますと送りベルトの早期破損につながりますので、必ず頻繁に掃除してください。

⚠ 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。

⚠ If the threads are caught in the feed roller, feed belt and/or parts around them, or dirt and dust are collected around, the feed roller and the feed belt may be damaged early. Therefore, be sure to clean the parts stated above as often as possible.

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

1. 横カバー 5 を開け、ネジ 6 を緩めてシリンダカバー 7 を外してください。
2. 針板の溝と送りローラ・送りベルト周辺及びシリンダ内を掃除してください。
3. シリンダカバー 7 をネジ 6 で取り付け、横カバー 5 を閉めてください。

1. Open side cover 5 first, loosen screw 6 and then remove cylinder bed cover 7.
2. Clean the slots on the needle plate, the area around the feed roller and the feed belt, and the inside of the cylinder.
3. Replace cylinder bed cover 7 and tighten screw 6. Then close side cover 5.

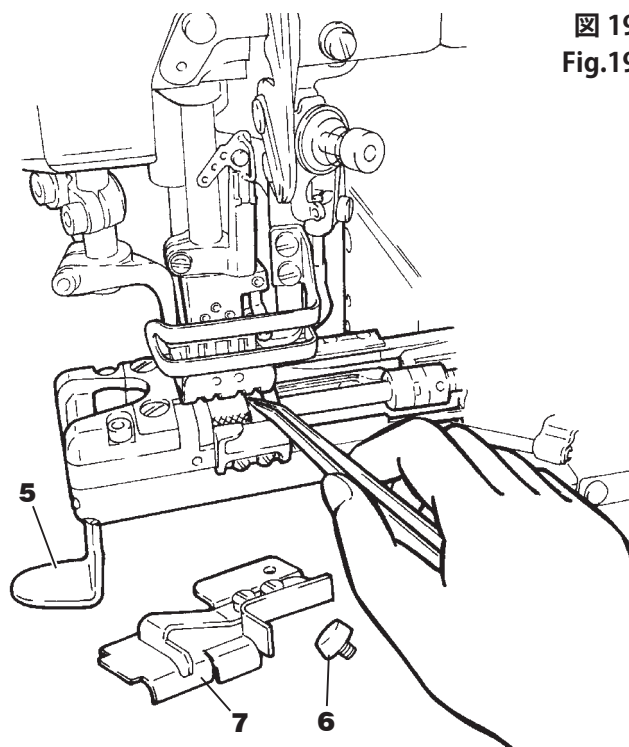


図 19
Fig.19

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).

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

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.

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

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

排油のしかた To drain the oil

1. オイルパンの排油穴蓋ネジ 2 を外して、油を抜き取ってください。
 2. 作業が終わりましたら、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.

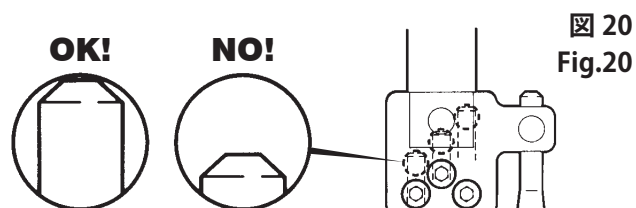


図 20
Fig.20

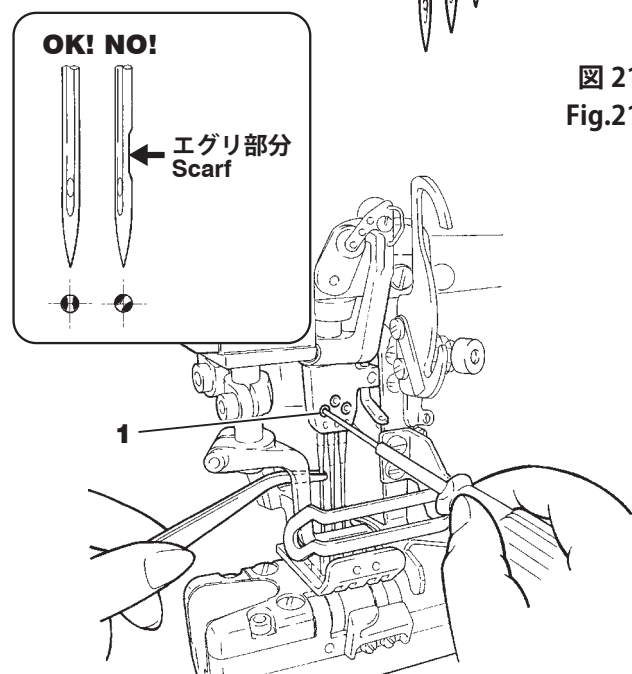


図 21
Fig.21

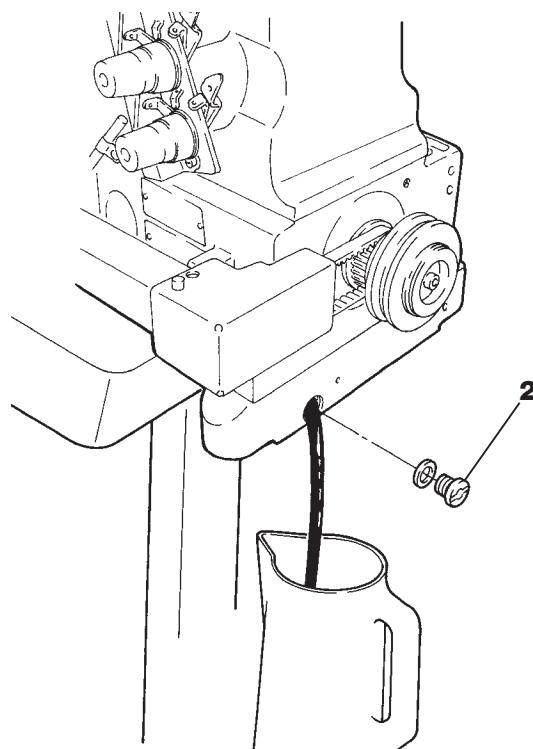


図 22
Fig.22

フィルタの点検と清掃 Checking and cleaning the oil filter

図 23
Fig.23

⚠ 注意 CAUTION

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

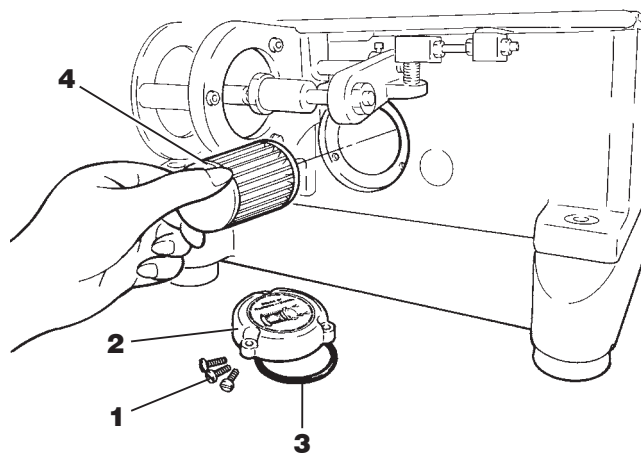
 Always turn off the power, unplug the machine and then authorized technicians are allowed to check and clean the oil filter.

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

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

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

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



針糸繰りと針糸受けの調節 Adjusting the needle thread take-up and the needle thread guard

⚠ 注意 CAUTION

針糸受けの調節を行う時は、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 guard.

[柔らかい縫い目の場合]

右図を参照して、針糸繰りブラケットのピン **A** と針糸繰りカム **1** の合いマーク **B** が図の位置になっていることを確認してください (刻印矢印 **C** は下向き)。図の位置になっていない場合は、ネジ **2・3** を緩めて、針糸繰りカム **1** を上又は下に動かして調節し、ネジ **2・3** を締めてください。

ネジ **3** を緩めて、針糸受け **4** を使用する糸の種類に合った標準位置に合わせ、ネジ **3** を仮締めしてください。

- 針糸受け **4** を上に動かすと、針糸ループが大きくなります。
- 針糸受け **4** を下に動かすと、針糸ループが小さくなります。

適当な針糸ループの大きさになるように針糸受け **4** を上又は下に動かして調節し、ネジ **3** を締めてください。

- (1) スパン糸など、若干の伸びがある場合
- (2) 綿糸など、伸びのない糸で針糸ループが大きくなり倒れてしまう場合
- (3) ウーリー糸など、伸びが大きく針糸ループが小さい場合

[To produce soft stitches]

With downward arrow **C** inscribed on needle thread take-up cam **1** (see Fig. 25), check to see if pin **A** on the needle thread take-up bracket and alignment mark **B** on needle thread take-up cam **1** are positioned in place (see Fig. 24). If they are not, adjust each position. Adjustments are made by loosening screws **2** and **3**, and then moving needle thread take-up cam **1** up or down. After these adjustments are made, tighten screws **2** and **3**. Loosen screw **3**. Adjust needle thread guard **4** to the appropriate position according to the type of thread being used (see the illustration right). Tighten screw **3** temporarily.

- To increase the size of the needle thread loop, move needle thread guard **4** upward.
- To decrease the size of the needle thread loop, move needle thread guard **4** downward.

Move guard **4** up and down so that the needle thread loop is formed properly. Tighten screw **3** after this adjustment.

- (1) In the case of the threads that are slightly stretchable, such as spun threads
- (2) In the case of the threads that are not stretchable, such as cotton threads (The needle thread loop tends to be formed large and lie down.)
- (3) In the case of the stretchable threads, such as woolly threads (The needle thread loop tends to be formed small.)

図 24
Fig.24

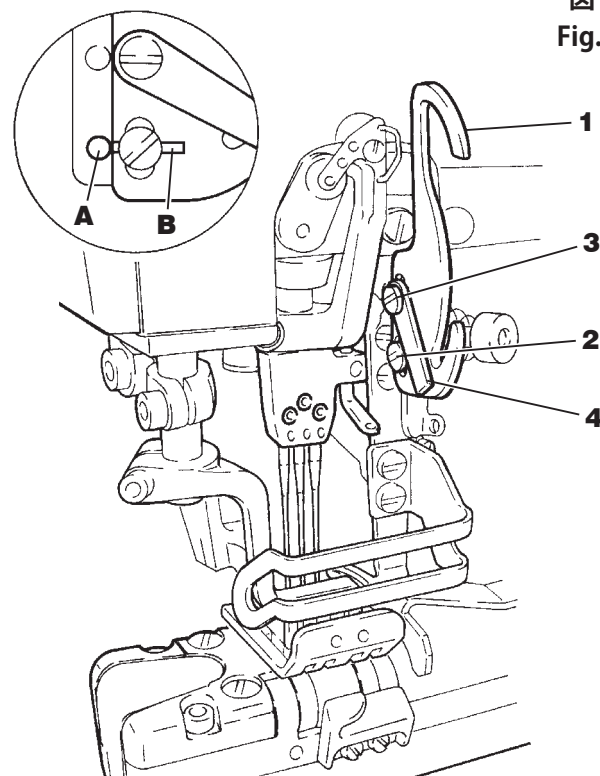
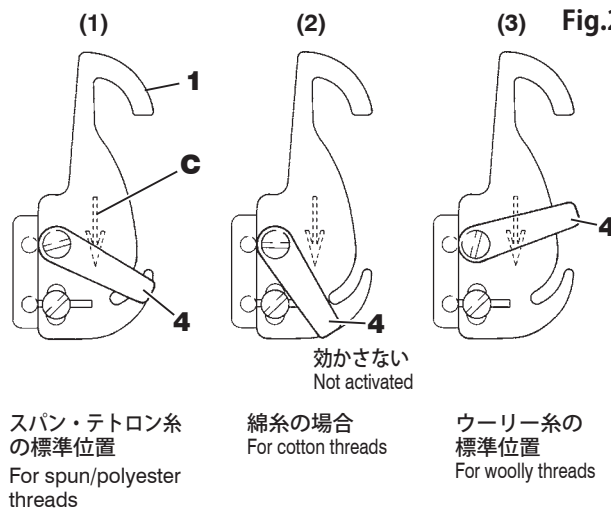


図 25
Fig.25



針糸繰りと針糸受けの調節 Adjusting the needle thread take-up and the needle thread guard

⚠ 注意 CAUTION

針糸受けの調節を行う時は、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 guard.

[堅い縫い目の場合]

右図を参照して、堅い縫い目専用の針糸繰りカム 1 が最上位置になっていることを確認してください（刻印矢印 A は上向き）。
図の位置になっていない場合は、ネジ 2 とネジ 3 を緩めて、針糸繰りカム 1 を一番上に調節して、ネジ 2・3 を締めてください。

ネジ 3 を緩めて、針糸受け 4 は効かさないように図のように上に向けて、ネジ 3 を締めてください。

[To produce tight stitches]

With upward arrow **A** inscribed on needle thread take-up **1**, check to see if needle thread take-up **1** is at its highest position (see Fig. 26). If it is not, adjust the position. Adjustments are made by loosening screws **2** and **3**. After these adjustments are made, tighten screws **2** and **3**.

In order to make needle thread guard **4** ineffective, needle thread guard **4** should be positioned upward (see Fig. 27). To make this adjustment, loosen screw **3**, and then turn needle thread guard **4** upward. After this adjustment is made, tighten screw **3**.

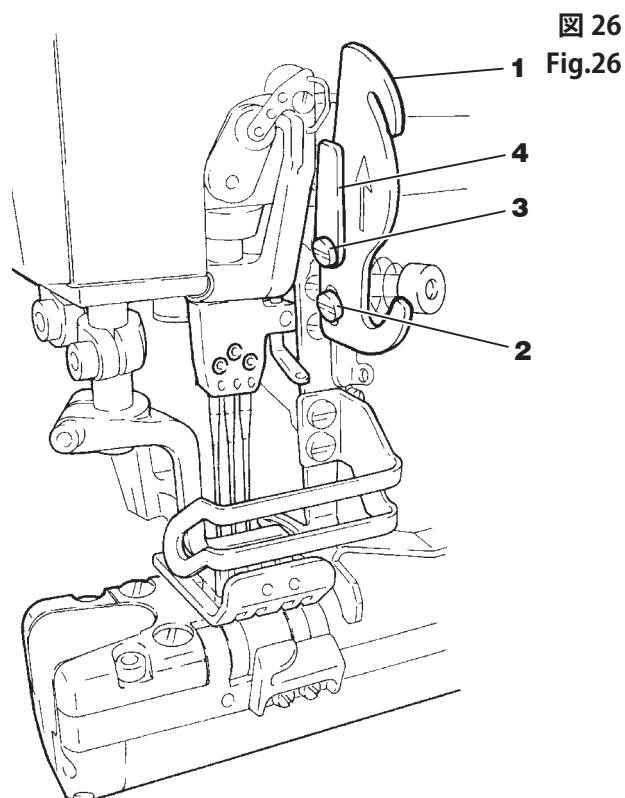


図 26
Fig.26

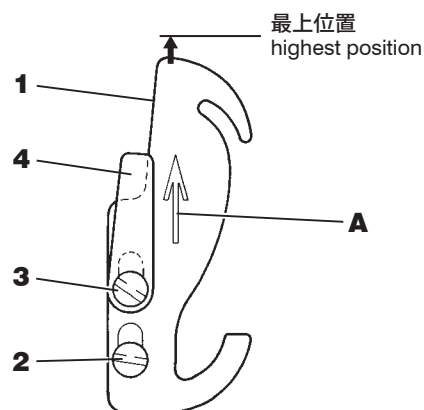


図 27
Fig.27

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

⚠ 注意 CAUTION

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

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

1. 右図を参照して、ネジ 2・3 を外し、堅い縫い目専用の針糸繰りカム 1 と交換して取り付け、針糸繰りカム 1 を最上位置に合わせてネジ 2 を締めてください。針糸受け 4 は効かさないように上に向けてネジ 3 を締めてください。(刻印矢印 A は上向き。)
2. ネジ 5 を外して、針板 6 を S タイプ (爪厚 2.8 mm) に交換してください。(針板を S タイプに交換することにより、より効果が出ます。)
3. ネジ 7 を緩めてルーパー 8 を外し、座金 9 を入れてルーパー 8 を元のように取り付けネジ 7 を締めてください。
4. 37 頁 から 39 頁を参照して、針高さの調節とルーパーの調節及び針受けの調節をやり直してください。

1. Remove screws 2 and 3 (see Fig. 29). In order to change the specifications for soft stitches to that for tight stitches, attach needle thread take-up cam 1 for tight stitches. Place needle thread take-up cam 1 at its highest position. Then tighten screw 2. Turn needle thread guard 4 upward so that it does not become operative. Then tighten screw 3. Check to see if arrow A inscribed on needle thread take-up cam 1 is turned upward (see Fig. 30).
2. Remove screw 5. Change needle plate 6 to the S type needle plate (finger thickness: 2.8 mm). Changing the needle plate produces tight stitches more effectively.
3. Loosen screw 7, remove looper 8 and then put washer 9 on looper 8. Replace looper 8 and then tighten screw 7.
4. Readjust the needle height, the looper and the needle guard by referring to pages 37 to 39.

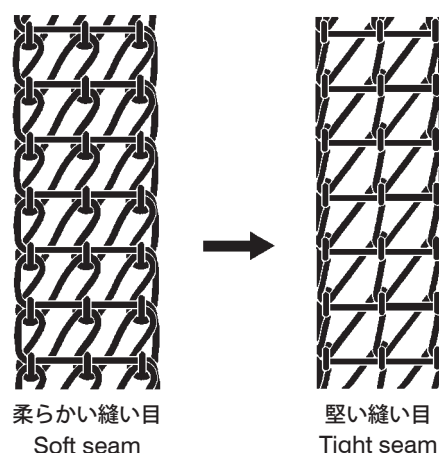


図 28
Fig.28

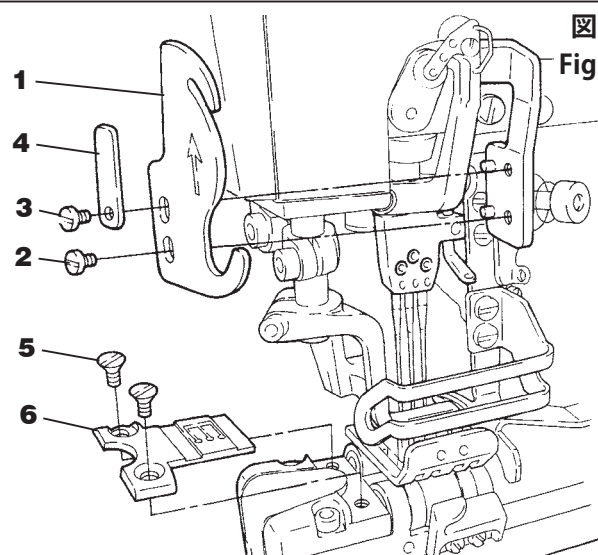


図 29
Fig.29

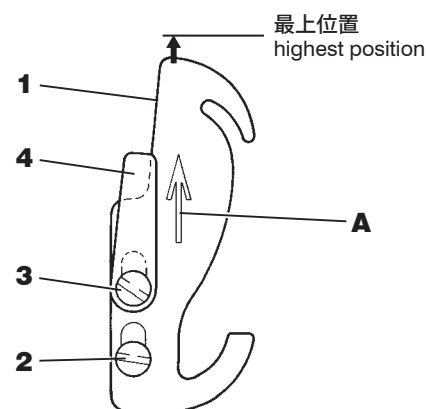


図 30
Fig.30

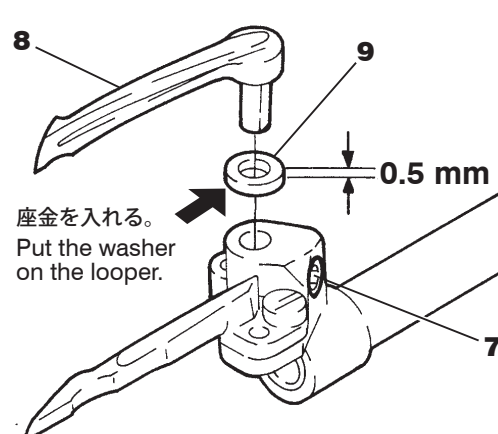


図 31
Fig.31

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

⚠ 注意 CAUTION

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

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

- 右図を参照して、ネジ 2・3 を外し、柔らかい縫い目専用の針糸繰りカム 1 と交換して取り付け、針糸繰りブラケットのピン A と針糸繰りカム 1 の合いマーク B を図の位置に合わせ、ネジ 2 を締めてください。
針糸受け 4 を使用する糸の種類に合った標準位置に合わせて、ネジ 3 を仮締めしてください。

- 針糸受け 4 を上に動かすと、針糸ループが大きくなります。
- 針糸受け 4 を下に動かすと、針糸ループが小さくなります。

適当な針糸ループの大きさになるように針糸受け 4 を上又は下に動かして調節し、ネジ 3 を締めてください。(26 頁参照)

- ネジ 5 を外して、針板 6 を T タイプ (爪厚 3.3 mm) に交換してください。(針板を T タイプに交換することにより、より効果が出ます。)
- ネジ 7 を緩めてルーパー 8 を外し、座金 9 を取り外してルーパー 8 を元のように取り付けて、ネジ 7 を締めてください。
- 37 頁 から 39 頁を参照して、針高さの調節とルーパーの調節及び針受けの調節をやり直してください。

- Remove screws 2 and 3 (see Fig. 33). In order to change the specifications for tight stitches to that for soft stitches, attach needle thread take-up cam 1 for soft stitches. Align pin A on the needle thread take-up bracket with alignment mark B on needle thread take-up cam 1 (see Fig. 34). Tighten screw 2. Place needle thread guard 4 in the standard position according to the type of thread to be employed. Then tighten screw 3 temporarily.

- To increase the size of the needle thread loop, move needle thread guard 4 upward.
- To decrease the size of the needle thread loop, move needle thread guard 4 downward.

In order to obtain the proper size of the needle thread loop, move needle thread guard 4 upward or downward. After these adjustments are made, tighten screw 3 securely (see page 26).

- Remove screw 5. Change needle plate 6 to the T type needle plate (finger thickness: 3.3 mm). Changing the needle plate produces soft stitches more effectively.
- Loosen screw 7, remove looper 8 and then remove washer 9. Replace looper 8 and then tighten screw 7.
- Readjust the needle height, the looper and the needle guard by referring to pages 37 to 39.

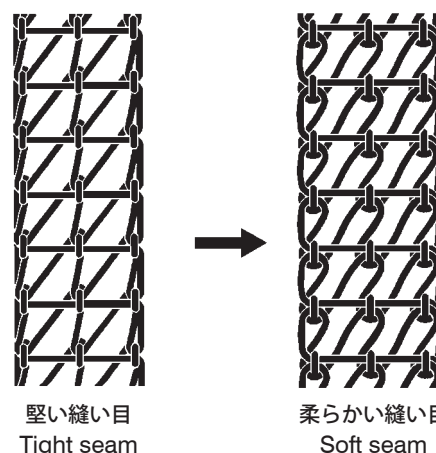


図 32
Fig.32

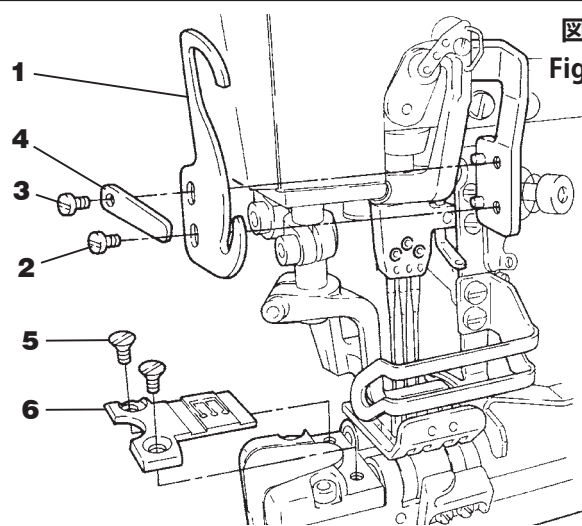


図 33
Fig.33

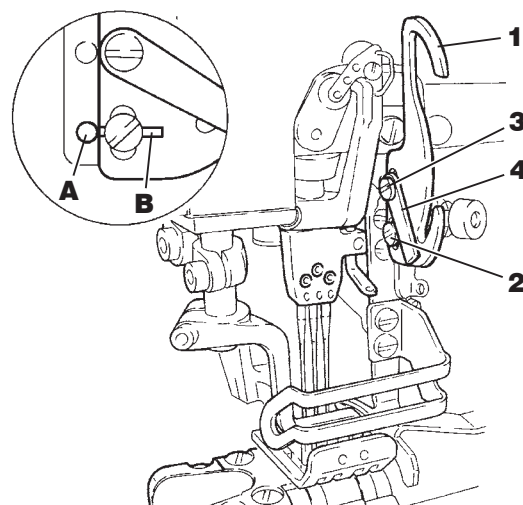


図 34
Fig.34

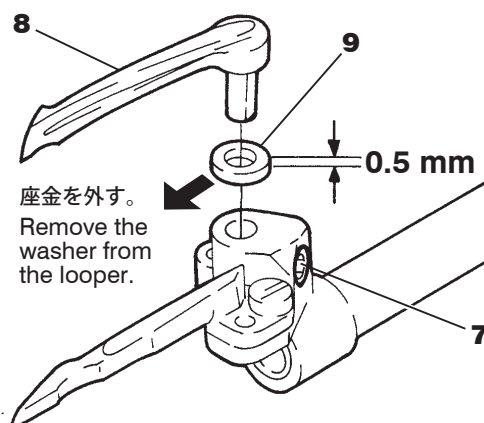


図 35
Fig.35

針糸道の調節 Adjusting the needle thread guides

右図を参照して、ネジ 1 を緩め、左針糸道 3 の目穴中心から針板上面までの寸法を 87 mm (標準寸法) になるように針糸道 2 を上下に動かして調節し、ネジ 1 を仮締めしてください。

- 針糸道 2 を上に動かすと針糸が緩みます。
- 針糸道 2 を下に動かすと針糸が締まります。

調節後ネジ 1 を締めてください。

The distance from the center of the eyelet on left needle thread guide 3 to the top surface of the needle plate should be 87 mm (standard).

Adjustment is made by loosening screws 1 and moving thread guide 2 up or down (see the illustration on the right). After this adjustment tighten screws 1 temporarily.

- To loosen the needle thread, move needle thread guide 2 up.
- To tighten the needle thread, move needle thread guide 2 down.

Tighten screws 1 after this adjustment.

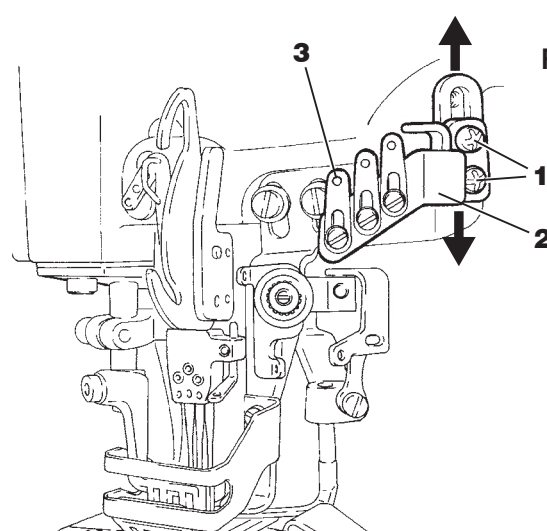


図 36
Fig.36

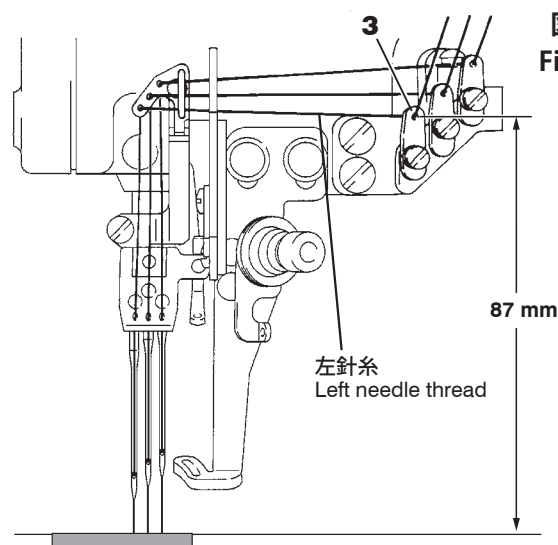


図 37
Fig.37

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

針糸押えバネ 5 の位置を調節することで、針糸ループを小さくすることができます。ネジ 4 を緩めて針糸押えバネ 5 を矢印 A の方向に動かすと針糸ループが小さくなります。調節後、ネジ 4 を締めてください。また、つまみ 7 を回してバネ圧を調節することができます。

ネジ 6 を緩めて、

- つまみ 7 を右に回すとバネ圧は強くなります。
- つまみ 7 を左に回すとバネ圧は弱くなります。

調節後ネジ 6 を締めてください。

In order to reduce the size of the needle thread loop, adjust the position of the needle thread presser spring 5. Loosen screw 4. Move needle thread presser spring 5 in the direction of the arrow A. After this adjustment is made, tighten screw 4. In order to adjust the spring pressure, turn knob 7 as required.

Loosen screw 6.

- To increase the spring pressure, turn knob 7 clockwise.
- To decrease the spring pressure, turn knob 7 counterclockwise.

After this adjustment is made, tighten screw 6.

押えバネが効いていない状態
(出荷状態)
The needle thread presser spring is not working.
(Factory-set)

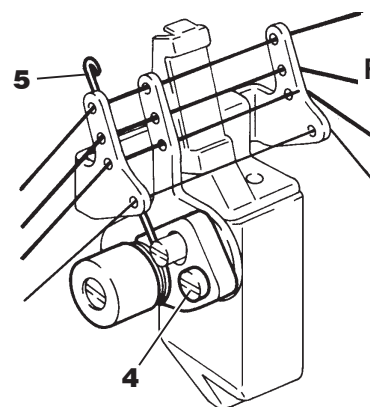
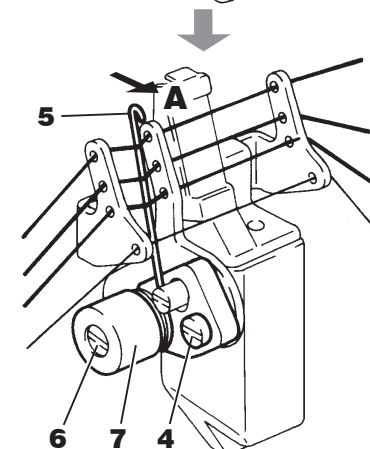


図 38
Fig.38

押えバネが効いている状態
The needle thread presser spring is working.



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.

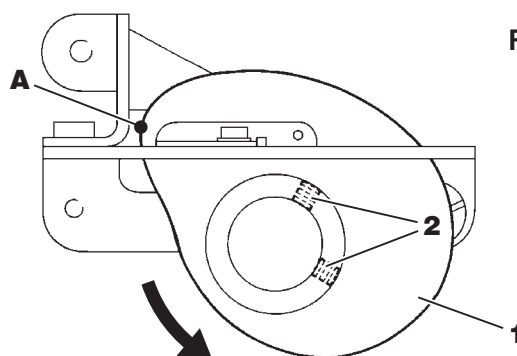
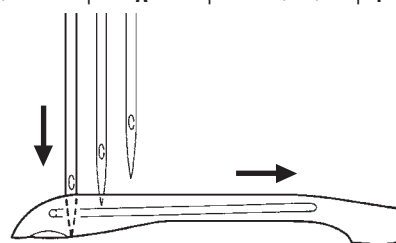


図 39
Fig.39

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

図 40
Fig.40



ルーパー下面まで下降した時
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 の長穴の中央にネジ 3・4 がくるように下糸道 5・6 を調節（標準位置）し、ネジ 3・4 を仮締めしてください。

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

調節後、ネジ 3・4 を締めてください。

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

After this adjustment tighten screws 3 and 4 temporarily.

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

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

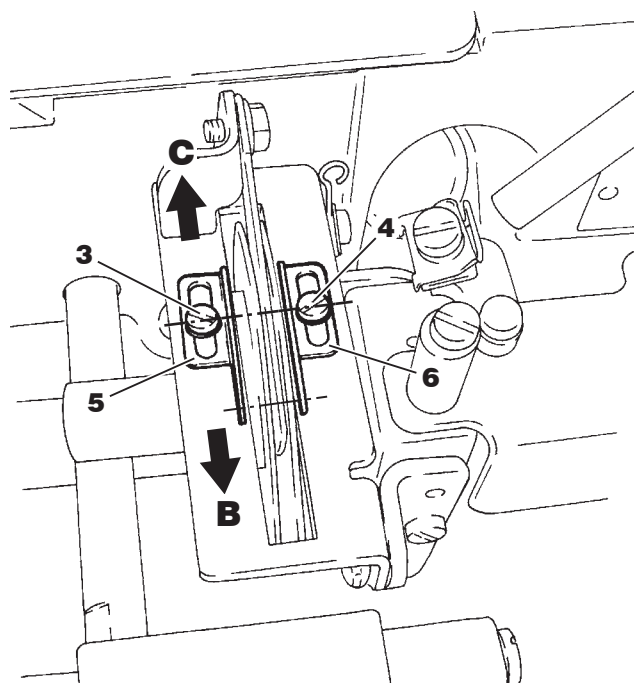


図 41
Fig.41

上飾りの調節 Adjusting the spreader

図 42
Fig.42

⚠ 注意 CAUTION

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

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

1. スプレッダーの調節

(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.62 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

スプレッダー 1 が、最左位置のとき、左針中心からスプレッダー 1 の剣先 B までの寸法が 5.0mm になるように、ネジ 3 を緩めて、スプレッダー 1 を左右に動かして調節してください。調節後、ネジ 3 を締め付けてください。

1.To adjust the spreader

(1) To adjust the spreader height :

Adjust distance A from the top surface of the needle plate to the bottom surface of spreader 1. Select the distance according to the machine being used by referring to the table of adjustment dimensions (see page 62). 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 spreader 1 is at the extreme left end of its travel, there should be a distance of 5.0mm from the center line of the left needle to point B on the spreader. Adjustment is made by loosening screw 3 and moving spreader 1 left to right. After this adjustment is made, tighten screw 3.

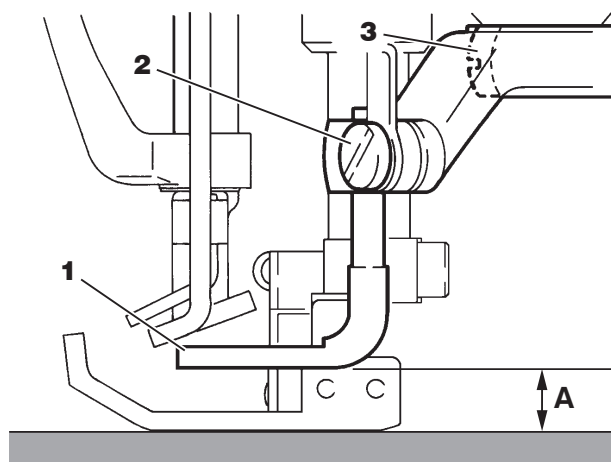


図 43
Fig.43

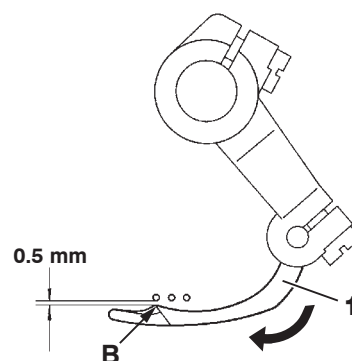
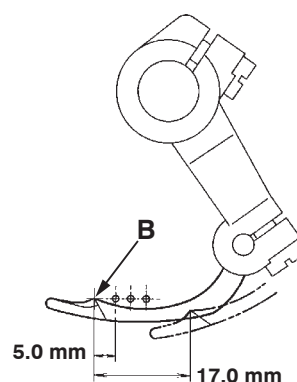


図 44
Fig.44



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 0.5 mm になるように、ネジ **6** を緩めて調節してください。調節後ネジ **6** を仮締めしてください。

(2) 飾り糸案内 **4** の長溝中心にスプレッダー剣先 **B** がくるように、飾り糸案内 **4** を左右に動かして調節してください。調節後ネジ **6** を締めてください。

3. 飾り糸案内糸道の調節

(1) 針が最下位置のとき、飾り糸案内糸道 **5** が、飾り糸案内 **4** の長溝手前 **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 **5** と、飾り糸案内 **4** の隙間が、1.0 mm になるように、飾り糸案内糸道 **5** を上下に動かして調節してください。調節後、ネジ **7** を締めてください。

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 0.5 mm between the bottom surface of spreader thread guide **4** and spreader **1**. Adjustment is made by loosening screws **6**. After this adjustment is made, tighten screws **6** temporarily.

(2) Align the center of the slot of spreader thread guide **4** with point **B** on the spreader. Adjustment is made by moving spreader thread guide **4** left to right. After this adjustment is made, tighten screws **6**.

3. Adjusting the thread guide

(1) When the needles are at the bottom of their stroke, position thread guide **5** 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 1.0 mm between thread guide **5** and spreader thread guide **4**. Adjustment is made by moving thread guide **5** front to back. After this adjustment is made, tighten screw **7**.

図 45

Fig.45

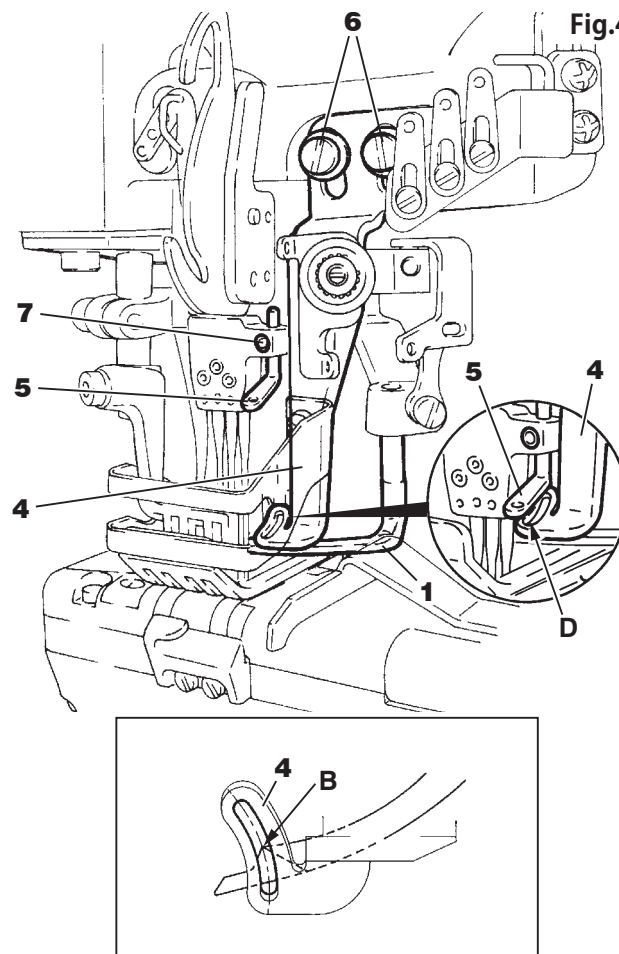
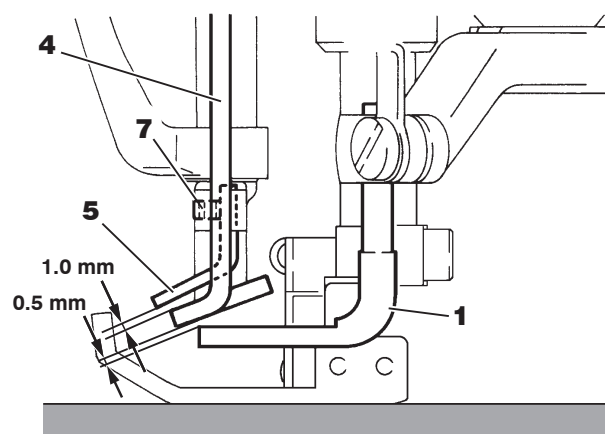


図 46

Fig.46



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

⚠ 注意 CAUTION

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

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

右図を参照して、ネジ 1 を緩めて、上飾り案内 2 の左端から上飾り糸道 3 の左端までの寸法が約 20 mm になる位置 (標準位置) に合わせ、ネジ 1 を仮締めしてください。

- 上飾り糸道 3 を右に動かすと上飾り糸出量が少なくなります。
- 上飾り糸道 3 を左に動かすと上飾り糸出量が多くなります。

調節後、ネジ 1 を締めてください。

調節後の微調節は小調子ツマミ 4 で行います。

- 小調子ツマミ 4 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 4 を反時計方向に回すと上飾り糸出量が多くなります。

Loosen screw 1 so that there should be a distance of approximately 20 mm (see the illustration) between the left end of spreader thread guide 2 and the left end of top cover thread guide 3 (standard position). Then, tighten screw 1 temporarily.

- To decrease the supply of top cover thread, move top cover thread guide 3 to the right.
- To increase the supply of top cover thread, move top cover thread guide 3 to the left.

Tighten screw 1 after this adjustment.

A fine adjustment can be made by knob 4.

- To decrease the supply of top cover thread, turn knob 4 clockwise.
- To increase the supply of top cover thread, turn knob 4 counterclockwise.

図 47
Fig.47

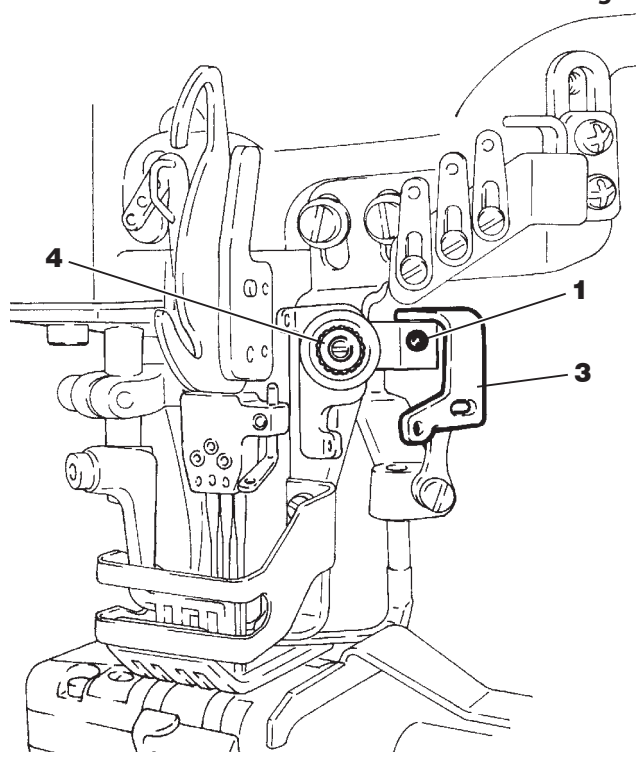
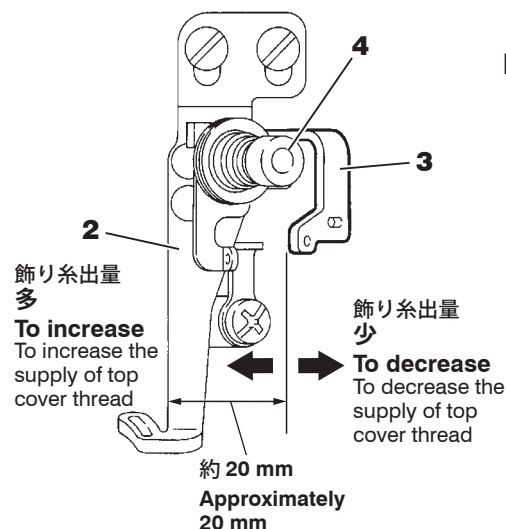


図 48
Fig.48



上送り歯の調節 Adjusting the top feed dogs

図 49
Fig.49

⚠ 注意 CAUTION

 上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 top feed dogs.

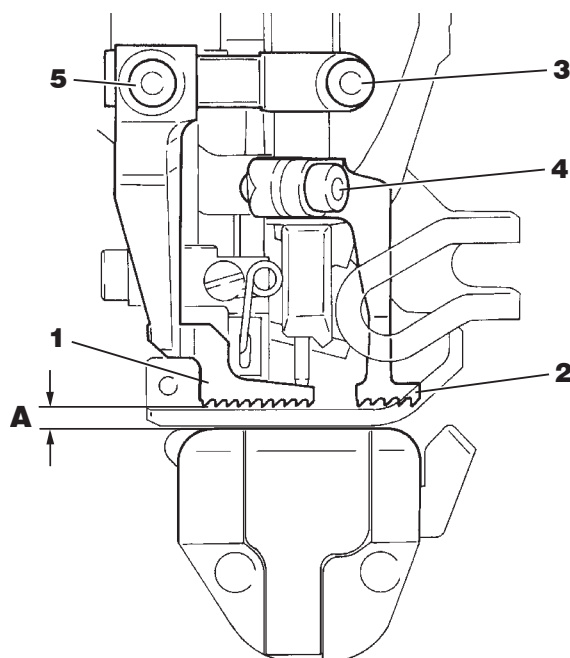
上送り歯が最下位置まで下がったとき、針板上面から送り歯 1・2 の歯先を結ぶ線までの寸法 **A** を 0.3 mm ～ (縫製する生地厚により異なります) にしてください。送りキズ、送り不良等が発生せず安定した縫い目を得られる範囲で調節してください。

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。

又この時、送り歯 1 が押えに当たることなく押えの溝にはまり込むようにネジ 5 も緩めて調節してください。

調節後、ネジ 3・4・5 を締めてください。

When the top feed dogs are at the bottom of their stroke, the distance **A** between the top surface of the needle plate and the extended line from the tips of top feed dogs 1 and 2 should be more than 0.3 mm (varies according to the thickness of the fabric). This distance should be as sufficient as possible, in order to feed the fabric properly and obtain uniform stitches with no fabric damage. This adjustment is made by loosening screws 3 and 4, and then moving top feed dogs 1 and 2 up or down. At the same time, top feed dog 1 should be in the slot on the presser foot without touching the presser foot. This adjustment is made by loosening screw 5. After all these adjustments are made, tighten screws 3, 4 and 5.



上送り圧力の調節 Adjusting the top feed pressure

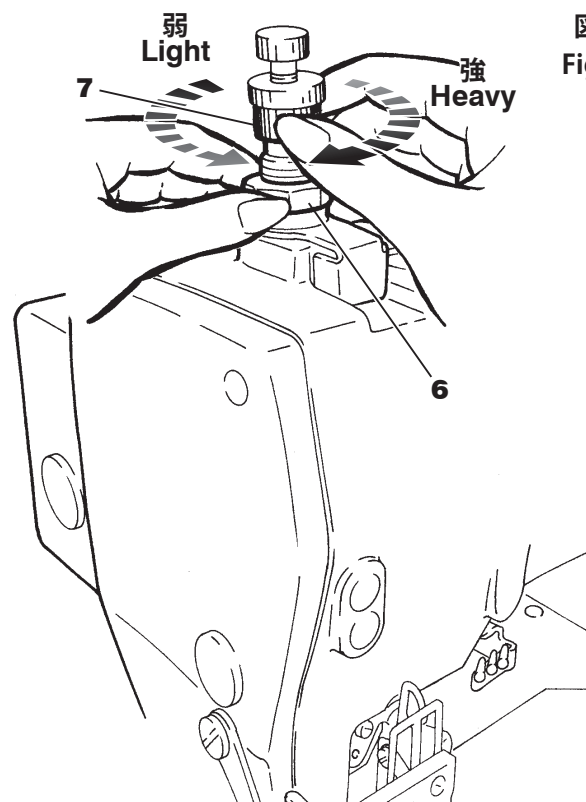
図 50
Fig.50

上送り圧力は、送りが正確にはたらき、安定した縫い目を得られる範囲で、できるだけ弱い圧力でご使用ください。

上送り圧力は、ナット 6 を緩めてからネジ 7 を回して調節してください。調節後にナット 6 を締めてください。

The top feed pressure should be as light as possible, yet sufficient to feed the fabric correctly and provide the uniform stitch.

To adjust the top feed pressure, loosen nut 6 first and then turn screw 7 as required. After this adjustment is made, tighten nut 6.



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 **1** を上げたとき、針板上面から押え底面までの寸法 **A** を、P.63 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. プーリーを回して上送り歯を最上位置まで上げてください。
2. レバー **4** を下げて、押え上げ量を調節してください。
このとき、上飾りスプレッターと押えが接触しないように注意してください。
3. ナット **2** を緩めて、ネジ **3** をレバー **4** に当ててください。
ナット **2** を締めてください。

When presser foot **1** is raised, adjust distance **A** 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 63).

1. Turn the machine pulley until the top feed dogs are at the top of their stroke.
2. Adjust the presser foot lift by lowering lever **4**.
Note that the presser foot should not be in contact with the spreader.
3. Loosen nut **2**. Adjust screw **3** so that it contacts lever **4**.
Then tighten nut **2**.

図 51
Fig.51

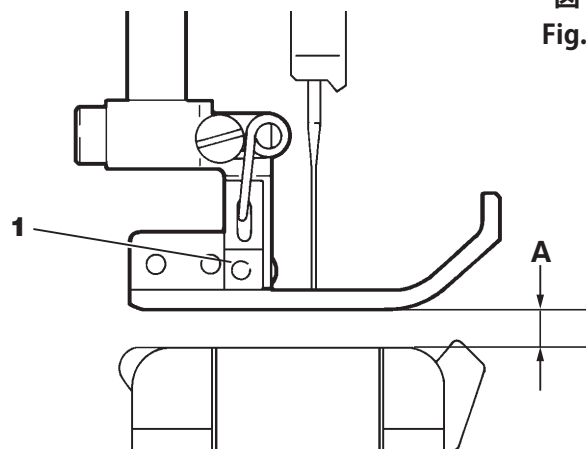
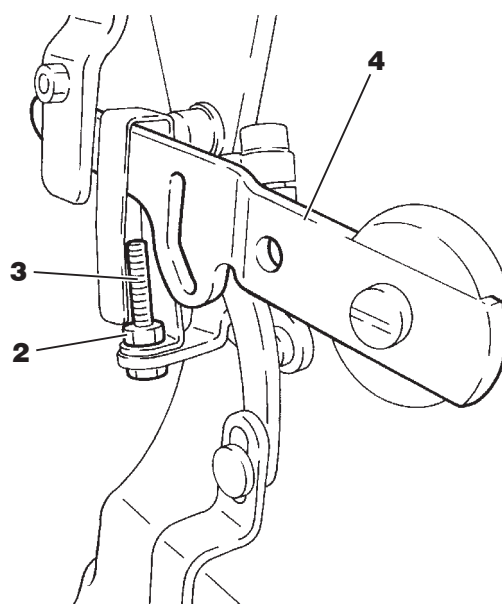


図 52
Fig.52



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.62 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 **A** を合わせて、針棒を最上位置まで上げてください。

2. ネジ **2** を緩め、針留 **3** を上または下に動かして、針高さを調節してください。

●針高さ調節をした後、ネジ **2** 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 62).

1. Turn handwheel **1** and align mark **A** on the machine with mark **P** on the handwheel to bring the needle bar to the top of its stroke.

2. Loosen screw **2**. Adjust the needle height by moving needle holder **3** up or down.

● 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 **2**.

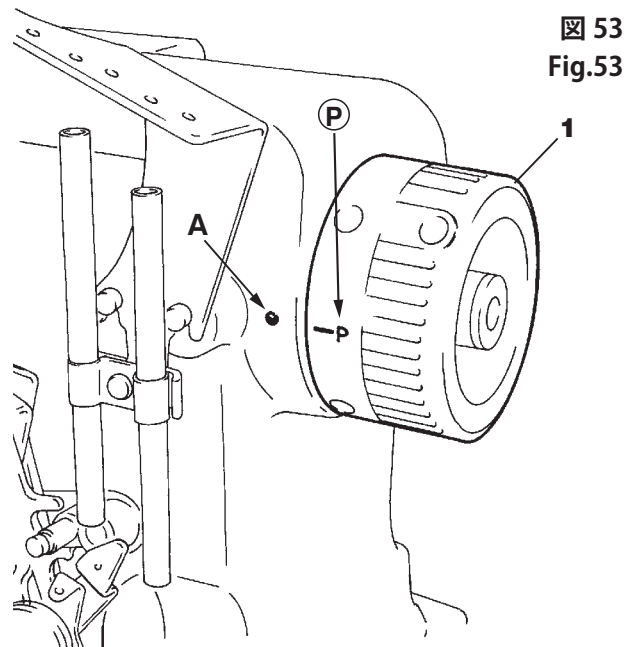


図 53
Fig.53

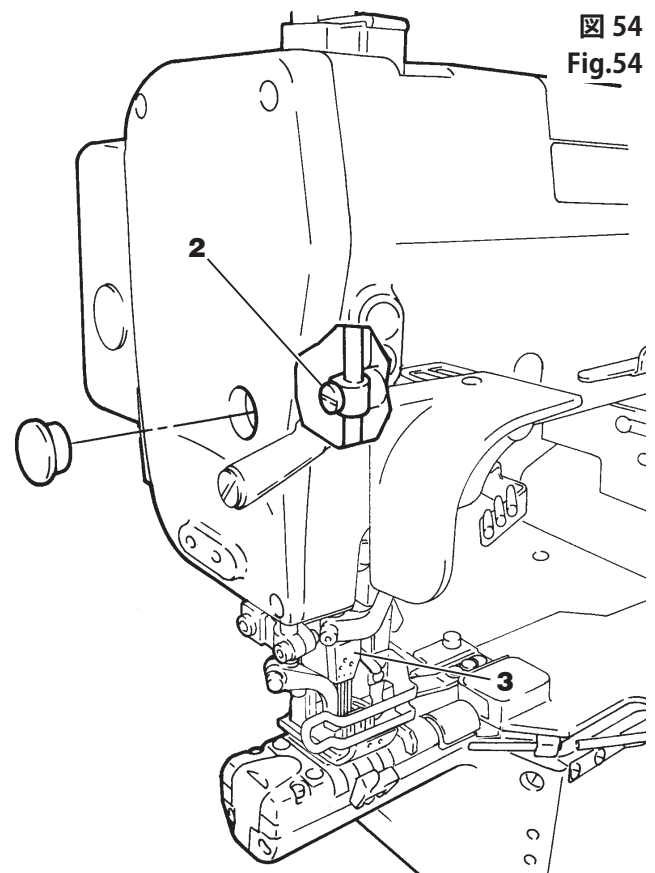


図 54
Fig.54

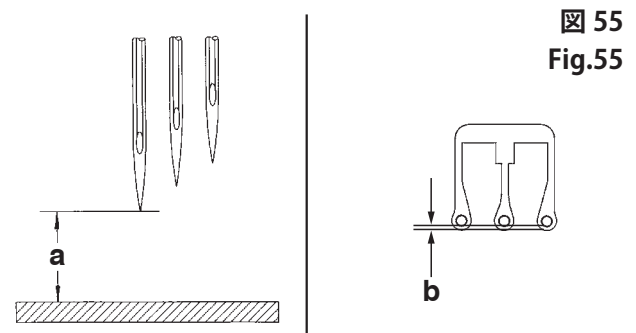


図 55
Fig.55

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.62 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、右針中心まで来たときに、右針とルーパー先端との前後の隙間を 0 ~ 0.05 mm にしてください。

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 62).

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 right needle from the extreme right end of its travel, there should be 0~0.05 mm front-to-back clearance between the right needle and the point of the looper.

図 56
Fig.56

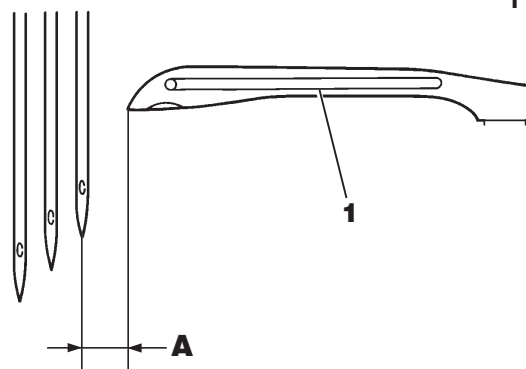


図 57
Fig.57

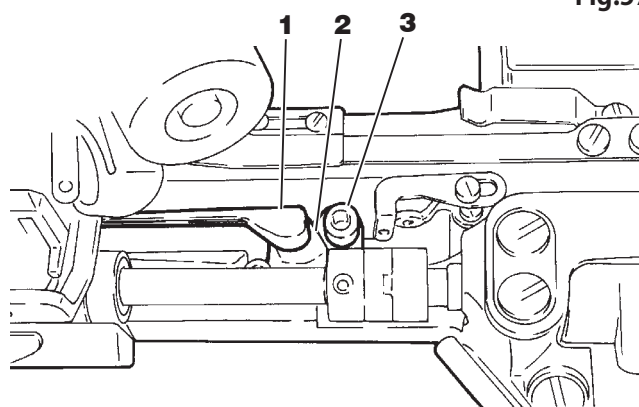
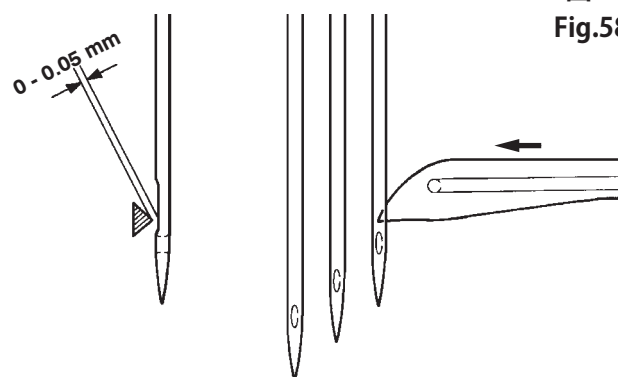


図 58
Fig.58



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. 針受け (後) 1 の取り付け高さは、最下位置としてください。ネジ 2 を緩め、針受け (後) 1 を最下位置にして、ネジ 2 を締めてください。
2. 針が最下位置のとき、右針と針受け (後) 1 の隙間が約 0.5 mm となるように、ネジ 3 を緩めて図 61 の穴 B からドライバを入れ、ブラケットの軸 4 を回して、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。

1. Install needle guard (rear) 1 when it is at the bottom of its travel. Loosen screw 2 and bring needle guard (rear) 1 at the bottom of its travel. After this adjustment is made, tighten screw 2.
2. When the needle is at the bottom of its stroke, there should be a clearance of approximately 0.5 mm between the right needle and needle guard (rear) 1. To make this adjustment, loosen screw 3, insert a screwdriver into hole B, and turn shaft 4 of the bracket. Then move needle guard (rear) 1 back and forth. (see Fig. 61)

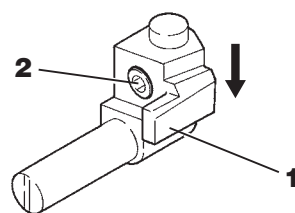


図 59
Fig.59

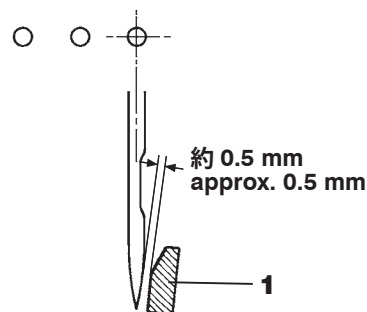


図 60
Fig.60

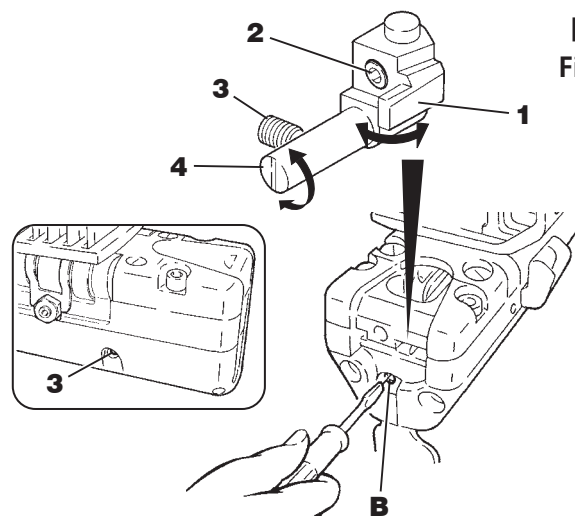


図 61
Fig.61

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).

ルーパー 5 が左へ動いて各針の裏側を通過するとき、針と針受け (前) 6 との隙間 A が 0 ~ 0.05 mm になるように、ネジ 7 を緩めて、針受け (前) 6 を前後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。

There should be a clearance of 0 ~ 0.05 mm (See A) between the needles and needle guard (front) 6 when looper 5 is moving to the left in the back side of the needles. To make this adjustment, loosen screw 7 and move needle guard (front) 6 backwards or forwards. Finally, tighten screw 7.

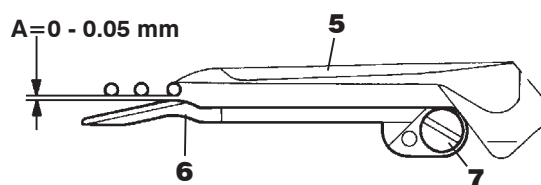


図 62
Fig.62

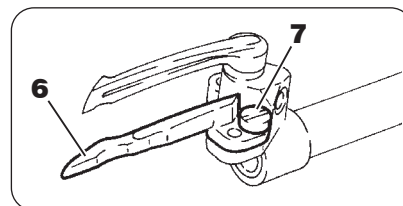
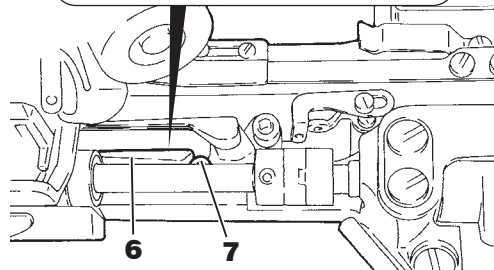


図 63
Fig.63



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。

⚠ 針棒ストロークの切替を行った時は、必ず針高さの調節 (P.37)、ルーバーの調節 (P.38)、針受けの調節 (P.39) を参照して、調節をやり直してください。

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

⚠ If you change the needle bar stroke, be sure to readjust the needle height (see page 37), the looper (see page 38) and the needle guard (see page 39).

1. モーション 1 のネジ 2 を緩めて、エキセン 3 をドライバ等で図 64 の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変えることで針棒ストロークを切り替えます。

[標準ストローク位置]

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

[ハイストローク位置]

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

3. ネジ 2 を締めてください。

1. Loosen screws 2 on motion 1.
Slightly move eccentric 3 in the direction of the arrow with a screwdriver until groove B comes out of pin C.

2. To change the needle bar stroke, bring flat surface A to the top or bottom position by turning screw 4 of eccentric 3.

[To position the needle bar stroke with standard stroke]

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

[To position the needle bar stroke with high stroke]

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

3. Tighten screws 2.

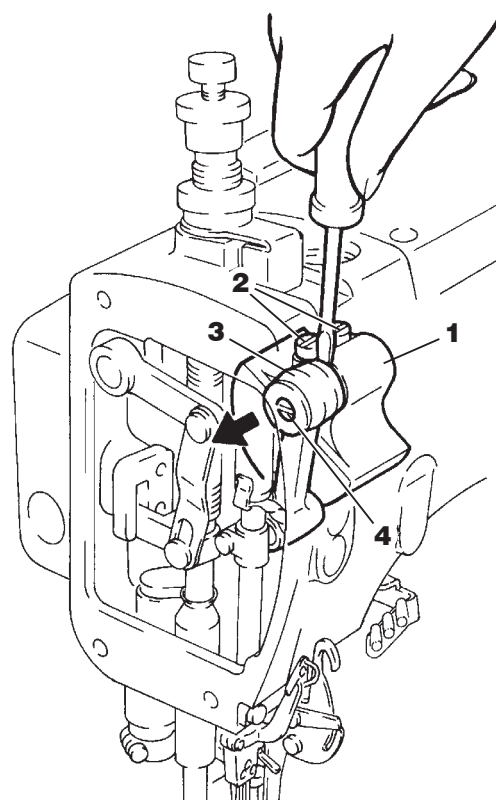


図 64
Fig.64

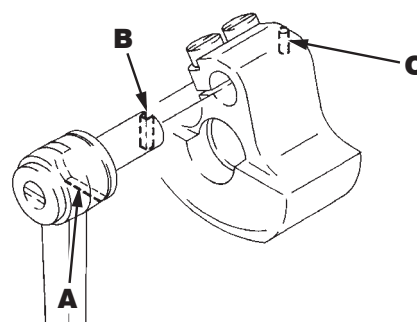


図 65
Fig.65

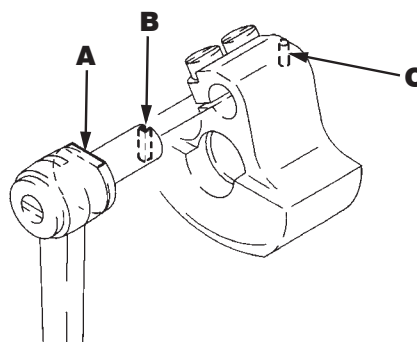


図 66
Fig.66

送りベルト・ローラの交換方法 Changing the feed belts and the rollers

⚠ 注意 CAUTION

 送りベルト・ローラの交換を行う時は、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 replacing the feed belts and the rollers.

1. 横カバー 1 を開け、ネジ 2 を外して、シリンダカバー 3 を取り外してください。
2. ネジ 4 を外し、押えを上げながらローラ土台 (組) 5 を矢印方向にスライドさせて取り外してください。
この時、カップリング継手 6 を落とさないように注意してください。
3. ナット 7 を外し、カバー 8 を取り外してください。
4. ネジ 9 を外し、後ローラ土台 10 のネジ 11 を緩めてから、針板ブラケット 12 を少し持ち上げて取り外してください。

1. Open side cover 1. Remove screw 2 and cylinder bed cover 3.
2. Remove screw 4. Move roller base assembly 5 in the direction of the arrow while raising the presser foot. Then remove roller base assembly 5. At this time, be sure not to drop coupling joint 6.
3. Remove nut 7 and then remove cover 8.
4. Remove screws 9. Loosen screw 11 for rear roller base 10. Raise needle plate bracket 12 slightly and then remove the bracket.

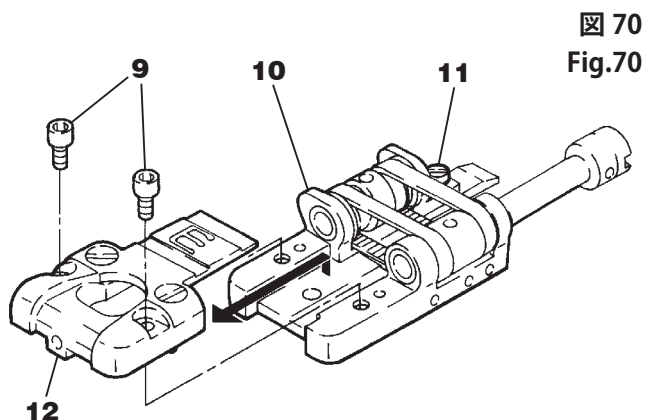


図 70
Fig.70

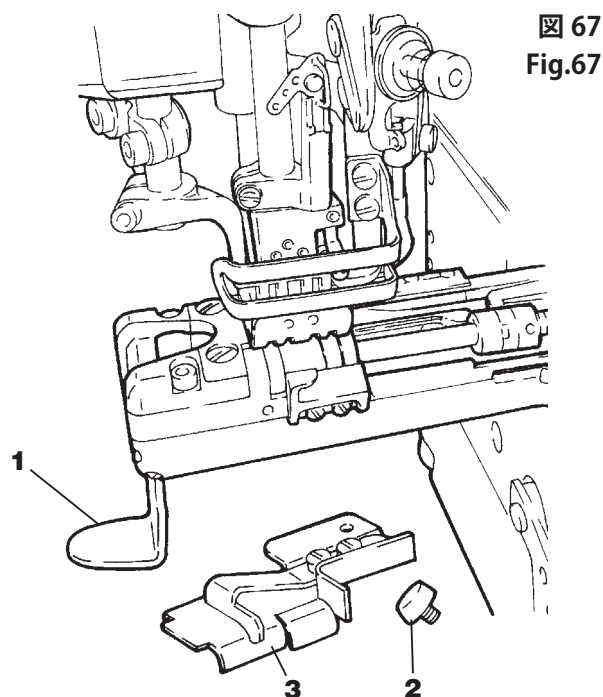


図 67
Fig.67

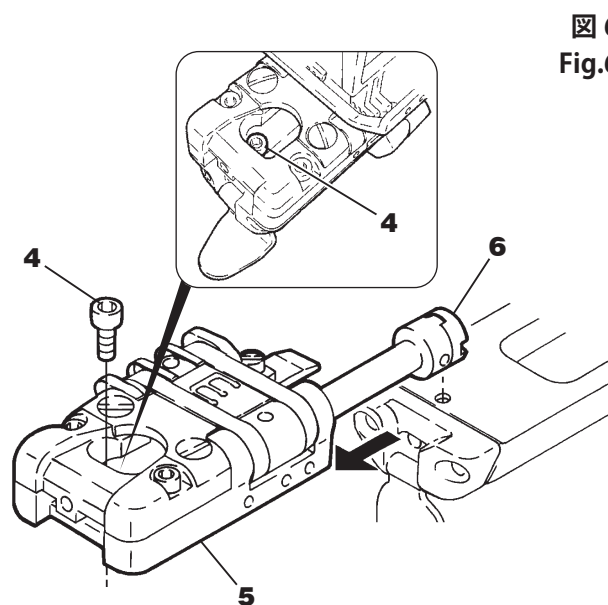


図 68
Fig.68

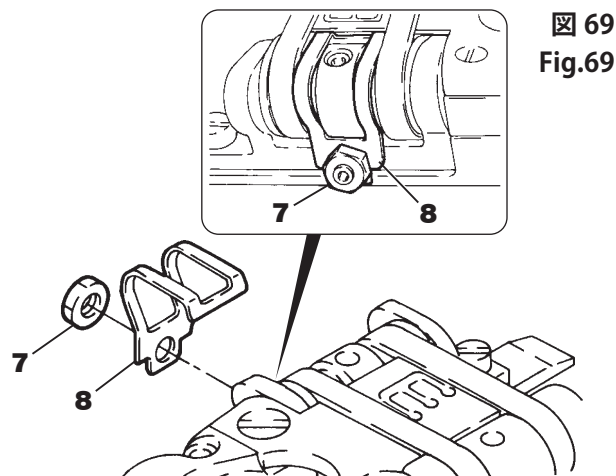


図 69
Fig.69

5. ローラのネジ 13 を緩めて、軸 14・15 を抜いてください。

6. 送りベルト 16 及びローラ 17・18 を交換して、軸 14・15 を取り付け、ネジ 13 を締めてください。

7. ここまで組み立てた状態で、送りベルトの張り具合を調節してください。(図 72)

[送りベルト張り具合の調節]

ネジ 11 を緩めてから、ネジ 19 を回して送りベルトの張り具合を調節してください。

送りベルトがばたついたり、回りにくくならない程度の適度な張りにしてください。調節後、ネジ 11 を締めてください。

●ネジ 19 を時計方向に回すと、送りベルトの張りはきつくなります。

●ネジ 19 を反時計方向に回すと、送りベルトの張りは緩くなります。

8. 取り外した時と逆の順番で全ての部品をマシンに取り付けてください。

図 71
Fig.71

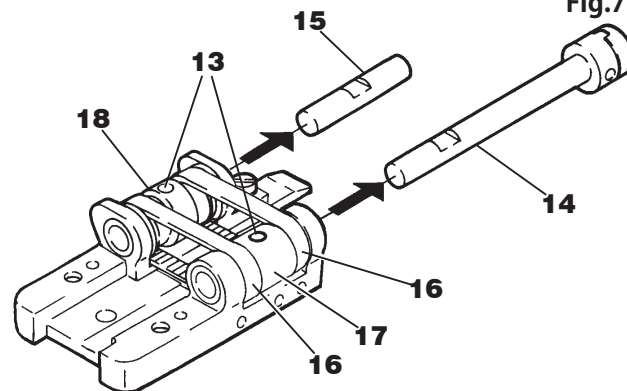
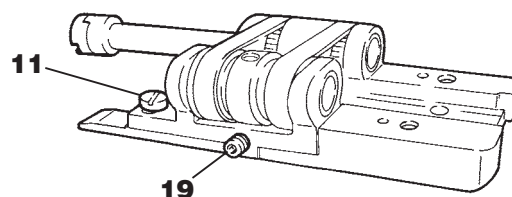


図 72
Fig.72



5. Loosen screws 13. Remove shafts 14 and 15.

6. Change feed belts 16 and rollers 17 and 18. Reinstall shafts 14 and 15. Tighten screws 13.

7. With the feed belts and the rollers reinstalled in position, adjust the feed belt tension (see Fig. 72).

[Adjusting the feed belt tension]

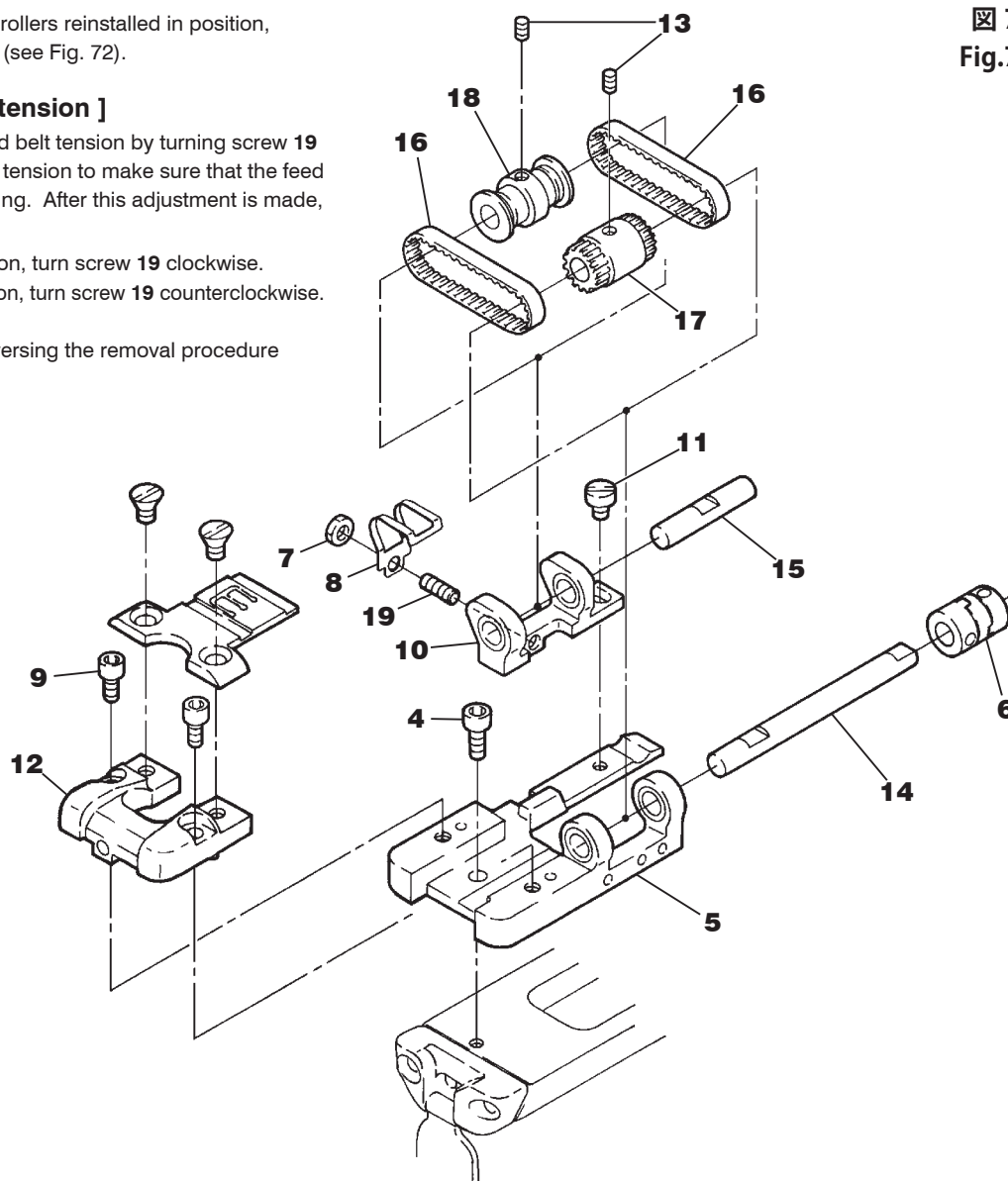
Loosen screw 11. Adjust the feed belt tension by turning screw 19 as required. Check the feed belt tension to make sure that the feed belts turn smoothly without flapping. After this adjustment is made, tighten screw 11.

● To increase the feed belt tension, turn screw 19 clockwise.

● To decrease the feed belt tension, turn screw 19 counterclockwise.

8. Reinstall all the parts by reversing the removal procedure stated above.

図 73
Fig.73



UT Device

エア式糸切り装置

Pneumatic UT

装置の用途と性能

特徴：

本装置は、極細シリンダーベッド上下送り偏平縫いミシン用の糸切り装置です。ペダルの踏み返しにより、針糸・ルーパー糸及び上飾り糸をすばやくカットしますので、従来の面倒な糸切りの手間が省かれて能率アップに大きく役立ちます。

駆動方式：

糸切り及び押え上げの駆動方式は、エア式です。

下記の項目に関しては、三菱モータ（ペガサス用）取扱説明書を参照してください。

- モータプーリとベルト
- 三菱リミサーボモータのコードの接続
- 配線
- 針停止位置の調節
- ペダル踏み込み、踏み返し圧力の調節
- 三菱リミサーボモータの操作パネル各部の名称と主な機能
- 三菱リミサーボモータ機能の変更方法

Applications and performance

Features:

This device is a thread trimmer used for variable top feed, interlock stitch machine with extremely small-sized cylinder bed.

Needle threads, looper threads and top cover threads are easily trimmed by pressing the treadle with heel. This device eliminates a tedious thread trimming operation, thus dramatically increasing efficiency.

Driving method:

The thread trimmer and the presser foot lift are operated pneumatically.

Regarding the items below, refer to the instruction manual for the Mitsubishi motor (for PEGASUS).

- Motor Pulley & Belt
- Connecting the cords for the Mitsubishi Limi Servo Motor
- Wiring
- Adjusting the stop position of the needle
- Adjusting the pressure when pressing the treadle with toe/heel
- Key and display (LED) functions on Mitsubishi Servo motor's operation panel
- Changing the functions of Mitsubishi Limi Servo motor

エア式押え上げ装置の取り付け方 Installing the pneumatic presser foot lift

図 74
Fig.74

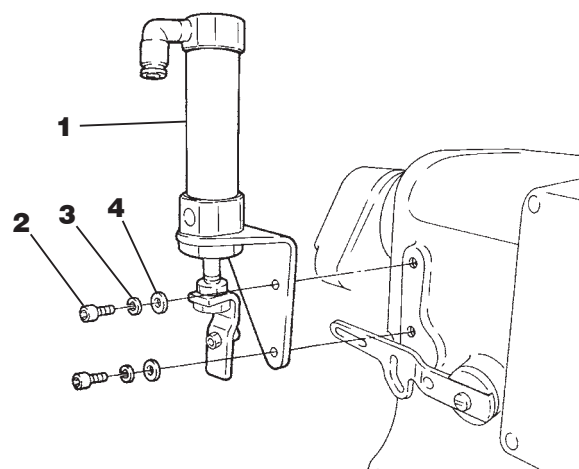
⚠ 注意 CAUTION

⚠ エアシリンダの取り付けを行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, shut down the air compressor and then authorized technicians are allowed to instal the air cylinder.

エアシリンダ **1** をミシンにネジ **2** ・バネ座金 **3** ・ワッシャ **4** で取り付けてください。

Install air cylinder **1** to the machine with screws **2**, spring washers **3** and washers **4**.



フィルタレギュレータ・電磁弁の取り付け (エア式 UT 装置) Installing the filter regulator and solenoid valve (Air lines for the pneumatic UT)

図 75
Fig.75

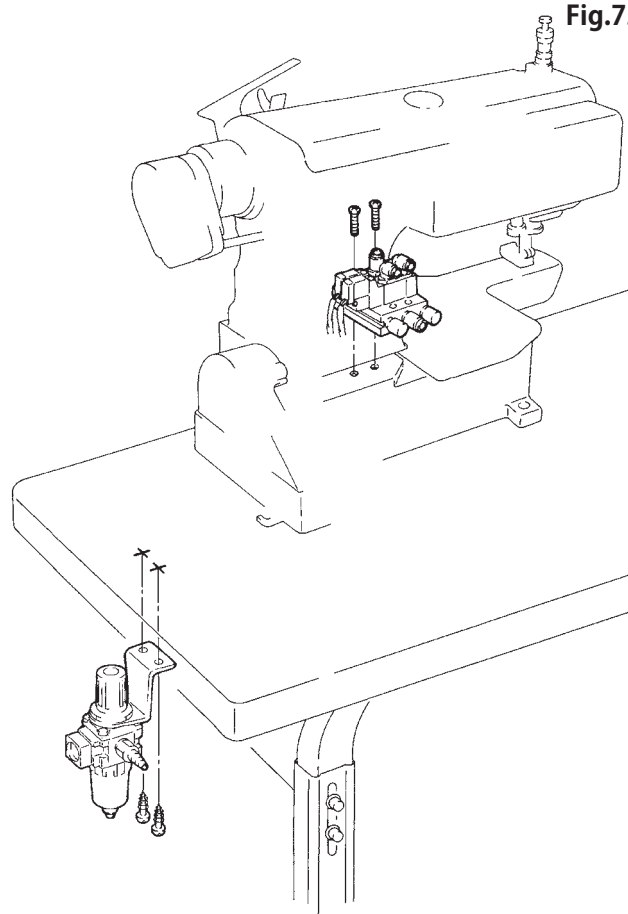
⚠ 注意 CAUTION

⚠ フィルタレギュレータ・電磁弁の取り付けを行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, shut down the air compressor and then authorized technicians are allowed to instal the filter regulator and solenoid valve.

図を参照して、フィルタレギュレータと電磁弁を取り付けてください。

Install the filter regulator and solenoid valve (see the illustration).



位置検出器の取り付け Installing the position detector

図 76
Fig.76

⚠ 注意 CAUTION

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

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

右図を参照して、1～5の順に取り付けてください。
(ピン付ネジ1はナット2で固定)

Install the position detector by referring to sequence 1 to 5 in the illustration on the right (secure screw 1 with nut 2).

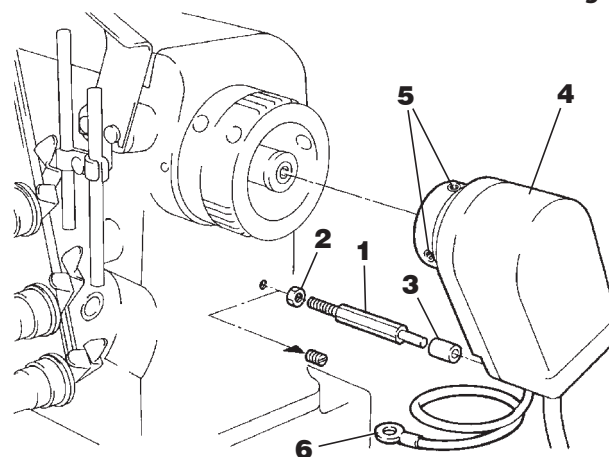


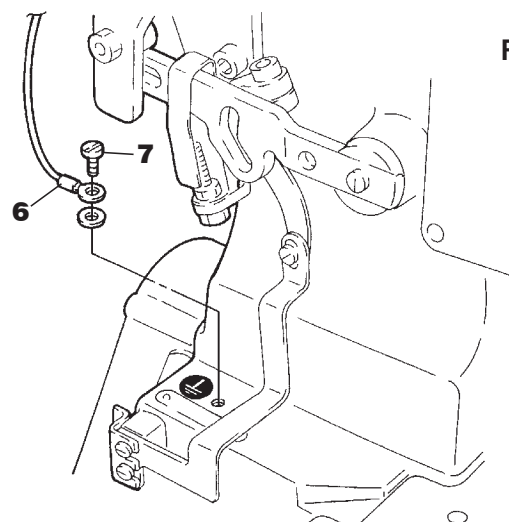
図 77
Fig.77

アース線の接続

右図のように、位置検出器からのアース線6をネジ7で取り付けてください。

Connecting the earth wire

Connect earth wire 6 from the position detector with screw 7 (see Fig. 77).



エア式 UT 装置の配管 (エア式上糸払い)

⚠ 注意

⚠ 配管を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ エア源（コンプレッサ）への接続は、すべてのエア配管を確実に終えた後に行ってください。

⚠ 接続方法を間違えますと、誤動作を起こして危険な場合があります。また、ミシンの損傷を防ぐためにも、接続を十分に確認してください。

図を参照して、配管を行ってください。

注

- チューブ 1 を各継手 2 に差し込むときは、接続口の奥まで完全に差し込んでから、チューブを引っ張っても抜けないかどうか確かめてください。
- チューブ 1 を抜くときは、開放リング 3 を奥の方に平行に押しながら抜いてください。

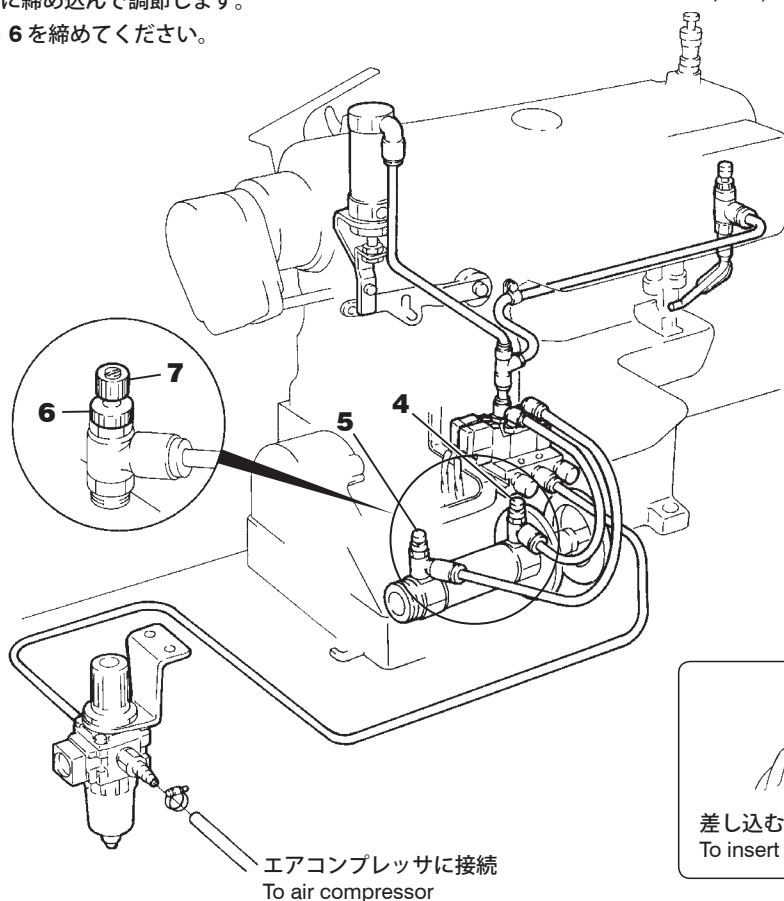
[スピードコントローラの調節]

スピードコントローラ 5 は上下メスが突き出るときのスピードを調節し、スピードコントローラ 4 は上下メスが戻るときのスピードを調節します。

スピードが速すぎますと、エアシリンダの作動音が高くなったり、糸の種類により上下メスが噛み合う前に糸が切れてしまう場合があります。

スピードを調節するときは、ナット 6 を緩め、ツマミ 7 を一旦反時計方向（スピード：速い）に回しきってから、徐々に時計方向（スピード：遅い）に締め込んで調節します。

調節後、ナット 6 を締めてください。



Connecting air lines for the pneumatic UT (Pneumatic needle thread wiper)

⚠ CAUTION

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor, and then authorized technicians are allowed to connect the air line.

⚠ After connecting all air lines completely, join them to the air compressor.

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

Connect air tubes and air hoses by referring to the illustration below.

Note

- Insert the air tube 1 completely to the depth of the joint 2. And check if the air tube can not be removed by pulling it by hand.
- To remove the air tube 1 from the joint 2, push the release ring 3 toward the joint 2 and pull out the air tube 1.

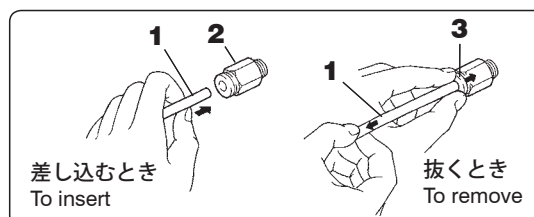
[Adjusting the speed controller]

To adjust the speed when the upper and lower knives protrude, adjust speed controller 5. To adjust the speed when the upper and lower knives retract, adjust speed controller 4.

If the speed is too fast, the operating sound of the air cylinder may be increased or some types of threads may be broken before the overlap of upper and lower knives occur.

To adjust the speed, loosen nut 6, turn knob 7 fully counterclockwise (to increase the speed) and then turn knob 7 slowly clockwise (to decrease the speed). After this adjustment, tighten nut 6.

図 78
Fig.78



エア式 UT 装置の配管 (エア式上飾り糸切り)

⚠ 注意

⚠ 配管を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ エア源 (コンプレッサ) への接続は、すべてのエア配管を確実に終えた後に行ってください。

⚠ 接続方法を間違えますと、誤動作を起こして危険な場合があります。また、ミシンの損傷を防ぐためにも、接続を十分に確認してください。

図を参照して、配管を行ってください。

注

- チューブ 1 を各継手 2 に差し込むときは、接続口の奥まで完全に差し込んでから、チューブを引っ張っても抜けないかどうか確かめてください。
- チューブ 1 を抜くときは、開放リング 3 を奥の方に平行に押しながら抜いてください。

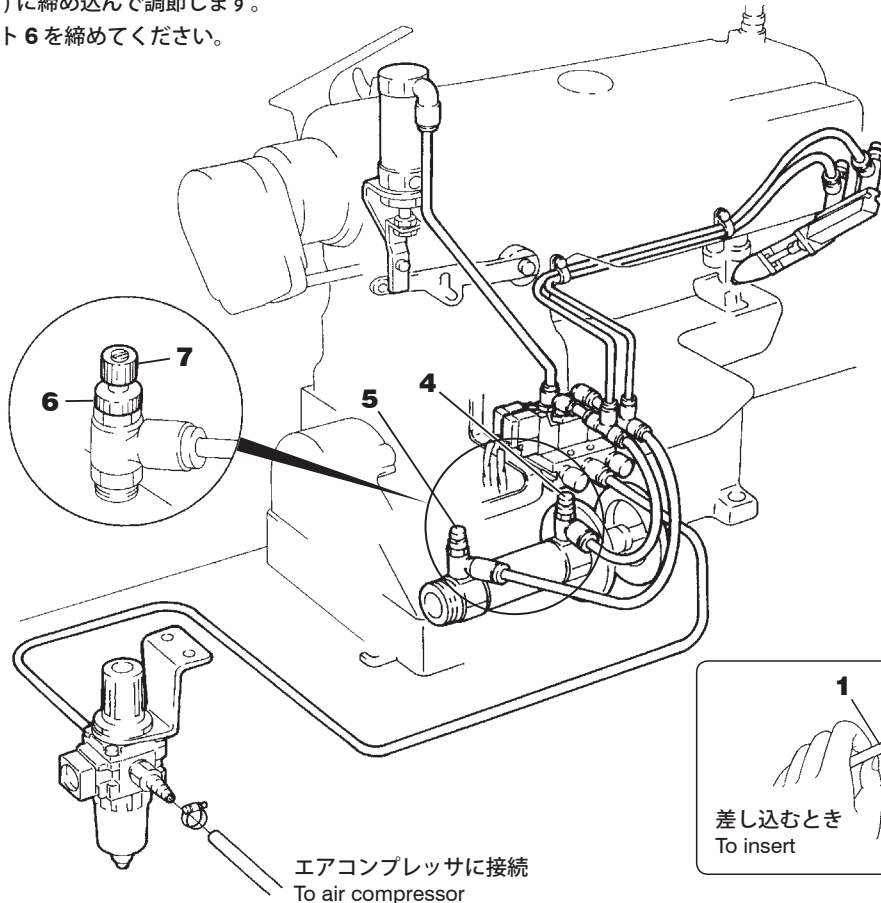
[スピードコントローラの調節]

スピードコントローラ 5 は上下メスが突き出るときのスピードを調節し、スピードコントローラ 4 は上下メスが戻るときのスピードを調節します。

スピードが速すぎますと、エアシリンダの作動音が高くなったり、糸の種類により上下メスが噛み合う前に糸が切れてしまう場合があります。

スピードを調節するときは、ナット 6 を緩め、ツマミ 7 を一旦反時計方向 (スピード：速い) に回しきってから、徐々に時計方向 (スピード：遅い) に締め込んで調節します。

調節後、ナット 6 を締めてください。



Connecting air lines for the pneumatic UT (Pneumatic top cover thread wiper)

⚠ CAUTION

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor, and then authorized technicians are allowed to connect the air line.

⚠ After connecting all air lines completely, join them to the air compressor.

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

Connect air tubes and air hoses by referring to the illustration below.

Note

- Insert the air tube 1 completely to the depth of the joint 2. And check if the air tube can not be removed by pulling it by hand.
- To remove the air tube 1 from the joint 2, push the release ring 3 toward the joint 2 and pull out the air tube 1.

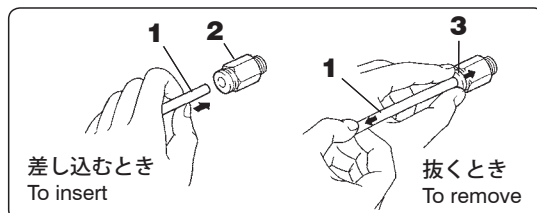
[Adjusting the speed controller]

To adjust the speed when the upper and lower knives protrude, adjust speed controller 5. To adjust the speed when the upper and lower knives retract, adjust speed controller 4.

If the speed is too fast, the operating sound of the air cylinder may be increased or some types of threads may be broken before the overlap of upper and lower knives occur.

To adjust the speed, loosen nut 6, turn knob 7 fully counterclockwise (to increase the speed) and then turn knob 7 slowly clockwise (to decrease the speed). After this adjustment, tighten nut 6.

図 79
Fig.79



エア圧力の調節 Adjusting air pressure

図 80
Fig.80

⚠ 注意 CAUTION

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

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

フィルタレギュレータ **1** のつまみ **A** を上に引っ張ると「カチッ」と音をたてて、少し上に上がります。その状態でつまみ **A** を回してエア圧力を 0.5 Mpa (5 kgf/cm²) に調節してください。

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

Pull up knob **A** on filter regulator **1** until it clicks.
Then set the air pressure at 0.5 Mpa (5 kg/cm²).

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

[ドレンの排出] [Draining]

⚠ 注意 CAUTION

⚠ ドレンは、エアと共に下へ吹き出しますので注意してください。

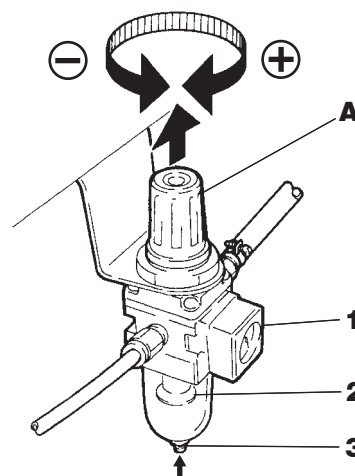
⚠ ドレンがバッフルを超えるまで溜まると、電磁弁やエアシリンダに流入して故障の原因になります。一定の時期を決めて早めに排出してください。

⚠ The water drainage and air spout out downward.

⚠ Drain the filter regulator periodically until the drainage reaches the baffle. Otherwise the water drainage will flow into the solenoid valve and/or the air cylinder, causing trouble.

フィルタレギュレータのバッフル **2** の位置までドレンが溜まる前に、排水用ボタン **3** を押して、ドレンを排出してください。

Drain the filter regulator before the water drainage level reaches baffle **2**. To do so, press button **3**.



操作方法 Operation

図 81
Fig.81

1. ペダルを後ろに踏み返すと押えが上がりします。
生地を押えの下に挿入してください。

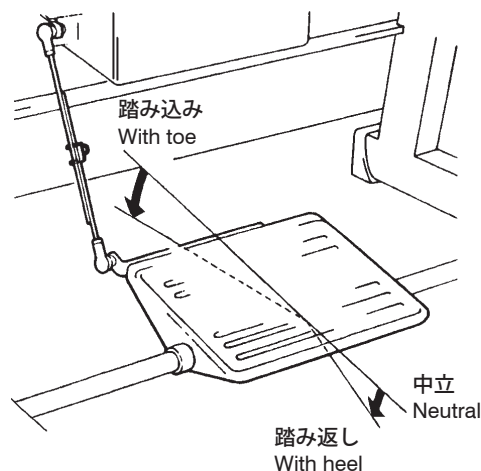
●この時、糸切り装置は作動しません。

2. ペダルを前に踏み込むとミシンが回ります。

●ミシンの速度は、ペダルの踏み込み量で自由に調節できます。
●ミシンの停止中は、ミシンプーリを手で自由に軽く回すことができます。

3. もう一度ペダルを後ろに踏み返すと糸切り装置が作動し、その後に押えが上がります。
生地を押えから抜き取ってください。

●糸切り後の押えの上げ下げは、ペダルの踏み返しで自由に行えます。



1. Raise the presser foot by pressing the treadle with heel.
Position the fabric under the presser foot.

● The UT does not work at this time.

2. Start the machine by pressing the treadle with toe.

● Machine speed can be adjusted freely by the amount of pressing when you press the treadle with toe.
● The machine pulley can be turned easily with hand while the machine is not running.

3. Press the machine treadle with heel again.
The UT gets actuated. Then the presser foot is lifted.
Remove the fabric from under the presser foot.

● After the threads have been trimmed, the presser foot can be easily lifted or lowered by pressing the treadle with heel.

押え上げヒザスイッチ

縫製途中でミシン停止中に、糸切りをせず押えを上げたいときは、押え上げヒザスイッチを押してください。

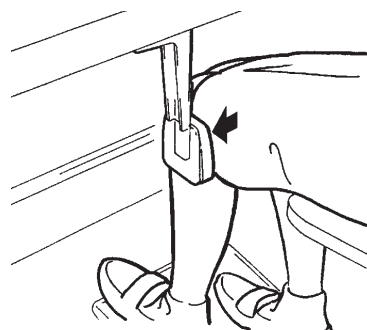
●このスイッチは、オプションです。

Presser foot lift knee switch

If you want to lift the presser foot without trimming the threads during a sewing operation, press the presser foot lift knee switch.

● This switch is optional.

図 82
Fig.82



駆動源の調節 Adjusting the driving system

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power, shut down the air compressor and then authorized technicians are allowed to adjust the air cylinder assembly.

連結棒 **1** の取付位置は、ネジ **2** の中心からネジ **3** の中心まで約 36 mm です。下メスの調節をするときに微調整しますので、ナット **4** で仮止めをしておいてください。

- カラー止めネジ **5** は、メスの調節をしますので、駆動レバー **6** を手で軽く動かせるように緩めておいてください。
駆動レバーを動かすときは、必ず針を最上位置にしてください。

Position connecting rod **1** so that there is a distance of 36 mm from the center of screw **2** to that of screw **3**. To make a fine adjustment on the lower knife, tighten nuts **4** temporarily.

- To make a fine adjustment on the knife, loosen screw **5** so that driving lever **6** can be moved easily by hand.
When moving driving lever **6**, be sure to bring the needle to the top of its stroke.

図 83
Fig.83

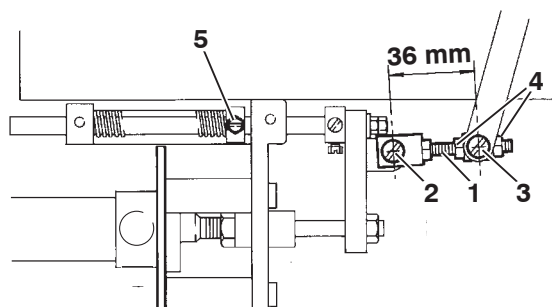
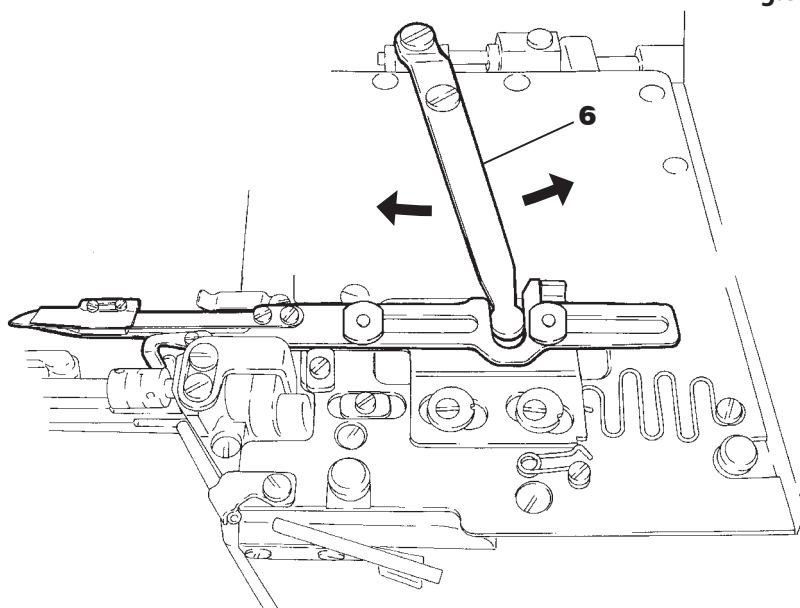


図 84
Fig.84



下メスの調節 Lower knife adjustment

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 下メスの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ 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。

⚠ 下メスと針が接触する恐れがありますので調節を行うときは、必ずミシンの針を最上位置にしてください。

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the lower knife.

⚠ To prevent injury to your hands and/or fingers by the cutting edge of the lower knife, great care should be taken when you perform these procedures.

⚠ The lower knife and the needle may touch with each other. Be sure to bring the needle to its highest position when adjusting the lower knife.

1. 下メス左右取付位置の調節

To position the lower knife left to right

下メス 1 の左右取付位置は、下メス止めネジ 2 の中心から下メス先端 A までが 66 mm です。下メス止めネジ 2・3 を緩め、下メス 1 を動かして調節してください。調節後、ネジ 2・3 を締めてください。

Horizontal positioning adjustment of the lower knife 1. The distance between the center of lower knife set screw 2 and tip A of the lower knife should be 66 mm. This adjustment is made by loosening screws 2 and 3, and moving lower knife 1 as required. After this adjustment is made, tighten screws 2 and 3.

2. 下メス前後位置の調節

To position the lower knife front to back

下メス 1 の前後位置は、下メス先端 A がルーパー 4 の右端から 9 mm 左へ移動した位置で、下メス先端 A がルーパーの厚みの中央になります。止めネジ 5 を緩めて、下メス台 6 を前後に動かして調節してください。調節後、止めネジ 5 を締めてください。

Position lower knife 1 so that point A of the lower knife is 9 mm past the right end of looper 4 and centered front to back over looper 4. Adjustment is made by loosening screws 5 and moving lower knife holder 6 front or back as required. After this adjustment is made, tighten screws 5.

図 85
Fig.85

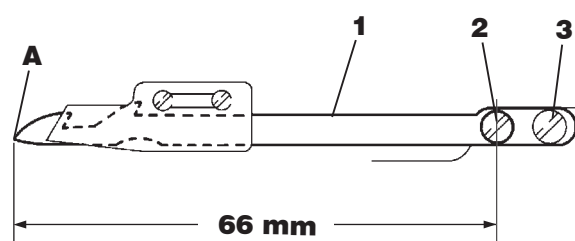


図 86
Fig.86

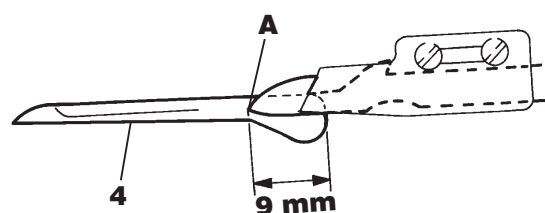
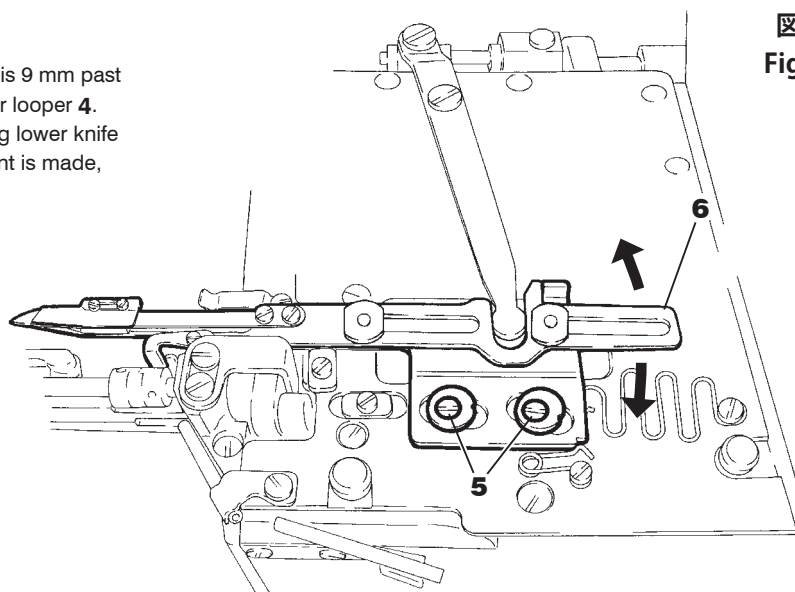


図 87
Fig.87

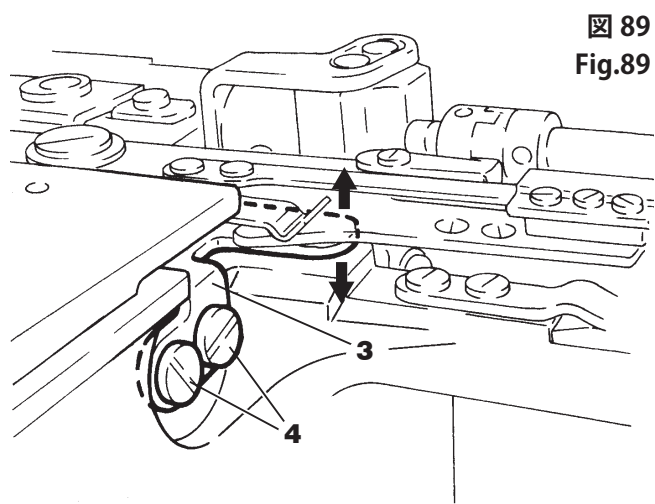
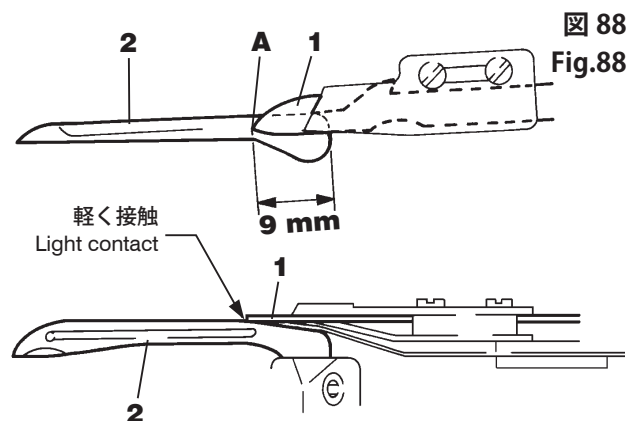


3. 下メス上下位置の調節

Positioning the lower knife up and down

下メス先端 **A** がルーパー **2** の右端から 9 mm 左へ移動した位置で、下メス **1** の底面がルーパー **2** の上面に軽く接触するように、ブラケット **3** の止めネジ **4** を緩め、ブラケット **3** を上下に動かして調節してください。調節後、ネジ **4** を締めてください。

When point **A** of the lower knife has moved 9 mm to the left from the right end of looper **2**, the bottom of lower knife **1** should slightly touch the top surface of looper **2**. To make this adjustment, loosen screws **4** for bracket **3**, and then move bracket **3** up or down. After this adjustment is made, tighten screws **4**.



4. 下メス最左位置の調節

Positioning the lower knife at the extreme left end of its travel

下メス 1 が最左位置のときに、下メス先端 A は針棒中心から 22 mm です。ナット 3 を緩めて調節してください。
調節後、ナット 3 を締めてください。

- 簡単なチェック方法は、ルーパー 2 の目穴の左端と下メス先端 A が一致しますので、確認してください。

With lower knife 1 at the extreme left end of its travel, point A of the lower knife is positioned 22 mm from the center of the needle bar. Adjustment is made by loosening nuts 3. After this adjustment is made, tighten nuts 3.

- To check the above easily, make sure the left end of the looper's eye is aligned with point A of lower knife.

5. 確認 Checking

上記の調節が済みましたら、次のことを確認してください。

- 下メス 1 が最左位置のときに、B 寸法が約 1 mm あること。
- 下メス 1 が最右位置のときに、下メス台右端とアームベッドとの隙間 C が約 12.7 mm あること。

After the above adjustment has been made, check the following.

- Distance B is approximately 1 mm with lower knife 1 at the extreme left end of its travel.
- Clearance C between the right end of the lower knife holder and the arm bed is approximately 12.7 mm with lower knife 1 at the extreme right end of its travel.

6. カラーの取付位置 Positioning the collar

エアシリンダが作動していない状態 (図 91 参照) で、ブラケット 5 の左端面からカラー 4 の右端面までの寸法が 1 mm となるようにカラー止めネジ 6 を緩め、カラー 4 を動かして調節してください。
調節後、カラー止めネジ 6 を締めてください。

When the air cylinder is not in operation (see Fig. 91), there should be a distance of 1 mm from the left end of bracket 5 to the right end of collar 4. This adjustment is made by loosening screw 6 and moving collar 4 as required. After this adjustment is made, tighten screw 6.

図 90
Fig.90

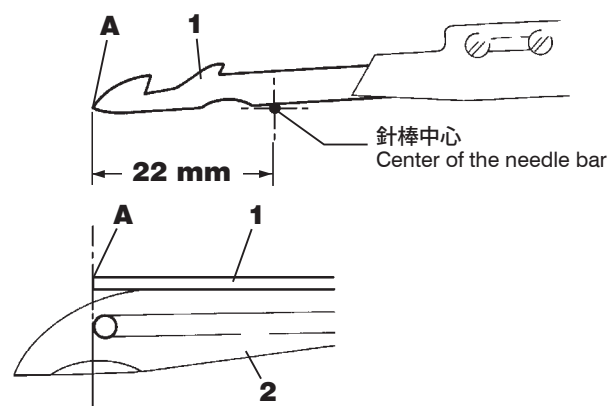


図 91
Fig.91

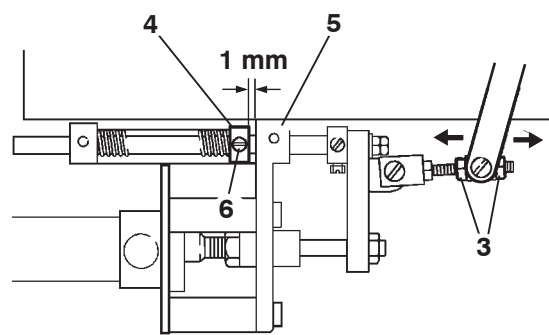
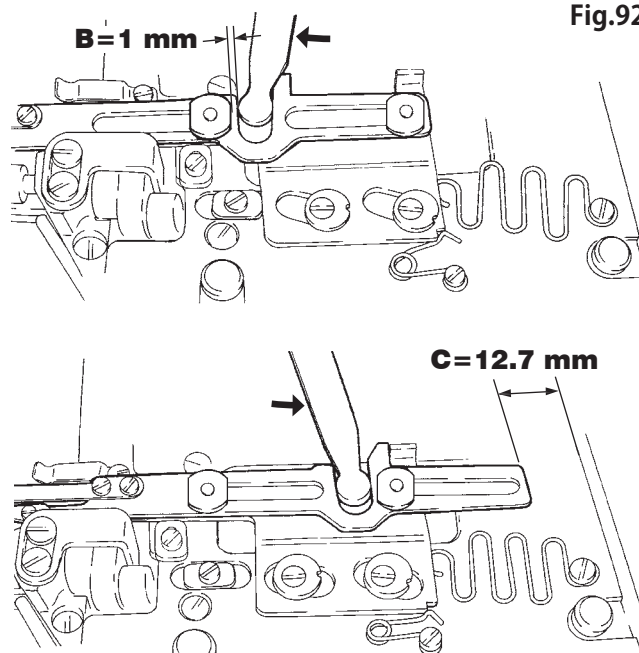


図 92
Fig.92



上メスの調節 Upper knife adjustment

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 上メスの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ 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。

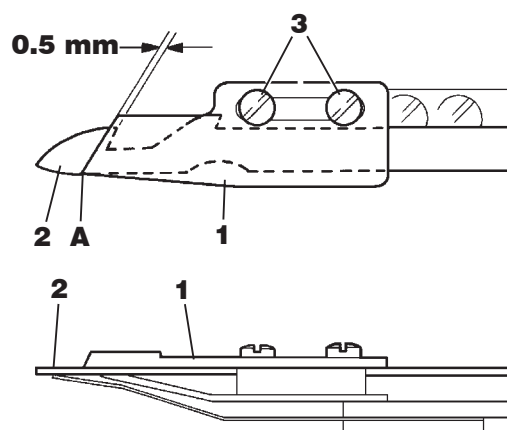
⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the upper knife.

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

上メス 1 と下メス 2 のかみ合わせ寸法は、下メスが最右位置のときに 0.5 mm です。上メスの前後位置は、上メスの先端 A を下メスの前端面に合わせます。止めネジ 3 を緩めて調節しますが、下メス押えバネも同時に緩みますので併せて調節してください。(下記参照) 調節後、止めネジ 3 を締めてください。

This adjustment achieves the correct overlap of upper knife 1 and lower knife 2. There should be 0.5 mm when the lower knife is at the farthest position to the right. To adjust the upper knife front to back, align tip A of the upper knife with the front edge of the lower knife by loosening set screws 3. When making the above adjustment, the lower knife clamp spring can be loosened, adjust the lower knife clamp spring simultaneously. (See the following.) After this adjustment is made, tighten screws 3.

図 93
Fig.93



下メス押えバネの調節 Lower knife clamp spring adjustment

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 下メス押えバネの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ 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。

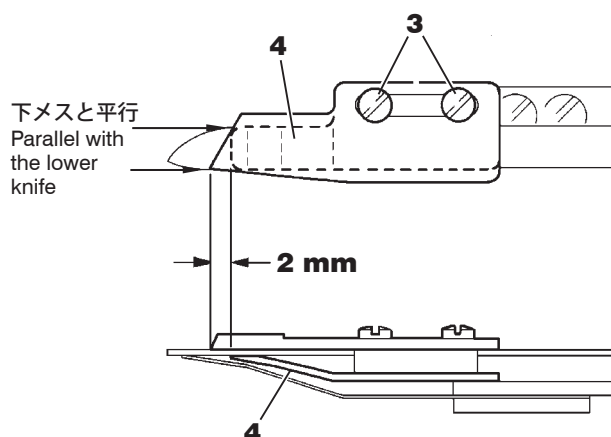
⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the lower knife clamp spring.

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

下メス押えバネ 4 の取付位置は、上メス先端から 2 mm (図参照) に、下メス押えバネの前後位置は、下メスと平行になるように、止めネジ 3 を緩めて調節してください。調節後、止めネジ 3 を締めてください。

Position lower knife clamp spring 4 2 mm to the right from the tip of the upper knife as shown in the right illustration. Adjust the lower knife clamp spring front to back by loosening set screws 3. Be sure that the lower knife clamp spring is parallel with the lower knife. After this adjustment is made, tighten screws 3.

図 94
Fig.94



下糸つかみの調節 Under thread holder adjustment

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 下糸つかみの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ 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。

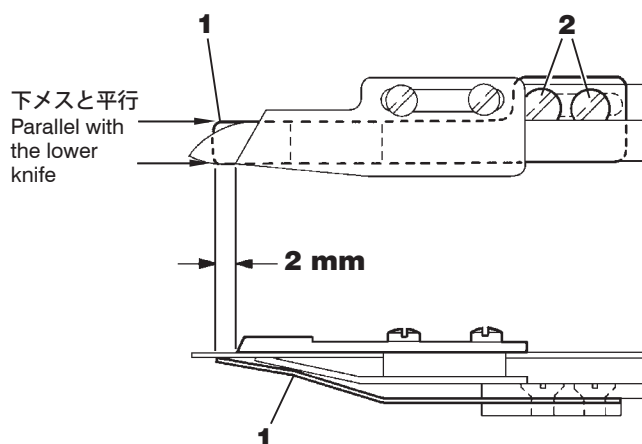
⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the under thread holder.

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

下糸つかみ **1** の取付位置は、上メス先端から 2 mm（図参照）に、下糸つかみの前後位置は、下メスと平行になるように、止めネジ **2** を緩めて調節してください。調節後、止めネジ **2** を締めてください。

Position under thread holder **1** 2 mm to the left from the tip of the upper knife as shown in the right illustration. Adjust the under thread holder front to back by loosening set screws **2**. Be sure that the looper thread holder is parallel with the lower knife. After this adjustment is made, tighten screw **2**.

図 95
Fig.95



上メスストッパーの調節 Upper knife stopper adjustment

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 上メスストッパーの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ 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。

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the upper knife stopper.

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

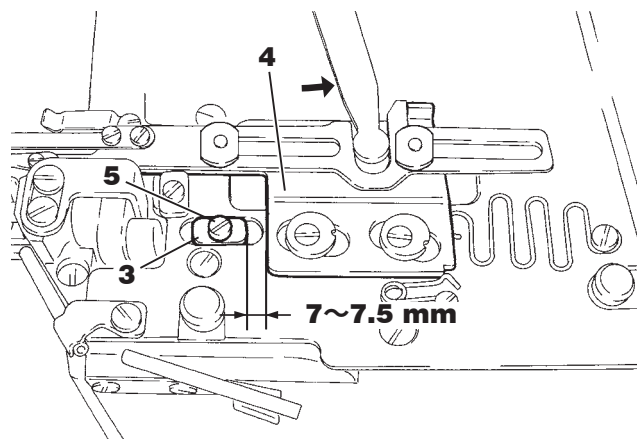
メス台案内 **4** が最右位置のとき、上メスストッパー **3** との標準寸法は、7～7.5 mm です。止めネジ **5** を緩め、上メスストッパーを動かして調節してください。調節後、止めネジ **5** を締めてください。

- 隙間を大きくすると、針糸の長さが短くなります。
- 隙間を小さくすると、針糸の長さが長くなります。

When knife holder guide **4** is at the extreme right end of its travel, the standard distance between the knife holder guide and upper knife stopper **3** is 7 to 7.5 mm. To make this adjustment, loosen screw **5** and move the upper knife stopper as required. After this adjustment is made, tighten screw **5**.

- Increasing the clearance reduces the needle thread length.
- Decreasing the clearance increases the needle thread length.

図 96
Fig.96



メス台案内押しバネの調節 Knife holder guide clamp spring adjustment

⚠ 注意 CAUTION

⚠ メス台案内押しバネの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the knife holder guide clamp spring.

メス台案内押しバネ 1 は、下メスと上メスがかみ合うときに上メスが移動しないように、メス台案内 2 を押しています。ネジ 3 の標準取付位置は、バネ 1 の取付長穴の中央です。

標準位置で不具合のある場合には、糸が良く切れて上下メスもスムーズに動く位置に、ネジ 3 を緩めてバネ圧の調節を行ってください。調節後、ネジ 3 を締めてください。

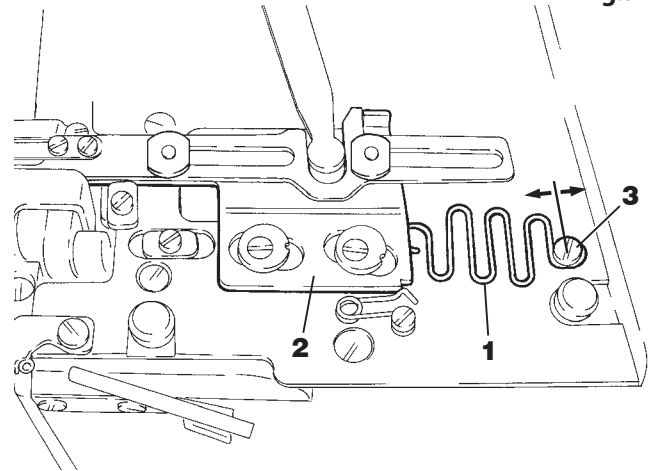
バネ圧が弱すぎますと、糸切れ不良を起こします。
バネ圧が強すぎますと、上下メスの戻りが悪くなります。

Knife holder guide clamp spring 1 presses knife holder guide 2 to keep the upper knife in the position when the upper and lower knives overlap. In the standard setting, screw 3 should be centered in the set slot for spring 1.

If the upper knife and lower knives are not activated properly in the standard setting, adjust the spring pressure by loosening screw 3. After this adjustment is made, tighten screw 3.

If the spring pressure is too heavy, the upper and lower knives will not return home correctly.

図 97
Fig.97

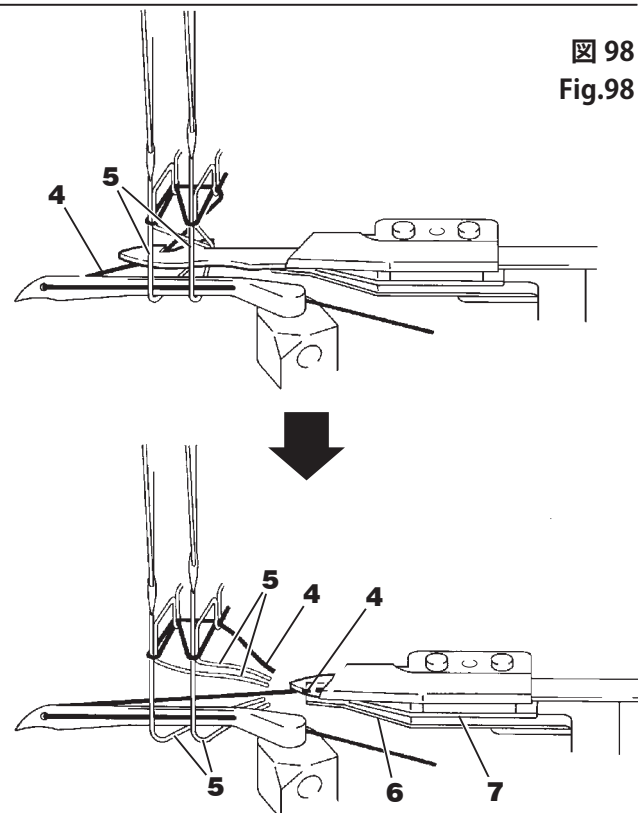


メス位置の調節 To position the knives

メス切れの確認をウーリー糸で行ってください。
ルーパー糸 4・針糸 5 がそれぞれスムーズに切れ、ルーパー糸 4 が切断後に下糸つかみ 6 でつかまれているか確認してください。
糸切れが悪い場合は、55 頁を参照して下メス押えバネ 7 を調節してください。
糸をつかまない場合は、56 頁を参照して下糸つかみ 6 を調節してください。

Check for proper cutting action using woolly threads.
Check to see if looper thread 4 and needle threads 5 are smoothly cut, and looper thread 4 is clamped by looper thread clamp spring 6. If the threads are not smoothly cut, adjust flat spring 7 again by referring to page 55.
If the looper thread is not clamped, adjust looper thread clamp spring 6 again by referring to page 56.

図 98
Fig.98



エア式上糸払い (エアワイパー) の調節 Adjusting the pneumatic needle thread wiper (air wiper)

図 99
Fig.99

警告 WARNING

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

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

針が最上位置のとき、エアワイパーのエア吹き付け穴 **A** を左針の針穴中心より 1 ~ 2 mm 下げて取り付けます。
前後位置 **B** は左針中心より後へ 0.5 ~ 1.5 mm に、吹き付け角度 **C** は 0 ~ 5° に調節してください。
ネジ **1** を緩めて、エアワイパー **2** を動かして調節してください。
調節後、ネジ **1** を締めてください。

When the needle is at the highest position, set opening **A** of the air wiper 1~2 mm below the eye of the left needle. Distance **B** from the center of the left needle to the air wiper on the backside of the needle should be 0.5~1.5 mm. Blowing angle **C** should be 0 ~ 5°. Adjustment is made by loosening screw **1** and moving air wiper **2**. After this adjustment is made, tighten screw **1**.

[エア吹き出し量の調節]

エアの吹き出す量は、切られた針糸の糸端が生地から抜ける程度で、ナット **3** を緩め、調節ネジ **4** を回して調節してください。
調節後、ナット **3** を締めてください。

- 時計方向へ回すと、エアの吹き出し量は少なくなります。
- 反時計方向へ回すと、エアの吹き出し量は多くなります。

[To adjust the amount of air from the air wiper]

The air should be the extent to which the trailing end of trimmed needle threads can be removed from the next fabric. Loosen nut **3**. Adjustment is made by turning adjusting screw **4** as required. After this adjustment, tighten nut **3**.

- To decrease the amount of air, turn screw **4** clockwise.
- To increase the amount of air, turn screw **4** counterclockwise.

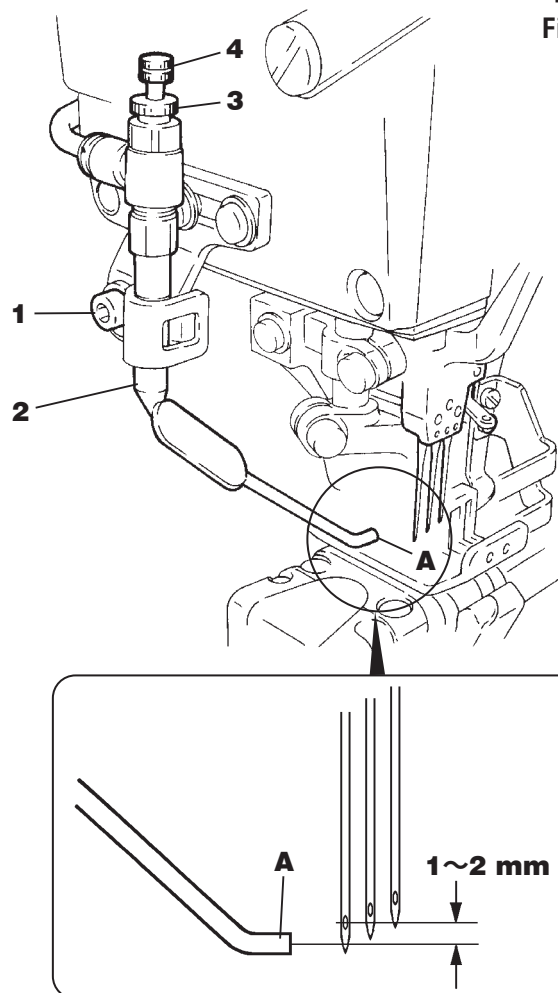
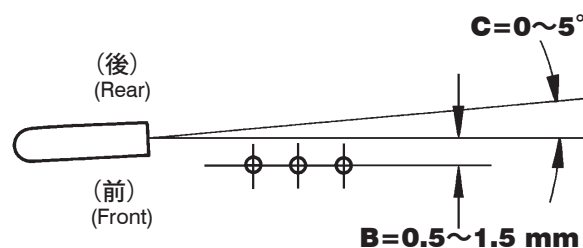


図 100
Fig.100



エア式上飾り糸切りの調節 Adjusting the pneumatic top cover thread trimmer

図 101
Fig.101

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 上飾り糸切りの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ 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。

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the pneumatic top cover thread trimmer.

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

1. フック 1 が突き出たときに A 点が上飾り糸 2 を越えるように (図参照)、前後位置調節ネジ 3 を緩めて調節してください。調節後、ネジ 3 を締めてください。

2. フック 1 がスプレッダー 4・左針 5 と図のような位置関係になるように、前後位置調節ネジ 3・左右位置調節ネジ 6・上下位置調節ネジ 7 を緩めて調節してください。調節後、ネジ 3・6・7 を締めてください。

1. When hook 1 protrudes, point A should be positioned above top cover thread 2 (see the illustration). Adjustment is made by front-to-back positioning screws 3. After this adjustment is made, tighten screw 3.

2. Adjust hook 1, spreader 4 and left needle 5 by referring to the illustration below. Adjustment is made by turning front-to-back positioning screws 3, left-to-right positioning screws 6 and up-and-down positioning screws 7. After this adjustment is made, tighten screws 3・6・7.

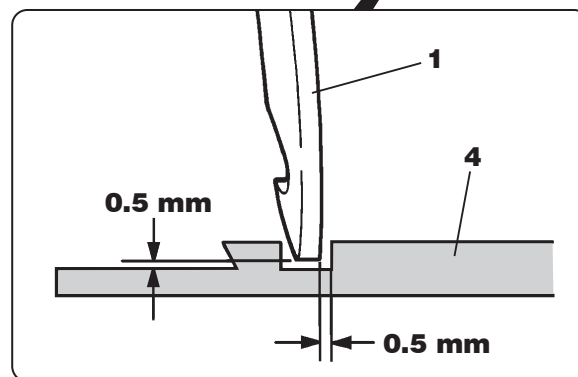
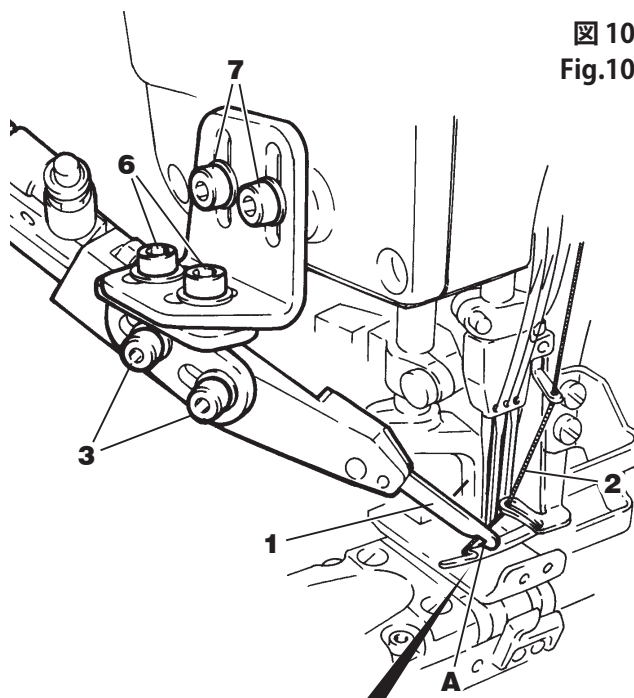
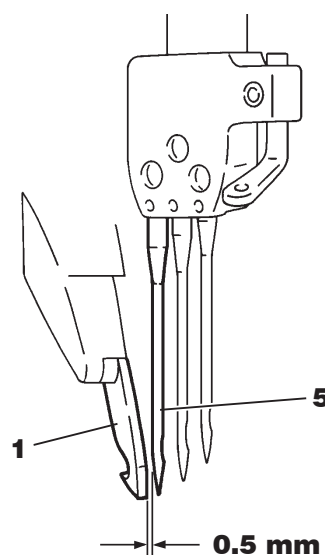


図 102
Fig.102



糸緩めの調節 Adjusting the thread releaser

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 糸緩めの調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the thread releaser.

1. ネジ 1 を緩めてください。
糸調子皿 2 と糸緩め 3 の隙間が 0.2 ~ 0.5 mm になるように、バー軸 4 を調節し、ネジ 1 を締めてください。
2. 軸 5 は A 寸法が 30 mm になるように、ネジ 6 を緩めて調節してください。調節後、ネジ 6 を締めてください。

●各糸の糸緩め量は、糸道 7 と糸緩め 8 の位置関係で決まります。
カタン糸の場合、B=6mm・C=7mm・D=8.5mm・E=6.5mm
F=9mm に調節してください。ウーリー糸等の伸縮性に富む糸を使用する場合は、上記各寸法よりも短く調節してください。

●上飾り糸切りが無い場合
糸緩め 9 (上飾り糸用) は、針糸・ルーパー糸を緩めた場合でも影響を受けない位置にセットしてください。

●上飾り糸切りが有る場合
G = 15 mm に調節してください。

糸緩めを調節するときは、ネジ 10 を緩めてください。

- ・糸緩め 11 の位置を上げると、糸緩め量が少なくなります。
- ・糸緩め 11 の位置を下げると、糸緩め量が多くなります。

調節後、ネジ 10 を締めてください。

1. Loosen screw 1. Adjust bar shaft 4 to set a clearance of 0.2 ~ 0.5mm between the thread tension disks 2 and fingers on thread releaser 3. Then tighten screw 1.

2. Adjust shaft 5 to obtain distance A (=30mm).
After this adjustment is made, tighten screws 6.

● The releasing amount of each thread is made by the relationship between thread guides 7 and thread releasers 8.
Cotton threads: B=6mm, C=7mm, D=8.5mm, E=6.5mm, F=9mm
For stretchable threads, such as woolly threads, all the distances above from B to F should be slightly shortened.

● Without top cover thread trimmer
Position thread releaser 9 (for top cover thread) so that the top cover thread will not be affected if needle and looper threads are loosened.

● With top cover thread trimmer
Set G at 15 mm.

To adjust the releasing amount, loosen screw 10 first.

- ・ To decrease the amount, raise thread take-up 11.
- ・ To increase the amount, lower thread take-up 11.

After this adjustment is made, tighten screws 10.

図 103
Fig.103

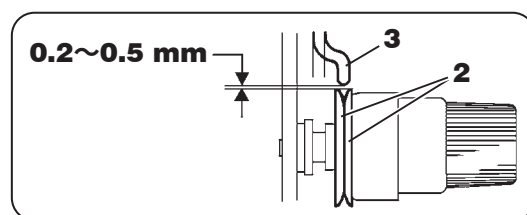
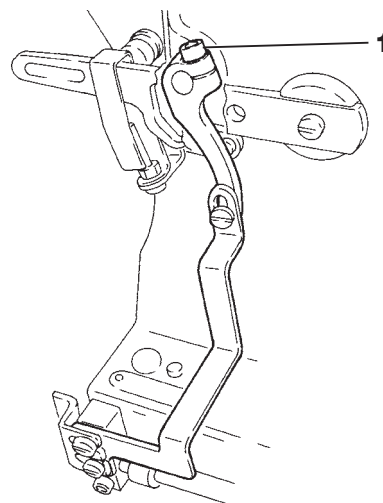


図 104
Fig.104

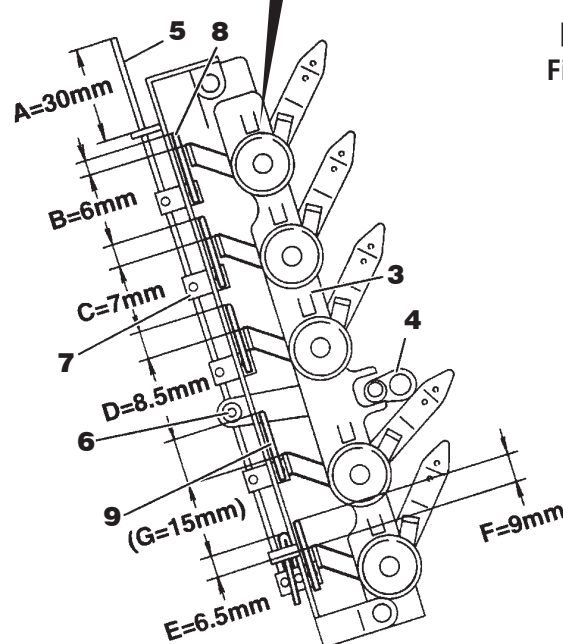
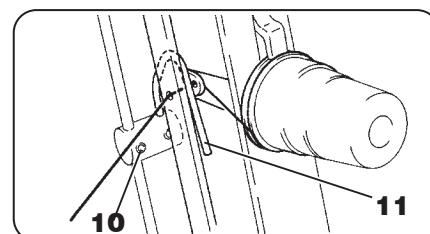


図 105
Fig.105



作動検出器の調節 Adjusting the safety switch

図 106
Fig.106

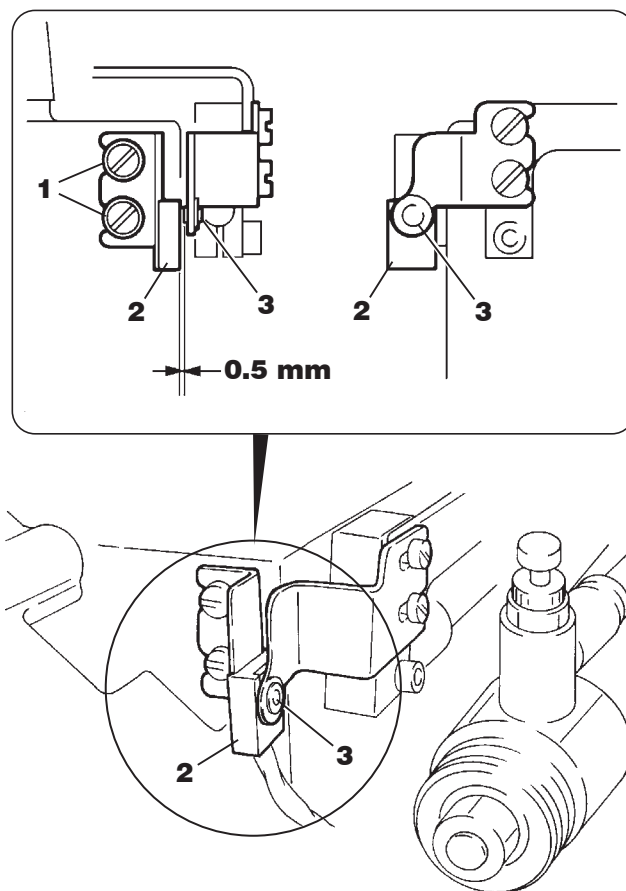
⚠ 注意 CAUTION

⚠ 作動検出器の調節を行うときは、必ずミシンの電源スイッチ及びエアコンプレッサからの圧搾空気の供給を切断してから、専門技術者が行ってください。

⚠ Always turn off the power and shut down the air compressor first and then authorized technicians are allowed to adjust the safety switch.

ネジ 1 を緩め、作動検出器 2 とマグネット 3 の隙間を 0.5 mm に合わせてください。
調節後、ネジ 1 を締めてください。

Loosen screws 1. Set a clearance of 0.5 mm between safety switch 2 and magnet 3.
After this adjustment is made, tighten screws 1.



[作動検出器マグネットの位置調節] [Positioning the safety switch]

図 107
Fig.107

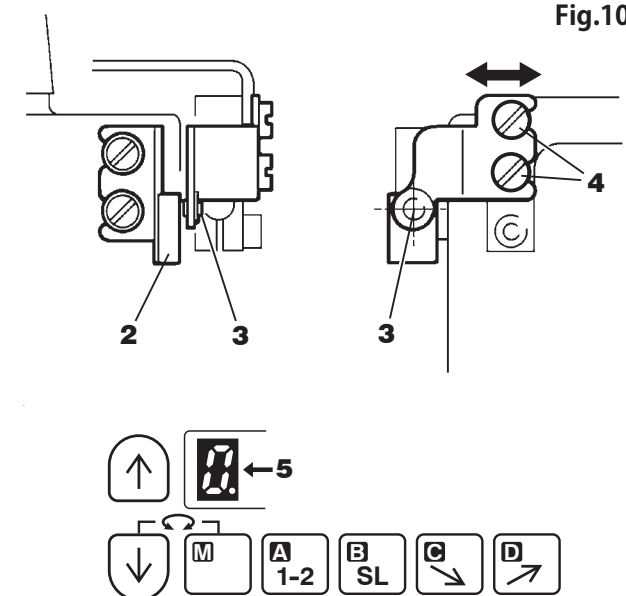
⚠ 警告 WARNING

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

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

通電状態で、ネジ 4 を緩めて、マグネット 3 を右にずらし、表示ディスプレイ "LED.M" 5 が回転を始める位置まで左に戻して、ネジ 4 を締めてください。

With the power ON loosen screws 4, move operation magnet 3 to the right and then move it back to the left until the LED on display window "LED. M" 5 starts rotating. Then tighten screws 4.



調整基準数値 Adjustment dimentions (mm)

	X□□□	S T						
WT169-03F -03G -08A	240	S	スタンダードリフト Standard lift	8.3	4.3~4.6	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0
			ハイリフト High lift	9.8	3.9~4.1	8.6	5.0~5.3	
		T	スタンダードリフト Standard lift	7.8	4.3~4.6	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0
			ハイリフト High lift	9.3	3.9~4.1	8.1	5.0~5.3	
	248	S	スタンダードリフト Standard lift	7.9	3.9~4.2	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0
			ハイリフト High lift	9.4	3.5~3.7	8.6	5.0~5.3	
		T	スタンダードリフト Standard lift	7.4	3.9~4.2	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0
			ハイリフト High lift	8.9	3.5~3.7	8.1	5.0~5.3	
	356	S	スタンダードリフト Standard lift	7.5	3.5~3.8	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0
			ハイリフト High lift	9.0	3.1~3.3	8.6	5.0~5.3	
T		スタンダードリフト Standard lift	7.0	3.5~3.8	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
		ハイリフト High lift	8.5	3.1~3.3	8.1	5.0~5.3		
364	S	スタンダードリフト Standard lift	7.1	3.1~3.4	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0	
		ハイリフト High lift	8.6	2.7~2.9	8.2	5.0~5.3		
	T	スタンダードリフト Standard lift	6.6	3.1~3.4	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
		ハイリフト High lift	8.1	2.7~2.9	7.7	5.0~5.3		

S : 針板爪厚2.8 mm (ルーバー下にワッシャ有り)
T : 針板爪厚3.3 mm

S : Needle plate finger 2.8mm thick (washer used onto looper)
T : Needle plate finger 3.3mm thick

針番手対照表 Comparison table of equivalent sizes

日本番手 (オルガン) Japanese size (Organ)	#	9	10	11	14	16	18	21
ドイツ番手 (シュメッツ・グロッツ) Metric size (Schmetz • Groz)	Nm	65	70	75	90	100	110	130

標準使用針 Standard needle

WT169-03F -03G -08A	X□□□	オルガン Organ UY128GAS
	240	9S
	248	9S
	356	10S
	364	10S

WT100 シリーズサブクラス仕様表
WT100 Series subclass specifications

用途 Application	サブクラス Subclass	針数 (本) Number of needles	糸数 (本) Number of threads	針巾 (mm) Needle space (mm)	最大主送り運動量 Max. main feed dog's movement amount (mm)	押え上がり量 Presser foot lift (mm)	最高回転数 Max. speed (r.p.m)	備考 Remarks
カバーリング Covering	WT169-03F	3	5	5.6	3.2	4.5	4,000	
	WT169-03G	3	5	5.6	3.2	4.5	4,000	
裾伏せ Hemming	WT169-08A	2	4	4・4.8	3.2	4.5	4,000	
		3	5	5.6・6.4	3.2	4.5	4,000	

縫目形式 Stitch type	602, 605
使用針 Needle size	UY128GAS #9S UY128GAS #10S
本体寸法 (WxDxH) Machine size (WxDxH)	W : 430 mm D : 340 mm H : 460 mm

乾燥重量 Net weight (head only)	48 Kg
総重量 Gross weight (with accessories)	60 Kg
騒音値 Working noise level	n=3,600rpm : LpA ≤ 78.4dB DIN 45635 48A-1 準拠 Noise measurement according to DIN 45635 48A-1

Lesen Sie diese Hinweise **zur eigenen Sicherheit** aufmerksam durch.

Copyright

- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. sind Reproduktion, Übertragung, Vertrieb oder Übersetzung in andere Sprachen der gesamten Bedienungsanleitung oder Auszügen davon auf Papier oder einem anderen elektronischen Medium nicht zulässig.
- Haftungsausschluß
Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung dient lediglich zu Informationszwecken, Änderungen sind jederzeit vorbehalten.
Wir übernehmen keine Haftung für den Inhalt oder eventuelle Fehler bzw. falsche Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. ist stets bemüht, dieses Produkt zu verbessern und an den neuesten Stand der Technik anzupassen.
Deshalb behalten wir uns das Recht auf Änderung der technischen Daten bzw. des Designs jederzeit vor.
- Diese Bedienungsanleitung ist gültig für alle Modelle und Unterklassen, die im Abschnitt „Technische Daten“ aufgeführt sind.

Richtlinien

Diese Maschine wurde in Übereinstimmung mit den europäischen Bestimmungen der Konformitäts- und Herstellererklärung entwickelt. Zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung sollten Sie sich auch streng an die allgemein gültigen, betrieblichen, gesetzlichen und umwelttechnischen Bestimmungen halten. Beachten Sie auch bitte die regional gültigen Bestimmungen der Berufsgenossenschaften oder anderer Aufsichtsbehörden.

Pour votre propre sécurité, lisez attentivement les instructions.

Copyright

- La reproduction, la transmission, la vente et la traduction en d'autres langues de l'intégralité ou d'extraits de ce mode d'emploi sur papier ou support électronique sont interdites sans l'autorisation écrite de Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd.
- Exclusion de responsabilité Ce mode d'emploi est fourni à titre d'information ; sous réserves de modifications. Nous rejetons toute responsabilité pour son contenu, d'éventuelles erreurs ou mauvaises descriptions.
- Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. s'attache à améliorer en permanence ce produit et à l'adapter aux nouvelles techniques. C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier à tout moment ses caractéristiques et son design.
- Ce mode d'emploi est valable pour tous les modèles et sous-classes énumérés dans le chapitre « Caractéristiques techniques ».

Directives

Cette machine a été conçue selon les prescriptions européennes concernant la déclaration de conformité. En plus de ce mode d'emploi, vous êtes tenus de respecter scrupuleusement les prescriptions générales, de service, légales et de protection de l'environnement. Tenez également compte des directives régionales de la caisse de prévoyance contre les accidents ou d'autres services administratifs.

Lesen Sie diese Hinweise **zur eigenen Sicherheit** aufmerksam durch.

1. Einführung

- Diese Bedienungsanleitung beschreibt den sicheren Umgang mit der Maschine.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit Bedienung sowie Justier- und Wartungsarbeiten vertraut.
- Bei der Bedienung von Industrienähmaschinen besteht stets die Gefahr, mit beweglichen Teilen wie z. B. Nadeln in Berührung zu kommen. Für Ihre Sicherheit ist es daher unumgänglich, daß wir sichere Produkte zur Verfügung stellen, die Sie wiederum ordnungsgemäß unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften einsetzen. Einige Sicherheitsvorkehrungen müssen Sie selbst treffen. Daher sollten Sie diese Bedienungsanleitung und die des Motors sorgfältig durchlesen und entsprechende Sicherheitsvorkehrungen für den effizienten Gebrauch der Maschine treffen.

Pour votre propre sécurité, lisez attentivement les instructions.

1. Introduction

- Ce mode d'emploi décrit la façon d'utiliser la machine en toute sécurité.
- Lisez attentivement le mode d'emploi et familiarisez-vous avec la commande de la machine et les opérations de réglage et d'entretien.
- Pendant la commande de machines à coudre industrielles, vous pouvez à tout moment entrer en contact avec des pièces mobiles, comme les aiguilles par exemple. Pour votre sécurité, nous sommes donc obligés de fournir des produits sûrs, que vous devez utiliser en respectant les consignes de sécurité. Certaines mesures de sécurité vous incombent. Vous devez donc lire attentivement ce mode d'emploi et celui du moteur et prendre les mesures de sécurité permettant une utilisation efficace de la machine.

Lesen Sie diese Hinweise **zur eigenen Sicherheit** aufmerksam durch.

2. Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise

Zur Gewährleistung der Sicherheit und zur Vermeidung von Unfällen verwenden wir auf unseren Produkten sowie in dieser Bedienungsanleitung folgende Warnsymbole, die unterschiedliche Gefahrenstufen darstellen. Machen Sie sich mit den Warnsymbolen vertraut und befolgen Sie sämtliche Warnungen und Anweisungen.

Die Hinweisaufkleber sollten gut sichtbar angebracht sein.

Bringen Sie neue Aufkleber an, wenn die alten schmutzig sind oder entfernt wurden.

Wenden Sie sich an unser Verkaufsbüro, wenn Sie neue Aufkleber benötigen.

Pour votre propre sécurité, lisez attentivement les instructions.

2. Avertissements et consignes

Pour garantir la sécurité et éviter les accidents, nous utilisons sur nos produits et dans ce mode d'emploi les symboles suivants signalant différents degrés de danger.

Familiarisez-vous avec ces symboles et respectez tous les avertissements et consignes.

Les autocollants de consignes doivent être placés bien en vue.

Remplacez les autocollants quand ceux-ci sont illisibles ou détériorés.

Des autocollants sont à votre disposition dans notre bureau de vente.

Symbole, Zeichen und Signalwörter, welche die Aufmerksamkeit des Bedieners auf gewisse Punkte lenken sollen.

Symboles, signes et mots devant éveiller l'attention de l'opérateur sur certains points.

 GEFAHR DANGER	Bei unmittelbarer Lebensgefahr bzw. Verletzungsgefahr der Gliedmaßen.	Danger direct de mort ou de blessure des membres.
 WARNUNG ATTENTION	Bei potentieller Lebensgefahr bzw. Verletzungsgefahr der Gliedmaßen.	Danger potentiel de mort ou de blessure des membres.
 VORSICHT AVERTISSEMENT	Hinweis auf mögliche Fehler, die Verletzungen bzw. Beschädigungen der Maschine/Einrichtung zur Folge haben könnten.	Erreurs de manipulation pouvant entraîner des blessures ou endommager la machine ou le dispositif.

Symbole und Meldungen

Symboles et messages

	Es ist sicherzustellen, daß Anleitungen bei Bedienung der Maschine bzw. Einrichtung stets befolgt werden.	S'assurer du respect permanent des instructions de service pendant l'utilisation de la machine et du dispositif.
	Bei unsachgemäßer Verwendung der Maschine bzw. der Einrichtung besteht die Gefahr eines Stromschlages.	Une utilisation inconvenable de la machine ou du dispositif expose l'opérateur à un risque de décharge électrique.
	Bei unsachgemäßer Verwendung der Maschine bzw. der Einrichtung besteht Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger.	Une utilisation inconvenable de la machine ou du dispositif expose l'opérateur à un risque de blessure des mains et/ou des doigts.
	Die unsachgemäße Verwendung der Maschine bzw. der Einrichtung kann zu einem Brand führen.	Une utilisation inconvenable de la machine ou du dispositif peut provoquer un incendie.
	Verbrennungsgefahr durch hohe Temperaturen.	Risque de brulure par des temperatures elevees.
	Bei unsachgemäßer Verwendung der Maschine bzw. der Einrichtung besteht die Gefahr, daß sich Hände und/oder Finger darin verfangen.	Une utilisation inconvenable de la machine ou du dispositif expose l'opérateur à un risque de coincement des mains et/ou des doigts.
	Strengstens verboten.	Strictement interdit.
	Bei Kontroll-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten an Maschine oder Einrichtung sowie bei Gewitter ist die Maschine auszustecken oder die allgemeine Stromversorgung zu unterbrechen.	Avant tous travaux de contrôle, d'entretien ou de réparation de la machine ou du dispositif, ainsi qu'en cas d'orage, débrancher la machine ou couper l'alimentation électrique.
	Es ist sicherzustellen, daß Maschine und Einrichtung richtig geerdet sind.	S'assurer que la machine et el dispositif sont correctement mis à la terre.
	Zeigt die normale Drehrichtung des Handrads an.	Indique le sens de rotation normal du volant

3. Sicherheitshinweise

① Einsatzgebiete, Verwendungszweck

Unsere Industrienähmaschinen werden mit dem Ziel entwickelt, eine Steigerung der Qualität und/oder der Produktivität in der Nähindustrie ermöglichen.

Setzen Sie unsere Maschinen demzufolge ausschließlich für den o. g. bestimmungsgemäßen Gebrauch ein.

② Umgebungsbedingungen

Die Umgebung, in der unsere Industrienähmaschinen eingesetzt werden, kann Lebensdauer, Leistung und/oder Sicherheit unserer Maschinen maßgeblich beeinflussen.



Aus Sicherheitsgründen darf die Maschine nicht zu den nachfolgend beschriebenen Zwecken verwendet werden.

1. Setzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von geräuschvollem Gerät wie z. B. Hochfrequenz-Schweißgeräten ein.
2. Stellen Sie sicher, daß sich in unmittelbarer Nähe des Aufbewahrungs- bzw. Einsatzortes der Maschine keine Chemikalien befinden und daß die Luft frei von chemischen Dämpfen ist.
3. Lassen Sie die Maschine nicht im Freien stehen.
Setzen Sie die Maschine nicht hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung aus.
4. Setzen Sie die Maschine nicht bei hohen Umgebungstemperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ein.
5. Verwenden Sie die Maschine nicht bei Spannungsschwankungen von mehr als 10 % der Nennspannung.
6. Benutzen Sie die Maschine nicht an Orten, an denen die angegebene Versorgungsspannung für den Steuermotor nicht gewährleistet ist.
7. Die Einrichtung darf nicht an Orten verwendet werden, wo die für die Einrichtung vorgeschriebene Luftversorgung nicht richtig verfügbar ist!
8. Die Einrichtung ist von Wasser fernzuhalten!

③ Sicherheitsvorkehrungen



(1) Sicherheitsvorkehrungen bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine.

- Schalten Sie die Maschine bei der Durchführung von Wartungsarbeiten wie Kontrolle, Reparatur und Reinigung stets aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus, damit die Maschine bei versehentlichem Druck auf das Fußpedal nicht anlaufen kann. Wenn Sie Arbeiten durchführen, bei denen die Maschine eingeschaltet sein muß, sollten Sie mit äußerster Vorsicht vorgehen, um Unfällen durch unerwartetes Anlaufen der Maschine bzw. Fehlbedienung zu vermeiden.



- Schalten Sie die Maschine stets aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus, bevor Sie mit folgenden Arbeiten beginnen:

[Maschine]

- Aufstellen der Nähmaschine
- Montage des Riemenschutzes
- Schmierung
- Einfädeln
- Stichlängeneinstellung
- Reinigen der Maschine
- Nadelwechsel
- Ölwechsel
- Wechseln des Ölfilters
- Einstellen des Fadengebers und des Nadelfadenschutzes
- Ändern der technischen Daten für Stiche
- Justieren des Greiferfadenziehers

3. Consignes de sécurité

① Domaines d'utilisation, applications

Nos machines à coudre industrielles sont conçues dans le but de permettre une augmentation de la qualité et/ou de la productivité dans l'industrie de la couture. Utilisez uniquement nos machines conformément aux prescriptions citées ci-dessus.

② Conditions d'environnement

L'environnement dans lequel nos machines à coudre industrielles sont utilisées peut influencer considérablement leur durée de vie, leurs performances et/ou leur sécurité.



Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'utiliser la machine dans les conditions suivantes :

1. N'utilisez pas la machine à proximité d'un appareil bruyant, comme par exemple un appareil de soudage à haute fréquence.
2. Assurez-vous de l'absence de produits chimiques à proximité du lieu de stockage ou d'utilisation de la machine, et de l'absence de vapeurs chimiques dans l'air.
3. Ne laissez pas la machine en plein air. N'exposez pas la machine à des températures élevées ou au rayonnement direct du soleil.
4. N'exposez pas la machine à des températures élevées ou à une forte humidité ambiante.
5. N'utilisez pas la machine en cas de fluctuations de tension supérieures à 10 % de la tension nominale.
6. N'utilisez pas la machine si la tension d'alimentation prescrite pour le moteur de commande n'est pas garantie à l'endroit prévu.
7. Ne pas utiliser le dispositif si l'alimentation pneumatique prescrite n'est pas disponible sur place.
8. Protéger le dispositif de l'eau.

③ Consignes de sécurité



(1) Mesures de sécurité pendant l'exécution d'opérations d'entretien sur la machine

- Avant d'effectuer des opérations d'entretien, comme des contrôles, réparations et le nettoyage, mettez toujours la machine hors service et débranchez-la afin d'éviter tout risque de démarrage en cas de pression involontaire sur la pédale. Afin d'éviter tout risque de démarrage intempestif de la machine ou toute mauvaise manipulation pendant les opérations pour lesquelles la machine doit être en service, restez toujours d'une extrême vigilance.



- Avant de commencer les opérations suivantes, mettez toujours la machine hors service et débranchez-la :

[Machine]

- Installation de la machine à coudre
- Montage du garde-courroie
- Lubrification
- Enfilage
- Réglage de la longueur de point
- Nettoyage de la machine
- Changement d'aiguille
- Changement d'huile
- Remplacement du filtre à huile
- Réglage du releveur de fil et du protège-fil d'aiguille
- Modifier les caractéristiques techniques pour les points
- Réglage du releveur du fil de boucleur

- Justieren der Greiferfadenführungen
- Justieren des Blindgreifers
- Einstellung der Legefadenführung
- Einstellen der Obertransporteure
- Einstellen des Presserfußhubs
- Einstellung der Nadelhöhe
- Greifereinstellung
- Einstellen des Nadelschutzes
- Einstellen des Nadelstangenhubs
- Auswechseln der Transportriemen und -walzen

[UT-Vorrichtung]

- Montage der pneumatischen Presserfußlüftung
- Montage von Wartungseinheit und Magnetventil
- Montage des Positionsgebers
- Anschließen der Druckluftleitungen bei der pneumatischen UT
- Einstellen der Druckluft
- Einstellen des Antriebs
- Einstellung des Untermessers
- Einstellung des Obermessers
- Justierung der Untermesserklemmfeder
- Einstellung des Unterfadenhalters
- Einstellung des Obermesseranhaltestücks
- Einstellung der Klemmfeder der Messerhalterführung
- Justieren des pneumatischen Nadelfadenwischers
- Justieren des pneumatischen Legefadenschneiders
- Einstellen des Fadenspannungslösers
- Justage des Sensors

- Tägliche Wartungsarbeiten und Reparaturen der Maschine sind nur von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen.



- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten an der Maschine vor!

※ Bei Umbauwünschen wenden Sie sich an Ihren Pegasus-Händler oder eine Pegasus-Niederlassung.



(2) Vor Inbetriebnahme der Maschine

- Kontrollieren Sie das Maschinenoberteil täglich vor jeder Inbetriebnahme auf eventuelle Beschädigungen oder Mängel. Sollten Sie Mängel feststellen, führen Sie sofort die Reparatur durch oder ergreifen Sie die dazu notwendigen Schritte.
- Kontrollieren Sie den Nadelhalter auf festen Sitz.
※ Vorsicht an der Nadelspitze!
- Stellen Sie vor dem Starten der Maschine sicher, daß der Presserfuß richtig positioniert ist. Drehen Sie dazu das Handrad langsam von Hand, um zu sehen, ob die Nadelspitze mittig in das Stichloch im Presserfuß einsteht.
- Kontrollieren Sie den Presserfuß auf festen Sitz. Lüften Sie dazu den Presserfuß mit dem Presserfußlüfter und versuchen Sie, ihn nach vorne und hinten bzw. nach links und rechts zu schieben.
- Zur Vermeidung von Unfällen sollte immer sichergestellt werden, daß die Sicherheitsabdeckungen und die Sicherheitsführungen richtig und fest angebracht sind. Auf keinen Fall die Sicherheitsabdeckungen und die Sicherheitsführungen entfernen.



(3) Schulung

- Um Unfällen vorzubeugen, müssen Bedien- sowie Service-/Wartungspersonal erforderliche Kenntnisse und entsprechende Fähigkeiten hinsichtlich der sicheren Bedienung besitzen. Daher ist der Betreiber verpflichtet, entsprechende Schulungen für das Personal durchzuführen.

- Réglage des guide-fil de boucleur
- Réglage du boucleur secondaire
- Réglage du guide-fil de jetage supérieur
- Réglage des pieds entraîneurs
- Réglage de la course du pied presseur
- Réglage de la hauteur d'aiguille
- Réglage du boucleur
- Réglage du pare-aiguille
- Réglage de la course de la barre à aiguille
- Remplacement des courroies et rouleaux d'entraînement

[Dispositif UT]

- Montage du relève-pied pneumatique
- Montage du conditionneur d'air comprimé et de l'électrovanne
- Montage du synchronisateur
- Branchement des conduites pneumatiques sur l'UT pneumatique
- Réglage de l'air comprimé
- Réglage de l'entraînement
- Réglage du couteau inférieur
- Réglage du couteau supérieur
- Réglage du ressort de serrage du couteau inférieur
- Réglage du reteneur de fil de crochet
- Réglage de la câle du couteau supérieur
- Réglage du ressort de serrage du guide du support du couteau
- Réglage du racleur de fil d'aiguille pneumatique
- Réglage du coupe-fil de jetage pneumatique
- Réglage du détendeur de fil
- Régler la phase

- Les opérations d'entretien quotidiennes et réparations de la machine doivent impérativement être effectuées par un personnel qualifié.



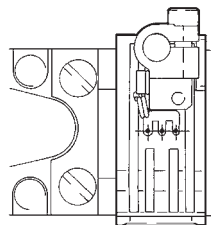
- Ne procédez à aucune transformation de la machine !

※ Pour toute transformation de la machine, adressez-vous à votre revendeur Pegasus ou à une succursale Pegasus.

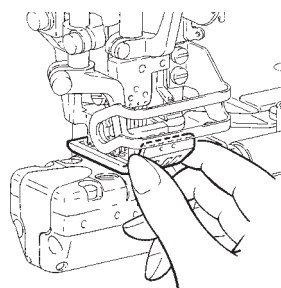


(2) Avant la mise en service de la machine

- Avant chaque mise en service de la machine, vérifiez l'absence de dommages ou défauts. Si vous constatez des défauts, réparez-les immédiatement ou prenez les mesures nécessaires.



- Vérifiez la bonne fixation du pince-aiguille.
※ Attention à la pointe de l'aiguille !



- Avant de faire démarrer la machine, assurez-vous que le pied presseur est bien positionné : tournez le volant lentement à la main pour vérifier que la pointe de l'aiguille pique au milieu du trou d'aiguille dans le pied presseur.
- Vérifiez la bonne fixation du pied presseur en le relevant à l'aide du relève-pied et en essayant de le décaler vers l'avant, l'arrière et sur les côtés.
- Pour éviter des accidents, s'assurer toujours que les couvercles de sécurité et les protecteurs de sécurité sont correctement fixés. Ne jamais retirer les couvercles de sécurité et les protecteurs de sécurité.



(3) Formation

- Afin d'éviter les accidents, les opérateurs et le personnel d'entretien et de réparation doivent posséder les connaissances et les capacités nécessaires à une utilisation sûre. L'exploitant est donc en devoir de former son personnel en conséquence.

4. Hinweise zu den einzelnen Vorgehensschritten

! VORSICHT

① Auspacken

1. Bei Auslieferung ist die Maschine in einen Karton verpackt. Entpacken Sie den Karton Stück für Stück und stellen Sie dabei anhand der Aufschrift wie z. B. des Logos sicher, dass die Maschine nicht auf dem Kopf steht.
2. Halten Sie die Maschine beim Entpacken auf keinen Fall an Nadel- bzw. Fadenführungen fest, da dies zu Verletzungen bzw. Beschädigungen der Maschine führen könnte.
3. Heben Sie die Maschine vorsichtig aus dem Karton und beachten Sie dabei den Schwerpunkt der Maschine.
4. Bewahren Sie den Karton und die Verpackungsmaterialien sorgfältig auf, damit Sie die Maschine bei einem eventuellen weiteren Transport wieder ordnungsgemäß verpacken können.

Entsorgung der Verpackung

- Die Verpackung der Maschine besteht aus Holz, Papier, Pappkarton und VCE-Fasern. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieser Verpackungsmaterialien obliegt dem Kunden.

Entsorgung der Maschine

1. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Maschine obliegt dem Kunden.
 2. Die Maschine besteht aus Stahl, Aluminium, Messing und diversen Kunststoffen.
 3. Die Maschine ist gemäß den vor Ort gültigen Umweltbestimmungen zu entsorgen. Gegebenenfalls ist ein Fachmann zu Rate zu ziehen.
- ※ Mit Schmierstoffen verunreinigte Teile sollten gemäß den vor Ort gültigen Umweltbestimmungen getrennt entsorgt werden.

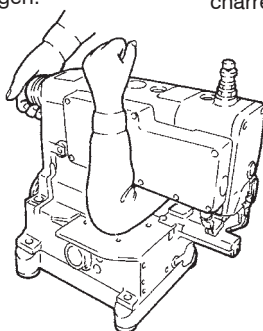
Transport innerhalb des Kundengeländes

- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für den Transport innerhalb des Kundengeländes. Die Maschine sollte stehend transportiert und nicht zu Boden fallen gelassen werden.

! WARNUNG

② Transport

1. Bei der Montage am Maschinentisch oder beim Aufladen auf einen Handwagen sollte die Maschine von mehr als zwei Personen gehoben werden. Verwenden Sie für den Transport stets einen Handwagen.
2. Zum Transportieren der Maschine halten Sie das Handrad gut mit der rechten Hand fest und fassen Sie mit Ihrem linken Oberarm unter die Maschine. Heben Sie die Maschine nie am Freiarm an. Wenn die Maschine bzw. Ihre Hände voll Öl sind, kann die Maschine leicht abrutschen und zu Boden fallen. Daher sind Ölverunreinigungen vorher gründlich zu entfernen.



4. Remarques sur chaque opération

! AVERTISSEMENT

① Déballage

1. La machine est livrée emballée dans un carton. Déballez le carton étape par étape en vous assurant que la machine n'est pas posée à l'envers, en vous référant par exemple à l'inscription ou au logo sur le carton.
2. En la déballant, ne tenez jamais la machine par l'aiguille ou les guide-fils. Vous risqueriez de vous blesser et d'endommager la machine.
3. Soulevez avec précaution la machine pour la sortir du carton, en tenant compte de son centre de gravité.
4. Conservez le carton et le matériel d'emballage afin de pouvoir remballer correctement la machine pour un éventuel transport ultérieur.

Elimination de l'emballage

- L'emballage de la machine se compose de bois, de papier, de carton et de fibres de chlorure vinylique CVE. L'élimination correcte de ces matériaux d'emballage incombe au client.

Elimination de la machine

1. L'élimination correcte de la machine incombe au client.
 2. La machine se compose d'acier, d'aluminium, de laiton et de diverses matières plastiques.
 3. Eliminer la machine conformément aux prescriptions locales concernant le respect de l'environnement. Au besoin, demander conseil à un spécialiste.
- ※ Les pièces enduites de lubrifiant doivent être éliminées conformément aux prescriptions locales concernant le respect de l'environnement.

Transport sur le terrain du client

- Le fabricant décline toute responsabilité pour le transport sur le terrain du client. La machine doit être transportée en position verticale. Ne pas la laisser tomber sur le sol.

! ATTENTION

② Transport

1. Pour son montage sur le plateau ou son chargement sur une charrette, la machine doit toujours être soulevée par plus de deux personnes. Pour son transport, utilisez toujours une charrette à bras.
2. Pour transporter la machine, maintenez le volant de la main droite et prenez la machine par dessous du bras gauche. Ne soulevez pas la machine par son bras libre. Si la machine ou vos mains sont pleines d'huile, la machine peut glisser et tomber au sol. Supprimez toute trace d'huile avant le transport.

-
3. Vermeiden Sie eine übermäßige Stoßbelastung bzw. Erschütterung beim Transport mit dem Handwagen oder bei der Montage der Maschine am Tisch. Sonst besteht die Gefahr, dass die Maschine zu Boden fällt.
 4. Entfernen Sie Ölrückstände von der Maschine, bevor Sie sie für einen weiteren Transport erneut verpacken. Sonst könnte Ihnen die Maschine aus den Händen gleiten oder der Boden des Kartons könnte beim Transport durchbrechen.

VORSICHT

③ Aufstellung, Rüsten

Maschinentisch

1. Verwenden Sie einen Tisch (Tischplatte, Metallgestell), der stabil genug für die Maschine ist und bei laufender Maschine vibrationsbeständig ist.
2. Stellen Sie den Tisch an einem geeigneten Platz mit guten Lichtverhältnissen auf. Bei unzureichender Beleuchtung sollten Sie entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung ergreifen.
3. Befestigen Sie eine rutschfeste Auflage auf dem Fußpedal, damit der Bediener beim Betätigen des Pedals nicht abrutschen kann.
4. Passen Sie die Höhe des Tisches an die Arbeitshaltung des Bedieners an.

WARNUNG

Kabel

1. Schalten Sie zum Anschließen der Kabel sowohl Maschine als auch Motor aus und überprüfen Sie alle Anschlüsse auf guten Sitz.
2. Vermeiden Sie während des Betriebs der Maschine übermäßige Zugbelastungen an den Kabeln.
3.  Biegen Sie die Kabel nicht zu stark.
4. Zwischen beweglichen Teilen wie z. B. Handrad oder Keilriemen und den Kabeln sollte ein Mindestabstand von 25 mm gewahrt werden.
5. Sichern Sie jedes Kabel mit einer Abdeckung oder verändern Sie ggf. seine Position.
6.  Verwenden Sie zum Befestigen der Kabel nie Heftklammern. Dies könnte zu einem Kurzschluß bzw. einem Brand führen.

VORSICHT

Motor

1. Achten Sie darauf, dass der Motor richtig montiert ist. Halten Sie sich dabei an die Bedienungsanleitung des Herstellers.
2. Entscheiden Sie sich für einen Motor mit Riemenschutz, damit keine Gefahr besteht, sich mit irgendwelchen Körperteilen im Keilriemen zu verfangen.

3. Pendant le transport avec la charrette à bras et pendant le montage de la machine sur le plateau, évitez les chocs et les secousses, qui pourraient faire tomber la machine.
4. Avant de remballer la machine pour la transporter à nouveau, éliminez les traces d'huile qu'elle présente, sinon elle pourrait vous glisser des mains ou le fond du carton pourrait se déchirer pendant le transport.

AVERTISSEMENT

③ Installation, préparation

Table de la machine

1. Utilisez une table (plateau, bâti métallique) assez solide pour la machine et résistant aux vibrations dues au fonctionnement de la machine.
2. Posez la machine à un endroit approprié et bien éclairé. En cas d'éclairage insuffisant, prenez les mesures nécessaires pour l'améliorer.
3. Fixez un revêtement anti-dérapant sur la pédale pour empêcher l'opératrice de glisser à l'actionnement de la pédale.
4. Adaptez la hauteur de la table à la position de travail de l'opératrice.

ATTENTION

Câbles

1. Avant de brancher les câbles, mettez la machine et les moteurs hors service et assurez-vous que tous les câbles sont bien fixés.
2. Pendant le fonctionnement de la machine, éviter les tractions excessives sur les câbles.
3.  Ne pliez pas trop les câbles.
4. Les pièces mobiles, comme par exemple le volant ou la courroie, doivent être distantes de minimum 25 mm des câbles.
5. Recouvrez chaque câble d'un cache ou modifiez sa position.
6.  N'utilisez jamais d'agrafes pour fixer les câbles. Elles pourraient provoquer un court-circuit et un incendie.

AVERTISSEMENT

Moteur

1. Assurez-vous que le moteur est bien monté. Reportez-vous au mode d'emploi fourni par le fabricant.
2. Choisissez un moteur pourvu d'un garde-courroie afin d'éviter toute blessure de l'opératrice par la courroie.

Anschließen der Druckluftleitungen

1. Stets zuerst die Stromversorgung unterbrechen und anschließend die Druckluftleitungen an die Verbindungsstücke anschließen. Es müssen alle Druckluftleitungen verbunden sein, bevor diese an die Luftquelle angeschlossen werden.
2. Bei Anschluß der Druckluftleitungen an die Verbindungsstücke ist darauf zu achten, daß die Verbindungsstücke ausreichend weit in die Schläuche eingeschoben und gut befestigt werden.
3. Während des Betriebs der Einrichtung sollten keine übermäßigen Kräfte auf die Druckluftleitungen ausgeübt werden.
4.  Die Druckluftleitungen nicht zu stark biegen.
5. Die Druckluftleitungen sind an geschützten Stellen anzubringen und/oder durch die Abdeckungen zu schützen.
6.  Die Druckluftleitungen dürfen nicht mit Heftklammern befestigten werden, da dies zu Schäden führen kann.

WARNUNG

Kabel anschließen

1.  Beim Anschließen des Netzkabels muß die Stromversorgung unterbrochen sein und der Stecker aus der Steckdose gezogen sein.
2.  Überprüfen Sie die Spannungsbezeichnung, um sicherzustellen, daß das Netzkabel für Ihre Netzspannung geeignet ist. Die Verwendung eines falschen Kabels kann zur Beschädigung von Teilen und/oder zu Bränden führen.
3. Sorgen Sie dafür, daß beim Betrieb der Vorrichtung keinezusätzliche Kraft auf die Kabel ausgeübt wird.
4.  Biegen Sie die Kabel nicht zu stark.
5. Überprüfen Sie, daß das Kabel wenigstens 25 mm vom sich bewegenden Teil der Maschine und/oder der Einrichtung entfernt ist, wenn Sie das Kabel anschließen.
6. Falls erforderlich, schützen Sie die Kabel, indem Sie diese sicher positionieren und/oder die Abdeckung verwenden.
7.  Verwenden Sie zum Befestigen der Kabel keine Kabelklammern, da diese die Kabel beschädigen könnten.

VORSICHT

Erdung

1. Schließen Sie die Erdleiter des Nähmaschinensystems an die Erdungsstelle an. Schließen Sie nicht den Erdleiter einer Einrichtung an den einer anderen Einrichtung an.
2.  Schließen Sie die Erdleiter fest an die angegebenen Erdungspunkte am Maschinenkopf an.

WARNUNG

④ Umgang mit Maschinenöl

1. Starten Sie die Maschine auf keinen Fall, wenn sich kein Öl im Verwenden Sie bitte folgendes Öl.
Von Pegasus vorgesehenes „HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL“ oder gleichwertiges: ESSOTEX SM22, hergestellt von Exxon Mobil

Branchement des conduites d'air comprimé

1. Toujours commencer par couper l'alimentation électrique, puis brancher les conduites d'air comprimé aux raccords. Brancher toutes les conduites d'air comprimé avant de les raccorder à la source d'air.
2. Enfoncer les conduites d'air comprimé assez loin sur les raccords et s'assurer qu'elles sont bien stables.
3. Ne pas soumettre les conduites d'air comprimé à de fortes contraintes pendant le fonctionnement du dispositif.
4.  Ne pas plier les conduites d'air comprimé.
5. Placer les conduites d'air comprimé à des endroits protégés et/ou les recouvrir.
6.  Ne pas fixer les conduites d'air comprimé à l'aide d'agrafes, à cause du grand risque d'endommagement.

ATTENTION

Connexion des câbles

1.  Avant de connecter les câbles électriques, éteindre la machine et la débrancher en retirant la prise du réseau.
2.  S'assurer que la tension du réseau local correspond à celle du câble du relais. L'utilisation de câbles non adaptés à la tension pourrait endommager la machine ou provoquer des incendies.
3. Protéger les câbles de toute contrainte extérieure pendant l'utilisation du dispositif.
4.  Ne pas trop plier les câbles.
5. En le connectant, s'assurer que le câble soit distancé d'au moins 25 mm de toute partie mobile de la machine ou du dispositif.
6. Si nécessaire, protéger les câbles en les posant dans des endroits non dangereux et/ou en utilisant le cache.
7.  Pour éviter tout accident ou endommagement, ne pas utiliser de pince-câble.

AVERTISSEMENT

Mise à la terre

1. Brancher chaque fil de mise à la terre de l'unité de couture à la borne de terre. Ne pas connecter le fil de mise à la terre d'un dispositif à celui d'un autre dispositif.
2.  Connecter les fils de mise à la terre de façon sûre aux points de mise à la terre indiqués sur la tête de machine.

ATTENTION

④ Maniement de l'huile pour machines

1. Ne faites en aucun cas démarrer la machine quand le réservoir d'huile est vide.
Utiliser l'huile suivante:
Huile Pegasus désignée : HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL
ou l'équivalent : ESSOTEX SM22 fabriquée par Exxon Mobil.

2. Maschinenöl, das in Ihre Augen gelangt, kann zu Augenreizungen führen. Wir empfehlen daher die Verwendung einer Schutzbrille.

※ Bei der Berührung mit den Augen sofort 15 Minuten lang mit klarem Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

3. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut. Waschen Sie betroffene Stellen gründlich mit Wasser und Seife.

4.  Maschinenöl auf keinen Fall schlucken!

5. Bewahren Sie Maschinenöl unzugänglich für Kinder auf.

※ Falls Ihre Kinder versehentlich Maschinenöl geschluckt haben, führen Sie kein künstliches Erbrechen herbei, sondern suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

6. Entsorgen Sie Altöl und/oder Ölbehälter gemäß den gesetzlichen Bestimmungen. Sollten Sie weitere Fragen zur Entsorgung von Altöl haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

7. Bewahren Sie den Ölbehälter nach dem Öffnen an einem dunklen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf und verschließen Sie ihn gut, damit das Öl vor Staub und Flüssigkeit geschützt ist.

WARNUNG

⑤ Vor Inbetriebnahme der Maschine

Maschinentisch

1. Führen Sie vor dem Einschalten der Maschine eine Sichtprüfung der Kabel und Stecker durch. Überprüfen Sie hierzu, ob Kabel beschädigt, lose oder gelockert sind.

2.  Achten Sie darauf, dass sich Ihre Hände nicht im Bereich der Nadel bzw. des Handrads befinden, wenn Sie die Maschine einschalten.

3. Schalten Sie die Maschine vor der ersten Inbetriebnahme ein und überprüfen Sie die Drehrichtung des Handrads. Das Handrad sollte sich vom Handrad aus gesehen im Uhrzeigersinn drehen.

4. Die Maschine darf nur von gut geschultem Personal benutzt werden, das diese Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen hat.

5. Lesen Sie den Punkt 2 „Warnhinweise“ sorgfältig durch und sorgen Sie gegebenenfalls für entsprechende Sicherheitsunterweisungen des Bedienpersonals.

6. Lassen Sie die Maschine im ersten Monat nach Inbetriebnahme höchstens auf 3/4 der Leistungskapazität laufen.

WARNUNG

⑥ Sicherheitsvorkehrungen für den Betrieb

1.  Benutzen Sie die Maschine nicht ohne Sicherheitsvorrichtungen wie Augenschutz, Fingerschutz und Riemenschutz, etc.

2.  Bringen Sie Ihre Hände bei laufender Maschine nicht unter die Nadel.

3. Ein Kupplungsmotor läuft nach dem Abschalten noch eine Weile lang nach. Selbst nach Abschalten des Motors ist daher Vorsicht geboten, weil die Maschine durch Druck auf das Fußpedal anlaufen könnte.

2. L'huile de machine projetée dans les yeux peut provoquer des irritations oculaires. Nous conseillons donc d'utiliser des lunettes de protection.

※ En cas de contact de l'huile avec les yeux, rincer immédiatement à l'eau claire pendant 15 minutes et consulter un médecin.

3. Evitez le contact avec la peau. Lavez les endroits souillés à l'eau et au savon.

4.  Ne jamais avaler l'huile de machine !

5. Conservez l'huile de machine hors de portée des enfants.

※ Si vos enfants ont avalé de l'huile de machine, ne provoquez pas de vomissement mais consultez immédiatement un médecin.

6. Éliminez l'huile usée et/ou le récipient selon les prescriptions légales. En cas de questions sur l'élimination de l'huile usée, adressez-vous à votre revendeur.

7. Après ouverture, fermez correctement le récipient d'huile afin de protéger l'huile contre la poussière et l'humidité, et conservez-le dans un endroit sombre, non exposé aux rayons du soleil.

ATTENTION

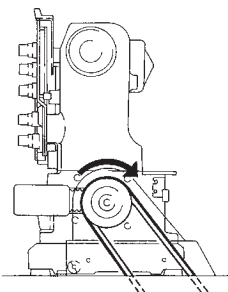
⑤ Avant la mise en service de la machine

Table de la machine

1. Avant la mise en marche de la machine, vérifiez le bon état des câbles et le branchement des connecteurs.

2.  Au moment de mettre la machine en service, veillez à ne pas laisser vos mains dans la zone de l'aiguille ou du volant.

3. Avant la première mise en service, mettez la machine en marche et contrôlez le sens de rotation du volant. Vu de face, celui-ci doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.



4. La machine doit exclusivement être utilisée par un personnel correctement formé et ayant attentivement lu ces consignes de sécurité et le mode d'emploi.

5. Lisez attentivement le point 2 « Avertissements » et informez le personnel opérateur sur les consignes de sécurité nécessaires.

6. Pendant le premier mois suivant sa mise en service, ne faites tourner la machine qu'à 3/4 de sa capacité maximum.

ATTENTION

⑥ Mesures de sécurité concernant le fonctionnement

1.  N'utilisez jamais la machine sans dispositifs de sécurité, comme la protection des yeux, le protège-doigt, le gardecourroie, etc.

2.  Ne placez jamais vos mains sous l'aiguille quand la machine est en marche.

3. Un moteur transmetteur continue à tourner un peu après sa mise hors circuit. Restez donc prudents après la mise hors circuit du moteur, car la machine pourrait démarrer si vous appuyez sur la pédale.

-
4.  Zur Vermeidung von Unfällen sollten Sie Finger, Haar und Kleidung fern von Handrad, Keilriemen, Motorriemenscheibe, Nadelfadenzieher und Nadelstange halten. Lassen Sie darüber hinaus keine Gegenstände wie Scheren, Pinzetten, Werkzeuge, etc. in diesen Bereichen liegen.
 5. Schalten Sie die Maschine aus, wenn Sie sich nicht benutzen oder den Arbeitsplatz verlassen.
 6. Schalten Sie die Maschine bei Stromausfall aus.
 7. Tragen Sie während des Betriebs keine Kleidung, die sich in der Maschine verfangen könnte.
 8.  Lassen Sie während des Betriebs keine Werkzeuge oder andere nicht benötigte Gegenstände auf dem Tisch liegen.
 9.  Äußerste Vorsicht ist bei den Messerschneiden geboten, damit Sie sich nicht die Hände und/oder Finger verletzen!

VORSICHT

7 Wartung, Kontrolle, Reparaturen

1. Wartungs-, Kontroll- und Reparaturarbeiten der Maschine dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das diese Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen hat.
2.  Sollte es nötig sein, die Maschine für Wartungs-, Kontroll- oder Reparaturarbeiten nach hinten umzulegen, so sollten Sie die Maschine stets ausschalten und ausstecken. Überprüfen Sie anschließend durch Betätigen des Fußpedals, dass die Maschine nicht anläuft, bevor Sie wie irgendwelchen Arbeiten beginnen.
3.  Beim Wechseln des Keilriemens muß die Maschine stets erst ausgeschaltet und ausgesteckt werden. Überprüfen Sie anschließend durch Betätigen des Fußpedals, dass die Maschine nicht anläuft.
4. Führen Sie tägliche Wartungsarbeiten bzw. Routinearbeiten unter Beachtung dieser Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung durch.
5. Verwenden Sie als Ersatzteile ausschließlich Teile von Pegasus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle, die aufgrund unsachgemäßer Reparatur bzw. Justierung oder durch die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller entstanden sind.
6. Nehmen Sie keine eigenhändigen Umbauten der Maschine vor. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle, die durch eigenhändige Umbauten verursacht worden sind.
7. Bringen Sie Schutzvorrichtungen, die Sie für Wartungs- bzw. Justierarbeiten vorübergehend abgenommen haben, stets wieder an.
8. Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie nach der Durchführung von Wartungs-, Kontroll- oder Reparaturarbeiten die Maschine zum ersten Mal wieder einschalten.
9. Um Unfällen vorzubeugen, sind fremde Substanzen wie z. B. Wasser, sonstige Flüssigkeiten oder Metallteile von der Einrichtung fernzuhalten.
10. Filterregulator regelmäßig leeren und reinigen, wenn es sich um eine pneumatische Einrichtung handelt. Sonst fließt die Drainage in das Magnetventil und/oder den Luftzylinder und verursacht Probleme.
11. Entfernen Sie vor und nach jedem Betrieb Flusen und andere Fremdstoffe aus der Einrichtung, um Störungen zu vermeiden.

-
4.  Pour éviter les accidents, n'approchez jamais vos doigts, cheveux ou vêtements du volant, de la courroie, de la poulie du moteur, du releveur de fil et de la barre à aiguille. Ne laissez jamais d'objets (ciseaux, pincettes, outils, etc.) à proximité de ces éléments.
 5. Mettez la machine hors service quand vous ne l'utilisez pas et avant de quitter le poste de travail.
 6. Mettez la machine hors service en cas de panne de courant.
 7. Ne portez pas de vêtements larges pouvant se prendre dans la machine pendant son fonctionnement.
 8.  Pendant le fonctionnement de la machine, ne laissez pas d'outils ou autres objets sur la table.
 9.  Faire très attention aux lames de couteaux pour éviter toute blessure des mains et/ou des doigts.

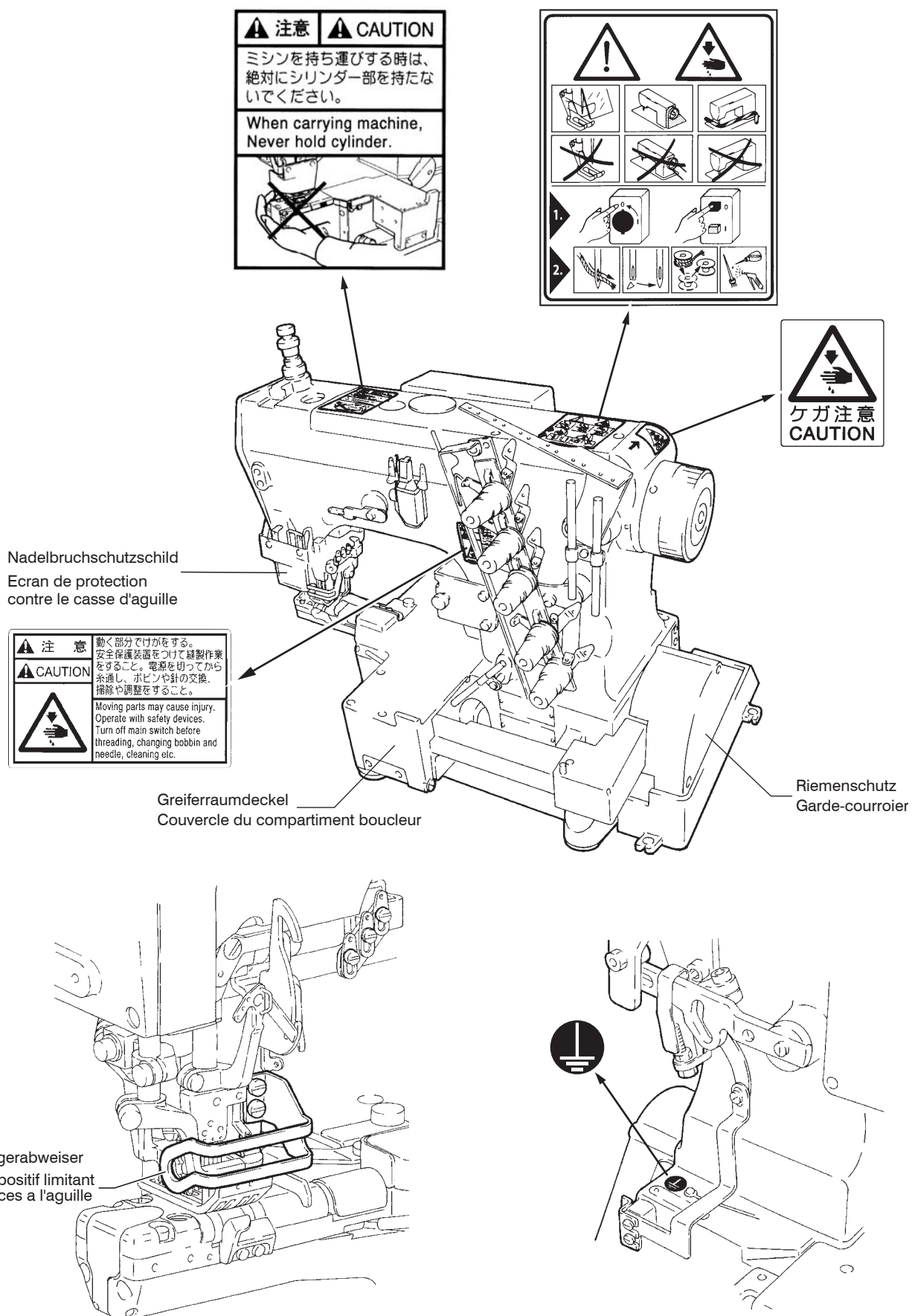
AVERTISSEMENT

7 Entretien, contrôles, réparations

1. Les opérations de maintenance, de contrôle et de réparation doivent impérativement être effectuées par un personnel qualifié et ayant lu attentivement ces consignes de sécurité et le mode d'emploi de la machine.
 2.  Mettez toujours la machine hors service et débranchez-la avant de la rabattre vers l'arrière pour effectuer des opérations de maintenance, de contrôle ou de réparation. Actionnez ensuite la pédale pour vérifier que la machine ne démarre pas. Vous pouvez alors commencer les opérations.
 3.  Mettez toujours la machine hors service et débranchez-la avant de remplacer la courroie. Actionnez ensuite la pédale pour vérifier que la machine ne démarre pas.
 4. Effectuez les opérations de maintenance et de routine quotidiennes en respectant ces consignes de sécurité et les instructions du mode d'emploi.
 5. Utilisez uniquement des pièces de rechange de Pegasus. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents dus à une réparation ou un réglage inadéquat ou à l'utilisation de pièces de rechange d'autres marques.
 6. Ne procédez à aucune transformation de la machine. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents dus à des transformations effectuées par l'exploitant.
 7. Remettez toujours en place les dispositifs de sécurité que vous aviez retirés pour les opérations de maintenance et de réglage.
 8. Après avoir effectué des opérations de maintenance, de contrôle ou de réparation, remettez toujours la machine en service avec la plus grande prudence.
 9. Pour éviter les accidents, protéger le dispositif de toute substance étrangère, comme l'eau, autres liquides ou pièces métalliques.
 10. En présence d'un dispositif pneumatique, vidanger et nettoyer régulièrement le conditionneur d'air comprimé, pour empêcher que l'eau de condensation coule dans l'électrovanne et/ou le vérin et endommage le dispositif.
 11. Avant et après chaque mise en service, nettoyer le dispositif en enlevant les bribes de tissu et tout autre corps étranger.
-

5.Position von Warnschildern und Schutzvorrichtungen an der Maschine

5.Position des plaques d'avertissement et dispositifs de sécurité sur la machine



6. Schutzvorrichtungen

In diesem Abschnitt werden alle Schutzvorrichtungen beschrieben.
Lesen Sie daher die nachfolgenden Hinweise aufmerksam durch.

VORSICHT

Schutzvorrichtungen

(1) Nadelbruchschuttschild

 Lassen Sie den Nadelbruchschuttschild niemals offen.
Zum Schutz der Augen darf die Maschine nicht mit offenem Nadelbruchschuttschild betrieben werden.
Der Nadelbruchschuttschild verhindert, dass bei Nadelbruch entstehende Nadelsplitter in Ihre Augen gelangen können.

(2) Fingerabweiser

 Die Finger niemals in den Zwischenraum stecken!
Damit Sie sich nicht in die Finger nähen, befindet sich ein Fingerabweiser an der Nadel. Über dem Fingerabweiser ist allerdings ein kleiner Zwischenraum, der für leichteres Einfädeln sorgt.
Wenn Sie Ihre Finger in diesen Zwischenraum stecken, besteht die Gefahr, dass Sie sich die Finger an der Nadel verletzen.

(3) Riemenschutz

 Nicht entfernen!
Handrad und Keilriemen sind mit einem Riemenschutz versehen.
Sowohl Handrad als auch Keilriemen drehen sich beim Betrieb mit hoher Geschwindigkeit. Um Unfällen vorzubeugen, ist die Maschine ausschließlich mit montiertem Riemenschutz zu betreiben.

(4) Riemenscheibe

Überprüfen Sie die Drehrichtung des Handrads. Vom Handrad aus gesehen sollte es sich im Uhrzeigersinn drehen.

(5) Presserfuß

 Die Finger niemals in den Zwischenraum stecken!
Zwischen der Oberseite der Stichplatte und dem Presserfuß befindet sich ein Zwischenraum von mehr als 4 mm.
Passen Sie auf, dass Sie Ihre Finger nicht darin einklemmen.
Schieben Sie die Finger nie unter den Presserfuß, wenn Sie den Presserfuß automatisch mit dem Fußpedal bzw. mit dem Knieschalter lüften.

6. Dispositifs de sécurité

Dans ce chapitre sont décrits tous les dispositifs de sécurité.
Il doit être lu avec attention.

AVERTISSEMENT

Dispositifs de sécurité

(1) Écran de protection contre le casse d'aiguille

 Ne laissez jamais la Écran de protection contre le casse d'aiguille ouverte.
La machine ne doit jamais être utilisée quand la Écran de protection contre le casse d'aiguille est ouverte. La Écran de protection contre le casse d'aiguille protège vos yeux contre les éclats d'aiguille en cas de casse de l'aiguille.

(2) Dispositif limitant l'accès à l'aiguille

 N'insérez jamais vos doigts dans l'interstice !
L'aiguille est pourvue d'un Dispositif limitant l'accès à l'aiguille vous empêchant de vous coudre les doigts. Au-dessus se trouve un interstice facilitant l'enfilage de l'aiguille. Si vous insérez vos doigts dans cet interstice, l'aiguille risque de vous blesser.

(3) Garde-courroie

 Ne pas le retirer !
Le volant et la courroie sont pourvus d'un garde-courroie.
Le volant et la courroie tournent à grande vitesse pendant le fonctionnement de la machine. Pour éviter les accidents, la machine doit toujours être utilisée avec le garde-courroie.

(4) Volant

Contrôlez le sens de rotation du volant. Vu de face, il doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

(5) Pied presseur

 N'insérez jamais vos doigts dans l'interstice !
La plaque à aiguille et le pied presseur sont espacés de plus de 4 mm. Veillez à ne pas y coincer vos doigts.
N'insérez jamais vos doigts sous le pied presseur quand vous relevez le pied presseur à l'aide de la pédale ou de la genouillère.

(6) Greiferraumdeckel



Den Greiferraumdeckel niemals offen lassen!

Der Greifer bewegt sich von links nach rechts bzw. von rechts nach links (von der Maschinenvorderseite aus gesehen). Um Verletzungen von Körperteilen durch den Greifer auszuschließen, darf die Maschine nur bei geschlossener vorderer Abdeckung betrieben werden.

(7) Freiarmdeckel



Den Freiarmdeckel niemals offen lassen!

Der Greifer bewegt sich von links nach rechts bzw. von rechts nach links (von der Maschinenvorderseite aus gesehen). Um Verletzungen von Körperteilen durch den Greifer auszuschließen, darf die Maschine nur bei geschlossener vorderer Abdeckung betrieben werden.

(8) Schiebeplatte



Die Schiebeplatte niemals offen lassen!

Der Greiferfadenzieher führt eine Kreisbewegung aus, um die erforderliche Menge Greiferfaden während des Nähens zur Verfügung zu stellen. Um Verletzungen durch den Greiferfadenzieher vorzubeugen, darf die Maschine ausschließlich mit ordnungsgemäß geschlossener Schiebeplatte betrieben werden.

(6) Couvercle du compartiment boucleur



Ne jamais laisser ouvert le compartiment boucleur !

Le boucleur se déplace de gauche à droite et de droite à gauche (vu du devant de la machine). Afin d'éviter les blessures par le boucleur, ne jamais mettre la machine en service quand le cache avant n'est pas fermé.

(7) Couvercle du bras libre



Ne jamais laisser ouvert le couvercle du bras libre !

Le boucleur se déplace de gauche à droite et de droite à gauche (vu du devant de la machine). Afin d'éviter les blessures par le boucleur, ne jamais mettre la machine en service quand le cache avant n'est pas fermé.

(8) Plaque de guidage



Ne jamais laisser ouverte la plaque de guidage !

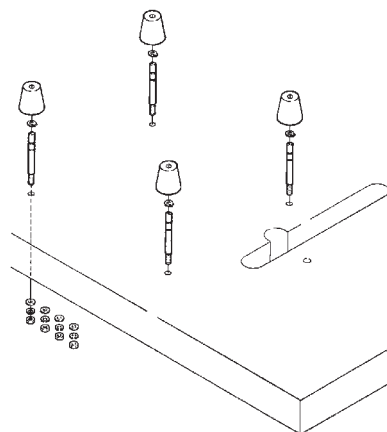
Le releveur du fil de boucleur effectue un mouvement circulaire pour fournir la quantité de fil de boucleur nécessaire pendant la couture. Pour éviter les blessures avec le releveur du fil de boucleur, la machine ne doit être utilisée que quand la plaque de guidage est correctement fermée.

Montage des Maschinentisches Montage du plateau de la machine

Montieren Sie die einzelnen Teile des Maschinentisches wie unten abgebildet. Stellen Sie sicher, dass alle Stifte, Schrauben und Muttern einen festen Sitz haben.

Montez les différents éléments du plateau comme indiqué ci-dessous. Assurez-vous que tous les écrous, vis et broches sont bien serrés.

Abb.1
Fig.1



Aufstellen der Nähmaschine Installation de la machine à coudre

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

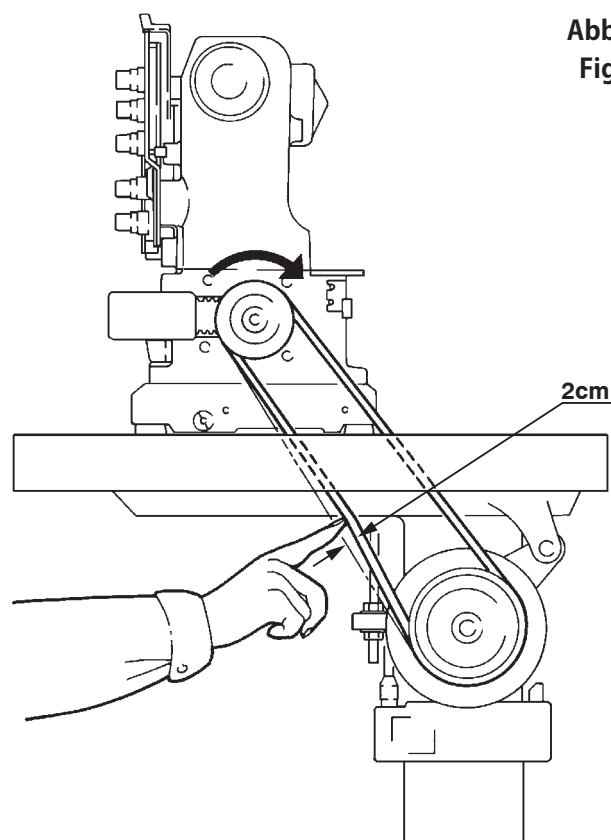
⚠ Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Die Maschine ist von qualifizierten Mechanikern aufzustellen.

⚠ Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Le garde-courroie doit impérativement être monté par des mécaniciens qualifiés.

Befestigen Sie die Maschine zuerst am Maschinentisch.
Bringen Sie den Keilriemen an.
Positionieren Sie den Maschinenmotor so, dass der Keilriemen bei Druck auf die Mitte um ca. 2 cm nachgibt (siehe Abbildung).

Commencez par fixer la machine au plateau. Mettez la courroie en place. Positionnez le moteur de telle sorte que la courroie puisse plier d'env. 2 cm quand on appuie au milieu (cf. figure).

Abb.2
Fig.2



Montage des Riemenschutzes Montage du garde-courroie

VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Der Riemenschutz ist von qualifizierten Mechanikern zu montieren.

 Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Le garde-courroie doit impérativement être monté par des mécaniciens qualifiés.

Riemenschutz **1** mit Schrauben **2** an der Maschine befestigen.
Riemenführung **3** mit Holzschrauben **4** und Beilagscheiben **5** am Maschinentisch befestigen.

Fixer le garde-courroie **1** à la machine à l'aide des vis **2**. Fixer le guide-courroie **3** au plateau de la machine à l'aide des vis à bois **4** et des rondelles **5**.

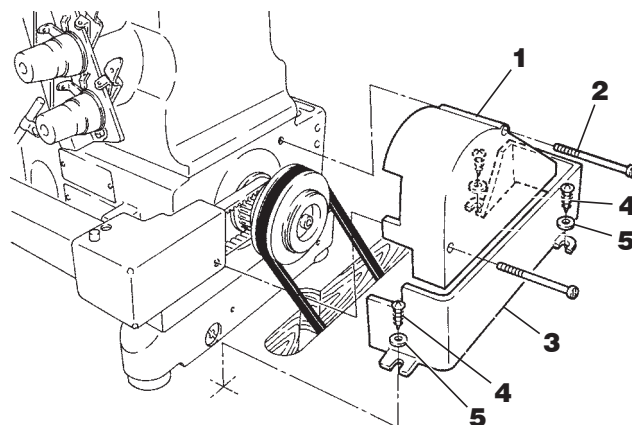


Abb.3
Fig.3

Drehrichtung des Maschinenrads Sens de rotation du volant

Das Maschinenrad dreht sich in der Draufsicht gesehen im Uhrzeigersinn.

Vu de dessus, le volant tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

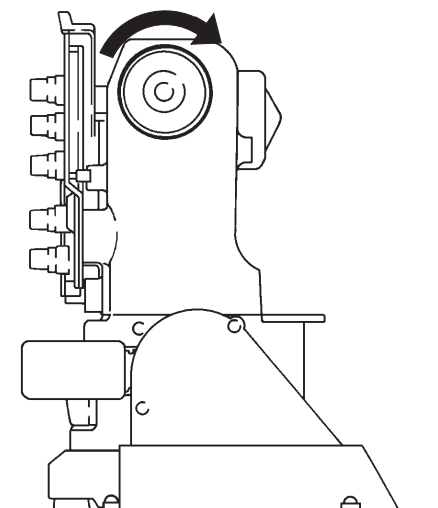


Abb.4
Fig.4

Schmierung Lubrification

Abb.5
Fig.5

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Beim Ölen der Maschine und/oder Ölwechsel, verwenden Sie bitte von Pegasus empfohlenes Öl. Bei Verwendung anderen Öls ist ein Beschädigung der Maschine nicht auszuschließen.

⚠ Pour la lubrification de la machine et / ou changement d'huile, veuillez s.v.p. utiliser l'huile recommandé par Pegasus. La utilisation d'autres qualités d'huile peut endommager la machine.

1. Öl Huile

Verwenden Sie bitte folgendes Öl.

Von Pegasus vorgesehenes „HIGH SPEED SEWING MACHINES OIL“ oder gleichwertiges: ESSOTEX SM22, hergestellt von Exxon Mobil.

Utiliser l'huile suivante:

Huile Pegasus designée : HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL ou l'équivalent : ESSOTEX SM22 fabriquée par Exxon Mobil.

2. Maschine mit Öl befüllen Remplir la machine d'huile

Deckel 1 abnehmen. Öl einfüllen, bis der Ölstand (siehe Ölstandsanzeige 2) zwischen der Markierung L und H steht. Nach dem Einfüllen des Öls den Deckel 1 wieder anbringen.

Retirer le couvercle 1.

Remplir de l'huile jusqu'au niveau entre la marque H et L (cf. jauge 2). Après le remplissage, refermer le couvercle 1.

3. Erforderliche Ölmenge Quantité d'huile nécessaire

H auf Ölmesser 2: Maximum

L auf Ölmesser 2: Minimum

Der Ölstand sollte stets zwischen diesen beiden Markierungen (H) und (L) liegen.

H sur la jauge 2 : maximum

L sur la jauge 2 : minimum

Le niveau d'huile doit toujours être situé entre ces deux marques (H) et (L).

4. Manuelle Schmierung Lubrification manuelle

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Beim Schmieren von Hand stets zuerst den Strom abschalten und die Maschine ausstecken.

⚠ Avant de lubrifier la machine à la main, toujours couper l'alimentation électrique et débrancher la machine.

Geben Sie vor der ersten Inbetriebnahme bzw. nach längeren Standzeiten zwei oder drei Tropfen Öl an Nadelstange 3 und Greiferwelle 4.

Avant la première mise en service ou après de longues périodes d'arrêt, mettre deux ou trois gouttes d'huile sur la barre à aiguille 3 et l'arbre du boucleur 4.

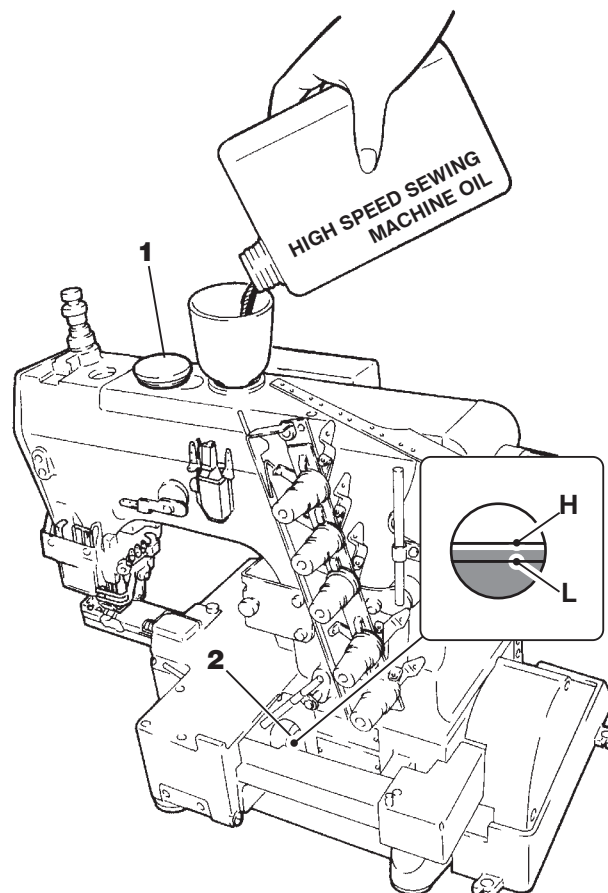
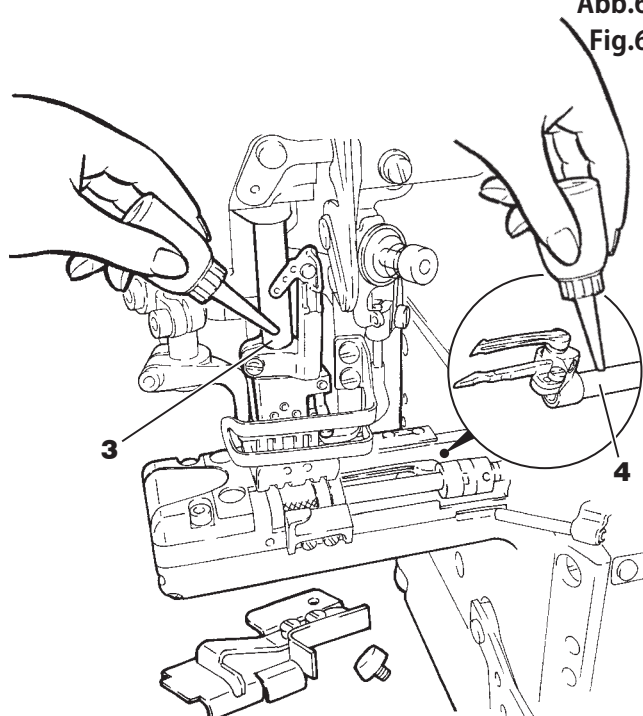


Abb.6
Fig.6



5. Schmierer Lubrification

VORSICHT AVERTISSEMENT

 Vor dem Schmieren stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen.

 Avant de lubrifier, toujours commencer par éteindre et débrancher la machine.

Geben Sie ein von PEGASUS empfohlenes Schmiermittel in die Schmierungsöffnungen **5** (beide Öffnungen), bevor die Schmiere zur Neige geht.

Verser un lubrifiant recommandé par PEGASUS dans les deux ouvertures de lubrification **5** avant que le niveau ne descende trop bas.

6. Ömlauf kontrollieren Contrôle de la circulation d'huile

Nachdem die Maschine ordnungsgemäß mit Öl befüllt wurde, sollten Sie sich durch Druck auf das Fußpedal vergewissern, dass das Öl richtig umläuft.

Beobachten Sie dazu das Ölkontrollglas **6**.

Après avoir rempli la machine d'huile, assurez-vous que l'huile circule correctement, en appuyant sur la pédale.

Observez le témoin de graissage **6**.

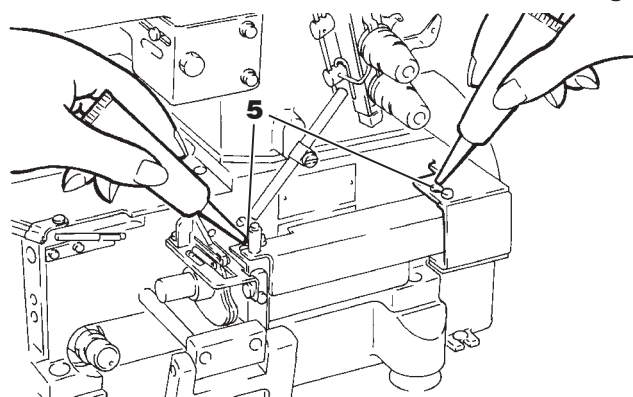


Abb.7
Fig.7

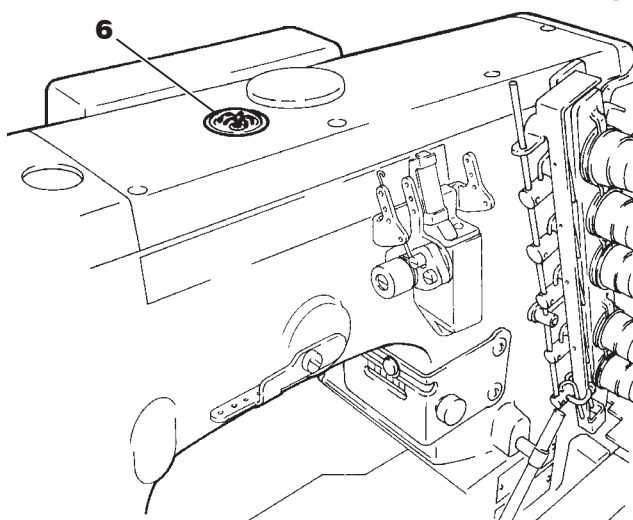


Abb.8
Fig.8

Silikonöl für HR-Vorrichtung Huile silicone pour dispositif HR

VORSICHT AVERTISSEMENT

 Beim Befüllen der HR-Vorrichtung mit Silikonöl stets zuerst den Strom abschalten und die Maschine ausstecken.

 Avant de verser de l'huile silicone dans le dispositif HR, toujours couper l'alimentation électrique et débrancher la machine.

Silikonöl in die Silikonölbehälter **7** einfüllen.

Vergessen Sie nicht, rechtzeitig Silikonöl nachzufüllen, damit es nicht zu Fadenbruch oder Materialbeschädigungen kommt.

Verser de l'huile silicone dans les réservoirs **7**.

N'oubliez pas de remplir de l'huile silicone avant que le niveau soit descendu trop bas, afin d'éviter les casses de fil et endommagements de la matière.

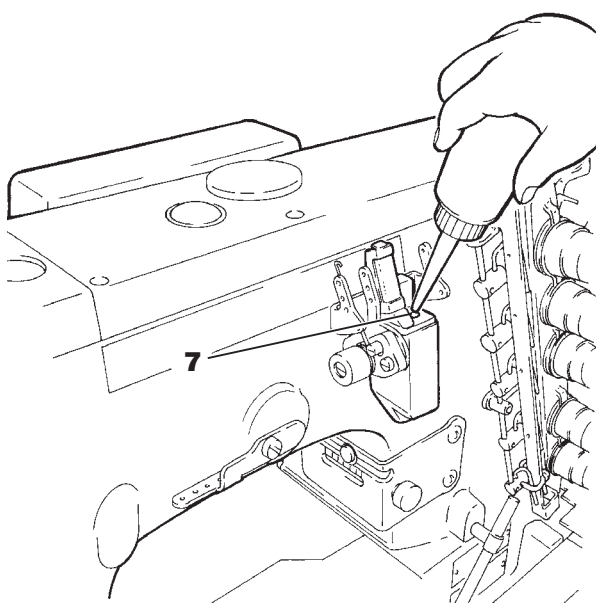


Abb.9
Fig.9

Einfädeln Enfilage



VORSICHT AVERTISSEMENT



Vor dem Einfädeln stets zuerst den Strom abschalten und die Maschine ausstecken.



Avant l'enfilage, mettez la machine hors service et débranchez-la.

1. Öffnen Sie den Nadelbruschschutzschild 1 sowie die Abdeckungen 2 und 3 und entfernen Sie anschließend Abdeckung 4.

Ouvrir l'écran de protection contre la casse d'aiguille 1 et les caches 2 et 3, et retirer le cache 4.

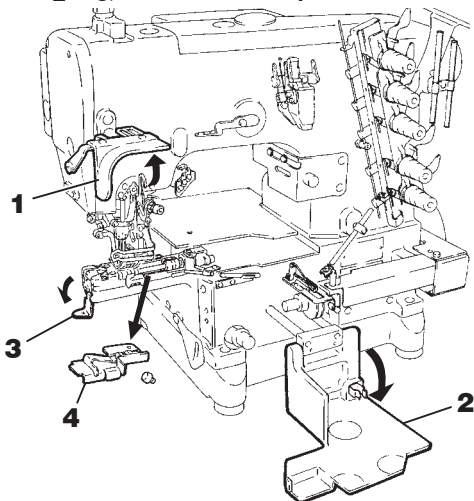


Abb.10
Fig.10

2. Ziehen Sie den Greiferfadengeber 5 zu sich. Bringen Sie den Greiferfadengeber 5 nach dem Einfädeln der Maschine in die Ausgangsposition zurück.

Tirer le releveur du fil de boucleur 5 vers soi. Après l'enfilage, replacer le releveur du fil de bouclage 5 dans sa position d'origine.

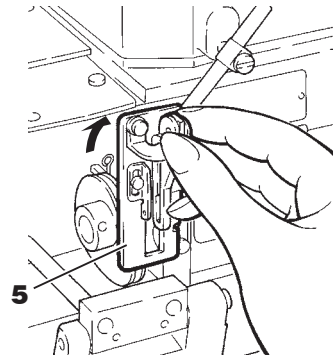


Abb.11
Fig.11

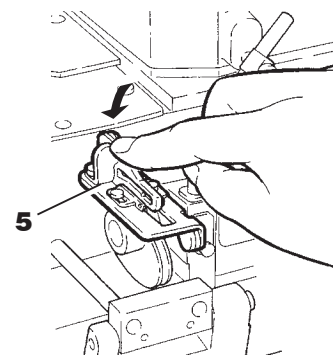


Abb.12
Fig.12

3. Bei bereits eingefädelter Maschine
Sur une machine déjà enfilée

A : Knoten Sie den alten und den neuen Faden aneinander, um die Maschine neu einzufädeln.

B : Nadelfaden

Schneiden Sie die Knoten vor dem Nadelöhr ab.
Fädeln Sie den neuen Faden anschließend durch das Nadelöhr.

C : Greiferfaden, Legefaden

Schneiden Sie die Knoten ab, nachdem Sie sie durch die Greiferöse gezogen haben.

A : Nouez l'ancien fil et le nouveau pour ré-enfiler la machine.

B : Fil d'aiguille

Coupez les nœuds devant le chas de l'aiguille, puis enfiler le nouveau fil à travers le chas de l'aiguille.

C : Looper thread, Fil de boucleur, fil de jetage

Coupez les nœuds après les avoir fait passer à travers l'œillet du boucleur.

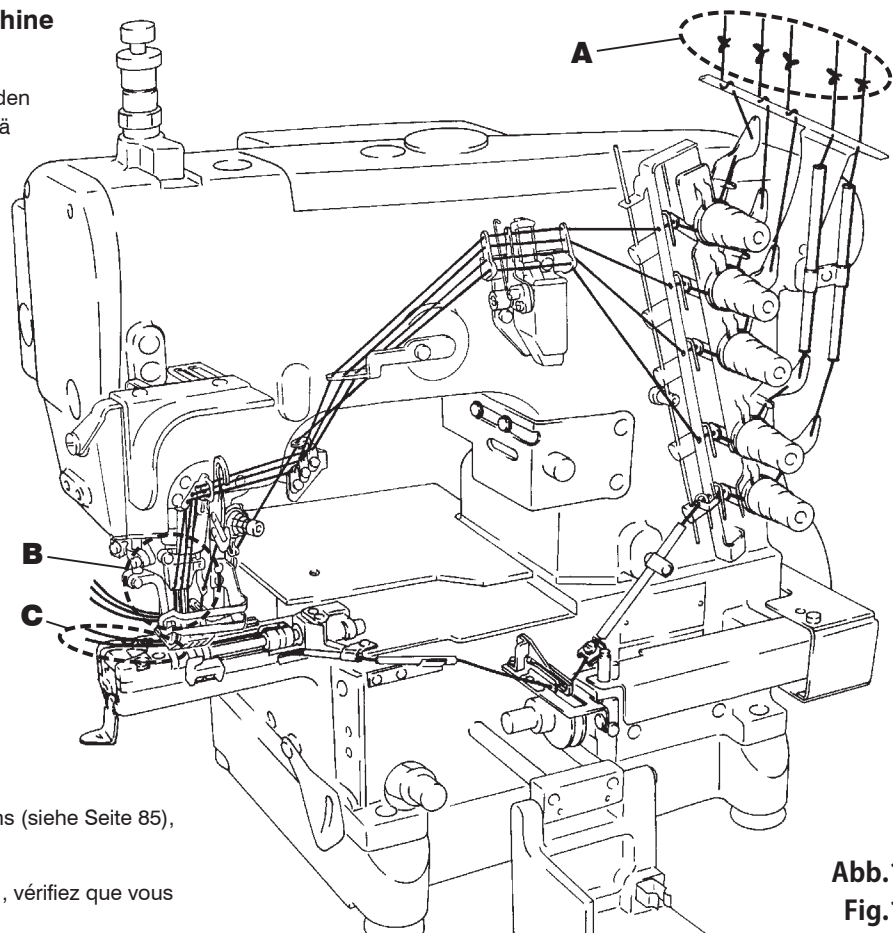


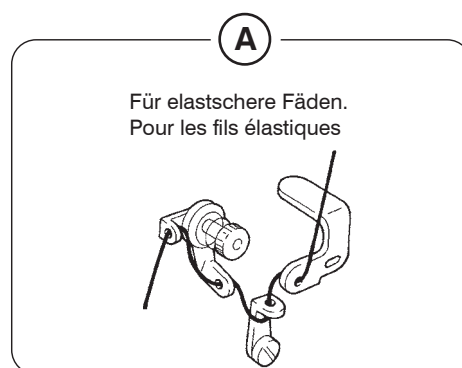
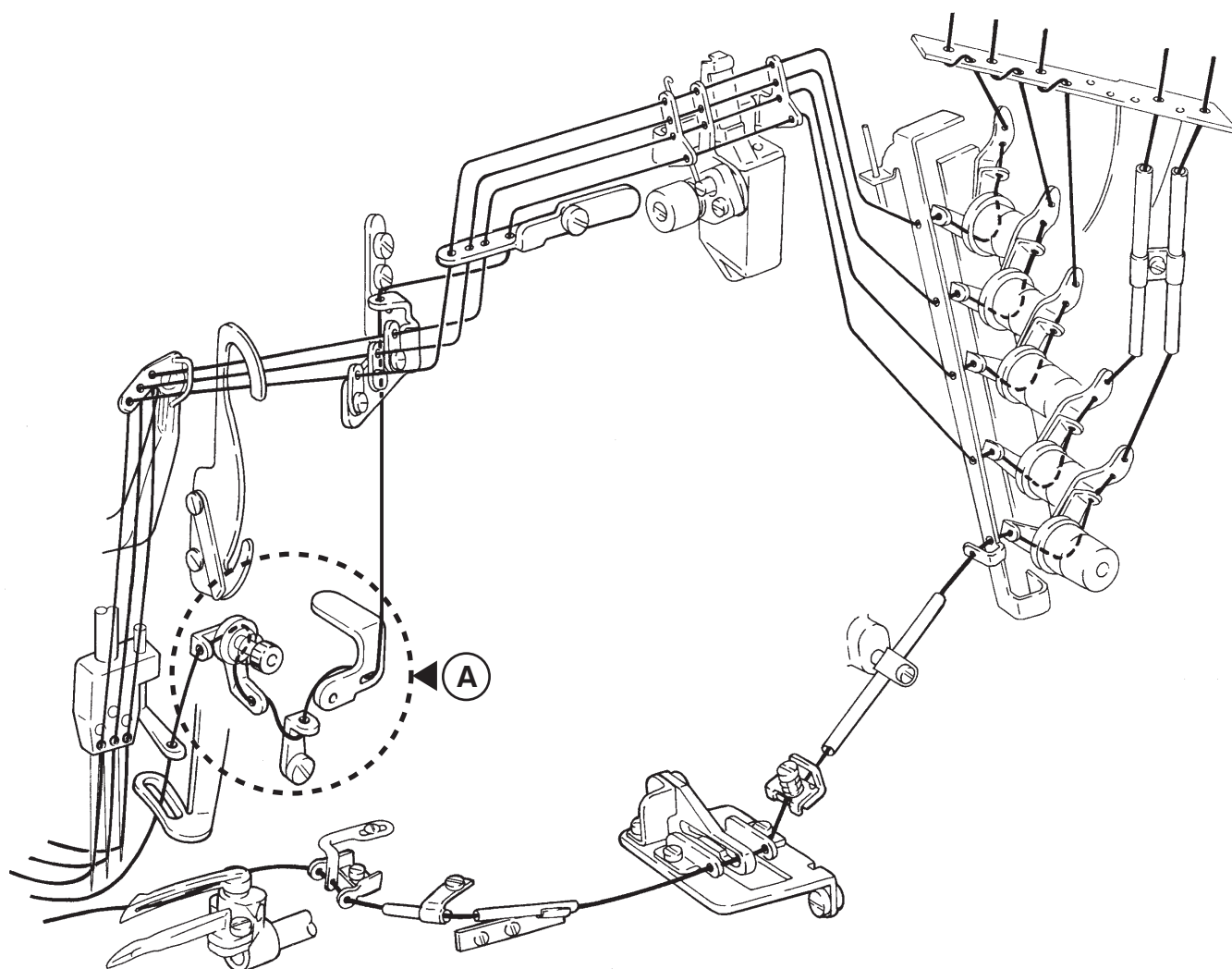
Abb.13
Fig.13

Überprüfen Sie anhand des Einfädeldiagramms (siehe Seite 85), dass Sie die Maschine richtig einfädeln.

A l'aide du diagramme d'enfilage (cf. page 85), vérifiez que vous enfiler correctement la machine.

Einfädelndiagramm Diagramme d'enfilage

Abb.14
Fig.14



Einstellen des Presserfußdrucks Réglage de la pression du pied presseur

Der Presserfußdruck sollte so gering wie möglich sein, aber gleichzeitig ausreichen, das Nähgut sauber zu transportieren und eine gleichmäßige Stichbildung zu gewährleisten. Lösen Sie zum Einstellen des Presserfußdrucks die Mutter **1** und stellen Sie den Druck an Schraube **2** nach Bedarf ein. Nach der Justierung Mutter **1** wieder anziehen.

La pression du pied presseur doit être aussi faible que possible, mais suffisante pour assurer un entraînement correct du tissu et une formation impeccable des points. Pour régler la pression du pied presseur, desserrer l'écrou **1** et régler la pression à l'aide de la vis **2**. Après le réglage, resserrer l'écrou **1**.

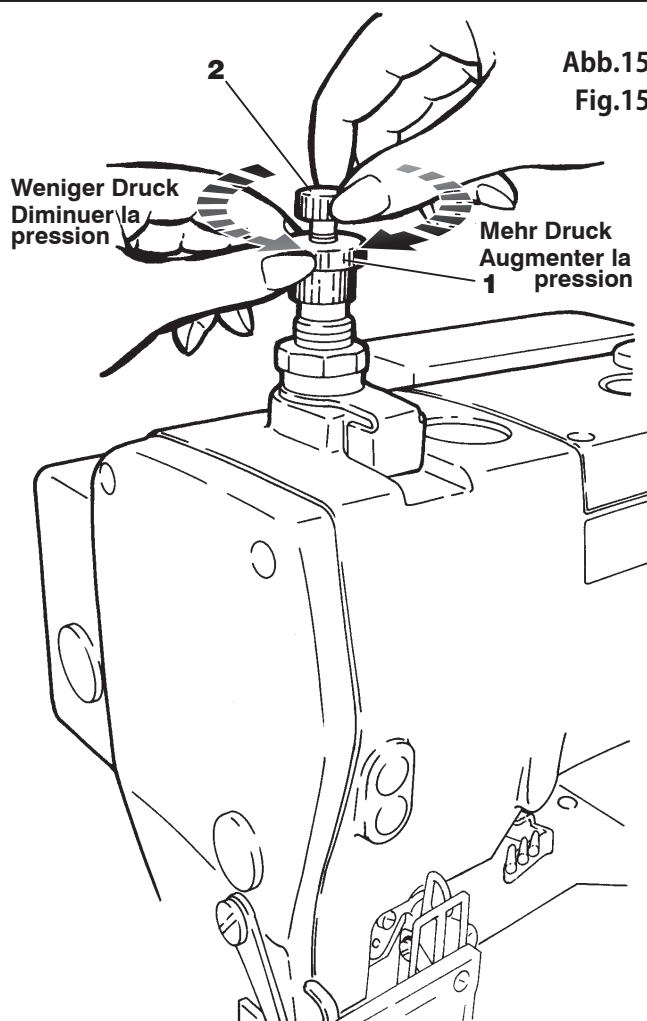


Abb.15
Fig.15

Stichlängeneinstellung Réglage de la longueur de point

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

 Zum Einstellen der Stichlänge immer das Gerät ausschalten und den Netzstecker abziehen.

 Toujours couper l'alimentation en puissance et débrancher la machine avant de régler la longueur de suture.

Zum Einstellen der Stichlänge lösen Sie Mutter **3** und stellen die Länge an Schraube **4** nach Bedarf ein. Nach der Justierung Mutter **3** wieder anziehen.

Pour régler la longueur de point, desserrer l'écrou **3** et régler la longueur de point à l'aide de la vis **4**. Après le réglage, resserrer l'écrou **3**.

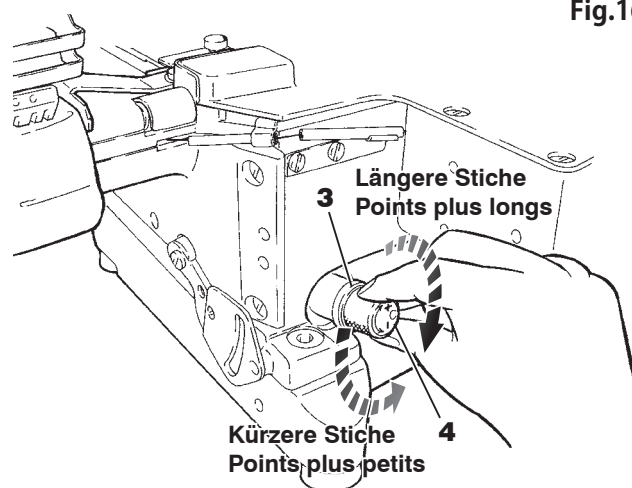


Abb.16
Fig.16

Einstellen der Transportbewegung des Obertransports Réglage du mouvement du pied entraîneur

Drehen Sie Knopf **1** nach rechts bzw. links, um die Transportbewegung des Obertransports einzustellen. Drehen Sie Knopf **1** im Uhrzeigersinn, um die Transportbewegung zu vergrößern. Drehen Sie Knopf **1** gegen den Uhrzeigersinn, um die Transportbewegung zu verringern.

Tourner le bouton **1** vers la droite ou la gauche pour régler le mouvement du pied entraîneur. Tourner le bouton **1** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le mouvement.

Tourner le bouton **1** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le mouvement.

Einstellen der Fadenspannung Réglage de la tension du fil

Die richtige Fadenspannung erhält man, indem man die Nadelfadenregulierungen **2**, die Legefadenregulierung **3** und die Greiferfadenregulierung **4** justiert.

Mehr Fadenspannung: Knöpfe jeweils im Uhrzeigersinn drehen. Weniger Fadenspannung: Knöpfe jeweils gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die einzelnen Fadenspannungen sollten so leicht wie möglich sein, aber dennoch ausreichen, um gleichmäßige und einwandfreie Stiche zu produzieren.

Pour obtenir la bonne tension du fil, il faut régler les tensions du fil d'aiguille **2**, la tension du fil de jetage supérieur **3** et la tension du fil de boucleur **4**.

Pour augmenter la tension : tourner les boutons dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer la tension : tourner les boutons dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Les différentes tensions de fil doivent être aussi faibles que possible, mais suffisantes pour assurer une formation de point régulière et impeccable.

Reinigen der Maschine Nettoyage de la machine

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Wenn die Fäden sich um die Transportrollen, Transportriemen und/oder nahegelegene Teile wickeln oder sich Schmutz und Staub ansammeln, kann dies zu einem frühen Verschleiß der Transportrollen und der Transportriemen führen. Bitte reinigen Sie die erwähnten Teile öfters.

⚠ Vor dem Reinigen der Maschine stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.

⚠ Si des fils sont attrapés par le rouleau d'entraînement de courroie, ou si il y a de la matière autour de celui-ci, ou saletés, poussières sont amassées autour, la courroie peut-être endommagée rapidement, aussi assuré vous que ces pièces ci-dessus mentionnées soit nettoyées aussi souvent que possible.

⚠ Avant de nettoyer la machine, toujours la mettre hors service et la débrancher.

1. Erst die seitliche Abdeckung **5** öffnen und anschließend Schraube **6** lösen sowie Freiarmdeckel **7** entfernen.
2. Die Schlitze der Stichplatte, den Bereich um die Transportwalze und den Transportriemen sowie die Innenseite des Freiarms reinigen.
3. Den Freiarmdeckel **7** wieder anbringen und die Schraube **6** anziehen. Dann die seitliche Abdeckung **5** wieder schließen.
1. Ouvrir le cache latéral **5** puis desserrer la vis **6** et retirer le couvercle **7** du bras libre.
2. Nettoyer les fentes de la plaque à aiguille, la zone de la courroie et des rouleaux d'entraînement et l'intérieur du bras libre.
3. Remonter le couvercle **7** du bras libre et serrer la vis **6**. Refermer le cache latéral **5**.

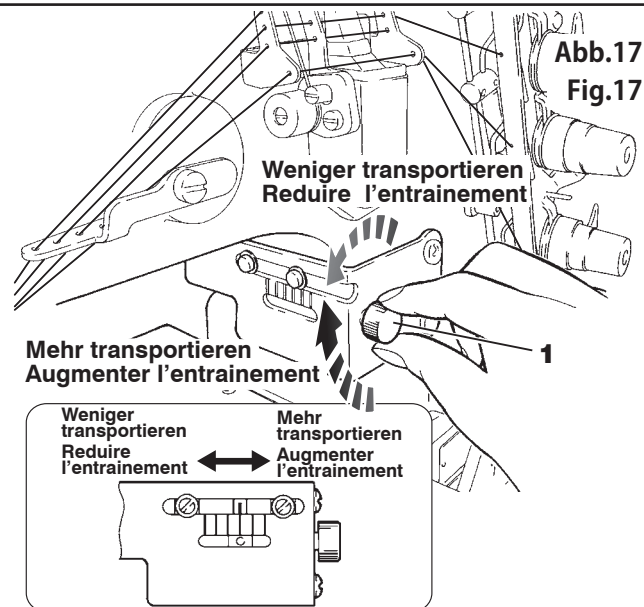


Abb.17
Fig.17

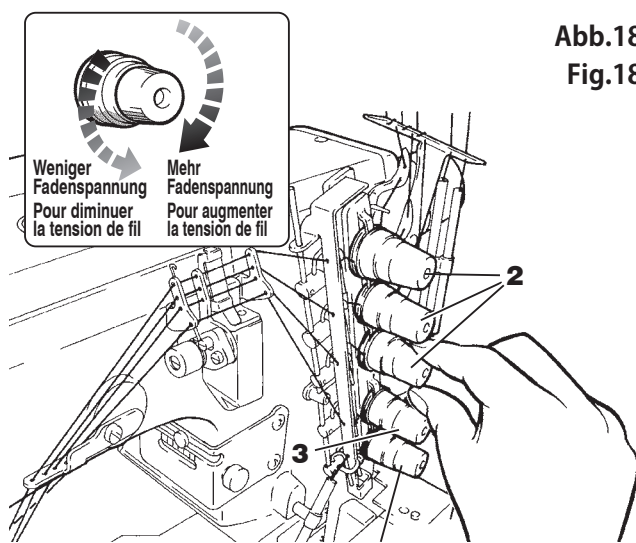


Abb.18
Fig.18

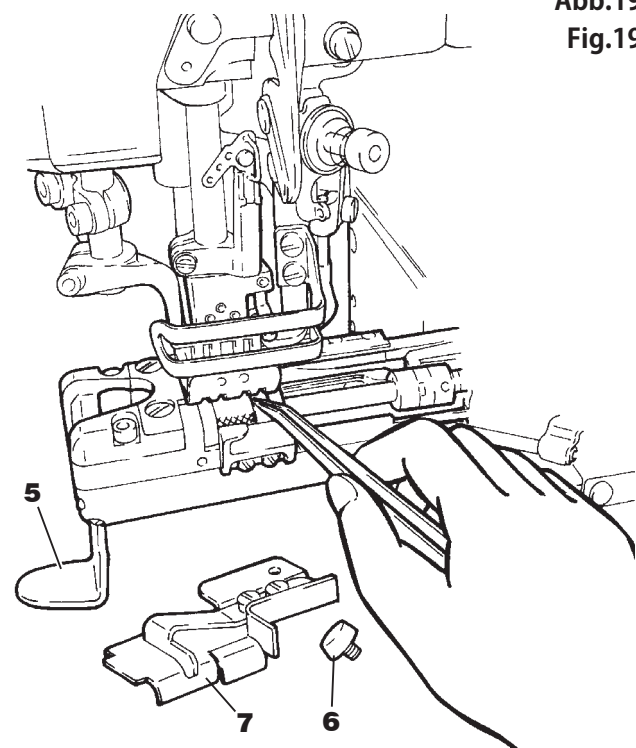


Abb.19
Fig.19

Nadelwechsel Changement d'aiguille

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

Beim Wechseln der Nadel(n) stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.

Avant de remplacer les aiguilles, toujours mettre la machine hors service et la débrancher.

1. Schraube(n) 1 mit dem roten 1.5 mm Innensechskantschlüssel lösen.
2. Die alte(n) Nadel(n) mit Hilfe der Pinzette aus der Zubehörbox entfernen.
3. Die Nadel so befestigen, dass die Hohlkehle nach hinten zeigt.
4. Mit der Pinzette eine neue Nadel bis zum Anschlag in den Nadelhalter einsetzen.
5. Schraube(n) 1 mit dem roten 1.5 mm Innensechskantschlüssel festdrehen.

1. Desserrer les vis 1 à l'aide de la clé coudée rouge de 1.5 mm.
2. Retirer les aiguilles en place à l'aide de la pincette contenue dans la boîte d'accessoires.
3. Fixer les nouvelles aiguilles en orientant l'encoche vers l'arrière.
4. A l'aide de la pincette, enfoncer une nouvelle aiguille dans le pince-aiguille jusqu'à la butée.
5. Serrer les vis 1 à l'aide de la clé coudée rouge de 1.5 mm.

Ölwechsel Changement d'huile

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

Stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen. Dann das Öl von qualifizierten Mechanikern auswechseln lassen.

Toujours commencer par éteindre et débrancher la machine. La vidange d'huile doit impérativement être confiée à des mécaniciens qualifiés.

Wechseln Sie das Öl einen Monat nach der ersten Inbetriebnahme. Danach ist ein Wechsel im Abstand von einem halben Jahr ausreichend. Bei Verwendung von altem Öl sind Schäden an der Maschine nicht auszuschließen.

Changez l'huile un mois après la première mise en service. Ensuite, changez l'huile tous les six mois. L'utilisation d'huile usagée peut provoquer des dommages sur la machine.

Ablassen des Öls Evacuation de l'huile

1. Lassen Sie das Öl ab, indem Sie Ölablassschraube 2 an der linken Seite der Ölwanne herausdrehen.
 2. Drehen Sie die Ölablassschraube 2 nach dem Ablassen des Öls wieder hinein.
1. Evacuez l'huile en dévissant la vis de vidange d'huile 2 située sur le côté gauche du bac d'huile.
 2. Après l'évacuation de l'huile, resserrez la vis de vidange 2.

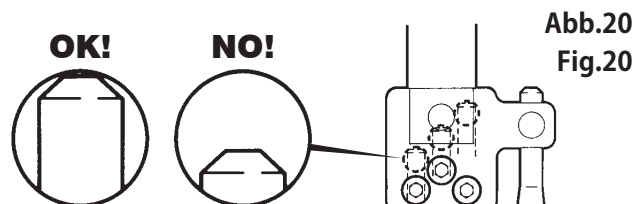


Abb.20
Fig.20

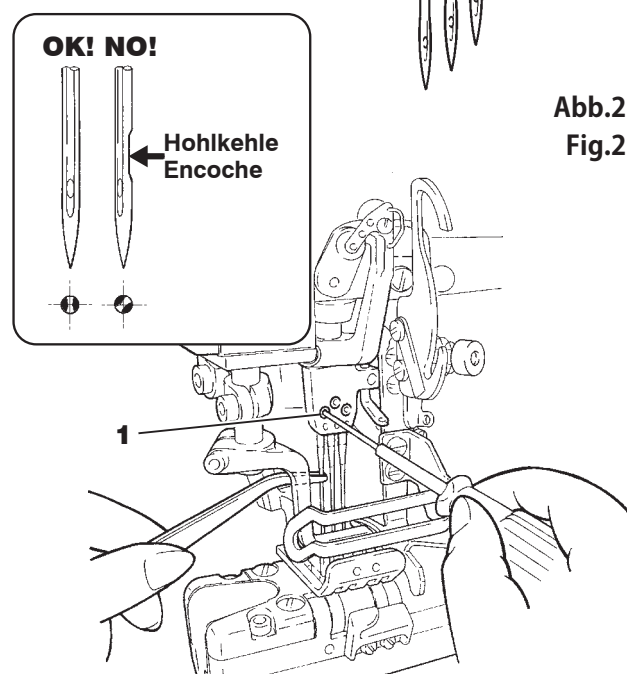


Abb.21
Fig.21

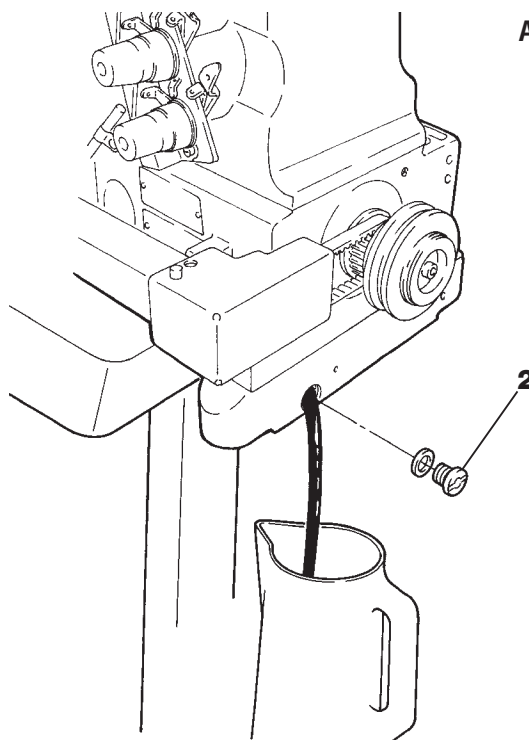


Abb.22
Fig.22

Wechseln des Ölfilters Remplacement du filtre à huile

Abb.23
Fig.23

VORSICHT AVERTISSEMENT

 Beim Kontrollieren bzw. Wechseln des Ölfilters stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.

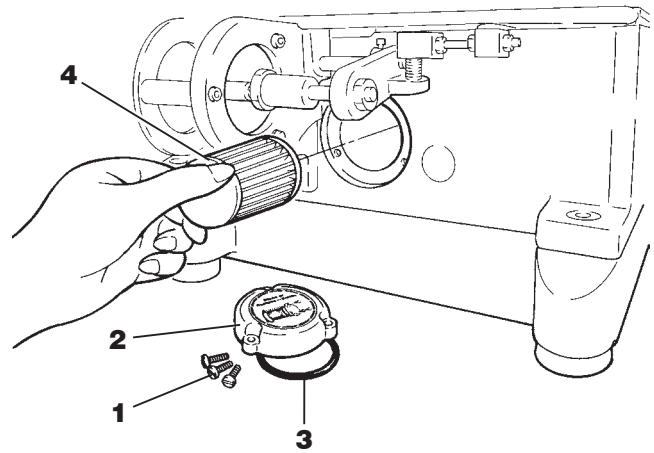
 Avant de contrôler ou de remplacer le filtre à huile, toujours mettre la machine hors service et la débrancher.

1. Schrauben **1**, Abdeckung **2**, O-Ring-Dichtung **3** und Filter **4** abmontieren. Filter **4** kontrollieren.
2. Den Filter bei Bedarf austauschen. Nach der Kontrolle oder dem Wechsel des Ölfilters Filter, O-Ring-Dichtung **3**, Abdeckung **2** und Schrauben **1** wieder montieren.

Verunreinigungen des Ölfilters **4** können zu mangelhafter Schmierung führen. Kontrollieren und reinigen Sie den Ölfilter daher alle sechs Monate, indem Sie die Teile **1** bis **4** entfernen.

1. Retirer les vis **1**, le couvercle **2**, le joint torique **3** et le filtre **4**. Contrôler le filtre **4**.
2. Au besoin, le remplacer. Après le contrôle ou le remplacement du filtre à huile, remonter le filtre, le joint torique **3**, le couvercle **2** et les vis **1**.

L'encrassement du filtre à huile **4** peut empêcher la lubrification. Contrôlez et nettoyez le filtre à huile tous les six mois en démontant les pièces **1** à **4**.



Einstellen des Fadengebers und des Nadelfadenschutzes Réglage du releveur de fil et du protège-fil d'aiguille

Abb.24
Fig.24

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen. Dann den Nadelfadenschutz von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

⚠ Toujours commencer par éteindre et débrancher la machine. Le réglage du protège-fil d'aiguille doit impérativement être confié à des mécaniciens qualifiés.

[Lockere Stiche erzeugen]

Überprüfen Sie anhand des nach unten gerichteten Pfeils **C** auf der Fadenzieher-Kurve **1** (siehe Abb. 25), ob Stift **A** an der Nadelfadengeberhalterung und Markierung **B** an der Fadenzieher-Kurve **1** richtig positioniert sind (siehe Abb. 24).

Ist dies nicht der Fall, so korrigieren Sie die einzelnen Stellungen. Lösen Sie dazu die Schrauben **2** und **3** und verschieben Sie den Fadengeber **1** nach oben bzw. unten. Nach der Justierung ziehen Sie die Schrauben **2** und **3** wieder fest.

Schraube **3** lösen. Nadelschutz **4** je nach verwendetem Faden (siehe Abbildung rechts) in die richtige Position bringen.

Schraube **3** provisorisch festdrehen.

- Nadelfadenschlinge vergrößern: Nadelschutz **4** nach oben verschieben.
- Nadelfadenschlinge verkleinern: Nadelschutz **4** nach unten verschieben.

Nadelschutz **4** so justieren, dass die Nadelfadenschlinge sauber gebildet wird.

Schraube **3** nach der Justierung wieder festdrehen.

- (1) Bei leicht dehnbarem Garn wie z. B. Fasergarn.
- (2) Bei Garn, das nicht dehnbar ist wie z. B. Baumwollgarn.
(Die Nadelfadenschlinge wird groß und flach gebildet.)
- (3) Bei dehnbaren Fäden wie z. B. Wollfäden.

[Produire des points lâches]

Vérifier, à l'aide de la flèche **C** (orientée vers le bas) sur le releveur de fil d'aiguille **1** (fig. 25), si la goupille **A** du support du releveur de fil d'aiguille et la marque **B** sur la came **1** du tendeur de fil sont bien positionnées (fig. 24).

Si ce n'est pas le cas, corriger les différentes positions. A cet effet, desserrer les vis **2** et **3** et décaler le releveur de fil **1** vers le haut ou le bas. Après le réglage, resserrer les vis **2** et **3**.

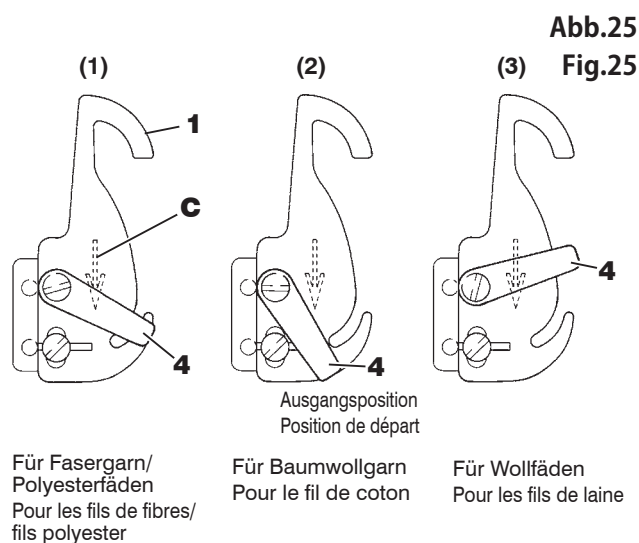
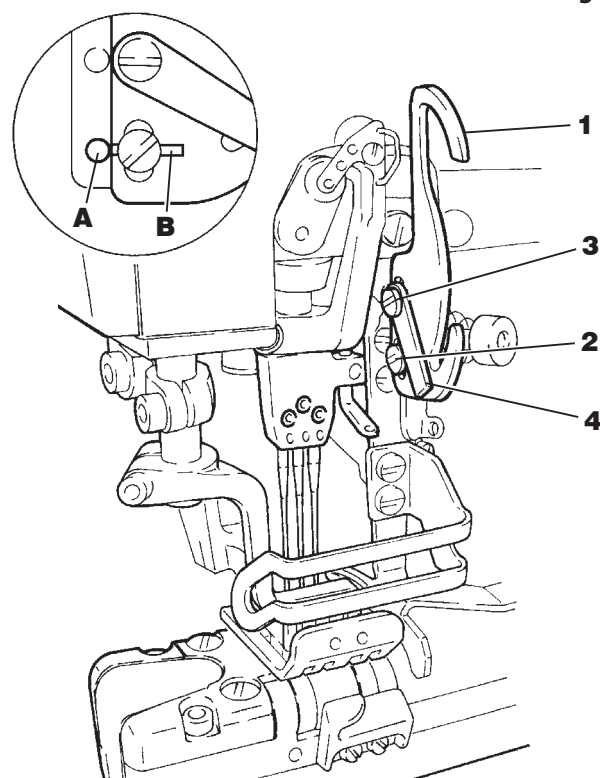
Desserrer la vis **3**. Placer le pare-aiguille **4** dans la bonne position correspondant au fil utilisé (cf. figure de droite).

Resserrer provisoirement la vis **3**.

- Pour agrandir la boucle de fil d'aiguille : décaler le pare-aiguille **4** vers le haut.
- Pour rétrécir la boucle de fil d'aiguille : décaler le pare-aiguille **4** vers le bas.

Régler le pare-aiguille **4** de façon à ce que la boucle de fil d'aiguille soit bien formée. Après le réglage, resserrer la vis **3**.

- (1) Pour les fils légèrement extensibles (par ex. fils de fibres)
- (2) Pour les fils non extensibles (par ex. fils de coton)
(la boucle de fil d'aiguille est grande et plate.)
- (3) Pour les fils extensibles (par ex. fils de laine)
(la boucle de fil d'aiguille est plus petite)



Einstellen des Fadengebers und des Nadelfadenschutzes Réglage du releveur de fil et du protège-fil d'aiguille



VORSICHT AVERTISSEMENT



Stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen. Dann den Nadelfadenschutz von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.



Toujours commencer par éteindre et débrancher la machine. Le réglage du protège-fil d'aiguille doit impérativement être confié à des mécaniciens qualifiés.

[Feste Stiche erzeugen]

Überprüfen Sie anhand des nach oben gerichteten Pfeils **A** an Nadelfadengeber **1**, ob der Nadelfadengeber **1** in seiner höchsten Stellung steht (siehe Abb. 26). Ist dies nicht der Fall, so korrigieren Sie die Stellung. Für diese Einstellung lösen Sie die Schrauben **2** und **3**. Nach der Justierung ziehen Sie die Schrauben **2** und **3** wieder fest.

Um den Nadelfadenschutz **4** zu deaktivieren, sollte der Nadelfadenschutz **4** nach oben gestellt werden (siehe Abb. 27). Lösen Sie dazu Schraube **3** und drehen Sie den Nadelfadenschutz **4** nach oben. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **3** wieder fest.

[Produire des points serrés]

Vérifier, à l'aide de la flèche **A** (orientée vers le haut) sur le releveur de fil d'aiguille **1** si le releveur de fil **1** se trouve dans sa position la plus haute (fig. 26). Si ce n'est pas le cas, corriger la position. Pour ce réglage, desserrer les vis **2** et **3**, et les resserrer après le réglage.

Pour désactiver le protège-fil d'aiguille **4**, le placer en position haute (fig. 27). A cet effet, desserrer la vis **3** et tourner le protège-fil d'aiguille **4** vers le haut. Après le réglage, resserrer la vis **3**.

Abb.26
Fig.26

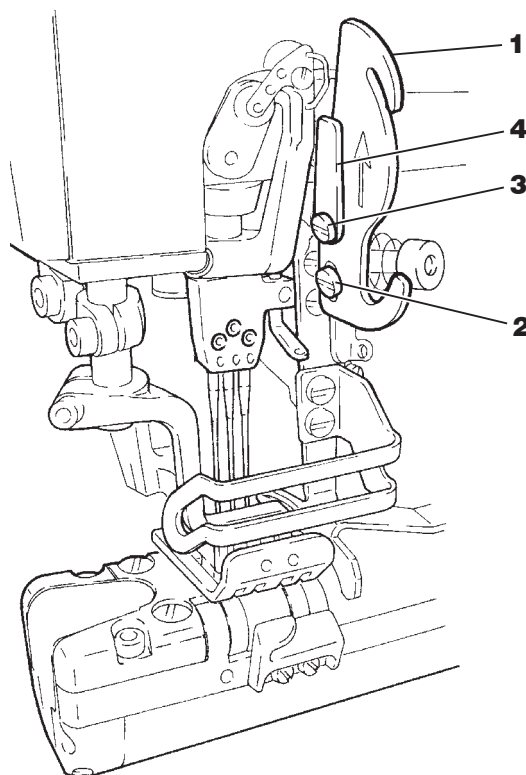
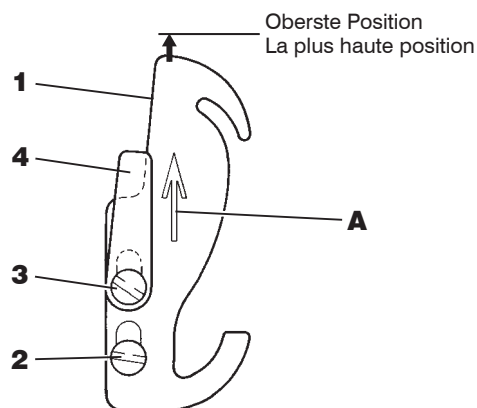


Abb.27
Fig.27



Umstellen von lockeren Stichen auf feste Stiche Commutation points lâches - points serrés

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen. Dann den Umstellung von lockeren Stichen auf feste Stiche von qualifizierten Mechanikern vornehmen lassen.

 Toujours commencer par éteindre et débrancher la machine. La commutation des points lâches aux points serrés doit impérativement être confiée à des mécaniciens qualifiés.

- Lösen Sie die Schrauben **2** und **3** (siehe Abb. 29).
Zum Umstellen von lockeren auf feste Stiche montieren Sie die Fadenzieher-Kurve **1** für feste Stiche.
Bringen Sie die Fadenzieher-Kurve **1** in die höchste Stellung.
Drehen Sie anschließend die Schraube **2** fest. Stellen Sie den Nadelfadenschutz **4** nach oben, damit er deaktiviert ist.
Drehen Sie anschließend die Schraube **3** fest.
Überprüfen Sie, ob Pfeil **A** auf der Fadenzieher-Kurve **1** nach oben zeigt (siehe Abb. 30).
 - Schraube **5** entfernen. Die Stichplatte **6** gegen eine Stichplatte des Typs S austauschen (Stärke: 2.8 mm).
Das Auswechseln der Stichplatte sorgt für eine bessere Bildung von festen Stichen.
 - Lösen Sie Schraube **7**, entfernen Sie Greifer **8** und schieben Sie anschließend Beilagscheibe **9** auf den Greifer **8**. Bringen Sie den Greifer **8** wieder an und drehen Sie die Schraube **7** fest.
 - Die Nadelhöhe, den Greifer und den Nadelschutz unter Bezugnahme auf Seite 101 bis 103 neu justieren.
- Desserrer les vis **2** et **3** (fig. 29). Pour passer des points lâches aux points serrés, monter la came **1** du tendeur de fil pour points serrés. Placer la came **1** du tendeur de fil en position supérieure. Serrer la vis **2**. Placer le protège-fil d'aiguille **4** en haut pour le désactiver. Serrer la vis **3**. Vérifier si la flèche **A** de la came **1** du tendeur de fil est orientée vers le haut (fig. 30).
 - Retirer la vis **5**. Remplacer la plaque à aiguille **6** par une plaque à aiguille de type S (épaisseur : 2.8 mm), qui garantit une meilleure formation des points serrés.
 - Desserrer la vis **7**, retirer le boucleur **8** et insérer la rondelle **9** sur le boucleur **8**. Remettre le boucleur en place et serrer la vis **7**.
 - Régler le hoteur de aiguille et le boucleur et le guide aiguilles en se referant aux pages 101 a 103.

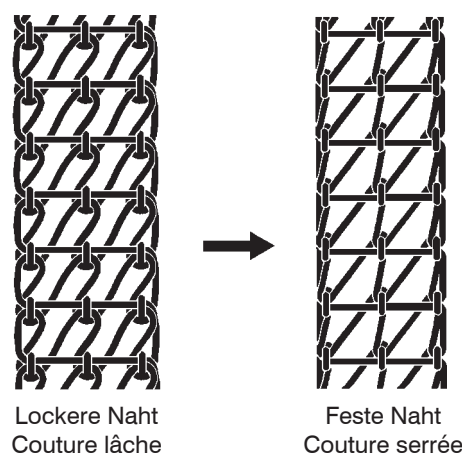


Abb.28
Fig.28

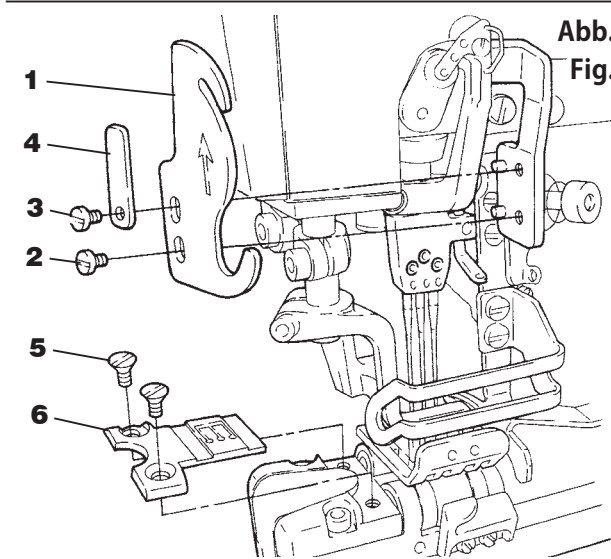


Abb.29
Fig.29

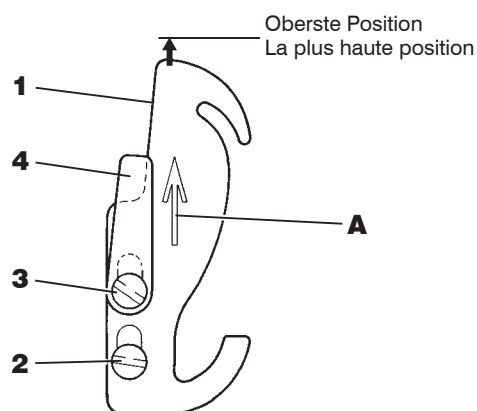


Abb.30
Fig.30

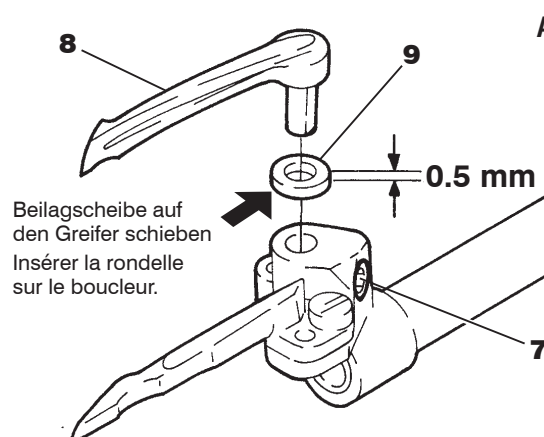


Abb.31
Fig.31

Umstellen von festen Stichen auf lockere Stiche Commutation points serrés - points lâches

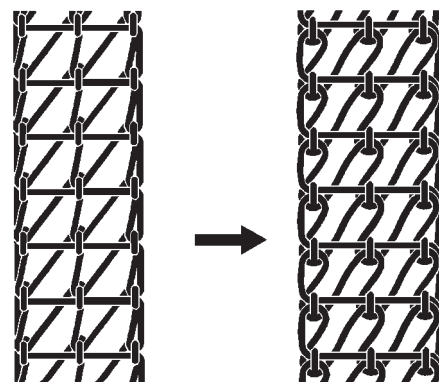
! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen. Dann den Umstellung von festen Stichen auf lockere Stiche von qualifizierten Mechanikern vornehmen lassen.

 Toujours commencer par éteindre et débrancher la machine. La commutation des points serrés aux points lâches doit impérativement être confiée à des mécaniciens qualifiés.

- Lösen Sie die Schrauben **2** und **3** (siehe Abb. 33).
Zum Umstellen von festen auf lockere Stiche montieren Sie die Fadenzieher-Kurve **1** für lockere Stiche. Richten Sie Stift **A** der Nadelfadengeberhalterung an der Markierung **B** auf der Fadenzieher-Kurve **1** aus (siehe Abb. 34). Drehen Sie Schraube **2** fest. Den Nadelfadenschutz **4** in die Standardposition für den gewählten Faden bringen. Anschließend Schraube **3** provisorisch festdrehen.
 - Nadelfadenschlinge vergrößern: Den Nadelfadenschutz **4** nach oben drehen.
 - Nadelfadenschlinge verkleinern: Den Nadelfadenschutz **4** nach unten drehen.
 Die korrekte Größe der Nadelfadenschlinge nun durch Drehen des Nadelfadenschutzes **4** nach oben bzw. unten entsprechend einstellen. Nach der Einstellung die Schraube **3** gut festdrehen (siehe Seite 90).
- Schraube **5** entfernen. Die Stichplatte **6** gegen eine Stichplatte des Typs T austauschen (Stärke: 3.3 mm).
Das Auswechseln der Stichplatte sorgt für eine bessere Bildung von lockeren Stichen.
- Lösen Sie Schraube **7**, entfernen Sie Greifer **8** und anschließend Beilagscheibe **9**. Bringen Sie den Greifer **8** wieder an und drehen Sie Schraube **7** fest.
- Die Nadelhöhe, den Greifer und den Nadelschutz unter Bezugnahme auf Seite 101 bis 103 neu justieren.

- Desserrer les vis **2** et **3** (fig. 33). Pour passer des points serrés aux points lâches, monter la came **1** du tendeur de fil pour points lâches. Aligner la goupille **A** du support du releveur de fil d'aiguille et la marque **B** sur la came **1** du tendeur de fil (fig. 34). Serrer la vis **2**.
Placer le protège-fil d'aiguille **4** en position standard pour le fil choisi. Serrer provisoirement la vis **3**.
 - Agrandir la boucle de fil d'aiguille : tourner le protège-fil d'aiguille **4** vers le haut.
 - Réduire la boucle de fil d'aiguille : tourner le protège-fil d'aiguille **4** vers le bas.
 Régler la taille correcte de la boucle de fil d'aiguille en tournant le protège-fil d'aiguille **4** vers le haut ou le bas.
Après ce réglage, bien serrer la vis **3** (voir page 90).
- Retirer la vis **5**. Remplacer la plaque à aiguille **6** par une plaque à aiguille de type T (épaisseur : 3.3 mm), qui garantit une meilleure formation des points lâches.
- Desserrer la vis **7**, retirer le boucleur **8** puis la rondelle **9**. Remettre le boucleur **8** en place et serrer la vis **7**.
- Régler le hoteur de aiguille et le boucleur et le guide aiguilles en se referant aux pages 101 a 103.



Feste Naht
Couture serrée

Lockere Naht
Couture lâche

Abb.32
Fig.32

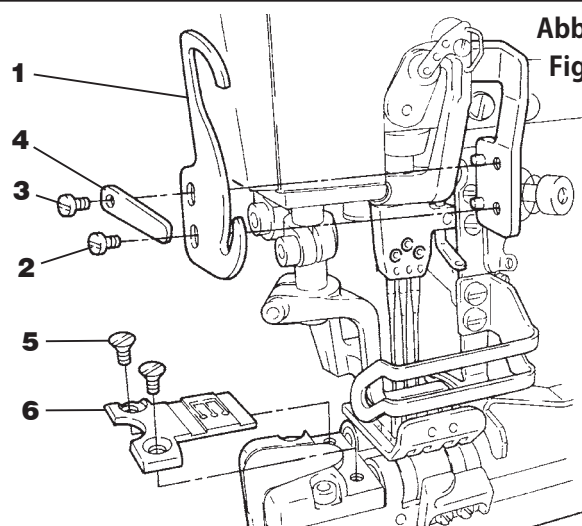


Abb.33
Fig.33

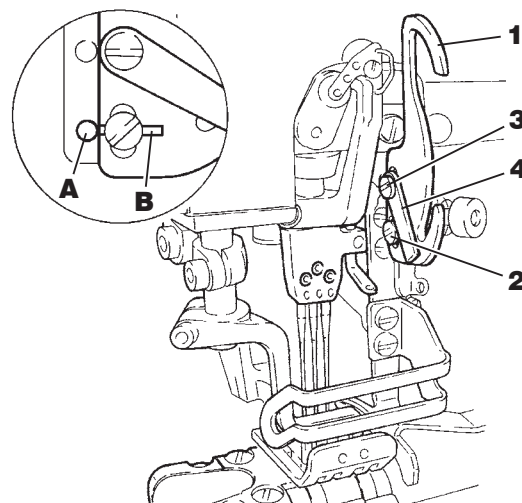


Abb.34
Fig.34

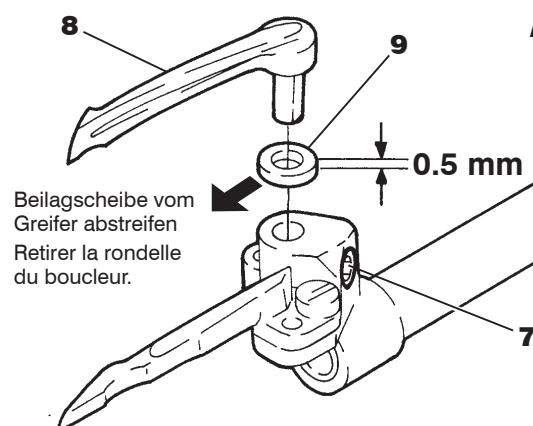


Abb.35
Fig.35

Einstellen der Nadelfadenführungen Réglage des guide-fil d'aiguille

Der Abstand von der Mitte des Nadelöhrs der linken Nadelfadenführung **3** zur Oberfläche der Stichplatte sollte 87 mm (Standard) betragen. Die Einstellung wird durch das Lösen der Schrauben **1** und durch das Verschieben der Fadenführung **2** nach oben oder unten vorgenommen (siehe rechte Abbildung). Nach der Einstellung ziehen Sie die Schrauben **1** provisorisch fest.

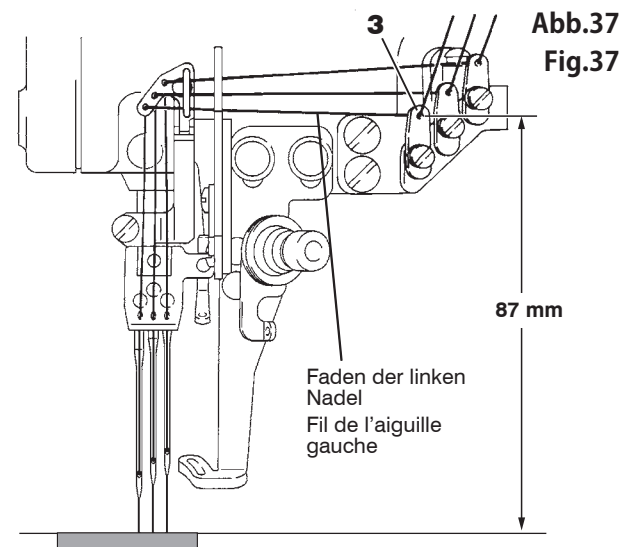
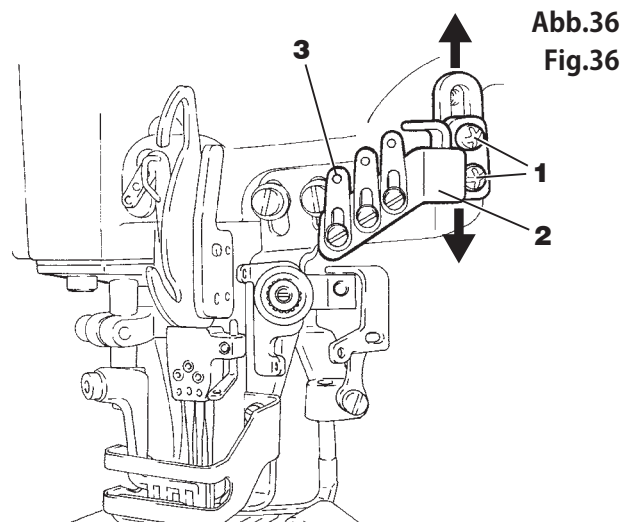
- Lockerer Einzug: Nadelfadenführung **2** nach oben verschieben.
- Festerer Einzug: Nadelfadenführung **2** nach unten verschieben.

Nach der Justierung Schrauben **1** wieder festdrehen.

La distance depuis le centre de l'oeillet sur le guide-fil d'aiguille gauche **3** jusqu'à la surface supérieure de la plaque à aiguille doit être de 87 mm (standard). Le réglage se fait en desserrant les vis **1** et en enlevant le guide-fil **2** en haut ou en bas (voir l'illustration à droite). Après le réglage, resserrer provisoirement les vis **1**.

- Rentrée peu serrée : décaler le guide-fil d'aiguille **2** vers le haut.
- Rentrée serrée : décaler le guide-fil d'aiguille **2** vers le bas.

Après le réglage, resserrer les vis **1**.



Einstellen der Fadenrückholfeder Réglage du ressort de rappel de fil

Um die Nadelfadenschlinge zu verkleinern, stellen Sie die Position der Fadenrückholfeder **5** ein. Lösen Sie Schraube **4**. Verschieben Sie die Fadenrückholfeder **5** in Pfeilrichtung **A**. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **4** wieder fest. Den Federdruck stellen Sie an Knopf **7** nach Bedarf ein.

Lösen Sie Schraube **6**.

- Mehr Druck der Feder: Knopf **7** im Uhrzeigersinn drehen.
- Weniger Druck der Feder: Knopf **7** gegen Uhrzeigersinn drehen.

Nach der Justierung drehen Sie Schraube **6** wieder fest.

Pour réduire la boucle du fil d'aiguille, réglez la position **5** du ressort de rappel de fil. Desserrez la vis **4**.

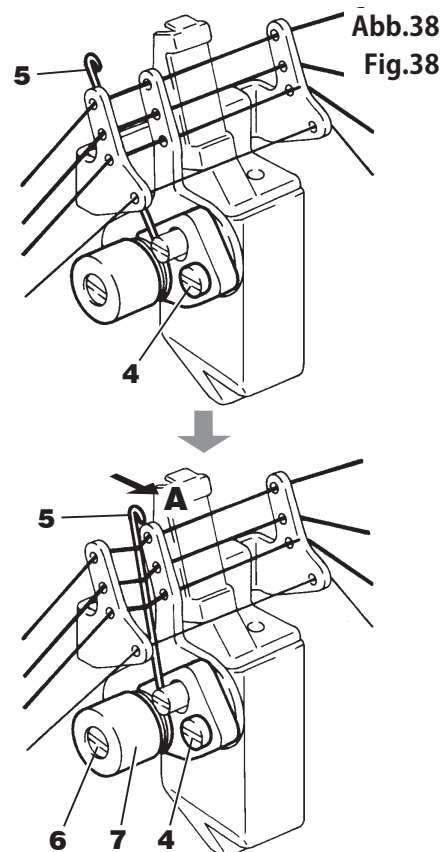
Décalez le ressort de rappel de fil **5** dans le sens de la flèche **A**. Après le réglage, resserrez la vis **4**. Réglez la pression du ressort selon les besoins à l'aide du bouton **7**.

Desserrez la vis **6**.

- Augmenter la pression du ressort : Tourner le bouton **7** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Réduire la pression du ressort : Tourner le bouton **7** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Après le réglage, resserrez la vis **6**.

Fadenrückholfeder
deaktiviert
(Werkseinstellung)
Ressort de rappel
de fil désactivé
(réglage en usine)



Fadenrückholfeder
aktiviert
Ressort de rappel de
fil activé

Justieren des Greiferfadenziehers Réglage du releveur du fil de boucleur

Abb.39
Fig.39

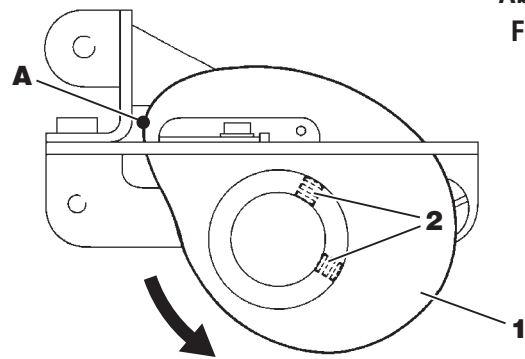
! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Den Greiferfadenzieher von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

 Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler le releveur du fil de boucleur.

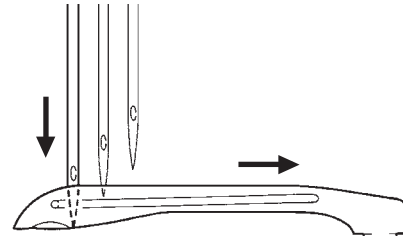
Wenn die linke Nadel in der in der Abbildung dargestellten Position steht während der Greifer sich in der Rechtsbewegung aus seiner äußersten linken Stellung befindet, sollte der Greiferfaden an Punkt **A** vom Greiferfadenzieher abspringen.
Lösen Sie zur Justierung die Schrauben **2** und drehen Sie den Greiferfadenzieher **1** je nach Bedarf.
Nach der Justierung ziehen Sie die Schrauben **2** wieder an.

Quand l'aiguille gauche se trouve dans la position décrite dans la figure alors que le boucleur a commencé son mouvement vers la droite à partir de son point le plus à gauche, le fil de boucleur doit sauter au point **A** du releveur du fil de boucleur.
Pour le réglage, desserrez les vis **2** et tournez le releveur du fil de boucleur **1** en fonction des besoins.
Après le réglage, resserrez les vis **2**.



Stellung der Spitze der linken Nadel, wenn der Greiferfaden an Punkt **A** vom Greiferfadenzieher **1** abspringt.
Position de la pointe de l'aiguille gauche quand le fil de boucleur saute au point **A** du releveur du fil de boucleur **1**.

Abb.40
Fig.40



Die Spitze der linken Nadel hat die untere Greiferkante erreicht.
La pointe de l'aiguille gauche a atteint le bord inférieur du boucleur.

Justieren der Greiferfadenführungen Réglage des guide-fil de boucleur

Abb.41
Fig.41

! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Die Greiferfadenführungen von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

 Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler les guide-fil de boucleur.

Die Schrauben **3** und **4** lösen. Die Schrauben **3** und **4** in den Schlitten auf den entsprechenden Greiferfadenführungen **5** und **6** (Standard) zentrieren, indem die Greiferfadenführungen **5** und **6** eingestellt werden (siehe rechte Abbildung). Nach dieser Einstellung die Schrauben **3** und **4** vorübergehend anziehen.

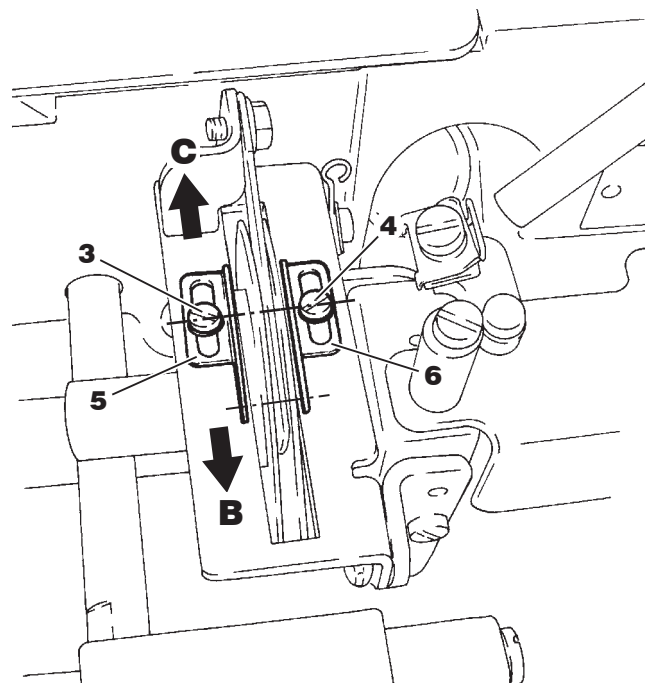
- Mehr Greiferfaden: Greiferfadenführungen **5** und **6** in Richtung **B** verschieben.
- Weniger Greiferfaden: Greiferfadenführungen **5** und **6** in Richtung **C** verschieben.

Nach dieser Einstellung die Schrauben **3** und **4** wieder anziehen.

Desserer les vis **3** et **4**. Centrer les vis **3** et **4** dans les encoches sur les guide-fil de boucleur **5** et **6** respectivement (standard) en réglant les guide-fil de boucleur **5** et **6** (voir l'illustration à droite).
Après ce réglage, resserrer provisoirement les vis **3** et **4**.

- Plus de fil de boucleur : décaler les guide-fil de boucleur **5** et **6** vers **B**.
- Moins de fil de boucleur : décaler les guide-fil de boucleur **5** et **6** vers **C**.

Après ce réglage, resserrer les vis **3** et **4**.



Justieren des Blindgreifers Réglage du boucleur secondaire



VORSICHT AVERTISSEMENT



Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Den Blindgreifer von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.



Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler le boucleur secondaire.

1. Blindgreifer justieren

(1) Blindgreiferhöhe einstellen

Stellen Sie den Abstand **A** von der Oberkante der Stichplatte zur Unterkante des Blindgreifers **1** ein.
Wählen Sie den Abstand anhand der Einstelltabelle auf Seite 126 aus. Lösen Sie zum Justieren Schraube **2** und verschieben Sie den Blindgreifer **1** nach oben bzw. nach unten.

Nach der Justierung ziehen Sie Schraube **2** provisorisch fest.

Einstellung des Abstands zwischen Blindgreifer und Nadeln

Wenn Punkt **B** des Blindgreifers an der linken Nadel steht, während sich der Blindgreifer **1** aus seiner äußersten rechten Stellung nach links bewegt, sollte der Abstand zwischen Punkt **B** und der linken Nadel 0.5 mm betragen.

Justieren Sie den Blindgreifer **1**, indem Sie ihn nach vorne bzw. hinten verschieben.

Nach der Justierung ziehen Sie Schraube **2** wieder fest.

(2) Seitliche Einstellung des Blindgreifers

Wenn Blindgreifer **1** in seiner äußersten linken Position steht, sollte der Abstand von der Mittellinie der linken Nadel zu Punkt **B** auf dem Blindgreifer 5.0 mm betragen.

Zum Justieren lösen Sie Schraube **3** und verschieben den Blindgreifer **1** nach links bzw. rechts.

Nach der Justierung ziehen Sie Schraube **3** wieder fest.

1. Réglage du boucleur secondaire

(1) Réglage de la hauteur du boucleur secondaire

Réglez l'écartement **A** entre le bord supérieur de la plaque à aiguille et le bord inférieur du boucleur secondaire **1** en vous référant au tableau de réglage de la page 126.

Pour le réglage, desserrez la vis **2** et décalez le boucleur secondaire **1** vers le haut ou vers le bas.

Après le réglage, serrez provisoirement la vis **2**.

Réglage de l'écartement entre le boucleur secondaire et les aiguilles Quand le point **B** du boucleur secondaire a atteint l'aiguille gauche pendant le mouvement vers la gauche du boucleur secondaire **1**, le point **B** doit se trouver à 0.5 mm de l'aiguille gauche. Réglez le boucleur secondaire **1** en le décalant vers l'avant ou l'arrière. Après ce réglage, resserrez la vis **2**.

(2) Left-to-right adjustment

Réglage latéral du boucleur secondaire Quand le boucleur secondaire **1** se trouve dans sa position la plus à gauche, la ligne médiane de l'aiguille gauche et le point **B** du boucleur secondaire doivent être espacés de 5.0 mm.

Pour le réglage, desserrez la vis **3** et décalez le boucleur secondaire **1** vers la gauche ou la droite.

Après le réglage, resserrez la vis **3**.

Abb.42

Fig.42

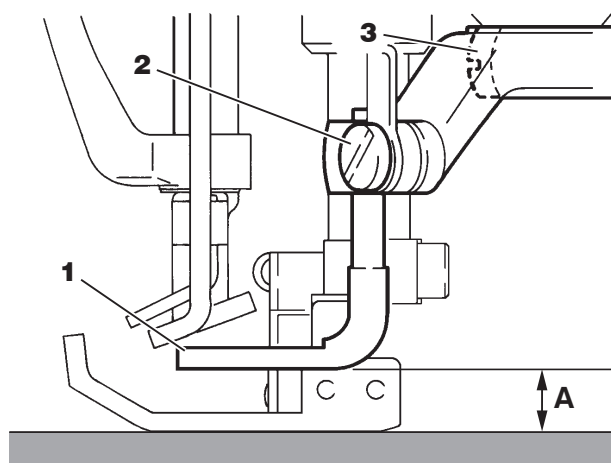


Abb.43

Fig.43

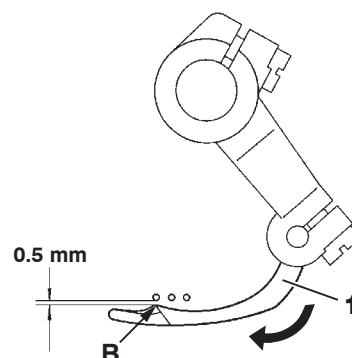
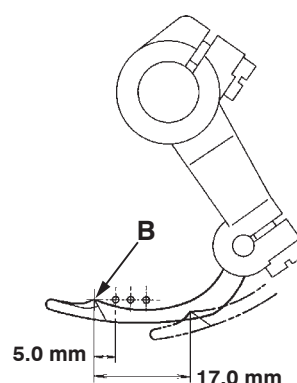


Abb.44

Fig.44



2. Justieren der Blindgreiferfadenführung

- (1) Wenn sich der Blindgreifer 1 in seiner äußersten rechten Stellung befindet, sollte der Abstand zwischen der Unterkante der Blindgreiferfadenführung 4 und dem Blindgreifer 1 0.5 mm betragen. Zum Justieren lösen Sie die Schrauben 6. Nach der Justierung ziehen Sie die Schrauben 6 provisorisch wieder fest.
- (2) Fluchten Sie die Mitte des Schlitzes an Blindgreiferfadenführung 4 mit Punkt B am Blindgreifer. Verschieben Sie dazu die Blindgreiferfadenführung 4 nach rechts bzw. nach links. Ziehen Sie nach der Justierung die Schrauben 6 richtig fest.

3. Einstellung der Fadenführung

- (1) Bringen Sie die Nadeln in den unteren Totpunkt und positionieren Sie Fadenführung 5 unmittelbar über dem vorderen Ende D des Schlitzes an Fadenführung 4. Zum Justieren lösen Sie Schraube 7. Ziehen Sie nach der Justierung die Schraube 7 provisorisch fest.
- (2) Der Abstand zwischen Fadenführung 5 und Blindgreiferfadenführung 4 sollte 1.0 mm betragen. Zum Justieren schieben Sie die Fadenführung 5 nach vorne bzw. nach hinten. Ziehen Sie Schraube 7 anschließend richtig fest.

2. Réglage des guide-fil de boucleur secondaire

- (1) Quand le boucleur secondaire 1 se trouve dans sa position la plus à droite, le bord inférieur du guide-fil de boucleur secondaire 4 et le boucleur secondaire 1 doivent être espacés de 0.5 mm. Pour le réglage, desserrez les vis 6. Après le réglage, resserrez provisoirement les vis 6.
- (2) Alignez le centre de la fente du guide-fil de boucleur secondaire 4 avec le point B du boucleur secondaire en décalant le guide-fil du boucleur secondaire 4 vers la droite ou la gauche. Après le réglage, resserrez correctement les vis 6.

3. Réglage du guide-fil

- (1) Amenez les aiguilles au point mort bas et positionnez le guide-fil 5 juste au-dessus de l'extrémité avant D de la fente du guide-fil 4. Pour ce réglage, desserrez la vis 7. Après le réglage, serrez provisoirement la vis 7.
- (2) Le guide-fil 5 et le guide-fil de boucleur secondaire 4 doivent être espacés de 1.0 mm. Pour ce réglage, décalez le guide-fil 5 vers l'avant ou l'arrière. Ensuite, resserrez correctement la vis 7.

Abb.45

Fig.45

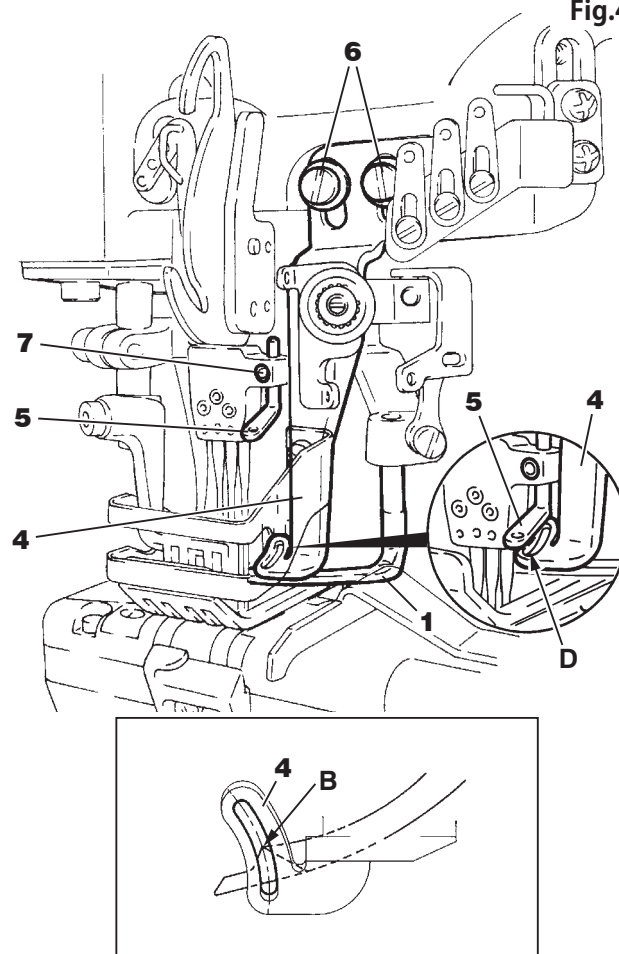
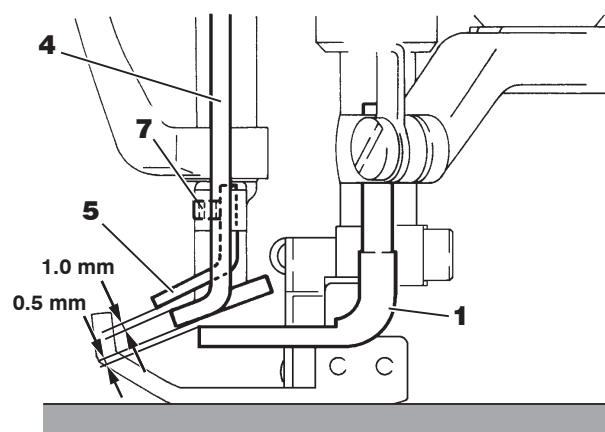


Abb.46

Fig.46



Einstellung der Legefadenführung Réglage du guide-fil de jetage supérieur

Abb.47
Fig.47

VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Die Legefadenführung von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

 Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler le guide-fil de jetage supérieur.

Lösen Sie Schraube **1**. Stellen Sie den Abstand zwischen dem linken Ende der Blindgreiferfadenführung **2** und dem linken Ende der Legefadenführung **3** auf 20 mm ein (Standardeinstellung). Ziehen Sie die Schraube **1** anschließend provisorisch fest.

- Mehr Legefaden: Legefadenführung **3** nach rechts verschieben.
- Weniger Legefaden: Legefadenführung **3** nach links verschieben.

Ziehen Sie nach dieser Einstellung Schraube **1** fest.
Eine Feinjustierung ist über Verstellknopf **4** möglich.

- Mehr Legefaden: Verstellknopf **4** im Uhrzeigersinn drehen.
- Weniger Legefaden: Verstellknopf **4** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Desserrez la vis **1**. Réglez l'écartement entre l'extrémité gauche du guide-fil de boucleur secondaire **2** et l'extrémité gauche du guide-fil de jetage supérieur **3** sur 20 mm (réglage standard). Resserrez provisoirement la vis **1**.

- Pour augmenter le débit du fil de jetage supérieur : décaler le guide-fil de jetage supérieur **3** vers la droite.
- Pour réduire le débit du fil de jetage supérieur : décaler le guide-fil de jetage supérieur **3** vers la gauche.

Après ce réglage, serrez la vis **1**.
Le bouton de réglage **4** permet d'affiner le réglage.

- Pour augmenter le débit du fil de jetage supérieur : tourner le bouton de réglage **4** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour réduire le débit du fil de jetage supérieur : tourner le bouton de réglage **4** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

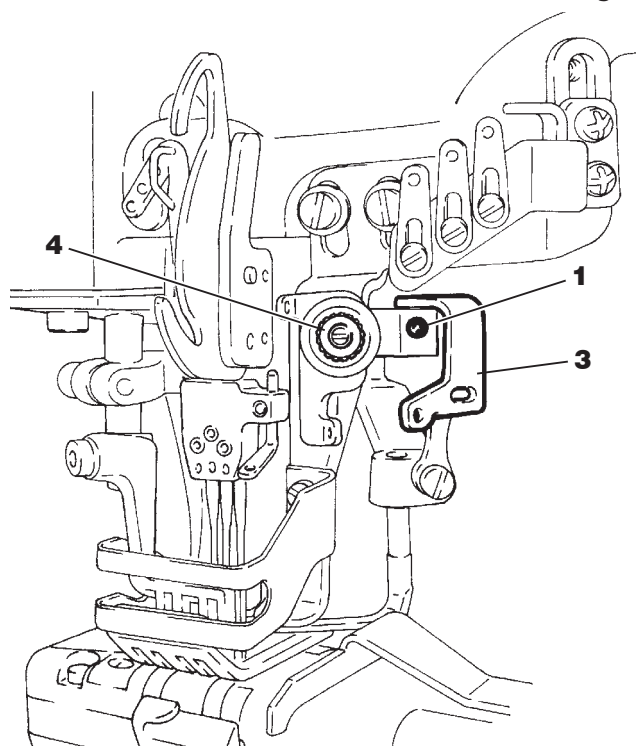
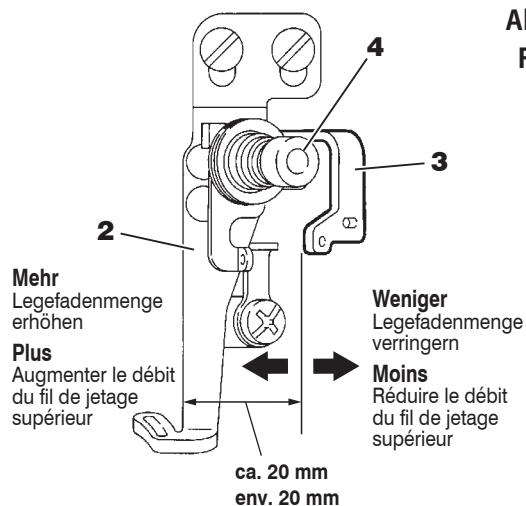


Abb.48
Fig.48



Einstellen der Obertransporteure Réglage des pieds entraîneurs

Abb.49
Fig.49

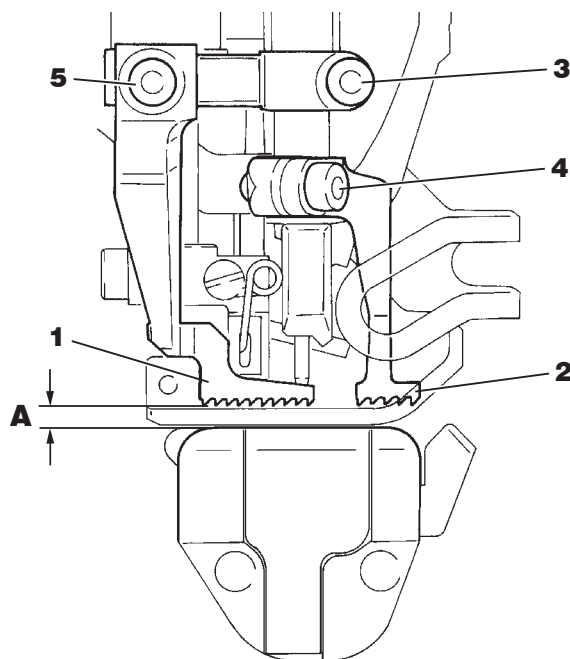
! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen. Dann die Obertransporteure von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

 Toujours commencer par éteindre et débrancher la machine. Le réglage des pieds entraîneurs doit impérativement être confié à des mécaniciens qualifiés.

Wenn sich die Obertransporteure in ihrer untersten Stellung befinden, sollte Abstand **A** zwischen der Oberkante der Stichplatte und der verlängerten Linie der Unterkanten der Obertransporteure **1** und **2** mehr als 0,3 mm betragen (abhängig von der Stoffstärke). Der Abstand sollte so groß sein, dass das Nähgut ordnungsgemäß transportiert wird und gleichmäßige Stiche entstehen, ohne dass das Nähgut beschädigt wird. Für diese Einstellung lösen Sie die Schrauben **3** und **4** und verschieben anschließend die beiden Obertransporteure **1** und **2** nach oben bzw. unten. Dabei muss sich Obertransporteur **1** in der Aussparung des Presserfußes befinden, ohne dabei anzuliegen. Lösen Sie zum Einstellen die Schraube **5**. Nach der Einstellung ziehen Sie die Schrauben **3**, **4** und **5** wieder fest.

Quand les pieds entraîneurs se trouvent dans leur position la plus basse, la distance **A** entre le bord supérieur de la plaque à aiguille et le prolongement de la ligne des bords inférieurs des pieds entraîneurs **1** et **2** doit être supérieure à 0,3 mm (selon l'épaisseur du tissu). Régler la distance de manière à assurer un entraînement correct du tissu et des longueurs de point régulières sans endommagement du tissu. Pour ce réglage, desserrer les vis **3** et **4** puis décaler les deux pieds entraîneurs **1** et **2** vers le haut ou le bas. Le pied entraîneur **1** doit se trouver dans l'écrouement du pied presseur sans le toucher. Desserrer la vis **5**. Après le réglage, resserrer les vis **3**, **4** et **5**.

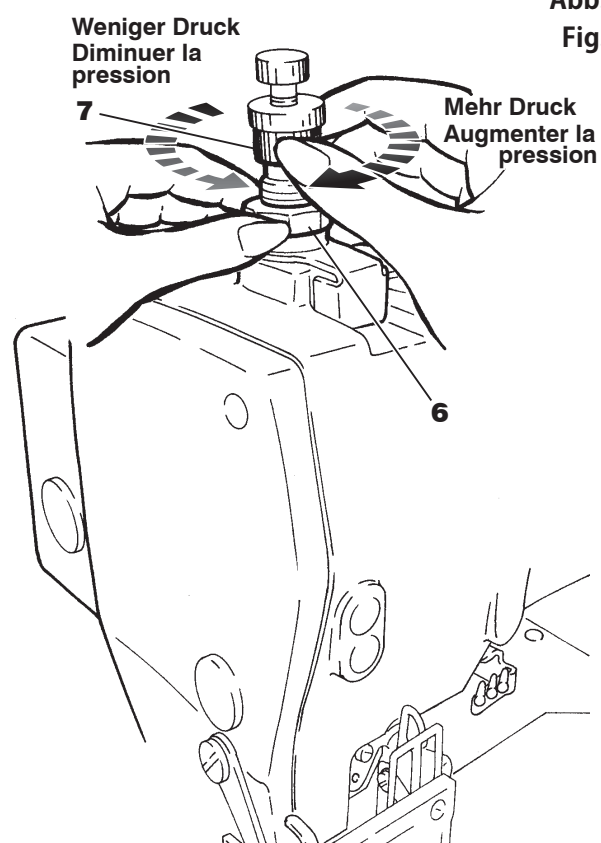


Einstellen des Obertransporteurdrucks Réglage de la pression des pieds entraîneurs

Abb.50
Fig.50

Der Druck der Obertransporteure sollte so gering wie möglich sein, aber gleichzeitig ausreichen, das Nähgut sauber zu transportieren und eine gleichmäßige Stichbildung zu gewährleisten. Lösen Sie zum Einstellen des Obertransporteurdrucks die Mutter **6** und stellen Sie den Druck an Schraube **7** nach Bedarf ein. Nach der Justierung Mutter **6** wieder anziehen.

La pression des pieds entraîneurs doit être aussi faible que possible, mais suffisante pour assurer un entraînement correct du tissu et une formation impeccable des points. Pour régler la pression des pieds entraîneurs, desserrer l'écrou **6** et régler la pression à l'aide de la vis **7**. Après le réglage, resserrer l'écrou **6**.



Einstellen des Presserfußhub Réglage de la course du pied presseur



VORSICHT AVERTISSEMENT



Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Den Presserfußhub anschließend von qualifizierten Mechanikern
justieren lassen.



Toujours commencer par mettre la machine hors service et la
débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à
régler la course du pied presseur.

Stellen Sie den Abstand **A** zwischen der Oberkante der Stichplatte
und der Unterkante des Presserfußes bei gelüftetem Presserfuß **1**
ein. Wählen Sie den Abstand je nach verwendetem Maschinentyp
unter Bezugnahme auf die technischen Daten (siehe Seite 127).

1. Das Handrad drehen, bis sich die Obertransporteure in ihrer
höchsten Stellung befinden.
2. Den Presserfuß durch Absenken von Hebel **4** justieren.
Bitte beachten Sie, dass der Presserfuß nicht am Blindgreifer
anliegen darf.
3. Mutter **2** lösen. Schraube **3** so justieren, dass sie an Hebel **4**
anliegt. Anschließend Mutter **2** festdrehen.

Régler l'écartement **A** entre le bord supérieur de la plaque à
aiguille et le bord inférieur du pied presseur quand le pied presseur
1 est relevé. Cet écartement dépend du type de machine utilisé et
est indiqué dans les caractéristiques techniques (cf. page 127).

1. Tourner le volant pour amener les pieds entraîneurs dans leur
position la plus haute.
2. Régler le pied presseur en abaissant le levier **4**.
Attention : le pied presseur ne doit pas toucher le boucleur
secondaire.
3. Desserrez l'écrou **2**. Réglez la vis **3** de telle sorte qu'elle
touche le levier **4**, puis resserrez l'écrou **2**.

Abb.51
Fig.51

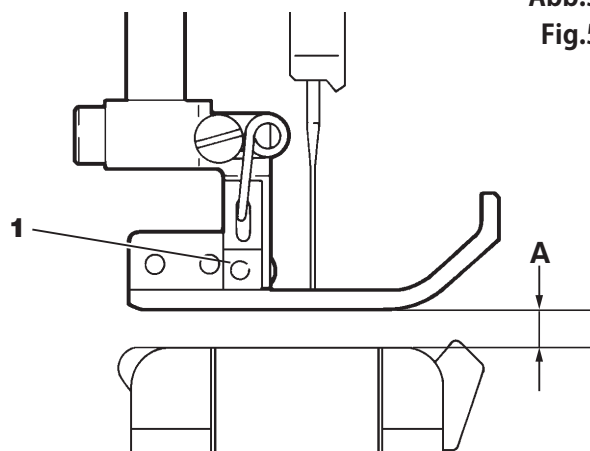
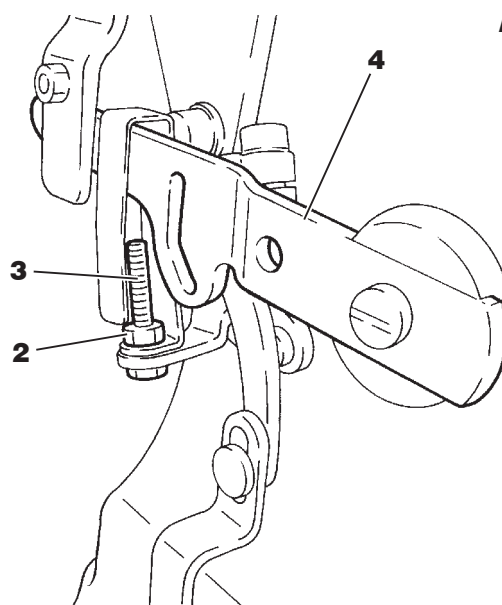


Abb.52
Fig.52



Einstellung der Nadelhöhe Réglage de la hauteur d'aiguille

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Die Nadelhöhe anschließend von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

⚠ Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler la hauteur de l'aiguille.

Für die Einstellung des Abstands **a** zwischen der linken Nadelspitze und der Oberkante der Stichplatte muss sich die Nadel in ihrem oberem Totpunkt befinden. Der Abstand hängt vom verwendeten Maschinentyp ab. Näheres hierzu finden Sie in der Einstelltable auf Seite 126.

1. Die Nadelstange in ihren oberen Totpunkt bringen.
Dazu das Handrad **1** drehen, bis Markierung **A** an der Maschine auf Markierung **P** auf dem Handrad zu liegen kommt.
 2. Schraube **2** lösen. Die Nadelhöhe durch Verschieben des Nadelhalters **3** nach oben bzw. unten justieren.
- Stellen Sie das Verhältnis zwischen den einzelnen Nadeln und den Nadeleinstichlöchern so ein, dass Abstand **b** nach der Einstellung der Nadelhöhe gleich ist (siehe Abbildung).
Ziehen Sie anschließend Schraube **2** wieder fest.

Pour le réglage de l'écartement **a** entre la pointe de l'aiguille gauche et le bord supérieur de la plaque aiguille, l'aiguille doit se trouver à son point mort haut.
L'écartement dépend du type de machine utilisé et est indiqué dans le tableau de réglage à la page 126.

1. Amener la barre à aiguille au point mort haut en tournant le volant **1** jusqu'à ce que la marque **A** sur la machine arrive en face de la marque **P** sur le volant.
 2. Desserrer la vis **2**. Régler la hauteur d'aiguille en décalant le pince-aiguille **3** vers le haut ou le bas.
- Réglez le rapport entre chaque aiguille et les trous d'aiguille de telle sorte que l'écartement **b** soit égal pour toutes les aiguilles après le réglage des hauteurs d'aiguilles.
Resserrez ensuite la vis **2**.

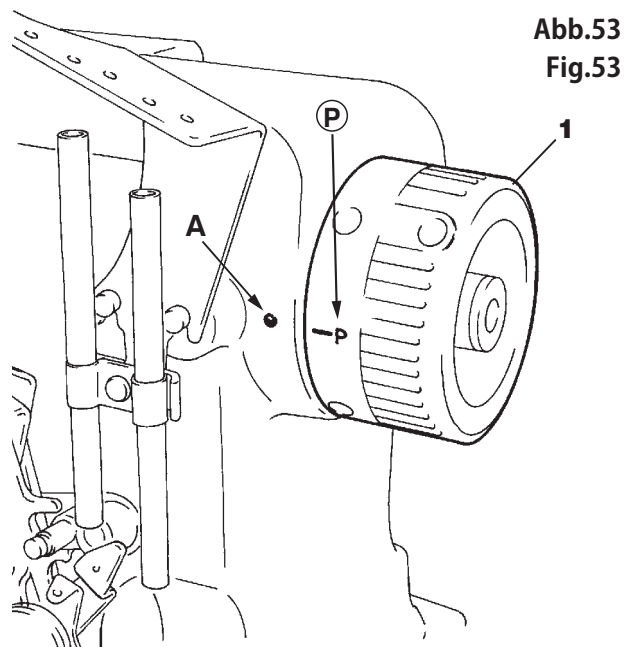


Abb.53
Fig.54

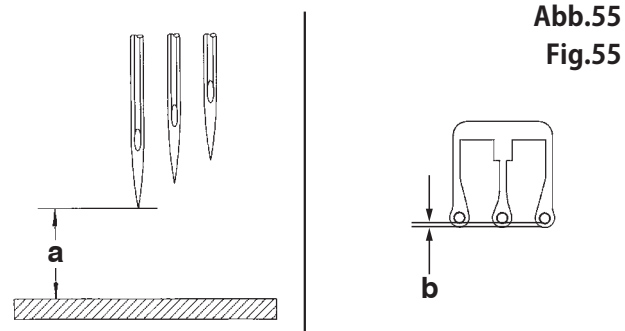
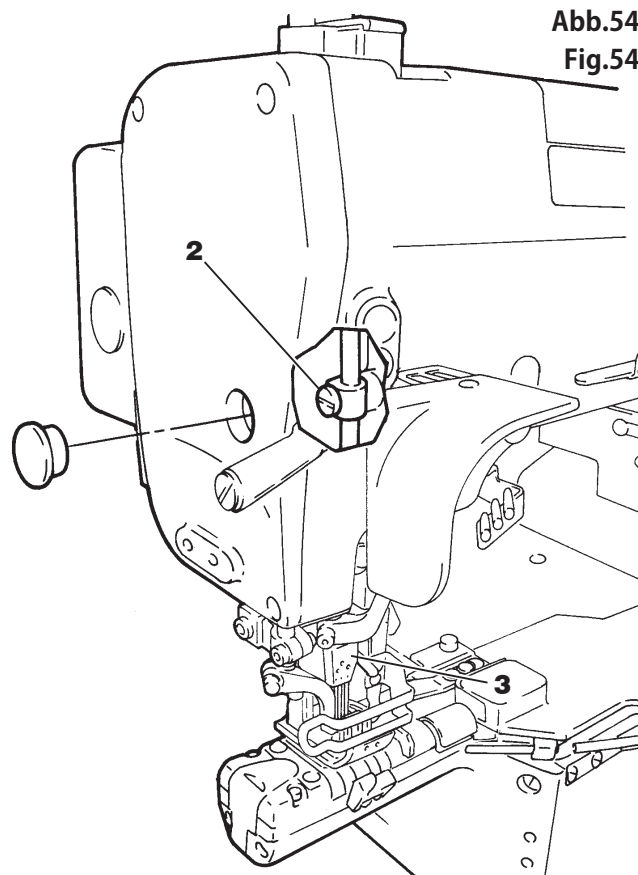


Abb.55
Fig.55

Greifereinstellung Réglage du boucleur



VORSICHT AVERTISSEMENT



Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Den Greifer anschließend von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.



Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler le boucleur.

1. Einstellung des Abstands zwischen Greifer und Nadel

Für die Einstellung des Abstands **A** zwischen der Mittellinie der rechten Nadel und der Greiferspitze muss sich der Greifer **1** in seiner äußersten rechten Position befinden.

Der Abstand hängt vom verwendeten Maschinentyp ab. Näheres hierzu finden Sie in der Einstelltabelle auf Seite 126. Zum Justieren lösen Sie Schraube **3** an Greiferhalter **2** und verschieben den Greiferhalter **2** nach links bzw. rechts. Anschließend ziehen Sie Schraube **3** wieder fest.

2. Einstellung der Greiferausweichbewegung

Wenn die Greiferspitze von rechts kommend die Mitte der rechten Nadel erreicht hat, sollte der horizontale Abstand zwischen der rechten Nadel und der Greiferspitze 0 – 0,05 mm betragen.

1. Réglage de l'écartement entre le boucleur et l'aiguille

Pour le réglage de l'écartement **A** entre la ligne médiane de l'aiguille droite et la pointe du boucleur, le boucleur **1** doit se trouver dans sa position la plus à droite.

Cet écartement dépend du type de machine utilisé et est indiqué dans le tableau de réglage de la page 126.

Pour le réglage, desserrez la vis **3** du porte-boucleur **2** et décalez le porte-boucleur **2** vers la gauche ou la droite, puis resserrez la vis **3**.

2. Réglage de la déviation du boucleur

Quand la pointe du boucleur, arrivant de la droite, a atteint le centre de l'aiguille de droite, l'écartement horizontal entre l'aiguille de droite et la pointe du boucleur doit être compris entre 0 et 0,05 mm.

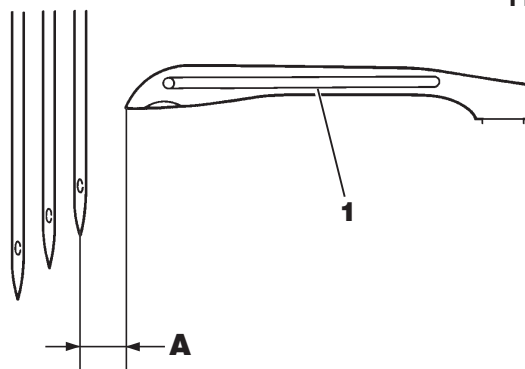


Abb.56
Fig.56

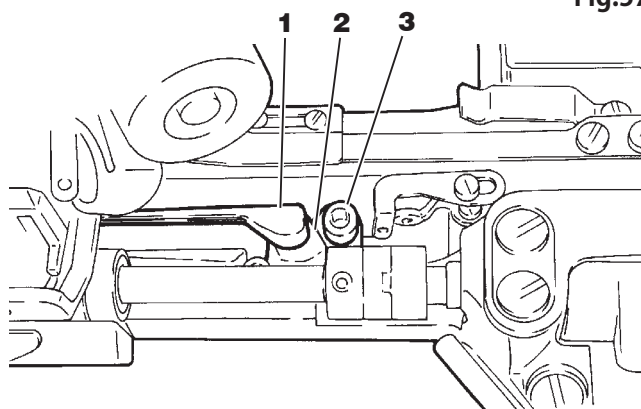


Abb.57
Fig.57

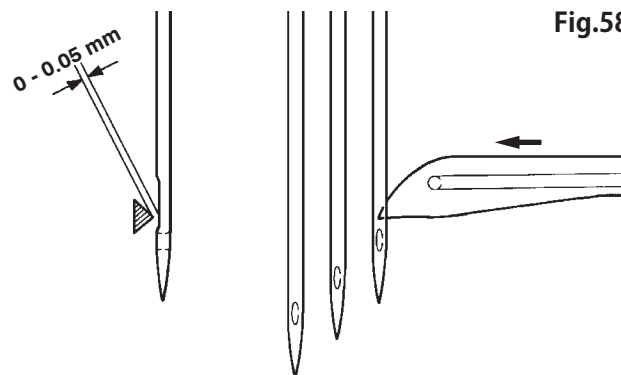


Abb.58
Fig.58

Einstellen des hinteren Nadelschutzes Réglage du pare-aiguille arrière

! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Den hinteren Nadelschutz anschließend von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

 Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler le pare-aiguille arrière.

1. Der hintere Nadelschutz **1** ist in Tiefstellung zu montieren. Dazu Schraube **2** lösen und den hinteren Nadelschutz **1** in Tiefstellung bringen. Nach der Justierung Schraube **2** wieder anziehen.
2. Wenn sich die Nadel im unteren Totpunkt befindet, sollte der Abstand zwischen der rechten Nadel und dem (hinteren) Nadelschutz **1** ca. 0.5 mm betragen.
Zum Einstellen Schraube **3** lösen, einen Schraubenzieher in Öffnung **B** einführen und Welle **4** der Halterung drehen. Anschließend den (hinteren) Nadelschutz **1** nach vorne bzw. hinten verschieben (siehe Abb. 61).

1. Le pare-aiguille arrière **1** doit être monté en position inférieure. A cet effet, desserrer la vis **2** et amener le pare-aiguille arrière **1** en position inférieure. Après le réglage, resserrer la vis **2**.
2. Lorsque l'aiguille se trouve au PMB, la distance entre l'aiguille de droite et le pare-aiguille arrière **1** doit s'élever à env. 0.5 mm. Pour le réglage, desserrer la vis **3**, introduire un tournevis dans l'ouverture **B** et tourner l'arbre **4** du support. Ensuite, décaler le pare-aiguille arrière **1** vers l'avant ou l'arrière (cf. fig. 61).

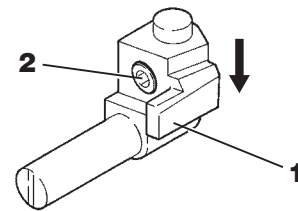


Abb.59
Fig.59

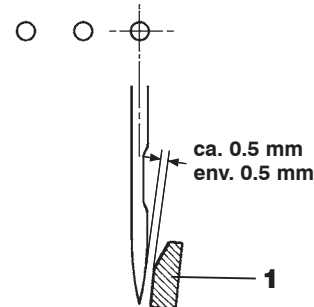


Abb.60
Fig.60

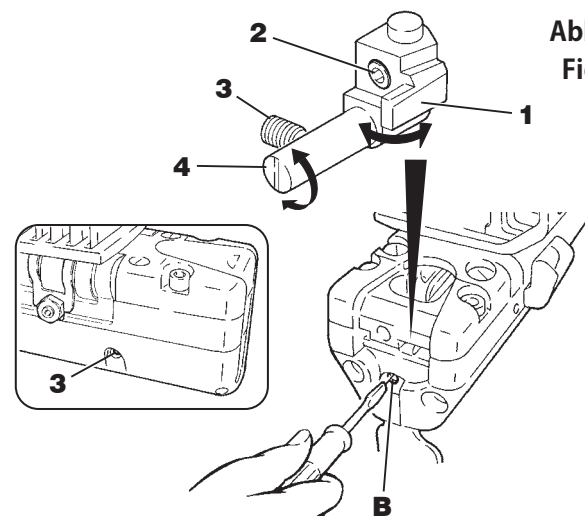


Abb.61
Fig.61

Einstellen des vorderen Nadelschutzes Réglage du pare-aiguille avant

! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Den vorderen Nadelschutz anschließend von qualifizierten Mechanikern justieren lassen.

 Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler le pare-aiguille avant.

Ein Abstand von 0 - 0,05 mm (siehe **A**) sollte zwischen den Nadeln und dem Nadelschutz **6** (vorne) vorhanden sein, wenn der Greifer **5** sich hintern den Nadeln nach links bewegt. Zur Einstellung die Schraube **7** lösen und den Nadelschutz **6** (vorne) nach hinten oder nach vorne verschieben.
Abschliessend ziehen Sie die Schraube **7** wieder fest.

Un écartement de 0 à 0,05 mm (voir **A**) doit être assuré entre les aiguilles et le pare-aiguille (avant) **6**, lorsque le boucleur **5** se déplace à gauche au côté arrière des aiguilles. Pour faire ce réglage, desserrer la vis **7**, et faire bouger le pare-aiguille (avant) **6** en arrière ou en avant. En dernier lieu, resserrer la vis **7**.

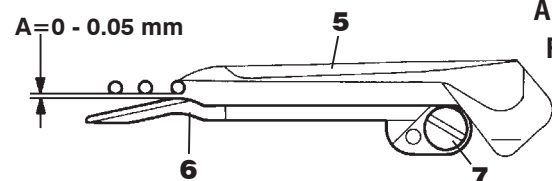


Abb.62
Fig.62

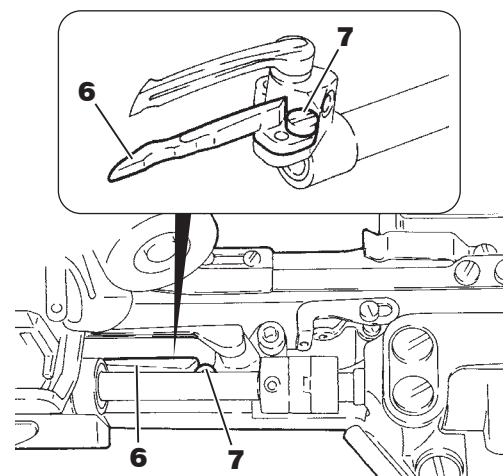


Abb.63
Fig.63

Einstellen des Nadelstangenhubs Réglage de la course de la barre à aiguille

Abb.64
Fig.64

! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine abschalten und ausstecken.
Den Nadelstangenhub anschließend von qualifizierten Mechanikern einstellen lassen.

 Vergessen Sie nicht, die Nadelhöhe (siehe Seite 101), den Greifer (siehe Seite 102) und den Nadelschutz (siehe Seite 103) neu zu justieren, wenn Sie den Nadelstangenhub verändern.

 Toujours commencer par mettre la machine hors service et la débrancher. Seuls des mécaniciens qualifiés sont autorisés à régler la course de la barre à aiguille.

 N'oubliez pas de re-régler la hauteur d'aiguille (cf. page 101), le boucleur (cf. page 102) et le pare-aiguille (cf. page 103) après avoir modifié la course de la barre à aiguille.

1. Schrauben **2** an Bewegungselement **1** lösen.
Exzenter **3** mit einem Schraubenzieher in Pfeilrichtung verschieben, bis sich Aussparung **B** von Stift **C** ablöst.
2. Zum Verändern des Nadelhubs die flache Seite **A** nach oben bzw. unten bringen. Dazu Schraube **4** an Exzenter **3** drehen.

[Nadelstangenhub (Standardhub)]

Führen Sie den Exzenter **3** mit der flachen Seite **A** unten in das Bewegungselement ein, bis Aussparung **B** in Stift **C** passt.

[Nadelstangenhub (Großer Hub)]

Führen Sie den Exzenter **3** mit der flachen Seite **A** oben in das Bewegungselement ein, bis Aussparung **B** in Stift **C** passt.

3. Ziehen Sie anschließend die Schrauben **2** wieder fest.
1. Desserrez les vis **2** de l'élément mobile **1**.
Décalez l'excentrique **3** dans le sens de la flèche à l'aide d'un tournevis jusqu'à ce que l'évidement **B** se sépare de la goupille **C**.
2. Pour modifier la course de barre à aiguille, orienter le côté plat **A** vers le haut ou vers le bas en tournant la vis **4** de l'excentrique **3**.

[Course de barre à aiguille (course standard)]

Insérez l'excentrique **3**, côté plat **A** vers le bas, dans l'élément mobile jusqu'à ce que l'évidement **B** se bloque sur la goupille **C**.

[Course de barre à aiguille (grande course)]

Insérez l'excentrique **3**, côté plat **A** vers le haut, dans l'élément mobile jusqu'à ce que l'évidement **B** se bloque sur la goupille **C**.

3. Resserrez ensuite les vis **2**.

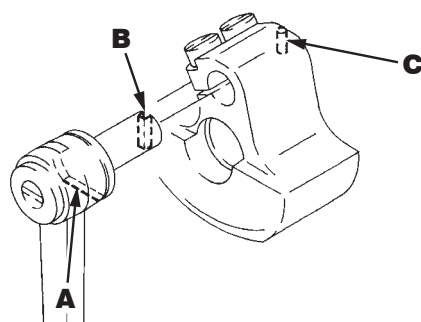
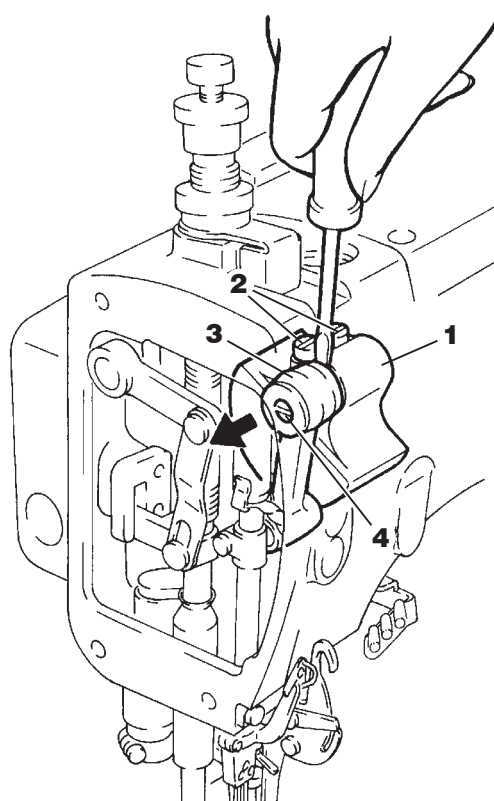


Abb.65
Fig.65

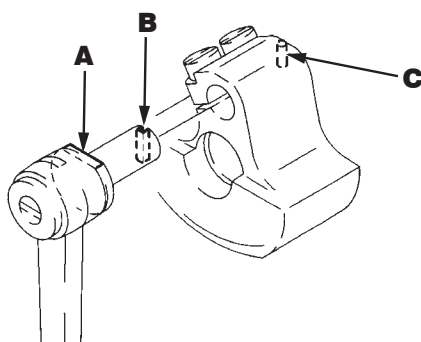


Abb.66
Fig.66

Auswechseln der Transportriemen und -walzen Remplacement des courroies et rouleaux d'entraînement

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

 Stets zuerst die Maschine ausschalten und den Stecker entfernen. Dann die Transportriemen und -walzen von qualifizierten Mechanikern austauschen lassen.

 Toujours commencer par éteindre et débrancher la machine. Confier le remplacement des courroies et rouleaux d'entraînement à des mécaniciens qualifiés.

1. Die seitliche Abdeckung **1** öffnen. Schraube **2** und Freiarmdeckel **3** entfernen.
2. Schraube **4** entfernen. Transportwalzenhalterung **5** in Pfeilrichtung verschieben und dabei den Presserfuß anheben. Anschließend die Transportwalzenhalterung **5** entfernen. Dabei sicherstellen, dass Kupplungsgelenk **6** nicht herausfällt.
3. Mutter **7** entfernen und dann die Abdeckung **8** entfernen.
4. Schrauben **9** entfernen. Schraube **11** der hinteren Transportwalzenhalterung **10** lösen. Stichplattenhalterung **12** leicht anheben und dann die Halterung entfernen.

1. Ouvrir le cache latéral **1**. Retirer la vis **2** et le couvercle **3** du bras libre.
2. Retirer la vis **4**. Décaler le support des rouleaux d'entraînement **5** dans le sens de la flèche tout en soulevant le pied presseur. Retirer le support **5** des rouleaux d'entraînement. Veiller à ne pas faire tomber l'articulation **6**.
3. Retirer l'écrou **7** et après retirer le capot **8**.
4. Retirer les vis **9**. Desserrer la vis **11** du support arrière **10** des rouleaux d'entraînement. Soulever légèrement le support de la plaque à aiguille **12** et retirer le support.

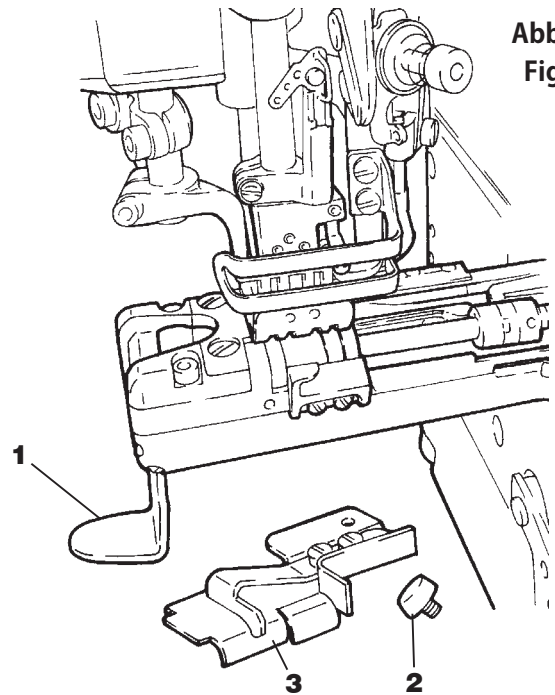


Abb.67
Fig.67

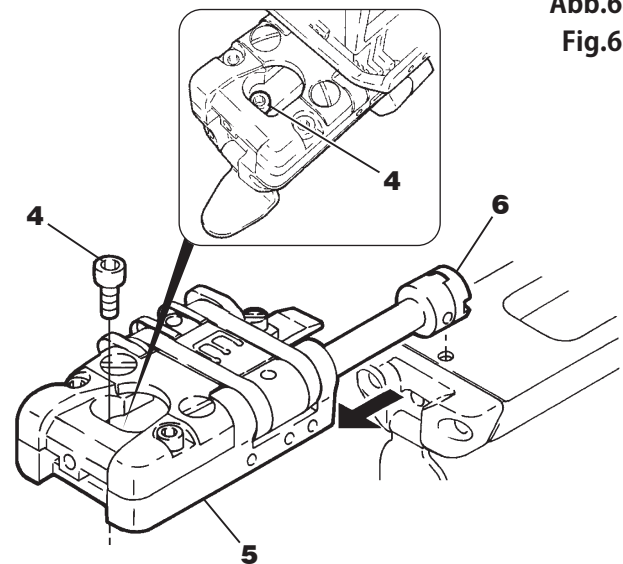


Abb.68
Fig.68

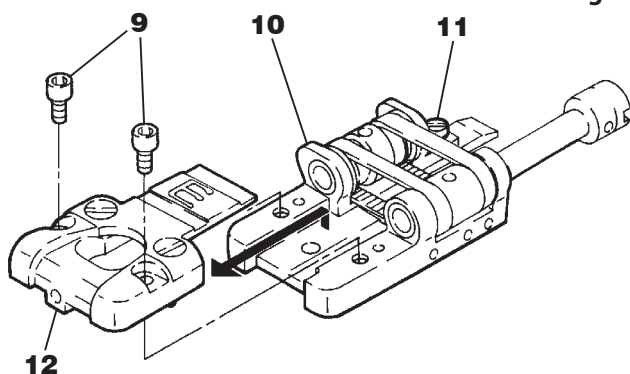


Abb.70
Fig.70

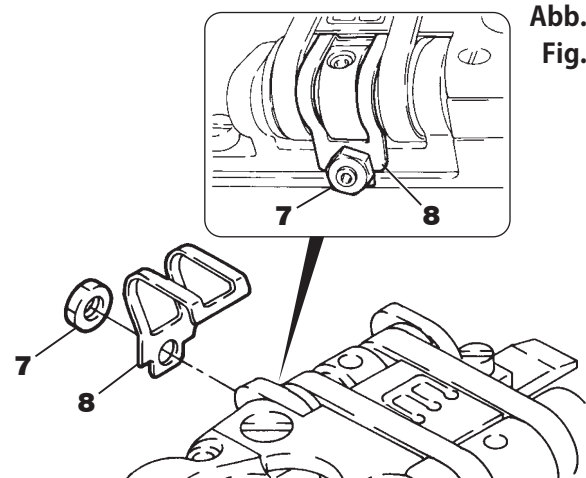


Abb.69
Fig.69

5. Die Schrauben **13** lösen. Welle **14** und **15** entfernen.
6. Wechseln Sie die Transportbänder **16** und die Rollen **17** und **18**. Welle **14** und **15** wieder anbringen. Schrauben **13** wieder festdrehen.
7. Wenn sich die Transportriemen und -walzen wieder in der Ausgangsposition befinden, sollte die Spannung der Transportriemen justiert werden (siehe Abb. 72).

[Spannung der Transportriemen einstellen]

Lösen Sie Schraube **11**. Die Spannung der Transportriemen durch Drehen von Schraube **19** einstellen. Überprüfen Sie die Spannung der Transportriemen, um sicherzustellen, dass sie leichtgängig, aber nicht zu locker sind. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **11** wieder fest.

- Mehr Transportriemenspannung: Schraube **19** im Uhrzeigersinn drehen.
- Weniger Transportriemenspannung: Schraube **19** gegen Uhrzeigersinn drehen.

8. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

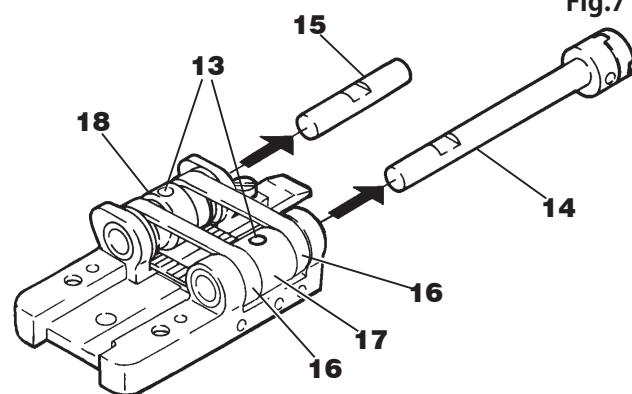
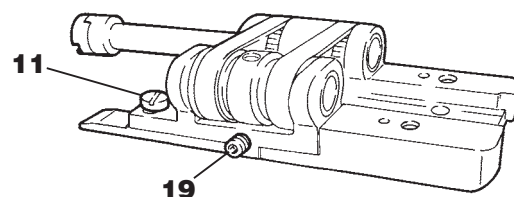


Abb.72
Fig.72



5. Desserrer les vis **13**. Retirer les arbres **14** et **15**.
6. Changer la courroie **16** d'entraînement et les rouleaux **17** et **18**. Remplacer les arbres **14** et **15**. Resserrer les vis **13**.
7. Quand les courroies et rouleaux d'entraînement se trouvent à nouveau dans leur position d'origine, il faut régler la tension des courroies (fig. 72).

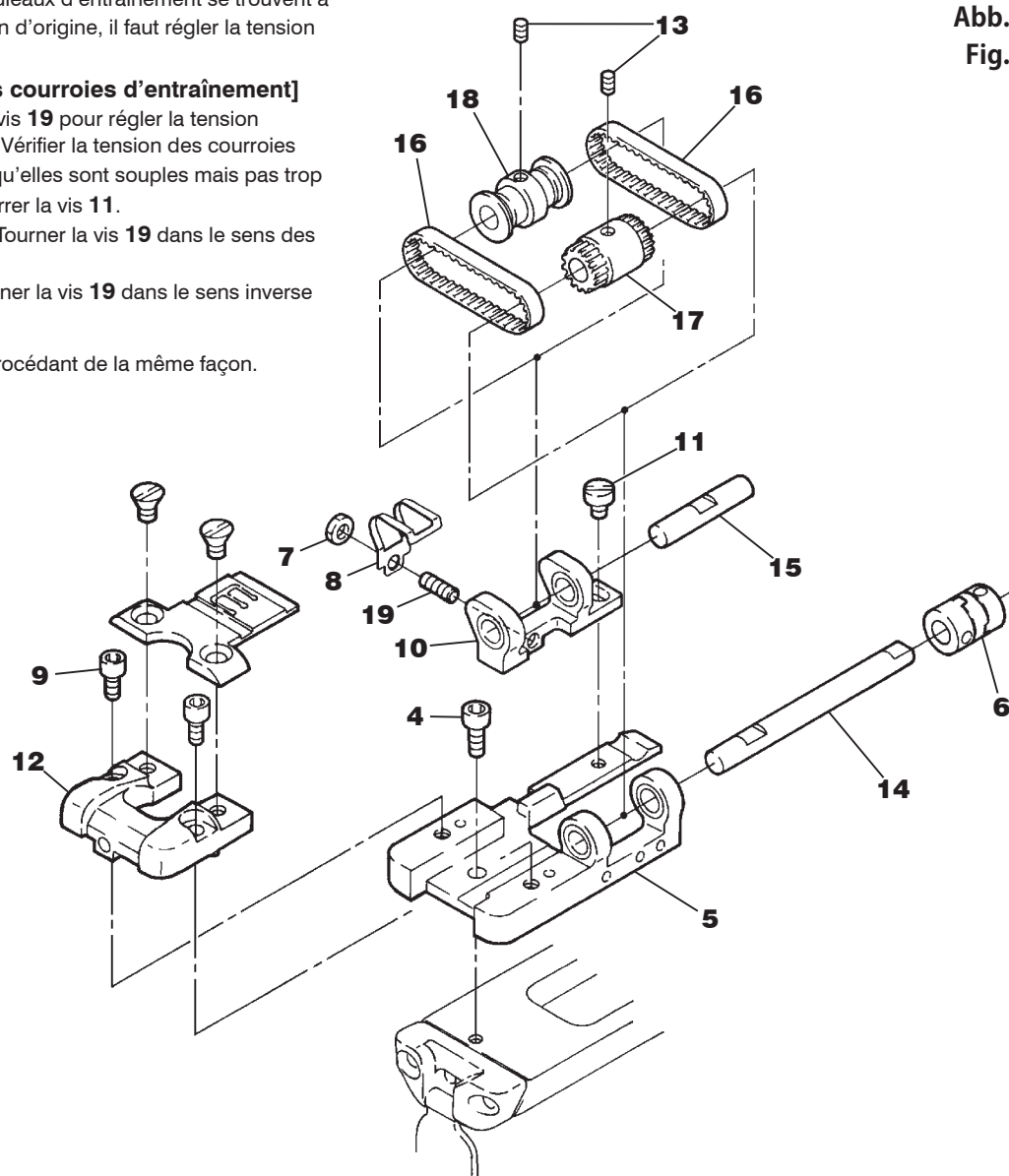
[Réglage de la tension des courroies d'entraînement]

Desserrer la vis **11**. Tourner la vis **19** pour régler la tension des courroies d'entraînement. Vérifier la tension des courroies d'entraînement pour s'assurer qu'elles sont souples mais pas trop lâches. Après le réglage, resserrer la vis **11**.

- Pour augmenter la tension : Tourner la vis **19** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour réduire la tension : Tourner la vis **19** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

8. Remonter les pièces en procédant de la même façon.

Abb.73
Fig.73



UT Device

Pneumatischen UT

UT pneumatique

Anwendungen und Merkmale

Eigenschaften:

Fadenschneider für Interlockmaschine mit veränderlichem Obertransport und Mini-Freiarm. Durch einfaches Drücken des Fußpedals mit der Ferse werden Nadel-, Greifer- und Legefäden abgeschnitten. Das früher so mühsame manuelle Abschneiden des Fadens wird somit überflüssig, die Produktion deutlich gesteigert.

Absaugmethode:

Der Fadenabschneider und die Presserfußlüftung werden pneumatisch betrieben.

Hinsichtlich der aufgelisteten Punkte beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungsanleitung ("Instruction Manual") für den Mitsubishi Motor (für PEGASUS).

- Motorriemen und Riemenscheibe
- Anschließen der Kabel beim Mitsubishi Limi Servo Motor
- Schaltplan
- Justieren der Nadelstopp-Position
- Einstellung des Pedaldrucks
- Tasten- und Anzeigefunktionen (LEDs) am Bedienfeld des Mitsubishi Servo Motors
- Funktionsauswahl Mitsubishi Limi Servo Motor

Applications et performances

Propriétés:

Coupe-fil pour machine interlock à pied entraîneur variable et mini-bras libre. Une pression sur la pédale avec le talon déclenche la coupe des fils d'aiguille, de boucleur et de jetage supérieur. Il rend donc superflue la coupe manuelle du fil, autrefois si compliquée, et augmente ainsi la productivité.

Méthode d'aspiration:

Le coupe-fil et le relève-pied sont entraînés de manière pneumatique.

Concernant l'installation des éléments ci-dessous, vous voudrez bien vous référer au manuel d'instruction du moteur Mitsubishi (pour Pegasus).

- Courroie moteur et poulie
- Branchement des câbles sur le servomoteur Mitsubishi Limi
- Cablage
- Réglage de la position d'arrêt de l'aiguille
- Réglage de la pression de la pédale
- Fonctions des touches et affichages (DEL) sur le panneau de commande du servomoteur Mitsubishi
- Sélection de fonctions pour le servomoteur Mitsubishi Limi

Montage der pneumatischen Presserfußlüftung Montage du relève-pied pneumatique

Abb.74
Fig.74

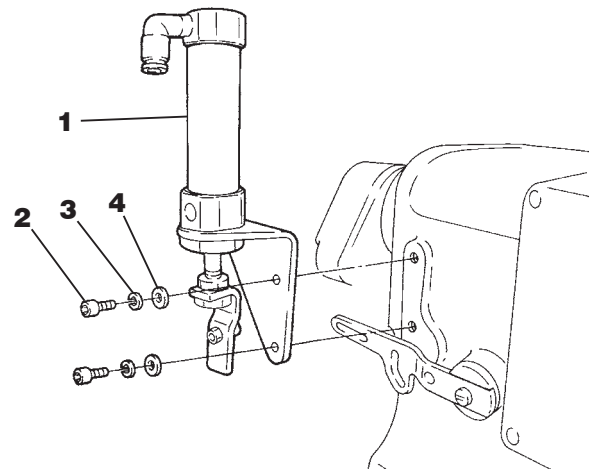
⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Vor der Montage des Luftzylinders durch einen qualifizierten Mechaniker stets zuerst die Maschine und den Kompressor abschalten.

⚠ Avant le montage du vérin par un mécanicien qualifié, toujours commencer par éteindre la machine et le compresseur.

Luftzylinder **1** mit Schrauben **2**, Federringen **3** und Beilagscheiben **4** befestigen.

Fixer le vérin **1** à l'aide des vis **2**, des rondelles élastiques **3** et des rondelles **4**.



Montage von Wartungseinheit und Magnetventil (Druckluftleitungen bei der pneumatischen UT)

Montage du conditionneur d'air comprimé et de l'électrovanne (conduites pneumatiques pour l'UT pneumatique)

Abb.75
Fig.75

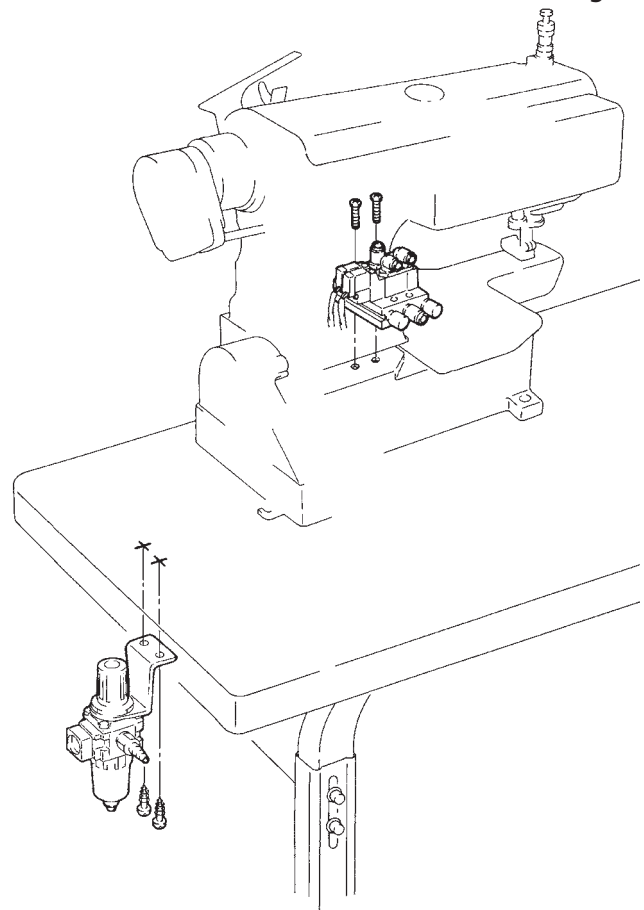
⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten. Dann die Wartungseinheit und das Magnetventil von qualifizierten Mechanikern einstellen lassen.

⚠ Toujours commencer par mettre la machine et le compresseur hors service. Le réglage du conditionneur d'air comprimé et de l'électrovanne doit impérativement être confié à des mécaniciens qualifiés.

Die Wartungseinheit und das Magnetventil an der Unterseite der Tischplatte mit Holzschrauben befestigen (siehe Abbildung).

Fixer le conditionneur d'air comprimé et l'électrovanne sur le dessous du plateau à l'aide de vis à bois (voir la figure).



Montage des Positionsgebers Montage du synchronisateur

Abb.76
Fig.76

VORSICHT AVERTISSEMENT

 Der Positionsgeber sollte von qualifizierten Mechanikern montiert werden. Dazu ist die Maschine vorher abzuschalten und der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.

 Le montage du synchronisateur doit être confié à des mécaniciens qualifiés. Il faut d'abord mettre la machine hors service et la débrancher du secteur.

Den Positionsgeber in der Reihenfolge **1** bis **5** der nebenstehenden Abbildung montieren. (Schraube **1** mit Mutter **2** sichern.)

Monter le synchronisateur en suivant les étapes **1** à **5** de la figure ci-contre. (Bloquer la vis **1** avec l'écrou **2**.)

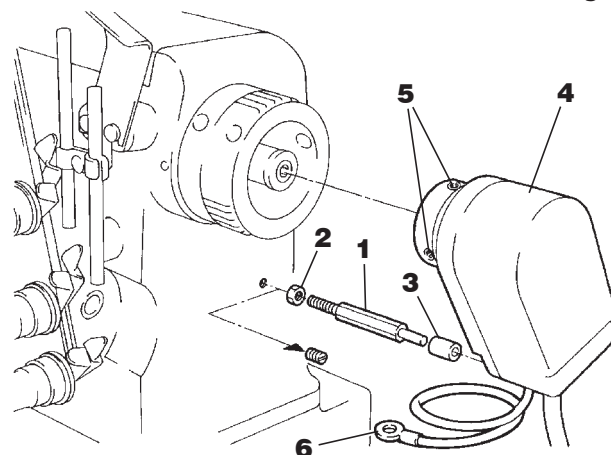


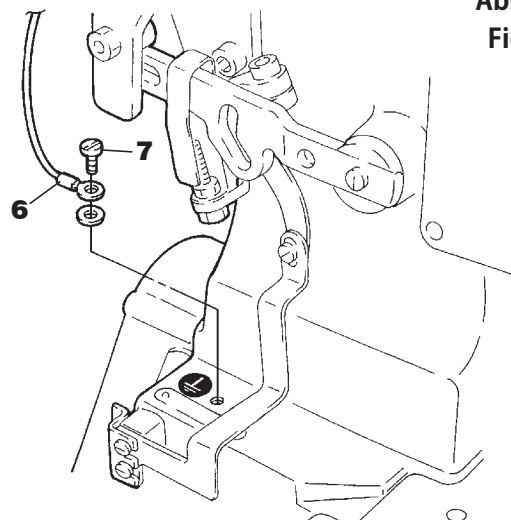
Abb.77
Fig.77

Massekabel anschließen

Schließen Sie das Massekabel **6** des Positionsgebers mit Schraube **7** (siehe Abb. 77) an.

Brancher le câble de masse.

Brancher le câble de masse **6** du synchronisateur à l'aide de la vis **7** (cf. fig. 77).



Anschließen der Druckluftleitungen bei der pneumatischen UT (Pneumatischer Nadelfadenwischer)

! VORSICHT

! Stets zuerst die Maschine abschalten, dann ausstecken und anschließend die Druckluftleitungen von qualifizierten Mechanikern montieren lassen.

! Stets zuerst alle Druckluftleitungen vollständig befestigen und erst dann an den Kompressor anschließen (Druckluftquelle).

! Der unsachgemäße Anschluß von Druckluftleitungen führt zu Fehlfunktionen. Zur Vermeidung von Unfällen und Schäden an der Maschine sollte daher eine sorgfältige Überprüfung des richtigen Anschlusses sämtlicher Druckluftleitungen durchgeführt werden.

Die Druckluftleitungen wie abgebildet anschließen.

Hinweis

- Luftschlauch **1** bis zum Anschlag in das Verbindungsstück **2** einschieben. Stellen Sie sicher, daß sich der Luftschlauch nicht einfach von Hand herausziehen läßt.
- Zum Abziehen des Luftschlauchs **1** den Auslösering **3** in Richtung Verbindungsstück **2** drücken und gleichzeitig den Luftschlauch **1** herausziehen.

Branchement des conduites pneumatiques sur l'UT pneumatique (Racleur de fil d'aiguille pneumatique)

! AVERTISSEMENT

! Toujours commencer par couper l'alimentation électrique et débrancher la machine, puis confier le branchement des conduites d'air comprimé à des techniciens qualifiés.

! Toujours commencer par raccorder toutes les conduites d'air comprimé avant de les brancher au compresseur (source d'air comprimé).

! Un branchement incorrect des conduites d'air comprimé entraîne des dysfonctionnements. Pour éviter les accidents et les dommages sur la machine, contrôlez scrupuleusement le branchement de toutes les conduites d'air comprimé.

Brancher les conduites pneumatiques comme indiqué sur la figure.

Remarque

- Enfoncer le flexible d'air **1** dans le raccord **2** jusqu'à la butée. Assurez-vous que le flexible ne peut pas être retiré par simple traction manuelle.
- Pour retirer le flexible **1**, presser l'anneau **3** vers le raccord **2** tout en tirant sur le flexible **1**.

[Einstellen des Regulierventils]

Um die Ausfahrgeschwindigkeit des Ober- und Untermessers einzustellen, drehen Sie an Regulierventil **5**.

Die Rückholgeschwindigkeit läßt sich an Regulierventil **4** einstellen. Mögliche Folgen von zu hoher Geschwindigkeit:

- erhöhtes Betriebsgeräusch des Luftzylinders
- Fadenbruch bei bestimmten Garnen, bevor Ober- und Untermesser überlappen

Um die Geschwindigkeit einzustellen, Mutter **6** lösen, Knopf **7** bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen (erhöht die Geschwindigkeit) und anschließend langsam wieder im Uhrzeigersinn drehen (verringert die Geschwindigkeit). Danach Mutter **6** wieder festdrehen.

[Réglage de la soupape de réglage]

Pour régler la vitesse de sortie du couteau supérieur et du couteau inférieur, tournez la soupape de réglage **5**. La vitesse de retour peut être réglée à l'aide de la soupape de réglage **4**.

Conséquences possibles d'une vitesse excessive :

- Augmentation du bruit de fonctionnement du vérin
- Casse de certains types de fils avant le chevauchement du couteau supérieur et du couteau inférieur.

Pour régler la vitesse, desserrer l'écrou **6**, tourner le bouton **7** jusqu'à la butée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (pour augmenter la vitesse) puis le tourner lentement dans le sens des aiguilles d'une montre (pour réduire la vitesse).

Resserrer ensuite l'écrou **6**.

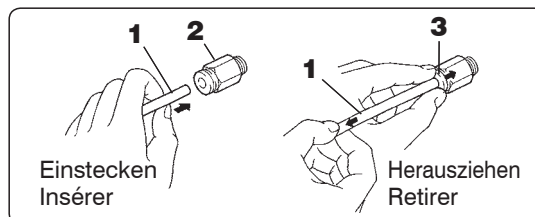
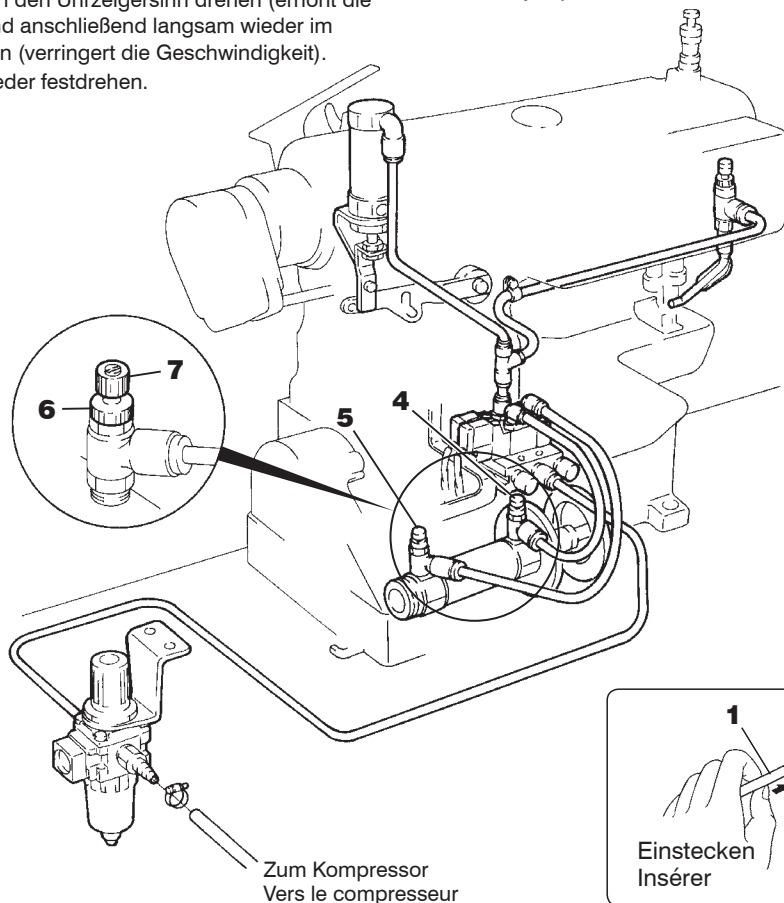


Abb.78
Fig.78

Anschließen der Druckluftleitungen bei der pneumatischen UT (Pneumatischer Legenfadenwischer)

! VORSICHT

! Stets zuerst die Maschine abschalten, dann ausstecken und anschließend die Druckluftleitungen von qualifizierten Mechanikern montieren lassen.

! Stets zuerst alle Druckluftleitungen vollständig befestigen und erst dann an den Kompressor anschließen (Druckluftquelle).

! Der unsachgemäße Anschluß von Druckluftleitungen führt zu Fehlfunktionen. Zur Vermeidung von Unfällen und Schäden an der Maschine sollte daher eine sorgfältige Überprüfung des richtigen Anschlusses sämtlicher Druckluftleitungen durchgeführt werden.

Die Druckluftleitungen wie abgebildet anschließen.

Hinweis

- Luftschlauch **1** bis zum Anschlag in das Verbindungsstück **2** einschieben. Stellen Sie sicher, daß sich der Luftschlauch nicht einfach von Hand herausziehen läßt.
- Zum Abziehen des Luftschlauchs **1** den Auslösering **3** in Richtung Verbindungsstück **2** drücken und gleichzeitig den Luftschlauch **1** herausziehen.

Branchement des conduites pneumatiques sur l'UT pneumatique (Racleur de fil de jetage pneumatique)

! AVERTISSEMENT

! Toujours commencer par couper l'alimentation électrique et débrancher la machine, puis confier le branchement des conduites d'air comprimé à des techniciens qualifiés.

! Toujours commencer par raccorder toutes les conduites d'air comprimé avant de les brancher au compresseur (source d'air comprimé).

! Un branchement incorrect des conduites d'air comprimé entraîne des dysfonctionnements. Pour éviter les accidents et les dommages sur la machine, contrôlez scrupuleusement le branchement de toutes les conduites d'air comprimé.

Brancher les conduites pneumatiques comme indiqué sur la figure.

Remarque

- Enfoncer le flexible d'air **1** dans le raccord **2** jusqu'à la butée. Assurez-vous que le flexible ne peut pas être retiré par simple traction manuelle.
- Pour retirer le flexible **1**, presser l'anneau **3** vers le raccord **2** tout en tirant sur le flexible **1**.

[Einstellen des Regulierventils]

Um die Ausfahrgeschwindigkeit des Ober- und Untermessers einzustellen, drehen Sie an Regulierventil **5**.

Die Rückholgeschwindigkeit läßt sich an Regulierventil **4** einstellen. Mögliche Folgen von zu hoher Geschwindigkeit:

- erhöhtes Betriebsgeräusch des Luftzylinders
- Fadenbruch bei bestimmten Garnen, bevor Ober- und Untermesser überlappen

Um die Geschwindigkeit einzustellen, Mutter **6** lösen, Knopf **7** bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen (erhöht die Geschwindigkeit) und anschließend langsam wieder im Uhrzeigersinn drehen (verringert die Geschwindigkeit).

Danach Mutter **6** wieder festdrehen.

[Réglage de la soupape de réglage]

Pour régler la vitesse de sortie du couteau supérieur et du couteau inférieur, tournez la soupape de réglage **5**. La vitesse de retour peut être réglée à l'aide de la soupape de réglage **4**.

Conséquences possibles d'une vitesse excessive :

- Augmentation du bruit de fonctionnement du vérin
- Casse de certains types de fils avant le chevauchement du couteau supérieur et du couteau inférieur.

Pour régler la vitesse, desserrer l'écrou **6**, tourner le bouton **7** jusqu'à la butée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (pour augmenter la vitesse) puis le tourner lentement dans le sens des aiguilles d'une montre (pour réduire la vitesse).

Resserrer ensuite l'écrou **6**.

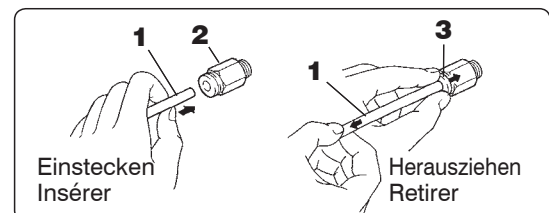
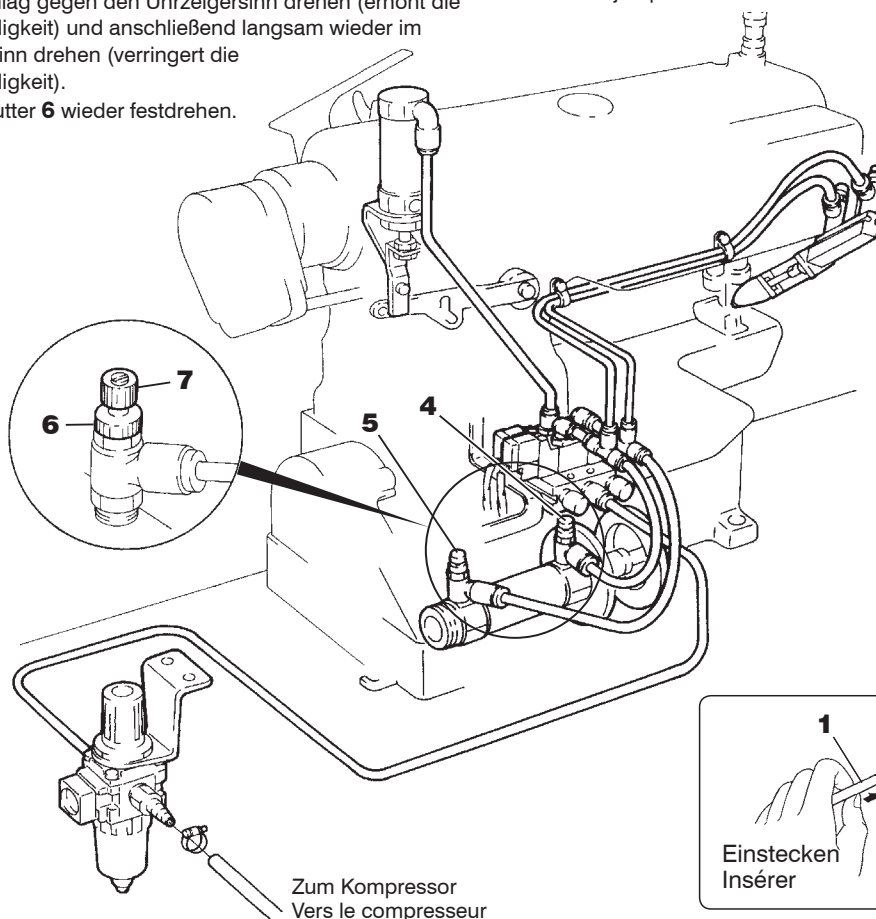


Abb.79
Fig.79

Einstellen der Druckluft Réglage de l'air comprimé

Abb.80
Fig.80

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Bei der Einstellung der Wartungseinheit die Maschine abschalten und alle Luftleitungen anschließen. Dann Druckluft vom Kompressor zuführen.

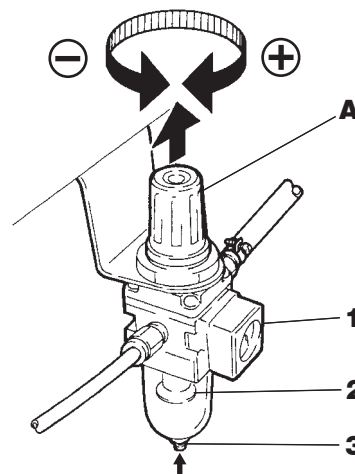
⚠ En ajustant le régulateur de filtre, couper l'alimentation en énergie électrique et raccorder toutes les lignes d'air, et puis commencer à alimenter en air comprimé du compresseur d'air.

Drehknopf **A** an Wartungseinheit **1** nach oben ziehen, bis ein Ausrasten zu hören ist. Anschließend die Druckluft auf 0.5 Mpa (5 kg/cm²) einstellen.

- Mehr Druck: Drehknopf **A** im Uhrzeigersinn drehen.
- Weniger Druck: Drehknopf **A** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Tirez le bouton **A** du conditionneur d'air comprimé **1** vers le haut jusqu'au dé clic, puis réglez l'air comprimé sur 0.5 Mpa (5 kg/cm²).

- Pour augmenter la pression: tourner le bouton **A** dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour réduire la pression: tourner le bouton **A** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



[Entleeren der Wartungseinheit]

[Vidange du conditionneur d'air comprimé]

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Kondensat und Luft treten unter Druck nach unten heraus.

⚠ Entleeren Sie die Wartungseinheit in regelmäßigen Abständen, bevor das Kondensat die Prellplatte erreicht hat. Sonst fließt das Kondensat in das Magnetventil bzw. den Luftzylinder und führt dadurch zu Problemen.

⚠ L'eau de condensation et l'air sous pression ressortent par le bas.

⚠ Videz régulièrement le conditionneur d'air comprimé, avant que le condensat ait atteint la butée. Sinon, le condensat coule dans l'électrovanne ou le cylindre à air, ce qui peut provoquer de graves problèmes.

Entleeren Sie die Wartungseinheit, bevor das Kondensat Prellplatte **2** erreicht. Drücken Sie dazu auf Knopf **3**.

Videz le conditionneur d'air comprimé avant que l'eau de condensation ait atteint la plaque **2**. Pour cela, appuyez sur le bouton **3**.

Nähen Couture

Abb.81
Fig.81

1. Den Presserfuß lüften. Dazu mit der Ferse auf das Fußpedal drücken. Das Nähgut unter dem Presserfuß einlegen.

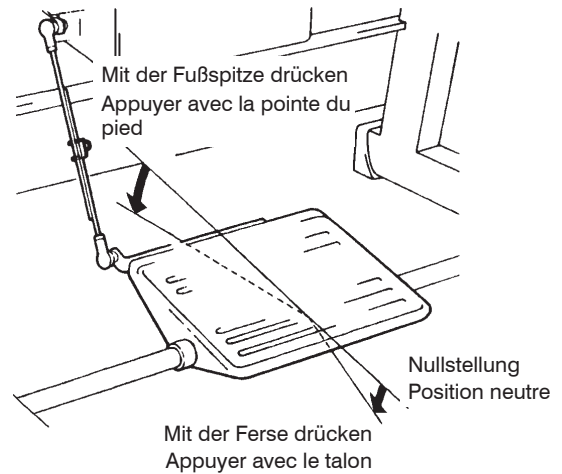
- Die UT ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht aktiviert.

2. Die Maschine durch Drücken des Pedals mit der Fußspitze anlassen.

- Die Maschinengeschwindigkeit ist über die Stärke des Pedaldrucks frei regelbar.
- Bei nicht laufender Maschine läßt sich das Handrad leicht von Hand drehen.

3. Das Fußpedal erneut mit der Ferse drücken. Die UT wird betätigt. Anschließend wird der Presserfuß gelüftet. Das Nähgut unter dem Presserfuß herausziehen.

- Nach dem Fadenschneiden läßt sich der Presserfuß durch Drücken des Fußpedals mit der Ferse leicht lüften bzw. absenken.



1. Relever le pied presseur en pressant la pédale avec le talon. Placer l'ouvrage sous le pied presseur.

- Le dispositif UT n'est pas encore activé.

2. Faire démarrer la machine en pressant la pédale avec la pointe du pied.

- La vitesse de la machine varie en fonction de la pression du pied sur la pédale.
- Quand la machine est à l'arrêt, le volant peut être aisément tourné à la main.

3. Presser une nouvelle fois la pédale avec le talon. Le dispositif UT est actionné. Le pied presseur se relève. Retirer l'ouvrage sous le pied presseur.

- Après la coupe du fil, le pied presseur peut être aisément relevé ou abaissé par pression sur la pédale avec le talon.

Knieschalter für die Presserfußlüftung

Wenn Sie den Presserfuß während eines Nähvorgangs lüften möchten, ohne dabei die Fäden zu schneiden, so drücken Sie einfach den Knieschalter.

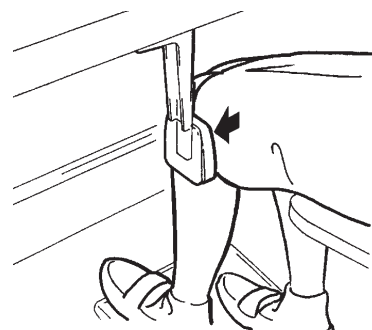
- Der Knieschalter ist optional.

Genouillère pour le relevage du pied presseur

Pour relever le pied presseur pendant la couture, sans couper le fil, pressez la genouillère.

- La genouillère est une option.

Abb.82
Fig.82



Einstellen des Antriebs Réglage de l'entraînement

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten.
Die anschließende Montage des Luftzylinders darf nur durch qualifizierte Mechaniker erfolgen.

⚠ Commencez toujours par mettre la machine et le compresseur hors service. Ensuite, seuls des mécaniciens qualifiés sont habilités à effectuer le montage du vérin pneumatique.

Verbindungsstange **1** so positionieren, daß der Abstand zwischen den Mittelpunkten der Schrauben **2** und **3** 36 mm beträgt.
Zur Feinjustierung des Untermessers ziehen Sie die Muttern **4** provisorisch fest.

- Zur Feinjustierung des Messers lösen Sie Schraube **5**, so daß sich Antriebshebel **6** leicht von Hand bewegen läßt. Vergewissern Sie sich, daß sich die Nadel im oberen Totpunkt befindet, wenn Sie den Antriebshebel **6** positionieren.

Positionnez la tige de raccordement **1** de façon à obtenir un écartement de 36 mm entre les milieux des vis **2** et **3**.
Pour régler précisément le couteau inférieur, serrez provisoirement les écrous **4**.

- Pour régler précisément le couteau, desserrez la vis **5** pour que le levier d'entraînement **6** puisse être aisément déplacé à la main. Assurez-vous que l'aiguille est au point mort haut quand vous positionnez le levier d'entraînement **6**.

Abb.83

Fig.83

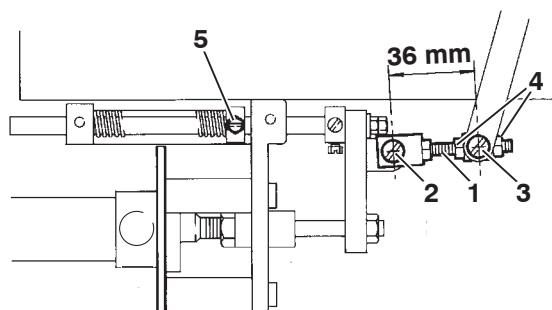
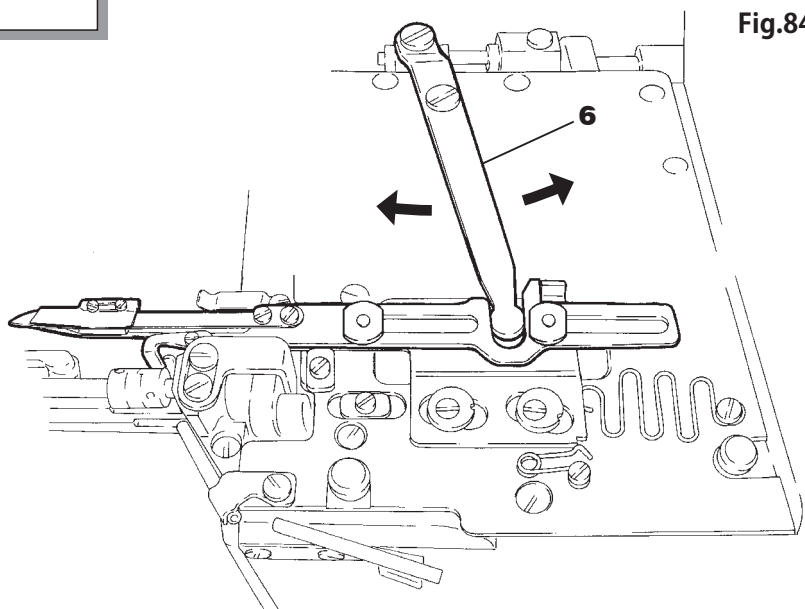


Abb.84

Fig.84



Einstellung des Untermessers Réglage du couteau inférieur

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten. Die Justierung der Messer darf ausschliesslich durch qualifizierte Mechaniker erfolgen.

⚠ Achten Sie stets auf die Messerschneiden, um eine Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger auszuschließen.

⚠ Untermesser und Nadel können anliegen. Für die Einstellung des Untermessers muß die Nadel im oberen Totpunkt stehen.

⚠ Toujours éteindre la machine et le compresseur. Le réglage du couteau inférieur doit être effectué par des techniciens qualifiés.

⚠ Toujours manipuler les couteaux très prudemment, afin d'éviter toute blessure des mains et/ou des doigts.

⚠ Le couteau inférieur et l'aiguille peuvent se toucher. Pour le réglage du couteau inférieur, l'aiguille doit se trouver au point mort haut.

1. Seitliche Einstellung des Untermessers Réglage latéral du couteau inférieur

Die horizontale Position des Untermessers **1** sollte so justiert sein, dass der Abstand zwischen der Mitte der Stellschraube **2** des Untermessers und der Spitze **A** des Untermessers 66 mm beträgt. Für diese Einstellung lösen Sie die Schrauben **2** und **3** und verschieben das Untermesser **1** entsprechend. Nach der Justierung ziehen Sie die Schrauben **2** und **3** wieder fest.

La position horizontale du couteau inférieur **1** doit être réglée de telle sorte que la distance entre le centre de la vis de réglage **2** du couteau inférieur et la pointe **A** du couteau inférieur soit égale à 66 mm. Pour ce réglage, desserrer les vis **2** et **3** et décaler le couteau inférieur **1**, puis resserrer les vis **2** et **3**.

2. Einstellung des Untermessers in Querrichtung Réglage du couteau inférieur dans le sens transversal

Untermesser **1** so positionieren, daß Punkt **A** des Untermessers 9 mm rechts vom rechten Ende des Greifers **4** steht und sich mittig über dem Greifer befindet. Lösen Sie zum Justieren Schraube **5** und verschieben Sie Messerhalter **6** je nach Bedarf nach vorne bzw. nach hinten. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **5** wieder fest.

Positionnez le couteau inférieur **1** de façon à ce que le point **A** du couteau inférieur se trouve à 9 mm à droite de l'extrémité droite du boucleur **4**, et centré au-dessus du boucleur. Pour le réglage, desserrez la vis **5** et décalez le porte-couteau **6** vers l'avant ou vers l'arrière. Après le réglage, resserrer la vis **5**.

Abb.85
Fig.85

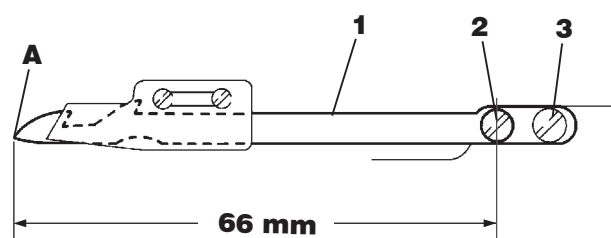


Abb.86
Fig.86

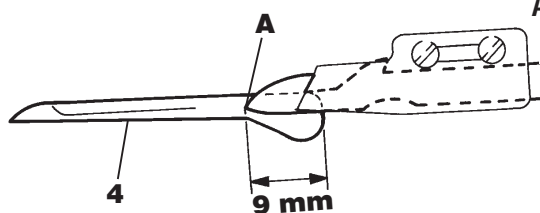
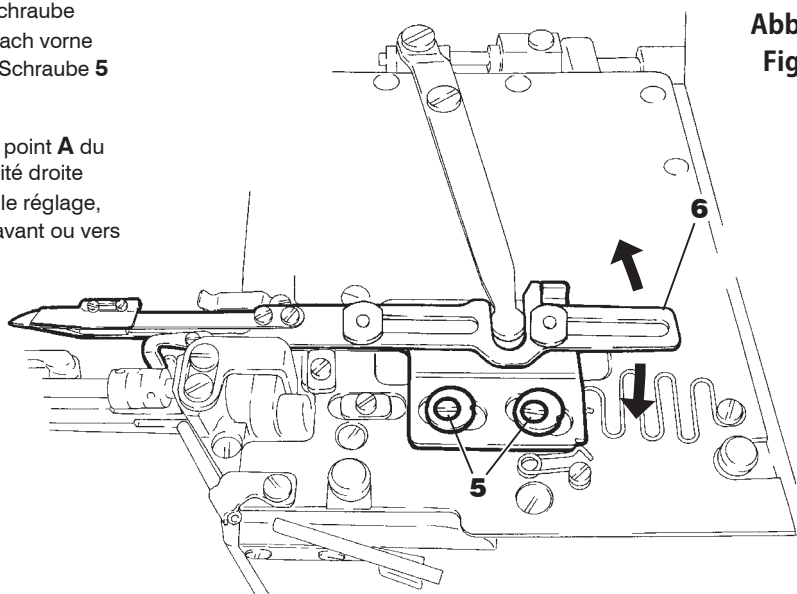


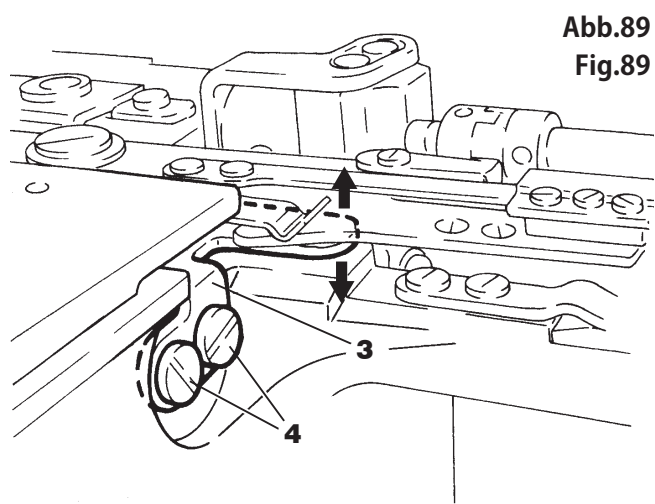
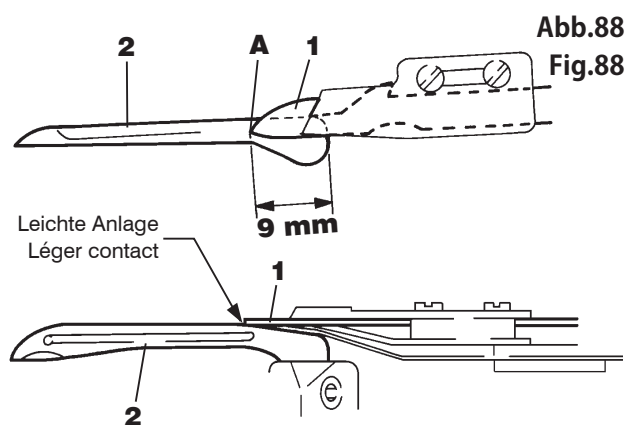
Abb.87
Fig.87



3. Höheneinstellung des Untermessers Réglage en hauteur du couteau inférieur

Wenn Punkt **A** des Untermessers 9 mm links vom rechten Ende des Greifers **2** steht, sollte das Untermesser **1** mit der Unterseite leicht oben auf dem Greifer **2** anliegen. Lösen Sie zum Justieren die Schrauben **4** der Halterung **3** und verschieben Sie die Halterung **3** nach oben bzw. unten. Nach der Justierung drehen Sie die Schrauben **4** wieder fest.

Quand le point **A** du couteau inférieur est à 9 mm à gauche de l'extrémité droite du boucleur **2**, le bord inférieur du couteau inférieur **1** doit légèrement toucher le boucleur **2**. Pour le réglage, desserrer les vis **4** du support **3** et décaler le support **3** vers le haut ou le bas. Après le réglage, resserrer les vis **4**.



4. Positionieren des Untermessers in äußerster linker Stellung

Positionnement du couteau inférieur le plus à gauche possible

Bei Untermesser **1** in äußerster linker Stellung soll Punkt **A** des Untermessers 22 mm von der Mitte der Nadelstange entfernt sein.

Lösen Sie zum Justieren die Muttern **3**.

Nach der Justierung drehen Sie die Muttern **3** wieder fest.

- Kontrollieren Sie, ob die linke Kante der Greiferöse **2** mit Punkt **A** an Untermesser **1** fluchtet.

Quand le couteau inférieur **1** est dans sa position la plus à gauche, le point **A** du couteau inférieur doit être à 22 mm du milieu de la barre à aiguille. Pour le réglage, desserrez les écrous **3**.

Après le réglage, resserrer la écrous **3**.

- Vérifiez si le bord gauche de l'œillet du boucleur **2** est aligné avec le point **A** du couteau inférieur **1**.

5. Kontrolle

Contrôle

Nach der o. g. Justierung sollten Sie kontrollieren, ob:

- Abstand **B** ca. 1 mm beträgt, wenn sich das Untermesser **1** in seiner äußersten linken Stellung befindet.
- der Abstand zwischen der rechten Kante des Untermesserhalters und dem Freiarm ca. 12.7 mm beträgt, wenn sich das Untermesser **1** in seiner äußersten rechten Stellung befindet.

Après le réglage expliqué ci-dessus, vérifiez si :

- l'écartement **B** s'élève à env. 1 mm quand le couteau inférieur **1** se trouve dans sa position la plus à gauche.
- l'écartement entre le bord droit du porte-couteau inférieur et le bras libre s'élève à env. 12.7 mm quand le couteau inférieur **1** se trouve dans sa position la plus à droite.

6. Positionieren des Stellrings

Positionnement de la bague de réglage

Wenn der Luftzylinder nicht in Betrieb ist (siehe Abbildung 91), sollte der Abstand zwischen der linken Kante von Halterung **5** und der rechten Kante von Bund **4** 1 mm betragen.

Für diese Einstellung lösen Sie die Schraube **6** und verschieben den Bund **4** entsprechend. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **6** wieder fest.

Quand le cylindre à air n'est pas en service (cf. fig. 91), la distance entre le bord gauche du support **5** et le bord droit de la butée **4** doit être égale à 1 mm.

Pour le réglage, desserrer la vis **6** et décaler la butée **4** en conséquence. Après le réglage, resserrer la vis **6**.

Abb.90

Fig.90

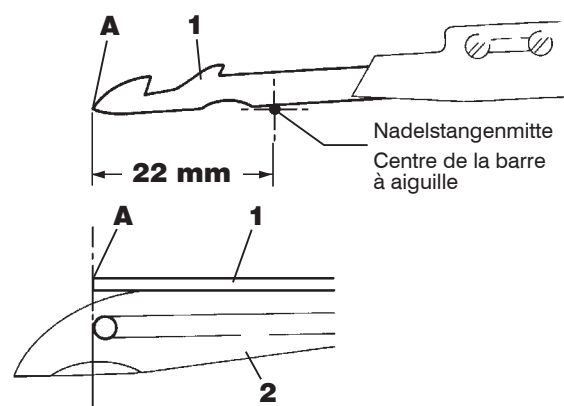


Abb.91

Fig.91

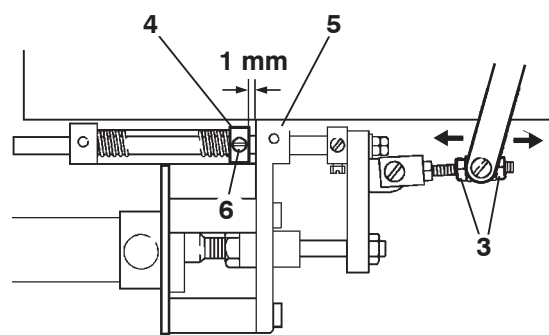
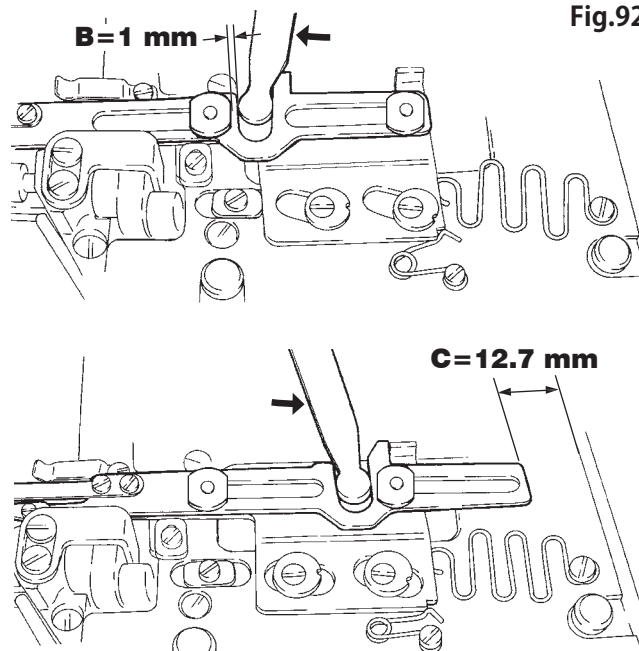


Abb.92

Fig.92



Einstellung des Obermessers Réglage du couteau supérieur

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten. Die Justierung des Obermessers darf ausschliesslich durch qualifizierte Mechaniker erfolgen.

⚠ Achten Sie stets auf die Messerschneiden, um eine Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger auszuschließen.

⚠ Toujours éteindre la machine et le compresseur. Le réglage du couteau supérieur doit être effectué par des techniciens qualifiés.

⚠ Toujours manipuler les couteaux très prudemment, afin d'éviter toute blessure des mains et/ou des doigts.

Hiermit wird die richtige Überlappung des Obermessers **1** und des Untermessers **2** eingestellt. Sie sollte 0.5 mm betragen, wenn das Untermesser in seiner äussersten rechten Position steht.

Zur Justierung der vorderen/hinteren Stellung des Obermessers die Spitze **A** des Obermessers durch Lösen der Einstellschraube **3** auf die Vorderkante des Untermessers ausrichten. Bei dieser Einstellung kann sich die Untermesserklammfeder lösen. Daher ist es ratsam, gleichzeitig die Einstellung der Untermesserklammfeder vorzunehmen (siehe unten). Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **3** wieder fest.

Ce réglage permet d'ajuster le chevauchement du couteau supérieur **1** et du couteau inférieur **2**. Il devrait être de 0.5 mm quand le couteau inférieur est dans sa position la plus droite. Pour régler la position avant/arrière du couteau supérieur, placer la pointe **A** du couteau supérieur au même niveau que la pointe du couteau inférieur, en desserrant les vis **3**. Pendant ce réglage, il est possible que le ressort de serrage du couteau inférieur se desserre. Il est donc conseillé d'effectuer en même temps le réglage de ce ressort. (voir ci-dessous). Après le réglage, resserrer la vis **3**.

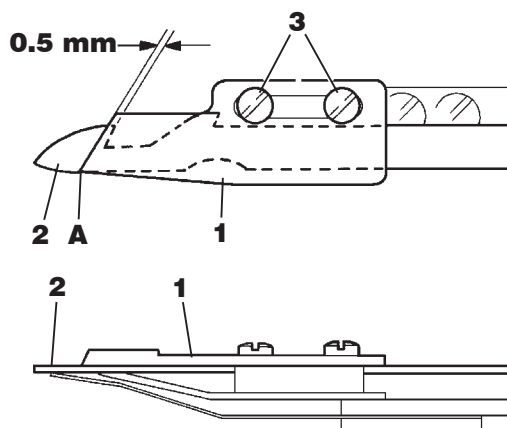


Abb.93
Fig.93

Justierung der Untermesserklammfeder Réglage du ressort de serrage du couteau inférieur

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten. Die Justierung der Untermesserklammfeder darf ausschliesslich durch qualifizierte Mechaniker erfolgen.

⚠ Achten Sie stets auf die Messerschneiden, um eine Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger auszuschließen.

⚠ Toujours éteindre la machine et retirer la prise du secteur. Les opérations suivantes doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.

⚠ Toujours manipuler les couteaux très prudemment, afin d'éviter toute blessure des mains et/ou des doigts.

Die Untermesserklammfeder **4** der Abbildung gemäß 2 mm rechts von der Spitze des Obermessers positionieren. Die vordere/hinterne Stellung der Untermesserklammfeder durch Lösen der Schraube **3** justieren. Die Untermesserklammfeder muß parallel zum Untermesser stehen. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **3** wieder fest.

Positionner le ressort de serrage **4** du couteau inférieur à 2 mm à droite de la pointe du couteau supérieur, comme indiqué sur la figure. Régler la position avant/arrière du ressort de serrage du couteau inférieur en desserrant les vis **3**. S'assurer que le ressort de serrage du couteau inférieur est parallèle au couteau inférieur. Après le réglage, resserrer la vis **3**.

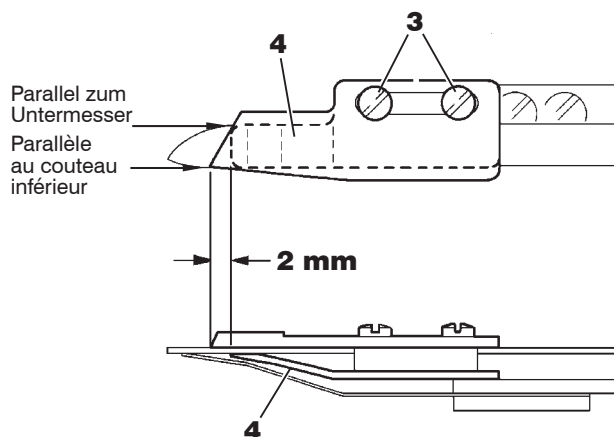


Abb.94
Fig.94

Einstellung des Unterfadenhalters Réglage du reteneur de fil de crochet

! VORSICHT AVERTISSEMENT

! Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten.
Die Justierung des Unterfadenhalters darf ausschliesslich durch qualifizierte Mechaniker erfolgen.

! Achten Sie stets auf die Messerschneiden, um eine Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger auszuschließen.

! Toujours éteindre la machine et retirer la prise du secteur.
Les opérations suivantes doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.

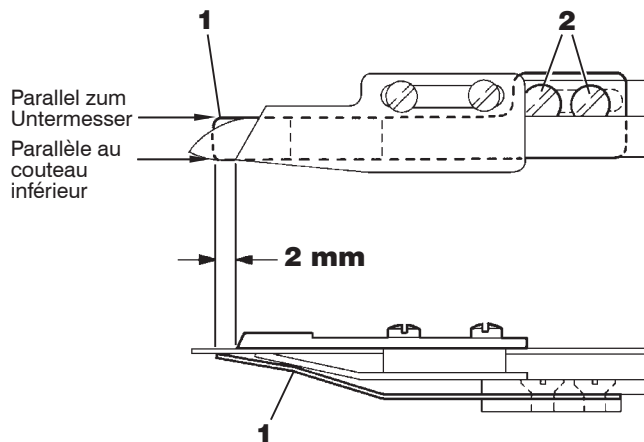
! Toujours manipuler les couteaux très prudemment, afin d'éviter toute blessure des mains et/ou des doigts.

Den Unterfadenhalter **1** der Abbildung gemäß 2 mm links von der Spitze des Obermessers positionieren. Den Unterfadenhalter durch Lösen der Einstellschrauben **2** seitlich positionieren. Der Unterfadenhalter muß parallel zum Untermesser stehen. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **2** wieder fest.

Positionner le reteneur de fil **1** à 2 mm à gauche de la pointe du couteau supérieur, comme indiqué sur la figure. Régler la hauteur du reteneur de fil en desserrant les vis **2**. S'assurer que le reteneur de fil de crochet est parallèle au couteau inférieur.

Après le réglage, resserrer la vis **2**.

Abb.95
Fig.95



Einstellung des Obermesseranhaltestücks Réglage de la côle du couteau supérieur

! VORSICHT AVERTISSEMENT

! Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten.
Die Justierung des Messer-Anschlags darf ausschliesslich durch qualifizierte Mechaniker erfolgen.

! Achten Sie stets auf die Messerschneiden, um eine Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger auszuschließen.

! Toujours éteindre la machine et le compresseur.
Le réglage de la butée du couteau supérieur doit être effectué par des techniciens qualifiés.

! Toujours manipuler les couteaux très prudemment, afin d'éviter toute blessure des mains et/ou des doigts.

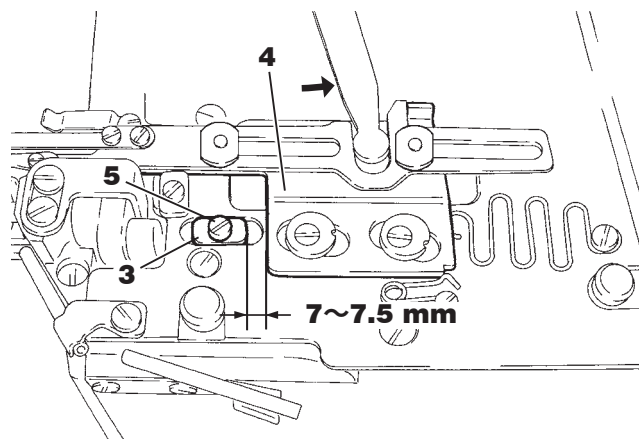
Wenn sich die Untermesserführung **4** in der äußersten rechten Position befindet, sollte der Standardabstand zwischen der Messerhalterführung und dem Anschlagstück des Obermessers **3** zwischen 7 und 7.5 mm betragen. Lösen Sie zum Justieren die Schraube **5** und verschieben Sie das Anschlagstück für das Obermesser entsprechend. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **5** wieder fest.

- Bei größerem Abstand verringert sich die Länge des Nadelfadens.
- Bei geringerem Abstand vergrößert sich die Länge des Nadelfadens.

Quand le guide **4** du couteau inférieur se trouve dans sa position la plus à droite, la distance standard entre le guide du porte-couteau et la butée du couteau supérieur **3** doit être comprise entre 7 et 7.5 mm. Pour le réglage, desserrer la vis **5** et décaler la butée du couteau supérieur en conséquence. Après le réglage, resserrer la vis **5**.

- Quand l'écartement est augmenté, la longueur du fil d'aiguille est diminuée.
- Quand l'écartement est diminué la longueur du fil d'aiguille est augmentée.

Abb.96
Fig.96



Einstellung der Klemmfeder der Messerhalterführung Réglage du ressort de serrage du guide du support du couteau

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten.
Die Justierung der Messerführung darf ausschliesslich durch
qualifizierte Mechaniker erfolgen.

⚠ Toujours éteindre la machine et le compresseur. Le réglage
du ressort de guidage du porte-couteau doit être effectué par des
techniciens qualifiés.

Die Klemmfeder **1** der Messerhalterführung drückt auf die
Messerhalterführung **2**, so daß das Obermesser bei Überlappung
der beiden Messer in seiner Stellung bleibt.

Bei der Standardeinstellung sollte Schraube **3** in der Mitte des
Einstellschlitzes der Schraube **1** stehen.

Werden das Obermesser und das Untermesser in der
Standardeinstellung nicht richtig betätigt, so ist der Federdruck
durch Lösen von Schraube **3** einzustellen.

Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **3** wieder fest.

Ist der Federdruck zu stark, so kehren die Messer nicht
ordnungsgemäß in ihre Ausgangsstellung zurück.

Le ressort de serrage du guide du support de couteau **1** appuie
sur le guide **2** afin de tenir le couteau supérieur en position
quand les couteaux supérieur et inférieur se chevauchent. Dans
la position standard, la vis **3** doit être au milieu de la fixation du
ressort **1**.

Dans la position standard, les vis doivent être au milieu des fentes
de réglage.

Si le mouvement des couteaux supérieur et inférieur n'est pas
correct, ajuster la pression du ressort en desserrant la vis **3**.
Après le réglage, resserrer la vis **3**.

Si la pression du ressort est trop importante, les couteaux supé-
rieur et inférieur ne se remettent pas en place correctement.

Messer positionieren Positionner les couteaux

Überprüfen Sie anhand von Wollfäden, ob das Schneideresultat
einwandfrei ist. Kontrollieren Sie, ob Greiferfaden **4** und
Nadelfäden **5** sauber geschnitten werden und ob Greiferfaden **4**
richtig von der Greiferfadenklemmfeder **6** festgehalten wird.
Wenn die Fäden nicht einwandfrei geschnitten werden, muß
Flachfeder **7** erneut justiert werden (siehe Seite 119). Wird der
Greiferfaden nicht eingeklemmt, muß die Greiferfadenklemmfeder **6**
unter Bezugnahme auf Seite 120 neu justiert werden.

Avec des fils de laine, vérifiez si le résultat de coupe est
impeccable. Vérifiez si le fil de boucleur **4** et les fils d'aiguille **5**
sont bien coupés et si le fil de boucleur **4** est bien maintenu par
le levier de serrage du fil de boucleur **6**. Si les fils ne sont pas
correctement coupés, il faut recommencer le réglage du ressort à
lame **7** (voir page 119). Si le fil de boucleur n'est pas bien serré,
il faut recommencer le réglage du levier de serrage du fil de
boucleur **6** comme indiqué à la page 120.

Abb.97
Fig.97

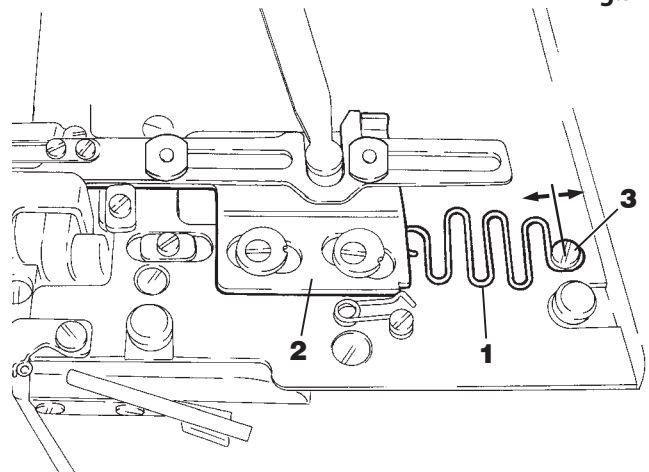
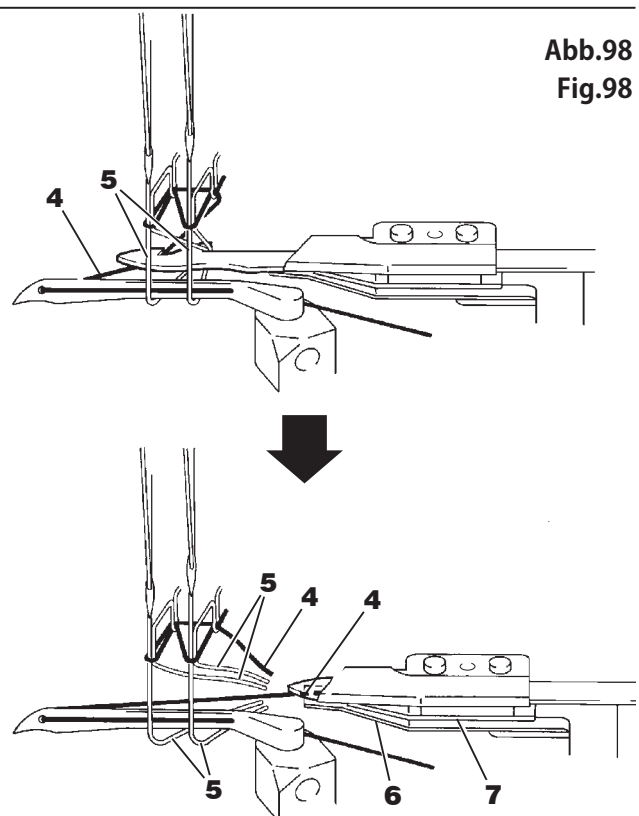


Abb.98
Fig.98



Justieren des pneumatischen Nadelfadenwischers Réglage du racleur de fil d'aiguille pneumatique

Abb.99
Fig.99

! WARNUNG ATTENTION

! Vorsicht ist geboten, wenn Sie Arbeiten bei laufender Maschine durchführen. Um Unfällen durch unerwartetes Anlaufen der Maschine bzw. aufgrund fehlerhafter Bedienung vorzubeugen, sind die Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

! Soyez très prudents quand vous travaillez sur la machine en marche. Afin d'éviter les accidents dus à un démarrage intempestif de la machine ou à une mauvaise manipulation, respecter les consignes de sécurité.

Bei Nadel in o.T. soll sich Öffnung **A** des pneumatischen Fadenwischers 1 - 2 mm unter dem Ohr der linken Nadel befinden. Abstand **B** zwischen der Mittellinie der linken Nadel und dem Fadenwischer an der Rückseite der Nadel soll 0.5 - 1.5 mm betragen. Blaswinkel **C** soll 0 - 5° betragen.

Zum Justieren Schraube **1** lösen und pneumatischen Fadenwischer **2** verschieben. Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **1** wieder fest.

Quand l'aiguille est au PMH, l'ouverture **A** du racleur de fil pneumatique doit se trouver à 1 - 2 mm sous le chas de l'aiguille gauche. L'écartement **B** entre la ligne médiane de l'aiguille gauche et le racleur de fil derrière l'aiguille doit être compris entre 0.5 et 1.5 mm. L'angle de soufflage doit être compris **C** entre 0 et 5°.

Pour effectuer le réglage, desserrer la vis **1** et decaler le racleur de fil pneumatique **2**. Après le réglage, resserrer la vis **1**.

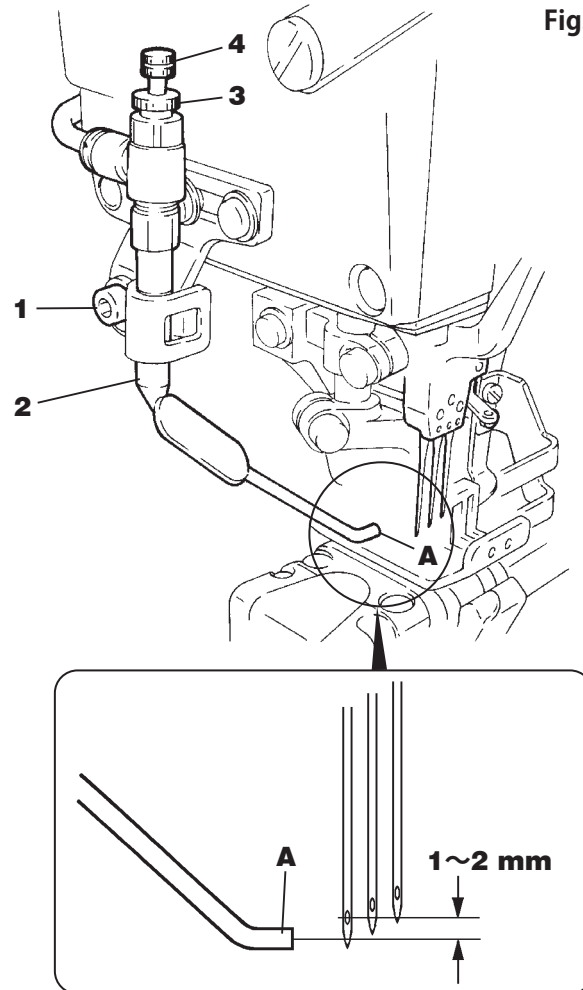


Abb.100
Fig.100

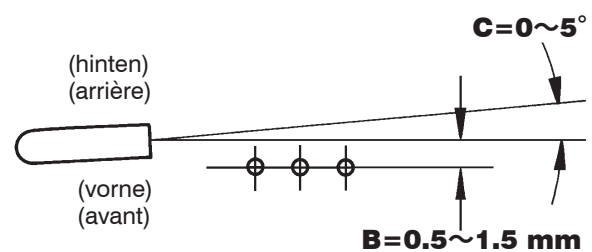
[Luftmenge aus dem Fadenwischer einstellen] [Réglage du débit d'air sortant du racleur de fil]

Die Luftmenge sollte so eingestellt sein, daß die losen Enden der geschnittenen Nadelfäden vom nächsten Stoffteil entfernt werden können. Zum Einstellen der Luftmenge Mutter **3** lösen, Einstellschraube **4** nach Bedarf verdrehen. Danach Mutter **3** wieder festdrehen.

- Weniger Luft: Schraube **4** im Uhrzeigersinn drehen
- Mehr Luft: Schraube **4** gegen den Uhrzeigersinn drehen

Le débit d'air doit être réglé de façon à ce que les bouts des fils d'aiguille coupés puissent être retirés de la pièce de tissu suivante. Pour régler le débit d'air, desserrer l'écrou **3**, tourner la vis de réglage **4** selon les besoins, puis resserrer l'écrou **3**.

- Pour moins d'air : tourner la vis **4** dans le sens des aiguilles d'une montre
- Pour plus d'air : tourner la vis **4** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Justieren des pneumatischen Legefadenschneiders Réglage du coupe-fil de jetage pneumatique

Abb.101
Fig.101

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor abschalten.
Der pneumatische Legefadenschneider ist ausschließlich durch
qualifizierte Mechaniker zu montieren.

⚠ Achten Sie stets auf die Messerschneiden, um eine
Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger auszuschließen.

⚠ Toujours commencer par mettre la machine et le
compresseur hors service. Confier impérativement le montage du
coupe-fil de jetage pneumatique à des mécaniciens qualifiés.

⚠ Toujours manipuler les couteaux très prudemment, afin d'é
viter toute blessure des mains et/ou des doigts.

1. Bei ausgefahrenem Haken **1** soll sich Punkt **A** über dem
Legefaden **2** befinden (siehe Abbildung). Die Position ist mittels
Stellschrauben **3** zu justieren. Nach der Justierung drehen Sie
die Schraube **3** wieder fest.
2. Haken **1** justieren, Blindgreifer **4** und linke Nadel **5** wie unten
abgebildet einstellen. Dazu Stellschrauben **3**, Stellschrauben
6 (für die seitliche Position) und Stellschrauben **7** (für die
Höheneinstellung) benutzen. Nach der Justierung drehen Sie
die Schrauben **3 • 6 • 7** wieder fest.

1. Quand le crochet **1** est ressorti, le point **A** doit se trouver
au-dessus du fil de jetage **2** (voir la figure).
Régler cette position à l'aide des vis de réglage **3**.
Après le réglage, resserrer la vis **3**.
2. Régler le crochet **1**, et régler le boucleur secondaire **4** et
l'aiguille gauche **5** comme indiqué ci-dessous.
Pour cela, utiliser les vis de réglage **3**, les vis de réglage **6**
(pour la position latérale) et les vis de réglage **7** (pour le
réglage de la hauteur).
Après le réglage, resserrer la vis **3 • 6 • 7**.

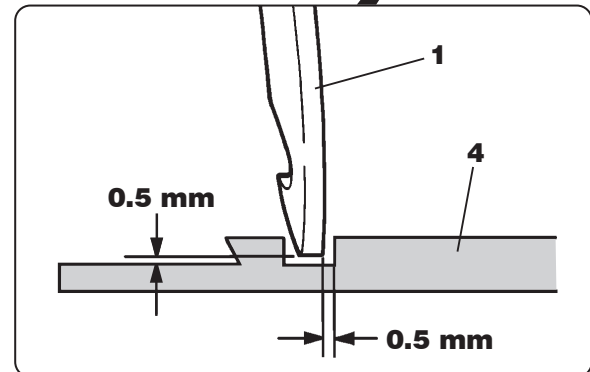
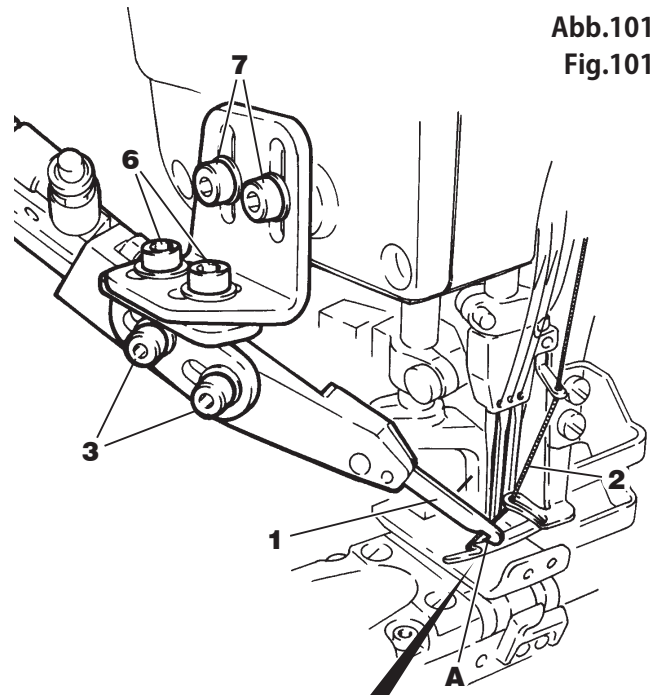
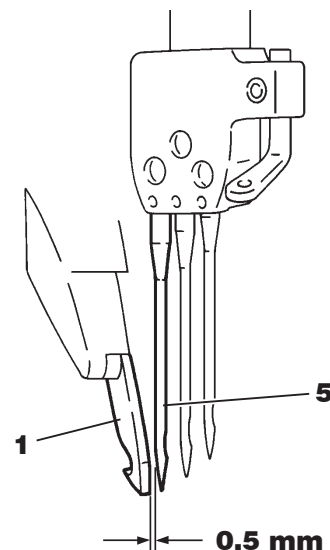


Abb.102
Fig.102



Einstellen des Fadenspannungslösers Réglage du détenteur de fil

⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor abschalten.
Der Fadenspannungslöser ist ausschließlich durch qualifizierte
Mechaniker zu montieren.

⚠ Toujours commencer par mettre la machine et le compresseur
hors service. Confier impérativement le montage du détenteur de fil
à des mécaniciens qualifiés.

1. Schraube 1 lösen. Welle 4 so einstellen, daß der Abstand
zwischen den Spannscheiben 2 und den Fingern an
Fadenspannungslöser 3 0.2 - 0.5 mm beträgt.
Anschließend Schraube 1 wieder anziehen.

2. Stange 5 so justieren, daß Abstand A 30 mm beträgt.
Anschließend Schraube 6 festdrehen.

● Die ausgelöste Fadenmenge leitet sich aus der Beziehung
zwischen den Fadenführungen 7 und den
Fadenspannungslösern 8 her. Für Baumwollgarne: B =
6 mm, C = 7 mm, D = 8.5 mm, E = 6.5 mm, F = 9 mm
Für dehnbare Garne wie z. B. Wollgarn sollten die o.g.
Abstände leicht verringert werden.

● Ohne Legefadenschneider
Fadenspannungslöser 9 (für Legefaden) so positionieren,
daß der Legefaden von einer Lockerung von Nadel- und
Greiferfaden nicht beeinflusst wird.

● Mit Legefadenschneider
Abstand G auf 15 mm einstellen.

Zum Einstellen der Fadenmenge muss zuerst Schraube 10 gelöst
werden.

• Geringere Fadenmenge: Fadenzieher 11 nach oben verschieben.
• Größere Fadenmenge: Fadenzieher 11 nach unten verschieben.
Nach der Justierung drehen Sie die Schraube 10 wieder fest.

1. Desserrer la vis 1. Régler l'arbre 4 de façon à ce que l'écartement
entre les disques 2 de tension et les doigts du détenteur de fil
3 soit compris entre 0.2 et 0.5 mm.
Resserrer ensuite la vis 1.

2. Régler la barre 5 de façon à obtenir un écartement A de 30 mm,
puis serrer la vis 6.

● La quantité de fil détendue dépend du rapport entre les
guide-fil 7 et les détenteurs de fil 8. Pour les fils coton :
B = 6 mm, C = 7 mm, D = 8.5 mm, E = 6.5 mm, F = 9 mm
Pour les fils extensibles, comme les fils de laine, réduire
légèrement les valeurs indiquées ci-dessus.

● Sans coupe-fil de jetage
Positionner le détenteur de fil 9 (pour le fil de jetage) de
façon à ce que le fil de jetage ne soit pas influencé par un
relâchement du fil d'aiguille et de boucleur.

● Avec coupe-fil de jetage
Régler l'écartement G sur 15 mm.

Pour régler le débit de fil, desserrez la vis 10.

• Réduire le débit de fil : Décaler le tendeur de fil 11 vers le haut.
• Augmenter le débit de fil : Décaler le tendeur de fil 11 vers le bas.
Après le réglage, resserrer la vis 10.

Abb.103
Fig.103

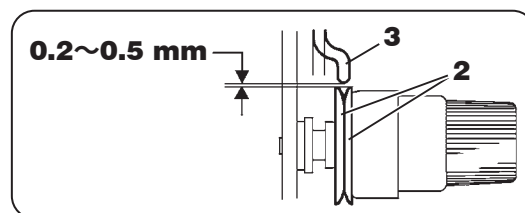
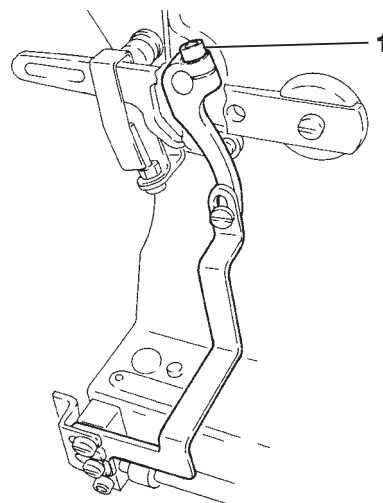


Abb.104
Fig.104

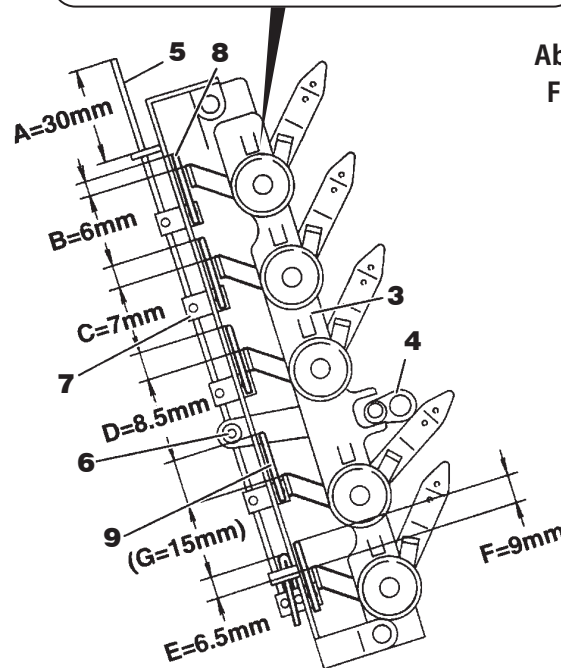
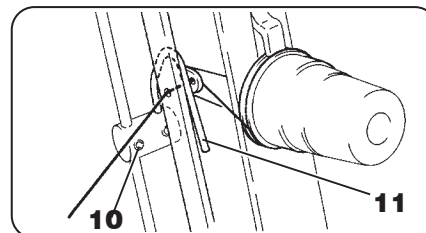


Abb.105
Fig.105



Justage des Sensors Regler la phase

Abb.106
Fig.106

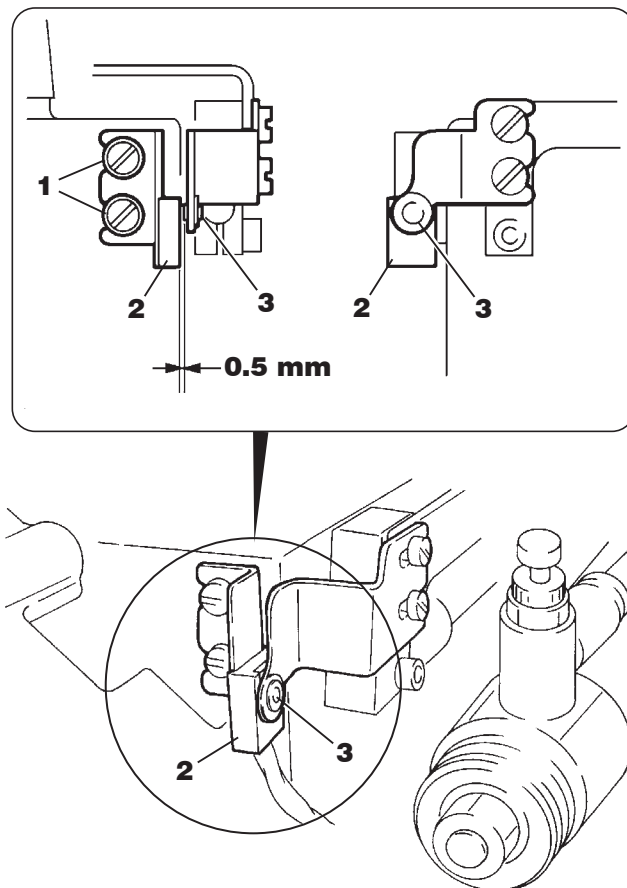
⚠ VORSICHT AVERTISSEMENT

⚠ Stets zuerst die Maschine und den Kompressor ausschalten. Die Justierung des Sicherheitsschalters darf ausschliesslich durch qualifizierte Mechaniker erfolgen.

⚠ Toujours commencer par mettre la machine et le compresseur hors service. Confier impérativement le montage du détecteur de marche à des mécaniciens qualifiés.

Schrauben **1** lösen. Den Abstand zwischen Betriebsmelder **2** und Magnet **3** auf 0.5 mm einstellen.
Nach der Justierung drehen Sie die Schraube **1** wieder fest.

Desserrer les vis **1**. Régler l'écartement entre le détecteur de marche **2** et l'aimant **3** sur 0.5 mm.
Après le réglage, resserrer la vis **1**.



[Positionieren des Betriebsmelders] [Positionnement du témoin de marche]

Abb.107
Fig.107

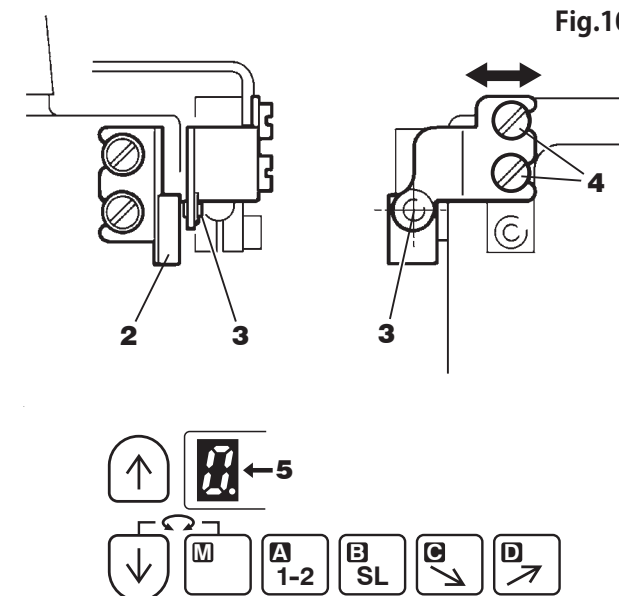
⚠ WARNUNG ATTENTION

⚠ Vorsicht ist geboten, wenn Sie Arbeiten bei laufender Maschine durchführen. Um Unfällen durch unerwartetes Anlaufen der Maschine bzw. aufgrund fehlerhafter Bedienung vorzubeugen, sind die Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

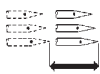
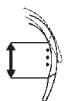
⚠ Soyez très prudents quand vous travaillez sur la machine en marche. Afin d'éviter les accidents dus à un démarrage intempestif de la machine ou à une mauvaise manipulation, respecter les consignes de sécurité.

Bei eingeschalteter Maschine Schrauben **4** lösen, Magnet **3** langsam nach rechts und dann wieder zurück nach links verschieben, bis die LED auf dem Display "LED.M" **5** sich zu drehen beginnt. Anschließend Schrauben **4** festdrehen.

La machine étant en service, desserrer les vis **4**, décaler lentement le témoin de l'aimant **3** vers la droite puis le ramener vers la gauche jusqu'à ce que la LED sur l'écran "LED.M" **5** commence à tourner. Resserrer les vis **4**.



Einstelltabelle **Tableau de réglage** (mm)

	X□□□	S T							
WT169-03F -03G -08A	240	S	Standardhub Course standard	8.3	4.3~4.6	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0	
		T	Großer Hub Grande course	9.8	3.9~4.1	8.6	5.0~5.3		
			Standardhub Course standard	7.8	4.3~4.6	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
			Großer Hub Grande course	9.3	3.9~4.1	8.1	5.0~5.3		
	248	S	Standardhub Course standard	7.9	3.9~4.2	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0	
		T	Großer Hub Grande course	9.4	3.5~3.7	8.6	5.0~5.3		
			Standardhub Course standard	7.4	3.9~4.2	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
			Großer Hub Grande course	8.9	3.5~3.7	8.1	5.0~5.3		
	356	S	Standardhub Course standard	7.5	3.5~3.8	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0	
		T	Großer Hub Grande course	9.0	3.1~3.3	8.6	5.0~5.3		
			Standardhub Course standard	7.0	3.5~3.8	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
			Großer Hub Grande course	8.5	3.1~3.3	8.1	5.0~5.3		
	364	S	Standardhub Course standard	7.1	3.1~3.4	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0	
		T	Großer Hub Grande course	8.6	2.7~2.9	8.2	5.0~5.3		
			Standardhub Course standard	6.6	3.1~3.4	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
			Großer Hub Grande course	8.1	2.7~2.9	7.7	5.0~5.3		

S : Kettelfinger 2.8 mm dick (Unterlegscheibe mit Greifer verwendet) S : Epaisseur du doigt mailleur de la plaque à aiguille 2.8 mm (Rondelle de réglage du boucleur)
T : Kettelfinger 3.3 mm dick T : Epaisseur du doigt mailleur de la plaque à aiguille 3.3 mm

Nadelvergleichstabelle **Tableau de comparaison des aiguilles** **Standardnadel** **Aiguille standard**

Japanische Größe (Organ) Grosseur japonaise (Organ)	#	9	10	11	14	16	18	21	WT169-03F -03G -08A	x□□□	Organ UY128GAS	
		65	70	75	90	100	110	130				
Metrische Größe (Schmetz • Groz) Grosseur métrique (Schmetz • Groz)	Nm										240	9S
											248	9S
											356	10S
											364	10S

Technische Daten für die Unterklassen der Baureihe **WT100**
 Caractéristiques techniques des sous-classes de la série **WT100**

Verwendungszweck Application	Unterklasse Sous-classe	Anzahl der Nadeln Nombre d'aiguilles	Anzahl der Fäden Nombre de fils	Nadelabstand Ecartement des aiguilles (mm)	Max. Schubweg des Haupttransporteurs Longueur d'avance max. de la griffe principale (mm)	Presserfußhub Course du pied presseur (mm)	Max. Drehzahl (U/min) Vitesse max. (trs/min)	Kommentare Commentaires
Überdecknähen Couture de recouvrement	WT169-03F	3	5	5.6	3.2	4.5	4,000	
	WT169-03G	3	5	5.6	3.2	4.5	4,000	
Säumen Ourlage	WT169-08A	2	4	4•4.8	3.2	4.5	4,000	
		3	5	5.6•6.4	3.2	4.5	4,000	

Stichtyp Type de point	602, 605
Nadelgröße Grosueur d'aiguille	UY128GAS #9S UY128GAS #10S
Maschinenabmessung (BxTxH) Dimensions de la machine (lpxh)	B : 430 mm T : 340 mm H : 460 mm l : 430 mm p : 340 mm h : 460 mm

Nettogewicht (nur Maschinenoberteil) Poids net (tête de machine seule)	48 Kg
Bruttogewicht (mit Zubehör) Poids brut (avec accessoires)	60 Kg
Geräuschpegel beim Betrieb Niveau sonore en fonctionnement	n=3,600rpm : LpA≤78.4dB Geräuschmessung gemäß DIN 45635 48A-1 Mesure du niveau sonore selon DIN 45635 48A-1

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

Copyright

- Sin autorización previa por escrito de la compañía Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. está prohibida, bien en su totalidad o bien en extracto, la reproducción, transferencia, distribución o traducción a otros idiomas de las Instrucciones para el Uso en papel o en cualquier medio electrónico.
- Exoneración de responsabilidad El contenido de estas instrucciones para el uso sirve simplemente para fines informativos, estando reservados todos los derechos para hacer modificaciones en cualquier momento. No se asume ninguna responsabilidad por el contenido o por faltas eventuales o bien por descripciones erradas en estas instrucciones para el uso.
- La compañía Pegasus Sewing Machine Mfg. Co., Ltd. intenta siempre mejorar el producto y adaptarlo al más reciente estado de la técnica. Por tanto, nos reservamos el derecho de modificar en cualquier momento tanto las especificaciones como el diseño.
- Estas instrucciones para el uso valen para todos los modelos y subclases especificados en el epígrafe «especificaciones».

Directivas

Esta máquina se desarrolló en concordancia con las especificaciones europeas relativas a la declaración de conformidad y fabricación. Adicionalmente a estas instrucciones para el uso, hay que observar estrictamente las especificaciones empresariales, legales y relativas al medio ambiente de vigencia general.

Favor observar también las especificaciones regionales vigentes de la corporación profesional para el seguro de accidentes laborales o de otras autoridades supervisoras.

安全须知

请先仔细阅读。

注 记

- 坚决禁止未经 PEGASUS 缝纫机制造有限公司书面许可，将此使用说明书的全部或一部分，以纸面形式或电子网络形式进行转载、复印、翻译、发布、送信等。
- 此使用说明书所记载的内容只是以提供信息为目的，有未通告而变更的可能。对于这些信息仅供参考，本公司不负任何责任。同时，在此使用说明书中如果有错误或不正确的记述，本公司也不负任何责任、不承担任何债务。
- PEGASUS 缝纫机时常引入最先进的技术，坚持不断的改革该产品性能、规格的方针。因此，保留未预告而变更规格、设计的权利。
- 这对于本书的「规格」一章中记载的所有型号及子型号的产品有效。

指 令

本小册以及省力装置，为了使用的安全按各危险的程度分开使用警告标志。请理解其内容，应严守警告指示。

此缝纫机包含欧洲安全规格的标准和生产厂家的通告，是依据欧洲安全规格而组装的。请严格遵守包括此使用说明书在内，遵循以一般被承认的制定法做成、符合所有规格和法律的必要条件，以及所有环境保护的规则。

也请严格遵守适用于工作中事故的社会保险的各种规则、以及各地区管理部门及机关制定的规则。

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

1.Introducción

- Estas instrucciones para el uso describen el manejo seguro de la máquina.
- Favor leer cuidadosamente estas instrucciones para el uso y familiarizarse tanto con los trabajos de manejo, como con los trabajos de ajuste y mantenimiento.
- Durante el manejo de máquinas de coser industriales siempre existe el peligro de tener contacto con piezas móviles, tales como por ejemplo las agujas. Por tanto, para su seguridad es imprescindible que pongamos a su disposición productos seguros, que Ud., por su parte, ha de emplear correctamente, observando las normas de seguridad. Ud. mismo debe tomar algunas medidas de seguridad.
Así, ha de leer cuidadosamente las instrucciones para el uso y las instrucciones del motor y tomar las correspondientes medidas de seguridad para el uso eficiente de la máquina.

安全须知 请先仔细阅读。

1. 前言

- 该书是为了安全使用本产品的使用说明书。
- 在使用该产品之前，务必阅读此书，在充分理解掌握缝纫机的操作、检查、调整、维修等方法之后，再进行使用。
- 工业用缝纫机是在缝纫作业中，操作者距机针等运动着的缝纫机部件近距离进行操作的。所以时常有接触缝纫机运动部件的危险性，这点应充分认识。
因此，为了确保安全，需要本公司提供安全的产品，使用者正确安全的操作。对于顾客也有一些必要的安全对策和要求。缝纫机使用的有关人员务必熟读本书与驱动装置的使用说明书，在实施必要的安全对策之后，再充分使用缝纫机。

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

安全须知 请先仔细阅读。

2.Indicaciones de peligro, aviso y precaución

Para garantizar la seguridad y para evitar accidentes, usamos en nuestros productos, al igual que en estas instrucciones para el uso, los siguientes símbolos de precaución, que representan diferentes categorías de peligrosidad. Familiarícese con los símbolos de precaución y observe todas las advertencias e indicaciones.

Los adhesivos con las indicaciones deberán pegarse en lugares bien visibles.

Pegue nuevos adhesivos tan pronto como los antiguos estén sucios o se hayan retirado.

Diríjase a nuestra oficina de ventas cuando necesite nuevos adhesivos.

Símbolos, signos y palabras de signos, que deberán llamar la atención del operario sobre ciertos puntos.

2. 警告标记

在本公司的产品及本书中，为了安全使用产品，根据危险程度将警告表示分别使用。请充分理解其内容，务必严守书中的提示。

警告标签应贴在时常清楚地明显看得出来的地方。如那些标签剥落或污损时，应及时更换，贴上新的标签为盼。
如需更换用新的标签，请随时向本公司营业所联系。

提醒注意的标记以及报警用语

 PELIGRO 危 险	En caso de peligro de muerte inmediato o peligro de lesión de miembros corporales.	表示危险性极大。 弄错操作等时会有可能至于死亡或受重伤的危险。
 AVISO 警 告	En caso de peligro de muerte potencial o peligro de lesión de miembros corporales.	操作有错误时，会至于受重伤，甚至发生死亡事故的危险。
 PRECAUCION 注 意	Indicación de posibles fallos que puedan causar lesiones o daños de la máquina/dispositivo.	操作有错误时，有可能受轻伤或中等伤害，或会发生损伤物质的危险。

Símbolos y mensajes

说明图表记号

	Deberá garantizarse en todo momento un estricto seguimiento de las instrucciones de manejo de la máquina y del dispositivo.	必须严守指示，应按其内容准确操作为要。
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de una sacudida de corriente.	万一弄错操作，会有触电的危险。
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de lesión para las manos y/o para los dedos.	弄错操作，会招致手指受伤。
	El uso inadecuado de la máquina o del dispositivo puede causar un incendio.	弄错操作，可能有发火的危险。
	Peligro de quemaduras debido a altas temperaturas.	有接触高温烫手受伤的危险。
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de lesión para las manos y/o de los dedos.	操作有弄错时，会招致手指被机械夹住受伤的原因。
	Estrictamente prohibido.	绝对不可碰手。
	Al hacer trabajos de control, mantenimiento o reparación en la máquina o en el dispositivo así como en caso de tormenta, habrá que sacar el enchufe de la máquina o cortar la alimentación de corriente.	需要进行修理、调整等维修工作时，或有可能落雷的危险时，应预先把电源插头由供电的插座拔掉，以免意外。
	Asegúrese de que la máquina y el dispositivo estén debidamente puestos a tierra.	必需连接地线，以保护为要。
	Indica la dirección de giro normal del volante.	表示缝纫机传动轮旋转方向。

3. Normas de seguridad

① Campos de aplicación, uso

Nuestras máquinas de coser industriales se desarrollan con el objetivo de alcanzar un incremento de la calidad y/o de la productividad en la industria de la costura. Por tanto, utilice nuestras máquinas exclusivamente para el uso arriba estipulado.

② Condiciones ambientales

El entorno en que se utilizan nuestras máquinas de coser industriales puede influir decisivamente en el rendimiento y/o la seguridad de nuestras máquinas.



Por razones de seguridad, la máquina no ha de usarse para las finalidades descritas a continuación.

1. Nunca use la máquina en las cercanías de un aparato estrepitoso, tal como por ejemplo equipos de soldadura con corriente de alta frecuencia.
2. Cerciórese que en las cercanías inmediatas al lugar donde se guarda o usa la máquina no haya ningún producto químico y que el aire esté libre de vapores químicos.
3. Nunca deje la máquina al aire libre. Nunca exponga la máquina a temperaturas altas ni a la radiación solar directa.
4. Nunca use la máquina habiendo altas temperaturas en el entorno o gran humedad del aire.
5. Nunca use la máquina habiendo fluctuaciones de tensión mayores a un 10% de la tensión nominal.
6. Nunca use la máquina en lugares donde no está garantizada la tensión de abastecimiento para el motor de mando.
7. ¡El dispositivo no deberá usarse en lugares en los que no se disponga correctamente de la alimentación de aire prescrita para el mismo!
8. ¡Procúrese de que el dispositivo no entre nunca en contacto con el agua!

③ Medidas de seguridad



(1) Medidas de seguridad a observar durante la ejecución de trabajos de mantenimiento en la máquina

- Desconecte siempre la máquina antes de ejecutar trabajos de mantenimiento, tales como control, reparación y limpieza, y desenchufe el cable de la red para que la máquina no se ponga en marcha al apretar inintencionadamente el pedal. Cuando se tienen que efectuar trabajos con la máquina conectada, hay que proceder con extrema cautela para evitar accidentes debido a una puesta en marcha inesperada de la máquina o bien debido a la operación errada.



- Desconecte siempre la máquina y desenchufe el cable de la red antes de comenzar con los siguientes trabajos:

[Máquina]

- Instalación de máquina de coser
- Instalación de la cubierta de correa
- Lubricación
- Enhebrado
- Ajuste de longitud de puntada
- Limpieza de la máquina
- Sustitución de la aguja
- Sustitución de aceite
- Sustitución del filtro de aceite
- Ajuste del tirahilos para la aguja y del protector del hilo de la aguja
- Cambio de las especificaciones para las puntadas
- Ajuste de la toma de hilo de ojo-guía
- Ajuste de las guías de hilo de ojo-guía
- Ajuste del ensanchador
- Ajuste de la guía de cubierta superior

3. 安全措施

① 用途・目的

本公司的工业用缝纫机，是以提高服装业的质量和生产率为目的而研究开发的商品。因此除以上用途以外，请绝对不要使用。

② 使用环境

本公司的工业用缝纫机，根据使用的环境，有可能给缝纫机的寿命、性能及安全性带来不良影响。



为了安全保护，请勿在下述环境条件之下使用。

1. 在靠近高频焊接机等产生干扰的机器设备旁边。
2. 产生药品蒸气气氛的地方，及受药品飞溅等地方使用或保管。
3. 屋外、高温高湿、直接曝晒阳光的地方。
4. 周围的温度、湿度很大，会给缝纫机带来坏影响的地方。
5. 额定电压常超过 $\pm 10\%$ 以上的电压变动较厉害的地方。
6. 电源容量无法确保控制马达规格上所需要的容量时。
7. 压缩气的供气量无法满足于省力装置所要的容量时。
8. 省力装置会被水淋湿的地方。

③ 安全措施



(1) 进行维修保养、检验时的安全保护

- 在对缝纫机进行检查、修理、清扫等维护作业时，请关掉电源开关，将电源插销从插座上拔下，并确认踩缝纫机踏板也不会转动之后，再进行操作。但是，有必要接通电源进行作业时，请制定防止缝纫机以外转动或操作者错误而导致危险的安全操作准则，并遵守一切安全防护规则。



- 在进行以下作业时，务必关掉电源开关，将电源插销从插座上拔下之后进行。

[缝纫机]

- 缝纫机的安装
- 皮带轮护盖的安装
- 关于供油
- 穿线的方法
- 针脚长度的调节
- 缝纫机的清扫
- 机针的更换
- 机油的更换
- 过滤器的检查与更换
- 针打线凸轮和针打线叉的调节
- 变更线迹规格
- 下线挑线器的调节
- 下线过线器的调节
- 上装饰的调节
- 上装饰过线器的调节（微调的调节）

- Ajuste de los transportadores superiores
- Ajuste del alza del prensatelas
- Ajuste de la altura de aguja
- Ajuste del ojo-guía
- Ajuste de la guarda de aguja
- Einstellen des Nadelstangenhubes
- Cambio de las correas propulsoras y de los rodillos de alimentación

[Dispositivo UT]

- Montaje del elevador del prensatelas neumático
- Montaje de la unidad de mantenimiento y de la válvula electromagnética
- Montaje del transductor de posición
- Conexión de las líneas de aire comprimido para el UT neumático
- Regulación del aire comprimido
- Regulación del accionamiento
- Ajuste de la cuchilla inferior
- Ajuste de la cuchilla superior
- Ajuste del muelle-pinza de la cuchilla inferior
- Ajuste del sujetador del hilo inferior
- Ajuste de la pieza de retención de la cuchilla superior
- Ajuste del muelle-pinza de la guía del portacuchillas
- Ajustado del tirahilos neumático del hilo de la aguja
- Ajustado del cortahilos neumático del hilo de plegado
- Ajustado del distensor del hilo
- Ajuste del sensor de trabajo

- Los trabajos diarios de mantenimiento y las reparaciones de la máquina han de ser efectuados solamente por personal técnico calificado.



- ¡Nunca haga modificaciones arbitrarias en la máquina!

※ Cuando quiera modificar algo en la máquina, diríjase a su suministrador o agencia Pegasus.



(2) Antes de poner en marcha la máquina

- Antes de poner la máquina en marcha, controle todos los días si la parte superior de la máquina tiene algún daño o defecto. Habiendo constatado algún defecto, repare inmediatamente dicho defecto o tome las medidas correspondientes necesarias al respecto.
- Controle si el portaagujas tiene asiento firme.
※ ¡Cuidado con la punta de la aguja!
- Antes de poner en marcha la máquina, cerciórese que el prensatelas esté posicionado correctamente. Al respecto, mueva el volante lentamente con la mano para ver si la punta de la aguja penetra centrada el agujero de penetración de la aguja en el prensatelas.
- Controle si el prensatelas tiene asiento firme. Al respecto, alce el prensatelas con el alzaprensatelas y trate de moverlo hacia adelante y atrás o bien hacia la izquierda y la derecha.
- Para evitar accidentes, siempre asegúrese de que las cubiertas blandas y las guardas blandas estén adecuadamente aseguradas. Nunca remueva las cubiertas y guardas blandas.



(3) Cursos de adiestramiento

- Para prevenir accidentes, tanto el personal de manejo, el de servicio y el de mantenimiento deberán tener los conocimientos necesarios y las capacidades técnicas correspondientes respecto a una manejo seguro. Por esta razón, el usuario está obligado a organizar los correspondientes cursos para el personal.

- 上送布牙的调节
- 压脚抬升量的调节
- 针高度的调节
- 弯针的调节
- 护针的调节
- 针棒行程的变换
- 送布皮带、滚筒的更换方法

[剪线装置]

- 气压式抬压脚装置的安装
- 过滤调节器、电磁阀的安装
- 位置感应器的安装
- 气压式 U T 装置的管道装配
- 气压压力的调节
- 驱动力的调节
- 下刀片的调节
- 上刀片的调节
- 下刀片压刀弹簧的调节
- 下线夹线器的调节
- 上刀片定位板的调节
- 刀架导向推力弹簧的调节
- 气压式上钩线器（气压吹线）的调节
- 气压式上装饰线剪切器的调节
- 松线器的调节
- 动作感应器的调节

- 实施定期检修、保养时，应限由充分熟练省力装置以及缝纫机的维修工作的专门技术人员来进行。



- 请勿按客户的任意判断而加以改造或更改，会招致事故的原因。

※ 如有改造或更改的需要，应先联系经销商或本公司营业所询问。



(2) 开始运转前的检验事项

- 在开始操作运转缝纫机前，先检查缝纫机皮带及缝纫部分，看是否有损伤、功能不良等问题。万一有异常现象时，应马上修理或采取必要的措施。

- 务必用手触摸来确认针箍是否固定好。
※ 请注意针尖有危险。

- 在使用缝纫机之前，务必确认压脚是否在正确的位置。（用手轻轻转动手轮，确认针尖是否落在压脚的针孔中心）

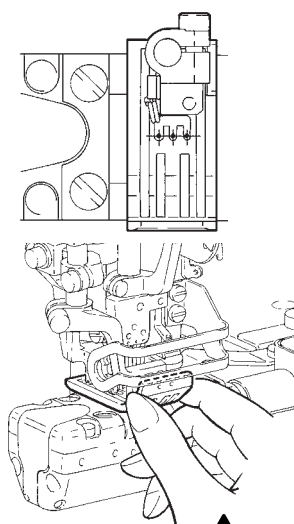
- 务必检查压脚是否牢固的固定好。（使用抬压脚机构抬起压脚，用手前后左右扳动，检查压脚是否有松动）

- 为了防止事故必须装配安全盖、防护罩等，并当使用时应确认那些防护罩等是否正常装配。



(3) 培训 · 进修

- 为了防止事故，缝纫头或缝纫系统的操作人员及维修保养专员，应先学会所需知识和有关技能，以期工作的安全。为此，请由客户的管理单位给她们安排培训计划，而实施充分的训练。



4. Observaciones sobre los procesos siguientes

PRECAUCION

① Desembalaje

1. La máquina se entrega encartonada. Desempaque pieza por pieza del cartón y asegúrese por medio de la etiqueta, por ejemplo del logo, que la máquina no está parada de cabeza.
2. Nunca sujete la máquina al desempacarla por los guía-agujas ni por los guía-hilos, puesto que esto puede producir lesiones o bien daños en la máquina.
3. Levante la máquina con cuidado del cartón, teniendo en cuenta el punto de gravedad de la misma.
4. Guarde el cartón y los materiales de embalaje con el debido cuidado para que pueda, en caso de un nuevo transporte posterior, empaclar la máquina nuevamente de manera correcta.

Gestión del embalaje

- El embalaje de la máquina se compone de madera, caja de cartón y fibras de éster de cloruro de vinilo (ECV). La gestión correcta de los materiales de embalaje es responsabilidad del cliente.

Gestión de la máquina

1. La gestión correcta de la máquina es responsabilidad del cliente.
 2. La máquina se compone de acero, aluminio, latón y diversos plásticos.
 3. La máquina ha de gestionarse según los preceptos del medio ambiente vigentes en el lugar en cuestión. Caso dado, ha de consultarse un perito.
- ※ Las piezas contaminadas con lubricantes deben gestionarse por separado según los preceptos del medio ambiente vigentes en el lugar en cuestión.

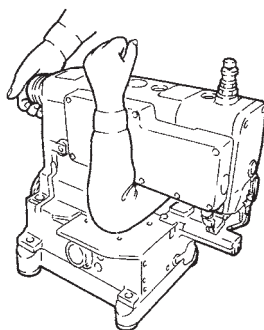
Transporte dentro del terreno del cliente

- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por el transporte dentro del terreno del cliente. La máquina ha de transportarse parada y no debe dejarse caer al suelo.

AVISO

② Transporte

1. Durante el montaje en la mesa de la máquina o al trasladarla a un carro de mano, la máquina ha de ser levantada por más de dos personas. Use siempre para el transporte un carro de mano.
2. Para el transporte de la máquina, sujete firmemente el volante con la mano derecha y debajo de la cabeza de la máquina con el brazo izquierdo. Nunca sujete por la zona del brazo al aire. Cuando hay residuos de aceite en la máquina o sus manos, respectivamente, la máquina puede resbalarse fácilmente de las manos y caer al suelo. Por tanto, limpie cuidadosamente el aceite.



4. 各操作过程的注意事项

注意

① 开箱

1. 缝纫机机头在出厂时包装好后装入纸箱运出的。从印刷在纸箱上的标记字样确认上下后，请从上到下按顺序开箱。
2. 把缝纫机机头从缓冲包装材料里拿出时，绝对不要提拿与机针部位或过线器等有关的部件。否则会发生危险或损伤机器。
3. 在取出缝纫机机头时，请注意重心的位置，小心谨慎的取出。
4. 开箱用过的纸箱如果以后还用的话，请好好保存放好。

包装材料的处理

- 包装材料包括木头、纸张、纸箱、VCE 纤维。恳请顾客负责任的将包装材料正确适当的进行处理。

缝纫机废物的处理

1. 缝纫机的废物，请客商负责进行处理。
 2. 制造缝纫机所使用的材料有铁、铝、锌及各种塑料。
 3. 缝纫机的废物应遵照当地环境保护的有关规定进行处理。必要时委托专门的厂家进行处理。
- ※ 有油污的部件务必遵照当地环境保护的有关规定，分别进行处理。

在顾客领地内移动缝纫机

- 关于在顾客领地内移动缝纫机，本制造厂商没有责任。移动时为了避免缝纫机掉落摔坏，请注意不要倾斜缝纫机。

警告

② 搬运

1. 缝纫机机头的搬运一定要两个人以上进行。另外，用人直接搬运应只限于搬往缝纫机台板或小台车。其他搬运务必使用小台车进行。
2. 移动缝纫机机头时，用右手抓住传动轮，左手垮在机头里，扎实牢固的搬起。切勿手持油缸部。缝纫机上沾有油污在搬运时容易滑脱摔坏，搬运前请好好擦净机头上的油污。

3. Evite choques o vibraciones muy fuertes durante el transporte con el carro de mano o durante el montaje de la máquina en la mesa. Pues en tales casos hay peligro que la máquina se caiga al suelo.
4. Elimine residuos de aceite de la máquina antes de empacarla nuevamente para un transporte posterior. Pues de lo contrario se le puede resbalar de las manos la máquina o el fondo del cartón se puede romper durante el transporte.

PRECAUCION

③ Instalación, equipamiento

Mesa de la máquina

1. Use una mesa (tablero de la mesa, bastidor de metal) que sea suficientemente estable para la máquina y resistente a las vibraciones cuando la máquina esté en marcha.
2. Coloque la mesa en un lugar apropiado con buena iluminación. Siendo insuficiente la iluminación, tome Ud. las medidas correspondientes para mejorarla.
3. Aplique una capa antideslizante al pedal para que el usuario no resbale al accionar el pedal.
4. Adapte la altura de la mesa a la postura de trabajo del usuario.

AVISO

Cables:

1. Para conectar los cables desconecte tanto la máquina como el motor y controle el buen acoplamiento de todas las conexiones.
2. Evite durante la marcha de la máquina una tracción excesiva en los cables.
3.  No doble mucho los cables.
4. Entre las piezas móviles, tales como por ejemplo el volante o la correa trapezoidal, y los cables debe mantenerse una distancia mínima de 25 mm.
5. Proteja cada cable con un recubrimiento o modifique, cuando sea necesario, su posición.
6.  Nunca use grapas de alambre para sujetar los cables. Esto puede producir un cortocircuito o bien un incendio.

PRECAUCION

Motor

1. Cerciórese que el motor esté montado correctamente. Observe las instrucciones para el uso del fabricante.
2. Decídase por un motor con cubrecorreas para que no haya peligro que alguna parte del cuerpo se enrede con la correa trapezoidal.

3. 在往缝纫机台板上或小台车上搬运时，请注意不要过分冲击或震动，以免缝纫机倒斜造成危险。
4. 如果要第二次运送缝纫机并要包装时，请一定擦干净机头上的油污。否则，搬运时会滑脱摔坏机头或油污使包装材料变质穿底。

注意

③ 安装 · 准备

缝纫机台板

1. 请使用能充分承受缝纫机机头重量及搬运时产生的反作用力的缝纫机台板（台板、铁架）。
2. 应充分考虑缝纫机装配部件和操作光线的明亮度，放置在容易作业的环境中。如果光线不是十分明亮时，应根据需要安装照明电灯。
3. 在运转缝纫机时，为防止操作者踩踏板时脚滑脱造成事故，一定要在缝纫机踏板上防止防止滑脱的垫子。
4. 在考虑操作者姿势的前提下，决定台板面的高度（工作时的）。

警告

接线

1. 请牢固的插好缝纫机机头与电机连接线的插头。缝纫机机头与电机用连接线进行连接时，务必在将电源开关关闭的状态下进行操作。
2. 在使用中请不要给连接线过多的力。
3.  请不要过度弯曲连接线。
4. 接近运动部件（如传动轮、V形皮带等）的连接线，应最小距离在 25 mm 处进行安装。
5. 必要时考虑连接位置或加设护罩来保护连接线。
6.  固定连接线时绝对不要使用订书针，以免发生漏电或火灾。

注意

电机

1. 缝纫机电机的安装请遵照电机厂家的使用说明书，正确的进行安装。
2. 为了防止被卷入皮带轮的危险，请选用带有防止卷入的缝纫机电机。

Conexión de los tubos de aire comprimido

1. Desconecte siempre la corriente y conecte seguidamente los tubos de aire comprimido a sus elementos de unión. Todos los tubos de aire comprimido deberán estar empalmados antes de conectarlos a la fuente de aire.
2. Al conectar los tubos de aire comprimido a su elementos de unión, cerciórese de que estos últimos estén introducidos lo suficiente en los tubos y de que estén bien asegurados.
3. Durante el funcionamiento del dispositivo no deberán ejercerse fuerzas excesivas sobre los tubos de aire comprimido.
4.  No ladee demasiado los tubos de aire comprimido.
5. Emplace los tubos de aire comprimido en sitios seguros y/o protéjalos mediante las tapas.
6.  Los tubos de aire comprimido no deberán ser asegurados mediante grapas, ya que ello podría causar daños.

AVISO

Conexión de los cables

1.  Antes de conectar el cable de la red, desconecte la máquina y saque el enchufe de la caja de enchufe.
2.  Compruebe a ver si la tensión de alimentación corresponde a la del cable de la red. El uso de una tensión errónea podría causar deterioros en las piezas y/o producirse un incendio.

PRECAUCION

Puesta a tierra

1. Conecte los conductores a tierra de la máquina de coser al borne de puesta a tierra.
2.  Conecte los conductores de puesta a tierra de forma segura a los puntos de puesta a tierra indicados en la cabeza de la máquina.

AVISO

④ Manejo del aceite para máquinas

1. Nunca arranque la máquina cuando no hay aceite en el tanque de aceite.
Usar el siguiente aceite
Pegasus HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL o equivalente ESSOTEX SM 22 fabricado por Exxon Mobil
 2. Cuando el aceite para máquinas entre en el ojo, esto puede producir irritaciones. Por tanto, recomendamos el uso de gafas protectoras.
- ※ En caso de entrar en los ojos, enjuagar inmediatamente con agua clara por 15 minutos y consultar un médico.

安设压缩气管道

1. 用接头连接管道时，应先断掉电源开关，并先完全安设压缩气管道，最后才可连接到供气源。
2. 向接头连接软管时，应把它确实地插进到底，然后固定。
3. 应注意在使用当中不应使软管承载过大负荷。
4.  不应使软管过于弯曲，以防供气阻碍。
5. 应考虑最合适的软管固定位置，或按需配合保护罩等，应妥善保护它。
6.  固定软管时，决不该使用 U 型钉，以免损伤。

警告

接 线

1.  连接电源电线时，应先断掉电源开关，从插座拔掉电源插头，才可进行工作。
2.  应先确认电压指示标记，与电源连接的电线适合规定的电源电压与否。如用不合适者会招致零件的损坏或发火，甚至引起火灾。

注意

接地

1. 接地线，是应每条缝纫系统分别装设专用的接地线，不应与其他机器共用。
2.  在缝纫头的规定地点准确地装设接地线为要。

警告

④ 使用缝纫机油

1. 在油盘内没有注入油以前请绝对不要进行运转。请使用本公司指定的「HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL」或者使用与此相同的「ESSOTEX SM22 (Exxon Mobil 制造)」。
 2. 机油进入眼睛会使眼睛发炎，所以在使用时请戴防护眼镜以免机油进入眼睛。
- ※ 万一进入眼睛，请用干净水冲洗 15 分钟再请医生进行治疗。

3. Evite el contacto con la piel. Lave minuciosamente con agua y jabón el lugar afectado.

4.  ¡Nunca trague aceite para máquinas!
5. Guarde el aceite para máquinas fuera del alcance de los niños.
- ※ Si sus niños han tragado inintencionadamente aceite para máquinas, no intente que vomiten, sino que consulte inmediatamente un médico.
6. Gestione el aceite usado y/o los recipientes de aceite según los preceptos legales. Si Ud. tiene más preguntas para con la gestión del aceite usado, favor dirigirse a su suministrador.
7. Almacene el recipiente de aceite, después de abrirlo, en un lugar oscuro sin radiación directa del sol y ciérrelo bien para protegerlo contra polvo y líquidos.

AVISO

⑤ Antes de la puesta en marcha de la máquina

Mesa de la máquina

1. Controle visualmente los cables y las clavijas de enchufe antes de conectar la máquina. Al respecto, controle si los cables están dañados, sueltos o aflojados.
2.  Tenga cuidado que sus manos no estén en la zona de la aguja o bien del volante cuando Ud. conecte la máquina.
3. Conecte la máquina antes de la primera puesta en marcha y controle la dirección de giro del volante. El volante ha de girar, visto desde el volante mismo, en el sentido de las agujas del reloj.
4. La máquina ha de ser usada solamente por personal bien instruido que ha leído atentamente estas indicaciones de seguridad y las instrucciones para el uso.
5. Lea atentamente el punto 2 «Advertencias» y, caso dado, cuide que el personal de operación sea instruido correspondientemente en las medidas preventivas.
6. En el primer mes siguiente a la primera puesta en marcha deje marchar la máquina sólo hasta un máximo de 3/4 de su capacidad.

AVISO

⑥ Medidas de seguridad para la operación

1.  Nunca use la máquina sin dispositivos de seguridad, tales como viseras, dediles y cubrecorreas etc.
2.  No ponga nunca sus manos bajo la aguja con la máquina en marcha.
3. Un motor de embrague sigue marchando, después de ser desconectado, todavía un rato. Aún después de desconectar el motor hay que tener cuidado, pues la máquina puede ponerse en marcha al presionar el pedal.

3. 机油接触皮肤后，请马上用水和肥皂洗干净。

4. 绝对不要使机油进入口腔。

5. 机油请保管在孩子摸不到的地方。

※ 万一进入口腔，不要硬性呕吐，马上请医生进行治疗。

6. 废油、废容器的处理方法有必须遵照法令的义务、请根据法令正确处理。如不知道时请与购买部门联系后，正确进行处理。

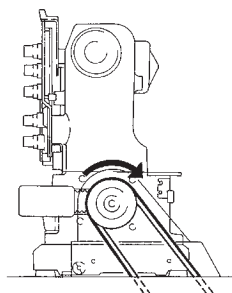
7. 为了防止灰尘、水分的混入，使用完后保管机油时请盖紧油箱盖，放在没有阳光直射的荫凉处保管。

警告

⑤ 运转缝纫机前的注意事项

缝纫机台板

1. 打开电源前，请确认接线或接头是否有损伤、脱落、松动等外观上的异常。
2.  在打开电源时、请不要将手放在机针附近或传动轮附近。
3. 最初开始运转缝纫机时，打开电源确认传动轮的运转方向。缝纫机的正运转从传动轮侧来看是向右旋转。



4. 操作缝纫机者应为受过适当训练、充分理解本书及使用说明书的内容之后，再进行操作使用。
5. 关于缝纫机机头上的危险、警告标志 应熟读并理解「2. 警告表示」，必要时应对使用者进行安全教育。
6. 最初使用的一个月应降低速度。请使用在最高转速的 3 / 4 以下的转速。

警告

⑥ 运转缝纫机中的注意事项

1.  在拆卸下护眼板、护指架、传动轮护罩等安全装置的状态下、请不要运转缝纫机。
2.  缝纫机在运转中是很危险的、绝对不要将手放入机针下。
3. 使用离合器式电机时关掉电源之后电机仍然会继续旋转一会儿。这时踩缝纫机踏板后缝纫机会运动是很危险的，请特别小心。

4.  Para evitar accidentes, tiene Ud. que mantener los dedos, el cabello y la ropa fuera del alcance del volante, de la correa trapezoidal, de la polea de transmisión del motor, del regulador del hilo de la aguja y del portaagujas. Además, no deje ningún objeto, tal como tijeras, pinzas, herramientas etc., en estas zonas.
5. Desconecte la máquina cuando Ud. no la use o se retire del puesto de trabajo.
6. Desconecte la máquina cuando hayan apagones.
7. Durante el trabajo no use ninguna clase de ropa que pueda atorarse en la máquina.
8.  Durante el trabajo, no deje ninguna herramienta ni ningún otro objeto no necesitado sobre la mesa.
9.  ¡Atención!: ¡Cuide de no acercar las manos y/o los dedos a los filos cortantes de la cuchilla.

PRECAUCION

⑦ Mantenimiento, control, reparaciones

1. Los trabajos de mantenimiento, control y reparaciones de la máquina han de ser efectuados exclusivamente por el personal calificado que ha leído atentamente estas indicaciones de seguridad y las instrucciones para el uso.
2.  Cuando sea necesario acostar la máquina hacia atrás para efectuar trabajos de mantenimiento, control o reparaciones, se debe siempre desconectar y desenchufar la máquina.
Luego, controle que la máquina no arranque al accionar el pedal, antes de comenzar con cualquier trabajo.
3.  Para cambiar la correa trapezoidal, siempre se ha de desconectar y desenchufar primero la máquina.
Luego, controle que la máquina no arranque al accionar el pedal.
4. Efectúe los trabajos diarios de mantenimiento o de rutina observando estas indicaciones de seguridad e instrucciones para el uso.
5. Use como repuesto solamente las piezas Pegasus.
No asumimos ninguna responsabilidad por accidentes derivados de reparaciones o ajustes inadecuados o del uso de repuestos de otros fabricantes.
6. Nunca haga Ud. mismo modificaciones de la máquina.
No asumimos ninguna responsabilidad por accidentes que deriven de modificaciones propias del cliente.
7. Siempre monte de nuevo todos los dispositivos protectores que temporalmente haya desmontado para efectuar trabajos de mantenimiento o ajustes.
8. Tenga mucho cuidado cuando, después de efectuar trabajos de mantenimiento, control o reparaciones, conecte la máquina nuevamente.
9. Para prevenir accidentes, mantenga alejadas toda clase de sustancias ajenas como, p.ej., agua u otros líquidos o piezas metálicas.
10. Si se trata de un dispositivo neumático, vacíe y limpie periódicamente el grupo acondicionador del aire comprimido.
De lo contrario, podría penetrar el agua condensada en la válvula electromagnética y/o en el cilindro neumático.
11. Para evitar fallos, retire del dispositivo, antes y después de funcionar la máquina, las pelusillas y otras sustancias extrañas.

4. 缝纫机在运转中是很危险的，所以绝对不要将手指、头发、衣服接近手轮、V形皮带、电机传动轮、挑线器、针棒。同时，也不要将剪刀、镊子、工具等放在以上部位。
5. 在不使用缝纫机时或者操作者离开缝纫机时，一定要将电源开关关掉。
6. 停电时务必将电源关掉。
7. 在操作缝纫机时，请穿着不易被机械卷入的服装。
8.  缝纫机在运转中，请不要在缝纫机台板上放置工具及其他与缝纫无关的物品。
9.  在更换刀刃或调整工作时，应慎重小心，以免被刀刃切伤手指。

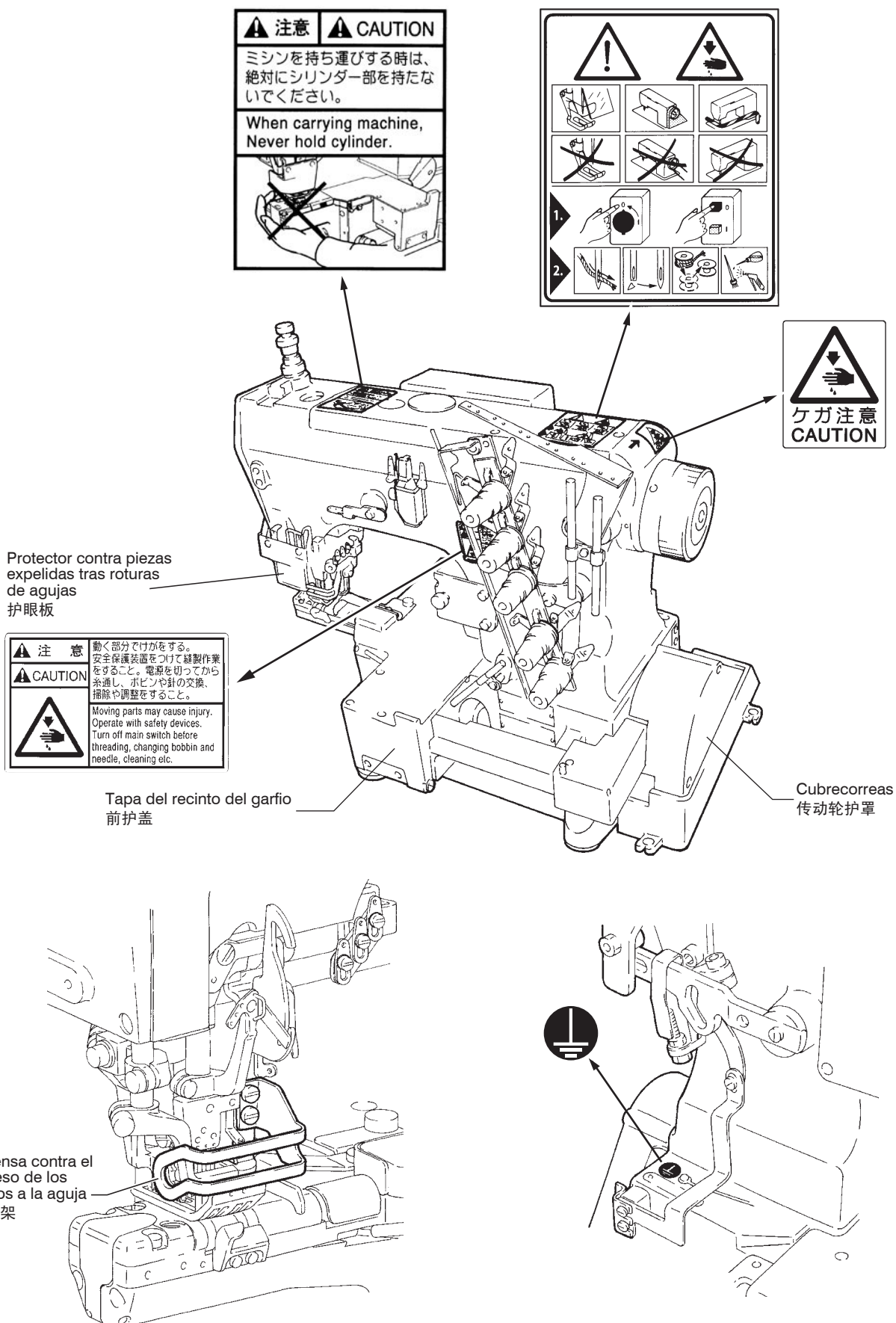
注意

⑦ 维护、检查、修理

1. 维护、检查、修理的作业应由受过特别训练的人并在充分理解本书及使用说明书的内容之后，再进行作业。
2.  为了维护、检查、修理要将缝纫机机头放倒时，务必将电源开关关掉，把电源插头从插座上拔下，并确认即使踩缝纫机踏板缝纫机也不会转动之后，再进行操作。
3.  在安装或拆卸V形皮带时，务必将电源开关关掉，把电源插头从插座上拔下，并确认即使踩缝纫机踏板缝纫机也不会转动之后，再进行操作。
4. 对于缝纫机机头的日常检查或定期检查，应按照本书及使用说明书的指示，切实认真的进行。
5. 缝纫机的修理或部件的更换请使用本公司的真实部件。对于不得当的修理、调整或使用假冒伪劣部件所造成的事故，本公司将不负一切责任。
6. 请不要根据顾客自己的判断对缝纫机进行改造。否则因改造而发生的事故，本公司将不负一切责任。
7. 临时因修理、调整而拆卸下的安全装置、安全护罩，待作业完后务必按原来的状态安装好。
8. 维护、检查、修理的作业完成后，请检查接通电源之后是否确实没有危险。
9. 不应在机械内部混进水等液体及金属片等杂物，否则非常危险。
10. 使用空气控制式省力装置时，必须定期实施滤气器的清理及排除冷凝水等工作。如冷凝水溢出来将会流入电磁阀或气缸里面，容易招致故障。
11. 使用本装置的前后，一定清理灰尘，揩拭机器，以防故障并保持清洁。

5. Posición de los letreros avisadores de peligro y dispositivos protectores al lado de la máquina

5. 警告标签粘贴的位置与安全保护装置



6. Dispositivos protectores

En este epígrafe se describen todos los dispositivos protectores. Por tanto, lea cuidadosamente las siguientes indicaciones.



Dispositivos protectores

(1) El protector contra piezas expelidas tras roturas de agujas



Nunca deje abierta el protector contra piezas expelidas tras roturas de agujas.

Para protección de los ojos, nunca opere la máquina con el protector contra piezas expelidas tras roturas de agujas. El protector contra piezas expelidas tras roturas de agujas evita que las astillas de la aguja lleguen a los ojos cuando se rompe una aguja.

(2) La defensa contra el acceso de los dedos a la aguja



¡Nunca meta los dedos a la aguja en el espacio intermedio! Para que no se cosa la defensa contra el acceso de los dedos a la aguja Sin embargo, encima del salvadedos hay un pequeño espacio intermedio que hace más fácil el enhebrado. Si Ud. mete sus dedos en este espacio intermedio, hay peligro que se lesione los dedos con la aguja.

(3) Cubrecorreas



¡Prohibido retirar!

El volante y la correa trapezoidal están provistos de un cubrecorreas. Tanto el volante como la correa trapezoidal se mueven durante la operación con alta velocidad. Para evitar accidentes, la máquina ha de operarse exclusivamente con cubrecorreas montado.

(4) Polea de transmisión

Controle la dirección de giro del volante. Desde la perspectiva del volante, tiene que moverse en el sentido de las agujas del reloj.

(5) Prensatelas



¡Nunca meta los dedos en el espacio intermedio!

Entre la cara superior del tablero de la aguja y el prensatelas existe un espacio intermedio de más de 4 mm.

¡Tenga cuidado de no atorar sus dedos allí.

Nunca ponga los dedos debajo del prensatelas, cuando alce automáticamente el prensatelas con el pedal o el pulsador de rodilla.

6. 安全保护装置

这个项目是为了使大家都知道各种安全保护装置，并记载了各部分的注意事项。



安全保护装置

(1) 护眼板



不要打开

为了眼睛的安全，绝对不要在打开护眼板的状态下操作缝纫机。护眼板是为了在缝纫中针断了时，使断针不会飞入眼睛而安装的护眼罩。

(2) 护指架



不要把手指伸入

为了防止上下运动的机针与人接触而产生危险，在机针附近安装了护指架。但是，在护指架上方为了便于穿线而留有间隙，如果将手指从间隙伸入，机针有可能会刺伤手指造成危险。

(3) 传动轮护罩



不要拆卸

缝纫机的传动轮和V形皮带轮都被罩在传动轮护罩内，在缝纫中（特别在高速运转中）与人接触是很危险的。为了避免危险，务必长时使护罩处于安装好的状态。

(4) 传动轮

请确认缝纫机传动轮的旋转方向，正确的旋转方向在传动轮侧看是向右转的。

(5) 压脚



不要把手指伸入

从针板表面压脚的上升量是4 mm以上，这个间隙有夹手指的危险。

在用膝盖开关抬升压脚时或用踏板自动抬升压脚时，请不要将手指伸入压脚下方。

(6) Tapa del recinto del garfio



¡Nunca deje abierta la tapa del recinto del garfio!

El garfio corre de la izquierda o de la derecha hacia la derecha o izquierda, respectivamente, visto desde el frente de la máquina. Para evitar que el garfio tenga contacto con cualquier parte del cuerpo, asegúrese de operar la máquina con el recubrimiento delantero cerrado perfectamente.

(7) Tapa del brazo libre



¡Nunca deje abierta la tapa del brazo libre!

El garfio corre de la izquierda o de la derecha hacia la derecha o izquierda, respectivamente, visto desde el frente de la máquina. Para evitar que el garfio tenga contacto con cualquier parte del cuerpo, asegúrese de operar la máquina con el recubrimiento lateral cerrado perfectamente.

(8) Tablero corredizo



¡Nunca deje abierto el tablero corredizo!

El tirahilos del garfio efectúa un movimiento circular para suministrar la cantidad necesaria del hilo del garfio durante la costura. Para evitar lesiones con el tirahilos del garfio, la máquina ha de operarse solamente cuando el tablero corredizo está cerrado correctamente.

(6) 前护盖



不要打开

从缝纫机的正面看，弯针进行左右往复运动。为了避免这一正在运动的弯针和人员的接触，请务必在关紧前盖的状态下操作缝纫机。

(7) 侧盖板



不要打开

从缝纫机的正面看，弯针进行左右往复运动。为了避免这一正在运动的弯针和人员的接触，请务必在关紧侧盖的状态下操作缝纫机。

(8) 插板



不要打开

下线挑线器在缝纫时为了挑出一定量的下线在做旋转运动，为了避免进行旋转运动的下线挑线器与人接触，务必请在前盖板闭合的状态下操作缝纫机。

Montaje del tablero de apoyo de máquina 安装台的组装

Monte los componentes que contienen el tablero de apoyo de máquina refiriendo a la ilustración de abajo. No se olvide de asegurar todos los vástagos, tuercas y pernos firmemente sin vibraciones.

请参照下图组装安装台。

组装时注意不要留缝隙或松动的地方，确实可靠的进行安装。

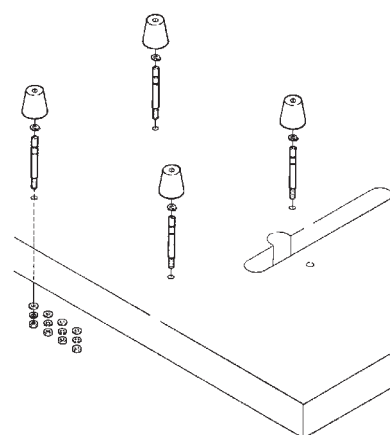


Fig.1
图 1

Instalación de máquina de coser 缝纫机的安装

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos bien cualificados deben instalar la máquina.

⚡ 安装缝纫机时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

Monte la máquina sobre el tablero de apoyo de máquina primero. Ponga la correa V en su lugar. Coloque el motor de la máquina de manera que pueda obtenerse una flexión de aprox. 2 cm presionando el centro de la correa (vea la ilustración).

请将缝纫机安装在台板上之后，再安装 V 形传动皮带。然后调节缝纫机电机的位置，使之用手按压 V 形传动皮带中间部分时能有 2 cm 的余量。

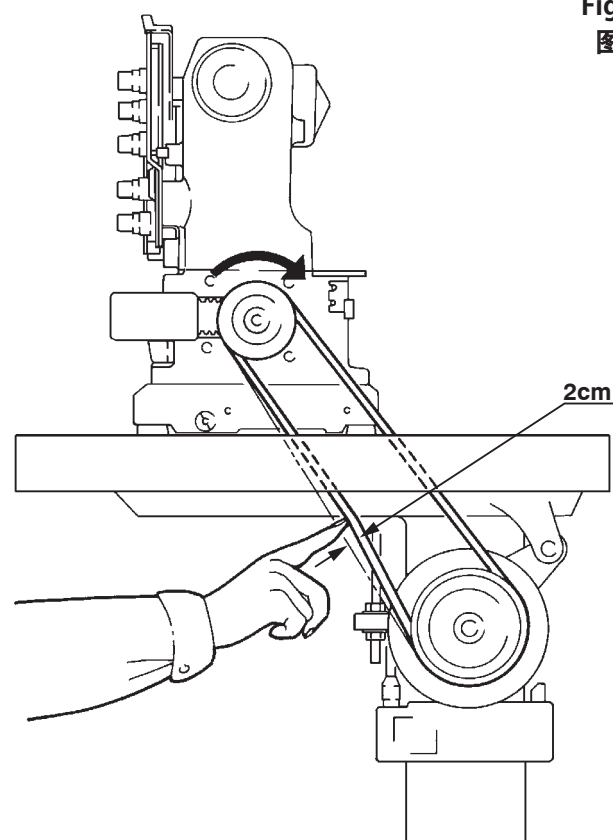


Fig.2
图 2

Instalación de la cubierta de correa 皮带轮护盖的安装

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos bien cualificados deben instalar la cubierta de correa.

⚡ 安装皮带轮护盖时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

Monte la protección de la polea de transmisión **1** en la máquina con los tornillos **2**.

Monte el guardacorrea **3** en la mesa de la máquina con los tornillos de madera **4** y las arandelas **5**.

请参照右图，用螺丝 **2** 将皮带轮护盖 **1** 安装在缝纫机上。
请使用木螺丝 **4** 和垫圈 **5** 将皮带架 **3** 安装在台板上。

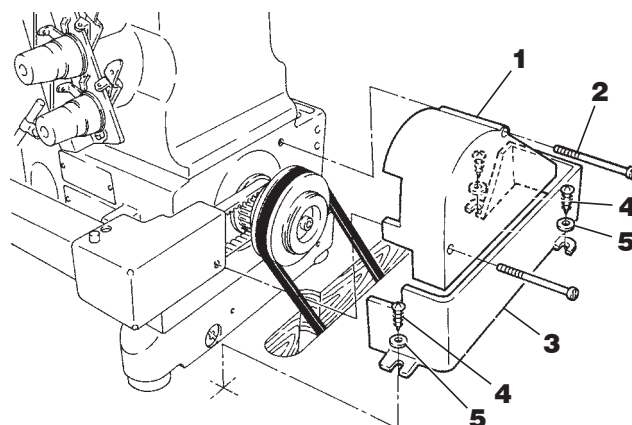


Fig.3
图 3

La dirección de funcionamiento de la polea de la máquina 缝纫机的旋转方向

La polea de la máquina gira a la derecha como visto desde el extremo de la polea de la máquina.

缝纫机的旋转方向从手轮一侧看是向右旋转的。

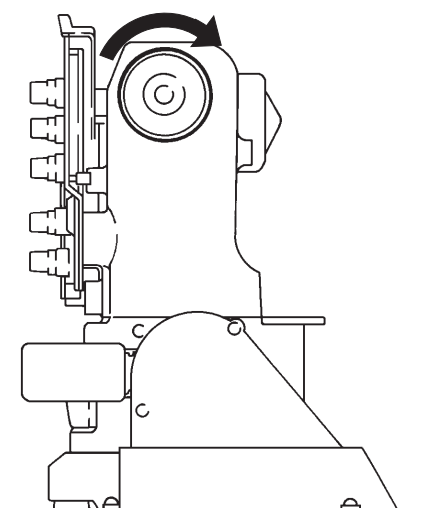


Fig.4
图 4

Lubricación 关于供油

Fig.5
图 5

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Para lubricar y / o cambiar el aceite, por favor usar el aceite recomendado por Pegasus. Cuando usa otros lubricante (aceite) entonces se puede dañar la máquina.

⚠ 在加机油或换机油时，请务必使用本公司指定的机油。如果使用指定以外的机油，有可能损坏缝纫机。

1. Aceite 使用的油类

Use el aceite "HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL"

Usar el siguiente aceite

Pegasus HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL o
equivalente ESSOTEX SM 22 fabricado por Exxon Mobil

请使用本公司指定的「HIGH SPEED SEWING MACHINE OIL」或者使用与此相同的「ESSOTEX SM22 (Exxon Mobil 制造)」。

2. Para llenar la máquina con aceite 供油的方法

Desmonte la tapa 1.

Eche aceite hasta que el nivel de aceite (véase la mira de medición del nivel de aceite 2) se encuentre entre las marcas de referencia L y H. Después de llenar el tanque con aceite, vuelva a colocar la tapa 1.

揭开供油口的盖子 1，加油至油面到达油标尺的 H 线和 L 线中间。加完油后，请盖好供油口的盖子 1。

3. Cantidad requerida de aceite 油的规定量

(H) en manómetro 2: Límite superior

(L) en manómetro 2: Límite inferior

El nivel de aceite siempre debe estar entre (H) y (L).

油标尺 2 的 H 线和 L 线表示着油量的上限和下限。为使油面经常保持在 H 线和 L 线之间，请常常检查注意加油。

4. Lubricación manual 用手加油

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted aplica aceite a mano.

⚠ 在用手加油时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

Aplique dos o tres gotas de aceite a la barra de agujas 3 y eje de ojo-guía 4 a mano cuando la máquina se utiliza por primera vez o deje de utilizarse por algún tiempo.

缝纫机刚开始使用时，或长期未使用的缝纫机重新开始使用时，请在针棒 3、弯针轴 4 等处，用注油壶加 2 ~ 3 滴油。

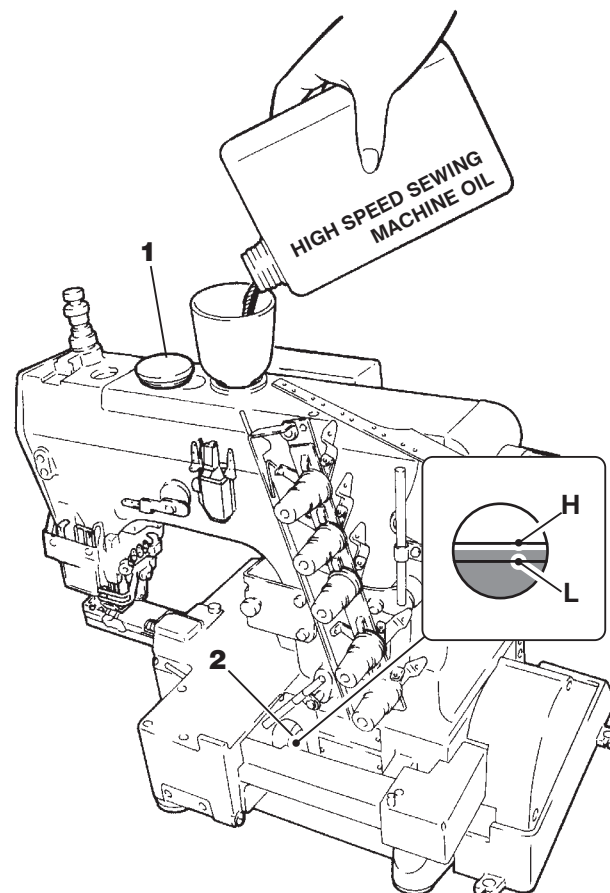
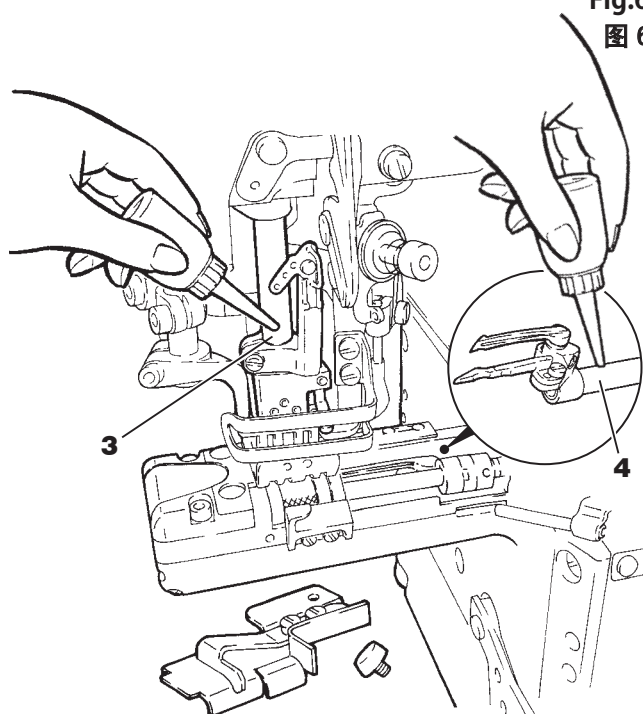


Fig.6
图 6



5. Aplicación de grasa 注入润滑脂

Fig.7
图 7

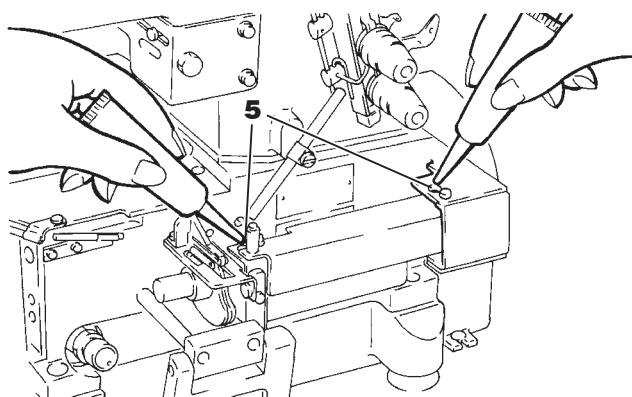
! PRECAUCION 注意

 Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desenchufar la máquina cuando se aplica grasa a mano.

 注入润滑脂时，请务必关闭缝纫机的电源开关，并从插座拔除电源插头。

Antes que se agote completamente la grasa, aplique grasa recomendada por PEGASUS a las boquillas para el engrasado **5** (dos boquillas).

请在润滑脂用完之前，将 PEGASUS 指定的润滑脂注入润滑脂注入口 **5**（2 个部位）。



6. Comprobación de circulación de aceite 检查机油的循环状况

Una vez la máquina se ha llenado adecuadamente con aceite, presione el pedal de la máquina para hacerla funcionar y compruebe la mirilla del manómetro de aceite **6** para ver si el aceite está fluyendo.

请在加完油后，踩下缝纫机踏板，使缝纫机运转，通过油窗 **6** 检查机油的循环状况是否良好。

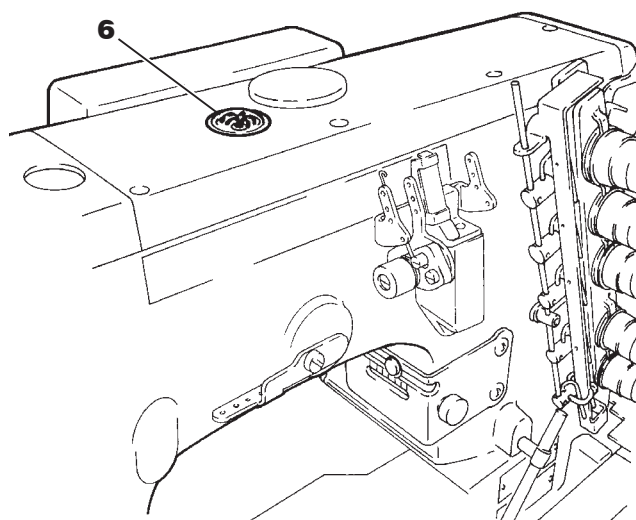


Fig.8
图 8

Aceite de silicona para dispositivo H.R. 给 H R 装置供油

! PRECAUCION 注意

 Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted llene el dispositivo H.R. con aceite de silicona.

 在给 H R 装置供油时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

Llene los tanques para aceite de silicona **7**.

Para evitar rotura de hilo o daño de tela, añada el aceite de silicona antes que esté demasiado bajo.

在 H R 装置的硅油盒 **7**，为了防止机线断线加有硅油。请经常检查，请尽早补充硅油。

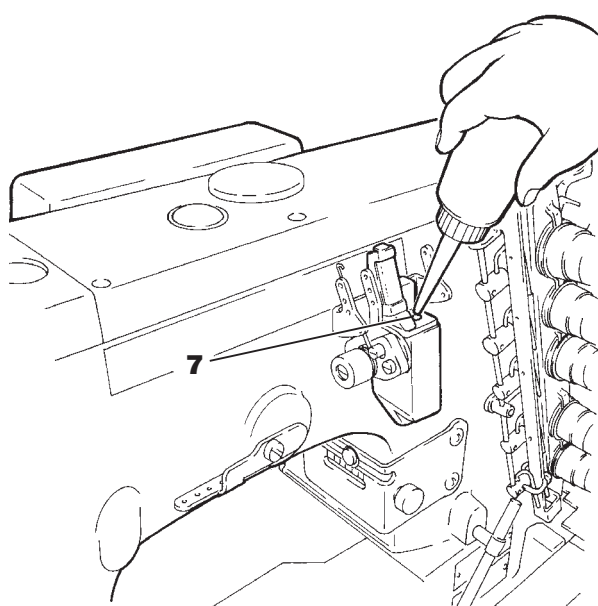


Fig.9
图 9

Enhebrado 穿线的方法

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted enhebre la máquina.

⚠ 在进行穿线时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

1. Abra el protector contra piezas expelidas tras roturas de agujas 1 y los recubrimientos 2 y 3, y, luego, quite el recubrimiento 4.

请打开护眼罩 1 和盖 2・3，并将盖 4 取下。

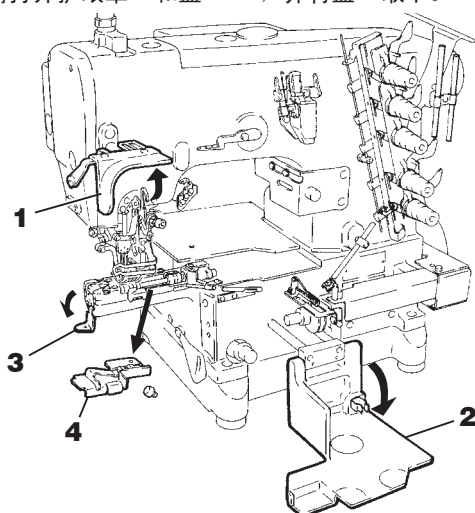


Fig.10
图 10

2. Mueva el tirahilos del garfio 5 hacia arriba en dirección al operario. Después de enhebrar la máquina, ponga nuevamente el tirahilos del garfio 5 en posición.

请将下打线凸轮座 5 拉至跟前。穿线后，请将下打线凸轮座 5 返回原来的位置。

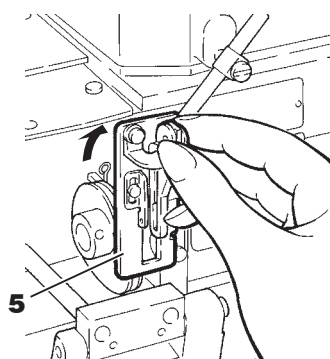


Fig.11
图 11

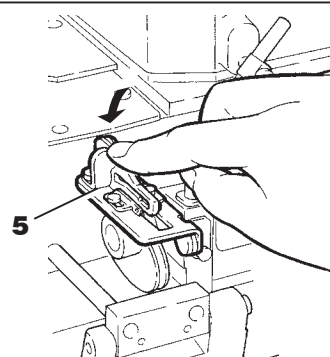


Fig.12
图 12

3. En el caso de que la máquina se enhebre previamente.

如果已穿好线时

A : Anude el hilo prefijado y el hilo que se está usando juntos para enhebrar la máquina.

B : Hilo de aguja

Recorte los nudos nitidamente antes de pasar a través del ojal del hilo para volver a enhebrar.

C : Hilo de ojo-guía

Hilo de cubierta superior
Recorte los nudos nitidamente después de pasar a través del ojal del ojo-guía.

A 部：请将已穿好的线与缝纫用线连接起来。

B 部：针线

将连接的针线穿到针眼前后，剪掉接头，再重新穿针线。

C 部：弯针线、上装饰线

可一直将连接的线头穿好后，再用剪刀剪掉线头整好。

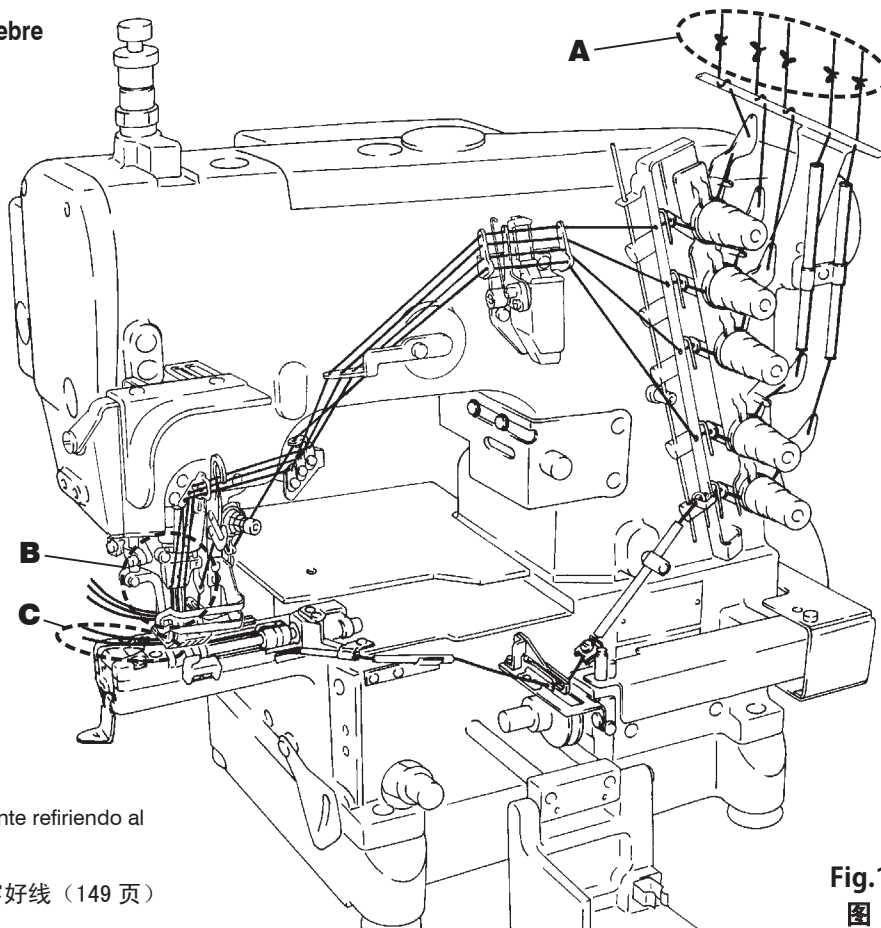


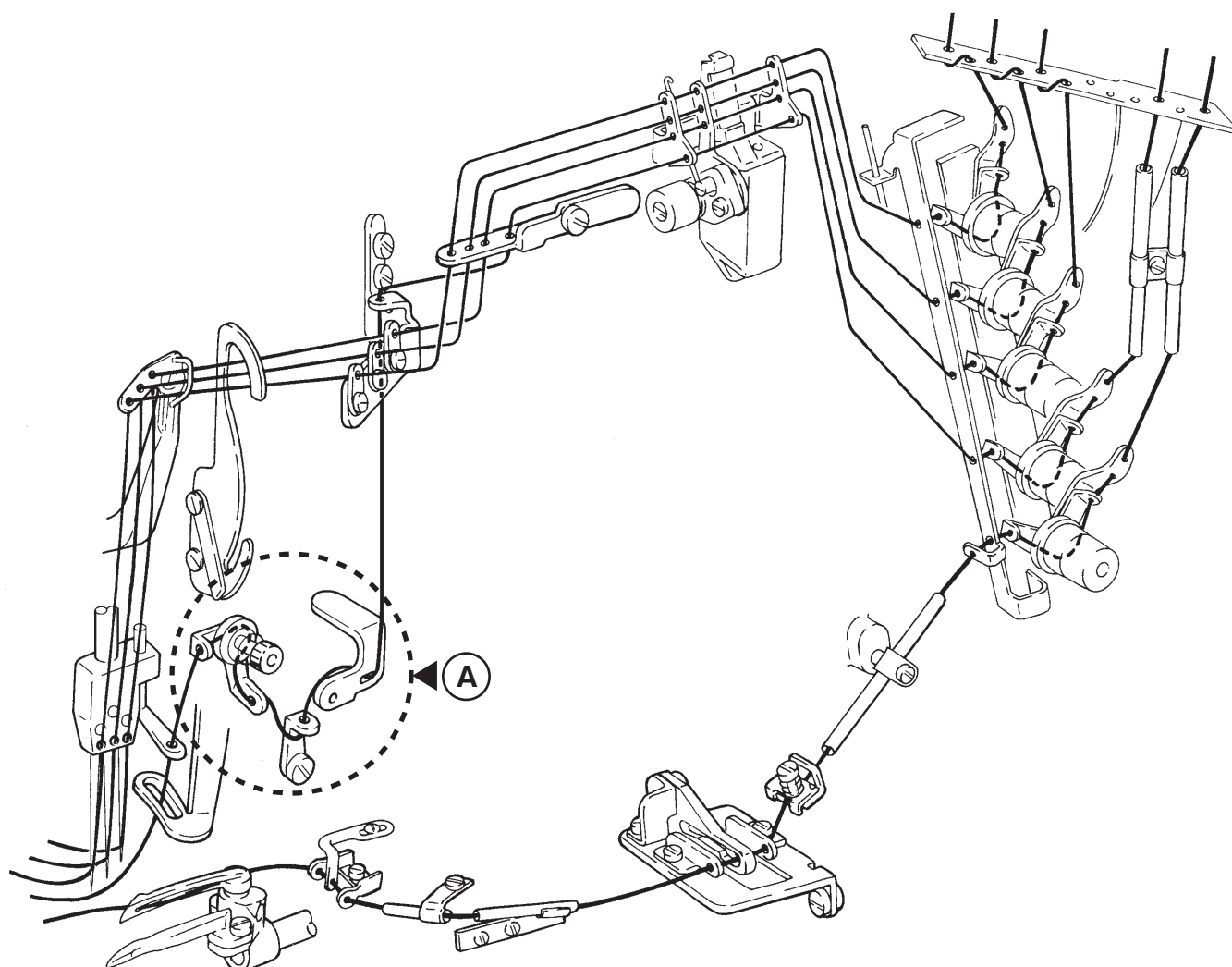
Fig.13
图 13

Asegúrese de enhebrar la máquina correctamente refiriendo al diagrama de enhebrado. (Vea la página 149)

缝纫机如果没有穿线的话，请参见穿线图穿好线（149 页）

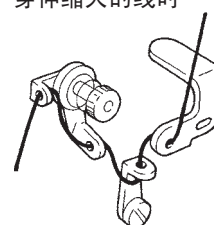
Diagrama de enhebrado
穿线图

Fig.14
图 14



A

Para hilos más elásticos
穿伸缩大的线时



Ajuste de presión de prensatelas 压脚压力的调节

La presión del prensatelas ha de ser tan suave como sea posible, pero, sin embargo, ha de ser suficiente como para que pasen los géneros correctamente y permitir la generación de puntadas uniformes.

Para ajustar la presión del prensatelas, afloje, primero, la tuerca **1** y, luego, haga girar el tornillo **2** en el grado necesario. Después de efectuar este ajuste, atornille la tuerca **1**.

压脚的压力在送布能正确的进行，并且能缝出稳定针脚的范围

内，请尽量使用较小的压力为宜。
压脚压力请在拧松螺母 **1** 后通过调节螺丝 **2** 来调节。调节后，请拧紧螺母 **1**。

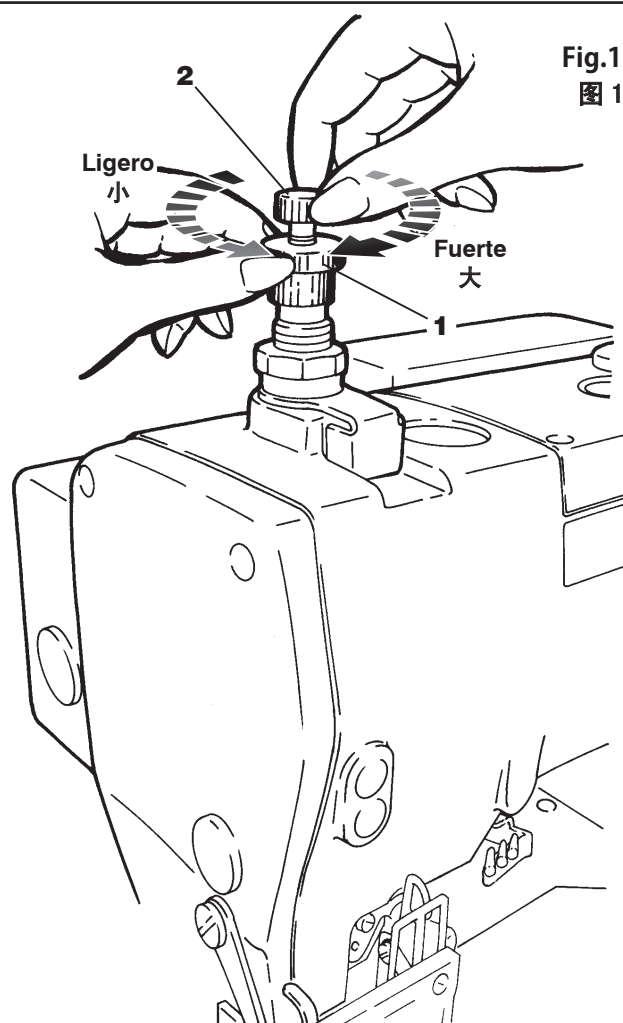


Fig.15
图 15

Ajuste de longitud de puntada 针脚长度的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconectar y desenchufar la maquina.

⚠ 在调节针脚长度的，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

Para ajustar la longitud de la puntada, primero, afloje la tuerca **3** y, luego, haga girar el tornillo **4** en el grado necesario. Después de efectuar este ajuste, atornille la tuerca **3**.

线迹长度请在拧松螺母 **3** 后通过调节螺丝 **4** 来调节。调节后，请拧紧螺母 **3**。

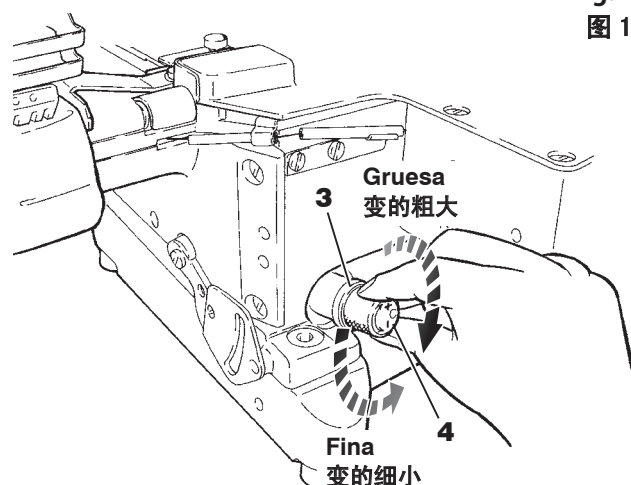


Fig.16
图 16

Ajuste del trayecto del transportador superior 上送布前后量的调节

Para ajustar el trayecto del transportador superior, mueva el botón giratorio **1** en el grado necesario.

Para aumentar el trayecto del transportador superior, mueva el botón giratorio **1** en el sentido de las agujas del reloj.

Para reducir el trayecto del transportador superior, mueva el botón giratorio **1** contra el sentido de las agujas del reloj.

上送布前后量请通过旋转夹线压力调整器 **1** 来进行调节。欲增大上送布前后量时，请通过将夹线压力调整器按顺时针方向旋转来进行调节。欲减少上送布前后量时，请通过将夹线压力调整器按逆时针方向旋转来进行调节。

Ajuste de la tensión de hilo 线状态的调节

Para obtener la tensión de hilo apropiada, ajuste perillas **2** de tensión de hilo de aguja, perilla **3** de tensión de hilo de cubierta superior y perilla **4** de tensión de hilo de prensatelas.

Para apretar el hilo, gire cada perilla a la derecha.

Para aflojar el hilo, gire cada perilla a la izquierda. Cada tensión de hilo debe ser lo más ligera posible, sin embargo ser suficiente para producir puntadas equilibradas y hermosas.

线状态的调节请用针线调节旋钮 **2**、上装饰线调节旋钮 **3** 和下弯针调节旋钮 **4** 进行调节。

想将线拉紧一些时，可将各旋钮向右旋转，想松一些时可向左旋转。在能取得均匀且漂亮缝纫效果的情况下，尽量采用较松的夹线状态。

Limpieza de la máquina 缝纫机的清扫

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Hilos enrollados, polvo o cualquier suciedad en los rodillos, en la correa de transporte y/o piezas cercanas, pueden provocar un rápido desgaste de los rodillos y de la correa. Por favor limpien estas piezas con frecuencia.

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted la limpie.

⚠ 送布滚筒・送布皮带周围如果卷入线头或者堆积了大量的灰尘的话会造成送布皮带的提前损坏，请频繁的进行打扫。

⚡ 在清扫缝纫机时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

1. Primero, abra el recubrimiento lateral **5**, suelte el tornillo **6** y, luego, desmonte la tapa del brazo libre **7**.
2. Limpie las ranuras en el tablero de la aguja, la superficie alrededor del rodillo de alimentación y la correa propulsora, y el interior del cilindro.
3. Reposicionar la tapa del brazo libre **7** y atornillar el tornillo **6**. Luego, cierre el recubrimiento lateral **5**.

1. 请打开侧盖 **5**，拧松螺丝 **6**，取下油缸盖 **7**。
2. 请清扫针板的槽、送布滚筒、送布皮带周围及油缸内部。
3. 请使用螺丝 **6** 安装油缸盖 **7**，并关闭侧盖 **5**。

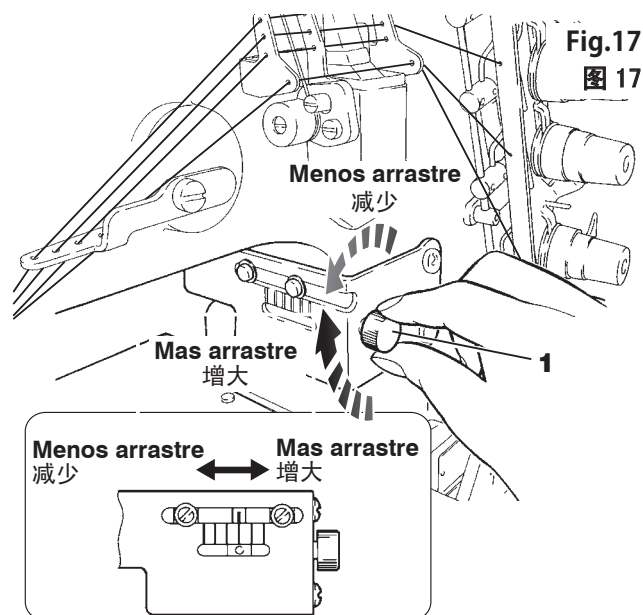


Fig.18
图 18

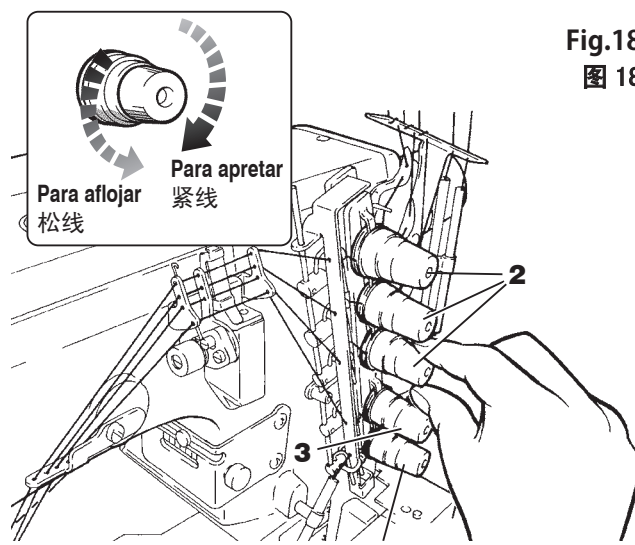
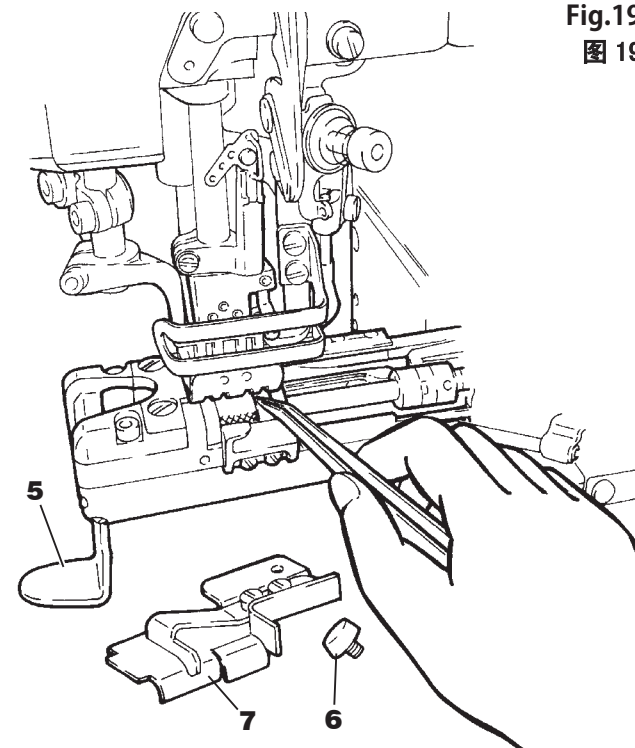


Fig.19
图 19



Sustitución de la aguja 机针的更换

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted sustituya la(s) aguja(s).

⚡ 在更换机针时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

1. Afloje tornillo(s) 1 usando la llave de tuercas de empuñadura roja (1.5 mm).
2. Remueva la(s) aguja(s) viejas usando una "pincette" (pinzas) (provista como accesorios).
3. Fije la aguja de manera que el endentado mire hacia el lado trasero de la máquina.
4. Inserte una aguja nueva en el portaagujas completamente usando una "pincette".
5. Apriete tornillo(s) 1 usando una llave de tuercas de empuñadura roja (1.5 mm).

1. 请使用红色把柄（1.5 mm）的六角螺丝刀松开固定螺丝 1。
2. 用附带工具箱的镊子将旧针取下来。
3. 将机针的凹槽朝着缝纫机后面进行安装。
4. 用镊子将新针插入到针箍架孔的最深处。
5. 然后使用红色把柄（1.5 mm）的六角螺丝刀拧紧固定螺丝 1。

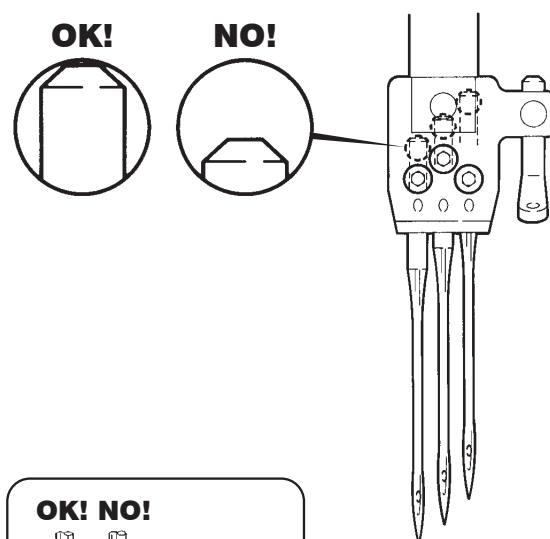


Fig.20
图 20

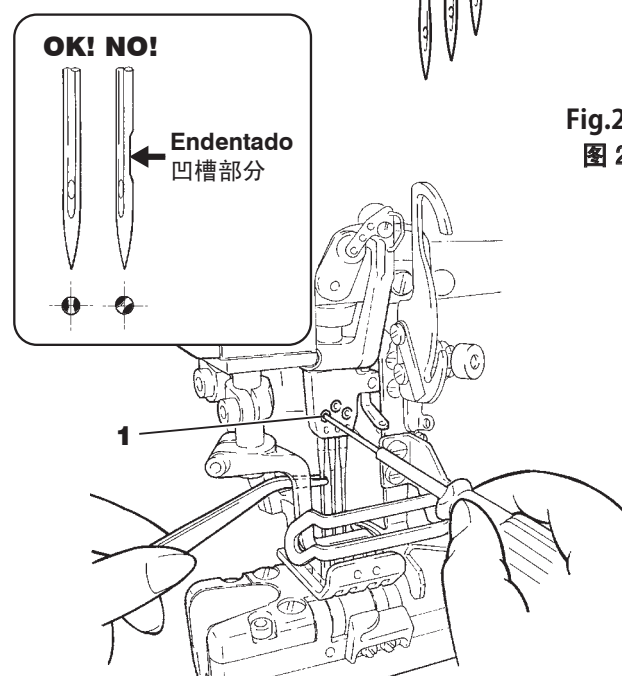


Fig.21
图 21

Sustitución de aceite 机油的更换

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Al respecto, hay que desconectar anteriormente la máquina y sacar el enchufe del tomacorriente y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el cambio de aceite.

⚡ 在更换机油时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行操作。

Sustituya el aceite un mes después del primer uso y en adelante cada seis meses. Si usted continúa usando el aceite viejo, puede ser causa de daño a la máquina.

缝纫机在开始使用 1 个月后更换一次机油，然后请每 6 个月更换一次机油。如果不更换机油继续使用，缝纫机有可能发生故障。

Para purgar el aceite 排油的方法

1. Purgue el aceite removiendo tornillo 2 del lado izquierdo del cuenco de aceite.
2. Apriete tornillo 2 después de purgar.

1. 请卸开油箱底座排油孔盖螺丝 2，排出旧油。
2. 换完油后，将排油孔盖螺丝 2 拧紧。

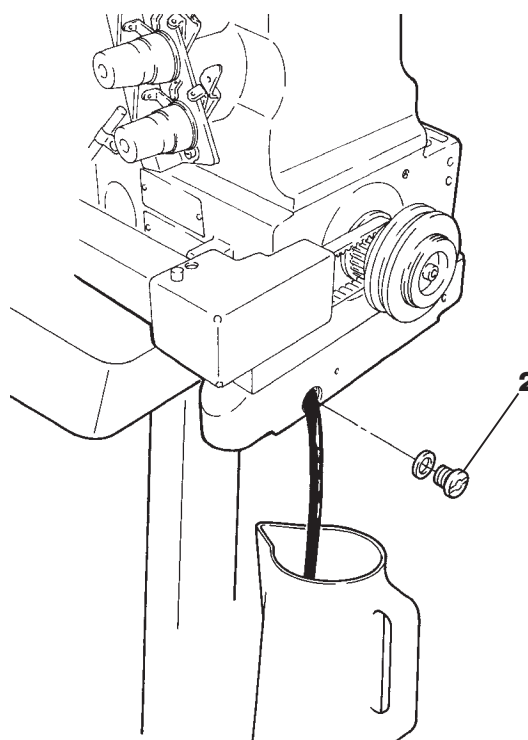


Fig.22
图 22

Sustitución del filtro de aceite 过滤器的检查与更换

Fig.23
图 23

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina cuando usted compruebe o sustituya el filtro.

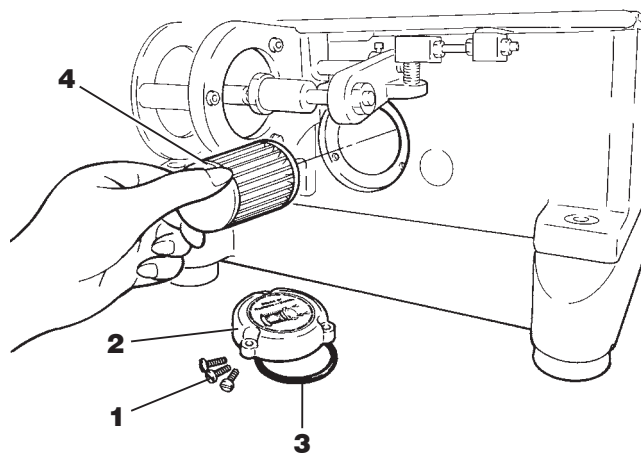
⚡ 检查过滤器时，请务必关闭缝纫机的电源开关，并将电源插头从插座拔除后，由专业技术人员进行检查。

1. Remueva tornillos **1**, cubierta **2**, junta tórica **3** y filtro **4**. Compruebe filtro **4**.
2. Sustituya el filtro si es necesario. Después de comprobar y sustituir el filtro, instale filtro **4**, junta tórica **3**, cubierta **2** y tornillos **1** de nuevo en su lugar.

Contaminaciones en el filtro de aceite **4** pueden ser causa de lubricación inapropiada. Compruebe y limpie filtro de aceite **4** cada seis meses removiendo **1** a **4**.

1. 请取下螺丝 **1**、盖 **2**、O 形环 **3**、过滤器 **4**，并检查过滤器 **4**。
2. 进行过滤器 **4** 的清扫或更换后，使用螺丝 **1** 安装过滤器 **4**、O 形环 **3**、盖 **2**。

如果过滤器 **4** 被垃圾堵住的话，就不能正常的供油，所以请每六个月拆下过滤器 **4** 进行检查或更换一次。



Ajuste del tirahilos para la aguja y del protector del hilo de la aguja 针打线凸轮和针打线叉的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar anteriormente la máquina y sacar el enchufe del tomacorriente y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del protector del hilo de la aguja.

⚠ 在针打线凸轮和针打线叉的调节时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

[Para generar puntadas flojas]

Con la flecha **C** inscrita indicando hacia abajo en la leva tirahilos superior **1** (véase la Fig. 25), controle a la vista si la clavija **A** en el soporte tirahilos superior y la marca de referencia **B** en la leva tirahilos superior **1** están posicionadas correctamente (véase la Fig. 24). Cuando no lo están, ajuste cada una de las posiciones. El ajuste se hace soltando los tornillos **2** y **3**, y, luego, moviendo hacia arriba o abajo el tirahilos para la aguja **1**.

Después de efectuar estos ajustes, atornille los tornillos **2** y **3**.

Afloje tornillo **3**. Ajuste guarda de hilo de aguja **4** a la posición apropiada de acuerdo al tipo de hilo que se está usando (vea la ilustración de la derecha). Apriete tornillo **3** temporalmente.

- Para disminuir el tamaño del bucle de hilo de aguja, mueva la guarda de hilo de aguja **4** arriba.
- Para incrementar el tamaño del bucle de hilo de aguja, mueva la guarda de hilo de aguja **4** abajo.

Mueva guarda **4** arriba y abajo de manera que el bucle de hilo de aguja se forme apropiadamente.

Apriete tornillo **3** después de este ajuste.

- (1) En el caso de los hilos que son ligeramente estirables, tales como hilos de fibras cortadas
- (2) En el caso de los hilos que no son estirables, tales como hilos de algodón (El bucle de hilo de aguja tiende a formarse grande y acostado.)
- (3) En el caso de los hilos estirables, tales como hilos lanosos (El bucle de hilo de aguja tiende a formarse pequeño.)

[柔和线迹时]

参照右图，请确认上线绕线器托架的销子 **A** 和上线绕线器凸轮 **1** 的对准标记 **B** 已在图示位置。（刻印箭头形符号 **C** 朝下）。未在如图所示的位置时，请拧松螺丝 **2** 和螺丝 **3**，通过向上或向下移动针打线凸轮 **1** 来进行调节，并拧紧螺丝 **2**、**3**。

请参照右图松开螺丝 **3**，根据所使用线的种类调节针线调线器 **4** 到合适的位置，然后暂时拧紧螺丝 **3**。

- 将针线调线器 **4** 向上移动则针线的线环会变大。
- 将针线调线器 **4** 向下移动则针线的线环会变小。

为了取得大小合适的针线环，请将针线调线器 **4** 上下移动进行调节，然后拧紧螺丝 **3**。

- (1) 用化纤线等有若干伸缩性的线时
- (2) 使用棉线等没有伸缩性的线时，针线的线环太大倒下来时
- (3) 毛类线等伸缩性大的线，使得针线环太小时

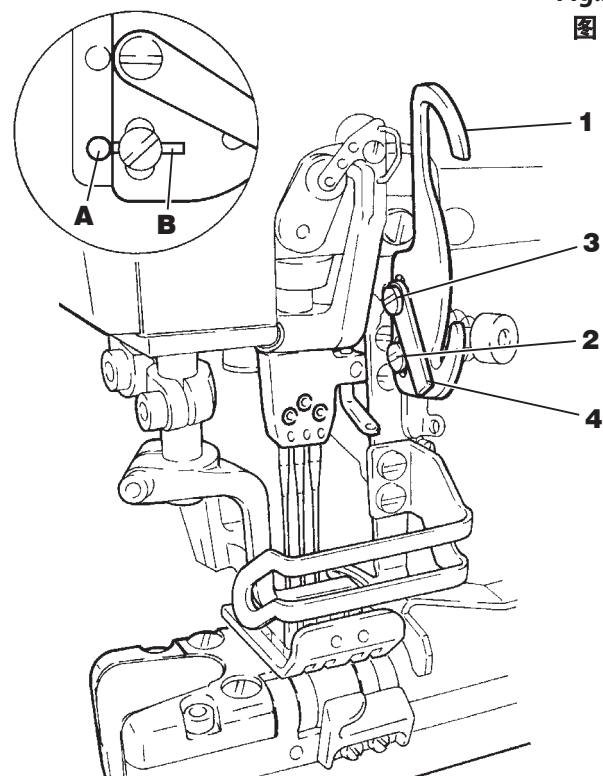


Fig.24
图 24

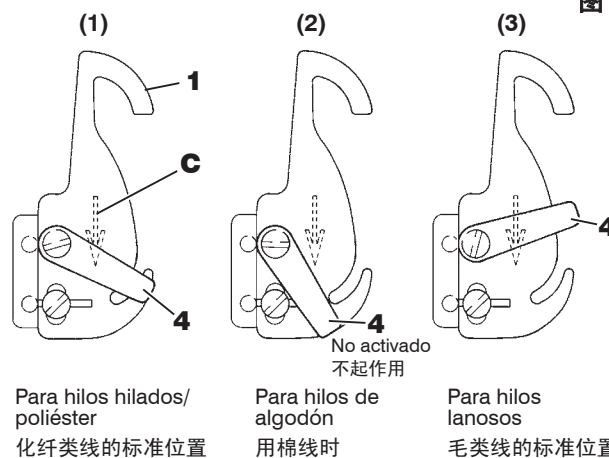


Fig.25
图 25

Para hilos hilados/
poliéster
化纤类线的标准位置

Para hilos de
algodón
用棉线时

Para hilos
lanosos
毛类线的标准位置

Ajuste del tirahilos para la aguja y del protector del hilo de la aguja 针打线凸轮和针打线叉的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar anteriormente la máquina y sacar el enchufe del tomacorriente y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del protector del hilo de la aguja.

⚠ 在针打线凸轮和针打线叉的调节时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

[Para generar puntadas tensas]

Con la flecha **A** inscrita cabeza arriba en el tirahilos para la aguja **1**, controle a la vista si el tirahilos para la aguja **1** se encuentra en su posición más alta (véase la Fig. 26). Cuando no lo está, ajuste la posición. Los ajustes se hace soltando los tornillos **2** y **3**. Después de efectuar estos ajustes, atornille los tornillos **2** y **3**.

Para hacer inefectiva la función del protector del hilo de la aguja **4** se tiene que poner hacia arriba el protector del hilo de la aguja **4** (véase la Fig. 27). Al respecto, suelte el tornillo **3** y, luego, mueva el protector del hilo de la aguja **4** hacia arriba. Después de hacer este ajuste, atornille el tornillo **3**.

[坚实线迹时]

请确认针打线凸轮 **1** 位于最上面的位置（刻印箭形符号朝上）。未在如图所示的位置时，请拧松螺丝 **2** 和螺丝 **3**，将针打线凸轮调节到最上面，并拧紧螺丝 **2**、**3**。

拧松螺丝 **3**，如图所示朝上拧紧螺丝 **3**，以便针打线叉 **4** 无法发挥功能。

Fig.26
图 26

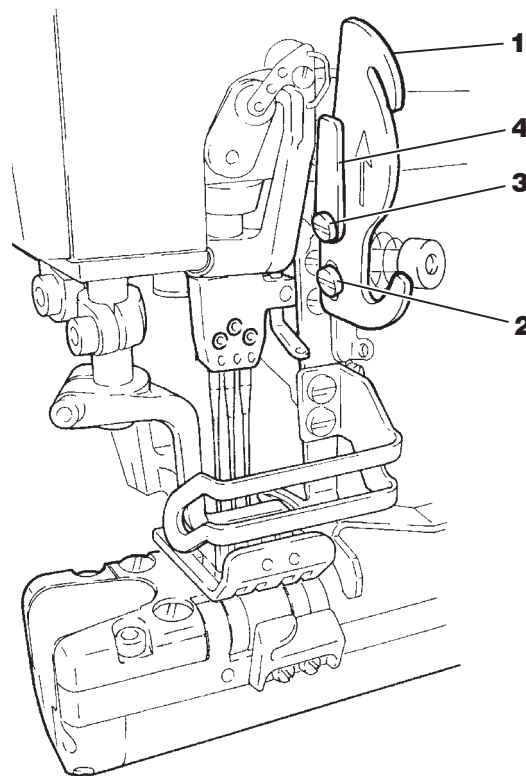
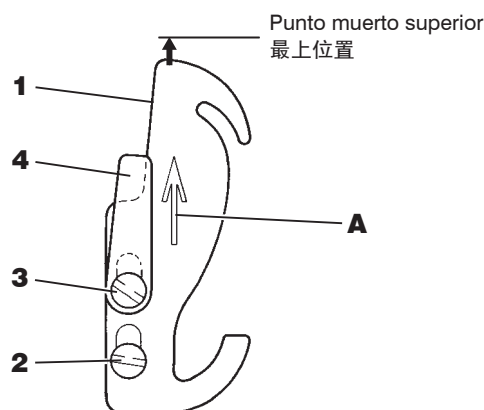


Fig.27
图 27



Cambio de las especificaciones para puntadas flojas en las correspondientes para puntadas tensas 从柔和线迹规格变更到坚实线迹规格

⚠ PRECAUCION 注意

Al respecto, hay que desconectar anteriormente la máquina y sacar el enchufe del tomacorriente y, luego, solamente los mecánicos autorizados están facultados cambiar las especificaciones para puntadas flojas en las correspondientes para puntadas tensas.

在从柔和线迹规格变更到坚实线迹规格时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再行。

1. Saque los tornillos **2** y **3** (véase la Fig. 29). Para cambiar las especificaciones de puntadas flojas a puntadas tensas, monte la leva tirahilos superior **1** para puntadas tensas. Ponga la leva tirahilos superior **1** en su posición más alta. Luego, atornille el tornillo **2**. Mueva el salvahilos superior **4** hacia arriba, de tal forma que quede fuera de servicio. Luego, atornille el tornillo **3**. Controle a la vista si la flecha **A** inscrita en la leva tirahilos superior **1** está posicionada hacia arriba (véase la Fig. 30).
2. Saque el tornillo **5**. Cambie el tablero de la aguja **6** con el tablero de la aguja tipo S (espesor del dedo remallador: 2.8mm). Cambiando el tablero de la aguja se producen puntadas tensas más efectivas.
3. Suelte el tornillo **7**, desmonte el ánclora **8** y, luego, ponga la arandela **9** en el ánclora **8**. Reemplace el ánclora **8** y, luego, atornille el tornillo **7**.
4. Ajustar la altura de la aguja y el garfio y ajustar el salva agujas según explicado en las paginas 165 a 167.

1. 参照右图，请拆下螺丝 **2** 和 **3**，更换和安装硬针迹专用的上线绕线器凸轮 **1**，将上线绕线器凸轮 **1** 对准最上面的位置，拧紧螺丝 **2**。把打线叉 **4** 向上提，使其失效，拧紧螺丝 **3**。（刻印的箭头 **A** 向上）
2. 请卸下螺丝 **5**，将针板 **6** 更换成 S 型（爪厚 2.8mm）。（通过将针板更换成 S 型，可以获得更佳的效果）
3. 松动螺丝 **7**，拆下弯针 **8**，放入垫圈 **9**，将弯针 **8** 安装到原来的位置，拧紧螺丝 **7**。
4. 请参照第 165 页至第 167 页，重新进行针高度的调节和弯针调节以及护针调节。

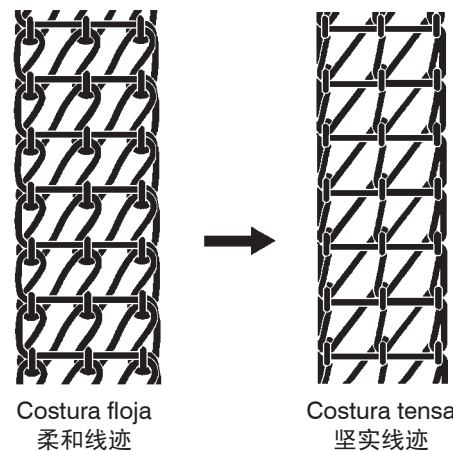


Fig.28
图 28

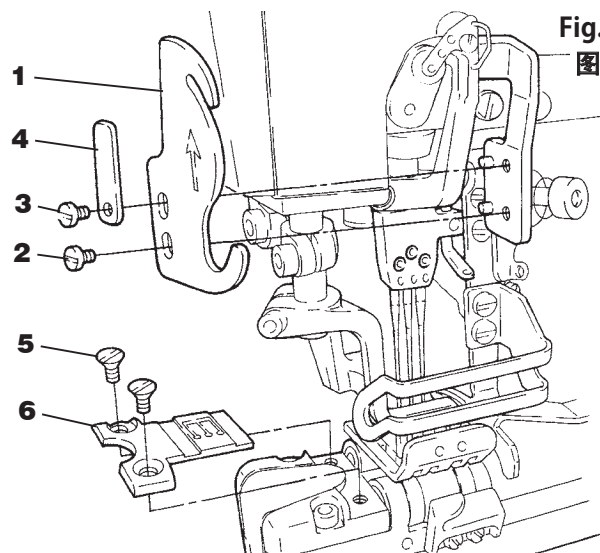


Fig.29
图 29

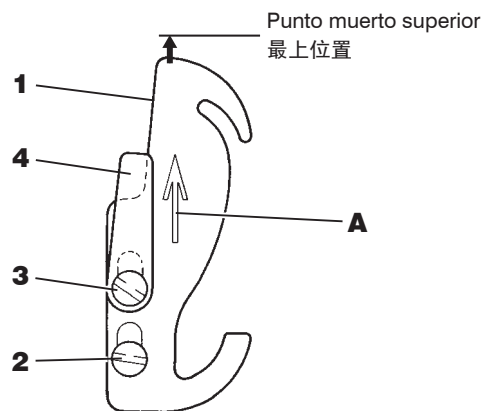


Fig.30
图 30

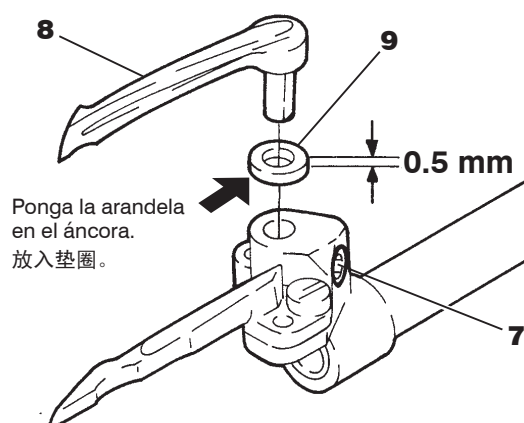


Fig.31
图 31

Cambio de las especificaciones para puntadas tensas en las correspondientes para puntadas flojas 从坚实线迹规格变更到柔和线迹规格

⚠ PRECAUCION 注意

Al respecto, hay que desconectar anteriormente la máquina y sacar el enchufe del tomacorriente, luego, solamente los mecánicos autorizados están facultados para cambiar las especificaciones para puntadas tensas en las correspondientes para puntadas flojas.

在从坚实线迹规格变更到柔和线迹规格时，务必将缝纫机的电源关掉，将插头从电源插销上拔下来之后再进行。

1. Saque los tornillos **2** y **3** (véase la Fig. 33). Para cambiar las especificaciones de puntadas tensas a puntadas flojas, monte la leva tirahilos superior **1** para puntadas flojas. Alinee la clavija **A** del soporte tirahilos superior con la marca de referencia **B** de la leva tirahilos superior (véase la Fig. 34). Atornille el tornillo **2**. Ponga el protector del hilo de la aguja **4** en su posición estándar en función del hilo por usar. Luego, atornille el tornillo **3** temporalmente.
 - Para aumentar el tamaño de la lazada del hilo de la aguja, mueva el protector del hilo de la aguja **4** hacia arriba.
 - Para reducir el tamaño de la lazada del hilo de la aguja, mueva el protector del hilo de la aguja **4** hacia abajo.

Para obtener el tamaño adecuado de la lazada del hilo de la aguja, mueva el protector del hilo de la aguja **4** hacia arriba o abajo respectivamente. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **3** de forma segura (véase la página 154).
2. Saque el tornillo **5**. Cambie el tablero de la aguja **6** con el tablero de la aguja tipo T (espesor del dedo remallador : 3.3mm). Cambiando el tablero de la aguja se producen puntadas tensas más efectivas.
3. Suelte el tornillo **7**, desmonte el ánclora **8** y, luego, desmonte la arandela **9**. Reemplace el ánclora **8** y, luego, atornille el tornillo **7**.
4. Ajustar la altura de la aguja y el garfio y ajustar el salva agujas según explicado en las paginas 165 a 167.

1. 参照右图，拆下螺丝 **2** 和 **3**，更换和安装软针迹专用的上线绕线器凸轮 **1**，将上线绕线器托架的销子 **A** 和上线绕线器凸轮 **1** 的对准标记 **B** 按图示位置对准，拧紧螺丝 **2**。请根据符合使用针打线叉 **4** 的线类型的标准位置，临时拧紧螺丝 **3**。
 - 如果向上移动打线叉 **4**，针线圈就会变大。
 - 如果向下移动打线叉 **4**，针线圈就会变小。

为了具有适当大小的针线圈，请向上或向下移动针打线叉 **4** 来进行调节，并拧紧螺丝 **3**。（见第 154 页）
2. 请卸下螺丝 **5**，将针板 **6** 更换成 T 型（爪厚 3.3mm）。（通过将针板更换成 T 型，可以获得更佳的效果）
3. 松动螺丝 **7**，拆下弯针 **8**，拆掉垫圈 **9**，将弯针 **8** 安装到原来的位置，拧紧螺丝 **7**。
4. 请参照第 165 页至第 167 页，重新进行针高度的调节和弯针调节以及护针调节。

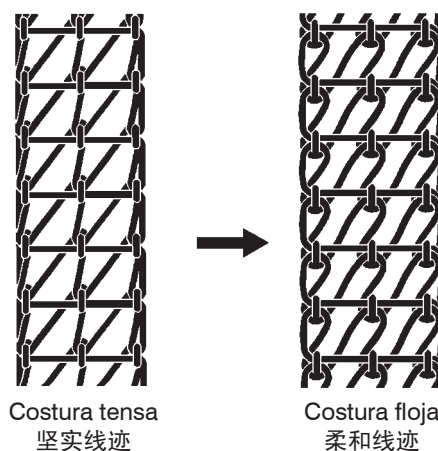


Fig.32
图 32

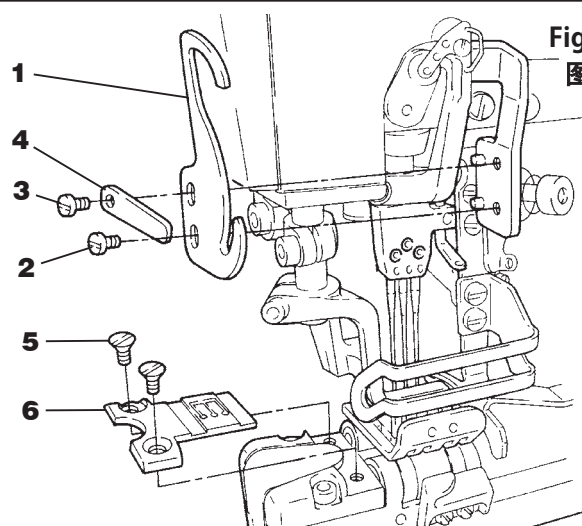


Fig.33
图 33

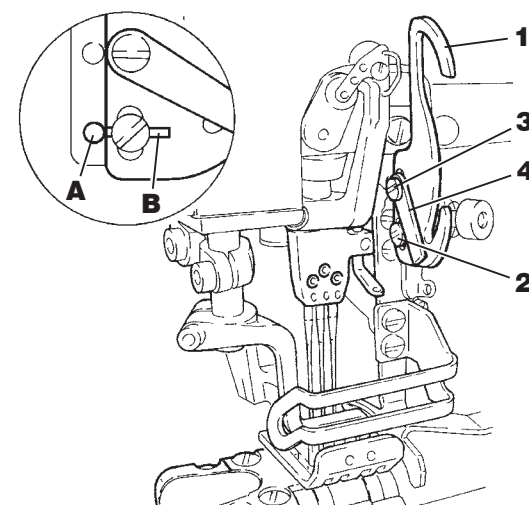


Fig.34
图 34

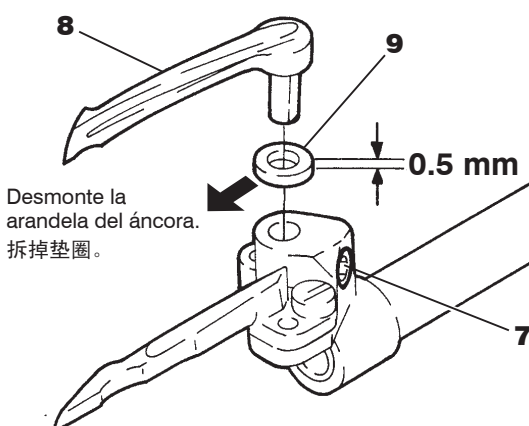


Fig.35
图 35

Ajuste de las guías de hilo de aguja 针线过线器的调节

La distancia desde el centro del ojal del guiahilos de la aguja izquierda **3** a la superficie de arriba de la placa de aguja debe ser 87 mm (normal). El ajuste se hace aflojando los tornillos **1** y moviendo el guiahilos **2** arriba o abajo (vea la ilustración de la derecha). Después de este ajuste, apriete los tornillos **1** provisionalmente.

- Para aflojar el hilo de aguja, mueva el hilo de aguja **2** arriba.
- Para apretar el hilo de aguja, mueva la guía de hilo de aguja **2** abajo.

Apriete tornillo **1** después de este ajuste.

参照右图，松开螺丝 **1**，将针线过线器 **2** 上下移动进行调节，使从左侧针线过线器 **3** 的针孔中心到针板表面的尺寸为 87 mm（标准位置）。然后暂时拧紧螺丝 **1**。

- 将针线过线器 **2** 向上移动则针的线会松弛，
- 将针线过线器 **2** 向下移动则针的线会绷紧。

调节完后请拧紧螺丝 **1**。

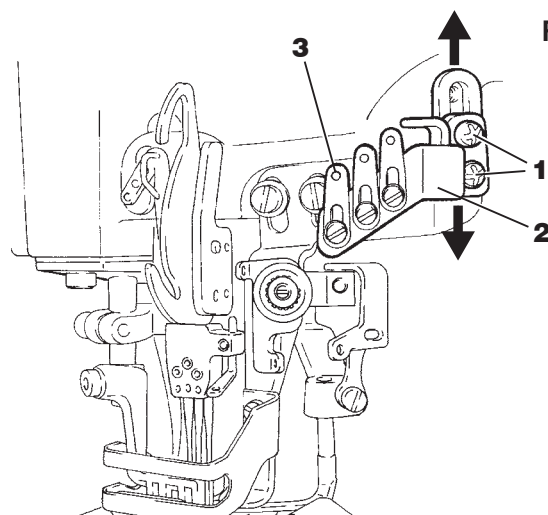


Fig.36
图 36

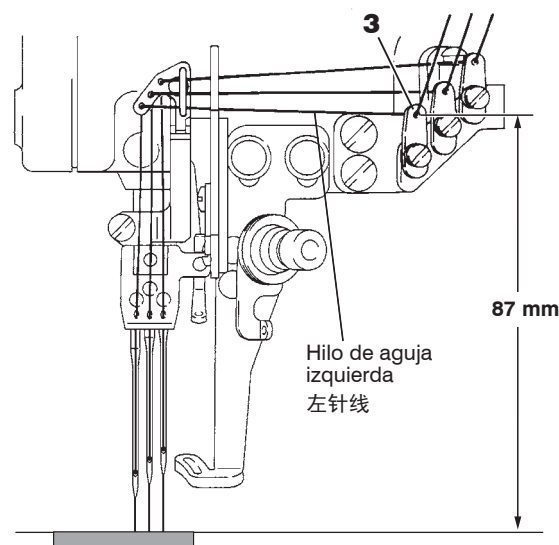


Fig.37
图 37

Ajuste del muelle recuperador del hilo 上线压脚弹簧的调节

Para reducir el tamaño de la lazada del hilo de la aguja, ajuste la posición del muelle recuperador del hilo **5**. Suelte el tornillo **4**. Mueva el muelle recuperador del hilo **5** en dirección de la flecha **A**. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **4**. Para ajustar la presión del resorte de tensión, haga girar el botón giratorio **7** en la medida necesaria.

Suelte el tornillo **6**.

- Para aumentar la presión del resorte de tensión, mueva el botón giratorio **7** en el sentido de las agujas del reloj.
- Para reducir la presión del resorte de tensión, mueva el botón giratorio **7** en el sentido contrario de las agujas del reloj.

Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **6**.

通过调节上线压脚弹簧的位置，可以缩小上线环。松动螺丝 **4** 向箭头 **A** 的方向转动上线压脚弹簧 **5**，则上线环缩小。调节后请拧紧螺丝 **4**。另外，转动旋钮 **7** 可以调节弹簧压力。

松动螺丝 **6**

- 向右旋转旋钮 **7**，弹簧压力增强。
- 向左旋转旋钮 **7**，弹簧压力减弱。

调节后请拧紧螺丝 **6**。

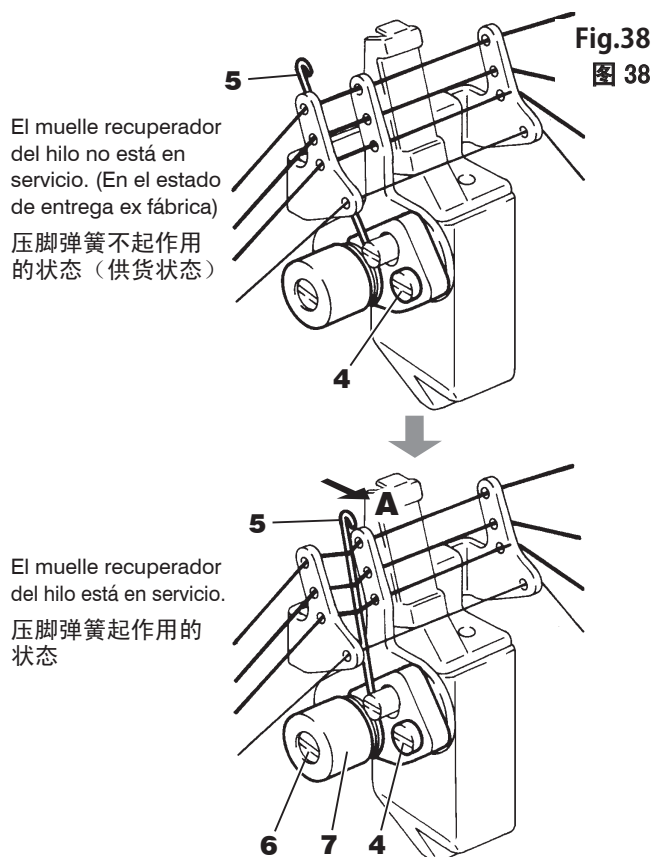


Fig.38
图 38

El muelle recuperador del hilo no está en servicio. (En el estado de entrega ex fábrica)
压脚弹簧不起作用的状态 (供货状态)

El muelle recuperador del hilo está en servicio.
压脚弹簧起作用的状态

Ajuste de la toma de hilo de ojo-guía 下线挑线器的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la toma de hilo de ojo-guía.

⚡ 在调节下线挑线器时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

Cuando la aguja izquierda ha alcanzado el punto mostrado en la ilustración mientras el ojo-guía está moviendo a la derecha desde el extremo izquierdo máximo de su desplazamiento, el hilo del ojo-guía debe soltarse del punto **A** de la toma de hilo de ojo-guía. Para hacer este ajuste, afloje tornillos **2** y gire toma de hilo de ojo-guía **1** como se requiera. Después del ajuste anterior, apriete tornillo **2**.

当弯针从最左位置向右运动，左边的针下降到右图所示的位置时，使下线呈从下线挑线器的 **A** 点将要脱出的状态。调节时，松开螺丝 **2**，转动下线挑线器 **1** 进行调节。调节好后，请拧紧螺丝 **2**。

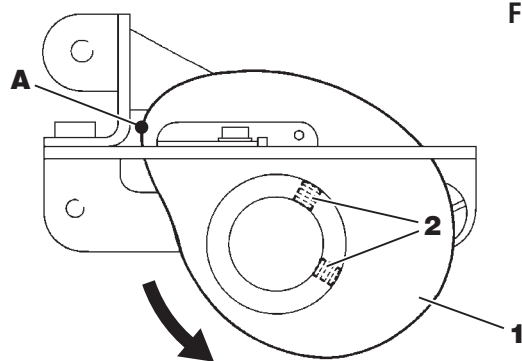
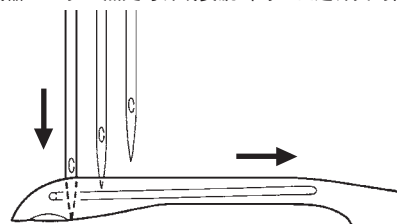


Fig.39
图 39

Posición del punto de la aguja izquierda cuando el hilo de ojo-guía se suelta del punto **A** de la toma de hilo de ojo-guía **1**.
从下线挑线器 **1** 的 **A** 点处弯针线要脱出时，左边针尖的位置

Fig.40
图 40



El punto de la aguja izquierda ha alcanzado el extremo inferior de la hoja de ojo-guía.
下降到弯针下边沿时

Ajuste de las guías de hilo de ojo-guía 下线过线器的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar las guías de hilo de ojo-guía.

⚡ 在调节下线过线器时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

Afloje los tornillos **3** y **4**. Centre los tornillos **3** y **4** en las ranuras de los guiahilos del ojo-guía **5** y **6**, respectivamente, (normal) ajustando los guiahilos del ojo-guía **5** y **6** (vea la ilustración de la derecha).

Después de este ajuste, apriete los tornillos **3** y **4** provisionalmente.

- Para incrementar el suministro de hilo de ojo-guía, mueva las guías de hilo de ojo-guía **5** y **6** en la dirección de **B**.
- Para disminuir el suministro de hilo de ojo-guía, mueva las guías de hilo de ojo-guía **5** y **6** en la dirección de **C**.

Después de hacerse este ajuste, apriete tornillos **3** y **4**.

参照右图，松开螺丝 **3**、**4**，调节下过线器 **5**、**6**，使螺丝 **3**、**4** 在下过线器 **5**、**6** 的长孔中央（标准位置），然后请暂时拧紧螺丝 **3**、**4**。

- 将下线过线器 **5**、**6** 向着箭头 **B** 方向移动，则下线的出线量变多。
- 将下线过线器 **5**、**6** 向着箭头 **C** 方向移动，则下线的出线量变少。

调节好后，请拧紧螺丝 **3**、**4**。

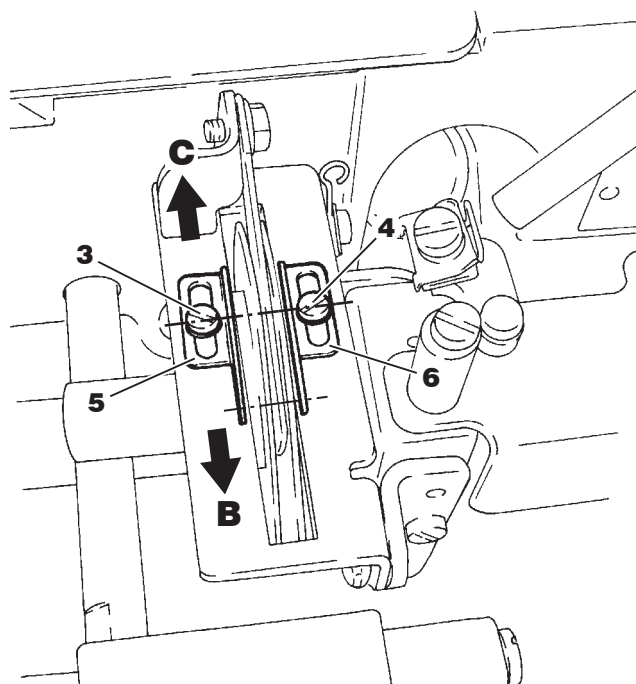


Fig.41
图 41

Ajuste del ensanchador 上装饰的调节

Fig.42
图 42

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar el ensanchador.

⚠ 在调节上装饰器时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

1. Para ajustar el ensanchador

(1) Para ajustar la altura del ensanchador:

Ajuste distancia **A** desde la superficie superior de la placa de aguja hasta la superficie inferior de ensanchador **1**. Seleccione la distancia de acuerdo a la máquina que se está utilizando refiriendo a la tabla de dimensiones de ajuste (vea página 190). El ajuste se hace aflojando tornillo **2** y moviendo ensanchador **1** arriba o abajo. Después de hacerse el ajuste anterior, apriete tornillo **2** temporalmente.

Para ajustar el ensanchador de delante a atrás:

Cuando punto **B** del ensanchador se acerca a la aguja izquierda mientras ensanchador **1** está moviendo a la izquierda desde el extremo derecho máximo de su desplazamiento, debe haber una distancia de 0.5mm desde punto **B** a la aguja izquierda.

El ajuste se hace moviendo ensanchador **1** de delante a atrás. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **2**.

(2) Ajuste de izquierda a derecha

Cuando el ensanchador **1** está en el borde izquierdo extremo de su desplazamiento, debe haber una distancia de 5.0mm desde la línea central de la aguja izquierda hasta punto **B** del ensanchador. El ajuste se hace aflojando tornillo **3** y moviendo ensanchador **1** de izquierda a derecha. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **3**.

1. 钩线器的调节

(1) 高度及前后位置的调节

请参照 P. 190 的调整标准表，调节针线的上部到钩线器 **1** 下边的尺寸 **A**，使之与所使用的缝纫机相符合的尺寸。调节好后临时拧紧螺丝 **2**。

调节前后位置钩线器 **1** 从最右边位置移动到左边、钩线器 **1** 的刃尖 **B** 到达左针前时，将钩线器 **1** 前后移动进行调节，使之与左针的间隙为 0.5 mm。调节好后，拧紧螺丝 **2**。

(2) 左右位置的调节

松开螺丝 **3**，左右移动钩线器 **1** 进行调节，钩线器 **1** 在最左边位置时，使左边针中心到钩线器 **1** 的刃尖 **B** 之间的尺寸为 5.0 mm。调节好后，拧紧螺丝 **2**。

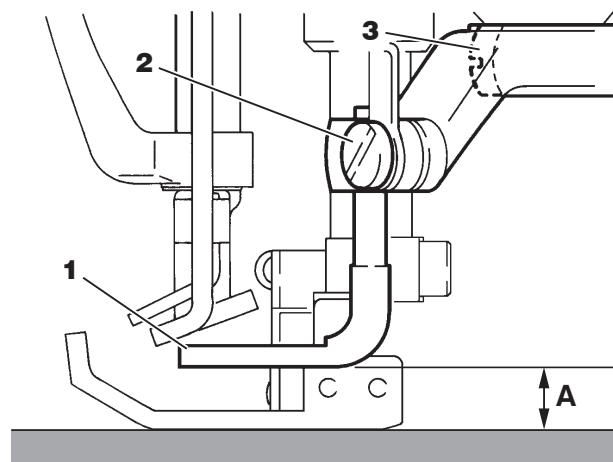


Fig.43
图 43

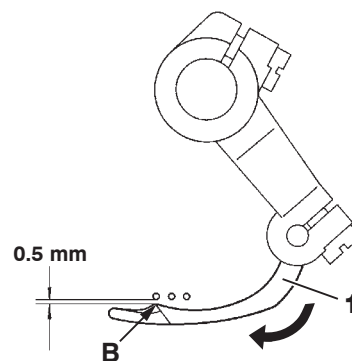
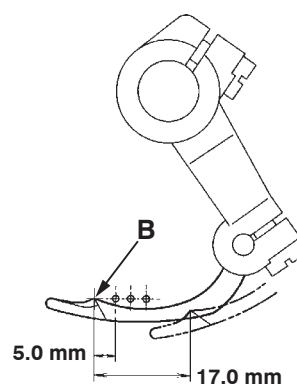


Fig.44
图 44



2. Ajuste de la guía de hilo de ojo-guía

- (1) Cuando ensanchador **1** está en el borde izquierdo extremo de su desplazamiento, debe haber una separación de 0.5mm entre la superficie inferior de la guía de hilo de ojo-guía **4** y ensanchador **1**. El ajuste se hace aflojando tornillos **6**. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillos **6** temporalmente.
- (2) Alinee el centro de la hendidura de guía de hilo de ensanchador **4** con punto **B** en el ensanchador. El ajuste se hace moviendo guía de hilo **4** de ensanchador de izquierda a derecha.
Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **6**

3. Ajuste de la guía de hilo

- (1) Cuando las agujas están en la parte inferior de su carrera, posicione guía de hilo **5** justamente por encima del borde delantero **D** de la hendidura en la guía de hilo **4**. El ajuste se hace aflojando tornillo **7**. Después de hacerse el ajuste, apriete tornillo **7** temporalmente.
- (2) Debe haber una separación de 1.0mm entre guía de hilo **5** y guía de hilo de ensanchador **4**. El ajuste se hace moviendo guía de hilo **5** de delante a atrás.
Después de hacerse este ajuste, apriete tornillo **7**.

2. 装饰线导向器的调节

- (1) 钩线器 **1** 在最右边位置时, 松开螺丝 **6** 进行调节, 使装饰线导向器 **4** 与钩线器 **1** 之间的间隙为 0.5 mm。调节好后, 临时拧紧螺丝 **6**。
- (2) 左右移动装饰线导向器 **4** 进行调节, 使钩线器 **1** 的刃尖 **B** 能够到达装饰线导向器 **4** 的长槽中心位置为好。调节好后, 拧紧螺丝 **6**。

3. 装饰线导向过线器的调节

- (1) 机针在最下边位置时, 松开螺丝 **7** 进行调节, 使装饰线导向过线器 **5** 能够到达装饰线导向器 **4** 的长槽前 **D** 处的最上部为好。调节好后, 临时拧紧螺丝 **7**。
- (2) 前后移动装饰线导向过线器 **5** 进行调节, 使装饰线导向过线器 **5** 与装饰线导向器 **4** 之间的间隙为 1.0mm。调节好后, 拧紧螺丝 **7**。

Fig.45

图 45

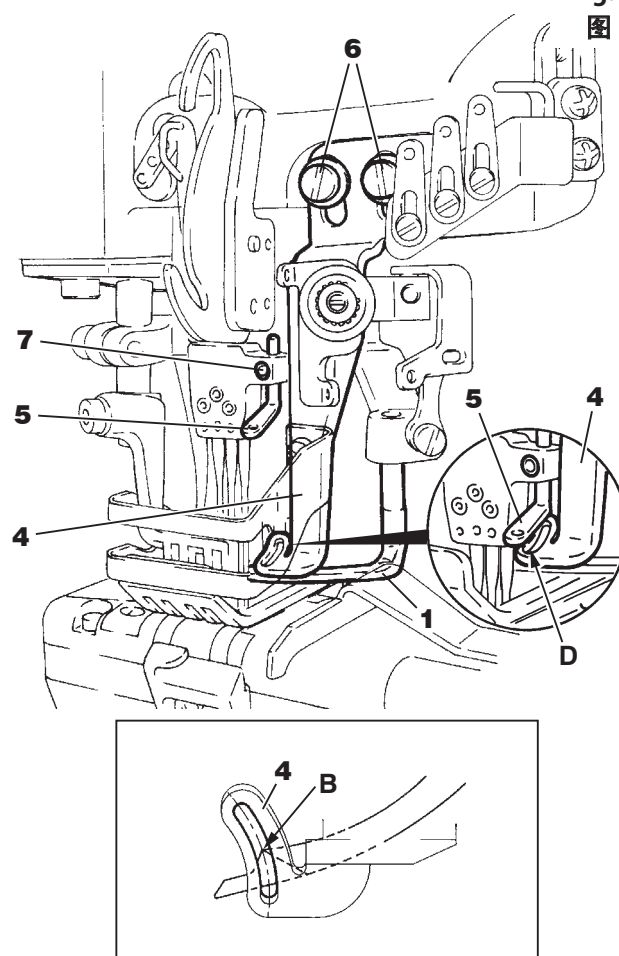
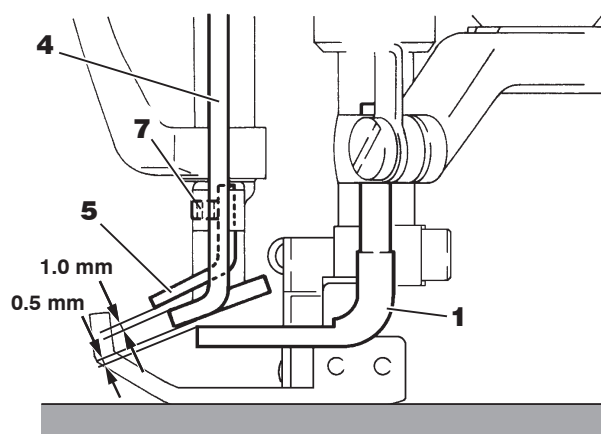


Fig.46

图 46



Ajuste de la guía de cubierta superior 上装饰过线器的调节（微调的调节）

Fig.47

图 47

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la guía de hilo de cubierta superior.

⚠ 在调节上装饰过线器时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

Afloje tornillo **1** de manera que haya una distancia de aproximadamente 20mm (vea la ilustración) entre el borde izquierdo de guía de hilo de ensanchador **2** y el borde izquierdo de guía de hilo de cubierta superior **3** (posición estándar). Luego, apriete tornillo **1** temporalmente.

- Para disminuir el suministro de hilo de cubierta superior, mueva guía de hilo de cubierta superior **3** a la derecha.
- Para incrementar el suministro de hilo de cubierta superior, mueva guía de hilo de cubierta superior **3** a la izquierda.

Apriete tornillo **1** después del ajuste.
Puede hacerse un ajuste preciso mediante perilla **4**.

- Para disminuir el suministro de hilo de cubierta superior, gire perilla **4** a la derecha.
- Para incrementar el suministro de hilo de cubierta superior, gire perilla **4** a la izquierda.

请参照右图松开螺丝 **1**，调节使上装饰导向器 **2** 的左端到上装饰过线器 **3** 左端的尺寸约为 20mm（标准位置），然后临时拧紧螺丝 **1**。

- 将上装饰过线器 **3** 向右方移动，则上装饰线的出线量变少。
- 将上装饰过线器 **3** 向左方移动，则上装饰线的出线量变多。

调节完后，拧紧螺丝 **1**。
调节后的微调可用微调旋钮 **4** 来进行。

- 将微调旋钮 **4** 向右方旋转，则上装饰线的出线量变少。
- 将微调旋钮 **4** 向左方旋转，则上装饰线的出线量变多。

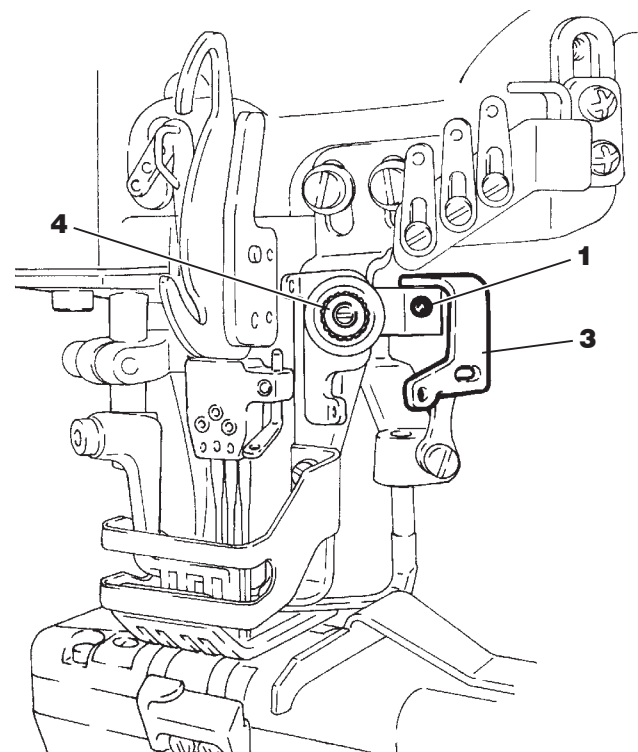
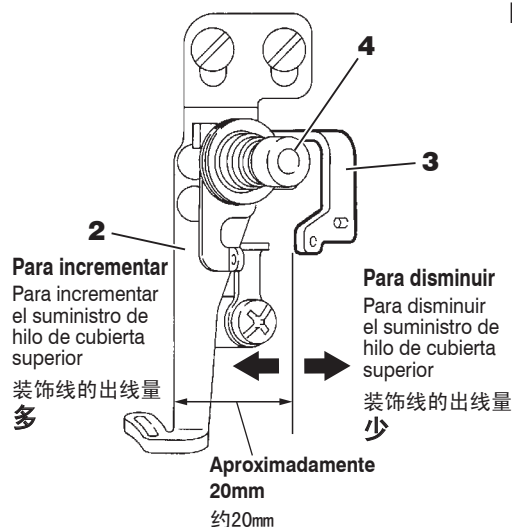


Fig.48

图 48



Ajuste de los transportadores superiores 上送布牙的调节

Fig.49
图 49

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y sacar el enchufe del tomacorriente y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste de los transportadores superiores.

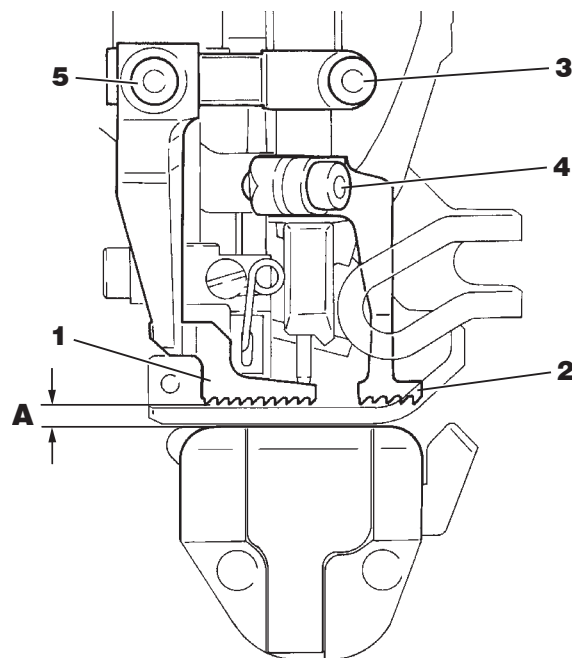
⚠ 进行上送布牙的调节时，请务必关闭缝纫机的电源开关，并将电源插头从插座拔除后，由专业技术人员进行调节。

Cuando los transportadores superiores están en la posición más baja de sus carreras, la distancia **A** entre la cara superior del tablero de la aguja y la línea proyectada de las puntas de los transportadores superiores **1** y **2** ha de ser mayor que 0,3 mm (varía de acuerdo con el espesor del material de costura). Esta distancia ha de ser suficientemente grande para poder alimentar adecuadamente el material de costura y obtener puntadas uniformes sin daño de los materiales. Este ajuste se efectúa soltando los tornillos **3** y **4**, y, luego, moviendo los transportadores superiores **1** y **2** hacia arriba o abajo. Al mismo tiempo, el transportador superior **1** ha de estar en la ranura del prensatelas sin tocar al prensatelas. Este ajuste se hace soltando el tornillo **5**. Después de efectuar todos estos ajustes, atornille los tornillos **3**, **4** y **5**.

上送布牙下降至最下面的位置时，请将从针板上面连接至送布牙 **1**·**2** 布牙前端线的尺寸 **A** 设置为 0.3 mm ~（缝制时根据布料厚度有所不同）。请在不会发生送布伤痕、送布不良，并能够获得稳定的线迹的范围内进行调节。

调节时，请拧松螺丝 **3**·**4**，并将送布牙 **1**·**2** 向上或向下移动。而且，此时，请同时拧松螺丝 **5** 进行正确的调节，以便送布牙 **1** 不会触碰压脚，准确地嵌入压脚槽。

调节后，请拧紧螺丝 **3**·**4**·**5**。



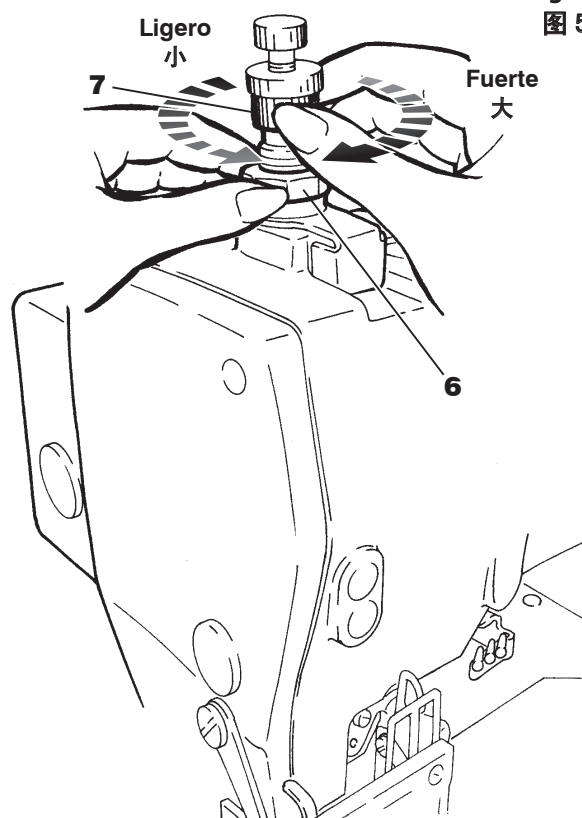
Ajuste de la presión del transportador superior 上送压力的调节

Fig.50
图 50

La presión del transportador superior ha de ser tan suave como sea posible, pero, sin embargo, ha de ser suficiente como para que pasen los géneros correctamente y permitir la generación de puntadas uniformes. Para ajustar la presión del transportador superior, primero, afloje la tuerca **6** y, luego, haga girar el tornillo **7** en el grado necesario. Después de efectuar este ajuste, atornille la tuerca **6**.

上送压力在送布能正确的进行，并且能缝出稳定针脚的范围內，请尽量使用较小的压力为宜。

松开螺母 **6**，旋转螺丝 **7** 进行调节。调节完后拧紧螺母 **6**。



Ajuste del alza del prensatelas 压脚抬升量的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar el alza del prensatelas.

⚡ 在调节压脚抬升量时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

Cuando se levanta el prensatelas **1**, ajuste distancia **A** desde la superficie superior de la placa de agujas a la superficie inferior del prensatelas. Seleccione la distancia de acuerdo a la máquina que se está utilizando refiriendo a las especificaciones (vea la página 191).

1. Haga girar la polea de transmisión de la máquina hasta que los transportadores superiores se encuentren en el punto más alto de su carrera.
2. Ajuste el alza del prensatelas bajando palanca **4**. Sepa que el prensatelas debe estar en contacto con el ensanchador.
3. Afloje tuerca **2**. Ajuste tornillo **3** de manera que haga contacto con palanca **4**. Luego apriete tuerca **2**.

当压脚 **1** 抬起来时，根据所使用的缝纫机，并参照 P. 191 参数规格表，请将针板表面到压脚底面的尺寸 **A** 调节到适当的位置。

1. 请旋转皮带轮，将上送布牙提升至最上面的位置。
2. 请扳下扳手 **4**，调节压脚的抬升量。这时请注意不要让上装饰钩线器和压脚接触。
3. 请松开螺母 **2**，将螺丝 **3** 旋转顶住扳手 **4** 后，拧紧螺母 **2**。

Fig.51
图 51

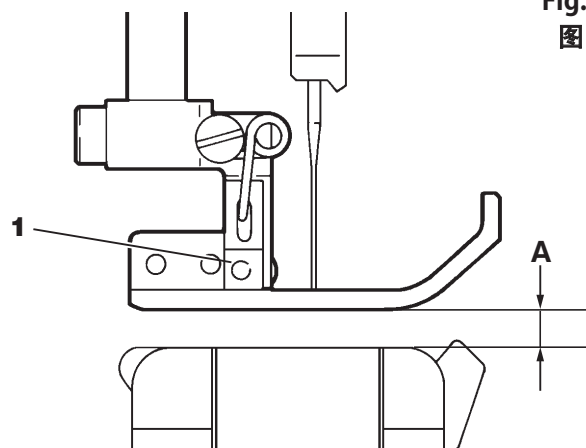
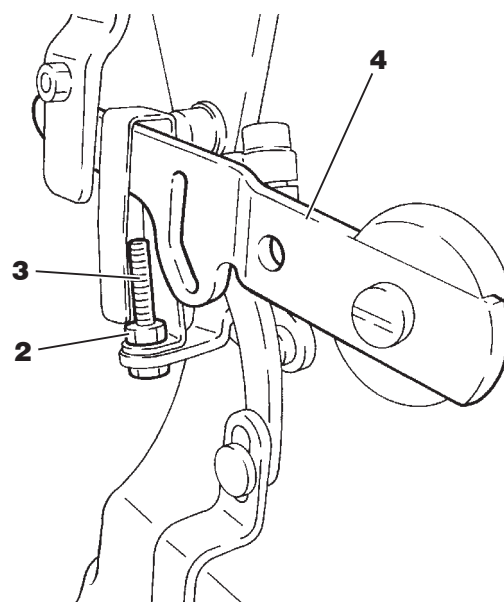


Fig.52
图 52



Ajuste de la altura de aguja 针高度的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la altura de aguja.

⚠ 在调节机针高度时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

Ajuste distancia **a** desde el punto de la aguja izquierda a la superficie superior de la placa de aguja cuando la aguja está en la parte superior de la carrera, la distancia varía de acuerdo a la máquina que se está utilizando. Refiera a la tabla de dimensiones de ajuste (vea la página 190).

1. Gire el volante a mano **1** y alinee marca **A** de la máquina con marca **P** del volante a mano para atraer la barra de agujas a la parte superior de su carrera.
 2. Afloje tornillo **2**. Ajuste la altura de aguja moviendo el portaagujas **3** arriba y abajo.
- Ajuste la relación entre cada aguja y orificio de caída de aguja de manera que la separación **b** sea igual después del ajuste de altura de aguja (vea la ilustración). Luego, apriete tornillo **2**.

当针上升到最上部位置时，请参照 P . 190 调整标准表，以与所使用的缝纫机相符合的尺寸，调节左边针尖到针板表面的尺寸 **a**。

1. 请转动手轮 **1**，将手轮上的记号 **P** 与缝纫机的记号 **A** 对齐，并将针棒升到最高位置。
 2. 请松开螺丝 **2** 将针箍 **3** 向上或向下移动，调节针的高度。
- 调节完针的高度后，在拧紧螺丝 **2** 之前，请调整针板的针孔与针之间的间隙 **b** 使之均匀相等。

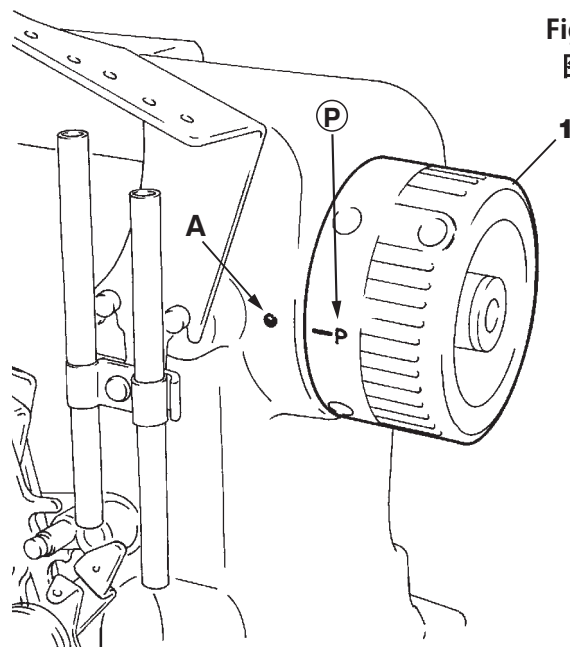


Fig.53
图 53

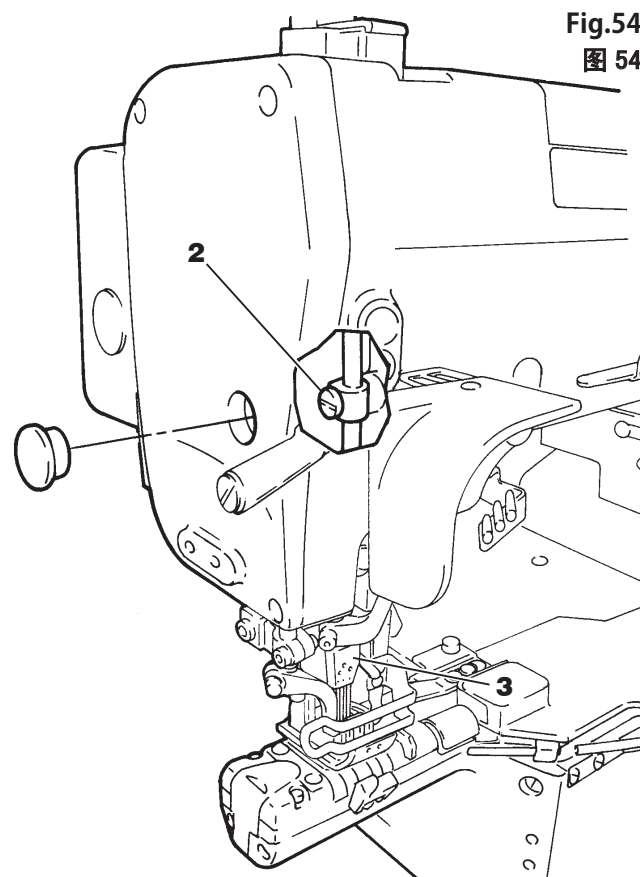


Fig.54
图 54

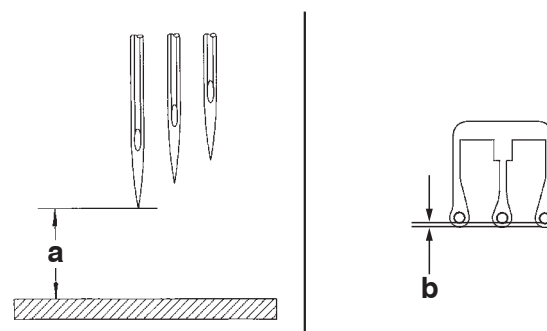


Fig.55
图 55

Ajuste del ojo-guía 弯针的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar el ojo-guía

⚡ 在调节弯针时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

1. Ajuste de la distancia de fijación de aguja de ojo-guía

Ajuste de distancia **A** de fijación de aguja de ojo-guía desde el centro de la aguja derecha al punto de ojo-guía **1** cuando el ojo-guía está en su posición más lejana a la derecha.

Seleccione la distancia de acuerdo a la máquina que se está utilizando refiriendo a la tabla de dimensiones de ajuste (vea la página 190).

El ajuste se hace aflojando tornillo **3** del portaguía **2** y moviendo el portaguía **2** a la izquierda o derecha.

Después del ajuste, apriete tornillo **3**.

2. Ajuste de la distancia de evitación de ojo-guía

Cuando la punta del garfio alcanza el centro de la aguja derecha, partiendo del extremo final de la derecha de su carrera, ha de haber un juego de adelante hacia atrás de 0 - 0,05 mm entre la aguja derecha y la punta del garfio.

1. 下弯针的引出量

当弯针在最右边位置时，根据所使用的缝纫机，请参照 P. 190 调整标准表，调整右针中心到弯针尖的引出量 **A**，使之成为合适的尺寸。

调节时松开弯针架 **2** 的螺丝 **3**，将弯针架向左右移动进行调节。调节好后，拧紧螺丝 **3**。

2. 弯针前后位置的调节

当弯针尖从最右边位置到达右针中心位置时，请将左针与弯针尖的前后间隙调节到 0 ~ 0.05 mm。

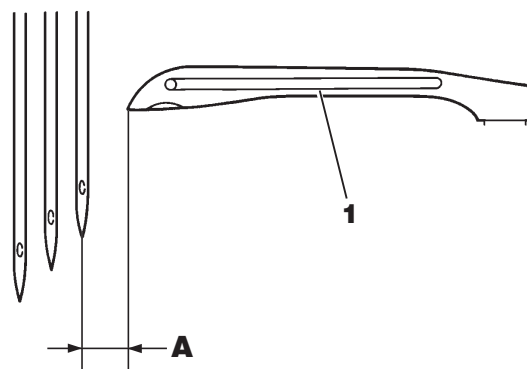


Fig.56
图 56

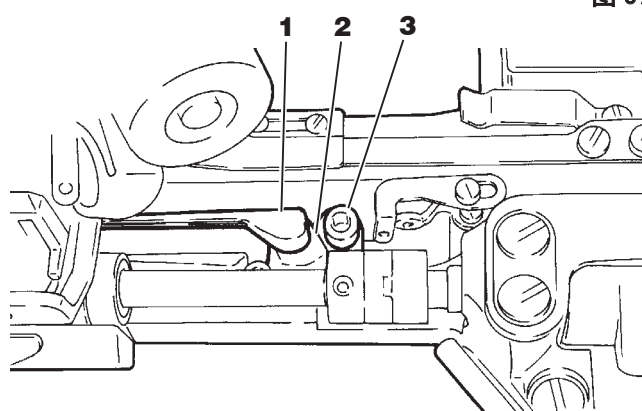


Fig.57
图 57

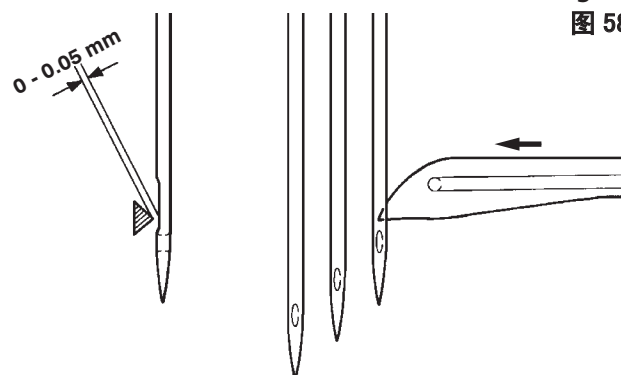


Fig.58
图 58

Ajuste de la guarda de aguja (posterior) (后) 护针的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la guarda de aguja (posterior).

⚡ 在调节(后)护针时,务必将缝纫机的电源关掉,并将插头从电源插销上拔下来之后,再请专门的技术人员进行操作。

1. Monte el salvagujas (trasero) **1** cuando se encuentre en el punto muerto inferior. Suelte el tornillo **2** y ponga el salvagujas (trasero) **1** en el punto muerto inferior. Después de hacer este ajuste, atornille el tornillo **2**.
2. Cuando la aguja se encuentra en la posición más baja de su carrera, debe haber una holgura de aprox. 0.5 mm entre la aguja derecha y el salvagujas (trasero) **1**. Al respecto, suelte el tornillo **3**, introduzca un destornillador en el agujero **B** y haga girar el vástago **4** del soporte. Luego, mueva el salvagujas (trasero) **1** de un lado al otro. (véase la Fig. 61)

1. 关于护针(后) **1** 的安装高度,请安装在最下面的位置。请拧松螺丝 **2**,将护针(后) **1** 安装在最下面位置后,拧紧螺丝 **2**。
2. 当弯针位于最下方时,为了保证右针和后护针 **1** 的间隔在约 0.5 mm,松开螺丝 **3** 用扳手伸进图 61 的孔 **B**,旋转托架的轴 **4**,前后移动后护针 **1** 进行调节。调节后,拧紧螺丝 **3**。

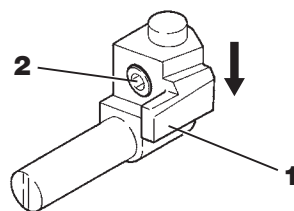


Fig.59
图 59

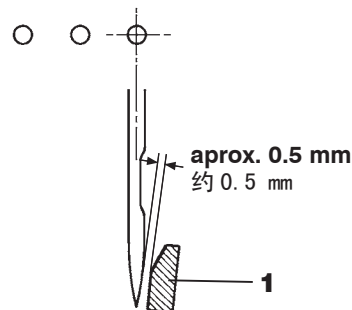


Fig.60
图 60

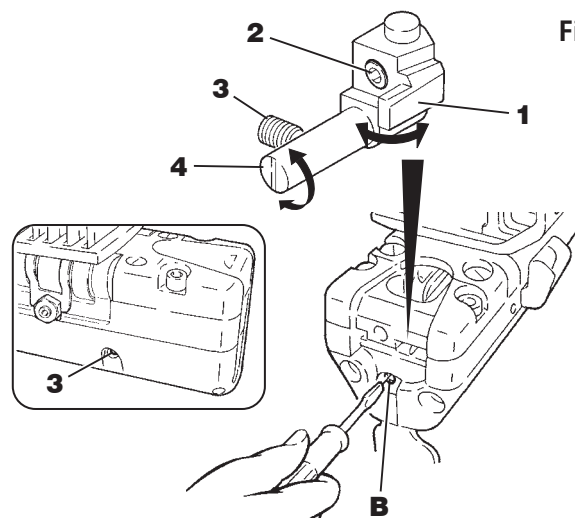


Fig.61
图 61

Ajuste de la guarda de aguja (delantera) (前) 护针的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚡ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la guarda de aguja (delantera).

⚡ 在调节(前)护针时,务必将缝纫机的电源关掉,并将插头从电源插销上拔下来之后,再请专门的技术人员进行操作。

Debe haber una separación de 0 ~ 0,05 mm (vea **A**) entre las agujas y la guarda de aguja (delantera) **6** cuando el ojo-guía **5** se está moviendo a la izquierda en el lado posterior de las agujas. Para hacer este ajuste, afloje el tornillo **7** y mueva la guarda de aguja (delantera) **6** hacia atrás o adelante. Finalmente, apriete el tornillo **7**.

松开螺丝 **7**,将(前)护针 **6** 前后移动进行调节,使得当弯针 **5** 向左移动通过各个针的内侧时,针和(前)护针 **6** 之间的间隙(**A**)为 0 ~ 0.05 mm。调节完后,请拧紧螺丝 **7**。

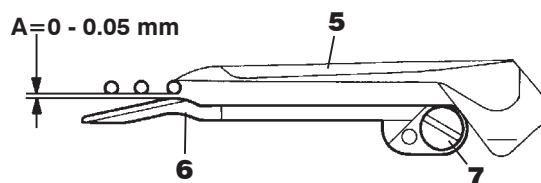


Fig.62
图 62

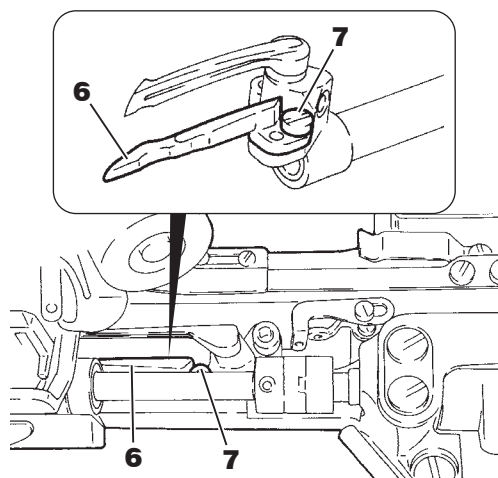


Fig.63
图 63

Einstellen des Nadelstangenhubes 针棒行程的变换

Fig.64
图 64

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina y, luego, técnicos cualificados deben ajustar la carrera de barra de aguja.

⚠ Si usted cambia la carrera de barra de aguja, asegúrese de reajustar la altura de aguja (vea página 165), el ojo-guía (vea página 166) y la guarda de aguja (vea página 167).

⚠ 在进行针棒行程的变换时，务必将缝纫机的电源关掉，并将插头从电源插销上拔下来之后，再请专门的技术人员进行操作。

⚠ 在进行针棒行程的变换时，务必请参照针高的调节 (P. 165)、弯针的调节 (P. 166)、护针的调节 (P. 167)，重新进行调节。

1. Afloje tornillos 2 en mecanismo 1.
Ligeramente mueva excéntrica 3 en la dirección de la flecha con un destornillador hasta que ranura B salga de pasador C.
2. Para cambiar la carrera de barra de aguja, traiga la superficie lisa A a la posición superior o inferior girando tornillo 4 de excéntrica 3.

[Para posicionar la carrera de barra de aguja con carrera estándar]

Inserte excéntrica 3 en el mecanismo con superficie A en la posición inferior hasta que ranura B se ajuste en el pasador C del mecanismo.

[Para posicionar la carrera de barra de aguja con carrera alta]

Inserte excéntrica 3 en el mecanismo con superficie A en la posición superior hasta que ranura B se ajuste en el pasador C del mecanismo.

3. Apriete tornillo 2.

1. 请松开摆动配重 1 的螺丝 2，用螺丝刀将偏心连杆 3 稍微向箭头方向移动。（直到槽 B 脱离销子 C）
2. 转动偏心连杆 3 的螺丝 4，将 A 面（平面）向上或向下，以变换位置则可变换针棒的行程。

[标准行程的位置]

请将偏心连杆的 A 面向下，并将销子 C 插入槽 B。

[高行程的位置]

请将偏心连杆的 A 面向上，并将销子 C 插入槽 B。

3. 然后拧紧螺丝 2。

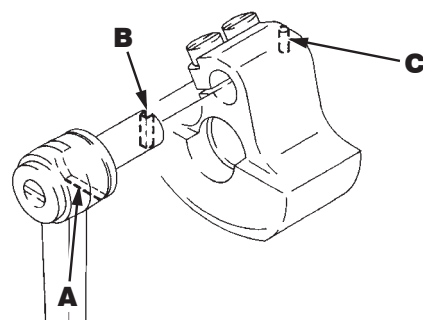
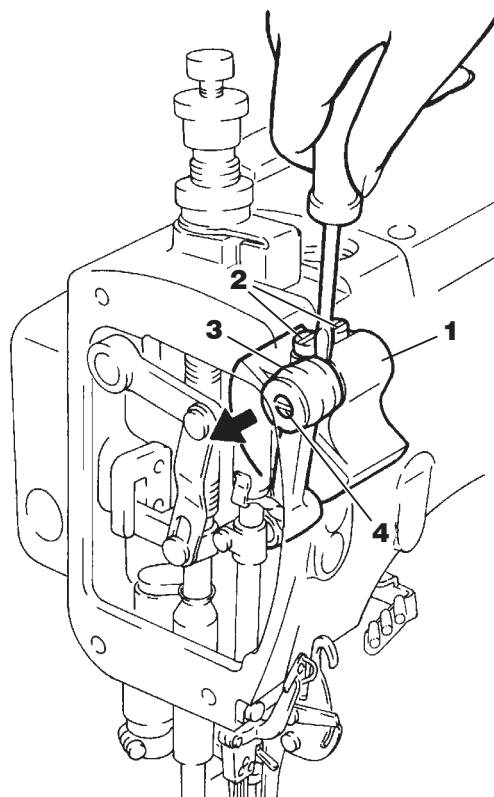


Fig.65
图 65

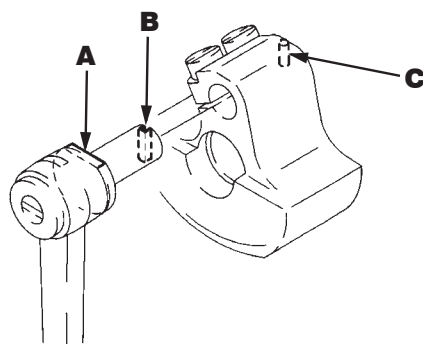


Fig.66
图 66

Cambio de las correas propulsoras y de los rodillos de alimentación 送布皮带、滚筒的更换方法

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar anteriormente la máquina y sacar el enchufe del tomacorriente y, luego, solamente los mecánicos autorizados están facultados para cambiar las correas propulsoras y los rodillos de alimentación.

⚠ 更换送布皮带、滚筒时，请务必关闭缝纫机的电源开关，并将电源插头从插座拔除后，由专业技术人员更换。

1. Abra el recubrimiento lateral 1. Saque el tornillo 2 y la tapa del brazo libre 3.
2. Saque el tornillo 4. Mueva la unidad básica de rodillos de alimentación 5 en dirección de la flecha, mientras alza el prensatelas. Entonces, desmonte la unidad básica de rodillos de alimentación 5. En este momento, asegúrese que no se caiga la articulación de embrague 6.
3. Aflojar la tuerca 7 y quitar la tapa 8.
4. Saque los tornillos 9. Suelte el tornillo 11 de la base del rodillo de alimentación trasero 10. Alce ligeramente el dispositivo de sujeción del tablero de la aguja 12 y, luego, desmonte el dispositivo de sujeción.

1. 请打开侧盖 1，取下螺丝 2，并取下油缸盖 3。
2. 请取下螺丝 4，一面抬起压脚一面将滚筒穿线座（组）5 按箭头方向滑动并取下。
此时，请注意不要掉落联结接头 6。
3. 卸下螺母 7 后，卸下盖子 8。
4. 请取下螺丝 9，拧松后滚筒穿线座 10 的螺丝 11，并将针板托架 12 稍微抬起并取下。

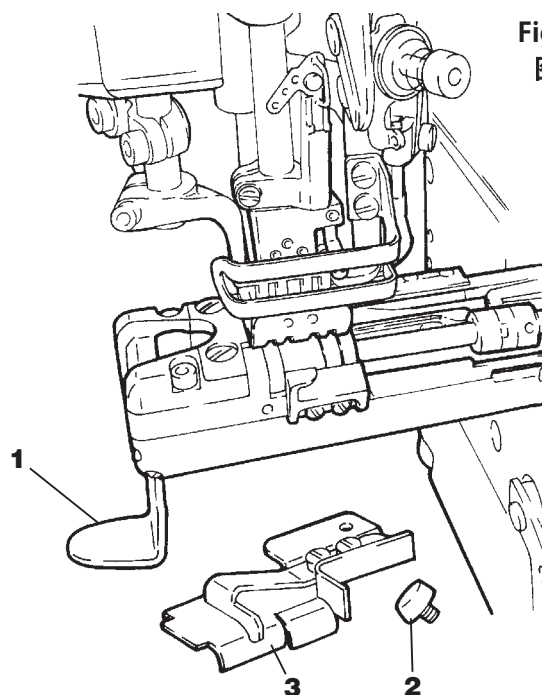


Fig.67
图 67

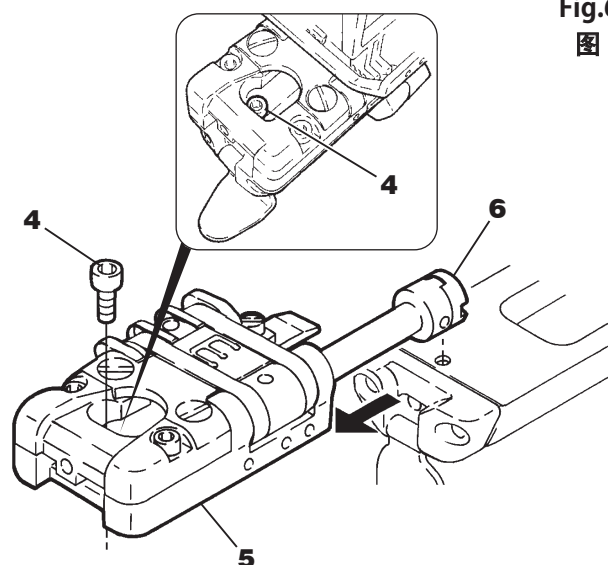


Fig.68
图 68

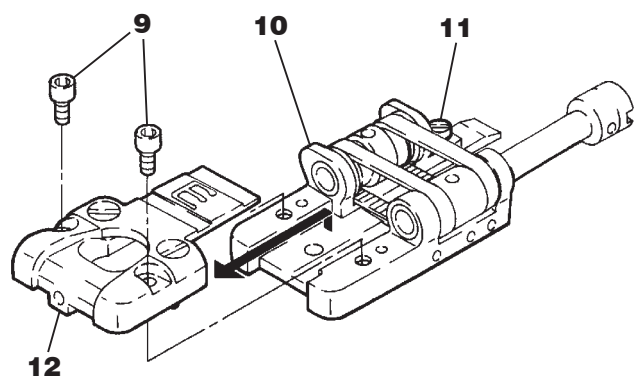


Fig.70
图 70

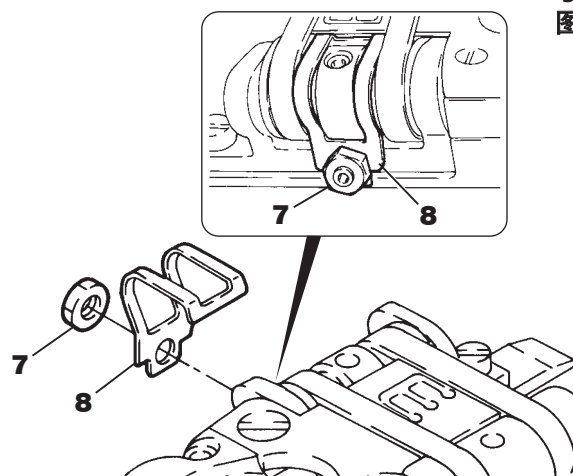


Fig.69
图 69

5. Suelte los tornillos **13**. Desmonte los vástagos **14** y **15**.
6. Cambia las cintas de transporte **16** y los rodillos **17** y **18**.
Reinstale los vástagos **14** y **15**.
Atornille los tornillos **13**.
7. Con las correas propulsoras y los rodillos de alimentación montados nuevamente en posición, ajuste la tensión de la correa propulsora (véase la Fig. 72).

Fig.71

图 71

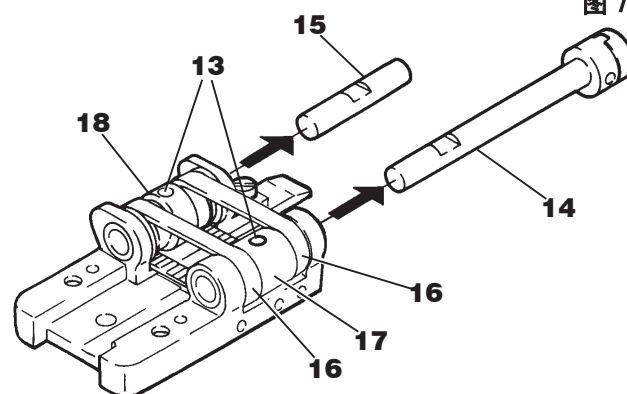
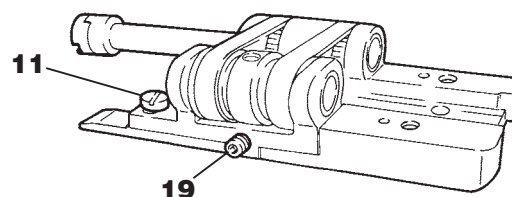


Fig.72

图 72



[Ajuste de la tensión de la correa propulsora]

Suelte el tornillo **11**. Ajuste la tensión de la correa propulsora haciendo girar el tornillo **19** en el grado necesario. Chequee la tensión de la correa propulsora para asegurar que las correas propulsoras giren sin sacudidas ni golpes. Después de hacer este ajuste, atornille el tornillo **11**.

- Para aumentar la tensión de la correa propulsora, haga girar el tornillo **19** en el sentido de las agujas del reloj.
 - Para reducir la tensión de la correa propulsora, haga girar el tornillo **19** contra el sentido de las agujas del reloj.
8. Monte nuevamente todas las piezas invirtiendo el procedimiento de desmontaje arriba indicado.

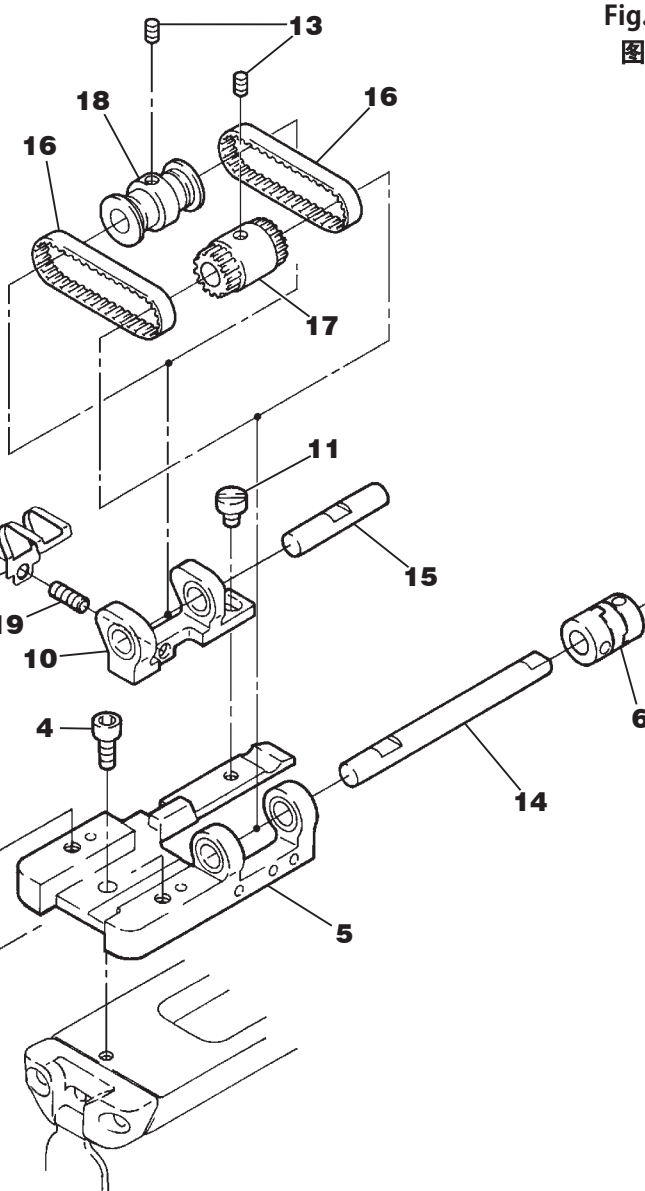
5. 请拧松滚筒的螺丝 **13**，并拔除轴 **14**・**15**。

6. 请更换送布皮带 **16** 及滚筒 **17**・**18**，安装轴 **14**・**15**，并拧紧螺丝 **13**。

7. 请在安装至此的状态下，调节送布皮带的张力。（图 72）

Fig.73

图 73

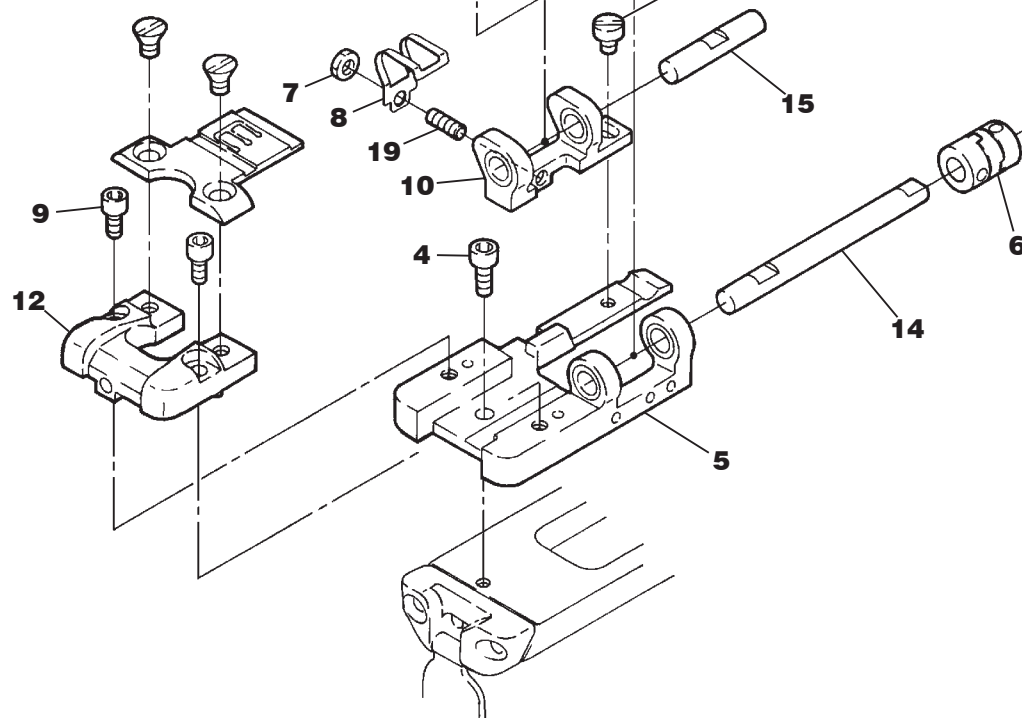


[送布皮带张力调节]

请拧松螺丝 **11**，旋转螺丝 **19** 来调节送布皮带的张力。
请调节成正确的张力，以免送布皮带过紧或不易旋转。调节后，请拧紧螺丝 **11**。

- 如果将螺丝 **19** 按顺时针方向旋转，送布皮带的张力就会变强。
- 如果将螺丝 **19** 按逆时针方向旋转，送布皮带的张力就会变弱。

8. 请按与安装时相反的顺序，将所有部件安装于缝纫机上。



UT Device

UT neumático

气压式 UT 装置

Aplicaciones y funcionamiento

Características:

Cortahilos para máquina interlock con brazo al aire extremadamente delgado y arrastre variable superior. Pulsando simplemente el pedal con el talón se corta el hilo de la aguja, el hilo inferior y el hilo de plegado. Con lo que el cortado a mano del hilo, tan fatigoso del pasado, resulta innecesario y se aumenta marcadamente la producción.

Método de aspiración:

El cortahilos y el alzaprensatelas se operan neumáticamente.

Referente a los puntos indicados usen las instrucciones de manejo del motor Mitsubishi Servo (para Pegasus).

- Correa del motor y polea de transmisión
- Conexión de los cables en el servomotor Mitsubishi Limi
- Plan eléctrico
- Ajuste de la posición de parada de la aguja
- Ajuste de la presión del pedal
- Funciones de las teclas y de las presentaciones visuales (diodos emisores de luz) del panel de manejo del servomotor Mitsubishi
- Selección de funciones del servomotor Mitsubishi Limi

装置の用途 ・ 性能

特征：

极细筒形底座型汽缸上下送绷缝机用剪线装置，倒踩缝纫机踏板可将机针线、弯针线及上装饰线迅速剪断，节省了以往麻烦的剪线工序。对于提高效率可起很大作用。

驱动方式：

剪线及抬压脚的驱动方式为气压式。

关于下列项目，请参照三菱马达（飞马用）说明书。

- 发动机手轮与转动皮带
- 三菱伺服电动机连线的连接
- 配线
- 机针停止位置的调整
- 踏板正踩、反踩压力的调节
- 三菱极限伺服电机操作控制器各部位的名称及主要功能
- 三菱极限伺服电机功能的变更方法

Montaje del elevador del prensatelas neumático 气压式抬压脚装置的安装

Fig.74
图 74

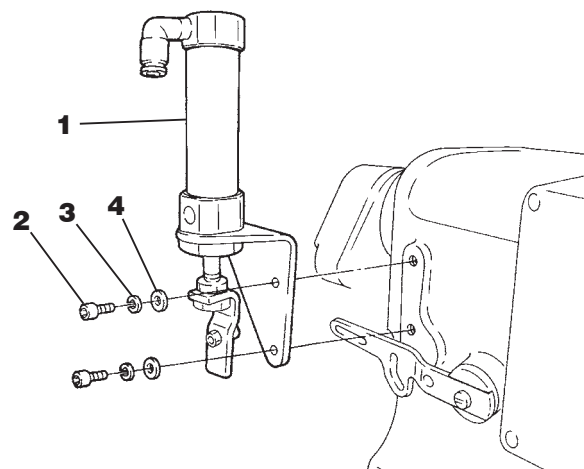
⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre el suministro de energía, desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para instalar el cilindro de aire.

⚠ 在安装空气汽缸时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

Sujetar el cilindro de aire **1** con los tornillos **2**, los anillos elásticos **3** y las arandelas **4**.

空气汽缸 **1**，请用螺丝 **2**，弹簧垫片 **3** 及垫片 **4** 安装到缝纫机上。



Montaje de la unidad de mantenimiento y de la válvula electromagnética (líneas de aire comprimido para el UT neumático) 过滤调节器、电磁阀的安装 (气压式 U T 装置)

Fig.75
图 75

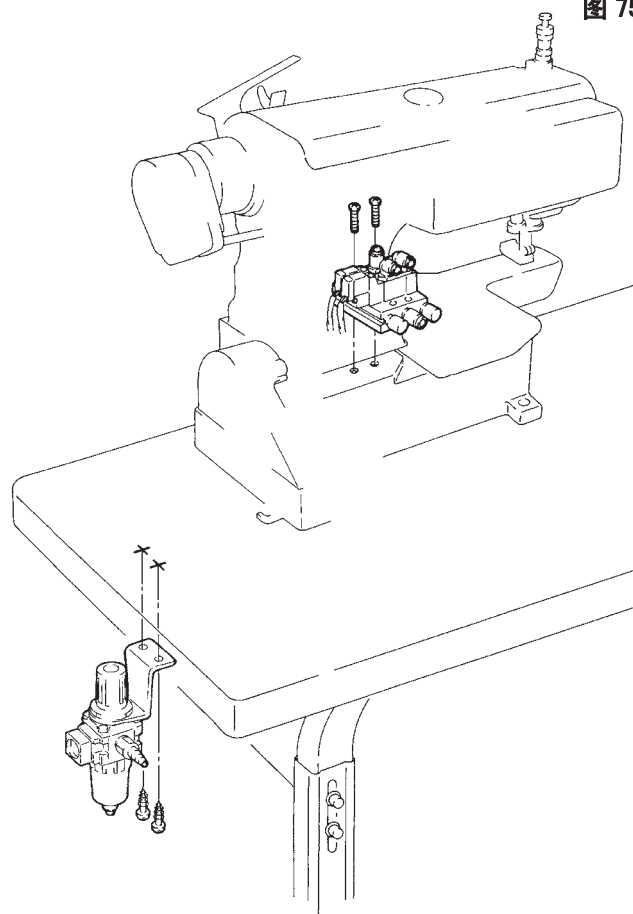
⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre el suministro de energía, desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para instalar la unidad de mantenimiento y la válvula magnética.

⚠ 在安装过滤调节器及电磁阀时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

Sujetar la unidad de mantenimiento y la válvula electromagnética a la cara inferior de la plancha de la mesa por medio de tornillos para madera (ver la Figura).

参照图，将过滤调节器、电磁阀用木螺丝安装在台板的内面。



Montaje del transductor de posición 位置感应器的安装

Fig.76
图 76

⚠ PRECAUCION 注意

El transductor de posición ha ser montado por mecánicos capacitados. Al respecto, hay que desconectar anteriormente la máquina y sacar el enchufe del tomacorriente.

安装位置检测器时，一定要关掉缝纫机电源，将电源插销从插座上拔下之后，请专门的技术人员进行操作。

Montar el transductor de posición en el orden de la Figura del 1 al 5. (Fijar el tornillo 1 con la tuerca 2.)

参照右图，按 1 ~ 5 的顺序进行安装。（销形螺丝 1 用螺母 2 固定）

Conexión de la toma a tierra

Conecte la toma a tierra 6 del posicionador con el tornillo 7 (véase la Fig. 77).

地线的连接

如右图，位置检查器上的地线 6 请用螺丝 7 安装。

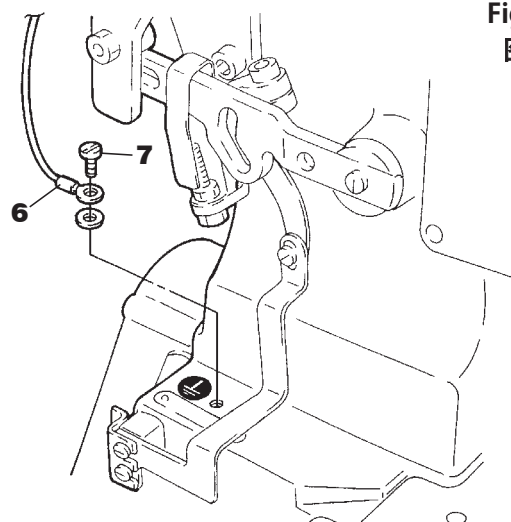
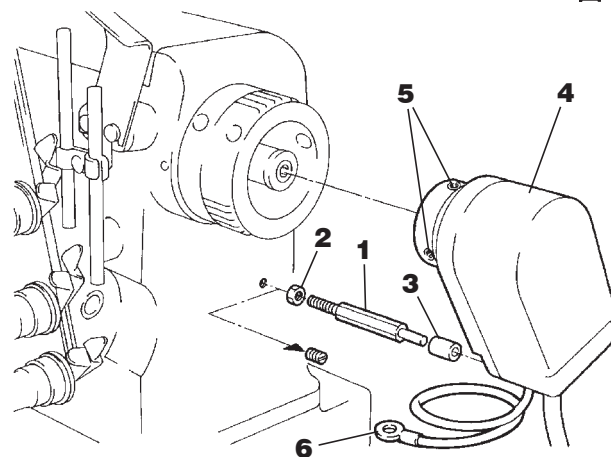


Fig.77
图 77

Conexión de las líneas de aire comprimido para el UT neumático (tirahilos neumático del hilo de la aguja)

! PRECAUCION

! Al respecto, hay que desconectar siempre el suministro de energía, desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para conectar la línea de aire comprimido.

! Antes de nada, asegure siempre todos los tubos para aire comprimido y después es cuando se deberán conectar al compresor (fuente del aire comprimido).

! Toda conexión inadecuada de los tubos para aire comprimido conduce a fallos de funcionamiento. Por esta razón, para evitar accidentes y daños en la máquina es conveniente efectuar una cuidadosa revisión de las conexiones correctas de todos los tubos para aire comprimido.

Conecte los tubos para aire comprimido como se muestra en la figura.

Nota

- Inserte el tubo **1** en la pieza de unión **2** hasta el tope. Una vez conectados todos los tubos para aire comprimido, controle éstos uno por uno a ver si están bien asegurados, tirando de ellos.
- Para separar el tubo **1** de la pieza de unión **2**, tire de él y presione al mismo tiempo el anillo de desacoplamiento **3** contra la pieza de unión **2**.

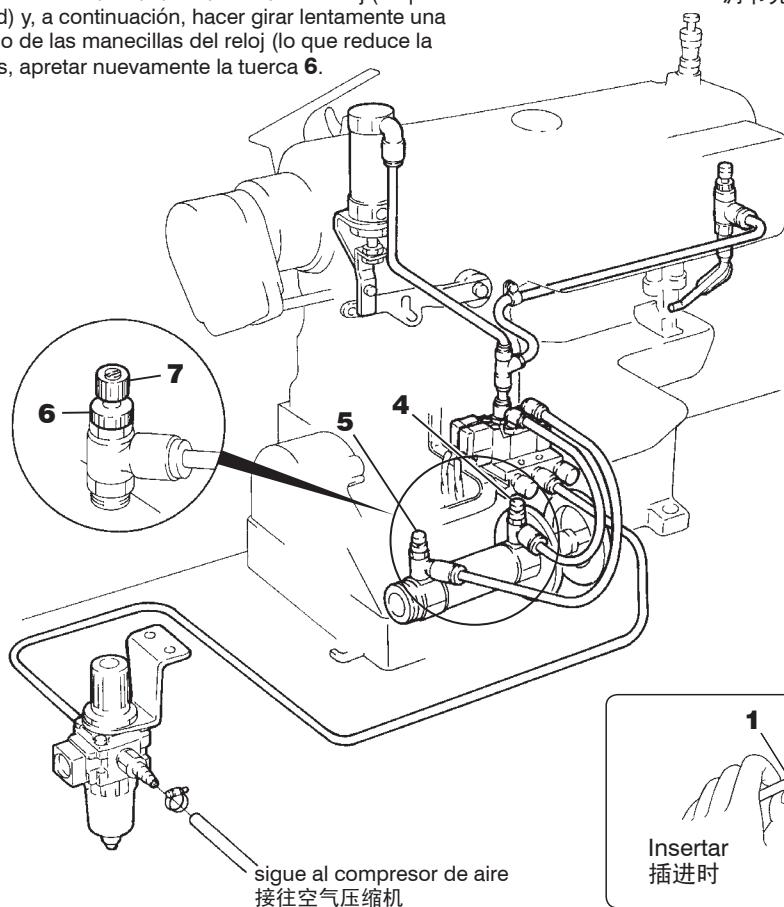
[Ajuste de la válvula reguladora]

La velocidad de salida de la cuchilla superior e inferior se puede ajustar dando vuelta a la válvula reguladora **5**. La velocidad de retorno se puede ajustar en la válvula reguladora **4**.

Posibles consecuencias de una velocidad muy alta:

- mayor ruido de marcha del cilindro de aire
- rotura del hilo en determinados hilados, antes que la cuchilla superior e inferior se crucen

Para regular la velocidad, aflojar la tuerca **6**, hacer girar el botón **7** hasta el tope en sentido contrario a las manecillas del reloj (lo que aumenta la velocidad) y, a continuación, hacer girar lentamente una vez más en el sentido de las manecillas del reloj (lo que reduce la velocidad). Después, apretar nuevamente la tuerca **6**.



气压式 UT 装置的管道装配 (气压式上钩线器)

! 注意

! 安设管路时，应预先断掉缝纫机的电源开关，并关闭空气压缩机的供气阀停止供气，才可进行。此项工作该由熟练的专门技术人员来进行操作。

! 安设管路时，所有部位的配管完毕后，才可连接到压缩机的空气源。

! 应按规定准确连接，否则会产生误动作，进而损坏缝纫机，甚至发生以外危险，因此，连接后慎重确认错误之有无。

按照图示顺序连接供气管及供气软管。

备注

- 将供气管 **1** 插进各接头 **2** 时，应使它插进到底，然后用力拉一拉管子，确认拔不掉它便可。
- 欲拔掉供气管 **1** 时，将套环 **3** 平行地向前推压，同时拔出管子即可。

[速度控制器的调节]

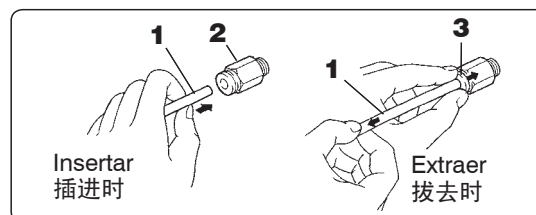
速度控制器 **5** 可调节上下刀片出来时的速度，速度控制器 **4** 则可调节下刀片退回时的速度。

速度太快则会引起汽缸动作时产生较大的噪音，或因线的种类还可能产生上下刀片未咬合前，线就已被切断的现象。

调节速度时，松开螺母 **6**，将旋钮 **7** 先向左旋转（速度＝快），然后再慢慢向右（速度＝慢）旋转进行调节。调节完后，请拧紧螺母 **6**。

Fig.78

图 78



Conexión de las líneas de aire comprimido para el UT neumático (tirahilos neumático del hilo de plegado)

⚠ PRECAUCION

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre el suministro de energía, desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para conectar la línea de aire comprimido.

⚠ Antes de nada, asegure siempre todos los tubos para aire comprimido y después es cuando se deberán conectar al compresor (fuente del aire comprimido).

⚠ Toda conexión inadecuada de los tubos para aire comprimido conduce a fallos de funcionamiento. Por esta razón, para evitar accidentes y daños en la máquina es conveniente efectuar una cuidadosa revisión de las conexiones correctas de todos los tubos para aire comprimido.

Conecte los tubos para aire comprimido como se muestra en la figura.

Nota

- Inserte el tubo 1 en la pieza de unión 2 hasta el tope. Una vez conectados todos los tubos para aire comprimido, controle éstos uno por uno a ver si están bien asegurados, tirando de ellos.
- Para separar el tubo 1 de la pieza de unión 2, tire de él y presione al mismo tiempo el anillo de desacoplamiento 3 contra la pieza de unión 2.

[Ajuste de la válvula reguladora]

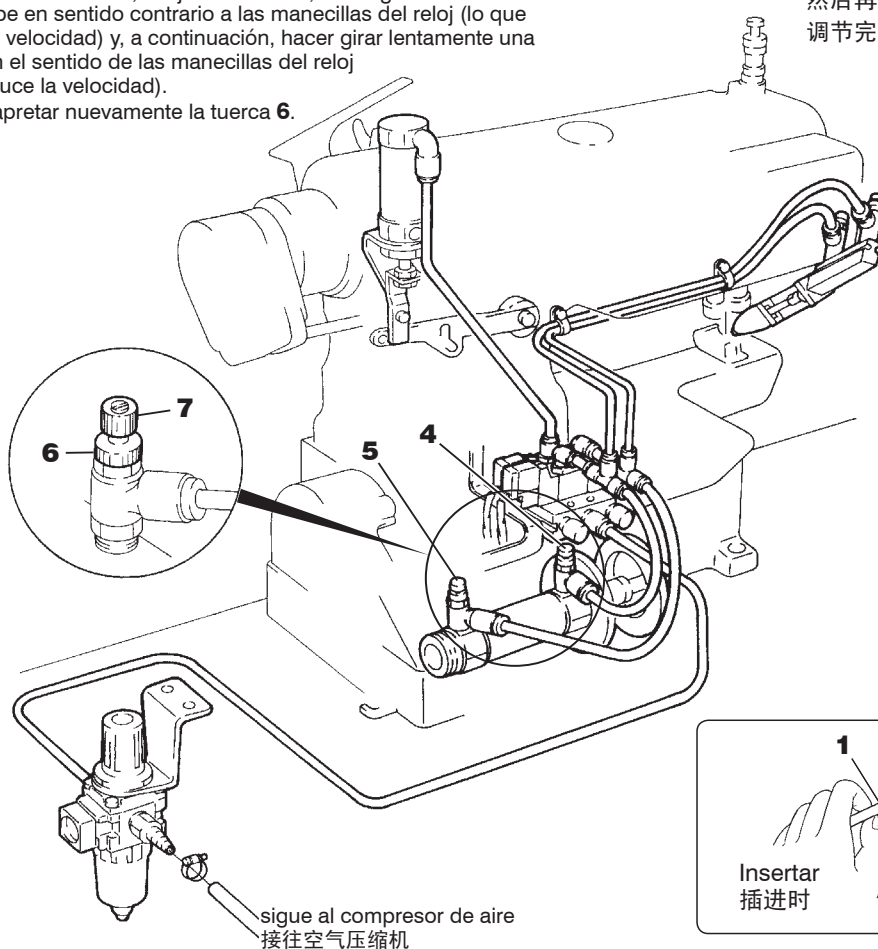
La velocidad de salida de la cuchilla superior e inferior puede ajustarse dando vuelta a la válvula reguladora 5. La velocidad de retorno se puede ajustar en la válvula reguladora 4.

Posibles consecuencias de una velocidad muy alta:

- mayor ruido de marcha del cilindro de aire
- rotura del hilo en determinados hilados, antes que la cuchilla superior e inferior se crucen

Para regular la velocidad, aflojar la tuerca 6, hacer girar el botón 7 hasta el tope en sentido contrario a las manecillas del reloj (lo que aumenta la velocidad) y, a continuación, hacer girar lentamente una vez más en el sentido de las manecillas del reloj (lo que reduce la velocidad).

Después, apretar nuevamente la tuerca 6.



气压式 U T 装置的管道装配 (气压式上装饰线剪线器)

⚠ 注意

⚠ 安设管路时, 应预先断掉缝纫机的电源开关, 并关闭空气压缩机的供气阀停止供气, 才可进行。此项工作该由熟练的专门技术人员来进行操作。

⚠ 安设管路时, 所有部位的配管完毕后, 才可连接到压缩机的空气源。

⚠ 应按规定准确连接, 否则会产生误动作, 进而损坏缝纫机, 甚至发生以外危险, 因此, 连接后慎重确认错误之有无。

按照图示顺序连接供气管及供气软管。

备注

- 将供气管 1 插进各接头 2 时, 应使它插进到底, 然后用力拉一拉管子, 确认拔不掉它便可。
- 欲拔掉供气管 1 时, 将套环 3 平行地向前推压, 同时拔出管子即可。

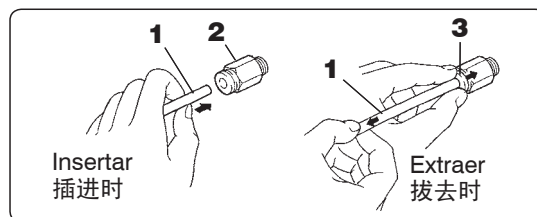
[速度控制器的调节]

速度控制器 5 可调节上下刀片出来时的速度, 速度控制器 4 则可调节下刀片退回时的速度。

速度太快则会引起汽缸动作时产生较大的噪音, 或因线的种类还可能产生上下刀片未咬合前, 线就已被切断的现象。

调节速度时, 松开螺母 6, 将旋钮 7 先向左旋转 (速度=快), 然后再慢慢向右 (速度=慢) 旋转进行调节。调节完后, 请拧紧螺母 6。

Fig.79
图 79



Regulación del aire comprimido 气压压力的调节

Fig.80
图 80

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Cuando ajuste el regulador del filtro, desconecte la corriente y conecte todas las líneas de aire, luego comience a aplicar aire comprimido procedente del compresor de aire.

⚠ 进行过滤调节器的调整时，务必将电源开关关掉、将所有的气压管道连接好之后，再开始空气压缩机压缩空气的供气。

Jalar hacia arriba el botón giratorio **A** al lado de la unidad de mantenimiento hasta que se escuche un desenganche.
A continuación, ajustar el aire comprimido a 0.5 Mpa (5 kg/cm²).

- Para más presión : Mover el botón giratorio **A** en el sentido de las manecillas del reloj.
- Para menos presión : Mover el botón giratorio **A** en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

将滤气调节器的旋钮 **A** 往上提，就发出“咯吱”的声音而自动地稍微提升。在那样状态旋转旋钮 **A**，使空气压力调为 0.5 Mpa (5 Kg/cm²) 为宜。

- 增压时，将旋钮 **A** 要向顺时针方向旋转。
- 减压时，将旋钮 **A** 要向反时针方向旋转。

[Vaciado de la unidad de mantenimiento]

[冷凝水的排泄]

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ El condensado y el aire escapan a presión hacia abajo.

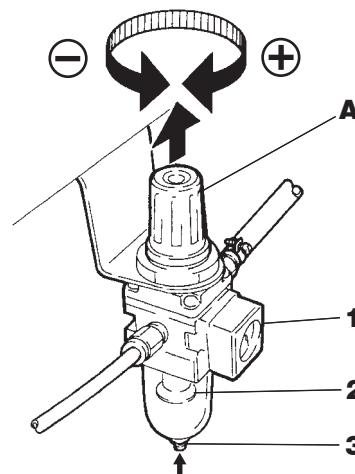
⚠ Vacíe periódicamente la unidad de mantenimiento hasta que el drenaje alcance la chapa deflectora. Ya que de lo contrario el condensado penetra en la válvula magnética o en el cilindro neumático, causando problemas.

⚠ 因为积水与气压一起排出，所以在排放时请注意安全。

⚠ 积水如果超过挡板位置，将会流入电磁阀及汽缸而发生故障，所以请定期尽早进行排水。

Vaciar la unidad de mantenimiento antes que el condensado alcance la placa de rebote **2**. Al respecto, apretar el botón **3**.

积存的冷凝水到达阻挡板 **2** 以前，应按下排泄用按钮显 **3**，而排出里面的冷凝水。



Coser 缝纫

Fig.81
图 81

1. Elevar el prensatelas. En este caso, pulsar el pedal con el talón. Colocar el material a coser bajo el prensatelas.

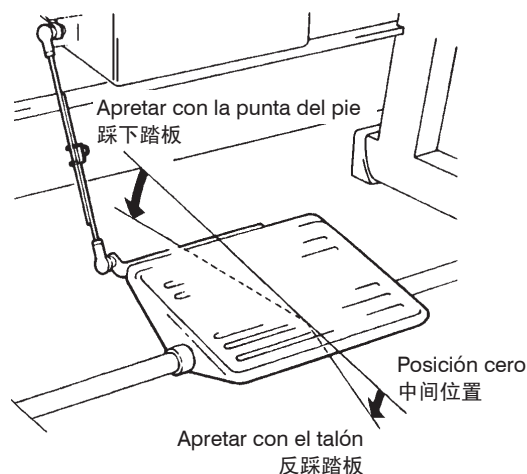
● El cortahilos todavía no está activado en este momento.

2. Poner en marcha la máquina apretando el pedal con la punta del pie.

● La velocidad de la máquina se puede regular libremente por medio de la intensidad de la presión ejercida sobre el pedal.
● Cuando la máquina no está en marcha, se puede hacer girar con la mano fácilmente el volante.

3. Apretar nuevamente el pedal con el talón. Se acciona el UT. A continuación, se eleva el prensatelas. Sacar el material de costura bajo el prensatelas.

● Después de cortar el hilo, se puede elevar o descender el prensatelas fácilmente apretando el pedal con el talón.



1. 将缝纫机踏板向后踩抬起压脚，把布料插入压脚下。

● 这时剪线装置不会动作。

2. 将缝纫机踏板向前踩缝纫机则开始转动。

● 缝纫机的转动速度将根据踏板的踩下幅度可以自由调节。
● 缝纫机在停止中可用手轻轻地自由转动缝纫机手轮。

3. 再次向后踩缝纫机踏板，剪线装置开始剪线之后压脚抬起，这时可从压脚下取出布料。

● 剪线之后压脚的抬升与下降，可反踩踏板自由操作

Pulsador de rodilla para elevar el prensatelas

Cuando se quiere elevar el prensatelas durante el cosido sin cortar el hilo hay que apretar simplemente el pulsador de rodilla.

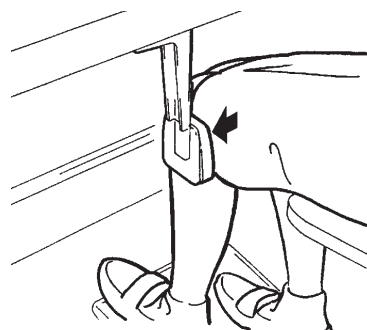
● El pulsador de rodilla es opcional.

抬压脚膝盖式开关

在缝纫中想停下缝纫机不剪线而抬起压脚时，可使用膝盖式压脚抬升开关。

● 这种开关是任选商品。

Fig.82
图 82



Regulación del accionamiento 驱动力的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre el suministro de energía, desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del mecanismo del cilindro de aire.

⚠ 调节气缸时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

Posicionar la barra de conexión **1** de tal forma que la distancia entre los puntos medios de los tornillos **2** y **3** sea de 36 mm.
Para el ajuste fino de la cuchilla inferior atornillar provisoriamente la tuerca **4**.

- Para el ajuste fino de la cuchilla soltar el tornillo **5** respectivamente, de tal forma que la palanca de impulsión **6** se pueda mover fácilmente con la mano. Cerciorarse que la aguja se encuentre en el punto muerto superior al posicionar la palanca de impulsión **6**.

连接棒 **1** 的安装位置则是使螺丝 **2** 的中心线到螺丝 **3** 的中心线的距离约调整到 36 mm。在进行下刀片的调节时，因为要进行微调，所以请用螺母 **4** 暂时固定。

- 轴套固定螺丝 **5** 因为要进行刀片的调节，所以松开它们，使驱动扳手 **6** 能用手轻轻移动为止。扳动驱动扳手时，请务必将针升到最高位置。

Fig.83

图 83

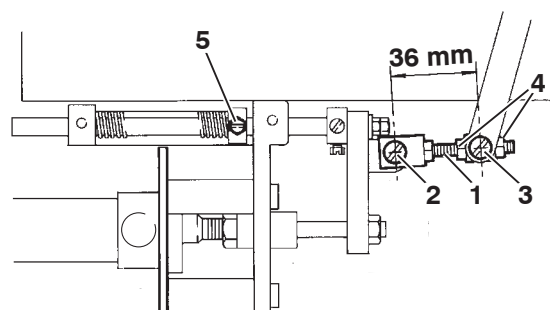
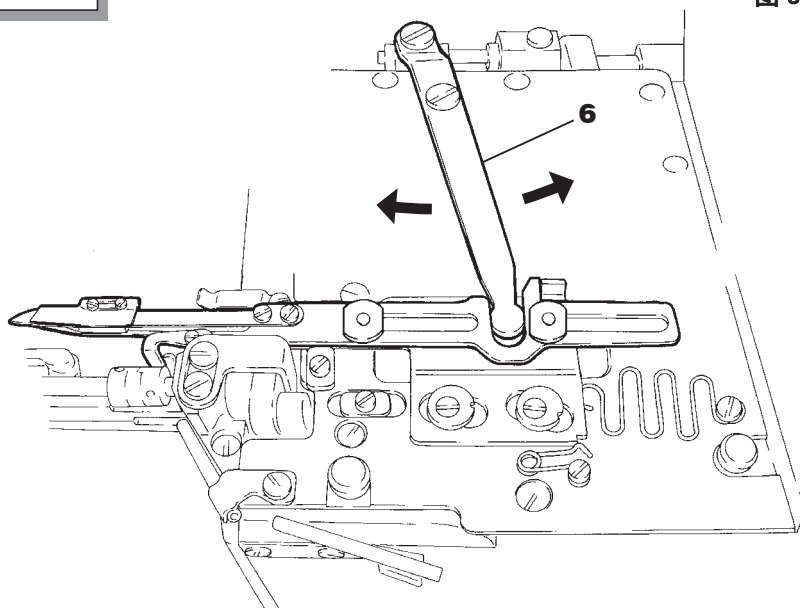


Fig.84

图 84



Ajuste de la cuchilla inferior 下刀片的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste de la cuchilla inferior.

⚠ Gaste cuidado con los filos cortantes de las cuchillas, para evitar una lesión de las manos y/o dedos.

⚠ La cuchilla inferior y la aguja pueden tener contacto entre sí. Para el ajuste de la cuchilla inferior, la aguja ha de estar en el punto muerto superior.

⚠ 在调节下刀片时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

⚠ 刀片的刃部有划破手指的危险，操作时要特别小心注意。

⚠ 因为下刀片与机针有接触的危险，所以在调节时，请务必将缝纫机的针升到最高位置。

1. Ajuste lateral de la cuchilla inferior 下刀片左右安装位置的调节

Ajuste del posicionamiento horizontal de la cuchilla inferior 1. La distancia entre el centro del tornillo de ajuste de la cuchilla inferior 2 y la punta A de la cuchilla inferior ha de ser de 66 mm. Este ajuste se hace soltando los tornillos 2 y 3, y moviendo la cuchilla inferior 1 en el grado necesario. Después de efectuar este ajuste, atornille los tornillos 2 y 3.

下刀片 1 的左右安装位置，是从下刀片固定螺丝 2 的中心到下刀片刀尖 A 的距离保持 66 mm。
请拧松下刀固定螺丝 2・3，并移动下刀 1 进行调节。调节后，请拧紧螺丝 2・3。

2. Ajuste de la cuchilla inferior en sentido transversal 下刀片前后位置的调节

Posicionar la cuchilla inferior 1 respectivamente de tal forma que el punto A de la cuchilla inferior se encuentre a 9 mm del extremo derecho del garfio 4 y centrado sobre el garfio 4. Para el ajuste, soltar el tornillo 5 y desplazar el portacuchillas 6 hacia adelante o hacia atrás según sea necesario. Después de efectuar este ajuste, atornille los tornillos 5.

下刀片 1 的前后位置，是在下刀片刀尖 A 到弯针 4 的右端向左移动 9 mm 处、且刀尖在弯针厚度方向的中央处。调节时，松开固定螺丝 5，前后移动下刀片架 6 进行调节。调节后，请拧紧螺丝 5。

Fig.85
图 85

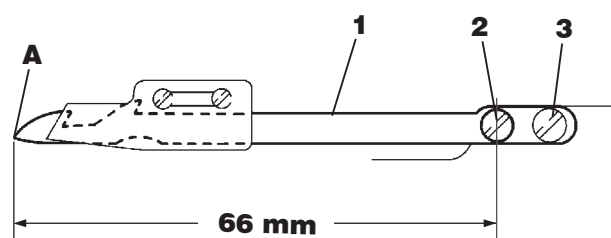


Fig.86
图 86

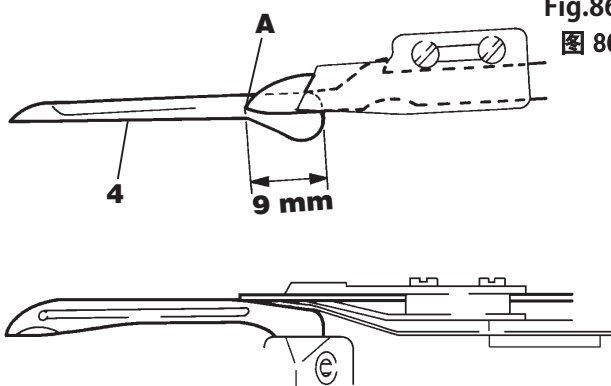
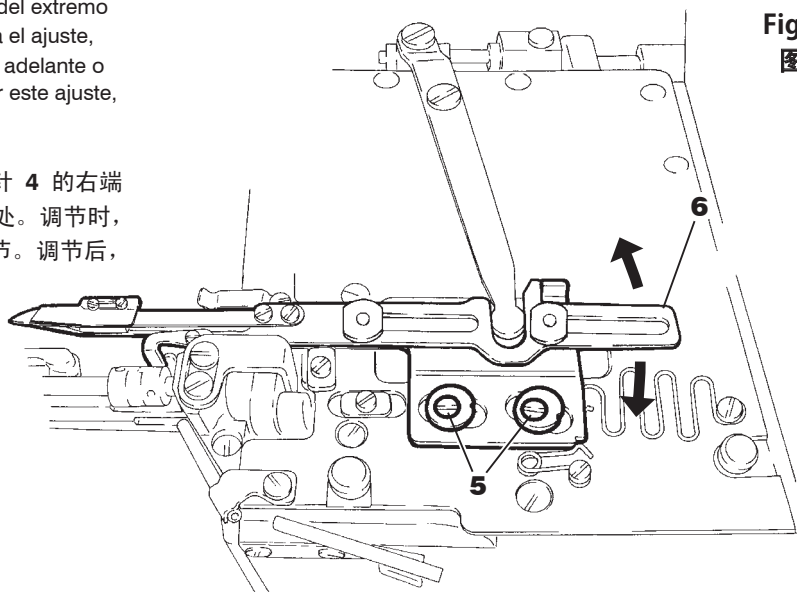


Fig.87
图 87



3. Ajuste de la altura de la cuchilla inferior

下刀片上下位置的调节

Cuando la punta **A** de la cuchilla inferior se mueve 9 mm a la izquierda, partiendo del extremo derecho del garfio **2**, la cara inferior de la cuchilla inferior **1** ha de tener ligero contacto con la cara superior del garfio **2**. Al respecto, suelte los tornillos **4** para el dispositivo de sujeción **3** y, luego, mueva el dispositivo de sujeción hacia arriba o abajo. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **4**.

在下刀前端 **A** 由弯针 **2** 的右端向左移动 9 mm 的位置, 为使下刀 **1** 的底面轻轻接触弯针 **2** 的上面, 请拧松托架 **3** 的固定螺丝 **4**, 并上下移动托架 **3** 进行调节。调节后, 请拧紧螺丝 **4**。

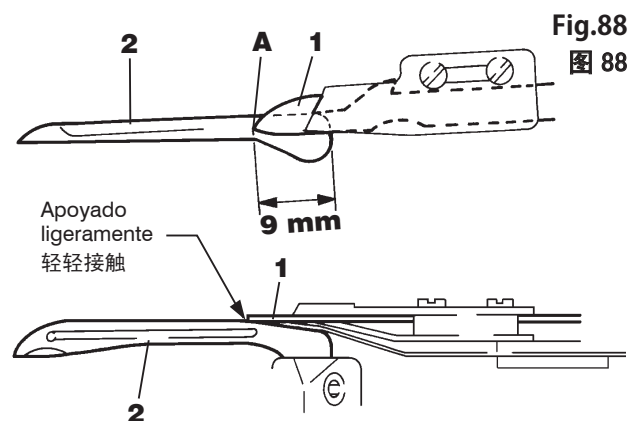


Fig.88
图 88

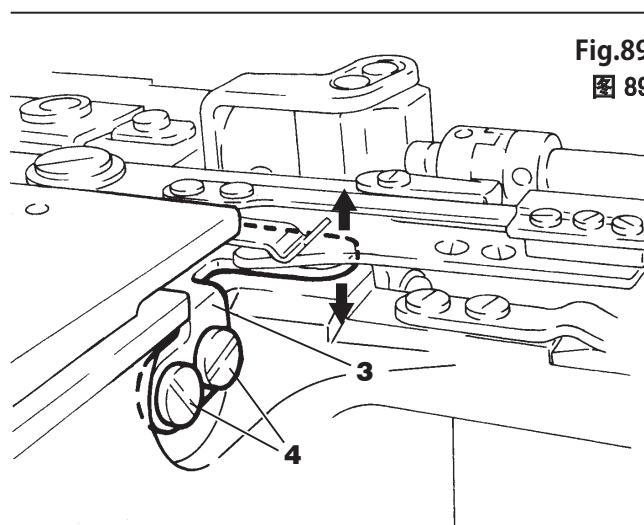


Fig.89
图 89

4. Posicionamiento de la cuchilla inferior en la posición extrema izquierda

下刀片最左边位置的调节

Estando la cuchilla inferior **1** en la posición extrema izquierda, entonces, el punto **A** de la cuchilla inferior ha de estar a 22 mm de distancia del centro del portaaguja. Para el ajuste, soltar los tornillos **3**. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillos **3**.

- Controlar si el canto izquierdo del ojete del garfio **2** está alineado con el punto **A** de la cuchilla inferior.

下刀片 **1** 在最左边位置时，下刀片的刀尖 **A** 距针棒中心线为 22 mm。请松开螺母 **3**，进行调节。

调节后，请拧紧螺丝 **3**。

- 简单的检查方法是弯针的线孔左边与下刀片的刀尖要一致，请进行确认。

5. Control 确认检查

Después de ajuste antedicho hay que controlar si:

- la distancia **B** es de aprox. 1 mm cuando la cuchilla inferior **1** se encuentra en su posición extrema izquierda,
- la distancia **C** entre el canto derecho del portacuchillas inferior y el brazo libre es de aprox. 12.7 mm, cuando la cuchilla inferior **1** se encuentra en su posición extrema derecha.

以上的调节完成后，请进行以下的检查。

- 下刀片 **1** 在最左边位置时，**B** 尺寸是否有约 1 mm。
- 下刀片 **1** 在最右边位置时，下刀片右端与机座之间的间隙 **C** 是否有约 12.7 mm。

6. Posicionamiento del anillo de ajuste 轴套的安装位置

Cuando el cilindro de aire no está funcionando (véase la Fig. 91), ha de haber una distancia de 1 mm del extremo izquierdo del dispositivo de sujeción **5** al extremo derecho del gorrón intermedio **4**. El ajuste se hace soltando el tornillo **6** y moviendo el gorrón intermedio **4** en el grado necesario. Después de hacer este ajuste, atornille el tornillo **6**.

在气缸未运转的状态（参照图 91）下，请拧松挡环固定螺丝 **6**，并移动挡环 **4** 进行调节，以使从托架 **5** 的左端面至挡环 **4** 的右端面的尺寸达到 1 mm。调节后，请拧紧挡环固定螺丝 **6**。

Fig.90
图 90

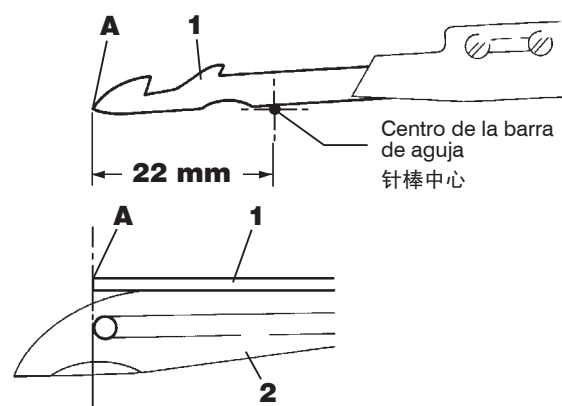


Fig.91
图 91

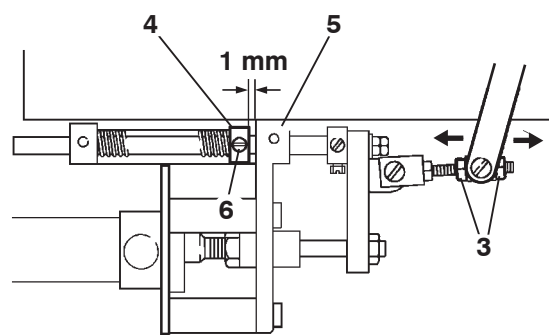
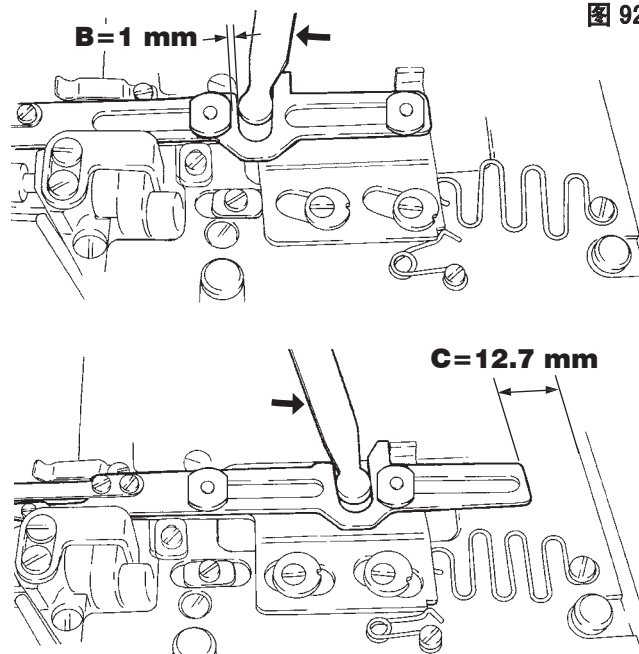


Fig.92
图 92



Ajuste de la cuchilla superior 上刀片的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste de la cuchilla superior.

⚠ Gaste cuidado con los filos cortantes de las cuchillas, para evitar una lesión de las manos y/o dedos.

⚠ 在调节上刀片时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

⚠ 刀片的刃部有划破手指的危险，操作时要特别小心注意。

Aquí se ajusta el solapado correcto de la cuchilla superior **1** e inferior **2**, que deberá ser de 0.5 mm cuando la cuchilla inferior se halle en su posición extrema derecha. Para ajustar la posición anterior/posterior de la cuchilla superior, afloje el tornillo regulador **3** y alinee la punta **A** de dicha cuchilla sobre el borde anterior de la cuchilla inferior. Al hacer este ajuste, es posible que se afloje el muelle-pinza de la cuchilla inferior. De ahí que sea aconsejable realizar al mismo tiempo el ajuste del muelle-pinza de la cuchilla inferior (véase abajo). Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **3**.

下刀片在最左边位置时，上刀片 **1** 与下刀片 **2** 的咬合尺寸为 0.5 mm。上刀片的前后位置则是将上刀片刀尖 **A** 与下刀片的前端面对齐。调节时松开固定螺丝 **3** 进行调节，因为下刀片压刀弹簧也会同时松开，所以也一起进行调节。（参照下述内容）调节后，请拧紧螺丝 **3**。

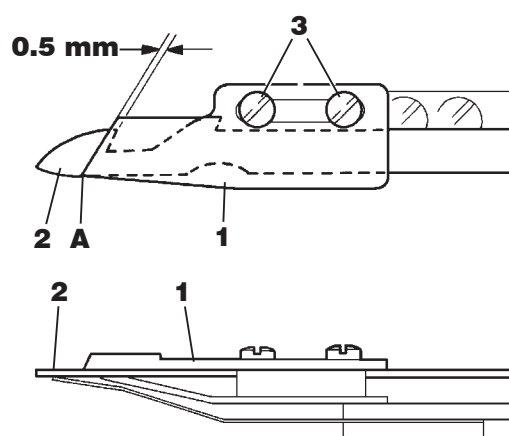


Fig.93
图 93

Ajuste del muelle-pinza de la cuchilla inferior 下刀片压刀弹簧的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del muelle sujetahilos cuchilla inferior.

⚠ Gaste cuidado con los filos cortantes de las cuchillas, para evitar una lesión de las manos y/o dedos.

⚠ 在调节下刀片压刀弹簧时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

⚠ 刀片的刃部有划破手指的危险，操作时要特别小心注意。

Posicione el muelle-pinza **4** a 2 mm de la cuchilla inferior a la derecha de la punta de la cuchilla superior, de acuerdo con la fig. 93. Afloje el tornillo **3** para ajustar la posición anterior/posterior del muelle-pinza de la cuchilla inferior, el cual deberá quedar paralelo con la cuchilla inferior. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **3**.

下刀片压刀弹簧 **4** 的安装位置是在距上刀片刀尖 2 mm 处（参照图），松开固定螺丝 **3**，调节下刀片压刀弹簧的前后位置，使之与下刀片平行。调节后，请拧紧螺丝 **3**。

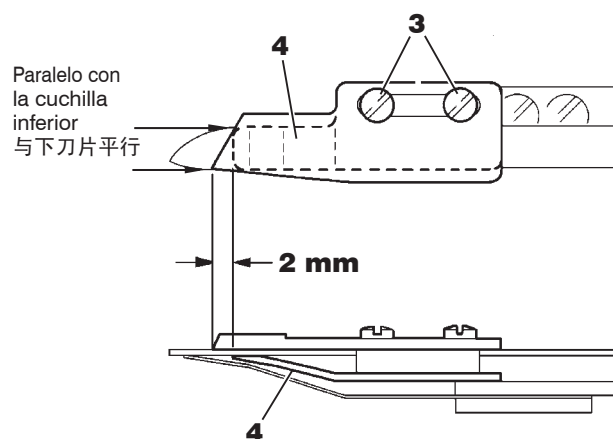


Fig.94
图 94

Ajuste del sujetador del hilo inferior 下线夹线器的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del sujetahilos inferior.

⚠ Gaste cuidado con los filos cortantes de las cuchillas, para evitar una lesión de las manos y/o dedos.

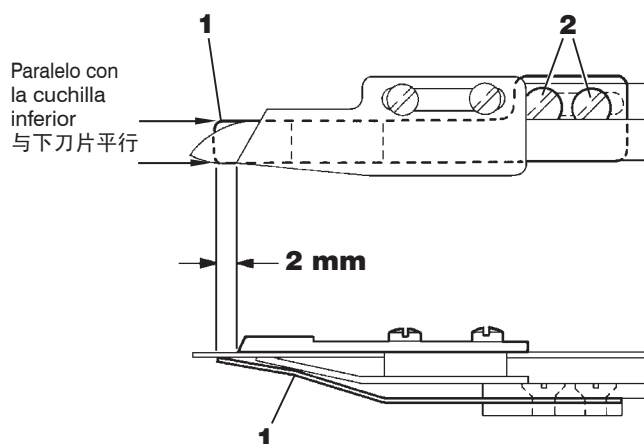
⚠ 在调节下线夹线器时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

⚠ 刀片的刃部有划破手指的危险，操作时要特别小心注意。

Posicione el sujetador del hilo inferior **1** a la izquierda de la punta de la cuchilla superior, de acuerdo con la fig. 94. Afloje los tornillos reguladores **2** para ajustar la posición lateral del sujetador del hilo inferior, el cual deberá quedar paralelo con la cuchilla inferior. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillos **2**.

下线夹线器 **1** 的安装位置是距上刀片刀尖 2 mm 处（参照右图）。松开固定螺丝 **2**，调节下线夹线器的前后位置，使之与下刀片平行。调节后，请拧紧螺丝 **2**。

Fig.95
图 95



Ajuste de la pieza de retención de la cuchilla superior 上刀片定位板的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del tope cuchilla superior.

⚠ Gaste cuidado con los filos cortantes de las cuchillas, para evitar una lesión de las manos y/o dedos.

⚠ 在调节上刀片定位板时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

⚠ 刀片的刃部有划破手指的危险，操作时要特别小心注意。

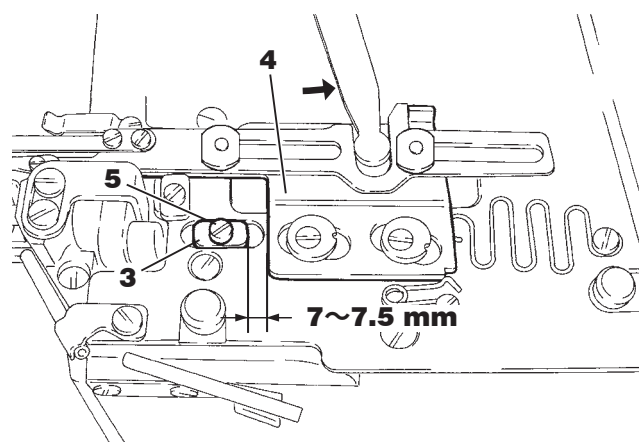
Cuando el guía del portacuchillas **4** está en la posición extrema derecha de la carrera, la distancia estándar entre el guía del portacuchillas y el tope de la cuchilla superior **3** es de 7 a 7.5 mm. Al respecto, suelte el tornillo **5** y mueva el tope de la cuchilla superior en el grado necesario. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **5**.

- En el caso de una distancia más grande, se disminuye la largura del hilo de la aguja.
- En el caso de una distancia más pequeña, se aumenta la largura del hilo de la aguja.

刀架导向 **4** 位于最右位置时，与上刀止动器 **3** 之间的标准尺寸为 7 ~ 7.5 mm。请拧松固定螺丝 **5**，并移动上刀止动器进行调节。调节后，请拧紧固定螺丝 **5**。

- 间隙变大则针线的长度变短
- 间隙变小则针线的长度变长

Fig.96
图 96



Ajuste del muelle-pinza de la guía del portacuchillas 刀架导向推力弹簧的调节

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del muelle de presión del soporte de las cuchillas.

⚠ 在调节刀架导向推力弹簧时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

El muelle-pinza **1** presiona sobre la guía del portacuchillas **2** de forma que la cuchilla superior, al solaparse ambas cuchillas, conserva su posición. Para el ajuste estándar, es conveniente que el tornillo **3** esté en el centro de la ranura de ajuste del tornillo **1**.

Si las cuchilla superior e inferior no son accionadas correctamente en el ajuste estándar, habrá que ajustar la presión de muelle aflojando para ello el tornillo **3**.

Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **3**.

Si la presión de muelle es demasiado fuerte, las cuchillas no retornarán debidamente a su posición inicial.

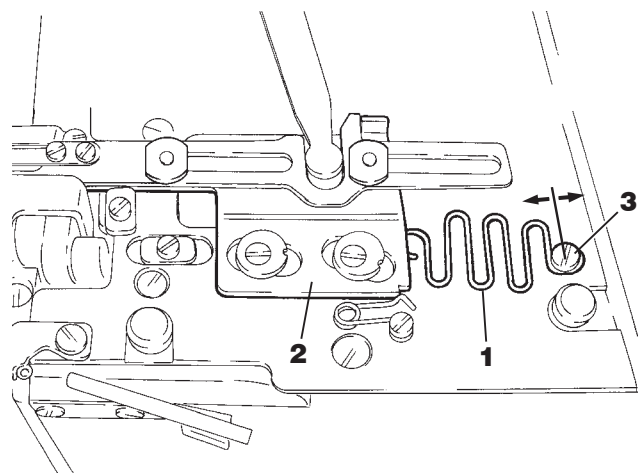
刀架导向推力弹簧 **1** 是在上刀片与下刀片的胶合时，为了不使上刀片移动，推压刀片架导向器 **2** 的。螺丝 **3** 的标准安装位置在弹簧 **1** 安装长孔的中央位置。

如果在标准位置不合适时，找到剪线效果好、上下刀片能顺利活动的位置，松开螺丝 **3**，调节弹簧压力。调节后，请拧紧固定螺丝 **3**。

弹簧压力太弱则剪线效果不好。

弹簧压力太强则上下刀片动作后返回效果不好。

Fig.97
图 97

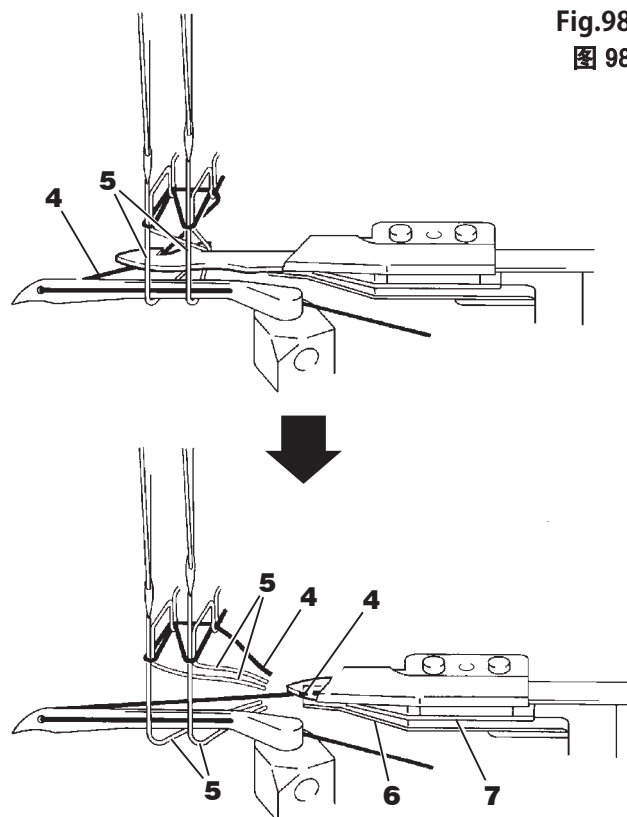


Posicionamiento de las cuchillas 刀片位置的调节

Controlar por medio de hilos de lana si los resultados de corte son perfectos. Controlar si el hilo inferior **4** y los hilos de la aguja **5** se cortan precisamente y si el hilo inferior **4** está sujetado correctamente por el resorte de sujeción del hilo inferior **6**. Cuando no se cortan precisamente los hilos hay que ajustar nuevamente el muelle plano **7** (ver página 183). Cuando no se sujeta el hilo inferior hay que ajustar nuevamente el resorte de sujeción **6** con referencia a lo estipulado en la página 184.

刀片剪切效果的检查（请用毛类线进行）。检查弯针线 **4**、机针线 **5** 是否都能顺利整齐的被剪断，并确认在弯针线 **4** 被剪断之后，下线夹线弹簧 **6** 是否能夹衔住线。剪切效果不好时，请参照 183 页调节板弹簧 **7**。不夹线时，也请参照 184 页调节下线夹线弹簧 **6**。

Fig.98
图 98



Ajustado del tirahilos neumático del hilo de la aguja 气压式上钩线器（气压吹线）的调节

Fig.99
图 99

⚠ AVISO 警告

⚠ Se recomienda tener mucho cuidado al trabajar con la máquina conectada. Observe las medidas de seguridad para evitar accidentes debido a marcha inesperada de la máquina o manejo incorrecto.

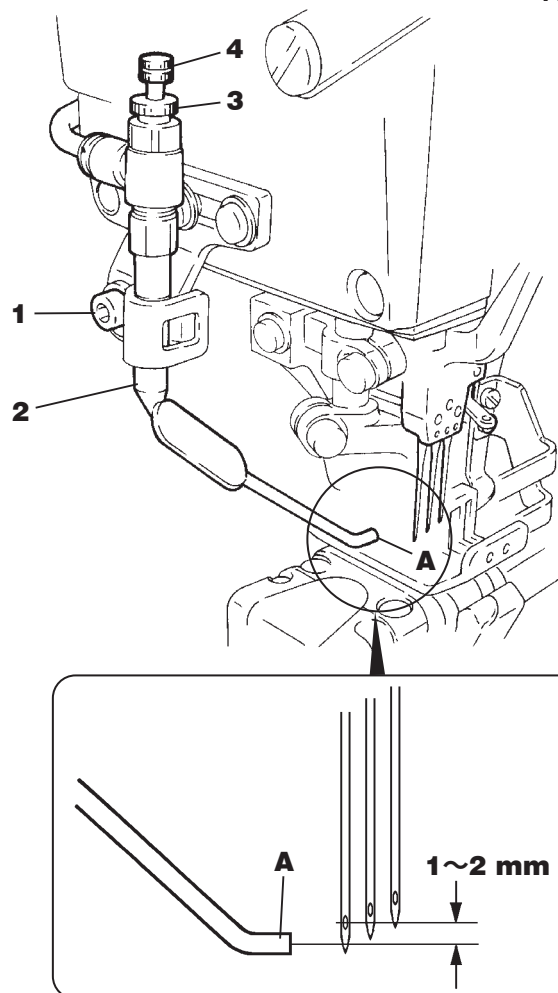
⚠ 缝纫机的电源在接通时进行安装调试作业，为了防止缝纫机意外的转动，以及操作中发生的危险，一定要制定安全操作的规章顺序，并严格遵守。

Con la aguja en el punto muerto superior ha de encontrarse la abertura a del tirahilos neumático **A** 1 - 2 mm debajo del ojo de la aguja izquierda. La distancia **B** entre el eje central de la aguja izquierda y el tirahilos al reverso de la aguja ha de ser de 0.5 - 1.5 mm. El ángulo de soplado **C** ha de ser de 0 - 5°.

Para el ajustado, soltar el tornillo **1** y desplazar el tirahilos neumático **2**. Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo **1**.

当机针在最高位置时，将气压吹线管的出气口 **A** 安装在距左侧针的针眼向下 1 ~ 2 mm 处。其前后位置 **B** 比左侧针的中心偏后 0.5 ~ 1.5 mm，吹气角度 **C** 调节到 0 ~ 5°。

调节方法是松开螺丝 **1**，移动气压吹线管 **2** 进行调节。调节后，请拧紧固定螺丝 **1**。



[Ajustar la cantidad de aire del tirahilos]

La cantidad de aire ha de estar ajustada de tal manera que los fines sueltos de los hilos de la aguja cortados pueden ser retirados por la siguiente pieza de tela. Para el ajustado de la cantidad de aire, soltar la tuerca **3**, girar a discreción el tornillo de ajuste **4**. Seguidamente, apretar nuevamente la tuerca **3**.

- Menos aire: girar el tornillo **4** en el sentido de las manecillas del reloj
- Más aire: girar el tornillo **4** en el sentido contrario a las manecillas del reloj

[空气排出量的调节]

空气的排出量，调到使被剪断的机针线头能脱离开布料为最佳。放松螺丝钉 **3**，调节时转动螺丝 **4** 进行调节。然后拧紧螺丝钉 **3** 而固定。

- 向右旋转（顺时针方向）空气的吹出量减小。
- 向左旋转（逆时针方向）空气的吹出量增大。

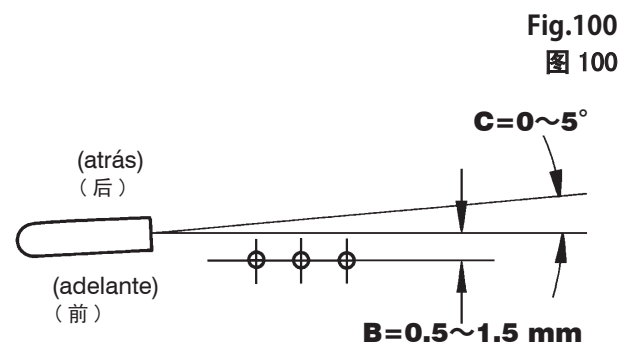


Fig.100
图 100

Ajustado del cortahilos neumático del hilo de plegado 气压式上装饰线剪切器的调节

Fig.101
图 101

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconectar primero la máquina y el compresor.
El cortahilos neumático del hilo de plegado ha de ser montado exclusivamente por mecánicos capacitados.

⚠ Gaste cuidado con los filos cortantes de las cuchillas, para evitar una lesión de las manos y/o dedos.

⚠ 在调节气压式上装饰线剪切器时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

⚠ 刀片的刃部有划破手指的危险，操作时要特别小心注意。

1. Cuando el ganchillo 1 sobresale, el punto A debe estar sobre el hilo de plegado 2 (ver Figura). La posición se ajusta por medio de los tornillos de regulación 3.
Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillos 3.

2. Ajustar el ganchillo 1, el distanciador 4 y la aguja izquierda 5 a como se indica abajo en la representación. Al respecto, usar los tornillos de regulación 3, los tornillos de regulación 6 (para el posicionamiento lateral) y los tornillos de regulación 7 (para la regulación de la altura).
Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillos 3 • 6 • 7.

1. 调节前后位置螺丝 3，使钩线器 1 伸出来时，其 A 点能越过上装饰线 2（如图示）。调节后，请拧紧固定螺丝 3。

2. 为使钩线器 1、分线器 4 及左侧针 5 之间的位置关系如下图所示的那样，利用前后位置调节螺丝 3、左右位置调节螺丝 6 及上下位置调节螺丝 7 来进行调节。调节后，请拧紧固定螺丝 3 • 6 • 7。

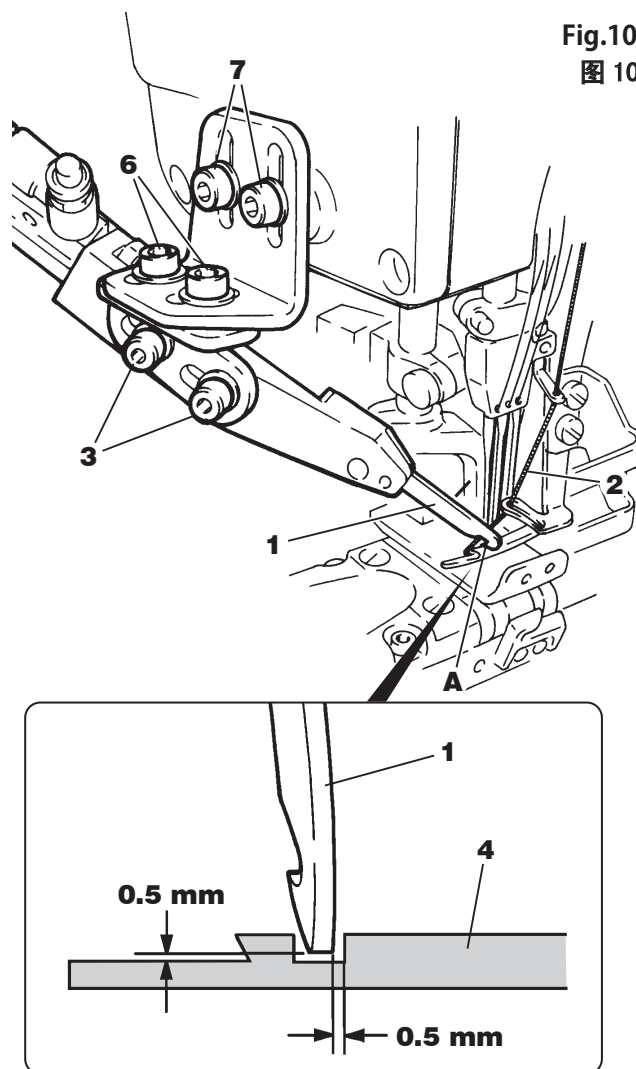
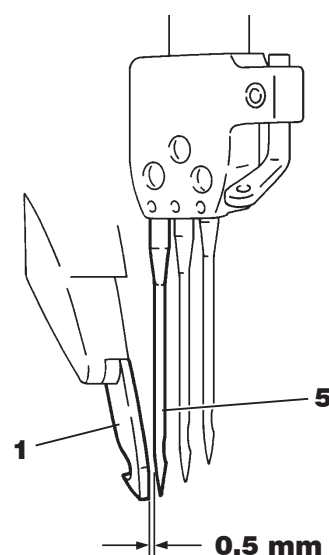


Fig.102
图 102



Ajustado del distensor del hilo 松线器的调节

Fig.103
图 103

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Siempre desconectar primero la máquina y el compresor.
El distensor del hilo ha de ser montado exclusivamente por mecánicos capacitados.

⚠ 在调节松线器时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

1. Soltar el tornillo 1. Ajustar el eje 4 de tal forma que la distancia entre los discos 2 de tensión y los dedos junto al distensor del hilo 3 sea de 0.2 - 0.5 mm. A continuación, apretar nuevamente el tornillo 1.
2. Ajustar la barra 5 de tal forma que la distancia A sea de 30 mm. A continuación, apretar el tornillo 6.

- La cantidad de hilo soltado se deriva de la relación entre los guía-hilos 7 y los distensores 8. Para hilados de algodón: B = 6 mm, C = 7 mm, D = 8.5 mm, E = 6.5 mm, F = 9 mm. Para hilados elásticos, como por ejemplo hilados de lana larga deben reducirse ligeramente las distancias arriba indicadas.
- Sin cortahilos del hilo de plegado
Posicionar el distensor de hilo 9 (para el hilo de plegado) de tal forma que el hilo de plegado no sea influenciado por la distensión del hilo de la aguja y del hilo inferior.
- Con cortahilos del hilo de plegado
Ajustar la distancia G a un valor de 15 mm.

Para el ajuste de la cantidad de hilo, hay que soltar primero el tornillo 10.

- Para menor cantidad de hilo: Desplazar el regulador del hilo 11 hacia arriba.
- Para mayor cantidad de hilo: Desplazar el regulador del hilo 11 hacia abajo.

Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillo 10.

1. 松开螺丝 1，调节拉杆轴 4，使夹线盘 2 与松线器 3 的棘爪之间的间隙定为 0.2 ~ 0.5 mm，然后拧紧螺丝 1。
2. 将细轴 5 的 A 尺寸调到 30 mm，然后拧紧螺丝 6。

- 各条线的松线量由过线道 7 与松线器 8 的位置来决定。
若使用缝纫机用线，则调节为 B = 6 mm，C = 7 mm，D = 8.5 mm，E = 6.5 mm，F = 9 mm。
若使用毛类等伸缩性强的线，则要比以上各尺寸较小的进行调节。
- 不使用上装饰线剪切器时松线器 9（上装饰线用）应设置在机针线、弯针线松开时也不会受影响的位置。
- 使用上装饰线剪切器时，按 G = 15 mm 进行调节。

调节时松开螺丝 10，

- 当线调整器 11 位置向上，则松线量变少。
- 当线调整器 11 位置向下，则松线量增多。

调节后，请拧紧固定螺丝 10。

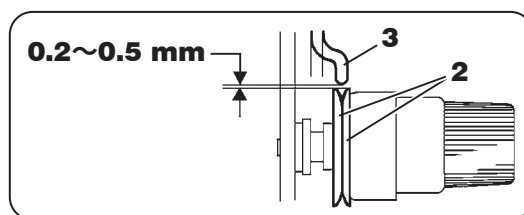
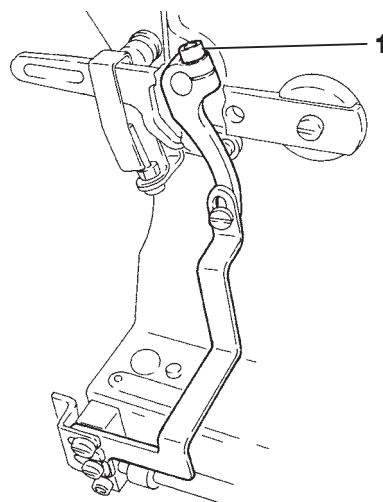


Fig.104
图 104

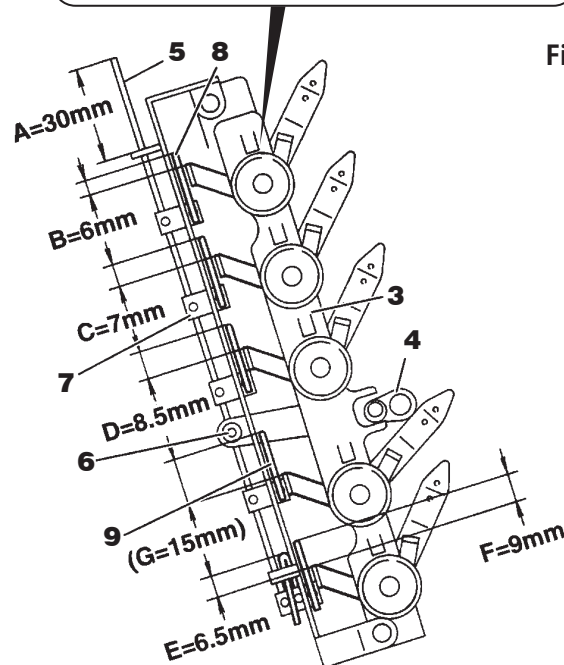
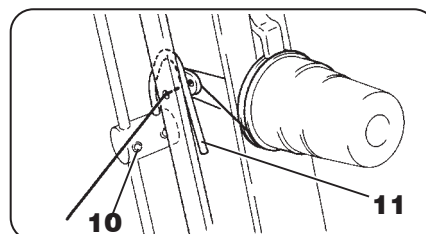


Fig.105
图 105



Ajuste del sensor de trabajo 动作感应器的调节

Fig.106
图 106

⚠ PRECAUCION 注意

⚠ Al respecto, hay que desconectar siempre primero el suministro de energía y desconectar el compresor de aire y, luego, los mecánicos autorizados están facultados para efectuar el ajuste del interruptor de seguridad.

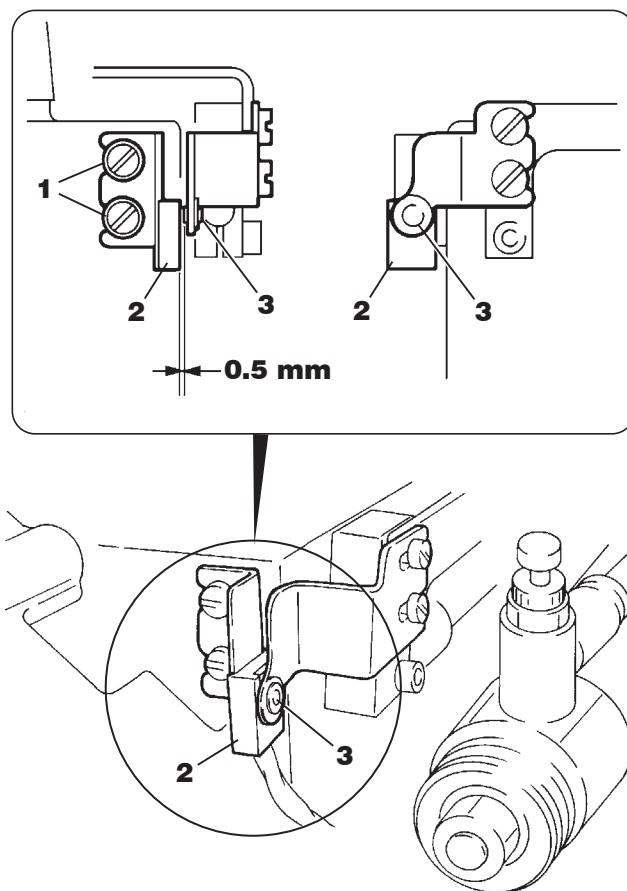
⚠ 在调节动作感应器时，务必将电源开关及空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，请专门的技术人员进行操作。

Soltar los tornillos **1**. Ajustar la distancia entre el identificador de servicio **2** y el imán **3** a un valor de 0.5 mm.

Después de efectuar este ajuste, atornille el tornillos **1**.

松开螺丝 **1**，将动作感应器 **2** 与磁铁 **3** 之间的间隙调节到 0.5 mm。

调节后，请拧紧固定螺丝 **1**。



[Posicionamiento del detector de servicio]

[动作感应器位置的调节]

⚠ AVISO 警告

⚠ Hay que tener mucho cuidado cuando se trabaja con una máquina en marcha. Para evitar accidentes debido a marcha inesperada de la máquina o bien debido a servicio defectuoso, hay que observar las medidas de seguridad.

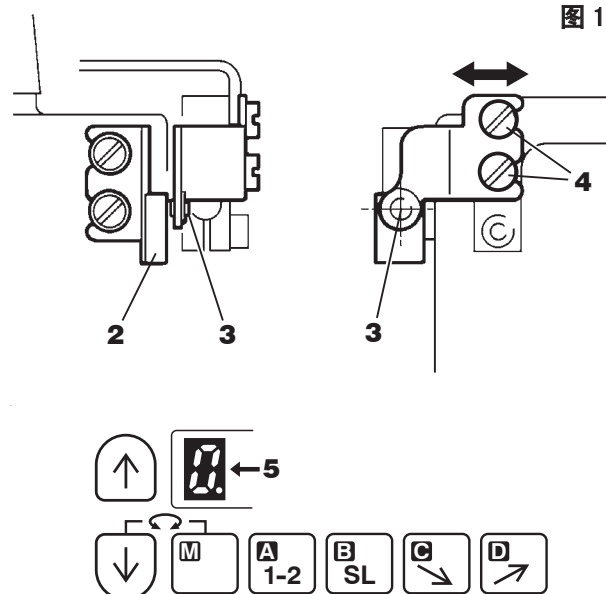
⚠ 缝纫机的电源在接通时进行安装调试作业，为了防止缝纫机意外的转动，以及操作中发生的危险，一定要制定安全操作的规章制度，并严格遵守。

Estando la máquina conectada, aflojar los tornillos **4** y mover despacio el detector de imán **3** hacia la derecha y, luego, nuevamente hacia la izquierda hasta que comience a girar el diodo emisor de luz en el display "LED.M" **5**.

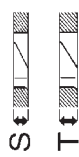
A continuación, atornillar firmemente los tornillos **4**.

在接通电源的状态下，松开螺丝 **4**，将动磁铁 **3** 轻轻向右移动，直到数字显示器“LED.M”**5** 开始转动时为止，然后向左返回后拧紧螺丝 **4**。

Fig.107
图 107



Dimensiones de ajuste **调整基准数值** (mm)

								
WT169-03F -03G -08A	240	S	Alza estándar 标准扬程	8.3	4.3~4.6	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0
			Alza alta 高扬程	9.8	3.9~4.1	8.6	5.0~5.3	
		T	Alza estándar 标准扬程	7.8	4.3~4.6	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0
			Alza alta 高扬程	9.3	3.9~4.1	8.1	5.0~5.3	
	248	S	Alza estándar 标准扬程	7.9	3.9~4.2	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0
			Alza alta 高扬程	9.4	3.5~3.7	8.6	5.0~5.3	
		T	Alza estándar 标准扬程	7.4	3.9~4.2	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0
			Alza alta 高扬程	8.9	3.5~3.7	8.1	5.0~5.3	
	356	S	Alza estándar 标准扬程	7.5	3.5~3.8	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0
			Alza alta 高扬程	9.0	3.1~3.3	8.6	5.0~5.3	
T		Alza estándar 标准扬程	7.0	3.5~3.8	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
		Alza alta 高扬程	8.5	3.1~3.3	8.1	5.0~5.3		
364	S	Alza estándar 标准扬程	7.1	3.1~3.4	7.5~7.9	4.5~5.0	17.0	
		Alza alta 高扬程	8.6	2.7~2.9	8.2	5.0~5.3		
	T	Alza estándar 标准扬程	6.6	3.1~3.4	7.0~7.4	4.5~5.0	17.0	
		Alza alta 高扬程	8.1	2.7~2.9	7.7	5.0~5.3		

S : Grosor de la uña del placa agujas 2.8mm (Arandela del ncora)
T : Grosor de la uña del placa agujas 3.3mm

Tabla de comparación de tamaños equivalentes **针号对照表**

Tamaño japonés (Organ) 日本针号 (Organ)	#	9	10	11	14	16	18	21
Tamaño métrico (Schmetz • Groz) 德国针号 (Schmetz • Groz)	Nm	65	70	75	90	100	110	130

Especificaciones de subclase de Serie WT100

WT100系列子型号规格表

Aplicación 用 途	Subclase 子型号	Número de agujas 针数 (根)	Número de hilos 线数 (根)	Espacio de aguja 针距 (mm)	Carrera max. del transportador principal 最大主送布牙运动量 (mm)	Alza prensatelas 压脚抬升量 (mm)	Velocidad máx. 最高旋转数 (rpm)	Observaciones 备考
Cubriendo 锁边缝	WT169-03F	3	5	5.6	3.2	4.5	4,000	
	WT169-03G	3	5	5.6	3.2	4.5	4,000	
Dobladillo 折缝下摆	WT169-08A	2	4	4•4.8	3.2	4.5	4,000	
		3	5	5.6•6.4	3.2	4.5	4,000	

Tipo de puntada 针脚形式	602, 605
Tamaño de aguja 使用的针	UY128GAS #9S UY128GAS #10S
Tamaño de máquina (An x Prof x Al) 整机尺寸 (W x D x H)	An : 520mm Prof : 265mm Al : 395mm W : 520mm D : 265mm H : 395mm

Peso neto (sólo cabezal) 干燥时重量	48 Kg
Peso bruto (con accesorios) 总重量	60 Kg
Nivel de ruido de trabajo 噪音值	n=3,600rpm : LpA≤78.4dB Medición de ruido de acuerdo a DIN45635 48A-1 DIN 45635 48A-1 遵循

ペガサスミシン製造株式会社

本社 〒 553-0002 大阪市福島区鷺洲 5-7-2 TEL (06) 6458-4739
FAX (06) 6454-8785

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

Cat. No. 9B202200000 April 2007

©2006 PEGASUS SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.

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

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

\nderungen dieser ANLEITUNG jederzeit vorbehalten.

Sous réserve de modification des présentes INSTRUCTIONS sans préavis.

El contenido de estas INSTRUCCIONES puede modificarse sin previo aviso.

此说明书所登載的内容，有因机器改进而事先不预告进行变更的情况。