

JUKI®

MO-6104D

MO-6114D

MO-6116D

取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL

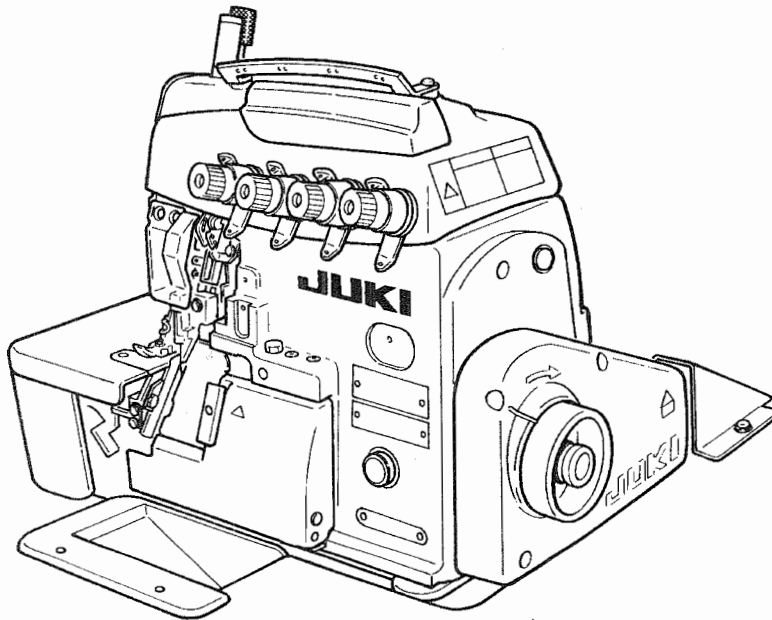
BETRIEBSANLEITUNG

MANUEL D'UTILISATION

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUALE D'ISTRUZIONI

使用説明書



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 pouvoir le consulter en cas de besoin.

NOTA：

Antes de comenzar a usar esta máquina lea con detención hasta comprender todas las
instrucciones de seguridad. Conserve este Manual de instrucciones a mano para futuras
consultas.

NOTA：

Leggere attentamente e comprendere tutte le istruzioni per la sicurezza prima di iniziare l' uso di
questa macchina. Conservare questo Manuale d' Istruzioni per pronto riferimento.




注意：

為了安全地使用，請您在使用之前一定閱讀本使用說明書。
另外，請您注意保管本使用說明書，以便隨時查閱。







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。	指示ラベル		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。			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

- 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

- 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。
- 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。
- 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

- 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、iv 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、スプレッド等の糸通し部品へ糸通しする時や、ポビンを交換する時。
 - 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を切った後、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、脚にキャストを付ける場合、十分な強度をもったロック付きキャストを使用してください。

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詳細知識を有する人に、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. 機械操作中、釜は高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中は釜付近へ絶対に手を近づけないでください。また、ボビン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、機械を倒す時、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、機械を倒す時、また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 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）は電気の詳細知識の有る人、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。

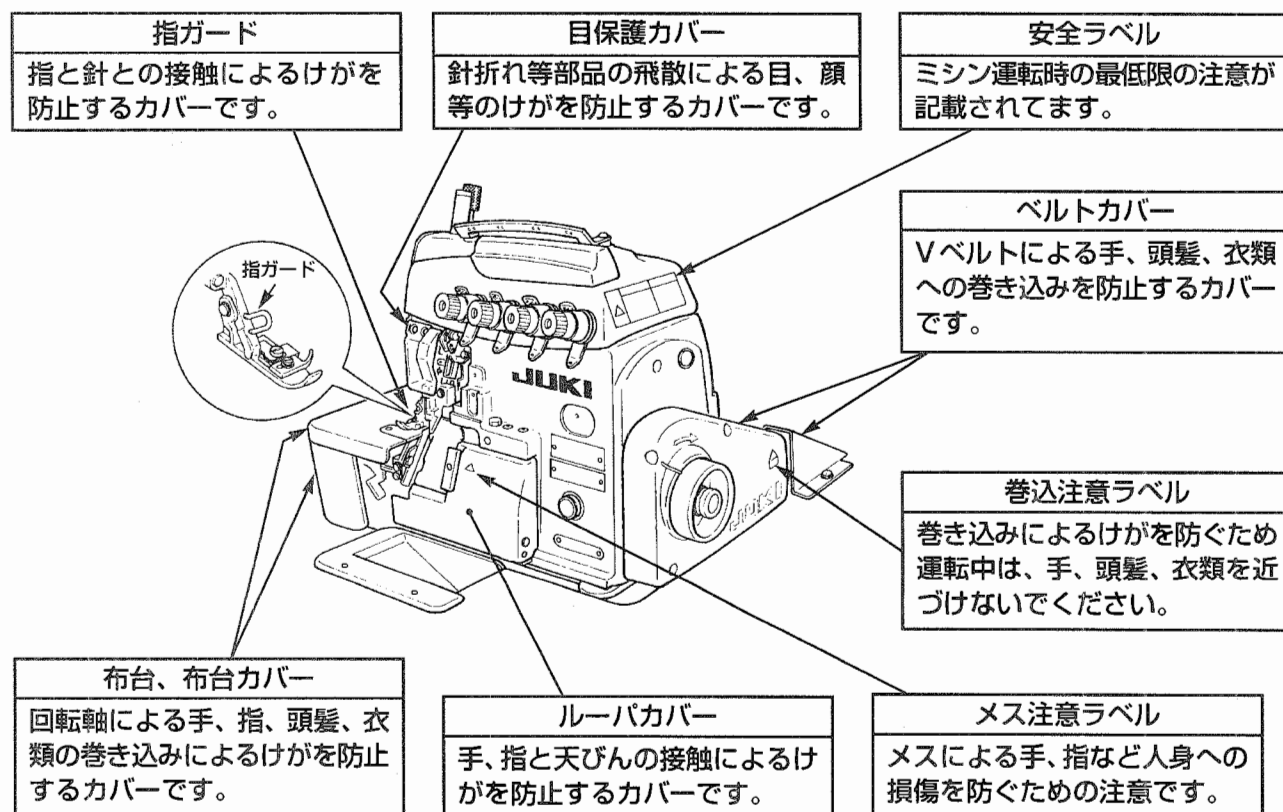
4. 人身事故防止のため、修理調整・部品交換等の作業後は、ねじ・ナット等が緩んでいないことを確認してください。
5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故防止のため、電源は必ず切ってから行ってください。
6. 保守、点検、修理の作業の時は、必ず電源スイッチを切り、ミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。(クラッチモータの場合、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので注意してください。)
7. 人身事故防止のため、修理・調整した結果、正常に操作できない場合は直ちに操作を中止し、当社または販売店に連絡し、修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。
 動作時周囲気温度 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変わった時、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し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。

安全装置について

ここに記載されている機械および安全装置はあくまで、日本国内仕様として製造された機種およびそれに装着・同梱された安全装置であり、仕向地、仕様により異なる場合もあります。



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

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 notwendig, 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

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

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 las 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 país.
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 debidamente 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 máquina equipada con piezas neumáticas, tales como un cilindro de aire, se debe desmontar el compresor de aire desde la máquina, y también se debe 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



Ítems que requieren atención especial

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 altresì 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

重要安全事項

此縫紉機在有的國家（設置場所）由於該國的安全規定而被禁止使用。同時，技術服務也同樣被禁止。

1. 使用此縫紉機時，必須遵守包括如下項目的基本安全措施。
2. 使用此縫紉機之前，請閱讀本使用說明書在內的所有指示文件。同時應將此使用說明書妥善保管，以便能夠隨時查閱。
3. 此縫紉機應與貴國的有關安全規定一起使用。
4. 使用此縫紉機和縫紉機動作中，所有的安全裝置應安裝到規定的位置。沒有安裝規定的安全裝置的縫紉機禁止使用。
5. 此縫紉機應由接受過培訓的操作人員來操作。
6. 使用縫紉機時，建議戴安全防護眼鏡。
7. 發生下列情況時，應立即關掉電源開關，或拔下電源線插頭。
 - 7-1 機針、彎針、分離器等穿線和更換旋梭時。
 - 7-2 更換機針、壓腳、針板、彎針、分離器、送布牙、護針器、支架、布導向器等時。
 - 7-3 修理時。
 - 7-4 工作場所無人了或離開工作場所時。
 - 7-5 使用離合馬達時，請等待馬達完全停止之後再進行。
8. 縫紉機以及附屬裝置使用的機油、潤滑脂等液體流入眼睛或沾到皮膚上時，或被誤飲時，應立即清洗有關部份並去醫院治療。

9. 禁止用手觸摸打開了縫紉機開關通電的零件或裝置。
10. 有關縫紉機的修理、改造、調整應由受過專門訓練的技術人員或專家來進行。
11. 一般的維修保養應由受過訓練的人員來進行。
12. 有關縫紉機的電氣方面的修理、維修應由有資格的電氣技術人員或專家的監督和指導下進行。
13. 修理、保養有關空氣、氣缸等壓縮空氣的零件時，應切斷空氣壓縮機供氣源後再進行。如有殘留壓縮空氣時，應放掉壓縮空氣。但，受過相當訓練的技術人員或專家進行有關調整或確認動作時除外。
14. 縫紉機的使用期間應定期進行清掃。

15. 為了正常安全運轉，應安裝地線。同時應在不受高頻焊接機等強噪音源影響的環境下使用。
16. 電源插頭應用具有電氣專門知識的人來安裝。電源插頭必須連接到接地插座上。

17. 縫紉機指定用途以外不能使用。
18. 對縫紉機的改造、變更應符合安全規格，並採取有效的安全措施。另外，對於有關改造和變更，JUKI公司概不負責。

19. 本使用說明書上採用以下 2 個警告符號。



有損傷操作人員、維修人員的危險。



安全上需要特別加以注意的事項。



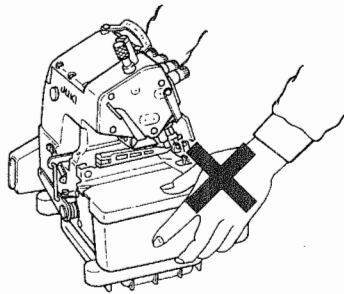
危険

1. 感電による事故防止ため、電源を入れたままでモータ電装ボックスのふたを開けたり、電装ボックス内の部品に触れないでください。



注意

1. 人身事故防止のため、ベルトカバー、目保護カバー等安全装置は外した状態で運転しないでください。
2. 巻き込みによる人身事故防止のため、モータブリーカカバー付きのモータを使用してください。
3. 感電による事故防止のため、電源アース線を外した状態でミシンを運転しないでください。
4. 巻き込みによる人身事故防止のため、ミシン運転中ははずみ車、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。
5. 人身事故防止のため、電源を入れる時、またミシン運転中は布切りメスおよび針の付近に指を入れないでください。
6. 人身事故防止のため、ミシン運転中に目保護カバー内に指を入れないでください。
7. 感電・漏電、火災事故防止のため、電源プラグ挿抜の際は、事前に電源を切り、コードではなく電源プラグを持って挿抜してください。
8. 不意の起動による人身事故防止のため、本機から離れる場合は、必ず電源を切ってください。
9. 不意の起動による人身事故防止のため、停電した時は、必ず電源を切ってください。
10. 不意の起動による人身事故防止のため、ベルトカバー、モータブリーカカバーおよび、Vベルトを外す時は電源を切って、起動ペダルを踏んでもミシンが動かないことを確かめてから外してください。
11. 不意の起動による人身事故防止のため、ミシンの点検や調整、掃除、糸通し、針の交換等をする時は、必ず電源を切って、起動ペダルを踏んでもミシンが動かないことを確かめてから行ってください。
12. ミシン落下による人身事故防止のため、ミシン運搬時に布台カバーを持たないでください。布台カバーを持ちますと、カバーが開いたり、こわれて足元へ落ちけがをします。



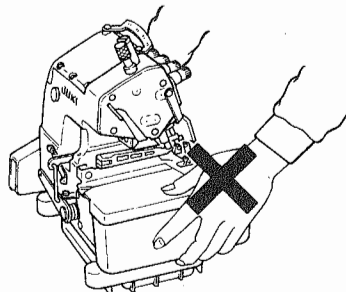
FOR SAFE OPERATION



1. So as to avoid electric shock hazards, do not open the cover of the electrical box of the motor or touch any part inside the electrical box with the power to the machine turned ON.



1. To prevent possible personal injury, never operate the machine with the belt cover and the eye guard removed.
2. To protect against possible personal injury resulting from being caught in the motor, use a motor that is provided with a motor pulley cover.
3. To avoid electric shock hazards, never operate the machine with the ground wire for the power supply removed.
4. During operation, be careful not to allow your or any other person's head, hands or fingers to come close to the handwheel, V belt and motor so as to prevent possible personal injury that may occur when your hands/fingers are caught in the machine. Also, do not place anything close to them.
5. So as to avoid possible injury to your hands and fingers, do not put any of them near the cloth cutting knife and the needle when turning the power to the machine or while the machine is in operation.
6. To prevent possible injury to your hands and fingers, do not put any of them inside the eye guard while the machine is in operation.
7. To avoid electric shock hazards and accidents arising from damaged electrical components, be sure to turn OFF the power switch before inserting/detaching the power plug.
8. So as to protect against possible personal injury resulting from abrupt start of the machine, make sure to turn OFF the power to the machine when you leave your machine.
9. In the event of a power failure, be sure to turn OFF the power to the machine to protect against possible personal injury resulting from abrupt start of the machine.
10. So as to protect against possible personal injury resulting from abrupt start of the machine, remove the belt cover, motor pulley cover and the V belt after turning OFF the power to the machine and confirming that the sewing machine will not run even by depressing the start pedal.
11. Before inspecting, adjusting or cleaning the machine, threading the machine head or replacing the needle, so as to protect against possible personal injury resulting from abrupt start of the machine, be sure to turn OFF the power to the machine so as to prevent an accident and confirm that the sewing machine will not operate even when depressing the foot pedal of the sewing machine.
12. To protect against personal injury resulting from possible drop of the machine, do not carry your machine by holding the cloth plate cover by hand. Doing so may cause the cover to open or break resulting in drop hazards.

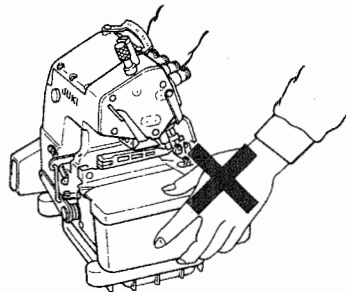




1. Um elektrische Schlaggefahr zu vermeiden, den Elektrokasten des Motors nicht öffnen und keinerlei Teile im Elektrokasten berühren, wenn die Maschine eingeschaltet ist.



1. Um Verletzungen zu vermeiden, die Maschine niemals betätigen, wenn die Riemenabdeckung oder der Augenschutz abgenommen ist.
2. Um Verletzungen durch eine Berührung mit dem Motor zu vermeiden, einen Motor verwenden, der mit einer Riemenscheibenabdeckung versehen ist.
3. Um elektrische Schlaggefahr zu vermeiden, die Maschine niemals mit entferntem Stromversorgungs-Erdungskabel betätigen.
4. Während des Betriebs darauf achten, daß keine Person mit Kopf, Händen, Fingern oder anderen Körperteilen in die Nähe von Handrad, Keilriemen oder Motor gelangt, da anderenfalls Verletzungsgefahr besteht. Außerdem keinerlei Gegenstände in die Nähe dieser Maschinenteile bringen.
5. Beim Einschalten der Maschine und während des Maschinenbetriebs die Hände auch vom Stoffschneidmesser und der Nadel fernhalten, um Verletzungen zu vermeiden.
6. Während Maschinenbetriebs nicht in den Augenschutz greifen, um eine mögliche Verletzung Ihrer Hände und Finger zu vermeiden.
7. Um die Möglichkeit elektrischer Schläge und Unfälle wegen beschädigter elektrischer Bauteile zu vermeiden, unbedingt den Netzschalter ausschalten, bevor der Netzstecker eingesteckt/abgezogen wird.
8. Um Verletzungsgefahr durch einen plötzlichen Start der Maschine auszuschalten, unbedingt den Strom ausschalten, wenn die Maschine verlassen wird.
9. Im Falle eines Stromausfalls die Maschine unbedingt ausschalten, um Verletzungsgefahr durch einen plötzlichen Start der Maschine auszuschließen.
10. Um Verletzungsgefahr durch einen plötzlichen Start der Maschine auszuschließen, Riemenabdeckung, Motorriemenscheibenabdeckung und Keilriemen nach Ausschalten der Maschine entfernen und sicherstellen, daß die Nähmaschine nicht anläuft, auch wenn das Startpedal gedrückt wird.
11. Vor überprüfen, Einstellen oder Reinigen der Maschine, Einfädeln des Maschinenkopfs oder Auswechseln der Nadel unbedingt die Maschine ausschalten, um Verletzungen durch einen plötzlichen Start der Maschine auszuschließen, und sicherstellen, daß die Nähmaschine nicht arbeitet, auch wenn das Fußpedal gedrückt wird.
12. Die Maschine zum Tragen nicht an der Stoffplattenabdeckung anfassen, um Verletzungen durch ein mögliches Fallenlassen der Maschine zu vermeiden. Die Abdeckung könnte sich öffnen oder brechen, so daß die Maschine fallen gelassen werden kann.



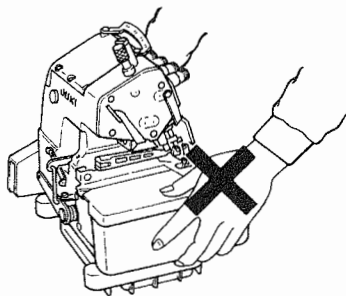
POUR LA SECURITE D'UTILISATION



1. Pour ne pas risquer une électrocution, ne pas ouvrir le couvercle de la boîte électrique du moteur ni toucher des pièces à l'intérieur de la boîte électrique lorsque la machine est sous tension.



1. Pour ne pas risquer de se blesser, ne jamais utiliser la machine avec le couvre-courroie ou le protège-yeux retirés.
2. Pour ne pas risquer d'être blessé par le moteur, utiliser un moteur muni d'un carter de poulie de moteur.
3. Pour ne pas risquer une électrocution, ne jamais utiliser la machine avec le fil de terre de l'alimentation retiré.
4. Durant le fonctionnement, veiller à ne pas approcher la tête, les mains ou les doigts du volant, de la courroie trapézoïdale ou du moteur et veiller à ce que personne ne le fasse. On risquerait autrement de se prendre les mains ou les doigts dans la machine et de se blesser. Ne rien placer non plus près de ces pièces.
5. Pour ne pas risquer de se blesser aux mains, ne pas les approcher du couteau de coupe du tissu et de l'aiguille lorsqu'on met la machine sous tension ou pendant le fonctionnement.
6. Pour ne pas risquer de se blesser aux mains ou aux doigts, ne pas les passer derrière le protège-yeux pendant le fonctionnement de la machine.
7. Pour ne pas risquer une électrocution ou un accident dû à des pièces électriques endommagées, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt avant d'introduire/retirer la fiche secteur.
8. Pour ne pas risquer d'être blessé en cas de brusque mise en marche de la machine, toujours placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt avant de quitter la machine.
9. En cas de panne d'électricité, toujours mettre la machine hors tension pour ne pas risquer d'être blessé en cas de brusque mise en marche de la machine.
10. Pour ne pas risquer d'être blessé en cas de brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer qu'elle ne fonctionnera pas même si l'on appuie sur la pédale de départ avant de retirer le couvre-courroie, le carter de la poulie de moteur et la courroie trapézoïdale.
11. Avant de contrôler, de régler ou de nettoyer la machine, d'enfiler la tête de la machine ou de remplacer l'aiguille, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer qu'elle ne fonctionnera pas même si l'on appuie sur la pédale. On risquerait autrement d'être blessé en cas de brusque mise en marche de la machine.
12. Pour ne pas risquer d'être blessé par une chute de la machine, ne pas la porter en la tenant par le couvercle du plateau. Le couvercle pourrait s'ouvrir ou se casser et la machine tomber.

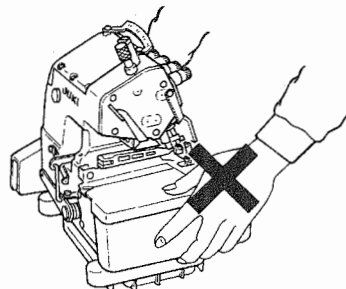




1. Para evitar peligros por sacudidas eléctricas, no abra la cubierta de la caja eléctrica del motor ni toque ninguna de la piezas del interior de la caja cuando es está conectada a la máquina de coser la corriente eléctrica.



1. Para evitar posible lesiones personales, nunca opere la máquina de coser estando desmontada la cubierta de la correa y sin tener puesto el protector de ojos.
2. Para protegerse de posibles lesiones personales que resulten al ser atrapado por el motor, use un motor que esté provisto con una cubierta de la polea del motor.
3. Para evitar peligros de sacudidas eléctricas, nunca opere la máquina cuando esté desconectado de la unidad de alimentación el alambre de puesta a tierra.
4. Durante la operación, ponga cuidado en que ni usted ni ninguna otra persona acerque la cabeza, manos o dedos al volante, correa en V y motor para evitar posibles lesiones personales que pueden ocurrir su la máquina atrapa las manos o los dedos.s Además, no coloque nada cerca de los mismos.
5. Para evitar posibles lesiones personales en sus manos y dedos, no los ponga cerca de la cuchilla cortatela ni de la aguja cuando conecte la corriente eléctrica a la máquina de coser o mientras la máquina está funcionando.
6. Para evitar posibles lesiones personales en sus manos y dedos, no los ponga dentro del protector de ojos mientras está funcionando la máquina de coser.
7. Para evitar peligros de sacudidas eléctricas y accidentes que pueden provocar componentes eléctricos dañados, cerciórese de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica antes de insertar/extraer el enchufe de la corriente.
8. Para protegerse contra posibles lesiones personales resultantes de un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de desconectar la corriente eléctrica de la máquina de coser siempre que se aleje de la misma.
9. En el caso de un corte de corriente eléctrica, cerciórese de desconectar la corriente de la máquina para protegerse de posibles lesiones personales resultantes de un arranque brusco de la máquina.
10. Para protegerse de posibles lesiones personales resultantes de un arranque brusco de la máquina, quite la cubierta de la correa, la cubierta de la correa del motor y de la correa en V después de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica y confirme que la máquina de coser no funcionará aún cuando presione el pedal de arranque.
11. Antes de la inspección, del ajuste o limpieza de la máquina, enhebrado del cabezal de la máquina o reemplazamiento de aguja, para protegerse de posibles lesiones personales desconecte sin falta la corriente eléctrica de la máquina de coser para protegerse contra cualquier accidente y confirme que la máquina de coser no operará aún cuando presione el pedal de la máquina de coser.
12. Para protegerse contra lesiones personales resultantes de una posible caída de la máquina, cuando mueva la máquina de un lugar a otro, no la sostenga con la mano por la cubierta de la placa de la tela. Si hace esto, es posible que se la cubierta se abra o se rompa resultando en peligros de daños por la caída.



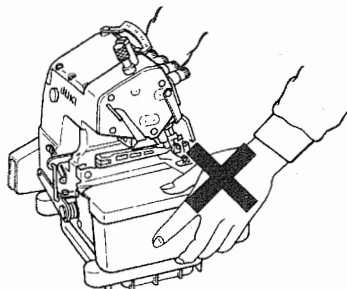
PER UN UTILIZZO SICURO



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



1. Per evitare possibili ferimenti, non azionare mai la macchina sprovvista di copricinghia e protezione occhi.
2. Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati da intrappolamento nel motore, usare un motore provvisto di copri puleggia motore.
3. Per evitare pericoli di scosse elettriche non azionare mai la macchina con il cavo dell'alimentazione sprovvisto di terra.
4. A macchina in funzione, fare attenzione a non avvicinare testa, mani o dita, ed assicurarsi che altri non lo facciano, al volantino, alla cinghia a V e al motore al fine di evitare possibili ferimenti nel caso in cui mani/dita venissero intrappolate nella macchina. Inoltre, non mettere alcun oggetto vicino a questi componenti.
5. Al fine di evitare possibili ferimenti a mani e dita, non avvicinare le stesse al coltello taglia tessuto e all'ago quando la macchina viene accesa o durante il funzionamento della stessa.
6. To prevent possible injury to your hands and fingers, do not put any of them inside the eye guard while the machine is in operation.
7. Per evitare pericoli di scosse elettriche ed incidenti causati da componenti elettrici danneggiati, assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia spento prima di inserire/staccare la spina dalla presa di corrente.
8. Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, assicurarsi che la macchina sia spenta al termine del lavoro.
9. In caso di mancanza di corrente, spegnere la macchina come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della stessa.
10. Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, rimuovere il copricinghia, il copri puleggia motore e la cinghia a V dopo aver spento la macchina ed aver controllato che la macchina stessa non possa mettersi in funzione premendo il pedale di comando di avvio.
11. Prima di ispezionare, regolare o pulire la macchina, infilare il filo nella testa della macchina o sostituire l'ago, come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina e controllare che la macchina per cucire non possa mettersi in funzione premendo il pedale di comando della macchina per cucire.
12. Come misura di sicurezza contro possibili ferimenti causati dalla caduta della macchina, non trasportare la stessa afferando il carter del supporto semilavorato; questo potrebbe causare l'apertura o la rottura del carter stesso con conseguente rischio di caduta della macchina.

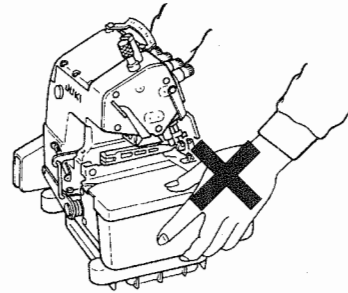




1. 為了防止觸電事故，請不要在接通電源的狀態下打開馬達電氣箱的蓋子或觸摸電氣箱內的零件。



1. 為了防止人身事故的發生，請不要在卸了皮帶護罩、眼睛防護罩等安全裝置的狀態下運轉縫紉機。
2. 為了防止被卷入的人身事故的發生，請使用帶馬達皮帶輪護罩的馬達。
3. 為了防止觸電事故的發生，請不要卸下電源地線的狀態下運轉縫紉機。
4. 為了防止被卷入的人身事故的發生，縫紉機運轉途中請不要將手指、頭髮、衣服靠近皮帶輪、V形皮帶、馬達，也不要將東西放到上面。
5. 為了防止人身事故的發生，打開電源後或縫紉機運轉中請不要把手指放到切布刀和機針的附近。縫紉機運轉中請不要把手指放到眼睛防護罩內。
6. 為了防止人身事故的發生，縫紉機運轉中請不要把手指放到眼睛防護罩內。
7. 為了防止觸電、漏電、火災事故，拔插電源線前一定先關掉縫紉機電源，手持電源插頭進行插拔。
8. 為了防止突然啟動造成人身事故，離開縫紉機時請您一定關掉電源。
9. 為了防止突然啟動造成人身事故，發生停電後一定關上電源。
10. 為了防止突然啟動造成人身事故，拆卸皮帶防護罩、馬達皮帶輪防護罩以及V形皮帶時，請一定關掉電源，用腳踩踏板確認不動後再拆卸。
11. 為了防止突然啟動造成人身事故，檢修、調整、掃除、穿線、換針時，請一定先關掉電源，用腳踩踏板確認不動後再進行。
12. 為了防止縫紉機落下造成人身事故，搬運縫紉機時請不要手拿布台護罩。拿布台護罩後護罩會打開，縫紉機會掉下來。



目次

I. 仕様	1
II. 据え付け	3
1. フレーム受板の取り付け方	3
2. ベルトカバーの取り付け方	6
3. ペダルの取り付け方	7
4. 糸立装置の取り付け方	8
III. 準備および運転	9
1. エアー抜きキャップの取り外し	10
2. 回転方向の確認	12
3. 針の取り付け方	13
4. 糸の通し方	14
5. 押え圧の調節と押えの外し方	16
6. 縫い目長さの調節	18
7. 差動送りの調節	19
IV. 保守	21
1. メスとかがり幅の調整	21
2. ミシン頭部の掃除	24
3. ルーパ合わせおよび針受け合わせ寸法値	25
4. 天びん、下糸カム位置寸法値（標準合わせ）	28
5. モータプーリとベルト	32

CONTENTS

I. SPECIFICATION	1
II. INSTALLATION	3
1. Installing the frame support plate	3
2. Attaching the belt cover	6
3. Installing the pedals	7
4. Installing the thread stand	8
III. PREPARATION AND OPERATION	9
1. Removing the air-vent cap	10
2. Checking the direction of rotation	12
3. Attaching needles	13
4. Threading the machine	14
5. Adjusting the pressure of the presser foot and removing the presser foot	16
6. Adjusting the stitch length	18
7. Differential feed mechanism	19
IV. MAINTENANCE	21
1. Knives and overedge width	21
2. Cleaning the machine head	24
3. Dimensions used to adjust the looper and the needle guard	25
4. Dimensions related to the position of the thread take-up and the looper thread cam (standard adjustment)	28
5. Motor pulleys and belts	32

I . TECHNISCHE DATEN	1
II . INSTALLATION	3
1. Installieren der rahmenstützplatte	3
2. Anbringen der riemenabdeckung	6
3. Installieren der pedale	7
4. Installieren des garnständers	8
III . VORBEREITUNG UND BETRIEB	9
1. Entfernen der Entlüftungskappe	10
2. Kontrolle der drehrichtung	12
3. Anbringen der nadeln	13
4. Einfädeln der maschine	14
5. Einstellen des nähfussdrucks und entfernen des nähfusses	16
6. Einstellen der stichlänge	18
7. Differentialtransportmechanismus	19
IV . WARTUNG	21
1. Messer und überwendlichbreite	21
2. Reinigen des maschinenkopfes	24
3. Masse zur einstellung der taktung der greifer und des nadeluntersetzers	25
4. Masse für die position von fadenhebel und greifer-fadenhebenocken (standardeinstellung)	28
5. Motorriemenscheiben und keilriemen	32

SOMMAIRE

I . CARACTERISTIQUES	1
II . INSTALLATION	3
1. Pose de la plaque-support du bati	3
2. Pose du couvre-courroie	6
3. Pose des pedales	7
4. Pose du porte-bobines	8
III . PREPARATION ET UTILISATION	9
1. Retirer le bouchon de mise à l'air libre	10
2. Verification du sens de rotation	12
3. Pose des aiguilles	13
4. Enfilage de la machine	14
5. Reglage de la pression du pied presseur et retrait du pied presseur	16
6. Reglage de la longueur des points	18
7. Mecanisme d'entrainement differentiel	19
IV . ENTRETIEN	21
1. Couteaux et largeur de surjet	21
2. Nettoyage de la tete de la machine	24
3. Dimensions pour le reglage de la synchronisation des boucleurs et du garde-aiguille	25
4. Cotes relatives a la position du releveur de fil et de la came de fil de boucleur (reglage standard)	28
5. Poulies de moteur et courroies	32

INDICE

I. ESPECIFICACIONES	1
II. INSTALACION	3
1. Mode de instalar la placa de soporte del armazon	3
2. Mode de montar la cubierta de la correa	6
3. Mode de instalar los pedales	7
4. Modo de instalar el pedestal de hilos	8
III. PREPARACION Y OPEARCION	9
1. Modo de sacar la tapa de ventilación	10
2. Comprobacion de la direccion de rotacion	12
3. Mode de colocar las agujas	13
4. Mode de enhebrar la maquina	14
5. Mode de ajustar la presion del prensatela y de desmontar el prensatelas	16
6. Mode de ajustar la longitud de puntada	18
7. Mecanismo de transporte diferencial	19
IV. MANTENIMIENTO	21
1. Cuchillas y anchurade sobreorillado	21
2. Mode de limpiar el cabezal de la maquina	24
3. Dimensiones para ajustar la temporizacion de enlazadores y protector de aguja	25
4. Dimensiones relacionadas con la posicion del tirahilo y de la leva del hilo del enlazador (ajuste estandar)	28
5. Poleas y correas del motor	32

INDICE

I. CARATTERISTICHE TECNICHE	1
II. INSTALLAZIONE	3
1. Installazione della piastra di supporto della macchina	3
2. Installazione del copricinghia	6
3. Installazione dei pedali di compando	7
4. Installazione del portafilo	8
III. PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO	9
1. Rimozione del tappo di spurgo aria	10
2. Controllo de senso di rotazione	12
3. Posizionamento aghi	13
4. Diagramma de infilatura	14
5. Regolazione della pressione del piedino premistoffa e rimozione del piedino	16
6. Regolazione della lunghezza del punto	18
7. Meccanismo di trasporto differenziale	19
IV. MANUTENZIONE	21
1. Coltelli e larghezza sopragitto	21
2. Pulizia della testa della macchina	24
3. Dimensioni per regolazione della tempestività delle spolette per asole e il riparo dell'ago	25
4. Misure relative alla posizione del tirafilo e della cam filo del crochet (regoalzione standard)	28
5. Pulegge motore e cinghie	32

I. 規格	1
II. 安裝	3
1. 承托板的安裝方法	3
2. 皮帶護罩的安裝方法	6
3. 踏板的安裝方法	7
4. 線架的安裝	8
III. 準備和運轉	9
1. 卸下放氣帽	10
2. 確認轉動方向	12
3. 機針的安裝方法	13
4. 穿線方法	14
5. 壓腳的調節和壓腳的拆卸	16
6. 縫距長度的調節	18
7. 差動送布的調節	19
IV. 維修	21
1. 切刀和包邊寬度的調整	21
2. 縫紉機頭的清掃	24
3. 調整彎針和調整護針器	25
4. 挑線桿、底線凸輪位置尺寸 (標準調整)	28
5. 馬達皮帶輪和皮帶	32

**I . 仕様 / SPECIFICATION / TECHNISCHE DATEN /
 CARACTERISTIQUES / ESPECIFICACIONES /
 CARATTERISTICHE TECNICHE / 規格**

	MO-6104D	MO-6114D	MO-6116D
縫い速度	最高 6,000 rpm		
縫い目長さ	0.8 ~ 4 mm		1.5 ~ 4 mm
針幅	—	2.0, 2.4 mm	2.0, 3.2, 4.8 mm
かがり幅	3.2, 4.0, 4.8 mm	2.0, 3.2, 4.0, 4.8 mm	3.2, 4.0, 4.8 mm
差動送り比	縮み縫い 1 : 2 (最大 1 : 4)、伸し縫い 1 : 0.7 (最大 1 : 0.6)		
使用針	DC × 27 (標準) DC × 1 も使用可		
押え上昇量	7.0 mm	6.5 mm	7.0 mm
	(一部サブクラスを除く)		

	MO-6104D	MO-6114D	MO-6116D
Sewing speed	Max. 6,000 rpm		
Stitch length	0.8 to 4 mm		1.5 to 4 mm
Needle gauge	—	2.0, 2.4 mm	2.0, 3.2, 4.8 mm
Overedge width	3.2, 4.0, 4.8 mm	2.0, 3.2, 4.0, 4.8 mm	3.2, 4.0, 4.8 mm
Differential feed ratio	Gathering stitch 1 : 2 (Max. 1 : 4), Stretching stitch 1 : 0.7 (Max. 1 : 0.6)		
Needle	DC × 27 (Standard) DC × 1 may be used		
Presser foot lift	7.0 mm	6.5 mm	7.0 mm
	(Excluding some subclass models)		
Noise	Workplace-related noise at sewing speed $n = 5,000 \text{ min}^{-1}$: $L_{PA} \leq 77 \text{ dB (A)}$ Noise measurement according to DIN 45635-48-A-1.		

	MO-6104D	MO-6114D	MO-6116D
Nähgeschwindigkeit	6.000 St/min (max.)		
Stitch länge	0,8 bis 4 mm		1,5 bis 4 mm
Nadellehre	—	2,0, 2,4 mm	2,0, 3,2, 4,8 mm
Überwendlichbreite	3,2, 4,0, 4,8 mm	2,0, 3,2, 4,0, 4,8 mm	3,2, 4,0, 4,8 mm
Differential transportverhältnis	Kräuselstich 1 : 2 (Max. 1 : 4), Streckstich 1 : 0,7 (Max. 1 : 0,6)		
Nadel	DC × 27 (Standard) DC × 1 kann verwendet werden		
Drückerfußhub	7,0 mm	6,5 mm	7,0 mm
	(Ausschließlich gewisser Subklassen-Modelle)		
Lärm	Der arbeitsplatzbezogene Geräuschpegel bei einer Nähgeschwindigkeit von $n = 5.000 \text{ min}^{-1}$: $L_{PA} \leq 77 \text{ dB (A)}$ Geräuschmessung nach DIN 45635-48-B-1.		

	MO-6104D	MO-6114D	MO-6116D
Vitesse de couture	6.000 pts/mn (maxi)		
Longueur des points	0,8 à 4 mm		1,5 à 4 mm
Ecartement des aiguilles	—	2,0, 2,4 mm	2,0, 3,2, 4,8 mm
Largeur de surjet	3,2, 4,0, 4,8 mm	2,0, 3,2, 4,0, 4,8 mm	3,2, 4,0, 4,8 mm
Rapport d'entraînement différentiel	Point de fronçage 1 : 2 (1 : 4 maxi), Point d'extension 1 : 0,7 (1 : 0,6 maxi)		
Aiguille	DC × 27 (standard), DC × 1 peut être utilisée		
Hauteur de relevage du pied presseur	7,0 mm	6,5 mm	7,0 mm
	(Sauf certains modèles de sous-classe)		
Bruit	Niveau Sonore au niveau du poste de travail avec une vitesse de couture du $n = 5.000 \text{ min}^{-1}$: $L_{PA} \leq 77 \text{ dB (A)}$ Mesure du bruit effectuée conformément à la norme DIN 45635-48-A-1.		

Velocidad de cosido	6.000 ppm (máx.)		
Longitud de puntada	0,8 a 4 mm		1,5 a 4 mm
Calibre de aguja	-	2,0, 2,4 mm	2,0, 3,2, 4,8 mm
Anchura de sobreorillado	3,2, 4,0, 4,8 mm	2,0, 3,2, 4,0, 4,8 mm	3,2, 4,0, 4,8 mm
Relación de transporte diferencial	Puntada de fruncido 1 : 2 (máx. 1 : 4), Puntada de estirado 1 : 0,7 (máx. 1 : 0,6)		
Aguja	DC × 27 (estándar) Se puede usar DC × 1		
Elevación del prensatelas	7,0 mm	6,5 mm	7,0 mm
	(Excluyendo algunos modelos subclase)		
Ruido	<p>Nivel de ruido relacionado con el puesto de trabajo a velocidad de costura $n = 5.000 \text{ min}^{-1} : L_{PA} \leq 77 \text{ dB (A)}$ Medición de ruido en conformidad con DIN 45635-48-A-1.</p>		

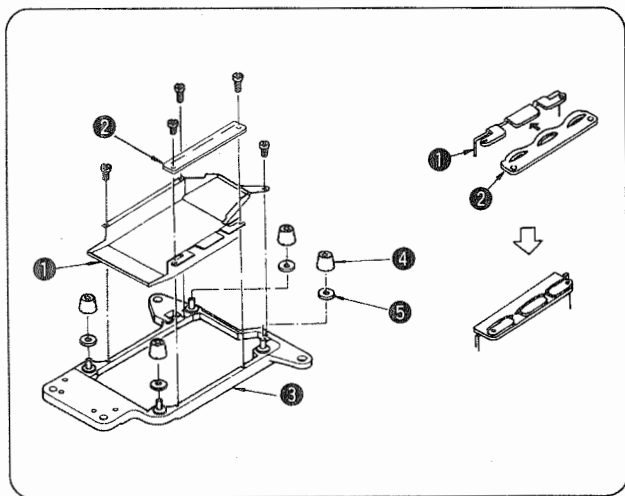
	MO-6104D	MO-6114D	MO-6116D
Velocità di cucitura	6.000 pnt/min (max)		
Lunghezza del punto	da 0.8 a 4 mm		da 1,5 a 4 mm
Misura ago	-	2,0, 2,4 mm	2,0, 3,2, 4,8 mm
Larghezza di sopraggitto	3,2, 4,0, 4,8 mm	2,0, 3,2, 4,0, 4,8 mm	3,2, 4,0, 4,8 mm
Rapporto trasporto differenziale	Punto arricciato 1 : 2 (1 : 4 max), Punto tirato 1 : 0,7 (1 : 0,6 max)		
Ago	DC × 27 (Standard), si può usare ago DC × 1		
Leva di sollevament del piedino premistoffa	7,0 mm	6,5 mm	7,0 mm
	(Escluse alcune sottoclassi di modello)		
Rumorosità	<p>Rumore dell'ambiente lavorativo a velocità di cucitura $n = 5.000 \text{ min}^{-1} : L_{PA} \leq 77 \text{ dB (A)}$ Misura della rumorosità in conformità alla norma DIN 45635-48-A-1.</p>		

	MO-6104D	MO-6114D	MO-6116D
縫紉速度	最高 6,000 rpm		
縫距長度	0.8 ~ 4 mm		1.5 ~ 4 mm
針幅	--	2.0, 2.4 mm	2.0, 3.2, 4.8 mm
包邊寬度	3.2, 4.0, 4.8 mm	2.0, 3.2, 4.0, 4.8 mm	3.2, 4.0, 4.8 mm
差動送布比	縮縫 1 : 2 (最大 1 : 4)、伸縫 1 : 0.7 (最大 1 : 0.6)		
使用機針	DC × 27 (標準) DC × 1 也可使用		
壓腳上昇量	7.0 mm	6.5 mm	7.0 mm
	(派生機種除外)		

II. 据え付け / INSTALLATION / TECHNISCHE DATEN / INSTALLATION / INSTALACION / INSTALLAZIONE / 安裝

1. フレーム受板の取り付け / Installing the frame support plate / Installieren der rahmenstützplatte / Pose de la plaque-support du bâti / Mode de installer la placa de soporte del amazon / Installazione della piastra di supporto della macchina / 承托板的安裝方法

(1) 卓上式の場合 / Semi-sunken type / Halb versenkter typ / Type semi-encasté / Tipo semi-hundido / Tipo semi-affondata / 台式時



- 1) 送風ケース①にケーススポンジ②を取り付けます。
- 2) フレーム受板③に送風ケース①、防振ゴム④、防振ゴムスペーサ⑤を取り付けます。

- 1) Attach case sponge ② to blower case ①.
- 2) Attach blower case ①, rubber cushion ④ and spacer ⑤ to frame support plate ③.

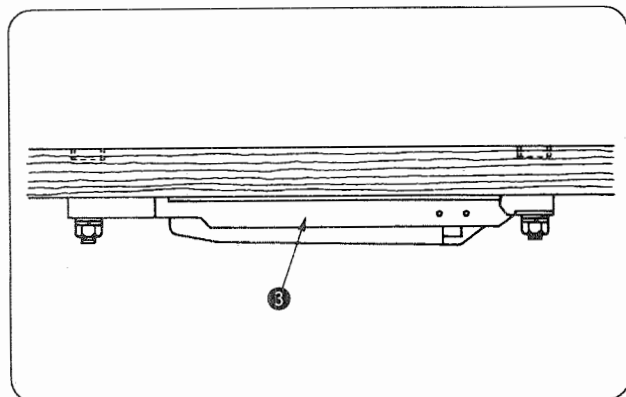
- 1) Den Gehäuseschwamm ② am Gebläsegehäuse ① anbringen.
- 2) Das Gebläsegehäuse ①, das Gummidämpfer ④ und das Distanzstück ⑤ an der Rahmenstützplatte ③ anbringen.

- 1) Poser la bande en mousse de carter de soufflante ② sur le carter de soufflante ①.
- 2) Poser la carter de soufflante ①, le tampon en caoutchouc ④ et la rondelle-entretoise ⑤ sur la plaque-support du bâti ③.

- 1) Coloque la esponja ② de la caja en la caja ① del soplador.
- 2) Coloque la caja ① del soplador, el amortiguador ④ de goma y el espaciador ⑤ en la placa ③ de soporte del armazón.

- 1) Fissare la spugnetta del contenitore ② al contenitore ①.
- 2) Fissare il contenitore ①, il tampone di gomma ④ ed il distanziale ⑤ alla piastra ③ di supporto della macchina.

- 1) 把海绵墊②安裝到送風膠蓋①。
- 2) 把送風膠蓋①、防震橡膠④、防震橡膠墊⑤安裝到機承托板③。



- 3) フレーム受板③は、直接テーブルに取り付けます。

- 3) Install frame support plate ③ directly to the table.

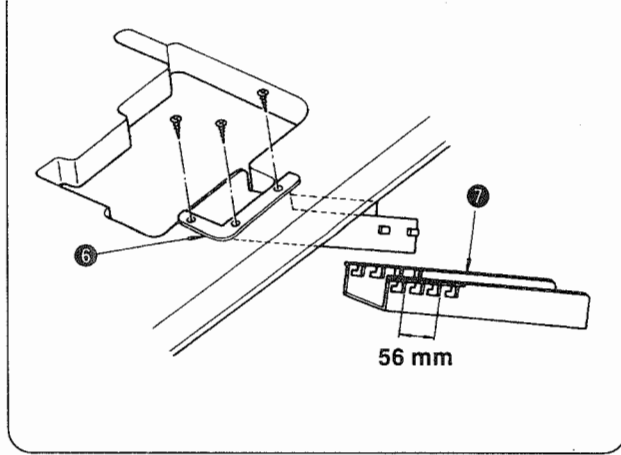
- 3) Die Rahmenstützplatte ③ direkt am Tisch anbringen.

- 3) Poser la plaque-support du bâti ③ directement sur la table.

- 3) Instale la placa ③ de soporte del armazón directamente sobre la mesa.

- 3) Fissare la piastra ③ di supporto della fusione della macchina direttamente al tavolo.

- 3) 把承托板③直接安裝到台板。



取り付け、その後、布くすシュート（下）⑦を布くすシュート（上）に取り付けます。取り付け長さは56mmの範囲内で調整できます。

4) Poser la section supérieure de la rampe de chutes de tissus ⑥ sur la gauche de la table. Poser ensuite la section inférieure de la rampe de chutes de tissus ⑦ sur la section supérieure. Il est possible de régler la longueur d'installation des deux sections de la rampe sur 56 mm.

4) Install upper waste chute ⑥ to the left on the table, and then attach lower waste chute ⑦ to the upper waste chute. The installation of the chutes can be adjusted within a length of 56 mm.

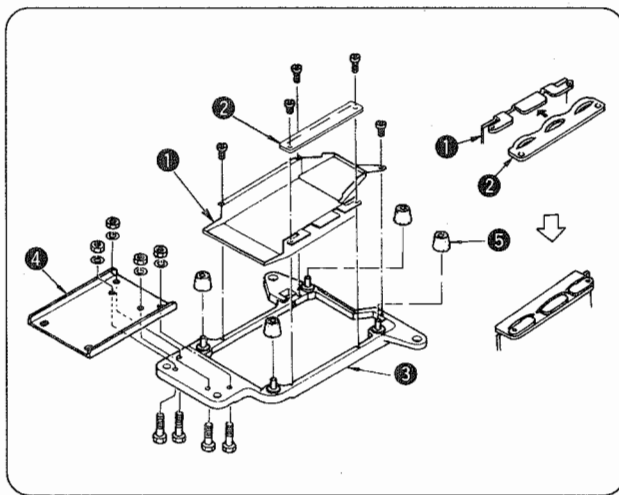
4) Den oberen Abfallkanal ⑥ auf der linken Seite des Tisches montieren, und dann den unteren Abfallkanal ⑦ in den oberen einhängen. Die Einbauposition des unteren Abfallkanals kann innerhalb einer Länge von 56 mm eingestellt werden.

4) Instale la canaleta ⑥ para desperdicios superior en el lado izquierdo sobre la mesa, y luego monte la canaleta ⑦ para desperdicios inferior en la canaleta para desperdicios superior. La instalación de las canaletas se puede ajustar con una longitud de 56 mm.

4) Montare lo scaricaritagli ⑥ superiore a sinistra del tavolo e quindi fissare lo scarica ritagli ⑦ allo scarico superiore. È possibile regolare la posizione di montaggio degli scarica ritagli entro una lunghezza di 56 mm.

4) 把布屑板（上）⑥安裝到靠近台板左側，再把布屑盒（下）⑦安裝到布屑板上，安裝長度可以在56 mm的範圍內調整。

(2) 全沈式の場合 / Fully-sunken type / Voll versenkter typ / Type entièrement encastré / Tipo totalmente hundido / Tipo completamente affondata / 落地式時



1) 送風ケース①にケーススポンジ②を取り付けます。
2) フレーム受板③にフレーム受板継手④、送風ケース①、防振ゴム⑤を取り付けます。

1) Attach case sponge ② to blower case ①.
2) Attach frame support plate joint ④, blower case ① and rubber cushion ⑤ to frame support plate ③.

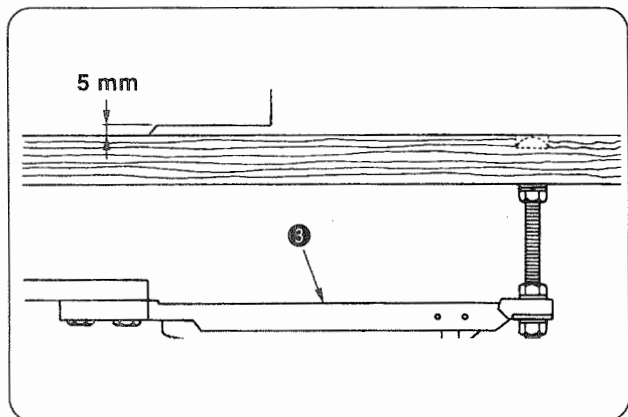
1) Den Gehäuseschwamm ② am Gebläsegehäuse ① anbringen.
2) Das Verbindungsstück ④ der Rahmenstützplatte, das Gebläsegehäuse ① und das Gummidämpfer ⑤ an der Rahmenstützplatte ③ anbringen.

1) Poser la bande en mousse de carter de soufflante ② sur le carter de soufflante ①.
2) Poser la pièce de jonction de plaque-support du bâti ④, le carter de soufflante ① et le tampon en caoutchouc ⑤ sur la plaque-support du bâti ③.

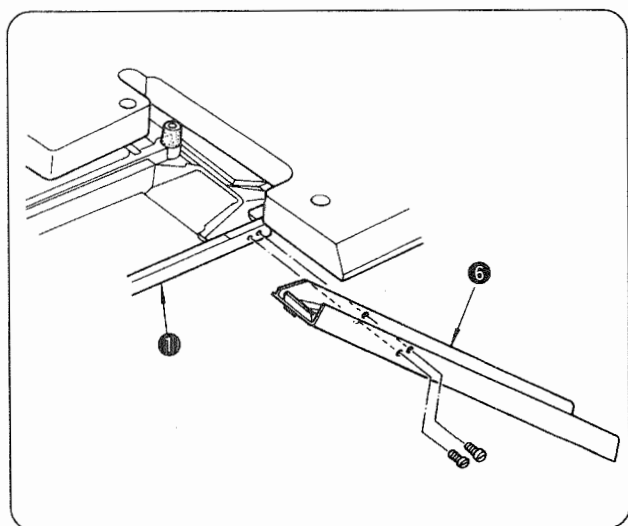
1) Coloque la esponja ② de la caja en la caja ① del soplador.
2) Coloque la junta ④ de la place del armaón, la caja ① del soplador y el amortiguador ⑤ de la caja del soplador en la placa ③ de soporte del armazón.

1) Fissare la spugnetta del contenitore ② al contenitore ①.
2) Fissare il giunto ④ della piastra di supporto della fusione, il contenitore ① e il tampone di gomma ⑤ alla piastra ③ di supporto della macchina.

1) 把海绵墊②安裝到送風膠蓋①。
2) 把機承托板接頭④、送風膠蓋①、防震橡膠墊⑤安裝到機承托板③。



- 3) フレーム受板③は、ミシン布台の高さがテーブル上面より5mm になるように取り付けます。
- 3) Install frame support plate ③ so that the cloth plate is 5 mm higher than the surface of the machine table.
- 3) Die Rahmenstützplatte ③ so montieren, dass die Stoffplatte 5 mm über der Oberfläche des Maschinentisches liegt.
- 3) Poser la plaque-support du bâti ③ de telle manière que le plateau à ouvrage soit à 5 mm au-dessus de la table.
- 3) Instale la placa ③ de soporte del armazón de modo que la placa de la tela esté 5 mm más alta que la superficie de la mesa de la máquina.
- 3) Installare la piastra ③ di supporto in maniera che il piano macchina risulti 5 mm più alto rispetto alla superficie del tavolo della macchina.
- 3) 把機承托板③安裝到縫紉機布台離台板上面5 mm 高的位置。



- 4) 布くずシュート⑥はフレーム受板①に取り付けます。
- 4) Attach waste chute ⑥ to frame support plate ①.
- 4) Den Abfallkanal ⑥ an der Rahmenstützplatte ① anbringen.
- 4) Poser la rampe de chutes de tissu ⑥ sur la plaque-support du bâti ①.
- 4) Monte el vertedero ⑥ de desperdicios en la placa ① de soporte del armazón.
- 4) Fissare lo scaricaritagli ⑥ alla piastra ① di supporto della macchina.
- 4) 把布屑盒⑥安裝到承托板①上。

Anbringen der Riemenabdeckung / Pose du couvre-courroie /
Modo de montar la cubierta de la correa /
Installazione del copricinghia / 皮帶護罩的安裝方法

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!

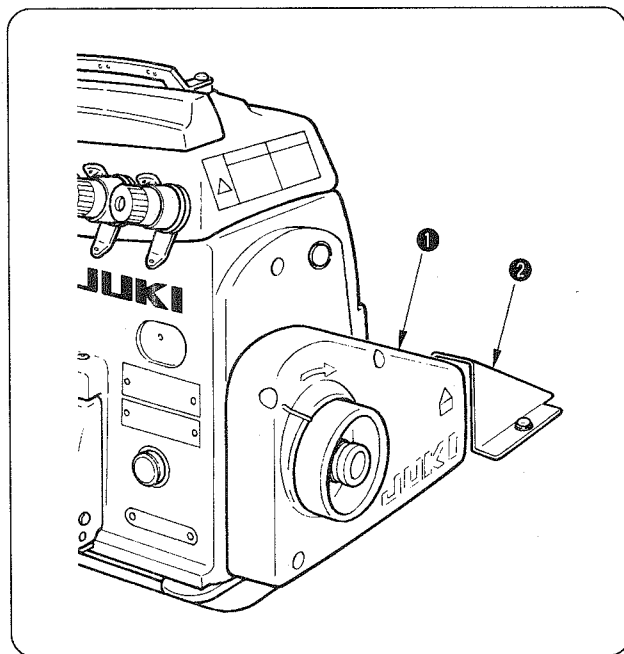
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

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：

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



- 1) ベルトカバー①をマシン頭部に取り付けます。
- 2) ベルトカバーB②をテーブルに取り付けます。

- 1) Install belt cover ① to the machine head.
- 2) Install belt cover B ② to the table.

- 1) Die Riemenabdeckung ① am Maschinenkopf anbringen.
- 2) Befestigen Sie die Riemenabdeckung B ② an der Tischplatte.

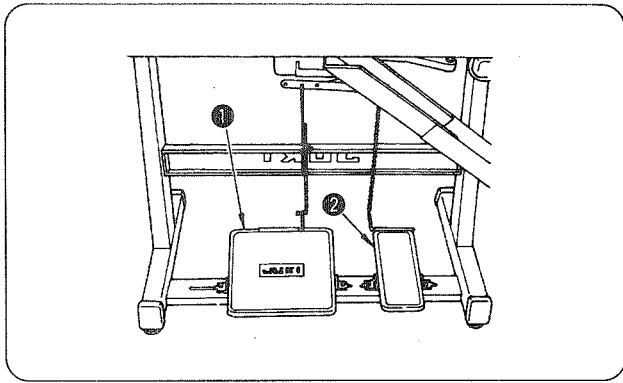
- 1) Poser le couvre-courroie ① sur la tête de la machine.
- 2) Posez le couvre-courroie B ② sur la table.

- 1) Instale la cubierta ① de la correa en el cabezal de la máquina.
- 2) Instale en la mesa la cubierta B ②.

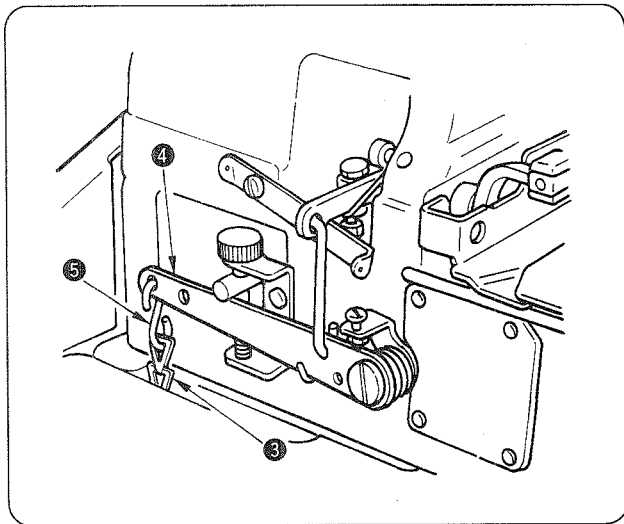
- 1) Installare il copricinghia ① sulla testa della macchina.
- 2) Installare il copricinghia B ② al tavolo.

- 1) 把皮帶護罩①安裝到縫紉機機頭上。
- 2) 把皮帶護罩B②安裝到機台上。

3. ペダルの取り付け方 / Installing the pedals / Installieren der pedale /
 Pose des pedales / Modo de instalar los pedales /
 Installazione dei pedali di comando / 踏板的安裝方法

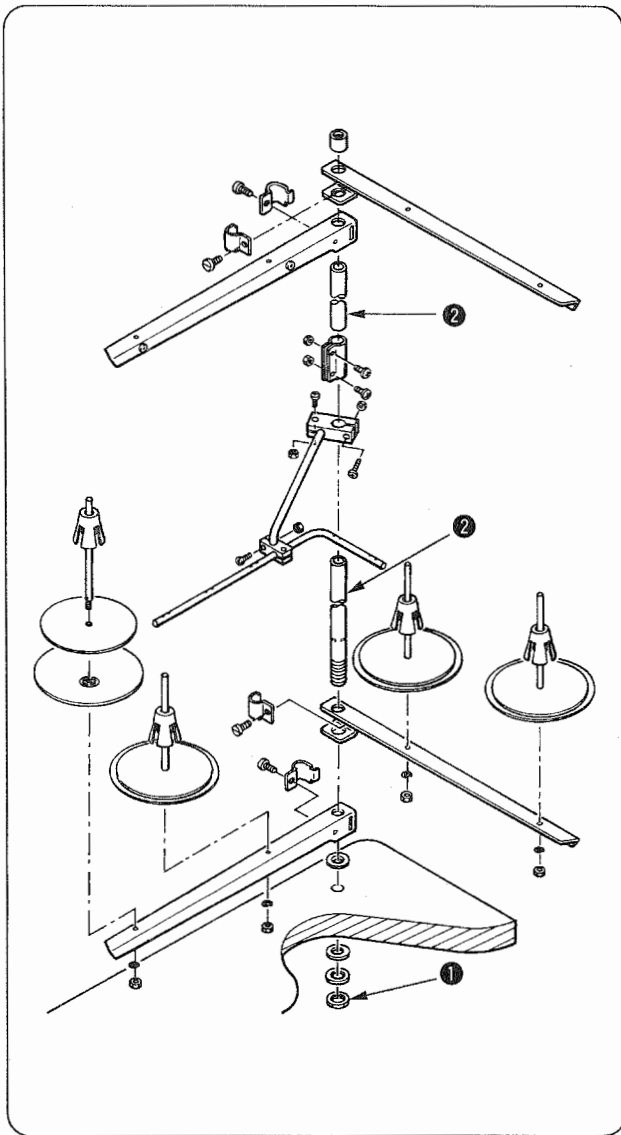


- 1) 向かって左側に起動ペダル①を、右側に押え上げペダル②を取り付けます。
- 1) Install starting pedal ① on the left and presser lifter pedal ② on the right as seen from the operator.
- 1) Das Startpedal ① von der Bedienungsperson aus gesehen auf der linken, und das Nähfußheberpedal ② auf der rechten Seite installieren.
- 1) Poser la pédale de départ ① sur la gauche et la pédale de relève-presseur ② sur la droite vu depuis la position de l'opérateur.
- 1) Instale el pedal ① de arranque en el lado izquierdo y el pedal ② elevador del prensatelas en el lado derecho visto desde la operadora.
- 1) Installare il pedale ① di comando sulla sinistra ed il pedale ② alza piedino premistoffa sulla destra, visti dal lato dell'operatore.
- 1) 把啟動踏板①朝向左側，把壓腳提昇踏板②安裝到右側。



- 2) 押え上げチェーン③は、押え上げレバー④の先端にある穴にS型金具⑤を引っ掛けて取り付けます。
- 2) Use an S-shaped hook ⑤ to connect the chain ③ of the presser lifter pedal to presser lifting lever ④.
- 2) Einen S-förmigen Haken ⑤ zur Verbindung der Kette ③ des Nähfußheberpedals mit dem Nähfußhubhebel ④ verwenden.
- 2) Utiliser le crochet S ⑤ pour accoupler la chaîne ③ de la pédale de relève-presseur au levier de relevage du presseur ④.
- 2) Use un gancho ⑤ de configuración S para conectar la cadena ③ del pedal elevador del prensatelas a la palanca ④ elevadora del prensatelas.
- 2) Usare un gancio ⑤ a forma di S per collegare la catena ③ del pedale alza piedino premistoffa alla leva ④ alza piedino.
- 2) 把壓腳提昇鏈③S形掛鉤⑤掛到壓腳提昇桿④的前端的孔上。

installieren des garnständers / Pose du porte-bobines /
 Modo de instalar el pedestal de hilos / Installazione del portafilo / 線架的安裝



- 1) 糸立装置を図のように組み付け、テーブルの穴に取り付けてください。
- 2) 糸立装置が動かない程度に止めナット①を締めてください。
- 3) 天井配線をおこなう場合は、電源コードを糸立棒②の中に通してください。

- 1) Assemble the thread stand unit, and insert it in the hole in the machine table.
- 2) Tighten locknut ① to fix the thread stand.
- 3) For ceiling wiring, pass the power cord through spool rest rod ②.

- 1) Den Garnständer zusammenmontieren und in die Bohrung der Tischplatte einsetzen.
- 2) Die Sicherungsmutter ① zur Befestigung des Garnständers anziehen.
- 3) Wenn Deckenverkabelung vorhanden ist, kann das Netzkabel durch die Spulenstütze ② geführt werden.

- 1) Assembler le porte-bobines et l'introduire dans l'orifice de la table de la machine.
- 2) Serrer le contre-écrou ① pour fixer le porte-bobines.
- 3) Dans le cas où la machine est alimentée depuis le plafond, faire passer le câble d'alimentation à travers la tige du porte-bobines ②.

- 1) Ensamble la unidad del pedestal de hilos, e insértela en el agujero en la mesa de la máquina de coser.
- 2) Apriete la contratuerca ① para que quede fijo el pedestal de hilos.
- 3) Para el alambrado en el techo, pase el cable de la corriente eléctrica por la varilla de descanso ② del carrete.

- 1) Montare l'insieme del portafilo, e inserirlo nel foro nel tavolo della macchina.
- 2) Stringere il controdamo ① per fissare il portafilo.
- 3) Per il cablaggio ad una presa di alimentazione aerea, far passare il cavo di alimentazione attraverso l'asta porta rocchetto ②.

- 1) 如圖所示那樣把線架安裝到機台孔上。
- 2) 用固定螺母①固定線架。
- 3) 頂線配線時，請把電源線從線架桿②中穿過。

Ⅲ. 準備および運転 / PREPARATION AND OPERATION / VORBEREITUNG UND BETRIEB / PREPARATION ET UTILISATION / PREPARACION Y OPEARCION / PREPARAZIONE E FUNZIONAMENTO / 準備和運轉

機械の誤動作や損傷をさけるために、次の項目を確認してください。

- ミシンに取り付けてあるエアークリップ（赤色）を取り外してください。
- 最初に機械を使用する前にはきれいに掃除してください。
- 輸送中にたまったほこりを全て取り除いてください。
- 正しい電圧設定になっているか確認してください。
- 電源プラグが正しくつながれているか確認してください。
- 絶対に電圧仕様の異なった状態で使用しないでください。

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

- Remove air-vent cap (red color) attached to the sewing machine.
- Before you put the machine into operation for the first time after set-up, clean it thoroughly.
- Remove all dust gathering during transportation.
- Confirm that the voltage has been correctly set.
- Confirm that the power plug has been properly connected to the power supply.
- Never use the machine in the state where the voltage type is different from the designated one.

Um eine Fehlfunktion oder Beschädigung der Maschine zu vermeiden, die folgenden Punkte beachten:

- Entfernen Sie die an der Nähmaschine angebrachte Entlüftungskappe (rote Farbe).
- Die Maschine gründlich reinigen, bevor sie nach der Installation zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.
- Entfernen Sie den während des Transports angesammelten Staub restlos.
- Sicherstellen, daß die Spannung richtig eingestellt worden ist.
- Sicherstellen, daß der Netzstecker richtig an das Netz angeschlossen ist.
- Die Maschine niemals mit einer anderen als der vorgeschriebenen Spannung betreiben.

Pour protéger la machine contre les anomalies et les dommages, vérifier les points suivants :

- Retirer le bouchon de mise à l'air libre (rouge) de la machine.
- Avant la première mise en service qui suit l'installation, nettoyer entièrement la machine.
- Enlever toute la poussière ayant pu s'accumuler pendant le transport.
- S'assurer que la tension électrique a été correctement réglée.
- S'assurer que la fiche secteur est correctement branchée.
- Ne jamais utiliser la machine avec une tension électrique différente de la valeur spécifiée.

Para evitar mal funcionamiento y daños de la máquina, confirme lo siguiente:

- Extraiga la tapa de ventilación (de color rojo) que va montada en la máquina de coser.
- Antes de poner en operación la máquina de coser por primera después de montada, límpiela a fondo.
- Quite bien todo el polvo que se haya acumulado durante el transporte.
- Confirme que la tensión es la correcta.
- Confirme que el enchufe de la corriente eléctrica está bien conectado a la unidad suministradora de corriente eléctrica.
- Nunca use su máquina cuando la tensión sea diferente de la designada.

Per evitare malfunzionamenti e danni alla macchina verificare quanto segue:

- Rimuovere il tappo di spurgo aria (colore rosso) attaccato alla macchina per cucire.
- Prima di azionare la macchina per la prima volta dopo l'installazione pulire la stessa attentamente.
- Rimuovere completamente la polvere e sporco accumulatisi durante il trasporto.
- Verificare che la tensione sia impostata correttamente.
- Verificare che la spina sia correttamente collegata alla presa di corrente.
- Non utilizzare mai la macchina in condizioni in cui la tensione di alimentazione sia diversa dalla tensione di funzionamento indicata.

- 請卸下安裝在縫紉機上的放氣帽（紅色）。
- 開始使用縫紉機之前請清掃乾淨。
- 徹底清掃運輸途中積存的灰塵。
- 確認電壓設定是否正確。
- 請確認電源插頭是否正確地插好。
- 電壓規格不同時，請絕對不要使用。

1. エアー抜きキャップの取り外し / Removing the air-vent cap / Entfernen der Entlüftungskappe / Retirer le bouchon de mise à l'air libre / Modo de sacar la tapa de ventilación / Rimozione del tappo di spurgo aria / 卸下放氣帽

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!

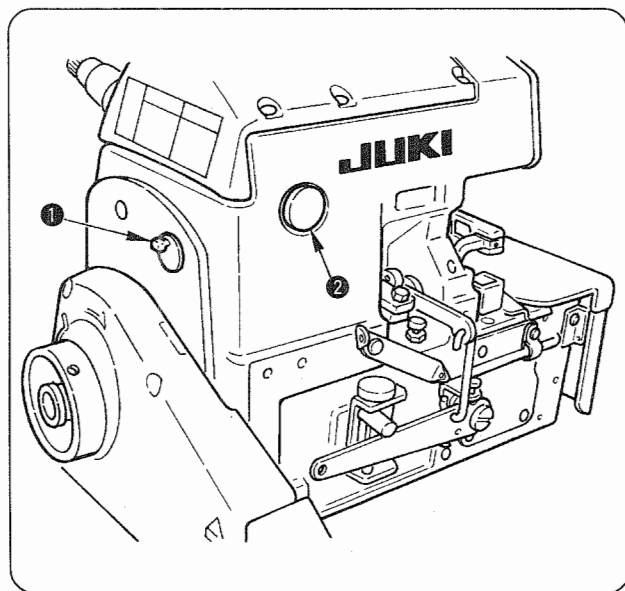
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

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：

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



ミシンのエアー抜きキャップ①を外してください。

(ミシンを輸送する場合は、エアー抜きキャップ①を必ず取り付けてください。)



1. エアー抜きキャップ①を外さずにミシンを運転すると、油漏れが発生する場合があります。
2. ゴム栓②は、外さないでください。
3. ミシン出荷時は油を密封してありますので、給油はしないでください。

Remove air-vent cap ① attached to the sewing machine.
(When transporting the sewing machine, be sure to attach air-vent cap ①.)



1. When operating the sewing machine without removing air-vent cap ①, oil leakage may occur.
2. Do not remove rubber plug ②.
3. Do not lubricate since oil is sealed at the time of delivery of the sewing machine.

Entfernen Sie die an der Nähmaschine angebrachte Entlüftungskappe ❶.

(Bringen Sie die Entlüftungskappe ❶ beim Transportieren der Nähmaschine unbedingt an.)



1. Wenn die Nähmaschine mit aufgesetzter Entlüftungskappe ❶ betrieben wird, kann Ölleckage auftreten.
2. Entfernen Sie nicht den Gummistopfen ❷.
3. Eine Schmierung erübrigt sich, da die Nähmaschine werksseitig öldicht gekapselt wurde.

Retirer le bouchon de mise à l'air libre ❶ de la machine.

(Avant de transporter la machine, toujours poser le bouchon de mise à l'air libre ❶.)



1. Ne pas utiliser la machine sans avoir retiré le bouchon de mise à l'air libre ❶ car il pourrait se produire des fuites d'huile.
2. Ne pas retirer le bouchon en caoutchouc ❷.
3. Ne pas lubrifier car l'huile est scellée à la sortie d'usine de la machine.

Saque la tapa ❶ de ventilación montada en la máquina de coser.

(Cuando tenga que transportar la máquina de coser, cerciórese de colocar la tapa de ventilación ❶.)



1. Cuando opere la máquina de coser sin sacar la tapa ❶ de ventilación, se producirá escape de aceite.
2. No saque el tapón de goma ❷.
3. No lubrique dado que el aceite se ha sellado al tiempo de la entrega de la máquina de coser.

Rimuovere il tappo di spurgo aria ❶ attaccato alla macchina per cucire.

(Quando si trasporta la macchina per cucire, aver cura di attaccare il tappo di spurgo aria ❶.)



1. Se la macchina per cucire viene azionata senza rimuovere il tappo di spurgo aria ❶, è possibile che si presenti la perdita d'olio.
2. Non rimuovere il tappo di gomma ❷.
3. Non lubrificare poiché l'olio è sigillato al momento della consegna della macchina per cucire.

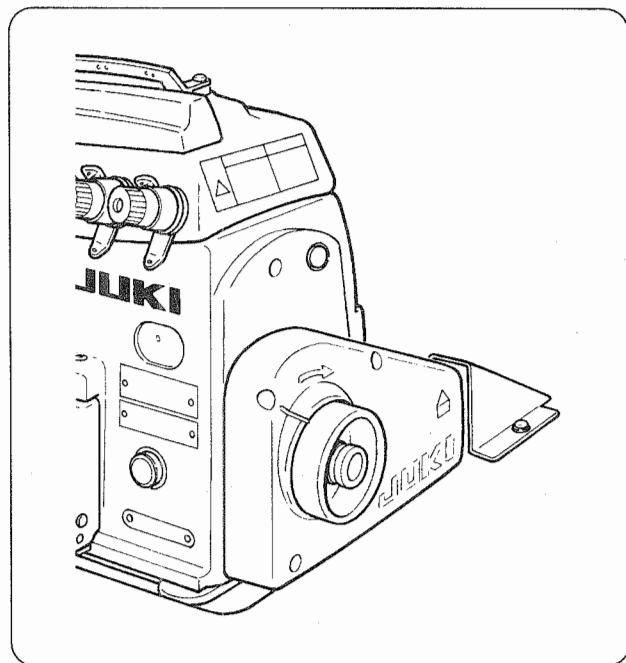
請卸下縫紉機的放氣帽❶。

(運輸縫紉機時，請一定把放氣帽❶蓋上。)



1. 不卸下放氣帽❶運轉縫紉機的話，會發生漏油的現象。
2. 請不要卸下橡膠栓❷。
3. 縫紉機出貨時，已把油密封，因此請不要加油。

Kontrolle der drehrichtung / Verification du sens de rotation /
Comprobacion de la direccion de rotacion /
Controllo de senso di rotazione / 確認轉動方向



- 1) ミシンの回転方向は、プーリ側から見て時計の針と同じ方向です。
絶対に逆回転させないでください。
給油ポンプが働かなくなり、焼き付きの原因になります。
- 1) The correct direction of rotation of the sewing machine is clockwise.
Never allow the machine to rotate in the reverse direction.
If the machine rotates counterclockwise, the oil pump will fail to function resulting in seizure.
- 1) Richtige Drehrichtung der Nähmaschine ist von der Riemenscheibenseite her gesehen im Uhrzeigersinn.
Niemals die Maschine in die umgekehrte Richtung in Drehung bringen.
Sonst würde keine Ölpumpe arbeiten, was zum Festfressen führen kann.
- 1) La machine doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
Ne jamais la laisser tourner à l'envers.
Si la machine tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la pompe à huile ne fonctionnera pas et les pièces se griperont.
- 1) La dirección correcta de rotación de la máquina de coser es hacia la derecha.
Nunca permita que su máquina gire en dirección inversa.
Si la máquina gira hacia la izquierda, la bomba de aceite no funcionará y como resultado se producirá agarrotamiento.
- 1) Il corretto senso di rotazione della macchina per cucire è orario.
Non lasciare mai che la macchina giri in senso inverso.
Qualora la macchina girasse in senso antiorario, la pompa dell'olio non si metterebbe in funzione ed il motore si gripperebbe.
- 1) 縫紉機の旋轉方向，從皮帶輪側看與時針轉動方向相同。
請不要讓縫紉機倒轉。
油硯壞了會燒壞縫紉機。

3. 針の取り付け方 / Attaching needles / Anbringen der nadeln / Pose des aiguilles / Modo de colocar las agujas / Posizionamento aghi / 機針的安裝方法

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!

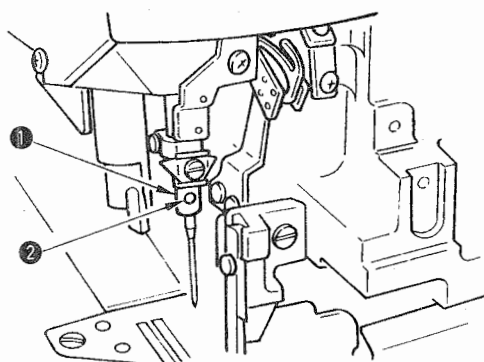
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

AVVERTIMENTO :

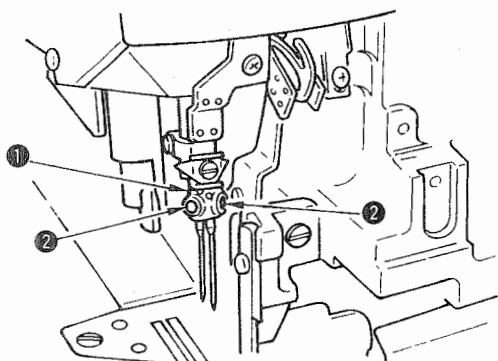
Per evitare possibili ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina per cucire, prima di effettuare le seguenti operazioni spegnere l'interruttore dell'alimentazione ed assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare.

注意：

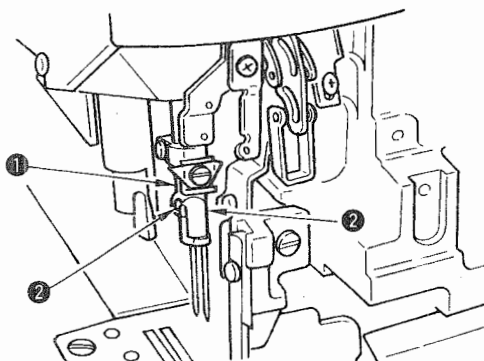
為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



04



14



16

標準の針は、DC × 27 # 11 です。DC × 1 でも使用できますが、ルーパとのすき間調整が必要となる場合があります。縫い調子のきびしい条件では、DC × 27 をご使用ください。

The standard needle is DC × 27 # 11. You can also use the DC × 1 needle. In this case, however, the clearance provided between the needle and the looper may be required to be adjusted. If sewing need to be carried out with a finely adjusted thread tension, use the DC × 27 needle.

Die Standard-Nadel ist DC × 27 # 11. Es kann aber auch eine Nadel vom Typ DC × 1 verwendet werden. In diesem Fall kann es jedoch notwendig sein, den Abstand zwischen Nadel und Greifer einzustellen. Wenn mit fein eingestellter Fadenspannung genäht werden muss, ist die Nadel vom Typ DC × 27 zu verwenden.

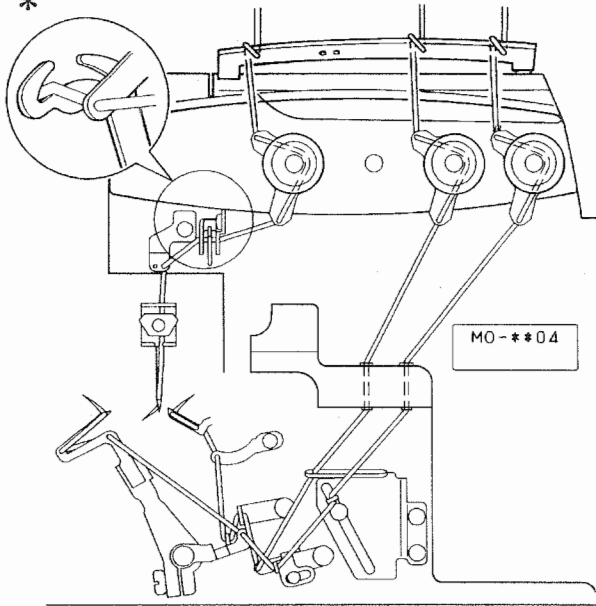
L'aiguille standard est une DC × 27 n° 11. On peut également utiliser une aiguille DC × 1, mais il peut alors être nécessaire de régler le jeu entre l'aiguille et le boucleur. Pour une couture où la tension du fil doit être réglée avec précision, utiliser une aiguille DC × 27.

La aguja estándar es DC × 27 # 11. También puede usar la aguja DC × 1. Sin embargo, en este caso, posiblemente habrá que ajustar la separación provista entre la aguja y el enlazador. Si hay que ejecutar el cosido con una tensión de hilo ajustada a precisión, use la aguja DC × 27.

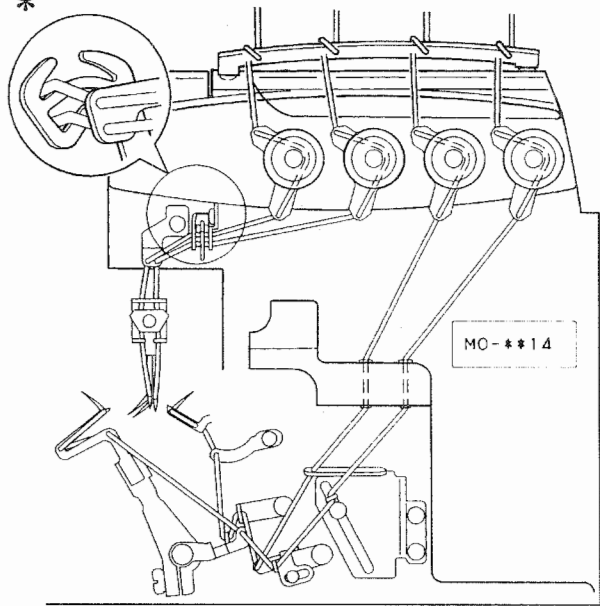
L'ago standard è DC × 27 # 11. Si può usare anche l'ago DC × 1. In questo caso, tuttavia, probabilmente sarà necessario regolare il gioco tra l'ago e il crochet. Se la cucitura va eseguita con una tensione di filo finemente regolata, usare l'ago DC × 27.

標準機針是 DC × 27 # 11。DC × 1 也可以使用，但是需要調整針和彎針的間隙。如果縫製條件嚴格時，請使用 DC × 27。

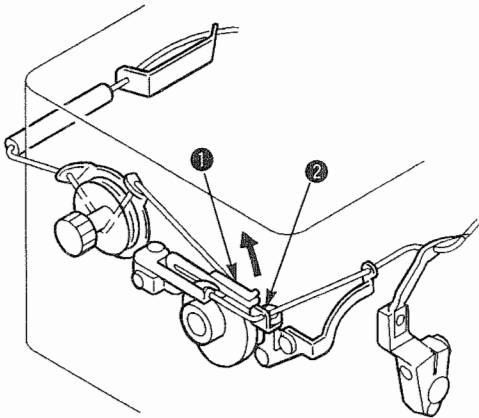
04
*



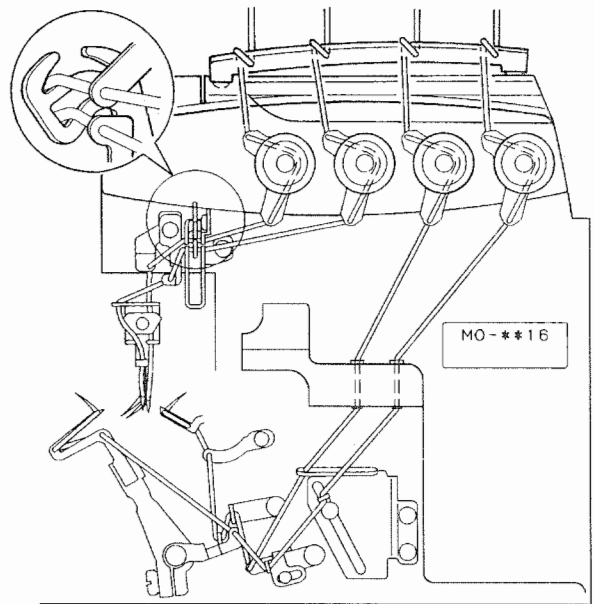
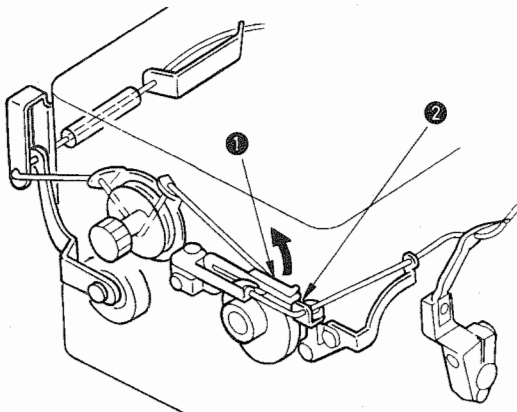
14
*



16 標準タイプ / Standard type
 * Standardausführung / Type standard
 Tipo estándar / Tipo standard / 標準型



30P タイプ / 30P type / 30P-Ausführung
 Type 30P / Tipo 30P / Tipo 30P / 30P 型



* 一部サブクラスを除きます。

Excluding some subclass models / Ausschließlich gewisser Subklassen-Modelle /
Sauf certains modèles de sous-classe / Excluyendo algunos modelos subclase /
Escluse alcune sottoclassi di modello / 派生機種除外



下糸カム糸案内①をはね上げて糸通し後、下糸カム糸案内①を戻して止めばね②に確実に固定してください。



二重環針糸は、針糸天びんの中に必ず糸を通してください。
(オーバーロック針糸は外側です。)



Raise looper thread cam thread guide ① and perform threading. Return looper thread cam thread guide ① to its home position and securely fix it to retsining spring ②.



Be sure to pass the needle thread for double chainstitch through the needle thread take-up lever.
(Pass the needle thread for overlocking through the thread take-up lever located outside.)



Vor dem Einfädeln die Greiferfaden-Nockenscheibenführung ① anheben. Anschließend die Greiferfaden-Nockenscheibenführung ① wieder in ihre Ausgangsstellung bringen und einwandfrei an der Haltefeder ② befestigen.



Den Nadelfaden für Doppelkettenstich unbedingt durch den Nadelfadenanzugshebel führen.
(Den Nadelfaden für Überwendlichstich durch den an der Außenseite befindlichen Fadenanzugshebel führen.)



Soulever le guide-fil de la came de fil de boucleur ① avant l'enfilage. Ramener ensuite le guide-fil de la came de fil de boucleur ① sur sa position d'origine et le fixer solidement au ressort de retenue ②.



Faire passer le fil d'aiguille pour point de chaînette double à travers le levier de relevage du fil d'aiguille.
(Faire passer le fil d'aiguille pour point redoublé à travers le levier de relevage du fil se trouvant à l'extérieur.)



Levante la guía ① del hilo de la leva del hilo del enlazador y ejecute el enhebrado. Devuelva la guía ① del hilo de la leva del hilo del enlazador a su posición original y fijela con seguridad al muelle ② de retención.



Cerciórese de pasar el hilo de la aguja para cadeneta doble por la palanca tira-hilo de aguja.
(Pase el hilo de aguja para sobreorillado por la palanca tira-hilo ubicada en el exterior.)



Alzare il passafilo ① della cam del filo del crochet ed effettuare l'infilatura. Riportare il passafilo ① della cam del filo del crochet alla sua posizione di partenza e fissare definitivamente la molla ② trattieni filo.



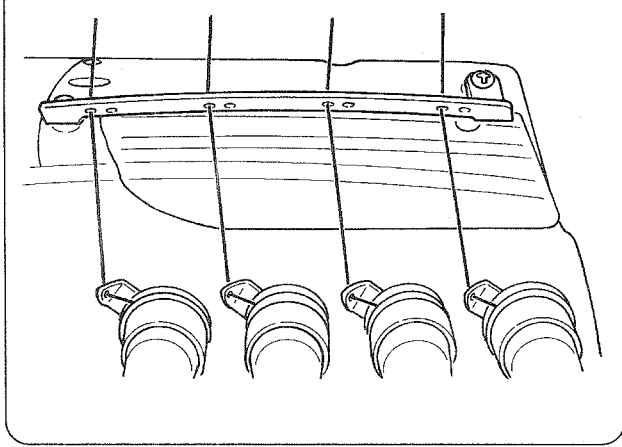
Assicurarsi che il filo dell'ago a catenella doppia passi attraverso la leva tirafilo dell'ago.
(Far passare il filo dell'ago per il fissaggio attraverso la leva tirafilo esterna.)



底線凸輪導線器①拉起穿線後，再把底線凸輪導線器①放回原位，並確認被彈簧②夾緊固定。



穿雙重環線時，請一定把針線穿過挑線桿。
(包縫機之針線穿在外側。)



注意 弱い糸をご使用の場合は、中間糸案内に巻きつけないでください。

Caution When using an untwisted thread such as wooly nylon thread or weak thread, do not wind it round the intermediate thread guide.

Vorsicht Wenn Sie einen ungezwirnten Faden, wie z.B. Wollnylon, oder einen schwachen Faden verwenden, wickeln Sie ihn nicht um die Zwischenfadenführung.

Attention Lorsqu'on utilise un fil non tordu tel que fil de nylon laineux ou un fil peu solide, ne pas l'enrouler autour du guide-fil intermédiaire.

Precaución Cuando use un hilo destrenzado tal como hilo de nylon lanoso o hilo débil, no lo enrolle en la guía de hilo intermedio.

Attenzione Quando è usato un filo non ritorto quale un filo di nylon crespo o un filo poco resistente, no avvolgerlo attorno al passafilo intermedio.

注意 使用沒有擰緊的彈力尼龍線或張力弱的線時，請不要把線卷繞到中間導線器上。

5. 押え圧の調節と押えの外し方

Adjusting the pressure of the pressure foot and removing the pressure foot

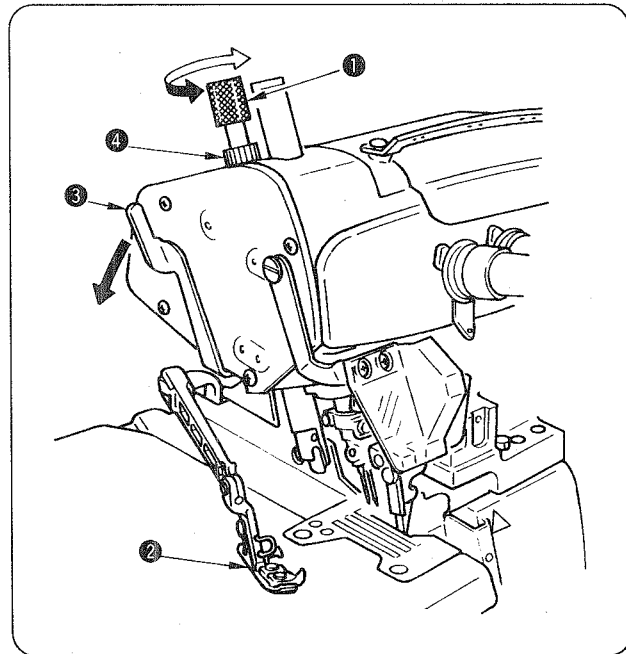
Einstellen des Nähfußdrucks und entfernen des Nähfußes

Reglage de la pression du pied presseur et retrait du pied presseur

Modo de ajustar la presión del presatelas y de desmontar el presatelas

Regolazione della pressione del piedino premistoffa e rimozione del piedino

壓腳的調節和壓腳的拆卸



- 1) 押え圧の調整はナット④をゆるめ、押え調整ねじ①を回して行います。右に回すと強くなり、左に回すと弱くなります。調整後はナット④を必ず締めてください。
- 2) 押え②を横に開くときは、針を上位置にし、押え上げレバー③を下げます。

- 1) Adjust the pressure of the presser foot by loosening first nut ④ and turning presser foot adjust screw ①. When the adjust screw is turned clockwise, the pressure will increase. When it is turned counterclockwise, the pressure will decrease. After the adjustment, be sure to turn nut ④ without fail.
- 2) To open presser foot ② sideward, raise the needle to the highest position of its stroke and lower presser bar lifting lever ③.

- 1) Zum Einstellen des Nähfußdrucks zuerst die Mutter ④ lösen, und dann die Nähfuß-Einstellschraube ① drehen. Durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn wird der Druck erhöht, und durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn verringert.
Nach der Einstellung nicht vergessen, die Mutter ④ wieder anzuziehen.
- 2) Um den Nähfuß ② seitwärts zu schwenken, die Nadel auf die Höchststellung ihres Hubes anheben, und dann den Drückerstangen-Hubhebel ③ absenken.

- 1) Régler la pression du pied presseur en desserrant le premier écrou ④ et en tournant la vis de réglage du pied presseur ①.
Lorsqu'on tourne la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, la pression augmente. Lorsqu'on la tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la pression diminue.
Après le réglage, ne pas oublier de resserrer l'écrou ④.
- 2) Pour ouvrir le pied presseur ② vers le côté, remonter l'aiguille au maximum et abaisser le levier de relevage de la barre de presseur ③.

- 1) Ajuste la presión del prensatelas aflojando primeramente la tuerca ④ y girando el tornillo ① de ajuste del prensatelas. Cuando el tornillo de ajuste se gira hacia la derecha aumenta la presión. Cuando se gira hacia la izquierda disminuye. Después de hacer el ajuste, no se olvide de apretar la tuerca ④.
- 2) Para abrir el prensatelas ② hacia un lado, levante la aguja hasta la posición más alta de su recorrido y baje la palanca ③ elevadora de la barra prensatelas.

- 1) Regolare la pressione del piedino premistoffa allentando prima il dado ④ e girando la vite ① di regolazione del piedino stesso.
Quando la vite di regolazione viene girata in senso orario, si aumenta la pressione. Quando viene girata in senso antiorario, la pressione diminuisce.
Al termine della regolazione, girare sempre il dado ④.
- 2) Per aprire lateralmente il piedino premistoffa ②, portare l'ago in posizione alta ed abbassare la leva ③ alza piedino.

- 1) 擰鬆壓腳壓力調節螺母④，轉動壓腳調節螺絲①。
向右轉動變強，向左轉動變弱。
調節後請一定擰緊螺母④。
- 2) 壓腳②向橫的方向打開時，把機針昇到上位置，並放下壓腳提昇撥桿③。

Reglage de la longueur des points / Modo de ajustar la longitud de puntada / Regolazione della lunghezza del punto / 縫距長度的調節

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.

WARNING :

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!

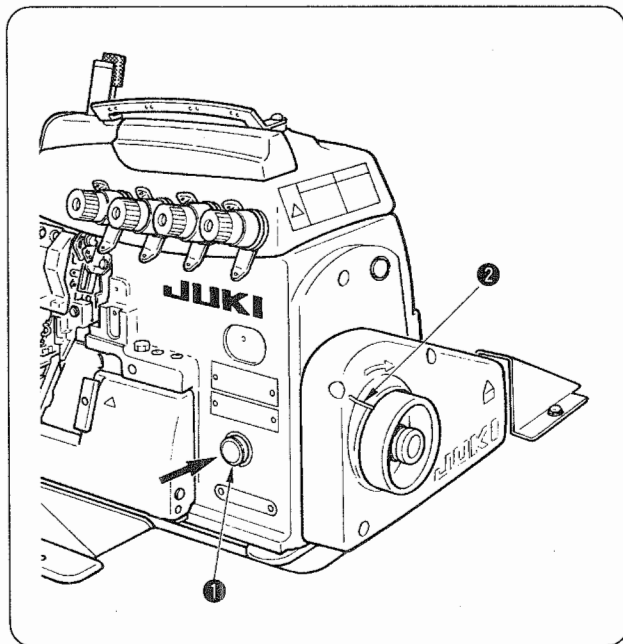
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

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

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



- 2) その状態で、ベルトカバーのマーク②にプーリの目盛りを合わせます。
- 3) 目盛りを合わせたら、押しボタン①を元に戻します。

- 2) Unter Beibehaltung des obigen Zustands den gewünschten Skalenstrich des Handrads auf die Marke ② an der Riemenabdeckung ausrichten.
- 3) Nach der Einstellung der Stichlänge den Druckknopf ① wieder zurückstellen.

- 2) Manteniendo en la anterior condición, alinee la marca de la escala deseada en el volante con la marca ② en la cubierta de la correa.
- 3) Reponga el eje ① del botón después de fijar el cuadrante.

- 2) 在此狀態，把皮帶輪對準皮帶防護罩的標記②。
- 3) 對準標記刻度後，再把按鍵①返回到原來位置。

- 1) 押しボタン①を押しながら、プーリを回すと、押しボタンが奥まで入る所があります。

- 1) Slowly turn the handwheel as you keep depressing pushbutton ①, and you will find a point at which the pushbutton goes in farther.

- 1) Das Handrad langsam drehen, während der Druckknopf ① gedrückt gehalten wird, bis ein Punkt erreicht ist, an dem sich der Druckknopf weiter hineindrücken lässt.

- 1) Tourner lentement le volant tout en maintenant le bouton-poussoir ① enfoncé. En un certain point, le bouton s'enfonce davantage.

- 1) Gire lentamente el volante mientras sigue presionando el eje ① del botón, y hallará un punto en el que el eje del botón ya no puede entrar más.

- 1) Girando lentamente il volantino e premendo nel contempo il bottone ①, si arriverà ad un punto in cui il bottone rientra totalmente.

- 1) 按住按鍵①，轉動皮帶輪，把按鍵推到最裡邊。

- 2) With the above condition maintained, align the desired scale mark on the handwheel with mark ② on the belt cover.

- 3) Reset the pushbutton ① after setting the dial.

- 2) Sur cette position, faire coïncider le repère désiré de l'échelle du volant avec le repère blanc ② du couvercle de la courroie.

- 3) Après avoir réglé le cadran, remettre le bouton-poussoir ① sur sa position initiale.

- 2) Manteniendo questa posizione, allineare la marcatura relativa al valore desiderato incisa sul volantino all marcatura ② sul copringhia.

- 3) Rilasciare il bottone ① dopo aver impostato la manopola.

7. 差動送りの調節 / Differential feed mechanism / Differentialtransportmechanismus / Mecanisme d'entraînement différentiel / Mecanismo de transporte diferencial / Meccanismo di trasporto differenziale / 差動送布的調節

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!

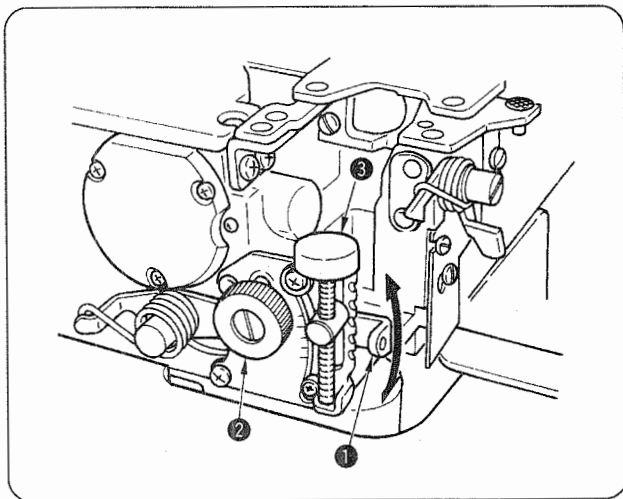
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

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

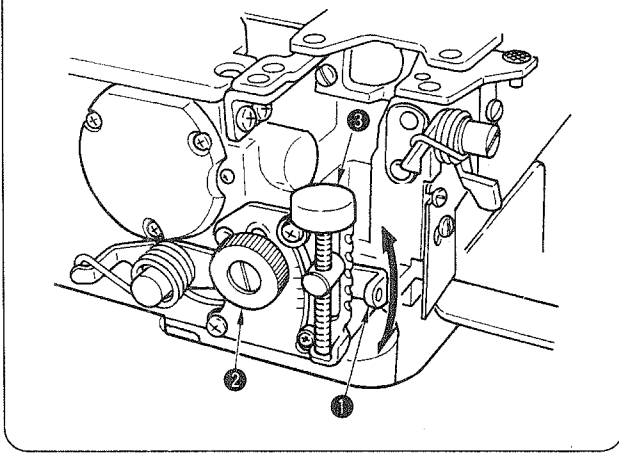
為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



- 1) 差動ロックナット②をゆるめて、差動調節レバー①を上へ動かすと伸び縫い、下へ動かすと縮み縫いができます。
- 2) レバー①を少し動かしたいときは差動送り微量調節ねじ③を使います。
- 3) 目盛りSの位置で差動比1 : 0.8の伸び縫い（一部サブクラス1 : 0.6）、0の位置で主送り歯、副送り歯の差動比1 : 1になります。
- 4) 縮み縫いは最大差動比1 : 2（一部サブクラス1 : 1.75）まででき、0以降の目盛りは目安として使います。
（機械の内部調整により1 : 4（一部サブクラス1 : 3.8）までになります。）
- 5) 調節後は確実にロックナット②を締めてください。

- 1) Loosen differential feed lock nut ②. Move lever ① up for stretching stitch or down for gathering stitch.
- 2) When you want to move the lever ① only slightly, use differential feed minute-adjust screw ③.
- 3) When the differential feed adjusting lever is set to graduation S, the machine will perform stretching with a differential feed ratio of 1 : 0.8 (some of subclass models : 1 : 0.6).
When the lever is set to graduation 0, the differential feed ratio between the main feed dog and the differential feed dog will be 1 : 1.
- 4) The maximum differential feed ratio for gathering is 1 : 2 (some of subclass models : 1 : 1.75). The graduations beyond 0 are used as standard.
(It can be set to 1 : 4 (some of subclass models : 1 : 3.8) depending on the adjustment of the internal mechanism of the sewing machine.)
- 5) After the adjustment, securely tighten locknut ②.

- 1) Die Differentialtransport-Sicherungsmutter ② lösen. Den Hebel ① für Dehnstich nach oben bzw. für Kräuselstich nach unten bewegen.
- 2) Um den Hebel ① nur geringfügig zu verstellen, die Differentialtransport-Feinjustierschraube ③ benutzen.
- 3) Wird der Differentialtransport-Einstellhebel auf den Teilstrich S gestellt, führt die Maschine Strecken mit einem Differentialtransportverhältnis von 1 : 0,8 aus (bei einigen Unterklassen-Modellen: 1 : 0,6).
Wird der Hebel auf den Teilstrich 0 gestellt, beträgt das Differentialtransportverhältnis zwischen dem Haupttransporteur und dem Differentialtransporteur 1 : 1.
- 4) Das maximale Differentialtransportverhältnis für Kräuseln beträgt 1 : 2 (bei einigen Unterklassen-Modellen: 1 : 1,75). Die Teilstriche jenseits von 0 werden als Standard verwendet.
(Je nach der Einstellung des internen Mechanismus der Nähmaschine kann das Verhältnis auf 1 : 4 (bei einigen Unterklassen-Modellen auf 1 : 3,8) eingestellt werden.)
- 5) Nach der Einstellung die Sicherungsmutter ② wieder fest anziehen.



Déplacer le levier ① vers le haut pour un point d'extension et vers le bas pour un point de fronçage.

- 2) Pour ne déplacer le levier ① que légèrement, utiliser la vis de réglage fin de l'entraînement différentiel ③.
- 3) Lorsque le levier de réglage d'entraînement différentiel est sur la graduation S, la machine exécute des points d'extension avec un rapport d'entraînement différentiel de 1 : 0,8 (certains modèles de sous-classe : 1 : 0,6). Lorsqu'il est sur la graduation 0, le rapport d'entraînement différentiel entre la griffe d'entraînement principal et la griffe d'entraînement différentiel est de 1 : 1.
- 4) Le rapport d'entraînement différentiel maximum pour le fronçage est de 1 : 2 (certains modèles de sous-classe : 1 : 1,75). Les graduations au-delà du 0 ne sont utilisées qu'à titre de référence.
(Il peut être réglé à 1 : 4 (certains modèles de sous-classe : 1 : 3,8) selon le réglage du mécanisme interne de la machine).
- 5) Après le réglage, resserrer à fond le contre-écrou ②.

- 1) Afloje la tuerca ② de transporte diferencial. Accione hacia arriba la palanca ① para estirar la puntada o hacia abajo para fruncirla.
- 2) Cuando quiera mover la palanca ① solamente un poco, use el tornillo ③ de ajuste preciso de transporte diferencial.
- 3) Cuando la palanca de ajuste de transporte diferencial se ajusta a la graduación S, la máquina realizará el estiraje con una proporción de 1 : 0,8 de transporte diferencial (en algunos de los modelos de la subclase: 1 : 0,6).
Cuando la palanca se ajusta a la graduación 0, la proporción de transporte diferencial entre el dentado de transporte principal y el dentado de transporte diferencial será de 1 : 1.
- 4) La máxima proporción de transporte diferencial para el fruncido es 1 : 2 (en algunos de los modelos de la subclase: 1 : 1,75). Las graduaciones más de 0 se usan como estándar.
(Puede ajustarse a 1 : 4 (en algunos de los modelos de la subclase: 1 : 3,8), dependiendo del ajuste del mecanismo interno de la máquina de coser.)
- 5) Después del ajuste, apriete bien la contratuerca ②.

- 1) Allentare la manopola ② di fissaggio del trasporto differenziale. Alzare la leva ① per tirare il punto oppure abbassarla per arricciare il punto.
- 2) Se si desidera spostare la leva ① soltanto leggermente, usare la vite ③ per la regolazione di precisione del trasporto differenziale.
- 3) Quando la leva di regolazione del trasporto differenziale è impostata alla graduazione S, la macchina esegue lo stiramento con un rapporto di trasporto differenziale di 1 : 0,8 (alcuni modelli della sottoclasse : 1 : 0,6). Quando la leva è impostata alla graduazione 0, il rapporto di trasporto differenziale tra la griffa di trasporto principale e la griffa di trasporto differenziale sarà 1 : 1.
- 4) Il rapporto di trasporto differenziale massimo per arricciatura è 1 : 2 (alcuni modelli della sottoclasse : 1 : 1,75). Le graduazioni oltre 0 vengono usate come lo standard.
(Esso può essere impostato a 1 : 4 (alcuni modelli della sottoclasse : 1 : 3,8) a seconda della regolazione del meccanismo interno della macchina per cucire.)
- 5) Al termine della regolazione, bloccare il dado di fissaggio ② a fondo.

- 1) 擰鬆差動鎖緊螺母②，向上移動差動調節桿①是伸長縫，向下移動是縮短縫。
- 2) 稍稍移動撥桿①，可以使用送布微調螺絲③。
- 3) 刻度 S 的位置是差動比 1 : 0.8 (部分派生機種為 1 : 0.6) 的伸縫，0 的位置主送布牙和副送布牙的差動比是 1 : 1。
- 4) 縮縫的最大差動比是 1 : 2 (部分派生機種為 1 : 1.75)，0 以後的刻度是供參考用。
(經機械內部調整，可以達到 1 : 4 (部分派生機種為 1 : 3.8) 的差動比。)
- 5) 調節後，請確實地把鎖定螺母②擰緊。

IV. 保守 / MAINTENANCE / WARTUNG / ENTRETIEN / MANTENIMIENTO / MANUTENZIONE / 維修

1. メスとかがり幅の調整 / Knives and overedge width / Messer und überwendlichbreite / Couteaux et largeur de surjet / Cuchillas y anchura de sobreorillado / Coltelli e larghezza sopragitto / 切刀和包邊寬度的調整

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 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!

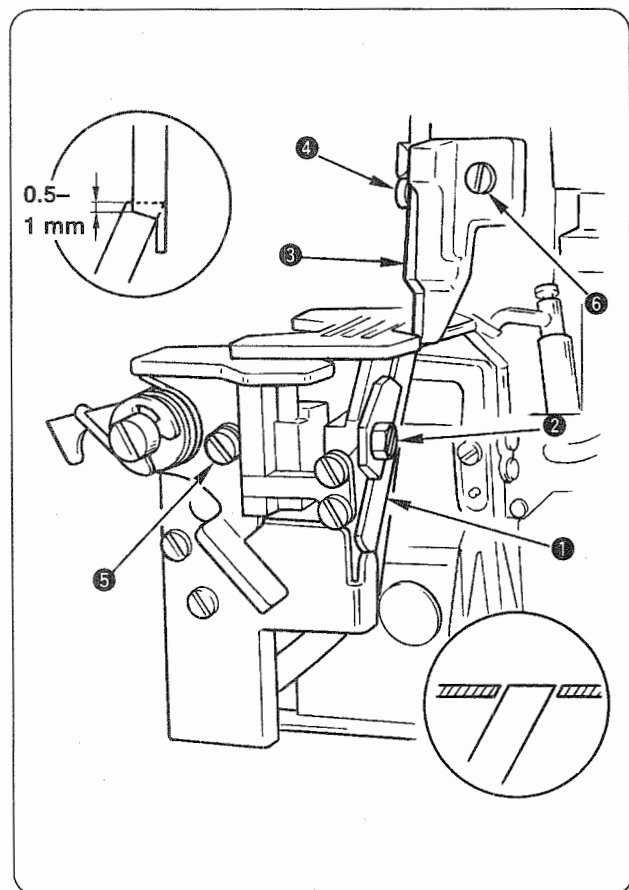
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

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

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



★ 下メスについて

下メス①の刃先が針板上面と一致するように、止めねじ②をゆるめて調整します。

★ 上メスについて

上メス③が最下点まで下がったとき、下メス①と0.5～1mm重なるように止めねじ④をゆるめて調整します。

★ かがり幅について

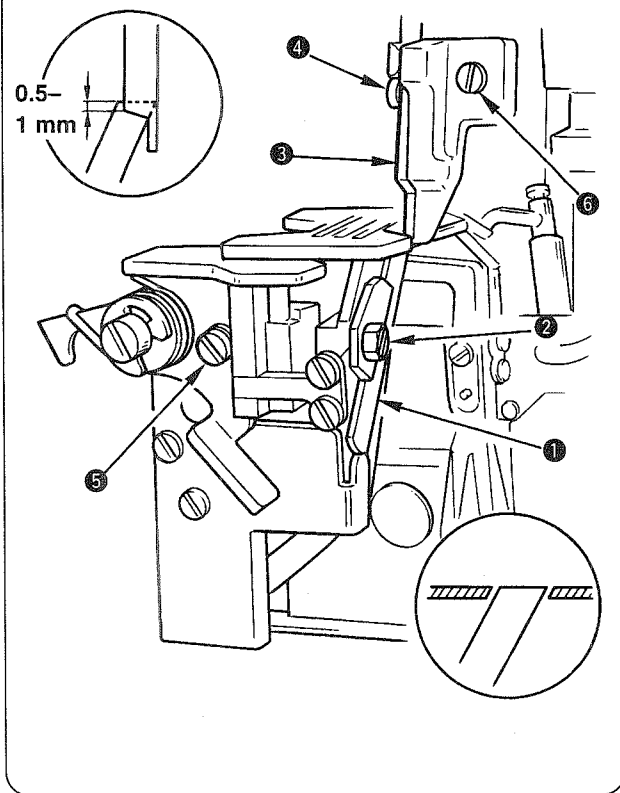
かがり幅は1.6～6.4 mm（一部サブクラス4.8 mm～10 mm）まで部品交換、またはサブクラスとして可能です。（かがり幅はメスの切り幅よりわずかに大きくなります。）

かがり幅をかえる時は、

- 1) 止めねじ⑤をゆるめ、下メス①を左側へ押しつけて固定します。
- 2) 止めねじ⑥をゆるめ、上メス③を必要なだけ動かして固定します。
- 3) 上メスを最下点まで下げ、止めねじ⑤をゆるめて、下メスが上メスに接触したら、止めねじ⑤を締めます。



1. 使用する場合は、必ず止めねじ⑤を固定してください。
2. 調整後は糸を切って、切れ味を確認してください。



Loosen setscrew ② and adjust the height of lower knife ① so that its edge is flush with the throat plate surface.

★ **Height of the upper knife**

Loosen setscrews ④, and perform adjustment so that upper knife ③ overlaps lower knife ① 0.5 to 1 mm when the upper knife is at its lower point.

★ **Overedge width**

Overedge widths of 1.6 through 6.4 mm (some of subclass models : 4.8 through 10 mm) are provided by changing the parts or by using subclass models. (The overedge width will be slightly larger than the knife cut width.)

To change the overedge width:

- 1) Loosening setscrew ⑤, push lower knife ① to the left and fix it.
- 2) Loosen setscrew ⑥ and move upper knife ③ as required, then fix it.
- 3) Lower the upper knife to its lowest point and loosen setscrew ⑤. Tighten setscrew ⑤ when the lower knife comes in contact with the upper knife.



1. Be sure to tighten screw ⑤ before operating machine.
2. After the completion of adjustment, make the knives cut a thread to check for sharpness of the knives.

★ **Höhe des Untermessers**

Die Halteschraube ② lösen und die Höhe des Untermessers ① so einstellen, dass seine Oberkante bündig mit der Oberfläche der Stichplatte abschließt.

★ **Höhe des Obermessers**

Die Halteschrauben ④ lösen und die Einstellung so vornehmen, dass das Obermesser ③ das Untermesser ① um 0,5 bis 1 mm überlappt, wenn sich das Obermesser in seiner Tiefstellung befindet.

★ **Überwendlichbreite**

Durch Auswechseln von Teilen oder durch Verwendung von Unterklassen-Modellen stehen Überwendlichbreiten von 1,6 bis 6,4 mm (bei einigen Unterklassen-Modellen: 4,8 bis 10 mm) zur Verfügung. (Die Überwendlichbreite ist etwas größer als die Messerschnittbreite.)

Zum Ändern der Überwendlichbreite:

- 1) Die Halteschraube ⑤ lösen, dann das Untermesser ① nach links drücken und befestigen.
- 2) Die Halteschraube ⑥ lösen und das Obermesser ③ entsprechend verschieben, dann befestigen.
- 3) Das Obermesser bis zu seiner Tiefstellung absenken und die Halteschraube ⑤ lösen. Die Halteschraube ⑤ wieder anziehen, wenn das Untermesser mit dem Obermesser in Berührung kommt.



1. Vor Betätigung der Maschine unbedingt die Stellschraube ⑤ anziehen.
2. Nach vollständiger Einstellung einen Faden von den Messern durchschneiden lassen, um ihre Schärfe zu prüfen.

★ **Hauteur du couteau inférieur**

Desserrer la vis de fixation ② et régler la hauteur du couteau inférieur ① pour que son bord soit en affleurement avec la surface de la plaque à aiguille.

★ **Hauteur du couteau supérieur**

Desserrer les vis de fixation ④ et effectuer un réglage pour que le couteau supérieur ③ chevauche le couteau inférieur ① de 0,5 à 1 mm lorsqu'il se trouve sur le point le plus bas de sa course.

★ **Largeur de surjet**

Il est possible d'obtenir des largeurs de surjet de 1,6 à 6,4 mm (certains modèles de sous-classe : 4,8 à 10 mm) en changeant des pièces ou en utilisant des modèles de sous-classe. (La largeur de surjet est légèrement supérieure à la largeur de coupe du couteau.)

Pour changer la largeur de surjet:

- 1) Après avoir desserré la vis de fixation ⑤, pousser le couteau inférieur ① vers la gauche et le fixer.
- 2) Desserrer la vis de fixation ⑥ et déplacer le couteau supérieur ③, puis le fixer.
- 3) Abaisser le couteau supérieur au maximum et desserrer la vis de fixation ⑤. Resserrer la vis de fixation ⑤ lorsque le couteau inférieur vient en contact avec le couteau supérieur.



1. Toujours resserrer la vis de fixation ⑤ avant d'utiliser la machine.
2. Après ce réglage, couper un fil avec les couteaux pour s'assurer qu'ils sont bien tranchants.

★ **Altura de la cuchilla inferior**

Afloje el tornillo ② y ajuste la altura de la cuchilla inferior ① de modo que su borde quede a ras con la superficie de la placa de agujas.

★ **Altura de la cuchilla superior**

Afloje los tornillos ④, y ejecute el ajuste de modo que la cuchilla superior ③ quede superpuesta a la cuchilla inferior ① de 0,5 a 1 mm cuando la cuchilla superior está en su punto más bajo.

★ **Ancho de sobreorilla**

Los anchos de sobreorilla de 1,6 a 6,4 mm (en algunos de los modelos de la subclase: 4,8 a 10 mm) se obtienen cambiando las piezas o usando modelos de la subclase. (El ancho de sobreorilla será ligeramente mayor que el ancho de corte de la cuchilla.)

Para cambiar la anchura de sobreorillado:

- 1) Afloje el tornillo ⑤, empuje la cuchilla inferior ① hacia la izquierda y fíjela.
- 2) Afloje el tornillo ⑤ y mueva la cuchilla superior ③ según se requiera, y fíjela.
- 3) Baje la cuchilla superior a su punto más bajo y afloje el tornillo ⑤. Apriete el tornillo ⑤ antes de operar la máquina de coser.

Precaución



1. Cerciórese de apretar el tornillo ⑤ antes de operar su máquina.
2. Después de completado el ajuste, haga que las cuchillas corten un hilo para comprobar la calidad del filo de las cuchillas.

★ **Altezza del coltello inferiore**

Allentare la vite di fissaggio ② e regolare l'altezza del coltello ① inferiore in modo che il bordo sia a livello rispetto alla superficie della placca ago.

★ **Altezza del coltello superiore**

Allentare le viti di fissaggio ④ e regolare in modo che il coltello superiore ③ si sovrapponga al coltello ① inferiore per 0,5 a 1 mm quando il coltello superiore si trova nella posizione più bassa.

★ **Larghezza sopraggitto**

Le larghezze sopraggitto da 1,6 a 6,4 mm (alcuni modelli della sottoclasse : 4,8 a 10 mm) vengono realizzate cambiando le parti o usando i modelli della sottoclasse. (La larghezza sopraggitto sarà leggermente più grande della larghezza del taglio del coltello).

Per modificare la larghezza sopraggitto:

- 1) Allentare la vite di fissaggio ⑤, spostare il coltello ① inferiore verso sinistra e fissarlo.
- 2) Allentare la vite di fissaggio ⑥ e spostare il coltello ③ superiore per quanto necessario e fissarlo.
- 3) Abbassare il coltello superiore nella sua posizione più bassa ed allentare la vite di fissaggio ⑤. Stringere la vite di fissaggio ⑤ quando il coltello inferiore tocca il coltello superiore.

Attenzione



1. Non mancare di stringere la vite di fissaggio ⑤ prima di mettere in funzione la macchina.
2. Al termine della regolazione, controllare se l'operazione di taglio del filo avviene correttamente.

★ **座的階梯頂**

擰鬆固定螺絲②把下切刀①的刀尖調整得與針板上表面一致。

★ **關於上切刀**

擰鬆固定螺絲④使上切刀③下降到最下點時，下切刀①與上切刀重疊 0.5 ~ 1 mm。

★ **關於包邊寬度**

通過交換零件，或選擇派生機種，包縫寬度可達 1.6 ~ 6.4 mm（部分派生機種為 4.8 ~ 10 mm）。
（包縫寬度僅比切刀切布寬度稍大一點。）

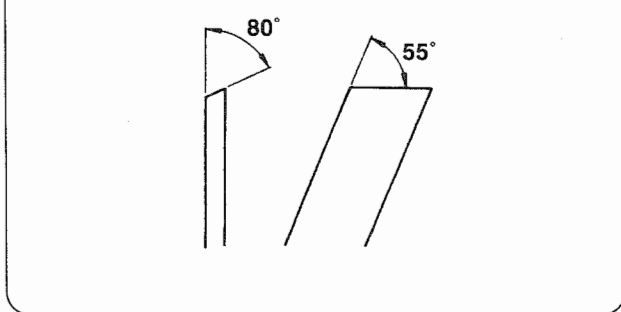
變更包邊寬度時，

- 1) 擰鬆固定螺絲⑤，把下切刀①推向左側然後固定。
- 2) 擰鬆固定螺絲⑥，移動上切刀③需要的寬度然後固定。
- 3) 把上切刀降到最下點，擰鬆固定螺絲⑤，上切刀和下切刀接觸之後，把固定螺絲⑤擰緊。

注意



1. 使用時，請一定把固定螺絲⑤擰緊固定。
2. 調整後，請務必用線確認上下切刀的調整情況。



★ **Aiguisage du couteau inférieur**

Lorsque la lame du couteau inférieur est émoussée, l'aiguiser comme il est indiqué dans la figure ci-contre.

★ **Affilatura del coltello inferiore**

Quando il coltello inferiore deve essere riaffilato, procedere come indicato nella figura a sinistra.

メスの切れ味が悪くなったら、下メスを図のように研ぎ直します。

★ **Resharpener the lower knife**

When the lower knife has become dull, sharpen it as shown in the figure left.

★ **Nachschärfen des Untermessers**

Wenn das Untermesser stumpf geworden ist, muss es gemäß der linken Abbildung nachgeschärft werden.

★ **Modo de afilar la cuchilla inferior**

Cuando la cuchilla inferior esté roma, afílela como se indica en la figura de la izquierda.

★ **下切刀の研磨**

切刀發鈍後・把下切刀如圖所示角度進行研磨。

2. **ミシン頭部の掃除 / Cleaning the machine head / Reinigen des maschinenkopfes / Nettoyage de la tête de la machine / Modo de limpiar el cabezal de la maquina / Pulizia della testa della macchina / 縫紉機頭的清掃**

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!

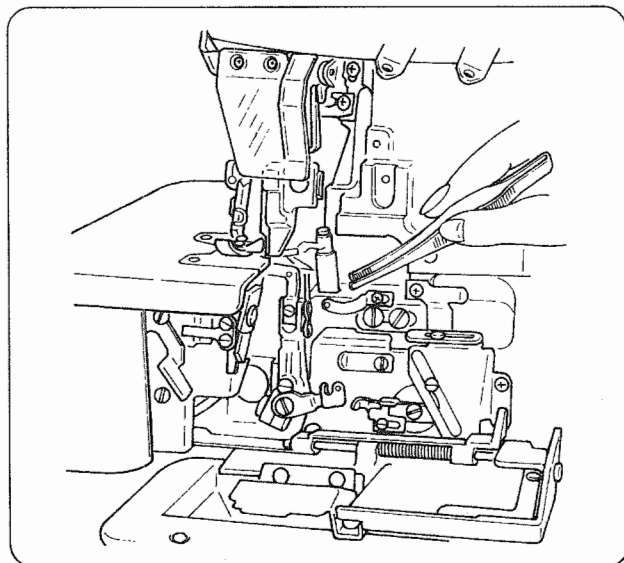
Para protegerse contra posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina de coser, cerciórese de comenzar el siguiente trabajo después de desconectar la corriente y de estar seguro que el motor está completamente parado.

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

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



- 1) ルーパカバー内や針棒部にたまった布ボコリは、1日、1～2回程度掃除をしてください。
縫製物を汚す原因となります。



頭部の塗装面は、ラッカーシンナーでふかないでください。塗装面をいためます。


- 1) Clear lint from inside the looper cover and the needle bar and components about once or twice a day. Otherwise, the sewing material will be soiled.




Do not wipe the coated surface of the machine head with lacquer thinner. Doing so will damage the coated surface.

- 1) Die Innenseite des Greiferdeckels und die Nadelstangen-Bauteile etwa ein- bis zweimal pro Tag von Flusen säubern.
Anderenfalls wird das Nähgut beschmutzt.


- 1) Enlever toute charpie de l'intérieur du couvercle du boucleur et des pièces de la barre à aiguille environ une ou deux fois par jour.
Le tissu risquerait autrement d'être souillé.


 **Vorsicht** Wischen Sie die lackierte Oberfläche des Maschinenkopfes nicht mit Lackverdünner ab, weil dadurch der Lacküberzug angegriffen wird.

 **Attenzione** Ne jamais nettoyer le revêtement de la tête de la machine avec du diluant pour laque. Ce produit attaque la surface du revêtement.


- 1) Limpie bien el interior de la cubierta del retirahilo y los componentes de la barra de aguja una o dos veces al día.
De lo contrario, se manchará el material de cosido.

- 1) Pulire giornalmente o due volte al giorno l'interno del copri crochet ed i componenti della barra ago dai resti di filo.
Altrimenti, il materiale di cucitura sarà sporcato.

 **Precaución** No frote la superficie pintada del cabezal de la máquina con diluyentes de laca, porque se dañaría la superficie pintada.

 **Attenzione** Non pulire la superficie ricoperta della testa della macchina con solvente per smalti; questo danneggerebbe la superficie.

- 1) 請每天清掃1次～2次彎針防護罩內、針桿部上的灰塵。
以防止弄髒縫製物。

 **注意** 機頭的噴漆請不要用溶劑擦洗。以防止損傷漆面。

3. ルーパ合わせおよび針受け合わせ寸法値

Dimensions use to adjust the looper and the needle guard

Masse zur einstellung der taktung der greifer und des nadeluntersetzers

Dimensions pour le réglage de la synchronisation des boucleurs et du garde-aiguille

Dimensiones para ajustar la temporizacion de enlazadores y protector de aguja

Dimensioni per regolazione della tempestivita delle spolette per asole e il riparo dell'ago

調整彎針和調整護針器

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

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。



1. 不慣れによる事故防止のため、調整・部品交換は、機械を熟知した保全技術者、または当社、販売店の技術者に依頼してください。
2. 起動による人身への損傷を防ぐため、ねじのゆるみ、部品の当たりにないか、確認後ご使用ください。



注意 表中の寸法は、標準的なルーパ合わせ寸法です。あくまで参考寸法としてください。縫製物、糸により多少の変更が必要です。



1. To avoid possible accidents due to unfamiliarity with the machine, get a maintenance man who has a good knowledge of the machine or serviceman of our distributor to adjust the machine or replace any of its parts.
2. To avoid possible personal injury when the machine starts, it has to be ascertained in prior to the actuation of the machine that no screws are loosened and no components come in contact with one another.



The dimensions given in the table are standard ones to be used to adjust the looper. They are intended to be used for reference and should be changed more or less in accordance with the sewing products and thread to be used.



VORSICHT :

1. Um mögliche Unfälle infolge von Unvertrautheit mit der Maschine zu vermeiden, sollten Wartungsarbeiten und das Auswechseln von Teilen nur von jemand ausgeführt werden, der mit der Maschine gut vertraut ist, oder von einem Kundendiensttechniker unserer Vertriebsgesellschaft.
2. Um mögliche Körperverletzungen beim Starten der Maschine zu vermeiden, ist vor dem Einschalten der Maschine sicherzustellen, dass keine Schrauben lose sind und keine Bauteile miteinander in Kontakt kommen.



In der Tabelle sind die Standardmaße zum Einstellen des Greifers angegeben. Sie dienen lediglich als Bezugswerte und sollten entsprechend dem verwendeten Faden und den zu nähenden Produkten verändert werden.



ATTENTION :

1. Pour éviter tout risque d'accident entraîné par une méconnaissance de cette machine, faire effectuer les réglages ou remplacements de pièces par un membre du personnel d'entretien connaissant bien la machine ou par un technicien de notre distributeur.
2. Pour ne pas risquer de se blesser lors du démarrage de la machine, s'assurer, avant de la mettre en marche, qu'aucune vis n'est desserrée et que des pièces ne viendront pas en contact l'une avec l'autre.



Les cotes indiquées dans le tableau ci-dessous sont les valeurs standard à utiliser pour le réglage du boucleur. Elles sont données à titre de référence et doivent être changées selon les produits à coudre et le fil utilisé.



PRECAUCIÓN :

1. Para evitar posibles accidentes debidos a la falta de práctica en el uso de la máquina, siempre que tenga que ajustar la máquina o reemplazar cualquier pieza, llame al encargado del mantenimiento que tenga cabales conocimiento de la misma o el encargado del servicio de nuestro distribuidor para que haga el trabajo.
2. Para evitar posibles lesiones personales cuando la máquina se pone en marcha, antes de ponerla en operación hay que asegurarse de que no hay ningún tornillo flojo y de que ninguno de los componentes se tocan entre sí.



Las dimensiones que se dan en la tabla son las dimensiones estándar que hay que usar para ajustar el enlazador. Estas dimensiones se dan como referencia y se deberán cambiar más o menos en conformidad con los productos de cosido y con el hilo que se utilice.



ATTENZIONE :

1. Per evitare possibili incidenti causati dalla poca conoscenza della macchina, chiamare un addetto alla manutenzione che abbia una buona conoscenza della stessa oppure un tecnico del nostro distributore per le operazioni di regolazione della macchina o di sostituzione di una qualsiasi parte della stessa.
2. Per evitare possibili rischi di ferimento quando la macchina viene messa in funzione, è necessario assicurarsi prima che tutte le vite siano ben strette e che nessun componente della macchina tocchi un altro componente.



Le dimensioni riportate nella tabella sono standard per la regolazione del crochet. Esse devono essere intese come riferimento e devono essere cambiate più o meno in base ai prodotti da cucire ed al filo in uso.



注意

1. 為了防止弄壞縫紉機，有關縫紉機的調整、零件的更換應委託熟悉機器的維修技術人員或委託本公司、代理店的技術人員來進行。
2. 為了防止突然啟動造成人身事故，清確認螺絲是否鬆弛、零件有無相碰之後再使用。

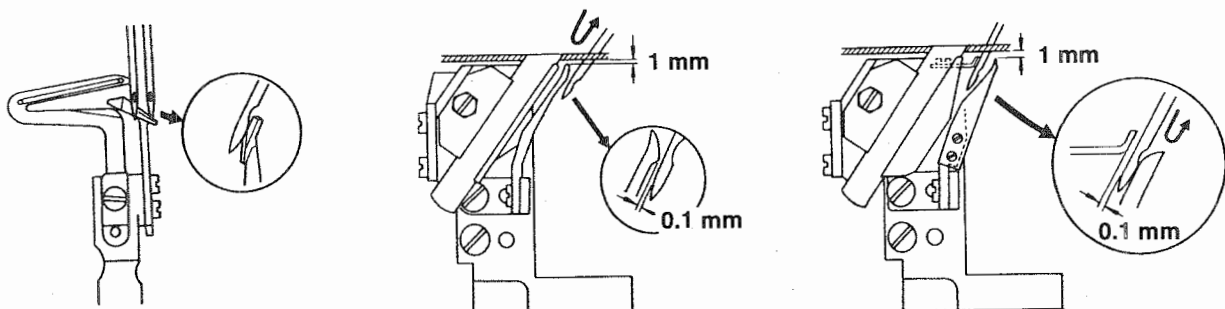


表中的尺寸是彎針的標準調整尺寸。僅供參考。根據縫製物的情況適當進行調整。

(Unit : mm)

	A	B	C	D	E	F	G
MO-6104D-0△△-40H	11.3	-	-	11.3	4.4	3.8	-
MO-6114D-B△△-30P	10.5	9.1	-	10.3	4.4	3.8	-
MO-6114D-B△△-40H	11.3	9.9	-	10.5	4.8	4.0	-
MO-6114D-CF6-40H	11.3	10.0	-	10.8	4.8	2.8	-
MO-6116D-△△△-30P	10.5	-	9.8	11.0	4.0	3.8	1.5 - 1.7
MO-6116D-△△△-40H	11.3	-	10.6	11.3	4.4	3.8	1.5 - 1.7

針受け關係 / Needle guard components / Nadeluntersetzer und die damit verbundenen Bauteile /
Garde-aiguille et pièces connexes / Protector de aguja y componentes relacionados /
Riparo dell'ago ed i componenti attinenti / 針座關係



Dimensions relatives a la position du releveur de fil et de la came de fil de boucleur
 (standard adjustment)
 Masse für die position von fadenhebel und greiferfadenhebenocken
 (standardeinstellung)
 Cotes relatives a la position du releveur de fil et de la came de fil de boucleur
 (reglage standard)
 Dimensiones relacionadas con la posicion del tirahilo y de la leva del hilo del enlazador
 (ajuste estandar)
 Misure relative alla posizione del tirafilo e della cam filo del crochet
 (regolazione standard)
 挑線桿、底線凸輪位置尺寸 (標準調整)

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 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

為了防止突然啟動造成人身事故，請關掉電源，確認馬達確實停止轉動後再進行。

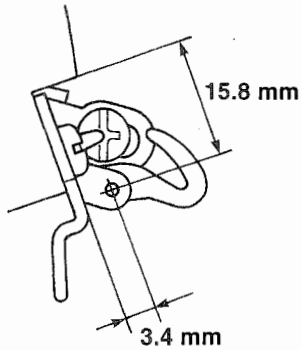


(1) 針糸天びん、針糸案内位置

<p>04</p> <p>針糸案内の糸穴と針糸天びんフック部は、穴が2/3見える位置。</p>	<p>14</p> <p>針糸案内の糸穴と針糸天びんフック部は、穴が2/3見える位置。</p>	<p>16</p> <p>針糸案内の糸穴と針糸天びんフック部は、穴が2/3見える位置。</p> <p>二重環針糸案内の糸穴と針糸天びんフック部は、全穴が見えること。</p>
<p>(注意) 針糸天びんは下死点の位置とします。</p>		

(1) Position of the needle thread take-up and the needle thread eyelet
Position des fadenhebels und des nadelfadenauges
Position du releveur de fil d'aiguille et de l'oeillet de fil d'aiguille

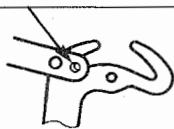
04



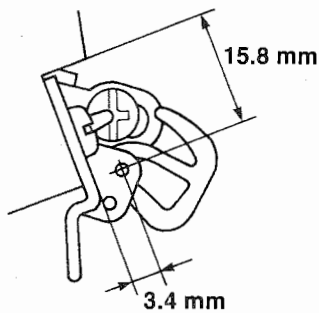
The thread hole in the needle thread eyelet and the hooked portion of the needle thread take-up are in the position where two-thirds of the entire hole in the needle thread eyelet can be observed.

Das Fadenloch in der Nadelfadenöse und der Hakenteil des Nadelfadenhebels befinden sich in einer Position, in der das Loch in der Nadelfadenöse zu zwei Drittel sichtbar ist.

L'orifice de fil de l'oeillet de fil d'aiguille et la partie crochue du releveur de fil d'aiguille sont sur une position telle que les deux tiers de l'orifice de l'oeillet sont visibles.



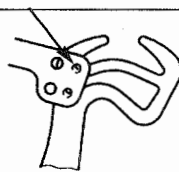
14



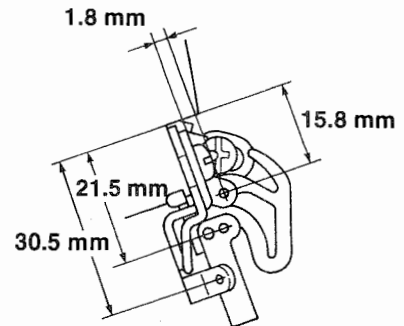
The thread hole in the needle thread eyelet and the hooked portion of the needle thread take-up are in the position where two-thirds of the entire hole in the needle thread eyelet can be observed.

Das Fadenloch in der Nadelfadenöse und der Hakenteil des Nadelfadenhebels befinden sich in einer Position, in der das Loch in der Nadelfadenöse zu zwei Drittel sichtbar ist.

L'orifice de fil de l'oeillet de fil d'aiguille et la partie crochue du releveur de fil d'aiguille sont sur une position telle que les deux tiers de l'orifice de l'oeillet sont visibles.



16



The thread hole in the needle thread eyelet and the hooked portion of the needle thread take-up are in the position where two-thirds of the entire hole in the needle thread eyelet can be observed.

Das Fadenloch in der Nadelfadenöse und der Hakenteil des Nadelfadenhebels befinden sich in einer Position, in der das Loch in der Nadelfadenöse zu zwei Drittel sichtbar ist.

L'orifice de fil de l'oeillet de fil d'aiguille et la partie crochue du releveur de fil d'aiguille sont sur une position telle que les deux tiers de l'orifice de l'oeillet sont visibles.



The thread hole in the double chainstitch needle thread eyelet and the hooked portion of the needle thread take-up are in the position where the entire hole in the double chainstitch needle thread eyelet can be observed.

Das Fadenloch in der Doppelkettenstich-Nadelfadenöse und der Hakenteil des Nadelfadenhebels befinden sich in einer Position, in der das ganze Loch in der Doppelkettenstich-Nadelfadenöse sichtbar ist.

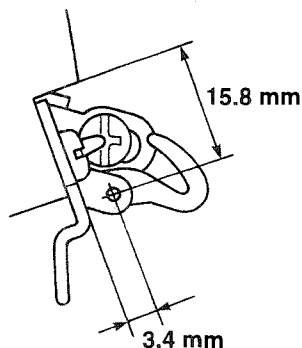
L'orifice de fil de l'oeillet de fil d'aiguille de chaînette double et la partie crochue du releveur de fil d'aiguille sont sur une position telle que l'orifice de l'oeillet est entièrement visible.

(Caution) The needle take-up shall be positioned at the lower dead point.

(Vorsicht) Der Nadelfadenhebel ist am unteren Totpunkt zu positionieren.

(Attention) Le releveur de fil d'aiguille doit être positionné au point mort bas.

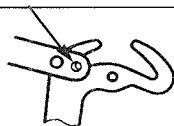
04



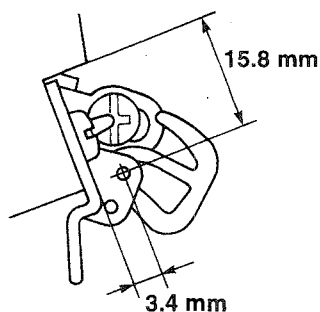
El agujero del hilo en el ojal del hilo de aguja y la porción de gancho del tira-hilo de aguja están en la posición en la que se pueden observar dos terceras partes de todo el agujero en el ojal del hilo de aguja.

La relazione tra il foro del filo nell'asola del filo dell'ago e la parte agganciata del tirafilo dell'ago dovrà essere regolata in maniera che due terzi dell'intero foro nell'asola del filo dell'ago possa essere osservato.

導線器的穿線孔和挑線鉤部應在可以看到 2/3 孔的位置。



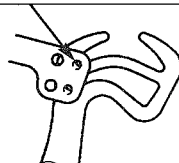
14



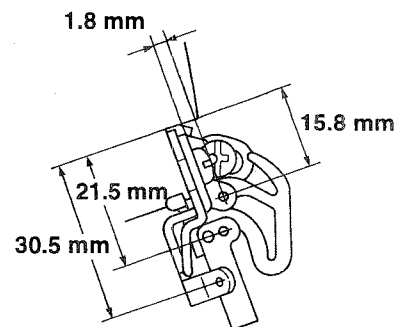
El agujero del hilo en el ojal del hilo de aguja y la porción de gancho del tira-hilo de aguja están en la posición en la que se pueden observar dos terceras partes de todo el agujero en el ojal del hilo de aguja.

La relazione tra il foro del filo nell'asola del filo dell'ago e la parte agganciata del tirafilo dell'ago dovrà essere regolata in maniera che due terzi dell'intero foro nell'asola del filo dell'ago possa essere osservato.

導線器的穿線孔和挑線鉤部應在可以看到 2/3 孔的位置。



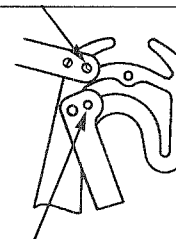
16



El agujero del hilo en el ojal del hilo de aguja y la porción de gancho del tira-hilo de aguja están en la posición en la que se pueden observar dos terceras partes de todo el agujero en el ojal del hilo de aguja.

La relazione tra il foro del filo nell'asola del filo dell'ago e la parte agganciata del tirafilo dell'ago dovrà essere regolata in maniera che due terzi dell'intero foro nell'asola del filo dell'ago possa essere osservato.

導線器的穿線孔和挑線鉤部應在可以看到 2/3 孔的位置。



El agujero del hilo en el ojete del hilo de aguja de doble cadeneta y la posición en forma de gancho del tira-hilo de aguja están en la posición en la que se puede observar todo el agujero en el ojete del hilo de aguja de doble cadeneta.

La relazione tra il foro del filo nell'asola del filo dell'ago del punto a catenella doppia e la parte agganciata del tirafilo dell'ago dovrà essere regolata in maniera che l'intero foro nell'asola del filo dell'ago del punto a catenella doppia possa essere osservato.

雙線環導線器的穿線孔和挑線鉤部應在可以看到全孔的位置。

(Precaución) El tirahilo de aguja se deberá posicionar en el punto muerto inferior.

(Attenzione) Il tirafilo dell'ago deve essere posizionato nel punto più basso della corsa.

(注意) 挑線桿在下死點的位置。

(2) ルーバ天びん、ルーバ系案内位置

Position of the looper thread take-up and the looper thread guide

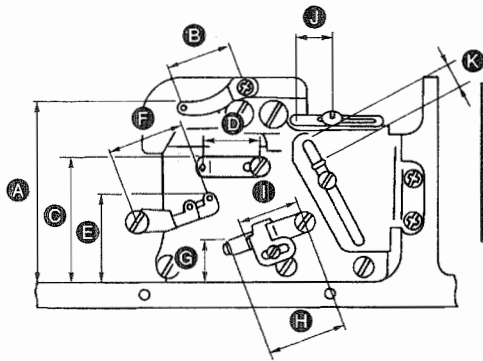
Position des greifer-fadenhebels und der greifer-fadenführung

Position du releveur de fil de boucleur et du guide-fil de boucleur

Posición del tirahilo del enlazador y de la guía del hilo del enlazador

Posizione del tirafilo del crochet e del passafilo del crochet

彎針挑線桿、彎針導線器的位置



(Unit : mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
04	65	22	43.5	17.5	38	26.5	11	29	27	15	6.5
14	65	22	43.5	17.5	38	26.5	11	29	22	12	10
16	65	22	43.5	17.5	34	26.5	11	27.5	20	12	6.5

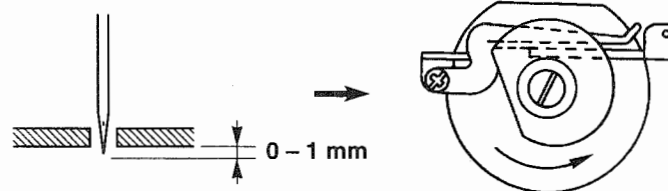
(3) 下糸カム調整値 / Adjustment value for the looper thread cam /

Einstellwert für den greifer-fadenhebenocken /

Valeur de réglage pour la came de fil de boucleur /

Valor de ajuste para la leva del hilo del enlazador /

Valore di regolazione della cam filo del crochet / 底線凸輪調整値



下糸カムが下糸を外すことを確認してください。

Make sure that the looper thread cam releases the looper thread.

Vergewissern Sie sich, dass der Greiferfadennocken den Greiferfaden freigibt.

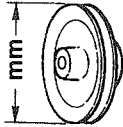

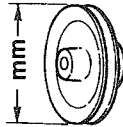
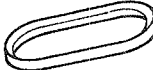
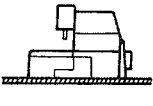
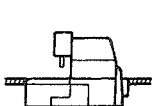
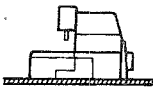
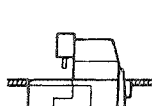
S'assurer que la came de fil de boucleur libère le fil de boucleur.

Cerciórese de que la leva del hilo correspondiente al enlazador libere dicho hilo.

Assicurarsi che la camma de filo del crochet riasci il fillo del crochet.

請確認底線凸輪上應無底線。

Motorriemenscheiben und keilriemen /
 Poulies de moteur et courroies / Poleas y correas del motor /
 Pulegge motore e cinghie / 馬達皮帶輪和皮帶

	rpm St/min pts/mn p.p.m. pnt/min	50Hz			60Hz		
				mm (inch) mm (zoll) mm (pouce) mm (pulgadas) / mm (英寸)			mm (inch) mm (zoll) mm (pouce) mm (pulgadas) / mm (英寸)
							
MO-6100D	6000	110	914 (36)	813 (32)	95	889 (35)	762 (30)
	5500	100	914 (36)	813 (32)	85	889 (35)	762 (30)
	5000	90	889 (35)	762 (30)	80	864 (34)	762 (30)
	4500	80	889 (35)	762 (30)	70	864 (34)	762 (30)

- 1) モータは、1/2 馬力 (400W) 以上を使用します。
- 2) ベルトは、M 型 V ベルトを使用します。

- 1) Use a motor of 1/2 HP (400W) or more power.
- 2) Use an M type V belt.

- 1) Einen Motor mit 1/2 PS (400W) oder mehr verwenden.
- 2) Einen Keilriemen vom Typ M verwenden.

- 1) Utiliser un moteur de 1/2 HP (400W) ou plus.
- 2) Utiliser une courroie trapézoïdale de type M.

- 1) Use un motor de 1/2 HP (400W) o de más potencia.
- 2) Use una correa V tipo M.

- 1) Usare un motore con potenza di 1/2 HP (400 W) o con una potenza maggiore.
- 2) Usare una cinghia a V di tipo M.

- 1) 請使用 1/2 馬力 (400W) 以上的馬達。
- 2) 皮帶使用的是 M 型 V 形皮帶。



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. 03-3430-4001 (ダイヤルイン)

JUKI CORPORATION

INTERNATIONAL SALES H.Q.

8-2-1, KOKURYO-CHO,
CHOFU-SHI, TOKYO 182-8655, JAPAN

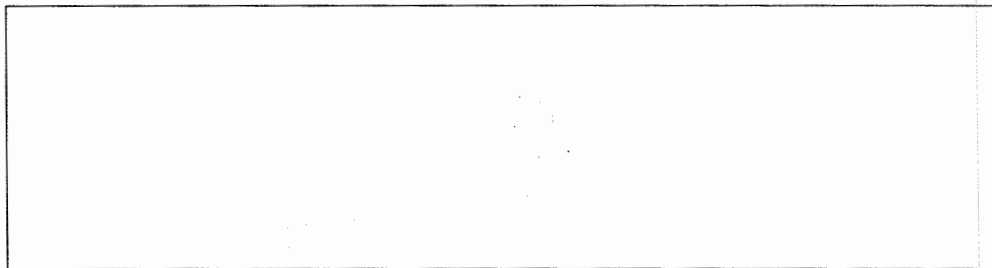
PHONE : (81)3-3430-4001 to 4005

FAX : (81)3-3430-4909 · 4914 · 4984

TELEX : J22967

Copyright © 2002 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.
- 版權所有，嚴禁擅自轉載、翻印本書的內容。



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 da 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.**

對本產品如有不明之處，請向代理店或本公司營業部門詢問。

※ 本使用說明書中的規格因改良而發生變更，請訂貨時確認。