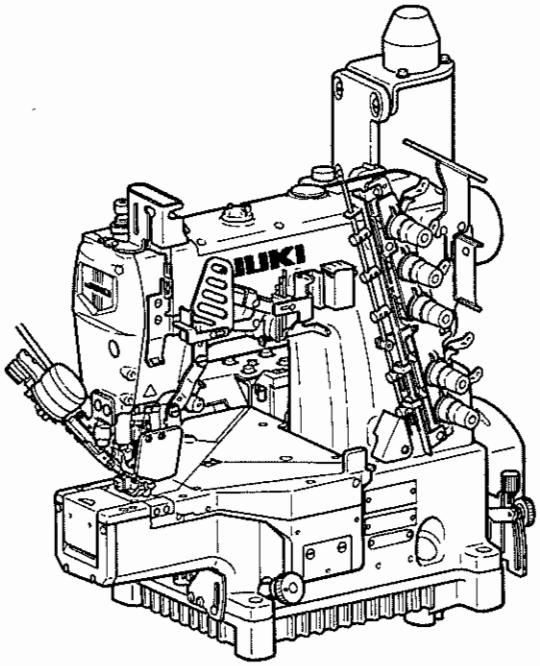
JUKI®

MF-7800/UT21
MF-7800/UT22

取扱説明書
INSTRUCTION MANUAL　BETRIEBSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION　MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUALE D'ISTRUZIONI　使用说明书



注意：	このたびは、当社の製品を、お買い上げいただきまして、有難うございました。 安全に使用していただくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。 また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。
NOTE :	Read safety instructions carefully and understand them before using. Retain this Instruction Manual for future reference.
HINWEIS :	Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch, um sich mit ihnen vertraut zu machen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Bezugnahme auf.
NOTE :	Avant d'utiliser la machine, lire attentivement toutes les consignes de sécurité. Conserver ce manuel pour pouvior le consulter en cas de besoin.
NOTA :	Antes de comenzar a usar esta máquina lea con detención hasta comprender todas las instrucciones de sequridad. Conserve este Manual de instrucciones a mano para futuras consultas.
NOTA :	Leggere attentamente e compredere tutte le istruzioni per la sicurezza prima di inziare l' uso di questa macchina. Conservare questo Manuale d'Instruzioni per pronto riferimento.
注意：	为了安全地使用，请您在使用之前一定阅读本使用说明书。 另外，请您注意保管本使用说明书，以便随时查阅。

No.03
13453907

安全にご使用していただくために

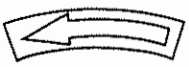
ミシン、自動機、付帯装置(以下機械と言う)は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部品に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方および、保守、修理等をされる保全の方は、事前に以下の **安全についての注意事項** を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この取扱説明書 **安全についての注意事項** に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

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

(Ⅰ) 危険の水準の説明

⚠ 危険	機械操作時、保守時、当事者、第３者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く差し迫った危険のあるところ。
⚠ 警告	機械操作時、保守時、当事者、第３者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、死亡または、重傷を招く潜在的可能性のあるところ。
⚠ 注意	機械操作時、保守時、当事者、第３者が取り扱いを誤ったり、その状況を回避しない場合、中・軽傷害を招くおそれのあるところ。

(Ⅱ) 警告絵表示および表示ラベルの説明

警告絵表示		運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。			ベルトに巻き込まれ、怪我をする恐れがあります。
		高電圧部に触れて、感電の恐れがあります。	指示ラベル		正しい回転方向を指示しています。
		高温部に触れて、ヤケドの恐れがあります。			アース線の接続を指示しています。

安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。

⚠ 危険

1. 感電事故防止のため、電装ボックスを開ける必要のある場合は、電源を切り、念のため５分以上経過してから蓋を開けてください。

⚠ 注意

基本的注意事項

1. ご使用される前に本取扱説明書および、付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。
2. 本項に書かれている内容は、購入された機械の仕様に含まれていない項目も記載されています。
3. 針折れによる事故防止のため、安全眼鏡を着用してください。

安全装置、警告ラベル

1. 安全装置の欠落による事故防止のため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられている事を確認してから操作してください。安全装置については、ｖ頁を参照してください。

2. 人身事故防止のため、安全装置を外した場合は、必ず元の位置に取り付け、正常に機能することを確認してください。
3. 人身事故防止のため、機械に貼り付けてある警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。剥がれたり汚損した場合、新しいラベルと交換してください。

用途、改造

1. 人身事故防止のため、この機械は、本来の用途および本取扱説明書に規定された使用方法以外には使用しないでください。
   用途以外の使用に対しては、当社は責任を負いません。
2. 人身事故防止のため、機械には、改造等を加えないでください。改造によって起きた事故に対しては、当社は責任を負いません。

教育訓練

1. 不慣れによる事故防止のため、この機械の操作についての教育、並びに、安全に作業を行うための教育を雇用者から受け、適性な知識と操作技能を有するオペレータのみが、この機械をご使用ください。そのため雇用者は、事前にオペレータの教育訓練の計画を立案し、実施することが必要です。

電源を切らなければならない事項

電源を切るとは：電源スイッチを切ってから、電源プラグをコンセントから抜くことを言う。以下同じ

1. 人身事故防止のため、異常、故障が認められた時、停電の時は直ちに電源を切ってください。
2. 機械の不意の起動による事故防止のため、次のような時は、必ず電源を切ってから行ってください。
   2-1. たとえば、針、ルーパ、スプレッダー等の糸通し部品へ糸通しする時や、ボビンを交換する時。
   2-2. たとえば、機械を構成する全ての部品の交換、または調整する時。
   2-3. たとえば、点検、修理、清掃する時や、機械から離れる時。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。
4. 不意の起動による事故防止のため、クラッチモータを使用している場合は、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので完全に止まっていることを確認してから、上記２の作業を行ってください。

各使用段階に於ける注意事項

運　搬

1. 人身事故防止のため、機械の持ち上げは２人以上で行い、移動には台車等を使用してください。
2. 人身事故防止のため、持ち上げ、移動の際は転倒、落下等を起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 予期せぬ事故や、落下事故防止のため、再梱包する場合は、着荷時と同じ状態に再梱包してください。特に機械に付着した油は、十分に拭き取ってから再梱包してください。

開　梱

1. 人身事故防止のため、開梱は上から順序よく行ってください。木枠梱包の場合は、特に釘には十分注意してください。また、釘は板から抜き取ってください。
2. 人身事故防止のため、機械は重心位置を確かめて、慎重に取り出してください。

据え付け

（Ⅰ）テーブル、脚

1. 人身事故防止のため、テーブル、脚は、純正部品を使用してください。やむをえず、非純正部品を使用する場合は、機械の重量、運転時の反力に十分耐え得るテーブル、脚を使用してください。
2. 人身事故防止のため、テーブルと脚の固定は、ボルト結合を推奨しますが、木ねじでの固定はφ5.1×長さ32mm以上のねじで固定してください。また、下穴を電気ドリル等で深く開けますと、強度不足となりますので、下穴は喰いつき程度の深さとしてください。固定後、十分なる結合強度が得られているか、必ず確認してください。
3. 人身事故防止のため、脚にキャスタを付ける場合、十分な強度をもったロック付きキャスタを使用してください。

（Ⅱ）ケーブル、配線

1. 感電、漏電、火災事故防止のため、ケーブルは使用中無理な力が加わらないようにしてください。また、Vベルト等の運転部近くにケーブル配線する時は、30mm以上の間隔をとって配線してください。
2. 感電、漏電、火災事故防止のため、タコ足配線はしないでください。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、コネクタは確実に固定してください。また、コネクタを抜く時は、コネクタ部を持って抜いてください。

（Ⅲ）接地

1. 漏電、絶縁耐圧による事故防止のため、電源プラグは電気の専門知識を有する人に、適性なプラグを取り付けてもらってください。また、電源プラグは必ず接地されたコンセントに接続してください。
2. 漏電による事故防止のため、アース線は必ず接地してください。

（Ⅳ）モータ

1. 焼損による事故防止のため、モータは指定された定格モータ(純正品)を使用してください。
2. 市販クラッチモータを使用する際は、Vベルトへの巻き込まれ事故防止のため、巻き込み防止付きプーリカバーが付いたクラッチモータを選定してください。

操作前

1. 人身事故防止のため、電源を投入する前に、コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、緩み等がないことを確認してください。
2. 人身事故防止のため、運動部分に手を入れないでください。また、プーリの回転方向が矢印と一致しているか、確認してください。
3. キャスタ付き脚卓を使用の場合、不意の起動による事故防止のため、キャスタをロックするか、アジャスタ付きの時は、アジャスタで脚を固定してください。

操作中

1. 巻き込みによる人身事故防止のため、機械操作中ははずみ車、Vベルト、モータ付近に指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は針の付近や、天びんカバー内に指を入れないでください。
3. ミシンは高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中はルーパ・スプレッダ・針棒付近へ絶対に手を近づけないでください。また、糸交換の時は電源を切ってください。
4. 人身事故防止のため、機械をテーブルから外す時、また元の位置へ戻す時、指等をはさまれないように注意してください。
5. 不意の起動による事故防止のため、ベルトカバーおよび、Vベルトを外す時は電源を切ってください。
6. サーボモータをご使用の場合は、機械停止中はモータ音がしません。不意の起動による事故防止のため、電源の切り忘れに注意してください。

給　油

1. 自動給油の機械には、JUKI MACHINE OIL No.18 を使用してください。
2. 炎症、カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は直ちに洗浄してください。
3. 下痢、嘔吐を防ぐため、誤って飲み込んだ場合、直ちに医師の診断を受けてください。

保　守

1. 不慣れによる事故防止のため、修理、調整は機械を熟知した保全技術者が本取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理・調整および非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 不慣れによる事故や、感電事故防止のため、電気関係の修理、保全(含む配線)は電気の専門知識の有る人、または当社、販売店の技術者に依頼してください。
3. 不意の起動による事故防止のため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している機械の修理や保全を行う時は、空気の供給源のパイプを外し、残留している空気を放出してから行ってください。

4. 人身事故防止のため、修理調整・部品交換等の作業後は、ねじ・ナット等が緩んでいないことを確認してください。
5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故防止のため、電源は必ず切ってから行ってください。
6. 保守、点検、修理の作業のときは、必ず電源スイッチを切り、ミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。(クラッチモータの場合、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので注意してください。)
7. 人身事故防止のため、修理・調整した結果、正常に操作できない場合は直ちに操作を中止し、当社または販売店に連絡し、修理依頼してください。
8. 人身事故防止のため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切り、ヒューズ切れの原因を取り除いてから、同一容量のヒューズと交換してください。

使用環境

1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウエルダ等強いノイズ源(電磁波)から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧± 10% を超える所では使用しないでください。
3. 誤動作による事故防止のため、エアーシリンダ等の空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、下記環境下でお使いください。
   動作時雰囲気温度　5℃～35℃
   動作時　相対湿度　35%～85%
5. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、寒いところから急に暖かいところなど環境がかわった時、結露が生じることがありますので、十分に水滴の心配がなくなってから電源を入れてください。
6. 電装部品損壊・誤動作による事故防止のため、雷が発生している時は安全のため作業をやめ、電源プラグを抜いてください。
7. 電波状態によっては、近くのテレビ、ラジオに雑音を与えることがあります。この場合には、少しミシンより離してご使用ください。

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Putting sewing systems into operation is prohibited until it has been ascertained that the sewing systems in which these sewing machines will be built into, have conformed with the safety regulations in your country. Technical service for those sewing systems is also prohibited.

1. Observe the basic safety measures, including, but not limited to the following ones, whenever you use the machine.
2. Read all the instructions, including, but not limited to this Instruction Manual before you use the machine.
   In addition, keep this Instruction Manual so that you may read it at anytime when necessary.
3. Use the machine after it has been ascertained that it conforms with safety rules/standards valid in your country.
4. All safety devices must be in position when the machine is ready for work or in operation.
   The operation without the specified safety devices is not allowed.
5. This machine shall be operated by appropriately-trained operators.
6. For your personal protection, we recommend that you wear safety glasses.
7. For the following, turn off the power switch or disconnect the power plug of the machine from the receptacle.
   - 7-1 For threading needle(s), looper, spreader etc. and replacing bobbin.
   - 7-2 For replacing part(s) of needle, presser foot, throat plate, looper, spreader, feed dog, needle guard, folder, cloth guide etc.
   - 7-3 For repair work.
   - 7-4 When leaving the working place or when the working place is unattended.
   - 7-5 When using clutch motors without applying brake, it has to be waited until the motor stopped totally.
8. If you should allow oil, grease, etc. used with the machine and devices to come in contact with your eyes or skin or swallow any of such liquid by mistake, immediately wash the contacted areas and consult a medical doctor.

9. Tampering with the live parts and devices, regardless of whether the machine is powered, is prohibited.
10. Repair, remodeling and adjustment works must only be done by appropriately trained technicians or specially skilled personnel. Only spare parts designated by JUKI can be used for repairs.
11. General maintenance and inspection works have to be done by appropriately trained personnel.
12. Repair and maintenance works of electrical components shall be conducted by qualified electric technicians or under the audit and guidance of specially skilled personnel.
    Whenever you find a failure of any of electrical components, immediately stop the machine.
13. Before making repair and maintenance works on the machine equipped with pneumatic parts such as an air cylinder, the air compressor has to be detached from the machine and the compressed air supply has to be cut off. Existing residual air pressure after disconnecting the air compressor from the machine has to be expelled. Exceptions to this are only adjustments and performance checks done by appropriately trained technicians or specially skilled personnel.
14. Periodically clean the machine throughout the period of use.

15. Grounding the machine is always necessary for the normal operation of the machine. The machine has to be operated in an environment that is free from strong noise sources such as high-frequency welder.
16. An appropriate power plug has to be attached to the machine by electric technicians. Power plug has to be connected to a grounded receptacle.

17. The machine is only allowed to be used for the purpose intended. Other used are not allowed.
18. Remodel or modify the machine in accordance with the safety rules/standards while taking all the effective safety measures. JUKI assumes no responsibility for damage caused by remodeling or modification of the machine.

19. Warning hints are marked with the two shown symbols.

Danger of injury to operator or service staff

Items requiring special attention

FOR SAFE OPERATION

1. To prevent accidents caused by electric shock, never open the motor control box cover or touch the components inside the control box while the power switch is ON.

1. Never bring your fingers under the needle when the power switch is turned ON or the machine is in operation..
2. Never bring your fingers, hair or clothes close to the pulley and needle or place anything on the pulley and under the needle while the machine is in operation.
3. Never operate the machine with the safety devices such as belt cover, needle bar thread take-up cover, finger guard, eye guard cover, etc. removed.
4. Be sure to turn OFF the power and perform the work after ascertaining that the sewing machine does not run even when the starting pedal is depressed in case of checking, adjusting, cleaning, threading or replacing the needle of the sewing machine.
5. Never operate the sewing machine with the ground wire for the power supply removed so as to ensure safety.
6. Be sure to turn OFF the power switch in advance in case of inserting/removing the power plug.
7. In time of thunder and lightning, stop your work and disconnect the power plug from the receptacle so as to ensure safety.
8. When you move the sewing machine from a cold place directly to a warm place, dew condensation may result. Turn ON the power to the machine after you have confirmed that there is no fear of dew condensation.
9. In case of maintenance, inspection, or repair, be sure to turn OFF the power switch and confirm that the sewing machine and the motor have completely stopped before starting the work. (In case of the clutch motor, it continues rotating for a while by the inertia even after turning OFF the power switch. So, be careful.)
10. This Instruction Manual is intended for MF-7800/UT21 and 22. Refer to the Instruction Manual for MF-7800 for the others.

CAUTION BEFORE OPERATION

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

- Be sure to fill the oil hole with oil designated by JUKI before use.
- Clean the sewing machine thoroughly before using it for the first time.
- Remove all dust collected on the sewing machine during the transportation.
- Confirm that the voltage and phase are correct.
- Confirm that the power plug is properly connected.
- Never use the sewing machine in the state where the voltage type is different from the designated one.
- The direction of rotation of the sewing machine is clockwise as observed from the pulley side. Be careful not to rotate it in reverse direction.
- When operating the sewing machine, turn ON the power switch after properly setting the head on the table.
- For the first month after set-up, use the machine at a reduced sewing speed of 5,000 rpm or less.
- Operate the pulley after the sewing machine has totally stopped.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Nähanlagen, die für den Einbau dieser Nähmaschinen vorgesehen sind, dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem sichergestellt ist, daß sie den Sicherheitsvorschriften des betreffenden Landes entsprechen.
Bis dahin ist technischer Service für diese Nähanlagen ebenfalls verboten.

1. Beachten Sie die grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich der folgenden, wann immer Sie die Maschine benutzen.
2. Lesen Sie vor der Benutzung der Maschine sämtliche Anleitungen, einschließlich dieser Bedienungsanleitung durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung außerdem so auf, daß sie bei Bedarf jederzeit griffbereit ist.
3. Nehmen Sie die Maschine erst in Betrieb, nachdem sichergestellt ist, daß sie den in Ihrem Land gültigen Sicherheitsvorschriften/-normen entspricht.
4. Alle Sicherheitseinrichtungen müssen angebracht sein, wenn die Maschine betriebsbereit oder in Betrieb ist. Der Betrieb ohne die vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen ist unzulässig.
5. Diese Maschine darf nur von entsprechend geschultem Personal bedient werden.
6. Zu Ihrem persönlichen Schutz empfehlen wir, eine Schutzbrille zu tragen.
7. In den folgenden Fällen ist der Netzschalter auszuschalten, oder der Netzstecker der Maschine von der Netzsteckdose abzuziehen.
   7-1 Zum Einfädeln von Nadel(n), Greifer, Spreizer usw. und Auswechseln der Spule.
   7-2 Zum Auswechseln von Teilen wie Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Greifer, Spreizer, Transporteur, Nadelschutz, Abkanter, Stoffführung usw.
   7-3 Für Reparaturarbeiten.
   7-4 Bei Verlassen des Arbeitsplatzes und unbeaufsichtigtem Arbeitsplatz.
   7-5 Bei Verwendung von Kupplungsmotoren ohne Bremsbetätigung muß bis zum vollkommenen Stillstand des Motors gewartet werden.
8. Sollte Öl, Schmierfett usw., das für die Maschine und Geräte verwendet wird, in Ihre Augen oder auf Ihre Haut geraten, oder sollten Sie versehentlich eine dieser Flüssigkeiten schlucken, waschen Sie die betroffenen Bereiche sofort bzw. suchen Sie einen Arzt auf.

9. Eingriffe an stromführenden Teilen und Vorrichtungen bei ein- oder ausgeschalteter Maschine sind verboten.
10. Reparatur-, Umbau- und Einstellarbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildeten Technikern oder speziell geschultem Personal durchgeführt werden. Für Reparaturen dürfen nur von JUKI vorgeschriebene Ersatzteile verwendet werden.
11. Allgemeine Wartungsarbeiten und Inspektionen müssen von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
12. Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von qualifizierten Elektrikern oder unter der Aufsicht und Anleitung speziell geschulten Personals durchgeführt werden.
    Sollte ein Fehler in einem der elektrischen Bauteile festgestellt werden, ist die Maschine unverzüglich abzustellen.
13. Vor der Durchführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten an Maschinen, die mit Druckluftteilen (z.B. Luftzylinder) ausgestattet sind, muß der Luftkompressor von der Maschine getrennt und die Druckluftversorgung abgeschaltet werden. Noch vorhandener Restdruck nach dem Trennen des Luftkompressors von der Maschine muß abgelassen werden. Ausgenommen hiervon sind nur Einstellungen und Leistungsprüfungen, die von entsprechend ausgebildeten Technikern oder speziell geschultem Personal durchgeführt werden.
14. Die Maschine ist während des ganzen Benutzungszeitraums regelmäßig zu reinigen.

15. Eine Erdung der Maschine ist stets notwending, um normalen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.
    Die Maschine muß in einer Umgebung betrieben werden, die frei von starken Störungsquellen, wie z.B. Hochfrequenz-Schweißgeräten, ist.
16. Ein passender Netzstecker muß von einem Elektriker am Netzkabel der Maschine angebracht werden.
    Der Netzstecker darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

17. Diese Maschine darf außer zu dem vorgesehenen Zweck nicht anderweitig benutzt werden.
18. Umbauarbeiten oder Änderungen der Maschine müssen gemäß den Sicherheitsvorschriften/-normen unter Beachtung aller zutreffenden Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden. JUKI übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Umbau oder Änderung der Maschine verursacht wurden.

19. Warnhinweise sind mit den beiden folgenden Symbolen gekennzeichnet.

Verletzungsgefahr für Bedienungsperson oder Wartungspersonal

Besonders zu beachtende Punkte

FÜR SICHEREN BETRIEB

1. Um durch elektrische Schläge verursachte Unfälle zu verhüten, unterlassen Sie das Öffnen der Motorschaltkastenabdeckung oder das Berühren der Innenteile des Schaltkastens bei eingeschaltetem Netzschalter.

1. Halten Sie niemals Ihre Finger unter die Nadel, wenn der Netzschalter eingeschaltet oder die Maschine in Betrieb ist.
2. Bringen Sie niemals Ihre Finger, Haare oder Kleidung in die Nähe der Riemenscheibe und der Nadel, und legen Sie auch keine Gegenstände auf die Riemenscheibe oder unter die Nadel, während die Maschine in Betrieb ist.
3. Betreiben Sie die Maschine niemals ohne die Sicherheitsvorrichtungen, wie Riemenabdeckung, Nadelstangen-Fadenhebelabdeckung, Fingerschutz, Augenschutzplatte usw.
4. Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus und vergewissern Sie sich, dass die Nähmaschine selbst bei Betätigung des Startpedals nicht in Bewegung gesetzt wird, bevor Sie solche Arbeiten wie Überprüfen, Einstellen, Reinigen, Einfädeln oder Auswechseln der Nadel an der Nähmaschine durchführen.
5. Betreiben Sie die Nähmaschine aus Sicherheitsgründen niemals ohne den Erdleiter für die Stromversorgung.
6. Schalten Sie vor dem Anschließen/Abziehen des Netzsteckers unbedingt den Netzschalter aus.
7. Brechen Sie bei Gewitter die Arbeit ab, und ziehen Sie zur Sicherheit den Netzstecker von der Steckdose ab.
8. Wenn die Nähmaschine direkt von einem kalten zu einem warmen Ort gebracht wird, kann es zu Kondenswasserbildung kommen. Schalten Sie die Stromversorgung der Maschine erst ein, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass keine Gefahr von Kondenswasserbildung besteht.
9. Schalten Sie bei Wartungs-, Inspektions- oder Reparaturarbeiten immer den Netzschalter aus, und vergewissern Sie sich, dass Nähmaschine und Motor völlig stillstehen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. (Im Falle eines Kupplungsmotors läuft der Motor wegen der Massenkraft auch nach dem Ausschalten des Netzschalters noch eine Weile weiter. Lassen Sie daher Vorsicht walten.)
10. Diese Bedienungsanleitung ist für die Modelle MF-7800/UT21 und 22 vorgesehen. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Modells MF-7800.

VOR DEM BETRIEB ZU BEACHTEN

VORSICHT
Überprüfen Sie die folgenden Punkte, um Funktionsstörungen oder Beschädigung der Nähmaschine zu vermeiden.

- Füllen Sie vor Gebrauch das von JUKI vorgeschriebene Öl in die Ölöffnung ein.
- Unterziehen Sie die Nähmaschine vor der ersten Benutzung einer gründlichen Reinigung.
- Entfernen Sie den während des Transports angesammelten Staub von der Nähmaschine.
- Vergewissern Sie sich, dass Spannung und Phase korrekt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker korrekt angeschlossen ist.
- Betreiben Sie die Nähmaschine niemals mit einer anderen als der vorgeschriebenen Spannung.
- Die Drehrichtung der Nähmaschine ist im Uhrzeigersinn, von der Riemenscheibenseite aus gesehen. Achten Sie darauf, dass sie nicht in entgegengesetzter Richtung gedreht wird.
- Schalten Sie den Netzschalter zum Betrieb der Nähmaschine erst ein, nachdem der Maschinenkopf korrekt auf dem Tisch montiert worden ist.
- Betreiben sie die Maschine während des ersten Monats nach der Installation mit reduzierter Nähgeschwindigkeit von maximal 5.000 St/min.
- Betätigen Sie die Riemenscheibe erst, nachdem die Nähmaschine völlig zum Stillstand gekommen ist.

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Il est interdit de mettre en service des systèmes de couture incorporant ces machines sans s'être assuré qu'ils sont conformes à la réglementation de sécurité du pays d'utilisation.
Toute intervention technique pour ces systèmes de couture est également interdite.

1. Lors de l'utilisation de la machine, observer les mesures de sécurité de base qui comprennent, sans toutefois s'y limiter, les règles suivantes.
2. Lire toutes les instructions qui comprennent sans toutefois s'y limiter les instructions de ce manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine. Conserver ce manuel d'utilisation pour pouvoir s'y reporter à tout moment en cas de besoin.
3. Utiliser la machine après s'être assuré qu'elle est conforme aux règles/normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation.
4. Tous les dispositifs de sécurité doivent être en place lorsque la machine est prête à être utilisée ou qu'elle fonctionne. L'utilisation sans les dispositifs de sécurité spécifiés n'est pas autorisée.
5. Cette machine doit être utilisée par des opérateurs ayant reçu une formation appropriée.
6. Pour la protection de l'opérateur, il lui est recommandé de porter des lunettes de sécurité.
7. Toujours mettre l'interrupteur d'alimentation en position d'arrêt ou débrancher la fiche secteur de la machine à la prise:
   7-1 avant d'enfiler une aiguille, le boucleur, l'étendeur, etc. et de remplacer la canette;
   7-2 avant de remplacer des pièces telles qu'aiguille, pied presseur, plaque à aiguille, boucleur, étendeur, griffe d'entraînement, garde-aiguille, remplieur, guide-tissu, etc.;
   7-3 avant d'effectuer une réparation;
   7-4 avant de quitter l'atelier ou lorsque l'atelier est sans surveillance;
   7-5 lors de l'utilisation d'un moteur à embrayage sans appliquer le frein, attendre que le moteur soit complètement arrêté.
8. En cas de contact de produits tels qu'huiles et graisses utilisés dans la machine ou ses dispositifs avec les yeux ou la peau, rincer immédiatement la partie touchée et consulter un médecin. En cas d'absorption accidentelle de tels produits, consulter immédiatement un médecin.

9. Il est interdit de toucher aux pièces et dispositifs sous tension que la machine soit ou non en circuit.
10. Les travaux de réparation, de reconditionnement et de réglage ne doivent être exécutés que par des techniciens correctement formés ou par un personnel ayant une qualification spéciale. Seules les pièces de rechange indiquées par JUKI doivent être utilisées pour les réparations.
11. Les travaux d'entretien et de contrôle ordinaires doivent être exécutés par un personnel correctement formé.
12. Les travaux de réparation et d'entretien des pièces électriques doivent être exécutés par des électriciens qualifiés ou sous le contrôle et la direction d'un personnel ayant une qualification spéciale.
    En cas d'anomalie d'une pièce électrique, arrêter immédiatement la machine.
13. Avant d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien sur une machine comportant des pièces pneumatiques telles que cylindre pneumatique, désaccoupler le compresseur de la machine et couper l'alimentation en air comprimé. Après avoir désaccouplé le compresseur d'air de la machine, détendre la pression d'air résiduelle. Les seules exceptions à cette règle sont les réglages et les vérifications de fonctionnement effectués par des techniciens correctement formés ou par un personnel ayant une qualification spéciale.
14. Nettoyer périodiquement la machine pendant toute sa durée de service.

15. La machine doit toujours être mise à la terre pour l'utilisation normale. Elle doit être utilisée dans un environnement sans sources de bruits importantes telles que poste de soudage à haute fréquence.
16. Une fiche secteur appropriée doit être fixée à la machine par un électricien.
    La fiche secteur doit être branchée à une prise de courant reliée à la terre.

17. Cette machine ne doit servir qu'à l'usage pour lequel elle est prévue. Tout autre usage est interdit.
18. Reconditionner ou modifier la machine en observant les règles/normes de sécurité et en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires. La responsabilité de JUKI ne saurait être engagée pour des dommages causés par le reconditionnement ou la modification de la machine.

19. Les mises en garde sont signalées par les deux symboles indiqués.

Risque de blessures pour l'opérateur ou le personnel d'entretien

Points demandant une attention particulière

POUR LA SECURITE D'UTILISATION

1. Pour ne pas risquer une électrocution, ne jamais ouvrir le couvercle de la boîte de commande du moteur ni toucher des pièces à l'intérieur de la boîte de commande lorsque l'interrupteur d'alimentation est sur marche.

1. Ne pas mettre les doigts sous l'aiguille lorsqu'on place l'interrupteur d'alimentation sur marche ou pendant le fonctionnement de la machine.
2. Ne jamais approcher les doigts, les cheveux ou les vêtements de la poulie ou de l'aiguille et ne rien placer sur la poulie ou sous l'aiguille pendant le fonctionnement de la machine.
3. Ne jamais faire fonctionner la machine avec un dispositif de sécurité tel que couvre-courroie, couvercle de releveur de fil de la barre à aiguille, protège-doigts ou protège-yeux retiré.
4. Avant toute vérification, réglage, nettoyage, enfilage ou remplacement de l'aiguille, mettre la machine hors tension et s'assurer qu'elle ne se met pas en marche lorsqu'on enfonce la pédale de départ.
5. Pour la sécurité, ne jamais utiliser la machine avec le fil de terre de l'alimentation retiré.
6. Avant de brancher/débrancher la fiche secteur, placer l'interrupteur d'alimentation sur d'arrêt.
7. En cas d'orage et de foudre, s'arrêter de travailler et débrancher la fiche secteur à la prise par mesure de sécurité.
8. Si l'on déplace brusquement la machine d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation peut se former. S'assurer qu'il n'y a pas de risque de condensation de rosée avant de mettre la machine sous tension.
9. Lors d'un entretien, d'un contrôle ou d'une réparation, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et s'assurer que la machine et le moteur sont complètement arrêtés avant de commencer le travail. (Dans le cas d'un moteur à embrayage, le moteur continue à tourner un certain temps sous l'effet de la force d'inertie après que l'on a placé l'interrupteur d'alimentation sur arrêt. Etre attentif à ce point.)
10. Ce manuel est destiné aux MF-7800/UT21 et 22. Pour les autres modèles, consulter le manuel d'utilisation de la MF-7800.

PRECAUTIONS AVANT L'UTILISATION

ATTENTION :
Pour éviter des anomalies de fonctionnement et des dommages à la machine, effectuer les vérifications ci-dessous.

- Remplir l'orifice d'huile avec l'huile préconisée par JUKI avant l'utilisation.
- Mettre de l'huile par l'orifice de lubrification avant l'utilisation.
- Enlever toute la poussière ayant pu s'accumuler pendant le transport.
- S'assurer que la tension et la phase sont correctes.
- S'assurer que la fiche d'alimentation est correctement branchée.
- Ne jamais utiliser la machine avec une tension différente de celle pour laquelle elle est prévue.
- La machine tourne dans le sens des aiguilles d'une montre vu depuis le côté poulie. Veiller à ne pas la faire tourner à l'envers.
- Ne pas mettre l'interrupteur d'alimentation sur marche tant que la tête de la machine n'a pas été remise sur sa position initiale.
- Pendant le premier mois qui suit l'installation, ne pas dépasser 5.000 pts/mn.
- Attendre que la machine soit complètement arrêtée avant de tourner la poulie.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Está prohibido poner en operación la máquina de coser hasta no cerciorarse de que los sistemas de cosido en los que este tipo de máquinas se tienen que incorporar, están en conformidad con las regulaciones de seguridad vigentes en su país. También está prohibido el servicio técnico para estos sistemas de cosido.

1. Observe la medidas básicas de seguridad, incluyendo, pero no limitándose, a las siguientes, siempre que use la máquina.
2. Lea todas las instrucciones, incluyendo, pero no limitándose a este Manual de Instrucciones, antes de usar la máquina. Además, guarde este Manual de Instrucciones de modo que usted lo pueda leer cuando sea necesario.
3. Use la máquina después de haberse cerciorado de que se conforma a las reglas y normas de seguridad válidas en su pais.
4. Todos los dispositivos de seguridad deben estar en posición cuando la máquina esté lista para entrar en servicio o ya esté en operación. No está permitido operar la máquina sin los dispositivos de seguridad especificados.
5. Esta máquina debe ser operada por operadores debidamente entrenados.
6. Para la protección del personal, recomendamos la colocación de gafas de seguridad.
7. Para lo siguiente, desconecte la alimentación o desconecte el cable de alimentación de la máquina desde la toma.
   7-1 Para el enhebrado de la(s) aguja(s), enlazador, estiradora, etc., y para el reemplazo de la bobina.
   7-2 Para el reemplazo de las piezas de la aguja, prensatelas, placa de agujas, enlazador, estiradora,dentado de transporte, protector de aguja, plegador, guía de tela, etc.
   7-3 Para los trabajos de reparo.
   7-4 Al dejar el lugar de trabajo o cuando el lugar de trabajo está desatendido.
   7-5 Cuando use motores de embrague sin aplicar el freno, se debe esperar hasta que el motor pare totalmente.
8. En caso de que el aceite, grasa, etc. que se usa en su máquina y dispositivos toque sus ojos o piel, o que trague por descuido cualquier líquido semejante, lávese inmediatamente las partes afectadas o consulte a un médico.

9. Está prohibido manipular las piezas y dispositivos móviles mientras esté conectada la corriente eléctrica a la máquina.
10. Los trabajos de reparo, remodelación y ajuste se deben hacer solamente por técnicos debídamente entrenados o por personal especializado.
    Para los reparos, se pueden utilizar solamente las piezas de repuesto designadas por JUKI.
11. Los trabajos de mantenimiento e inspección generales se deben llevar a cabo por personal debidamente entrenado.
12. Los trabajos de reparo y mantenimiento de los componentes eléctricos se deben conducir por técnicos eléctricos calificados o bajo la verificación y dirección de personal especializado.
    Siempre que descubra una falla en cualquier componente eléctrico, pare inmediatamente la máquina.
13. Antes de llevar a cabo los trabajos de reparo y mantenimiento en la méquina equipada con piezas neumáticas, tales como un cilindro de aire, se debe desmontar el compresor de aire desde la máquina, y también se dabe cortar el suministro de aire comprimido. Además, se debe expeler la presión de aire existente después de la desconexión de la máquina. Las excepciones para eso son solamente los ajustes y verificaciones de rendimiento que se hacen por técnicos debidamente entrenados o por personal especializado.
14. Limpie periódicamente la máquina durante todo el período de uso.

15. La puesta a tierra de la máquina es siempre necesario para la operación normal de la misma.
    La máquina deberá ser operada en un ambiente exento de ruidos fuertes tales como en lugares de soldadura de alta frecuencia.
16. Los técnicos eléctricos deberán montar en la máquina un enchufe apropiado para la corriente eléctrica.
    El enchufe de la corriente eléctrica se deberá conectar a un tomacorriente conectado a tierra.

17. Sólo se puede utilizar esta máquina para el propósito que fue fabricada. No se permiten otros usos.
18. Remodele o modifique la máquina de acuerdo a las normas y reglas de seguridad mientras toma todas las medidas de seguridad efectivamente. JUKI no asume ninguna responsabilidad por daños causados por la remodelación o modificación de la máquina.

19. Los puntos de advertencia están marcados con los dos símbolos mostrados.

Peligro de lesión al operador o personal de servicio

Itemes que requieren atención especial

PARA SEGURIDAD EN LA OPERACION

1. Para evitar accidentes causados por sacudidas eléctricas, nunca abra la cubierta de la caja de control del motor ni toque los componentes ubicados en el interior de la caja de control cuando el interruptor de la corriente eléctrica está posicionado en ON.

1. Nunca ponga sus dedos debajo de la aguja cuando el interruptor de la corriente eléctrica está posicionado en ON o cuando la máquina de coser está funcionando.
2. Cuando la máquina está en funcionamiento, nunca ponga sus dedos, cabello o ropa cerca de la polea o aguja ni coloque ninguna cosa sobre la polea y debajo de la aguja.
3. Nunca opere la máquina con los dispositivos de seguridad, tales como cubierta de la correa, cubierta de tomahilos de la barra de agujas, cubierta de protector ocular, guardamano, etc., retirados.
4. Desconecte sin falta la corriente eléctrica y ejecute el trabajo después de cerciorarse de que la máquina de coser no funciona ni aunque se presione el pedal de arranque en casos como trabajo de comprobación, ajuste, enhebrado o reemplazamiento de la aguja de la máquina de coser.
5. Para mayor garantía de seguridad, nunca opere la máquina de coser cuando esté desconectado el alambre de puesta a tierra para el suministro de la corriente eléctrica.
6. Cerciórese de posicionar de ante mano en OFF el interruptor de la corriente eléctrica en el caso de insertar/extraer el enchufe de la corriente.
7. En tiempo de tormentas y rayos, deje de trabajar y desconecte del tomacorriente el enchufe de la corriente eléctrica para mayor garantía de seguridad.
8. Cuando transporte la máquina de coser de un lugar frío directamente aun lugar caliente, es posible que se forme condensación de rocío. Conecte la corriente eléctrica a la máquina de coser después de confirmar que no existe peligro de que se forme condensación de rocío.
9. En el caso de mantenimiento, inspección o reparación, cerciórese de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de confirmar que la máquina de coser y el motor se han parado completamente antes de comenzar el trabajo. (En el caso de motor de embrague, éste continúa girando por un tiempo debido a la inercia aún después de haber posicionado en OFF el interruptor, Así que tenga cuidado.)
10. Este Manual de Instrucciones está hecho para el Modelo MF-7800/UT21 y 22. Para los demás modelos de MF-7800/UT21 y 22 consulte el Manual de Instrucciones para MF-7800.

PRECAUCIONES ANTES DE LA OPERACION

PRECAUCION :
Compruebe los siguientes ítemes para evitar mal funcionamiento o daños de la máquina de coser.

- Asegúrese de llenar el agujero de lubricación con el aceite designado por JUKI antes de su uso.
- Limpie bien la máquina de coser antes de usarla por primera vez.
- Quite bien el polvo acumulado durante el transporte.
- Confirma que el voltaje y la fase son los correctos.
- Confirme que el enchufe está bien conectado.
- Nunca use la máquina de coser en el estado en que el tipo de voltaje sea diferente del designado.
- La dirección de rotación de la máquina de coser es en el sentido de las manecillas del reloj, vista desde el lado de la polea. Tenga cuidado para no hacerla girar en dirección inversa.
- Cuando opere la máquina de coser, posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica después de colocar debidamente el cabezal de la máquina de coser sobre la mesa.
- Durante el primer mes después de la instalación, use la máquina a velocidad reducida a 5.000 ppm o menos.
- Manipule la polea sólo después que la máquina de coser se haya detenido completamente.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER SICUREZZA

È vietato mettere in funzione sistemi di cucitura fino a che si sia accertato che i sistemi di cucitura in cui queste macchine per cucire vengono inserite rispondono a quanto previsto dalle norme di sicurezza nel vostro paese. È altresi proibito intervenire tecnicamente su detti sistemi.

1. Osservare le misure fondamentali di sicurezza,comprese, ma non limitate a quelle seguenti, ogni volta che si usa la macchina.
2. Leggere tutte le istruzioni, compreso, ma non limitate a questo Manuale d'Istruzioni prima di usare la macchina. In aggiunta, custodire questo Manuale d'Istruzioni in modo che si possa leggerlo in qualsiasi momento quando necessario.
3. Usare la macchina dopo che è stato accertato che essa è conforme a regole/standards di sicurezza validi in vostro paese.
4. Tutti i dispositivi di sicurezza devono essere in posizione quando la macchina è pronta per lavoro o in operazione. L'operazione senza i dispositivi di sicurezza specificati non è permessa.
5. Questa macchina deve essere operata da operatori appropriatamente addestrati.
6. Per la protezione personale, si consiglia di mettersi occhiali di sicurezza.
7. Nei casi seguenti, spegnere l'interruttore di corrente o staccare la spina elettrica della macchina dalla presa di corrente.
   7-1 Per infilare ago(hi), spoletta, spatole ecc., e per sostituire bobina.
   7-2 Per sostituire parte(i) di ago, piedino, placca, spoletta, spatola, gancio di trasporto, riparo di ago, piegatrice, guida di tela ecc.
   7-3 Per lavoro di riparazione.
   7-4 Quando si lascia il luogo di lavoro o quando il luogo di lavoro è senza sorveglianza.
   7-5 Quando si usano motori a frizione senza azionare freno, si deve aspettare finché il motore si fermi completamente.
8. Se olio, grasso, ecc. usati con la macchina e dispositivi venissero in contatto con gli occhi o la pelle o venisse inghiottito qualcuno di tali liquidi per errore, lavare immediatamente aree messe in contatto o rivolgersi a un medico.

9. È proibito manomettere le parti e i dispositivi sotto tensione indipendentemente dal fatto che la macchina è alimentata o meno.
10. Lavori di riparazione, rimodellamento e regolazione devono essere fatti solo da tecnici appropriatamente addestrati o personale esperto. Solo parti di ricambio designate da JUKI possono essere usate per riparazioni.
11. Lavori generali di manutenzione ed ispezione devono essere fatti da personale appropriatamente addestrato.
12. Lavori di riparazione e manutenzione di componenti elettrici devono essere condotti da tecnici elettrici qualificati o sotto il controllo e la guida di personale esperto.
    Se viene trovato un guasto di qualche componente elettrico, fermare immediatamente la macchina.
13. Prima di fare lavori di riparazione e manutenzione sulla macchina dotata di parti pneumatiche come un cilindro d'aria, il compressore d'aria deve essere staccato dalla macchina e l'alimentazione d'aria compressa deve essere bloccata. Eventuale pressione d'aria residua dopo il scollegamento del compressore d'aria dalla macchina, deve essere espulsa. Eccezioni a questo sono solo regolazioni e controlli di prestazione eseguiti da tecnici appropriatamente addestrati o personale esperto.
14. Pulire periodicamente la macchina per tutto il periodo di uso.

15. È sempre necessario collegare la macchina a massa per la regolare operazione della macchina.
    La macchina deve essere operata in un ambiente che è libero da sorgente di rumore forte come saldatrice ad alta frequenza.
16. Una appropriata spina elettrica deve essere attaccata alla macchina da tecnici elettrici.
    Spina elettrica deve essere connessa ad una presa elettrica collegata a massa.

17. È permesso usare questa macchina solo per il fine inteso. Altri usi non sono permessi.
18. Rimodellare o modificare la macchina in conformità alle norme/standards di sicurezza prendendo tutte le misure di sicurezza efficaci. JUKI non assume nessuna responsabilità per danno causato da rimodellamento o modifica della macchina.

19. Cenni di avvertimento sono fatti con i due simboli dimostrati.

Pericolo di ferita a operatore o staff di servizio

Articoli che richiedono particolare attenzione

PER UN UTILIZZO SICURO

1. Al fine di evitare pericoli di scosse elettriche, non aprire il coperchio della morsettiera elettrica del motore, né toccare i componenti montati all'interno della morsettiera stessa a macchina accesa.

1. Non mettere la mano sotto l'ago quando la macchina viene accesa o durante il funzionamento della stessa.
2. Non avvicinare dita, capelli o lembi di vestiario al volantino e all'ago o non mettere alcuna cosa sul volantino e sotto l'ago quando la macchina è in funzione.
3. Non azionare mai la macchina se è sprovvista di dispositivi di sicurezza come copricinghia, copritirafilo della barra ago, salvadita, protezione occhi, ecc.
4. Prima di ispezionare, regolare o pulire la macchina, infilare il filo o sostituire l'ago, spegnere la macchina e controllare che la macchina per cucire non possa mettersi in funzione premendo il pedale di comando della macchina per cucire.
5. Per garantire le condizioni di sicurezza non azionare mai la macchina con il cavo dell'alimentazione sprovvisto di terra.
6. Spegnere l'interruttore dell'alimentazione prima di collegare/staccare la spina dalla presa di corrente.
7. Durante temporali con fulmini e tuoni, interrompere il lavoro e staccare la spina dalla presa di corrente per garantire le condizioni di sicurezza.
8. Se la macchina viene spostata da un luogo fresco a un luogo caldo, potrebbero verificarsi fenomeni di condensa. In questo caso avviare la macchina dopo essersi accertati che non siano presenti gocce di acqua.
9. In caso di manutenzione, ispezione, o riparazione, non mancare di spegnere l'interruttore dell'alimentazione e controllare che la macchina per cucire e il motore siano completamente fermi prima di iniziare il lavoro. (In caso di motore a frizione, il motore continua a girare per un momento per inerzia anche dopo aver spento l'interruttore dell'alimentazione. Perciò, fare attenzione.)
10. Questo Manuale d'Istruzioni è destinato alla MF-7800/UT21 e 22. Consultare il Manuale d'Istruzioni per la MF-7800 per quanto riguarda gli altri articoli.

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

ATTENZIONE :
Controllare quanto segue per impedire eventuali malfunzionamenti o danni alla macchina per cucire.

- Aver cura di versare l'olio specificato da JUKI dal foro dell'olio prima dell'uso.
- Pulire a fondo la macchina per cucire prima di usarla per la prima volta.
- Pulire completamente la polvere accumulatasi sulla macchina per cuciredurante il trasporto.
- Assicurarsi che la tensione e la fase siano corrette.
- Controllare che la spina dell'alimentazione sia inserita correttamente alla presa di corrente.
- Non usare mai la macchina per cucire nei casi in cui la tensione di rete sia diversa da quella specificata.
- Il senso di rotazione della macchina per cucire è orario, visto dal lato della puleggia. Fare attenzione a non farla girare in senso opposto.
- Quando si aziona la macchina per cucire, accendere l'interruttore dell'alimentazione dopo aver posizionato correttamente la testa sul tavolo.
- Per il primo mese dopo l'installazione azionare la macchina ad una velocità di cucitura ridotta di 5.000 pnt/min o meno.
- Azionare la puleggia dopo che la macchina per cucire si è fermata completamente.

重要安全事项

此缝纫机在有的国家（设置场所）由于该国的安全规定而被禁止使用。同时，技术服务也同样被禁止。

1. 使用此缝纫机时，必须遵守包括如下项目的基本安全措施。
2. 使用此缝纫机之前，请阅读本使用说明书在内的所有指示文件。同时应将此使用说明书妥善保管，以便能够随时查阅。
3. 此缝纫机应与贵国的有关安全规定一起使用。
4. 使用此缝纫机和缝纫机动作中，所有的安全装置应安装到规定的位置。没有安装规定的安全装置的缝纫机禁止使用。
5. 此缝纫机应由接受过培训的操作人员来操作。
6. 使用缝纫机时，建议戴安全防护眼镜。
7. 发生下列情况时，应立即关掉电源开关，或拔下电源线插头。
   7-1 机针、弯针、分离器等穿线和更换旋梭时。
   7-2 更换机针、压脚、针板、弯针、分离器、送布牙、护针器、支架、布导向器等时。
   7-3 修理时。
   7-4 工作场所无人了或离开工作场所时。
   7-5 使用离合马达时，请等待马达完全停止之后再进行。
8. 缝纫机以及附属装置使用的机油、润滑脂等液体流入眼睛或沾到皮肤上时，或被误饮时，应立即清洗有关部份并去医院治疗。

9. 禁止用手触摸打开了缝纫机开关通电的零件或装置。
10. 有关缝纫机的修理、改造、调整应由受过专门训练的技术人员或专家来进行。
11. 一般的维修保养应由受过训练的人员来进行。
12. 有关缝纫机的电气方面的修理、维修应由有资格的电气技术人员或专家的监督和指导下进行。
13. 修理、保养有关空气、气缸等压缩空气的零件时，应切断空气压缩机供气源后再进行。
    如有残留压缩空气时，应放掉压缩空气。
    但，受过相当训练的技术人员或专家进行有关调整或确认动作时除外。
14. 缝纫机的使用期间应定期进行清扫。

15. 为了正常安全运转，应安装地线。同时应在不受高频焊接机等强噪音源影响的环境下使用。
16. 电源插头应用具有电气专门知识的人来安装。电源插头必须连接到接地插座上。

17. 缝纫机指定用途以外不能使用。
18. 对缝纫机的改造、变更应符合安全规格，并采取有效的安全措施。另外，对于有关改造和更，JUKI公司概不负责。

19. 本使用说明书上采用以下2个警告符号。

有损伤操作人员、维修人员的危险。

安全上需要特别加以注意的事项。

运转缝纫机前的注意事项

⚠ 危险	1. 为了防止因触电造成的事故，请不要在打开电源的状态下触摸马达电气箱的盖子、电气箱内的零件。
⚠ 注意	1. 打开电源开关时和缝纫机运转中，请不要把手指放到机针下附近。 2. 缝纫机运转中，请不要把手指、头发、衣服靠皮带轮和机针下附近，也不要把物体放到上面。 3. 请不要在卸下皮带罩、手指防护罩和眼睛保护罩等安全装置的状态运转缝纫机。 4. 检查、调整、扫除缝纫机，穿线，更换机针等时，请一定关闭电源，确认了踩踏起动踏板缝纫机也不动作后再进行作业。 5. 为了确保安全，请在卸下电源地线的状态不要运转缝纫机。 6. 插拔电源插头时，请一定事先关掉电源开关。 7. 打雷时，为了确保安全，请停止作业，把掉电源插头。 8. 从寒冷的地方移动到温暖的地方后等时，有可能发生结露，所以请等水滴完全干燥后再打开电源。 9. 进行保养、检查、修理作业时，请一定关闭电源，确认缝纫机和马达完全停止之后再进行操作。（使用离合马达时，请注意关闭电源后马达由于惯性仍然会继续转动一段时间。） 10. 本使用说明书是有关MF-7800/UT21,22的说明书。有关其他的使用方法请参照MF-7800使用说明书。

运转缝纫机前的注意事项

⚠ 注意　为了避免机械的错误动作或损伤，请确认如下项目内容。

- 使用缝纫机之前，请一定向加油口加入JUKI指定机油。
- 第一次使用缝纫机之前，请把缝纫机打扫干净。
- 请把运送中积的灰尘打扫干净。
- 请确认是否设定的电压是否正确。
- 请确认电源插头是否正确地插好。
- 电源规格不同的情况时，请绝对不要使用缝纫机。
- 缝纫机的转动方向从皮带轮侧看为顺时针方向。请主要不要让缝纫机倒转。
- 运转缝纫机时，正确地设置到机台之后再打开电源开关。
- 最初的第1个月，请降低缝纫速度，在转速5,000rpm以下使用。
- 待缝纫机确实停止之后再操作飞轮。缝纫机确实地停止之后，再转动皮带轮。

目次

Ⅰ. 仕様 1
Ⅱ. はじめに 5
Ⅲ. 付属品の取り付け 5
1. 押え上げソレノイドの取り付け 6
2. SC-500の取り付け・設定 8
3. SC-510の取り付け・設定 22
Ⅳ. 糸の通し方 29
1. 糸切り装置付きにおける標準的な糸の通し方 30
Ⅴ. 下糸切り機構の調整 32
1. 下糸切りソレノイドの調整 32
2. 下メスの調整 34
3. メスの噛み合い、及びクランプばねの調整 34
4. クランプ圧調節ばねの位置調整 34
5. クランプばねの圧力調整 34
6. 下糸切り機構の初期位置 37
7. ストッパーの調整 38
8. 下メス高さの調整 39
9. 下メス剣先前後位置の調整 41
10. 下メスホルダーガイドの調整 41
11. 糸切りセンサーの調整 44
Ⅵ. 糸緩め機構の調整 45
1. 皿浮かしの調整 46
2. 糸緩めフックの調整 46
Ⅶ. 上糸切り機構の調整（UT22） 48
1. メスの噛み合い調整 48
2. 動メスのストローク調整 48
3. クランプばねの圧力調整 48
4. 動メス剣先位置の調整 48
Ⅷ. 針糸ワイパーの調整（UT21） 53
1. クランプばねの調整 53
2. 針糸ワイパーの取り付け 53

CONTENTS

Ⅰ. SPECIFICATIONS 1

Ⅱ. AT THE BEGINNING 5

Ⅲ. INSTALLING THE ACCESSORIES 5

1. Installing the presser lifting solenoid 6
2. Installation and setting SC-500 8
3. Installation and setting SC-510 22

Ⅳ. THREADING THE MACHINE HEAD 29

1. Standard threading for the machine with automatic thread trimmer 30

Ⅴ. ADJUSTING THE LOOPER THREAD TRIMMER MECHANISM 32

1. Adjusting the looper thread trimmer solenoid 32
2. Adjusting the Lower knife 34
3. Engaging the knives and adjusting the clamp spring 34
4. Adjusting the position of clamp pressure adjusting spring 34
5. Adjusting the pressure of clamp spring 34
6. Initial position of the lower thread trimmer mechanism 37
7. Adjusting the stopper 38
8. Adjusting the height of the lower knife 39
9. Adjusting the longitudinal position of the blade point of lower knife 41
10. Adjusting the lower knife holder guide 41
11. Adjusting the thread trimmer sensor 44

Ⅵ. ADJUSTING THE THREAD RELEASE MECHANISM 45

1. Adjusting the disk-rise 46
2. Adjusting the thread release hook 46

Ⅶ. ADJUSTING THE TOP COVERING THREAD TRIMMER MECHANISM (UT22) 48

1. Adjusting the engagement of knife 49
2. Adjusting the moving knife stroke 49
3. Adjusting the pressure of clamp spring 49
4. Adjusting the position of the blade point of moving knife 49

Ⅷ. ADJUSTING THE NEEDLE THREAD WIPER (UT21) 53

1. Adjusting the clamp spring 54
2. Installing the needle thread wiper 54

INHALT

Ⅰ. TECHNISCHE DATEN 2

Ⅱ. AM ANFANG 5

Ⅲ. INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS 5

1. Installieren des Nähfußlüftungsmagneten 6
2. Installation und Einstellung des SC-500 8
3. Installation und Einstellung des SC-510 22

Ⅳ. EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES 29

1. Standardeinfädelung der Maschine mit automatischem Fadenabschneider 30

Ⅴ. EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS 32

1. Einstellen des Greiferfadenabschneidermagneten 32
2. Einstellen des Untermessers 35
3. Einrücken der Messer und Einstellen der Klemmfeder 35
4. Einstellen der Position der Klemmdruck-Einstellfeder 35
5. Einstellen des Drucks der Klemmfeder 35
6. Ausgangsposition des unteren Fadenabschneidermechanismus 37
7. Einstellen des Anschlags 38
8. Einstellen der Höhe des Untermessers 39
9. Einstellen der Längsposition der Untermesser-Klingenspitze 42
10. Einstellen der Untermesserhalterführung 42
11. Einstellen des Fadenabschneidersensors 44

Ⅵ. EINSTELLEN DES FADENFREIGABEMECHANISMUS 45

1. Einstellen der Scheibenhebung 46
2. Einstellen des Fadenfreigabehakens 46

Ⅶ. EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS (UT22) 48

1. Einstellen des Messereingriffs 49
2. Einstellen des Schwingmesserhubs 49
3. Einstellen des Drucks der Klemmfeder 49
4. Einstellen der Position der Schwingmesser-Klingenspitze 49

Ⅷ. EINSTELLEN DES NADELFADENWISCHERS (UT21) 53

1. Einstellen der Klemmfeder 54
2. Installieren des Nadelfadenwischers 54

SOMMAIRE

Ⅰ. CARACTERISTIQUES 2

Ⅱ. AU DEBUT 5

Ⅲ. POSE DES ACCESSOIRES 5

1. Pose du solénoïde de relevage de presseur 6
2. Installation et paramétrage de la SC-500 8
3. Installation et paramétrage de la SC-510 22

Ⅳ. ENFILAGE DE LA TÉTE DE LA MACHINE 29

1. Enfilage standard pour la machine avec coupe-fil automatique 31

Ⅴ. RÉGLAGE DU MÉCANISME DU COUPE-FIL DE BOUCLEUR 32

1. Réglage du solénoïde de coupe-fil de boucleur 32
2. Réglage du couteau inférieur 35
3. Engag ement des couteaux et réglage du ressort de serrage 35
4. Réglage de la position du ressort de réglage de la pression de serrage 35
5. Réglage de la pression du ressort de serrage 35
6. Position initiale du mécanisme de coupe-fil inférieur 37
7. Réglage de la butée 38
8. Réglage de la hauteur du couteau inférieur 39
9. Réglage de la position longitudinale de la pointe de la lame du couteau inférieur 42
10. Réglage du guide de porte-couteau inférieur 42
11. Réglage du capteur du coupe-fil 44

Ⅵ. RÉGLAGE DU MÉCANISME DE LIBÉRATION DU FIL 45

1. Réglage de l'ouverture du disque 47
2. Réglage du crochet de libération du filo 47

Ⅶ. RÉGLAGE DU MÉCANISME DU COUPE-FIL DE RECOUVREMENT SUPÉRIEUR (UT22) .. 48

1. Réglage de l'engagement des couteaux 50
2. Réglage de la course du couteau mobile 50
3. Réglage de la pression du ressort de serrage 50
4. Réglage de la position de la pointe de la lame du couteau mobile 50

Ⅷ. RÉGLAGE DU TIRE-FIL D'AIGUILLE (UT21) 53

1. Réglage du ressort presseur 55
2. Pose du tire-fil d'aiguille 55

INDICE

Ⅰ. ESPECIFICACIONES 3

Ⅱ. AL COMIENZO 5

Ⅲ. MODO DE INSTALAR LOS ACCESORIOS 5

1. Para instalar el solenoide elevador de prensatela 6
2. Instalación y configuración del SC-500 8
3. Instalación y configuración del SC-510 22

Ⅳ. MODO DE ENHEBRAR EL CABEZAL DE LA MÁQUINA DE COSER 29

1. El enhebrado estándar de la máquina con cortahilo automático 31

Ⅴ. MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTA-HILO DEL ENLAZADOR 32

1. Para ajustar el solenoide de corta-hilo del enlazador 32
2. Modo de ajustar la cuchilla inferior 36
3. Modo de enganchar las cuchillas y de ajustar el muelle del sujetador 36
4. Modo de ajustar la posición de la presión del muelle del sujetador 36
5. Modo de ajustar la presión del muelle del sujetador 36
6. Posición de instalación del mecanismo del corta-hilo 37
7. Modo de ajustar el tapón 38
8. Modo de ajustar la altura de la cuchilla inferior 39
9. Modo de ajustar la posición longitudinal de la cuchilla inferior 43
10. Modo de ajustar la guía del portacuchilla inferior 43
11. Modo de ajustar el sensor del corta-hilo 44

Ⅵ. MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO LIBERADOR DE HILO 45

1. Modo de ajustar la subida del disco 47
2. Modo de ajustar el gancho liberador del hilo 47

Ⅶ. MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTADOR DE HILO DE AGUJA (UT22) 48

1. Modo de ajustar el enganche de las cuchillas 51
2. Para ajustar el recorrido de la cuchilla móvil 51
3. Modo de hacer el ajuste de presión del muelle sujetador 51
4. Modo de ajustar la posición de la punta de la hoja de la cuchilla móvil 51

Ⅷ. PARA AJUSTAR EL RETIRAHILO DE CUCHILLA (UT21) 53

1. Para ajustar el muelle del sujetador 55
2. Para instalar el retirahilo de aguja 55

INDICE

Ⅰ. CARATTERISTICHE TECNICHE 3

Ⅱ. AL RICEVIMENTO DELLA MACCHINA 5

Ⅲ. INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI 5

1. Installazione del solenoide di sollevamento del pressore 6
2. Installazione e impostazione del SC-500 8
3. Installazione e impostazione del SC-510 22

Ⅳ. INFILATURA DEL FILO NELLA TESTA DELLA MACCHINA 29

1. Infilatura standard per la macchina con rasafilo automatico 31

Ⅴ. REGOLAZIONE DEL MECCANISMO DI TAGLIO DEL FILO DEL CR 32

1. Regolazione del solenoide del rasafilo del crochet 32
2. Regolazione del coltello del fondo 36
3. Ingranamento dei coltelli e regolazione della molla di presa 36
4. Regolazione della posizione della molla di regolaz ione della pressione di presa 36
5. Regolazione della pressione della molla di presa 36
6. Posizione iniziale del meccanismo di taglio del filo inferiore 37
7. Regolazione del fermo 38
8. Regolazione dell'altezza del coltello inferiore 39
9. Regolazione della posizione longitudinale della punta della lama del coltello inferiore 43
10. Regolazione della guida del sostegno del coltello inferiore 43
11. Regolazione del sensore del rasafilo 44

Ⅵ. REGOLAZIONE DEL MECCANISMO DI RILASCIO DEL FILO 45

1. Regolazione del sollevadisco 47
2. Regolazione del gancio di rilascio del filo 47

Ⅶ. REGOLAZIONE DEL MECCANISMO DI TAGLIO DEL FILO DI COPERTURA SUPERIORE (UT22) ... 48

1. Regolazione dell'ingranamento dei coltelli 51
2. Regolazione della corsa del coltello mobile 51
3. Regolazione della pressione della molla di presa 51
4. Regolazione della posizione della punta della lama del coltello mobile 51

Ⅷ. REGOLAZIONE DELLO SCARTAFILO DELL'AGO (UT21) 53

1. Regolazione della molla di tenuta 56
2. Installazione dello scartafilo dell'ago 56

目 录

Ⅰ. 规格 4
Ⅱ. 前言 5
Ⅲ. 附属品的安装 5
1. 压脚提升电磁阀的安装 6
2. SC-500的安装 · 设定 8
3. SC-510的安装 · 设定 22
Ⅳ. 穿线方法 29
1. 标准穿线方法 31
Ⅴ. 底线切线机构的调整 32
1. 下切线电磁阀的调整 32
2. 下切刀的调整 36
3. 切刀的咬合以及夹紧弹簧的调整 36
4. 夹紧压力调节弹簧的位置调整 36
5. 夹紧谈黄的压力调整 36
6. 底线切线机构的初期位置 37
7. 止动器的调整 38
8. 下切刀高度的调整 39
9. 下切刀尖前后位置的调整 43
10. 下切刀支架导向器的调整 43
11. 切线传感器的调整 44
Ⅵ. 松线机构的调整 45
1. 张力盘浮起的调整 47
2. 松线钩的调整 47
Ⅶ. 上线切线机构的调整（UT22） 48
1. 切刀咬合的调整 52
2. 活动刀行程的调整 52
3. 夹簧的压力调整 52
4. 活动刀尖位置的调整 52
Ⅷ. 机线挑线杆的调整(UT21) 53
1. 夹线弹簧的调整 56
2. 挑线杆的安装 56

Ⅰ. 仕様

機種名称	高速シリンダーベッド飾り縫いミシン
型式	MF-7800 シリーズ
縫い目形式	ISO 規格　406、407、602、605
用途例	ニット、メリヤス製品へのヘム縫い、カバーリング縫い
最高縫い速度	最高毎分 6500 針（間欠運転時）
針幅	3 本針 ――― 5.6mm、6.4mm 2 本針 ――― 3.2mm、4.0mm、4.8mm
差動送り比	1：0.6 ～ 1：1.8（縫い目長さ 2.5mm 以下） 微量差動送り調節機構装備（マイクロアジャスト）
縫い目長さ	0.9mm ～ 3.6mm（調整により 4.5mm まで可）
使用針	UY128GAS　# 9S ～ # 14S（標準 # 10S）
針棒ストローク	31mm
外観寸法	高さ：450 × 左右：456 × 前後：267
質量	42kg
押え上昇量	6mm（針幅 5.6mm 上飾りなし）、5mm（上飾り付き） 微量押え上げ機構装備
送り調節方法	主送り ―――― ダイヤル式縫目ピッチ調節方式 差動送り ――― レバー調節方式（マイクロアジャスト機構装備）
ルーパー機構	球面ロッド駆動方式
潤滑方法	ギアポンプによる強制潤滑給油方式
潤滑油	JUKI MACHINE OIL 18
貯油量	オイルゲージ下線 600cc ～ 上線 900cc
据付け方法	上乗せ式

Ⅰ. SPECIFICATIONS

Model name	High-speed, cylinder-bed coverstitch machine
Model	MF-7800 series
Stitch type	ISO standard 406, 407, 602, and 605
Example of application	Hemming and covering for knits and general knitted fabrics
Max. sewing speed	Max. 6,500 rpm (at the time of intermittent operation)
Needle gauge	3-needle ... 5.6 mm and 6.4 mm 2-needle ... 3.2 mm, 4.0 mm and 4.8 mm
Differential feed ratio	1 : 0.6 to 1 : 1.8 (stitch length : less than 2.5 mm) Micro-differential feed adjustment mechanism is provided. (Micro-adjustment)
Stitch length	0.9 mm to 3.6 mm (can be adjusted up to 4.5 mm)
Needle	UY128GAS #9S to #14S (standard #10S)
Needle bar stroke	31mm
Dimensions	(Height) 450 x (Width) 456 x (Length) 267
Weight	42 kg
Lift of presser foot	6 mm (needle gauge : 5.6 mm without top covering), and 5 mm (with top covering) Micro-lifter mechanism is provided.
Feed adjustment method	Main feed ... dial type stitch pitch adjustment method Differential feed ... lever adjustment method (micro-adjustment mechanism is provided.)
Looper mechanism	Spherical rod drive method
Lubricating system	Forced lubrication method by gear pump
Lubricating oil	JUKI MACHINE OIL 18
Oil reservoir capacity	Oil gauge lower line : 600 cc to upper line : 900 cc
Installation	Top mount type
Noise	Workplace-related noise at sewing speed n= 5,000 min^{-1} : $L_{PA} \leqq 78$ dB (A) Noise measurement according to DIN 45635-48-A-1.

I . TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung	Hochgeschwindigkeits-Zylinderbett-Deckstichmaschine
Modell	Serie MF-7800
Stichtyp	ISO-Standard 406, 407, 602 und 605
Anwendungsbeispiele	Säumen und Abdecken für Strickwaren und allgemeine Maschenwaren
Maximale	Max. 6.500 St/min (bei Intervallbetrieb)
Nadelabstand	3-Nadel ... 5,6 mm und 6,4 mm 2-Nadel ... 3,2 mm, 4,0 mm und 4,8 mm
Differentialtransportverhältnis	1: 0,6 bis 1: 1,8 (Stichlänge: weniger als 2,5 mm) Differentialtransport-Feineinstellmechanismus ist vorhanden. (Feineinstellung)
Stichlänge	0,9 mm bis 3,6 mm (einstellbar bis auf 4,5 mm)
Nadel	UY128GAS #9S bis #14S (Standard #10S)
Nadelstangenhub	31 mm
Abmessungen	(Höhe) 450 x (Breite) 456 x (Länge) 267
Gewicht	42 kg
Nähfußhub	6 mm (Nadelabstand: 5,6 mm ohne Oberabdeckung), und 5 mm (mit Oberabdeckung) Mikroliftermechanismus ist vorhanden.
Transporteinstellmethode	Haupttransport ... Stichteilungs-Einstellmethode mit Einstellrad Differentialtransport ... Hebeleinstellmethode (Feineinstellmechanismus ist vorhanden.)
Greifermechanismus	Kugelstangen-Antriebsmethode
Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Schmieröl	JUKI MACHINE OIL 18
Ölbehälterkapazität	Untere Ölstandanzeigerlinie: 600 cm bis obere Linie: 900 cm
Installation	Hochmontagetyp
Lärmpegel	Der arbeitsplatzbezogene Geräuschpegel bei einer Nähgeschwindigkeit von n= 5.000 min^{-1} : $L_{PA} \leqq 78$ dB(A) Geräuschmessung nach DIN 45635-48-A-1.

I . CARACTERISTIQUES

Désignation de modèle	Machine rapide à point de recouvrement à bras cylindrique
Modèle	Série MF-7800
Type de points	Norme ISO 406, 407, 602 et 605
Exemple d'application	Ourlage et recouvrement pour tricots et tissus maillés généraux
Vitesse maximale de couture	6.500 pts/mn maxi (lors d'un fonctionnement intermittent)
Ecartement des aiguilles	3 aiguilles ... 5,6 mm et 6,4 mm 2 aiguilles ... 3,2 mm, 4,0 mm et 4,8 mm
Rapport d'entraînement différentiel	1 : 6 à 1 : 1,8 (longueur des points : inférieure à 2,5 mm) Un mécanisme de réglage d'entraînement micro-différentiel est fourni. (Micro-réglage)
Longueur des points	0,9 à 3,6 mm (réglage possible jusqu'à 4,5 mm)
Aiguille	UY128GAS n° 9S à 14S (standard n° 10S)
Course de barre à aiguille	31 mm
Dimensions	(Hauteur) 450 X (Largeur) 456 X (Longueur) 267
Poids	42 kg
Hauteur de relevage du piedpresseur	6 mm (écartement des aiguilles : 5,6 mm sans recouvrement supérieur) et 5 mm (avec recouvrement supérieur) Un mécanisme micro-releveur est fourni.
Méthode de réglage de l'entraînement	Entraînement principal ... méthode de réglage du pas de couture à cadran Entraînement différentiel ... méthode de réglage à levier (un mécanisme de micro-réglage est fourni.)
Mécanisme de boucleur	Méthode de commande par tige sphérique
Système de lubrification	Méthode de lubrification forcée par pompe à engrenages
Huile lubrifiante	JUKI MACHINE OIL 18
Capacité du réservoir d'huile	Trait inférieur de la jauge d'huile : 600 cm^3 jusqu'au trait supérieur : 900 cm^3
Installation	Type à montage supérieur
Bruit	Niveau Sonore au niveau du poste de travail avec une vitesse de couture du n=5.000 min^{-1} : $L_{PA} \leqq 78$ dB(A) Mesure du bruit effectuée conformément á la norme DIN 45635-48-A-1.

I . ESPECIFICACIONES

Nombre del modelo	Máquina de coser de alta velocidad y base cilíndrica para puntadas de recubrimiento
Modelo	Serie MF-7800
Tipo de puntada	Normas ISO 406, 407, 602 y 605
Ejemplo de aplicación	Dobladillado y recubrimiento para tejidos de punto y géneros de punto en general
Velocidad máx. de cosido	Máx. 6.500 p.p.m. (en funcionamiento intermitente)
Distancia entre agujas	3 agujas ... 5,6 mm , 6,4 mm 2 agujas ... 3,2 mm, 4,0 mm y 4,8 mm
Relación de transporte diferencial	1: 0,6 a 1: 1,8 (longitud de puntada: menos de 2,5 mm) Se provee mecanismo de ajuste de transporte microdiferencial (microajuste)
Longitud de puntada	0.9 mm a 3,6 mm (se puede ajustar hasta 4,5 mm)
Aguja	UY128GAS #9S a #14S (estándar #10S)
Recorrido de la barra de aguja	31 mm
Dimensiones	(Altura) 450 x (Anchura) 456 x (Longitud) 267
Peso	42 kg
Elevación del prensatelas	6 mm (distancia entre agujas: 5,6 mm sin recubrimiento superior), y 5 mm (con recubrimiento superior) Se provee un mecanismo microelevador.
Método de ajuste de transporte	Transporte principal ... método de ajuste de paso de puntada tipo cuadrante Transporte diferencial ... método de ajuste tipo palanca (Se provee un mecanismo de microajuste.)
Mecanismo del enlazador (áncora)	Método de accionamiento por varilla esférica
Sistema de lubricación	Método de lubricación forzada mediante bomba de engranaje
Aceite lubricante	JUKI MACHINE OIL 18
Capacidad del depósito del aceite	Línea inferior: 600 cc a línea superior: 900 cc del manómetro de aceite
Instalación	Tipo montaje superior
Ruido	Nivel de ruido ralacionado con el puesto de trabajo a velocidad de costura n=5.000 min^{-1} : $L_{PA} \leqq$ 78 dB (A) Medición de ruido en conformidad con DIN 45635-48-A-1.

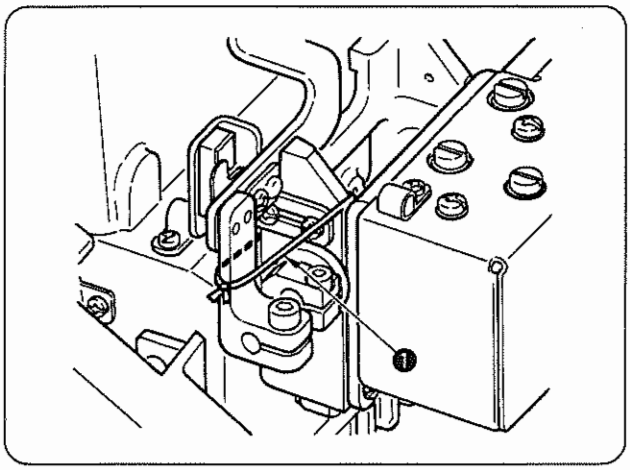
I . CARATTERISTICHE TECNICHE

Nome del modello	Macchina veloce a braccio cilindrico, con punto di copertura
Modello	Serie MF-7800
Tipo di punto	Standard ISO 406, 407, 602 e 605
Esempio di applicazione	Orlatura e copertura per maglieria e tessuti di maglia generali
Velocità di cucitura max.	6.500 pnt/min max (al momento del funzionamento intermittente)
Calibro ago	3 aghi ... 5,6 mm , 6,4 mm 2 aghi ... 3,2 mm , 4,0 mm e 4,8 mm
Rapporto di trasporto differenziale	Da 1 : 0,6 a 1 : 1,8 (lunghezza del punto : meno di 2,5 mm) Provvista di meccanismo di regolazione del micro-trasporto differenziale. (Micro-regolazione)
Lunghezza del punto	Da 0,9 mm a 3,6 mm (può essere regolata fino a 4,5 mm)
Ago	UY128GAS da #9S a #14S (standard #10S)
Corsa barra ago	31 mm
Dimensione	(Altezza) 450 x (Larghezza) 456 x (Lunghezza) 267
Peso	42 kg
Alzata piedino premistoffa	6 mm (calibro ago : 5,6 mm senza copertura superiore), e 5 mm (con copertura superiore) Provvista di meccanismo di micro-alzapiedino.
Metodo di regolazione del trasporto	Trasporto principale ... Sistema di regolazione del passo del punto a manopola Trasporto differenziale ... Sistema di regolazione a leva (Provvista di meccanismo di micro-regolazione.)
Meccanismo del crochet	Sistema di movimentazione ad asta sferica
Sistema di lubrificazione	Sistema di lubrificazione forzata tramite la pompa a ingranaggio
Olio lubrificante	JUKI MACHINE OIL 18
Capacità serbatoio dell'olio	Dalla linea inferiore dell'indicatore di livello dell'olio : 600 cc alla linea superiore : 900 cc
Installazione	Tipo montaggio sulla superficie
Rumorosità	Rumore dell'ambiente lavorativo a velocità di cucitura n= 5.000 min^{-1} : $L_{PA} \leqq$ 78 dB (A) Misura della rumorosità in conformià alla norma DIN 45635-48-A-1.

Ⅰ. 规格

机种名称	高速筒形机头装饰缝缝纫机
型式	MF-7800 系列
缝迹形式	ISO 规格　406 、407 、602 、605
用途例	针织、编织产品的包边缝、包缠缝
最高缝纫速度	最高每分钟 6500 针（间歇运转时）
针幅	3 根针 ---- 5.6mm、6.4mm 2 根针 ---- 3.2mm、4.0mm、4.8mm
差动送布比	1：0.6 ~ 1：1.8（缝迹长度 2.5mm 以下） 装备有微量差动送布调节机构（微调整）
缝迹长度	0.9mm ~ 3.6mm（经调整可至 4.5mm）
使用机针	UY128GAS #9S ~ #14S（标准 #10S）
针杆行程	31mm
外观尺寸	高度：450　　左右：456　　前后：267
质量	42kg
压脚上升量	6mm（针幅 5.6mm 无上装饰）、5mm（有上装饰） 装备有微量压脚提升机构
送布调节方法	主送布 ------ 拨盘式缝迹间距调节方式 差动送布 ---- 拨杆调节方式（装备有微调机构）
弯针机构	球面杆驱动方式
润滑方法	齿轮　强制润滑加油方式
润滑油	JUKI MACHINE OIL 18
贮油量	油尺下线 600cc ~ 上线 900cc
安装方法	上部安装式

Ⅱ. はじめに / AT THE BEGINNING / AM ANFANG / AU DEBUT / AL COMIENZO / AL RICEVIMENTO DELLA MACCHINA / 前言



ミシンをセットアップする前に、輸送時用の固定バンド ❶ を外してください。

Remove fixed band ❶ for transportation before setting up the sewing machine.

Entfernen Sie das fixierte Band ❶ für den Transport, bevor Sie die Nähmaschine einrichten.

Retirer la bande de fixation ❶ utilisée pour le transport avant d'installer la machine à coudre.

Quite la banda fija ❶ para el trasporte antes de poner a punto la máquina de coser.

Rimuovere il nastro fissato ❶ per il trasporto prima di installare la macchina per cucire.

设置缝纫机之前，请卸下运输用的固定带 ❶。

Ⅲ. 付属品の取り付け / INSTALLING THE ACCESSORIES / INSTALLIEREN DES ZUBEHÖRS / POSE DES ACCESSOIRES / MODO DE INSTALAR LOS ACCESORIOS / INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI / 附属品的安装

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

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

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

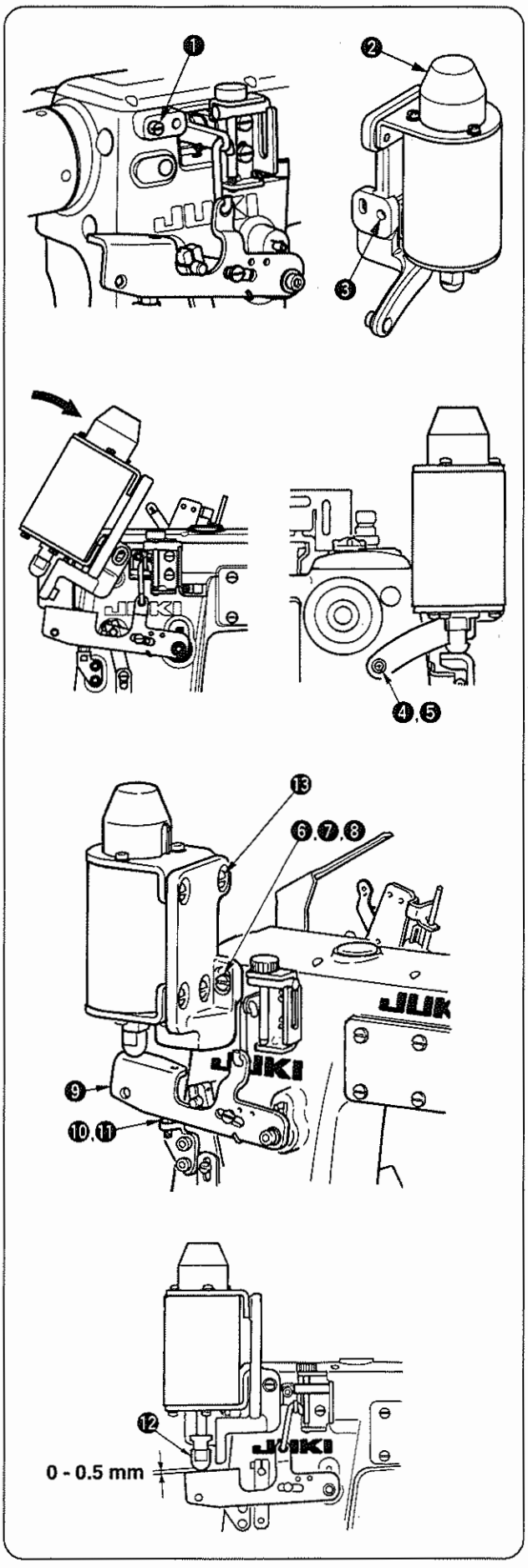
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.

¡AVISO!
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

AVVERTIMENTO :
Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.

注意：
为了防止突然启动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行。

1. 押え上げソレノイドの取り付け / Installing the presser lifting solenoid / Installieren des Nähfußlüftungsmagneten / Pose du solénoïde de relevage de presseur / Para instalar el solenoide elevador de prensatela / Installazione del solenoide di sollevamento del pressore / 压脚提升电磁阀的安装



1) 付属品のソレノイドブラケットピン❶をソレノイド取り付け部の左側のタップにねじ込んでください。
2) 押え上げソレノイド組❷のソレノイドブラケットピン穴❸にソレノイドブラケットピン❶を合わせ、押え上げソレノイド組をセットします。セットする際は押え上げソレノイド組を右側にねじった状態でピンに差込んでください。
3) ピンに差込んだら、押え上げソレノイド組を逆方向に回転させ、ねじ❹、座金❺で固定後、ねじ❻、座金❼、ばね座金❽でミシンに取り付けてください。
4) MF-7800取扱説明書 (Ⅵ-17. 押え上がり量の調整) を参照の上、ねじ❿の高さを調整して、ナット⓫を締めてください。
5) 押え上げレバー❾がねじ❿に当たるまで下げてください。押え上げソレノイド組❷の先端部⓬を一番下まで下げ、先端部⓬と押え上げレバー❾のすきまが0~0.5mmとなるようにねじ⓭(4箇所) で調整してください。

注意
押え上げを使用中にソレノイドの音が大きくなることがあります。大きくなった場合は止めねじ⓭(4箇所) を緩め、ソレノイドの音が緩和される位置まで下げ、止めねじ⓭(4箇所) を固定します。調整時には押え上げレバー❾が押え高さ調整ねじ❿に当たっていることを確認してください。

1) Screw solenoid bracket pin ❶ supplied as accessories in the tap located on the left side of the solenoid installing section.
2) Adjust solenoid bracket pin ❶ to solenoid bracket pin hole ❸ of presser lifting solenoid asm. ❷, and set the presser lifting solenoid asm. When setting it, insert the presser lifting solenoid asm. into the pin in the state that it is twisted on the right-hand side.
3) When it is inserted into the pin, turn the presser lifting solenoid asm. in the reverse direction, and fix it with screw ❹ and washer ❺. Then install it on the machine head with screw ❻, washer ❼ and spring washer ❽.
4) Referring to the Instruction Manual for MF-7800 (Ⅵ-17. Adjusting the presser foot lift), adjust the height of screw ❿, and tighten nut ⓫.
5) Lower presser lifting lever ❾ until it comes in contact with screw ❿. Lower top end section ⓬ of presser lifting solenoid asm. ❷ to the lowest position, and adjust with screws ⓭ (4 places) so that the clearance between top end section ⓬ and presser lifting lever ❾ is 0 to 0.5 mm.

Caution
Sound of solenoid may increase during using presser lifter. When it increases, loosen 4 setscrews ⓭, lower solenoid to the place where the sound is lessened, and fix 4 setscrews ⓭. When adjusting, confirm that presser lifting lever ❾ comes in contact with presser height adjustment screw ❿.

1) Den als Zubehör mitgelieferten Magnethalterstift ❶ in die Gewindebohrung auf der linken Seite des Magnetinstallationsteils einschrauben.
2) Den Magnethalterstift ❶ auf die Magnethalterstiftbohrung ❸ der Nähfußlüftungsmagneteinheit ❷ ausrichten, und die Nähfußlüftungsmagneteinheit anbringen. Bei der Anbringung die Nähfußlüftungsmagneteinheit in nach rechts gedrehtem Zustand auf den Stift schieben.
3) Die Nähfußlüftungsmagneteinheit bei der Anbringung am Stift in umgekehrter Richtung drehen, und mit der Schraube ❹ und der Unterlegscheibe ❺ befestigen. Dann die Einheit mit der Schraube ❻, Unterlegscheibe ❼ und Federscheibe ❽ am Maschinenkopf befestigen.
4) Die Höhe der Schraube ❿ gemäß der Bedienungsanleitung für MF-7800 (Ⅵ-17. Einstellen des Nähfußhubs) einstellen, und die Mutter ⓫ anziehen.

5) Den Nähfußhubhebel ❾ absenken, bis er mit der Schraube ❿ in Berührung kommt. Den oberen Endabschnitt ⓬ der Nähfußlüftungsmagneteinheit ❷ auf die Tiefststellung absenken, und die Einstellung mit den Schrauben ⓭ (4 Stellen) so vornehmen, dass der Abstand zwischen dem oberen Endabschnitt ⓬ und dem Nähfußhubhebel ❾ 0 bis 0,5 mm beträgt.

Vorsicht

Das Geräusch des Magneten kann während der Verwendung des Nähfußhebers zunehmen. Wenn es zunimmt, die 4 Befestigungsschrauben ⓭ lösen, den Magneten zu einer Position absenken, bei der sich das Geräusch verringert, und die 4 Befestigungsschrauben ⓭ wieder anziehen. Bei der Einstellung ist darauf zu achten, dass der Nähfußhubhebel ❾ mit der Nähfuß-Höheneinstellschraube ❿ in Berührung kommt.

1) Visser l'axe de support de solénoïde ❶ fourni comme accessoire dans le trou taraudé situé sur le côté gauche de la partie de montage du solénoïde.
2) Présenter l'axe de support de solénoïde ❶ sur l'orifice d'axe de support de solénoïde ❸ de l'ensemble de solénoïde de releveur de presseur ❷ et installer l'ensemble de solénoïde de releveur de presseur. Pour installer l'ensemble de solénoïde de releveur de presseur, l'insérer sur l'axe en le tournant vers la droite.
3) Après avoir installé l'ensemble de solénoïde de releveur de presseur sur l'axe, le tourner en arrière et le fixer avec la vis ❹ et la rondelle ❺. Le poser ensuite sur la tête de la machine avec la vis ❻, la rondelle ❼ et la rondelle Grower ❽.
4) En se reportant au manuel d'utilisation de la MF-7800 (Ⅵ-17. Réglage de la hauteur de relevage du pied presseur), régler la hauteur de la vis ❿, puis serrer l'écrou ⓫.
5) Abaisser le levier de relevage du presseur ❾ jusqu'à ce qu'il vienne en contact avec la vis ❿. Abaisser la partie supérieure ⓬ de l'ensemble de solénoïde de relevage du presseur ❷ au maximum et régler le jeu entre la partie supérieure ⓬ et le levier de relevage du presseur ❾ entre 0 et 0,5 mm avec les vis ⓭ (4 points).

Attention

Le bruit du solénoïde peut augmenter lors de l'utilisation du relève-presseur. S'il augmente, desserrer les 4 vis de fixation ⓭, abaisser le solénoïde sur une position où le bruit est réduit, puis resserrer les 4 vis de fixation ⓭. Lors du réglage, s'assurer que le levier de relevage du presseur ❾ vient en contact avec la vis de réglage de hauteur du presseur ❿.

1) Atornille, en el agujero para roscar ubicado en el lado izquierdo de la sección de instalación del solenoide, el pasador ❶, suministrado como accesorio, de la ménsula del solenoide.
2) Ajuste el pasador ❶ de la ménsula del solenoide al agujero ❸ del pasador de la ménsula del solenoide del conjunto de solenoide ❷ elevador del prensatelas, e instale el conjunto de solenoide elevador del prensatelas. Durante su instalación, inserte el conjunto de solenoide elevador del prensatelas dentro del pasador en el estado en que esté torcido en el lado derecho.
3) Cuando ya está insertado dentro del pasador, gire el conjunto de solenoide elevador del prensatelas en dirección inversa, y fíjelo con el tornillo ❹ y la arandela ❺. A continuación, instálelo en el cabezal de la máquina con el tornillo ❻, arandela ❼ y la arandela de resorte ❽.
4) Consultar el Manual de Instrucciones para el MF-7800 (Ⅵ-17. Modo de ajustar el elevador del prensatela), ajuste la altura del tornillo ❿, y apriete la turca ⓫.
5) Baje la palanca de elevación ❾ del prensatelas hasta que entre en contacto con el tornillo ❿. Baje la sección del extremo superior ⓬ del conjunto ❷ del solenoide de elevación del prensatelas a su posición más baja, y haga el ajuste con los tornillos ⓭ (4 lugares), de modo que la separación entre la sección del extremo superior ⓬ y la palanca de elevación ❾ del prensatelas sea de 0 a 0,5 mm.

Atención

El sonido del solenoide puede aumentar mientras se usa el elevador del prensatela. Cuando aumenta, afloje los 4 tornillos ⓭, baje el solenoide hasta el lugar donde disminuya el sonido, y apriete los 4 tornillos ⓭. Cuando haga el ajuste, erifique que la palanca ❾ elevadora del prensatela hace contacto con el tornillo ❿ de ajuste de altura del prensatela.

1) Avvitare il perno di supporto del solenoide ❶ fornito come accessori nel foro filettato posto sul lato sinistro della sezione di montaggio del solenoide.
2) Regolare il perno di supporto del solenoide ❶ al foro del perno di supporto del solenoide ❸ del solenoide di sollevamento del pressore asm. ❷, e posizionare il solenoide di sollevamento del pressore asm. Quandao si posiziona il solenoide di sollevamento del pressore asm., inserirlo nel perno nello stato in cui esso Ë girato sul lato destro.
3) Quando il solenoide di sollevamento del pressore asm. Ë inserito nel perno, girarlo nel senso inverso, e fissarlo con la vite ❹ e la rondella ❺. Installarlo quindi sulla testa della macchina con la vite ❻, la rondella ❼ e la rondella elastica ❽.
4) Consultando il Manuale d'Istruzioni per la MF-7800 (Ⅵ-17. Regolazione dell'alzata del piedino premistoffa), regolare l'altezza della vite ❿, e stringere il dado ⓫.
5) Abbassare la leva di sollevamento del pressore ❾ finché la leva venga a contatto con la vite ❿. Abbassare l'estremità ⓬ del solenoide di sollevamento del pressore asm. ❷ alla posizione più bassa, e regolare con le viti ⓭ (4 posti) in modo che la distanza tra l'estremità ⓬ e la leva di sollevamento del pressore ❾ sia da 0 a 0,5 mm.

Attenzione

Il suono del solenoide potrebbe aumentare durante l'uso dell'alzapiedino. Quando questo aumenta, allentare le 4 viti di fissaggio ⓭, abbassare il solenoide ad una posizione dove il suono sia diminuito, e fissare le 4 viti di fissaggio ⓭. Quando si effettua la regolazione, controllare che la leva di sollevamento del pressore ❾ venga a contatto con la vite di regolazione dell'altezza del pressore ❿.

1) 请把附属品的电磁阀支架销 ❶ 拧入到电磁阀安装部左侧的护耳里。
2) 调整电磁阀支架销 ❶，移动到压脚提升电磁阀组件 ❷ 的电磁阀支架销孔 ❸，然后调整压脚提升电磁阀组件。调整时，请在向右侧拧压脚提升电磁阀组件的状态下插到支架销。
3) 插到支架销上之后，向相反的方向转动压脚提升电磁阀组件，用螺丝 ❹、垫片 ❺ 固定后，再用螺丝 ❻、垫片 ❼、弹簧垫 ❽ 安装到缝纫机上。
4) 参照 MF-7800 使用说明书(Ⅵ-17. 压脚提升量的调整)调整螺丝 ❿ 的高度，然后请拧紧螺母 ⓫。
5) 请把压脚提升杆 ❾ 一直下降到碰到螺丝 ❿。下降压脚提升电磁组件 ❷ 的前端部到最下位置，用螺丝 ⓭(4 处)把前端部 ⓬ 和压脚提升杆 ❾ 的间隙调整为 0 ～ 0.5mm。

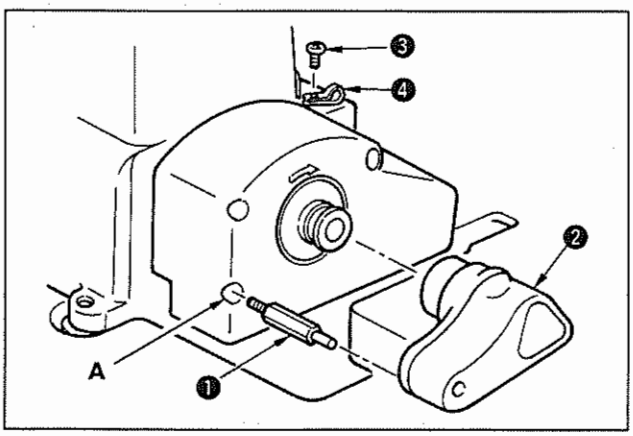
注意

使用压脚提升时，有可能电磁铁的声音变大。声音变大后，请拧松固定螺丝 ⓭(4 处)，降低电磁铁的声音，然后固定好固定螺丝 ⓭(4 处)。调整时，请确认压脚提升杆 ❾ 是否顶到压脚高度调整螺丝 ❿。

2. SC-500の取り付け・設定 / Installation and setting SC-500 / Installation und Einstellung des SC-500 / Installation et paramétrage de la SC-500 / Instalación y configuración del SC-500 / Installazione e impostazione del SC-500 / SC-500 的安装・设定

SC-500の取り付けの詳細は、SC-500・取扱説明書を参照してください。
For the details of installation of SC-500, refer to the Instruction Manual for SC-500.
Einzelheiten zur Installation des SC-500 entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des SC-500.
Pour plus d'informations sur l'installation de la SC-500, consulter son manuel d'utilisation.
Para los detalles sobre la instalación del SC-500, consulte el Manual de Instrucciones para el SC-500.
Per ulteriori dettagli riguardanti l'installazione del SC-500, consultare il Manuale d'Istruzioni per il SC-500.
SC-500 安装的详细内容，请参照 SC-500 的使用说明书。

(1) 取付方法 / Installing procedure / Installationsverfahren / Procédure d'installation / Procedimiento de la instalación / Procedura di installazione / 安装方法



1) SC-500の取扱説明書の「Ⅱ.セットアップ」を参照の上、M50モータとSC-500電装を接続してください。
2) シンクロナイザの取り付け方法
支え軸❶をプーリカバー穴部Aを通してミシンに取り付けた後、シンクロナイザ❷を本体に取り付けてください。シンクロナイザのコードを付属のコードクランプ❹と止めねじ❸で図の位置に固定してください。

1) Connect M50 motor and SC-500 control box, referring to "Ⅱ. SET-UP" of the Instruction Manual for SC-500.
2) Installing procedure of the synchronizer
Install synchronizer ❷ on the main unit after installing support shaft ❶ on the sewing machine through hole **A** in the pulley cover. Fix the cord of synchronizer at the position in the illustration with cord clamp ❹ and setscrew ❸ which have been supplied as accessories.

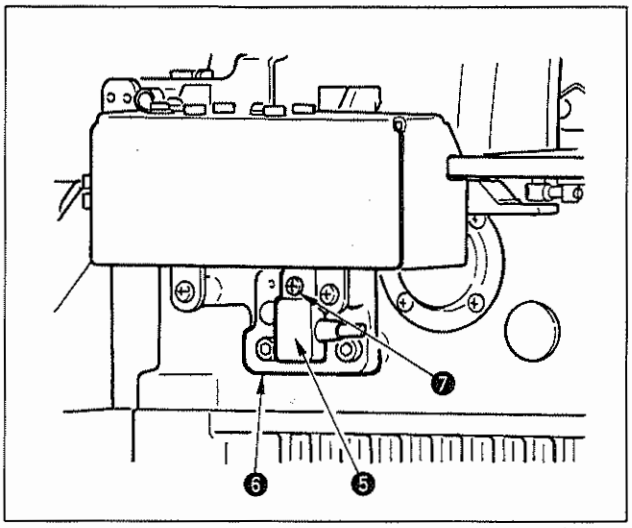
1) Den Motor M50 und den Schaltkasten SC-500 gemäß der Bedienungsanleitung des SC-500 anschließen.
2) Installationsverfahren des Positionsgebers
Den Positionsgeber ❷ an der Haupteinheit montieren, nachdem der Halteschaft ❶ durch die Öffnung **A** in der Riemenscheibenabdeckung montiert worden ist. Das Kabel des Positionsgebers an der in der Abbildung gezeigten Stelle mit der mitgelieferten Kabelklemme ❹ und der Befestigungsschraube ❸ sichern.

1) Raccorder le moteur M50 et la boîte de commande SC-500 comme il est indiqué dans le manuel d'utilisation de la SC-500.
2) Procédure d'installation du synchroniseu
Installer le synchroniseur ❷ sur l'unité principale après avoir posé l'axe de support ❶ sur la machine à coudre par l'orifice **A** du couvercle de poulie. Fixer le cordon du synchroniseur sur la position de l'illustration avec l'attache-câble ❹ et la vis de fixation ❸ fournis comme accessoires.

1) Conecte el motor M50 y la caja de control del SC-500, consultando el Manual de instrucciones para el SC-500.
2) Procedimiento de instalación del sincronizador
Instale el sincronizador ❷ en la unidad principal después de instalar el eje ❶ de soporte de instalación en la máquina de coser por el agujero **A** en la cubierta de la polea. Fije el cable del sincronizador en la posición que aparece en la ilustración con el sujetador de cable ❹ y los tornillos ❸ que se han suministrado como accesorios.

1) Collegare il motore M50 e la centralina di controllo SC-500, consultando il Manuale d'Istruzioni per il SC-500.
2) Procedura di installazione del sincronizzatore
Installare il sincronizzatore ❷ sull'unità principale dopo aver installato l'albero di supporto ❶ sulla macchina per cucire attraverso il foro **A** nel copripuleggia. Fissare il cavo del sincronizzatore alla posizione mostrata nell'illustrazione con il fermacavi ❹ e la vite di fissaggio ❸ che sono stati forniti come accessori.

1） 请参照 SC-500 的使用说明书的「II. 安装」章节，连接 M50 马达和 SC-500 电气部分。
2） 信号灯的安装方法
把支撑轴❶穿过皮带轮护罩孔部**A**安装到缝纫机后，然后再把信号灯❷安装主机上。请用泣属的电缆夹❹和固定螺丝❸把信号灯的电缆线固定到图示的位置。



3) 抵抗パック(組)の取り付け方法
抵抗パック(組)❺を止めねじ❼でソレノイド取付台❻に取り付けてください。

3) Installing procedure of the resistor pack (asm.)
Install resistor pack (asm.) ❺ on solenoid installing base ❻ with setscrew ❼.

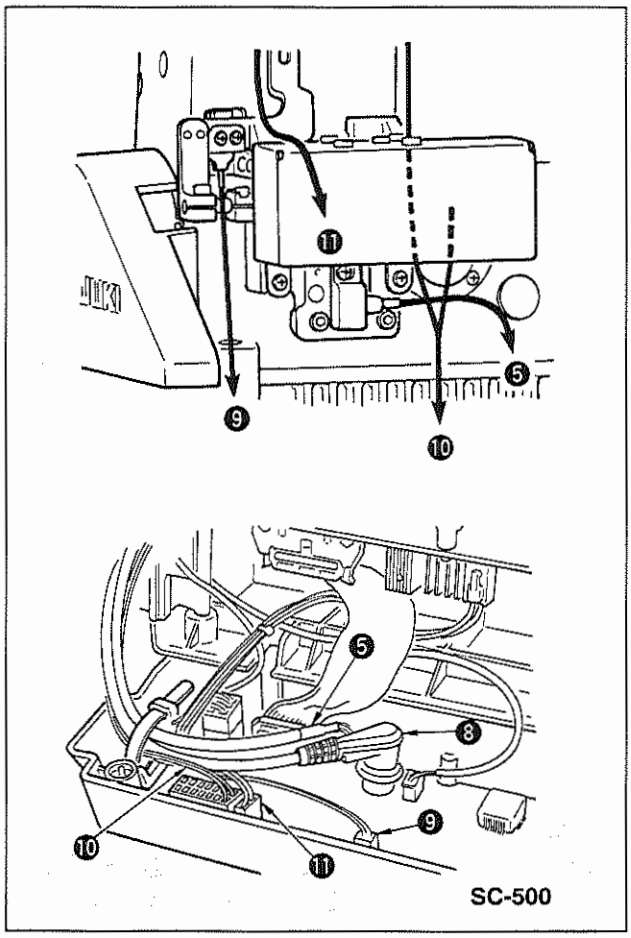
3) Installationsverfahren des Widerstandssatzes (Einh.)
Den Widerstandssatz (Einh.) ❺ mit den Befestigungsschrauben ❼ an der Magnet-Montagebasis ❻ installieren.

3) Procédure d'installation du bloc résistance (ensemble)
Poser le bloc résistance (ensemble) ❺ sur le socle d'installation du solénoïde ❻ avec les vis de fixation ❼.

3) Procedimiento de instalación del paquete (conjunto) del resistor.
Instale el conjunto del resistor ❺ en la base ❻ de instalación del solenoide con los tornillos ❼.

3) Procedura di installazione del pacco resistore (asm.)
Installare il pacco resistore (asm.) ❺ sulla base di montaggio del solenoide ❻ con le viti di fissaggio ❼.

3) 电阻组件的安装方法
用固定螺丝❼把电阻组件❺安装到电磁阀安装台❻。



4) MF専用コードの取り付け方法
MF専用コードをそれぞれ指定のコネクタへ接続します。
- シンクロナイザコード❽ → CN33
- 抵抗パック(組)❺ → CN32
- 糸切りセンサコード❾ → CN42
- 糸切りコード❿ → CN36
- 押え上げコード⓫ → CN37

に、それぞれ接続してください。

4) Installing procedure of the exclusive cord for MF
Connect the exclusive cords for MF to the respective designated connectors as follows.
- Synchronizer cord ❽ → CN33
- Resistor pack asm. ❺ → CN32
- Thread trimmer sensor cord ❾ → CN42
- Thread trimmer cord ❿ → CN36
- Presser lifter cord ⓫ → CN37

4) Installationsverfahren des Spezialkabels für MF
Schließen Sie die Spezialkabel für MF wie folgt an die jeweils vorgesehenen Anschlüsse an.
- Positionsgeberkabel ❽ → CN33
- Widerstandssatz-Einh. ❺ → CN32
- Fadenabschneidersensorkabel ❾ → CN42
- Fadenabschneiderkabel ❿ → CN36
- Nähfußheberkabel ⓫ → CN37

4) Procédure d'installation des cordons spéciaux pour MF
Raccorder les cordons spéciaux pour MF aux connecteurs respectifs spécifiés comme il est indiqué ci-dessous.
- Cordon de synchroniseur ❽ → CN33
- Ensemble de bloc résistance ❺ → CN32
- Cordon de capteur de coupe-fil ❾ → CN42
- Cordon de coupe-fil ❿ → CN36
- Cordon de relève-presseur ⓫ → CN37

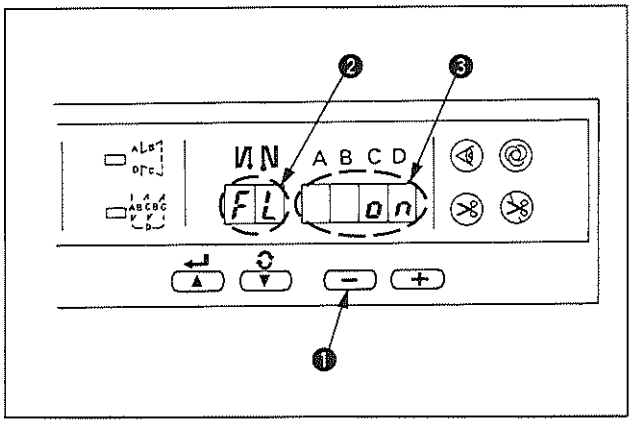
4) Procedimiento de instalación del cable exclusivo para MF
Conecte los cables exclusivos para MF a los conectores designados respectivos como sigue.
- Cable del sincronizador ❽ → CN33
- Conjunto del paquete de resistor ❺ → CN32
- Cable del sensor del corta-hilo ❾ → CN42
- Cable del corta-hilo ❿ → CN36
- Cable del elevador del prensatela ⓫ → CN37

4) Procedura di installazione del cavo esclusivo per la MF
Collegare i cavi esclusivi per la MF ai rispettivi connettori designati come segue.
- Cavo del sincronizzatore ❽ → CN33
- Pacco resistore asm. ❺ → CN32
- Cavo del sensore del rasafilo ❾ → CN42
- Cavo del rasafilo ❿ → CN36
- Cavo dell'alzapressore ⓫ → CN37

4）MF专用电缆线的安装方法
请把MF专用电缆线分别连接到规定的连接器上。
- 信号灯电缆❽ → CN33
- 电阻组件❺ → CN32
- 切线传感器电缆❾ → CN42
- 切线电缆❿ → CN36
- 压脚提升电缆⓫ → CN37

请分别进行以上的连接。

(2) 設定変更 / Change of the setting / Änderung der Einstellung / Modification du paramétrage / Cambio de fijación / Modifica dell'impostazione / 変更设定



SC-500 の設定を MF-7800 用にするためには、以下の作業が必要となります。

1） 自動押え上げ機能選択
自動押え上げ装置を取り付けたとき、自動押え上げ機能を働かせます。

① コントロールボックス内のスイッチ ❶ を押しながら電源スイッチを ON します。

② “ピッ” と音とともに LED が表示 ❷、❸ (FL ON) になり自動押え上げ機能が有効となります。

③ 電源スイッチを OFF し、再度電源スイッチを ON にしてください。
通常動作に戻ります。

④ ①～③の操作を再度くり返すと LED 表示が “FL OFF” となり、自動押え上げ機能が働かなくなります。
FL ON　：自動押え上げ装置が有効となります。
FL OFF　：自動押え上げ機能は、働きません。
(標準出荷状態)
(プログラム縫い完了時も同様に押え上げは自動上昇しません。)

注意

1. 電源の入れ直しは、必ず 1 秒以上経過してから行なってください。
(電源の ON／OFF 動作が早いと設定がうまく切り換わらない場合があります。)
2. 本機能を正しく選択しないと自動押え上げは動作しません。
3. 自動押え上げ装置を取り付けずに “FL ON” を選択すると縫い始めに一瞬起動が遅れますので、自動押え上げ装置を取り付けていない時は、必ず “FL OFF” を選択してください。

In order to utilize the setting of SC-500 for MF-7800, the operations below are necessary.

1) Selection of the auto-lifter function
When the auto-lifter device is attached, this function makes the function of auto-lifter work.

① Turn ON the power switch while pressing switch ❶ inside the control box.

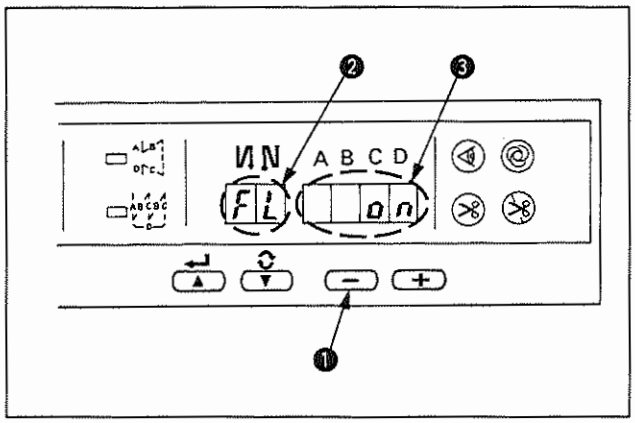
② LED display is turned to ❷, ❸ (FL ON) with “beep”, and the function of auto-lifter becomes effective.

③ Turn OFF the power switch, and turn ON the power switch again to return to the normal mode.

④ Repeat the operation 1 to 3, and LED display is turned to (FL OFF). Then, the function of auto-lifter does not work.
FL ON　: Auto-lifter device becomes effective.
FL OFF　: Auto-lifter function does not work.
(Standard at the time of delivery)
(Similarly, the presser foot is not automatically lifted when programmed stitching is completed.)

Caution

1. **To perform re-turning ON of the power, be sure to perform after the time of one second or more has passed.**
(If ON / OFF operation of the power is performed quickly, setting may be not changed over well.)
2. **Auto-lifter is not actuated unless this function is properly selected.**
3. **When "FL ON" is selected without installing the auto-lifter device, starting is momentarily delayed at the start of sewing. Be sure to select "FL OFF" when the auto-lifter is not installed.**



Um die Einstellung des SC-500 für MF-7800 zu benutzen, sind die folgenden Operationen notwendig.

1) Wahl der Auto-Lifter-Funktion
   Wenn die Auto-Lifter-Vorrichtung angebracht ist, wird sie durch diese Funktion betriebsfähig gemacht.

① Den Netzschalter einschalten, während die Taste ❶ im Schaltkasten gedrückt gehalten wird.
② Die Anzeige ❷, ❸ (FL ON) erscheint mit einem "Piep" auf dem LED-Display, und die Funktion des Auto-Lifters wird wirksam.
③ Den Netzschalter aus- und wieder einschalten, um auf den Normalmodus zurückzuschalten.
④ Um die Funktion des Auto-Lifters unwirksam zu machen, die Schritte 1) bis 3) wiederholen, so daß "FL OFF" auf dem LED-Display erscheint.

FL ON : Die Auto-Lifter-Vorrichtung ist funktionsfähig.
FL OFF : Die Auto-Lifter-Vorrichtung ist funktionsunfähig.
(Standard (Werksvorgabe))
(Gleichermaßen wird der Nähfuß nach Vollendung des programmierten Nähbetriebs nicht automatisch angehoben.)

Vorsicht

1. **Warten Sie mindestens eine Sekunde, bevor Sie die Stromversorgung erneut einschalten. (Ist die Zeit zwischen dem Aus- und Einschalten zu kurz, wird die Einstellung möglicherweise nicht richtig umgeschaltet.)**
2. **Der Auto-Lifter wird nur bei korrekter Wahl dieser Funktion wirksam.**
3. **Wenn "FL ON" gewählt wird, ohne dass die Auto-Lifter-Vorrichtung installiert ist, wird der Start am Nähanfang kurzzeitig verzögert. Wählen Sie unbedingt "FL OFF", wenn der Auto-Lifter nicht installiert ist.**

Pour pouvoir utiliser le paramétrage de la SC-500 pour la MF-7800, il est nécessaire d'effectuer les opérations ci-dessous.

1) Sélection de la fonction de releveur automatique
   Lorsque le relèveur automatique est installé, cette fonction permet de le faire fonctionner.

① Etablir l'alimentation en appuyant sur la touche ❶ à l'intérieur de la boîte de commande.
② L'affichage est placé à l'état ❷, ❸ (FL ON), un bip se fait entendre et la fonction de releveur automatique est activée.
③ Mettre l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche pour revenir au mode normal.
④ Pour désactiver la fonction de releveur automatique, répéter les opérations 1) à 3). L'affichage est placé à l'état (FL OFF).

FL ON : Releveur automatique activé
FL OFF : Releveur automatique désactivé
(Réglage d'usine)
(Le pied presseur n'est pas relevé automatiquement à la fin d'une couture programmée.)

Attention

1. **Attendre au moins une seconde avant de remettre l'interrupteur d'alimentation sur marche (ON) lorsqu'on l'a placé sur arrêt (OFF). (Si on le remet sur marche trop rapidement, la modification du paramètre risque de s'effectuer incorrectement.)**
2. **Le releveur automatique n'est pas actionné si la fonction n'est pas correctement sélectionnée.**
3. **Lorsque "FL ON" est sélectionné alors qu'un dispositif de relevage automatique n'est pas installé, le démarrage est momentanément retardé au début de la couture. Sélectionner impérativement "FL OFF" lorsque le releveur automatique n'est pas installé.**

Para utilizar la fijación del SC-500 para el MF-7800 son necesarias las siguientes operaciones.

1) Selección de la función de elevador automático
Cuando esté montado el dispositivo elevador automático esta función realiza el trabajo de elevación automática.

① Conecte la corriente eléctrica pulsando el interruptor ❶ dentro de la caja de control.
② La visualización de LED se gira a ❷,❸ (FL ON) con "pitido", y deviene efectiva la función del elevador automático.
③ Desconecte el interruptor de la corriente eléctrica, y vuelva a conectar el interruptor de la corriente eléctrica para volver a la modalidad normal.
④ Repita las operaciones 1) a 3), y la visualización del LED vuelve a (FL OFF). Entonces, no trabaja la función de elevación automática.

FL ON : Deviene efectivo el dispositivo elevador automático.
FL OFF : No trabaja el elevador automático.
(Estándar al tiempo de entrega)
(De un modo similar, el prensatelas no sube automáticamente cuando se completa el pespunte programado.)

1. Para volver a conectar la corriente eléctrica, cerciórese conectarla después de que pase un segundo o más. (Si la operación ON/OFF se ejecuta demasiado rápidamente, es posible que la fijación no cambie bien.)
2. El elevador automático no queda actuado a no ser que esta función esté bien seleccionada.
3. Cuando se selecciona "FL ON" sin instalar el dispositivo elevador automático, el inicio se retrasa momentáneamente al inicio del cosido.
Cerciórese de seleccionar "FL OFF" cuando no está instalado el elevador automático.

Allo scopo di utilizzare l'impostazione del SC-500 per la MF-7800, le operazioni sottostanti sono necessarie.

1) Selezione della funzione di sollevamento automatico
Quando il dispositivo alzapiedino automatico è attaccato, questa funzione fa lavorare la funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa.

① Accendere l'interruttore dell'alimentazione premendo l'interruttore ❶ posto all'interno della centralina di controllo.
② Il LED visualizza l'indicazione ❷,❸ (FL ON) con il suono "pio", e la funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa diventa operante.
③ Spegnere l'interruttore dell'alimentazione, accendere di nuovo l'interruttore dell'alimentazione per ritornare al modo operativo normale.
④ Ripetere l'operazione da 1) a 3), e il LED visualizza l'indicazione (FL OFF). Quindi, la funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa non lavora.

FL ON : Il dispositivo alzapiedino automatico diventa operante.
FL OFF : La funzione di sollevamento automatico del piedino premistoffa non lavora.
(Standrad al momento della consegna.)
(Allo stesso modo, il piedino premistoffa non viene sollevato automaticamente quando la cucitura programmata viene completata.)

1. Aver cura di accendere di nuovo l'int erruttore dell'alimentazione dopo che un secondo o più è passato. (Se la macchina per cucire viene accesa immediatamente dopo averla spenta, l'impostazione potrebbe non essere commutata bene.)
2. L'alzapiedino automatico non viene azionato tranne che questa funzione venga selezionata correttamente.
3. Quando "FL ON" è selezionato senza installare il dispositivo di sollevamenteo automatico, l'avvio è momentaneamente ritardato all'inizio della cucitura. Non mancare di selezionare "FL OFF" quando il sollevatore automatico non è installato.

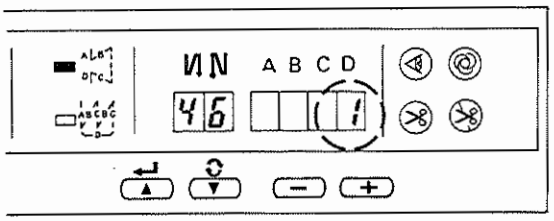
为了让 SC-500 的设定使用于 MF-7800，需要进行以下的变更。

1) 自动压脚提升功能选择
安装了自动压脚提升装置后，自动压脚提升功能才可以有效。

① 按住控制箱内的开关❶，打开电源开关。
② 听到[比]的响声后 LED 显示❷，❸(FL ON)，自动压脚提升功能有效。
③ 关闭(OFF)电源开关，然后再次打开(ON)电源开关。
④ 反复进行①~③的操作，LED 显示(FL OFF)，自动压脚提升功能变为无效。

FL ON ：自动压脚提升装置有效。
FL OFF ：自动压脚提升装置不动作。
（标准出货状态）
（程序缝结束后压脚也同样不自动上升。）

1. 电源的重新打开时，请一定间隔 1 秒钟以上。
（电源的 ON/OFF 动作过快的话，有时变换会失灵。）
2. 如果没有正确地选择本功能，自动压脚提升功能不动作。
3. 不安装自动压脚提升装置，选择了 "FL ON" 之后，开始缝制是瞬间起动推迟，因此没有安装自动压脚提升装置时，请一定选择 "FL OFF"。



0 : ソレノイド駆動 / Solenoid drives / Magnetantriebe / Commande de solénoïde / Excitador de solenoide / Azionamento a solenoide / 电磁驱动

1 : エアー駆動 / Air drive / Luftantrieb / Commande pneumatique / Impulsión neumática / Azionamento ad aria / 空气驱动

2) 自動押え上げ装置選択
使用する自動押え上げの仕様がエアーの場合は、機能設定 No.46 の自動押え上げ装置選択を「0(ソレノイド駆動)→1(エアー駆動)」に変更してください。

注意 設定を切り替えないと、糸切り装置を損傷する場合がありますので注意してください。

2) Auto-lifter selection
When the auto-lifter to be used is of air type, change the auto-lifter device selection of the function setting No. 46 to "0 (solenoid drive) → 1 (air drive)".

Caution **The thread trimmer device may be damaged unless the setting is changed. So, be careful.**

2) Wahl des Auto-Lifters
Handelt es sich bei dem zu verwendenden Auto-Lifter um einen Drucklufttyp, ändern Sie die Wahl der Auto-Lifter-Vorrichtung der Funktionseinstellung Nr. 46 auf " 0 (Magnetantrieb) → 1 (Luftantrieb) ".

Vorsicht **Die Fadenabschneidervorrichtung kann beschädigt werden, wenn die Einstellung nicht geändert wird. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.**

2) Sélection du releveur automatique
Lorsque le releveur automatique à utiliser est pneumatique, placer l'option de releveur automatique sélectionnée dans le paramètre n° 46 sur "0 (commande à solénoïde) → 1 (commande pneumatique)".

Attention **Si l'on ne modifie pas ce paramètre, le coupe-fil risquera d'être endommagé. Faire attention.**

2) Selección del elevador automático
Cuando el elevador automático que se va a usar es tipo neumático, cambie la selección de dispositivo elevador automático de la fijación de función No. 46 a "0 (excitador de solenoide) →1 (impulsión neumática)".

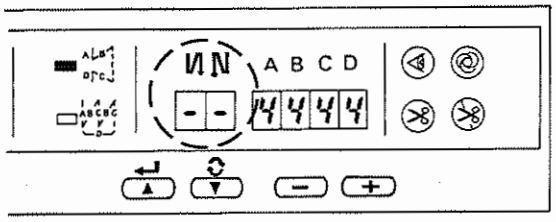
Atención **El dispositivo corta-hilo se puede dañar a menos que se cambie la fijación. Por lo tanto, ponga cuidado.**

2) Selezione dell'alzapiedino automatico
Quando l'alzapiedino automatico da usare è di tipo pneumatico, cambiare la selezione del dispositivo alzapiedino automatico dell'impostazione della funzioneNo. 46 a "0 (azionamento a solenoide) → 1 (azionamento ad aria)".

Attenzione **È possibile che il dispositivo rasafilo venga danneggiato a meno che l'impostazione non sia cambiata. Perciò, fare attenzione.**

2） 自动压脚提升装置的选择
用的自动压脚提升装置的规格是气动时，请把功能设定No.46 的自动压脚提升装置的选择变更为「0（电磁驱动）→ 1（空气驱动）」。

注意 不变换设定的话，有可能损伤切线装置，请加以注意。



11 : 自動返し縫い動作有効 /
Automatic reverse feed stitching effective /
Automatisches Rückwärtsnähen aktiviert /
Exécution automatique de points arrière activée /
Pespunte de trasporte inverso automático efectivo /
Affrancatura automatica valida /
自动倒缝动作有效

--: 自動返し縫い動作無効 /
Automatic reverse feed stitching ineffective /
Automatisches Rückwärtsnähen deaktiviert /
Exécution automatique de points arrière désactivée /
Pespunte de trasporte inverso automático inefectivo /
Affrancatura automatica invalida /
自动倒缝动作无效

3) 自動返し縫いの無効設定
電装ボックス前面の、操作パネル上の自動返し縫い設定を無効（- 表示）にしてください。

3) Ineffective setting of the automatic reverse feed stitching
Set the automatic reverse feed stitching setting on the front of the control box to ineffective (- display).

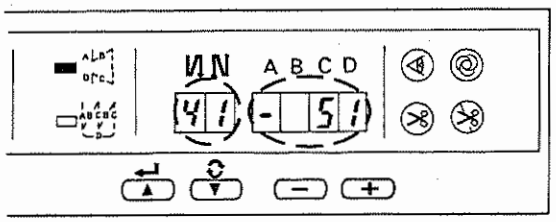
3) Deaktivierung des automatischen Rückwärtsnähens
Deaktivieren Sie die Funktion für automatisches Rückwärtsnähen an der Vorderseite des Schaltkastens (Anzeige -).

3) Désactivation de l'exécution automatique de pointarrière
Placer le réglage d'exécution automatique de points arrière à l'avant de la boîte de commande sur désactivé (affichage -).

3) Fijación inefectiva del pespunte de trasporte inverso automático
Fije La fijación de pespunte inverso automático en la parte frontal de la caja de control a inefectiva (se visualiza -).

3) Impostazione invalida dell'affrancatura automatica
Impostare l'impostazione dell'affrancatura automatica sul davanti della centralina di controllo a "invalido" (display -).

3）自动倒缝的无效设定
请把电气箱前面的操作盘上的自动倒缝设定变更为无效（- 显示）。



41 : ペダル押え上げ上昇開始位置 /
Lifting start position of pedal presser lifter

-21 ⇩ -51

43 : 糸切り開始ペダルストローク /
Pedal stroke of thread trimming start

-51 ⇩ -21

4) ペダルストロークの設定（SC-500,SC-510共に調整方法は共通です。）

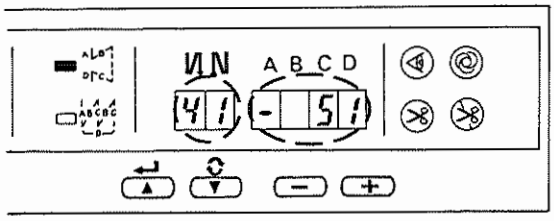
- 上飾り糸を使用する時は、以下の設定を行ってください。自動押え上げの前に、糸切り動作を行うように設定します。機能設定No.41のペダル押え上げ上昇開始位置を
「-21→-51」に、
機能設定No.43の糸切り開始ペダルストロークを
「-51→-21」に、
それぞれ変更してください。

注意 設定を切り替えないと、上飾り糸の目飛び、糸切り不良、縫い目不良発生の原因となる場合がありますので注意してください。

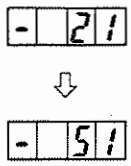
4) Setting of the pedal stroke (Adjusting procedure of both SC-500 and SC-510 is common.)

- When using the top covering thread, perform the setting below.
Set so that thread trimming operation can be performed before using the auto-lifter.
Set the lifting start position of the pedal presser lifter of the function setting No. 41 to "-21→-51" and the pedal stroke of the thread trimming start of the function setting No. 43 to "-51→-21" respectively.

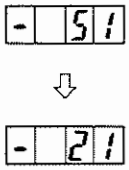
Caution Occurrence of stitch skipping, thread trimming failure, or stitch trouble may be caused unless the setting is changed. So, be careful.



41 : **Hebestartposition des Pedal-Nähfußhebers / Position du début de relevage du relève-presseur par la pédale / Posición de inicio de elevación del elevador del prensatela / Posizione di inizio del sollevamento dell'alzapressore del pedale / 踏板压脚提升上升开始位置**



43 : **Pedalhub am Fadenabschneidestart / Course de la pédale au début de la coupe du fil / Recorrido de pedal de inicio de corte de hilo / Corsa del pedale dell'inizio del taglio del filo / 切线开始踏板行程**



4) Festlegen des Pedalhubs (Das Einstellverfahren für SC-500 und SC-510 ist gleich.)

- Wenn Sie den Oberlegfaden verwenden, führen Sie die folgende Einstellung durch.
  Nehmen Sie die Einstellung so vor, dass Fadenabschneiden vor Benutzung des Auto-Lifters durchgeführt werden kann.
  Stellen Sie die Hebestartposition des Pedal-Nähfußhebers der Funktionseinstellung Nr. 41 auf "-21→-51" bzw. den Pedalhub des Fadenabschneidestarts der Funktionseinstellung Nr. 43 auf "-51→-21" ein.

Vorsicht **Wenn die Einstellung nicht geändert wird, kann es zu Stichauslassen, Fadenabschneideversagen oder Stichstörungen kommen. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.**

4) Réglage de la course de la pédale (La procédure de réglage est la même pour les SC-500 et SC-510.)

- Lors de l'utilisation d'un fil de recouvrement supérieur, effectuer le paramétrage ci-dessous.
  Régler de façon que l'opération de coupe du fil soit exécutée avant l'utilisation du releveur automatique.
  Définir la position de début de relevage du relève-presseur par la pédale dans le paramètre n° 41 sur "-21→-51" et la course de la pédale pour le début de la coupe du fil dans le paramètre n° 43 sur "-51→-21".

Attention **Si l'on ne modifie pas ce paramètre, il pourra se produire des sauts de points, absence de coupe du fil ou problèmes de points. Faire attention.**

4) Fijación del recorrido de pedal (El procedimiento del ajuste es común para el SC-500 y el SC-510.)

- Cuando use hilo para recubrimiento de la parte superior, ejecute las siguientes fijaciones:
  Haga la fijación de modo que la operación del corte de hilo se pueda ejecutar antes de usar el elevador automático.
  Fije la posición de inicio de elevación del elevador del prensatela de la fijación de función No. 41 a "-21→-51" y el recorrido del pedal de inicio de corte de hilo de la fijación de función No. 43 a "-51→-21", respectivamente.

Atención **Es posible que se produzca salto de puntadas, falla de corte de hilo, o problemas de pespunte a no ser que se cambie la fijación. Por lo tanto, ponga cuidado.**

4) Impostazione della corsa del pedale (La procedura di regolazione sia del SC-500 che del SC-510 è comune.)

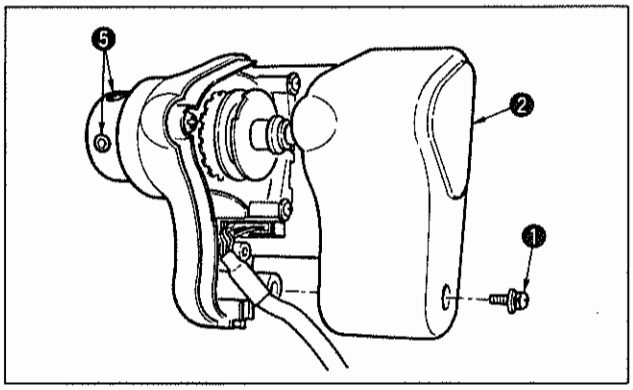
- Quando si usa il filo di copertura superiore, effettuare l'impostazione sottostante.
  Impostare in modo che l'operazione di taglio del filo possa essere eseguita prima di usare l'alzapiedino automatico.
  Impostare la posizione di inizio del sollevamento dell'alzapressore del pedale dell'impostazione della funzione No. 41 a "-21→-51" e la corsa del pedale dell'inizio del taglio del filo dell'impostazione della funzione No. 43 a "-51→-21" rispettivamente.

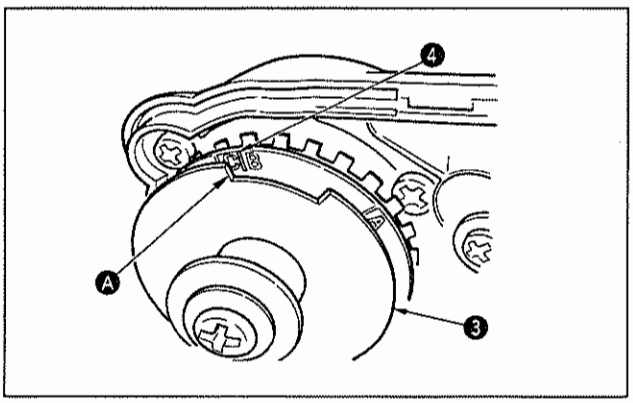
Attenzione **È possibile che salti di punto, mancato taglio del filo, o inconveniente di cucitura venga causato a meno che l'impostazione non sia cambiata. Perciò, fare attenzione.**

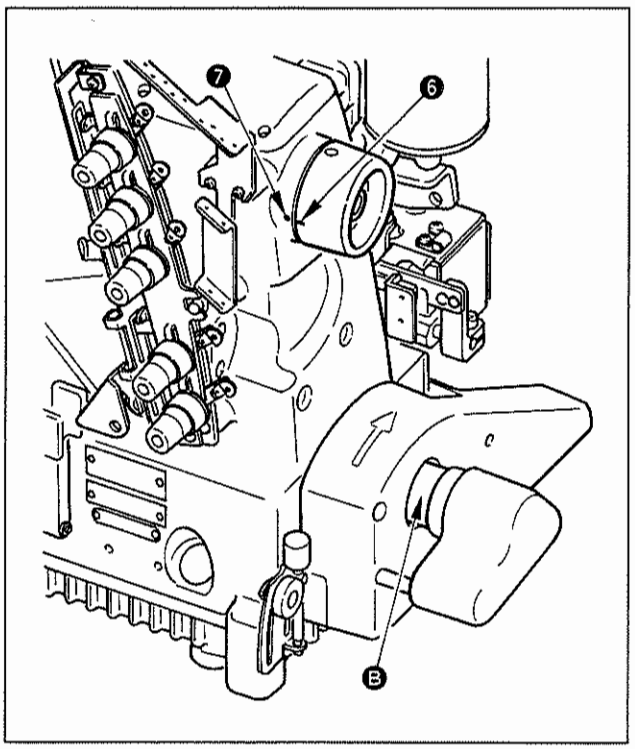
4）踏板行程的设定 (SC-500 和 SC-510 的调整方法相同。)

- 使用上装饰线时，请进行以下的设定。
  设定为自动压脚提升之前进行切线动作。
  请把功能设定 No.41 的踏板压脚提升上升开始位置变更为「-21→-51」，把功能设定 No.43 的切线开始踏板行程变更为「-51→-21」。

注意 **不变换设定的话，有可能发生上装饰线跳线、切线不良、缝迹不良的故障，请加以注意。**







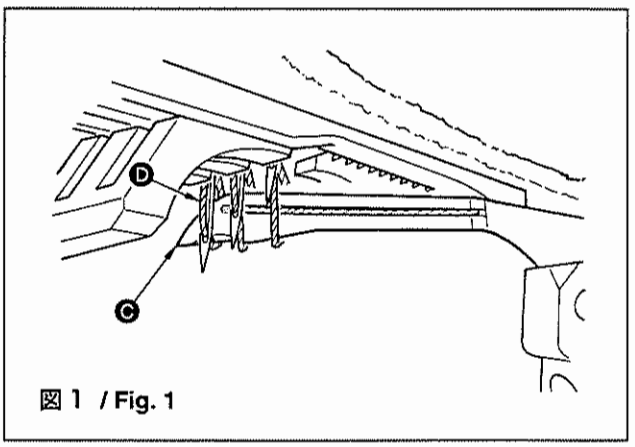


図 1 / Fig. 1

5) シンクロナイザの調整（SC-500,SC-510 共に調整方法は共通です。）

⚠注意 **調整中の不意の起動による手や指のけがを防ぐため、停止位置の調整は、機能設定モードで行ってください。**

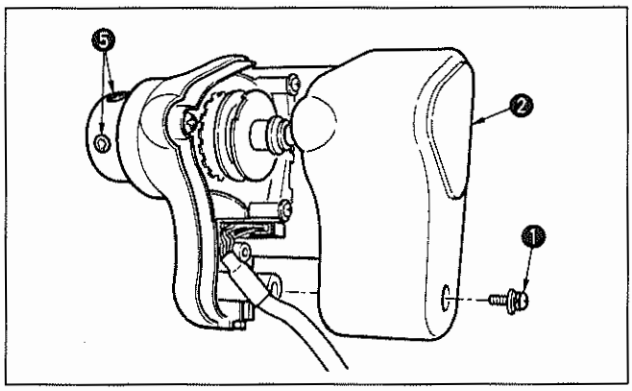
1. ねじ❶をゆるめて、カバー❷を外します。
2. 手前の円板❸を手で回して、奥側の円板❹の合わせマーク "B" と円板❸のエッジⒶを合わせます。
3. ねじ❺にて下軸はずみ車に仮止めしてください。
4. 電源を入れるとミシンが半回転程度回転し、停止します。
5. 電源を切り、ねじ❺を緩めてください。
6. シンクロナイザーのⒷ部を動かないように持ったまま、上軸はずみ車を回して、はずみ車のマーク❻を頭部側のマーク❼の一致する位置に合わせ、ねじ❺を仮止めします。
7. 再度、電源を投入し、はずみ車のマーク❻と頭部側のマーク❼が一致する位置でミシンが停止することを確認して、ねじ❺を締めてください。
8. 調整後は必ずカバー❷を取り付けてねじ❶を締めてください。
9. 以上の調整を行うと、ミシンが下停止するときには図 1 のようにルーパー先端Ⓒが左針糸ループⒹをすくった位置になります。

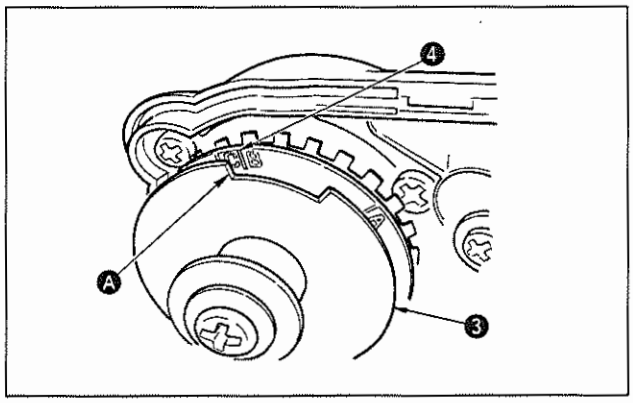
注意 糸切り装置を使用せず、上下停止位置仕様として使用する場合は、機能設定 No.74 を「1(糸切り)→0(上下位置)」に設定変更してください。(SC-500,SC-510共に設定方法は共通です。)設定を切り替えないと、糸切り安全装置エラーとなりミシンの操作不能となりますのでご注意ください。

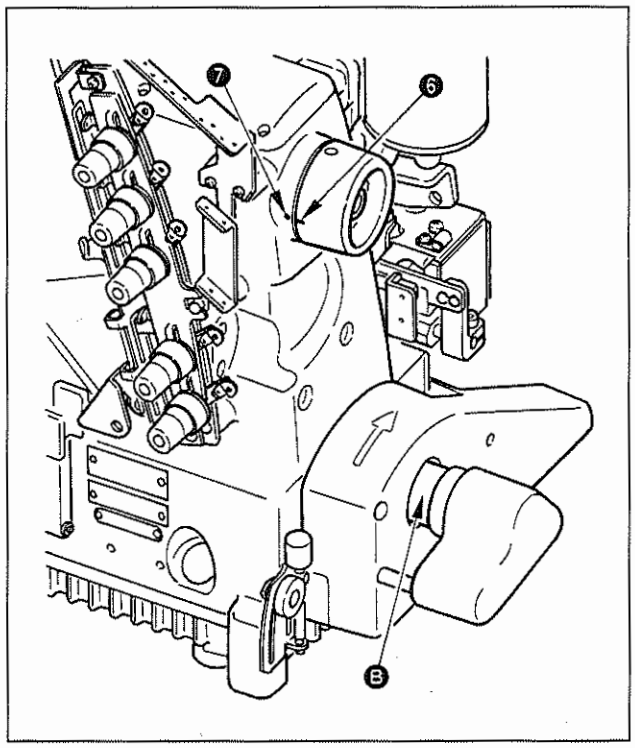
5) Adjusting the synchronizer (Adjusting procedure of both SC-500 and SC-510 is common.)

WARNING :
To protect against possible injury to hands or fingers due to abrupt start of the machine during performing adjustment, perform the adjustment of the stop position under the function setting mode.

1. Loosen screw ❶ and remove cover ❷.
2. Turn disk ❸ on this side by hand, and adjust the adjusting mark "B" of disk ❹ in the rear to edge Ⓐ of disk ❸.
3. Temporarily tighten the synchronizer to the lower main shaft handwheel with screw ❺.
4. When the power is turned ON, the sewing machine turns approximately by one half and stops.
5. Turn OFF the power, and loosen screw ❺.
6. Holding Ⓑ section of the synchronizer so as not to move, turn the upper main shaft handwheel, adjust mark ❻ of the handwheel to the position where mark ❼ on the machine head side aligns with it, and temporarily tighten screw ❺.







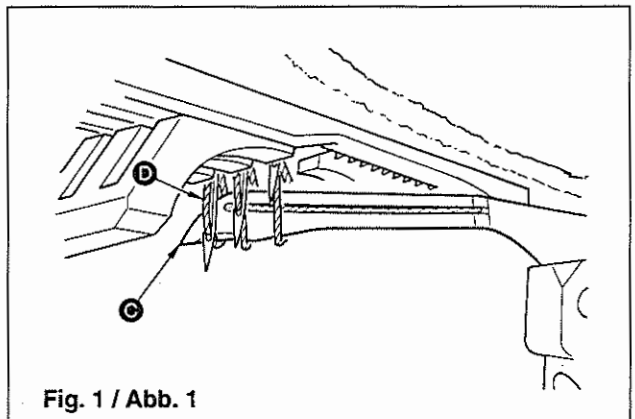


Fig. 1 / Abb. 1

7. Again, turn ON the power, and confirm that the sewing machine stops at the position where mark ❻ of the handwheel aligns with mark ❼ on the machine head side. Then tighten screw ❺.
8. After the adjustment, be sure to attach cover ❷ and tighten screw ❶.
9. After the adjustment above has been performed, when the sewing machine stops at the DOWN position, top end Ⓒ of the looper is located at the position where it has scooped loop Ⓓ of left needle thread as shown in the figure 1.

Caution

When using the synchronizer as UP/DOWN stop position type without using the thread trimmer device, change the setting of the function setting No. 74 to "1 (thread trimming) → 0 (UP/DOWN position)". (Setting procedure of both SC-500 and SC-510 is common.) Thread trimmer safety device error occurs unless the setting is changed, and it is impossible to operate the sewing machine. So, be careful.

5) Einstellung des Positionsgebers (Das Einstellverfahren für SC-500 und SC-510 ist gleich.)

WARNUNG:
Um mögliche Hand- oder Fingerverletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine während der Einstellung zu verhüten, führen Sie die Einstellung der Stoppposition unter dem Funktionseinstellungsmodus durch.

1. Die Schraube ❶ lösen, und die Abdeckung ❷ abnehmen.
2. Die vordere Scheibe ❸ von Hand drehen, und die Einstellmarke „B" der hinteren Scheibe ❹ auf die Kante Ⓐ der Scheibe ❸ ausrichten.
3. Den Positionsgeber mit der Schraube ❺ vorübergehend am Handrad der unteren Hauptwelle befestigen.
4. Wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird, dreht sich die Nähmaschine um etwa eine halbe Umdrehung und bleibt dann stehen.
5. Die Stromversorgung ausschalten, und die Schraube ❺ lösen.
6. Während Teil Ⓑ des Positionsgebers festgehalten wird, das Handrad der oberen Hauptwelle drehen, um die Markierung ❻ des Handrads auf die Position auszurichten, an der sie der Markierung ❼ auf der Maschinenkopfseite gegenüber steht, und die Schraube ❺ provisorisch anziehen.
7. Die Stromversorgung erneut einschalten und sicherstellen, dass die Nähmaschine an der Position stehen bleibt, an der die Markierung ❻ des Handrads der Markierung ❼ auf der Maschinenkopfseite gegenüber steht. Dann die Schraube ❺ anziehen.
8. Nach der Einstellung die Abdeckung ❷ anbringen und die Schraube ❶ anziehen.

9. Wenn die Nähmaschine nach Durchführung der obigen Einstellung in der Tiefstellung stehen bleibt, befindet sich die Spitze Ⓒ des Greifers an der Position, an der sie die Schleife Ⓓ des linken Nadelfadens aufgenommen hat, wie in Abbildung 1 gezeigt.

Vor sicht

Wenn Sie den Positionsgeber zur Erkennung der Hoch-/Tief-Stoppposition verwenden, ohne die Fadenabschneidervorrichtung zu benutzen, ändern Sie die Funktionseinstellung Nr. 74 auf "1 (Fadenabschneiden) → 0 (Hoch-/Tiefstellung)". (Das Einstellverfahren für SC-500 und SC-510 ist gleich.) Wenn die Einstellung nicht geändert wird, tritt ein Fadenabschneider-Sicherheitsvorrichtungsfehler auf, und der Betrieb der Nähmaschine ist nicht möglich. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

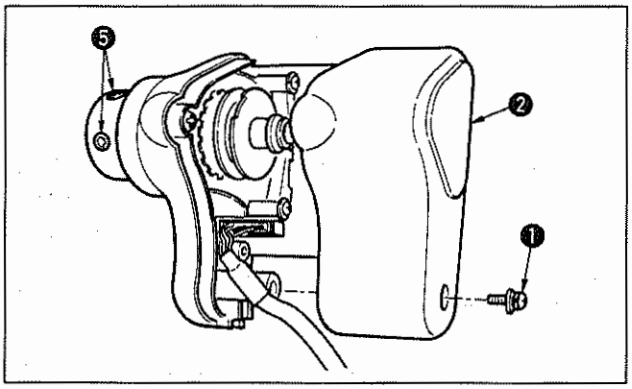
5) Réglage du synchroniseur (La procédure de réglage est la même pour les SC-500 et SC-510.)

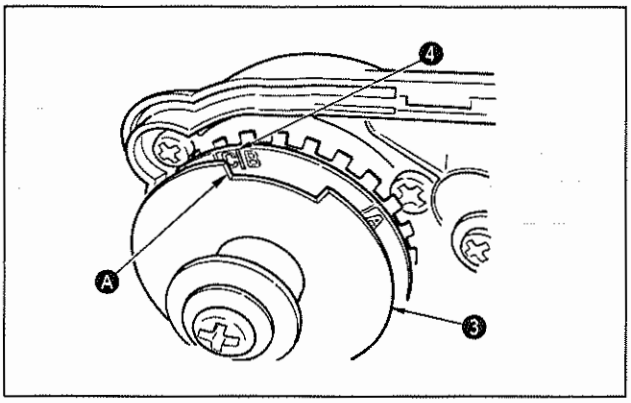
AVVERTIMENTO :
Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti a mani o dita causati dall'avvio improvviso della macchina durante l'esecuzione della regolazione, effettuare la regolazione della posizione d'arresto sotto il modo di impostazione della funzione.

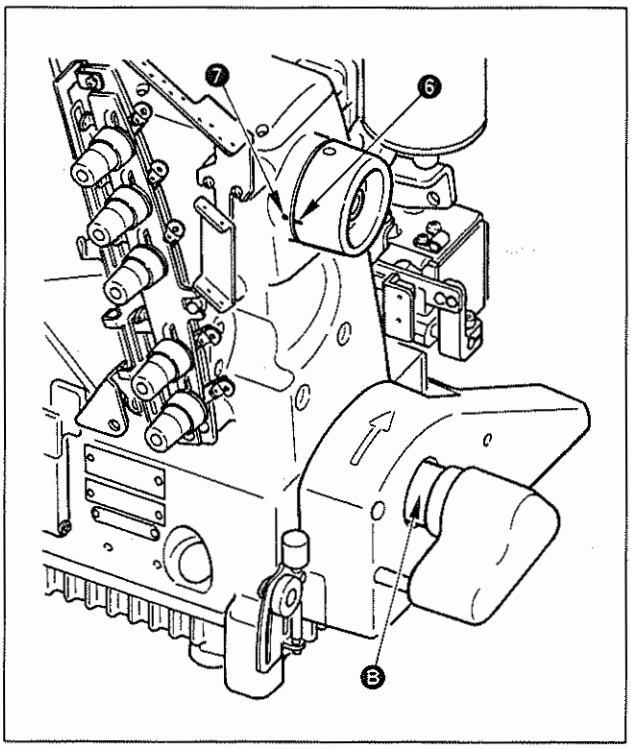
1. Desserrer la vis ❶ et retirer le couvercle ❷.
2. Tourner le disque ❸ du côté opérateur à la main pour amener le repère de calage "B" du disque ❹ situé à l'arrière en regard du bord Ⓐ du disque ❸.
3. Serrer provisoirement le synchroniseur sur le volant d'arbre principal inférieur avec la vis ❺.
4. A la mise sous tension, la machine tourne d'environ un demi-tour, puis s'arrête.
5. Mettre la machine hors tension et desserrer la vis ❺.
6. En tenant la partie Ⓑ du synchroniseur pour l'immobiliser, tourner le volant d'arbre principal supérieur pour amener le repère ❻ du volant en regard du repère ❼ sur le côté de la tête de la machine, puis resserrer provisoirement la vis ❺.
7. Remettre la machine sous tension et s'assurer qu'elle s'arrête sur la position où le repère ❻ du volant est en regard du repère ❼ sur le côté de la tête de la machine. Resserrer ensuite la vis ❺.
8. Après le réglage, remettre le couvercle ❷ en place et serrer la vis ❶.
9. Après le réglage ci-dessus, lorsque la machine s'arrête en position BASSE, l'extrémité supérieure Ⓒ du boucleur se trouve sur une position telle que la boucle Ⓓ du fil d'aiguille gauche est accrochée comme sur la figure 1.

Atten tion

Lors de l'utilisation du synchroniseur comme un type à position d'arrêt HAUTE/BASSE sans utiliser de coupe-fil, changer l'option sélectionnée pour le paramètre n° 74 sur "1 (coupe du fil) → 0 (position HAUTE/BASSE)". (La procédure de paramétrage est la même pour les SC-500 et SC-510.) Si l'on ne change pas ce paramètre, une erreur du dispositif de sécurité du coupe-fil se produit et il est impossible de faire fonctionner la machine. Faire attention.







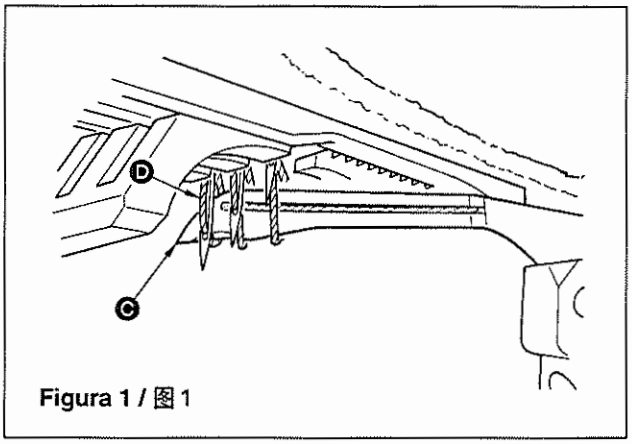


Figura 1 / 图 1

5) Para ajustar el sincronizador (El procedimiento del ajuste es común para el SC-500 y el SC-510.)

¡AVISO! :
Para protegerse de posibles lesiones en las manos o dedos debido a un arranque brusco de la máquina de coser durante el ajuste, ejecute el ajuste de la posición de parada bajo la modalidad de fijación de función.

1. Afloje el tornillo ❶ y extraiga la cubierta ❷.
2. Gire con la mano el disco ❸ en este lado, y ajuste la marca "B" de ajuste del disco ❹ en la parte posterior al extremo Ⓐ del disco ❸.
3. Apriete provisionalmente el sincronizador al volante del eje principal inferior con el tornillo ❺.
4. Cuando conecte la corriente eléctrica (ON), la máquina de coser gira aproximadamente media vuelta y se para.
5. Desconecte la corriente eléctrica, y afloje el tornillo ❺.
6. Sujetando la sección Ⓑ del sincronizador de modo que no se mueva, gire el volante del eje principal superior, y ajuste la marca ❻ del volante a la posición donde la marca ❼ en el cabezal de la máquina de coser quede bien alineada, y apriete provisionalmente el tornillo ❺.
7. Conecte una vez más la corriente eléctrica, y verifique que se para la máquina de coser en la posición en que la marca ❻ del volante queda alineada con la marca ❼ en el lado del cabezal de la máquina de coser. Entonces apriete el tornillo ❺.
8. Después del ajuste, cerciórese de colocar la cubierta ❷ y de apretar el tornillo ❶.
9. Después de ejecutar el ajuste mencionad, cuando la máquina de coser se para en la posición DOWN, el extremo superior Ⓒ del enlazador está ubicado en la posición donde se forma un bucle vacío Ⓓ del hilo de aguja como se muestra en la figura 1.

Atención

Cuando use el sincronizador como tipo posicionador de parada UP/DOWN sin usar el dispositivo corta-hilo, cambie la fijación de la fijación de función No. 74 a "1 (corte de hilo) → 0 (posición UP/DOWN)". (El procedimiento de fijación es común para el SC-500 y el SC-510.) Ocurrirá error en el dispositivo cota-hilo a menos que se cambie la fijación, y será imposible operar la máquina de coser. Por lo tanto, ponga cuidado.

5) Regolazione del sincronizzatore (La procedura di regolazione sia del SC-500 che del SC-510 è comune.)

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer de se blesser les mains ou les doigts en cas de brusque démarrage de la machine pendant le réglage, effectuer le réglage de la position d'arrêt en mode de paramétrage des fonctions.

1. Allentare la vite ❶ e rimuovere il coperchio ❷.
2. Girare il disco ❸ su questo lato manualmente, e regolare il segno di regolazione "B" del disco ❹ nella parte posteriore al bordo Ⓐ del disco ❸.
3. Fissare temporaneamente il sincronizzatore al volantino dell'albero principale inferiore con la vite ❺.
4. Quando la macchina per cucire viene accesa, essa ruota di mezzo giro circa e si ferma.
5. Spegnere la macchina, e allentare la vite ❺.
6. Tenendo la sezione Ⓑ del sincronizzatore in modo che essa non si muova, girare il volantino dell'albero principale superiore, regolare il volantino alla posizione in cui il segno ❻ del volantino è allineato al segno ❼ sul lato testa della macchina, e stringere temporaneamente la vite ❺.
7. Di nuovo, accendere la macchina, e controllare che la macchina per cucire si fermi alla posizione in cui il segno ❻ del volantino è allineato al segno ❼ sul lato testa della macchina. Stringere quindi la vite ❺.
8. Al termine della regolazione, non mancare di attaccare il coperchio ❷ e di stringere la vite ❶.
9. Dopo che la regolazione sopraccitata è stata effettuata, quando la macchina per cucire si ferma alla posizione abbassata, l'estremità Ⓒ del crochet viene posta alla posizione in cui essa ha preso il cappio Ⓓ del filo dell'ago sinistro come mostrato nella figura 1.

Attenzione **Quando si usa il sincronizzatore come il tipo posizione d'arresto sollevata/abbassata senza usare il dispositivo rasafilo, cambiare l'impostazione dell'impostazione della funzione No. 74 a "1 (taglio del filo) → 0 (posizione sollevata/abbassata)". (La procedura di impostazione sia del SC-500 che del SC-510 è comune.) L'errore di dispositivo di sicurezza del rasafilo si verifica a meno che l'impostazione non sia cambiata, ed è impossibile azionare la macchina per cucire. Perciò, fare attenzione.**

5）信号灯的调整（SC-500 和 SC-510 的调整方法相同。）

⚠注意 为了防止在调整中因突然的起动造成手或手指的伤害，有关停止位置的调整请用功能设定模式进行调整。

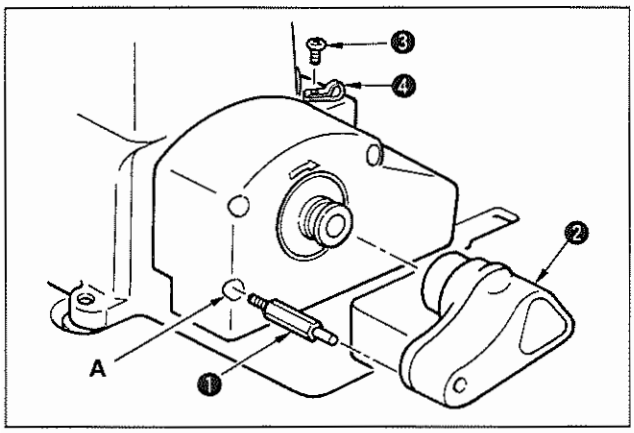
1. 拧松螺丝❶，卸下护罩❷。
2. 用手转动跟前的圆板❸，把圆盘❸的外缘Ⓐ对准里侧的圆板❹的调整标记"B"。
3. 请用螺丝❺临时固定到下轴飞轮上。
4. 接通电源之后，让缝纫机转动半圈，然后停止。
5. 请关闭电源，拧松螺丝❺。
6. 保持信号指示灯的Ⓑ部，转动上轴飞轮，把飞轮的标记❻对准机头部的标记❼的位置，然后临时固定螺丝❺。
7. 重新接通电源，确认缝纫机停止在飞轮的标记❻和机头部的标记❼对齐的位置，然后拧紧螺丝❺。
8. 调整后，请一定安装上护罩❷，并拧紧螺丝❶。
9. 经过以上的调整之后，缝纫机进行下停止时，如图 1 所示弯针前端Ⓒ正好在勾到左针线环Ⓓ的位置。

注意 不使用切线装置，作为上下停止位置规格使用时，请把功能设定 No.74 变更设定为「1(切线)→ 0(上下位置)」。(SC-500和SC-510的设定方法相同。) 请注意，如果不变换设定的话，会发生切线安全装置异常，造成缝纫机不能操作。

3. SC-510の取り付け・設定 / Installation and setting SC-510 / Installation und Einstellung des SC-510 / Installation et paramétrage de la SC-510 / Instalación y configuración del SC-510 / Installazione e impostazione del SC-510 / SC-510的安装・设定

SC-510の取り付けの詳細は、SC-510・取扱説明書を参照してください。
For the details of installation of SC-510, refer to the Instruction Manual for SC-510.
Einzelheiten zur Installation des SC-510 entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des SC-510.
Pour plus d'informations sur l'installation de la SC-510, consulter son manuel d'utilisation.
Para los detalles sobre la instalación del SC-510, consulte el Manual de Instrucciones para el SC-510.
Per ulteriori dettagli riguardanti l'installazione del SC-510, consultare il Manuale d'Istruzioni per il SC-510.
SC-510安装的详细内容，请参照SC-510的使用说明书。

(1) 取付方法 / Installing procedure / Installationsverfahren / Procédure d'installation / Procedimiento de la instalación / Procedura di installazione / 安装方法



1) Den Motor M51 und den Schaltkasten SC-510 gemäß „Ⅱ. EINRICHTUNG" in der Bedienungsanleitung des SC-510 anschließen.
2) Installationsverfahren des Positionsgebers
Den Positionsgeber ❷ an der Haupteinheit montieren, nachdem der Halteschaft ❶ durch die Öffnung **A** in der Riemenscheibenabdeckung montiert worden ist. Das Kabel des Positionsgebers an der in der Abbildung gezeigten Stelle mit der mitgelieferten Kabelklemme ❹ und der Befestigungsschraube ❸ sichern.

1) Conecte el motor M51 y la caja de control SC-510 consultando el Ìtem "Ⅱ. SETUP" del Manual de Instrucciones para el SC-510.
2) Procedimiento de instalación del sincronizador
Instale el sincronizador ❷ en la unidad principal después de instalar el eje ❶ de soporte de instalación en la máquina de coser por el agujero **A** en la cubierta de la polea. Fije el cable del sincronizador en la posición que aparece en la ilustración con el sujetador de cable ❹ y los tornillos ❸ que se han suministrado como accesorios.

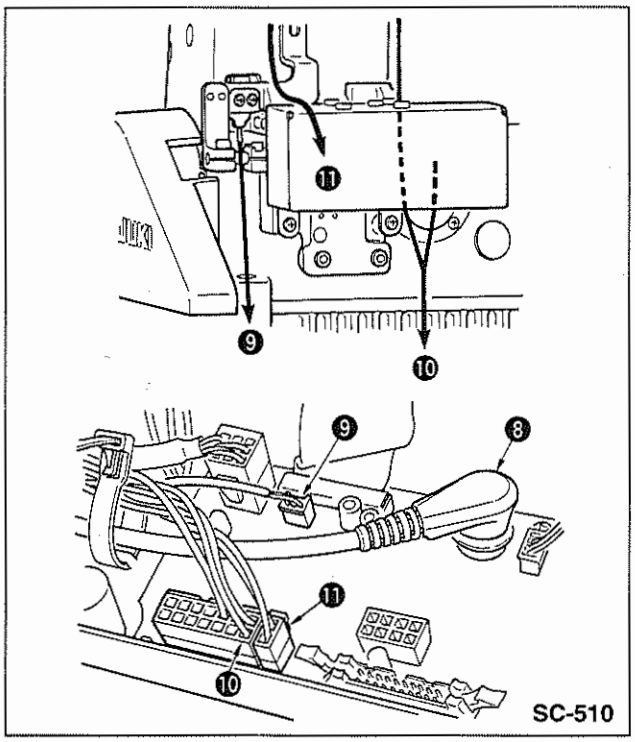
1） 请参照SC-510的使用说明书的「II. 安装」章节，连接M51马达和SC-510电气部分。
2） 信号灯的安装方法
把支撑轴❶穿过皮带轮护罩孔部A安装到缝纫机后，然后再把信号灯❷安装主机上。请用泣属的电缆夹❹和固定螺丝❸把信号灯的电缆线固定到图示的位置。

1） SC-510の取扱説明書の「Ⅱ. セットアップ」を参照の上、M51モータとSC-510電装を接続してください。
2） シンクロナイザの取り付け方法
支え軸❶をプーリカバー穴部Aを通してミシンに取り付けた後、シンクロナイザ❷を本体に取り付けてください。シンクロナイザのコードを付属のコードクランプ❹と止めねじ❸で図の位置に固定してください。

1) Connect M51 motor and SC-510 control box, referring to "Ⅱ. SET-UP" of the Instruction Manual for SC-510.
2) Installing procedure of the synchronizer
Install synchronizer ❷ on the main unit after installing support shaft ❶ on the sewing machine through hole **A** in the pulley cover. Fix the cord of synchronizer at the position in the illustration with cord clamp ❹ and setscrew ❸ which have been supplied as accessories.

1) Raccorder le moteur M51 et la boîte de commande SC-510 comme il est indiqué sous "Ⅱ. INSTALLATION" dans le manuel d'utilisation de la SC-510.
2) Procédure d'installation du synchroniseur
Installer le synchroniseur ❷ sur l'unité principale après avoir posé l'axe de support ❶ sur la machine à coudre par l'orifice **A** du couvercle de poulie. Fixer le cordon du synchroniseur sur la position de l'illustration avec l'attache-câble ❹ et la vis de fixation ❸ fournis comme accessoires.

1) Collegare il motore M51 e la centralina di controllo SC-510, consultando "Ⅱ. MESSA A PUNTO" del Manuale d'Istruzioni per il SC-510.
2) Procedura di installazione del sincronizzatore
Installare il sincronizzatore ❷ sull'unità principale dopo aver installato l'albero di supporto ❶ sulla macchina per cucire attraverso il foro **A** nel copripuleggia. Fissare il cavo del sincronizzatore alla posizione mostrata nell'illustrazione con il fermacavi ❹ e la vite di fissaggio ❸ che sono stati forniti come accessori.



3) Procédure d'installation des cordons spéciaux pour MF
Raccorder les cordons spéciaux pour MF aux connecteurs respectifs spécifiés comme il est indiqué ci-dessous.
- Cordon de synchroniseur ❽ → CN33
- Cordon de capteur de coupe-fil ❾ → CN42
- Cordon de coupe-fil ❿ → CN36
- Cordon de relève-presseur ⓫ → CN37

3) Procedura di installazione del cavo esclusivo per la MF
Collegare i cavi esclusivi per la MF ai rispettivi connettori designati come segue.
- Cavo del sincronizzatore ❽ → CN33
- Cavo del sensore del rasafilo ❾ → CN42
- Cavo del rasafilo ❿ → CN36
- Cavo dell'alzapressore ⓫ → CN37

3) MF専用コードの取り付け方法
MF専用コードをそれぞれ指定のコネクタへ接続します。
- シンクロナイザコード❽ → CN33
- 糸切りセンサコード❾ → CN42
- 糸切りコード❿ → CN36
- 押え上げコード⓫ → CN37

に、それぞれ接続してください。

3) Installing procedure of the exclusive cord for MF
Connect the exclusive cords for MF to the respective designated connectors as follows.
- Synchronizer cord ❽ → CN33
- Thread trimmer sensor cord ❾ → CN42
- Thread trimmer cord ❿ →CN36
- Presser lifter cord ⓫ → CN37

3) Installationsverfahren des Spezialkabels für MF
Schließen Sie die Spezialkabel für MF wie folgt an die jeweils vorgesehenen Anschlüsse an.
- Positionsgeberkabel ❽ → CN33
- Fadenabschneidersensorkabel ❾ → CN42
- Fadenabschneiderkabel ❿ → CN36
- Nähfußheberkabel ⓫ → CN37

3) Procedimiento de instalación del cable exclusivo para MF
Conecte los cables exclusivos para MF a los conectores designados respectivos como sigue.
- Cable del sincronizador ❽ → CN33
- Cable del sensor del corta-hilo ❾ → CN42
- Cable del corta-hilo ❿ → CN36
- Cable del elevador del prensatela ⓫ → CN37

3）MF 专用电缆线的安装方法
请把 MF 专用电缆线分别连接到规定的连接器上。
- 信号灯电缆 ❽ → CN33
- 切线传感器电缆 ❾ → CN42
- 切线电缆 ❿ → CN36
- 压脚提升电缆 ⓫ → CN37

请分别进行以上的连接。

4) シンクロナイザーの調整
- シンクロナイザーの調整は、Ⅲ - 2「SC-500 の取り付け・設定」の (2) - 5) 「シンクロナイザの調整」を参照してください。

4) Adjusting the synchronizer
- For the adjustment of the synchronizer, refer to (2)-5) "Adjusting the synchronizer" of Ⅲ-2 "Installation and setting SC-500".

4) Einstellung des Positionsgebers
- Angaben zur Einstellung des Positionsgebers finden Sie unter (2) - 5) „Einstellung des Positionsgebers" von Ⅲ-2 „Installation und Einstellung des SC-500".

4) Réglage du synchroniseur
- Pour le réglage du synchroniseur, voir (2)-5) "Réglage du synchroniseur" sous Ⅲ-2 "Installation et paramétrage de la SC-500".

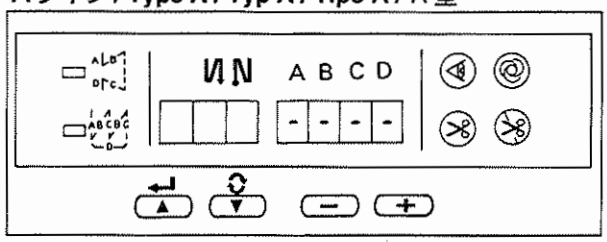
4) Para ajustar el sincronizador
- Para el ajuste del sincronizador, consulte (2)- 5) "Para ajustar el sincronizador" de Ⅲ-2 "Instalación y configuración del SC-500".

4) Regolazione del sincronizzatore
- Per quanto riguarda la regolazione del sincronizzatore, consultare (2)-5) "Regolazione del sincronizzatore" di Ⅲ-2 "Installazione e impostazione del SC-500".

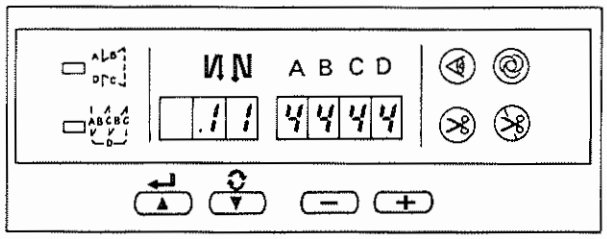
4) 信号灯的调整
- 有关信号指示灯的调整，请参照 Ⅲ-2「SC-500 的安装・设定」的(2)- 5)「信号灯的调整」。

(2) 設定変更 / Change of the setting / Änderung der Einstellung / Modification du paramétrage / Cambio de fijación / Modifica dell'impostazione / 变更设定

A タイプ / Type A / Typ A / Tipo A / A 型

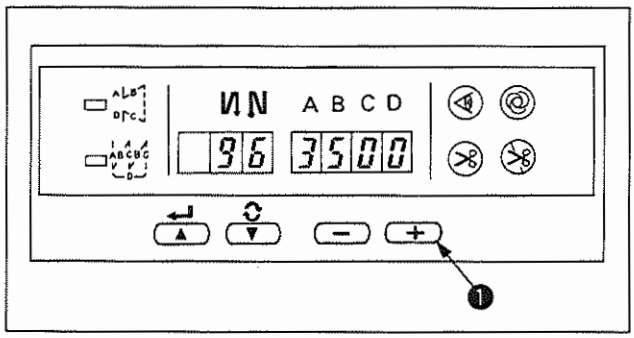


B タイプ / Type B / Typ B / Tipo B / B 型



Il existe deux types de boîte de commande SC-510. Sur l'un d'eux, le type A s'affiche. Sur l'autre, le type B s'affiche à la mise sous tension.
Pour la boîte de commande sur laquelle le type B s'affiche, procéder à un paramétrage.

Per quanto riguarda la centralina di controllo del SC-510, ci sono due tipi. Il tipo A viene visualizzato in uno di essi, e il tipo B viene visualizzato nell'altro quando la macchina viene accesa.
Per la centralina di controllo nella quale il tipo B viene visualizzato, effettuare l'impostazione.



[Einstellverfahren]

1) Die Strom versorgung bei gedrückter Taste (+) ❶ einschalten. Die Taste (+) loslassen, wenn die links abgebildete Anzeige erscheint.

[Procedimiento de fijación]

1) Presionando el interruptor (+) ❶, conecte la corriente eléctrica. Suelte sus dedos del interruptor (+) cuando haya aparecido la visualización en el lado izquierdo.

[设定方法]

1) 按(+)开关❶的同时接通(ON)电源。显示出左图的显示之后，手指从(+)开关放开。

SC-510の電装ボックスには、電源投入時にAタイプの表示がされるものと、Bタイプの表示がされるものがあります。Bタイプの表示がされた電装ボックスは設定を行ってください。

As to the control box of SC-510, there are twotypes. Type A is displayed in one of them, and type B is displayed in the other when the power is turned ON.
For the control box in which type B is displayed, perform setting.

Es gibt zwei Schaltkastentypen für SC-510. Je nachdem wird beim Einschalten der Stromversorgung entweder Typ A oder Typ B angezeigt.
Nehmen Sie für den Schaltkasten, bei dem Typ B angezeigt wird, eine Einstellung vor.

Para la caja de control del SC-510, hay dos tipos. El tipo A se visualiza en uno de ellos, y el tipo B se visualiza en el otrol cuando está conectada la corriente eléctrica.
Ejecute las fijaciones para la caja de control en la que está visualizado el tipo B.

SC-510 的电气箱里有接通电源时 A 型显示盘和 B 型显示盘。请设定 B 型显示盘的电气箱。

[SC-510 の設定方法]

1) (+) スイッチ❶を押しながら電源をONします。左記の表示が出た時点で(+)スイッチから指を離してください。

[Adjusting procedure]

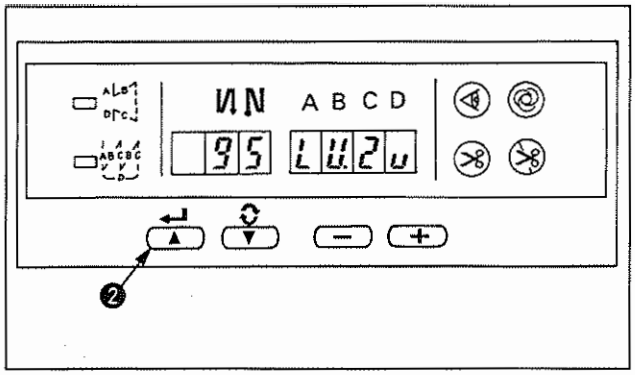
1) Pressing (+) switch ❶, turn ON the power. Detach your finger from (+) switch when the display on the left-hand side has appeared.

[Procédure de paramétrage]

1) Mettre sous tension tout en maintenant la touche (+) ❶ enfoncée. Relâcher la touche (+) lorsque l'affichage ci-contre apparaît.

[Procedura di impostazione]

1) Premendo l'interruttore (+) ❶, accendere la macchina. Togliere il dito dall'interruttore (+) quando il display sul lato sinistro è apparso.



2) (▲) スイッチ❷を押して、頭部のタイプを変更可能状態にします。

2) Press (▲) switch ❷ to make the type of machine head changeable.

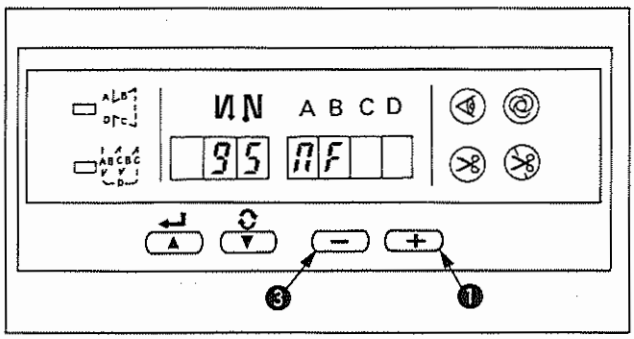
2) Die Taste (▲) ❷ drücken, um den Maschinenkopftyp in den veränderbaren Zustand zu versetzen.

2) Appuyer sur la touche (▲) ❷ pour passer en mode de changement de type de tête de machine.

2) Premere l'interruttore (▲) ❷ per rendere variabile il tipo di testa della macchina.

2) Presione el interruptor (▲) ❷ para que sea cambiable el tipo de cabezal de la máquina.

2) 按(▲)开关❷，成为可以变更机头类型的状态。



3) (+) スイッチ❶又は (−) スイッチ❸を押して頭部タイプを変更し、LU.2u → MFを選択します。

3) Press (+) switch ❶ or (–) switch ❸ to change the type of machine head, and select from LU.2u to MF.

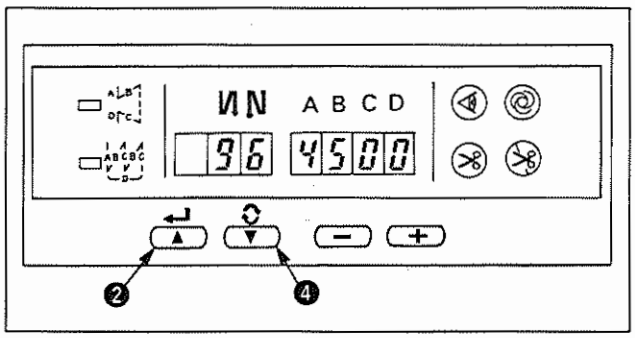
3) Die Taste (+) ❶ oder (–) ❸ drücken, um den Maschinenkopftyp zu ändern, und die Änderung von LU.2u nach MF wählen.

3) Appuyer sur la touche (+) ❶ ou sur la touche (–) ❸ pour changer le type de tête de machine et sélectionner MF au lieu de LU.2u.

3) Premere l'interruttore (+) ❶ o l'interruttore (–) ❸ per cambiare il tipo di testa della macchina, e selezionare da quelli da LU.2u a MF.

3) Presione el interruptor (+) ❶ o el interruptor (–) ❸ para cambiar el tipo del cabezal de la máquina, y seleccione desde LU.2u a MF.

3) 按(+)开关❶或按(-)开关❸，变更机头类型，选择 LU.2u → MF。



4) 頭部タイプMFを選択後、(▼) スイッチ❹／(▲) スイッチ❷を押すと、ステップが96又は94に進み、頭部タイプにあった設定内容に自動的に切り替わります。
設定後は必ず電源をOFFしてから、再度電源をONしてください。

4) After selecting MF of the type of machine head, press (▼) switch ❹ and (▲) switch ❷. Then the step advances to 96 or 94, and the setting is automatically changed over to the setting adaptable to the type of machine head.
After the setting, be sure to turn OFF the power and turn ON the power again.

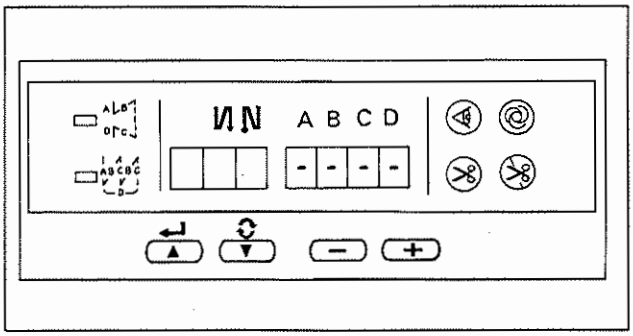
4) Nach der Wahl von MF für den Maschinenkopftyp die Taste (▼) ❹ oder (▲) ❷ drücken. Der Schritt wird dann auf 96 oder 94 vorgerückt, und die Einstellung wird automatisch auf die für den Maschinenkopftyp passende Einstellung geändert.
Nach der Einstellung die Stromversorgung aus- und wieder einschalten.

4) Après avoir sélectionné MF comme type de tête de machine, appuyer sur la touche (▼) ❹ et sur la touche (▲) ❷. On passe alors à l'étape 96 ou 94 et le paramétrage adapté au type de tête de machine est automatiquement sélectionné.
Après le paramétrage, mettre hors tension, puis remettre sous tension.

4) Selezionato MF del tipo di testa della macchina, premere l'interruttore (▼) ❹ e l'interruttore (▲) ❷. La fase quindi avanza a 96 o 94, e l'impostazione viene automaticamente commutata all'impostazione adattabile al tipo di testa della macchina.
Al termine dell'impostazione, non mancare di spegnere la macchina e accendere di nuovo la macchina.

4) Después de seleccionar MF de tipo de cabezal de la máquina, presione el interruptor (▼) ❹ y el interruptor (▲) ❷. Entonces el paso avanza a 96 o 94, y la fijación cambia automáticamente a la fijación adaptable al tipo de cabezal dela máquina.
Después de la fijación desconecte sin falta la corriente y vuelva a conectarla de nuevo.

4) 选择了机头类型 MF 后，按(▼)开关❹(▲)开关❷，步骤进入 96 或 94，自动地变换成机头类型中的设定内容。设定后，请一定关闭(OFF)电源，然后再接通(ON)电源。



5) Cuando se conecta la corriente eléctrica, aparece la visualización en el lado izquierdo, y entonces es posible la activación del dispositivo corta-hilo.

5) 接通(ON)电源之后，如左面所示那样，切线装置成为可以启动的状态。

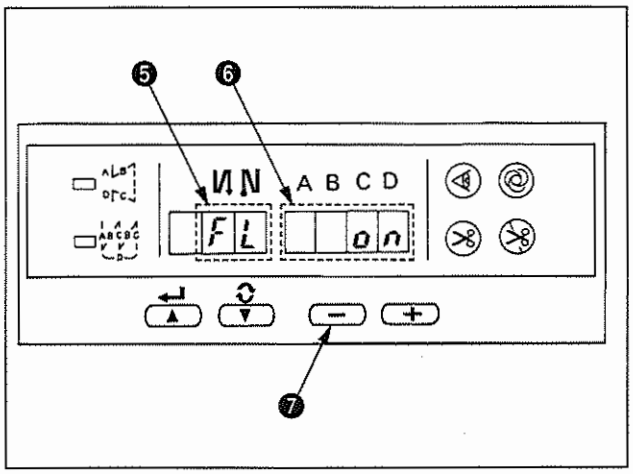
5) 電源をONすると左記の表示となり、糸切り装置が起動可能となります。

5) When the power is turned ON, the display on the left-hand side appears, and the starting of the thread trimmer device is possible.

5) Wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird, erscheint die links abgebildete Anzeige, und die Fadenabschneidevorrichtung kann gestartet werden.

5) A la mise sous tension, l'affichage ci-contre apparaît et l'actionnement du coupe-fil est possible.

5) Quando la macchina viene accesa, il display sul lato sinistro apparisce, e l'avvio del dispositivo rasafilo è possibile.



[自動押え上げ機能の確認]

1) 糸切り装置の起動が可能になりましたらペダルを後方に踏み込み押えが上がるかを確認してください。
2) 押えが上がれば自動押え上げ機能が有効になっていますので、そのまま使用できます。
3) 押えが上がらない場合は自動押え上げ機能が働いていないので自動押え上げ機能の設定を変更してください。

[自動押え上げ機能選択方法]

1) (−)スイッチ❼を押しながら電源スイッチをONします。
2) "ピッ" と音とともにLEDが点灯し(FL)❺、(ON)❻の表示となり自動押え上げ機能が有効となります。
3) 電源スイッチをOFFし、再度電源スイッチをONしてください。
4) ペダルを後方に踏み込み押えが上がるかを確認してください。
5) 1)～3)の操作を繰り返すとLED表示が "FL OFF" となり、自動押え上げ機能が働かなくなります。

[Confirmation of the automatic presser lifting function]

1) Depress the back part of the pedal when starting of the thread trimmer device is possible, and confirm that the presser foot lifts.
2) The automatic presser lifting function can be used without any change since the automatic presser lifting function is operative if the presser foot lifts.
3) Change the setting of the automatic presser lifting function when the presser foot does not lift since the automatic presser foot lifting function fails to work.

[Selecting procedure of the automatic presser lifting function]

1) Pressing (−) switch ❼, turn ON the power switch.
2) LED is lit up with a sound of "peep", and (FL) ❺ and (ON) ❻ are displayed. Now, the automatic presser lifting function becomes operative.
3) Turn OFF the power switch, and turn ON the power switch again.
4) Depress the back part of the pedal, and confirm that the presser foot lifts.
5) When repeating the operation of steps 1) to 3), LED display becomes "FL OFF", and the automatic presser lifting function fails to work.

[Bestätigung der automatischen Nähfußlüftungsfunktion]

1) Den hinteren Teil des Pedals niederdrücken, wenn Starten des Fadenabschneiders möglich ist, und prüfen, ob der Nähfuß angehoben wird.
2) Die automatische Nähfußlüftungsfunktion kann ohne Änderung verwendet werden, da sie wirksam ist, wenn sich der Nähfuß hebt.
3) Die Einstellung der automatischen Nähfußlüftungsfunktion ändern, wenn sich der Nähfuß nicht hebt, da die automatische Nähfußlüftungsfunktion unwirksam ist.

[Wahlverfahren der automatischen Nähfußlüftungsfunktion]

1) Die Stromversorgung bei gedrückter Taste (–) ❼ einschalten.
2) Die LED leuchtet mit einem Piepton auf, und (FL) ❺ und (ON) ❻ werden angezeigt. Nun ist die automatische Nähfußlüftungsfunktion wirksam.
3) Den Netzschalter aus- und wieder einschalten.
4) Den hinteren Teil des Pedals niederdrücken, und prüfen, ob sich der Nähfuß hebt.
5) Wird der Vorgang der Schritte 1) bis 3) wiederholt, zeigt die LED „FL OFF" an, und die automatische Nähfußlüftungsfunktion wird unwirksam.

[Vérification de l'état activé/désactivé de la fonction de relevage automatique du presseur]

1) Enfoncer l'arrière de la pédale alors que l'actionnement du coupe-fil est possible et s'assurer que le presseur remonte.
2) Si le presseur remonte, il n'est pas nécessaire de changer l'état de la fonction de relevage automatique du presseur car elle est déjà activée.
3) Si le presseur ne remonte pas, changer l'état de la fonction de relevage automatique du presseur car elle est désactivée.

[Procédure d'activation/désactivation de la fonction de relevage automatique du presseur]

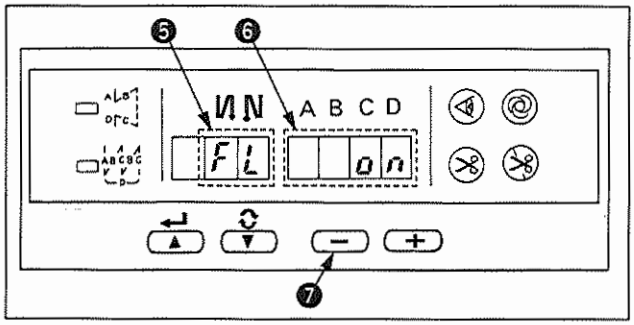
1) Placer l'interrupteur d'alimentation sur marche tout en appuyant sur la touche (–) ❼.
2) L'afficheur s'allume avec un «bip» et les indications (FL) ❺ et (ON) ❻ apparaissent. La fonction de relevage automatique du presseur est alors activée.
3) Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis le remettre sur marche.
4) Enfoncer l'arrière de la pédale et s'assurer que le presseur remonte.
5) Pour désactiver la fonction de relevage automatique du presseur, répéter les opérations des étapes 1) à 3) de façon que l'afficheur indique «FL OFF».

[Confirmación de la función de la elevación automática del prensatela]

1) Presione la parte posterior del pedal cuando sea posible activar el dispositivo del cortahilo y verifique que se levanta el prensatela.
2) La función de elevación automática del prensatela se puede usar sin ningún cambio dado que la función de elevación del prensatela es operativa si sube el prensatela.
3) Cambie la fijación de la función de elevación automática del prensatela cuando el prensatela no sube puesto que no trabaja la función de elevación del prensatela.

[Procedimiento para seleccionar la función de elevación automática del prensatela]

1) Presionando el interruptor (–) ❼, posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica.
2) Se ilumina el LED al producirse un sonido "peep", y se visualizan el (FL) ❺ y (ON) ❻. Ahora, deviene operativa la función elevadora automática del prensatela.
3) Posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica, vuelva a posicionar en ON el interruptor.
4) Presione la parte posterior del pedal y verifique que sube el prensatela.
5) Cuando repita la operación de los pasos 1) al 3), la visualización del LED pasa a "FL OFF", y no trabaja la función de elevación automática del prensatela.



[Conferma della funzione di sollevamento automatico del pressore]

1) Premere la parte posteriore del pedale quando l'avvio del dispositivo rasafilo è possibile, e confermare che il piedino premistoffa si sollevi.
2) La funzione di sollevamento automatico del pressore può essere usata senza alcun cambiamento poiché la funzione di sollevamento automatico del pressore è operante se il piedino premistoffa si solleva.
3) Cambiare l'impostazione della funzione di sollevamento automatico del pressore quando il piedino premistoffa non si solleva poiché la funzione di sollevamento automatico del pressore non riesce a lavorare.

[Procedura di selezione della funzione di sollevamento automatico del pressore]

1) Premendo l'interruttore (–) ❼, accendere l'interruttore dell'alimentazione.
2) Il LED si illumina con un suono di "pigolio", e (FL) ❺ e (ON) ❻ vengono visualizzati. A questo punto, la funzione di sollevamento automatico del pressore diventa operante.
3) Spegnere l'interruttore dell'alimentazione, e accendere di nuovo l'interruttore dell'alimentazione.
4) Premere la parte posteriore del pedale, e confermare che il piedino premistoffa si sollevi.
5) Quando si ripete l'operazione delle fasi da 1) a 3), il display a LED diventa "FL OFF", e la funzione di sollevamento automatico del pressore non riesce a lavorare.

[自动压脚提升功能的确认]

1) 切线装置可以起动之后，请向后方踩踏板，确认压脚是否提升。
2) 如果压脚提升了，则自动压脚功能成为有效，可以使用。
3) 如果压脚没有提升，说明自动压脚提升功能没有效，此时请变更自动压脚提升功能的设定。

[选择自动压脚提升的方法]

1) 按住(－)开关❼的同时接通(ON)电源开关。
2) 发出「哔」的声音后 LED 亮灯，显示出(FL)❺、(ON)❻，自动压脚提升功能成为有效。
3) 请关闭(OFF)电源开关，然后再次接通(ON)电源开关。
4) 请向后方踩踏板，确认压脚是否提升。
5) 反复 1) ～ 3)的操作，LED 显示出「FL OFF」，自动压脚提升功能成为无效。

6) ペダルストロークの設定

- ペダルストロークの設定は、Ⅲ - 2「SC-500 の取り付け・設定」の (2) - 4) 「ペダルストロークの設定」を参照してください。

6) Setting of the pedal stroke

- For the setting of the pedal stroke, refer to (2) - 4) "Setting of the pedal stroke" of Ⅲ-2 "Installation and setting SC-500".

6) Festlegen des Pedalhubs

- Angaben zur Festlegung des Pedalhubs finden Sie unter (2)-4) „Festlegen des Pedalhubs" von Ⅲ-2 „Installation und Einstellung des SC-500".

6) Réglage de la course de la pédale

- Pour le réglage de la course de la pédale, voir (2) - 4) "Réglage de la course de la pédale" sous Ⅲ-2 "Installation et paramétrage de la SC-500".

6) Fijación del recorrido de pedal

- Para el ajuste de la carrera del pedal, véase (2) - 4) "Fijación del recorrido de pedal" de Ⅲ-2 "Instalación y configuración del SC-500".

6) Impostazione della corsa del pedale

- Per l'impostazione della corsa del pedale, consultare (2)-4) "Impostazione della corsa del pedale" di Ⅲ-2 "Installazione e impostazione del SC-500".

6) 踏板行程的设定

- 设定踏板行程时，请参照 Ⅲ-2「SC-500 的安装、设定」的(2)-4)「踏板行程的设定」。

Ⅳ. 糸の通し方 / THREADING THE MACHINE HEAD / EINFÄDEIN DES MASCHINENKOPFES / ENFILAGE DE LA TÉTE DE LA MACHINE / MODO DE ENHEBRAR EL CABEZAL DE LA MÁQUINA DE COSER / INFILATURA DEL FILO NELLA TESTA DELLA MACCHINA / 穿线方法

注意：
不意の起動による人身の損傷を防ぐため電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。
糸の通し方を間違うと目飛び、糸切れ、針折れ、調子ムラなどの原因になりますのでご注意ください。

WARNING :
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest. If threading is wrong, stitch skipping, thread breakage, needle breakage or irregular stitches will be caused. So, be careful.

WARNUNG :
Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen. Falsches Einfädeln kann Stichauslassen, Fadenbruch, Nadelbruch oder unregelmäßige Stiche zur Folge haben. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

AVERTISSEMENT :

Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous. Un enfilage incorrect peut se traduire par des sauts de points, une cassure du fil, une cassure de l'aiguille ou des points irréguliers. Faire attention.

¡AVISO!
Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado.Si el enhebrado es incorrecto, puede causar salto de puntada, rotura del hilo, rotura de la aguja o puntadas irregulares. Por lo tanto, asegúrese de hacerlo correctamente.

AVVERTIMENTO :
Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare. Se l'infilatura è sbagliata, salti di punto, rottura del filo, rottura dell'ago o punti irregolari saranno causati. Perciò, fare attenzione.

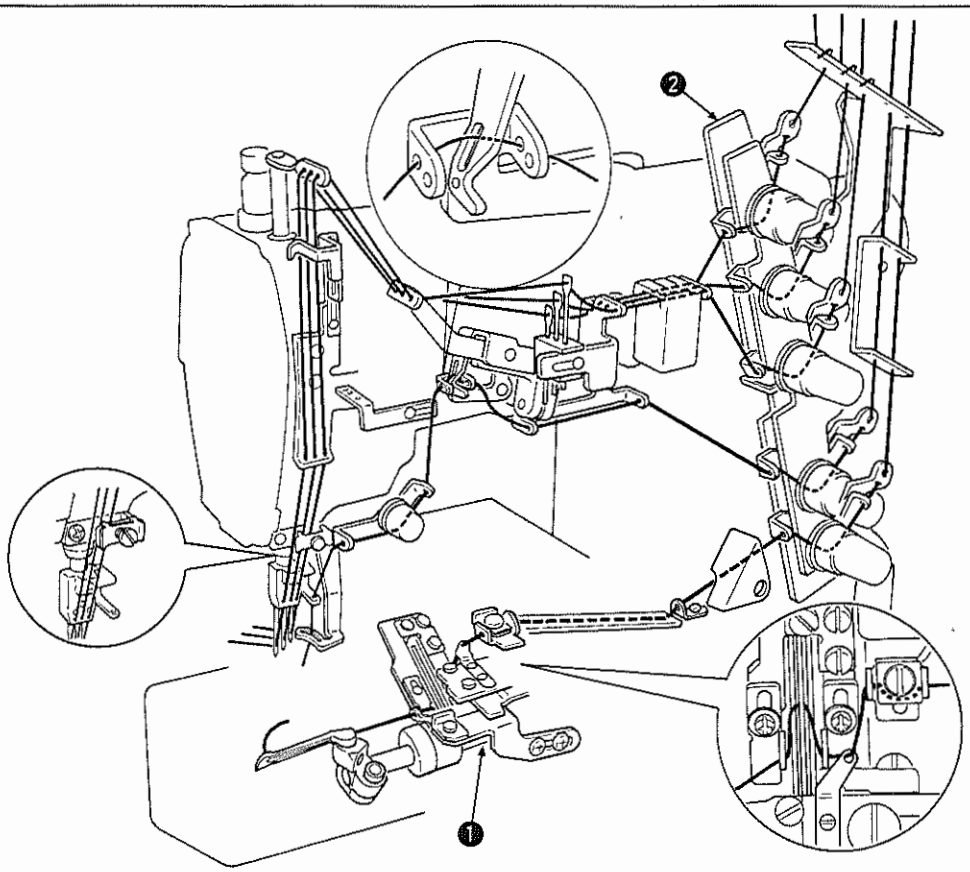
注意：
为了防止突然的起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止后再进行操作。
穿线方法不正确，会造成跳针、断线、断针、张力不好等故障。

1.糸切り装置付きにおける標準的な糸の通し方 /
Standard threading for the machine with automatic thread trimmer /
Standardeinfädelung der Maschine mit automatischem Fadenabschneider

図の要領で、糸を通してください。

Thread the machine head according to the following threading illustrations.

Fädeln Sie den Maschinenkopf gemäß den folgenden Einfädelanweisungen ein.



* 上記以外の調整方法などについては、MF-7800 取扱説明書を参照してください。

(注意) 糸切り装置付きは面部小調子を使用すると、糸切り後の針糸残り長さが短くなり、縫い始めに糸抜けが発生することがあります。

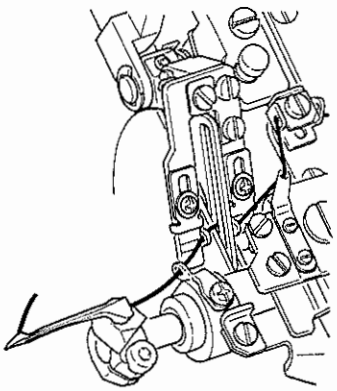
*** For the adjustment procedure other than the above, refer to the Instruction Manual for MF-7800.**

(Caution) When the small thread tension in the face plate is used for the machine with the thread trimmer device, the length of remaining needle thread after thread trimming becomes short and slip-off of thread at the start of sewing may occur.

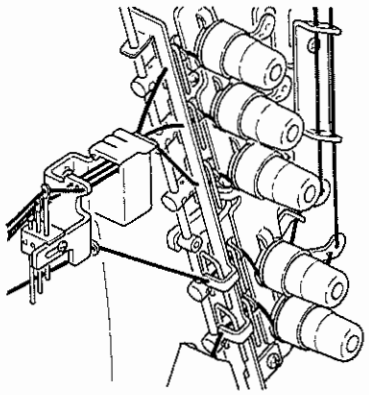
*** Angaben zu anderen Einstellverfahren als den obigen sind der Bedienungsanleitung des Modells MF-7800 zu entnehmen.**

(Vorsicht) Wenn für eine Maschine mit Fadenabschneidevorrichtung eine geringe Fadenspannung in der Stirnplatte verwendet wird, wird die Länge des nach dem Fadenabschneiden verbleibenden Nadelfadens verkürzt, so dass es zu Herausschlüpfen des Fadens am Nähanfang kommen kann.

❶



❷



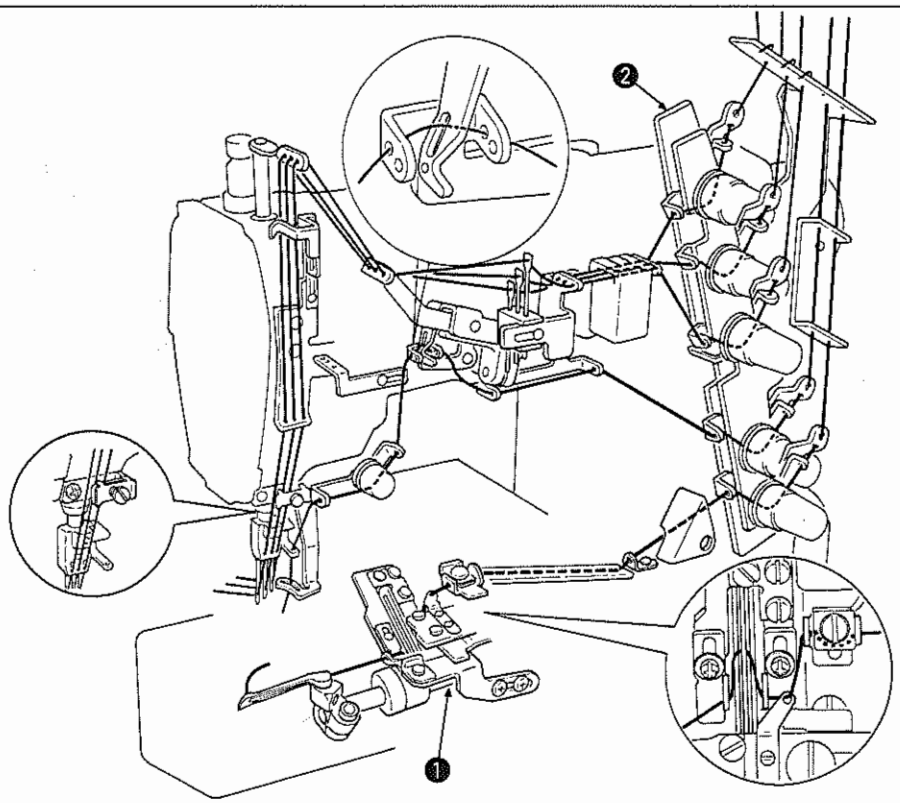
1. Enfilage standard pour la machine avec coupe-fil automatique / El enhebrado estándar de la máquina con cortahilo automático / Infilatura standard per la macchina con rasafilo automatico / 标准穿线方法

Un enfilage incorrect peut se traduire par des sauts de points, une cassure du fil, une cassure de l'aiguille ou des points irréguliers. Faire attention.

Si el enhebrado es incorrecto, puede causar salto de puntada, rotura del hilo, rotura de la aguja o puntadas irregulares. Por lo tanto, asegúrese de hacerlo correctamente.

Se l'infilatura è sbagliata, salti di punto, rottura del filo, rottura dell'ago o punti irregolari saranno causati. Perciò, fare attenzione.

请按照图示的要领进行穿线。

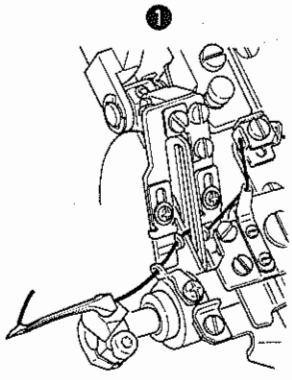


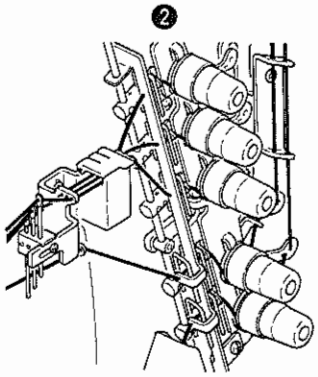
*** Pour les autres réglages, consulter le manuel d'utilisation de la MF-7800.**
(Attention) Lorsqu'on utilise le petit bloc-tension de la plaque frontale pour une machine avec coupe-fil, la longueur de fil d'aiguille restant sur l'aiguille après la coupe du fil diminue et le fil peut glisser hors du chas d'aiguille au début de la couture.

*** Para el procedimiento de ajuste que no sea el arriba mencionado, consulte el Manual de Instrucciones para el MF-7800.**
(Precaución) Cuando en la placa frontal se usa la tensión pequeña de hilo para la máquina de coser con el dispositivo cortahilo, la longitud del hilo de aguja remanente después de cortado el hilo deviene corta y puede ocurrir que se produzca salto de hilo al inicio del cosido.

*** Per quanto riguarda la procedura di regolazione tranne la suddetta, consultare il Manuale d'Istruzioni per la MF-7800.**
(Attenzione) Quando la tensione del filo piccola nella piastra facciale è usata per la macchina con il dispositivo rasafilo, la lunghezza del filo dell'ago rimanente dopo il taglio del filo diventa corta e lo sfilamento del filo all'inizio della cucitura potrebbe verificarsi.

* 有关上述以外的调整方法等，请参照 MF-7800 使用说明书。
（注意）使用带切线装置的面部小张力盘之后，切线后的机线长度变短，因此缝制开始时有可能发生脱线的现象。





Ⅴ. 下糸切り機構の調整 / ADJUSTING THE LOOPER THREAD TRIMMER MECHANISM / EINSTELLEN DES GREIFERFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS / RÉGLAGE DU MÉCANISME DU COUPE-FIL DE BOUCLEUR / MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTA-HILO DEL ENLAZADOR / REGOLAZIONE DEL MECCANISMO DI TAGLIO DEL FILO DEL CR / 底线切线机构的调整

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

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

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

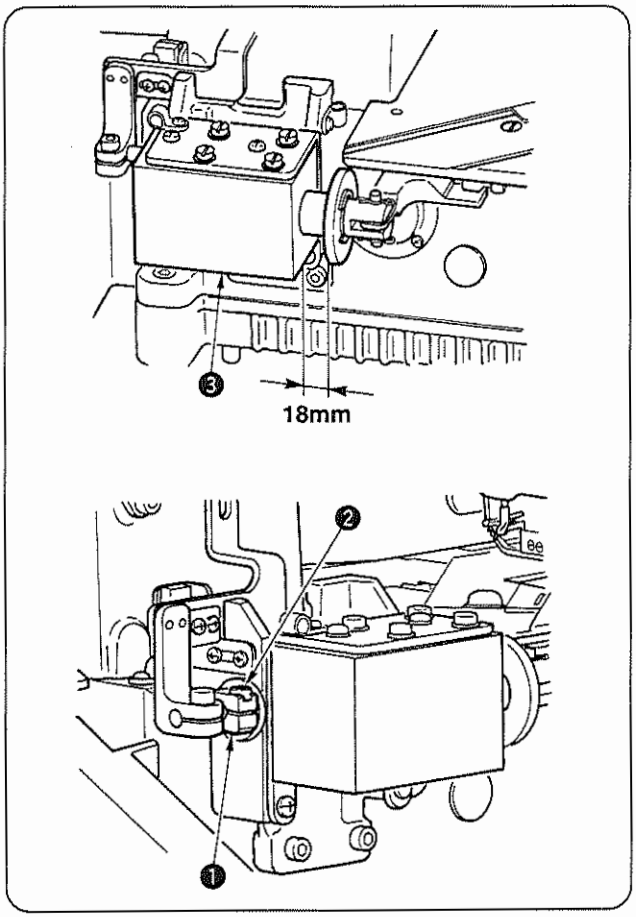
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer d'être blessé par une brusque mise en marche de la machine, couper l'alimentation et s'assurer que le moteur est arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

¡AVISO!
Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina,cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

AVVERTIMENTO :
Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, prima di iniziare le seguenti operazioni aver cura di spegnere la macchina e di assicurarsi che il motore sia fermo.

注意：
为了防止缝纫机的突然起动造成人身伤亡事故，请关闭电源，确认了马达停止转动之后再进行操作。

1. 下糸切りソレノイドの調整 / Adjusting the looper thread trimmer solenoid / Einstellen des Greiferfadenabschneidermagneten / Réglage du solénoïde de coupe-fil de boucleur / Para ajustar el solenoide de corta-hilo del enlazador / Regolazione del solenoide del rasafilo del crochet / 下切线电磁阀的调整



1) 下糸切りソレノイド❸のストロークは18mmです。ストロークを調整する場合には、カラー❶の止めねじ❷を緩め、カラー❶を左右に動かして調整してください。

1) Stroke of looper thread trimmer solenoid ❸ is 18 mm. When adjusting the stroke, loosen setscrew ❷ of collar ❶ and move collar ❶ to the right or left to adjust.

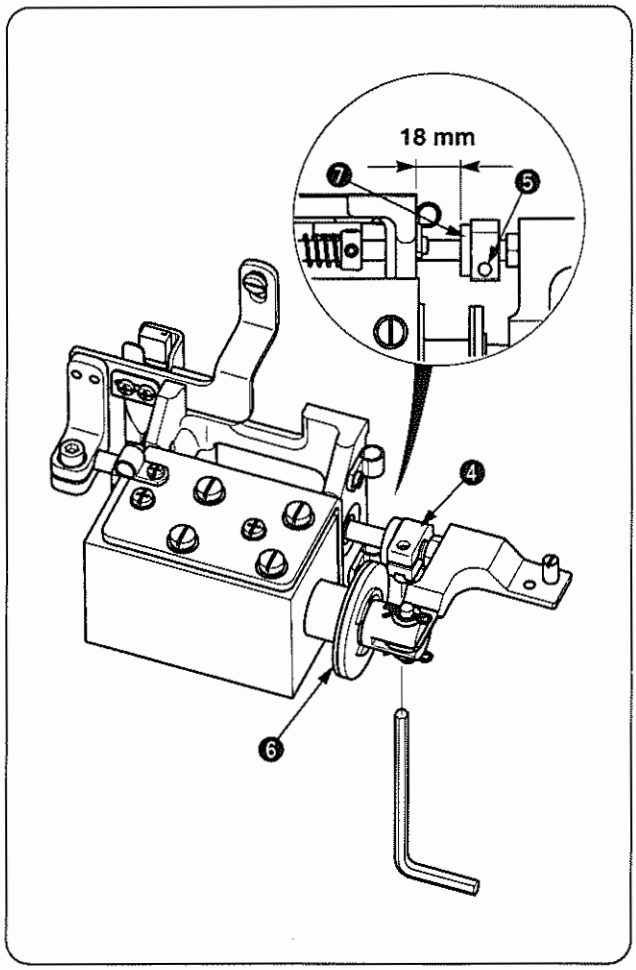
1) Der Hub des Greiferfadenabschneidermagneten ❸ beträgt 18 mm. Zum Einstellen des Hubs die Befestigungsschraube ❷ der Hülse ❶ lösen, und die Hülse ❶ nach rechts oder links verschieben.

1) La course du solénoïde de coupe-fil de boucleur ❸ est de 18 mm. Pour régler la course, desserrer la vis de fixation ❷ de l'entretoise ❶ et déplacer l'entretoise ❶ vers la droite ou la gauche.

1) El recorrido del solenoide ❸ del cortahilo del enlazador es 18 mm. Cuando ajuste el recorrido, afloje el tornillo ❷ del collarín ❶ y mueva el collarín ❶ hacia la derecha o hacia la izquierda para hacer el ajuste.

1) La corsa del solenoide del rasafilo del crochet ❸ è di 18 mm. Quando si regola la corsa, allentare la vite di fissaggio ❷ del collare ❶ e spostare il collare ❶ a destra o sinistra per regolare.

1) 下切线电磁阀❸的行程是18mm。调整行程时，请拧松环❶的固定螺丝❷，左右移动环❶进行调整。



2) ストローク調整後、ねじ❺を下側から緩め、下糸切りソレノイドのストロークと同じ18mmになるようにカラー❹を左右に動かして調整します。
マグネット動作時、クッションゴム❻がマグネット本体に当たるのと同時に、ゴム座❼がUTベースに当たるのを確認してください。

2) After adjusting the stroke, loosen screw ❺ from the lower side, and move collar ❹ to the left and right to adjust so that the stroke becomes 18 mm, same as that of the looper thread trimming solenoid. When the magnet works, confirm that rubber seat ❼ comes in contact with UT base at the same time as rubber cushion ❻ comes in contact with the magnet main body.

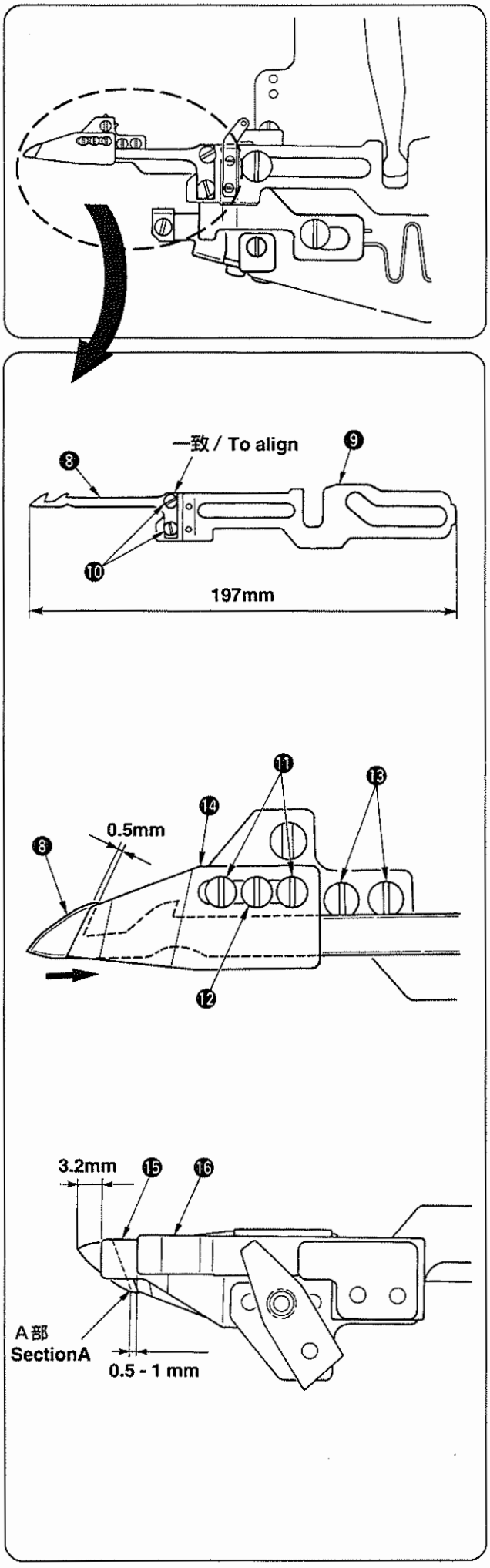
2) Nach der Einstellung des Hubs die Schraube ❺ von unten her lösen, und die Hülse ❹ nach links und rechts schieben, um die Einstellung so vorzunehmen, dass der Hub 18 mm beträgt, wie der des Greiferfadenabschneidermagneten. Wenn der Magnet arbeitet, sicherstellen, dass der Gummisitz ❼ zur selben Zeit mit der UT-Basis in Berührung kommt, da der Gummidämpfer ❻ mit dem Magnetkörper in Berührung kommt.

2) Après avoir réglé la course, desserrer la vis ❺ de la partie inférieure et déplacer l'entretoise ❹ vers la gauche et la droite pour régler la course à 18 mm comme la course du solénoïde de coupe-fil de boucleur. Lorsque l'aimant est actionné, s'assurer que le siège en caoutchouc ❼ vient en contact avec le socle UT en même temps que le coussin en caoutchouc ❻ vient en contact avec le corps principal d'aimant.

2) Después de ajustar la carrera, afloje el tornillo ❺ del lado inferior, y mueva el collarín ❹ hacia la izquierda o hacia la derecha para hacer el ajuste de tal modo que la carrera sea 18 mm, igual que la del solenoide cortahilos del enlazador. Cuando el electroimán trabaja, confirme que el asiento de goma ❼ entre en contacto con la base UT al mismo tiempo en que la almohadilla de goma ❻ entra en contacto con el cuerpo principal del electroimán.

2) Dopo aver regolato la corsa, allentare la vite ❺ dal lato inferiore, e spostare il collare ❹ a destra o sinistra per regolare in modo che la corsa diventi 18 mm, la stessa di quella del solenoide del rasafilo del crochet. Quando il magnete lavora, controllare che il tampone di gomma ❼ venga a contatto con la base UT nello stesso tempo in cui il cuscino di gomma ❻ viene a contatto con il corpo principale del magnete.

2) 行程调整后，请从下侧拧送螺丝❺，左右移动环❹把底线切线电磁阀的行程也同样调整为18mm。请确认，电磁阀动作时，减震橡胶❻顶到电磁阀本体的同时橡胶座❼应顶到UT座。



2. 下メスの調整 / Adjusting the Lower knife

1) 下メス❽と下メスホルダー❾は、止めねじ❿にて図の位置にねじ止めします。

1) Set lower knife ❽ and lower knife holder ❾ with setscrews ❿ at the position of the illustration.

3. メスの噛み合い、及びクランプばねの調整 / Engaging the knives and adjusting the clamp spring

1) 下メス❽が最も右にきたときに、上メス⓮との噛みあわせが0.5mmとなるように、ねじ⓫ ⓬を緩め、上メス⓮の位置を調整してください。
2) 同時にクランプばね⓯の先端と下メス❽先端が3.2 mmとなるように調整してください。
3) 調整後、ねじ⓫を締めてください。

1) Loosen screws ⓫ and ⓬, and adjust the position of upper knife ⓮ so that the engagement of the upper knife ⓮ with the lower knife is 0.5 mm when lower knife ❽ moves to the extreme right.
2) At the same time, adjust so that the distance from the top end of clamp spring ⓯ to that of lower knife ❽ is 3.2 mm.
3) After the adjustment, tighten screws ⓫.

4. クランプ圧調節ばねの位置調整 / Adjusting the position of clamp pressure adjusting spring

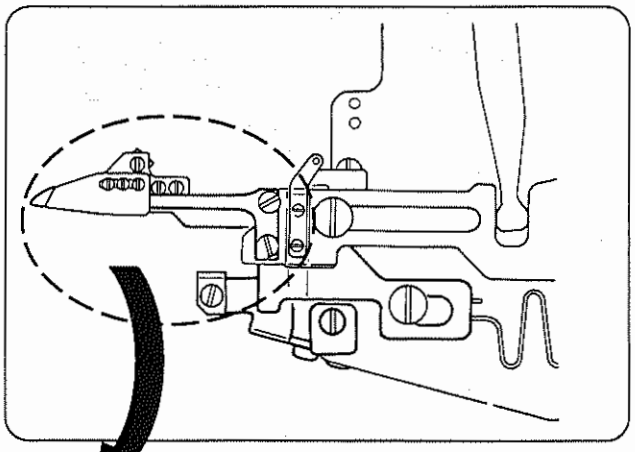
1) クランプ圧調節ばね⓰先端と上メス⓮のA部が0.5～1 mmとなるように、ねじ⓭を緩め、クランプ圧調節ばね⓰の位置を調整してください。
2) 調整後、ねじ⓭を締めてください。

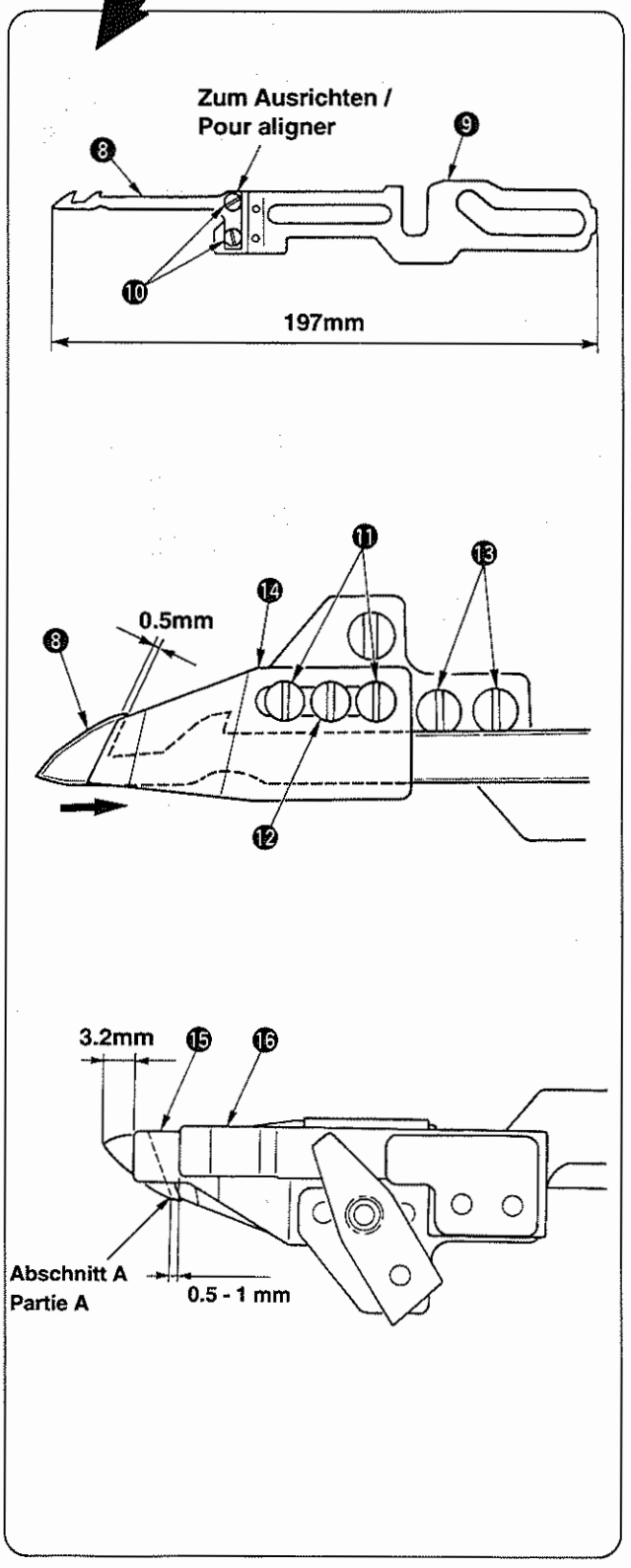
1) Loosen screws ⓭ and adjust the position of clamp pressure adjusting spring ⓰ so that the distance from the top end of clamp pressure adjusting spring ⓰ to section **A** of upper knife ⓮ is 0.5 to 1 mm.
2) After the adjustment, tighten screws ⓭.

5. クランプばねの圧力調整 / Adjusting the pressure of clamp spring

1) ルーパー糸は糸切り後、クランプばね⓯によって保持されます。
2) ルーパー糸の保持圧力は、ねじ⓬を回転させることで調整できます。
3) ねじ⓬を時計回りの方向に回すと保持圧力は強くなり、反時計回りの方向に回すと弱くなります。
4) 保持圧力は、ルーパー糸を保持する範囲で、できるだけ弱くしてください。

1) Looper thread is held by clamp spring ⓯ after thread trimming.
2) Holding pressure of the looper thread can be adjusted by turning screw ⓬.
3) When screw ⓬ is turned clockwise, the holding pressure is increased and turned counterclockwise, the pressure is decreased.
4) Make the holding pressure as low as possible within the range of holding the looper thread.





2. Einstellen des Untermessers / Réglage du couteau inférieur

1) Das Untermesser ❽ und den Untermesserhalter ❾ mit den Befestigungsschrauben ❿ an der in der Abbildung gezeigten Position anbringen.

1) Placer le couteau inférieur ❽ et le porte-couteau inférieur ❾ avec les vis ❿ sur la position illustrée.

3. Einrücken der Messer und Einstellen der Klemmfeder / Engag ement des couteaux et réglage du ressort de serrage

1) Die Schrauben ⓫ und ⓬ lösen, und die Position des Obermessers ⓮ so einstellen, dass der Eingriff des Obermessers ⓮ mit dem Untermesser 0,5 mm beträgt, wenn sich das Untermesser ❽ ganz nach rechts bewegt.
2) Gleichzeitig die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen dem oberen Ende der Klemmfeder⓯ und dem des Untermessers ❽ 3,2 mm beträgt.
3) Nach der Einstellung die Schrauben ⓫ festziehen.

1) Desserrer les vis ⓫ et ⓬ et régler la position du couteau supérieur ⓮ de façon que l'engagement du couteau supérieur ⓮ avec le couteau inférieur soit de 0,5 mm lorsque le couteau inférieur ❽ se trouve complètement à droite.
2) Régler alors la distance entre l'extrémité supérieure du ressort de serrage ⓯ et l'extrémité supérieure du couteau inférieur ❽ à 3,2 mm.
3) Après le réglage, serrer les vis ⓫.

4. Einstellen der Position der Klemmdruck-Einstellfeder / Réglage de la position du ressort de réglage de la pression de serrage

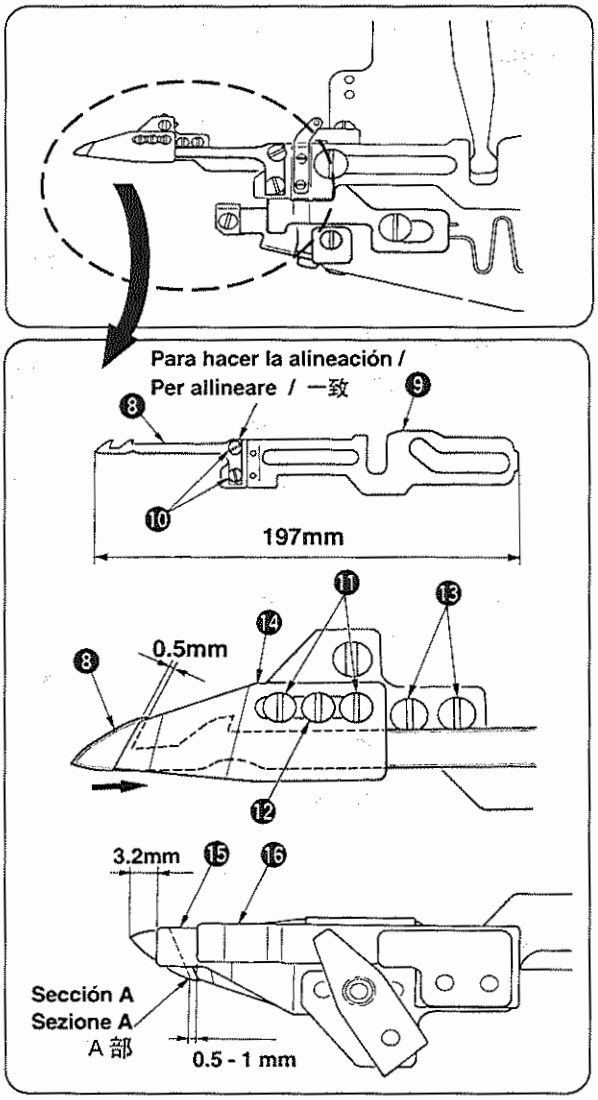
1) Die Schrauben ⓭ lösen, und die Position der Klemmdruck-Einstellfeder ⓰ so einstellen, dass der Abstand zwischen dem oberen Ende der Klemmdruck-Einstellfeder ⓰ und dem Abschnitt A des Obermessers ⓮ 0,5 bis 1 mm beträgt.
2) Nach der Einstellung die Schrauben ⓭ festziehen.

1) Desserrer les vis ⓭ et régler la position du ressort de réglage de pression de serrage ⓰ de façon que la distance entre l'extrémité supérieure du ressort et la partie A du couteau supérieur ⓮ soit comprise entre 0,5 et 1 mm.
2) Après le réglage, serrer les vis ⓭.

5. Einstellen des Drucks der Klemmfeder/ Réglage de la pression du ressort de serrage

1) Der Greiferfaden wird nach dem Fadenabschneiden von der Klemmfeder ⓯ gehalten.
2) Der Greiferfaden-Haltedruck kann durch Drehen der Schraube ⓬ eingestellt werden.
3) Durch Drehen der Schraube ⓬ im Uhrzeigersinn wird der Haltedruck erhöht, während er durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert wird.
4) Den Haltedruck möglichst niedrig einstellen, solange der Greiferfaden noch gehalten wird.

1) Après la coupe du fil, le fil de boucleur est maintenu par le ressort de serrage ⓯.
2) La pression de maintien du fil de boucleur peut être réglée en tournant al vis ⓬.
3) Pour augmenter la pression de maintien, tourner la vis ⓬ dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour la diminuer, tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
4) Diminuer la pression de maintien jusqu'au niveau minimum où fil de boucleur est encore maintenu.



2. Modo de ajustar la cuchilla inferior / Regolazione del coltello del fondo / 下切刀的调整

1) Fije la cuchilla inferior ❽ y portacuchilla inferior ❾ usando los tornillos ❿ en la posición que se ilustra en la figura.

1) Mettere il coltello inferiore ❽ e il sostegno del coltello inferiore ❾ con le viti di fissaggio ❿ alla posizione indicata nell'illustrazione.

1）请用固定螺丝❿把下切刀❽和下切刀支架❾固定到图示的位置。

3. Modo de enganchar las cuchillas y de ajustar el muelle del sujetador / Ingranamento dei coltelli e regolazione della molla di presa / 切刀的咬合以及夹紧弹簧的调整

1) Afloje los tornillos ⓫ y ⓬, y ajuste la posición de la cuchilla superior ⓮ de modo que el enganche de la cuchilla superior ⓮ con la cuchilla inferior sea de 0,5 mm cuando la cuchilla inferior ❽ se mueve al extremo derecho.
2) Al mismo tiempo, haga el ajuste de modo que la distancia desde el extremo superior del muelle del sujetador ⓯ al de la cuchilla inferior ❽ se de 3,2 mm.
3) Después del ajuste, apriete los tornillos ⓫.

1) Allentare le viti ⓫ e ⓬, e regolare la posizione del coltello superiore ⓮ in modo che l'ingranamento del coltello superiore ⓮ con il coltello inferiore sia di 0,5 mm quando il coltello inferiore ❽ si sposta più a destra.
2) Allo stesso tempo, regolare in modo che la distanza dall'estremità della molla di presa ⓯ a quella del coltello inferiore ❽ sia 3,2 mm.
3) Al termine della regolazione, stringere le viti ⓫.

1）下切刀❽来到最右面时，请拧松螺丝⓫⓬，调整上切刀⓮的位置，使与上切刀⓮的咬和为0.5mm。
2）同时，把夹紧弹簧⓯的前端和下切刀❽前端调整为3.2mm。
3）调整后，请拧紧螺丝⓫。

4. Modo de ajustar la posición de la presión del muelle del sujetador / Regolazione della posizione della molla di regolaz ione della pressione di presa / 夹紧压力调节弹簧的位置调整

1) Afloje los tornillos ⓭ y ajuste la posición del muelle ⓰ de ajuste de presión del sujetador de modo que la distancia desde el muelle ⓰ de ajuste de presión del sujetador a la posición **A** de la cuchilla superior ⓮ sea de 0,5 a 1 mm.
2) Después del ajuste, apriete los tornillos ⓭.

1) Allentare le viti ⓭ e regolare la posizione della molla di regolazione della pressione di presa ⓰ in modo che la distanza dall'estremità della molla di regolazione della pressione di presa ⓰ alla sezione **A** del coltello superiore ⓮ sia da 0,5 a 1 mm.
2) Al termine della regolazione, stringere le viti ⓭.

1）请拧松螺丝⓭，调整夹紧压力调节弹簧⓰的位置，把夹紧压力调节弹簧⓰前端和上切刀⓮的A部调整为0.5 ~ 1mm。
2）调整后，请拧紧螺丝⓭。

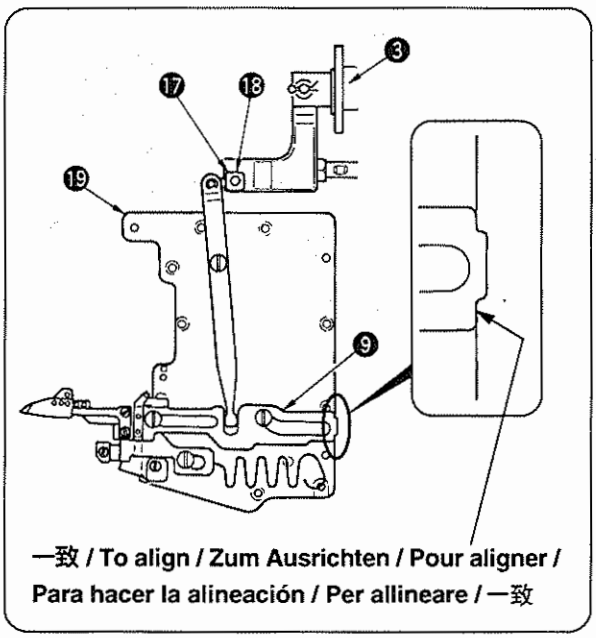
5. Modo de ajustar la presión del muelle del sujetador / Regolazione della pressione della molla di presa / 夹紧谈黄的压力调整

1) El hilo del enlazador se mantiene mediante el muelle del sujetador ⓯ después de cortado el hilo.
2) Sujetando la presión del hilo del enlazador se puede ajustar girando el tornill⓬.
3) Cuando se gira el tornill ⓬ hacia la derecha, manteniendo la presión se aumenta y girando hacia la izquierda disminuye la presión.
4) Haga que la presión de sujeción sea lo más baja que sea posible dentro de la gama de mantenimiento del hilo del enlazador.

1) Il filo del crochet è tenuto dalla molla di presa ⓯ dopo il taglio del filo.
2) La pressione di presa del filo del crochet può essere regolata girando la vite ⓬.
3) Quando la vite ⓬ viene girata in senso orario, la pressione di presa viene aumentata e quando viene girata in senso antiorario, la pressione viene diminuita.
4) Rendere la pressione di presa la più bassa possibile a portata della presa del filo del crochet.

1）弯针线切线后，被夹紧弹簧⓯夹持。
2）弯针线的夹持压力可以转动螺丝⓬进行调整。
3）向顺时针方向转动螺丝⓬，夹持压力变强，逆时针方向转动，夹持压力变弱。
4）请在弯针线夹持范围内，尽可能弱调夹持压力。

6. 下糸切り機構の初期位置 /
Initial position of the lower thread trimmer mechanism /
Ausgangsposition des unteren Fadenabschneidermechanismus /
Position initiale du mécanisme de coupe-fil inférieur /
Posición de instalación del mecanismo del corta-hilo /
Posizione iniziale del meccanismo di taglio del filo inferiore /
底线切线机构的初期位置



一致 / To align / Zum Ausrichten / Pour aligner / Para hacer la alineación / Per allineare / 一致

下糸切りソレノイド❸が最左点時、下メスホルダー❾右端面と糸切り取付台⓳右端面が一致するように調整します。

1) ピンねじ⓱を取り外してください。
2) 調節リンク⓲のねじ部を時計方向に回すと下メスホルダー❾は左へ、反時計方向に回すと下メスホルダー❾は右へ動きます。
3) ピンねじ⓱を取り付けて下メスホルダー❾の位置を確認してください。

Adjust so that the right-hand edge of lower knife holder ❾ aligns with the right-hand edge of thread trimmer installing base ⓳ when looper thread trimmer solenoid ❸ moves to the extreme left position.

1) Remove pin screw ⓱.
2) When turning the screw section of adjustment link ⓲ clockwise, lower knife holder ❾ moves to the left and when turning counterclockwise, lower knife holder ❾ moves to the right.
3) Install pin screw ⓱ and make sure of the position of lower knife holder ❾.

Die Einstellung so vornehmen, dass die rechte Kante des Untermesserhalters ❾ auf die rechte Kante der Fadenabschneider-Montageplatte ⓳ ausgerichtet ist, wenn sich der Greiferfadenabschneidermagnet ❸ ganz nach links bewegt.

1) Die Stiftschraube ⓱ entfernen.
2) Durch Drehen des Schraubenteils des Einstellglieds ⓲ im Uhrzeigersinn bewegt sich der Untermesserhalter ❾ nach links, während er sich durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn nach rechts bewegt.
3) Die Stiftschraube ⓱ installieren, und die Position des Untermesserhalters ❾ sicherstellen.

Régler de façon que le bord droit du porte-couteau inférieur ❾ vienne en regard du bord droit du socle de montage de coupe-fil ⓳ lorsque le solénoïde de coupe-fil de boucleur ❸ se trouve complètement à gauche.

1) Retirer la vis d'axe ⓱.
2) Lorsqu'on tourne la partie filetée de la biellette de réglage ⓲ dans le sens des aiguilles d'une montre, le porte-couteau inférieur ❾ se déplace vers la gauche. Lorsqu'on la tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le porte-couteau inférieur ❾ se déplace vers la droite.
3) Reposer la vis d'axe ⓱ et vérifier la position du porte-couteau inférieur ❾.

Haga el ajuste de modo que el borde del lado derecho del portacuchilla inferior ❾ quede alineado con el borde del lado derecho de la base ⓳ de instalación del corta-hilo cuando el solenoide ❸ del cortahilo de enlazador se mueve a la posición extrema izquierda.

1) Saque el tornillo del pasador ⓱.
2) Cuando gire hacia la derecha la sección del tornillo del eslabón de ajuste ⓲, el portacuchilla inferior ❾ se mueve hacia la izquierda y cuando se mueve hacia la izquierda, el portacuchilla inferior ❾ se mueve hacia la derecha.
3) Instale el tornillo ⓱ del pasador y cerciórese de la posición del portacuchilla inferior ❾.

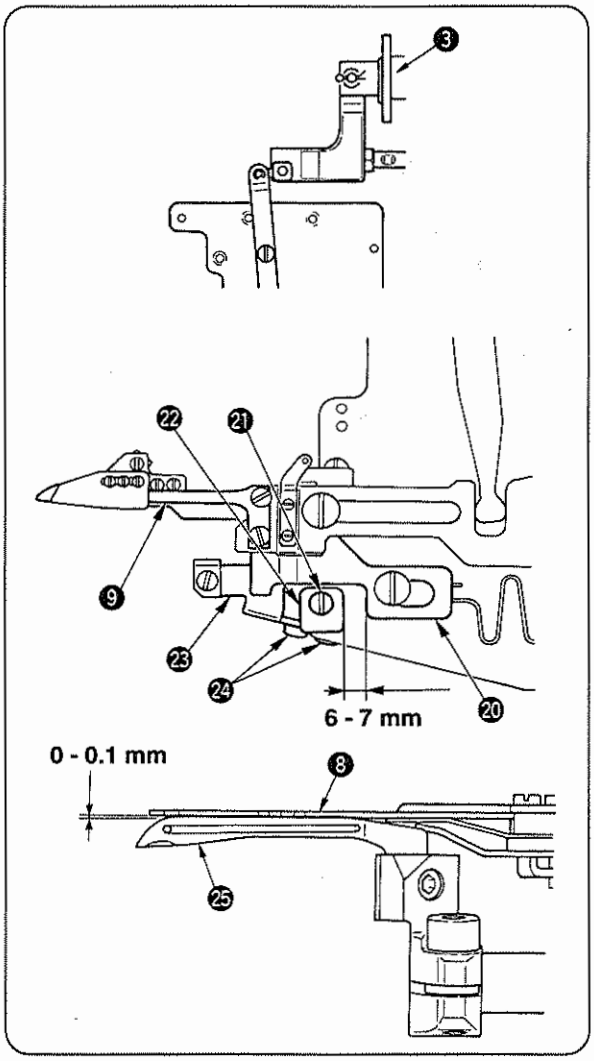
Regolare in modo che il bordo destro del sostegno del coltello inferiore ❾ sia allineato al bordo destro della base di montaggio del rasafilo ⓳ quando il solenoide del rasafilo del crochet ❸ si sposta alla posizione più a sinistra.

1) Rimuovere la vite perno ⓱.
2) Quando si gira la sezione di vite dell'articolazione di regolazione ⓲ in senso orario, il sostegno del coltello inferiore ❾ si sposta a sinistra e quando la si gira in senso antiorario, il sostegno del coltello inferiore ❾ si sposta a destra.
3) Installare la vite perno ⓱ e controllare la posizione del sostegno del coltello inferiore ❾.

下切线电磁阀❸在最左点时，请调整切线安装座⓳右端面对准下切刀架❾右端面。

1) 请卸下销螺丝⓱。
2) 顺时针方向转动调节环⓲的螺丝部之后，下切刀支架❾向左方向移动，逆时针方向转动之后，下切刀支架❾向右移动。
3) 安装销螺丝⓱，确认下切刀支架❾的位置。

7. ストッパーの調整 / Adjusting the stopper / Einstellen des Anschlags / Réglage de la butée / Modo de ajustar el tapón / Regolazione del fermo / 止动器的调整



下糸切りソレノイド❸が最左点時、メス土台⑳とストッパー㉒の位置を調整します。

1) 止めねじ㉑を緩めて、メス土台⑳とストッパー㉒の位置を6～7 mmに調整します。
2) 調整後、止めねじ㉑を締めてください。
3) 隙間を大きくすると、縫い終わりの糸残り量が短くなり、隙間を小さくすると、縫い終わりの糸残り量が長くなります。

Adjust the position of knife base ⑳ and stopper ㉒ when looper thread trimmer solenoid ❸ moves to the extreme left position.

1) Loosen setscrew ㉑ and adjust the clearance between knife base ⑳ and stopper ㉒ to 6 to 7 mm.
2) After the adjustment, tighten setscrew ㉑.
3) When the clearance is made larger, thread remaining length at the end of sewing is shortened, and the clearance is made smaller, thread remaining length at the end of sewing is lengthened.

Die Position der Messerbasis ⑳ und des Anschlags ㉒ einstellen, wenn sich der Greiferfadenabschneidermagnet ❸ ganz nach links bewegt.

1) Die Befestigungsschraube ㉑ lösen, und den Abstand zwischen der Messerbasis ⑳ und dem Anschlag ㉒ auf 6 bis 7 mm einstellen.
2) Nach der Einstellung die Befestigungsschraube ㉑ festziehen.
3) Durch Vergrößern des Abstands wird die Fadenrestlänge am Nähende verkürzt, während sie durch Verkleinern des Abstands verlängert wird.

Régler la position du socle de couteau ⑳ et de la butée ㉒ lorsque le solénoïde de coupe-fil de boucleur ❸ se trouve complètement à gauche.

1) Desserrer la vis de fixation ㉑ et régler le jeu entre le socle de couteau ⑳ et la butée ㉒ entre 6 et 7 mm.
2) Après le réglage, serrer la vis de fixation ㉑.
3) Lorsqu'on augmente le jeu, la longueur de fil restante à la fin de la couture diminue. Lorsqu'on diminue le jeu, la longueur de fil restante augmente.

Ajuste la posición de la base ⑳ de la cuchilla y el retenedor ㉒ cuando el solenoide ❸ del cortahilo del enlazador se mueve a la posición izquierda extrema.

1) Afloje el tornillo ㉑ y ajuste la separación entre la base ⑳ de la cuchilla y el tapón ㉒ a de 6 a 7 mm.
2) Después del ajuste, apriete el tornillo ㉑.
3) Cuando la separación se hace más grande, la longitud del hilo remanente en el extremo del cosido se acorta, y la separación se hace más pequeña, la longitud del hilo remanente se hace más larga al fin del cosido.

Regolare la posizione della base del coltello ⑳ e del fermo ㉒ quando il solenoide del rasafilo del crochet ❸ si sposta alla posizione più a sinistra.

1) Allentare la vite di fissaggio ㉑ e regolare la distanza tra la base del coltello ⑳ e il fermo ㉒ ad un valore da 6 a 7 mm.
2) Al termine della regolazione, stringere la vite di fissaggio ㉑.
3) Quando la distanza viene fatta più grande, la lunghezza rimanente del filo alla fine della cucitura viene accorciata, e quando la distanza viene fatta più piccola, la lunghezza rimanente del filo alla fine della cucitura viene allungata.

下切线电磁阀❸在最左点时，请调整切刀座⑳和止动器㉒的位置。

1） 拧松固定螺丝㉑，把切刀座⑳和止动器㉒的位置调整为6～7mm。
2） 调整后，请拧紧固定螺丝㉑。
3） 间隙过大的话，缝制结束的留线量变短，间隙过小的话，缝制结束的留线量变长。

8. 下メス高さの調整 / Adjusting the height of the lower knife / Einstellen der Höhe des Untermessers / Réglage de la hauteur du couteau inférieur / Modo de ajustar la altura de la cuchilla inferior / Regolazione dell'altezza del coltello inferiore / 下切刀高度的调整

ルーパー㉕と下メス❽の隙間を調整します。

1) 針棒を最上点にしてください。
2) 下糸切りソレノイド❸を右方向に動作させると、下メス❽が左方向に突き出ます。
3) 下メス❽下面とルーパー㉕上面の隙間が0～0.1mmとなるように、ガイド㉓の止めねじ㉔を緩めてから上下に動かします。
4) 調整後、止めねじ㉔を締め、下糸切りソレノイド❸を手動で動作させ、糸切り装置がスムースに動くことを確認してください。

糸切り機構を手動で動作させる場合には、針棒最上点において行ってください。

Adjust the clearance between looper ㉕ and lower knife ❽.

1) Bring the needle bar to its highest position.
2) When actuating looper thread trimmer solenoid ❸ in the right-hand direction, lower knife ❽ protrudes in the left-hand direction.
3) Loosen setscrews ㉔ in guide ㉓ and move the lower knife up or down so that the clearance between the bottom surface of lower knife ❽ and the top surface of looper ㉕ is 0 to 0.1 mm.
4) After the adjustment, tighten setscrews ㉔, actuate looper thread trimmer solenoid ❸ by hand, and make sure that the thread trimmer device smoothly moves.

Perform the work with the needle bar at the highest position when actuating the thread trimmer mechanism by hand.

Den Abstand zwischen dem Greifer ㉕ und dem Untermesser ❽ einstellen.

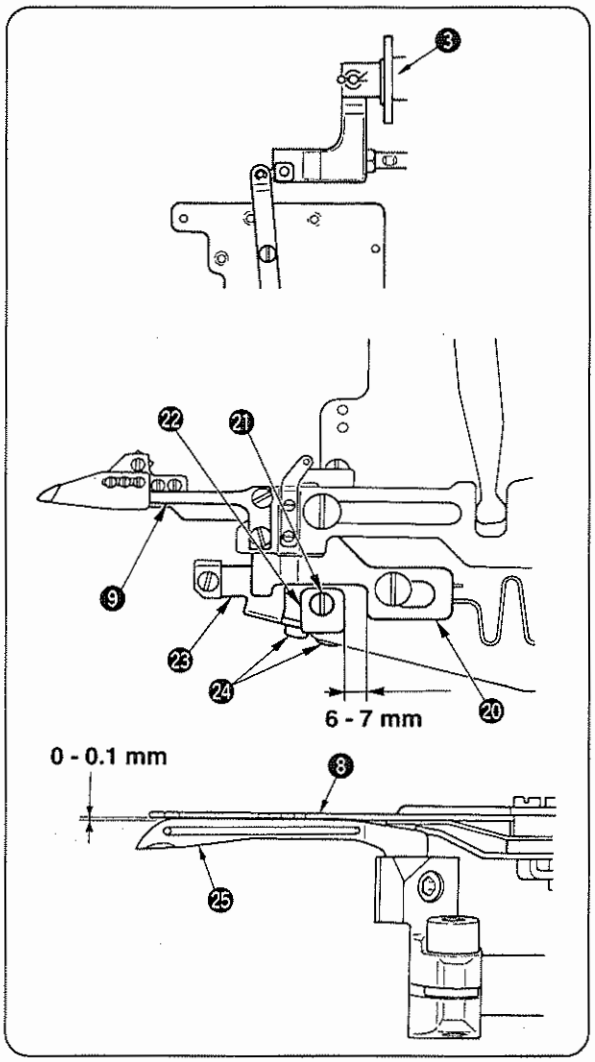
1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
2) Wenn der Greiferfadenabschneidermagnet ❸ nach rechts betätigt wird, steht das Untermesser ❽ nach links über.
3) Die Befestigungsschrauben ㉔ in der Führung ㉓ lösen, und das Untermesser nach oben oder unten bewegen, so dass der Abstand zwischen der Unterseite des Untermessers ❽ und der Oberseite des Greifers ㉕ 0 bis 0,1 mm beträgt.
4) Nach der Einstellung die Befestigungsschrauben ㉔ anziehen, den Greiferfadenabschneidermagneten ❸ von Hand betätigen, und sicherstellen, dass sich die Fadenabschneidevorrichtung reibungslos bewegt.

Führen Sie die Arbeit bei Hochstellung der Nadelstange durch, wenn Sie den Fadenabschneidermechanismus von Hand betätigen.

Régler le jeu entre le boucleur ㉕ et le couteau inférieur ❽.

1) Remonter la barre à aiguille au maximum.
2) Lorsque le solénoïde de coupe-fil de boucleur ❸ est actionné vers la droite, le couteau inférieur ❽ sort vers la gauche.
3) Desserrer les vis de fixation ㉔ du guide ㉓ et relever ou abaisser le couteau inférieur de façon que le jeu entre le dessous du couteau inférieur ❽ et le dessus du boucleur ㉕ soit compris entre 0 et 0,1 mm.
4) Après le réglage, serrer les vis de fixation ㉔, puis actionner le solénoïde de coupe-fil de boucleur ❸ à la main pour s'assurer que le coupe-fil se déplace en douceur.

Lorsqu'on actionne le mécanisme de coupe-fil à la main, la barre à aiguille doit être remontée au maximum.



Ajuste la separación entre el enlazador ㉕ y la cuchilla inferior ❽.

1) Lleve la barra de aguja a su posición más alta.
2) Cuando actúe el solenoide ❸ del cortahilo del enlazador en la dirección derecha, la cuchilla inferior ❽ sobresale en la dirección izquierda.
3) Afloje los tornillos ㉔ en la guía ㉓ y mueva la cuchilla inferior hacia arriba o hacia debajo de modo que la separación entre la superficie inferior de la cuchilla inferior ❽ y la superficie superior del enlazador ㉕ es de 0 a 0,1 mm.
4) Después del ajuste, apriete el tornillo ㉔, actúe con la mano el solenoide ❸ del cortahilo del enlazador, y cerciórese de que el dispositivo cortahilo se mueve con suavidad.

Atención **Ejecute el trabajo con la barra de aguja en su posición más alta cuando actúe con la mano el mecanismo corta-hilo.**

Regolare la distanza tra il crochet ㉕ e il coltello inferiore ❽.

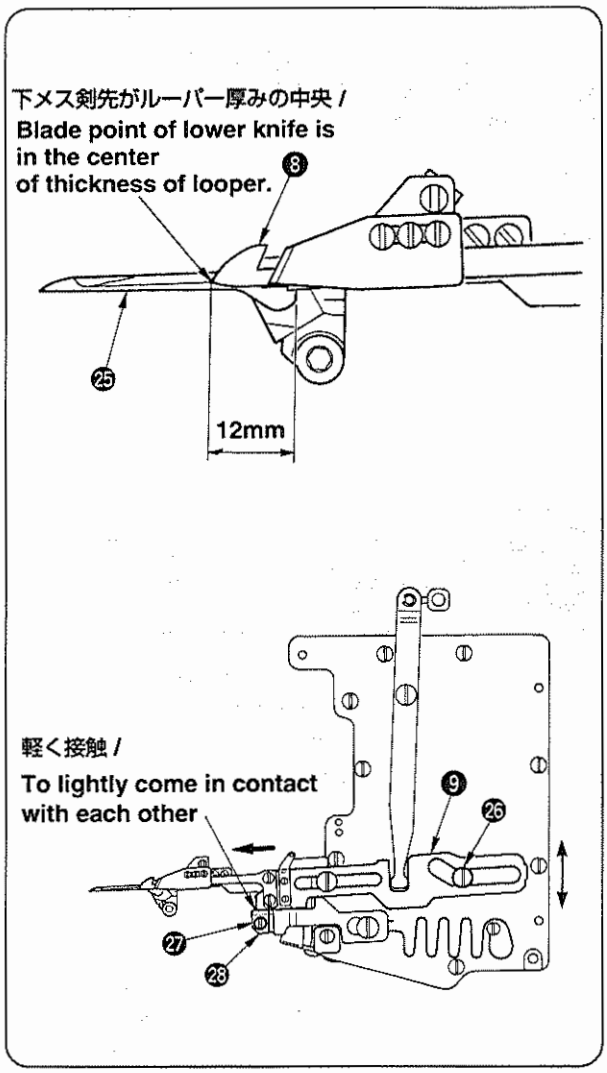
1) Portare la barra ago alla sua posizione più alta.
2) Quando si aziona il solenoide del rasafilo del crochet ❸ nella direzione sinistra, il coltello inferiore ❽ sporge nella direzione sinistra.
3) Allentare le viti di fissaggio ㉔ nella guida ㉓ e spostare il coltello inferiore su o giù in modo che la distanza tra la superficie inferiore del coltello inferiore ❽ e la superficie superiore del crochet ㉕ sia da 0 a 0,1 mm.
4) Al termine della regolazione, stringere le viti di fissaggio ㉔, azionare il solenoide del rasafilo del crochet ❸ manualmente, e assicurarsi che il dispositivo rasafilo si muova in modo liscio.

Attenzione **Eseguire le operazioni con la barra ago alla posizione più alta quando si aziona il meccanismo di taglio del filo manualmente.**

调整弯针 ㉕ 和下切刀 ❽ 的间隙。

1) 请把针杆上升到最上点。
2) 让底线切线电磁阀 ❸ 向右方向动作之后，下切刀 ❽ 向左方向突出。
3) 拧松导向器 ㉓ 的固定螺丝 ㉔ 之后，上下移动把下切刀 ❽ 下面和弯针 ㉕ 上面的间隙调整为 0 ~ 0.1mm。
4) 调整后，请拧紧固定螺丝 ㉔，用手动让下切线电磁阀 ❸ 动作，然后确认切线装置的动作是否顺畅。

注意 **用手动方式让切线机构动作时，请在针杆最上点时操作。**



9. 下メス剣先前後位置の調整 / Adjusting the longitudinal position of the blade point of lower knife

1) 針棒を最上点にしてください。
2) ルーパー㉕右端面と下メス❽剣先が12mmの時、下メス❽剣先はルーパー㉕厚みの中央になるように調整してください。
3) ねじ㉖を緩めてから、下メスホルダー❾を前後に動かして、下メス❽剣先位置を調整します。
4) 調整後、ねじ㉖を締めてください。

注意 糸切り機構を手動で動作させる場合には、針棒最上点において行ってください。

1) Bring the needle bar to its highest position.
2) Adjust so that the blade point of lower knife ❽ is in the center of the thickness of looper ㉕ when the clearance between the right-hand edge of looper ㉕ and the blade point of lower knife ❽ is 12 mm.
3) Loosen screw ㉖, move lower knife holder ❾ to and fro, and adjust the position of the blade point of lower knife ❽.
4) After the adjustment, tighten screw ㉖.

Caution **Perform the work with the needle bar at the highest position when actuating the thread trimmer mechanism by hand.**

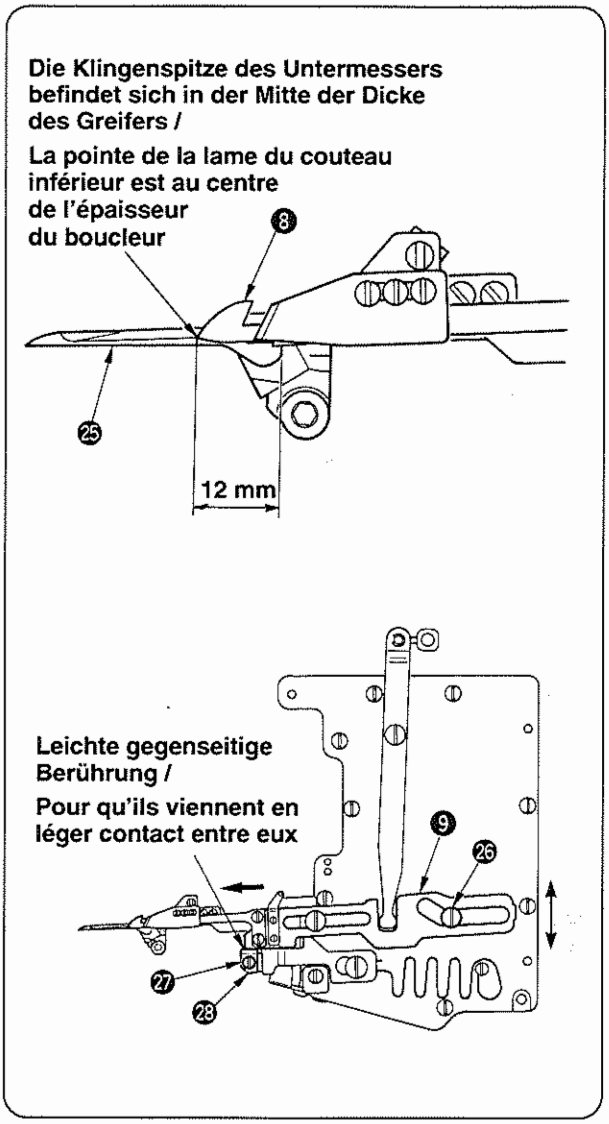
10. 下メスホルダーガイドの調整 / Adjusting the lower knife holder guide

1) 針棒を最上点にしてください。
2) 下メス❽が右から左に動くとき、下メスホルダー❾とガイド㉘が軽く接触するようにねじ㉗を緩めて調整してください。
3) 調整後、ねじ㉗を締め、下糸切りソレノイド❸を手動で動作させ、糸切り装置がスムースに動くことを確認してください。

注意 糸切り機構を手動で動作させる場合には、針棒最上点において行ってください。

1) Bring the needle bar to its highest position.
2) Loosen screw ㉗ and adjust so that lower knife holder ❾ lightly comes in contact with guide ㉘ when lower knife ❽ moves from the right to the left.
3) After the adjustment, tighten screw ㉗, actuate looper thread trimmer solenoid ❸ by hand, and make sure that the thread trimmer device smoothly moves.

Caution **Perform the work with the needle bar at the highest position when actuating the thread trimmer mechanism by hand.**



9. Einstellen der Längsposition der Untermesser-Klingenspitze / Réglage de la position longitudinale de la pointe de la lame du couteau inférieur

1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
2) Die Einstellung so vornehmen, dass sich die Klingenspitze des Untermessers ❽ in der Mitte der Dicke des Greifers ㉕ befindet, wenn der Abstand zwischen der rechten Kante des Greifers ㉕ und der Klingenspitze des Untermessers ❽ 12 mm beträgt.
3) Die Schraube ㉖ lösen, und den Untermesserhalter ❾ hin und her bewegen, um die Position der Klingenspitze des Untermessers ❽ einzustellen.
4) Nach der Einstellung die Schraube ㉖ festziehen.

Vorsicht **Führen Sie die Arbeit bei Hochstellung der Nadelstange durch, wenn Sie den Fadenabschneidermechanismus von Hand betätigen.**

1) Remonter la barre à aiguille au maximum.
2) Régler de façon que la pointe de la lame du couteau inférieur ❽ se trouve au centre de l'épaisseur du boucleur ㉕ lorsque le jeu entre le bord droit du boucleur ㉕ et la pointe de la lame du couteau inférieur ❽ est de 12 mm.
3) Desserrer la vis ㉖, déplacer le porte-couteau inférieur ❾ dans les deux sens et régler la position de la pointe de la lame du couteau inférieur ❽.
4) Après le réglage, serrer les vis ㉖.

Attention **Lorsqu'on actionne le mécanisme de coupe-fil à la main, la barre à aiguille doit être remontée au maximum.**

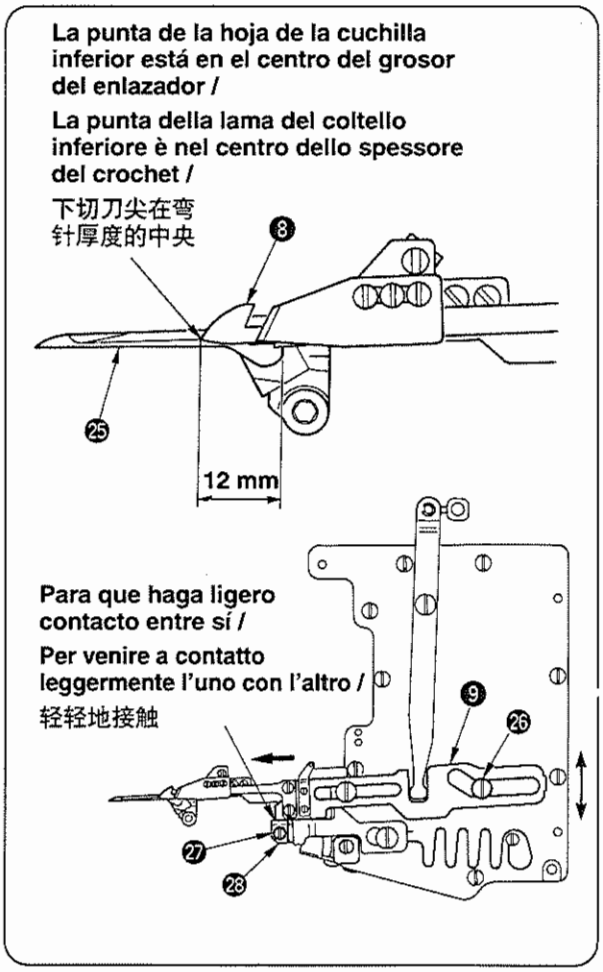
10. Einstellen der Untermesserhalterführung / Réglage du guide de porte-couteau inférieur

1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
2) Die Schraube ㉗ lösen, und die Einstellung so vornehmen, dass der Untermesserhalter ❾ leicht mit der Führung ㉘ in Berührung kommt, wenn sich das Untermesser ❽ von rechts nach links bewegt.
3) Nach der Einstellung die Schraube ㉗ anziehen, den Greiferfadenabschneidermagneten ❸ von Hand betätigen, und sicherstellen, dass sich die Fadenabschneidevorrichtung reibungslos bewegt.

Vorsicht **Führen Sie die Arbeit bei Hochstellung der Nadelstange durch, wenn Sie den Fadenabschneidermechanismus von Hand betätigen.**

1) Remonter la barre à aiguille au maximum.
2) Desserrer la vis ㉗ et régler de façon que le porte-couteau inférieur ❾ vienne en léger contact avec le guide ㉘ lorsque le couteau inférieur ❽ se déplace de droite à gauche.
3) Après le réglage, serrer la vis ㉗, puis actionner le solénoïde de coupe-fil de boucleur ❸ à la main pour s'assurer que le coupe-fil se déplace en douceur.

Attention **Lorsqu'on actionne le mécanisme de coupe-fil à la main, la barre à aiguille doit être remontée au maximum.**



9. Modo de ajustar la posición longitudinal de la cuchilla inferior / Regolazione della posizione longitudinale della punta della lama del coltello inferiore / 下切刀尖前后位置的调整

1) Lleve la barra de aguja a su posición más alta.
2) Haga el ajuste de modo que la punta de la hoja de la cuchilla inferior ❽ quede en el centro del grosor del enlazador ㉕ cuando la separación entre el borde del lado derecho del enlazador ㉕ y la punta de la hoja de la cuchilla inferior ❽ sea 12 mm.
3) Afloje el tornillo ㉖, mueva el portacuchilla inferior ❾ a y desde, y ajuste la posición de la punta de la hoja de la cuchilla inferior ❽.
4) Después del ajuste, apriete el tornillo ㉖.

Atención **Ejecute el trabajo con la barra de aguja en su posición más alta cuando actúe con la mano el mecanismo corta-hilo.**

1) Portare la barra ago alla sua posizione più alta.
2) Regolare in modo che la punta della lama del coltello inferiore ❽ sia nel centro dello spessore del crochet ㉕ quando la distanza tra il bordo destro del crochet ㉕ e la punta della lama del coltello inferiore ❽ è 12 mm.
3) Allentare la vite ㉖, spostare il sostegno del coltello inferiore ❾ avanti e indietro, e regolare la posizione della punta della lama del coltello inferiore ❽.
4) Al termine della regolazione, stringere la vite ㉖.

Attenzione **Eseguire le operazioni con la barra ago alla posizione più alta quando si aziona il meccanismo di taglio del filo manualmente.**

1） 把针杆移动到最上点。
2） 弯针 ㉕ 右端面和下切刀 ❽ 尖的距离为 12mm 时，把下切刀 ❽ 尖调整到弯针 ㉕ 厚度的中央。
3） 拧松螺丝 ㉖ 之后，前后移动下切刀支架 ❾，调整下切刀 ❽ 尖位置。
4） 调整后，请拧紧螺丝 ㉖。

注意 **用手动方式让切线机构动作时，请在针杆最上点时操作。**

10. Modo de ajustar la guía del portacuchilla inferior / Regolazione della guida del sostegno del coltello inferiore / 下切刀支架导向器的调整

1) Lleve la barra de aguja a su posición más alta.
2) Afloje el tornillo ㉗ y haga el ajuste de modo que el portacuchilla ❾ inferior toque ligeramente la guía ㉘ cuando la cuchilla inferior ❽ se mueve de derecha a izquierda.
3) Después del ajuste, apriete el tornillo ㉗, actúe con la mano el solenoide ❸ del cortahilo del enlazador, y cerciórese de que el dispositivo cortahilo se mueve con suavidad.

Atención **Ejecute el trabajo con la barra de aguja en su posición más alta cuando actúe con la mano el mecanismo corta-hilo.**

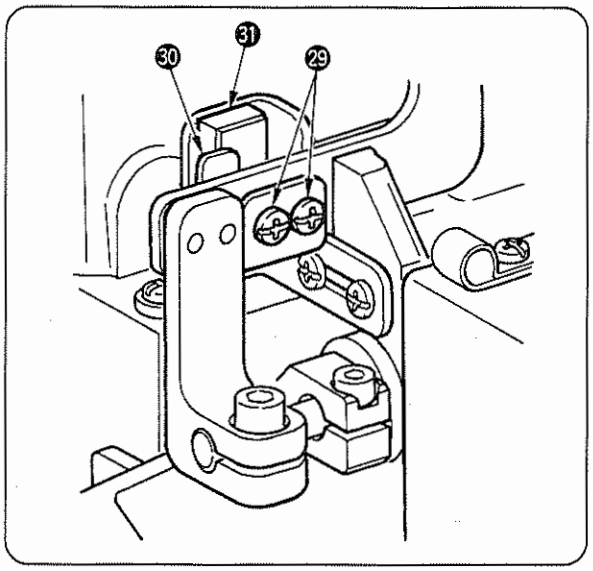
1) Portare la barra ago alla sua posizione più alta.
2) Allentare la vite ㉗ e regolare in modo che il sostegno del coltello inferiore ❾ venga a contatto leggermente con la guida ㉘ quando il coltello inferiore ❽ si sposta da destra a sinistra.
3) Al termine della regolazione, stringere la vite ㉗, azionare il solenoide del rasafilo del crochet ❸ manualmente, e assicurarsi che il dispositivo rasafilo si muova in modo liscio.

Attenzione **Eseguire le operazioni con la barra ago alla posizione più alta quando si aziona il meccanismo di taglio del filo manualmente.**

1） 把针杆移动到最上点。
2） 从右向左移动下切刀 ❽ 时，拧松螺丝 ㉗，进行调整让下切刀支架 ❾ 和导向器 ㉘ 轻轻接触。
3） 调整后，拧紧螺丝 ㉗，用手动让底线切线电磁阀动作，然后确认切线装置的动作是否顺畅。

注意 **用手动方式让切线机构动作时，请在针杆最上点时操作。**

11. 糸切りセンサーの調整 / Adjusting the thread trimmer sensor / Einstellen des Fadenabschneidersensors / Réglage du capteur du coupe-fil / Modo de ajustar el sensor del corta-hilo / Regolazione del sensore del rasafilo / 切线传感器的调整



下糸切り装置が元の位置に戻らないと、ミシンがスタートしないように、安全スイッチが設けられています。

1) 止めねじ㉙を緩めてください。
2) スイッチプレート㉚を糸切り装置が完全に元の位置に戻っている状態で、糸切りセンサー㉛のLEDが点灯するように調整してください。
3) 止めねじ㉙を締めてください。

注意 **糸切り機構を手動で動作させる場合には、針棒最上点において行ってください。**

The safety switch is installed so that the sewing machine does not start unless the lower thread trimmer device returns to its home position.

1) Loosen setscrews ㉙.
2) Adjust switch plate ㉚ so that LED of thread trimmer sensor ㉛ lights up in the state that the thread trimmer device is fully returned to its home position.
3) Tighten setscrews ㉙.

Caution **Perform the work with the needle bar at the highest position when actuating the thread trimmer mechanism by hand.**

Der Sicherheitsschalter verhindert das Anlaufen der Nähmaschine, wenn die Unterfadenabschneidervorrichtung nicht in ihre Ausgangsstellung zurückkehrt.

1) Die Befestigungsschrauben㉙ lösen.
2) Die Schalterplatte ㉚ so einstellen, dass die LED des Fadenabschneidersensors ㉛ aufleuchtet, wenn die Fadenabschneidervorrichtung vollständig zu ihrer Ausgangsstellung zurückgekehrt ist.
3) Die Befestigungsschrauben ㉙ anziehen.

Vorsicht **Führen Sie die Arbeit bei Hochstellung der Nadelstange durch, wenn Sie den Fadenabschneidermechanismus von Hand betätigen.**

Un contacteur de sécurité empêche la machine de se mettre en marche tant que le dispositif de coupe du fil inférieur n'est pas revenu en position de repos.

1) Desserrer les vis de fixation ㉙.
2) Régler la plaque de contacteur ㉚ de façon que la diode-témoin du capteur de coupe-fil ㉛ s'allume lorsque le dispositif de coupe-fil se trouve sur sa position d'origine.
3) Resserrer les vis de fixation ㉙.

Attention **Lorsqu'on actionne le mécanisme de coupe-fil à la main, la barre à aiguille doit être remontée au maximum.**

El interruptor de seguridad está instalado de modo que la máquina de coser no arranca a no ser que el dispositivo corta-hilo inferior vuelva a su posición original.

1) Afloje los tornillos ㉙.
2) Ajuste la placa del interruptor ㉚ de modo que el LED del sensor ㉛ del corta-hilo se ilumine en el estado en que el dispositivo corta-hilo haya completamente a su posición original.
3) Apriete los tornillos ㉙.

Ejecute el trabajo con la barra de aguja en su posición más alta cuando actúe con la mano el mecanismo corta-hilo.

L'interruttore di sicurezza è installato in modo che la macchina per cucire non venga avviata a meno che il dispositivo di taglio del filo inferiore non ritorni alla sua posizione d'origine.

1) Allentare le viti di fissaggio ㉙.
2) Regolare la piastra dell'interruttore ㉚ in modo che il LED del sensore del rasafilo ㉛ si illumini nello stato in cui il dispositivo rasafilo è completamente ritornato alla sua posizione d'origine.
3) Stringere le viti di fissaggio ㉙.

Eseguire le operazioni con la barra ago alla posizione più alta quando si aziona il meccanismo di taglio del filo manualmente.

安装了如果底线切线装置不能返回到原来的位置就不让缝纫机起动的安装开关。

1） 请拧松固定螺丝㉙。
2） 把开关板㉚调整成切线装置完全返回到原来的位置的状态下，切线传感器㉛的LED亮灯。
3） 请拧紧固定螺丝㉙。

用手动方式让切线机构动作时，请在针杆最上点时操作。

Ⅵ. 糸緩め機構の調整 / ADJUSTING THE THREAD RELEASE MECHANISM / EINSTELLEN DES FADENFREIGABEMECHANISMUS / RÉGLAGE DU MÉCANISME DE LIBÉRATION DU FIL / MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO LIBERADOR DE HILO / REGOLAZIONE DEL MECCANISMO DI RILASCIO DEL FILO / 松线机构的调整

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

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

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

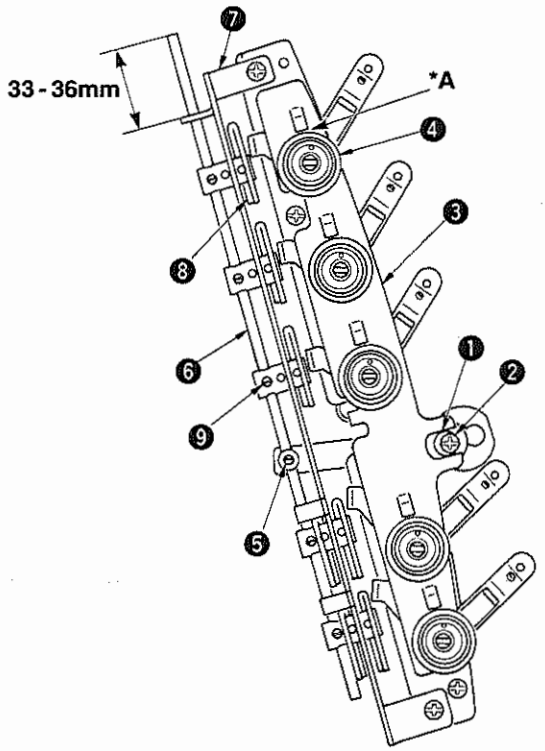
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer d'être blessé par une brusque mise en marche de la machine, couper l'alimentation et s'assurer que le moteur est arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

¡AVISO!
Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

AVVERTIMENTO :
Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, prima di iniziare le seguenti operazioni aver cura di spegnere la macchina e di assicurarsi che il motore sia fermo.

注意：
为了防止缝纫机的突然起动造成人身伤亡事故，请关闭电源，确认了马达停止转动之后再进行操作。

*A
爪と皿の隙間　0～0.5mm (5 箇所)
Clearance between click and disk is 0 to 0.5 mm. (5 places)
Der Abstand zwischen der Raste und der Scheibe beträgt 0 bis 0,5 mm. (5 Stellen)
Le jeu entre la position d'encliquetage et le disque est de 0 à 0,5 mm. (5 points)
La separación entre el clic y el disco es de 0 a 0,5 mm. (5 lugares)
La distanza tra il dente d'arresto e il disco è da 0 a 0,5 mm. (5 posti)
爪和张力盘的间隙应为 0 ~ 0.5mm (5 处)



1. Adjusting the disk-rise

1) Loosen setscrew ❷in adjustment cam ❶, turn adjustment cam ❶ and disk-rise plate ❸ moves up or down.
2) Adjust the clearance between the click section of disk-rise plate ❸ and thread tension disk ❹ to 0 to 0.5 mm, and tighten setscrew ❷.
3) If the click section of disk-rise plate ❸ comes in contact with thread tension disk ❹, sewing trouble will be caused. So, be careful.

2. Adjusting the thread release hook

1) Loosen setscrew ❺, adjust the dimension from the top end of thread release rod ❻ to the top end of thread guide ❼ to 33 to 36 mm, and tighten setscrew ❺.
2) Loosen setscrew ❾, move the position of thread release hook ❽ up or down, and the thread remaining length at the start of sewing can be adjusted.

• When the position of thread release hook ❽ is raised, the thread remaining length at the start of sewing is decreased and when it is lowered, the thread remaining length at the start of sewing is increased.

Caution **When the thread remaining length at the start of sewing is short, stitch skipping or slip-off of thread from needle eyelet at the start of sewing is apt to occur.**

1. 皿浮かしの調整

1) 調節カム❶の止めねじ❷を緩め、調節カム❶を回転させると、皿浮かし板❸が上下に動きます。
2) 皿浮かし板❸の爪部と糸調子皿❹の隙間を0～0.5mmに調整し、止めねじ❷を締めてください。
3) 皿浮かし板❸の爪部と糸調子皿❹が接触していると、縫い不良発生の原因となりますので注意してください。

2. 糸緩めフックの調整

1) 止めねじ❺を緩めて、糸緩め棒❻上端と糸案内❼上端の寸法を33～36mmに調整し、止めねじ❺を締めてください。
2) 止めねじ❾を緩め、糸緩めフック❽の位置を上下させることで、縫い始めの糸残り量が調整できます。

・糸緩めフック❽の位置を上げると、縫い始め糸残り量が少なくなり、下げると、縫い始め糸残り量が多くなります。

注意 **縫い始め糸残り量が少ないと、縫い始めの目飛びや針穴からの糸抜けが発生し易くなります。**

1. Einstellen der Scheibenhebung

1) Die Befestigungsschraube ❷ im Einstellnocken (1) lösen, und den Einstellnocken ❶ drehen, um die Scheibenhubplatte ❸ anzuheben oder abzusenken.
2) Den Abstand zwischen dem Rastenteil der Scheibenhubplatte ❸ und der Fadenspannungsscheibe ❹ auf 0 bis 0,5 mm einstellen, und die Befestigungsschraube ❷ wieder anziehen.
3) Falls der Rastenteil der Scheibenhubplatte ❸ mit der Fadenspannungsscheibe ❹ in Berührung kommt, werden Nähstörungen verursacht. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

2. Einstellen des Fadenfreigabehakens

1) Die Befestigungsschraube ❺ lösen, das Maß vom oberen Ende der Fadenfreigabestange ❻ bis zum oberen Ende der Fadenführung ❼ auf 33 bis 36 mm einstellen, und die Befestigungsschraube ❺ wieder anziehen.
2) Die Befestigungsschraube ❾ lösen, und die Position des Fadenfreigabehakens ❽ nach oben oder unten verschieben, um die Fadenrestlänge am Nähanfang einzustellen.

• Durch Anheben der Position des Fadenfreigabehakens ❽ wird die Fadenrestlänge am Nähanfang verkleinert, während sie durch Absenken vergrößert wird.

Vorsicht **Wenn die Fadenrestlänge am Nähanfang zu kurz ist, vergrößert sich die Wahrscheinlichkeit von Stichauslassen oder Herausschlüpfen des Fadens aus dem Nadelöhr am Nähanfang.**

1. Réglage de l'ouverture du disque

1) Pour relever ou abaisser la plaque d'ouverture du disque❸, desserrer la vis de fixation ❷ de la came de réglage ❶ et tourner la came de réglage ❶.
2) Régler le jeu entre la partie d'encliquetage de la plaque d'ouverture du disque ❸ et le disque de tension du fil ❹ entre 0 et 0,5 mm, puis serrer la vis de fixation ❷.
3) Si la partie d'encliquetage de la plaque d'ouverture du disque ❸ vient en contact avec le disque de tension ❹, il en résultera des problèmes de couture. Faire attention.

2. Réglage du crochet de libération du filo

1) Desserrer la vis de fixation ❺, régler la distance entre le haut de la tige de libération du fil ❻ et le haut du guide-fil ❼ entre 33 et 36 mm, puis resserrer la vis de fixation ❺.
2) Pour régler la longueur de fil restant au début de la couture, desserrer la vis de fixation ❾, puis remonter ou abaisser le crochet de libération du fil ❽.

- **Lorsqu'on relève le crochet de libération du fil ❽, la longueur de fil restant au début de la couture diminue. Lorsqu'on l'abaisse la longueur de fil restant au début de la couture augmente.**

Attention **Si la longueur de fil restant au début de la couture est insuffisante, un saut de points ou un glissement du fil hors du chas d'aiguille pourra se produire au début de la couture.**

1. Regolazione del sollevadisco

1) Allentare la vite di fissaggio ❷ nella camma di regolazione ❶, girare la camma di regolazione ❶, e la piastra di sollevamento del disco ❸ si sposta su o giù.
2) Regolare la distanza tra la sezione di dente d'arresto della piastra di sollevamento del disco ❸ e il disco di tensione del filo ❹ ad un valore da 0 a 0,5 mm, e stringere la vite di fissaggio ❷.
3) Se la sezione di dente d'arresto della piastra di sollevamento del disco ❸ viene a contatto con il disco di tensione del filo ❹, inconveniente di cucitura sarà causato. Perciò, fare attenzione.

2. Regolazione del gancio di rilascio del filo

1) Allentare la vite di fissaggio ❺, regolare la dimensione dall'estremità dell'asta di rilascio del filo ❻ all'estremità del guidafilo ❼ ad un valore da 33a 36 mm, e stringere la vite di fissaggio ❺.
2) Allentare la vite di fissaggio ❾, spostare la posizione del gancio di rilascio del filo ❽ su o giù, e la lunghezza rimanente del filo all'inizio della cucitura può essere regolata.

- **Quando la posizione del gancio di rilascio del filo ❽ è sollevata, la lunghezza rimanente del filo all'inizio della cucitura viene diminuita e quando la posizione è abbassata, la lunghezza rimanente del filo all'inizio della cucitura viene aumentata.**

Attenzione **Quando la lunghezza rimanente del filo all'inizio della cucitura è corta, salti di punto o sfilamento del filo dalla cruna all'inizio della cucitura si verificano facilmente.**

1. Modo de ajustar la subida del disco

1) Afloje los tornillos ❷ en la leva ❶ de ajuste, gire la leva ❶ de ajuste, y la placa ❸ elevadora del disco sube o baja.
2) Ajuste la separación entre la sección de clic de la placa ❸ elevadora del disco y el disco ❹ tensor del hilo a de 0 a 0,5 mm, y apriete el tornillo ❷.
3) Si la sección de clic de la placa ❸ elevadora del disco hace contacto con el disco ❹ tensor del hilo, se producirán problemas. Por consiguiente, ponga cuidado.

2. Modo de ajustar el gancho liberador del hilo

1) Afloje el tornillo ❺, ajuste la dimensión desde el extremo superior de la varilla ❻ liberadora al extremo superior de la guía del hilo ❼ a de 33 a 36 mm, y apriete el tornillo ❺.
2) Afloje el tornillo ❾, mueva la posición del gancho ❽liberador del hilo hacia arriba y hacia abajo, y se puede ajustar la longitud del hilo remanente al inicio del cosido.

- **Cuando haya subido la posición del gancho ❽ liberador del hilo, la longitud del hilo remanente al inicio del cosido disminuye y baja, y aumenta la longitud de hilo remanente al inicio del cosido.**

Atención **Cuando la longitud del hilo remanente al inicio del cosido es corta, se producirá salto de puntadas o salida del hilo del ojal de la aguja al inicio del cosido.**

1. 张力盘浮起的调整

1）拧松调节凸轮❶的固定螺丝❷，转动调节凸轮❶之后，张力盘浮起板❸可以上下移动。
2）请把张力盘浮起板❸的爪部和线张力盘❹之间的间隙调整为0～0.5mm，然后拧紧固定螺丝❷。
3）张力盘浮起板❸的爪部和线张力盘❹接触之后，会发生缝制不良的故障，请注意。

2. 松线钩的调整

1）拧松固定螺丝❺，把松线杆❻上端到导线器❼上端的尺寸调整为33～36mm，然后拧紧固定螺丝❺。
2）拧松固定螺丝❾，上下移动松线钩❽的位置，可以调整缝制开始的留线量。

- 提高了松线钩❽的位置之后，缝制开始留线量变少，下降之后，缝制开始留线量变多。

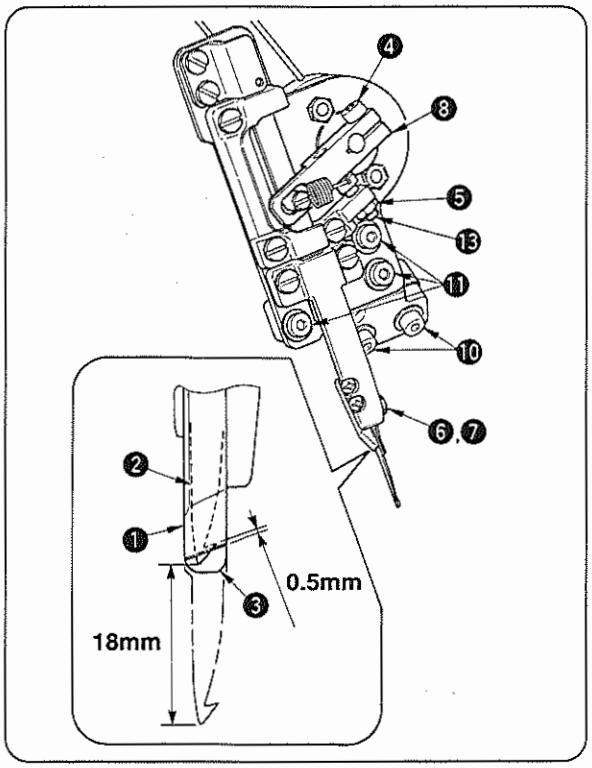
注意 缝制开始留线量变少的话，容易发生缝制开始跳针或线从针孔脱落的故障。

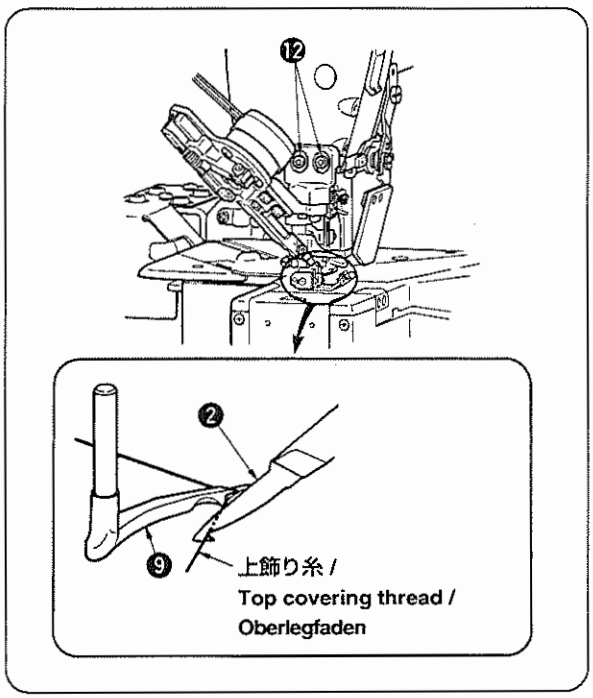
Ⅶ. 上糸切り機構の調整 (UT22) /
ADJUSTING THE TOP COVERING THREAD TRIMMER MECHANISM (UT22) /
EINSTELLEN DES OBERLEGFADENABSCHNEIDERMECHANISMUS (UT22) /
RÉGLAGE DU MÉCANISME DU COUPE-FIL DE RECOUVREMENT SUPÉRIEUR (UT22) /
MODO DE AJUSTAR EL MECANISMO CORTADOR DE HILO DE AGUJA (UT22) /
REGOLAZIONE DEL MECCANISMO DI TAGLIO DEL FILO DI COPERTURA SUPERIORE (UT22) /
上线切线机构的调整（UT22）

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

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

WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.





1. メスの噛み合い調整

1) 固定メス❶と動メス❷の噛み合わせが0.5mmになるように調整します。
2) 噛み合わせを調整する場合は、止めねじ❹を緩め、レバー❽を調整してください。

2. 動メスのストローク調整

1) 動メス❷のストロークが18mmになるように調整します。
2) ナット❺を緩め、ストッパー用ねじ⓭を調整して動メス❷のストロークを調整してください。

注意 動メスのストローク調整はメスの噛み合い調整後、行ってください。

3. クランプばねの圧力調整

1) 上飾り糸は糸切り後、クランプばね❸によって保持されます。
2) 保持圧力はナット❻を緩め、ねじ❼を回転させることで調整できます。
3) 保持圧力は、ねじ❼を締めこむと強くなり、ねじ❼を緩めると弱くなります。
4) 調整後はナット❻を締めてください。
5) 保持圧力は上飾り糸を保持する範囲で、できるだけ弱くしてください。

4. 動メス剣先位置の調整

1) 針棒を最上点にしてください。
2) レバー❽を下げると動メス❷も一緒に下がります。
3) 動メス❷が最も下がった状態で、スプレッダー❾下面の凹部に動メス❷フック部が入り、上飾り糸を引っ掛ける位置に調整後、ねじ⓾、⓫、⓬を締めます。
4) ねじ⓾はメス左右位置調整、ねじ⓫はメス角度調整、ねじ⓬はメス上下位置調整用です。

注意 動メス❷の作動範囲において、押え、針、スプレッダーなど他部品との干渉がないことを確認してください。

1. Adjusting the engagement of knife

1) Adjust so that the engagement of fixed knife ❶ with moving knife ❷ is 0.5 mm.
2) When adjusting the engagement, loosen setscrew ❹ and adjust lever ❽.

2. Adjusting the moving knife stroke

1) Adjust so that the stroke of moving knife is 18 mm.
2) Loosen nut ❺, adjust screw for the stopper ⓭, and adjust the stroke of moving knife ❷.

Perform the adjustment of the stroke of moving knife after adjusting the engagement of the knives.

3. Adjusting the pressure of clamp spring

1) Top covering thread is held with clamp spring ❸ after thread trimming.
2) Holding pressure can be adjusted by loosening nut ❻ and turning screw ❼.
3) Holding pressure is increased when tightening screw ❼ and it is decreased when loosening screw ❼.
4) After the adjustment, tighten nut ❻.
5) Make the holding pressure as low as possible within the range of holding the top covering thread.

4. Adjusting the position of the blade point of moving knife

1) Bring the needle bar to its highest position.
2) When lever ❽ is lowered, moving knife ❷ lowers together.
3) Adjust the moving knife to the position where the hook section of moving knife ❷ enters the concave of the bottom surface of spreader ❾ and catches the top covering thread in the state that moving knife ❷ is fully lowered. After the adjustment, tighten screws ❿ ⓫ and ⓬.
4) Screw ❿ is for adjusting the lateral position of knife, screw ⓫ for adjusting the angle of knife, and screw ⓬ for adjusting the vertical position of knife.

Make sure that the moving knife does not interfere with other components such as presser, needle, spreader, etc. within the working range of moving knife ❷

1. Einstellen des Messereingriffs

1) Die Einstellung so vornehmen, dass der Eingriff des Festmessers ❶ mit dem Schwingmesser ❷ 0,5 mm beträgt.
2) Zum Einstellen des Eingriffs die Befestigungsschraube ❹ lösen, und den Hebel ❽ einstellen.

2. Einstellen des Schwingmesserhubs

1) Die Einstellung so vornehmen, dass der Hub des Schwingmessers 18 mm beträgt.
2) Die Mutter ❺ lösen, dann die Schraube für den Anschlag ⓭ und den Hub des Schwingmessers ❷ einstellen.

Führen Sie die Einstellung des Schwingmesserhubs durch, nachdem Sie den Eingriff der Messer eingestellt haben.

3. Einstellen des Drucks der Klemmfeder

1) Der Oberlegfaden wird nach dem Fadenabschneiden von der Klemmfeder ❸ gehalten.
2) Der Haltedruck kann durch Lösen der Mutter ❻ und Drehen der Schraube ❼ eingestellt werden.
3) Durch Anziehen der Schraube ❼ wird der Haltedruck erhöht, während er durch Lösen der Schraube ❼ verringert wird.
4) Nach der Einstellung die Mutter ❻ festziehen.
5) Den Haltedruck möglichst niedrig einstellen, solange der Oberlegfaden noch gehalten wird.

4. Einstellen der Position der Schwingmesser-Klingenspitze

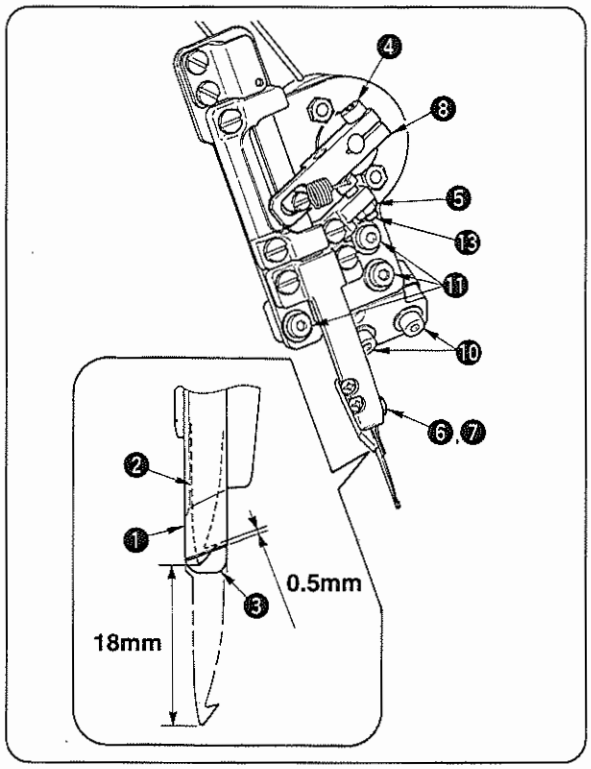
1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
2) Wenn der Hebel ❽ abgesenkt wird, wird das Schwingmesser ❷ ebenfalls abgesenkt.
3) Das Schwingmesser auf die Position einstellen, an welcher der Hakenteil des Schwingmessers ❷ in die Hohlkehle auf der Unterseite des Spreizers ❾ eintritt und den Oberlegfaden erfasst, wenn das Schwingmesser ❷ vollständig abgesenkt ist. Nach der Einstellung die Schrauben ❿, ⓫ und ⓬ festziehen.
4) Die Schraube ❿ dient zur Einstellung der Querposition des Messers, die Schraube ⓫ zur Einstellung des Messerwinkels, und die Schraube ⓬ zur Einstellung der Vertikalposition des Messers.

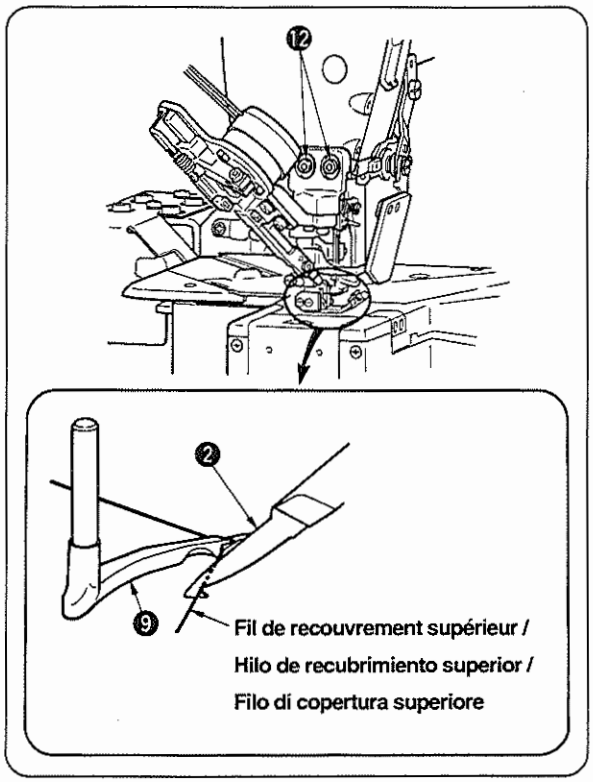
Vergewissern Sie sich, dass das Schwingmesser 2 innerhalb seines Aktionsradius nicht mit anderen Teilen, wie z.B. Nähfuß, Nadel, Spreizer usw., in Berührung kommt.

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer d'être blessé par une brusque mise en marche de la machine, couper l'alimentation et s'assurer que le moteur est arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

¡AVISO!
Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

AVVERTIMENTO :
Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, prima di iniziare le seguenti operazioni aver cura di spegnere la macchina e di assicurarsi che il motore sia fermo.





1. Réglage de l'engagement des couteaux

1) Régler de façon que l'engagement du couteau fixe ❶ avec le couteau mobile ❷ soit de 0,5 mm.
2) Pour régler l'engagement des lames, desserrer la vis de fixation ❹ et le levier de réglage ❽.

2. Réglage de la course du couteau mobile

1) Régler de façon que la course du couteau mobile soit de 18 mm.
2) Desserrer l'écrou ❺, régler la vis de la butée ⓭ et régler la course du couteau mobile ❷.

Attention **Effectuer le réglage de la course du couteau mobile après celui de l'engagement des couteaux.**

3. Réglage de la pression du ressort de serrage

1) Après la coupe du fil, le fil de recouvrement supérieur est maintenu par le ressort de serrage ❸.
2) La pression de maintien peut être réglée en desserrant l'écrou ❻ et en tournant la vis ❼.
3) Lorsqu'on serre la vis ❼, la pression de maintien augmente. Lorsqu'on la desserre, la pression de maintien diminue.
4) Après le réglage, serrer l'écrou ❻.
5) Diminuer la pression de maintien jusqu'au niveau minimum où le fil de recouvrement supérieur est encore maintenu.

4. Réglage de la position de la pointe de la lame du couteau mobile

1) Remonter la barre à aiguille au maximum.
2) Lorsque le levier ❽ est abaissé, le couteau mobile ❷ descend avec lui.
3) Régler le couteau mobile ❷ sur la position où sa partie crochue pénètre dans la partie concave au-dessous de l'étendeur ❾ et accroche le fil de recouvrement supérieur avec le couteau mobile ❷ abaissé au maximum. Après le réglage, serrer les vis ⓾, ⓫ et ⓬.
4) Les vis ⓾ permettent de régler la position transversale du couteau, les vis ⓫ l'inclinaison du couteau et les vis ⓬ la position verticale du couteau.

Attention **S'assurer que le couteau mobile ne vient pas en collision avec d'autres pièces telles que presseur, aiguille, étendeur, etc., dans la plage de déplacement du couteau mobile 2.**

1. Modo de ajustar el enganche de las cuchillas

1) Haga el ajuste de modo que el enganche de la cuchilla fija ❶ con la cuchilla móvil ❷ sea de 0,5 mm.
2) Cuando ajuste el enganche, afloje el tornillo ❹ y ajuste la palanca ❽.

2. Para ajustar el recorrido de la cuchilla móvil

1) Haga el ajuste de modo que el recorrido de la cuchilla móvil sea 18 mm.
2) Afloje la tuerca 5, ajuste el tornillo para el retenedor !3, y ajuste el recorrido de la cuchilla móvil 2.

Ejecute el ajuste del recorrido de la cuchilla móvil después de ajustar el enganche de las cuchillas.

3. Modo de hacer el ajuste de presión del muelle sujetador

1) El hilo para cubrir la parte superior se mantiene con el muelle sujetador ❸ después de cortar el hilo.
2) La presión de retención se puede ajustar aflojando la tuerca ❻ y girando el tornillo ❼.
3) La presión de retención se aumenta cuando se aprieta el tornillo❼ y disminuye cuando se afloja el tornillo ❼.
4) Después del ajuste, apriete la tuerca ❻.
5) Haga que la presión de retención baje todo lo posible dentro de la gama de retención del hilo de recubrimiento superior.

4. Modo de ajustar la posición de la punta de la hoja de la cuchilla móvil

1) Lleve la barra de aguja a su posición más alta.
2) Cuando se baja la palanca ❽, la cuchilla móvil ❷ baja juntamente.
3) Ajuste la cuchilla móvil a la posición en que la posición del gancho de la cuchilla móvil ❷ entra en la parte cóncava de la superficie inferior del separador ❾ y agarra el hilo de recubrimiento superior en el estado que la cuchilla móvil ❷ está completamente bajada. Después del ajuste, apriete los tornillos ❿, ⓫ y ⓬.
4) El tornillo ⓬ es para ajustar la posición lateral de la, el tornillo ⓫ es par ajustar el ángulo de la cuchilla, y el tornillo ⓬ es para ajustar la posición vertical de la cuchilla.

Verifique que la cuchilla móvil no interfiere con los otros componentes como el prensatela, la aguja, el separador, etc. dentro de la gama de trabajo de la cuchilla móvil❷.

1. Regolazione dell'ingranamento dei coltelli

1) Regolare in modo che l'ingranamento del coltello fisso ❶ con il coltello mobile ❷ sia di 0,5 mm.
2) Quando si regola l'ingranamento, allentare la vite di fissaggio ❹ e regolare la leva ❽.

2. Regolazione della corsa del coltello mobile

1) Regolare in modo che la corsa del coltello mobile sia di 18 mm.
2) Allentare il dado ❺, regolare la vite fermo ⓭, e regolare la corsa del coltello mobile ❷.

Effettuare la regolazione della corsa del coltello mobile dopo aver regolato l'ingranamento dei coltelli.

3. Regolazione della pressione della molla di presa

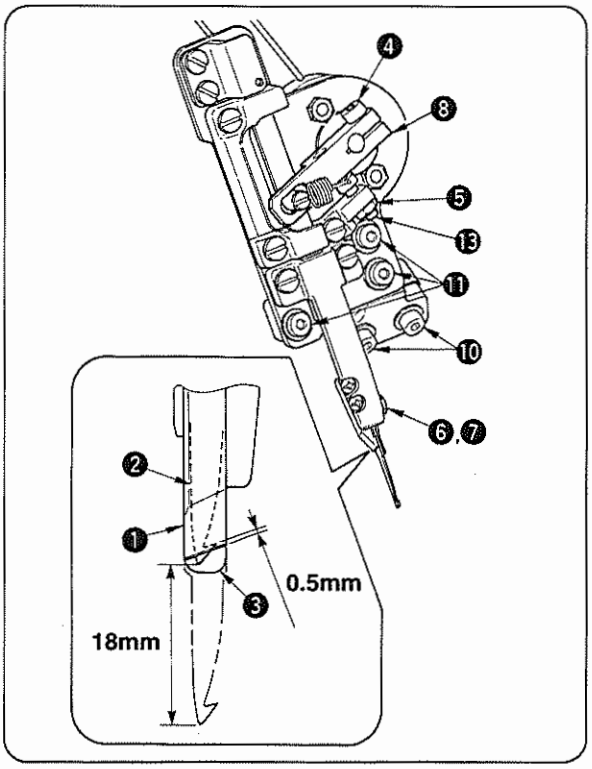
1) Il filo di copertura superiore è tenuto con la molla di presa ❸ dopo il taglio del filo.
2) La pressione di presa può essere regolata allentando il dado ❻ e girando la vite ❼.
3) La pressione di presa viene aumentata quando si stringe la vite ❼ e la pressione viene diminuita quando si allenta la vite ❼.
4) Al termine della regolazione, stringere il dado ❻.
5) Rendere la pressione di presa la più bassa possibile a portata della presa del filo di copertura superiore.

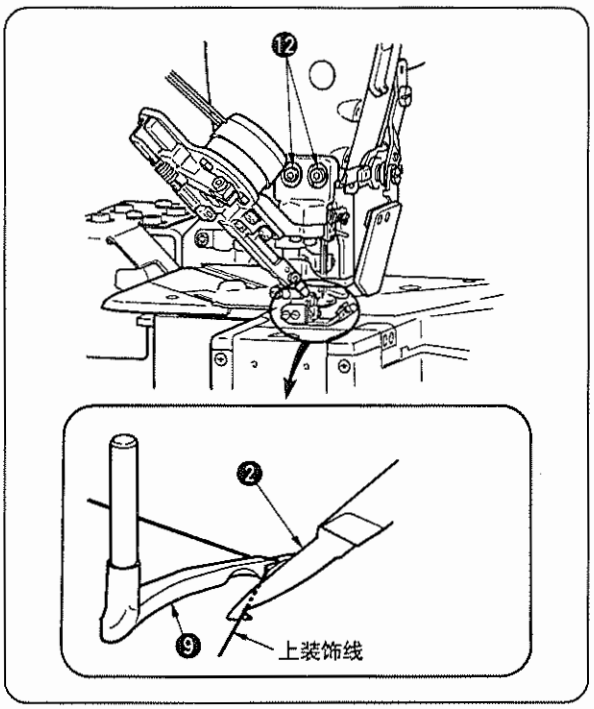
4. Regolazione della posizione della punta della lama del coltello mobile

1) Portare la barra ago alla sua posizione più alta.
2) Quando la leva ❽ viene abbassata, il coltello mobile ❷ si abbassa insieme.
3) Regolare il coltello mobile alla posizione in cui la sezione di gancio del coltello mobile ❷ entri nel concavo della superficie inferiore dello stendifilo ❾ e catturi il filo di copertura superiore nello stato in cui il coltello mobile ❷ è completamente abbassato. Al termine della regolazione, stringere le viti ❿, ⓫ e ⓬.
4) La vite ❿ è per la regolazione della posizione laterale del coltello, la vite ⓫ per la regolazione dell'angolo del coltello, e la vite ⓬ per la regolazione della posizione verticale del coltello.

Assicurarsi che il coltello mobile non intralci altri componenti come pressore, ago, stendifilo, ecc. entro il campo di funzionamento del coltello mobile ❷.

注意：
为了防止缝纫机的突然起动造成人身伤亡事故，请关闭电源，确认了马达停止转动之后再进行操作。





1. 切刀咬合的调整

1) 请把固定刀❶和活动刀❷的咬合调整为0.5mm。
2) 调整咬合时，请拧松固定螺丝❹，调整调整杆❽。

2. 活动刀行程的调整

1) 把活动刀❷的行程调整为18mm。
2) 请拧松螺母❺，移动止动器用螺丝⓭，然后调整活动刀❷的形成。

注意 活动刀行程的调整，请在切刀咬合调整后再进行调整。

3. 夹簧的压力调整

1) 上装饰线切线后，用夹弹簧❸夹线。
2) 拧松螺母❻，转动螺丝❼就可以调整夹持压力。
3) 拧紧螺丝❼之后压力变强，拧松螺丝❼之后压力变弱。
4) 调整后，请拧紧螺母❻。
5) 在可以保持上装饰线的范围内尽可能调弱夹持压力。

4. 活动刀尖位置的调整

1) 请把针杆上升到最上点。
2) 下降拨杆❽之后，活动刀❷也一起下降。
3) 在活动刀❷下降到最下方的状态下，让活动刀❷勾部进入分布器❾下面的凹部，勾上装饰线的位置，调整后把螺丝❿、⓫、⓬拧紧固定。
4) 螺丝❿是切刀左右位置调整用，螺丝⓫是切刀角度调整用，螺丝⓬是切刀上下位置调整用。

注意 在活动刀❷的动作范围，请确认不应与压脚、机针、分布器等零部件相碰。

Ⅷ. 針糸ワイパーの調整 (UT21) / ADJUSTING THE NEEDLE THREAD WIPER (UT21) / EINSTELLEN DES NADELFADENWISCHERS (UT21) / RÉGLAGE DU TIRE-FIL D'AIGUILLE (UT21) / PARA AJUSTAR EL RETIRAHILO DE CUCHILLA (UT21) / REGOLAZIONE DELLO SCARTAFILO DELL'AGO (UT21) / 机线挑线杆的调整(UT21)

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

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

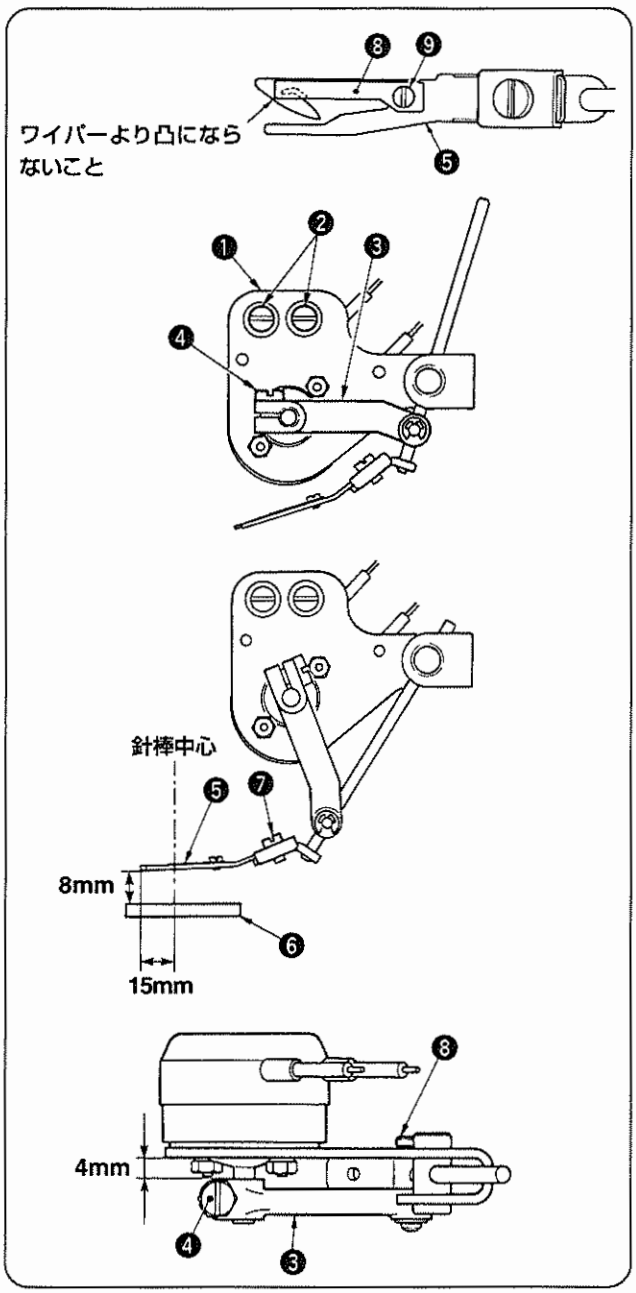
WARNUNG :
Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer d'être blessé par une brusque mise en marche de la machine, couper l'alimentation et s'assurer que le moteur est arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous.

¡AVISO!
Para protegerse contra posible lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de comenzar el trabajo después de desconectar la corriente eléctrica y de cerciorarse de que el motor está parado.

AVVERTIMENTO :
Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, prima di iniziare le seguenti operazioni aver cura di spegnere la macchina e di assicurarsi che il motore sia fermo.

注意：
为了防止缝纫机的突然起动造成人身伤亡事故，请关闭电源，确认了马达停止转动之后再进行操作。



1. クランプばねの調整

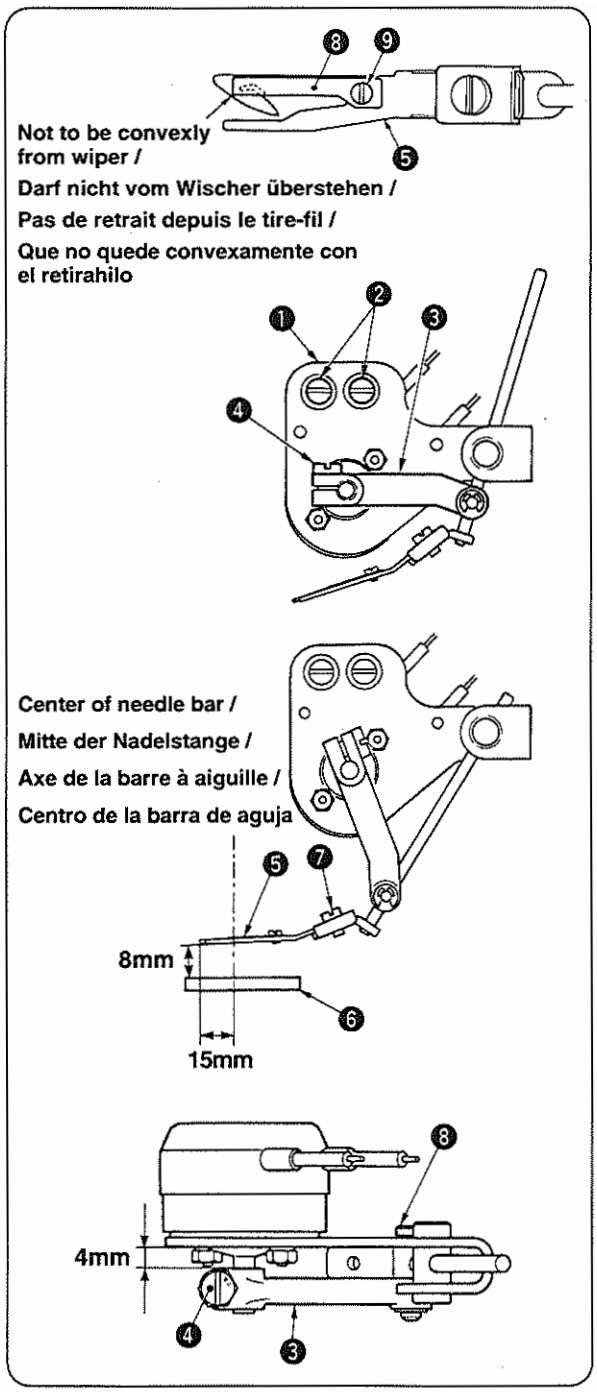
ワイパー動作後の針糸を保持する板ばねを調整します。

1) クランプばね❽をワイパー❺と平行にしてねじ❾で取り付けます。
2) クランプばね❽先端部がワイパー❺先端の斜部より凸にならないようにねじ止めしてください。

2. 針糸ワイパーの取り付け

1) 針棒は最上点にしてください。
2) 取付台❶は水平にして、長穴の中央でねじ❷にて仮止めしてください。
3) レバー❸は取付台❶に水平で、すきまが4mmになるようにねじ❹を締めてください。
4) ワイパー❺が最左点時、ワイパー❺先端位置が針棒中心より15mm、高さが針板❻上面から8mmとなるように調整します。
5) ワイパー❺先端位置はねじ❼で、ワイパー❺先端高さはねじ❽にて、それぞれ調整してください。
6) 調整後、ねじ❷を締めてください。

注意
ソレノイドが作動するとき、ソレノイドの軸は回転しながら0.9mm前へ出てきます。調整時はレバー❸を手前に引きながら回転させてください。また調整後、ソレノイドを作動させて、ワイパー❺の作動範囲において、押え、針など他部品との干渉がないことを確認してください。



1. Adjusting the clamp spring

Adjust the plate spring to hold needle thread after the wiper is actuated.

1) Set clamp spring ❽ parallel to wiper ❺ and attach it with screw ❾.
2) Set with the screw so that the top end section of clamp spring ❽ is not convexly from the slant section of the top end of wiper ❺.

2. Installing the needle thread wiper

1) Set the needle bar to its highest position.
2) Make installing base ❶ level, and temporarily tighten it in the center of slot with screws ❷.
3) Tighten screw ❹ so that lever ❸ is level to installing base ❶ and the clearance is 4 mm.
4) Adjust so that the top end position of wiper ❺ is 15 mm from the center of needle bar and the height is 8 mm from the top surface of throat plate ❻ when wiper ❺ moves to the extreme left-hand position.
5) Adjust the top end position of wiper ❺ with screw ❼ and the height of the top end of wiper ❺ with screw ❽ respectively.
6) After the adjustment, tighten screws ❷.

Caution

When the solenoid is actuated, the shaft of solenoid protrudes forward by 0.9 mm while rotating. Rotate lever ❸ while drawing it to this side at the time of adjustment. Also, after the adjustment, actuate the solenoid and make sure that the solenoid does not interfere with other components such as presser foot, needle, etc. within the working range of wiper ❺.

1. Einstellen der Klemmfeder

Die Blattfeder so einstellen, dass der Nadelfaden nach der Betätigung des Wischers gehalten wird.

1) Die Klemmfeder ❽ parallel zum Wischer ❺ ausrichten und mit der Schraube ❾ befestigen.
2) Die Einstellung mit der Schraube so vornehmen, dass das obere Ende der Klemmfeder ❽ nicht vom schrägen Teil am oberen Ende des Wischers ❺ übersteht.

2. Installieren des Nadelfadenwischers

1) Die Nadelstange in ihre Hochstellung bringen.
2) Die Montageplatte ❶ horizontal ausrichten und mit den Schrauben ❷ in der Mitte des Schlitzes provisorisch befestigen.
3) Die Schraube ❹ so anziehen, dass der Hebel ❸ horizontal zur Montageplatte ❶ liegt und der Abstand 4 mm beträgt.
4) Die Einstellung so vornehmen, dass die Spitze des Wischers ❺ 15 mm Abstand von der Mitte der Nadelstange hat und 8 mm über der Oberseite der Stichplatte ❻ liegt, wenn sich der Wischer ❺ ganz nach links bewegt.
5) Die Lage der Wischerspitze ❺ mit der Schraube ❼, und die Höhe der Wischerspitze ❺ mit der Schraube ❽ einstellen.
6) Nach der Einstellung die Schrauben ❷ festziehen.

Vorsicht

Bei der Betätigung des Magneten steht die Achse des Magneten während der Drehung um 0,9 mm nach vorne über. Den Hebel ❸ drehen, während er bei der Einstellung nach vorne gezogen wird. Außerdem sollten Sie nach der Einstellung den Magneten betätigen und sicherstellen, dass er nicht mit anderen Komponenten, wie z.B. dem Nähfuß oder der Nadel usw., innerhalb des Arbeitsbereichs des Wischers ❺ in Berührung kommt.

1. Réglage du ressort presseur

Régler le ressort lamellaire pour qu'il maintienne le fil d'aiguille après l'actionnement du tire-fil.

1) Positionner le ressort presseur ❽ parallèlement au tire-fil ❺ et le fixer avec la vis ❾.
2) Le fixer avec la vis de façon que l'extrémité supérieure du ressort presseur ❽ ne soit pas en retrait de la partie inclinée de l'extrémité supérieure du tire-fil ❺.

2. Pose du tire-fil d'aiguille

1) Remonter la barre à aiguille au maximum.
2) Placer le socle d'installation ❶ à l'horizontale et le serrer provisoirement au centre de la fente avec les vis ❷.
3) Serrer la vis ❹ de façon que le levier ❸ soit parallèle au socle d'installation ❶ et que le jeu soit de 4 mm.
4) Régler de façon que l'extrémité supérieure du tire-fil ❺ se trouve à 15 mm de l'axe de la barre à aiguille et que la hauteur par rapport à la surface supérieure de la plaque à aiguille ❻ soit de 8 mm lorsque le tire-fil ❺ se trouve complètement à gauche.
5) Régler respectivement l'extrémité supérieure du tire-fil ❺ avec la vis ❼ et la hauteur de l'extrémité supérieure du tire-fil ❺ avec la vis ❽.
6) Après le réglage, resserrer les vis ❷.

Lorsque le solénoïde est actionné, l'arbre du solénoïde dépasse de 0,9 mm vers l'avant lors de la rotation. Lors du réglage, tourner le levier ❸ tout en le tirant vers soi. Après le réglage, actionner le solénoïde et s'assurer qu'il ne vient pas en collision avec d'autres pièces telles que pied presseur, aiguille, etc., dans la plage de déplacement du tire-fil ❺.

1. Para ajustar el muelle del sujetador

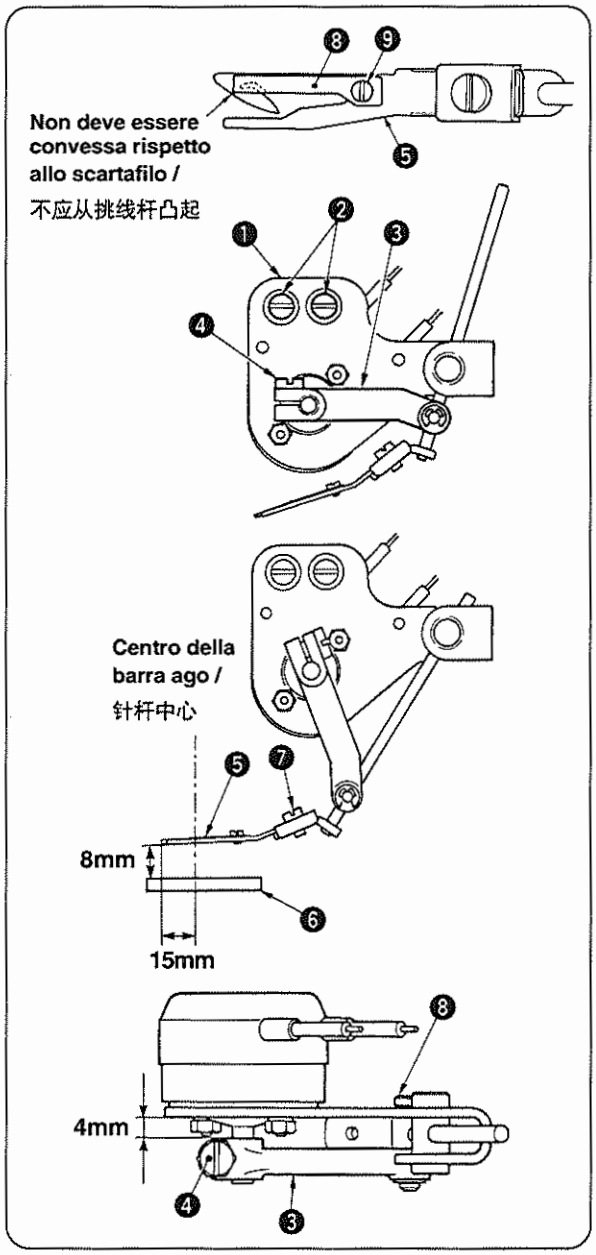
Ajuste el muelle de la placa para mantener el hilo de aguja después de actuado el retirahilo.

1) Fije el muelle del sujetador ❽ en paralelo con el retirahilo ❺ y sujételo con el tornillo ❾.
2) Haga la fijación con el tornillo de modo que la sección del extremo superior del muelle sujetador ❽ no quede en posición convexa desde la sección oblicua del extremo superior del retirahilo ❺.

2. Para instalar el retirahilo de aguja

1) Fije la barra de aguja en su posición más alta.
2) Nivele la base ❶ de instalación, y sujétela provisionalmente en el centro de la ranura con el tornillo ❷.
3) Apriete el tornillo ❹ de modo que la palanca ❸ quede a nivel con la base ❶ de instalación y que la separación sea de 4 mm.
4) Haga el ajuste de modo que la posición del extremo superior del retirahilo ❺ quede a 15 mm desde el centro de la barra de aguja y la altura sea de 8 mm desde la superficie superior de la placa de agujas ❻ cuando el retirahilo ❺ se mueve a la posición extrema del lado izquierdo.
5) Ajuste la posición del extremo superior del retirahilo ❺ con el tornillo ❼ y la altura del extremo superior del enlazador ❺ con el tornillo ❽ respectivamente.
6) Después del ajuste apriete los tornillos ❷.

Cuando está actuado el solenoide, el eje del solenoide sobresale hacia delante 0,9 mm mientras está girando. Gire la palanca ❸ a la vez que la extrae hacia este lado al tiempo del ajuste, Además, después del ajuste, actúe el solenoide y cerciórese de que el solenoide no interfiere con otros componentes tales como el prensatela , la aguja, etc., dentro de la gama de trabajo del retirahilo ❺.



1. Regolazione della molla di tenuta

Regolare la molla a lamina per tenere il filo dell'ago dopo che lo scartafilo viene azionato.

1) Posizionare la molla di tenuta ❽ parallela allo scartafilo ❺ e attaccarla con la vite ❾.
2) Fissare con la vite in modo che l'estremità della molla di tenuta ❽ non sia convessa rispetto alla sezione obliqua dell'estremità dello scartafilo ❺.

2. Installazione dello scartafilo dell'ago

1) Mettere la barra ago alla sua posizione più alta.
2) Fare orizzontale la base di montaggio ❶, e fissarla temporaneamente nel centro della scanalatura con le viti ❷.
3) Stringere la vite ❹ in modo che la leva ❸ sia orizzontale alla base di montaggio ❶ e la distanza sia di 4 mm.
4) Regolare in modo che la posizione dell'estremità dello scartafilo ❺ sia distante 15 mm dal centro della barra ago e l'altezza sia di 8 mm dalla superficie superiore della placca ago ❻ quando lo scartafilo ❺ si sposta alla posizione più a sinistra.
5) Regolare la posizione dell'estremità dello scartafilo ❺ con la vite ❼ e l'altezza dell'estremità dello scartafilo ❺ con la vite ❽ rispettivamente.
6) Al termine della regolazione, stringere le viti ❷.

Quando il solenoide viene azionato, l'albero del solenoide sporge in avanti di 0,9 mm ruotando. Girare la leva ❸ tirandola verso questo lato al momento della regolazione. Inoltre, al termine della regolazione, azionare il solenoide e assicurarsi che il solenoide non ostacoli altri componenti come il piedino premistoffa, l'ago, ecc. entro il campo di lavoro dello scartafilo ❺.

1. 夹线弹簧的调整

调整夹持挑线杆动作后的机线的板弹簧。

1) 让夹线弹簧 ❽ 与挑线杆 ❺ 平行，用螺丝 ❾ 进行安装。
2) 请不要让夹线弹簧 ❽ 前端部凸出挑线杆 ❺ 前端的斜部，然后拧紧螺丝固定。

2. 挑线杆的安装

1) 请把针杆上升到最上点。
2) 让安装座 ❶ 呈水平状态，在长孔的中央用螺丝 ❷ 临时固定。
3) 让拨杆 ❸ 与安装座 ❶ 呈水平，间隙调整为 4mm，然后拧紧固定螺丝 ❹。
4) 挑线杆 ❺ 在最左点时，把挑线杆 ❺ 前端位置调整为比针杆中心相距 15mm，把高度调整为与针板 ❻ 上面相距 8mm。
5) 对于挑线杆 ❺ 的前端位置，请用螺丝 ❼ 进行调整，对于挑线杆 ❺ 的前端高度，请用螺丝 ❽ 进行调整。
6) 调整后，请拧紧固定螺丝 ❷。

电磁阀动作时，请一边转动电磁阀的轴，一边向前突出 0.9mm。调整时，请一边向前拉拨杆 ❸，一边转动。另外，调整后让电磁阀动作，并在挑线杆 ❺ 的动作范围确认不与压脚、机针等其他零件相碰。

JUKI®

JUKI 株式会社
〒182-8655 東京都調布市国領町 8-2-1
TEL. 03-3480-1111（代表）
営業本部
TEL. 03-3430-2357（ダイヤルイン）

JUKI CORPORATION
MARKETING & SALES H.Q.
8-2-1, KOKURYO-CHO,
CHOFU-SHI, TOKYO 182-8655, JAPAN
PHONE : (81)3-3480-2357 • 2358
FAX : (81)3-3430-4909 • 4914

Copyright © 2005 JUKI CORPORATION
- 本書の内容を無断で転載、複写することを禁止します。
- All rights reserved throughout the world.
- Alle Rechte weltweit vorbehalten.
- Tous droits réservés partout dans le monde.
- Reservados todos derechos en el mundo entero.
- Tutti i diritti sono riservati in tutto il mondo.
- 版权所有，岩禁擅自转载、翻印本书的内容。

この製品の使い方について不明な点がありましたらお求めの販売店又は当社営業所にお問い合わせください。
※この取扱説明書は仕様改良のため予告なく変更する事があります。

Please do not hesitate to contact our distributors or agents in your area for further information when necessary.
＊ The description covered in this instruction manual is subject to change for improvement of the commodity without notice.

Bitte wenden Sie sich an unsere Händler oder Vertreter in Ihrer Nähe, wenn Sie weitere Informationen benötigen.
＊ Änderungen der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Beschreibungen, die der Verbesserung des Produktes dienen, bleiben vorbehalten.

Pour plus d'information, n'hésitez pas à consulter nos distributeurs ou agents dans votre région.
＊ Les spécifications données dans le présent Manuel d'utilisation sont sujettes à modification sans préavis.

Sírvase ponerse en contacto con nuestros distribuidores o agentes en su área siempre que necesite alguna información más detallada.
＊ La descripción que se de en este manual de instrucciones está sujeta a cambio sin previo aviso por razones de mejora de la mercancía.

Per ulteriore informazione, si prega di non esitare a mettersi in contatto con nostri distributori o agenti vostra area quando necessario.
＊ Le descrizioni contenute in questo manuale d' istruzioni sono soggette a modifiche senza alcun preavviso.

对本产品如有不明之处，请向代理店或本公司营业部门询问。
※ 本使用说明书中的规格因改良而发生变更，请订货时确认。

05 · 11 Printed in China