



MD Device

取扱説明書
レースゴム送り装置

INSTRUCTIONS
Elastic lace feeder

BEDIENUNGSANLEITUNG
Zuführeinrichtung für elastische Spitze

INSTRUCTIONS DE SERVICE
Dispositif de chargement pour dentelle élastique

INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO
Dispositivo alimentador de puntillas elásticas

使用说明书
花边松紧带输送装置

Models: MD440
MD520
MD640
MD642
MD1C/W2600

取扱説明書

レースゴム送り装置

このたびは、ペガサス省力装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

省力装置をご使用になる前に、本書を十分にお読みいただき、内容を理解してから、正しく安全にご使用くださいますよう、お願い申し上げます。

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

INSTRUCTIONS

Elastic lace feeder

Thank you for purchasing Pegasus' labor saving device.

Study this manual very carefully before beginning any of the procedures and then use the device correctly and safely

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

BEDIENUNGSANLEITUNG

Zuführeinrichtung für elastische Spitze

Vielen Dank für den Kauf des arbeitssparenden Pegasus-Gerätes.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Beginn der Arbeitsschritte sorgfältig durch und verwenden Sie dann das Gerät korrekt und sicher.

Diese Anleitung sollte an einem Ort aufbewahrt werden, an dem sie wenn notwendig schnell als Referenz benutzt werden kann.

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Dispositif de chargement pour dentelle élastique

Merci beaucoup pour votre achat du dispositif Pegasus simplifiant le travail.

Lisez très attentivement ce manual avant de commencer n'importe laquelle des procédures, et utilisez ensuite le dispositif correctement et sans risque.

Conservez ce manual dans un endroit commode pour pouvoir vous y référer rapidement lorsque c'est nécessaire.

INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO

Dispositivo alimentador de puntillas elásticas

Gracias por comprar el dispositivo de ahorro de mano de obra de pegaso.

Estudie este manual muy cuidadosamente antes comenzar cualquiera de los procedimientos y, luego, use el dispositivo correctamente y con seguridad.

Guarde este manual en un lugar conveniente para rápida referencia cuando sea necesario.

使用说明书

花边松紧带输送装置

这次特意采购飞马牌省力装置，表示由衷的谢意。

请在使用本省力装置之前，仔细阅读本说明小册充分了解内容，以期安全使用且避免意外。

本说明小册请阅读后还妥善保管，以便按需随时翻阅。

目次

CONTENTS

1.はじめに	1	1.Introduction	1
2.警告表示	2~3	2.Indications of dangers, warnings & cautions	2 - 3
3.安全対策	4~5	3.Safety precautions	4 - 5
4.各使用段階における注意事項	5~8	4.Notes for each procedure	5 - 8
装置の用途と性能	9	Applications and performance	9
装置の構成	10	System construction	10
各部品の取り付け	11~13	Installing each component	11 - 13
MD電源ボックスの各部名称と機能	14	Description of MD power box	14
コードの接続	15~18	Connecting cords	15 - 18
MD電源ボックスのヒューズ交換	19	Replacing fuse of MD controller	19
エア配管とフィルタレギュレータの調節	20	Connecting air lines and adjusting the filter regulator	20
レースゴムの通し方 (MD440,640,642,1C)	21	Inserting elastic lace (MD440,640,642,1C)	21
レースゴム幅の違いによるガイドの調節 (MD440,640,642,1C)	22	Adjusting the guides according to the width of the elastic lace (MD440,640,642,1C)	22
ゴムの通し方 (MD520)	23	Inserting elastic (MD520)	23
ミシンペダル・外部スイッチの機能	24	Functions of the machine treadle/ external switches	24
生地センサの調節 (MD640,642)	25	Adjusting the sensitivity of sensor (MD640,642)	25
操作ボックスの各部名称と機能	26	Description of MD console box	27
縫製データの設定	28~36	Entering the sewing data	28 - 36
1.ご使用前に	28	1. Before entry	28
2.出荷時の縫製データ	29	2. Data entered at the factory	29
3.機能選択モード	29~35	3. Function selecting mode	29 - 35
4.プログラム(品番)の設定	36	4. Changing PGM (items)	36
送り量の設定	37	Entering the sewing data	37
AT(オートテープカッタ)の設定	38~39	Programming the AT (automatic tape cutter)	38 - 39
縫製	40	Sewing	40
テストモード	41~44	Testing mode	41 - 44
エラーメッセージ	45	Error message	45

INHALT

1.Einführung	47
2.Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise	48 - 49
3.Sicherheitshinweise	50 - 51
4.Hinweise zu den einzelnen Vorgehensschritten	51 - 54
Anwendungen und Merkmale	55
Aufbau	56
Montage der Elemente	57 - 59
Beschreibung des MD-Steuerkastens	60
Anschluß der elektrischen Leitungen	61 - 64
Auswechseln der Sicherung für die MD-Steuerung	65
Anschließen der Druckluftleitungen und Einstellen der Wartungseinheit	66
Elastische Spitze einlegen (MD440,640,642,1C)	67
Einstellen der Führungen auf die Spitzenbreite (MD440,640,642,1C)	68
Gummibänder einlegen (MD520)	69
Funktionen des Fußanlassers/externe Schalteinrichtungen	70
Einstellen der Sensorempfindlichkeit (MD640,642)	71
Beschreibung des Bedienfelds	72
Eingabe der Nähdaten	74 - 82
1. Vor der Eingabe	74
2. Werkseinstellungen	75
3. Funktionsauswahlmodus	75 - 81
4. Nähprogramme verändern	82
Eingabe des Zuführbetrags	83
Programmieren des AT (Automatischer Bandschneider)	84 - 85
Nähen	86
Testmodus	87 - 90
Fehlermeldung	91

TABLE DES MATIERÈS

1.Introduction	47
2.Avertissements et consignes	48 - 49
3.Consignes de sécurité	50 - 51
4.Remarques sur chaque opération	51 - 54
Applications et performances	55
Composition	56
Mise en place des différents Composants	57 - 59
Description du boîtier de commande du dispositif MD	60
Raccordement des câbles électriques	61 - 64
Remplacement du fusible du contrôleur MD	65
Branchemet des conduites pneumatiques et réglage du conditionneur d'air comprimé	66
Mise en place de la dentelle élastique (MD440,640,642,1C)	67
Réglage des guidages en fonction de la largeur de dentelle (MD440,640,642,1C)	68
Insertion d'élastique (MD520)	69
Fonctions de la pédale/des contacteurs externes	70
Réglage de la sensibilité du palpeur (MD640,642)	71
Description du panneau de Commande	73
Entrée de données de couture	74 - 82
1. Avant l'entrée	74
2. Réglages à l'usine	75
3. Mode de sélection des fonctions	75 - 81
4. Modification de programmes de couture	82
Entrée de la quantité de Chargement	83
Programmation du dispositif AT (coupe-bande automatique)	84 - 85
Couture	86
Mode test	87 - 90
Mode d'anomalies	91

CONTENIDO

目录

1.Introducción	93
2.Indicaciones de peligro, aviso y precaución	94 - 95
3.Normas de seguridad	96 - 97
4.Observaciones sobre los procesos siguientes	97 - 100
Aplicaciones y funcionamiento	101
Elementos de mando	102
Montaje de los elementos	103 - 105
Descripción de la caja de mandos MD	106
Conexión de los cables eléctricos	107 - 110
Intercambio del fusible para el mando MD	111
Conexión de los tubos de aire comprimido y ajuste del grupo acondicionador del aire comprimido	112
Colocación de la puntilla elástica (MD440,640,642,1C)	113
Ajuste de las guías a la anchura de la puntilla (MD440,640,642,1C)	114
Colocación del elástico (MD520)	115
Funciones del pedal/dispositivos de mando externos ..	116
Ajuste de la sensibilidad del sensor (MD640,642) ..	117
Descripción del panel de mandos	118
Introducción de los datos de costura	120 - 128
1. Antes de la introducción	120
2. Ajustes de fábrica	121
3. Modo de selección de la función	121 - 127
4. Modificación de programas de costura	128
Introducción de la cantidad que deberá alimentarse ..	129
Programación del AT (cortacintas automático) ..	130 - 131
Costura	132
Modo test	133 - 136
Aviso de fallos	137

1. 前言	93
2. 警告标记	94 - 95
3. 安全措施	96 - 97
4. 各操作过程的注意事项	97 - 100
装置的用途 • 性能	101
装置的构成	102
各部件的安装	103 - 105
M D 控制箱的名称及功能	106
线路的连接	107 - 110
更换 M D 控制箱的保险丝	111
空气管的连接及过滤空气控制器的调节	112
穿花边松紧带的方法 (MD440,640,642,1C)	113
花边松紧带宽度不同时导向器的调节 (MD440,640,642,1C)	114
穿松紧带的方法 (MD520)	115
缝纫机踏板 • 外部开关的功能	116
布料感应器的调节 (MD640,642)	117
控制盘的名称和功能	119
缝纫数据的设定	120 - 128
1. 在使用前	120
2. 出厂时的缝纫数据	121
3. 功能选择状态	121 - 127
4. 程序 (品号) 的设定	128
送布量的设定	129
A T (自动布条剪切) 的设定	130 - 131
缝纫	132
试验状态	133 - 136
故障提示	137

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、当省力装置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、省力装置の操作、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ミシン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、省力装置を十分ご活用いただくようお願いします。

1.Introduction

● This manual describes the instructions for using this device safely.

● Study this manual very carefully and understand fully how to operate, check, adjust and maintain the labor saving device before beginning any of the procedures.

● You always perform operations close to moving parts such as needles when using industrial sewing machines. Therefore you have to keep in mind you could easily touch them. To prevent accidents, it is essential that you use the safe products supplied by Pegasus correctly. All the people who will use sewing machines must study this manual and the instruction manual for sewing machines very carefully and then take necessary safety measures before beginning any of the procedures.

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

当社省力装置および本書には、省力装置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, indications (symbols and/or signs) which show the degree of danger are used on our products and in this manual. Study the contents very carefully and follow the 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.
	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.
	誤った取り扱いをしたときに、機械に手や指などが挟み込まれ、傷害の原因になります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, your fingers and/or hands may be caught in them, causing trouble.
	高温による火傷等の危険があります。	If you use the machine and/or labor saving device incorrectly, you may burn yourself.

3. 安全対策

①用途、目的

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

②使用環境

当社省力装置は、ご使用になる環境によっては、装置の寿命や機能・性能・安全性に悪影響を及ぼす場合があります。



安全のために、下記の環境条件でのご使用はお避けください。

1. 高周波ウェルダ等のノイズを発生するものの近辺。
2. 薬品の蒸気が発散している空気中や、薬品が触れる場所での使用・保管。
3. 屋外や高温な場所、直射日光が当たるところ。
4. 省力装置に悪影響を及ぼす、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

- 省力装置の検査、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、遵守してください。

- 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。

3. Safety precautions

① Applications, purpose

The labor saving device is designed to increase quality and productivity according to your needs.
Therefore never use the device for the applications which may defeat the above purpose.

② Circumstances

Some circumstances when you are using the labor saving device may affect its life, function, performance, and safety.



For safety, do not use the labor saving device under the circumstances below.

1. Do not use the device near objects which make noise such as a high-frequency welder, etc.
2. Do not use or store the device in the air which has vapor from chemicals, or do not expose the device to chemicals.
3. Do not leave the device outside, in high temperatures or the direct sun.
4. Do not use the device in high humidity or ambient temperatures which may affect them.
5. Do not use the device on the condition that the voltage fluctuation range is more than ±10% of the rated voltage.
6. Do not use the device at 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 labor saving device.

- When performing maintenance such as when checking, repairing, cleaning the labor saving device, turn off the power, disconnect the power plug and press the machine treadle in order to make sure the machine does not run.
If you have to perform maintenance on the machine and/or labor saving device with the power on, always be careful because the machine and/or device could start operating unexpectedly.
To prevent accidents caused by incorrect operation, you should establish your own procedures for safe operation and follow them.

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



- Do not modify the machine and device yourself.

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



(2) 運転前の点検事項

- 省力装置を操作するときは、始業前にミシンヘッド・ミシンユニット・装置本体について点検し、損傷や機能不良等がないことをチェックしてください。
万一異常を認めたときには、直ちに修理、その他の必要な措置をとってください。
- 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、ミシンヘッドまたはミシンシステムのオペレータや保守・修理等を行う要員は、作業を安全に行うための適正な知識と技能を有することが必要です。
そのためには、管理者は事前にこれらの要員の教育計画を立案し、実施する必要があります。



(2) Before operating the device

- Before operating the device, check the machine head, machine unit and device to make sure they do not have any damage and/or defects.
Repair or replace any defective parts immediately.
- 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 must 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



①開 梱

工場において箱(及びビニール袋)に梱包(包装)して出荷されています。箱(及びビニール袋)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据え付け、準備



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、絶対にステークルを使用しないでください。破損の原因になります。

4. Notes for each procedure



① Unpacking

The machine and device are packed in boxes (and plastic bags) in the factory before shipment. Unpack the boxes and bags properly and follow the instructions shown on them.

② Installation, preparation



Connecting the air lines

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

⚠️ 警告

コードの接続

-  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。
-  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。
- 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。
-  コードを過度に曲げないでください。
- 作動する機械部分(例えばブーリやVベルト)の近くのコードは、最小25mmの距離を取って接続してください。
- 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。
-  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。

接地

- 接地方法は、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。
-  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

③操作前の注意

- 電源を投入する前に、コード類(ケーブルやコネクタ)やチューブに損傷や脱落、緩み等の外観上の異常がないことを確認してください。
-  電源を入れる際は、針の付近に手や体を絶対に近づけないでください。
- 省力装置の操作にあたっては、適切な訓練を受けた使用者が、本書及び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。
- 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。

⚠️ WARNING

Connecting the cords

-  When connecting the power cord, be sure to turn off the power and disconnect the power plug.
-  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.
- Do not allow excessive force to be exerted on the cords while using the device.
-  Do not bend the cords too much.
- 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.
- If necessary, protect the cords by positioning them safely and/or using the cover.
-  Do not use staples to secure the cords. Otherwise it may cause damage.

Ground

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

⚠️ WARNING

③ Before operation

- Check the cords, connector and air lines to make sure they do not have any damage, disconnections or tangles and then turn on the power.
-  Do not bring your hands and/or any part of your body close to the needle and pulley when turning on the power.
- Well-trained operators and technicians who studied this manual and the instruction manual very carefully are allowed to use the machine with the labor saving device.
- Study the contents on "2. Indications of dangers, warnings and cautions" very carefully and then provide users with safety training as required.

⚠️ 警告

④操作及び取り扱い上の注意

1.  運転中は押え周辺は危険です。手や体を近づけないようしてください。
2. 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。
3. 省力装置の操作にあたっては、機械に巻き込まれないような服装でご使用ください。
4.  省力装置周辺には、道具や工具、その他縫製に必要のない物を置かないでください。
5. 事故防止のため、安全カバーを取り付けた状態でご使用ください。
6. 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。
7. ミシンテーブルから離れる時は、必ず電源を切ってください。
8. 省力装置に異常があったときには、すぐにミシンの使用をやめて電源を切ってください。直ちに点検、修理、その他の必要な処理をとってください。
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。

⚠️ 内部電池について

MD 電源ボックスは、縫製データの保存の為に、内部に電池を使用しています。

下記の状態が発生しましたら、内部電池の寿命か、電源ボックスの故障が考えられますので、お近くの販売店または当社営業所へご相談ください。

- (1) 設定したはずの縫製データが、しばしば変わってしまう。
- (2) 電源を入れた時に、縫製データが初期化されてしまう。

⚠️ WARNING

④ Precautions for work and operation

1.  The area near the presser foot is very dangerous during sewing. Do not bring your hands and/or any part of your body close to the presser foot.
2. To prevent accidents, be careful that any foreign matter such as water, other liquids or metals do not get into the device.
3. Wear clothes that cannot be caught in the machine.
4.  Do not leave tools or other unnecessary objects near the device.
5. To prevent accidents, always make sure the safety cover are properly secured.
6. 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.
7. Always turn off the power before leaving the machine table.
8. If any trouble occurs, stop using the machine and turn off the power. Check, repair and/or perform other necessary procedures immediately.
9.  Pay close attention to the knife edges not to injure your hands and/or fingers.

⚠️ Battery in the power box

The MD power box is equipped with a battery to keep the sewing data as it is.

If the following happens, the battery may be dead or the power box may be out of order.

Consult your local Pegasus sales office or representative.

- (1) The sewing data which has been entered often changes.
- (2) When the power is turned on, the sewing data is initialized.

⚠ 注意

⑤保守、点検、修理

1. 保守、点検、修理の作業は特に訓練を受けた人が本書の内容を理解したうえで、作業を行ってください。
2. 省力装置に関する日常および定期点検は、本書に従って確実に行ってください。
3. 省力装置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。
4.  お客様独自の判断に基づく省力装置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。
5. 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。
6. 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。
7. 安全カバーを点検・修理等で外した場合は、作業終了後、必ず元通りに取り付けてください。

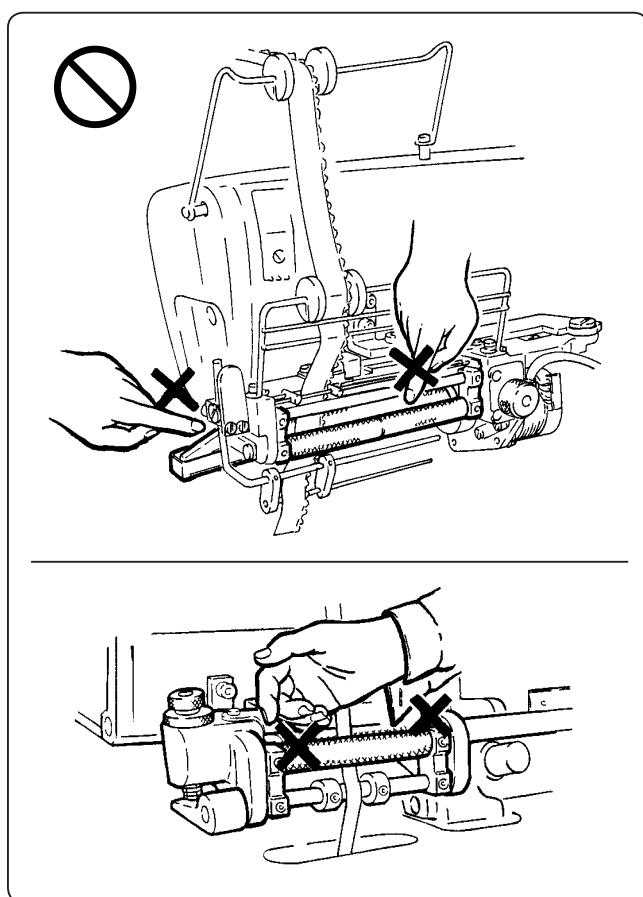
 事故防止のため、カッタ部やローラに指を入れないでください。また、上着の袖がローラに巻き込まれないように注意してください。

⚠ CAUTION

⑤ Maintenance, check, repair

1. Authorized technicians who studied this instructions very carefully are allowed to maintain, check and repair the machine and device.
2. Perform routine daily maintenance and periodical maintenance by following this instructions.
3. Use Pegasus' genuine parts when repairing and/or replacing parts.
Pegasus disclaims all responsibility for accidents caused by improper repair/adjustment and/or use of parts which are not genuine (original Pegasus parts).
4.  Do not modify the device yourself.
Pegasus disclaims all responsibility for accidents caused by modification.
5. After maintaining, checking, and/or repairing the machine and device, always make sure that no trouble occurs when the power is turned on.
6. Before and after use, clean lint and any other dust from the machine and/or device. Otherwise it will cause trouble.
7. Make sure to replace the safety covers when you need to remove them for checking and/or maintenance.

 To prevent accidents, never put your finger in knives and roller. Be careful that sleeve cannot be caught in the roller.

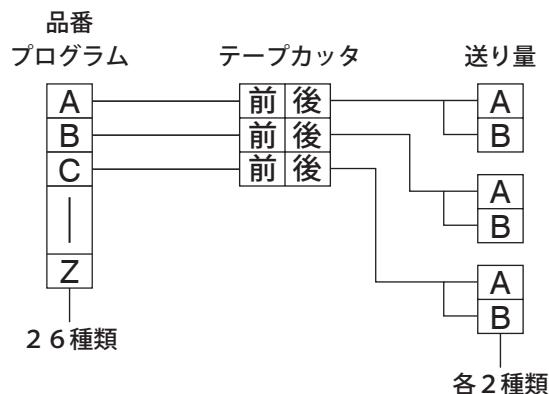


装置の用途と性能

MD440, 640, 642, 1C レースゴム送り装置は、ショーツ・ランジェリーなどのレースゴム付けに、MD520 ゴム送り装置は、ブリーフやショーツなどの脚開口部のゴム入れへミング用にご利用いただけます。縫製データを設定することにより、レースゴム付けやゴム入れを地縫い感覚で行えます。

A～Zまでの26品種のプログラム（品番…縫製品の種類）及び、1品番のプログラムに各々A・B2種類の送り量が設定・記憶でき、縫製中のイセ込み箇所やイセ込み量の切り替えを膝スイッチで行うことができます。

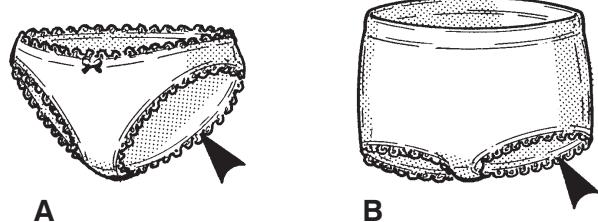
MD640, 642 (MD440はオプション)では、1品番のプログラムに各々テープカッタの前・後(カッタを縫い始め・縫い終わりで作動させる)の設定ができます。MD520では、テープカッタ機能は付きません。



■プログラム（品番：縫製品の種類）は、A～Zまでの26種類できます。
例えば、ゴム幅が同じであるという条件で、次のように品番設定します。

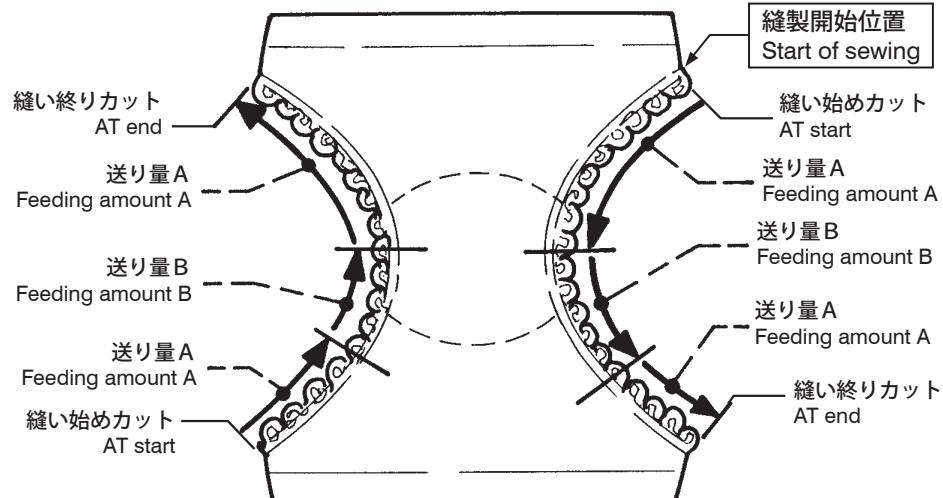
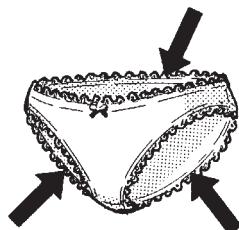
- ショーツやブリーフ脚回りのプログラム（A, B）
(サイズ・デザインが異なります。)

[MD440, 640, 642, MD1C]



■A～Zまでのプログラム（品番）26品種には、各々2種類の送り量の設定・記憶ができます。

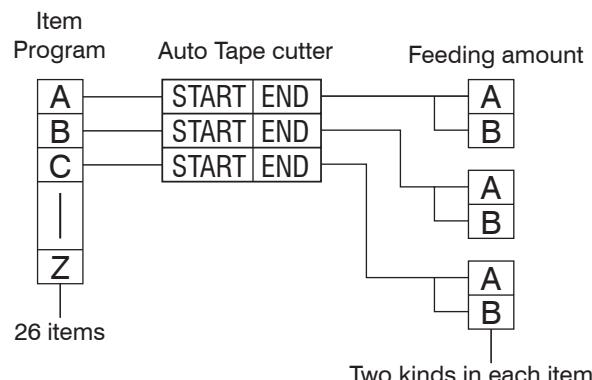
プログラムA Program A



Applications and performance

MD440, 640, 642 and 1C are elastic lace feeders that are used when you attach elastic lace to panties or lingerie.

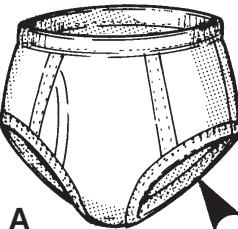
MD520 is an elastic feeder that are used when you hem and simultaneously insert elastic on/into the leg openings of briefs or panties. Attaching elastic lace or inserting elastic is as easy as plain seaming by programming each feeder with sewing data. 26 programs (items) from A to Z (kinds of garments) can be entered and saved. In addition, two kinds of feeding amounts (A & B) can be entered and saved in each item. To select A or B during sewing, press the knee switch. On MD640 or 642, whether to operate the tape cutter at the start or end of sewing can be programmed into each item (the tape cutter is optional on MD440). MD520 does not include the tape cutter function.



■PROGRAM (items : kinds and/or sizes of garments) 26 items from A to Z can be entered.
For example, if elastic of the same width is used, program items as shown below.

- Leg openings of panties or briefs (Program A, B)
(different in design and/or size)

[MD520]



■ Two kinds of feeding amounts (A & B) can be entered and saved in each of 26 programs (items) from A to Z

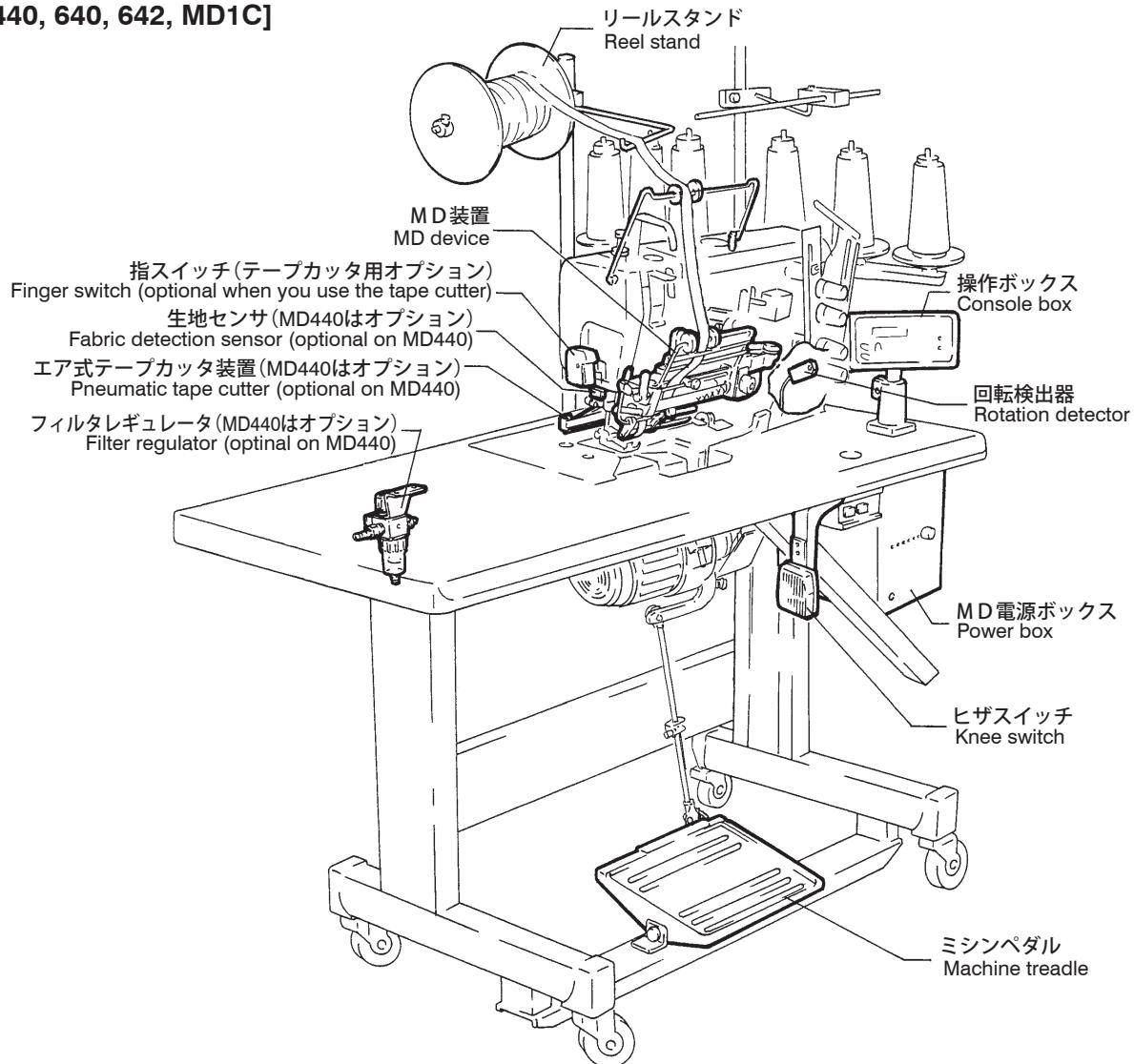
装置の構成

※ヒザスイッチ・フィルタレギュレータの取付位置は、使用方法や
テーブル形状により異なります。

[MD440, 640, 642, MD1C]

System construction

※ The knee switch and the filter regulator can be installed most conveniently.



[MD520]

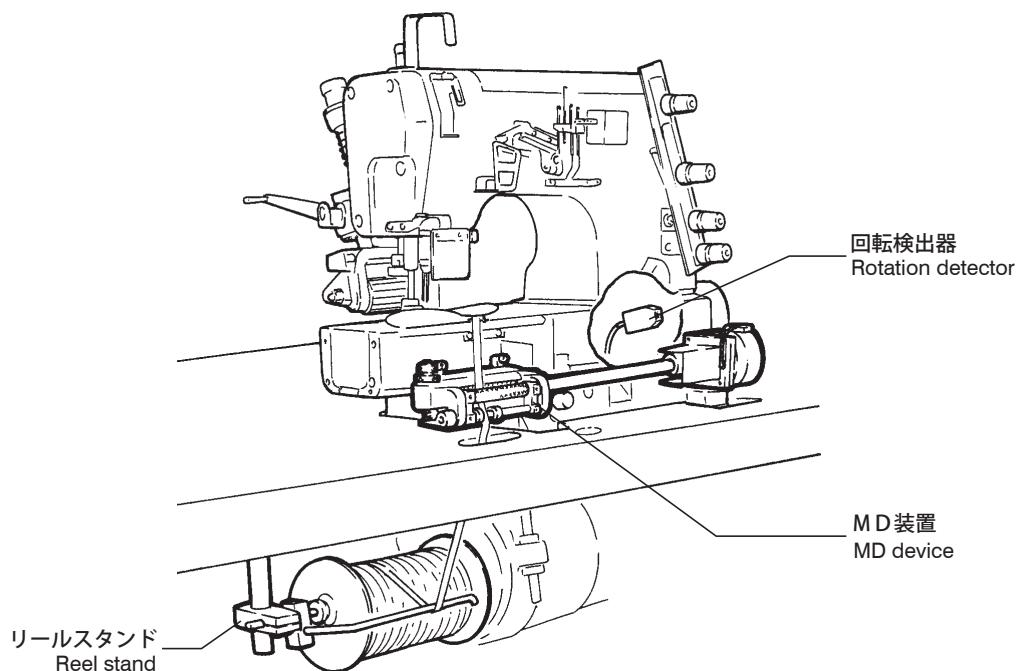


図 1
Fig.1

各部品の取り付け

操作ボックスの取り付け

⚠ 注意

 操作ボックスを取り付ける時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

1. 操作ボックス 1 をブラケット 2 に取り付けてください。
2. 操作ボックス・ブラケットをテーブルに取り付けてください。

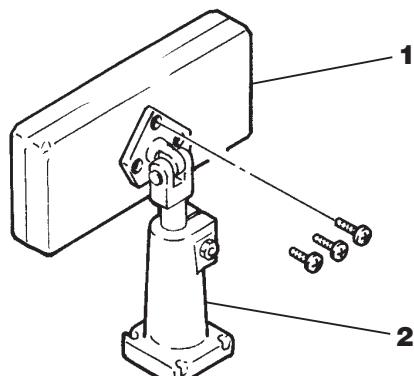


図 2
Fig.2

Installing each component

Installing the console box

⚠ CAUTION

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

1. Install console box 1 on bracket 2.
2. Mount the console box bracket on the machine table.

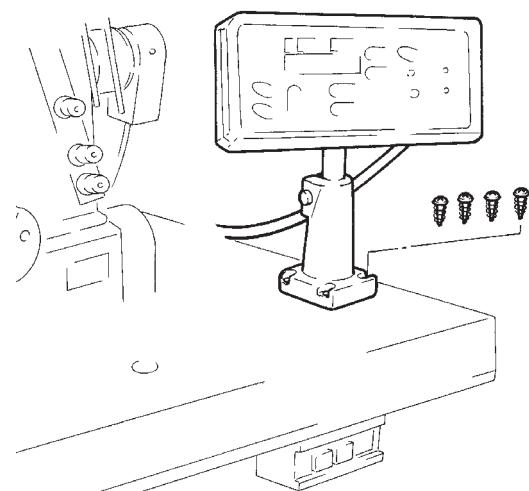


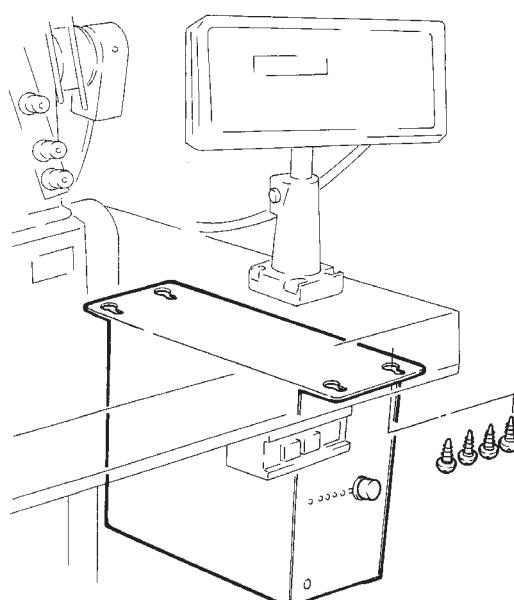
図 3
Fig.3

電源ボックスの取り付け

⚠ 注意

 電源ボックスを取り付ける時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

電源ボックスをテーブルに取り付けてください。



Installing the power box

⚠ CAUTION

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

Install controller on the underside of the machine table.

図 4
Fig.4

リールスタンドの取り付け

⚠ 注意

リールスタンドを取り付ける時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

リールスタンドをテーブルに取り付けてください。

[MD440,640,642,MD1C]

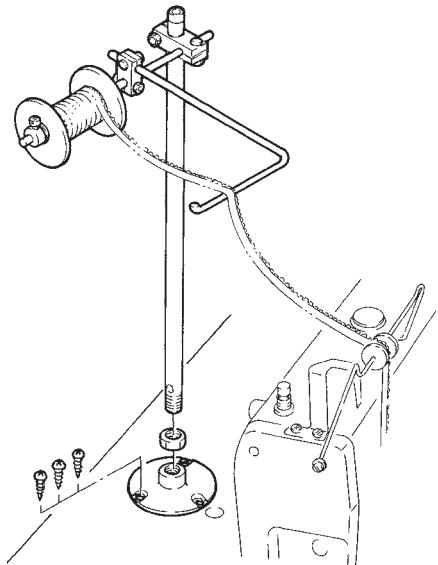


図 5
Fig.5

Installing the reel stand

⚠ CAUTION

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

Install the reel stand on the machine table.

[MD520]

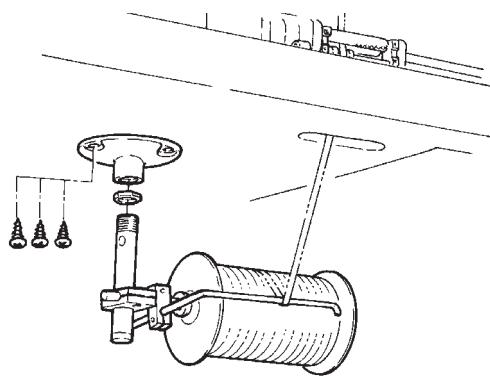


図 6
Fig.6

ヒザスイッチの取り付け

⚠ 注意

ヒザスイッチを取り付ける時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

ヒザスイッチをテーブル下面の操作しやすい位置に取り付けてください。

Installing the knee switch

⚠ CAUTION

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

Install the knee switch conveniently on the underside of the machine table.

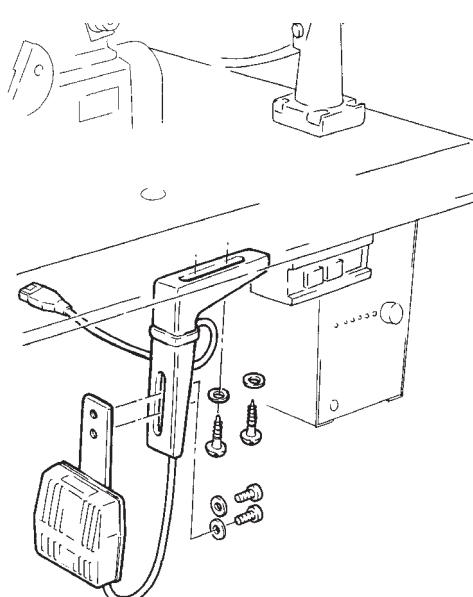


図 7
Fig.7

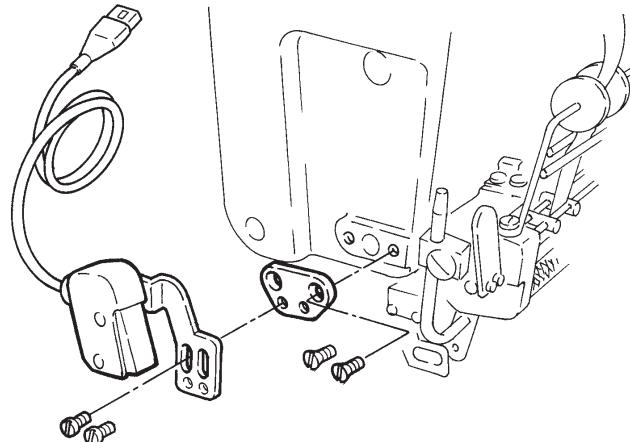
指スイッチの取り付け(オプション)

注) 指スイッチは、テープカッタ用オプションです。

⚠ 注意

指スイッチを取り付ける時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

図を参照して、指スイッチを取り付けてください。



フィルタレギュレータの取り付け

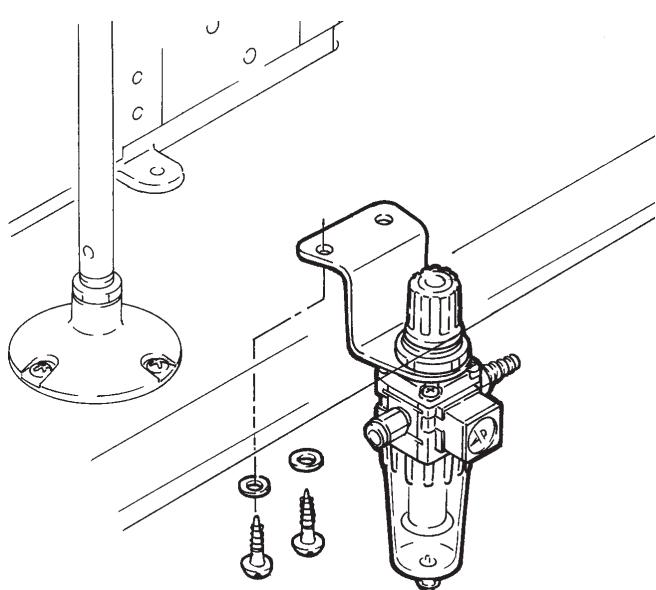
注) MD640, 642 用。MD440 は、オプションです。

⚠ 注意

フィルタレギュレータを取り付ける時は、必ず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。

エアの供給は、エア配管を確実に終えた後に行ってください。

フィルタレギュレータをテーブルに取り付けてください。



Installing the finger switch (option)

Note) The finger switch is optional when you use the tape cutter.

⚠ CAUTION

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

Install the finger switch by referring to the illustration.

図 8
Fig.8

Installing the filter regulator

Note) The filter regulator is standard equipment on MD640 or 642. Optional on MD440.

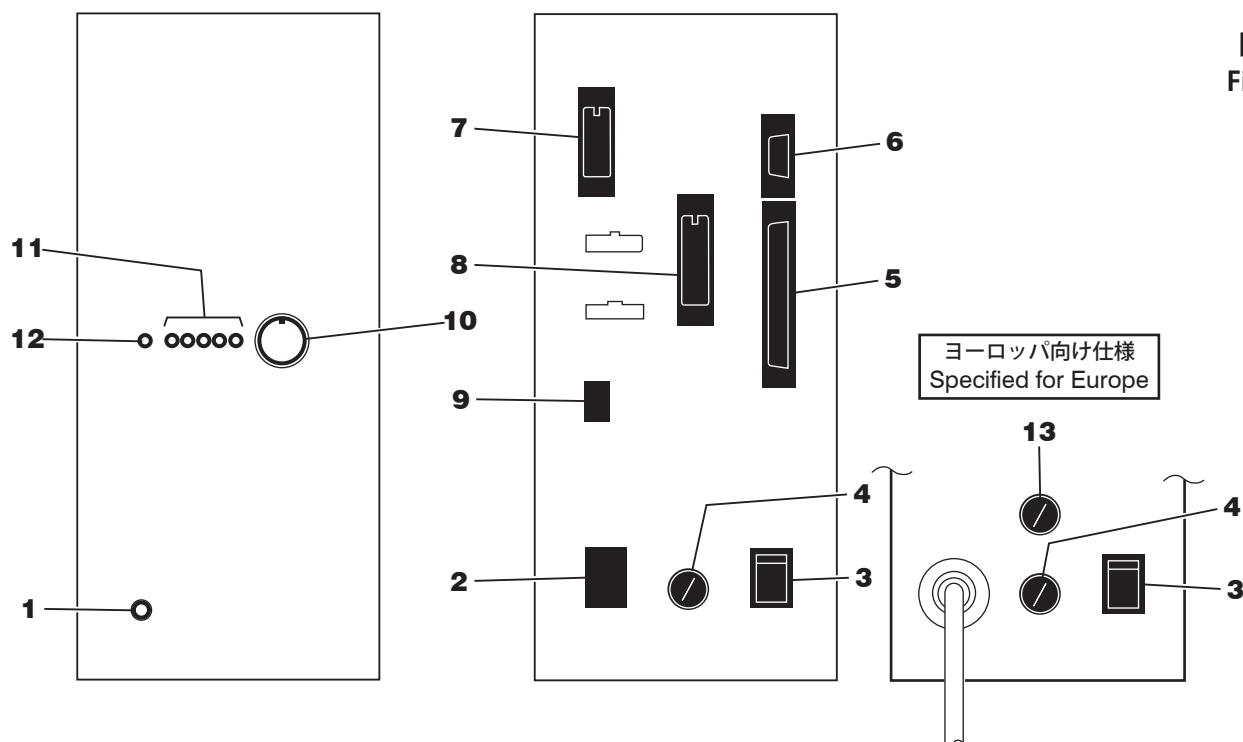
⚠ CAUTION

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

Connect other lines first before connecting to the air source (air compressor).

Install the filter regulator on the underside of the machine table.

図 9
Fig.9

図 10
Fig.10

1 電源表示用 LED
電源の ON/OFF の状態を表示するランプです。
電源スイッチ ON で、点灯します。

2 電源コネクタ（入力）
電源コードを接続します。

3 電源スイッチ
MD 電源ボックスの電源の ON/OFF を切り替えます。

4 ヒューズホルダ
3 A のヒューズが入っています。

5 操作ボックスコネクタ（入出力）
操作ボックスからのコードを接続します。

6 センサコネクタ（入力）
ミシン回転検出器及び生地センサの中継コードを接続します。
7 入力スイッチコネクタ（入力）
ヒザスイッチ・指スイッチ（テープカッタ用オプション）・テープカッタ（MD440 はオプション）の中継コードを接続します。

8 出力コネクタ（出力）
テープカッタ電磁弁（MD640, 642 用。MD440 はオプション）・ミシンモータ（縫い終わり停止を行う場合）の中継コードを接続します。

9 パルスモータコネクタ（出力）
テープ（ゴム）送りパルスモータの中継コードを接続します。

10 生地センサ感度調節ツマミ
センサの生地検出感度を調節します。

11 生地センサ感度表示ランプ
センサの生地検出感度調節用のランプです。

12 生地検出ランプ
電源ボックスが生地を検出していることを表示するランプです。

13 ヒューズホルダ（ヨーロッパ向け仕様）
3 A のヒューズが入っています。

1 LED for power source
Indicates the power is on/off.
Lit when the power is on.

2 Power connector (input)
To connect the power cord.

3 Power switch
To turn ON or OFF the power of the MD power box.

4 Fuse holder
3A fuse is included.

5 Console box connector (input/output)
To connect cords from the console box.

6 Sensor connector (input)
To connect the relay cord for the rotation detector and fabric sensor.

7 Input switch connector (input)
To connect the relay cord of the knee switch,finger switch (optional for the tape cutter) or tape cutter (optional on MD440).

8 Out put connector (output)
To be connect to the relay cord of the tape cutter solenoid valve (for MD640 or 642, optional on MD440) or machine motor (used when you want the machine to stop at the end of sewing).

9 Stepping motor connector (output)
To connect the elastic lace feed stepping motor relay cord.

10 Fabric detection sensor sensitivity adjusting dial
To adjust the sensitivity of the fabric detection sensor.

11 Fabric detection sensor sensitivity indicator lights
To check the sensitivity of the fabric detection sensor.

12 Fabric detection lights
To indicate the fabric sensor is detecting the fabric.

13 Fuse holder intended for users in Europe
3A fuse is included.

コードの接続 (MD440,640,642)

⚠️ 警告

コードの接続をする時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

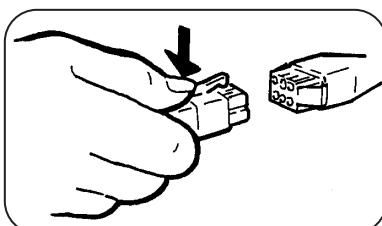
アース線を誤って接続すると、MD 電源ボックスやミシンに触れた際に感電する恐れがあり非常に危険ですのでご注意ください。

電源中継コード 1 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 5 で確認してください。間違ったもの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。

配線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。またミシンの損傷などを防ぐためにも、十分に確認してください。

図を参照して、各コードを同色・同形状のコネクタと接続してください。

コードの接続が終わりましたら、コードを付属の束線バンドでまとめてください。



コネクタの接続方法
How to connect cords.

MD440 は、オプション
Optional on MD440

注

自動停止機能を使用する場合のみ、接続してください。接続の方法は、18 頁を参照してください。

Note

Connect only when you use the automatic stop function (see page 18).

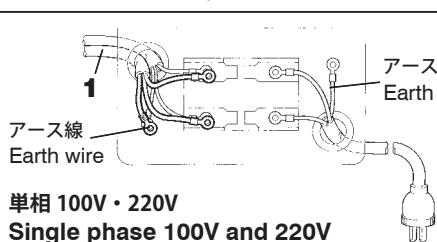
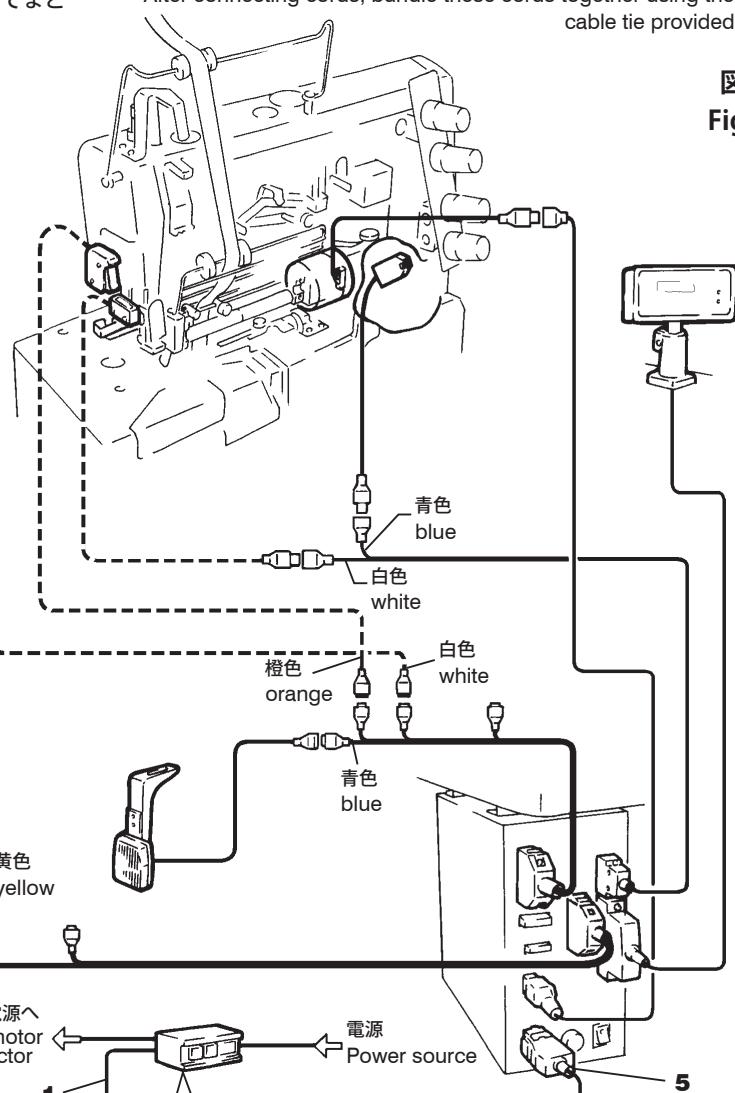
ミシンモータ制御盤
オプションコネクタへ
To the connector (optional)
on the machine motor control

ミシンモータ電源へ
To machine motor power connector

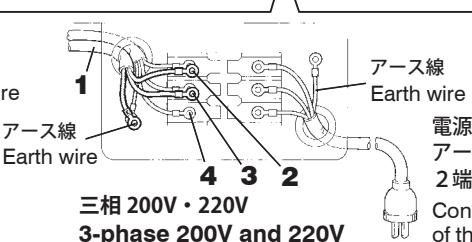
1

電源
Power source

図 11
Fig.11



単相 100V・220V
Single phase 100V and 220V



三相 200V・220V
3-phase 200V and 220V

電源中継コード 1 を接続する時は、図を参考に、アース線以外のコードを端子 2、3、4 のうちの 2 端子に接続してください。

Connect the cord without E mark to any two of the terminals 2, 3 and 4 as shown above.

コードの接続 (MD520)

⚠️ 警告

コードの接続をする時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

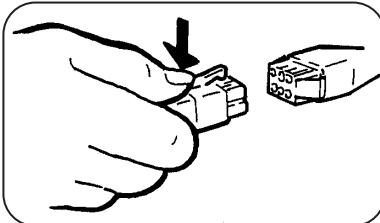
アース線を誤って接続すると、MD 電源ボックスやミシンに触れた際に感電する恐れがあり非常に危険ですのでご注意ください。

電源中継コード 1 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 5 で確認してください。間違ったもの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。

配線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。またミシンの損傷などを防ぐためにも、十分に確認してください。

図を参照して、各コードを同色・同形状のコネクタと接続してください。

コードの接続が終わりましたら、コードを付属の束線バンドでまとめてください。



コネクタの接続方法
How to connect cords.

Connecting cords (MD520)

⚠️ WARNING

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

Be sure to connect the earth wire to right terminal. Otherwise you may get an electric shock when touching the machine and the MD controller.

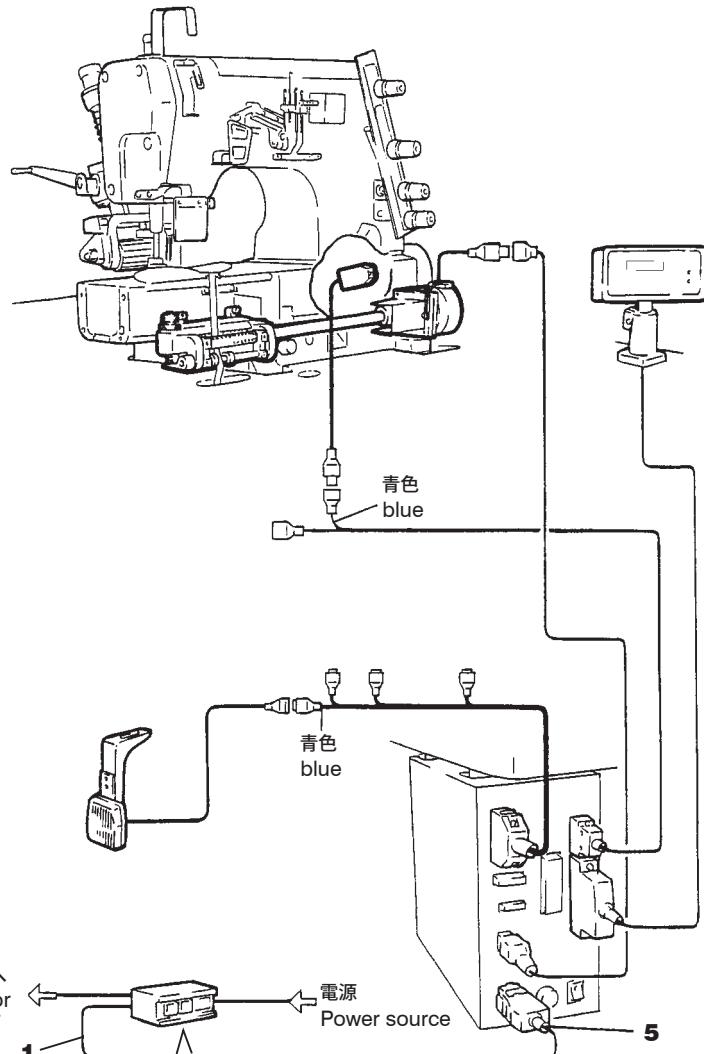
Always check the voltage mark 5 on the power relay cord 1 to make sure the power relay cord voltage matches the supply voltage. The use of wrong relay cord may damage parts or cause fire.

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

Each of cords and connectors is color- and shape-coded. Connect the cords to the connectors correctly as shown below.

After connecting cords, bundle these cords together using the cable tie provided.

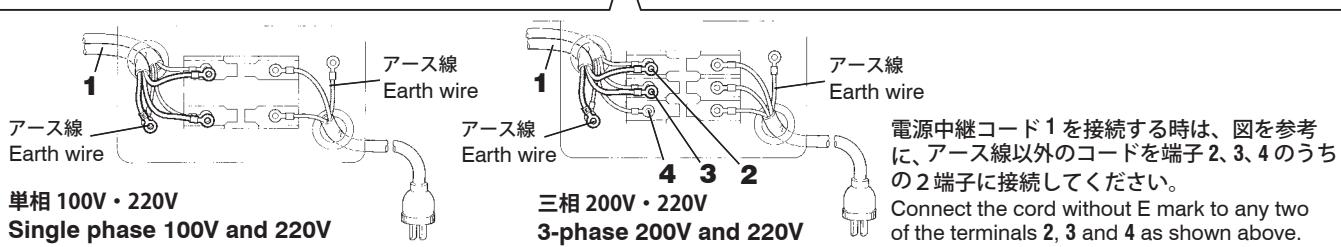
図 12
Fig.12



ミシンモータ電源へ
To machine motor power connector

青色
blue

1 Power source 5



コードの接続 (MD1C)

⚠️ 警告

コードの接続をする時は、必ずミシンの電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、専門技術者が行ってください。

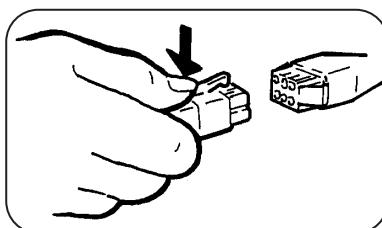
アース線を誤って接続すると、MD 電源ボックスやミシンに触れた際に感電する恐れがあり非常に危険ですのでご注意ください。

電源中継コード 1 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 5 で確認してください。間違ったもの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。

配線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。またミシンの損傷などを防ぐためにも、十分に確認してください。

図を参照して、各コードを同色・同形状のコネクタと接続してください。

コードの接続が終わりましたら、コードを付属の束線バンドでまとめてください。



コネクタの接続方法
How to connect cords.

Connecting cords (MD1C)

⚠️ WARNING

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

Be sure to connect the earth wire to right terminal. Otherwise you may get an electric shock when touching the machine and the MD controller.

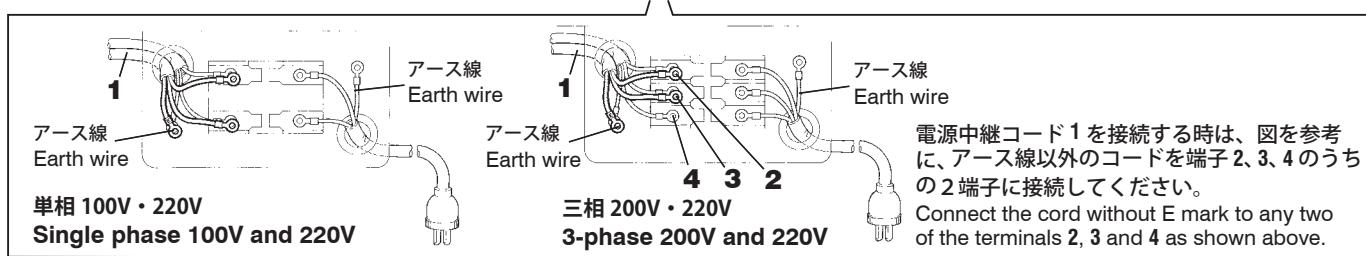
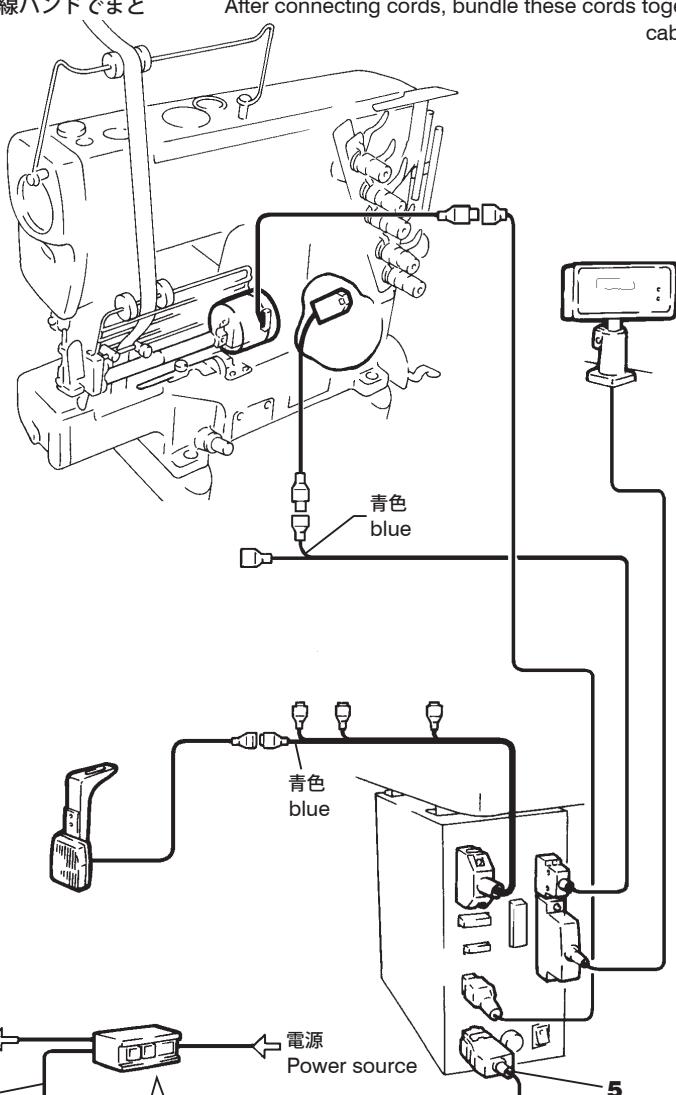
Always check the voltage mark 5 on the power relay cord 1 to make sure the power relay cord voltage matches the supply voltage. The use of wrong relay cord may damage parts or cause fire.

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

Each of cords and connectors is color- and shape-coded. Connect the cords to the connectors correctly as shown below.

After connecting cords, bundle these cords together using the cable tie provided.

図 13
Fig.13



自動停止機能を使用する場合の接続方法

図を参照して、モータオプション等の定位置停止や非常停止のコネクタ端子へ接続してください。
(コネクタは、モータに付属しています。)

※下記以外のモータをご使用になる場合は、ミシンモータの使用説明書にしたがってください。

How to connect when you use the automatic stop function

Check to see if the terminal for the motor optional function such as the standard or emergency stop is positioned correctly (see the illustrations below). Then connect the cord to the motor connector properly. The cord and connector are supplied with the motor.

※ If you use different motors than the motors shown below, follow the respective instruction manuals.

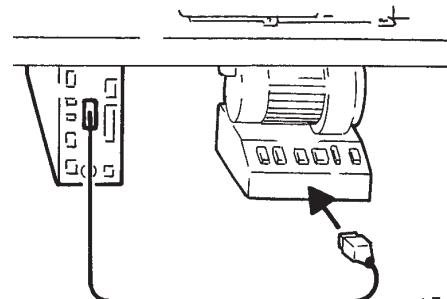
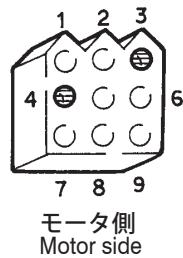
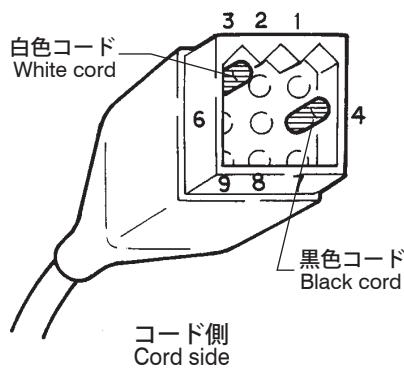


図 14
Fig.14

黒色コード : 0 V
白色コード : 定位置停止または非常停止

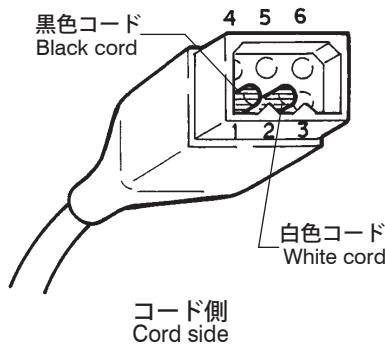
Black cord : 0 V
White cord : Standard stop or emergency stop

- 三菱UTモータ
Mitsubishi UT motor cord
- ナショナルUTモータ
Panasonic UT motor cord



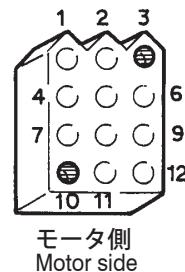
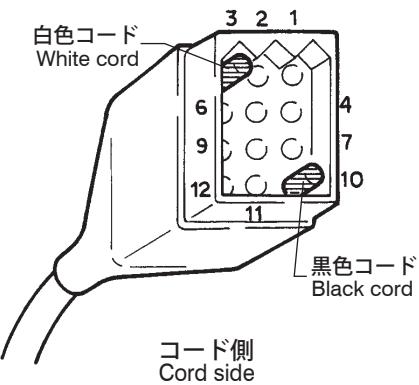
モータ側
Motor side

- 三菱標準ACサーボモータ
Mitsubishi standard AC servo motor



モータ側
Motor side

- ナショナル標準サーボモータ
Panasonic standard servo motor cord



モータ側
Motor side

MD 電源ボックスのヒューズ交換

⚠️ 警告

⚠️ ヒューズ交換を行う時は、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。

⚠️ 注意

🚫 MD 電源ボックスに使用しているヒューズは 3 A です。
3 A 以外のヒューズは、絶対に使用しないでください。

⚠️ 交換したヒューズも切れる場合は、MD 電源ボックスに異常が発生している恐れがあります。MD 電源ボックスの使用を中止して、お近くの販売店または当社営業所までご連絡ください。

ドライバでヒューズホルダキャップ 1 を矢印方向に回して抜き取り、ヒューズ 2 を交換してください。

Replacing fuse of MD controller

⚠️ WARNING

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

⚠️ CAUTION

🚫 The fuse for the MD power box is 3A. Do not use any other than 3A.

⚠️ If the replaced fuse is blown out, the MD power box may be malfunctioning. Stop using the MD power box and contact your local Pegasus' sales office or representative.

Remove fuse holder cap 1 with the screwdriver by turning in the direction of the arrow, and replace the fuse 2 with a new one.

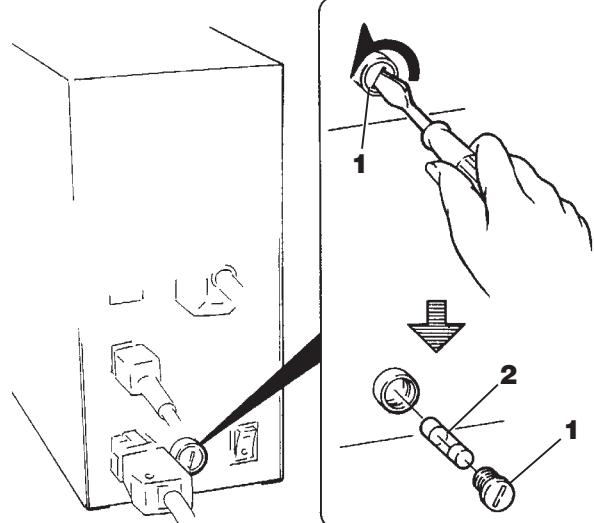


図 15
Fig.15

エア配管とフィルタレギュレータの調節

注) MD640, 642 用。MD440 は、オプションです。

配管

! 注意

! 配管をする時は、必ず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斷してから、専門技術者が行ってください。

! エアの供給は、エア配管を確実に終えた後に行ってください。

図を参照して、エア源からホース 1 を継手 2 につなぎ、ワイヤバンド 3 で固定してください。次に、フィルタレギュレータ 4 と電磁弁 5 をチューブ 6 でつないでください。

注

- チューブ 6 を継手 7・8 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 6 を抜くときは、開放リング 9 を奥の方に平行に押しながら抜いてください。

エア圧力の調節

フィルタレギュレータのツマミ 10 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。その状態でツマミ 10 を回してエア圧力を 0.5 Mpa (5 kgf/cm²) に調節してください。

- ツマミ 10 を時計方向に回すとエア圧力が上がります。
- ツマミ 10 を反時計方向に回すとエア圧力が下がります。

ドレンの排出

フィルタレギュレータのバッフル 11 の位置までドレンが溜まる前に、排水用ボタン 12 を押してドレンを排出してください。

! 注意

! エアフィルタの掃除やドレンの排出は、定期的に行ってください。ドレンが溜まり過ぎますと、エアシリンダの故障の原因になります。

! 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。

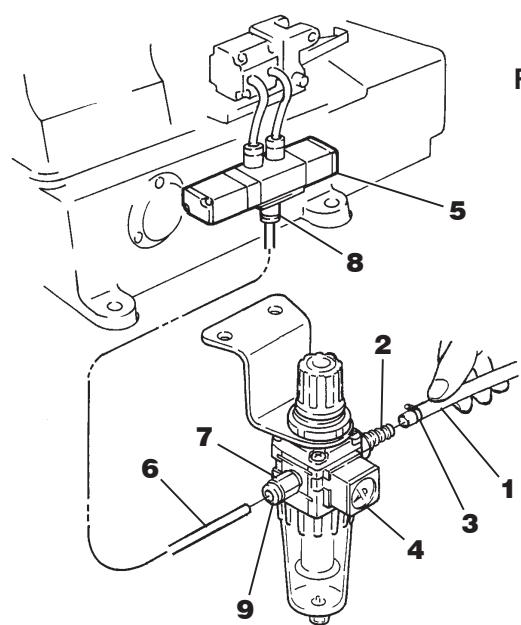


図 16
Fig.16

Connecting air lines and adjusting the filter regulator

Note) The filter regulator is standard equipment on MD640 or 642. Optional on MD440.

Connecting air lines

! CAUTION

! Always turn off the power and air compressor first and then authorized technicians are allowed to connect the air lines.

! Connect other lines first before connecting to the air source (air compressor).

Connect air line 1 (from the air source) to joint 2 and then fasten it with hose clamp 3. Then connect filter regulator 4 to solenoid valve 5 with air line 6.

Note

- Be sure to insert air line 6 into joints 7 and 8 as far as it will go. Make sure air line 6 cannot be removed from joints 7 and 8 by pulling air line 6.
- To remove air line 6, pull air line 6 while pressing release ring 9 straight to the depth.

Adjusting air pressure

Pull up knob 10 on filter regulator until it clicks. Then set the air pressure at 0.5 Mpa (5 kgf/cm²).

- Turning 10 in the (+) direction increases the air pressure.
- Turning 10 in the (-) direction decreases the air pressure.

Draining the filter regulator

Drain the filter regulator before collected drainage reaches the level 11 by pressing button 12.

! CAUTION

! Be sure to drain periodically. Otherwise, drainage will flow into the solenoid valve and/or air cylinder, causing trouble.

! Note that drainage and air spout out downward.

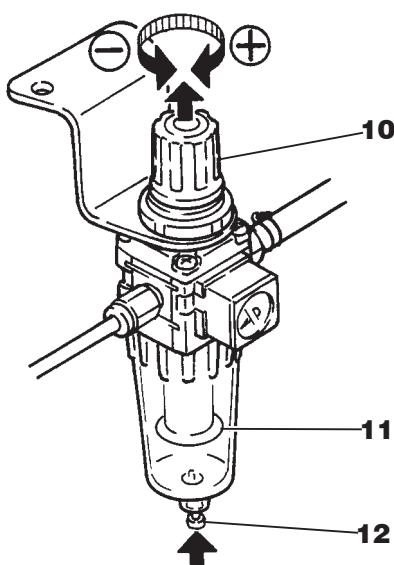


図 17
Fig.17

レースゴムの通し方 (MD440, 640, 642, 1C)

⚠ 注意

⚠ レースゴムを通すときは、必ずミシンの電源スイッチを切つてから行ってください。作業の際は、ローラで手をはさまないようご注意ください。

- 図のように、レースゴム 1 をローラ 2 の位置まで通してください。
- ガイド 4・5 は、ガイド 3 を基準にして、レースゴム 1 が抵抗なくスムーズに通過するように、各矢印方向にスライドさせて調節してください。
- ガイド 6 は、ガイド 3 を基準にして、レースゴム 1 が抵抗なくスムーズに通過するように、ネジ 11 を緩めて調節してください。
- レバー 7 を指で押してローラ 2 を開き、レースゴム 1 を通します。
- ガイド 9 は、ガイド 8 を基準にして、レースゴム 1 がスムーズに通過するように、ネジ 12 を緩めて調節してください。

注

レースゴムは、正面から見て一直線になるように通してください。

- ナット 10 を右または左に回して、ローラ 2 のはさみ圧力を調節します。はさみ圧力はレースゴムが空送りされない強さに調節してください。
・圧力は、(A) 方向へ回せば弱くなり、(B) 方向へ回せば強くなります。

注

上記のレースゴムの通し方は、標準的なものです。

レースゴムの素材の特性によっては、ガイドの 13 の部分を通さない方がよい場合もあります。

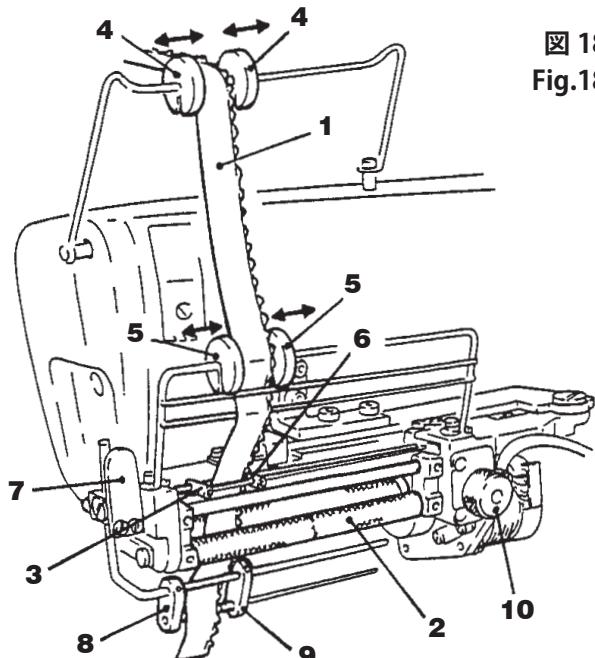


図 18
Fig.18

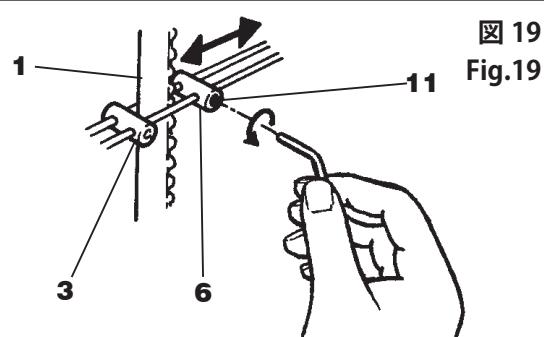


図 19
Fig.19

Inserting elastic lace (MD440, 640, 642, 1C)

⚠ CAUTION

⚠ Be sure to turn off the power when inserting elastic lace. Be careful that your hands are not caught in the roller when performing the procedure.

- Insert the elastic lace 1 into roller 2 as shown in the illustration.
- Adjust guides 4 and 5 so that elastic lace 1 can go through them smoothly. To make this adjustment, fit the left edge of the elastic lace to fixed guide 3 exactly first and move guides 4 and 5 as needed in the direction of the arrows.
- Adjust guide 6 so that elastic lace 1 can go through guides 3 and 6 smoothly. To make this adjustment, fit the left edge of the elastic lace to fixed guide 3 exactly first. Then loosen screw 11 and move guide 6 as needed in the direction of the arrow.
- Open roller 2 by pressing lever 7 and then insert elastic lace 1.
- Adjust guide 9 so that elastic lace 1 can go through guide 8 and 9 smoothly. To make this adjustment, fit the left edge of the elastic lace to fixed guide 8 exactly first. Then loosen screw 12 and move guide 9 as needed in the direction of the arrow.

Note

Insert the elastic lace so that it will form a straight line as seen from the front of the machine.

- Adjust roller 2 pressure so that the elastic lace can be fed properly. To make this adjustment, turn nut 10 clockwise or counterclockwise as required.
 - To decrease the pressure, turn in the direction of (A).
 - To increase the pressure, turn in the direction of (B).

Note

The above procedures are for reference. Use guide 13 as required according to the characteristics of the elastic lace.

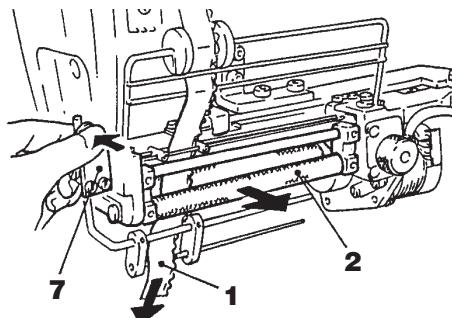


図 20
Fig.20

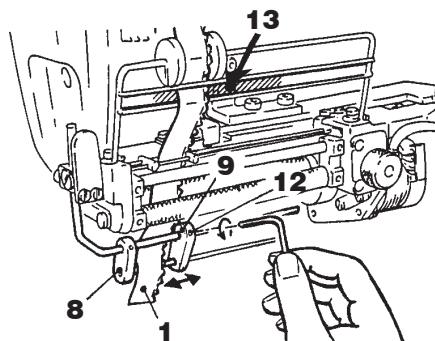


図 21
Fig.21

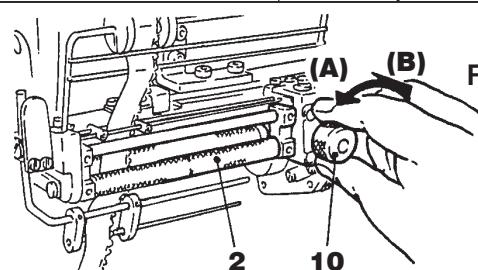


図 22
Fig.22

レースゴム幅の違いによるガイドの調節 (MD440, 640, 642, 1C)

⚠ 注意

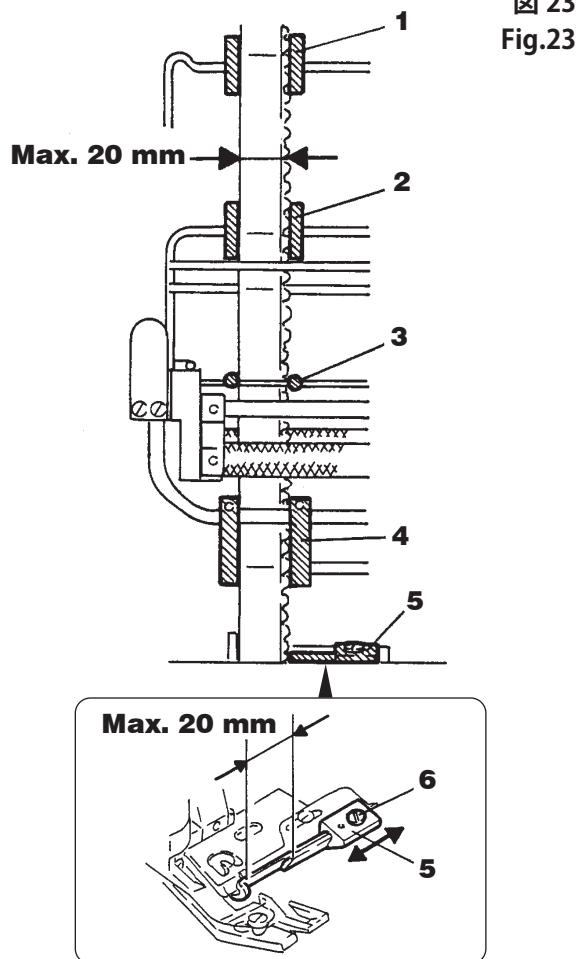
⚠ レースゴムを通すときは、必ずミシンの電源スイッチを切ってから行ってください。作業の際は、ローラで手をはさまないようご注意ください。

1. レースゴム幅が 20mm までは、標準のままで使用できます。
ガイド 1・2・3・4 及びレース案内右 5 をレースゴム幅に合わせて調節します。(図 23 参照)
2. レースゴム幅が 20 ~ 38mm のときは、レース案内右 5 を調節して使用します。ネジ 6 を緩めてレース案内右 5 を最右位置まで寄せ、図 24 のように、38mm 幅までのレースゴムが通るようにレース案内右 5 の左端部を切断します。(図 24 参照)

⚠ 警告

⚠ レース案内右 5 の切断作業は、大変危険ですから手や指などけがをしないように注意して、専門技術者が行ってください。

3. レースゴム幅が 38mm 以上 (~ 最大 92mm) のときは、レース案内右 5 を取り除き、レース案内下 (組) 7 を取り付けて使用します。ネジ 8 を緩め、レースゴム幅にあわせてガイド 9 を調節します。(図 25・26 参照)



Adjusting the guides according to the width of the elastic lace (MD440, 640, 642, 1C)

⚠ CAUTION

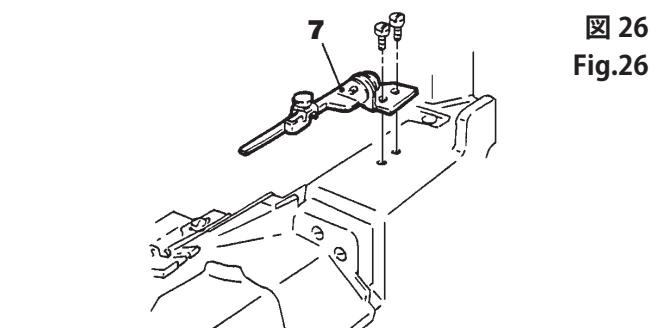
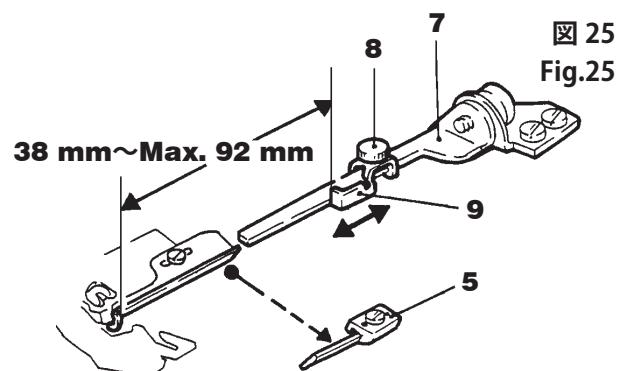
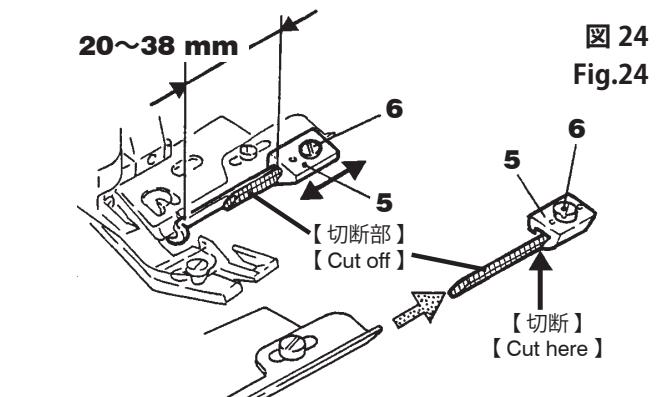
⚠ Be sure to turn off the power when inserting elastic lace. Be careful that your hands are not caught in the roller when performing the procedure.

1. Right lace guide 5 is set at the factory according to 20 mm elastic lace. Adjust guides 1・2・3・4 and right lace guide 5 according to the width of the elastic lace . (see Fig. 23)
2. For 20 - 38 mm wide elastic lace:
Loosen screw 6 and move right lace guide 5 to the extreme right end. Then cut the left end of right lace guide 5 so that 38 mm elastic lace can go through easily. (see Fig. 24)

⚠ WARNING

⚠ To prevent accidents when cutting lace guide (right) 5, authorized technicians are allowed to perform the procedure, being careful not to injure their fingers and/or hands.

3. For 38 - 92 mm (max.) wide elastic lace:
Replace right lace guide 5 with lower lace guide assembly 7. Loosen screw 8 and adjust guide 9 according to the width of the elastic lace. (see Fig. 25, 26)



ゴムの通し方 (MD520)

⚠ 注意

⚠ ゴムを通すときは、必ずミシンの電源スイッチを切ってから行ってください。作業の際は、ローラで手をはさまないようにご注意ください。

1. 図のように、ゴム 1 をローラ 2 の位置まで通してください。
(図 27)
2. ゴム案内 3・4 は、ゴム 1 が抵抗なくスムーズに通過するように、ネジ 5・6 を緩めてスライドさせて調節してください。(図 27)
3. レバー 7 を指で押し上げてローラ 2 を開き、ゴム 1 を通してください。(図 28)

注

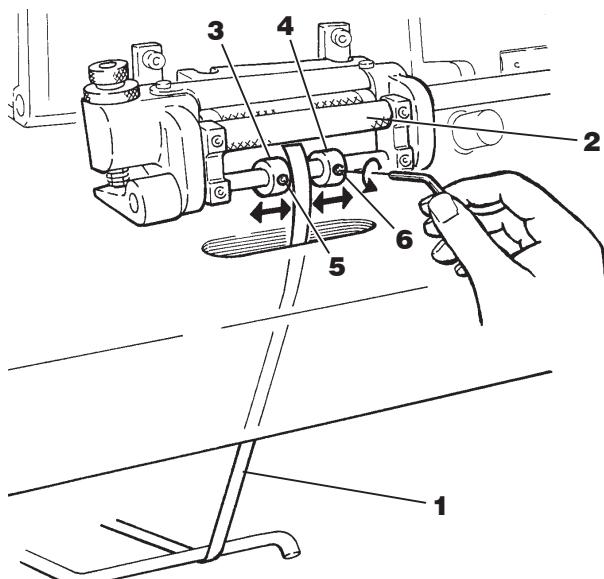
ゴム 1 は、正面から見て生地ガイド 8 の位置に合わせて一直線になるように通してください。(図 29)

4. 調節ナット 9 を矢印方向へ回して緩め、調節ねじ 10 を右または左に回して、ローラ 2 のはさみ圧力を調節してください。

はさみ圧力はゴムが空送りされない強さに調節してください。
・はさみ圧力は、(A) 方向へ回せば強くなり、(B) 方向へ回せば弱くなります。

はさみ圧力を決めたあとは、調節ナット 9 を矢印と反対方向へ回して締めてください。
(図 30)

図 27
Fig.27



Inserting elastic (MD520)

⚠ CAUTION

⚠ Always turn off the machine when inserting elastic. Be careful that your hands are not caught in the rollers.

1. Insert elastic 1 into rollers 2 by referring to the illustration .
(Fig. 27)
2. Adjust elastic guides 3 and 4 so that elastic 1 can go through between the guides smoothly. Adjustment is made by loosening screws 5 and 6, and sliding the guides. (Fig. 27)
3. Open roller 2 by pressing lever 7 up with a finger. Then insert elastic 1. (Fig. 28)

Note

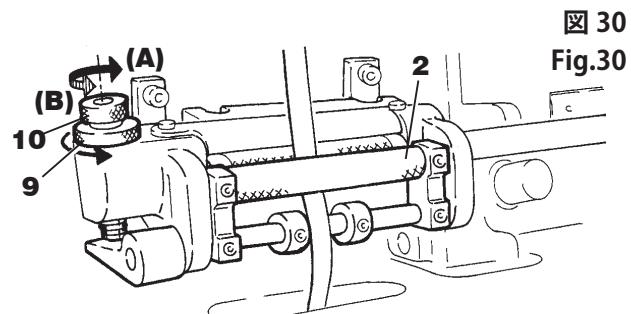
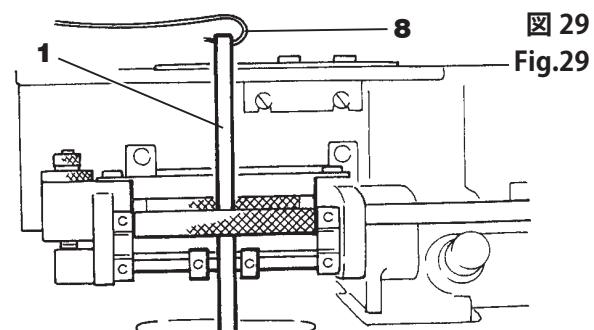
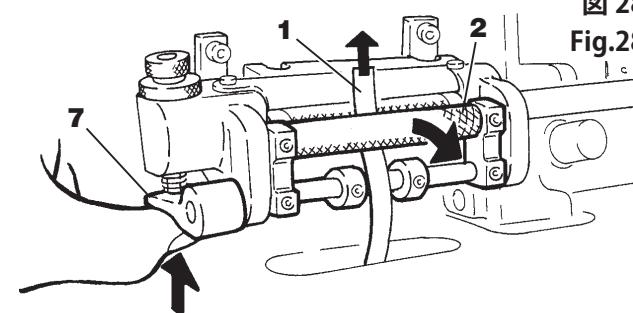
When you insert elastic 1, it should be straightened as seen from the operator by aligning the end of elastic with fabric guide 8. (Fig. 29)

4. Loosen adjusting nut 9 by turning it in the direction of the arrow. Adjust the roller 2 pressure by turning adjusting knob 10 clockwise or counterclockwise.

Adjust the roller 2 pressure so that elastic 1 can be fed properly.
• Turning knob 10 in the direction of (A) increases the pressure.
• Turning knob 10 in the direction of (B) decreases the pressure.

After this adjustment, tighten adjusting nut 9 by turning it in the reverse direction of the arrow.
(Fig. 30)

図 28
Fig.28



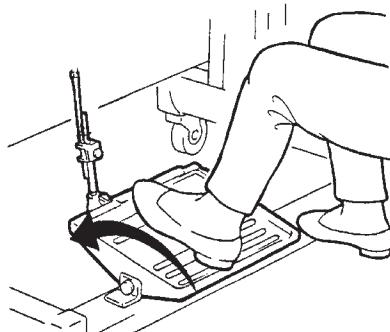
ミシンペダル・外部スイッチの機能

ミシンペダル

踏込み ……ミシンが作動します。

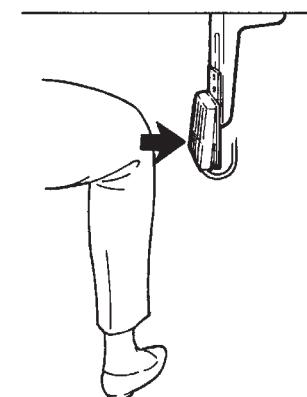
⚠ 注意

⚠ 操作ボックスによる設定時にも、この足踏みペダルを踏めばミシンが作動しますので注意してください。



ヒザスイッチ

このヒザスイッチを押すごとに、送り量が A・B 交互に切り替えられます。



指スイッチ(オプション)

このスイッチを押すと、テープカッタが作動します。

注

操作ボックスによる設定時や、機能選択モードのAT機能(33頁)をONに設定していないと、指スイッチを押してもテープカッタは作動しません。

Functions of the machine treadle/ external switches

Machine treadle

Pressing the treadle with toes …… Starts the machine.

⚠ CAUTION

⚠ Pressing the treadle starts the machine even while the control panel is used to enter sewing data.

図 31

Fig.31

Knee switch

Press to select feeding amount A or B alternately.

図 32

Fig.32

Finger switch (optional)

Pressing this switch operates the tape cutter.

Note

When you program the machine using the controller or if ON is not selected on the AT function (see page 33) on the function select mode, pressing the finger switch will not operate the tape cutter.

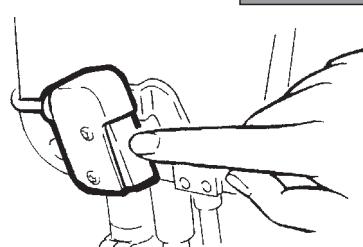


図 33

Fig.33

生地センサの調節 (MD640,642)

注) MD440 は、オプションです。

縫い始めの生地端を検知してからの針数をカウントしますので、イセの切り替え位置が安定します。

感度調節方法

⚠ 注意 CAUTION

⚠ 縫製する生地に適切な感度調節をしないと、縫製中にテープカッタが誤動作する場合があります。危険ですから必ず専門技術者が適切な感度調節を行ってください。

⚠ Authorized technicians are allowed to adjust the sensor properly according to the fabric to be sewn. Otherwise the tape cutter could get activated unexpectedly during sewing.

1. 電源 1・2を入れてください。

Turn on power switches 1 and 2.

2. 生地センサ 3 の下に生地が無い状態で、調節してください。

Ensure that no material is inserted when adjusting sensor 3.

3. ランプ 6 の左から 4 番目のランプがつくまで、感度調節ツマミ 4 を回してください。

Turn dial 4 until the fourth from the left of indicator lights 6 is turned on completely.

4. 感度調節ツマミ 4 を 5 番目のランプがつく位置まで徐々に時計方向へ回してください。

Turn dial 4 clockwise slowly and stop turning dial 4 until the fifth light is turned on.

生地の有るときと無いときのランプの点灯・消灯状態を十分に確認してください。

(生地が有るときに、ランプ 6 がすべて消えているかを確認してください。

Check the indicator lights carefully if they are turned on/off correctly with fabric or no fabric. (Confirm that the lamps indicated by 6 are all turned off when material is inserted.)

注1：センサ光が透過しやすい極薄生地の場合は、下記の調節を行ってください。

1. ランプ 6 の左から 3 番目のランプがつくまで、感度調節ツマミ 4 を回してください。

2. 感度調節ツマミ 4 を 4 番目のランプがつく位置まで、徐々に時計方向へ回してください。

注2：センサの反射面(針板上面)が汚れていると誤動作の原因になりますので、針板上面はいつもきれいな状態にしておいてください。

Adjusting the sensitivity of sensor (MD640,642)

Note) The fabric sensor is optional on MD440.

The fabric detection sensor detects the end of the fabric at the start of sewing so that the controller can count the number of stitches from the end of the fabric to a part of ruffling. Therefore switching a ruffling operation is correctly done.

To adjust the sensitivity of the sensor

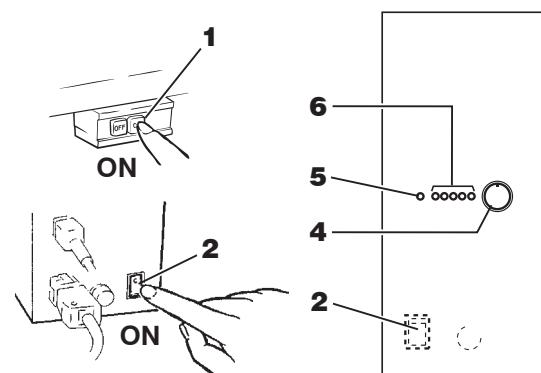


図 34
Fig.34

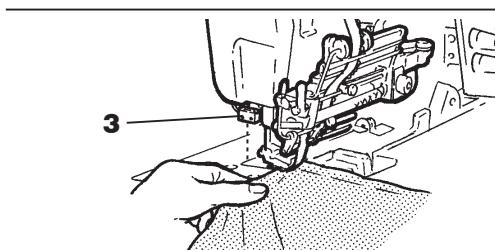


図 35
Fig.35

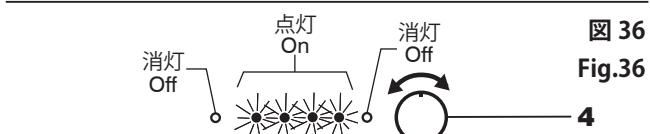


図 36
Fig.36

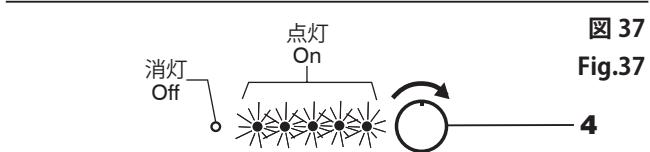


図 37
Fig.37

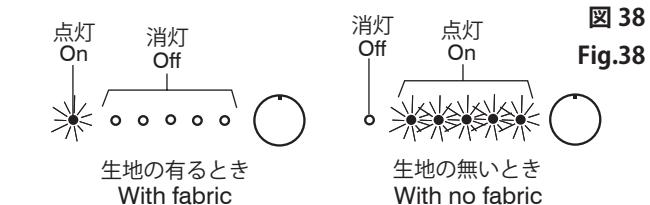
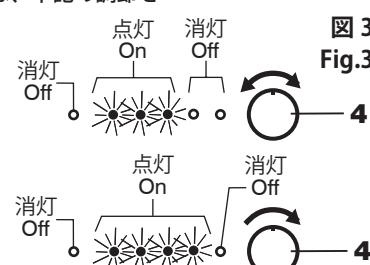


図 38
Fig.38

Note 1 : To sew special materials and/or extra light fabrics which the light from the sensor goes through, see below.

図 39
Fig.39

1. Turn dial 4 until the third from the left of indicator lights 6 is turned on completely.
2. Turn dial 4 clockwise slowly and stop turning dial 4 until the fourth light is turned on.



Note 2 : Clean the reflector on the top surface of the needle plate. Otherwise malfunction may occur.

操作ボックス各部名称と機能

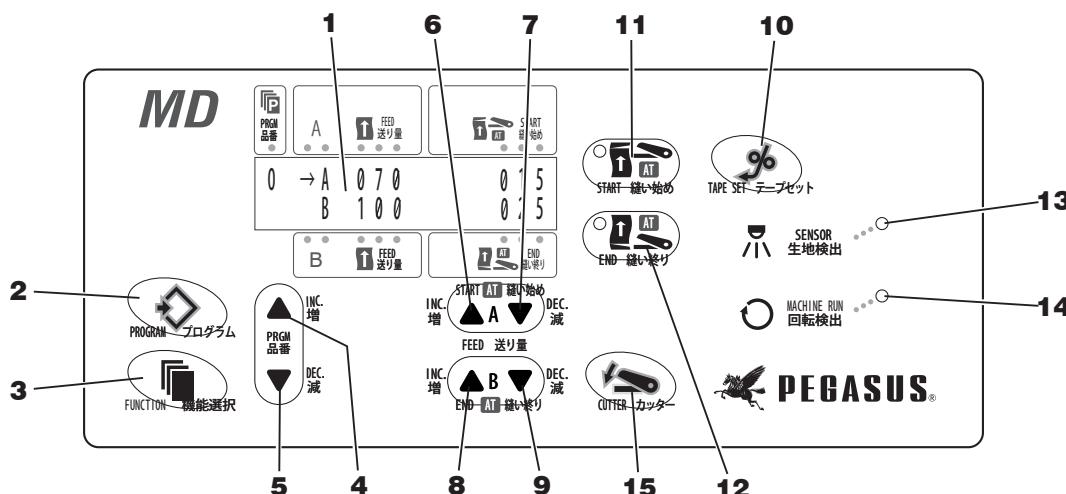


図 40
Fig.40

1 液晶表示画面

いろいろな情報を表示します。

※ 表示画面の言語は、日本語表示か英語表示かの選択をしてください。(31 頁参照)

2 プログラムキー

各プログラム(品番)内の送り量や『A T 縫い始め・縫い終り』機能の作動針数の設定を変更する際に使用します。

3 ファンクション(機能選択)キー

表示言語(日本語と英語)の切り替えを行ったり、プログラムを変更する際に使用します。

4 プログラム(品番)増キー(INC)

プログラムの品番(A~Z)を変更するときに使用します。

1回押すごとに【A→B→C→…→Z】と変わります。

また、機能選択モードの機能を選択するときに使用します。

5 プログラム(品番)減キー(DEC)

プログラムの品番(A~Z)を変更するときに使用します。

1回押すごとに【Z→…→C→B→A】と変わります。

また、機能選択モードの機能を選択するときに使用します。

6 送り量A及び『A T 縫い始め』針数増キー(INC)

第1送り量Aの数値や『A T 縫い始め』機能の作動針数を増加する時に使用します。

7 送り量A及び『A T 縫い始め』針数減キー(DEC)

第1送り量Aの数値や『A T 縫い始め』機能の作動針数を減少させる時に使用します。

8 送り量B及び『A T 縫い終り』針数増キー(INC)

第2送り量Bの数値や『A T 縫い終り』機能の作動針数を増加させる時に使用します。

9 送り量B及び『A T 縫い終り』針数減キー(DEC)

第2送り量Bの数値や『A T 縫い終り』機能の作動針数を減少させる時に使用します。

10 テープセットキー

キーを押している間だけ、レースゴムを送り出せます。

11 A T 縫い始めキー

A T(オートテープカッタ)縫い始め機能のON/OFFを設定する時に使用します。

12 A T 縫い終りキー

A T(オートテープカッタ)縫い終り機能のON/OFFを設定する時に使用します。

13 生地検出ランプ

生地検出センサがセットされた生地を検知したときに点灯します。
注) 生地センサを使用しない場合は、ランプが点灯したままになります。

14 回転検出ランプ

ミシン回転時に点灯します。

15 カッターキー

キーを押すと、カッタが作動します。

Description of MD console box

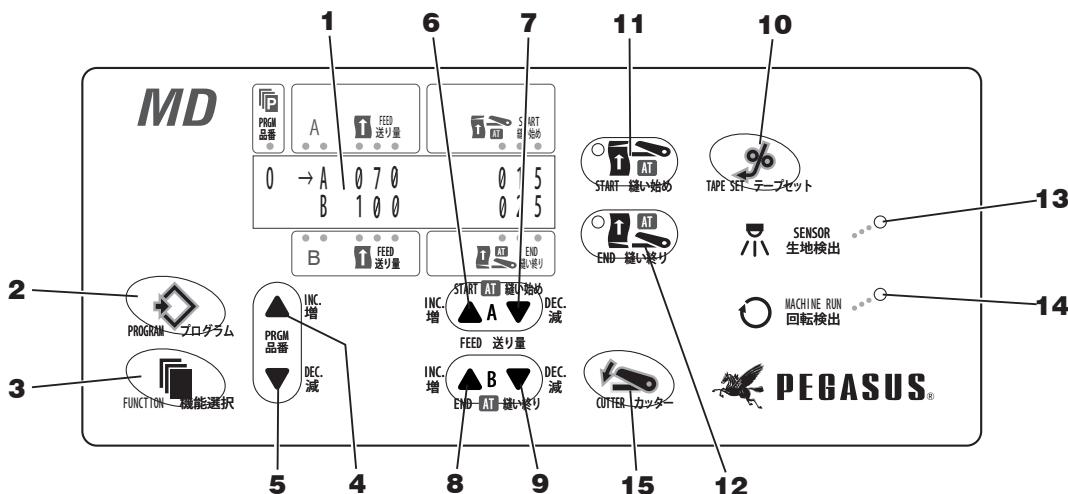


図 40
Fig.40

1 LCD (Liquid Crystal Display) screen

Displays various information.

* Select either Japanese or English by referring to page 31.

2 PROGRAMMING key

To change the amount of feeding for each item or the number of stitches that decides where to perform "AT START/END" function.

3 FUNCTION key

To select each function or counter in the function mode.

4 PRGM INC. key

To change item (A - Z) in sequence [A → B → C → ⋯ → Z].
To select each function in the function select mode.

5 PRGM DEC. key

To change item (Z - A) in sequence [Z → ⋯ → C → B → A].
To select each function in the function select mode.

6 INC. key for the amount of feeding (A) or the number of stitches for "AT START"

To increase each value that represents the first feeding amount A or the number of stitches that decides where to perform "AT START" function.

7 DEC. key for the amount of feeding (A) or the number of stitches for "AT START"

To decrease each value that represents the first feeding amount A or the number of stitches that decides where to perform "AT START" function.

8 INC. key for the amount of feeding (B) or the number of stitches for "AT END"

To increase each value that represents the second feeding amount B or the number of stitches that decides where to perform "AT END" function.

9 DEC. key for the amount of feeding (B) or the number of stitches for "AT END"

To decrease each value that represents the second feeding amount B or the number of stitches that decides where to perform "AT END" function.

10 TAPE SET key

To feed out tape/elastic manually.

11 AT START key

To select ON or OFF with the AT (automatic tape cutter) START function.

12 AT END key

To select ON or OFF with the AT (automatic tape cutter) END function.

13 Fabric detection sensor indicator light

Turned on when the fabric detection sensor detects the fabric.
Note : If the fabric sensor is not used, the indicator light remains on.

14 Rotation detecting light

Lit while the machine is running.

15 CUTTER key

Pressing this key actuates the cutter.

縫製データの設定

1. ご使用前に

MD 装置の初期化

本機を設置して初めて使用する時は、最初に MD 装置を初期化してください。

注

毎日の始業時に対する必要はありません。

⚠ 注意

⚠ 初期化を行うときは、ミシンに電源を入れたまま作業を行いますので、ミシンの不意の動きには十分に注意を払って、作業を行ってください。

⚠ 必ずコードの接続が確実に行われているか確認してから、ミシンの電源を入れてください。

プログラム増・減キー ▲・▼ を同時に押しながら、電源ボックスの電源を入れてください。

表示画面に **Clear All Data**
セーデータ ショウキヨチユウ

これで縫製データが初期値になります。
(出荷時の縫製データを参照してください。)

注

初期化を行っても、表示言語の設定はリセットされません。

Entering the sewing data

1. Before entry

Initializing the MD device

When the MD device is used for the first time, initialize the MD device first.

Note

It is not necessary to initialize the MD device at the start of each day.

⚠ CAUTION

⚠ Since the power is turned on when initializing the MD device, the machine could start unexpectedly. To prevent accidents, perform the following procedures very carefully.

⚠ Make sure cords and air lines are connected properly first. Then turn on the machine.

Turn on the power box while pressing PRGM INC. and DEC. keys ▲・▼ simultaneously.

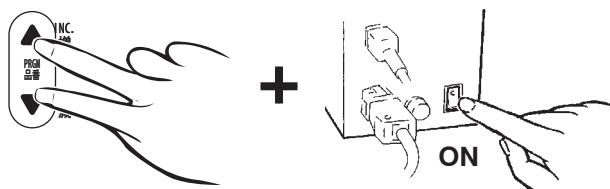
The screen displays **Clear All Data**
セーデータ ショウキヨチユウ

Then all the sewing data is initialized.

(Refer to the sewing data preset at the factory before shipment.)

Note

Even if the MD device is initialized, the language mode is not changed.



Clear All Data
セーデータ ショウキヨチユウ

縫製データの設定

2. 出荷時の縫製データ

●出荷時には、下記のデータが設定されています。ご使用の際には、縫製品に合わせて設定してください。

出荷時の設定		設定可能な範囲
プログラム (品番)	: A	A ~ Zまでの26種類
送り量 A	: 0	0 ~ 180
送り量 B	: 0	0 ~ 180
基準ゴム長さ	: 030	0 ~ 150
品番変更	: メカニックレベルノミ	メカニックレベルノミ / メカニック & オペレータ
言語選択	: 英語	日本語 / 英語
モータ回転方向	: 右回り	右回り / 左回り
駆動ステップ	: フルステップ	フルステップ / ハーフステップ
A T 縫い始め	: OFF	(⚠️ フルステップのみで使用のこと。) ON - OFF
A T 縫い終り	: OFF	ON - OFF
メッシュカウンタ	: OFF	ON - OFF
途中切り	: OFF	ON - OFF
Sewing data entered at the factory		Value which can be entered
Program (item)	: A	26 items from A to Z
Feeding amount A	: 0	0 to 180
Feeding amount B	: 0	0 to 180
Base Length	: 030	0 to 150
Change of Item number	: Mech. Level	With Mechanic level / Mechanic & Operator
Language to be used	: English	Japanese / English
Direction in which motor runs	: Clockwise	Clockwise / counterclockwise
Driving type of the stepping motor	: Full step	Full step / Half step
AT Start of sewing	: OFF	(⚠️ Be sure to use the stepping motor with full step.) ON - OFF
AT End of sewing	: OFF	ON - OFF
Mesh counter	: OFF	ON - OFF
Middle Cutting	: OFF	ON - OFF

⚠️ 注意

⚠️ ディスプレイの表示言語（日本語・英語）は、初期設定では英語に設定されています。

3. 機能選択モード

●機能選択モードでは、機能の切り替えや各種カウンタの設定をします。

1. プログラムキー  を押しながら、ミシンの電源を入れてください。



2. 機能選択キー  を押すごとに、順次表示画面が変わり、機能の切り替えが行えます。



Entering the sewing data

2. Data entered at the factory

●The following data is factory-set. Change the data according to the fabric to be sewn.

Sewing data entered at the factory		Value which can be entered
Program (item)	: A	26 items from A to Z
Feeding amount A	: 0	0 to 180
Feeding amount B	: 0	0 to 180
Base Length	: 030	0 to 150
Change of Item number	: Mech. Level	With Mechanic level / Mechanic & Operator
Language to be used	: English	Japanese / English
Direction in which motor runs	: Clockwise	Clockwise / counterclockwise
Driving type of the stepping motor	: Full step	Full step / Half step
AT Start of sewing	: OFF	(⚠️ Be sure to use the stepping motor with full step.) ON - OFF
AT End of sewing	: OFF	ON - OFF
Mesh counter	: OFF	ON - OFF
Middle Cutting	: OFF	ON - OFF

⚠️ CAUTION

⚠️ The language mode (Japanese or English) is set to English at the factory.

3. Function selecting mode

● You can select each function or counter in this mode.

1. Turn on the machine while pressing PROGRAMMING key



2. Every time you press FUNCTION key , the screen display can be changed sequentially and then each function can be switched.



基準ゴム長さ

Base Length

[画面]

キジュン ゴム ナガサ
0030

[機能]

■ 初期設定値は 30 です。



⚠ 基準ゴム長さは、0 ~ 150までの範囲で設定可能ですが、改めて変更する必要はありませんので変更しないでください。

[スイッチの説明]



……… 品番変更モード画面へ進みます。



……… 縫製画面に戻ります。

Base Length
0030

[Display]

[Function]

■ The initial value is 30.



⚠ Programmable from 0 to 150. The factory set value is proper. Do not change it.

[Switches]



……… To go to the item number select mode display.



……… To return to the sewing mode display.

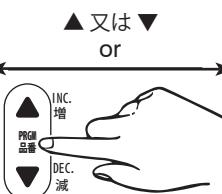
品番変更

Change of Item number

[画面]

ヒンバン ヘンコウ
メカニック レベル ノミ

Item Change
With M Level



ヒンバン ヘンコウ
メカニック & オペレータ

Item Change
With M/O Level

[Display]

[機能]

■ 品番変更ができる画面を設定します。

- 「オペレータレベル」の表示画面または、「メカニックレベル」の表示画面のどちらで品番変更を行うか設定します。
- 「メカニックレベル」で設定する場合は、「メカニックレベルノミ」を選択します。
- 「オペレータレベル」で設定する場合は、「メカニックレベル & オペレータ」を選択します。
- * 「オペレータレベル」 … 通常、縫製者が使用する状態です。
- 「メカニックレベル」 … 機能選択モードの設定や変更ができる状態です。

⚠ 注意 設定や変更は、必ず専門技術者が行ってください。

[スイッチの説明]

▲又は▼ …… 「メカニックレベル ノミ」または
「メカニックレベル & オペレータ」を選択します。



……… 言語選択モード画面へ進みます。



……… 縫製画面に戻ります。

Change of Item number

■ To call up each item number

- Select either "Operator Level" or "Mechanic Level" display.
- If you call up the item number using "Mechanic Level" display, select "With M level".
- If you call up the item number using "Operator Level" display, select "Mechanic & Operator".
- * Operator Level …… Available for operators.
- Mechanic Level …… Available for technicians to program (selecting or changing) each function.

⚠ CAUTION Only authorized technicians are allowed to program each function.

[Switches]

▲ or ▼ …… To select "Mech. Level" or "Mech. & Oper."



……… To go to the language select mode (Japanese or English) display.



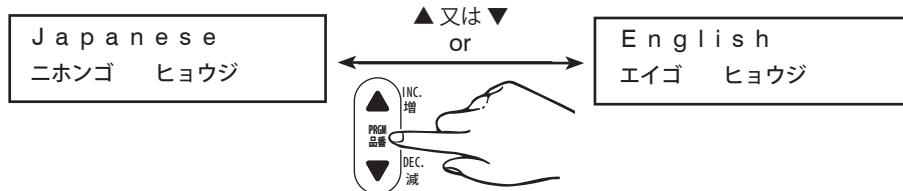
……… To return to the sewing mode display.

言語選択

Selecting a language

[画面]

[Display]



[機能]

[Function]

- ディスプレイの表示文字は、「日本語」と「英語」の2種類があります。

※ 初期設定は、「英語」に設定されています。

- Select Japanese or English

* Initial setting : English

The language to be used on the screen is either Japanese or English.

[スイッチの説明]

[Switches]

▲又は▼ 日本語表示または英語表示を選択します。

(..... モータ回転方向モード画面へ進みます。

(..... 縫製画面に戻ります。

▲ or ▼ To select Japanese or English.

(..... To go to the Motor direction mode display.

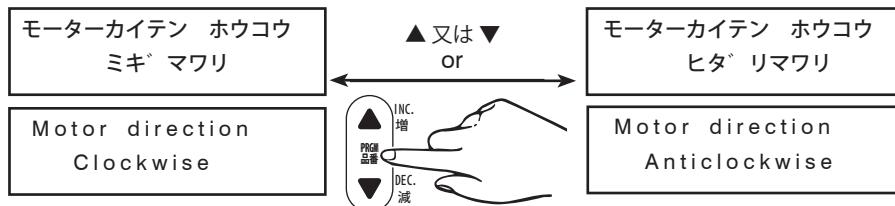
(..... To return to the sewing mode display.

モータ回転方向

Motor direction

[画面]

[Display]



[機能]

[Function]

- モータ回転方向を設定します。

初期設定は、右回りです。

- Select the direction in which the motor runs.

Factory-set direction is clockwise.

- MD 440, 640, 642, 1C ご使用の場合は、右回りを選択してください。
○ MD 520 ご使用の場合は、左回りを選択してください。

○ Select "Clockwise" for MD440, 640, 642 and 1C.

○ Select "Counterclockwise" for MD520.

[スイッチの説明]

[Switches]

▲又は▼ モータ回転方向 右回り／左回りを選択します。

(..... 駆動ステップタイプモード画面へ進みます。

(..... 縫製画面に戻ります。

▲ or ▼ To select the direction (clockwise / counterclockwise) in which the motor runs.

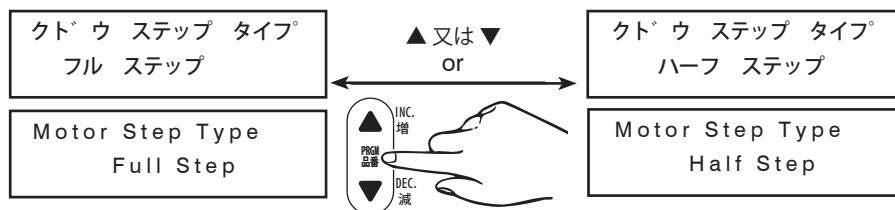
(..... To go to the Driving type of the stepping motor mode display.

(..... To return to the sewing mode display.

駆動ステップタイプ

Driving type of the stepping motor

[画面]



[Display]

[機能]

■ 駆動ステップを設定します。 初期設定は、フルステップです。

○ フルステップを選択してください。



🚫 本機はフルステップで使用しますので、ハーフステップに設定しないでください。

[スイッチの説明]

▲又は▼ 駆動ステップタイプ『フルステップ／ハーフステップ』を選択します。

..... AT機能モード画面へ進みます。

○ 縫製画面に戻ります。

■ Select the driving type of the stepping motor.
Factory-set type is full step.

○ Select "Full step".



🚫 This machine is used with "Full step". Do not select "Half step".

[Switches]

▲ or ▼ To select either "Full step" or "Half step".

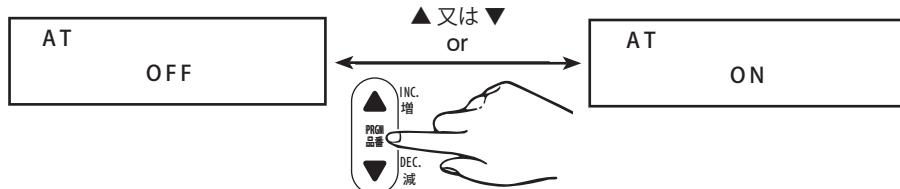
..... To go to the AT function mode display.

..... To return to the sewing mode display.

AT(オートテープカッタ)機能

AT (automatic tape cutter) function

[画面]



[機能]

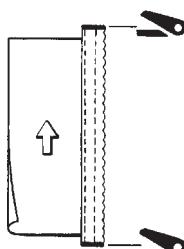
⚠ 注意

⚠ MD520をご使用の場合は、必ずOFFにしてください。

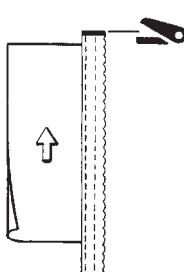
■ AT(オートテープカッタ)機能を使用するか、しないかを設定します。

- AT機能を使用する場合は、『ON』を選択してください。
※ ONになると、自動停止機能が使用できるようになります。
(但し、モータオプションの中継コードが必要です。)
- AT縫い終り機能(39頁参照)がON/OFFにかかわらず、AT縫い終り機能で設定した針数になると、ミシンモータが自動的に停止します。
- AT機能を使用しない場合は、『OFF』を選択してください。
- テープカッタは縫製工程や製品に合わせて、下記の4パターンの設定ができます。(設定の詳細は、38頁参照。)

1. 両切り……縫い始めと縫い終わりに自動的にカッタが作動します。
Double cutting The cutter operates automatically at the start and end of seaming.



2. 前切り……縫い始めだけ自動的にカッタが作動します。
Front cutting The cutter operates automatically only at the start of seaming.



[スイッチの説明]

▲又は▼ 「メカニックレベル ノミ」または
「メカニックレベル & オペレータ」を選択します。

 言語選択モード画面へ進みます。

 縫製画面に戻ります。

[Display]

[Function]

⚠ CAUTION

⚠ If you use MD520, always select "OFF".

■ To select whether you use the AT function or not

- If you use the AT function, select "ON".

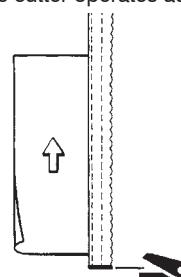
* The motor automatic stop function can be used with the AT function "ON" (a relay cord for the motor optional function is needed). Regardless of "ON" or "OFF" in the AT END function mode (see page 39), the machine motor stops automatically at the value preset (by stitch counting) with the AT END function.

- If you do not use the AT function, select "OFF".

- The following 4 selectable cutter operation modes are available according to the seaming process and products (see page 38).

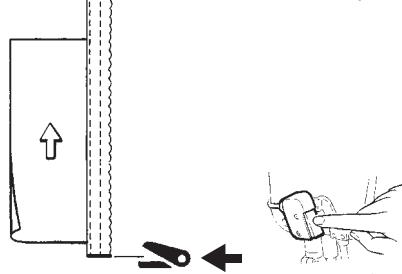
3. 後切り……縫い終わりだけ自動的にカッタが作動します。

Rear cutting The cutter operates automatically only at the end of seaming.



4. 手動 指スイッチ(オプション)又は、カッタキー(操作ボックス)で、カッタをオペレータの操作によって、生地の無い位置で作動させます。

Manual You can actuate the cutter manually with the finger switch (option) or the key (on the console box). Be sure to operate the cutter with no fabric under the tape.



[Switches]

▲ or ▼ To select ON / OFF for the AT function.

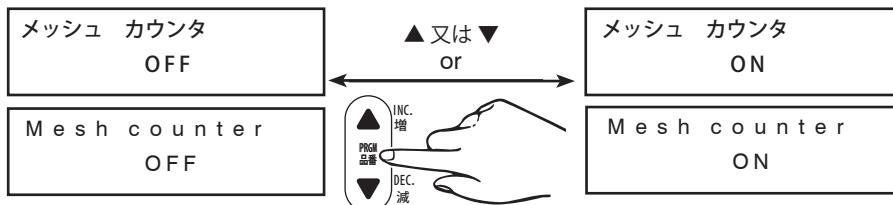
 To go to the Mesh counter mode display.

 To return to the sewing mode display.

メッシュカウンタ

Mesh counter

[画面]



[機能]

- メッシュ生地を縫製する(ON)／しない(OFF)を選択します。
 - メッシュ生地を縫製する場合は、『ON』にしてください。
 - メッシュ生地を縫製しない場合は、『OFF』にしてください。
- * 初期設定は、『OFF』になっています。



注意

⚠ 生地センサを使用しない場合、この機能はご使用になれません。

[スイッチの説明]

- ▲又は▼ メッシュカウンタ機能 ON / OFF を選択します。
- メッシュカウンタ(針数)モード画面へ進みます。
- 縫製画面に戻ります。

[Display]

[Function]

- To program whether mesh fabric is sewn or not by selecting "ON" or "OFF"
 - If mesh fabric is sewn, select "ON".
 - If mesh fabric is not sewn, select "OFF". * Factory-set : "OFF"



CAUTION

⚠ Unless you use the fabric sensor, this function will be unavailable.

[Switches]

▲ or ▼ To select "ON" or "OFF" for Mesh counter.

..... To go to the Mesh counter (stitch counting) mode display.

○ To return to the sewing mode display.

メッシュカウンタ(針数)

Mesh counter (stitch counting)

* このモードは、メッシュカウンタモード『ON』選択時に設定します。
メッシュカウンタモードが『OFF』の場合は、表示されません。

[画面]



[機能]

- メッシュ生地を縫製するときに設定します。
 - メッシュ生地の部分を通過する針数を設定してください。
(生地センサは、メッシュ穴を生地が抜けたと判断しますので、正しく縫製することができなくなります。メッシュカウンタモードで設定した針数分だけメッシュ穴を無視することで、縫製を可能にします。)
 - 設定できる数値範囲は、「1 ~ 10針」です。
- * 初期設定値は、1針です。

[Display]

[Function]

- To program this mode when mesh fabric is sewn
 - To program the number of stitches with which the machine goes through the mesh fabric (since the fabric sensor determines the fabric has gone through the sensor by detecting a mesh hole, the machine cannot sew the fabric correctly. To prevent this, program the mesh counter with the number of stitches of the mesh hole so that the sensor will ignore it.)
 - Adjustable from 1 to 10. * Factory set 1 stitch.

[Switches]

▲ To increase the number of stitches.
▼ To decrease the number of stitches.

..... To go to the Middle cutting mode display.

○ To return to the sewing mode display.

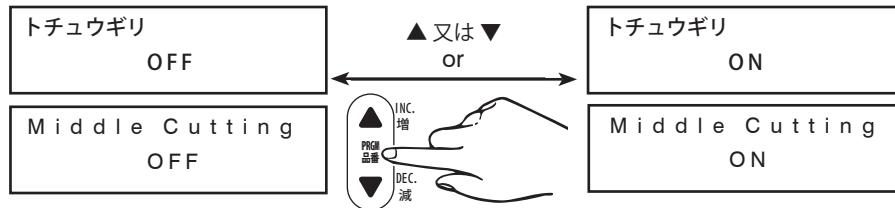
[スイッチの説明]

- ▲ 針数設定値が増えます。
- ▼ 針数設定値が減ります。
- 途中切りモード画面へ進みます。
- 縫製画面に戻ります。

途中切り

Middle Cutting

[画面]



[機能]

■ 途中切り機能の ON／OFF を選択します。

○ OFF を選択した場合

最初から生地でセンサを遮光した状態で縫い始めると、AT 縫い始め（38 頁参照）で設定した針数になつても、テープカッタは作動しません。



注意

⚠ 生地でセンサを遮光しているか確認してください。
縫製しながら生地センサを遮光した場合は、テープカッタが作動しますので、ご注意ください。

○ ON を選択した場合

最初から生地でセンサを遮光した状態で縫製を始めて、AT 縫い始めで設定した針数になると、テープカッタは作動します。

[スイッチの説明]

▲又は▼ 途中切り機能 ON／OFF を選択します。



..... 縫製画面に戻ります。



..... 縫製画面に戻ります。

[Display]

[Function]

■ To select "ON" or "OFF" with the "Middle cutting" function

○ If you select "OFF"

If you start sewing with the sensor interrupted by the fabric over the start of seam, the tape cutter will not get activated at the value preset (by stitch counting) with the AT START function (see page 38).



CAUTION

⚠ Make sure the light from the fabric sensor is interrupted properly by the fabric at the start of sewing. If the light from the fabric sensor is interrupted while the machine is running, the tape cutter will get activated as preset in the AT START function mode with the "Middle cutting" function "OFF". Be careful !

○ If you select "ON"

Even if you start sewing with the sensor interrupted by the fabric, the tape cutter will get activated at the value preset (by stitch counting) with the AT START function.

[Switches]

▲ or ▼ To select "ON" or "OFF" for the Middle cutting.



..... To return to the sewing mode display.



..... To return to the sewing mode display.

4. プログラム(品番)の設定

すでに設定されているデータの変更ができるようにするための操作です。以下の手順で設定の変更をしてください。

- ※ オペレータレベル……通常、縫製者が使用する状態です。
メカニックレベル……機能選択モードの設定や変更ができる状態です。

1. プログラムキー (○ +) を押しながら電源を入れてください。



4. Changing PGM (items)

To change the sewing data which has been already programmed. Follow the procedures below.

* Operator level …… For operator

Mechanic level …… Only well-qualified technicians should program and change the function select mode

1. Turn on the machine while pressing PROGRAMMING key



2. 機能選択キー () を

ヒンバン ヘンコウ
メカニック レベル ノミ

の表示が出るまで数回押してください。

2. Press FUNCTION key () several times to call up

Item No. Change
Mech. Level

on the screen.

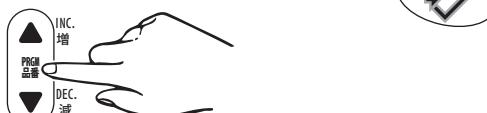


3. プログラム増・減キー▲・▼で、

ヒンバン ヘンコウ
メカニック & オペレータ

の表示に切り替えて、

プログラムキー (○ +) をもう一度押してください。

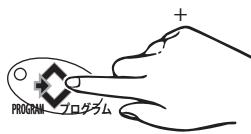


3. Press PRGM INC. or DEC. key ▲・▼ to call up

Item No. Change
Mech & Oper.

and then press

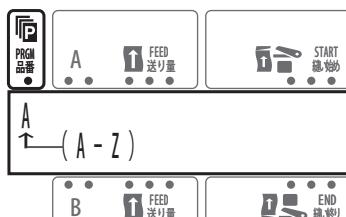
PROGRAMMING key (○ +) again.



これで通常の表示状態に戻りますので、プログラム増・減キー▲・▼を押すと A～Z 間での 26 種類の品番を任意に設定できます。

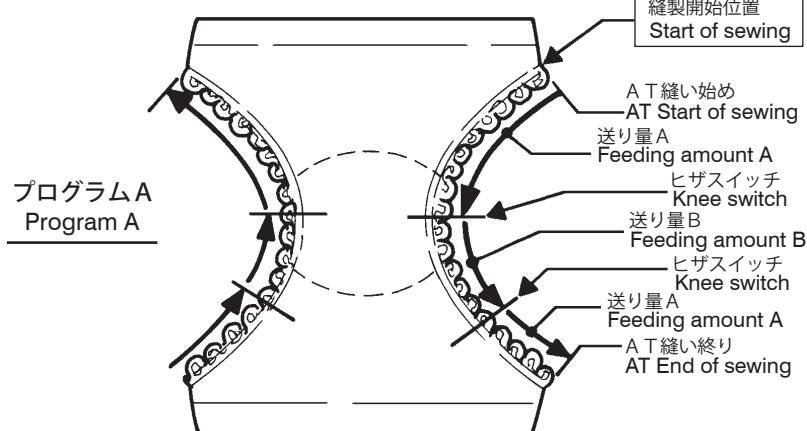
Any of 26 items from A to Z can be selected as required in order to be programmed.

To select, press PRGM INC. or DEC. key ▲・▼.



送り量の設定

次の図のような製品を縫製する場合の、縫製データの入力例を説明します。以下の手順で設定してください。



⚠ 注意

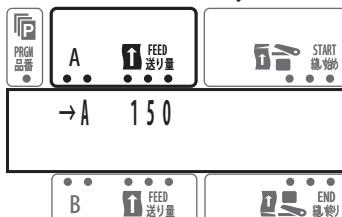
⚠ 入力例で用いる送り量の数値は、分かりやすい具体的な数値であり、実際の入力数値ではありません。お客様の縫製品に合わせた数値を入力してください。

1. プログラムキー (○) を押してランプを点灯させ、縫製データ入力状態にしてください。

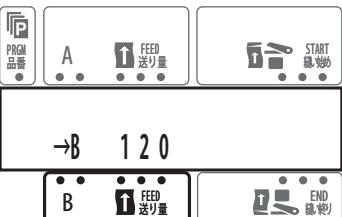
⚠ 注意

⚠ プログラム中でもミシンペダルを踏み込むと、ミシンや MD 装置は動きますので注意してください。

2. 送り量 A の増・減キー ▲・▼ を押し、送り量 A を設定してください。



3. 送り量 B の増・減キー ▲・▼ を押し、送り量 B を設定してください。



4. 実際に縫製しながら、製品に適した送り量になるように設定を調節してください。

- 入力範囲数値は、0 ~ 180。

送り長さは、ミシン 1 回転に対する数値で、表 1 のように対応しています。

- 表 1 の送り長さは計算値で、ゴム特性や縫製方法により多少異なります。

5. プログラムキー (○) を押してください。

通常の表示状態に戻ります。

Entering the sewing data

Following the example shown below, enter sewing data.

表 1 Table 1

送り量 Feeding amount	送り長さ Feeding distance
40	0.92 mm
50	1.15 mm
60	1.38 mm
70	1.61 mm
80	1.84 mm
90	2.07 mm
100	2.30 mm
110	2.53 mm
120	2.76 mm
130	2.99 mm
140	3.22 mm
150	3.45 mm
160	3.68 mm
170	3.91 mm
180	4.14 mm

⚠ CAUTION

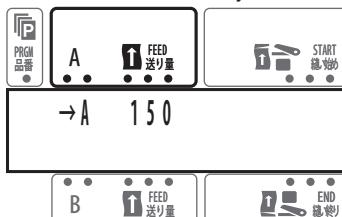
⚠ The language mode (Japanese or English) is set to English at the factory.

1. Press PROGRAMMING key (○) to turn on the PROGRAMMING indicator light. The controller is ready for entry.

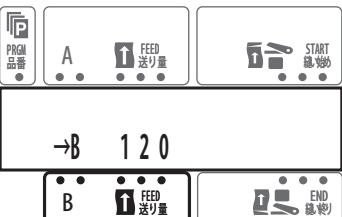
⚠ CAUTION

⚠ The machine and/or the MD device would get activated by pressing the machine treadle during programming. Be careful.

2. Enter the amount by pressing FEEDING AMOUNT A INC. or DEC. key ▲・▼.



3. Enter the amount by pressing FEEDING AMOUNT B INC. or DEC. key ▲・▼.



4. Perform the test sewing and adjust the amount A/B as required.

- 0 to 180 can be entered.

Feeding distances (see Table 1) are lengths which the machine can feed for one rotation.

- These distances are obtained by calculation, so they may vary according to the characteristics of the elastic and/or sewing manners.

5. Press PROGRAMMING key (○) to return the initial display.

AT(オートテープカッタ)の設定

オートテープカッタ機能を使用すると、連続してレースゴム付けを行なうことができます。また、定位置停止モードを使用すると、縫い終わりテープカット後にミシンを自動停止させたり、縫い終わりにテープカットさせなくても自動停止させることができます。

自動停止を行う場合は、ミシン制御盤のオプションコネクタに指定の中継コードを接続してください。(18 頁参照)

※ この機能の設定は、ファンクション(機能選択)モードで、AT機能を『ON』に設定した時ののみ使用できます。また、オプションの指スイッチを取り付けると、スイッチを押す毎にテープカッタが作動します。

1. プログラムキー を押してランプを点灯させ、縫製

データ入力状態にしてください。

⚠ 注意

⚠ プログラム中でもミシンペダルを踏み込むと、ミシンやMD装置は動きますので注意してください。

2. 機能選択キー
 - FUNCTION を1回押して、ATの針数設定画面を

表示させてください。



1. Press PROGRAMMING key  to turn on the

PROGRAMMING indicator light. The controller is ready for entry.



⚠ CAUTION

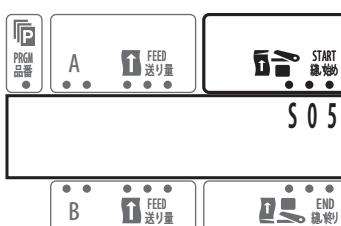
⚠ The machine and/or the MD device would get activated by pressing the machine treadle during programming. Be careful.

2. Call up the AT programming display by pressing FUNCTION

key  once.



- 3.『AT縫い始め』増・減キー▲・▼を押して、縫い始めの何針でテープカットを行うか設定してください。



3. Enter the stitch count at which the tape is to be cut at the start of sewing by pressing INC. or DEC. key ▲・▼.

4. AT縫い始めキー
 - AT を押してランプを点灯させると、そのプログラムのみ『AT縫い始め』機能が働きます。



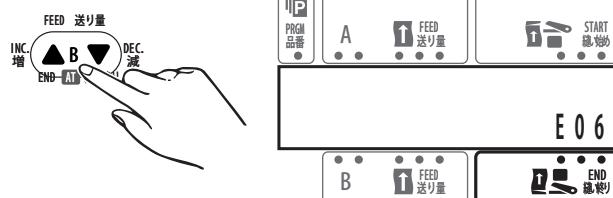
4. Press AT START key  to turn on the AT START indicator light. Then the AT START function is available in the program (Item No.) selected above.

5.『A T縫い終り』増・減キー▲・▼を押して、縫い終わり何針でテープカットを行うか設定してください。

※自動停止用中継コード（モータオプション）を使用すると、『A T縫い終り』設定のON/OFFにかかわらず『A T縫い終り』で設定した針数になると、ミシンモータが自動停止します。

5. Enter the stitch count at which the tape is to be cut at the end of sewing by pressing INC. or DEC. key ▲・▼.

* If you use the relay cord for stopping the machine motor automatically (optional), the machine motor will stop automatically at the value preset with the AT END function regardless of ON or OFF in the AT END function mode.



6. A T縫い終りキー  を押してランプを点灯させると、
そのプログラムのみ『A T縫い終り』機能が働きます。

6. Press AT END key  to turn on the AT END indicator light. Then the AT END function is available in the program (item No.) selected above.



これで、プログラム A の設定が終わりました。

Programming A (Item No.) is completed.

7. プログラムキー  を押してください。
通常の表示状態に戻ります。

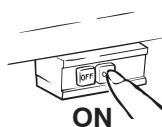
7. Press PROGRAMMING key  to return the initial display.



縫製

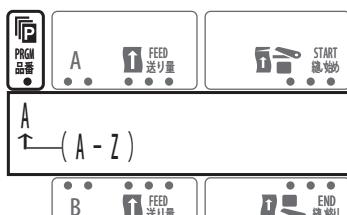
以下の手順によって、実際の縫製作業を行ってください。
レースゴム（ゴム）が正しく通されていることを前提とします。

1. ミシンの電源スイッチを入れてください。



2. これから縫いたいプログラムを選択してください。

* 36 頁の『プログラム（品番）の設定』を
参照して、2～3 の操作を行ってください。

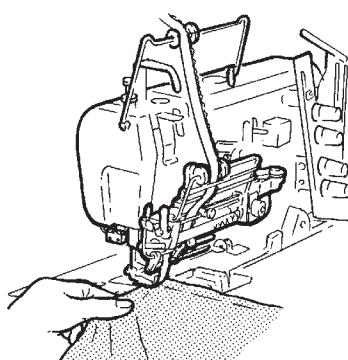


3. 生地をセットしてください。

注

A T カッタご使用の時は、センサを遮光した状態で生地をセットしますと、途中切り機能 ON / OFF の選択によって、縫い始め切りテープカッタが作動するかしないかが決まります。

[MD440,640,642,MD1C]



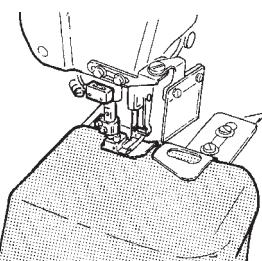
1. Turn on the machine.

2. Call up an item (program) number to be sewn.

* Perform the procedures 2 to 3 by referring to "Changing PGM (items)" on page 36.

3. Position the fabric.

[MD520]



4. ミシンペダルを踏み込んでください。

注

A T(オートテープカッタ)縫い始め機能を『ON』にしているときは、縫い始めにカッタが自動的に作動します。



4. Press the machine treadle with toes.

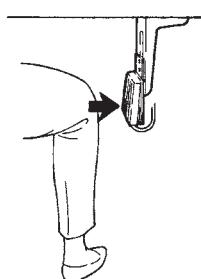
Note

If you select "ON" in the AT START function, the tape cutter will get activated automatically at the start of sewing.

5. 必要な箇所でヒザスイッチを押して、送り量を A または B に切り替えて縫製してください。

注

- ・ A T 縫い終り機能を『ON』にしているときは、縫い終わりにカッタが自動的に作動します。
- ・ A T 機能と定位置停止モータを併用しているときは、A T 縫い終りの設定が ON / OFF にかかわらず、A T 縫い終りで設定した針数でミシンモータは自動停止します。



5. Press the knee switch as required to select feeding amount A or B while sewing.

Note

- If you select "ON" in the AT END function, the tape cutter will get activated automatically at the end of sewing.
- If both the AT function and the standard stop motor are used, the machine will stop automatically at the value preset (by stitch counting) with the AT END function, regardless of ON or OFF in the AT END function mode.

6. 縫い終わりましたら次の生地をセットし、4～5 の作業を繰り返してください。

最初の縫製品で、縫製状態を十分にチェックしてください。
特に、送り量の増減や好みのイセが得られているかどうかを十分に確認してください。縫製状態により、必要であれば送り量の設定をやり直してください。

6. When sewing is completed, position the next fabric and then repeat procedures 4 to 5.

Check the first sewn product to see carefully if the machine runs properly : • Increasing/decreasing the feeding amount is correct.
• Ruffling operations are performed as required.
After checking the above, change sewing data as needed.

Sewing

Follow the procedures to perform a sewing operation.
Check to make sure elastic lace or elastic is inserted correctly.

1. Turn on the machine.

2. Call up an item (program) number to be sewn.

* Perform the procedures 2 to 3 by referring to "Changing PGM (items)" on page 36.

3. Position the fabric.

Note

If you use the AT cutter, position the fabric so that the light from the sensor will be interrupted. Whether the tape cutter gets activated at the start of sewing or not is determined by selecting ON or OFF in the "Middle Cutting" function mode.

Note

If you select "ON" in the AT START function, the tape cutter will get activated automatically at the start of sewing.

Note

- If you select "ON" in the AT END function, the tape cutter will get activated automatically at the end of sewing.
- If both the AT function and the standard stop motor are used, the machine will stop automatically at the value preset (by stitch counting) with the AT END function, regardless of ON or OFF in the AT END function mode.

テストモード

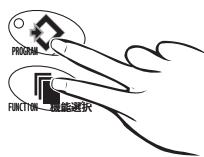
動作テスト

⚠ 注意

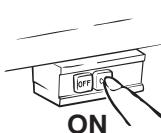
🚫 動作テストの表示画面に変わるまでは、絶対に電源を切らないでください。途中で電源を切つてしまふと、メモリ内容が変わってしまう恐れがあります。

MD装置使用中にトラブルが発生した場合、動作テスト確認を行って、トラブルの原因を探すときに使用します。

1. プログラムキー  と機能選択キー  を同時に押しながら、電源を入れてください。



+



動作テストモードの表示画面になります。

2. 表示画面に出てくるテスト確認メッセージに従って、作業を進めてください。

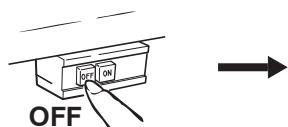
【テスト確認メッセージは、次の順で表示されます。】

1. 操作ボックスのテスト → 2. 入力スイッチのテスト →
3. 入力スイッチのテストエラー → 4. ATカッタのテスト →
5. パルスマータのテスト → 6. 回転検出センサのテスト →
7. 生地センサのテスト

⚠ 注意

⚠ 上記のテスト結果が正常でない場合は、コードの接続・エア配管・フィルタレギュレータの圧力を確認して、再度テストを行ってください。それでも正常にならない場合は、販売店もしくはお近くの当社営業所までご連絡ください。

3. 縫製作業に戻る場合は、一度電源を切つてから、もう一度電源を入れてください。



Testing mode

Operation test

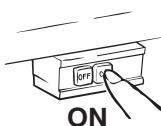
⚠ CAUTION

🚫 Do not turn off the power until the operation test display is shown. Otherwise memory may change.

If trouble occurs while the MD device is used, find the cause performing the test mode.

1. Turn on the power while pressing

PROGRAMMING  and FUNCTION  keys simultaneously.



The operation test display comes out.

2. Proceed according to the instructions.

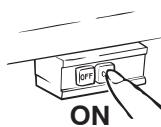
【The instructions are displayed as shown below.】

1. Console box → 2. Input switches → 3. Input switches error → 4. AT cutter → 5. Stepping motor →
6. Rotation detecting sensor → 7. Fabric end detection sensor

⚠ CAUTION

⚠ When any error message comes out, check the connection of cords/air lines and the pressure of the filter regulator, and then perform the test again. If the error is still shown, contact your local Pegasus' sales office or representative.

3. To restart sewing, turn off the power and then turn on the power again.



1. 操作ボックスのテスト

表示画面に示されているキーを押してください。
キーを押す毎に、順次スイッチのテスト画面が表示されます。
異常がなければ、右の画面が表示されます。

スイッチ ノ テスト
O K !

※エラーメッセージが表示された場合、もしくは確認メッセージが表示されない場合は、表示画面で指示されているキーを正しく押しているか確認してください。

ソウサ パネル
スイッチ イジ ヨウ !

スイッチのテストが以下の順で
出ます。

●テープセットキー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
テープ セットスイッチヲ オス

●AT縫い始めキー  を押してください。

※機能選択モードのATが『ON』
設定になっていないと、動作テス
トは行われません。

スイッチ ノ テスト
AT マエ スイッチヲ オス

●AT縫い終りキー  を押してください。

※機能選択モードのATが『ON』
設定になっていないと、動作テス
トは行われません。

スイッチ ノ テスト
AT ウシロ スイッチヲ オス

●カッタキー  を押してください。

※機能選択モードのATが『ON』
設定になっていないと、動作テス
トは行われません。

スイッチ ノ テスト
カッター スイッチヲ オス

●送り量A 増キー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
オクリAノ ゾ ウスイッチヲオス

●送り量A 減キー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
オクリAノ ゲ ンスイッチヲオス

●送り量B 増キー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
オクリBノ ゾ ウスイッチヲオス

●送り量B 減キー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
オクリBノ ゲ ンスイッチヲオス

●プログラム(品番)減キー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
ゲン スイッチヲ オス

●プログラム(品番)増キー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
ゾウ スイッチヲ オス

●機能選択キー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
キノウセンタク スイッチヲ オス

●プログラムキー  を押してください。

スイッチ ノ テスト
ブロガ ラム スイッチヲ オス

1. Console box

Press the key shown in the screen. Every time you press the key,
the test screen will be displayed sequentially. If there is nothing
wrong, the display shown on the right wil be displayed.

SWITCH TEST
O K !

* If the error message or no message is displayed on the screen,
check to see if the key shown in the display is pressed correctly.

Console Panel SW
Short ?

The switch test displays are
shown on the screen as follows.

● Press TAPE SET key .

SWITCH TEST
PUSH TAPESET

● Press AT START key .

* Select "ON" with AT in the function
select mode. Otherwise the test
cannot be performed.

SWITCH TEST
PUSH AT START

● Press AT END key .

* Select "ON" with AT in the function
select mode. Otherwise the test
cannot be performed.

SWITCH TEST
PUSH AT END

● Press CUTTER key .

* Select "ON" with AT in the function
select mode. Otherwise the test
cannot be performed.

SWITCH TEST
PUSH CUTTER

● Press FEEDING AMOUNT A INC. key .

SWITCH TEST
PUSH feed A INC

● Press FEEDING AMOUNT A DEC. key .

SWITCH TEST
PUSH feed A DEC

● Press FEEDING AMOUNT B INC. key .

SWITCH TEST
PUSH feed B INC

● Press FEEDING AMOUNT B DEC. key .

SWITCH TEST
PUSH feed B DEC

● Press PRGM DEC. key .

SWITCH TEST
PUSH PROG DEC

● Press PRGM INC. key .

SWITCH TEST
PUSH PROG INC

● Press FUNCTION key .

SWITCH TEST
PUSH FUNCTION SW

● Press PROGRAMMING key .

SWITCH TEST
PUSH PROGRAM SW

2. 入力スイッチのテスト

2. Input switches

- ヒザスイッチを押してください。

スイッチ ノ テスト
イセキリカエ スイッチヲ オス



- Press the knee switch.

SWITCH TEST
PUSH RUFFLE SW

異常がなければ、右の画面が表示されます。

スイッチ ノ テスト
O K !

If there is nothing wrong, the display shown on the right will be displayed.

SWITCH TEST
O K !

3. 入力スイッチのテストエラー

3. Input switches error

入力スイッチの信号が異常な場合、以下のメッセージが表示されます。

- ヒザスイッチ（イセ切り替えスイッチ）が異常な場合

ニュウリョク シンゴウ
イジョウ ! (PB 2)

- カッタスイッチが異常な場合

ニュウリョク シンゴウ
イジョウ ! (PB 3)

注

上記テストエラー画面または、テスト確認画面が表示されない場合は、入力スイッチのケーブルをチェックしてください。

If the input signal is abnormal, the following messages will be displayed.

- If the knee switch (fullness application changing switch) is under abnormal conditions

Input Signal
Short ? (PB 2)

- If the cutter switch (finger switch) is under abnormal conditions

Input Signal
Short ? (PB 3)

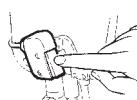
Note

If the above test messages or error messages are not displayed on the screen, check the input switch cable.

4. AT カッタのテスト

4. AT cutter

※機能選択モードのATが『ON』設定になっていないと、動作テストは行われません。



* Select "ON" with AT in the function select mode.
Otherwise the test cannot be performed.

- カッタスイッチ（指スイッチ）又はカッタキー（操作ボックス）を押してください。



- Press the finger switch (cutter switch) or CUTTER key (on the controller). The tape cutter will get activated.

AT テスト 1
カッター スイッチヲ オス
(カッタ作動)

AT TEST 1
PUSH CUTTER SW
(Operate the tape cutter.)

- もう一度カッタスイッチ又はカッターキーを押して、カッタが作動するか確認してください。

AT テスト 2
カッター スイッチヲ オス
(カッタ作動)

- Press again the finger switch or CUTTER key in order to check to see if the tape cutter gets activated.

AT TEST 2
PUSH CUTTER SW
(Operate the tape cutter.)



△ 大変危険ですから、手や指をカッタ周辺には近づけないでください。



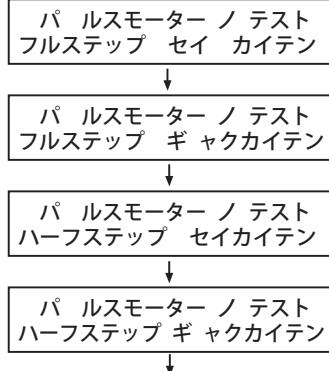
△ To prevent accidents, never bring your hands and/or fingers close to the tape cutter.

5. パルスモータのテスト

右の表示画面の順にテストが行われます。

各テスト画面とも、

プログラムキーを押している間は、パルスモータが回転し、プログラムキーを離すと、次のテスト画面になります。

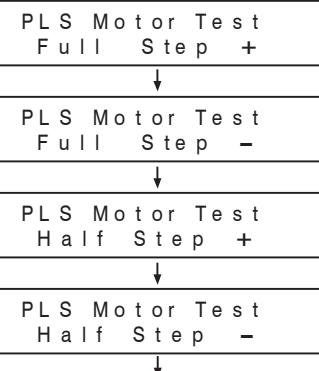


5. Stepping motor

The stepping motor is tested as shown in the displays on the right.

When each display is shown, the stepping motor keeps running while PROGRAMMING key is pressed.

Each test display is shown sequentially by releasing PROGRAMMING key.

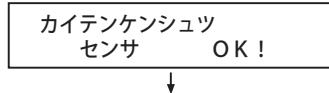


6. 回転検出センサのテスト

回転検出センサのテストメッセージが表示されます。



ミシンを運転すると、確認メッセージが表示されます。



* 確認メッセージが表示されない場合は、回転検出センサのチェックを行ってください。

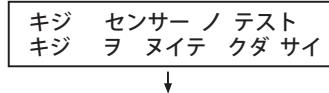
7. 生地センサのテスト

 生地センサを使用していない場合は、電源を切って終了させてください。

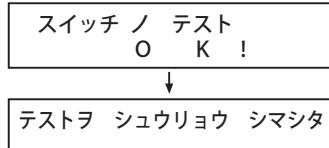
生地センサのテストメッセージが表示されてから、生地を入れてください。



次のテストメッセージが表示されてから、生地を抜いてください。



その後、確認メッセージが表示されます。



注

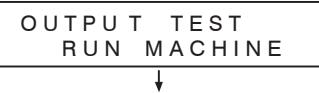
テストメッセージがこの順番で表示されない場合は、下記のチェックを行ってください。

- (1) 生地センサのケーブルがつながっていますか。
- (2) 生地センサの調節は正しく行われていますか。

出力テスト終了後は、縫製画面に戻ります。

6. Rotation detecting sensor

The rotation detecting sensor test message is displayed.



Run the machine.

If the rotation detecting sensor is OK, the message on the right will be displayed.

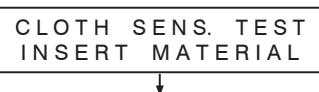


* If the OK message is not displayed, check the rotation detecting sensor.

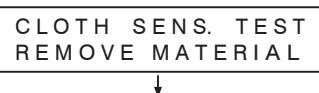
7. Fabric end detection sensor

 If the fabric sensor is not used, turn off the machine to quit the test mode.

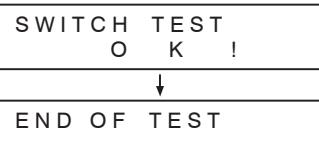
Position the fabric after the fabric sensor test message is displayed.



Remove the fabric after the message on the right is displayed.



If the fabric sensor is OK, the message on the right will be displayed.



Note

If the test messages are not displayed as shown above, check the following.

- (1) Check to see if the fabric sensor cable is connected correctly.
- (2) Check to make sure the fabric sensor is adjusted properly.

When output test is completed, the initial display appears on the screen.

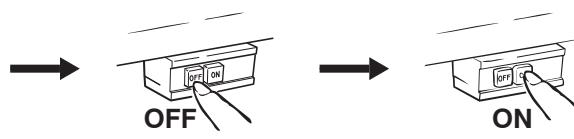
エラーメッセージ

MD装置使用中に次のようなメッセージが表示されたら、電源を切り、再度電源を入れてください。
【エラー3】表示が出た場合は、電源を切り、初期化（28頁参照）してください。

== エラー 1 == テ“ンケンヲキッテクダ”サイ	= ERROR 1 = POWER OFF PLEASE
== エラー 2 == テ“ンケンヲキッテクダ”サイ	= ERROR 2 = POWER OFF PLEASE
== エラー 3 == テ“ンケンヲキッテクダ”サイ	= ERROR 3 = POWER OFF PLEASE

Error message

If the following instructions are displayed while the MD device is being used, turn off the power and then turn on the power again. If 【ERROR 3】 is displayed, turn off the power and initialize the MD device. (See page 28.)



⚠ 注意

⚠ 何度もこのエラーメッセージが表示される場合は、すぐに
ミシンの使用をやめて電源を切ってください。その上で、専門技術者もしくは専門の訓練を受けた方のみに装置の点検を行ってもらつ
てください。

⚠ CAUTION

⚠ If the above message is shown repeatedly, stop the machine immediately and turn off the power. Then authorized technicians or service/maintenance personnel are allowed to check the device.

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

1.Einführung

- In dieser Anleitung wird die sichere Verwendung der Einrichtung beschrieben.
- Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch. Erst wenn Sie Bedienung, Justierung und Wartung vollständig verstanden haben, sollten Sie mit irgendwelchen Arbeiten an der Einrichtung beginnen.
- Bei der Arbeit mit Industrienähmaschinen befinden Sie sich stets in der Nähe von beweglichen Teilen wie z. B. Nadeln. Dessen sollten Sie sich jederzeit bewußt sein. Um Unfällen vorzubeugen, müssen unbedingt die von Pegasus mitgelieferten Schutzvorrichtungen verwendet werden. Diese Anleitung sowie die Bedienungsanleitung der Nähmaschine sind dem Bedienpersonal auszuhändigen und müssen von ihm aufmerksam gelesen werden. Anschließend sind die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, bevor mit der Arbeit an Nähmaschine und Einrichtung begonnen wird.

Pour votre propre sécurité, lisez attentivement les instructions.

1.Introduction

- Ce mode d'emploi décrit les manipulations permettant une utilisation en toute sécurité du dispositif.
- Lisez attentivement ce mode d'emploi. Ne commencez à travailler avec le dispositif qu'après avoir parfaitement compris les instructions de commande, de réglage et d'entretien.
- Les personnes travaillant sur des machines industrielles sont en permanence à proximité de pièces mobiles, comme par exemple les aiguilles. Il est très important d'en être toujours conscient. Les dispositifs de protection Pegasus livrés avec ce dispositif doivent impérativement être utilisés, afin d'éviter tout accident. Ce mode d'emploi, ainsi que celui de la machine à coudre, doivent être remis au personnel concerné par l'utilisation de la machine; celui-ci doit les lire attentivement. Avant de mettre la machine et le dispositif en service, s'assurer du respect de toutes les consignes de sécurité inhérentes.

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

2.Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise

Um Unfälle zu vermeiden, werden auf unseren Produkten sowie in dieser Anleitung Hinweise (Symbole bzw. Zeichen) benutzt, die das Ausmaß der Gefahr verdeutlichen. Lesen Sie diese aufmerksam durch, und befolgen Sie die 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.

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

Pour votre propre sécurité, lisez attentivement les instructions.

2.Avertissements et consignes

Pour éviter les accidents, nous utilisons sur nos produits et dans ce mode d'emploi des symboles et signes indiquant l'ampleur du danger. Prenez-en attentivement connaissance et respectez les indications.

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.

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.
	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.
	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 coinçement des mains et/ou des doigts.
	Bei unsachgemäßer Verwendung der Maschine bzw. der Einrichtung besteht die Gefahr von Hautverbrennungen.	Une utilisation inconvenable de la machine ou du dispositif expose l'opérateur à un risque de brûlure.

3.Sicherheitshinweise

① Einsatzgebiete, Verwendungszweck

Die arbeitssparende Vorrichtung ist so konzipiert, daß sie sowohl Qualität als auch Produktivität Ihren Anforderungen entsprechend steigert.

Daher sollte die Einrichtung nie für Verwendungszwecke benutzt werden, die dem o. g. Ziel entgegenlaufen.

② Umgebungsbedingungen

Es gibt Bedingungen, welche die Lebensdauer, Funktion, Leistung und Sicherheit der arbeitssparenden Einrichtung beeinträchtigen können.

 Aus Sicherheitsgründen darf die Einrichtung unter den nachstehenden Bedingungen nicht benutzt werden.

1. Die Einrichtung darf nicht in der Nähe von Gegenständen benutzt werden, die Lärm verursachen, wie z. B. Hochfrequenz-Schweißgeräte usw.!
2. Die Einrichtung darf weder in Umgebungsluft benutzt bzw. aufbewahrt werden, die Dämpfe von Chemikalien enthält, noch darf sie Chemikalien ausgesetzt werden!
3. Die Einrichtung darf nicht hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt und nicht im Freien betrieben werden!
4. Die Einrichtung darf nicht bei hoher Luftfeuchtigkeit oder hohen Umgebungstemperaturen betrieben werden!
5. Die Einrichtung darf nicht betrieben werden, wenn die Spannungsschwankungen mehr als $\pm 10\%$ der Nennspannung betragen!
6. Die Einrichtung darf nicht an einem Ort eingesetzt werden, wo die für die Motorsteuerung vorgeschriebene Netzspannung nicht verfügbar 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 beim Ausführen von Wartungsarbeiten an der arbeitssparenden Einrichtung

- Bei der Wartung, d.h. bei Kontroll-, Reparatur-, und Reinigungsarbeiten usw., sind Maschine/Einrichtung auszuschalten und der Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Anschließend sollte das Fußpedal betätigt werden, um sicherzustellen, daß die Maschine nicht anläuft. Sind Wartungsarbeiten in eingeschaltetem Zustand an der Maschine und/oder Einrichtung durchzuführen, so hat dies mit äußerster Vorsicht zu geschehen, da die Maschine und/oder Einrichtung unvermittelt anlaufen könnte. Um Unfälle zu vermeiden, die durch unsachgemäße Bedienung hervorgerufen werden, sollten eigene Vorgehensweisen für die sichere Bedienung festgelegt und stets befolgt werden.

3.Consignes de sécurité

① Domaines d'utilisation, applications

Le dispositif de simplification du travail est conçu pour augmenter la qualité et la productivité en fonction de vos exigences. Il ne devrait jamais être utilisé pour des opérations ne correspondant pas à ce but.

② Conditions d'environnement

Certaines conditions peuvent nuire à la longévité, au fonctionnement, aux performances et à la sécurité du dispositif de simplification du travail.

 Pour des raisons de sécurité, ne pas utiliser le dispositif dans les conditions suivantes.

1. Ne pas utiliser le dispositif à proximité d'objets bruyants, comme par exemple des appareils de soudure à haute fréquence, etc.
2. Ne pas utiliser ni ne stocker le dispositif en présence de vapeurs chimiques dans l'air, et ne pas l'exposer à des produits chimiques.
3. Ne pas exposer le dispositif à de hautes températures ou à l'insolation, et ne pas l'utiliser en plein air.
4. Ne pas mettre le dispositif en service en présence d'une importante humidité de l'air ou de fortes températures ambiante.
5. Ne pas mettre le dispositif en service en présence de fluctuations de tension dépassant $\pm 10\%$ de la tension nominale.
6. Ne pas utiliser le dispositif si la tension de secteur prescrite pour la commande du moteur n'est pas disponible sur place.
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) Consignes de sécurité pour les travaux d'entretien du dispositif

- Avant tous travaux d'entretien, c'est-à-dire contrôles, réparations et nettoyage, éteindre la machine et le dispositif et retirer la prise du secteur. Ensuite, appuyer sur la pédale pour s'assurer que la machine ne démarre pas. Procéder avec grande précaution aux opérations d'entretien devant être effectuées quand la machine et/ou le dispositif sont sous tension, car ceux-ci peuvent démarrer à tout moment. Afin d'éviter tout accident dû à une utilisation incorrecte, définir des méthodes de commande sûre et s'assurer qu'elles sont toujours respectées.

- Tägliche Routinewartungsarbeiten und/oder Reparaturen an Maschine und/oder Einrichtung sind ausschließlich von ausgebildetem Fachpersonal vorzunehmen.



- Nehmen Sie keine Umbauten bzw. Veränderungen an der Maschine und/oder Einrichtung vor.

※ Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren örtlichen Pegasus-Verkaufsstelle oder Händler.



(2)Vor der Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme der Einrichtung sollten Sie das Maschinenoberteil, die Maschineneinheit und die Einrichtung überprüfen, um sicherzustellen, daß sie nicht beschädigt sind und/oder daß keine Mängel bestehen.
Fehlerhafte Teile sind sofort zu reparieren bzw. auszutauschen.
- 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.

4.Hinweise zu den einzelnen Vorgehensschritten

VORSICHT

① Auspacken

Die Maschine und die Einrichtung werden im Werk vor Auslieferung in Kisten (und Plastikhüllen) verpackt.
Die Kisten und Plastikhüllen sind in der richtigen Reihenfolge entsprechend den dort vermerkten Anweisungen auszupacken.

② Aufstellung, Rüsten

VORSICHT

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.

- Les opérations quotidiennes d'entretien et/ou de réparation de la machine et/ou du dispositif doivent exclusivement être effectuées par un personnel qualifié.



- Ne procédez à aucune transformation ou modification de la machine et/ou du dispositif.

※ Pour toute modification, adressez-vous à votre agence Pegasus.



(2)Avant la mise en service

- Avant toute mise en service du dispositif, vérifier le bon état de la tête de machine, de l'unité de couture et du dispositif.
Les pièces défectueuses doivent être immédiatement réparées ou remplacées.
- 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.Remarques sur chaque opération

AVERTISSEMENT

① Déballage

Avant leur livraison, la machine et le dispositif sont emballés en usine dans des caisses (et poches en plastique).
Déballer les caisses et poches en plastique dans l'ordre indiqué et en respectant les indications correspondantes.

② Installation, préparation

AVERTISSEMENT

Branchements 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.  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 befestigt 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.

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

(3) Vor der Inbetriebnahme

1. Die Kabel, Anschlüsse und Druckluftleitungen auf Schäden, lose Verbindungen und Knoten überprüfen und anschließend die Maschine/Einrichtung einschalten.
2.  Hände oder andere Körperteile beim Einschalten nicht in die Nähe der Nadel oder des Motorriemens bringen.

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.

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

(3) Avant la mise en service

1. Vérifier que les câbles, les branchements et les conduites d'air comprimé ne présentent aucun endommagement, aucun noeud et que les raccords sont solides; puis allumer la machine/le dispositif.
2.  En allumant la machine, ne pas approcher les mains ou autres parties du corps vers l'aiguille ou la courroie du moteur.

3. Die Maschine mit der arbeitssparenden Einrichtung sollte von gut ausgebildetem Personal benutzt werden, das diese Anleitung sowie die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen hat.
4. Die Punkte unter "2. Gefahren-, Warn- und Vorsichtshinweise" sind sorgfältig zu lesen. Falls erforderlich, ist das Bedienpersonal anschließend hinsichtlich der Sicherheit am Arbeitsplatz zu schulen.

WARNUNG

④ Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb oder bei sonstigen Arbeiten

1.  Während des Nähens ist der Bereich in unmittelbarer Nähe des Nähfußes äußerst gefährlich. Deshalb sollten Sie Hände oder andere Körperteile nicht zu nah an den Nähfuß bringen.
2. Um Unfällen vorzubeugen, sind fremde Substanzen wie z. B. Wasser, sonstige Flüssigkeiten oder Metallteile von der Einrichtung fernzuhalten.
3. Tragen Sie Kleidung, die sich nicht in der Maschine verfangen kann.
4.  Lassen Sie keine Werkzeuge oder andere nicht benötigte Objekte in der Nähe der Einrichtung liegen.
5. Um Unfällen vorzubeugen, sollten Sie sich stets vergewissern, daß alle Schutzabdeckungen und -vorrichtungen richtig angebracht sind.
6. 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.
7. Lassen Sie keine Werkzeuge oder andere nicht benötigte Objekte.
8. Bei auftretenden Störungen darf die Maschine nicht mehr benutzt werden. Schalten Sie die Maschine in diesem Fall ab und führen Sie unmittelbar eine Kontrolle, eine Reparatur oder sonstige notwendige Schritte durch.
9.  Äußerste Vorsicht ist bei den Messerschneiden geboten, damit Sie sich nicht die Hände und/oder Finger verletzen!

Batterie im Verteilerkasten

Der MD-Verteilerkasten ist mit einer Batterie ausgestattet, die für das Speichern der Nähdaten notwendig ist.

In den folgenden Fällen kann die Batterie verbraucht sein oder der Verteilerkasten kann funktionsunfähig sein.

Bitte wenden Sie sich an den örtlichen Pegasus-Kundendienst oder die Vertretung.

- (1) Die eingegebenen Nähdaten werden häufig geändert.
- (2) Beim Einschalten des Gerätes werden die Nähdaten initialisiert.

3. Le personnel utilisant la machine et le dispositif de simplification du travail doit être qualifié et avoir lu attentivement ce mode d'emploi et celui de la machine.

4. Lire attentivement le point "2. Avertissements et consignes". Au besoin, former le personnel en matière de sécurité au travail.

ATTENTION

④ Mesures préventives lors du fonctionnement ou d'autres opérations

1.  Pendant la couture, la zone autour du pied presseur est des plus dangereuses. Ne pas approcher les mains ou autres parties du corps trop près du pied presseur.
2. Pour éviter les accidents, protéger le dispositif de toute substance étrangère, comme l'eau, autres liquides ou pièces métalliques.
3. Portez des vêtements ne pouvant pas se coincer dans la machine.
4.  Ne laissez pas trainer d'outils ou autres objets non utilisés près du dispositif.
5. Pour éviter les accidents, s'assurer en permanence que tous les caches et dispositifs de protection sont bien en place.
6. 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.
7. Éteignez toujours la machine/le dispositif en quittant la table.
8. En cas d'apparition d'une anomalie, la machine ne doit plus être utilisée. Éteindre la machine et effectuer immédiatement un contrôle, une réparation ou toute autre opération nécessaire.
9.  Faire très attention aux lames de couteaux pour éviter toute blessure des mains et/ou des doigts.



Batterie dans la boîte de puissance

La boîte de puissance MD est équipée d'une batterie pour conserver les données de couture telles quelles.

Dans le cas où il serait survenu un des phénomènes ci-dessus, la batterie pourrait être morte ou bien la boîte de puissance pourrait être dérangée.

Consulter le bureau de vente local ou représentant Pegasus dans votre région.

- (1) Les données de couture qui ont été introduites changent fréquemment.
- (2) Lorsque la puissance est fournie, les données de couture sont initialisées.

⚠ VORSICHT

⑤ Wartung, Kontrolle, Reparaturen

1. Wartungs-, Kontroll- und Reparaturarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen, das diese Anleitung sorgfältig gelesen hat.
2. Wartungsarbeiten, die routinemäßig täglich oder in regelmäßigen Intervallen durchgeführt werden, sind in Anlehnung an diese Anleitung durchzuführen.
3. Bei Reparaturen sind ausschließlich Originalteile von Pegasus zu verwenden. Für Unfälle, die durch unfachmännische Reparatur-/Justierarbeiten und/oder durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen entstehen, übernimmt Pegasus keine Haftung.
4.  Nehmen Sie keine Umbauten bzw. Veränderungen an der Einrichtung/Maschine vor. Im Falle von Umbauten bzw. Veränderungen übernimmt Pegasus keine Haftung bei Unfällen.
5. Nach Wartungs-, Kontroll-, oder Reparaturarbeiten an der Maschine bzw. Einrichtung, sollten Sie sich stets vergewissern, daß beim Einschalten der Maschine keine Störungen auftreten.
6. Entfernen Sie vor und nach jedem Betrieb Flusen und andere Fremdstoffe aus der Einrichtung, um Störungen zu vermeiden.
7. Bringen Sie die Sicherheitsabdeckungen wieder an, wenn Sie diese zur Überprüfung und/oder Wartung abnehmen müssen.

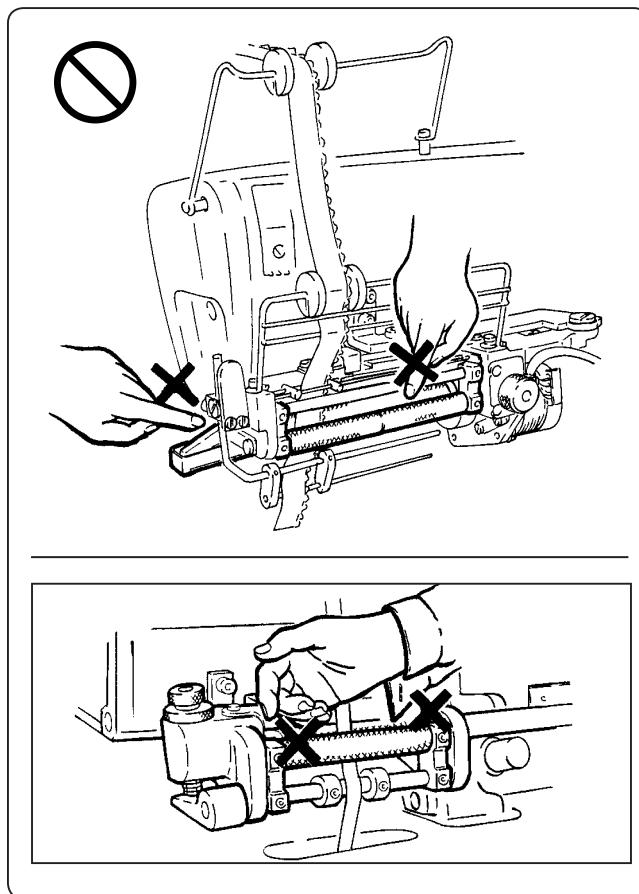
 Verletzungsgefahr! Nie in die Messer und Rollen greifen!
Vorsicht, damit die Ärmel nicht von den Rollen erfaßt werden.

⚠ AVERTISSEMENT

⑤ Entretien, contrôles, réparations

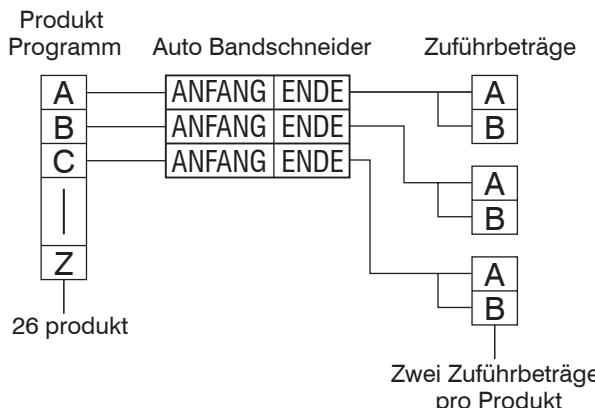
1. Les opérations d'entretien, de contrôle et de réparation doivent exclusivement être effectuées par un personnel qualifié et ayant lu ce mode d'emploi.
2. Les opérations d'entretien quotidiennes ou intervenant à intervalles réguliers doivent être effectuées selon les instructions de ce mode d'emploi.
3. Pour les réparations, n'utiliser que des pièces Pegasus d'origine. Pegasus décline toute responsabilité pour les accidents dûs à des réparations/réglages incorrects ou à l'utilisation de pièces non d'origine.
4.  Ne procédez à aucune transformation ou modification de la machine/du dispositif. Pegasus décline toute responsabilité en cas d'accidents sur des machines transformées ou modifiées.
5. En allumant la machine après des opérations d'entretien, de contrôle ou de réparation de la machine ou du dispositif, toujours s'assurer de l'absence d'anomalies.
6. Avant et après chaque mise en service, nettoyer le dispositif enlevant les bries de tissu et tout autre corps étranger.
7. Bien remettre les caches de protection en place après les avoir retirés pour un contrôle et/ou une réparation.

 Pour éviter tout risque d'accident, ne jamais approcher les doigts des couteaux et des rouleaux. Attention, veilles a ce que les maches ne se prennant pas dans les rouleaux.



Anwendungen und Merkmale

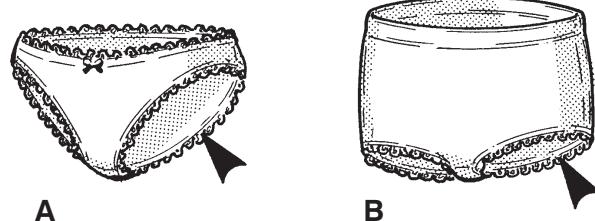
MD440, 640, 642 und 1C sind Zuführleinrichtungen für elastische Spitze, die beim Annähen von elastischer Spitze an Damenslips oder Wäsche eingesetzt werden. Die MD520 ist eine Zuführleinrichtung, die beim gleichzeitigen Säumen und Annähen von Gummibändern auf bzw. in Beinausschnitten von Herren- oder Damenslips verwendet wird. Durch das Programmieren von Nähdaten für die einzelnen Zuführleinrichtungen wird das An- bzw. Einnähen von elastischer Spitze genauso einfach wie normales Nähen. 26 Programme (für 26 verschiedene Produkte) können in Speichern A bis Z abgelegt und gespeichert werden. Pro Programm oder Produkt können ferner zwei verschiedene Zuführbeträge (A und B) eingegeben und gespeichert werden. Um während des Nähvorgangs zwischen A und B umzuschalten, ist der Kniesteller zu betätigen. Bei sowohl MD640 als auch 642 kann für jedes Produkt programmiert werden, ob der Bandschneider am Nahtanfang bzw. Nahtende betätigt werden soll (bei der MD440 ist der Bandschneider optional). Die MD520 ist nicht mit der Bandschneiderfunktion ausgestattet.



- 26 Produkte (Arten und Größen von Kleidungsstücken) können in Speicher A bis Z eingegeben werden.
Wird z.B. elastische Spitze gleicher Breite verwendet, sind die Produkte folgendermaßen zu programmieren:

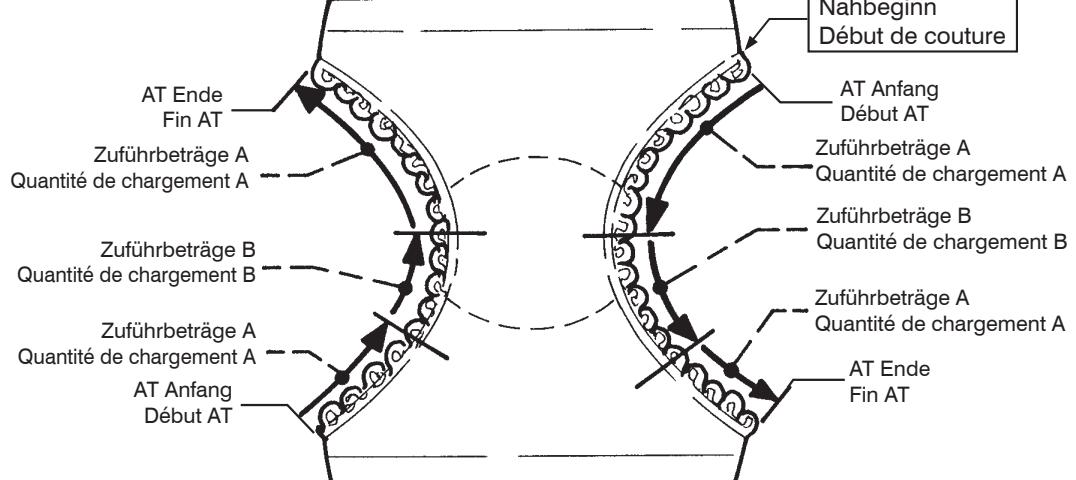
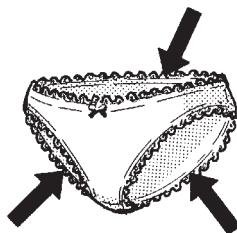
- Beinausschnitte an Damen- bzw. Herrenslips (Programm A, B) (unterschiedlich bezüglich Design und/oder Größe)

[MD440, 640, 642, MD1C]



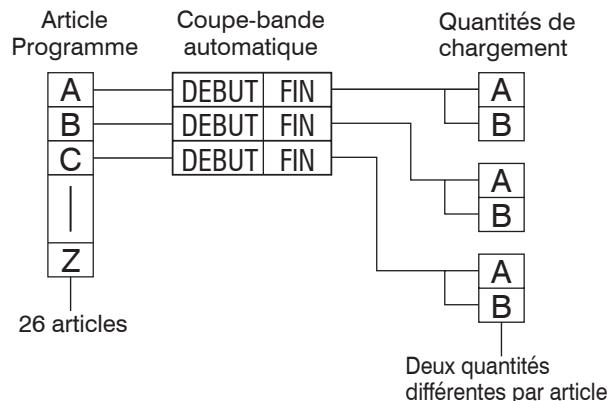
- Für jedes der 26 Programme (Produkte) in Speichern A - Z können zwei verschiedene Zuführbeträge (A, B) eingegeben und gespeichert werden.

Programm A
Programme A



Applications et performances

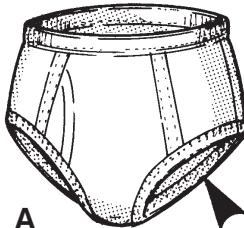
MD440, 640, 642, et 1C sont des dispositifs d'insertion de dentelle élastique utilisés pour la pose de dentelle élastique sur slips de femmes ou lingerie. MD520 est un dispositif d'insertion utilisé pour l'ourlage et la pose simultanées de bandes élastiques sur les ouvertures de jambes de slips d'hommes et de femmes. La programmation de données de couture pour chaque dispositif d'insertion rend la pose et l'insertion de dentelle élastique aussi simple que la couture normale. 26 programmes (pour 26 articles différents) peuvent être entrés et mémorisés dans les mémoires A à Z (types des vêtements). On peut en outre entrer et mémoriser deux quantités de chargement (A et B) différentes pour chaque article. La sélection de la quantité A ou B pendant la couture se fait par actionnement de la genouillère. Il est possible de programmer pour chaque article sur MD640 comme sur 642 si le coupe-bande doit être actionné en début ou en fin de couture (sur MD440, le coupe-bande est en option). MD520 n'est pas pourvu du coupe-bande.



- PROGRAM: possibilité d'entrée de 26 articles (types et tailles des vêtements) dans les mémoires A à Z.
Exemple: en cas d'utilisation de dentelle élastique de même largeur, programmer les articles de la façon suivante:

- Ouvertures de jambes sur slips de femmes et d'hommes (programme A, B) (design et/ou taille variables).

[MD520]

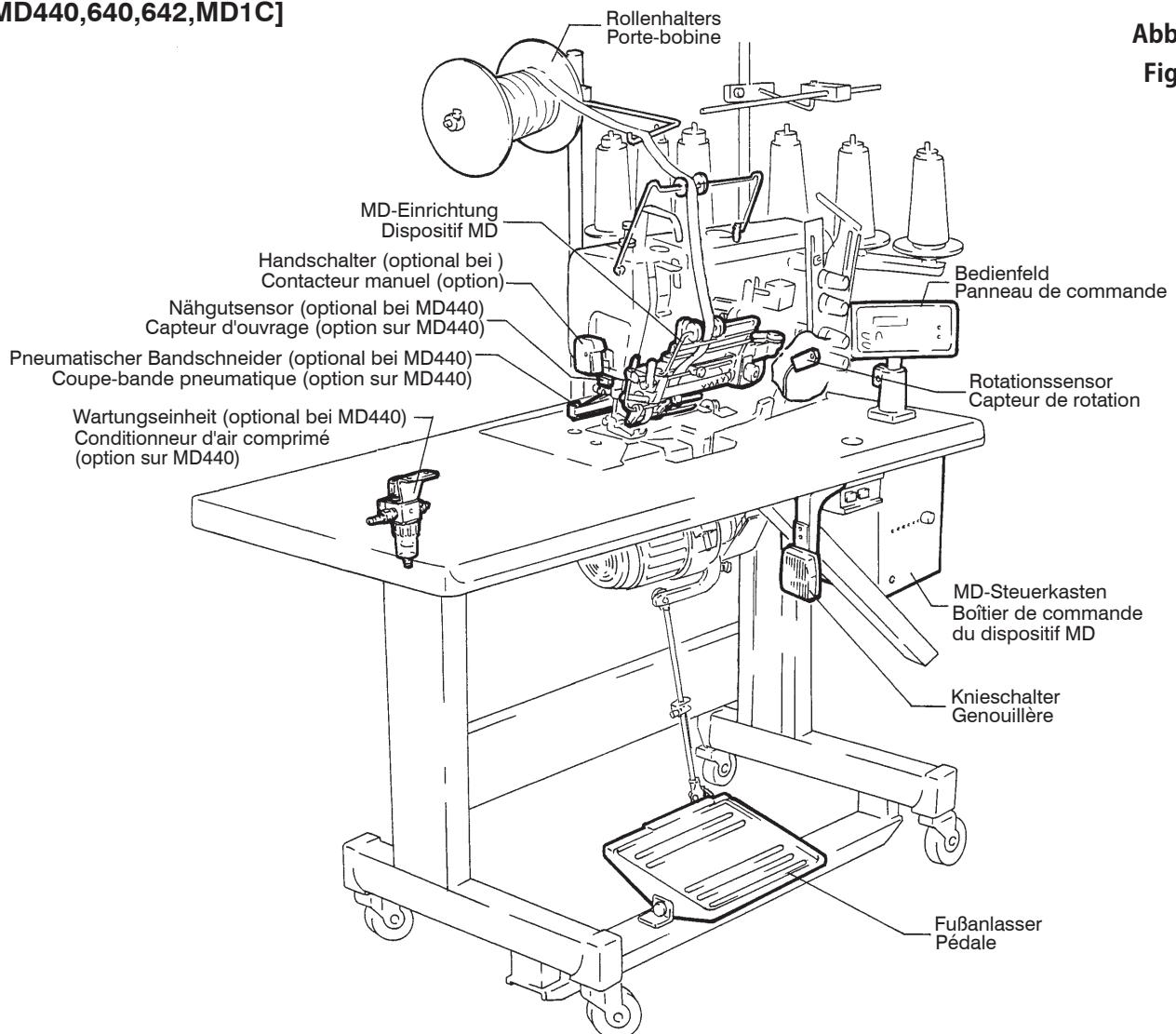


- Possibilité d'entre et de mémorisation de deux quantités de chargement différentes (A, B) pour chacun des 26 programmes (articles) des mémoires de A à Z.

Aufbau

※ Knieschalter und Wartungseinheit lassen sich bedienergerecht montieren.

[MD440,640,642,MD1C]

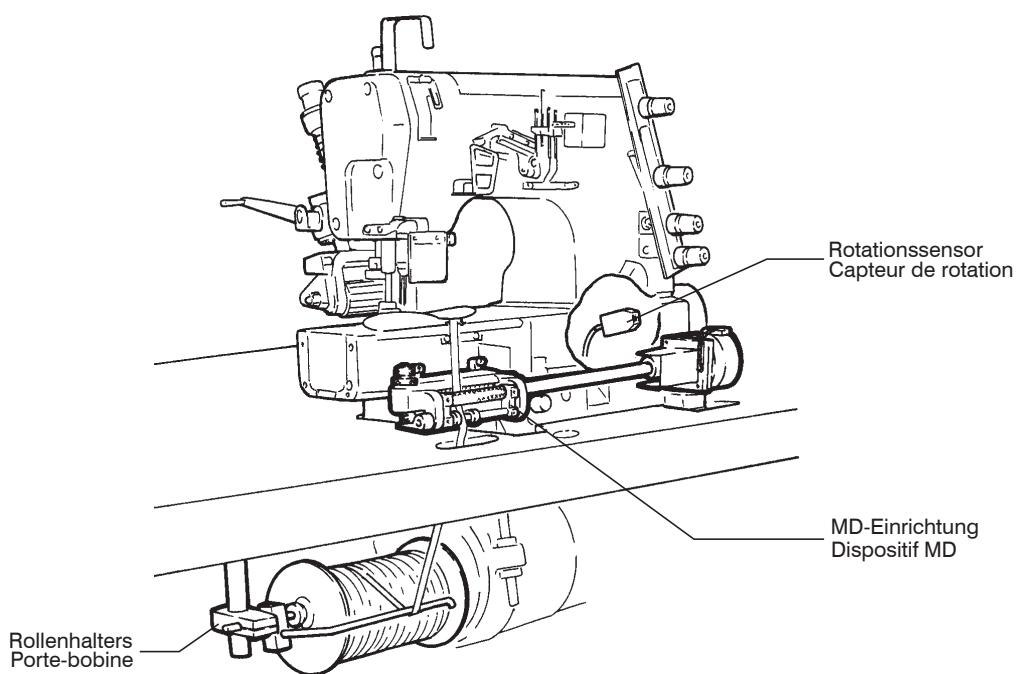


Composition

※ La genouillère et le conditionneur d'air comprimé peuvent être montés de façon ergonomique pour l'opérateur.

Abb.1
Fig.1

[MD520]



Montage der Elemente

Bedienfeld montieren

! VORSICHT

 Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit der Montage begonnen wird. Die Montage des Bedienfeldes nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

1. Steuerung wie unten dargestellt montieren.
2. Steuerkasten wie unten dargestellt montieren.

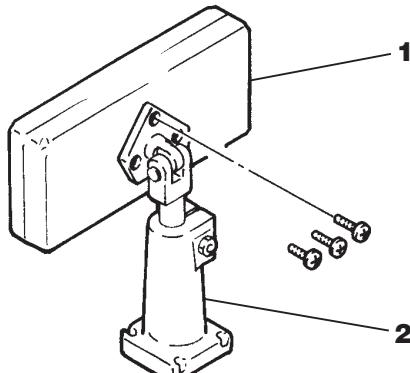


Abb.2

Fig.2

Mise en place des différents Composants

Installer le panneau de commande

! AVERTISSEMENT

 Toujours couper la puissance, débrancher la machine de la source d'électricité. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés d'installer le panneau de commande.

1. Monter le controller selon la figure ci-dessous.
2. Monter le boîtier de commande selon la figure ci-dessous.

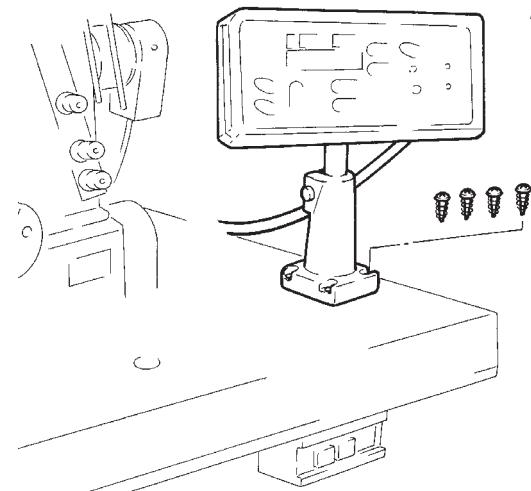


Abb.3

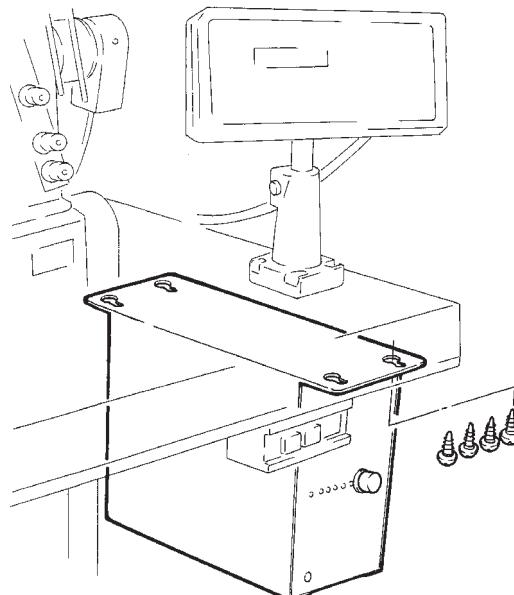
Fig.3

Steuerung montieren

! VORSICHT

 Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit der Montage begonnen wird. Die Montage der Steuerung nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

Die Steuerung am Maschinentisch montieren.



Installer le boîtier de commande du dispositif MD

! AVERTISSEMENT

 Toujours couper la puissance, débrancher la machine de la source d'électricité. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés d'installer le boîtier de commande du dispositif MD.

Installer le boîtier de commande sur la table (le plateau) de la machine.

Abb.4

Fig.4

Garnrollenhalter montieren

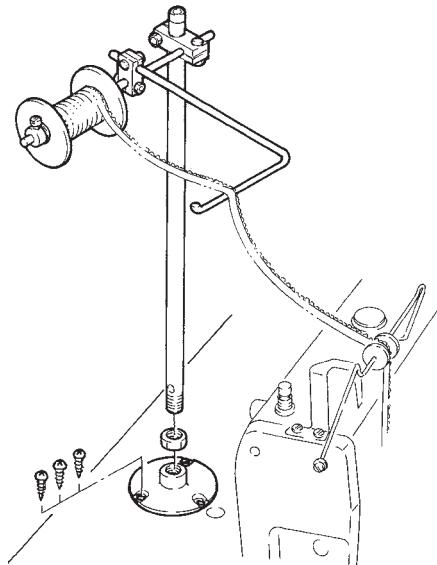
⚠️ VORSICHT

Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit der Montage begonnen wird. Die Montage des Rollenhalters nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

Den Garnrollenhalter wie in der untenstehenden Abbildung montieren.

[MD440,640,642,MD1C]

Abb.5
Fig.5

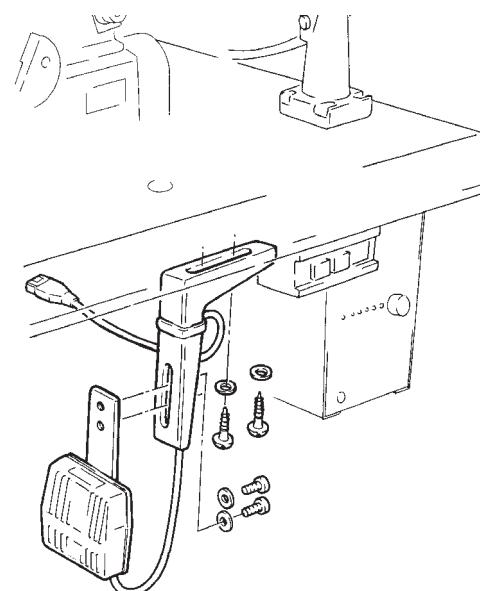


Knieschalter montieren

⚠️ VORSICHT

Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit der Montage begonnen wird. Die Montage des Knieschalters nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

Den Kniestalter bequem an der Unterseite des Maschinentisches wie abgebildet montieren.



Montage du porte-bobine

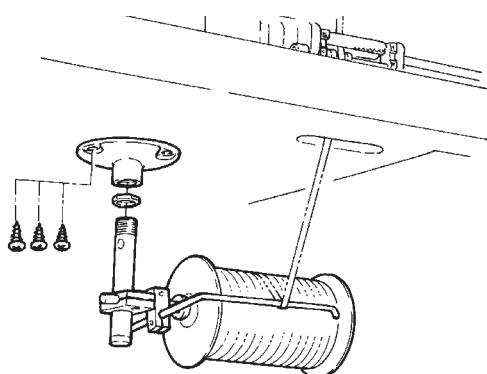
⚠️ AVERTISSEMENT

Toujours couper la puissance, débrancher la machine de la source d'électricité. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés d'installer le porte-bobine.

Monter le porte-bobine selon la figure suivante:

[MD520]

Abb.6
Fig.6



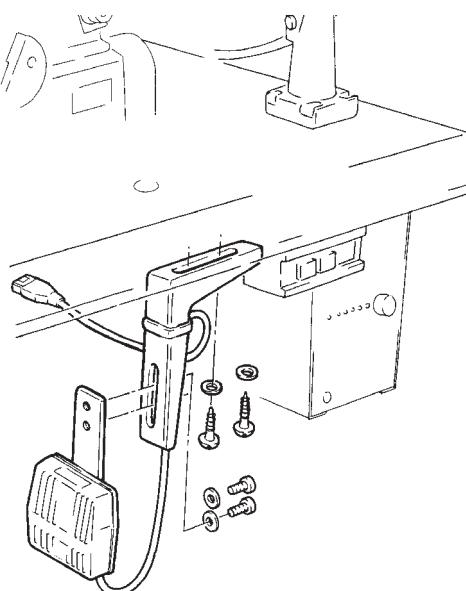
Montage de la genouillère

⚠️ AVERTISSEMENT

Toujours couper la puissance, débrancher la machine de la source d'électricité. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés de monter la genouillère.

Monter la genouillère sur le dessous de la table (plateau) de la machine à coudre en consultant l'illustration ci-dessous.

Abb.7
Fig.7



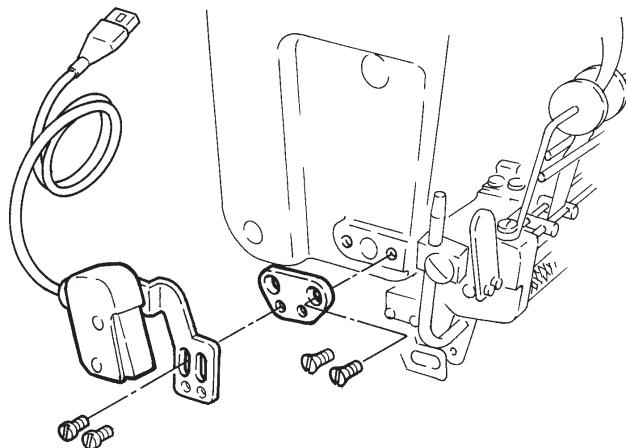
Montage des Handschalters (optional)

Hinweis: Bei Verwendung des Bandschneiders ist der Handschalter optional.

! VORSICHT

 Stets zuerst die Maschine ausschalten, den Stecker aus der Steckdose ziehen und anschließend den Handschalter durch einen qualifizierten Mechaniker montieren lassen.

Den Handschalter gemäß der Abbildung montieren.



Wartungseinheit montieren

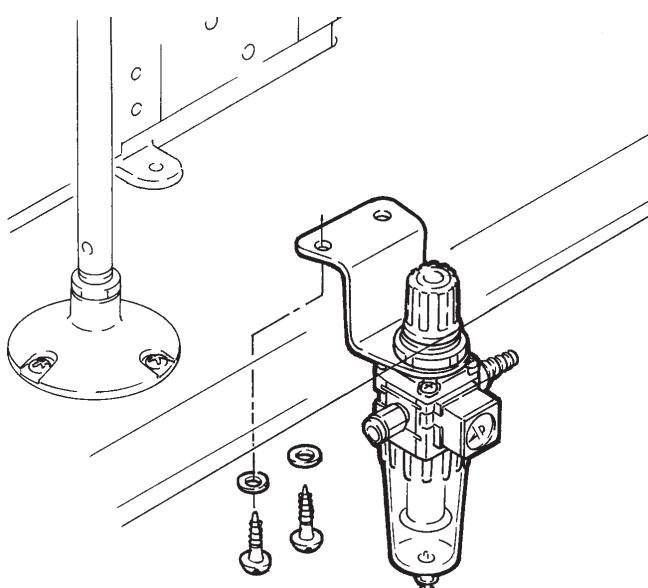
Hinweis: Die Wartungseinheit gehört bei der MD640 bzw. 642 zur Standardausstattung. Bei der MD440 ist sie optional.

! VORSICHT

 Die Maschine und den Kompressor immer zuerst ausschalten, bevor mit der Montage von Wartungseinheit begonnen wird. Die Montage nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

 Vor dem Anschließen des Kompressors die anderen Leitungen zuerst anschließen.

Die Wartungseinheit auf der Unterseite des Maschinentisches montieren.



Montage de l'interrupteur manuel (option)

Remarque : En cas d'utilisation du coupe-bande, l'interrupteur manuel est en option.

! AVERTISSEMENT

 Toujours commencer par couper l'alimentation électrique et débrancher la machine, puis confier le montage de l'interrupteur manuel à des techniciens qualifiés.

Monter l'interrupteur manuel en se référant à l'illustration ci-contre.

Abb.8
Fig.8

Montage de régulateur du filtre

Remarque : Le conditionneur d'air comprimé est en série sur MD640 et 642 et en option sur MD440.

! AVERTISSEMENT

 Toujours couper la puissance électrique et le compresseur d'air comprimé en premier lieu. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés d'installer l'électrovalve, le conditionneur d'air comprimé et le contrôleur de vitesse.

 Raccorder les autres lignes en premier lieu, avant de les connecter à la source d'air (compresseur d'air).

Monter le conditionneur d'air comprimé sur la face inférieure de la table de la machine.

Abb.9
Fig.9

Beschreibung des MD-Steuerkastens

Description du boîtier de commande du dispositif MD

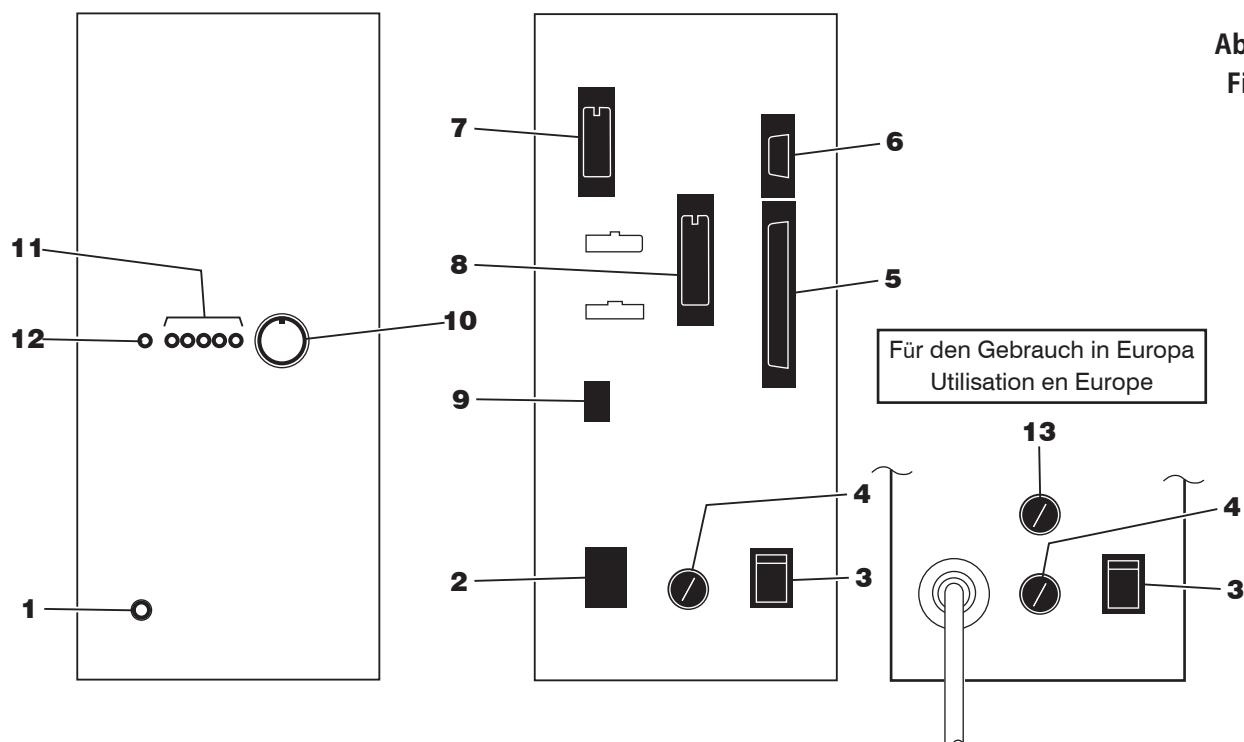


Abb.10
Fig.10

1 Netz-LED:

Zeigt an, ob die Spannungsversorgung ein- oder ausgeschaltet ist.
Leuchtet bei eingeschalteter Spannungsversorgung.

2 Netzsteckerbuchse (Eingang):

Zum Anschließen des Netzkabels.

3 Netzschalter:

Zum Ein- und Ausschalten der MD-Steuerung.

4 Sicherungshalterung:

Eingebaut ist eine 3-A-Sicherung.

5 Anschlußbuchse zum Bedienfeld (Ein- und Ausgang):

Anschluß der Kabel vom Bedienfeld.

6 Sensoranschluß (Eingang):

Zum Anschließen des Verbindungskabels für den Rotations- und den Nähgutsensor.

7 Anschluß für Schalteinrichtungen (Eingang):

Zum Anschließen des Verbindungskabels für den Knieschalter, den Handschalter (Option) bzw. Bandschneider (optional bei MD440).

8 Anschluß für Schalteinrichtungen (Ausgang):

Zum Anschließen des Verbindungskabels für das Bandschneider-Magnetventil (bei MD640 oder 642, optional bei MD440) und den Maschinenmotor (wenn die Maschine am Nahtende anhält).

9 Schrittmotoranschluß (Ausgang):

Zum Anschluß des Kabels zum Schrittmotor der Zuführeinrichtung für elastische Spitze.

10 Empfindlichkeitseinstellrad für den Nähguterkennungssensor:

Zum Einstellen der Empfindlichkeit des Nähguterkennungssensors.

11 Empfindlichkeitskontrolleuchten des Nähguterkennungssensors:

Zur Überprüfung der Empfindlichkeit des Nähguterkennungssensors.

12 Nähguterkennungsleuchte

Hiermit wird angezeigt, daß der Nähgutsensor das Vorhandensein von Nähgut festgestellt hat.

13 Sicherungshalter bestimmt für den Gebrauch in Europa:

Eine 3A-Sicherung ist im Lieferumfang inbegrieffen.

1 DEL de réseau:

Indique si l'alimentation électrique est branchée ou coupée.
Allumée si l'alimentation électrique est branchée.

2 Connexion de prise secteur (entrée):

Branchemet du câble d'alimentation.

3 Interrupteur secteur:

Mise sous tension et hors tension du contrôleur MD.

4 Porte-fusible:

Comprend un fusible de 3A.

5 Connexion de raccordement du panneau de commande (entrée/sortie):

Raccordement des câbles du panneau de commande.

6 Connexion des palpeurs (entrée):

Branchemet du câble de relais du capteur de rotation et du capteur d'ouvrage.

7 Connexion des contacteurs externes (entrée):

Branchemet du câble de relais de la genouillère, l'interrupteur manuel (option), le coupe-bande (option sur MD440).

8 Connecteur de sortie (output):

Branchemet du câble de relais de l'électrovanne du coupe-bande (MD640 ou MD642, option sur MD440) et du moteur de la machine (à l'arrêt de la machine en fin de couture).

9 Connexion du moteur pas à pas (sortie):

Raccordement du câble vers le moteur pas à pas du dispositif de chargement de dentelle élastique.

10 Disque de réglage de la sensibilité du palpeur de détection d'ouvrage:

Réglage de la sensibilité du palpeur de détection d'ouvrage.

11 Témoins lumineux de sensibilité du palpeur de détection d'ouvrage:

Contrôle de la sensibilité du palpeur de détection d'ouvrage.

12 Témoins du capteur d'ouvrage:

Indiquent que le capteur a détecté l'ouvrage.

13 Porte-fusible destiné à une utilisation en Europe:

Un fusible de 3A est fourni.

Anschluß der elektrischen Leitungen (MD440,640,642)

! WARNUNG

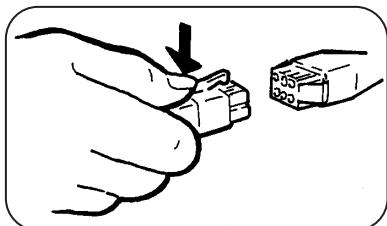
Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit dem Anschließen der Kabel und Leiter begonnen wird. Diese Arbeit nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

Den Erdleiter immer ordnungsgemäß anschließen. Sonst kann ein Berühren der MD-Steuerung bzw. der Maschine einen elektrischen Schlag auslösen.

Die Spannungsangaben **5** überprüfen und sicherstellen, daß das Netzkabel **1** mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Verwendung eines falschen Kabels kann zu Bränden und/oder Beschädigungen an Teilen führen.

Nicht ordnungsgemäß ausgeführte Anschlüsse können einen gefährlichen fehlerhaften Betrieb und Schaden an der Maschine zur Folge haben.

Alle Kabel und Kupplungsstecker sind farb- und formcodiert. Die Kabel mittels Kupplungssteckern miteinander verbinden, wie unten abgebildet.



Verbinden der Kupplungsstecker
raccordement des fiches de couplage

optional bei MD440
option sur MD440

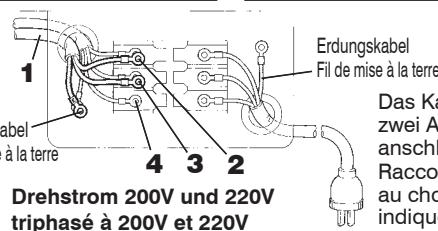
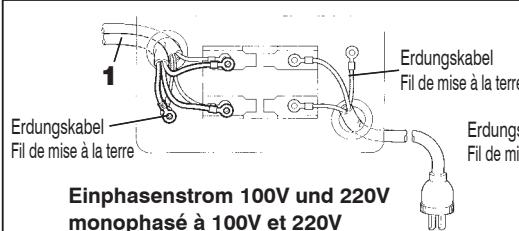
Hinweis
Nur anschließen, wenn die Funktion "Auto-Stop" (siehe Seite 64) benutzt wird.

Remarque
Ne le brancher que quand vous utilisez la fonction d'arrêt automatique (Auto-Stop) (voir page 64).

Zum Anschluß (optional) an die Motorsteuerung der Maschine.
Vers le connecteur (option) sur le contrôleur du moteur de machine.

Netzanschluß zum
Maschinenmotor
raccordement au réseau
vers le moteur de la
machine

1



Das Kabel ohne die E-Markierung an eines der zwei Anschlüsse **2**, **3** und **4** wie oben gezeigt anschließen.
Raccorder le cordon sans marque E à deux au choix des bornes **2**, **3**, et **4**, comme il est indiqué ci-dessus.

Raccordement des câbles électriques (MD440,640,642)

! ATTENTION

Toujours couper la puissance, débrancher la machine de la source d'électricité. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés, de raccorder les câbles électriques.

Raccorder correctement le câble de terre. Sinon, il y a la possibilité de choc électrique lorsqu'on touche au contrôleur du dispositif MD et/ou de la machine à coudre.

Vérifiez les caractéristiques du voltage **5** pour vous assurer que le cordon de relais **1** est compatible avec la tension d'alimentation locale. L'utilisation d'un cordon non adapté peut endommager la machine et/ou causer un incendie.

Un raccordement fautif risque de causer un fonctionnement défectueux et dangereux, ainsi que d'endommager la machine.

Chacun des câbles et connecteurs (prises) est codé par sa couleur et sa forme. Raccorder correctement les câbles aux connecteurs (prises), selon l'illustration ci-dessous.

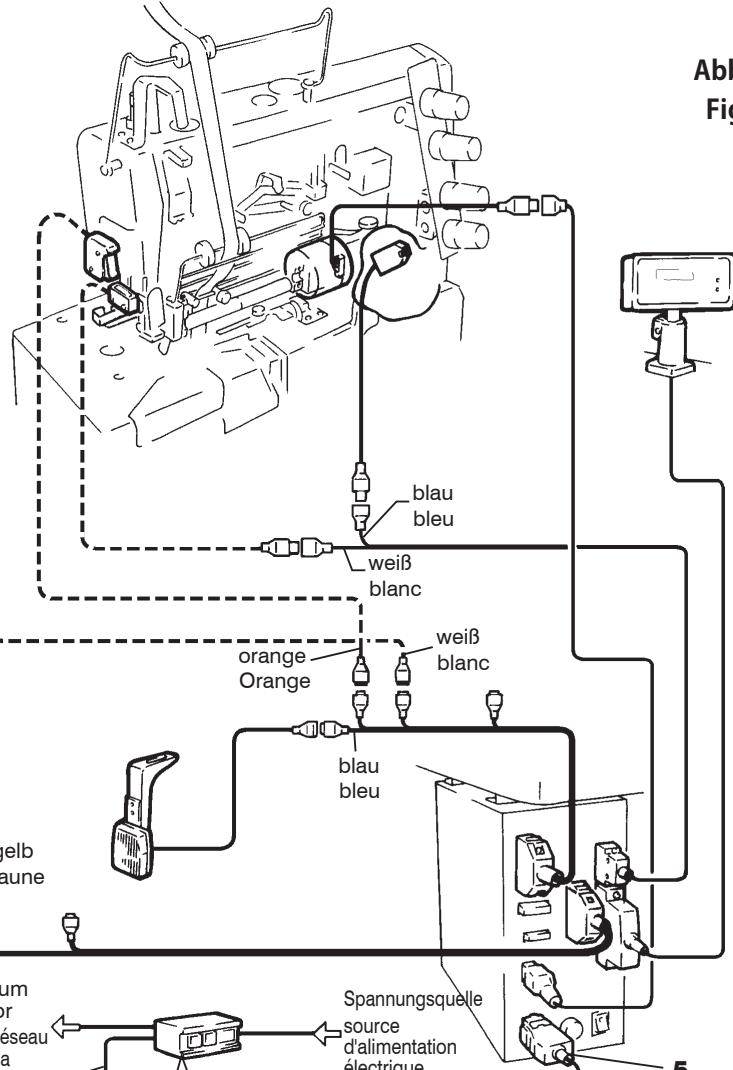


Abb.11
Fig.11

Anschluß der elektrischen Leitungen (MD520)

⚠️ WARNUNG

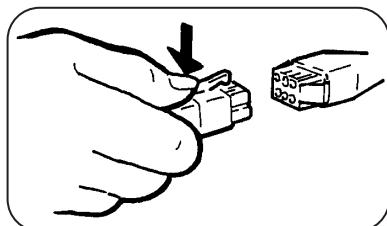
⚠️ Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit dem Anschließen der Kabel und Leiter begonnen wird. Diese Arbeit nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

⚠️ Den Erdleiter immer ordnungsgemäß anschließen. Sonst kann ein Berühren der MD-Steuerung bzw. der Maschine einen elektrischen Schlag auslösen.

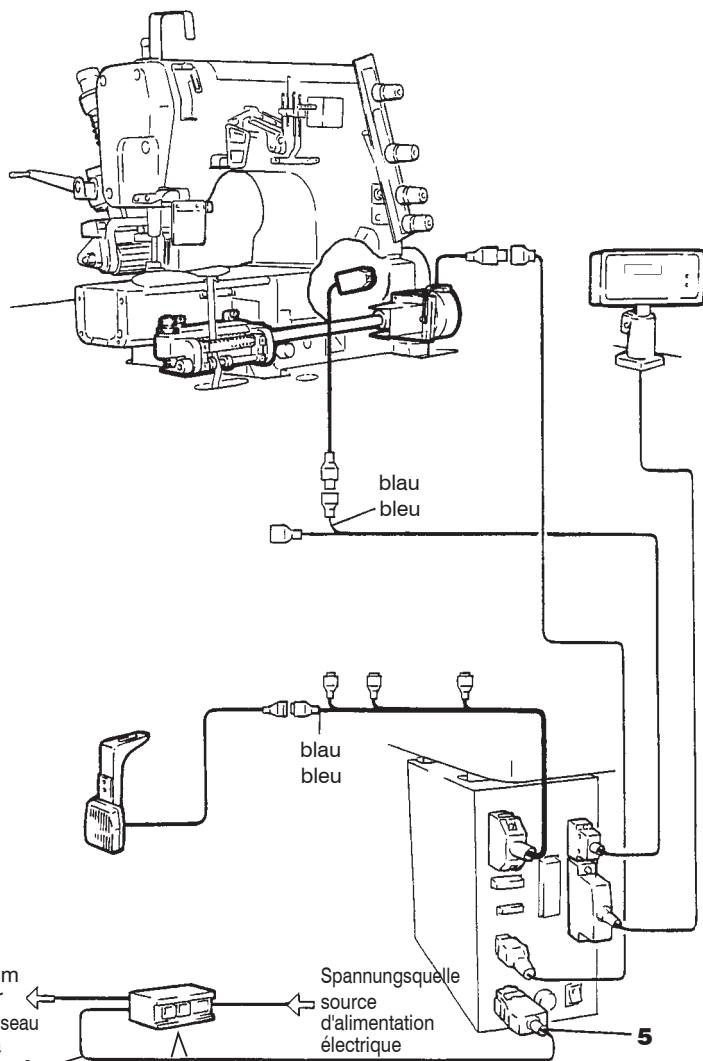
⚠️ Die Spannungsangaben **5** überprüfen und sicherstellen, daß das Netzkabel **1** mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Verwendung eines falschen Kabels kann zu Bränden und/oder Beschädigungen an Teilen führen.

⚠️ Nicht ordnungsgemäß ausgeführte Anschlüsse können einen gefährlichen fehlerhaften Betrieb und Schaden an der Maschine zur Folge haben.

Alle Kabel und Kupplungsstecker sind farb- und formcodiert. Die Kabel mittels Kupplungssteckern miteinander verbinden, wie unten abgebildet.



Verbinden der Kupplungsstecker
raccordement des fiches de couplage

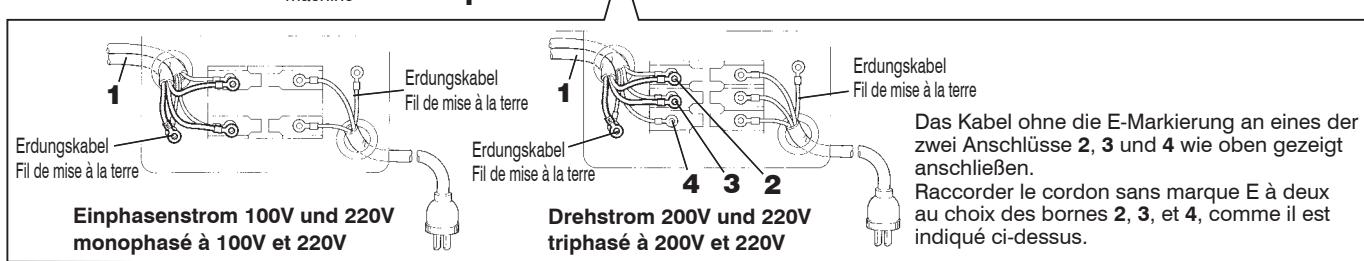


Netzanschuß zum
Maschinenmotor
raccordement au réseau
vers le moteur de la
machine

1

Spannungsquelle
source
d'alimentation
électrique

5



Einphasenstrom 100V und 220V
monophasé à 100V et 220V

Drehstrom 200V und 220V
triphasé à 200V et 220V

Erdungskabel
Fil de mise à la terre

1

2

3

4

5

Das Kabel ohne die E-Markierung an eines der zwei Anschlüsse **2**, **3** und **4** wie oben gezeigt anschließen.
Raccorder le cordon sans marque E à deux au choix des bornes **2**, **3**, et **4**, comme il est indiqué ci-dessus.

Raccordement des câbles électriques (MD520)

⚠️ ATTENTION

⚠️ Toujours couper la puissance, débrancher la machine de la source d'électricité. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés, de raccorder les câbles électriques.

⚠️ Raccorder correctement le câble de terre. Sinon, il y a la possibilité de choc électrique lorsqu'on touche au contrôleur du dispositif MD et/ou de la machine à coudre.

⚠️ Vérifiez les caractéristiques du voltage **5** pour vous assurer que le cordon de relais **1** est compatible avec la tension d'alimentation locale. L'utilisation d'un cordon non adapté peut endommager la machine et/ou causer un incendie.

⚠️ Un raccordement fautif risque de causer un fonctionnement défectueux et dangereux, ainsi que d'endommager la machine.

Chacun des câbles et connecteurs (prises) est codé par sa couleur et sa forme. Raccorder correctement les câbles aux connecteurs (prises), selon l'illustration ci-dessous.

Abb.12

Fig.12

Anschluß der elektrischen Leitungen (MD1C)

! WARNUNG

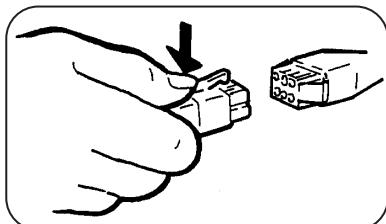
 Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit dem Anschließen der Kabel und Leiter begonnen wird. Diese Arbeit nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

 Den Erdleiter immer ordnungsgemäß anschließen. Sonst kann ein Berühren der MD-Steuerung bzw. der Maschine einen elektrischen Schlag auslösen.

 Die Spannungsangaben **5** überprüfen und sicherstellen, daß das Netzkabel **1** mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Die Verwendung eines falschen Kabels kann zu Bränden und/oder Beschädigungen an Teilen führen.

 Nicht ordnungsgemäß ausgeführte Anschlüsse können einen gefährlichen fehlerhaften Betrieb und Schaden an der Maschine zur Folge haben.

Alle Kabel und Kupplungsstecker sind farb- und formcodiert. Die Kabel mittels Kupplungssteckern miteinander verbinden, wie unten abgebildet.



Verbinden der Kupplungsstecker
raccordement des fiches de couplage

Raccordement des câbles électriques (MD1C)

! ATTENTION

 Toujours couper la puissance, débrancher la machine de la source d'électricité. Il est possible alors, et seulement alors, aux techniciens qualifiés, de raccorder les câbles électriques.

 Raccorder correctement le câble de terre. Sinon, il y a la possibilité de choc électrique lorsqu'on touche au contrôleur du dispositif MD et/ou de la machine à coudre.

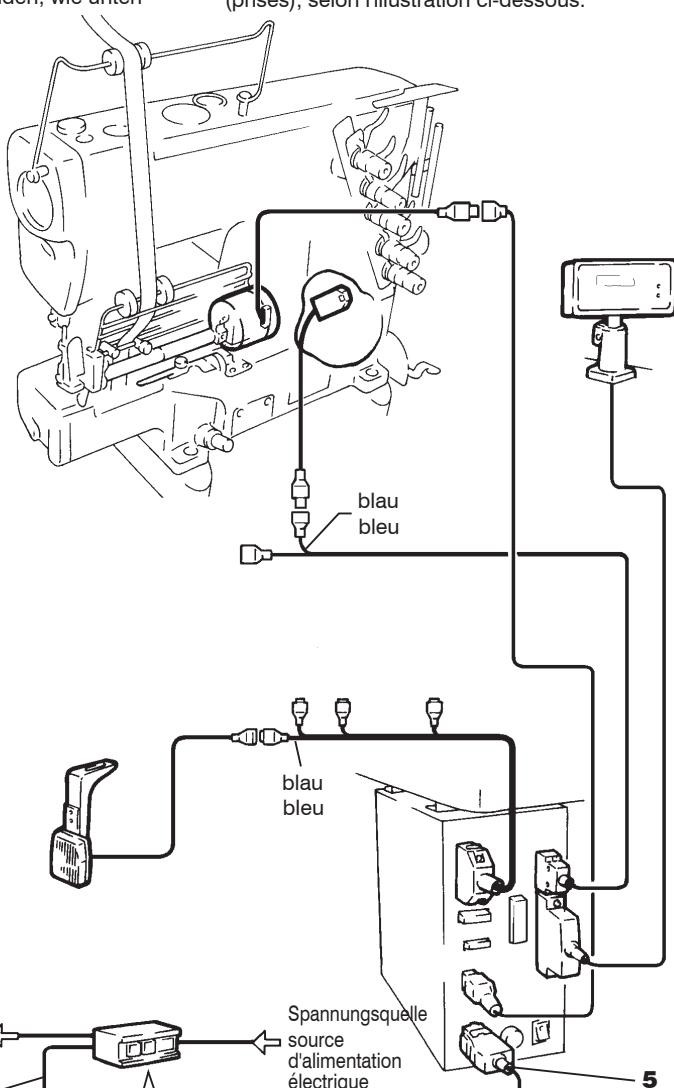
 Vérifiez les caractéristiques du voltage **5** pour vous assurer que le cordon de relais **1** est compatible avec la tension d'alimentation locale. L'utilisation d'un cordon non adapté peut endommager la machine et/ou causer un incendie.

 Un raccordement fautif risque de causer un fonctionnement défectueux et dangereux, ainsi que d'endommager la machine.

Chacun des câbles et connecteurs (prises) est codé par sa couleur et sa forme. Raccorder correctement les câbles aux connecteurs (prises), selon l'illustration ci-dessous.

Abb.13

Fig.13

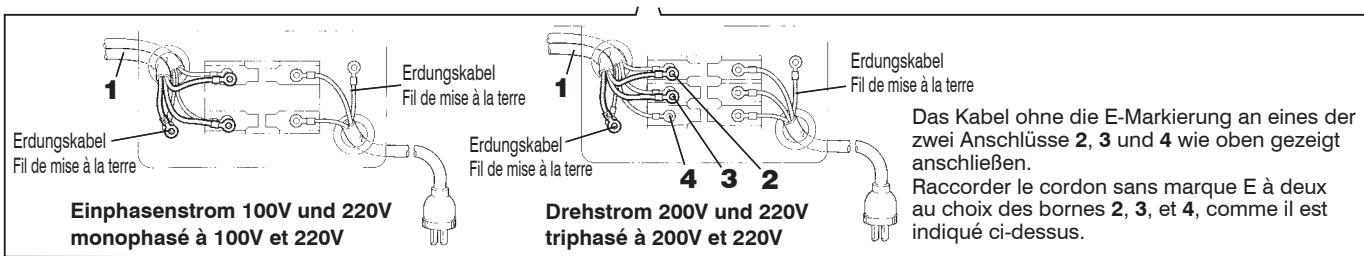


Netzanschuß zum
Maschinenmotor
raccordement au réseau
vers le moteur de la
machine

1

Spannungsquelle
source
d'alimentation
électrique

5



Anschließen der Kabel bei Verwendung der Funktion "Auto-Stop"

Vergewissern Sie sich, daß die Steckkontakte für optionale Motorfunktionen wie z. B. Standard- und Notstopp richtig positioniert sind (siehe Abbildungen unten). Schließen Sie dann das Kabel ordnungsgemäß an den Steckverbinder des Motors an. Das Kabel und der Steckverbinder werden mit dem Motor mitgeliefert.
 * Wenn Sie andere Motoren als die unten abgebildeten Modelle verwenden, so beachten Sie bitte die entsprechenden Bedienungsanleitungen der Hersteller.

Branchement en cas d'utilisation de la fonction d'arrêt automatique (Auto-Stop)

Vérifiez que la prise pour les fonctions optionnelles du moteur, comme l'arrêt standard ou d'urgence, est correctement positionnée. Ensuite, branchez convenablement le cordon au connecteur du moteur. Le cordon et le connecteur sont fournis avec le moteur.
 * En cas d'utilisation de moteurs différents que ceux montrés dans ces instructions, suivez les consignes du manuel d'utilisation correspondant.

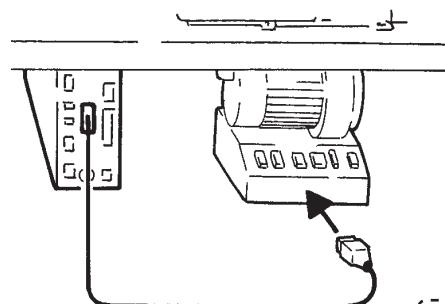


Abb.14
Fig.14

Schwarzes Kabel : 0 V
Weißes Kabel : Standard- bzw. Notstopp

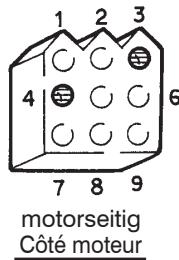
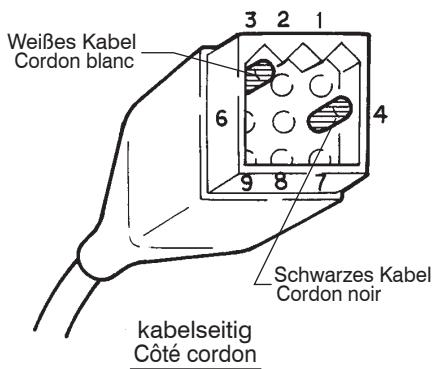
Cordon noir : 0 V
Cordon blanc : Arrêt standard ou arrêt d'urgence

●Kabel des Mitsubishi UT Motor

Cordon de moteur UT Mitsubishi

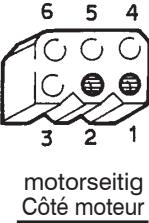
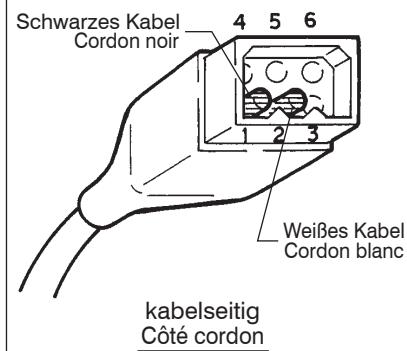
●Kabel des Panasonic UT Motor

Cordon de moteur UT Panasonic



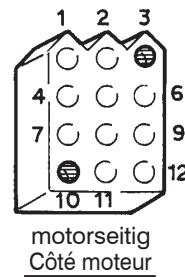
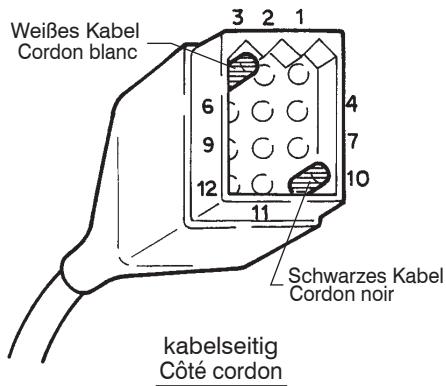
●Kabel des Mitsubishi Standard AC Servo Motor

Cordon de servomoteur standard AC Mitsubishi



●Kabel des Panasonic Standard Servo Motor

Cordon de servomoteur standard Panasonic



Auswechseln der Sicherung für die MD-Steuerung

⚠️ WARNUNG

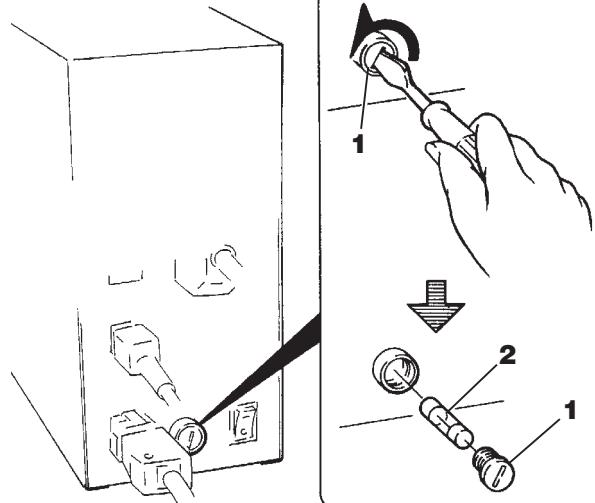
🚫 Stets zuerst die Maschine ausschalten, den Stecker aus der Steckdose ziehen und anschließend die Sicherung der MD-Steuerung durch einen qualifizierten Mechaniker auswechseln lassen.

⚠️ VORSICHT

🚫 Für die MD-Steuerung ist eine 3 A Sicherung zu verwenden. Keine Sicherung mit anderem Amperewert benutzen.

⚠️ Brennt die neue Sicherung erneut durch, liegt möglicherweise eine Fehlfunktion der MD-Steuerung vor. Benutzen Sie die MD-Steuerung nicht mehr und wenden Sie sich an Ihr örtliches Pegasus-Verkaufsbüro oder einen Pegasus-Vertreter.

Sicherungshalterschraube **1** in Pfeilrichtung herausdrehen. Anschließend Sicherung **2** auswechseln.



Remplacement du fusible du contrôleur MD

⚠️ ATTENTION

🚫 Toujours commencer par couper l'alimentation électrique et débrancher la machine, puis confier le remplacement du fusible du contrôleur MD à des techniciens qualifiés.

⚠️ AVERTISSEMENT

🚫 Pour le controller du dispositif MD, utiliser un fusible de 3 A. Ne pas utiliser de fusibles d'autres valeurs.

⚠️ Si le fusible remplacé saute, cela est peut-être dû à un dysfonctionnement du régulateur MD. Mettre le régulateur MD hors service et s'adresser au point de vente ou représentant Pegasus local.

Retirez la vis **1** du porte-fusible en la tournant dans le sens de la flèche, puis remplacez le fusible **2**.

Abb.15
Fig.15

Anschließen der Druckluftleitungen und Einstellen der Wartungseinheit

Hinweis: Die Wartungseinheit gehört bei der MD640 bzw. 642 zur Standardausstattung. Bei der MD440 ist sie optional.

Druckluftleitungen anschließen

! VORSICHT

! Die Maschine immer zuerst ausschalten und den Stecker ziehen, bevor mit dem Anschließen der Kabel und Leiter begonnen wird. Diese Arbeit nur von gut ausgebildeten Technikern ausführen lassen.

! Vor dem Anschließen des Kompressors die anderen Leitungen zuerst anschließen.

Druckluftleitung **1** (von der Luftquelle) auf Verbindungsstück **2** schieben und mit Schlauchschelle **3** befestigen. Anschließend Wartungseinheit **4** mit Magnetventil **5** über Druckluftleitung **6** verbinden.

Hinweis

- Überprüfen Sie, daß die Druckluftleitung **6** bis zum Anschlag in die Verbindungsstücke **7** und **8** eingeführt wurde. Vergewissern Sie sich, daß die Druckluftleitung **6** bei Zug nicht von den Verbindungsstücken **7** und **8** abgezogen werden kann.
- Zum Entfernen der Druckluftleitung **6** ziehen Sie an der Druckluftleitung **6** und drücken dabei gleichzeitig den Auslösering **9** gerade nach innen.

Einstellen des Luftdruckes

Knopf **10** an der Wartungseinheit nach oben ziehen, bis ein Klicken wahrnehmbar ist. Anschließend die Druckluft auf 0.5 Mpa (5 kgf/cm²) einstellen.

- Zur Erhöhung des Druckluft den Knopf **10** im Uhrzeigersinn.
- Zur Verringerung der Druckluft den Knopf **10** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Wartungseinheit entleeren

Die Wartungseinheit **12** sammelt Flüssigkeit. Auf das Ablaßventil **11** drücken, bevor sich zu viel Flüssigkeit angesammelt hat.

! VORSICHT

! Sonst fließt die Flüssigkeit in das Magnetventil bzw. den Luftzylinder und verursacht Probleme.

! Beachten Sie, daß Flüssigkeit und Luft nach unten austreten.

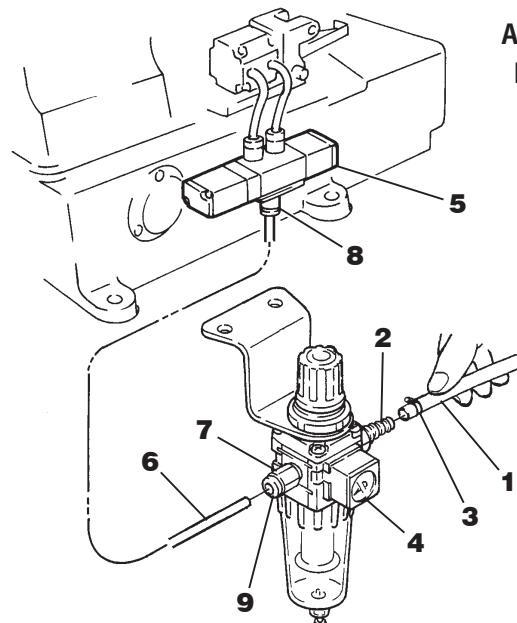


Abb.16
Fig.16

Branchemet des conduites pneumatiques et réglage du conditionneur d'air comprimé

Remarque : Le conditionneur d'air comprimé est en série sur MD640 et 642 et en option sur MD440.

Raccordement des conduites pneumatiques

! AVERTISSEMENT

! Toujours commencer par couper l'alimentation électrique, puis l'air comprimé, et confier la connexion des conduites d'air à des techniciens qualifiés.

! Raccorder les autres lignes en premier lieu, avant de les connecter à la source d'air (compresseur d'air).

Brancher la conduite d'air **1** (de l'alimentation pneumatique) au raccord **2** puis la fixer à l'aide du collier de serrage **3**. Ensuite, raccorder le conditionneur d'air comprimé **4** et l'électrovanne **5** à l'aide de la conduite pneumatique **6**.

Remarque

- Bien enfoncez la conduite d'air **6** dans les raccords **7** et **8** le plus profondément possible. La conduite d'air **6** ne doit plus pouvoir se détacher des raccords **7** et **8** quand on tire dessus.
- Pour enlever la conduite d'air **6** tirer dessus tout en pressant la bague de déblocage **9** vers l'intérieur.

Ajuste de la presion de aire

Alce el botón **10** en el grupo acondicionador hasta que se oiga un "clic". Seguidamente, ajuste el aire comprimido de 0.5 Mpa (5 kgf/cm²).

- Para aumentar la presión del aire, gire el botón **10** en sentido horario.
- Para disminuir la presión del aire, gire el botón **10** en sentido antihorario.

Purge du régulateur de filtre

Le régulateur de filtre **11** accumule du liquide. Appuyer sur la soupape de purge **12** avant que trop de liquide ne s'accumule.

! AVERTISSEMENT

! Dans l'absence de cette purge, le liquide écoulera dans l'électrovanne et/ou dans le cylindre d'air et causera des problèmes.

! Notez que l'évacuation du liquide et de l'air se fait par le bas.

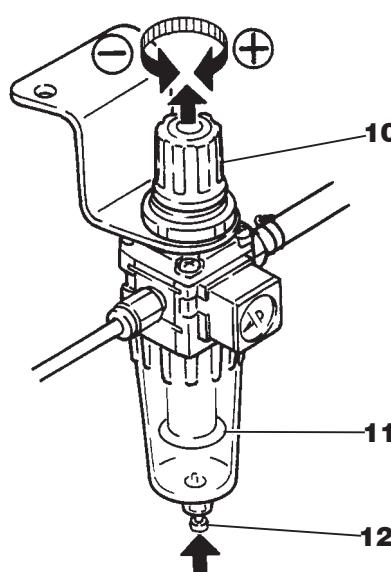


Abb.17
Fig.17

Elastische Spitze einlegen (MD440, 640, 642, 1C)

⚠️ VORSICHT

⚠️ Beim Einlegen von elastischer Spitze stets zuerst die Maschine abschalten. Darauf achten, daß sich die Hände beim Einlegen der Spitze nicht in der Walze verfangen.

1. Elastische Spitze **1** in Walze **2** einlegen, siehe Abbildung.
2. Führungen **4** und **5** sind so einzustellen, daß die elastische Spitze **1** problemlos durch sie hindurchgeführt wird. Hierzu die linke Kante der elastischen Spitze genau an die feste Führung **3** anlegen und dann Führungen **4** und **5** je nach Breite der elastischen Spitze in Pfeilrichtung ausrichten.
3. Führung **6** ist so einzustellen, daß die elastische Spitze **1** problemlos durch Führungen **3** und **6** hindurchgeführt wird. Hierzu die linke Kante der elastischen Spitze genau an die feste Führung **3** anlegen. Anschließend Schraube **11** lösen und Führung **6** entsprechend in Pfeilrichtung verschieben.
4. Hebel **7** drücken, um Walze **2** zu öffnen. Dann elastische Spitze **1** einlegen.
5. Führung **9** ist so einzustellen, daß die elastische Spitze **1** problemlos durch Führungen **8** und **9** hindurchgeführt wird. Hierzu die linke Kante der elastischen Spitze genau an die feste Führung **8** anlegen. Anschließend Schraube **12** lösen und Führung **9** entsprechend in Pfeilrichtung verschieben.

Hinweis

Die elastische Spitze ist so einzulegen, daß sie eine gerade Linie bildet, wenn man von vorne auf die Maschine schaut.

6. Der Druck von Walze **2** ist so einzustellen, daß die elastische Spitze korrekt transportiert wird. Dazu ist Mutter **10** je nach Erfordernis nach links oder rechts zu drehen.
 - Druck vermindern - Mutter in Richtung **(A)** drehen.
 - Druck erhöhen - Mutter in Richtung **(B)** drehen.

Hinweis

Die obigen Arbeitsschritte dienen nur als Beispiel. Führung **13** ist gemäß den Kennwerten der jeweiligen elastischen Spitze zu verwenden.

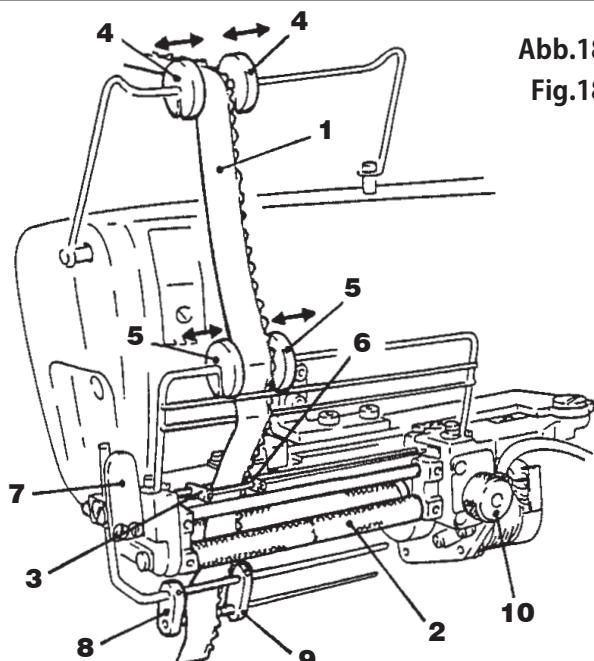


Abb.18
Fig.18

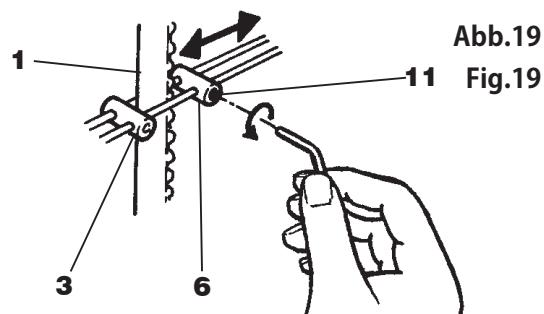


Abb.19
Fig.19

Mise en place de la dentelle élastique (MD440, 640, 642, 1C)

⚠️ AVERTISSEMENT

⚠️ Avant d'insérer la dentelle élastique, s'assurer que l'alimentation électrique a bien été coupée. Pendant l'insertion, prendre garde à ne pas engager les mains dans le rouleau.

1. Placer la dentelle élastique **1** dans le puller **2** selon les illustrations ci-contre.
2. Régler les guidages **4** et **5** de façon à ce que la dentelle élastique **1** puisse y passer sans difficulté. Pour cela, placer tout d'abord l'arête gauche de la dentelle élastique tout contre le guidage fixe **3**, puis, déplacer les guidages **4** et **5** dans le sens des flèches en fonction de la largeur de la dentelle élastique.
3. Régler le guidage **6** de façon à ce que la dentelle élastique **1** puisse passer sans difficulté par les guidages **3** et **6**. Pour cela, placer tout d'abord l'arête gauche de la dentelle élastique tout contre le guidage fixe **3**. Ensuite, desserrer la vis **11** et déplacer le guide **6** dans le sens de la flèche en fonction des besoins.
4. Presser le levier **7** pour ouvrir le puller **2**. Mettre la dentelle élastique **1** en place.
5. Régler le guidage **9** de façon à ce que la dentelle élastique **1** puisse passer sans difficulté par les guidages **8** et **9**. Pour cela, placer tout d'abord l'arête gauche de la dentelle élastique tout contre le guidage fixe **8**. Ensuite, desserrer la vis **12** et déplacer le guide **9** dans le sens de la flèche en fonction des besoins.

Remarque

Placer la dentelle élastique de manière à ce qu'elle forme une ligne droite quand on regarde la machine en face.

6. Régler la pression du puller **2** de façon à ce que la dentelle élastique puisse être correctement entraînée. Pour cela, tourner l'écrou **10** dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse, selon l'ajustage requis.
 - pour réduire la pression: tourner l'écrou dans le sens **(A)**.
 - pour augmenter la pression: tourner l'écrou dans le sens **(B)**.

Remarque

les opérations décrites ci-dessus vous sont présentes à titre d'exemple. Utiliser le guidage **13** OL en fonction des caractéristiques de la dentelle élastique concernée.

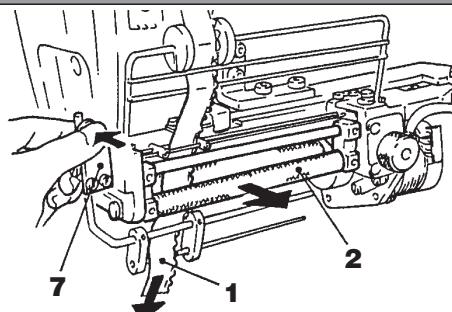


Abb.20
Fig.20

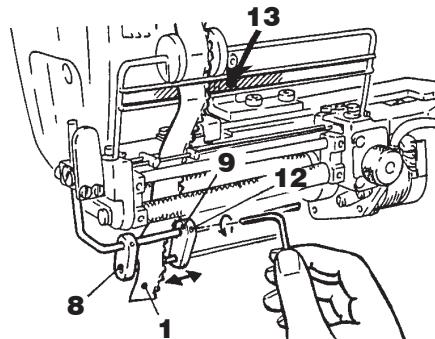


Abb.21
Fig.21

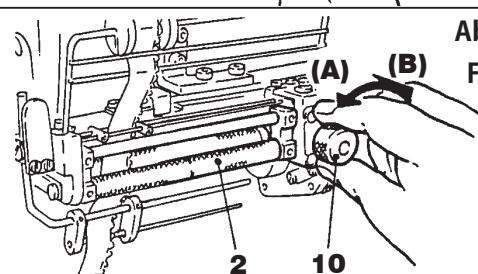


Abb.22
Fig.22

Einstellen der Führungen auf die Spitzenbreite (MD440, 640, 642, 1C)

⚠️ VORSICHT

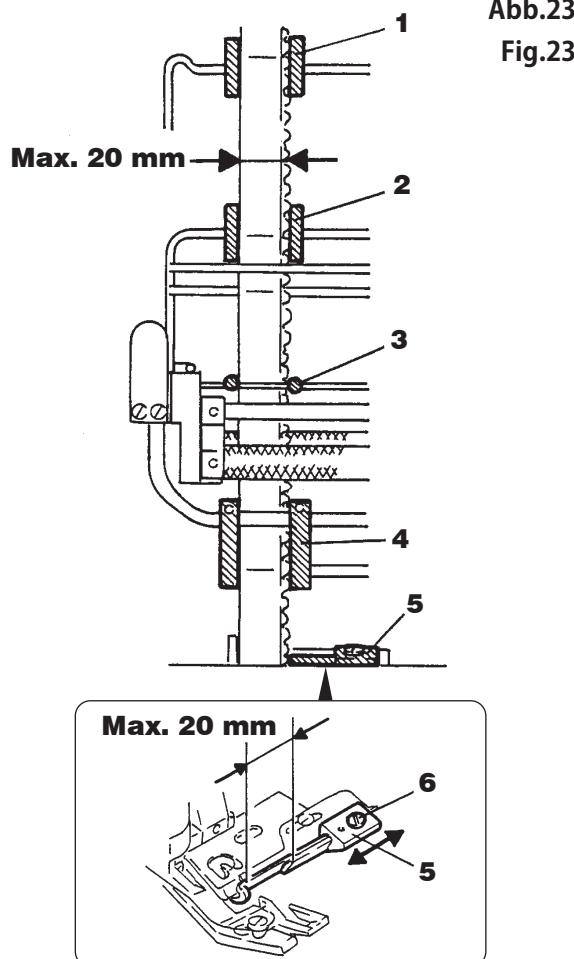
⚠️ Beim Einlegen von elastischer Spitze stets zuerst die Maschine abschalten. Darauf achten, daß sich die Hände beim Einlegen der Spitze nicht in der Walze verfangen.

1. Die rechte Spitzenführung **5** wird werkseitig auf 20 mm Spitzenbreite eingestellt. Führungen **1, 2, 3, 4** und rechte Spitzenführung **5** müssen gemäß der Breite der elastischen Spitze eingestellt werden. (siehe Abb. 23)
2. Bei 20 - 38 mm breiter elastischer Spitze:
Schraube **6** lösen und die rechte Spitzenführung **5** so weit wie möglich nach rechts schieben. Danach ist das linke Ende der rechten Spitzenführung **5** so zu kürzen, daß 38 mm breite elastische Spitze problemlos hindurchgeführt wird. (siehe Abb. 24).

⚠️ WARNUNG

⚠️ Um Unfällen beim Zuschneiden des Spitzenführung **5** (rechts) vorzubeugen, sollte diese Arbeit nur von qualifizierten Mechanikern vorgenommen werden. Dabei ist vorsichtig vorzugehen, da Verletzungsgefahr für Hände und/oder Finger besteht.

3. Bei 38 - 92 mm (max.) breiter elastischer Spitze:
Rechte Spitzenführung **5** durch untere Spitzenführungseinheit **7** ersetzen. Schraube **8** lösen und Führung **9** gemäß der Breite der elastischen Spitze einstellen. (siehe Abb. 25, 26)



Réglage des guidages en fonction de la largeur de dentelle (MD440, 640, 642, 1C)

⚠️ AVERTISSEMENT

⚠️ Avant d'insérer la dentelle élastique, s'assurer que l'alimentation électrique a bien été coupée. Pendant l'insertion, prendre garde à ne pas engager les mains dans le rouleau.

1. Le guidage de dentelle droit **5** est réglé à une largeur de dentelle de 20 mm à l'usine. Régler les guidages **1, 2, 3, et 4** ainsi que le guidage de dentelle droit **5** en fonction de la largeur de la dentelle élastique (voir fig. 23).

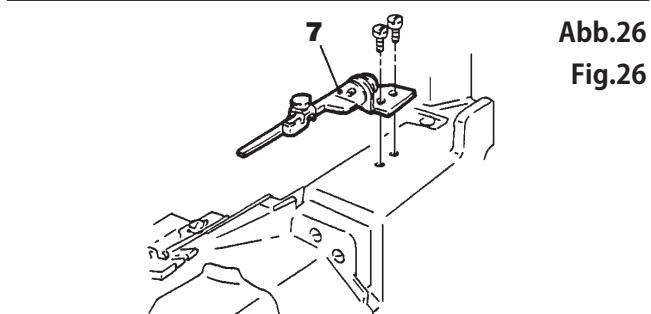
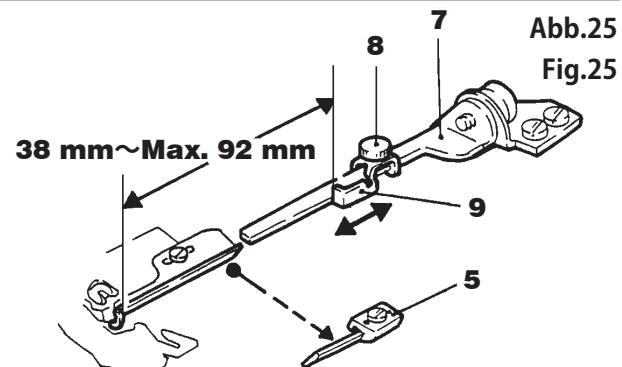
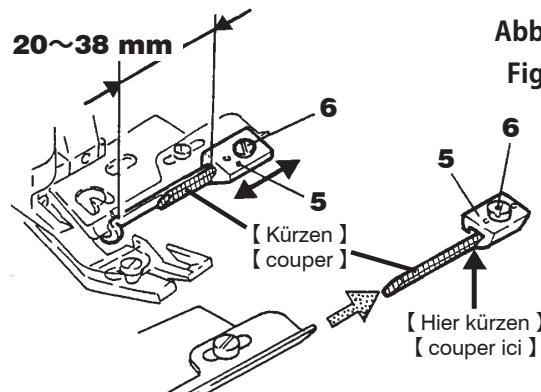
2. Pour une largeur de dentelle élastique de 20 à 38 mm:

Desserrer la vis **6** et amener le guidage de dentelle droit **5** aussi loin que possible vers la droite. Couper ensuite le bout gauche du guidage de dentelle droit **5** de manière à ce qu'une dentelle élastique de 38 mm de large puisse y passer sans difficulté (voir fig. 24).

⚠️ ATTENTION

⚠️ Afin d'éviter les accidents et les blessures aux doigts et/ou aux mains pendant la coupe du guide-bande (droit) **5**, les techniciens qualifiés doivent procéder avec la plus grande attention.

3. Pour une largeur de dentelle élastique de 38 à 92 mm (max.):
Remplacer le guidage de dentelle droit **5** par l'unité de guidage de dentelle inférieure **7**. Desserrer la vis **8** et régler le guidage **9** en fonction de la largeur de la dentelle élastique (voir fig. 25, 26).



Gummibänder einlegen (MD520)

⚠️ VORSICHT

⚠️ Schalten Sie beim Einlegen von Gummibändern stets zuerst die Maschine aus. Passen Sie dabei auf, daß die Hände nicht in den Walzen eingeklemmt werden.

1. Gummibänder **1** wie abgebildet in Walze **2** einführen. (Fig. 27)
2. Bandführungen **3** und **4** so einstellen, daß das Gummiband **1** ungehindert durch die Führungen läuft. Der Abstand läßt sich durch Lösen der Schrauben **5** und **6** und Verschieben der Führungen verändern. (Fig. 27)

3. Walze **2** durch Drücken des Hebels **7** anheben. Anschließend das Gummiband **1** einlegen. (Fig. 28)

Hinweis

Achten Sie darauf, daß das Gummiband **1** vom Bediener aus gesehen gerade eingelegt ist. Richten Sie dazu das Ende des Bandes an der Stoffführung **8** aus (siehe Abbildung). (Fig. 29)

4. Mutter **9** durch Drehen in Pfeilrichtung lösen. Den Druck der Walze **2** einstellen. Dazu Einstellknopf **10** im bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Druck der Walze **2** so einstellen, daß das Gummiband **1** richtig zugeführt werden kann.
 - Wird der Knopf **10** Pfeilrichtung (**A**) gedreht, so verstärkt dies den Druck.
 - Wird der Knopf **10** Pfeilrichtung (**B**) gedreht, so verringert dies den Druck.

Nachdem diese Einstellung erfolgt ist, die Einstellschraube **9** im Uhrzeigersinn wieder festdrehen. (Fig. 30)

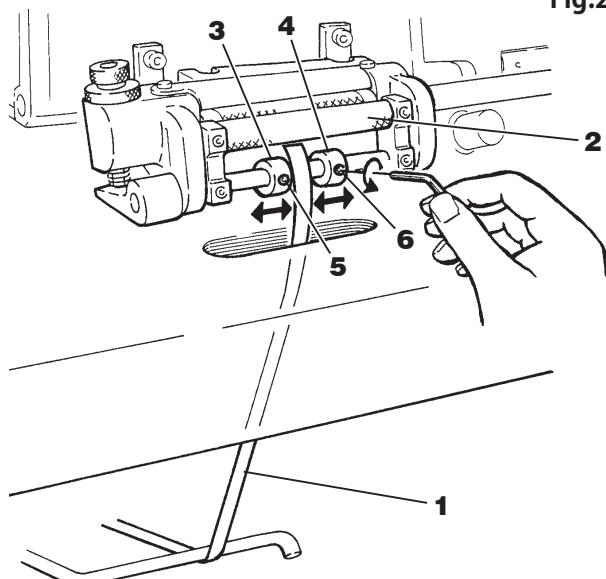


Abb.27
Fig.27

Insertion d'élastique (MD520)

⚠️ AVERTISSEMENT

⚠️ Avant d'insérer de l'élastique, commencez toujours par éteindre la machine. Pendant l'insertion, prendre garde à ne pas engager les mains dans le rouleau.

1. Insérer l'élastique **1** entre les rouleaux **2** comme indiqué sur la figure. (Fig. 27)
2. Régler les guide-bande **3** et **4** de telle sorte que l'élastique **1** passe aisément entre les deux. L'écartement se règle par desserrage des vis **5** et **6** et décalage des guides. (Fig. 27)
3. Soulever le rouleau **2** en pressant le levier **7**, puis insérer l'élastique **1**. (Fig. 28)

Remarque

Veillez à insérer l'élastique **1** de telle sorte que, vu de face, il soit vertical. À cet effet, alignez le bout de l'élastique et le guide-bord **8** (voir figure). (Fig. 29)

4. Desserrer l'écrou **9** en le tournant dans le sens de la flèche. Régler la pression du rouleau **2** en tournant le bouton de réglage **10**. Régler la pression du rouleau **2** de telle sorte que l'élastique **1** puisse être correctement inséré.
 - Si vous tournez le bouton **10** dans le sens de la flèche (**A**), la pression augmente.
 - Si vous tournez le bouton **10** dans le sens de la flèche (**B**), la pression diminue.
- Après ce réglage, il faut resserrer l'écrou **9** en le tournant dans le sens opposé à la flèche. (Fig. 30)



Abb.28
Fig.28

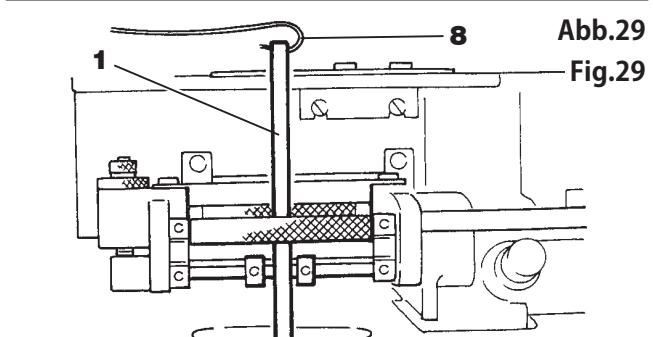


Abb.29
Fig.29

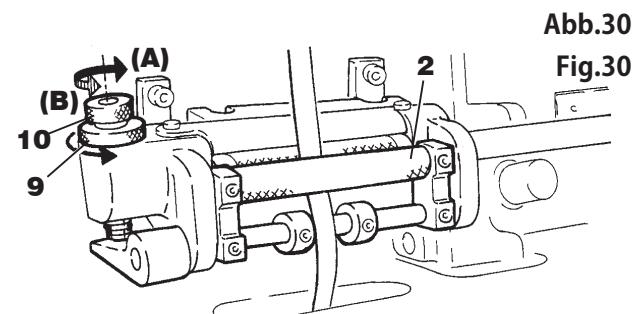


Abb.30
Fig.30

Funktionen des Fußanlassers/externe Schalteinrichtungen

Fußanlasser

Durch Betätigung des Fußanlassers mit der Fußspitze

..... wird die Maschine angelassen.

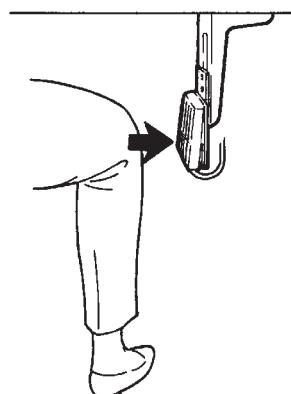
! VORSICHT

! Betätigung des Fußanlassers startet die Maschine, selbst dann, wenn auf dem Bedienfeld momentan Nähdaten eingegeben werden.



Knieschalter

Durch Betätigen des Knieschalters wird zwischen Zufahrtrabatten A und B hin-und hergeschaltet.



Handschatler (optional)

Durch Druck auf diesen Schalter wird der Bandschneider betätigt.

Hinweis

Wird die Maschine mittels der Steuerung programmiert oder wurde die AT-Funktion im Funktionsauswahlmodus nicht auf "ON" gestellt (siehe Seite 79), so wird der Bandschneider durch Drücken des Handschalters nicht betätigt.

Fonctions de la pédale/des contacteurs externes

Pédale

En exerçant sur la pédale une pression du bout du pied

..... a machine se met en marche.

! AVERTISSEMENT

! L'actionnement de la pédale met la machine en marche même lors de l'entrée de données de couture sur le panneau de commande.

Abb.31

Fig.31

Genouillère

L'actionnement de la genouillère permet la commutation entre les valeurs de chargement A et B.

Abb.32

Fig.32

Interrupteur manuel (option)

Une pression sur cet interrupteur actionne le coupe-bande.

Remarque

Si vous programmez la machine à l'aide du contrôleur ou si la fonction AT n'est pas sur ON (voir page 79) dans le mode de sélection des fonctions, la pression sur l'interrupteur manuel n'actionne pas le coupe-bande.

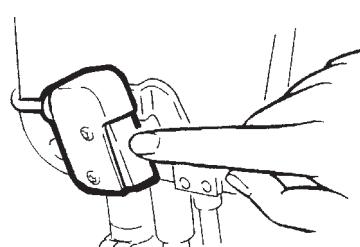


Abb.33

Fig.33

Einstellen der Sensorempfindlichkeit (MD640,642)

Hinweis) Bei der MD440 ist der Nähgutsensor optional.
Der Nähgutendsensor erkennt das Nähgutende bei Nähbeginn, so daß die Steuerung von da an (vom Nähgutende) die Stiche bis zum Kräuselbereich zählen kann. Dadurch wird ein korrektes Umschalten auf Kräuseln gewährleistet.

Einstellung der Sensorempfindlichkeit

! VORSICHT AVERTISSEMENT

 Die Empfindlichkeit ist unbedingt dem Nähgut entsprechend einzustellen. Andernfalls arbeitet der Bandschneider während des Nähens nicht korrekt.

 Pour obtenir un fonctionnement correct du coupe-ruban en cours de couture, régler impérativement la sensibilité du capteur en fonction de l'ouvrage.

1. Netzschalter **1** und **2** einschalten.

Enclencher les interrupteurs secteur **1** et **2**.

2. Sicherstellen, daß während der Einstel des Sensors **3** kein Nähgut eingelegt.

Assurez-vous de l'absence de tout ouvrage lors du réglage du palpeur **3**.

3. Einstellrad **4** drehen, bis die vierte Kontrolleuchte **6** von links vollständig aufleuchtet.

Tournez le disque de réglage **4** jusqu'à ce que le quatrième témoin lumineux **6** en partant de la gauche soit allumé.

4. Einstellrad **4** langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis die fünfte Kontrolleuchte aufleuchtet.

Tournez le disque de réglage **4** lentement, dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le cinquième témoin lumineux soit allumé.

Es ist sorgfältig zu prüfen, ob die Kontrolleuchten an- und ausgehen, wenn das Nähgut eingelegt bzw. entfernt (Vergewissern Sie sich, daß die mit **6** bezeichneten Kontrolleuchten alle ausgehen wenn das Nähgut eingelegt wird.)

Contrôler soigneusement les témoins lumineux pour s'assurer qu'ils s'allument et s'éteignent correctement en présence et absence d'ouvrage. (Assurez-vous que les témoins lumineux **6** sont tous éteints en présence d'un ouvrage.)

Hinweis 1 : Anweisungen für das Nähen von extrem leichtem Nähgut oder Nähgut, das vom Sensorlichtstrahl passiert wird.

1. Einstellrad **4** so drehen, daß die dritte Kontrolleuchte **6** von links vollständig aufleuchtet.

2. Einstellrad **4** langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis die vierte Kontrolleuchte **6** aufleuchtet.

Hinweis 2 : Den Reflektor an der Nadelplattenoberfläche reinigen, da es bei Verschmutzung zu Betriebsstörungen kommen kann.

Réglage de la sensibilité du palpeur (MD640,642)

Remarque) Le capteur d'ouvrage est en option sur MD440.

Le palpeur de fin d'ouvrage détecte dès le début de la couture la fin de l'ouvrage, de sorte que la commande puisse alors (i.e. à partir de la fin de l'ouvrage) commencer à compter les points jusqu'à la zone de fronceage. Ceci permet la commutation correcte d'une opération de fronceage.

Réglage de la sensibilité du palpeur

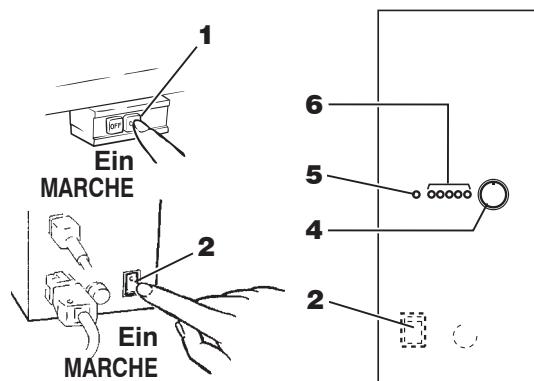


Abb.34
Fig.34

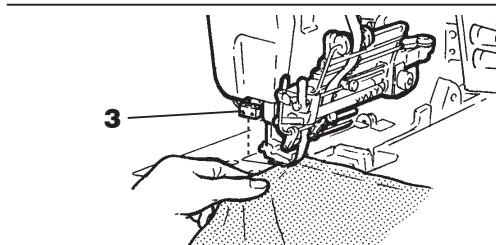


Abb.35
Fig.35

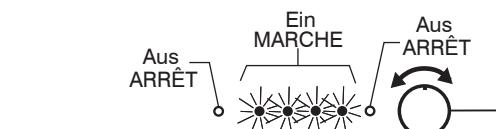


Abb.36
Fig.36

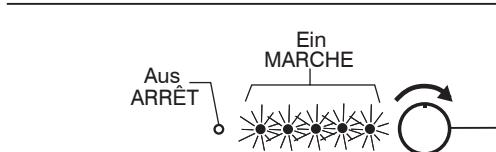


Abb.37
Fig.37

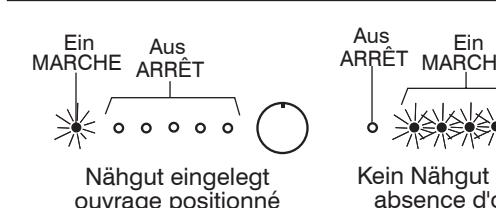
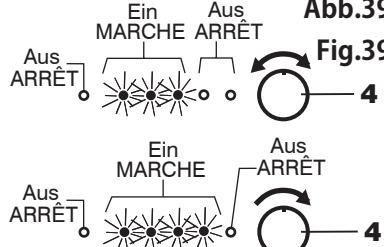


Abb.38
Fig.38

Remarque 1 : Pour la couture de matières spéciales et/ou d'ouvrages très légers, que le rayon lumineux du capteur traverse, voir ci-dessous.

Abb.39



1. Tournez le disque de réglage **4** jusqu'à ce que le troisième témoin lumineux **6** en partant de la gauche soit allumé.

2. Tournez le disque de réglage **4** lentement, dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le quatrième témoin lumineux **6** soit allumé.

Remarque 2 : Nettoyer le réflecteur de la plaque à aiguille pour éviter des anomalies de fonctionnement.

Beschreibung des Bedienfelds

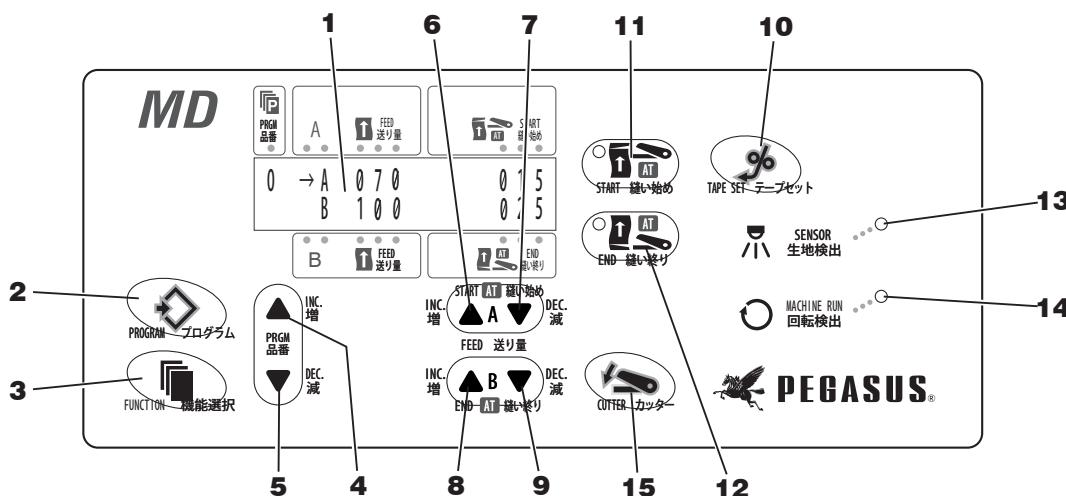


Abb.40
Fig.40

Description du panneau de Commande

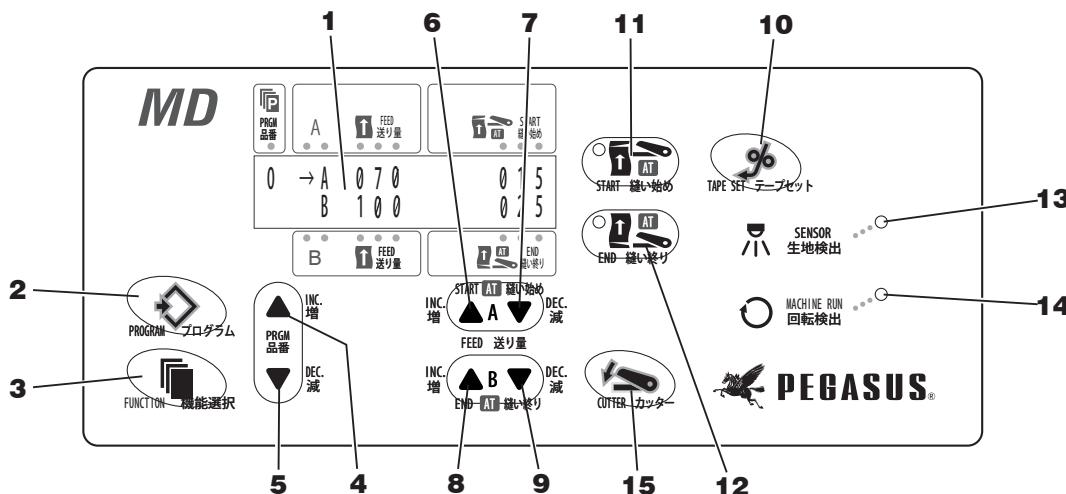


Abb.40
Fig.40

1 Écran à affichage sur cristaux liquides:

Affiche différentes informations.

* Sélectionnez le japonais ou l'anglais comme langue (cf. page 77).

2 Touche de programmation:

Pour changer les données concernant le taux d'insertion pour chaque produit ou le nombre de points pour la fonction "AT START/END".

3 Touche de fonction:

Sélection de la langue (japonais ou anglais) et des fonctions.

4 Touche de programme INC.:

Changement séquentiel d'article (A - Z) [A → B → C → ⋯ → Z].
Pour sélectionner les fonctions dans le mode de sélection des fonctions.

5 Touche de programme DEC.:

Changement séquentiel d'article (Z - A) [Z → ⋯ → C → B → A].
Pour sélectionner les fonctions dans le mode de sélection des fonctions.

6 Touche FEEDING AMOUNT A INC. ou touche AT START stitch count INC. (INC):

Pour augmenter la valeur du premier taux d'insertion A.
Pour augmenter le nombre de points au bout duquel la fonction "AT START" doit être exécutée.

7 Touche FEEDING AMOUNT A DEC. ou touche AT START stitch count DEC. (DEC):

Pour diminuer la valeur du premier taux d'insertion A.
Pour diminuer le nombre de points au bout duquel la fonction "AT START" doit être exécutée.

8 Touche FEEDING AMOUNT B INC. ou touche AT END stitch count INC. (INC):

Pour augmenter la valeur du deuxième taux d'insertion B.
Pour augmenter le nombre de points au bout duquel la fonction "AT END" doit être exécutée.

9 Touche FEEDING AMOUNT B DEC. ou touche AT END stitch count DEC. (DEC):

Pour diminuer la valeur du deuxième taux d'insertion B.
Pour diminuer le nombre de points au bout duquel la fonction "AT END" doit être exécutée.

10 Touche bande:

Chargement manuel de bande/ruban élastique.

11 Touche AT START:

Pour la sélection de ON ou OFF pour la fonction START du coupe-bande automatique.

12 Touche AT END:

Pour la sélection de ON ou OFF pour la fonction END du coupe-bande automatique.

13 Témoin lumineux du palpeur de détection d'ouvrage:

S'allume dès que le palpeur a détecté l'ouvrage.

Remarque: Si le capteur d'ouvrage n'est pas utilisé, le témoin lumineux reste allumé.

14 Témoin lumineux de contrôle de rotation:

Reste allumé pendant le fonctionnement de la machine.

15 Touche CUTTER

Cette touche permet d'actionner le coupe-bande.

Eingabe der Nähdaten

1. Vor der Eingabe

Initialisierung der MD-Einrichtung

Die Steuerung der MD-Einrichtung ist bei der ersten Inbetriebnahme zu initialisieren.

Hinweis

Die Steuerung der MD braucht nicht jeden Tag von neuem initialisiert zu werden.

⚠ VORSICHT

⚠ Die Maschine muß beim Programmieren eingeschaltet sein. Deshalb könnte die Maschine unerwarteterweise starten. Dieser Vorgang ist mit Sorgfalt durchzuführen.

⚠ Ist zu überprüfen, ob Druckluft- und elektrische Leitungen korrekt angeschlossen sind. Danach Maschine einschalten.

Steuerung einschalten und gleichzeitig Tasten PRGM INC. und DEC. ▲ • ▼ drücken.

Die Anzeige lautet : **Clear All Data**
セーブデータ ショウキヨチユウ (Alle Daten löschen).

Nun werden alle Näh- und Memo-Daten gelöscht und die Steuerung wird auf ihren Ausgangszustand zurückgesetzt (siehe Werkseinstellungen).

Hinweis

Beim Initialisieren der MD-Vorrichtung wird die Spracheinstellung nicht geändert.

Entrée de données de couture

1. Avant l'entrée

Initialisation du dispositif MD

La commande du dispositif MD doit être initialisée lors de la première mise en service du dispositif.

Remarque

Il est inutile de répéter chaque jour le processus d'initialisation de la commande du MD.

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ Pendant la programmation des données, la machine doit rester sous tension. Elle peut par conséquent démarrer à tout moment involontairement. Par conséquent, effectuer la programmation avec la plus grande prudence.

⚠ S'assurer tout d'abord que les conduites électriques et pneumatiques sont correctement branchées. Puis, mettre la machine en marche.

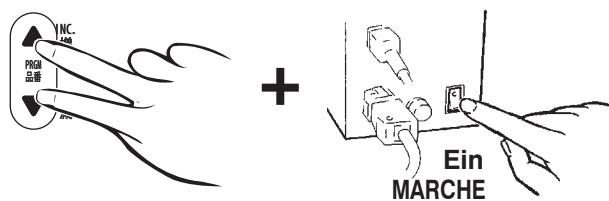
Enclencher la commande en pressant les touches PRGM INC. et DEC. ▲ • ▼ en même temps.

Effacement de toutes les données Affichage: **Clear All Data**
セーブデータ ショウキヨチユウ .

Il y a alors effacement de toutes les données et données mémo de couture et retour de la commande à son état initial (voir données de couture entrées à l'usine).

Remarque

L'initialisation du dispositif MD n'influence pas le réglage de la langue.



Clear All Data
セーブデータ ショウキヨチユウ

Eingabe der Nähdaten

2. Werkseinstellungen

- Die folgenden Daten wurden werkseitig eingestellt.
Ändern Sie die Daten je nach Art des zu nägenden Stoffes.

Werkseinstellungen		Werte, die eingegeben werden können
Programm (Produkt)	: A	26 Produkte von A - Z (Speicher)
Zuführbetrag A	: 0	0 - 180
Zuführbetrag B	: 0	0 - 180
Basislänge	: 030	0 - 150
Artikel-Nr. ändern	: Mechanikerebene	Benutzerebene & Mechanikerebene
Spracheinstellung	: Englisch	Japanisch / Englisch
Drehrichtung des Motors	: Clockwise	Clockwise / counterclockwise
Autriebsart des Schrittmotors	: Vollschritt	Vollschritt / Halbschritt
		⚠ Stellen Sie sicher, daß der Schrittmotor auf "Vollschritt" eingestellt ist..
AT Anfang	: AUS(OFF) bei allen Mustern	EIN(ON) - AUS(OFF)
AT Ende	: AUS(OFF) bei allen Mustern	EIN(ON) - AUS(OFF)
Maschenzähler	: AUS(OFF)	EIN(ON) - AUS(OFF)
Zwischenschnitt	: AUS(OFF)	EIN(ON) - AUS(OFF)
Données de couture entrées à l'usine		Données pouvant être entrées
Programme (article)	: A	26 articles de A à Z (mémoires)
Quantité de chargement A	: 0	de 0 à 180
Quantité de chargement B	: 0	de 0 à 180
Longueur de base	: 030	de 0 à 150
Changement du numéro d'article	: niveau mécanicien	Niveau opérateur et niveau mécanicien
Langue utilisée	: anglais	japonais / anglais
Sens de rotation du moteur	: sens des aiguilles d'une montre	des aiguilles / inverse des aiguilles
Mode d'entraînement du moteur pas à pas	: Full step	Pas / demi-pas
		⚠ Assurez-vous que le moteur pas à pas est réglé sur " Pas ".
Début AT	: OFF dans toutes les sections de couture	MARCHE(ON) - ARRÊT(OFF)
Fin AT	: OFF dans toutes les sections de couture	MARCHE(ON) - ARRÊT(OFF)
Compteur de mailles	: ARRÊT(OFF)	MARCHE(ON) - ARRÊT(OFF)
Coupe intermédiaire	: ARRÊT(OFF)	MARCHE(ON) - ARRÊT(OFF)

⚠ VORSICHT

- ⚠** Die Sprache (Japanisch oder Englisch) ist im Auslieferzustand auf Englisch eingestellt.

3. Funktionsauswahlmodus

- In diesem Modus können alle Funktionen und Zähler ausgewählt werden.

1. Die Maschine einschalten und dabei gleichzeitig die

Programmiertaste  drücken.



2. Bei jedem Drücken der Funktionstaste

wird das Display weitergeblättert, und so kann jede Funktion entsprechend eingestellt werden.



⚠ AVERTISSEMENT

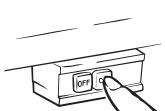
- ⚠** La langue (japonais ou anglais) est réglée en usine sur anglais.

3. Mode de sélection des fonctions

- Ce mode permet de sélectionner toutes les fonctions ou compteurs.

1. Mettez la machine en marche tout en pressant la touche

PROGRAMMING .



Ein
MARCHE

2. A chaque fois que vous appuyez sur la touche FUNCTION



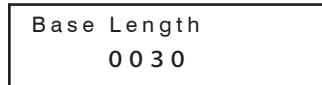
, l'affichage de l'écran peut être modifié afin d'activer chaque fonction.

Basislänge

Pour passer au mode longueur de base

[Display]

[Affichage]



[Funktion]

- Der voreingestellte Wert ist 30.

! VORSICHT

! Programmierbar von 0 bis 150. Die Werkseinstellung ist passend und sollte nicht verändert werden.

[Schalter]



..... Zum Auswahlmodus für die Artikel - Nummer gehen.



..... Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.

- Valeur préréglée : 30

! AVERTISSEMENT

! Programmable de 0 à 150. La valeur réglée en usine est appropriée. Ne la changez pas.

[Interrupteurs]



..... Pour passer au mode de sélection du numéro d'article.



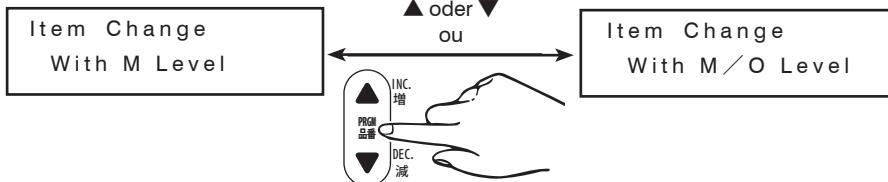
..... Pour retourner a l'écran de couture.

Artikel - Nummer ändern

Modifier un numéro d'article

[Display]

[Affichage]



[Funktion]

- Zum Aufrufen die einzelnen Produktnummern.
- Wählen Sie entweder "Operator Level" (Bedienerlevel) oder "Mechanic Level" (Mechanikerlevel).
- Wenn Sie ein Produkt mit dem Display "Mechanic Level" aufrufen, wählen Sie "With M Level". Wenn Sie ein Produkt mit dem Display "Operator Level" aufrufen, wählen Sie "With M/O Level".
- * Bedienerlevel Verfügbar für Bediener.
Mechanikerlevel Verfügbar für Techniker, um die einzelnen Funktion zu programmieren (auswählen oder ändern).

! VORSICHT Das Programmieren der einzelnen Funktionen ist nur von qualifizierten Technikern vorzunehmen.

[Schalter]

- ▲ oder ▼ Zur Auswahl von "Mech.level" oder "Mech. & Oper.".
-
- Zum Sprachauswahlmodus ("Japanisch" oder "Englisch") gehen.
-
- Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.

[Fonction]

- Pour appeler chaque numéro d'article
- Sélectionner l'écran soit (niveau opérateur), soit (niveau mécanicien).
- Si vous appelez le numéro d'article à partir de l'écran (niveau mécanicien), sélectionnez (With M Level). Si vousappelez le numéro d'article à partir de l'écran (niveau opérateur), sélectionnez (With M/O Level).
- * Niveau opérateur accessible aux opérateurs.
Niveau mécanicien accessible aux mécaniciens pour la programmation (élection ou modification) de chaque fonction.

! AVERTISSEMENT Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à programmer les fonctions.

[Interrupteurs]

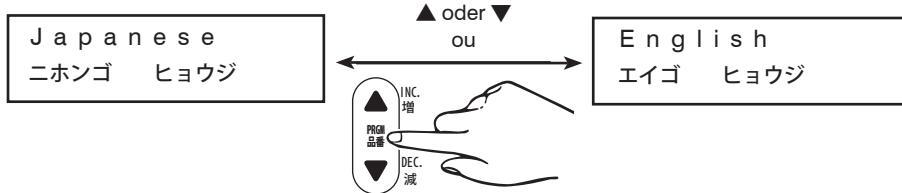
- ▲ ou ▼ Pour sélectionner "Niveau Méc." Ou "Méc. & Opér.".
-
- Pour passer au mode de sélection de la langue ("japonais" ou "anglais").
-
- Pour retourner a l'écran de couture.

Sprache auswählen

Sélection de la langue

[Display]

[Affichage]



[Funktion]

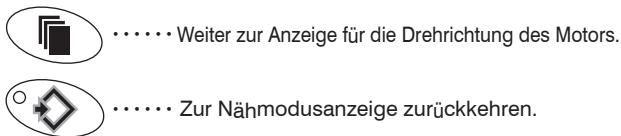
- Wählen Sie Japanisch oder Englisch.
- * Die Sprache (Japanisch oder Englisch) ist im Auslieferzustand auf Englisch eingestellt.

[Fonction]

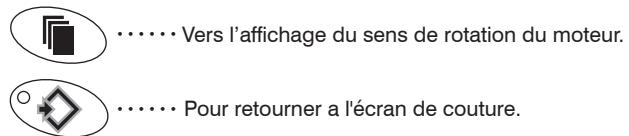
- Sélectionner japonais ou anglais
- * La langue (japonais ou anglais) est réglée en usine sur anglais.

[Schalter]

▲ oder ▼ Wählen Sie Japanisch oder Englisch.



▲ ou ▼ Sélectionner japonais ou anglais.

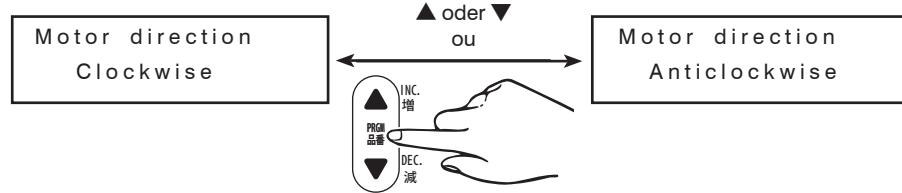


Drehrichtung des Motors

Sens de rotation du moteur

[Display]

[Affichage]



[Funktion]

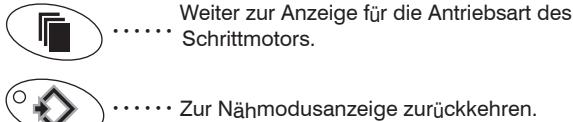
- Wählen Sie die Richtung, in die sich der Motor dreht. Die im Werk voreingestellte Richtung ist im Uhrzeigersinn.
- Wählen Sie "Clockwise" (im Uhrzeigersinn) für die MD440, 640, 642 und 1C.
- Wählen Sie "Counterclockwise" (gegen den Uhrzeigersinn) für die MD520.

[Fonction]

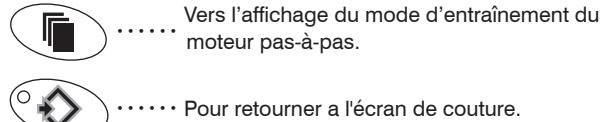
- Sélectionnez le sens de rotation du moteur. Le sens réglé en usine est le sens des aiguilles d'une montre.
- Sélectionnez "Clockwise" (sens des aiguilles d'une montre) pour MD440, 640, 642 et 1C.
- Sélectionnez "Counterclockwise" (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour MD 520.

[Schalter]

▲ oder ▼ Zum Wählen der Drehrichtung des Motors (im/gegen den Uhrzeigersinn).



▲ ou ▼ Pour la sélection du sens de rotation du moteur (clockwise/counterclockwise).

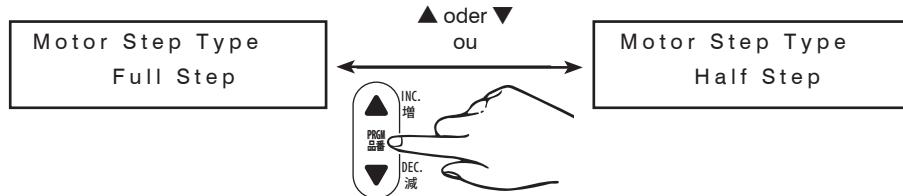


Antriebsart des Schrittmotors

Mode d'entraînement du moteur pas à pas

[Display]

[Affichage]



[Funktion]

- Wählen Sie die Antriebsart des Schrittmotors.
Werksseitig ist der Motor auf "Vollschrift" eingestellt.

"Vollschrift" wählen.

[Fonction]

- Sélectionnez le mode d'entraînement du moteur pas à pas. Le moteur est réglé en usine sur " Pas ".

Sélectionner " Pas ".

⚠ VORSICHT

Diese Maschine ist mit der Einstellung "Vollschrift" zu verwenden.
Die Einstellung "Halbschrift" ist nicht zulässig.

⚠ AVERTISSEMENT

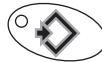
Cette machine doit être utilisée avec le réglage " Pas ".
Le réglage " Demi-pas " n'est pas autorisé.

[Schalter]

..... "Vollschrift" bzw. "Halbschrift" wählen.



..... Weiter zum Display AT Funktionsmodus.



..... Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.

[Interrupteurs]

..... Sélectionner " Pas " ou " Demi-pas ".



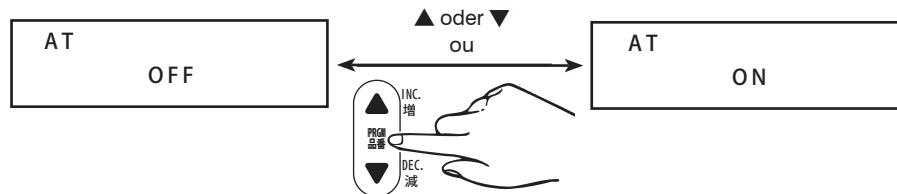
..... Passer à l'affichage AT Mode de fonction.



..... Pour retourner à l'écran de couture.

AT-Funktion (Automatischer Bandschneider)

[Display]



Fonction AT (coupe-bande automatique)

[Affichage]

[Funktion]

! VORSICHT

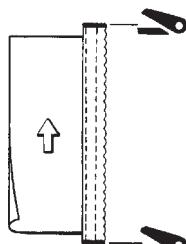
! Bei Verwendung der MD520 ist bei dieser Einstellung stets "OFF" (Aus) zu wählen.

■ Zum Einstellen, ob die AT-Funktion benutzt werden soll

- Wenn Sie die AT-Funktion benutzen möchten, wählen Sie ON.
* Die Motorfunktion "Auto-Stop" kann bei eingeschalteter AT-Funktion verwendet werden (dazu wird ein Verbindungskabel für diese optionale Motorfunktion benötigt). Unabhängig davon, ob beim Funktionsmodus AT END ON bzw. OFF ausgewählt ist (siehe Seite 85), hält der Motor bei der Funktion AT END automatisch am voreingestellten Wert (durch Stichzählung) an.
- Wenn Sie die AT-Funktion nicht benutzen möchten, wählen Sie OFF.
- Vier verschiedene Betriebsarten des Bandschneiders können je nach Nähvorgang und Productbeschaffenheit gewählt werden (siehe Seite 84).

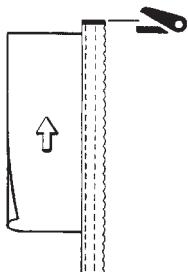
1. Band an beiden Enden schneiden ... Der Bandschneider schneidet das Band automatisch am Nähanfang und -ende.

Couper le ruban aux deux extrémités de la couture ... Le coupe-ruban coupe automatiquement le ruban au commencement et à la fin de la couture.



2. Band am Nähende schneiden ... Der Bandschneider schneidet das Band automatisch am Nähende.

Coupe du ruban au commencement de la couture ... Le coupe-ruban coupe automatiquement le ruban au commencement de la couture.



[Schalter]

▲ oder ▼ Hiermit stellen Sie die AT-Funktion auf ON bzw. OFF.



..... Zum Maschenzähler gehen.



..... Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.

[Fonction]

! AVERTISSEMENT

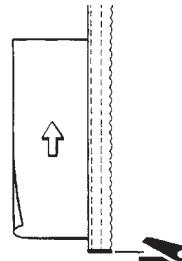
! En cas d'utilisation du MD520, toujours régler sur "OFF".

■ Pour choisir l'utilisation ou non de la fonction AT

- Si vous utilisez la fonction AT, sélectionnez ON.
 - * La fonction d'arrêt automatique du moteur peut être utilisée avec la fonction AT (un cordon de relais est nécessaire pour la fonction optionnelle du moteur). Que la fonction AT END soit sur ON ou sur OFF (voir page 85), le moteur s'arrête toujours automatiquement à la valeur réglée (par comptage des points) dans la fonction AT END.
- Si vous n'utilisez pas la fonction AT, sélectionnez OFF.
- L'opératrice peut choisir entre quatre modes d'utilisation du coupe-ruban, compte tenu de l'opération de couture et de la nature de la matière (voir page 84).

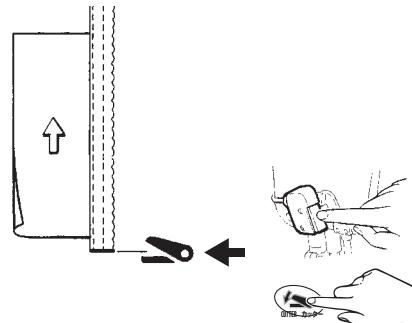
3. Band am Nähende schneiden ... Der Bandschneider schneidet das Band automatisch am Nähende.

Coupe du ruban en fin de couture ... Le coupe-ruban coupe automatiquement le ruban à la fin de la couture.



4. Manuell ... Sie können den Bandtrenner manuell mit dem Handschalter (optional) oder über die Taste Cutter (an der Steuerung) betätigen. Stellen Sie sicher, daß sich beim Betätigen des Bandtrenners kein Nähgut unter dem Band befindet.

Coupe déclenchée manuellement ... Vous pouvez actionner manuellement le coupe-bande à l'aide du commutateur manuel (option) ou de la touche Cutter (sur la commande). Avant d'actionner le coupe-bande, assurez-vous de l'absence d'ouvrage sous la bande.



[Interrupteurs]

▲ ou ▼ Sélection de ON/OFF pour la fonction AT.



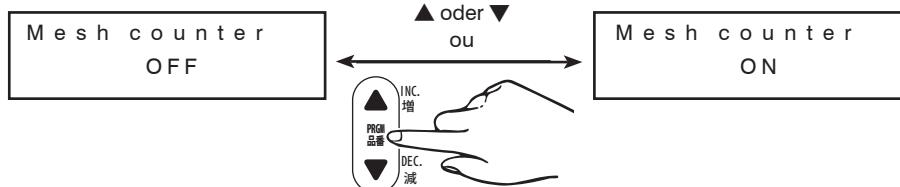
..... Pour passer au compteur de mailles.



..... Pour retourner à l'écran de couture.

Maschenzähler

[Display]



[Funktion]

- Zum programmieren, ob Maschenware genäht wird oder nicht, durch Auswahl von EIN oder AUS.
- Zum Nähen von Maschenware EIN wählen.
- Wenn kein Maschenware genäht werden soll, AUS wählen.
* Werkseitige Einstellung : AUS

! VORSICHT

Bei Nichtverwendung des Nähgutsensors ist diese Funktion nicht verfügbar.

[Schalter]

- ▲ oder ▼ EIN oder AUS wählen.
- Zum Maschenzähler gehen.
- Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.

Compteur de mailles

[Affichage]

[Fonction]

- Programmation de la couture ou non de tricots par sélection de ON ou OFF.
- Pour coudre un tricot, sélectionner ON.
- Pour ne pas coudre de tricot, sélectionner OFF.
* Réglage en usine : OFF

! AVERTISSEMENT

Si vous n'utilisez pas le capteur d'ouvrage, cette fonction n'est pas disponible.

[Interrupteurs]

- ▲ ou ▼ Pour sélectionner ON ou OFF.
- Pour passer au compteur de mailles (comptage des points).
- Pour retourner à l'écran de couture.

Maschenzähler (Stichzählen)

* Programmieren Sie diesen Modus, wenn im Maschenzählmodus EIN gewählt wurde.

[Display]



[Funktion]

- Programmieren diesen Modus beim Nähen von Maschenware
- Programmieren der Stichzahl, mit welcher die Maschine durch die Maschenware geht (da der Stoffsensor den Stoff, der den Sensor passiert hat, durch Identifizierung einer Masche bestimmt, kann die Maschine den Stoff nicht einwandfrei nähen. Um dies zu verhindern, programmieren Sie in den Maschenzähler die Stichzahl der Masche ein, damit der Sensor diese ignoriert.)
- Einstellbar von 1 bis 10. * Die Werkseinstellung beträgt 1 Stich.

[Schalter]

- ▲ Stichzahl erhöhen.
- ▼ Stichzahl verringern.
- Weiter zum Modus "Zwischenschnitt".
- Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.

Compteur de mailles (Comptage des points)

* Programmer ce mode quand ON a été sélectionné dans le mode Compteur de mailles.

[Affichage]

[Fonction]

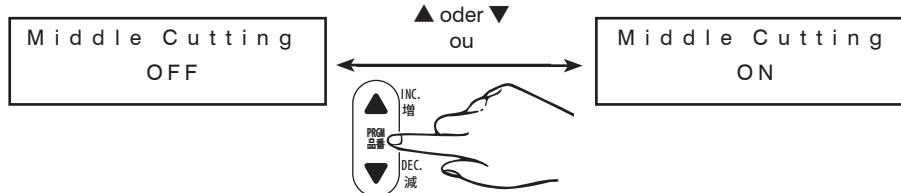
- Programmation de ce mode pour la couture de tricot.
- Programmation du nombre de points effectués par la machine à travers le tricot (si le capteur photoélectrique détecte chaque trou des mailles du tricot, la machine ne pourra pas coudre correctement. Afin d'éviter que le capteur s'active à chaque trou de maille, programmer le nombre de points dans le compteur de mailles.).
- Réglable de 1 à 10. * Réglage en usine : 1 point

[Interrupteurs]

- ▲ Pour augmenter le nombre de points.
- ▼ Pour réduire le nombre de points.
- Passage à la coupe intermédiaire.
- Pour retourner à l'écran de couture.

Zwischenschnitt

[Display]



[Funktion]

- Zum Ein- bzw. Ausschalten der Funktion "Zwischenschnitt".
- Bei Wahl von OFF
- Wird der Sensor am Nahtanfang durch Nähgut unterbrochen, so wird der Bandschneider nicht an dem Wert betätigt, der mittels Stichzahl in der Funktion AT START voreingestellt (siehe Seite 84) wurde.

⚠ VORSICHT

⚠ Stellen Sie sicher, daß der Lichtstrahl vom Nähgutsensor am Nahtanfang ordnungsgemäß unterbrochen wird. Wird der Lichtstrahl des Nähgutsensors bei laufender Maschine unterbrochen, so wird der Bandschneider gemäß der Voreinstellung im Funktionsmodus AT START bei ausgeschalteter "Zwischenschnitt"-Funktion betätigt. Vorsicht!

- Bei Auswahl von ON

Wird der Sensor am Nahtanfang durch Nähgut unterbrochen, so wird der Bandschneider an dem Wert betätigt, der mittels Stichzahl in der Funktion AT START voreingestellt wurde.

[Schalter]

▲ oder ▼ Auswählen von ON bzw. OFF für den Zwischenschnitt.



..... Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.



..... Zur Nähmodusanzeige zurückkehren.

Coupe intermédiaire

[Affichage]

- Sélection de ON ou OFF pour la fonction "Coupe intermédiaire"

- Si vous sélectionnez OFF
- Quand vous commencez la couture une fois que l'ouvrage a été détecté par le capteur, le coupe-bande ne sera pas activé à la valeur réglée (par comptage des points) par la fonction AT START (voir page 84).

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ Assurez-vous que le rayon du capteur d'ouvrage est correctement interrompu par l'ouvrage en début de couture. Si le rayon du capteur d'ouvrage est interrompu en cours de couture, le coupe-bande sera activé à la valeur réglée en mode AT START si la fonction (Coupe intermédiaire) est sur OFF. Soyez vigilant !

- Si vous sélectionnez ON

Quand vous commencez la couture une fois que l'ouvrage a été détecté par le capteur, le coupe-bande sera activé à la valeur réglée (par comptage des points) par la fonction AT START.

[Interrupteurs]

▲ ou ▼ Sélection de ON ou OFF pour la coupe intermédiaire.



..... Pour retourner à l'écran de couture.



..... Pour retourner à l'écran de couture.

4. Nähprogramme verändern

Verändern der schon programmierten Nähdaten Zuerst die MD-Einrichtung initialisieren und dann wie folgt vorgehen.

- * Bedienerlevel Für den Bediener
- Mechanikerlevel ... Ausschließlich qualifizierte Techniker sollten den Funktionsauswahlmodus programmieren und ändern.

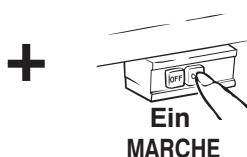
1. Maschine einschalten und gleichzeitig

Programmiertaste  drücken.



1. Mettre la machine en marche tout en pressant la touche de programmation

 .



2. Funktionstaste mehrmals drücken, um Anzeige

Item No. Change
Mech. Level

aufzurufen.



2. Presser plusieurs fois la touche de fonction pour

appeler l'affichage
Item No. Change
Mech. Level

3. Taste PRGM INC. oder DEC. \blacktriangle · \blacktriangledown drücken, um

Item No. Change
Mech & Oper.

aufzurufen.

Dann erneut Programmiertaste  drücken.



3. Presser la touche PRGM INC. ou DEC. \blacktriangle · \blacktriangledown pour appeler

Item No. Change
Mech & Oper.

puis, presser de nouveau la

touche de programmation  .



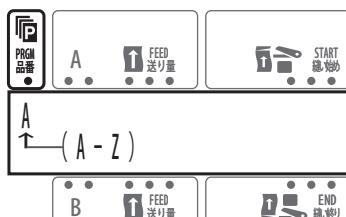
Irgendeins aus 26 Produkten kann gewählt werden, um programmiert zu werden.

Mit Tasten PRGM INC. oder DEC. \blacktriangle · \blacktriangledown auswählen.



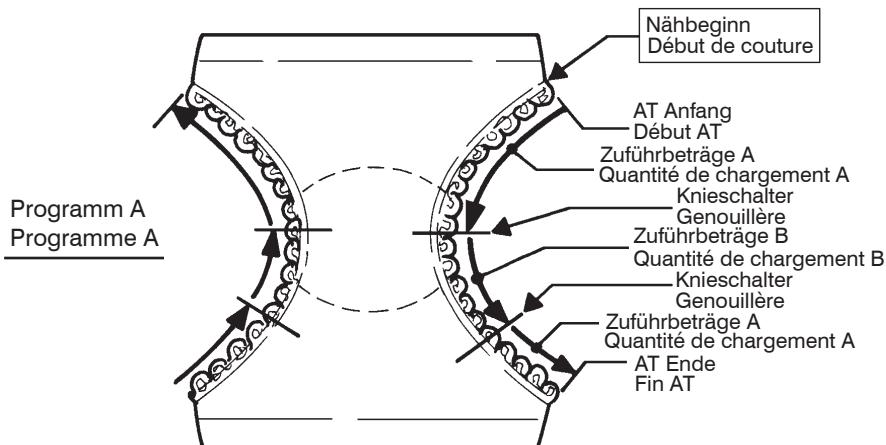
Il est alors possible de sélectionner l'un des 26 articles de A à Z pour le programmer.

Pour effectuer cette sélection, presser la touche PRGM INC. ou DEC. \blacktriangle · \blacktriangledown .



Eingabe des Zuführbetrags

Geben Sie die Nähdaten gemäß des nachfolgenden Beispiels ein.



Entrée de la quantité de Chargement

Entrez les données de couture selon l'exemple ci-dessous.

Tabelle 1 Tableau 1

Zuführ-Beträg Quantité de charge ment	Zuführ-länge Longueur de charge ment
40	0.92 mm
50	1.15 mm
60	1.38 mm
70	1.61 mm
80	1.84 mm
90	2.07 mm
100	2.30 mm
110	2.53 mm
120	2.76 mm
130	2.99 mm
140	3.22 mm
150	3.45 mm
160	3.68 mm
170	3.91 mm
180	4.14 mm

! VORSICHT

! Die Werte für Zuführbetrag und Stichzahl im obigen Beispiel sind nur Beispielwerte. Geben Sie für Ihre Produkte geeignete Zahlen ein.

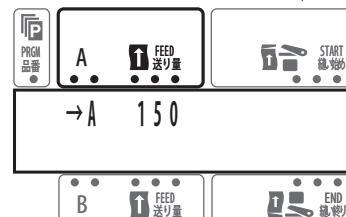
1. Programmiertaste drücken;

die Programmierkontrolleucht geht an. Die Steuerung ist eingabebereit.

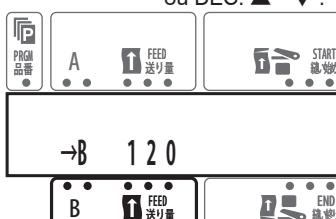
! VORSICHT

! Die Maschine und/oder die MD-Einrichtung läuft an, wenn das Fußpedal während des Programmierens betätigt wird. Seien Sie vorsichtig!

2. Betrag eingeben, dazu Tasten FEEDING AMOUNT A INC. bzw. DEC. drücken.



3. Betrag eingeben, dazu Tasten FEEDING AMOUNT B INC. bzw. DEC. drücken.



4. Beim Nähen kann der Betrag noch verändert werden.

- Ein Wert von 0 bis 180 kann eingegeben werden.
Zuführlängen (siehe Tabelle 1) sind Spitzlängen, die Maschine während einer Umdrehung zuführt.
- Diese Längen sind nur Rechenwerte.
Sie variieren je nach den Eigenschaften der elastischen Spitze und/oder den Nähbedingungen.

5. Programmiertaste drücken, um zum Ausgangsdisplay zurückzukehren.

! AVERTISSEMENT

! Les quantités de chargement et le nombre de points choisis pour l'opération ci-dessus sont indiqués à titre d'exemple. Entrez les valeurs appropriées pour vos articles.

1. Presser la touche de programmation le témoin lumineux de programmation s'allume alors. Il est maintenant possible d'entrer des données dans la commande.

! AVERTISSEMENT

! La machine et/ou le dispositif MD peuvent se mettre en marche si vous appuyez par mégarde sur la pédale pendant la programmation. Attention !

2. Entrer la valeur en pressant la touche FEEDING AMOUNT A INC. ou DEC. .

3. Entrer la valeur en pressant la touche FEEDING AMOUNT B INC. ou DEC. .

4. La modification de la valeur entre est encore possible pendant le processus de couture.

- Possibilité d'entrée d'une valeur comprise entre 0 et 180.
Les longueurs de chargement (voir tableau 1) sont les longueurs de dentelle que la machine amène pendant une rotation.
- Ces longueurs ont été obtenues par calculs. Elles sont donc susceptibles de varier en fonction des caractéristiques de la dentelle élastique et/ou des conditions de couture.

5. Pressez la touche PROGRAMMING y pour retourner à l'écran de départ.

Programmieren des AT (Automatischer Bandschneider)

Wenn die Funktion des automatischen Bandschneidens eingeschaltet ist, lässt sich elastische Spitze kontinuierlich annähern. Haben Sie den Motor im Modus 'Standardstopp' laufen, so kann die Maschine automatisch angehalten werden, egal ob das Band am Nahtende geschnitten wird oder nicht. Um den Motor im obengenannten Modus zu betreiben, schließen Sie das angegebene Verbindungsleitungskabel an den Steckverbinder (optional) der Motorsteuerung der Maschine an (siehe Seite 64).

- * Die obengenannte Funktion ist im Funktionsauswahlmodus mit eingeschalteter AT-Funktion verfügbar. Wenn ein Handschalter montiert ist (optional), wird der Bandschneider bei jedem Drücken dieses Schalters betätigt.

1. Sicherstellen, daß die Kontrolleuchte  der Programmertaste leuchtet.

Ist dies der Fall, so können Nähdaten eingegeben werden.



⚠ VORSICHT

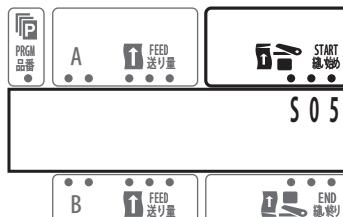
⚠ Die Maschine und/oder die MD-Einrichtung läuft an, wenn das Fußpedal während des Programmierens betätigt wird. Seien Sie vorsichtig!

2. Das Display AT-Programmierung durch Drücken der

Funktionstaste  aufrufen.



3. Die Stichzahl eingeben, bei der das Band am Nahtanfang geschnitten werden soll. Dazu die Tasten INC. ▲ bzw. DEC. ▼ drücken.



4. Die Taste AT START drücken, um die Kontrolleuchte AT START  einzuschalten. Anschließend ist die Funktion AT START im oben gewählten Programm verfügbar.



Programmation du dispositif AT (coupe-bande automatique)

Quand la fonction du coupe-bande automatique est sur ON, celui-ci permet d'insérer en continu une dentelle élastique. En mode d'arrêt standard du moteur, la machine peut s'arrêter automatiquement en fin de couture, que la bande soit coupée ou non en fin de couture. Pour utiliser le moteur dans ce mode, branchez le cordon relais correspondant au connecteur (option) du contrôleur du moteur de machine (voir page 64).

- * Cette fonction est disponible quand la fonction AT est sur ON dans le mode de sélection des fonctions. En présence d'un interrupteur manuel (option), le coupe-bande est actionné à chaque fois que vous pressez l'interrupteur.

1. Presser la touche de programmation  le témoin lumineux de programmation s'allume alors. Il est maintenant possible d'entrer des données dans la commande.



⚠ AVERTISSEMENT

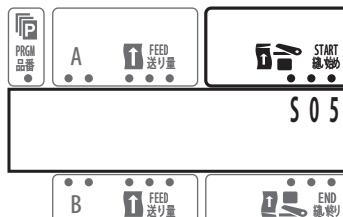
⚠ La machine et/ou le dispositif MD peuvent se mettre en marche si vous appuyez par mégarde sur la pédale pendant la programmation. Attention !

2. Appeler l'écran de programmation AT en pressant la touche

FUNCTION .



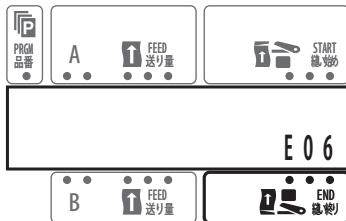
3. Entrer le nombre de points au bout duquel l'élastique doit être coupé en début de couture. À cet effet, pressez les touches INC. ▲ ou DEC. ▼



4. Presser la touche AT START  pour allumer le témoin lumineux AT START. La fonction AT START est alors disponible dans le programme sélectionné plus haut.



- 5.** Die Stichzahl eingeben, bei der das Band am Nahtende geschnitten werden soll. Dazu die Tasten INC. ▲ bzw. DEC. ▼ drücken.
 * Wenn Sie das Verbindungskabel für die "Auto-Stop"-Funktion des Motors (optional) verwenden, so hält der Motor automatisch an dem mit der Funktion AT END eingestellten Wert an, egal ob der Funktionsmodus AT END auf ON oder OFF steht.



- 6.** Taste AT END drücken, um die Kontrolleuchte AT END einzuschalten. Anschließend ist die Funktion AT END im oben gewählten Programm verfügbar.



Das Programmieren von **A** (Produktnr.) ist beendet.

- 5.** Entrer le nombre de points au bout duquel l'élastique doit être coupé en fin de couture. À cet effet, presser la touche INC. ▲ ou DEC. ▼.

* Si vous utilisez le cordon relais de la fonction d'arrêt automatique du moteur (option), le moteur de la machine s'arrête automatiquement à la valeur réglée dans la fonction AT END, que la fonction AT END soit sur ON ou sur OFF.

- 6.** Presser la touche AT END pour allumer le témoin lumineux AT END. La fonction AT END est alors disponible dans le programme sélectionné plus haut.

La programmation de **A** (nº d'article) est terminée.

- 7.** Die Programmertaste drücken, um zum Ausgangsdisplay zurückzukehren.



- 7.** Presser la touche PROGRAMMING pour retourner à l'écran de départ.

Nähen

Beachten Sie beim Nähen die nachfolgenden Schritte. Stellen Sie zuerst sicher, daß Gummiband bzw. elastische Spitze korrekt eingelegt sind.

1. Maschine einschalten.



2. Das gewünschte Nähprogramm mit der entsprechenden Nummer aufrufen.

* Die Schritte **2** und **3** unter Bezugnahme auf "Nähprogramme verändern" auf Seite 82 durchführen.

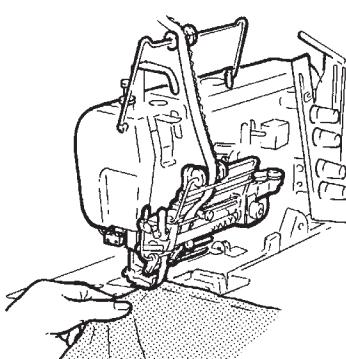


3. Nähgut positionieren.

Hinweis

Bei Verwendung des AT-Bandschneiders ist das Nähgut so zu positionieren, daß der Lichtstrahl des Sensors unterbrochen wird. Ob der Bandschneider am Nahtanfang aktiviert wird oder nicht, hängt davon ab, ob die Funktion "Zwischenschritt" ein- oder ausgeschaltet ist.

[MD440, 640, 642, MD1C]



1. Mettre la machine en marche.

2. Appelez un numéro (programme) devant être cousu.

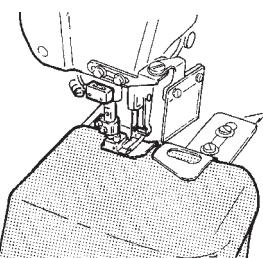
* Procédez aux étapes **2** et **3** en vous référant au paragraphe "Modification de programmes de couture" à la page 82.

3. Positionner l'ouvrage.

Remarque

En cas d'utilisation du coupe-bande AT, positionner le tissu de telle sorte que le rayon lumineux soit interrompu. L'activation ou non du coupe-bande en début de couture dépend de l'état de la fonction "coupe intermédiaire" (ON ou OFF).

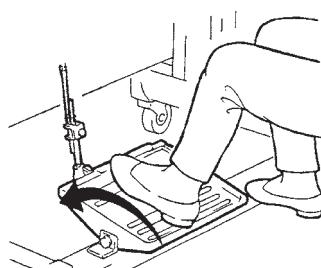
[MD520]



4. Fußanlasser mit der Fußspitze betätigen.

Hinweis

Ist in der Funktion AT START die Option "ON" gewählt, wird der Bandtrenner automatisch am Nahtanfang betätigt.



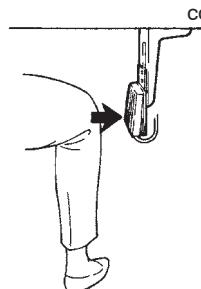
Remarque

Si l'option "ON" est sélectionnée dans la fonction AT START, le coupe-bande est automatiquement actionné en début de couture.

5. Je nach Erfordernis den Kneschalter betätigen, um zwischen Zuführbeträgen A und B hin-und herzuschalten.

Hinweis

- Wenn die Funktion AT END eingeschaltet ist, wird der Bandschneider automatisch am Nahtende aktiviert.
- Wenn sowohl AT-Funktion als auch Standardstopp des Motors verwendet werden, so hält die Maschine automatisch bei dem mit der Funktion AT END (durch Stichzählung) voreingestellten Wert, unabhängig davon, ob der Funktionsmodus AT END ein- oder ausgeschaltet ist.



5. En fonction de ce qui est requis, actionner la genouillère pour commuter entre les quantités de chargement A et B pendant la couture.

Remarque

- Si la fonction AT END est sur ON, le coupe-bande sera automatiquement actionné en fin de couture.
- Si la fonction AT et l'arrêt standard du moteur sont tous deux actifs, la machine s'arrête automatiquement à la valeur réglée (par comptage des points) dans la fonction AT END, que le mode de la fonction AT END soit sur ON ou sur OFF.

6. Nach Beendigung des Nähvorgangs ist das nächste Nähgut zu positionieren und Punkte 4 - 5 sind zu wiederholen.

Überprüfen Sie den ersten genähten Artikel sorgfältig daraufhin, ob die Maschine ordnungsgemäß arbeitet:

- Wurde die Stichzahl richtig angepaßt?
 - Wird das Kräuseln wunschgemäß ausgeführt?
- Ändern Sie die Nähdaten nach der Überprüfung gegebenenfalls entsprechend ab.

6. Quand l'opération de couture est terminée, positionner le prochain ouvrage et répéter les opérations des points 4 à 5.

Contrôlez soigneusement le premier article cousu pour vérifier le bon fonctionnement de la machine :

- le nombre de points est-il été correctement réglé ?
- le fronceage est-il satisfaisant ?

Au besoin, modifiez les données de couture.

Couture

Procédez à une opération de couture en respectant les étapes suivantes. Assurez-vous d'abord que l'élastique ou la dentelle élastique sont bien insérés.

1. Mettre la machine en marche.

2. Appeler un numéro (programme) devant être cousu.

* Procédez aux étapes **2** et **3** en vous référant au paragraphe "Modification de programmes de couture" à la page 82.

3. Positionner l'ouvrage.

Remarque

En cas d'utilisation du coupe-bande AT, positionner le tissu de telle sorte que le rayon lumineux soit interrompu. L'activation ou non du coupe-bande en début de couture dépend de l'état de la fonction "coupe intermédiaire" (ON ou OFF).

4. Actionner la pédale du bout du pied.

Remarque

Si l'option "ON" est sélectionnée dans la fonction AT START, le coupe-bande est automatiquement actionné en début de couture.

5. En fonction de ce qui est requis, actionner la genouillère pour commuter entre les quantités de chargement A et B pendant la couture.

Remarque

- Si la fonction AT END est sur ON, le coupe-bande sera automatiquement actionné en fin de couture.
- Si la fonction AT et l'arrêt standard du moteur sont tous deux actifs, la machine s'arrête automatiquement à la valeur réglée (par comptage des points) dans la fonction AT END, que le mode de la fonction AT END soit sur ON ou sur OFF.

Testmodus

Funktionstest

⚠ VORSICHT

🚫 Schalten Sie Stromversorgung nicht ab, bevor das Funktionstest-Display erscheint, da sich sonst möglicherweise der Speicherinhalt verändert.

Treten während des Betriebs der MD-Einrichtung Strörungen auf, ist die Ursache mit Hilfe des Testmodus festzustellen.

1. Den Strom einschalten und dabei gleichzeitig die

Programmier-  und die Funktionstaste  drücken.



Das Funktionstest-Display wird angezeigt.

2. Den Anweisungen gemäß vorgehen.

【Die Anweisungen werden wie nachstehend abgebildet angezeigt.】

1. Bedienfeld → 2. Eingabeschalter → 3. Eingabeschalterfehler → 4. AT-Bandschneider → 5. Schrittmotor → 6. Rotationskontrollsensor → 7. Nähgutkantensensor

⚠ VORSICHT

⚠ Kontrollieren Sie bei Fehlermeldungen den Anschluß der Kabel/Druckluftleitungen und der Druck der Wartungseinheit, und führen Sie anschließend den Test erneut durch. Wird der Fehler weiterhin angezeigt, so wenden Sie sich bitte an die nächste Pegasus-Verkaufsniederlassung oder einen Pegasus-Händler.

3. Zum Weiternähen erst die Einrichtung ausschalten und anschließend wieder einschalten.



Mode test

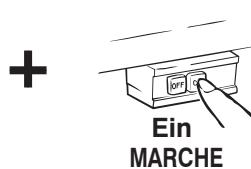
Test de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

🚫 Ne pas éteindre l'appareil avant que l'affichage du test de fonctionnement n'apparaisse, sinon les données mémorisées pourraient se modifier.

Si des anomalies interviennent pendant l'utilisation du dispositif MD, cherchez-en les causes en procédant au test de fonctionnement.

1. Mettez la machine en marche en pressant simultanément les touches PROGRAMMATION  et FONCTION .



Le test de fonctionnement est affiché sur l'écran.

2. Procédez en suivant les instructions.

【Les instructions apparaissent sur l'écran comme indiqué ci-dessous】

1. Panneau de commande → 2. contacteurs externes → 3. Erreur interrupteurs d'entrée → 4. Coupe-bande AT → 5. moteur pas-à-pas → 6. palpeur de contrôle de rotation → 7. palpeur de détection de bord d'ouvrage

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ En cas de message d'erreur, contrôlez le branchement des câbles et des conduites pneumatiques et la pression du conditionneur d'air comprimé, puis recommencez le test. Si l'erreur persiste, adressez-vous à votre filiale ou à votre concessionnaire Pegasus.

3. Pour redémarrer la couture, éteindre la machine, puis la remettre en marche.



1. Bedienfeld

Drücken Sie die im Display angezeigte Taste.

Bei jedem Drücken der Taste wird der Testbildschirm weitergeblättert.

Wenn alles in Ordnung ist, erscheint die nebenstehend abgebildete Anzeige.

**SWITCH TEST
O K !**

* Wird diese Fehlermeldung oder gar keine Meldung angezeigt, so vergewissern Sie sich, daß die im Display angezeigte Taste richtig gedrückt ist.

Die Testanzeigen für die Schalter werden auf dem Display wie folgt angezeigt.

**Console Panel SW
Short ?**

- Die Taste TAPE SET  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH TAPESET**

- Die Taste AT START  drücken.

* Stellen Sie den Bandschneider im Funktionsauswahlmodus auf "ON". Andernfalls kann der Test nicht durchgeführt werden.

**SWITCH TEST
PUSH AT START**

- Die Taste AT END  drücken.

* Stellen Sie den Bandschneider im Funktionsauswahlmodus auf "ON". Andernfalls kann der Test nicht durchgeführt werden.

**SWITCH TEST
PUSH AT END**

- Die Taste CUTTER  drücken.

* Stellen Sie den Bandschneider im Funktionsauswahlmodus auf "ON". Andernfalls kann der Test nicht durchgeführt werden.

**SWITCH TEST
PUSH CUTTER**

- Die Taste FEEDING AMOUNT A INC.  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH feed A INC**

- Die Taste FEEDING AMOUNT A DEC.  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH feed A DEC**

- Die Taste FEEDING AMOUNT B INC.  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH feed B INC**

- Die Taste FEEDING AMOUNT B DEC.  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH feed B DEC**

- Die Taste PRGM DEC.  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH PROG DEC**

- Die Taste PRGM INC.  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH PROG INC**

- Die Funktionstaste  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH FUNCTION SW**

- Die Programmertaste  drücken.

**SWITCH TEST
PUSH PROGRAM SW**

1. Panneau de commande

Pressez la touche affichée sur l'écran.

A chaque fois que vous pressez la touche, l'écran test avance d'une page. Si tout est en ordre, l'écran ci-contre s'affiche.

**SWITCH TEST
O K !**

* Si le message d'erreur apparaît, ou si aucun message n'est affiché sur l'écran, vérifiez si la touche indiquée sur l'écran est correctement enfoncee.

**Console Panel SW
Short ?**

- Pressez la touche TAPE SET .

**SWITCH TEST
PUSH TAPESET**

- Pressez la touche AT START .

* Sélectionnez "ON" pour le dispositif AT dans le mode de sélection des fonctions, sans quoi le test est impossible.

**SWITCH TEST
PUSH AT START**

- Pressez la touche AT END .

* Sélectionnez "ON" pour le dispositif AT dans le mode de sélection des fonctions, sans quoi le test est impossible.

**SWITCH TEST
PUSH AT END**

- Pressez la touche CUTTER .

* Sélectionnez "ON" pour le dispositif AT dans le mode de sélection des fonctions, sans quoi le test est impossible.

**SWITCH TEST
PUSH CUTTER**

- Pressez la touche FEEDING AMOUNT A INC. .

**SWITCH TEST
PUSH feed A INC**

- Pressez la touche FEEDING AMOUNT A DEC. .

**SWITCH TEST
PUSH feed A DEC**

- Pressez la touche FEEDING AMOUNT B INC. .

**SWITCH TEST
PUSH feed B INC**

- Pressez la touche FEEDING AMOUNT B DEC. .

**SWITCH TEST
PUSH feed B DEC**

- Pressez la touche PRGM DEC. .

**SWITCH TEST
PUSH PROG DEC**

- Pressez la touche PRGM INC. .

**SWITCH TEST
PUSH PROG INC**

- Pressez la touche FUNCTION .

**SWITCH TEST
PUSH FUNCTION SW**

- Pressez la touche PROGRAMMING .

**SWITCH TEST
PUSH PROGRAM SW**

2. Eingabeschalter

- Den Knieschalter drücken.

SWITCH TEST
PUSH RUFFLE SW



2. Interrupteurs d'entrée

- Actionnez la genouillère.

SWITCH TEST
PUSH RUFFLE SW

Wenn alles in Ordnung ist, erscheint die nebenstehend abgebildete Anzeige.

SWITCH TEST
O K !

Si tout est en ordre, le message ci-contre s'affiche sur l'écran.

SWITCH TEST
O K !

3. Fehler an den Eingabeschaltern

Weicht Eingabesignal ab, so werden folgende Meldungen angezeigt.

- Wenn der Knieschalter (Schalter zum Ändern der Kräuselmenge) nicht normal funktioniert.

Input Signal
Short ? (PB 2)

- Wenn der Bandschneiderschalter (Handschalter) nicht normal funktioniert.

Input Signal
Short ? (PB 3)

Hinweis

Falls die obengenannten Test- oder Fehlermeldungen nicht auf dem Display erscheinen, sollten Sie die Kabel der Eingabeschalter überprüfen.

3. Erreur d'interrupteurs d'entrée

En cas d'anomalie du signal d'entrée, les messages suivants sont affichés.

- Quand la genouillère (interrupteur de réglage de la vitesse d'insertion) fonctionne anormalement.

Input Signal
Short ? (PB 2)

- Quand l'interrupteur du coupe-bande (interrupteur manuel) fonctionne anormalement.

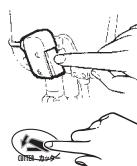
Input Signal
Short ? (PB 3)

Remarque

Si les messages test ci-dessus ou messages d'erreur ne sont pas affichés sur l'écran, contrôlez le câble de l'interrupteur d'entrée.

4. AT-Bandschneider

- * Stellen Sie den Bandschneider im Funktionsauswahlmodus auf "ON".



- Den Bandschneiderschalter (Handschalter) drücken, um den Bandschneider zu betätigen.

AT TEST 1
PUSH CUTTER SW

(Den Bandschneider betätigen.)

- Den Bandschneiderschalter erneut drücken, um sicherzustellen, daß der Bandschneider aktiviert wird.

AT TEST 2
PUSH CUTTER SW

(Den Bandschneider betätigen.)

- * Sélectionnez ON pour le dispositif AT dans le mode de sélection des fonctions, sans quoi le test est impossible.



- Pressez l'interrupteur du coupe-bande (interrupteur manuel) pour actionner le coupe-bande.

AT TEST 1
PUSH CUTTER SW

(Actionnement du coupe-bande.)

- Pressez une nouvelle fois l'interrupteur du coupe-bande pour être sûr que le coupe-bande est actionné.

AT TEST 2
PUSH CUTTER SW

(Actionnement du coupe-bande.)

! WARNUNG

! Um Unfälle vorzubeugen, sind Hände und/oder Finger vom Bandschneider fernzuhalten.

! ATTENTION

! Pour éviter tout accident, n'approchez jamais les mains et/ou les doigts trop près du coupe-bande.

5. Schrittmotor

Der Test des Schrittmotors wird gemäß dem links abgebildeten Display durchgeführt.

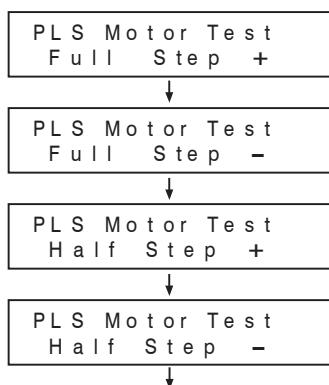
Der Schrittmotor läuft weiter, wenn

die Programmertaste 

zur Anzeige der einzelnen Meldungen gedrückt wird. Bei Loslassen der

Programmiertaste 

erscheinen die einzelnen Meldungen in der abgebildeten Reihenfolge.



5. Moteur pas-à-pas

Le test du moteur pas à pas est effectué comme indiqué sur l'écran représenté ci-contre.

Le moteur pas à pas continue à tourner quand la touche

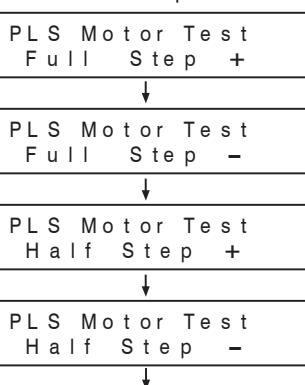
PROGRAMMING 

permettant d'afficher les messages

est actionnée. Quand la touche

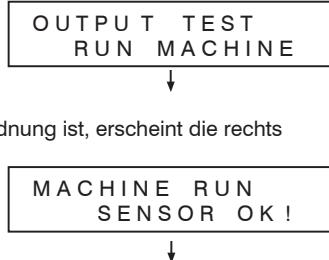
PROGRAMMING 

est relâchée, les messages apparaissent dans l'ordre indiqué ci-contre.



6. Rotationssensor

Die Testmeldung für den Rotationssensor wird angezeigt.



Lassen Sie die Maschine laufen.

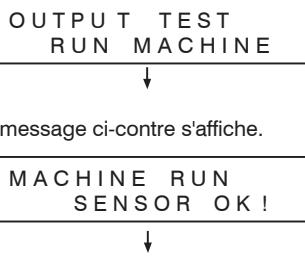
Wenn der Rotationssensor in Ordnung ist, erscheint die rechts abgebildete Meldung im Display.



* Wird die OK-Meldung nicht angezeigt, so sollten Sie den Rotationssensor überprüfen.

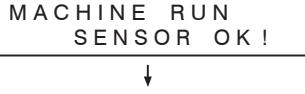
6. Capteur de rotation

Le message de test du capteur de rotation s'affiche.



Faites démarrer la machine.

Si le capteur de rotation est OK, le message ci-contre s'affiche.



* Si le message OK ne s'affiche pas, contrôlez le capteur de rotation.

7. Nähgutkantensensor

 Wenn Sie keinen Nähgutsensor verwenden, beenden Sie den Testmodus, indem Sie die Maschine ausschalten.

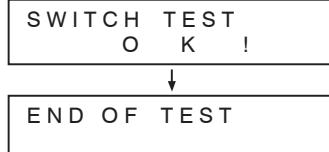
Das Nähgut einlegen, nachdem die Testmeldung für den Nähgutkantensensor angezeigt wurde.



Das Nähgut entfernen, nachdem die Meldung rechts erschienen ist.



Wenn der Nähgutsensor in Ordnung ist, erscheint die rechts abgebildete Meldung im Display.



Hinweis

Werden die Testmeldungen nicht wie oben abgebildet angezeigt, so sollten Sie folgendes überprüfen:

- (1) Vergewissern Sie sich, daß das Kabel des Nähgutsensors ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- (2) Stellen Sie sicher, daß der Nähgutsensor richtig gestellt ist.

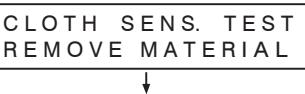
Nach Beendigung des Tests kehrt das Display in den Ausgangszustand zurück.

 Si vous n'utilisez pas de capteur d'ouvrage, quittez le mode test en éteignant la machine.

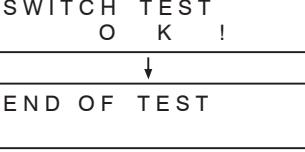
Mettez l'ouvrage en place après apparition du message de test du capteur d'ouvrage.



Retirez l'ouvrage après apparition du message ci-contre.



Si le capteur d'ouvrage est OK, le message ci-contre s'affiche.



Remarque

Si les messages de test ne s'affichent pas comme indiqué ci-dessus, contrôlez les points suivants.

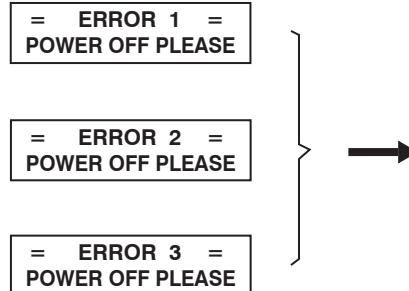
- (1) Vérifiez si le câble du capteur d'ouvrage est bien branché.
- (2) Vérifiez si le capteur d'ouvrage est correctement réglé.

Après le test, l'écran retourne à l'état d'origine.

Fehlermeldung

Erscheint eine der folgenden Anzeigen, während die MD-Steuerung eingeschaltet ist, ist die Steuerung aus- (OFF) und dann wieder einzuschalten (ON).

Wird **[ERROR 3]** angezeigt, die Maschine ausschalten und initialisieren (siehe Seite 74).



Mode d'anomalies

En cas d'affichage de l'un des messages suivants pendant que le controller du dispositif MD est enclenché, éteindre le controller puis, l'allumer de nouveau.

Si **[Error 3]** est affiché, éteindre la machine et initialiser (voir page 74).

⚠ VORSICHT

⚠ Erscheint die obige Anzeige wiederholt, ist die Maschine unverzüglich anzuhalten und die Spannungsversorgung zu unterbrechen. Danach ist die Einrichtung ausschließlich von gut ausgebildeten Technikern oder Service-/Wartungspersonal zu untersuchen.

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ Si cet affichage apparaît à plusieurs reprises, arrêter immédiatement la machine et couper l'alimentation électrique. Le dispositif doit ensuite être contrôlé par des techniciens ou du personnel de service/maintenance dûment formés.

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

1. Introducción

- En este manual se describe el uso seguro del dispositivo.
- Sírvase leer el presente manual muy atentamente y no comience con ningún trabajo hasta haber comprendido perfectamente el manejo, ajuste y mantenimiento del dispositivo.
- Al trabajar con máquinas de coser industriales, Vd. siempre se halla en las proximidades de piezas móviles, como es el caso de la aguja, por ejemplo. Esto deberá tenerlo siempre en cuenta. Para prevenir accidentes, habrá que utilizar sin falta los dispositivos de protección que Pegasus suministra con la máquina.
Este manual de instrucciones y las instrucciones para el manejo de la máquina deberán entregarse al personal de servicio, el cual deberá leer ambos detenidamente.
A continuación, habrá que tomar las medidas necesarias antes de comenzar a trabajar en la máquina de coser y en el dispositivo.

安全须知 请先仔细阅读。

1. 前 言

- 本使用说明书是为了安全使用本省力装置特意编辑的。
- 应在使用本装置之前仔细阅读本小册，而预先充分理解本省力装置的维修、保养、检验等方法，以期准确使用且避免意外。
- 工业专用缝纫机既缝纫针等缝纫零件的动作极为快速，而操作人员都在紧靠快速动作的机构旁边工作，因而，须知会有接触它的危险。为此，由本公司按需供给安全用零件，同时，各操作人应按规准确且安全的操作，始能保证安全保护。希望各位客户和使用这种缝纫机单位的有关人员，仔细阅读本小册并读缝纫机使用说明书，充分了解安全上所须的各项目，预先安排所要的安全措施，以便妥善活用省力装置。

Sírvase leer detenidamente estas normas para
su propia seguridad.

2. Indicaciones de peligro, aviso y precaución

Para prevenir accidentes, se utilizan en nuestros productos y en este manual indicaciones (símbolos y/o signos), las cuales señalan la importancia del peligro. Léalas detenidamente y aténgase a las instrucciones.

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.**

安全须知 请先仔细阅读。

2. 警告标记

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。

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。
	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。
	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。
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de quemaduras de la piel.	有接触高温烫手受伤的危险。

3.Normas de seguridad

① Campos de aplicación, uso

El dispositivo está concebido de tal forma, que tanto la calidad como la productividad se aumentarán conforme a sus exigencias. De ah que el dispositivo nunca deberá usarse para otros fines que no cumplan con los arriba indicados.

② Condiciones ambientales

Existen condiciones que pueden mermar la duración de vida, la función, el rendimiento y la seguridad del dispositivo ahorrador de trabajo.

 Por razones de seguridad, el dispositivo no deberá utilizarse cuando existan las condiciones enumeradas a continuación.

1. !El dispositivo no deberá utilizarse en las proximidades de objetos que causen ruido, como es el caso de aparatos soldadores de alta frecuencia, por ejemplo!
2. !El dispositivo no deberá almacenarse ni usarse en un aire ambiente que contenga vapores de productos químicos, ni tampoco exponerse a éstos!
3. !El dispositivo no deberá exponerse a altas temperaturas o a los rayos solares directos y no utilizarse al aire libre!
4. !El dispositivo no deberá usarse en caso de alta humedad del aire o altas temperaturas ambiente!
5. !El dispositivo no deberá utilizarse cuando las fluctuaciones de tensión sean mayores de $\pm 10\%$ de la tensión nominal!
6. !El dispositivo no deberá colocarse en un lugar en el que no se disponga de la tensión de la red prescrita para el mando del motor!
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 al realizar trabajos de reparación en el dispositivo ahorrador de trabajo

● Al hacer trabajos de mantenimiento, es decir, control, reparación, limpieza, etc., habrá que desconectar la máquina y sacar el enchufe de la caja de enchufe. Seguidamente, es conveniente pisar el pedal para asegurarse de que la máquina no arranca.

Cuando haya que efectuar trabajos de mantenimiento en la máquina y/o en el dispositivo en estado conectado, esto deberá llevarse a cabo con el mayor cuidado posible ya que la máquina y/o el dispositivo podrían ponerse en marcha involuntariamente.

Para evitar accidentes, causados por haber manejado la máquina de forma indebida, deberían fijarse formas de proceder propias para el manejo seguro y atenerse siempre a ellas.

3. 安全措施

①用途・目的

本省力装置系为了提高缝纫工作的质量，同时以生产效率的提高为目的，特意研制开发的产品。从而，希望符合这种宗旨的用途来使用。决不要用于其他用途为盼。

②使用环境

本省力装置务必在良好环境下使用，否则会给装置的耐用寿命、功能、安全性能带来不佳影响。



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. 省力装置会受不佳影响的气氛中或温度，并潮湿的场所。
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

●当进行省力装置的检验、检修、清理等维修工作时，应先断掉缝纫机的电源开关，还要由插座拔掉电源插头，并试试踏缝纫机的踏板，而确认它不动作，才可进行。如需接通电源的状态进行维修工作时，应先安排安全工作步骤，应按其进行，以防止缝纫机突然暴乱动作或误动作，更避免意外事故。

- Los trabajos de mantenimiento rutinarios a realizar diariamente y/o reparaciones en la máquina y/o en el dispositivo, solamente deberán ser efectuados por personal debidamente entrenado.



- No haga transformaciones o modificaciones en la máquina y/o en el dispositivo por su propia cuenta.

※ Diríjase para tal fin a su agencia local de ventas Pegasus o a su representante.



(2) Antes de la puesta en marcha

- Antes de poner la máquina en marcha, deberá comprobar el cabezal, la unidad de la máquina y el dispositivo para asegurarse de que no están deteriorados y/o de que no presentan ninguna anomalía.
Las piezas defectuosas deberán repararse o intercambiarse inmediatamente.
- 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) Cursillos 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 cursillos para el personal.

4. Observaciones sobre los procesos siguientes

! PRECAUCION

① Desembalaje

La máquina y el dispositivo son embalados en cajones (y en envolturas de plástico) antes de despacharlas en fábrica. Dichos cajones y envolturas de plástico deberán desembalarse por el orden correcto de acuerdo con las instrucciones indicadas en los mismos.

② Instalación, equipamiento

! PRECAUCION

Conexión de los tubos de aire comprimido

- 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.

- 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

- 开始操作省力装置之前，应仔细检验缝纫头、缝纫组件、机体，确认无损伤、功能不良等，始可开动装置。如有何反常现象，应立即修理，或安排所需措施。
- 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. 各操作过程的注意事项

! 注意

① 开 箱

本装置的各项零部件，在工厂都用纸箱或塑料袋包装然后出厂，到货后开箱时应先看看纸箱或塑料袋的边印等文字，确认上下，然后从上边者顺序开箱并取出为要。

② 安装 · 准备

! 注意

安设压缩气管道

- 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. 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.
3. Proteja los cables de toda fuerza exterior durante la utilización del dispositivo.
4. No ladee los cables demasiado.
5. Al conectarlo, asegúrese de que el cable esté alejado 25 mm como mínimo de toda pieza móvil de la máquina o del dispositivo.
6. En caso necesario, proteja los cables, bien posicionándolos con seguridad, bien por medio de las cubiertas.
7. Para evitar que se deterioren los cables, no utilice pinzas para cables.

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

③ Antes de la puesta en marcha

1. Compruebe a ver si los cables, las conexiones y los tubos de aire comprimido están deteriorados, así como las uniones sueltas y los nudos y ponga a continuación la máquina en marcha.

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. 不应用软管过于弯曲，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火灾，甚至引起火灾。
3. 应注意在使用当中不应使电线・电缆承载过大负荷。
4. 不应用电线・电缆过于弯曲，以防损伤。
5. 靠近滑轮、V型皮带等有动作部位装设电线・电缆时，应至少距离25毫米以上的间隔，以防互相摩擦。
6. 应考虑最合适的固定位置或按需配合保护罩等，应妥善保护电线电缆。
7. 固定电线时，决不该使用U型钉，以免发生损坏、漏电、火灾之虞。

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

③开始操作前的注意

1. 在接通电源之前，应仔细检验是否有电线、电缆、连接器和软管的损伤、脱落、松弛、松动等，如发现异常，须立即修理。

2. Al realizar la conexión, no acerque las manos u otras partes del cuerpo a la aguja o a la correa del motor.
3. La máquina, junto con el dispositivo ahorrador de trabajo, solamente deberá ser utilizada por el personal que haya leído atentamente este manual de instrucciones y las instrucciones de manejo.
4. Los puntos bajo "2. Indicaciones de peligro, aviso y precaución" deberán leerse atentamente. En caso necesario, es conveniente instruir al personal de manejo en lo referente a la seguridad en el puesto de trabajo.

AVISO

④ Medidas de precaución durante el funcionamiento y demás operaciones

1. Durante la costura, la zona del prensatelas supone un gran peligro. Por esta razón, no acerque las manos o cualquier otra parte del cuerpo al prensatelas.
2. Para prevenir accidentes, mantenga alejadas toda clase de substancias ajenas como, p.ej., agua u otros líquidos o piezas metálicas.
3. Póngase ropa de trabajo que no pueda engancharse en la máquina.
4. No deje nunca herramientas ni otros objetos innecesarios en las proximidades del dispositivo.
5. Para prevenir accidentes, asegúrese de que todas las tapas y dispositivos de seguridad estén debidamente colocados.
6. 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.
7. Desconecte la máquina/dispositivo siempre que abandone el tablero.
8. Caso de presentarse algún fallo, deje de usar la máquina. Desconecte la máquina y realice inmediatamente un control, una reparación u otros pasos necesarios.
9. !Atención!: ¡Cuide de no acercar las manos y/o los dedos a los filos cortantes de la cuchilla.



Pila en la caja de potencia

La caja de potencia está equipada con una pila para guardar los datos de cosido actuales.

Si lo siguiente ocurre, la pila puede que esté descargada o la caja de potencia esté estropeada.

Consulte a su oficina de ventas local o representativa de Pegasus.

(1) Los datos de cosido que han sido entrados cambian con frecuencia.

(2) Cuando se conecta la potencia, los datos de cosido se inicializan.

2. 刚要接通电源时、决不应该靠近缝纫针附近。
3. 本省力装置，必须让经过所需培训教育的操作人员来操作，更让他们预先熟悉本小册以及使用说明书，理解内容后才可操纵。
4. 同时，应预先仔细翻阅“2. 警告标记”危险标志、警告标记的各项内容并充分掌握，还认为有必要时，需实施操作人员的安全培训。

警告

④操作 及 使用须知

1. 装置在开动之中动作部位有危险，尤其手指、身体挨不得压脚，以免意外。
2. 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。
3. 操作本省力装置时应留意穿适当的工作衣服，以免衣服卷进旋转部位。
4. 不应在省力装置周围随便放置工夹具以及其他无需缝纫工作的东西。
5. 操作时不应拆下安全保护罩，以防止事故。
6. 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进电磁阀或气缸里面，容易招致故障。
7. 暂时离开缝纫机时，应断掉电源，接通电源的状态不可擅离岗位。
8. 省力装置上万一发生有何异常，应立即停机还要断掉电源，同时，进行检验、修理等所需措施。
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。



关于内部电池

为了保存缝纫的数据，在M D电源箱里使用了内部电池。

如果发生以下的状态，可以考虑为到了电池的寿命，或者电源箱发生了故障。请与附近的销售店或本公司的营业所联系。

(1) 设定好的缝纫数据总是经常变化。

(2) 打开电源时缝纫数据被格式化后没有了。

⚠ PRECAUCION

⑤ Mantenimiento, control, reparaciones

1. Los trabajos de mantenimiento, control y reparación no deberán ser realizados más que por personal cualificado después de haber leído detenidamente estas instrucciones.
2. Los trabajos de mantenimiento a realizar diariamente de forma rutinaria o en intervalos periódicos deberán efectuarse basándose en este manual de instrucciones.
3. En el caso de reparaciones, solamente deberán utilizarse piezas originales Pegasus.
Pegasus no se hace responsable de accidentes ocasionados por trabajos de reparación/ajuste inapropiados y/o por el empleo de piezas no originales.
4. No haga transformaciones o modificaciones en el dispositivo/máquina por su propia cuenta.
Pegasus no se hace responsable de accidentes ocasionados al realizar transformaciones o modificaciones.
5. Despues de efectuar trabajos de mantenimiento, control o reparación en la máquina o en el dispositivo, asegúrese siempre de que no se presenten fallos al conectar la máquina.
6. Para evitar fallos, retire del dispositivo, antes y después de funcionar la máquina, las pelusillas y otras substancias extrañas.
7. Despues de haber realizado comprobaciones y/o trabajos de mantenimiento, vuelva a colocar las tapas de seguridad.

¡Peligro de lesión! ¡No meta nunca las manos en las cuchillas y en los rodillos!

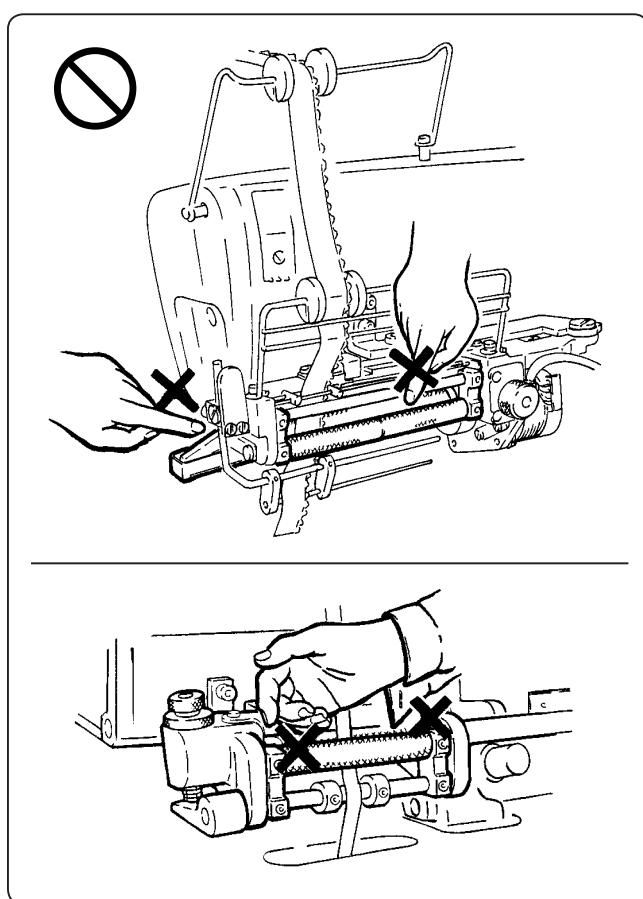
"Vigilar que la manga no se enganche en el rodillo"

⚠ 注意

⑤ 维修 · 保养 · 检修

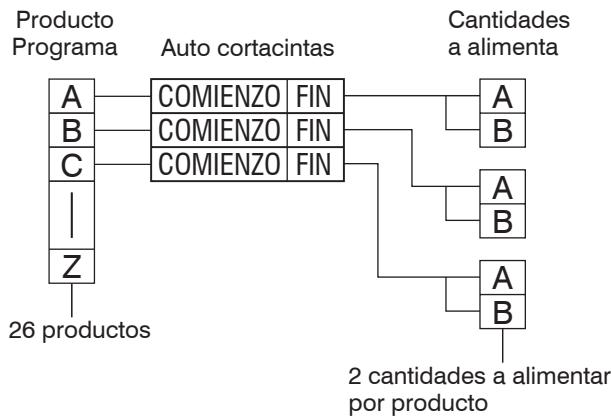
1. 本装置的维修保养工作，应托限于经特别培训的专门检修人员来进行，还要让他们充分掌握本小册的各项注意内容。
2. 有关省力装置的日常检修以及定期检验或拆修，应按照本小册实行。
3. 需要更换零部件时，应使用本公司供给的规定产品。万一客户随便使用规定以外的零部件，或进行不合适的修理或调整，因之招致的事故本公司无法负责。
4. 请勿客户独自任意改造本装置，否则会招致意外危险。
5. 检修、保养工作完毕后，重新接通电源之前，应确认危险之有否。
6. 使用本装置的前后，一定清理灰尘，揩拭机器，以防故障并保持清洁。
7. 为进行检修 · 保养的需要拆下安全保护罩时，工作完毕后应再装配在原位。

为了防止事故的发生，请不要将手指伸入剪线的刀片附近或滚筒附近。并请注意不要将上衣的袖子卷入滚筒里。



Aplicaciones y funcionamiento

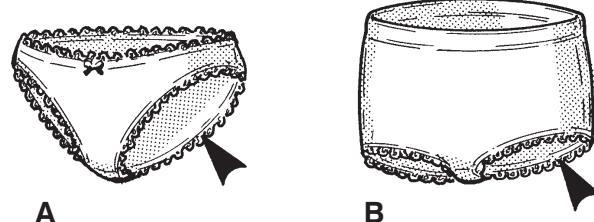
Los dispositivos de alimentación MD440, 640, 642 y 1C se utilizan en aquellos casos en los que haya que aplicar puntillas elásticas en slips de señora o en ropa blanca. El dispositivo de alimentación MD520 se utiliza para dobladillar y coser al mismo tiempo elásticos en las perneras de slips de señora o de caballero. Mediante la programación de datos de costura para los distintos dispositivos de alimentación, la aplicación o inserción de puntillas elásticas resulta igual de sencilla que la costura normal. En las memorias A hasta la Z se pueden introducir y memorizar hasta 26 programas (para 26 productos diferentes). Por programa o producto se pueden introducir y memorizar además 2 cantidades de alimentación diferentes (A y B). Para conmutar entre A y B durante la costura, habrá que accionar el interruptor de rodillera. Tanto en el dispositivo MD640 como en el 642 se puede programar para cada producto si el cortacintas deberá entrar en acción al comienzo o al final de la costura (en el MD400 el cortacintas es opcional). El dispositivo MD520 no va equipado con el cortacintas.



- 26 productos (los tipos y tallas de prendas de vestir se pueden introducir en las memorias A hasta la Z.
Si, por ejemplo, se utiliza puntilla elástica de una misma anchura, habrá que programar los productos de la siguiente forma:

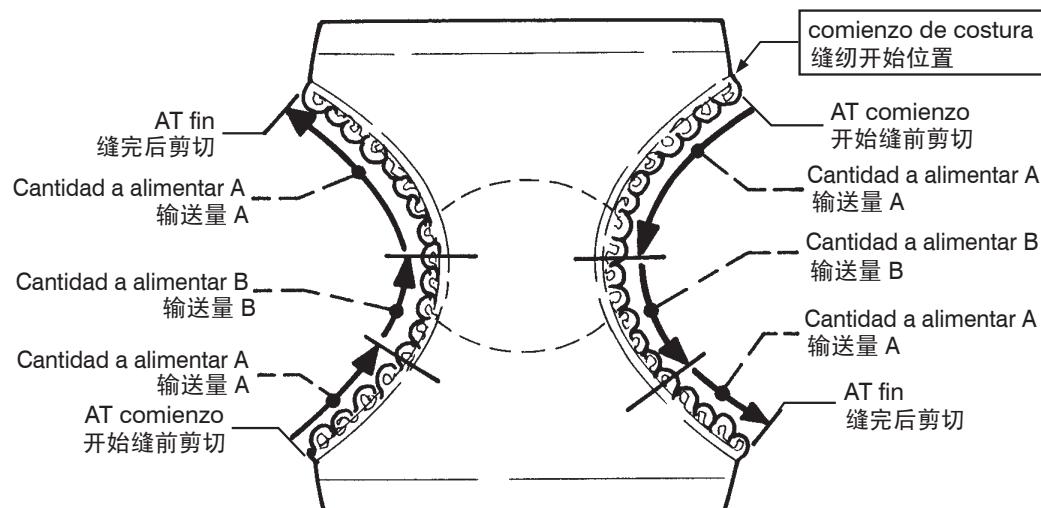
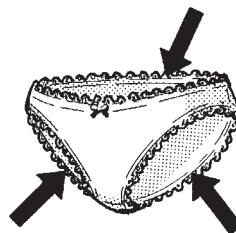
- Perneras de slips de señora o de caballero (programa A, B) (diferentes en diseño y/o talla)

[MD440, 640, 642, MD1C]



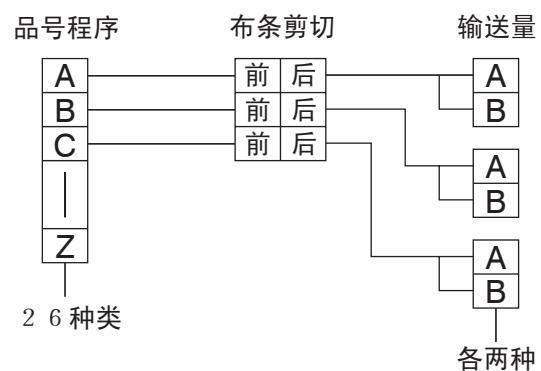
- Para cada uno de los 26 programas (productos) se pueden introducir y memorizar en las memorias A hasta la Z. 2 cantidades de alimentación diferentes (A, B).

Programa A 程序 A



装置的用途・性能

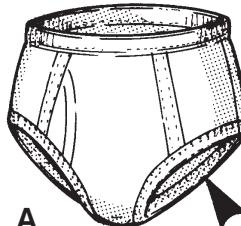
MD440、640、642、1C 花边松紧带输送装置主要用于短裤、女士内衣裤等的花边松紧带缝纫，MD520 松紧带输送装置则可用于三角裤、女内裤等的开口部的松紧带缝纫、缝边。设定了缝纫数据后，花边松紧带缝纫、装入松紧带等工序会象基本缝一样的感觉进行。可以设定、记忆 A～Z 的 26 个种类的程序（品号…缝制品的种类），以及一个品号的程序包括 A、B 两种输送量。并且可以用膝盖式开关变换缝缩的部位和缝缩的量。在 MD640、642 中（MD440 是选购部件），可以进行 1 个品号的程序中前或后的布条剪切（使剪切在开始缝纫、或缝纫完后动作）的设定。在 MD520 中不带布条剪切功能。



- 程序（品号…缝制品的种类）有 A～Z 的 26 个种类。
例如：在松紧带的宽度是相同的条件下，可设定以下的品号。

- 内裤、紧身裤的腿周围的缝纫程序（A、B）
(尺寸、式样不同)

[MD520]



- 有 A～Z 的 2 6 种程序（品号）每个程序可设定记忆两种输送量。

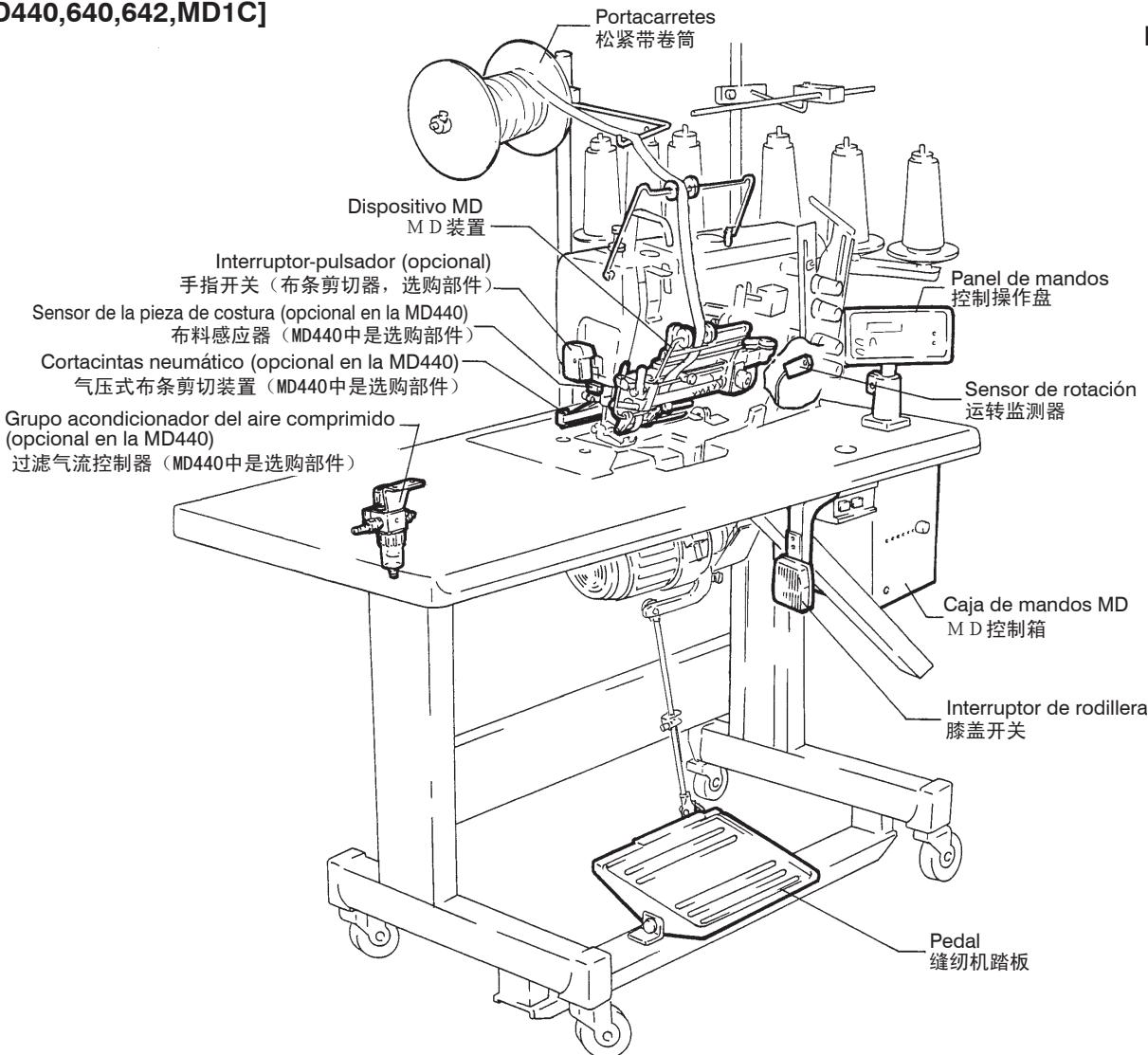
Elementos de mando

※ El interruptor de rodillera y el grupo acondicionador del aire comprimido se pueden montar de la forma más conveniente para el operario.

[MD440,640,642,MD1C]

装置的构成

※膝盖开关、过滤控制器的安装位置，根据使用方法及台板形状而有所不同。



[MD520]

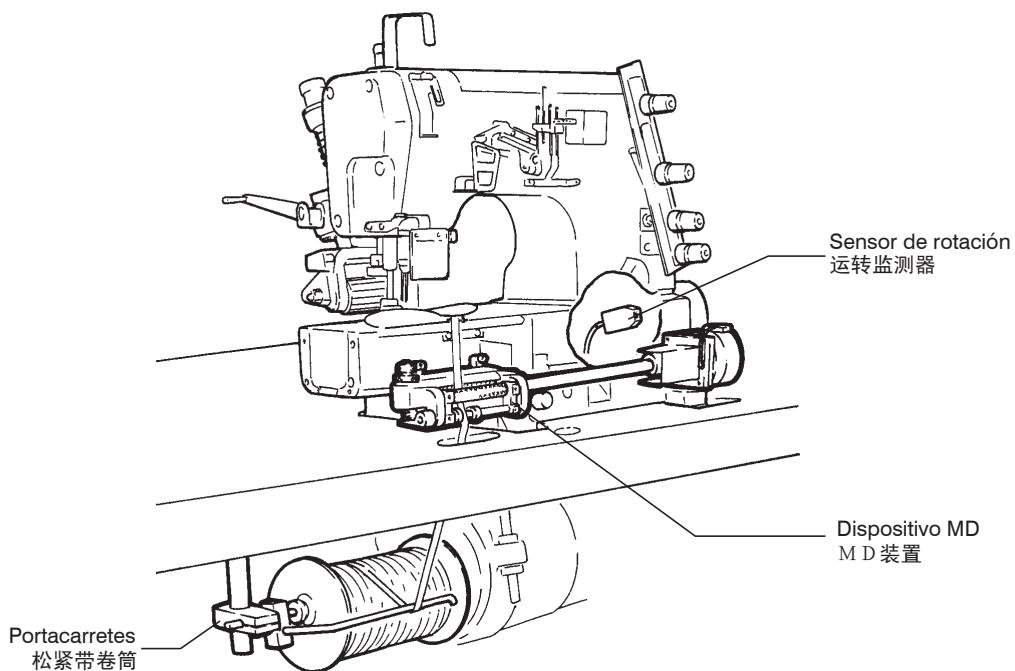


Fig.1
图1

Montaje de los elementos

Montaje del tablero de control

⚠ PRECAUCION

Desconecte siempre la corriente de la máquina y luego, desenchúfela del tomacorriente. Sólo un técnico bien capacitado debe montar el tablero de control.

1. Monte el mando como se muestra abajo.

2. Monte la caja de mandos como se muestra abajo.

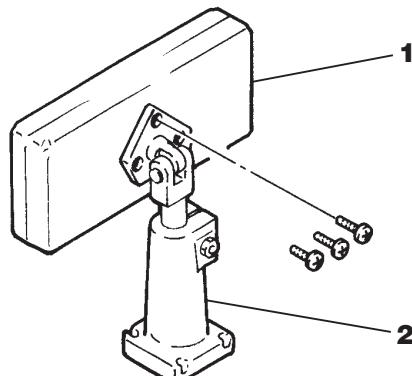


Fig.2

图 2

各部件的安装

控制操作盘的安装

⚠ 注意

在安装控制操作盘时，务必将缝纫机的电源开关关掉，将电源插头从插座上拔下之后，再请专门的技术人员进行操作。

1. 请将控制操作盘 1 安装到托架 2 上。

2. 然后将控制操作盘和托架安装到台板上。

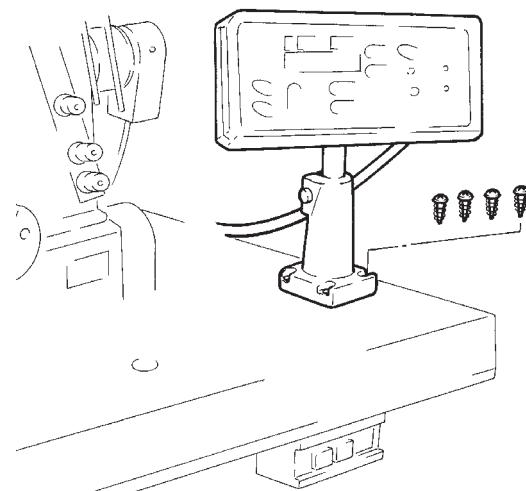


Fig.3

图 3

Montaje del controlador (mando y caja de mandos)

⚠ PRECAUCION

Desconecte siempre la corriente de la máquina y luego, desenchúfela del tomacorriente. Sólo un técnico bien capacitado debe montar el controlador.

Instale el controlador en la mesa de la máquina.

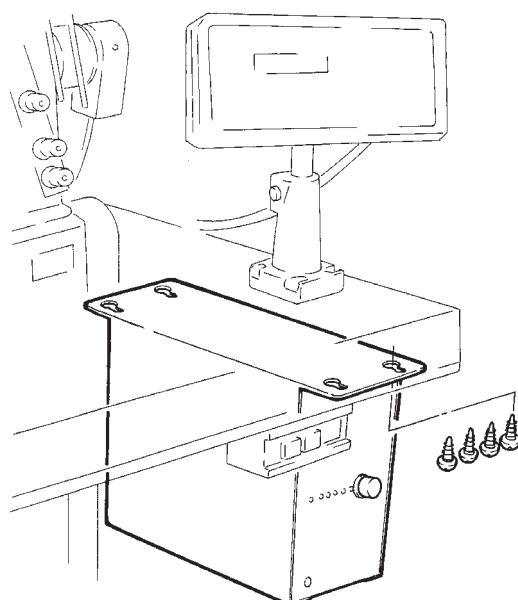


Fig.4

图 4

控制箱的安装

⚠ 注意

在安装控制箱时，务必将缝纫机的电源开关关掉，将电源插头从插座上拔下之后，再请专门的技术人员进行操作。

请将控制箱安装到台板上。

Montaje del portacarretes de pie

⚠ PRECAUCION

 Desconecte siempre la corriente de la máquina y luego, desenchúfela del tomacorriente. Sólo un técnico bien capacitado debe montar el portacarretes.

Monte el portacarretes de pie como se muestra en la figura de abajo.

[MD440,640,642,MD1C]

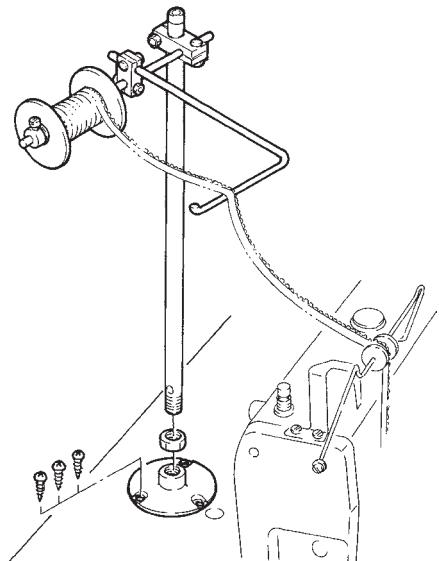


Fig.5
图 5

松紧带卷筒的安装

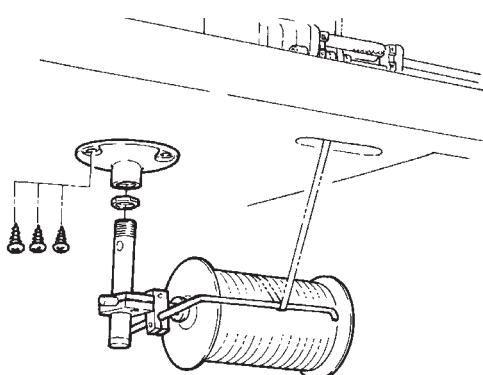
⚠ 注意

 在安装松紧带卷筒时, 务必将缝纫机的电源开关关掉, 将电源插头从插座上拔下之后, 再请专门的技术人员进行操作。

请将松紧带卷筒架安装到台板上。

[MD520]

Fig.6
图 6



Montaje del interruptor de rodillera

⚠ PRECAUCION

 Desconecte siempre la corriente de la máquina y luego, desenchúfela del tomacorriente. Sólo un técnico bien capacitado debe montar la rodillera.

Monte el interruptor de rodillera en un lugar conveniente en a parte inferior de la mesa de la máquina según el diagrama.

膝盖开关的安装

⚠ 注意

 在安装膝盖开关时, 务必将缝纫机的电源开关关掉, 将电源插头从插座上拔下之后, 再请专门的技术人员进行操作。

请将膝盖开关安装到台板下面操作容易的位置上。

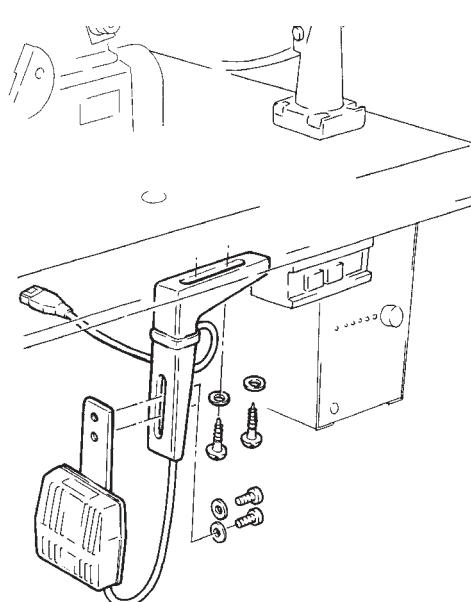


Fig.7
图 7

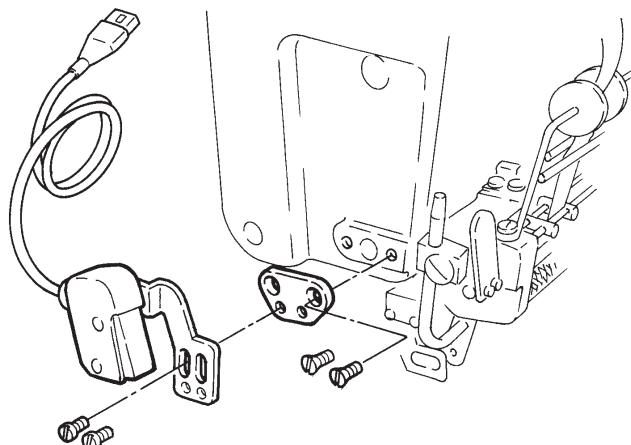
Montaje del interruptor manual (opción)

Nota : El interruptor manual es opcional si se utiliza el cortacintas.

⚠ PRECAUCION

 Antes de nada, desconecte siempre la máquina, saque el enchufe fuera de la caja de enchufe y seguidamente haga que un mecánico cualificado monte el interruptor manual!

Monte el interruptor manual de acuerdo con la figura.



Montaje del regulador del filtro

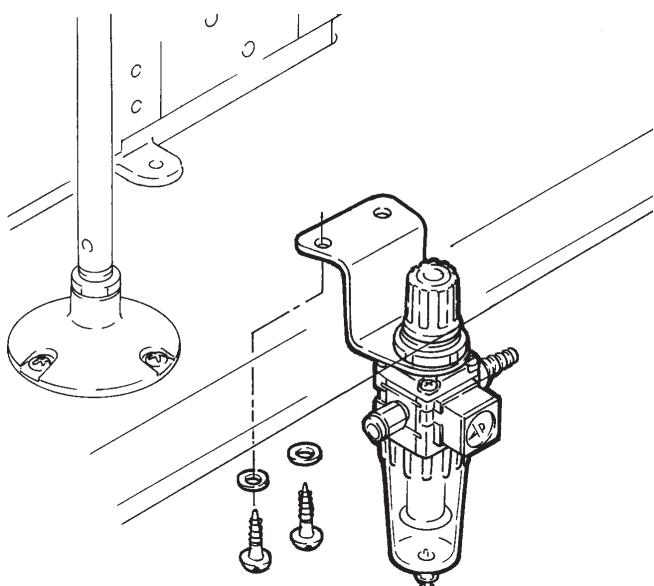
Nota : El grupo acondicionador del aire comprimido forma parte del equipo estándar del dispositivo MD640 ó 642. En el MD 440, opcional.

⚠ PRECAUCION

 Desconecte siempre la corriente de la máquina, comenzando con el compresor de aire. Luego, sólo un técnico bien capacitado debe montar el regulador del filtro (grupo filtro/lubricador).

 Conecte las otras líneas antes de conectar la fuente de aire (compresor de aire).

Monte el grupo acondicionador del aire comprimido en el lado inferior del tablero de costura.



手指开关的安装

注) 手指开关(布条剪切器, 选购部件)

⚠ 注意

 在安装手指开关时, 务必将缝纫机的电源开关关掉, 将电源插头从插座上拔下之后, 再请专门的技术人员进行操作。

请参照图 8 进行手指开关的安装。

Fig.8
图 8

过滤气流控制器的安装

注) 用于 MD640, 642。MD440 为选购部件。

⚠ 注意

 在安装过滤气流控制器时, 务必将电源开关及从空气压缩机供给的压缩空气关掉之后, 再请专门的技术人员进行操作。

 压缩空气的供给, 务必在确认空气管道的安装已经完毕之后, 在开始供气。

请将过滤气流控制器安装到台板上。

Fig.9
图 9

Descripción de la caja de mandos MD

M D 控制箱的名称及功能

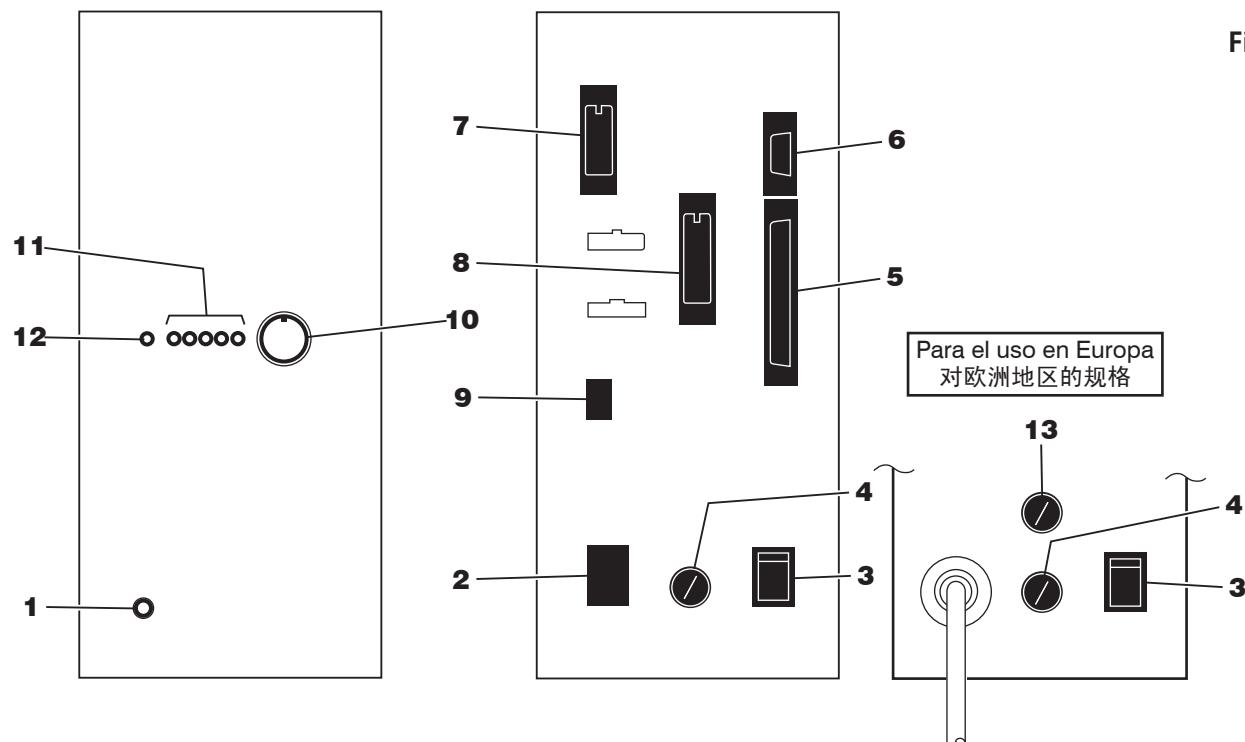


Fig.10
图 10

1 LED para la red:

Indica si el suministro de tensión está conectado o desconectado.
Está encendida cuando el suministro de tensión esté conectado.

2 Enchufe hembra (entrada):

Para conectar el cable de la red.

3 Interruptor de la red:

Para conectar y desconectar el mando MD.

4 Alojamiento del fusible:

En él va incorporado un fusible 3A.

5 Hembolla de conexión para el panel de mandos (entrada y salida):

Conexión de los cables del panel de mandos.

6 Conexión del sensor (entrada):

Para conectar el cable de unión para el sensor de rotación y de la pieza de costura.

7 Conexión para los dispositivos de mando (entrada):

Para conectar el cable de unión para el interruptor de rodillera, el interruptor manual (opción) o el cortacintas (opcional en la MD440).

8 Conexión para dispositivos de mando (salida):

Para conectar el cable de unión para la válvula electromagnética (MD640 o MD642, opcional en la MD440) y el motor de la máquina (si la máquina se para al final de la costura).

9 Conexión del motor de paso a paso (salida):

Para conectar el cable al motor de paso a paso del dispositivo de alimentación de puntillas elásticas.

10 Disco regulador de la sensibilidad para el sensor detector del material:

Para ajustar la sensibilidad del sensor detector del material.

11 Lámparas de control de la sensibilidad del sensor detector del material:

Para comprobar la sensibilidad del sensor detector del material.

12 Lámpara detectora de la pieza de costura:

Con ella se indica que el sensor de la pieza de costura ha comprobado la existencia de misma.

13 Portafusible previsto para el uso en Europa:

Un fusible de 3A está comprendido en el suministro básico.

1 电源表示用的 L E D

表示电源的开 / 关状态的号灯。电源开关打开时会亮灯。

2 电源插口 (输入)

连接电源线。

3 电源开关

变换 M D 控制箱电源的开 / 关。

4 保险丝管

装有 3 A 的保险丝。

5 控制配电盘接线口 (输出输入)

连接控制配电盘的接线。

6 监测器接线口 (输入)

连接缝纫机运转监测器及布料感应器的连接线。

7 输入开关接线口 (输入)

连接膝盖开关、手指开关 (剪布带用, 选购部件)、布条剪切器 (MD440 是选购部件) 等的连接线。

8 输出接线口 (输出)

连接布条剪切器电磁阀 (用于 MD640、642, MD440 是选购部件)、缝纫机电机 (缝完进行停止时) 的连接线。

9 脉冲电机接线口 (输出)

连接输送布条 (松紧带) 的脉冲电机的连线。

10 布料感应度调节旋钮

调节感应器感应布料的感应度。

11 布料感应度显示灯

调节感应器布料感应度的显示灯。

12 布料检测灯

是控制器检测布料时的显示灯。

13 保险丝管 (对欧洲地区的规格)

装有 3 A 的保险丝。

Conexión de los cables eléctricos (MD440, 640, 642)

AVISO

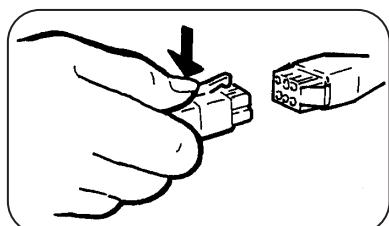
Desconecte siempre la corriente de la máquina y luego, desenchúfela del tomacorriente. Sólo un técnico bien capacitado debe conectar los cables.

Conecte el cable de tierra correctamente. De no ser así, es posible que usted reciba una sacudida eléctrica cuando toque el controlador (caja de mandos) MD y/o la máquina.

Compruebe los datos de la tensión 5 y asegúrese de que el cable de la red 1 coincida con la tensión de la red local. El uso de un cable erróneo podría causar un incendio y/o daños de las piezas.

Una conexión inapropiada podría resultar en un funcionamiento defectuoso y peligroso y daño a la máquina.

Los cables y conectores se emparejan según su color y forma. Enchufe los cables en los conectores apropiados según el diagrama de abajo



Unión de los enchufes de acoplamiento
接线口的连接方法

opcional en la MD440
MD440 是选购部件

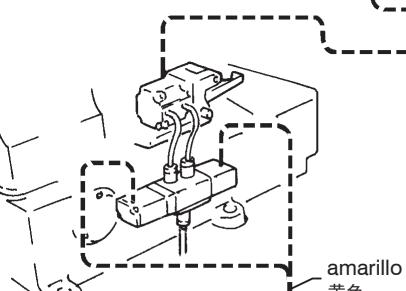
Nota

Conéctese solamente cuando se utilice la función "Auto-parada" (véase la página 110 siguiente).

注

自只有使用自动停止时才连接。连接方法请参照 110 页。

Para conectar (opcional) al mando del motor de la máquina.
接往缝纫机电机控制盘选购的接线口



Conexión a la red para el motor de la máquina decoser
接往缝纫机电机电源

1 Fuente de tensión 电源 5

monofásicos 100V y 220V
单相 100V・220V

Alambre de puesta a tierra 接地线
Alambre de puesta a tierra 接地线
4 3 2
trifásicos 200V y 220V
三相 200V・220V

Alambre de puesta a tierra 接地线
Conecte el cable sin marca E a dos cualesquier de los terminales 2, 3 y 4, como mostrado arriba.
连接电源中转电线时, 按图把除了接地线以外的电线连接到端子 2, 3, 4 中的两处端子即可。

线路的连接 (MD440, 640, 642)

警告

连接接线时, 请务必将缝纫机的电源开关关掉, 将插头从电源上拔下, 再请专门的技术人员进行操作。

如果接错了地线, 触摸M D 控制箱或缝纫机时有触电的可能非常危险, 请特别注意。

电源连接线 1 所使用的电源电压是否合适, 请用电压指示符号 5 来确认。如果使用不合适的电压则会损坏部件或造成火灾。

接线如果接错, 会引起错误动作并会导致危险。为了防止损伤缝纫机, 接线时请一定要仔细小心的确认。

参照图示将各相同颜色、相同形状的接口进行连接。
接线连接完后, 请将线用附带的扎线条绑在一起。

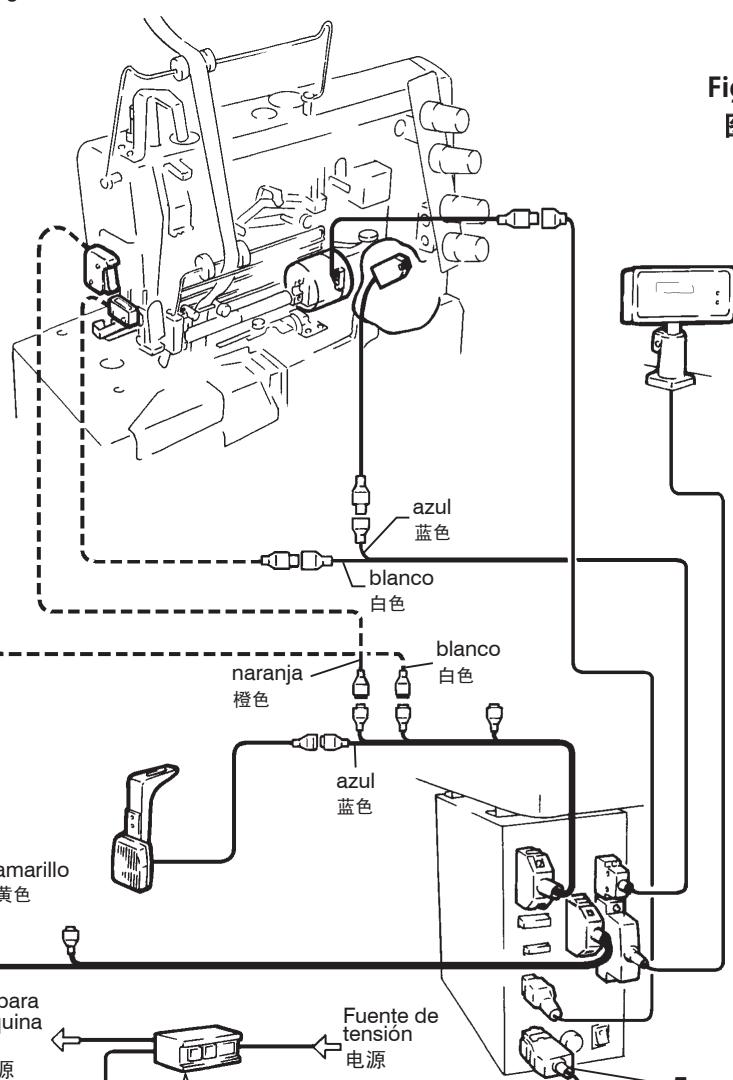
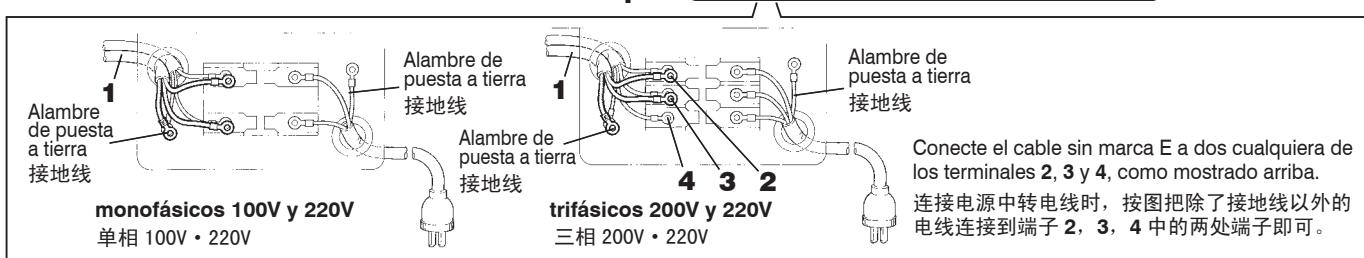


Fig.11
图 11



Conexión de los cables eléctricos (MD520)

AVISO

 Desconecte siempre la corriente de la máquina y luego, desenchúfela del tomacorriente. Sólo un técnico bien capacitado debe conectar los cables.

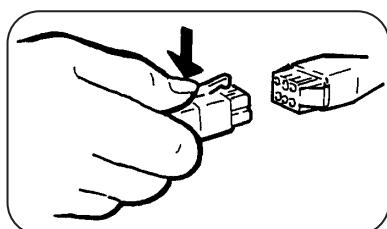
 Conecte el cable de tierra correctamente. De no ser así, es posible que usted reciba una sacudida eléctrica cuando toque el controlador (caja de mandos) MD y/o la máquina.

 Compruebe los datos de la tensión 5 y asegúrese de que el cable de la red 1 coincida con la tensión de la red local. El uso de un cable erróneo podría causar un incendio y/o daños de las piezas.

 Una conexión inapropiada podría resultar en un funcionamiento defectuoso y peligroso y daño a la máquina.

Los cables y conectores se emparejan según su color y forma.

Enchufe los cables en los conectores apropiados según el diagrama de abajo



Unión de los enchufes de acoplamiento
接线口的连接方法

线路的连接 (MD520)

警告

 连接接线时, 请务必将缝纫机的电源开关关掉, 将插头从电源上拔下, 再请专门的技术人员进行操作。

 如果接错了地线, 触摸M D 控制箱或缝纫机时有触电的可能非常危险, 请特别注意。

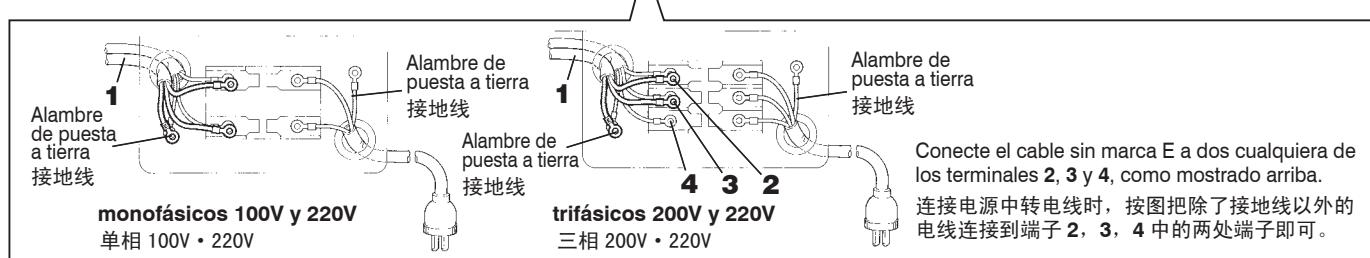
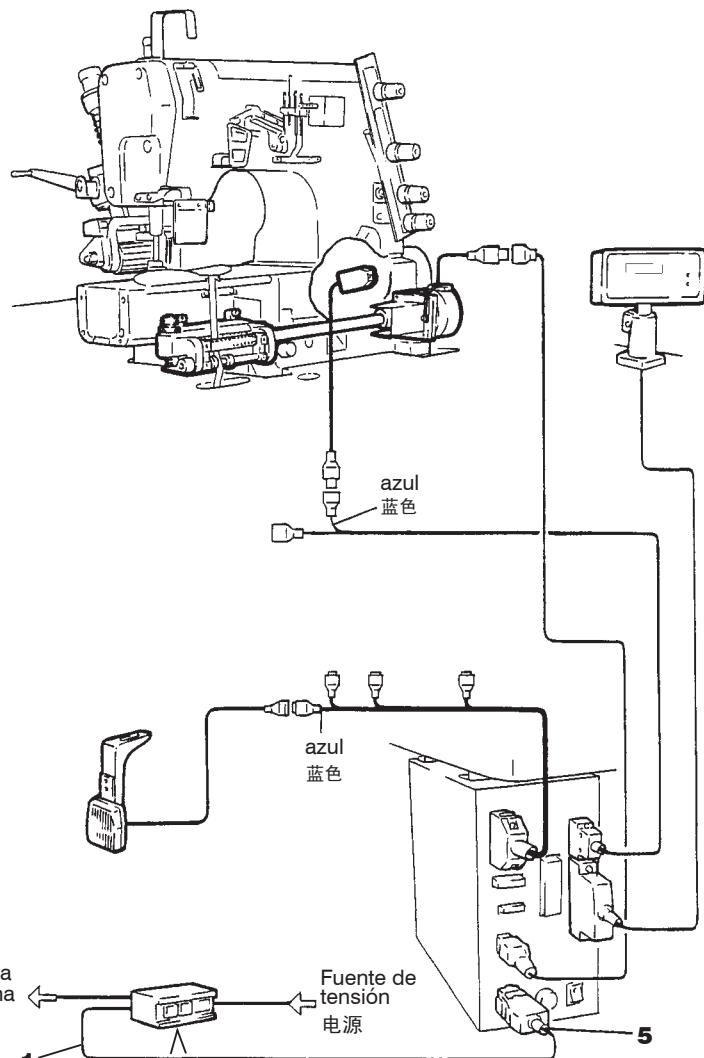
 电源连接线 1 所使用的电源电压是否合适, 请用电压指示符号 5 来确认。如果使用不合适的电压则会损坏部件或造成火灾。

 接线如果接错, 会引起错误动作并会导致危险。为了防止损伤缝纫机, 接线时请一定要仔细小心的确认。

参照图示将各相同颜色、相同形状的接口进行连接。

接线连接完后, 请将线用附带的扎线条绑在一起。

Fig.12
图 12



Conexión de los cables eléctricos (MD1C)

AVISO

Desconecte siempre la corriente de la máquina y luego, desenchúfela del tomacorriente. Sólo un técnico bien capacitado debe conectar los cables.

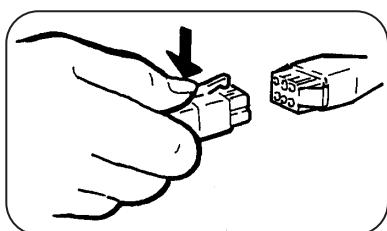
Conecte el cable de tierra correctamente. De no ser así, es posible que usted reciba una sacudida eléctrica cuando toque el controlador (caja de mandos) MD y/o la máquina.

Compruebe los datos de la tensión 5 y asegúrese de que el cable de la red 1 coincida con la tensión de la red local. El uso de un cable erróneo podría causar un incendio y/o daños de las piezas.

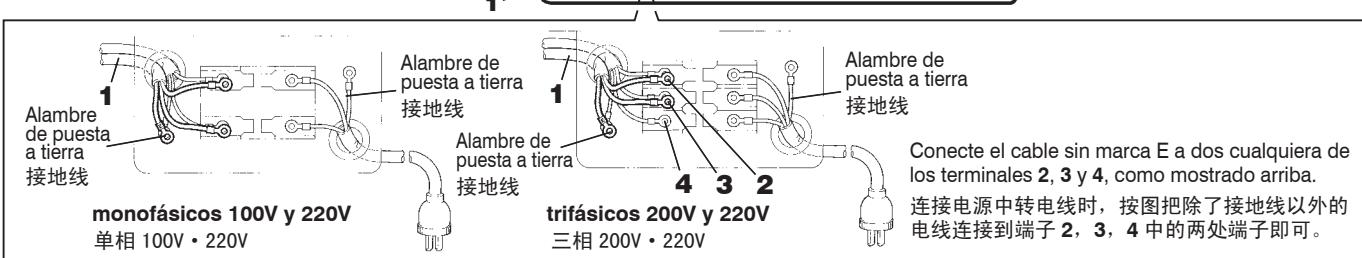
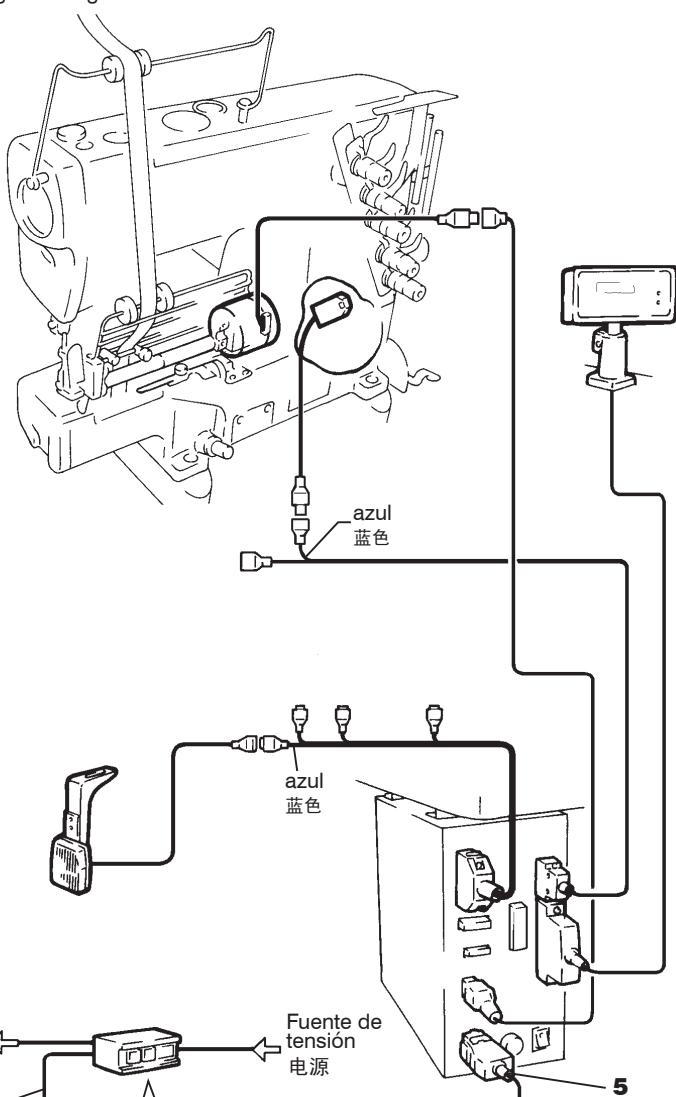
Una conexión inapropiada podría resultar en un funcionamiento defectuoso y peligroso y daño a la máquina.

Los cables y conectores se emparejan según su color y forma.

Enchufe los cables en los conectores apropiados según el diagrama de abajo



Unión de los enchufes de acoplamiento
接线口的连接方法



线路的连接 (MD1C)

警告

连接接线时, 请务必将缝纫机的电源开关关掉, 将插头从电源上拔下, 再请专门的技术人员进行操作。

如果接错了地线, 触摸M D 控制箱或缝纫机时有触电的可能非常危险, 请特别注意。

电源连接线 1 所使用的电源电压是否合适, 请用电压指示符号 5 来确认。如果使用不合适的电压则会损坏部件或造成火灾。

接线如果接错, 会引起错误动作并会导致危险。为了防止损伤缝纫机, 接线时请一定要仔细小心的确认。

参照图示将各相同颜色、相同形状的接口进行连接。

接线连接完后, 请将线用附带的扎线条绑在一起。

Fig.13
图 13

Conexión del cable al utilizar la función "Auto - parada"

Asegúrese de que los contactos enchufables para las funciones opcionales del motor, como, p.ej., parada estándar y de emergencia estén posicionados correctamente (véanse las figuras de abajo).

Ahora, empalme debidamente el cable al conector del motor.

El cable y el conector se suministran con el motor.

* En el caso de que Vd. disponga de otros motores distintos a los modelos abajo ilustrados, sírvase observar las respectivas instrucciones de servicio del fabricante en cuestión.

使用自动停止功能时的连接方法

参照右图，接往电机任选的定位停止或紧急停止的接线头上。
(接线是电机的附带品)

※如果使用以下电机，请遵照缝纫机电机的使用说明书进行连接。

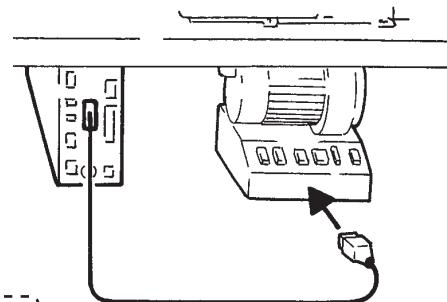
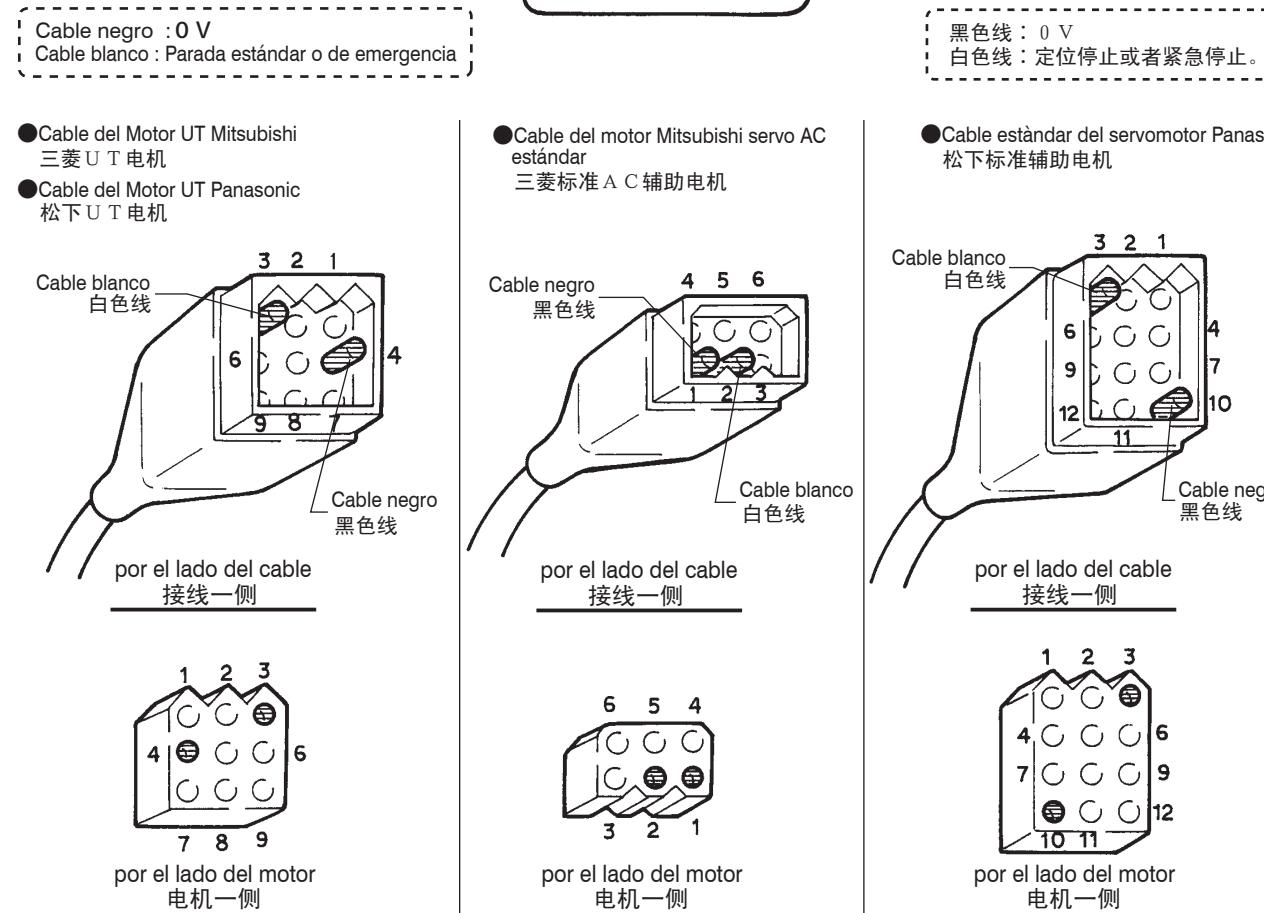


Fig.14
图 14



⚠ AVISO

 Antes de nada, desconecte siempre la máquina, saque el enchufe fuera de la caja de enchufe y seguidamente haga que un mecánico cualificado monte el mando MD!

⚠ PRECAUCION

 Para el mando MD deberá utilizar un fusible 3 A.
No utilice nunca un fusible con otro valor de amperaje.

 Si el nuevo fusible volviera a fundirse, es posible que el mando MD no funcione bien. Deje de utilizar el mando MD y póngase en contacto con su oficina de ventas Pegasus de su localidad o con el representante.

Destornillar la rosca del portafusible 1 en el sentido de la flecha.
A continuación, cambiar el fusible 2.

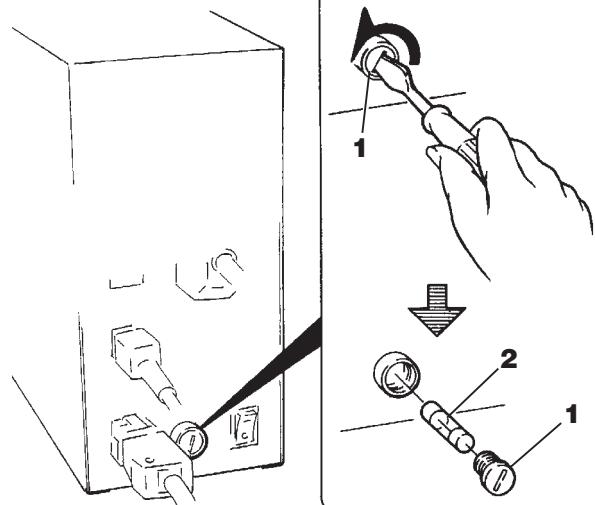


Fig.15
图 15

⚠ 警告

 在更换保险丝时，务必将缝纫机的电源开关关掉，将电源插头从插座上拔下之后，再请专门的技术人员进行操作。

⚠ 注意

 M D 控制箱使用的保险丝是 3 A 的，请绝对不要使用 3 A 以外的保险丝。

 如果更换后的保险丝也断了的话，M D 控制箱可能发生了异常。请停止 M D 控制箱的使用，与购买店或者本公司的营业所联系。

用螺丝刀插进保险丝筒的螺帽开缝 1 里，顺着箭头方向旋转、
拔下，然后更换保险丝 2。

Conexión de los tubos de aire comprimido y ajuste del grupo acondicionador del aire comprimido

Nota : El grupo acondicionador del aire comprimido forma parte del equipo estándar del dispositivo MD640 ó 642.
En el MD 440, opcional.

Conexión de los tubos neumáticos

⚠ PRECAUCION

⚠ Desconecte siempre la corriente y el aire comprimido del compresor antes de proceder al montaje de los tubos neumáticos que deberá ser realizado por mecánicos cualificados.

⚠ Conecte las otras líneas antes de conectar la fuente de aire (compresor de aire).

Meta el tubo de aire comprimido 1 (desde la fuente de aire) en la pieza de unión 2 y asegúrelo con la abrazadera 3 para tubos flexibles.

A continuación, una el grupo acondicionador del aire comprimido 4 con la válvula electromagnética 5 mediante el tubo de aire comprimido 6.

Nota

● Asegúrese de que el tubo de aire comprimido 6 esté introducido hasta el tope en las piezas de unión 7 y 8. Asegúrese también de que el tubo de aire comprimido 6 no pueda sacarse de las piezas de unión 7 y 8 al tirar de él con la mano.

● Para retirar el tubo de aire comprimido 6, tire de él y presione a la vez hacia dentro el anillo de desenganche 9.

Réglage du pression d'air

Relever le bouton 10 du conditionneur d'air comprimé jusqu'à un "clic". Régler la pression d'air à 0.5 Mpa (5 kgf/cm²).

● Pour augmenter la pression d'air, tourner le bouton 10 dans le sens des aiguilles d'une montre.

● Pour diminuer la pression, tourner le bouton 10 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Vaciado del grupo filtro/lubricador

El regulador del filtro 11 acumula el líquido vaciado. Presione la válvula de vaciado 12 antes de que se acumule demasiado líquido.

⚠ PRECAUCION

⚠ De no ser así, el líquido vaciado entrará en la válvula solenoide y/o el cilindro de aire, causando problemas.

⚠ Asegúrese de que el líquido y el aire salgan hacia abajo.

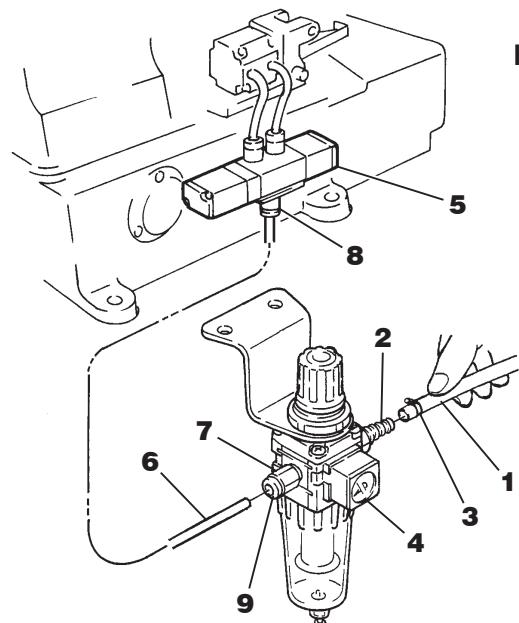


Fig.16
图 16

空气管的连接及过滤空气控制器的调节

注) 用于 MD640、642。MD440 为选购部件。

管道连接

⚠ 注意

⚠ 在进行管道连接时，务必将缝纫机的电源开关及从空气压缩机供给的压缩空气关掉之后，再请专门的技术人员进行操作。

⚠ 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。

参照图将连接气压源的管子 1 连接到接头 2 上，再用管子固定卡 3 进行固定。然后用管子 6 连接过滤空气控制器 4 和电磁阀 5。

注

● 将管子 6 插入接头 7、8 时，一定要完全插到接头最里边，然后确认即使拉管子也不会脱落为好。

● 在拉管子 6 时，边请平行放气环 9 的管壁边来为好。

气压压力的调节

若将过滤空气控制器的旋钮 10 向上拔，只听“咔吃”一声，旋钮回向上突起。在这种状态下旋转旋钮 10，请将气压调节到 0.5 Mpa (5 kgf/cm²)。

● 朝【+】方向旋转，压力会增大。

● 朝【-】方向旋转，压力会减小。

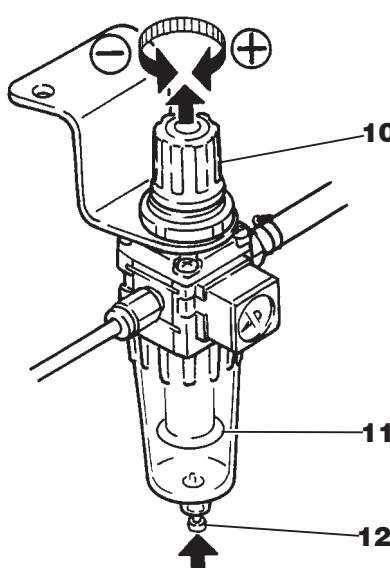
积水的排出

积水在到达积水盖 11 的位置之前，请按压排水按钮 12 将积水排出。

⚠ 注意

⚠ 请定期打扫空气过滤器并排出积水，积水积留太多则可能成为气缸发生故障的原因。

⚠ 请注意，积水会和气体一起向下喷射出来。



Colocación de la puntilla elástica (MD440, 640, 642, 1C)

! PRECAUCION

Antes de insertar la puntilla elástica, desconecte la máquina. Al insertar la puntilla, cuide de no meter las manos en el rodillo.

1. Coloque la puntilla elástica **1** en el rodillo **2**, véase la figura.
2. Ajuste las guías **4** y **5** de forma que la puntilla elástica **1** se pueda introducir en ellas sin problema alguno. Para ello, coloque el borde izquierdo de la puntilla elástica exactamente contra la guía fija **3** y posicione ahora las guías **4** y **5**, según la anchura de la puntilla, en el sentido de la flecha.
3. Ajuste la guía **6** de forma que la puntilla elástica **1** se pueda introducir en en las guías **3** y **6** sin problema alguno. Para ello, coloque el borde izquierdo de la puntilla elástica exactamente contra la guía fija **3**. Seguidamente, afloje el tornillo **11** y corra la guía **6** convenientemente en el sentido de la flecha.
4. Presione la palanca **7** para abrir el rodillo **2**. Coloque ahora la puntilla elástica **1**.
5. Ajuste la guía **9** de forma que la puntilla elástica **1** se pueda introducir en en las guías **8** y **9** sin problema alguno. Para ello, coloque el borde izquierdo de la puntilla elástica exactamente contra la guía fija **8**. Afloje ahora el tornillo **12** y corra la guía **9**, convenientemente en el sentido de la flecha.

Nota—

Coloque la puntilla elástica de forma que ella forme una línea recta visto desde la parte delantera de la máquina.

6. La presión del rodillo **2** deberá ajustarse de tal forma, que la puntilla elástica sea transportada correctamente. Para ello deberá girar la tuerca **10** a izquierda o a derecha, según sea necesario.
- Girando la tuerca en la dirección **(A)**, se reduce la presión.
 - Girando la tuerca en la dirección **(B)**, se aumenta la presión.

Nota—

Los pasos de trabajo arriba descritos sólo se han mostrado a modo de ejemplo. La guía **13** deberá utilizarse según las características de la puntilla elástica en cuestión.

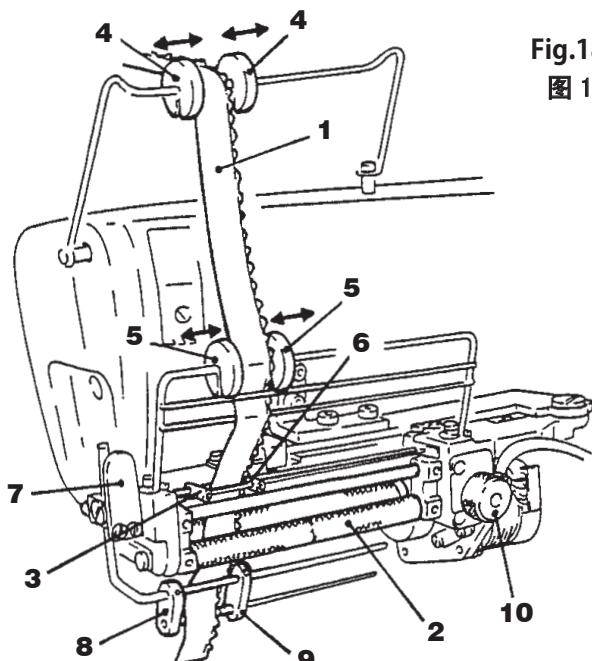


Fig.18
图 18

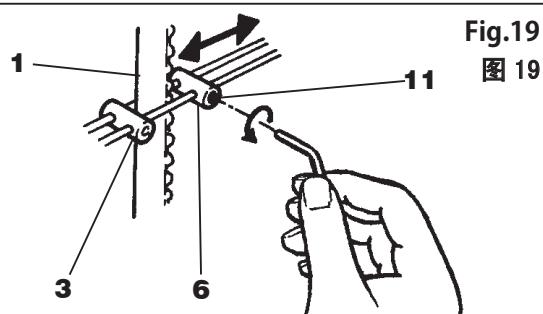


Fig.19
图 19

穿花边松紧带的方法 (MD440, 640, 642, 1C)

! 注意

在穿花边松紧带时, 请务必关掉电源开关。操作时请注意不要让滚筒将手指夹伤。

1. 如图所示, 请将花边松紧带 **1** 穿到滚筒 **2** 的位置。
2. 为使得花边松紧带无阻力圆滑的通过, 将导向块 **4**、**5** 以导向器 **3** 为标准, 依照箭头方向滑动进行调节。
3. 为使得花边松紧带 **1** 无阻力圆滑的通过, 将导向块 **6** 以导向器 **3** 为标准, 松开螺丝 **11** 进行调节。
4. 用手指按压扳手 **7** 打开滚筒 **2**, 将花边松紧带 **1** 穿过。
5. 为使花边松紧带 **1** 无阻力圆滑的通过, 将导向块 **9** 以导向块 **8** 为标准, 松开螺丝 **12** 进行调节。

注—

从正面来看要使花边松紧带成一直线通过。

6. 将螺母 **10** 向左或向右旋转, 以调节滚筒 **2** 的夹紧压力。此压力调节以花边松紧带不会空送为好。

压力向 **(A)** 方向旋转则减弱; 向 **(B)** 方向旋转则增强。

注—

以上穿花边松紧带的方法为标准的方法。

根据花边松紧带的材料特性, 也有不穿过导向器 **13** 较好的。

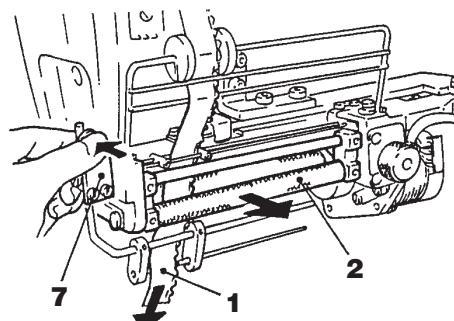


Fig.20
图 20

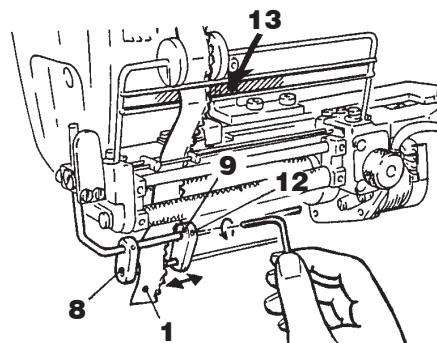


Fig.21
图 21

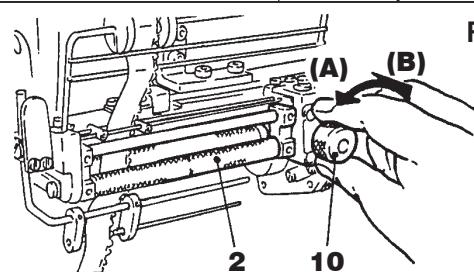


Fig.22
图 22

Ajuste de las guías a la anchura de la puntilla (MD440, 640, 642, 1C)

! PRECAUCION

Antes de insertar la puntilla elástica, desconecte la máquina. Al insertar la puntilla, cuide de no meter las manos en el rodillo.

1. La guía derecha **5** viene ajustada de fábrica para puntillas de una anchura de 20 mm. Las guías **1, 2, 3, 4** y la guía derecha **5** deberán ajustarse de acuerdo con la anchura de la puntilla elástica (véase la fig. 23).
2. Con puntillas elásticas de 20 a 38 mm de anchura:
Afloje el tornillo **6** y desplace la guía **5** todo lo posible hacia la derecha. Seguidamente, ajuste el extremo izquierdo de la guía derecha **5** de forma que se pueda introducir una puntilla elástica de 38 mm de anchura sin problema alguno (véase la fig. 24).

! AVISO

Para evitar accidentes al cortar la puntilla en la guía **5** (derecha), es conveniente que ese trabajo sea realizado por mecánicos cualificados y con la mayor precaución posible, ya que existe peligro de lesionarse las manos y/o los dedos.

3. Con puntillas elásticas de 38 a 92 mm (máx.) de anchura
Sustituya la guía derecha **5** por la unidad-guía **7**. Afloje el tornillo **8** y ajuste la guía **9** de acuerdo con la anchura de la puntilla elástica. (véase la fig. 25, 26)

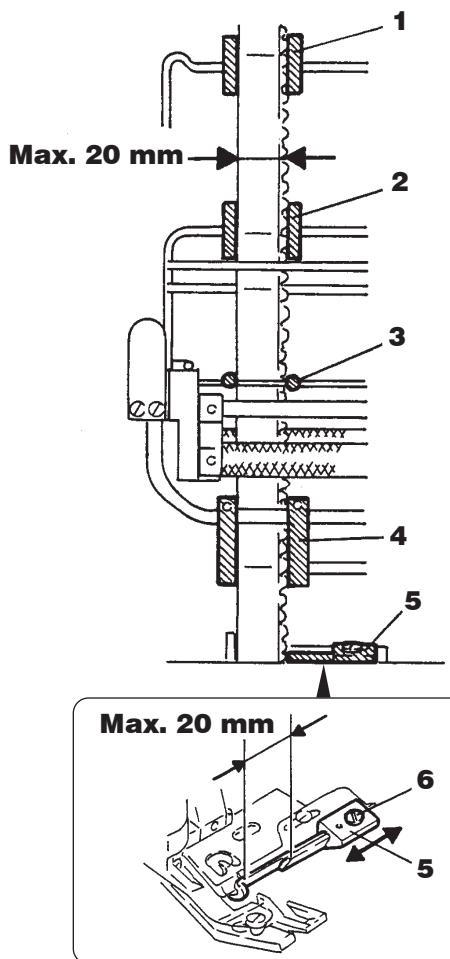


Fig.23
图 23

花边松紧带宽度不同时导向器的调节 (MD440, 640, 642, 1C)

! 注意

在穿花边松紧带时, 请务必关掉电源开关后再进行。操作时请注意不要让滚筒将手指夹伤。

1. 花边松紧带的宽度到 20 mm 都可使用标准形。请将导向器 **1、2、3、4** 及右导向器 **5** 调到适合花边松紧带宽度。(参照图 23)
2. 当花边松紧带宽度为 20 – 38 mm 时, 调节右导向器 **5** 后再使用。松开螺丝 **6** 将右导向器 **5** 调节到最右边位置, 参照图 24 使 38 mm 花边松紧带能通过后, 将花边松紧带右导向器 **5** 的左端部分切断。(参照图 24)

! 警告

右导向器 **5** 的切断作业是非常危险的工作, 注意不要使手指受伤, 并请专门的技术人员进行操作。

3. 当花边松紧带宽度在 38 mm 以上 (最大到 92 mm) 时, 请去掉右导向器 **5**, 安装花边松紧带下导向器 (组) **7** 之后再使用。松开螺丝 **8**, 根据松紧带宽度调节导向器 **9**。(参照图 25、26)

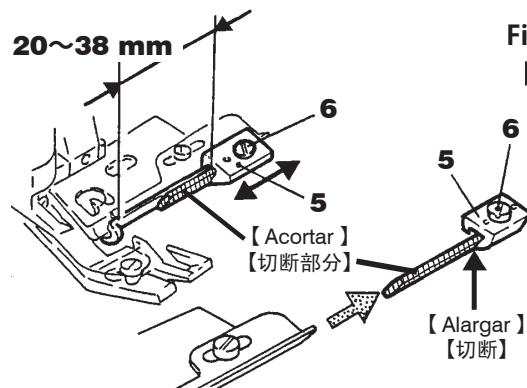


Fig.24
图 24

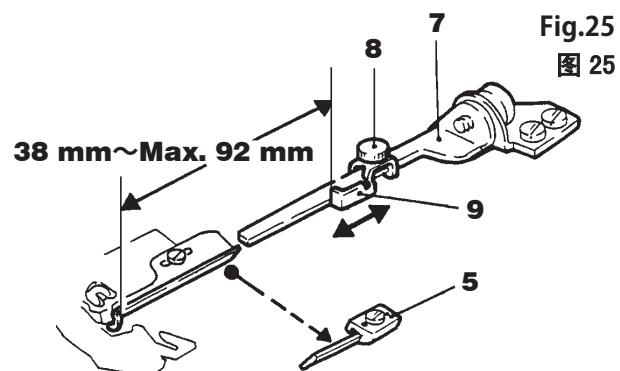


Fig.25
图 25

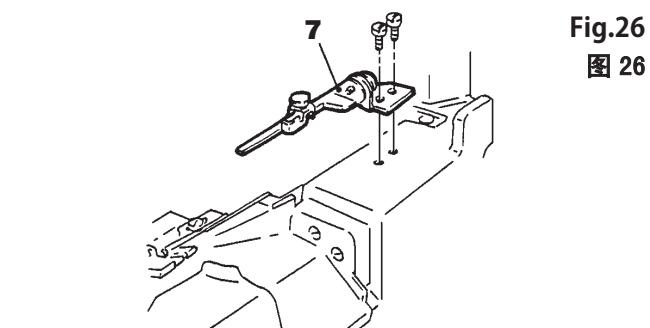


Fig.26
图 26

Colocación del elástico (MD520)

⚠ PRECAUCION

⚠ Desconecte primero la máquina antes de colocar el elástico. Al mismo tiempo, cuide de no meter las manos en los rodillos.

1. Inserte el elástico **1** en el rodillo **2** como se muestra en la figura. (Fig. 27)
2. Ajuste las guías para elásticos **3** y **4** de forma que el elástico **1** pueda pasar sin obstáculo alguno a través de ellas. La distancia se puede modificar aflojando los tornillos **5** y **6** y desplazando las guías. (Fig. 27)
3. Eleve el rodillo **2** presionando para ello la palanca **7**. Inserte ahora el elástico **1**. (Fig. 28)

Nota

Asegúrese de que el elástico **1**, visto desde la posición de la operaria, quede derecho. Para ello, alinee el extremo del elástico en el guiatelas **8** (véase la figura). (Fig. 29)

4. Afloje la tuerca **9**, girándola en el sentido de la flecha. Ajuste la presión del rodillo **2**. Para ello gire el botón regulador **10** en sentido horario o antihorario. Ajuste la presión del rodillo **2** de forma que el elástico **1** pueda ser alimentado correctamente.

 - Girando el botón **10** en el sentido (**A**) de la flecha, aumenta la presión.
 - Girando el botón **10** en el sentido (**B**) de la flecha, disminuye la presión.

Una vez terminado el ajuste, apriete nuevamente la tuerca reguladora **9** girándola en sentido horario. (Fig. 30)

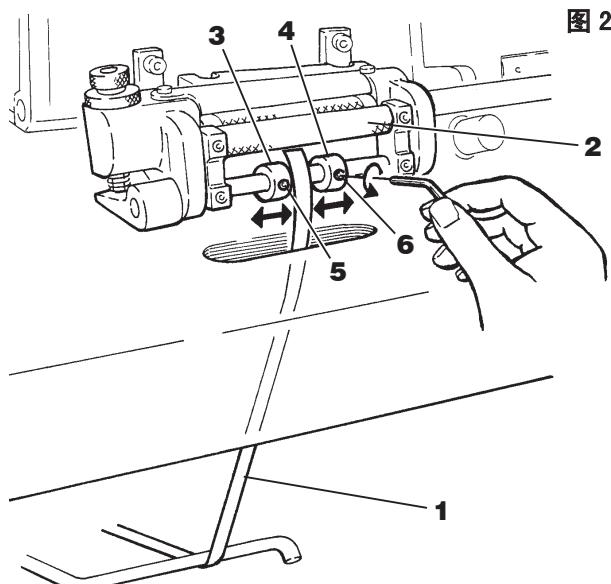


Fig.27
图 27

穿松紧带的方法 (MD520)

⚠ 注意

⚠ 在穿花边松紧带时, 请务必将电源开关关掉之后再进行。操作时请注意不要让滚筒将手指夹伤。

1. 如图所示, 请将松紧带 **1** 穿到滚筒 **2** 的位置。(图 27)
 2. 为使得花边松紧带无阻力圆滑的通过, 松开螺丝 **5**、**6**, 请将松紧带导向轴套 **3**、**4** 向两边滑动进行调节。(图 27)
 3. 将扳手 **7** 用手指抬起打开滚筒 **2**, 使松紧带 **1** 穿过。(图 28)
- 注—
从正面来看要使松紧带 **1** 与布料导向器 **8** 的位置相对成一直线通过。(图 29)
4. 请将调节螺母 **9** 向箭头方向旋转松开, 将调节螺丝 **10** 向右或向左旋转, 来调节滚筒 **2** 夹紧的压力。此压力调节以花边松紧带不会空送为好。
 - 压力向 (**A**) 方向旋转则增强;
 - 压力向 (**B**) 方向旋转则减弱。定好压力后, 请将调节螺母 **9** 朝与箭头相反的方向旋转拧紧。(图 30)

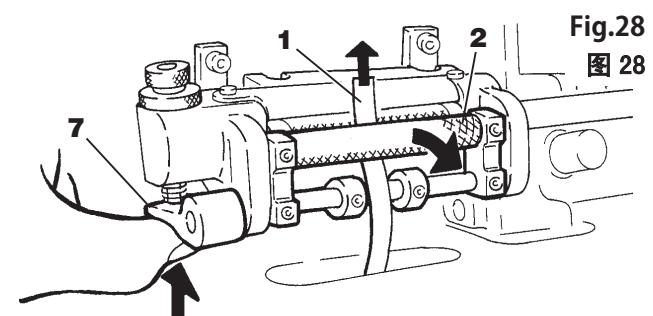


Fig.28
图 28

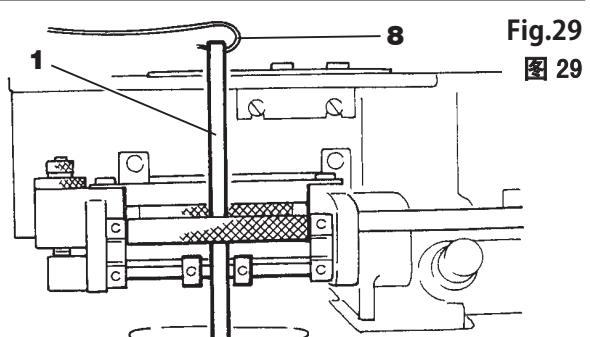


Fig.29
图 29

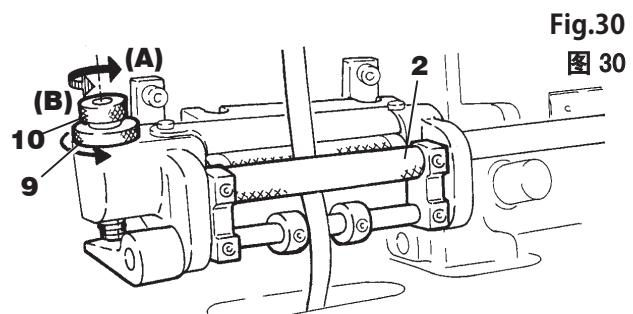


Fig.30
图 30

Funciones del pedal/dispositivos de mando externos

Pedal

Pisando el pedal con la punta del pie, se pone en marcha la máquina.

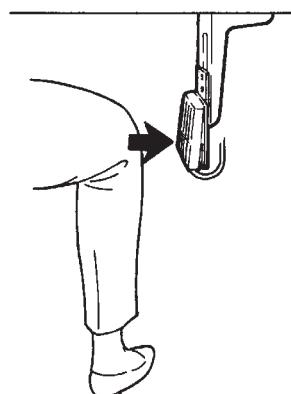
⚠ PRECAUCION

⚠ Pisando el pedal, la máquina arranca incluso aunque se estén introduciendo en ese momento datos de costura mediante el panel de mandos.



Interruptor de rodillera

Accionando el interruptor de rodillera, se commuta entre las cantidades a alimentas A y B.



Interruptor manual (opción)

Pulsando este interruptor, se acciona el cortacintas.

Nota

Si la máquina se ha programado mediante el mando, o la función AT no se ha puesto en "ON" (véase la página 125) en el modo de selección de función, entonces el cortahilos no entrará en acción al pulsar el interruptor manual.

缝纫机踏板 · 外部开关的功能

缝纫机踏板

踩下 缝纫机开始动作。

⚠ 注意

⚠ 在设定控制盘时，踩下此踏板后缝纫机也会动作，请注意安全。

Fig.31
图 31

膝盖开关

每动一下此膝盖开关，送布量则 A、B 交替进行变换。

Fig.32
图 32

手指开关 (选购部件)

按压此手指开关，则布条剪刀会动作。

注

不进行控制盘的设定，不将功能选择状态的 A T 功能 (125 页) 设定在 ON 上，即使按压手指开关布条剪刀也不会动作。

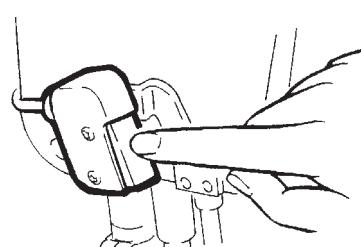


Fig.33
图 33

Ajuste de la sensibilidad del sensor (MD640,642)

Nota) El sensor para la pieza de costura es opcional en el dispositivo MD440.
Este sensor detecta el final del material al comienzo de la costura, de forma que el control puede contar las puntadas desde este momento (desde el final del material) hasta el sector de fruncido. De esa forma queda garantizada una conmutación correcta a fruncido.

Ajuste de la sensibilidad del sensor

! PRECAUCION 注意

En todo caso, la sensibilidad deberá ajustarse de acuerdo con el material de costura.

缝纫中的布料如果不进行合适的感应度调节，布条剪刀有时会错误动作是很危险的，务必请专门的技术人员进行适当的感应度调节。

1. Conecte los interruptores de la red 1 y 2.

请接通电源 1、2。

2. Asegúrese de que no haya material de costura en la máquina durante el ajuste del sensor 3.

请在布料感应器 3 下没有布料的状态进行调节。

3. Gire el disco regulador 4 hasta que la cuarta lámpara de control 6 de la izquierda luzca por completo.

请转动感应度调节旋钮 4，直到从信号灯 6 左边数第 4 个灯点亮为止。

4. Gire lentamente el disco regulador 4 en sentido horario hasta que la quinta lámpara de control luzca.

然后向顺时针方向慢慢转动感应度调节旋钮 4，直到第 5 个灯点亮为止。

Deberá controlarse esmeradamente si las lámparas de control se apagan y se encienden cuando se coloque o retire el material de costura, respectivamente.

(Asegúrese de que todas las lámparas de control indicadas con 6 se apagan al colocar el material de costura en la máquina.)

请认真确认有布料时和没有布料时，灯的点亮、熄灭的状态。
(请确认没有布料时信号灯 6 是否全部熄灭)

Nota 1 : Instrucciones para la costura de géneros extremadamente ligeros o de géneros que deban ser pasados por el rayo luminoso del sensor.

1. Gire el disco regulador 4 hasta que la tercera lámpara de control 6 de la izquierda luzca por completo.

2. Gire lentamente el disco regulador 4 en sentido horario hasta que la cuarta lámpara de control luzca.

Nota 2 : Limpie el reflector en la superficie de la placa de aguja, ya que si está sucio podrían producirse fallos de funcionamiento.

布料感应器的调节 (MD640,642)

注) MD440 的是选购部件。

因为在感应到开始缝纫的布料边之后开始计针脚数，所以所有的变换位置是稳定的。

感应度的调节方法

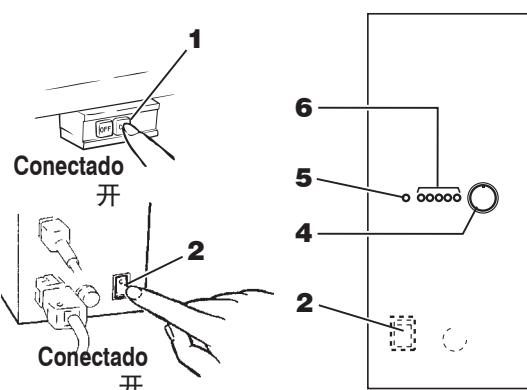


Fig.34
图 34

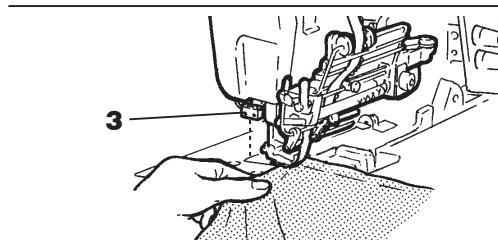


Fig.35
图 35

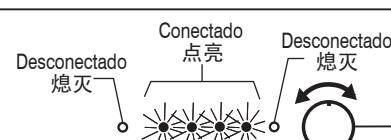


Fig.36
图 36

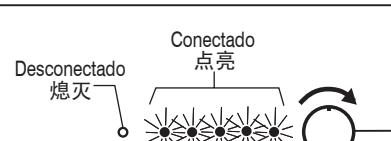


Fig.37
图 37

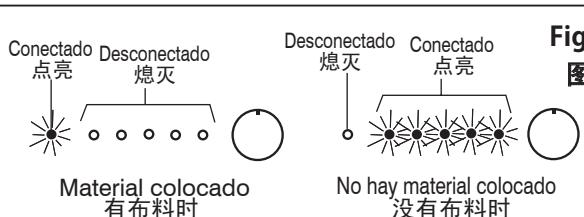
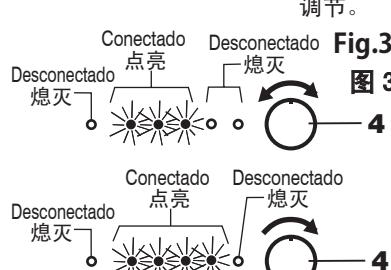


Fig.38
图 38



注 1 : 在使用感应光容易透过的超薄衣料时，请进行以下的调节。

Fig.39 1. 转动感应度调节旋钮 4，直到从信号灯 6 左边数第 3 个灯点亮为止。

2. 然后向顺时针方向慢慢转动感应度调节旋钮 4，直到第 4 个灯点亮的位置。

注 2 : 感应光的反射面（针板表面）如果弄脏了，则可能产生错误动作，所以请随时保持针板表面的干净状态。

Descripción del panel de mandos

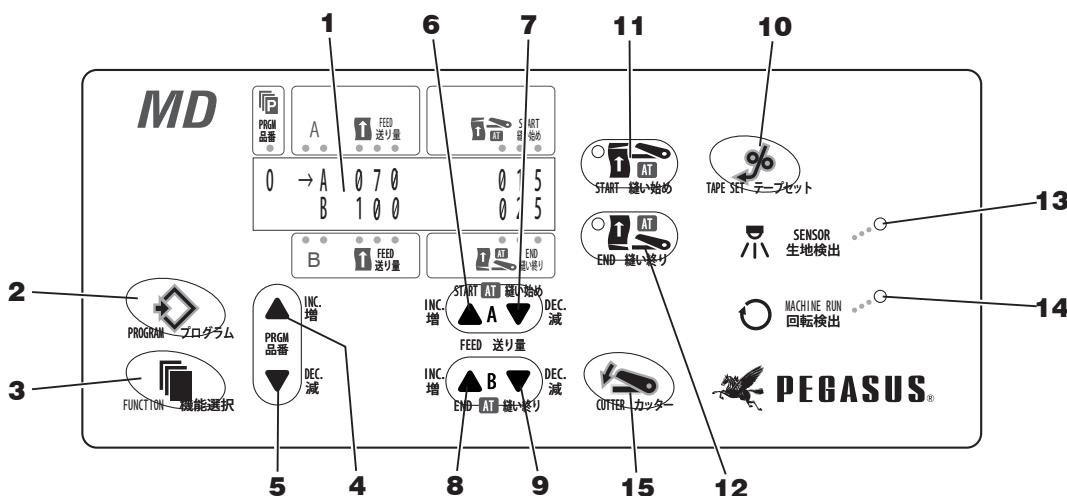


Fig.40
图 40

1 Display LCD (cristal líquido)

Visualiza diferentes informaciones.

- * Seleccionar respectivamente japonés o inglés como idioma (véase la página 123).

2 Botón programador

Para modificar los datos para la cantidad de elástico a alimentar en los distintos productos o en el número de puntadas en la función "AT START/END".

3 Botón de función

Para elegir entre japonés e inglés y para seleccionar las funciones

4 Botón de selección del programa INC.

Para comutar consecutivamente los programas (A - Z) [A → B → C → ⋯ → Z]. Para seleccionar las funciones individuales en el modo de selección de la función.

5 Botón de selección del programa DEC.

Para comutar consecutivamente los programas (Z - A) [Z → ⋯ → C → B → A]. Para seleccionar las funciones individuales en el modo de selección de la función.

6 Botón FEEDING AMOUNT A INC. o botón AT START stitch count INC. (INC)

Para aumentar el valor para la primera cantidad de elástico a alimentar A. Para aumentar el número de puntadas con el que se ejecuta la función "AT START".

7 Botón FEEDING AMOUNT A DEC. o botón AT START stitch count DEC. (DEC)

Para disminuir el valor para la primera cantidad de elástico a alimentar A. Para disminuir el número de puntadas con el que se ejecuta la función "AT START".

8 Botón FEEDING AMOUNT B INC. o botón AT END stitch count INC. (INC)

Para aumentar el valor para la segunda cantidad de elástico a alimentar B. Para aumentar el número de puntadas con el que se ejecuta la función "AT END".

9 Botón FEEDING AMOUNT B DEC. o botón AT END stitch count DEC. (DEC)

Para disminuir el valor para la segunda cantidad de elástico a alimentar B. Para disminuir el número de puntadas con el que se ejecuta la función "AT END".

10 Botón para la cinta

Para alimentar manualmente cinta/elástico.

11 Botón AT START

Con él se conecta (ON) o desconecta (OFF) la función AT (cortacintas automático) START.

12 Botón AT END

Con él se conecta (ON) o desconecta (OFF) la función AT (cortacintas automático) END.

13 Lámpara del sensor para detectar el material

Se enciende tan pronto como el sensor haya detectado el material.

Nota: Si no se utiliza el sensor para la pieza de costura, la lámpara de control permanecerá encendida.

14 Lámpara de control de la rotación

Está encendida siempre que marche la máquina.

15 Tecla CUTTER

Pulsando esta tecla se acciona el cortacintas.

控制盘的名称和功能

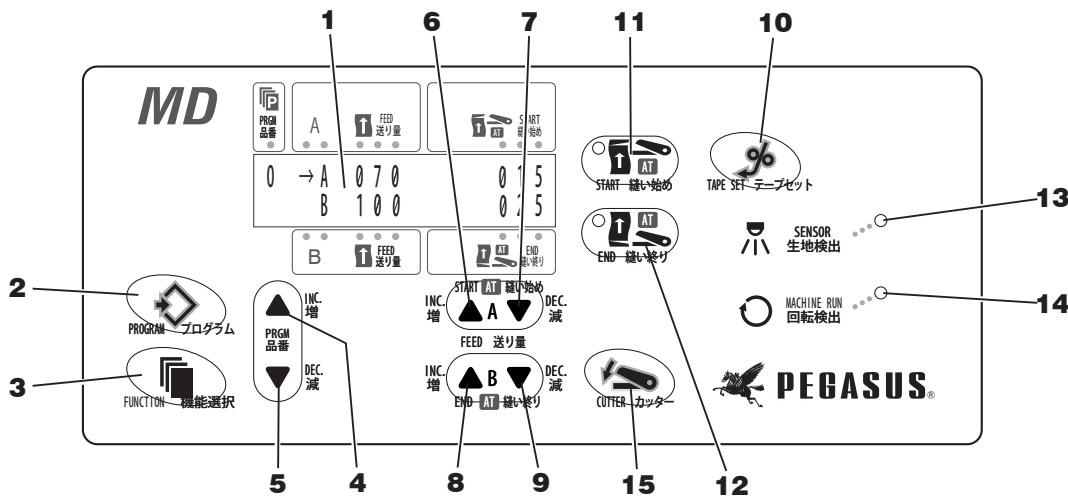


Fig.40
图 40

1 液晶显示画面

显示各种各样的信息。

※显示画面的语言最初没有设定，一开始打开电源时，请选择日语表示或英语表示。（参照 123 页）

2 程序键

在变更各程序（品号）内的送布量或「A T 缝开始・缝纫终止」功能动作针脚数的设定时使用。

3 功能（机能选择）键

选择显示语言（日语和英语），变更程序时使用。

4 程序（品号）增加键（INC）

在变更程序的品号（A～Z）时使用。每按压一次，则如【A→B→C→…→Z】的进行变换。另外，在选择功能状态时也可使用。

5 程序（品号）减少键（DEC）

在变更程序的品号（A～Z）时使用。每按压一次，则如【Z→…→C→B→A】的进行变换。另外，在选择功能状态时也可使用。

6 送布量 A 及「A T 缝开始」针脚数增加键（INC）

在增加第 1 送布量 A 的数值或增加「A T 缝开始」功能的动作针脚数时使用。

7 送布量 A 及「A T 缝开始」针脚数减少键（DEC）

在减少第 1 送布量 A 的数值或减少「A T 缝开始」功能的动作针脚数时使用。

8 送布量 B 及「A T 缝终止」针脚数增加键（INC）

在增加第 2 送布量 B 的数值或增加「A T 缝终止」功能的动作针脚数时使用。

9 送布量 B 及「A T 缝终止」针脚数减少键（DEC）

在减少第 2 送布量 B 的数值或减少「A T 缝终止」功能的动作针脚数时使用。

10 布条设置键

仅在按下此键时进行花边松紧带输送。

11 A T 缝纫开始键

在设定 A T（自动剪切布条）缝纫开始功能的开／关时使用。

12 A T 缝纫终止键

在设定 A T（自动剪切布条）缝纫终止功能的开／关时使用。

13 布料感应灯

当布料感应器感应到布料时会点亮。

注）当不使用布料感应器时，灯会一直亮着。

14 运转检测灯

缝纫机运转时会点亮。

15 剪切键

按压此键，则剪刀会动作。

Introducción de los datos de costura

1. Antes de la introducción

Inicialización del dispositivo MD

El control del dispositivo MD deberá inicializarse a la primera puesta en marcha.

Nota

El control del dispositivo MD no es necesario reinicializarlo todos los días.

⚠ PRECAUCION

⚠ La máquina deberá estar conectada cuando se quiera programar. Por esta razón, la máquina podría arrancar inesperadamente. Este proceso deberá hacerse con esmero.

⚠ Compruebe si los tubos neumáticos y los cables eléctricos están conectados correctamente. A continuación, conecte la máquina.

Conecte el control y pulse al mismo tiempo los botones PRGM INC. y DEC. ▲ • ▼.

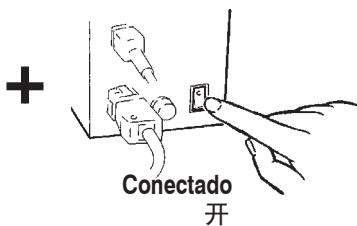
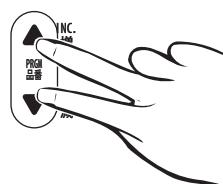
Borrar todos los datos La visualización reza:

Clear All Data
ゼンデータ ショウキョウ

Ahora son borrados todos los datos de costura y de memo, retornando el control a su posición de partida (véanse los ajustes de fábrica).

Nota

Al inicializar el dispositivo MD, no se cambia el idioma predeterminado como estándar.



Clear All Data
ゼンデータ ショウキョウ

缝纫数据的设定

1. 在使用前

MD 装置的初始化

本机在设置好开始使用时, 请进行MD装置的初始化处理。

注

每天开始工作时没有必要进行。

⚠ 注意

⚠ 在进行充电或初始化时, 因为是在缝纫机通电的情况下进行, 所以在操作时请充分注意缝纫机会突然意外的运转, 以免发生危险。

⚠ 请务必检查了接线确实连接良好之后, 再打开缝纫机的电源。

请一边同时按着程序增・减键 ▲ • ▼, 一边打开控制箱的电源。

在显示画面显示出 全部数据消除中。

Clear All Data
ゼンデータ ショウキョウ

这样则将缝纫数据和缝纫存储数据全部消去了, 各设定返回到初始值。(请参照出厂时的缝纫数据)

注

即使进行了初始化处理, 也不会改变显示语种的设定。

Introducción de los datos de costura

2. Ajustes de fábrica

- Los datos siguientes se ajustaron ya en fábrica. Modifíquelos según la clase material que se ha de coser.

Ajustes de fábrica	Valores que se pueden introducir
Programa (Producto) : A	26 productos de A a Z (memoria)
Cantidad a alimentar A : 0	0 a 180
Cantidad a alimentar B : 0	0 a 180
Largo básico : 030	0 a 150
Modificación del N° del artículo : Nivel del mecánico	Nivel de operador & nivel de mecánico
Ajuste del idioma : Inglés	Japonés / Inglés
Sentido de giro del motor : en sentido horario	en sentido horario / en sentido antihorario
Tipo de accionamiento del motor de : Paso completo	Paso completo / medio paso
AT comienzo : Desconectado(OFF)	⚠ Asegúrese de que el motor de paso a paso esté ajustado a “paso completo”.
AT fin : Desconectado(OFF)	Conectado(ON) – Desconectado(OFF)
Contador de mallas : Desconectado(OFF)	Conectado(ON) – Desconectado(OFF)
Corte intermedio : Desconectado(OFF)	Conectado(ON) – Desconectado(OFF)
出厂时的设定	可以设定的范围
品号程序 : A	A – Z 的 26 种
输送量 A : 0	0 – 180
输送量 B : 0	0 – 180
基准松紧带长度 : 030	0 – 150
品号变更 : 仅限机修者水平	仅限机修者水平 / 机修者水平 & 操作者水平
语言选择 : 英语	日语 / 英语
电机旋转方向 : 向右旋转	右旋转 / 左旋转
驱动档级 : 全档级	全档级 / 半档级
AT 缝纫开始 : OFF	⚠ 请只使用全档级。 ON – OFF
AT 缝纫终止 : OFF	ON – OFF
网眼织物计数 : OFF	ON – OFF
中途剪切 : OFF	ON – OFF

⚠ PRECAUCION

- ⚠ En el estado de entrega, el idioma predeterminado como estándar (japonés o inglés) es el inglés.

3. Modo de selección de la función

- En este modo se pueden seleccionar todas las funciones y contadores.

1. Conecte la máquina y pulse al mismo tiempo el botón de programación



2. Cada vez que se pulse el botón de función , se podrá hojear (avanzar secuencialmente) en el display, con lo cual se podrá ajustar convenientemente cada función.



1. 请边按着程序键 (PROGRAM), 边打开缝纫机的电源。



2. 每按一次功能选择键 (FUNCTION), 依次画面进行变换, 可进行功能的转换。



缝纫数据的设定

2. 出厂时的缝纫数据

- 出厂时设定了以下数据内容，在使用时请根据缝纫产品进行设定。

⚠ Asegúrese de que el motor de paso a paso esté
ajustado a “paso completo”.

Conectado(ON) – Desconectado(OFF)
Conectado(ON) – Desconectado(OFF)
Conectado(ON) – Desconectado(OFF)
Conectado(ON) – Desconectado(OFF)

可以设定的范围

A – Z 的 26 种
0 – 180
0 – 180
0 – 150
仅限机修者水平 / 机修者水平 & 操作者水平
日语 / 英语
右旋转 / 左旋转
全档级 / 半档级

⚠ 请只使用全档级。

ON – OFF

ON – OFF

ON – OFF

ON – OFF

⚠ 注意

⚠ 画面的显示语言（日语・英语）初期设定时是英语。

3. 功能选择状态

- 在功能选择状态，可以设定功能的变换以及设定各种计数。

1. 请边按着程序键 (PROGRAM), 边打开缝纫机的电源。



2. 每按一次功能选择键 (FUNCTION), 依次画面进行变换, 可进行功能的转换。

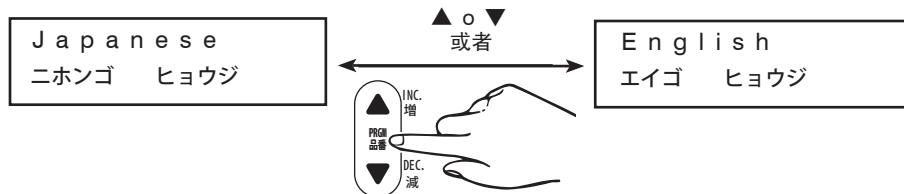


Selección del idioma

语言选择

[Display]

[画面]



[Función]

[功能]

■ Elija japonés o inglés.

* En el estado de entrega, el idioma predeterminado como estándar (japonés o inglés) es el inglés.

■ 荧光屏的显示文字有「日语」和「英语」两种。

※初期设定时是「日语」或者是「英语」哪一种。

[Interruptor]

[开关的说明]

▲ o ▼ Elija japonés o inglés.

..... Seguir hasta el display para el sentido de giro del motor.

..... Para retornar a la visualización del modo de costura.

▲ 或者 ▼ 选择日语显示或者英语显示。

..... 进入电机旋转方向状态画面。

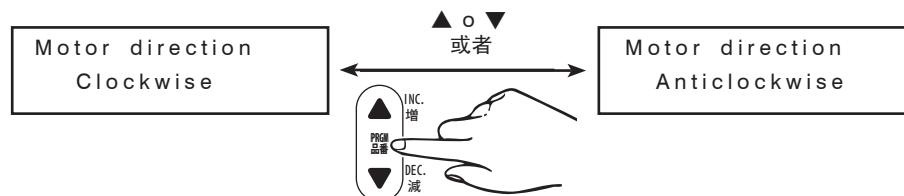
..... 返回缝纫画面。

Sentido de giro del motor

电机旋转方向

[Display]

[画面]



[Función]

[功能]

■ Elija el sentido en el que gira el motor.

El preajustado en fábrica es en sentido horario.

■ 设定电机旋转方向。初始的设定是右旋转。

○ 如果使用 MD440、640、642、1C 时则请选择右旋转。
○ 使用 MD520 时则请选择左旋转。

- Elija "Clockwise" (en sentido horario) para los dispositivos MD440, 640, 642 y 1C.
- Elija "Counterclockwise" (en sentido antihorario) para el dispositivo MD520.

[Interruptor]

[开关的说明]

▲ o ▼ Para elegir el sentido de giro del motor (en sentido horario/antihorario).

..... Seguir hasta el display para el sistema de accionamiento del motor de paso a paso.

..... Para retornar a la visualización del modo de costura.

▲ 或者 ▼ 选择电机旋转方向 右旋转 / 左旋转。

..... 进入驱动档级方式状态的画面。

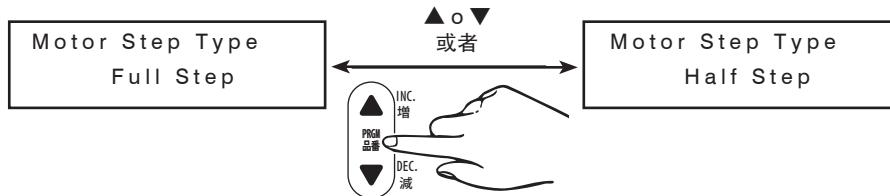
..... 返回缝纫画面。

Tipo de accionamiento del motor de paso a paso

驱动档级方式

[Display]

[画面]



[Función]

[功能]

■ Elija el tipo de accionamiento del motor de paso a paso.

Este viene ajustado de fábrica a "paso completo".

○ Elija "paso completo".

■ 可设定驱动档级。初始的设定是全档级

○ 请选择全档级。

⚠ PRECAUCION

🚫 Esta máquina deberá utilizarse con el ajuste de "paso completo". El ajuste "medio paso" no es admisible.

⚠ 注意

🚫 本机因使用全档级，所以请不要设定半档级。

[Interruptor]

[开关的说明]

▲ o ▼ Elija "paso completo" o "medio paso".

▲ 或者 ▼ 选择驱动档级方式「全档级 / 半档级」。

(...)

..... Continúe hacia el display del modo de funcionamiento AT.

(...) 进入 A T 功能状态的画面。

○ (...)

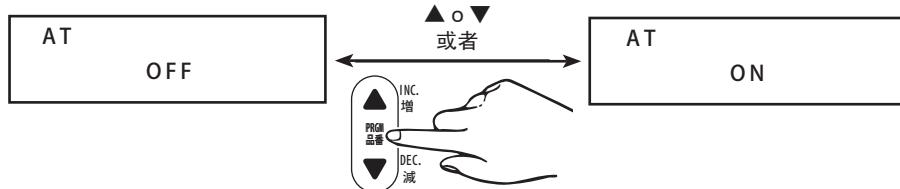
..... Para retornar a la visualización del modo de costura.

(○) 返回缝纫画面。

Función AT (cortacintas automático)

A T (布条自动剪切) 功能

[Display]



[Función]

⚠ PRECAUCION

⚠ Si se utiliza el MD520, habrá que elegir siempre "OFF" (desconectado).

■ Para ajustar si se deberá utilizar la función AT

○ Si Vd. desea usar la función AT, elija ON.

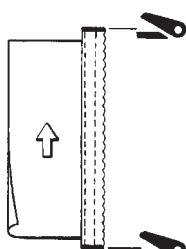
* La función del motor "Auto - Stop" se puede utilizar con la función AT conectada (para ello se requiere un cable de unión para esta función opcional del motor). Independientemente de si se seleccionó ON u OFF en el modo de función AT END (véase la página 131), el motor se parará automáticamente en la función AT END al llegar al valor preajustado (mediante recuento de puntadas).

○ Si Vd. no desea usar la función AT, elija OFF.

○ Se puede elegir entre cuatro modos operacionales del cortacintas, de acuerdo con el proceso de costura y las características del material (véase la página 130).

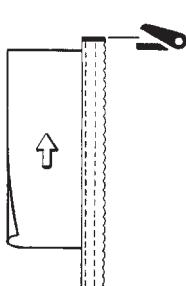
1. Corte de la cinta al comienzo y al final ... El cortacintas corta la cinta automáticamente al comienzo y al final de la costura.

双剪切 ... 开始缝和缝纫终了时都自动剪切。



2. Corte de la cinta al comienzo de la costura ... El cortacintas corta la cinta automáticamente al comienzo de la costura.

前剪切 ... 仅在开始缝纫时自动剪切。



[Interruptor]

▲ o ▼ Para poner la función AT en ON u OFF.



..... Para pasar al contador de mallas.



..... Para retornar a la visualización del modo de costura.

⚠ 注意

⚠ 在使用 MD520 时, 请务必关掉 (OFF)。

■ 可选择设定是否使用 A T (布条自动剪切) 功能。

○ 如果使用 A T 功能, 则请选择「ON」打开。

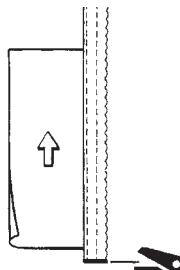
* 如果 ON 打开的话, 自动停止功能则成为能使用的状态。(但需要电机选购的连接线。) 与 A T 缝纫终止功能 (见 131 页) 是否打开 (ON/OFF) 无关, 一旦达到 A T 缝纫终止功能设定的针脚数, 缝纫机机会自动停止。

○ 如果不使用 A T 功能, 则请选择「OFF」关闭。

○ 布条剪切根据缝纫工序及产品可以设定为以下四种形式。(详细设定请参照 130 页)

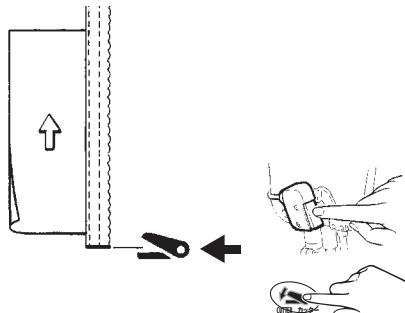
3. Corte de la cinta al final de la costura ... El cortacintas corta la cinta automáticamente al final de la costura.

后剪切 ... 仅在缝纫终了时自动剪切。



4. Manual ... Ud. puede accionar a mano el cortacintas con el interruptor manual (opcional) o por medio de la tecla CUTTER (en la unidad de mando). Cerciorarse que al accionar el cortacintas no haya ningún material de costura debajo de la costura.

手动 ... 根据缝纫者的操作, 用手指开关 (选购品) 或者剪切键 (控制盘) 在没有布料的位置进行剪切。



[开关的说明]

▲ 或者 ▼ 选择 A T 功能的开 / 关 (ON/OFF)。



..... 进入网眼布料计数状态的画面。

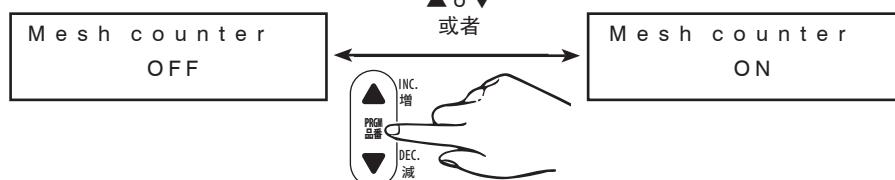


..... 返回缝纫画面。

Contador de mallas

网眼织物计数

[Display]



[画面]

[Función]

- Para programar si el género de punto se coserá o no mediante la selección de CONECTADO o DESCONECTADO.
- Para coser géneros de punto elija CONECTADO.
- Si no se cose ningún género de punto, elija DESCONECTADO.
* Ajuste de fábrica: DESCONECTADO

! PRECAUCION

! En el caso de que no se utilice el sensor para la pieza de costura no estará disponible esta función.

[Interruptor]

- ▲ o ▼ Elija CONECTADO o DESCONECTADO.
- (Icono de una pieza de tela) Para pasar al contador de mallas (recuento de puntadas).
- (Icono de un cuadro con un asterisco) Para retornar a la visualización del modo de costura

- 可选择是否使用缝纫网眼布料开 / 关 (ON/OFF)。

- 如果缝纫网眼布料，则请选择「ON」打开。
- 如果不缝纫网眼布料，则请选择「OFF」关闭。
※初始设定为「OFF」关闭。

! 注意

! 如果不使用布料感应器，则该功能不能使用。

[开关的说明]

- ▲ 或者 ▼ 请选择网眼计数功能的开 / 关 (ON/OFF)。

- (Icono de una pieza de tela) 进入网眼布料计数 (针脚数) 状态的画面。
- (Icono de un cuadro con un asterisco) 返回缝纫画面。

Contador de mallas (recuento de puntadas)

网眼织物计数 (针脚数)

* Programe este modo cuando en el modo del contador de mallas se eligió CONECTADO.

※此设定状态是在选择了网眼计数状态「ON」之后进行设定的。
网眼计数状态处于「OFF」时，则不显示。

[Display]



[画面]

[Función]

- Programación de este modo para la costura de géneros de punto.
- Programación del número de puntadas efectuado por la máquina en el género de punto (si el sensor detecta cada agujero de las mallas del género de punto, la máquina no podrá coser correctamente). A fin de evitar que el sensor detecte cada agujero de la malla, programa el número de puntadas en el contador de mallas).
- Ajustable de 1 a 10. * El ajuste de fábrica es 1 puntada.

- 在缝纫网眼布料时进行设定。

- 请设定通过网眼布料部分时的针脚数。
(布料感应器在网眼布料的网眼处会误判断布料已经通过，因而不能正确缝纫。在网眼计数状态下设定了针脚数后，可以不认知网眼只计针脚数，所以可以正确进行缝纫。)
- 可设定数值范围为 1 ~ 10 针。 ※初始设定值为 1 针。

[Interruptor]

[开关的说明]

- ▲ Aumento del número de puntadas.
- ▼ Disminución del número de puntadas.
- (Icono de una pieza de tela) Para pasar al modo "corte intermedio".
- (Icono de un cuadro con un asterisco) Para retornar a la visualización del modo de costura.

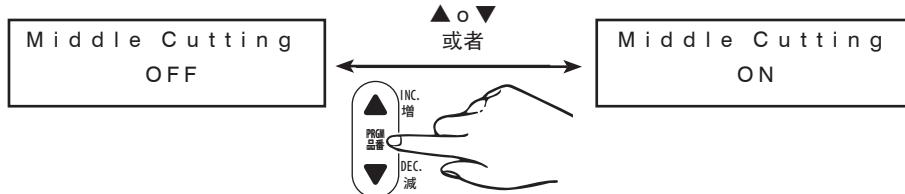
- ▲ 针脚数设定值增加。
- ▼ 针脚数设定值减少。

- (Icono de una pieza de tela) 进入中途剪切状态的画面。
- (Icono de un cuadro con un asterisco) 返回缝纫画面。

Corte intermedio

中途剪切

[Display]



[Función]

■ Para conectar o desconectar la función "corte intermedio".

○ Al elegir OFF
Si el sensor es interrumpido por la pieza al comienzo de la costura, el cortacintas no entrará en acción en el valor preajustado mediante recuento de puntadas en la función AT START (véase la página 130).

⚠ PRECAUCION

⚠ Asegúrese de que el rayo luminoso del sensor de la pieza de costura sea interrumpido debidamente al comienzo de la misma. Si dicho rayo luminoso fuera interrumpido durante la marcha de la máquina, entonces el cortacintas entrará en acción según el ajuste previo en el modo de función AT START con la función "corte intermedio" desconectada. Cuidado!

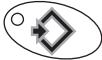
○ Al seleccionar ON
Si el sensor fue interrumpido por la pieza al comienzo de la costura, el cortacintas entrará en acción en el valor que se preajustó mediante recuento de puntadas en la función AT START.

[Interruptor]

▲ o ▼ Para seleccionar ON u OFF para el corte intermedio.



..... Para retornar a la visualización del modo de costura.



..... Para retornar a la visualización del modo de costura.

[画面]

[功能]

■ 可选择中途剪切功能的开 / 关 (ON/OFF)。

○当选择了 OFF 时
最初用布料遮挡了感应器光线后开始缝纫，即使缝完在 AT 缝纫开始（见 130 页）中设定的针脚数，布条剪切装置也不会动作。

⚠ 注意

⚠ 请确认布料是否遮挡了感应器的光线。请注意，在缝纫中布料感应器被遮挡住光线后，布条剪切装置会动作要小心。

○当选择了 ON 时
最初用布料遮挡了感应器光线后开始缝纫，到缝完在 AT 缝纫开始中设定的针脚数时，布条剪切装置就会动作。

[开关的说明]

▲ 或者 ▼ 选择中途剪切功能的开 / 关 (ON/OFF)。



..... 返回缝纫画面。



..... 返回缝纫画面。

4. Modificación de programas de costura

Modificación de los datos ya programados En primer lugar inicialice el dispositivo MD y proceda como sigue。

- * Nivel de operario ··· Para el operario
- Nivel de mecánico ··· El modo de selección de la función deberá ser efectuado y modificado exclusivamente por técnicos cualificados.

1. Conecte la máquina y pulse al mismo tiempo el botón programador



1. 请边按着程序键 (PROGRAM), 边打开缝纫机的电源。



2. Pulse repetidamente el botón de funciones para activar la visualización

Item No. Change
Mech. Level



2. 请按数次功能选择键 (FUNCTION), 直到

Item No. Change
Mech. Level

(频繁变更 机修者水平)

出现。



3. Pulse el botón PRGM INC. o DEC. ▲ · ▼ para activar

Item No. Change
Mech & Oper.

Seguidamente, vuelva a

pulsar el botón programador (PROGRAM).



3. 用程序增加 · 减少键 ▲ · ▼ 变更

Item No. Change
Mech & Oper.

请再按一次程序键 (PROGRAM)。



Se puede elegir uno cualquiera de los 26 productos para poder programar.

Seleccione con los botones PRGM INC. o DEC. ▲ · ▼.

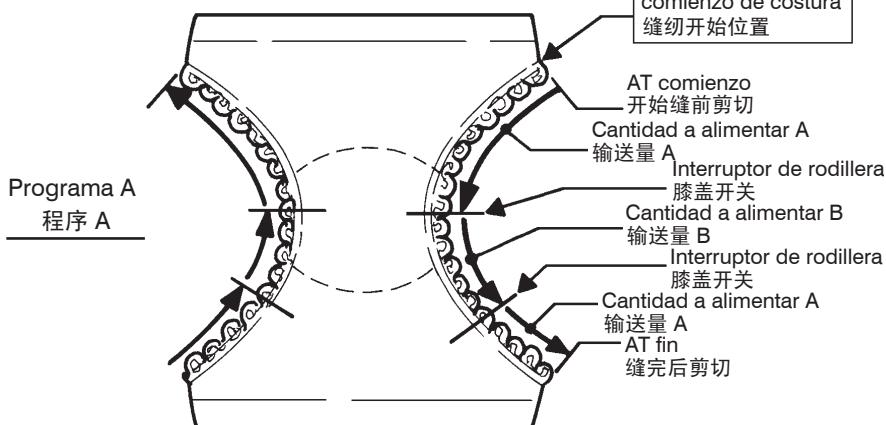


这样就返回到通常的显示状态了，按压程序增加 · 减少键 ▲ · ▼ 可以任意设定 A ~ Z 之间的 26 种品号。



Introducción de la cantidad que deberá alimentarse

Introduzca los datos de costuras de acuerdo con los ejemplos siguientes.



⚠ PRECAUCION

⚠ Los valores para la cantidad a alimentar y el número de puntadas indicados arriba son sólo a modo de ejemplo. Para sus productos, introduzca los números idóneos.

- Pulse el botón programador (PROGRAMMING) la lámpara de control de la programación se enciende. El control está listo para la introducción.

⚠ PRECAUCION

⚠ La máquina y/o el dispositivo MD se pondrán en marcha cuando se accione el pedal durante la programación. Cuidado!

- Introduzca la cantidad, pulsando para ello los botones FEEDING AMOUNT A INC. y DEC. ▲ · ▼.



- Introduzca la cantidad, pulsando para ello los botones FEEDING AMOUNT B INC. y DEC. ▲ · ▼.



- La cantidad se puede modificar durante la costura.

- Se puede introducir un valor de 0 a 180.

Las larguras de alimentación (véase la tabla 1) equivalen a las larguras de la puntilla que la máquina alimenta durante un giro.

- Estas larguras son sólo valores de cálculo. Ellas varían de acuerdo con las características de la puntilla elástica y/o de las condiciones de costura.

- Pulse el botón de programación (PROGRAMMING) para retornar al display inicial.

送布量的设定

以缝纫如下图所示产品为例，说明缝纫数据的输入。

请按以下顺序进行设定。

Tabla 1 表 1

Cantidad a alimentar	Largura a alimentar
40	0.92 mm
50	1.15 mm
60	1.38 mm
70	1.61 mm
80	1.84 mm
90	2.07 mm
100	2.30 mm
110	2.53 mm
120	2.76 mm
130	2.99 mm
140	3.22 mm
150	3.45 mm
160	3.68 mm
170	3.91 mm
180	4.14 mm

⚠ 注意

⚠ 在输入举例中所用的送布量数据是为了便于理解而设的具体数值，不是实际输入的数值。请根据用户的缝纫产品输入合适的数值。

- 请按压程序键 (PROGRAMMING) 使灯点亮呈输入缝纫数据的状态。

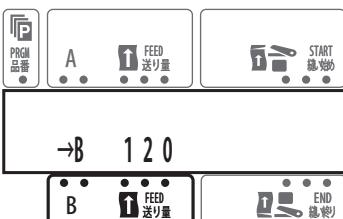
⚠ 注意

⚠ 在设定程序时踩下缝纫机踏板，缝纫机或MD装置也会运动，请特别注意。

- 请按压送布量 A 增加 · 减少键 ▲ · ▼，设定送布量 A。



- 请按压送布量 B 增加 · 减少键 ▲ · ▼，设定送布量 B。



- 在实际缝纫中调节设定，使之得到与产品相符合的送布量。

● 输入数值的范围是 0 ~ 180。送布长度是缝纫机运转一周的数值，与表 1 所示进行对应。

● 表 1 的送布长度是计算值，因松紧带特性及缝纫方法多少有所不同。

- 请按压程序键 (PROGRAMMING)，返回到通常的显示状态。

Programación del AT (cortacintas automático)

Cuando la función del cortacintas automático esté conectada, se puede aplicar continuadamente la puntilla elástica.
Si Vd. tiene marchando el motor en el modo 'parada estándar', entonces se podrá parar la máquina automáticamente, igual si la cinta será cortada al final o no. Para accionar el motor en el modo arriba mencionado, conecte el cable de unión indicado al conector (opción) del mando del motor de la máquina (véase la página 110).
* La función arriba indicada está disponible en el modo de selección de la función con la función AT conectada.
Si se ha montado un interruptor manual (opción), el cortacintas se accionará cada vez que se pulse dicho interruptor.

- Pulse el botón programador ;

la lámpara de control de la programación se enciende.

El control está listo para la introducción.



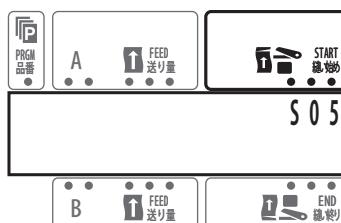
! PRECAUCION

 La máquina y/o el dispositivo MD se pondrán en marcha cuando se accione el pedal durante la programación. Cuidado!

- Active el display de programación del AT pulsando el botón FUNCTION .



- Introduzca el número de puntadas con el que la cinta deberá ser cortada al comienzo de la costura. Para ello pulse el botón INC. o DEC. .



- Pulse el botón AT START  para conectar la lámpara de control AT START. La función AT START quedará ahora disponible en el programa arriba seleccionado.



A T (自动布条剪切) 的设定

若使用自动布条剪切功能，则可以连续进行上花边松紧带的缝纫。

另外，使用定位停止电机，则在缝纫终了剪断布条后，缝纫机会自动停止，即使缝纫终了不剪断布条，也可以自动停止缝纫机。进行自动停止时，请用制定的连接线连接在缝纫机控制盘的选购接线口上。（参照 110 页）

* 此功能只有在功能选择状态将 A T 功能设定为「ON」时才能使用。另外，安装了选购的手指开关，则每按一次开关，布条剪切器就动作一次。

- 请按压程序键 ，使灯点亮呈输入缝纫数据的状态。



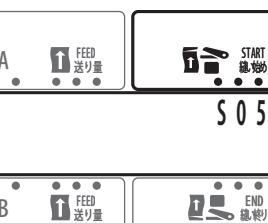
! 注意

 在设定程序时踩下缝纫机踏板，缝纫机或 M D 装置也会运动，请特别注意。

- 按压一次功能选择键 ，显示出 A T 针脚数设定的画面。



- 按压「A T 缝纫开始」的增加・减少键 ，请设定缝纫开始几针时进行布条剪切。



- 一经按了 A T 缝纫开始键  使灯点亮后，仅有程序「A T 缝纫开始」功能开始运行。



- 5.** Introduzca el número de puntadas con el que la cinta deberá ser cortada al final de la costura. Para ello pulse el botón INC. o DEC. ▲ · ▼ .
- * Si Vd. utiliza el cable de unión para la función "parada automática" del motor (opción), entonces el motor se parará automáticamente en el valor ajustado con la función AT END, igual si el modo de función AT END está en ON o en OFF.



- 6.** Pulse el botón AT END (AT終了) para conectar la lámpara de control AT END. La función AT END quedará ahora disponible en el programa arriba seleccionado.



La programación de A (Nº del producto) queda terminada.

- 5.** 按压「A T 缝纫终止」的增加・减少键 ▲ · ▼ , 请设定缝纫完后几针时进行布条剪切。

※使用了自动停止用的接线（电机的选购品），则与「A T 缝纫终止」设定是否打开（ON/OFF）无关，一旦达到在「A T 缝纫终止」设定的针脚数，缝纫机电机会自动停止。

- 6.** 一经按了 A T 缝纫终止键 (AT終了) 使灯点亮后，仅有程序「A T 缝纫终止」功能开始运行。

到此，程序 A 的设定完成了。

- 7.** Pulse el botón de programación (PROGRAMMING) para retornar al display inicial.

- 7.** 请按压程序键 (PROGRAM), 返回到通常的显示状态。



Costura

Aténgase a los pasos siguientes durante la costura. Asegúrese primero de que el elástico o la puntilla elástica estén colocados correctamente.

1. Conecte la máquina.



2. Solicite el programa de costura deseado con el número en cuestión.

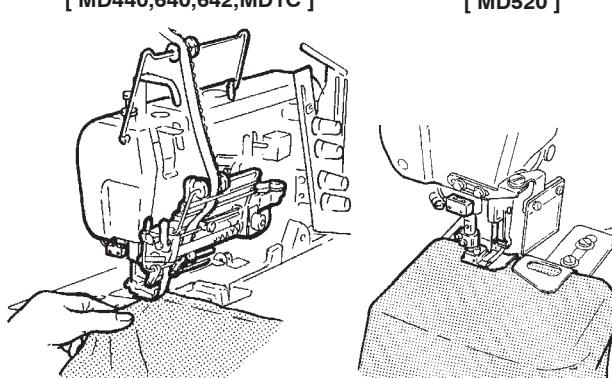
* Realice los pasos **2** y **3** con referencia a "Modificación de los programas de costura" de la página 128.



3. Posicione el material.

Nota

Al utilizar el cortacintas AT, habrá que posicionar la pieza de costura de tal forma, que el rayo luminoso del sensor se interrumpe. Si el cortacintas es o no es activado al comienzo de la costura, depende de si la función "corte intermedio" está conectada o desconectada.



4. Pise el pedal con la punta del pie.

Nota

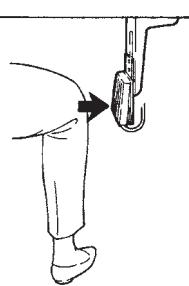
Habiendo seleccionado en la función AT START la opción "ON", se acciona automáticamente el cortacintas al principio de la costura.



5. Según sea necesario, accione el interruptor de rodillera para comutar entre las cantidades a alimentar A y B.

Nota

- Si la función AT END está conectada, el cortacintas será activado automáticamente al final de la costura.
- Si se utiliza tanto la función AT como la función parada estándar del motor, entonces la máquina se parará automáticamente en el valor preajustado con la función AT END (mediante recuento de puntadas), independientemente de si el modo de función AT END está conectado o desconectado.



6. Una vez terminado el proceso de costura, posicione la próxima pieza y repita los puntos **4 a **5**.**

Compruebe esmeradamente el primer artículo para ver si la máquina funciona correctamente:

- Se ha adaptado correctamente el número de puntadas?
- Se ha ejecutado la operación de fruncido en la forma deseada? Dado el caso, modifique debidamente los datos de costura después de la comprobación.

缝 纓

请依照以下的顺序，进行实际的缝纫操作。当然前提是正确的穿好花边松紧带。

1. 请打开缝纫机电源。

2. 请选择开始要使用的程序。

※参照 128 页的「程序（品号）的设定」，
请进行 **2** ~ **3** 的操作。

3. 将布料装好。

注

在使用 A T 剪刀时，在遮住感应器的光线下装夹布料，根据选择中途剪切功能的开 / 关，决定缝前剪切布条是否动作。

4. 请踩下缝纫机踏板。

注

将 A T (自动剪切布条) 缝纫开始功能定为「ON」时，缝纫开始时剪刀会自动动作。

5. 在必要的地方触动膝盖开关，将送布量转换为 **A 或 **B** 进行缝纫。**

注

- A T 缝纫终止功能定为「ON」时，则缝纫终了时剪刀会自动剪切。
- A T 功能和定位停止电机共用时，与 A T 缝纫终了设定为开 / 关 (ON/OFF) 无关，到 A T 缝纫终了设定的针脚数时，缝纫机电机就会自动停止。

6. 缝完之后，装入下一个布料，然后反复进行 **4 ~ **5** 的步骤。**

最初的缝纫产品要充分检查缝纫状态的好坏，特别是能否得到送布量的增减及合适的缝纫质量，请充分进行确认。

根据缝纫状态有必要的话，请修正送布量的设定。

Modo test

Test de la función

⚠ PRECAUCION

🚫 No desconecte la corriente hasta que aparezca el display del test de la función, si no podría alterarse el contenido de la memoria.

Si durante la marcha del dispositivo MD se presentan fallos, habrá que determinar la causa de los mismos mediante el modo Test.

1. Conecte la corriente y pulse a la vez el botón de programación  y el de función .



Se visualizará el display del test de la función.

2. Se visualizará el display del test de la función.

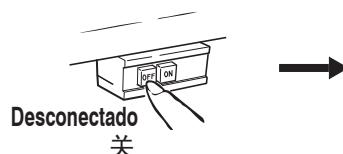
【Las instrucciones se visualizarán como se muestran a continuación。】

1. Panel de mandos → 2. interruptor de introducciones →
3. Error del interruptor de introducción → 4. Cortacintas AT →
5. motor de paso a paso → 6. sensor de control de giros →
7. sensor del borde del material

⚠ PRECAUCION

⚠ Dándose avisos de fallas, controlar la acometida del cable/de la tubería de aire comprimido y la presión de la unidad de mantenimiento, efectuando a continuación nuevamente el ensayo. Si se continúa visualizando la falla, favor dirigirse a la agencia de ventas Pegasus más próxima o a cualquier suministrador Pegasus.

3. Para continuar cosiendo, desconecte primero el dispositivo y vuelva a conectarlo.



试验状态

动作试验

⚠ 注意

🚫 直至显示画面变为动作试验之前, 请绝对不要关掉电源。如果中途关掉电源, 存储的内容有可能改变。

如果在使用MD装置时发生故障, 进行动作试验的检查, 要找到故障的原因时可使用。

1. 一边同时按下程序键  和功能选择键  , 一边打开电源。



这时出现动作试验状态的显示画面。

2. 遵从画面出现的试验确认指示, 继续进行操作。

【试验确认指示按以下顺序显示出来】

1. 控制线路盘的试 → 2. 输入开关的试验 → 3. 输入开关试验的故障 → 4. A T剪刀的试验 → 5. 脉冲电机的试验 → 6. 运转监测器的试验 → 7. 布料感应器的试验

⚠ 注意

⚠ 当显示画面出现故障提示时, 请依照试验确认提示, 按控制键进行操作。如果故障提示仍不消失时, 说明控制系统因某种原因发生了故障, 请与购买店或本公司的营业所联系。

3. 要返回到缝纫作业时, 请关掉电源后, 再次打开电源。

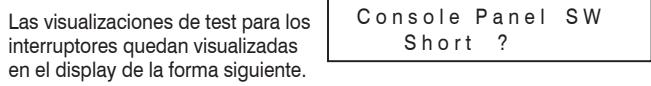


1. Panel de mandos

Pulse el botón visualizado en el display. Cada vez que se pulse el botón, la pantalla de test avanzará secuencialmente.
Si todo está correcto, aparecerá la visualización ilustrada al lado.



* Si se visualiza ese aviso de error o ninguno, asegúrese de que el botón visualizado en el display esté pulsado correctamente.



Las visualizaciones de test para los interruptores quedan visualizadas en el display de la forma siguiente.

● Pulse el botón TAPE SET



● Pulse el botón AT START

* Ponga el cortacintas en el modo de selección de la función en "ON". En caso contrario, no se podría efectuar el test.



● Pulse el botón AT END

* Ponga el cortacintas en el modo de selección de la función en "ON". En caso contrario, no se podría efectuar el test.



● Pulse el botón CUTTER

* Ponga el cortacintas en el modo de selección de la función en "ON". En caso contrario, no se podría efectuar el test.



● Pulse el botón FEEDING AMOUNT A INC.



● Pulse el botón FEEDING AMOUNT A DEC.



● Pulse el botón FEEDING AMOUNT B INC.



● Pulse el botón FEEDING AMOUNT B DEC.



● Pulse el botón PRGM DEC.



● Pulse el botón PRGM INC.



● Pulse el botón de función



● Pulse el botón de programación



1. 控制线路盘的试验

请按压显示画面出现的键，此键每按一次，依次出现开关试验的画面。如果没有异常的话，会出现如右图的画面。



*如果出现故障提示，或者确认提示不显示的话，请确认在显示画面的按键是否正确。

开关的试验按以下顺序出现。

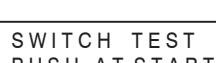


●请按布条安装键



●请按A T 缝纫开始键

*如果不将功能选择状态的AT设定在「ON」上，则不能进行动作试验。



●请按A T 缝纫终了键

*如果不将功能选择状态的AT设定在「ON」上，则不能进行动作试验。



●请按剪切键

*如果不将功能选择状态的AT设定在「ON」上，则不能进行动作试验。



●请按送布量 A 增加键



●请按送布量 A 减少键



●请按送布量 B 增加键



●请按送布量 B 减少键



●请按程序(品号)减少键



●请按程序(品号)增加键



●请按功能选择键



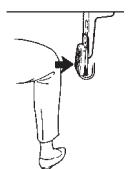
●请按程序键



2. Interruptores de introducción

- Pulse el interruptor de rodillera.

SWITCH TEST
PUSH RUFFLE SW



- 请触动膝盖开关。

SWITCH TEST
PUSH RUFFLE SW

Si todo está correcto, aparecerá la visualización ilustrada al lado.

SWITCH TEST
O K !

如果没有异常则出现如右图所示画面。

SWITCH TEST
O K !

3. Error en los interruptores de introducción

Si la señal de introducción es diferente, entonces aparecerán los siguientes mensajes.

- Cuando el interruptor de rodillera (interruptor para modificar el grado de embebido) no funcione de forma normal.

Input Signal
Short ? (PB 2)

- Cuando el interruptor del cortacintas (interruptor manual) no funcione de forma normal.

Input Signal
Short ? (PB 3)

Nota

En el caso de que los mensajes de test o avisos de errores no aparezcan en el display, es conveniente que compruebe los cables de los interruptores de introducción.

输入开关的信号发生故障的话，会出现以下提示。

- 膝盖开关（缝纫模式转换开关）如果异常的话。

Input Signal
Short ? (PB 2)

- 剪切开关如果异常的话。

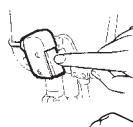
Input Signal
Short ? (PB 3)

注

如果以上试验故障画面或者试验确认画面不显示的话，请检查输入开关的接线是否良好。

4. Cortacintas AT

- * Ponga el cortacintas en el modo de selección de la función en "ON".



※如果不将功能选择状态的A T 设定在「ON」上，则不能进行动作试验。

- Para accionar el cortacintas, accione el interruptor del mismo (interruptor manual).



- 请按压剪切开关（手指开关）或剪切键（控制盘）。这时剪刀会动作。

AT TEST 1
PUSH CUTTER SW

(Accione el cortacintas.)

AT TEST 1
PUSH CUTTER SW

(剪刀动作)

- Vuelva a pulsar el interruptor del cortacintas, para asegurarse de que dicho cortacintas está activado.

AT TEST 2
PUSH CUTTER SW

(Accione el cortacintas.)

AT TEST 2
PUSH CUTTER SW

(剪刀动作)



AVISO
 Para evitar accidentes, procure que las manos y/o dedos no entren en contacto con el cortacintas.



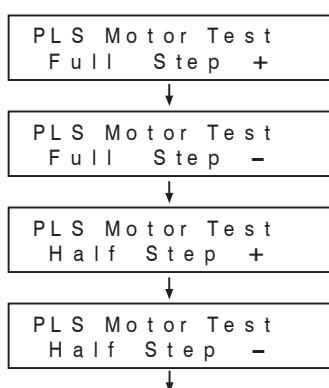
警告
 很危险的，请不要将手指接近剪刀附近。

5. Motor de paso a paso

El test del motor de paso a paso se efectuará conforme al display ilustrado a la izquierda.

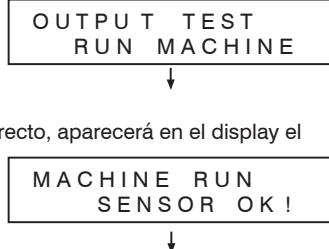
El motor de paso a paso continuará marchando cuando se pulse el botón de programación  para visualizar.

Al soltar el botón de programación  , aparecerán los distintos mensajes por el orden mostrado.



6. Sensor de rotación

Se visualizará el mensaje del test para el sensor de rotación.



Ponga la máquina en marcha.

Si el sensor de rotación está correcto, aparecerá en el display el mensaje ilustrado a la derecha.

* Si no se visualiza el mensaje OK (correcto), entonces deberá comprobar el sensor de rotación.

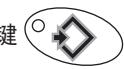
5. 脉冲电机的试验

如右图所示的顺序进行试验。

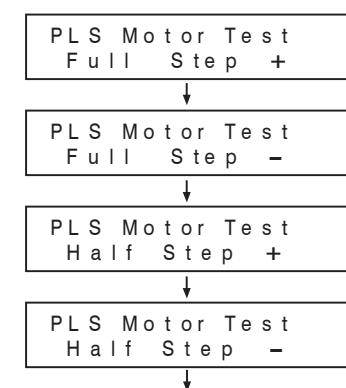
各试验画面都：

一按下程序键  时，

脉冲电机进行运转。

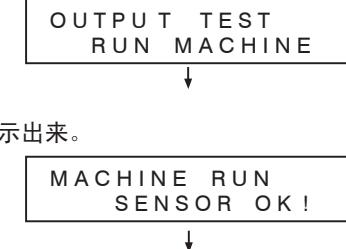
一松开程序键  时，

则变为下一个试验画面。



6. 运转监测器的试验

运转监测器试验的提示显示出来。



运转缝纫机则确认的提示显示出来。

*如果确认的提示显示不显示的话,请进行运转监测器的检查。

7. Sensor detector del borde de la pieza de costura

 Si no utiliza ningún sensor para la pieza de costura, desconecte la máquina para terminar el modo de test.

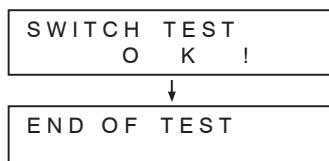
Coloque la pieza de costura, una vez visualizado el mensaje del test para el sensor del borde de la misma.



Una vez aparecido el mensaje de la derecha, retire la pieza de costura.



Si el sensor del borde de la pieza de costura está correcto, aparecerá en el display el mensaje ilustrado a la derecha.



Nota

En el caso de que los mensajes del test no queden visualizados como se muestra arriba, deberá comprobar lo siguiente:

(1) Asegúrese de que el cable del sensor de la pieza de costura esté conectado correctamente.

(2) Compruebe a ver si el sensor de la pieza de costura está ajustado correctamente.

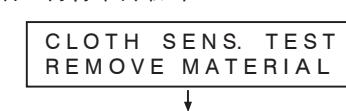
Después de terminar el ensayo, la pantalla de visualización regresa a su estado inicial.

 如果没有使用布料感应器, 请关掉电源使之终了。

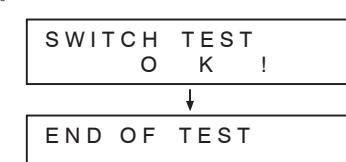
等布料感应器的试验提示显示出来后, 再装入布料。



等下一个试验提示显示出来后, 再将布料取出。



然后, 确认提示将显示出来。



注

试验提示如果不是按此顺序显示的话, 请进行以下的检查。

(1) 布料感应器的接线是否连接良好。

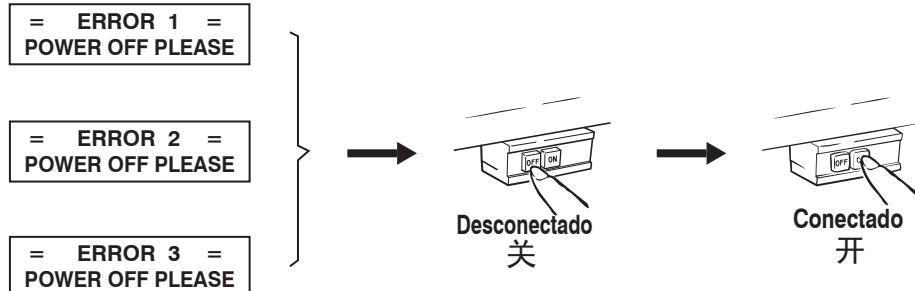
(2) 是否正确的进行了布料感应器的调节。

输出试验完成后, 返回到缝纫画面。

Aviso de fallos

Si aparece una de las siguientes visualizaciones mientras esté conectado el dispositivo MD, habrá que conectar (ON) y desconectar (OFF) el mando.

Si se visualiza 【ERROR 3】 , desconecte la máquina y proceda a la inicialización (véase la pág. 120).



! PRECAUCION

! Si aparece repetidamente la visualización de arriba, pare inmediatamente la máquina y desconecte la corriente. A continuación, técnicos cualificados o el personal de servicio/mantenimiento deberán hacer un chequeo del aparato.

故障提示

在使用 M D 控制盘时, 如果出现以下提示的话, 请关掉电源, 再次打开电源。

如果显示「故障 3」时, 请关掉电源, 进行初始化 (参照 120 页) 处理。

! 注意

! 如果多次显示此故障提示时, 请立刻停止缝纫机的使用。关掉电源。然后请专门的技术员或受过专门训练的人员, 检查修理装置。

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. 9B305500000 October 2006
©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.

Änderungen dieser ANLEITUNG jederzeit vorbehalten.

Sous réserve de modification des présentes INSTRUCTIONS sans préavis.

El contenido de estas INSTRUCCIONES puede modificarse sin previo aviso.

此说明书所登载的内容，有因机器改进而事先不预告进行变更的情况。