

MP-200NS MP-200NL

取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL

BETRIEBSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

使用说明书

MANUEL D'UTILISATION

MANUALE D'ISTRUZIONI

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ありがとうございました。 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.
注意：	为了安全地使用，请您在使用之前一定阅读本使用说明书。 另外，请您注意保管本使用说明书，以便随时查阅。
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.

安全にご使用していただくために

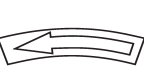
ミシン、自動機、付帯装置（以下機械と言う）は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方、および保守、修理などをされる保全の方は、事前に以下の「安全についての注意事項」を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この「安全についての注意事項」に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

なお、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・軽傷害を招く恐れのあるところ。

(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。	警告絵表示		作業時にミシンを持つと、手を怪我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。			ベルトに巻き込まれ、怪我をする恐れがあります。
		高温部に触れて、ヤケドの恐れがあります。			ボタンキャリアに触れて、怪我をする恐れがあります。
		レーザー光を直接目視すると、目に障害を及ぼす恐れがあります。	指示ラベル		正しい回転方向を指示しています。
		ミシンと頭部が、接触する恐れがあります。			アース線の接続を指示しています。

警告ラベル

① ・ 中・軽傷害、重傷、死亡を招く恐れがあります。
・ 運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。

② ・ 安全ガードを付けて縫製作業をすること。
・ 安全カバーを付けて縫製作業をすること。
・ 安全保護装置を付けて縫製作業をすること。

③ ・ 電源を切ってから、「糸通し」、「針の交換」、「ボビンの交換」、「給油や掃除」をすること。

電撃危険ラベル

	危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.

安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。

危険

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

注意

基本的注意事項

1. ご使用される前に、取扱説明書および付属に入っている全ての説明書類を必ずお読みください。また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を大切に保存してください。
2. 本項に書かれている内容は、購入された機械の仕様に含まれていない項目も記載されています。
3. 針折れによる事故防止のため、安全眼鏡を着用してください。
4. 心臓用ペースメーカーをお使いの方は、専門医師とよくご相談のうえお使いください。

安全装置・警告ラベル

1. 安全装置の欠落による事故防止のため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられ正常に機能することを確認してから操作してください。安全装置については、「安全装置と警告ラベルについて」の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、機械には改造など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。特に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作業を行ってください。
 - 2-1. たとえば、針、ルーパ、スプレッドなどの糸通し部品へ糸通しする時や、ボビンを交換する時。
 - 2-2. たとえば、機械を構成する全ての部品の交換、または調整する時。
 - 2-3. たとえば、点検、修理、清掃する時や、機械から離れる時。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。
4. ミシンが作業の合間に放置されている時は、必ず電源を切ってください。
5. 電装部品損壊による事故を防ぐため、停電した時は必ず電源を切ってください。

各使用段階における注意事項

運 搬

1. 人身事故防止のため、機械の持ち上げ、移動は、機械質量を踏まえ安全を確保した方法で行ってください。なお機械質量については、取扱説明書本文をご確認ください。
2. 人身事故防止のため、持ち上げ、移動の際は、転倒、落下など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、機械の破損防止のため、開梱した機械を再梱包して運搬することはおやめください。

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、脚にキャスタを付ける場合は、十分な強度をもったロック付きキャスタを使用し、機械の操作中や保守、点検、修理の時に機械が動かないようにロックしてください。

(II) ケーブル、配線

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

(III) 接地

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

(IV) モータ

1. 焼損による事故防止のため、モータは指定された定格モータ（純正品）を使用してください。
2. 市販クラッチモータを使用する際は、Vベルトへの巻き込まれ事故防止のため、巻き込み防止付きプリー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、ゆるみなど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、プリー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、機械操作中ははすみ車、手元プリー、モータなどの動く部分に指、頭髮、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は、針の付近や天びんカバー内に指を入れないでください。
3. ミシンは高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中はルーパ、スプレッド、針棒、釜、布切りメスなどの動く部分へ絶対に手を近づけないでください。また、糸交換の時は、電源を切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ください。
4. 人身事故防止のため、機械をテーブルから外す時、また元の位置へ戻す時、指などをはさまれないように注意してください。
5. 不意の起動による事故防止のため、ベルトカバーおよびVベルトを外す時は、電源を切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。
7. 過熱による火災事故を防ぐため、モータ電源ボックスの冷却口をふさいで使用することはやめてください。

給油

1. 機械の給油箇所には、JUKI 純正オイル、JUKI 純正グリス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は、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取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理、調整および非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 不慣れによる事故や感電事故防止のため、電気関係の修理、保全（含む配線）は、電気の専門知識の有る人、または当社、販売店の技術者に依頼してください。
3. 不意の起動による事故防止のため、エアシリンダなど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、部品交換などの作業後は、ねじ、ナットなどがゆる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、必ず電源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。
6. 保守、点検、修理の作業の時は、必ず電源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。
9. モータの火災事故防止のため、ファンの通気口の清掃および配線周りの点検を定期的に行ってください。

使用環境

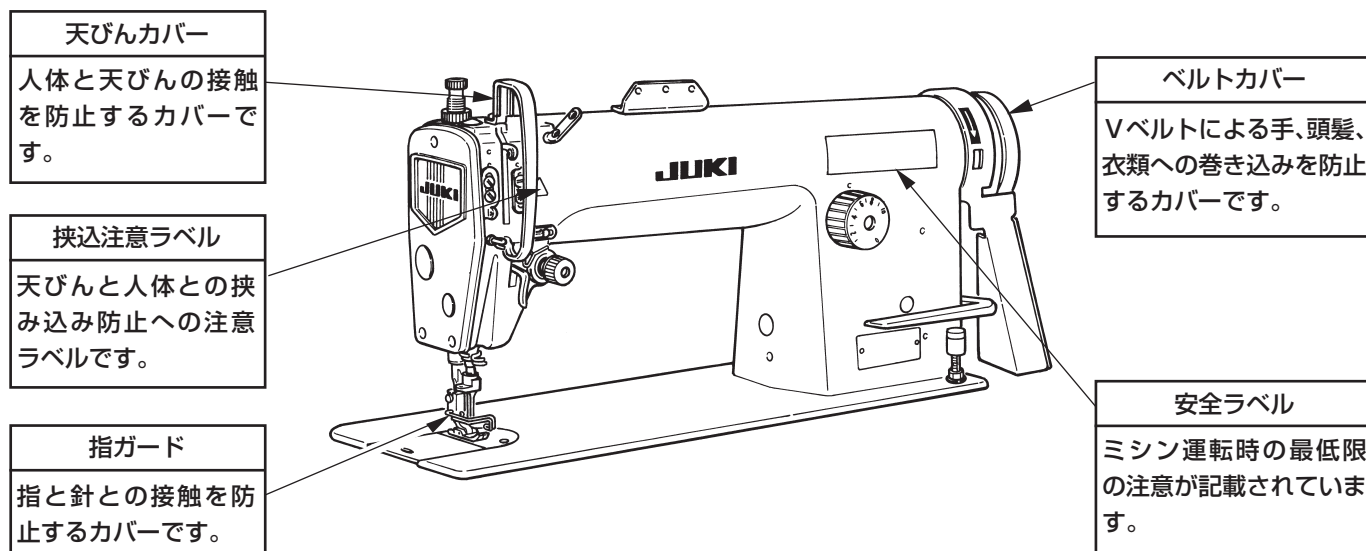
1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウェルダなど強いノイズ源（電磁波）から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧 $\pm 10\%$ を超えるところでは使用しないでください。
3. 誤動作による事故防止のため、エアシリンダなどの空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、下記の環境下でお使いください。
動作時 雰囲気温度 $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
動作時 相対湿度 $35\% \sim 85\%$
5. 電装部品損壊誤動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は結露が生じることがありますので、十分に水滴の心配がなくなってから電源を入れてください。
6. 電装部品損壊、誤動作による事故防止のため、雷が発生している時は安全のため作業をやめ、電源プラグを抜いてください。
7. 電波状態によっては、近くのテレビ、ラジオに雑音を与えることがあります。この場合には、少しミシンより離してご使用ください。
8. 「作業環境の騒音値が 85dB 以上 90dB 未満」に該当する環境にて仕事に従事する作業者に対しては、健康被害を受けないよう必要に応じ、防音保護具を使用させるなどの処置をお取りください。また、「作業環境の騒音値が 90dB 以上」に該当する環境にて仕事に従事する作業者に対しては、健康被害を受けないよう必ず防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について作業者の見やすい場所に掲示するようにお願いします。
9. 製品や梱包の廃棄、使用済みの潤滑油などの処理は、各国の法令に従って適正に行ってください。

より安全にお使いいただくための注意事項

 警告	1. 電源スイッチを入れる時および、ミシン運転中は、針の下付近に指を入れないでください。 2. ミシン運転中に天びんカバー内に指を入れないでください。 3. ミシンを倒す時や、ベルトカバーおよび、Vベルトを外す時は電源スイッチを切ってください。 4. ミシン運転中は、はずみ車、Vベルト、モータ付近に指、頭髮、衣類を近づけたり、物を置かないでください。 5. ベルトカバー、指カードは外した状態で運転しないでください。 6. ミシンを倒す時、指等をはさまないよう注意してください。
 注意	1. 安全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。 2. 電源プラグ挿抜の際は、前もって必ず電源スイッチを切ってください。 3. ミシンの点検や調整、掃除、糸通し、針交換などをするときは、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認してから行ってください。 4. 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。 5. 寒い所から急に暖かい所に移動した時など、結露が生じることがあるので、十分に水滴の心配がなくなってから、電源を入れてください。 6. 本製品は精密機器のため、水や油をかけたり、落下させるなどの衝撃を与えないように、取扱いは十分注意してください。 7. 火災防止の為に電源プラグは定期的にコンセントから抜いてプラグの刃の根元、及び刃と刃の間を清掃してください。 8. 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ー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。) 9. 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。 10. ミシンを倒す時、また元の位置へ戻す時、指等をはさまないよう両手で頭部上側を持ち、静かに行ってください。

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があります。



⚠ 注意

なお、本書では説明の都合上「ベルトカバー」や「指ガード」等の安全装置を省いて図示している場合がありますので、あらかじめご了承ください。
実際の仕様にあたっては、これら安全装置を絶対に外さないでください。

TO ENSURE SAFE USE OF YOUR SEWING MACHINE

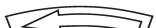
For the sewing machine, automatic machine and ancillary devices (hereinafter collectively referred to as "machine"), it is inevitable to conduct sewing work near moving parts of the machine. This means that there is always a possibility of unintentionally coming in contact with the moving parts. Operators who actually operate the machine and maintenance personnel who are involved in maintenance and repair of the machine are strongly recommended to carefully read to fully understand the following **SAFETY PRECAUTIONS** before using/maintaining the machine. The content of the **SAFETY PRECAUTIONS** includes items which are not contained in the specifications of your product.

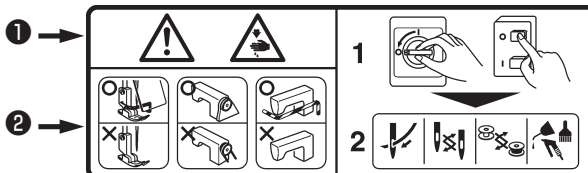
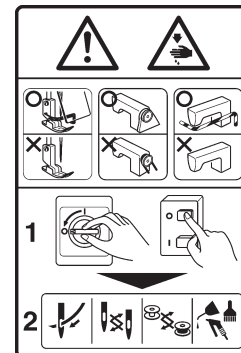
The risk indications are classified into the following three different categories to help understand the meaning of the labels. Be sure to fully understand the following description and strictly observe the instructions.

(I) Explanation of risk levels

	DANGER : This indication is given where there is an immediate danger of death or serious injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.
	WARNING : This indication is given where there is a potentiality for death or serious injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.
	CAUTION : This indication is given where there is a danger of medium to minor injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.
	Items requiring special attention.

(II) Explanation of pictorial warning indications and warning labels

Pictorial warning indication		There is a risk of injury if contacting a moving section.	Pictorial warning indication		Be aware that holding the sewing machine during operation can hurt your hands.
		There is a risk of electrical shock if contacting a high-voltage section.			There is a risk of entanglement in the belt resulting in injury.
		There is a risk of a burn if contacting a high-temperature section.			There is a risk of injury if you touch the button carrier.
		Be aware that eye deficiency can be caused by looking directly at the laser beam.	Indication label		The correct direction is indicated.
		There is a risk of contact between your head and the sewing machine.			Connection of a earth cable is indicated.

Warning label				
	① • There is the possibility that slight to serious injury or death may be caused. • There is the possibility that injury may be caused by touching moving part. ② • To perform sewing work with safety guard. • To perform sewing work with safety cover. • To perform sewing work with safety protection device. ③ • Be sure to turn the power OFF before carrying out "machine-head threading", "needle changing", "bobbin changing" or "oiling and cleaning".			
Electrical-shock danger label				
	危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。		DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.	

SAFETY PRECAUTIONS

Accident means "to cause personal injury or death or damage to property."



DANGER

1. When it is necessary to open the control box containing electrical parts, be sure to turn the power off and wait for five minutes or more before opening the cover in order to prevent accident leading to electrical shock.



CAUTION

Basic precaution

1. Be sure to read the instruction manual and other explanatory documents supplied with accessories of the machine before using the machine. Carefully keep the instruction manual and the explanatory documents at hand for quick reference.
2. The content of this section includes items which are not contained in the specifications of your product.
3. Be sure to wear safety goggles to protect against accident caused by needle breakage.
4. Those who use a heart pacer have to use the machine after consultation with a medical specialist.

Safety devices and warning labels

1. Be sure to operate the machine after verifying that safety device(s) is correctly installed in place and works normally in order to prevent accident caused by lack of the device(s).
2. If any of the safety devices is removed, be sure to replace it and verify that it works normally in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
3. Be sure to keep the warning labels adhered on the machine clearly visible in order to prevent accident that can result in personal injury or death. If any of the labels has stained or come unstuck, be sure to change it with a new one.

Application and modification

1. Never use the machine for any application other than its intended one and in any manner other than that prescribed in the instruction manual in order to prevent accident that can result in personal injury or death. JUKI assumes no responsibility for damages or personal injury or death resulting from the use of the machine for any application other than the intended one.
2. Never modify and alter the machine in order to prevent accident that can result in personal injury or death. JUKI assumes no responsibility for damages or personal injury or death resulting from the machine which has been modified or altered.

Education and training

1. In order to prevent accident resulting from unfamiliarity with the machine, the machine has to be used only by the operator who has been trained/educated by the employer with respect to the machine operation and how to operate the machine with safety to acquire adequate knowledge and operation skill. To ensure the above, the employer has to establish an education/training plan for the operators and educate/train them beforehand.

Items for which the power to the machine has to be turned off

Turning the power off: Turning the power switch off, then removing the power plug from the outlet.
This applies to the following.

1. Be sure to immediately turn the power off if any abnormality or failure is found or in the case of power failure in order to protect against accident that can result in personal injury or death.
2. To protect against accident resulting from abrupt start of the machine, be sure to carry out the following operations after turning the power off. For the machine incorporating a clutch motor, in particular, be sure to carry out the following operations after turning the power off and verifying that the machine stops completely.
 - 2-1. For example, threading the parts such as the needle, looper, spreader etc. which have to be threaded, or changing the bobbin.
 - 2-2. For example, changing or adjusting all component parts of the machine.
 - 2-3. For example, when inspecting, repairing or cleaning the machine or leaving the machine.
3. Be sure to remove the power plug by holding the plug section instead of the cord section in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident.
4. Be sure to turn the power off whenever the machine is left unattended between works.
5. Be sure to turn the power off in the case of power failure in order to prevent accident resulting of breakage of electrical components.

PRECAUTIONS TO BE TAKEN IN VARIOUS OPERATION STAGES

Transportation

1. Be sure to lift and move the machine in a safe manner taking the machine weight in consideration. Refer to the text of the instruction manual for the mass of the machine.
2. Be sure to take sufficient safety measures to prevent falling or dropping before lifting or moving the machine in order to protect against accident that can result in personal injury or death.
3. Once the machine has been unpacked, never re-pack it for transportation to protect the machine against breakage resulting from unexpected accident or dropping.

Unpacking

1. Be sure to unpack the machine in the prescribed order in order to prevent accident that can result in personal injury or death. In the case the machine is crated, in particular, be sure to carefully check nails. The nails have to be removed.
2. Be sure to check the machine for the position of its center of gravity and take it out from the package carefully in order to prevent accident that can result in personal injury or death.

Installation

(I) Table and table stand

1. Be sure to use JUKI genuine table and table stand in order to prevent accident that can result in personal injury or death. If it is inevitable to use a table and table stand which are not JUKI genuine ones, select the table and table stand which are able to support the machine weight and reaction force during operation.
2. If casters are fitted to the table stand, be sure to use the casters with a locking mechanism and lock them to secure the machine during the operation, maintenance, inspection and repair in order to prevent accident that can result in personal injury or death.

(II) Cable and wiring

1. Be sure to prevent an extra force from being applied to the cable during the use in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident. In addition, if it is necessary to cable near the operating section such as the V-belt, be sure to provide a space of 30 mm or more between the operating section and the cable.
2. Be sure to avoid starburst connection in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident.
3. Be sure to securely connect the connectors in order to prevent electrical-shock, earth-leakage or fire accident. In addition, be sure to remove the connector while holding its connector section.

(III) Grounding

1. Be sure to have an electrical expert install an appropriate power plug in order to prevent accident caused by earth-leakage or dielectric strength voltage fault. In addition, be sure to connect the power plug to the grounded outlet without exceptions.
2. Be sure to ground the earth cable in order to prevent accident caused by earth leakage.

(IV) Motor

1. Be sure to use the specified rated motor (JUKI genuine product) in order to prevent accident caused by burnout.
2. If a commercially available clutch motor is used with the machine, be sure to select one with an entanglement preventive pulley cover in order to protect against being entangled by the V-belt.

Before operation

1. Be sure to make sure that the connectors and cables are free from damage, dropout and looseness before turning the power on in order to prevent accident resulting in personal injury or death.
2. Never put your hand into the moving sections of the machine in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
In addition, check to be sure that the direction of rotation of the pulley agrees with the arrow shown on pulley.
3. If the table stand with casters is used, be sure to secure the table stand by locking the casters or with adjusters, if provided, in order to protect against accident caused by abrupt start of the machine.

During operation

1. Be sure not to put your fingers, hair or clothing close to the moving sections such as the handwheel, hand pulley and motor or place something near those sections while the machine is in operation in order to prevent accident caused by entanglement that can result in personal injury or death.
2. Be sure not to place your fingers near the surround area of the needle or inside the thread take-up lever cover when turning the power on or while the machine is in operation in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
3. The machine runs at a high speed. Never bring your hands near the moving sections such as looper, spreader, needle bar, hook and cloth trimming knife during operation in order to protect your hands against injury. In addition, be sure to turn the power off and check to be sure that the machine completely stops before changing the thread.
4. Be careful not to allow your fingers or any other parts of your body to be caught between the machine and table when removing the machine from or replacing it on the table in order to prevent accident that can result in personal injury or death.

5. Be sure to turn the power off and check to be sure that the machine and motor completely stop before removing the belt cover and V-belt in order to prevent accident caused by abrupt start of the machine or motor.
6. If a servomotor is used with the machine, the motor does not produce noise while the machine is at rest. Be sure not to forget to turn the power off in order to prevent accident caused by abrupt start of the motor.
7. Never use the machine with the cooling opening of the motor power box shielded in order to prevent fire accident by overheat.

Lubrication

1. Be sure to use JUKI genuine oil and JUKI genuine grease to the parts to be lubricated.
2. If the oil adheres on your eye or body, be sure to immediately wash it off in order to prevent inflammation or irritation.
3. If the oil is swallowed unintentionally, be sure to immediately consult a medical doctor in order to prevent diarrhea or vomiting.

Maintenance

1. In prevention of accident caused by unfamiliarity with the machine, repair and adjustment has to be carried out by a service technician who is thoroughly familiar with the machine within the scope defined in the instruction manual. Be sure to use JUKI genuine parts when replacing any of the machine parts. JUKI assumes no responsibility for any accident caused by improper repair or adjustment or the use of any part other than JUKI genuine one.
2. In prevention of accident caused by unfamiliarity with the machine or electrical-shock accident, be sure to ask an electrical technician of your company or JUKI or distributor in your area for repair and maintenance (including wiring) of electrical components.
3. When carrying out repair or maintenance of the machine which uses air-driven parts such as an air cylinder, be sure to remove the air supply pipe to expel air remaining in the machine beforehand, in order to prevent accident caused by abrupt start of the air-driven parts.
4. Be sure to check that screws and nuts are free from looseness after completion of repair, adjustment and part replacement.
5. Be sure to periodically clean up the machine during its duration of use. Be sure to turn the power off and verify that the machine and motor stop completely before cleaning the machine in order to prevent accident caused by abrupt start of the machine or motor.
6. Be sure to turn the power off and verify that the machine and motor stop completely before carrying out maintenance, inspection or repair of the machine. (For the machine with a clutch motor, the motor will keep running for a while by inertia even after turning the power off. So, be careful.)
7. If the machine cannot be normally operated after repair or adjustment, immediately stop operation and contact JUKI or the distributor in your area for repair in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
8. If the fuse has blown, be sure to turn the power off and eliminate the cause of blowing of the fuse and replace the blown fuse with a new one in order to prevent accident that can result in personal injury or death.
9. Be sure to periodically clean up the air vent of the fan and inspect the area around the wiring in order to prevent fire accident of the motor.

Operating environment

1. Be sure to use the machine under the environment which is not affected by strong noise source (electromagnetic waves) such as a high-frequency welder in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
2. Never operate the machine in any place where the voltage fluctuates by more than "rated voltage $\pm 10\%$ " in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
3. Be sure to verify that the air-driven device such as an air cylinder operates at the specified air pressure before using it in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
4. To use the machine with safety, be sure to use it under the environment which satisfies the following conditions:
 Ambient temperature during operation 5°C to 35°C
 Relative humidity during operation 35 % to 85 %
5. Dew condensation can occur if bringing the machine suddenly from a cold environment to a warm one. So, be sure to turn the power on after having waited for a sufficient period of time until there is no sign of water droplet in order to prevent accident caused by breakage or malfunction of the electrical components.
6. Be sure to stop operation when lightning flashes for the sake of safety and remove the power plug in order to prevent accident caused by breakage or malfunction of the electrical components.
7. Depending on the radio wave signal condition, the machine may generate noise in the TV or radio. If this occurs, use the TV or radio with kept well away from the machine.
8. In order to ensure the work environment, local laws and regulations in the country where the sewing machine is installed shall be followed.
 In the case the noise control is necessary, an ear protector or other protective gear should be worn according to the applicable laws and regulations.
9. Disposal of products and packages and treatment of used lubricating oil should be carried out properly according to the relevant laws of the country in which the sewing machine is used.

FOR SAFE OPERATION

	1. Keep your hands away from the needle when you turn the power switch ON or while the machine is operating. 2. Do not put your fingers into the thread take-up cover while the machine is operating. 3. Turn OFF the power switch before tilting the machine head or removing the belt cover and the V belt. 4. Never bring your fingers, hair or clothing close to, or place anything on the handwheel, V-belt or motor during operation. 5. If your machine is provided with a belt cover, finger guard, do not operate your machine with any of them removed. 6. When tilting the machine head, exercise care not to allow your fingers etc. to be caught under the machine head.
	1. To achieve, security, be sure that the power supply earth wire has been connected before operating the sewing machine. 2. Before inserting/removing the power plug, the power switch has to be turned OFF in advance. 3. Prior to carrying out inspection or adjustment of the sewing machine, cleaning, threading or needle change, be sure to turn the power OFF and depress the start pedal to make sure that the sewing machine does not start running. 4. In time of thunder and lightning, stop your work and disconnect the power plug from the receptacle so as to ensure safety. 5. When you move the unit from a cold place directly to a warm place, dew condensation may result. Turn ON the power to the unit after you have confirmed there is no fear of dew condensation. 6. Be careful of handling this product so as not to pour water or oil, shock by dropping, and the like since this product is a precision instrument. 7. To prevent fires, periodically draw out the power plug from the plug socket and clean the root of the pins and the space between pins. 8. Prior to carrying out maintenance, inspection or repair work, be sure to turn OFF the power switch and check to be sure that the sewing machine and motor are brought to a complete stop. (In the case of a clutch motor, be aware that the motor continues to rotate for a while by inertia even after turning OFF the power switch.) 9. To avoid possible accidents due to abrupt start of the machine, be sure to turn OFF the power to the machine. 10. When tilting or returning the sewing machine to the home position, hold the upper side of the machine head with both hands and perform the work quietly so that fingers or the like are not caught in the machine.

	CAUTION : Note that safety devices such as “eye guard”, “finger guard”, etc. may be omitted from the illustrations in this Instruction Manual for easy explanation. When operating the machine, be sure not to remove these safety devices.
---	---

Blank lined page for writing.

为了安全地使用缝纫机

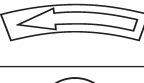
由于缝制作业的具体情况，有时不得不靠近机器转动的零部件进行操作而有可能接触到转动零部件，因此实际操作机器的操作员和维修保养的维修人员，必须在事前仔细阅读 **有关安全的注意事项**，充分理解内容之后再进行操作。此 **有关安全的注意事项** 中记述的内容有的不是用户购买的商品规格的内容。

另外，为了能让用户充分地理解使用说明书以及产品的警报标签，特将警报表示分为如下种类。请充分了解这些内容，并遵守指示的要求。

(I) 危险等级的说明

 危险	操作或维修保养机器时，如果当事人、第 3 者操作错误或没有避免该情况，有发生死亡或造成重伤的危险。
 警告	操作或维修保养机器时，如果当事人、第 3 者操作错误或没有避免该情况，有发生死亡或造成重伤的潜在可能。
 注意	操作或维修保养机器时，如果当事人、第 3 者操作错误或没有避免该情况，有造成中轻伤的可能。

(II) 警告图标表示和指示标签的说明

警告图标表示		有接触转动部，造成负伤的危险。	警告图标表示		作业时拿缝纫机的话，有让手受伤的危险。
		有接触高电压部，造成触电的危险。			有卷入皮带，造成负伤的危险。
		有接触高温部，造成烫伤的危险。			触摸了纽扣传送器，有受伤的危险。
		如果直接目视激光的话，有伤害眼睛的危险。	指示标签		指示正确的转动方向。
		有头部接触到缝纫机的危险。			指示地线的连接。

警告标签	 ① ・有发生中轻度伤害、重伤、死亡的危险。 ・触摸了活动部分的话，有发生负伤的危险。 ② ・应安装安全防护器，然后再进行缝制。 ・应安装安全护罩，然后再进行缝制。 ・应安装保护装置，然后再进行缝制。 ③ ・必须切断电源之后，再进行「穿线」、「换针」、「更换梭心」以及「加油、清扫」的操作。				
触电危险标签	<table border="1"> <tr> <td></td><td> 危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。 </td><td> DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover. </td></tr> </table>			危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.
	危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.			

⚠危险

1. 需要打开电气箱时，为了防止触电事故，请关闭电源，经过 5 分钟以上的时间之后再打开电气箱盖。

⚠注意

基本注意事项

1. 使用之前，请您一定阅读使用说明书以及附属的所有说明资料。
另外，请您妥善保管本使用说明书，以便随时可以立即查阅。
2. 本注意事项中有部分内容可能不是您所购买的机器规格的内容。
3. 为了防止断针造成的事故，请戴上安全防护眼镜进行操作。
4. 使用心脏起搏器的人，请一定与专门医生咨询之后再使用。

安全装置、警告标签

1. 为了防止由于没有安装安全装置而造成的事故，操作本机器时，请确认安全装置是否正确地安装到规定位置之后再进行操作。
2. 为了防止人身事故，卸下了安全装置后，请一定再安装到原来的位置，并确认功能是否正常。
3. 为了防止人身事故，请把警告标签时常地粘贴到可以明显看到的机器上。如果脱落或发生污损，请立即更换成新的标签。

用途、改装

1. 为了防止人身事故，请不要将本机器使用于本来的用途和使用说明书规定的使用方法以外的用处。如果使用于规定用途以外时，本公司一概不负任何责任。
2. 为了防止人身事故，请不要改装机器。对于因改装而发生的事故，本公司一概不负任何责任。

教育培训

1. 为了防止由于不熟练而造成的事故，雇用单位应就有关本机器的操作和安全注意事项，对操作人员进行教育，而且只让具有专业知识和操作技能的操作人员使用本机器。同时，雇用单位一定事前编制操作人员的教育培训计划，并切实地实施。

必须关闭电源的事项

关闭电源：是指关闭电源开关之后，并且把电源插头从电源插座上拔下来。以下相同。

1. 为了防止人身事故，当确认了异常、故障后以及停电时，请立即关闭电源。
2. 为了防止因机器突然起动造成的事故，在如下情况时，请一定关闭电源之后再进行操作。特别是使用离合马达时，关闭电源后，一定确认了缝纫机完全停止转动之后再进行操作。
 - 2-1. 例如，向机针、弯针、分线器等需要穿线的零件进行穿线或更换梭心时。
 - 2-2. 例如，更换或调整组成机器的所有零部件时。
 - 2-3. 例如，检查、修理、清扫机器时，或离开机器时。
3. 为了防止触电、漏电、火灾事故，拔电源插头时，一定要手持插头拔电线，而不能拉着电线拔。
4. 不使用缝纫机闲放时，一定要关闭电源。
5. 为了防止因电气零部件的损坏造成的事故，停电后请一定关闭电源。

在各使用阶段的注意事项

搬 运

1. 为了防止人身事故，抬起缝纫机移动时，请一定根据机器的重量采用确保安全的方法进行搬运。另外，有关机器重量，请确认使用说明书的说明。
2. 为了防止人身事故，抬起缝纫机移动时，请采取确保安全的措施防止翻倒、掉落。
3. 为了防止不可预想的事故、掉落事故、机器损坏，请不要再次包装已经开箱的机器进行搬运。

开 箱

1. 为了防止人身事故，开箱时请按照从上方开始的顺序进行开箱。木框包装时，请一定要小心不要被钉子扎破。请把钉子从木板上拔下来。
2. 为了防止人身事故，取出机器时，请一定首先确认机器的重心位置然后小心地取出。

安 装

(I) 机台、台脚

1. 为了防止人身事故，请一定使用纯正的机台、台脚。不得以使用非纯正的零件时，请一定使用可以充分承受机器重量、运转时的反作用力的机台、台脚。
2. 为了防止人身事故，在台脚上安装脚轮时，请使用具有充分强度的带锁定装置脚轮，操作机器时、维修保养、检查、修理时进行锁定不要机器晃动。

(II) 电缆、布线

1. 为了防止触电、漏电、火灾事故，使用电缆时请不要向电缆施加过大的力量。另外，在 V 形皮带等转动零部件附近布设电缆时，已经让电缆距离它们 30mm 以上。
2. 为了防止触电、漏电、火灾事故，请不要进行分岔布线。
3. 为了防止触电、漏电、火灾事故，请一定牢固地固定连接器。另外，拔连接器时，请一定手持连接器拔线。

(III) 接地

1. 为了防止因漏电、绝缘耐压而造成的事故，一定请具有电气专门知识的人安装电源插头。另外，请一定把电源插头连接到接地的电源插座上。
2. 为了防止因漏电造成的事故，请一定把地线接地。

(IV) 马达

1. 为了防止马达烧毁而造成的事故，请一定使用规定的额定马达（纯正品）。
2. 使用市场出售的离合马达时，因被卷入 V 形皮带而造成的事故，请一定选用安装有防止卷入功能的皮带护罩的离合马达。

操 作 前

1. 为了防止人身事故，接通电源之前，请一定确认连接器、电缆等确实没有损伤、脱落、松动。
2. 为了防止人身事故，请不要把手伸到活动的部位。另外，请确认皮带轮的转动方向是否与箭头标记一致。
3. 使用带脚轮的机台脚时，为了防止突然的起动造成的事故，请一定锁定脚轮，带有调节器时，请调节台脚把脚固定好。

操 作 中

1. 为了防止卷入而造成的事故，操作机器时，请注意不要让手指、头发、衣服靠近皮带轮、手动飞轮、马达等转动部位，也不要把手放到上面。
2. 为了防止人身事故，接通电源时或机器操作中，请不要把手靠近机针，也不要把手伸到挑线杆护罩里。
3. 缝纫机以高速在进行转动。为了防止弄伤手，操作中绝对不能让手靠近弯针、分线器、针杆、旋梭、布切刀等活动部位。另外，更换缝纫机机线时，请关闭电源，确认了缝纫机和马达均完全停止之后再行更换。
4. 为了防止人身事故，从机台上拆卸缝纫机时，或者返回安装到原来的位置时，请注意不要夹到手指。
5. 为了防止因突然的起动造成的事故，拆卸皮带护罩以及 V 形皮带时，请一定关闭电源，确认了缝纫机和马达均完全停止之后再行拆卸。
6. 使用伺服马达时，机器停止时马达不发出声音。为了防止因突然的起动造成的事故，请注意不要忘记关闭电源。
7. 为了防止因过热造成的火灾事故，使用时请不要堵住马达电源箱的冷却口。

加 油

1. 请使用 JUKI 纯正的机油和 JUKI 纯正的润滑脂向规定部位进行加油和涂抹润滑脂。
2. 为了防止炎症和脓肿，眼睛、身体上粘附了油时，请立即进行清洗。
3. 为了防止腹泻、呕吐，如果误饮了机油，请立即让医生治疗。

维修保养

1. 为了防止因不熟练而造成的事故，有关修理、调整，请一定让熟悉机器的维修保养技术人员按照使用说明书的说明进行修理和调整。另外，更换零部件时，请一定使用本公司的纯正零部件。对于不适当的修理和调整以及使用非纯正零部件造成的事故，本公司一概不负任何责任。
2. 为了防止因不熟练而造成的事故以及防止触电事故，请一定让具有电气专门知识的人或委托本公司、代理店的技术人员进行有关电气的修理和维修（包括布线）。
3. 为了防止因突然的起动造成的事故，修理和维修保养使用气缸等高压空气的机器时，请一定卸下空气供给源的管子，排放出残留的空气之后再进行修理和维修保养。
4. 为了防止人身事故，修理调整和更换零部件后，请一定确认螺丝螺母等没有松动。
5. 机器的使用期间中，请一定定期地进行清扫。此时，为了防止因突然的起动而造成的事故，请一定关闭电源，确认了缝纫机和马达均完全停止之后再进行清扫。
6. 进行维修保养、检查、修理时，请一定关闭电源，确认了缝纫机和马达均完全停止之后再进行操作。（离合马达时，请注意关闭电源后马达由于惯性仍然回继续转动一定时间。）
7. 为了防止人身事故，经过修理调整，机器不能正常操作时，请立即停止操作，与本公司或代理店联系，委托有关技术人员修理。
8. 为了防止人身事故，保险丝熔断后，请一定切断电源，排除了保险丝熔断的原因之后，更换相同规格的新保险丝。
9. 为了防止马达的火灾事故，请定期地进行风扇通气口的清扫和配线四周的检查。

使用环境

1. 为了防止因误动作造成的事故，请在没有高频电焊机等强噪音源（电磁波）影响的环境下使用缝纫机。
2. 为了防止因误动作造成的事故，在超过额定电压 $\pm 10\%$ 的地方，请不要使用缝纫机。
3. 为了防止因误动作造成的事故，对于使用气缸等高压空气的装置，请确认了压力符合规定之后再进行使用。
4. 为了安全地使用缝纫机，请一定在下列环境下进行使用。
动作时的周围温度 $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
动作时的相对湿度 $35\% \sim 85\%$
5. 为了防止因电气零部件的损坏和误动作造成的事故，从寒冷的环境急速地变到温暖的地方后容易产生结露现象，请等待水滴完全干燥之后再接通电源。
6. 为了防止因电气零部件的损坏和误动作造成的事故，打雷时为了安全，请停止操作，并拔下电源插头。
7. 有的电波状态下，可能会给予附近的电视机、收音机带来噪音。此时，请在稍稍离开缝纫机的地方使用电视机、收音机。
8. 为了确保作业环境，请遵守各国的有关法令。
需要对应噪音时，请穿戴有关法令规定的防音防护用具等。
9. 有关产品、包装的废弃，使用完的润滑油等的处理，请按照各国的法律法规进行适当的处理。

为了安全地使用缝纫机的注意事项

 危险	1. 打开电源时和缝纫机运转中，请不要把手指放到机针下附近。 2. 缝纫机运转中，请不要把手指放到挑线杆外罩内。 3. 放倒缝纫机或拆卸皮带轮外罩和 V 型皮带时，请把电源关掉。 4. 缝纫机运转中，请不要把手指、头发、衣服靠近飞轮、V 型皮带、马达附近，也不要把东西放到附近。 5. 卸下皮带外罩、手指防护器之后，请不要运转缝纫机。 6. 放倒缝纫机时，请注意不要夹手指等。
 注意	1. 为了安全起见，卸下电源地线之后请不要运转缝纫机。 2. 插拔电源插头时，请一定先关掉电源开关。 3. 检查、调整、清扫缝纫机，穿线，更换机针等时，请一定关闭电源，确认了踩踏起动踏板缝纫机也不动作后再进行操作。 4. 为了安全，打雷时请停止作业，拔下电源插头。 5. 把缝纫机急速地从寒冷的地方移动到温暖的地方等时，会发生结露，所以请待水滴完全干后再打开电源。 6. 因为本产品属于精密机器，所以操作时请充分注意，不要把水、油溅到机器上面，也不要让机器掉落给与机器冲击。 7. 为了防止火灾，请定期地从插座拔下电源插头，清扫插头的根部和插簧之间。 8. 进行保养、检查、修理作业时，请一定关闭电源，确认缝纫机和马达完全停止之后再进行操作。（使用离合马达时，请注意关闭电源后马达由于惯性仍然会继续转动一段时间。） 9. 为了突然的起动造成的事故，请注意不要忘记关掉电源。 10. 放倒缝纫机时，或者返回原来位置时，请用两手拿缝纫机头的上部，轻轻地抬起，并注意不要夹到手指。

注意

本书有的地方对〔眼睛保护外罩〕和〔手指防护器〕省略了图示。
实际使用时，请绝对不要把它们卸下来。

ZUR GEWÄHRLEISTUNG DES SICHEREN GEBRAUCHS IHRER NÄHMASCHINE

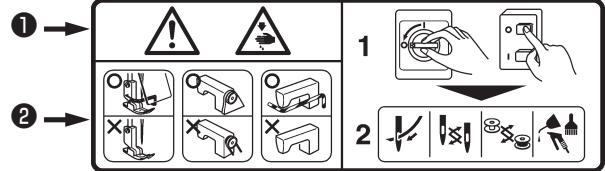
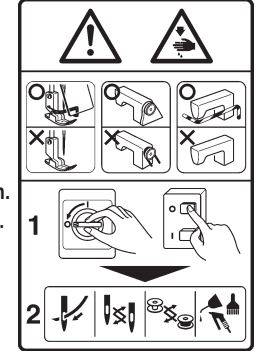
Für eine Nähmaschine, automatische Maschine und Zusatzvorrichtungen (im Folgenden kollektiv als "Maschine" bezeichnet), ist es unerlässlich, die Näharbeit in der Nähe von beweglichen Teilen der Maschine durchzuführen. Dies bedeutet, dass stets die Möglichkeit besteht, versehentlich mit den beweglichen Teilen in Berührung zu kommen. Daher empfehlen wir dem Bedienungs- und Wartungspersonal, das sich mit der Bedienung, Wartung und Reparatur der Maschine befasst, dringend, vor der Benutzung/Wartung der Maschine die folgenden **SICHERHEITSHINWEISE** aufmerksam zu lesen und voll zu verstehen. Der Inhalt der **SICHERHEITSHINWEISE** schließt Punkte ein, die nicht in den technischen Daten Ihres Produkts enthalten sind. Die Gefahrenbezeichnungen sind in die folgenden drei Kategorien eingeteilt, um die Bedeutung der Aufkleber zu verstehen. Machen Sie sich unbedingt mit der folgenden Beschreibung vertraut, und halten Sie sich genau an die Anweisungen.

(I) Erläuterung der Gefahrenstufen

	GEFAHR : Dieser Hinweis wird gegeben, wenn unmittelbare Lebens- oder Verletzungsgefahr besteht, falls die verantwortliche Person oder Dritte die Maschine falsch behandeln oder gefährliche Situationen während des Betriebs oder der Wartung der Maschine nicht vermeiden.
	WARNUNG : Dieser Hinweis wird gegeben, wenn die Möglichkeit für Lebens- oder Verletzungsgefahr besteht, falls die verantwortliche Person oder Dritte die Maschine falsch behandeln oder gefährliche Situationen während des Betriebs oder der Wartung der Maschine nicht vermeiden.
	VORSICHT : Dieser Hinweis wird gegeben, wenn die Gefahr mittelschwerer oder leichter Verletzungen besteht, falls die verantwortliche Person oder Dritte die Maschine falsch behandeln oder gefährliche Situationen während des Betriebs oder der Wartung der Maschine nicht vermeiden.
	Besonders zu beachtende Punkte.

(II) Erläuterung der Bildwarnhinweise und Waraufkleber

Bildwarnhinweis		Bei Berührung eines beweglichen Teils besteht Verletzungsgefahr.	Bildwarnhinweis		Beachten Sie, dass Sie Ihre Hände verletzen können, wenn Sie die Nähmaschine während des Betriebs halten.
		Bei Berührung eines Hochspannungsteils besteht Stromschlaggefahr.			Es besteht die Gefahr, vom Riemen erfasst zu werden, was zu Verletzungen führen kann.
		Bei Berührung eines heißen Teils besteht Verbrennungsgefahr.			Bei Berührung des Knopfträgers besteht Verletzungsgefahr.
		Beachten Sie, dass durch direktes Anblicken des Laserstrahls Augenschäden verursacht werden können.	Hinweisaufkleber		Die korrekte Richtung wird angegeben.
		Es besteht die Gefahr einer Berührung zwischen Ihrem Kopf und der Nähmaschine.			Der Anschluss eines Erdungskabels wird angegeben.

Warnaufkleber				
	① • Es besteht die Möglichkeit, dass leichte bis schwere Verletzungen oder Tod verursacht werden. • Es besteht die Möglichkeit, dass Verletzungen durch Berührung beweglicher Teile verursacht werden. ② • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzplatte. • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzabdeckung. • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzvorrichtung. ③ • Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie „Einfädeln des Maschinenkopfs“, „Nadelwechsel“, „Spulenwechsel“ oder „Ölen und Reinigen“ ausführen.		① • Es besteht die Möglichkeit, dass leichte bis schwere Verletzungen oder Tod verursacht werden. • Es besteht die Möglichkeit, dass Verletzungen durch Berührung beweglicher Teile verursacht werden. ② • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzplatte. • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzabdeckung. • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzvorrichtung. ③ • Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie „Einfädeln des Maschinenkopfs“, „Nadelwechsel“, „Spulenwechsel“ oder „Ölen und Reinigen“ ausführen.	
Stromschlag-Warnaufkleber		危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.	

SICHERHEITSHINWEISE

Ein Unfall bedeutet "die Verursachung von Verletzungen oder Tod oder Sachschäden".



GEFAHR

1. Sollte es notwendig sein, den Schaltkasten mit Elektroteilen zu öffnen, schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, und warten Sie fünf Minuten oder länger, bevor Sie die Abdeckung öffnen, um einen Unfall zu verhüten, der zu einem Stromschlag führt.



VORSICHT

Grundsätzliche Vorsichtsmaßnahmention

1. Lesen Sie vor der Benutzung der Maschine unbedingt die Bedienungsanleitung und andere erläuternde Dokumente durch, die mit dem Zubehör der Maschine geliefert werden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung und die erläuternden Dokumente für schnelles Nachschlagen griffbereit auf.
2. Der Inhalt dieses Abschnitts schließt Punkte ein, die nicht in den technischen Daten Ihres Produkts enthalten sind.
3. Tragen Sie unbedingt eine Schutzbrille, um sich vor Unfällen zu schützen, die durch Nadelbruch verursacht werden.
4. Personen, die einen Herzschrittmacher benutzen, sollten vor der Benutzung der Maschine einen Facharzt konsultieren.

Sicherheitsvorrichtungen und Warnaufklebe

1. Betreiben Sie die Maschine erst, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Sicherheitsvorrichtungen korrekt installiert sind und normal funktionieren, um durch Fehlen der Vorrichtungen verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Wird eine der Sicherheitsvorrichtungen entfernt, achten Sie darauf, dass sie ersetzt wird und normal funktioniert, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
3. Sorgen Sie dafür, dass die an der Maschine angebrachten Warnaufkleber deutlich sichtbar sind, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können. Falls einer der Aufkleber verschmutzt ist oder sich gelöst hat, ersetzen Sie ihn unbedingt durch einen neuen.

Anwendung und Modifizierung

1. Benutzen Sie die Maschine niemals für andere Anwendungen als die vorgesehene und auf irgendeine Weise, die von der Beschreibung in dieser Anleitung abweicht, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen und Tod führen können. JUKI übernimmt keine Verantwortung für Schäden, Verletzungen oder Todesfälle, die durch zweckentfremdeten Gebrauch der Maschine entstehen.
2. Unterlassen Sie jegliche Modifikationen und Abänderungen der Maschine, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können. JUKI übernimmt keine Verantwortung für Schäden, Verletzungen oder Todesfälle, die auf den Gebrauch einer modifizierten oder abgeänderten Maschine zurückzuführen sind.

Ausbildung und Schulung

1. Um Unfälle zu verhüten, die aus Unvertrautheit mit der Maschine resultieren, darf die Maschine nur von Personen benutzt werden, die vom Arbeitgeber hinsichtlich des Maschinenbetriebs und der sicheren Bedienung der Maschine geschult/ausgebildet wurden, um entsprechendes Fachwissen und Bedienungsfertigkeiten zu erwerben. Um dies zu gewährleisten, muss der Arbeitgeber einen Ausbildungs-/Schulungsplan für das Bedienungspersonal aufstellen und dieses vorher ausbilden/schulen.

Vorgänge, für die die Stromversorgung der Maschine ausgeschaltet werden muss

Ausschalten der Stromversorgung: Ausschalten des Netzschalters, dann Abziehen des Netzsteckers von der Steckdose. Dies gilt für Folgendes.

1. Schalten Sie sofort die Stromversorgung aus, falls Sie irgendeine Unregelmäßigkeit oder Störung feststellen, oder bei einem Stromausfall, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
2. Um Unfälle zu verhüten, die durch plötzliches Anlaufen der Maschine entstehen, führen Sie nach dem Ausschalten der Stromversorgung die folgenden Vorgänge aus. Führen Sie besonders für Maschinen mit eingebautem Kupplungsmotor nach dem Ausschalten der Stromversorgung die folgenden Vorgänge aus, und vergewissern Sie sich, dass die Maschine vollkommen stillsteht.
 - 2-1. Zum Beispiel Einfädeln von Teilen, wie Nadel, Greifer, Spreizer usw., die eingefädelt werden müssen, oder Wechseln der Spule.
 - 2-2. Zum Beispiel Austauschen oder Einstellen aller Komponenten der Maschine.
 - 2-3. Zum Beispiel bei Überprüfung, Reparatur oder Reinigung der Maschine, oder bei Verlassen der Maschine.
3. Halten Sie beim Abziehen des Netzstecker den Stecker, nicht das Kabel, um Stromschlag, Kriechstrom oder Brand zu verhüten.
4. Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, wann immer Sie die Maschine zwischen Arbeiten unbeaufsichtigt lassen.
5. Schalten Sie bei einem Stromausfall unbedingt die Stromversorgung aus, um Unfälle zu verhüten, die durch Beschädigung von Elektrokomponenten entstehen.

IN VERSCHIEDENEN BETRIEBSPHASEN ZU TREFFENDE VORKEHRUNGEN

Transport

1. Heben und transportieren Sie die Maschine auf sichere Weise, wobei Sie das Maschinengewicht berücksichtigen. Angaben zum Gewicht der Maschine finden Sie im Text der Bedienungsanleitung.
2. Treffen Sie ausreichende Sicherheitsmaßnahmen, um Herunterfallen oder Umkippen der Maschine zu verhüten, bevor Sie die Maschine anheben oder transportieren, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
3. Nachdem die Maschine ausgepackt worden ist, darf sie für den Transport keinesfalls wieder verpackt werden, um sie vor Beschädigung durch unvorhersehbaren Unfall oder Fallenlassen zu schützen.

Auspacken

1. Packen Sie die Maschine in der vorgeschriebenen Reihenfolge aus, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können. Achten Sie besonders bei Maschinen, die in Kisten geliefert werden, auf Nägel. Die Nägel müssen vorher entfernt werden.
2. Überprüfen Sie die Maschine auf ihren Schwerpunkt hin, und nehmen Sie sie vorsichtig aus der Verpackung, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.

Installation

(I) Tisch und Tischständer

1. Verwenden Sie den Original-JUKI-Tisch und -Tischständer, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können. Lässt sich die Verwendung eines markenfremden Tisches und Tischständers nicht vermeiden, wählen Sie einen Tisch und Tischständer aus, die in der Lage sind, dem Maschinengewicht und der Reaktionskraft während des Betriebs standzuhalten.
2. Sind Laufrollen für den Tischständer notwendig, benutzen Sie Laufrollen mit Sperrmechanismus, und verriegeln Sie diese, damit die Maschine während Betrieb, Wartung, Überprüfung und Reparatur gesichert ist, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.

(II) Kabel und Verdrahtung

1. Vermeiden Sie übermäßige Belastung des Kabels während der Benutzung, um Stromschlag, Kriechstrom oder Brand zu verhüten. Ist es außerdem notwendig, das Kabel in der Nähe des Betriebsabschnitts, wie z. B. dem Keilriemen, zu verlegen, halten Sie einen Abstand von mindestens 30 mm zwischen dem Betriebsabschnitt und dem Kabel ein.
2. Vermeiden Sie Mehrfachanschlüsse, um Stromschlag, Kriechstrom oder Brand zu verhüten.
3. Schließen Sie die Stecker einwandfrei an, um Stromschlag, Kriechstrom oder Brand zu verhüten. Halten Sie außerdem beim Abziehen des Kabels nur den Stecker.

(III) Erdung

1. Lassen Sie einen geeigneten Netzstecker von einem Elektriker installieren, um durch Kriechstrom oder Durchschlag verursachte Unfälle zu verhüten. Schließen Sie außerdem den Netzstecker nur an eine geerdete Steckdose an.
2. Erden Sie das Erdungskabel korrekt, um durch Kriechstrom verursachte Unfälle zu verhüten.

(IV) Motor

1. Verwenden Sie einen Motor mit der vorgeschriebenen Nennbelastung (Original-JUKI-Produkt), um durch Überlastung verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Wird ein handelsüblicher Kupplungsmotor mit der Maschine verwendet, wählen Sie einen mit Riemenscheiben-Schutzabdeckung aus, um Hängenbleiben am Keilriemen zu verhüten.

Vor dem Betrieb

1. Vergewissern Sie sich, dass die Stecker und Kabel frei von Beschädigung, Störungen und Lockerheit sind, bevor Sie die Stromversorgung einschalten, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
2. Halten Sie niemals Ihre Hand in die beweglichen Abschnitte der Maschine, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Drehrichtung der Riemenscheibe mit dem Pfeil auf der Riemenscheibe übereinstimmt.
3. Wird ein Tischständer mit Laufrollen verwendet, sichern Sie den Tischständer durch Verriegeln der Laufrollen oder mit Einstellern, falls vorhanden, um durch plötzliches Anlaufen der Maschine verursachte Unfälle zu verhüten.

Während des Betriebs

1. Bringen Sie während des Betriebs der Maschine nicht Ihre Finger, Haare oder Kleidung in die Nähe von beweglichen Teilen, wie z. B. Handrad, Riemenscheibe und Motor, und legen Sie auch keine Gegenstände in der Nähe dieser Teile ab, um Unfälle durch Hängenbleiben zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
2. Halten Sie Ihre Finger beim Einschalten der Stromversorgung oder während des Betriebs der Maschine nicht in die Umgebung der Nadel oder in die Fadenhebelabdeckung, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
3. Die Maschine läuft mit hoher Drehzahl. Halten Sie während des Betriebs niemals Ihre Hände in die Nähe von beweglichen Teilen, wie Schleifenfänger, Spreizer, Nadelstange, Greifer und Stoffmesser, um Ihre Hände vor Verletzungen zu schützen. Schalten Sie außerdem die Stromversorgung aus, und vergewissern Sie sich, dass die Maschine vollkommen stillsteht, bevor Sie den Faden wechseln.
4. Achten Sie darauf, dass Ihre Finger oder andere Körperteile nicht zwischen Maschine und Tisch eingeklemmt werden, wenn Sie die Maschine vom Tisch entfernen oder darauf stellen, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
5. Schalten Sie die Stromversorgung aus, und vergewissern Sie sich, dass Maschine und Motor vollkommen stillstehen, bevor Sie Riemenabdeckung und Keilriemen entfernen, um durch plötzliches Anlaufen von Maschine oder Motor verursachte Unfälle zu verhüten.

6. Wird ein Servomotor mit der Maschine verwendet, erzeugt der Motor bei Stillstand der Maschine kein Geräusch. Vergessen Sie nicht, die Stromversorgung auszuschalten, um durch plötzliches Anlaufen des Motors verursachte Unfälle zu verhüten.
7. Benutzen Sie die Maschine niemals mit blockierter Kühlungsöffnung des Motorschaltkastens, um einen Brand durch Überhitzung zu verhüten.

Schmierung

1. Verwenden Sie unbedingt Original-JUKI-Öl und -Fett auf den zu schmierenden Teilen.
2. Falls Öl in Ihre Augen oder auf Ihren Körper gelangt, waschen Sie es sofort ab, um Entzündung oder Hautreizung zu verhüten.
3. Wird das Öl versehentlich verschluckt, konsultieren Sie sofort einen Arzt, um Durchfall oder Erbrechen zu verhüten.

Wartung

1. Um einen durch Unvertrautheit mit der Maschine verursachten Unfall zu verhüten, müssen Reparaturen und Einstellungen von einem Wartungstechniker ausgeführt werden, der innerhalb des in der Bedienungsanleitung beschriebenen Rahmens mit der Maschine gründlich vertraut ist. Verwenden Sie unbedingt Original-JUKI-Teile als Ersatzteile der Maschine. JUKI übernimmt keine Verantwortung für Unfälle, die auf unsachgemäße Reparatur oder Einstellung oder den Gebrauch markenfremder Teile zurückzuführen sind.
2. Um durch Unvertrautheit mit der Maschine oder Stromschlag verursachte Unfälle zu verhüten, überlassen Sie Reparatur- und Wartungsarbeiten von Elektrokomponenten (einschließlich Verkabelung) einem Elektriker Ihrer Firma oder von JUKI oder Ihrem Händler.
3. Sind Reparatur- oder Wartungsarbeiten an einer Maschine notwendig, die luftgetriebene Teile, wie z. B. einen Luftzylinder, verwendet, entfernen Sie unbedingt die Luftversorgungsleitung, um vorher die in der Maschine verbleibende Restluft abzulassen, um durch plötzliches Anlaufen der luftgetriebenen Teile verursachte Unfälle zu verhüten.
4. Vergewissern Sie sich nach einer Reparatur, einer Einstellung und einem Teilewechsel, dass die Schrauben und Muttern fest sitzen.
5. Unterziehen Sie die Maschine während ihrer Benutzungsdauer einer regelmäßigen Reinigung. Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, und vergewissern Sie sich, dass Maschine und Motor vollkommen stillstehen, bevor Sie die Maschine reinigen, um durch plötzliches Anlaufen von Maschine oder Motor verursachte Unfälle zu verhüten.
6. Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, und vergewissern Sie sich, dass Maschine und Motor vollkommen stillstehen, bevor Sie Wartungs-, Inspektions- oder Reparaturarbeiten an der Maschine ausführen. (Bei Maschinen mit Kupplungsmotor läuft der Motor auch nach dem Ausschalten aufgrund der Trägheit noch eine Weile weiter. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.)
7. Falls die Maschine nach einer Reparatur oder Einstellung nicht normal betrieben werden kann, halten Sie sofort den Betrieb an, und kontaktieren Sie JUKI oder Ihren Händler bezüglich einer Reparatur, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
8. Falls die Sicherung durchgebrannt ist, schalten Sie die Stromversorgung aus, und beseitigen Sie die Ursache für das Durchbrennen der Sicherung. Ersetzen Sie dann die Sicherung durch eine neue, um Unfälle zu verhüten, die zu Verletzungen oder Tod führen können.
9. Reinigen Sie die Entlüftungsöffnung des Lüfters regelmäßig, und überprüfen Sie den Bereich um die Verkabelung, um einen Brand des Motors zu verhüten.

Betriebsumgebung

1. Benutzen Sie die Maschine in einer Umgebung, die nicht von starken Störquellen (elektromagnetischen Wellen), wie z. B. Hochfrequenzschweißer, beeinflusst ist, um durch eine Funktionsstörung der Maschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Betreiben Sie die Maschine niemals an einem Ort, wo die Spannung um mehr als "Nennspannung $\pm 10\%$ " schwankt, um durch eine Funktionsstörung der Maschine verursachte Unfälle zu verhüten.
3. Prüfen Sie unbedingt, ob eine luftgetriebene Vorrichtung, wie z. B. ein Luftzylinder, mit dem vorgeschriebenen Luftdruck arbeitet, bevor Sie diese benutzen, um durch eine Funktionsstörung der Maschine verursachte Unfälle zu verhüten.
4. Um die Sicherheit der Maschine zu gewährleisten, betreiben Sie sie in einer Umgebung, welche die folgenden Bedingungen erfüllt:

Umgebungstemperatur während des Betriebs	5°C bis 35°C
Relative Luftfeuchtigkeit während des Betriebs	35 % bis 85 %
5. Taukondensation kann auftreten, wenn die Maschine plötzlich von einem kalten zu einem warmen Ort gebracht wird. Schalten Sie daher die Stromversorgung erst ein, nachdem Sie ausreichend lange gewartet haben, bis keine Anzeichen von Wassertropfen mehr vorhanden sind, um durch Beschädigung oder Funktionsstörung der elektrischen Komponenten verursachte Unfälle zu verhüten.
6. Halten Sie die Maschine bei einem Gewitter aus Sicherheitsgründen an, und ziehen Sie den Netzstecker ab, um durch Beschädigung oder Funktionsstörung der elektrischen Komponenten verursachte Unfälle zu verhüten.
7. Abhängig von den Funkwellen-Signalbedingungen kann die Maschine Störungen in Fernsehgeräten oder Radios erzeugen. Sollte dies eintreten, benutzen Sie das Fernsehgerät oder Radio in ausreichendem Abstand von der Maschine.
8. Um die Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten, müssen die örtlichen Gesetze und Vorschriften des Landes, in dem die Nähmaschine installiert ist, befolgt werden.
Falls Lärmschutz notwendig ist, sollten Gehörschützer oder andere Schutzeinrichtungen entsprechend den geltenden Gesetzen und Vorschriften getragen werden.
9. Die Entsorgung von Produkten und Verpackungen sowie die Aufbereitung von verbrauchtem Schmieröl sind gemäß den relevanten Gesetzen des Landes, in dem die Nähmaschine benutzt wird, auszuführen.

FÜR SICHEREN BETRIEB

	1. Halten Sie beim Einschalten des Netzschalters oder während des Betriebs der Maschine Ihre Hände von der Nadel fern. 2. Fassen Sie während des Betriebs der Maschine nicht mit Ihren Fingern hinter die Fadenhebelabdeckung. 3. Schalten Sie grundsätzlich den Netzschalter aus, bevor Sie den Maschinenkopf kippen oder die Riemenabdeckung und den Keilriemen entfernen. 4. Während des Betriebs sollten Sie auf keinen Fall mit Fingern, Haaren oder Kleidung in die Nähe von Handrad, Keilriemen oder Motor kommen oder Gegenstände auf diese Teile legen. 5. Falls Ihre Maschine mit Riemenabdeckung und Fingerschutz ausgestattet ist, darf sie nicht ohne diese Teile betrieben werden. 6. Achten Sie beim Kippen des Maschinenkopfes darauf, daß Sie sich nicht die Finger usw. unter dem Maschinenkopf klemmen.
	1. Vergewissern Sie sich aus Sicherheitsgründen vor der Inbetriebnahme der Nähmaschine, daß der Erdleiter des Netzkabels geerdet ist. 2. Schalten Sie vor dem Einstecken/Abziehen des Netzsteckers grundsätzlich den Netzschalter aus. 3. Bevor Sie Überprüfungen oder Einstellungen der Nähmaschine bzw. Reinigung, Einfädeln oder Nadelwechsel durchführen, sollten Sie unbedingt die Stromversorgung ausschalten und das Startpedal niederdrücken, um sicherzugehen, dass die Nähmaschine nicht anläuft. 4. Brechen Sie bei Gewitter die Arbeit ab, und ziehen Sie zur Sicherheit den Netzstecker von der Steckdose ab. 5. Wenn die Maschine direkt von einem kalten zu einem warmen Ort gebracht wird, kann es zu Kondenswasserbildung kommen. Schalten Sie die Maschine erst ein, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß keine Gefahr von Kondenswasserbildung besteht. 6. Behandeln Sie dieses Produkt mit Sorgfalt, um kein Wasser oder Öl darauf zu verschütten oder es durch Fallenlassen zu erschüttern usw., da es sich um ein Präzisionsinstrument handelt. 7. Um Brände zu verhüten, ziehen Sie gelegentlich den Netzstecker aus der Steckdose, und reinigen Sie die Basis der Stifte und den Zwischenraum zwischen den Stiften. 8. Bevor Sie Wartungs-, Inspektions- oder Reparaturarbeiten ausführen, sollten Sie unbedingt den Netzschalter ausschalten und sicherstellen, dass Nähmaschine und Motor zum völligen Stillstand gekommen sind. (Falls ein Kupplungsmotor verwendet wird, sollten Sie beachten, dass sich der Motor durch die Trägheitskraft auch nach dem Ausschalten des Netzschalters noch eine Weile weiterdreht.) 9. Um mögliche Unfälle durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu vermeiden, schalten Sie unbedingt die Stromversorgung der Maschine aus. 10. Wenn Sie die Nähmaschine neigen oder auf die Ausgangsstellung zurückstellen, halten Sie die Oberseite des Maschinenkopfs mit beiden Händen, und führen Sie die Arbeit vorsichtig durch, damit keine Finger oder dergleichen in der Maschine eingeklemmt werden.

	VORSICHT : Beachten Sie, daß Sicherheitsvorrichtungen wie Augenschutz, Fingerschutz usw. zur besseren Darstellung der beschriebenen Teile in den Abbildungen dieser Betriebsanleitung fehlen können. Sie sollten jedoch die Maschine niemals ohne diese Sicherheitsvorrichtungen betreiben.
---	---

POUR ASSURER L'UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ DE VOTRE MACHINE À COUDRE

Il est inévitable que des travaux soient exécutés à proximité de pièces mobiles de la machine à coudre, de la machine automatique ou des dispositifs annexes (désignés par la suite sous le terme collectif de "machine". Cela signifie qu'il existe toujours un risque d'entrer fortuitement en contact avec une pièce mobile. Il est vivement conseillé aux opérateurs chargés d'exploiter la machine dans la pratique ainsi qu'au personnel de maintenance et de réparation de la machine de lire attentivement les **PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ** indiquées ci-après et de les assimiler pleinement avant d'exploiter la machine ou d'exécuter des travaux de maintenance sur celle-ci. Les **PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ** couvrent des aspects qui ne figurent pas dans les caractéristiques techniques de votre machine. Afin de faciliter la compréhension du sens des étiquettes, les risques indiqués ont été classés sous les trois catégories différentes suivantes. Veiller à comprendre pleinement les descriptions qui suivent et à respecter impérativement les consignes.

(I) Explication des niveaux de risque

	DANGER : Cette mention signale un danger immédiat de mort ou de blessure grave dans le cas où la personne responsable ou un tiers n'exploite pas correctement la machine ou n'évite pas une situation dangereuse lors de son utilisation ou de sa maintenance.
	AVERTISSEMENT : Cette mention signale un risque pouvant éventuellement causer la mort ou une blessure grave si la personne responsable ou un tiers n'exploite pas correctement la machine ou n'évite pas une situation dangereuse lors de son utilisation ou de sa maintenance.
	ATTENTION : Cette mention signale un risque de blessures plus ou moins graves si la personne responsable ou un tiers n'exploite pas correctement la machine ou n'évite pas une situation dangereuse lors de son utilisation ou de sa maintenance.
	Points demandant une attention particulière.

(II) Explication des pictogrammes et étiquettes d'avertissement

Pictogramme d'avertissement		Il existe un risque de blessure en cas de contact avec une pièce mobile.	Pictogramme d'avertissement		Il faut savoir que tenir la machine à coudre pendant son fonctionnement peut blesser les mains.
		Il existe un risque de décharges électriques en cas de contact avec une pièce sous haute tension.			Il existe un risque de happement par la courroie susceptible de causer une blessure.
		Il existe un risque de brûlures en cas de contact avec une pièce sous haute température.			Il existe un risque de blessure en cas de contact avec le porte-bouton.
		Il faut savoir qu'une défaillance visuelle peut être provoquée en regardant directement le faisceau laser.	Étiquette d'avertissement		Indique le sens correct.
		Il y a un risque de contact entre votre tête et la machine à coudre.			Indique qu'un câble de mise à la terre est connecté.

Étiquette d'avertissement	① →  ② →  1  ← ③ 2  ① • Risque de blessures légères, graves ou mortelles. • Risque de blessures par le contact d'une pièce en mouvement. ② Effectuer l'opération de couture avec un protecteur de sécurité. • Effectuer l'opération de couture avec un couvercle de sécurité. • Effectuer l'opération de couture avec un dispositif protecteur de sécurité. ③ Placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt avant l'"enfilage de la tête de la machine", le "remplacement de l'aiguille", le "remplacement de la canette" ou l'"huilage et nettoyage".	← ①  ← ②  ← ③ 1  2 
Étiquette de danger d'électrocution	 ⚠ 危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。 ⚠ DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.	

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Accident signifie "causer des blessures corporelles ou la mort, ou des dommages matériels."



DANGER

1. Lorsqu'il est nécessaire d'ouvrir la boîte électrique contenant des pièces électriques, veiller à couper l'alimentation électrique de la machine et à attendre plus de cinq minutes avant d'ouvrir le couvercle afin d'éviter tout accident susceptible de causer des décharges électriques.



VORSICHT

Précautions de base

1. Veiller à lire le mode d'emploi et autres notices explicatives fournis avec les accessoires de la machine avant de l'utiliser. Conserver soigneusement à portée de main le mode d'emploi et les notices explicatives afin de pouvoir les consulter rapidement.
2. La présente section couvre des aspects qui ne figurent pas dans les caractéristiques techniques de votre machine.
3. Veiller à porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre tout accident causé par la rupture d'une aiguille.
4. Les personnes équipées d'une pile cardiaque doivent consulter un spécialiste médical avant d'utiliser la machine.

Dispositifs de sécurité et étiquettes d'avertissement

1. Avant d'utiliser la machine, veiller à vérifier que le/les dispositif(s) de sécurité sont correctement installés en place et fonctionnent normalement afin d'éviter tout accident causé par l'absence d'un/des dispositif(s).
2. Si l'un des dispositifs de sécurité est enlevé, veiller à le remplacer et à s'assurer qu'il fonctionne normalement afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
3. Veiller à ce que les étiquettes d'avertissement restent entièrement collées sur la machine et qu'elles soient clairement visibles afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort. Si une étiquette est souillée ou décollée, veiller à la remplacer par une nouvelle.

Usage prévu et modification

1. Ne jamais utiliser la machine pour toute fin autre que celle pour laquelle elle a été prévue et d'une manière autre que celle prescrite dans le mode d'emploi afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort. JUKI décline toute responsabilité en cas de dommages, de blessures corporelles ou de décès résultant d'un usage de la machine autre que celui pour lequel il a été prévu.
2. Afin d'éviter tout accident risquant de causer des blessures corporelles ou la mort, ne jamais modifier ou remanier la machine. JUKI décline toute responsabilité en cas de dommages, de blessures corporelles ou de décès résultant du fait que la machine a été modifiée ou remaniée.

Sensibilisation et formation

1. Afin d'éviter tout accident résultant d'une connaissance insuffisante de la machine, celle-ci doit être utilisée uniquement par un opérateur qui a reçu une formation/sensibilisation de la part de l'employeur à l'utilisation de la machine et la manière de l'utiliser en toute sécurité en vue d'acquérir les connaissances et le savoir-faire adéquats. A cette fin, l'employeur doit mettre en place un plan de formation/sensibilisation destiné aux opérateurs afin de les sensibiliser/former au préalable.

Cas où l'alimentation électrique de la machine doit être coupée

Couper l'alimentation électrique de la machine : placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt, puis débrancher la fiche de la prise secteur. Cette procédure s'applique dans les cas suivants.

1. Couper immédiatement l'alimentation électrique si une anomalie ou un dysfonctionnement est détecté, ou dans le cas d'une panne de courant afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
2. Afin d'éviter tout accident causé par le démarrage soudain de la machine, veiller à exécuter les opérations suivantes après avoir coupé l'alimentation électrique. Si la machine est notamment équipée d'un moteur à embrayage, veiller à exécuter les opérations suivantes après avoir coupé l'alimentation électrique et s'être assuré que la machine est complètement arrêtée.
 - 2-1. Par exemple, l'enfilage du fil sur des pièces telles que l'aiguille, le boucleur, l'étendeur, etc. qui doivent être enfilés, ou le remplacement de la canette.
 - 2-2. Par exemple, le remplacement ou réglage d'un composant de la machine.
 - 2-3. Par exemple, lorsque la machine est inspectée, réparée, nettoyée ou laissée sans surveillance.
3. Pour débrancher la machine, veiller à saisir la fiche et non le cordon afin d'éviter toute décharge électrique, fuite à la terre ou incendie.
4. Veiller à couper l'alimentation électrique lorsque la machine est laissée sans surveillance entre des travaux.
5. Veiller à couper l'alimentation électrique en cas de panne de courant afin d'éviter tout accident causé par l'endommagement d'un composant électrique.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AUX DIVERSES ÉTAPES DU FONCTIONNEMENT

Transport

1. Veiller à tenir compte du poids de la machine lorsqu'elle doit être soulevée et prendre toutes les précautions de sécurité nécessaires pour la déplacer. Se reporter au texte du mode d'emploi pour connaître le poids de la machine.
2. Veiller à prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires afin d'éviter de renverser ou de laisser tomber la machine lorsqu'elle est soulevée ou déplacée afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
3. Une fois que la machine a été déballée, ne jamais la remballer pour la transporter afin de la protéger contre tout dommage causé par un accident fortuit ou sa chute.

Déballage

1. Veiller à déballer la machine de la manière prescrite afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort. Au cas notamment où la machine est emballée dans une caisse en bois, veiller à faire attention aux clous. Les clous doivent être retirés.
2. Veiller à vérifier la position du centre de gravité de la machine et à l'extraire avec précaution de son emballage afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.

Installation

(I) Table et support de table

1. Veiller à utiliser la table et le support de table de marque JUKI afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort. S'il est inévitable d'utiliser une table et un support de table autres que ceux de marque JUKI, sélectionner une table et un support de table capables de supporter le poids de la machine et sa force réactive en fonctionnement.
2. Si des roulettes sont installées sur le support de table, veiller à utiliser des roulettes équipées d'un mécanisme de verrouillage et à les verrouiller pour immobiliser la machine durant son fonctionnement, des travaux de maintenance, une inspection ou une réparation afin d'éviter tout accident susceptible de causer une blessure corporelle ou la mort.

(II) Câbles et câblage

1. Veiller à éviter d'exercer toute force excessive durant le fonctionnement afin d'éviter des décharges électriques, une fuite à la terre ou un incendie. En outre, s'il est nécessaire de poser un câble à proximité d'une pièce mobile telle que la courroie en V, veiller à ménager un espace d'au moins 30 mm entre la pièce mobile et le câble.
2. Veiller à éviter une connexion à une multiprise afin d'éviter des décharges électriques, une fuite à la terre ou un incendie.
3. Veiller à brancher à fond les connecteurs afin d'éviter des décharges électriques, une fuite à la terre ou un incendie. En outre, pour débrancher un connecteur, veiller à le tenir par la partie qui sert à connecter.

(III) Mise à la terre

1. Veiller à ce qu'un électricien qualifié installe une prise appropriée afin d'éviter tout accident causé par une fuite à la terre ou un défaut de tension diélectrique. En outre, veiller impérativement à raccorder la fiche à une prise secteur mise à la terre.
2. Veiller à mettre à la terre le câble de terre afin d'éviter tout accident causé par une fuite à la terre.

(IV) Moteur

1. Veiller à utiliser le moteur nominal prescrit (article de marque JUKI) afin d'éviter tout accident causé par un claquage.
2. Si un moteur à embrayage en vente dans le commerce est utilisé avec la machine, veiller à en sélectionner un doté d'un couvre-courroie anti-happement afin d'éviter d'être happé par la courroie en V.

Avant la mise en fonctionnement

1. Avant de mettre la machine sous tension, veiller à vérifier que les connecteurs et câbles ne soient pas endommagés, tombés ou lâches afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
2. Ne jamais introduire la main dans une pièce mobile de la machine afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
En outre, veiller à vérifier que la poulie tourne dans le sens de la flèche indiquée sur la poulie.
3. Si une table à roulettes est utilisée, veiller à l'immobiliser en verrouillant les roulettes ou au moyen d'ajusteurs, le cas échéant, afin d'éviter tout accident causé par le démarrage soudain de la machine.

En fonctionnement

1. Veiller à ce qu'un doigt, la chevelure ou un vêtement proche d'une pièce mobile ne soient pas happés par le volant, la poulie ou le moteur, ou installer quelque chose près de ces pièces lorsque la machine est en fonctionnement afin d'éviter tout accident causé par un happement susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
2. Veiller à ne pas placer les doigts à la périphérie de l'aiguille ou à l'intérieur du couvercle du levier de relevage lors de la mise sous tension afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
3. La machine fonctionne à vitesse rapide. Pendant le fonctionnement, ne jamais amener votre main à proximité d'une pièce mobile telle que le boucleur, l'étendeur, la barre à aiguille, le crochet ou le coupeur de tissu afin de protéger vos mains contre tout accident. En outre, veiller à couper l'alimentation électrique et vérifier que la machine est complètement arrêtée avant de changer le fil.
4. Veiller à ne pas se coincer les doigts ou toute autre partie du corps entre la machine et la table lorsque la machine est enlevée de la table ou remise sur celle-ci afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.

5. Veiller à couper l'alimentation électrique et vérifier que la machine est complètement arrêtée avant d'enlever le couvre-courroie et la courroie en V afin d'éviter tout accident causé par le démarrage soudain de la machine ou du moteur.
6. Si un servomoteur est utilisé avec la machine, le moteur ne fait pas de bruit lorsque la machine est arrêtée. Veiller à ne pas oublier de couper l'alimentation électrique afin d'éviter tout accident causé par le démarrage soudain du moteur.
7. Ne jamais utiliser la machine si l'orifice de refroidissement du générateur du moteur est obstrué afin d'éviter tout incendie causé par une surchauffe.

Lubrification

1. Veiller à utiliser une huile ou une graisse de marque JUKI sur les parties à lubrifier.
2. Si de l'huile se colle sur les yeux ou le corps, veiller à la nettoyer immédiatement pour éviter toute inflammation ou irritation.
3. Si de l'huile est avalée par inadvertance, veiller à consulter immédiatement un médecin afin d'éviter une diarrhée ou des vomissements.

Maintenance

1. Afin d'éviter tout accident causé par une connaissance insuffisante de la machine, les réparations et réglages doivent être exécutés par un technicien de service après-vente qui connaît parfaitement la machine suivant l'étendue définie dans le mode d'emploi. Veiller à utiliser des pièces de marque JUKI pour remplacer toute pièce de la machine. JUKI décline toute responsabilité en cas d'accident dû à une réparation ou un réglage inappropriés ou l'utilisation de toute pièce autre qu'une pièce de marque JUKI.
2. Afin d'éviter tout accident causé par une connaissance insuffisante de la machine ou des décharges électriques, veiller à faire appel à un électricien de votre société, de JUKI ou de son concessionnaire local pour les réparations et la maintenance (y compris le câblage) des composants électriques.
3. Lors de travaux de réparation ou de maintenance sur la machine au moyen de pièces pneumatiques tel que le cylindre pneumatique, veiller au préalable à enlever le tuyau d'alimentation d'air pour expulser l'air restant dans la machine, afin d'éviter tout accident causé par le démarrage soudain d'une pièce pneumatique.
4. Veiller à vérifier que les vis et écrous sont bien resserrés après une réparation, un réglage ou le remplacement d'une pièce.
5. Veiller à nettoyer la machine régulièrement pendant sa durée d'utilisation. Veiller à couper l'alimentation électrique et à vérifier que la machine et le moteur sont complètement arrêtés avant de nettoyer la machine afin d'éviter tout accident causé par le démarrage soudain de la machine ou du moteur.
6. Veiller à couper l'alimentation et à vérifier que la machine et le moteur sont complètement arrêtés avant d'exécuter des travaux de maintenance, une inspection ou une réparation de la machine. (Dans le cas d'un moteur à embrayage, le moteur continue de tourner pendant un moment par inertie même après que l'alimentation a été coupée. Il faut donc être prudent.)
7. Si la machine ne fonctionne pas normalement après une réparation ou un réglage, arrêter immédiatement de l'utiliser et contacter JUKI ou son concessionnaire local pour une réparation afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
8. Si un fusible est grillé, veiller à couper l'alimentation électrique et à remédier à sa cause, puis le remplacer par un neuf afin d'éviter tout accident susceptible de causer des blessures corporelles ou la mort.
9. Veiller à nettoyer périodiquement la bouche d'air du ventilateur et à inspecter la périphérie du câblage afin d'éviter tout accident dû au moteur.

Environnement d'opération

1. Veiller à utiliser la machine dans un environnement qui ne soit pas exposé à une source importante de bruit (ondes électromagnétiques) telles qu'une soudeuse haute fréquence afin d'éviter tout accident causé par un dysfonctionnement de la machine.
2. Ne jamais utiliser la machine dans un lieu où la tension varie dans une plage supérieure à "±10 % de la tension prescrite" afin d'éviter tout accident causé par un dysfonctionnement de la machine.
3. Veiller à vérifier qu'un dispositif pneumatique tel qu'un cylindre pneumatique fonctionne à la pression d'air prescrite avant de l'utiliser afin d'éviter tout accident causé par un dysfonctionnement de la machine.
4. Pour utiliser la machine en toute sécurité, veiller à ce que l'environnement d'utilisation réponde aux conditions suivantes:
 Température ambiante en fonctionnement 5 à 35°C
 Humidité relative en fonctionnement 35 à 85 %
5. De la condensation peut se former si la machine passe soudainement d'un environnement froid à un environnement chaud. Attendre donc un certain temps jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de gouttelettes d'eau avant de mettre la machine sous tension afin d'éviter tout accident causé par une panne ou un dysfonctionnement d'un composant électrique.
6. Par souci de sécurité, veiller à arrêter d'utiliser la machine en cas d'orage et à la débrancher de la prise secteur afin d'éviter tout accident causé par une panne ou un dysfonctionnement d'un composant électrique.
7. Selon les conditions du signal de fréquence radio, la machine peut générer du bruit dans le téléviseur ou le poste de radio. Dans ce cas, utiliser le téléviseur ou le poste de radio à une distance éloignée de la machine.
8. Il est vivement recommandé de suivre les lois et réglementations locales du pays où la machine à coudre est installée pour garantir un environnement de travail sûr.
 Pour lutter contre le bruit, un serre-tête antibruit ou d'autres équipements de protection doivent être utilisés conformément aux lois et réglementations en vigueur.
9. La mise au rebut des produits et emballages, ainsi que le traitement de l'huile lubrifiante usagée doivent être réalisés correctement conformément aux lois en vigueur dans le pays dans lequel la machine à coudre est utilisée.

POUR LA SECURITE D'UTILISATION

	1. Ne pas approcher les mains de l'aiguille lorsqu'on place l'interrupteur d'alimentation sur marche ou pendant le fonctionnement de la machine. 2. Ne pas mettre les doigts derrière le couvercle du releveur de fil pendant le fonctionnement de la machine. 3. Avant de basculer la tête de la machine en arrière ou de retirer le couvre-courroie ou la courroie trapézoïdale, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt. 4. Pendant le fonctionnement, ne jamais approcher les doigts, les cheveux ou les vêtements du volant, de la courroie trapézoïdale ou du moteur et ne rien placer sur ces pièces. 5. Si la machine est dotée d'un couvre-courroie ou d'un protège-doigts, ne jamais l'utiliser sans eux. 6. Lors qu'on bascule la tête de la machine en arrière, veiller à ne pas se pincer les doigts, etc., sous elle.
	1. Pour la sécurité, s'assurer que le fil de terre du bloc d'alimentation a été connecté avant d'utiliser la machine. 2. Avant de brancher ou de débrancher la fiche secteur, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt. 3. Avant de procéder à l'inspection ou au réglage de la machine à coudre, au nettoyage, à l'enfilage ou au changement de l'aiguille, veiller à éteindre la machine et à relâcher la pédale de démarrage pour s'assurer que la machine à coudre ne se mettra pas en route. 4. En cas d'orage et de foudre, s'arrêter de travailler et débrancher la fiche secteur par mesure de sécurité. 5. Si l'on déplace brusquement la machine d'un endroit froid à un endroit chaud, il peut se former de la condensation. S'assurer qu'il n'y a pas de risque de condensation avant de mettre la machine sous tension. 6. Ce produit étant un instrument de précision, veiller à ne pas l'asperger d'eau ou d'huile et à ne pas le soumettre à des chocs tels que chutes. 7. Pour ne pas risquer un incendie, débrancher périodiquement la fiche secteur de la prise de courant et nettoyer la base des broches et l'espace entre les broches. 8. Avant de procéder à l'entretien, à l'inspection ou au dépannage, veiller à mettre la machine hors tension et vérifier que la machine à coudre et le moteur sont complètement arrêtés. (Dans le cas d'un moteur à embrayage, noter que le moteur continue à tourner pendant un instant par inertie même après avoir mis la machine hors tension.) 9. Pour ne pas risquer un accident dû à un brusque démarrage de la machine, ne pas oublier de mettre la machine hors tension. 10. Lorsqu'on bascule la tête de la machine en arrière ou qu'on la ramène sur sa position initiale, tenir sa partie supérieure des deux mains et procéder avec précaution afin de ne pas se prendre les doigts dans la machine.

	ATTENTION : Les dispositifs de sécurité tels que “protège-yeux” et protège-doigts” sont parfois omis dans les illustrations de ce manuel pour faciliter les explications. Lors de l'utilisation de la machine, veiller à ce que ces dispositifs soient toujours en place.
---	---

PARA GARANTIZAR EL USO SEGURO DE SU MÁQUINA DE COSER

En relación con el uso de la máquina de coser, máquina automática y dispositivos auxiliares (de aquí en adelante denominados colectivamente como la “máquina”), es inevitable que el trabajo de cosido tenga que ejecutarse cerca de partes móviles de la máquina. Esto significa que siempre existe la posibilidad de que se toquen piezas móviles involuntariamente. Por lo tanto, a los operadores u operadoras que manejan la máquina y al personal de mantenimiento que ejecuta trabajos de mantenimiento y reparación de la máquina, se les recomienda leer detenidamente las siguientes **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD** y tener un cabal conocimiento de las mismas antes de usar/ejecutar el mantenimiento de la máquina. Estas **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD** contienen aspectos no incluidos en las especificaciones del producto que haya adquirido.

Las indicaciones de riesgo se clasifican en las siguientes tres categorías diferentes, para que los usuarios puedan entender el significado de las etiquetas. Asegúrese de entender cabalmente la siguiente descripción y observar las instrucciones estrictamente.

(I) Explicación de niveles de riesgos

	PELIGRO : Esta indicación se consigna cuando existe peligro inminente de muerte o lesiones graves si la persona encargada o cualquier tercero no maneja la máquina como es debido o no evita la situación peligrosa al manejar o efectuar el mantenimiento de la máquina.
	ADVERTENCIA : Esta indicación se consigna cuando existe la probabilidad de muerte o lesiones graves si la persona encargada o cualquier tercero no maneja la máquina como es debido o no evita la situación peligrosa al manejar o efectuar el mantenimiento de la máquina.
	PRECAUCIÓN : Esta indicación se consigna cuando hay peligro de lesiones de gravedad moderada a leve si la persona encargada o cualquier tercero no maneja la máquina como es debido o no evita la situación peligrosa al manejar o efectuar el mantenimiento de la máquina.
	Ítemes que requieren atención especial.

(II) Explicación de indicaciones de advertencia y etiquetas de advertencia pictóricas

Indicaciones de advertencia pictóricas		Existe el riesgo de lesión si se toca una parte móvil.	Indicaciones de advertencia pictóricas		Tenga en cuenta que puede lastimarse las manos si sujeta la máquina de coser durante su operación.
		Existe el riesgo de electrochoque si se toca una parte de alto voltaje.			Existe el riesgo de enredo en la correa que puede resultar en lesión.
		Existe el riesgo de quemadura si se toca una parte de alta temperatura.			Existe el riesgo de sufrir lesiones si se toca el portabotones.
		Tenga en cuenta que no se debe mirar directamente al haz láserico ya que esto puede causar daños a la vista.	Etiquetas de indicación		Indica la dirección correcta.
		Existe el riesgo de contacto entre su cabeza y la máquina de coser.			Indica la conexión de un cable a tierra.

Etiqueta de seguridad		
-----------------------	--	--

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Accidente significa "causar lesiones corporales o muerte o daños a la propiedad".



PELIGRO

1. Cuando sea necesario abrir la caja de control que contiene piezas eléctricas, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica y esperar unos cinco minutos o más antes de abrir la cubierta, para evitar accidentes que resulten en electrochoques.



PRECAUCIÓN

Precauciones básicas

1. Antes de usar la máquina, asegúrese de leer el manual de instrucciones y otros documentos explicativos que se suministran con los accesorios de la máquina. Tenga a mano el manual de instrucciones y los documentos explicativos para su rápida consulta.
2. Esta sección contiene aspectos no incluidos en las especificaciones del producto que haya adquirido.
3. Asegúrese de utilizar gafas protectoras para protegerse contra accidentes causados por la rotura de agujas.
4. Las personas que usan marcapasos deben consultar con un médico especialista antes de usar la máquina.

Dispositivos de seguridad y etiquetas de advertencia

1. Asegúrese de usar la máquina después de verificar que el(los) dispositivo(s) de seguridad está(n) instalados correctamente en su lugar y funcionan normalmente, para evitar accidentes causados por falta de tal(es) dispositivo(s).
2. Si se ha retirado cualquiera de los dispositivos de seguridad, asegúrese de reinstalarlo y verificar que trabaja normalmente, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
3. Asegúrese de mantener las etiquetas de advertencia adheridas a la máquina en un lugar claramente visible, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte. En caso de que cualquiera de las etiquetas se haya ensuciado o despegado, asegúrese de reemplazarla con una nueva.

Aplicación y modificación

1. Nunca use la máquina en una aplicación distinta de la destinada y de ninguna manera distinta de la descrita en el manual de instrucciones, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte. JUKI no se responsabiliza por ningún daño o lesión corporal o muerte resultante del uso de la máquina en una aplicación distinta de la destinada.
2. Nunca modifique ni altere la máquina, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte. JUKI no se responsabiliza por ningún daño o lesión corporal o muerte resultante de la máquina que haya sido modificada o alterada.

Instrucción y adiestramiento

1. Para evitar accidentes resultantes de la falta de familiaridad con la máquina, la máquina deberá ser usada sólo por el operador o la operadora que haya recibido instrucción/adiestramiento por el empleador con respecto a la operación de la máquina y la forma de operar la máquina con seguridad, y posea debido conocimiento de la misma y habilidades para su operación. Para asegurar lo anterior, el empleador debe implantar un plan de instrucción/adiestramiento para sus operadores u operadoras e impartirles dicha instrucción/adiestramiento con antelación.

Situaciones en que es necesario desconectar la corriente eléctrica de la máquina

Desconexión de la corriente eléctrica: Significa desactivar el interruptor de la corriente eléctrica y luego desenchufar del tomacorriente el enchufe del cable eléctrico. Esto es aplicable a lo siguiente:

1. Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica de inmediato en caso de que se detecte alguna anomalía o falla o en caso de un corte eléctrico, para protegerse contra accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
2. Para protegerse contra accidentes resultantes del arranque brusco o inesperado de la máquina, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de llevar a cabo las siguientes operaciones. Para la máquina equipada con un motor de embrague, en particular, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica y verificar que la máquina se haya detenido por completo antes de llevar a cabo las siguientes operaciones.
 - 2-1. Por ejemplo, enhebrado de partes tales como aguja, enlazador, estiradora, etc. que deben enhebrarse, o cambio de bobina.
 - 2-2. Por ejemplo, cambio o ajuste de todos los componentes de la máquina.
 - 2-3. Por ejemplo, al inspeccionar, reparar o limpiar la máquina o al alejarse de la máquina.
3. Asegúrese de desenchufar el cable de la corriente eléctrica sosteniendo la parte del enchufe y no del cable en sí, para evitar accidentes por electrochoque, fuga a tierra o fuego.
4. Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica cuando deje la máquina desatendida entre trabajo y trabajo.
5. Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica en caso de un corte eléctrico, para evitar accidentes resultantes de averías de componentes eléctricos.

PRECAUCIONES A TOMAR EN DIVERSAS ETAPAS DE OPERACIÓN

Transporte

1. Asegúrese de levantar y mover la máquina de forma segura teniendo en cuenta el peso de la máquina. Consulte el manual de instrucciones para confirmar la masa de la máquina.
2. Antes de levantar o mover la máquina, asegúrese de adoptar suficientes medidas de seguridad para evitar la caída de la máquina, para protegerse contra accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
3. Una vez que se haya desembalado la máquina, no la vuelva a embalar para su transporte, para proteger la máquina contra averías resultantes de la caída o accidente imprevisto.

Desembalaje

1. Asegúrese de desembalar la máquina en la secuencia prescrita para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte. En particular, en caso de que la máquina venga encajonada, asegúrese de comprobar los clavos con cuidado. Los clavos deben eliminarse.
2. Asegúrese de comprobar la posición del centro de gravedad de la máquina y sacarla del embalaje con cuidado, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.

Instalación

(I) Mesa y pedestal de la mesa

1. Asegúrese de usar la mesa y el pedestal de la mesa legítimos de JUKI, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte. Si es inevitable usar una mesa y un pedestal de mesa distintos de los legítimos de JUKI, asegúrese de que los mismos puedan soportar el peso de la máquina y la fuerza de reacción durante su operación.
2. Si se colocan roldanas pivotantes al pedestal de la mesa, asegúrese de usar roldanas pivotantes con mecanismo de enclavamiento y enclavarlas para inmovilizar la mesa durante la operación, mantenimiento, inspección y reparación de la máquina, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.

(II) Cable y cableado

1. Asegúrese de que el cable no esté expuesto a una fuerza extra durante su uso para evitar accidentes por electrochoque, fuga a tierra o fuego. Además, si fuere necesario cablear cerca de una sección de operación tal como la correa en V, asegúrese de que exista una separación de 30 mm o más entre la sección de operación y el cable.
2. Asegúrese de evitar la conexión múltiple tipo pulpo, para evitar accidentes por electrochoque, fuga a tierra o fuego.
3. Asegúrese de conectar firmemente los conectores, para evitar accidentes por electrochoque, fuga a tierra o fuego. Además, al retirar un conector, asegúrese de hacerlo sosteniendo el conector propiamente dicho y no tirando del cable.

(III) Conexión a tierra

1. Asegúrese de que sea un electricista calificado quien instale el enchufe, para evitar accidentes causados por fuga a tierra o falla de tensión dieléctrica. Además, asegúrese de conectar el enchufe a un tomacorriente conectado a tierra indefectiblemente.
2. Asegúrese de conectar a tierra el cable de tierra, para evitar accidentes causados por fuga a tierra.

(IV) Motor

1. Asegúrese de usar un motor del régimen especificado (producto legítimo de JUKI), para evitar accidentes causados por destrucción por calentamiento.
2. Si utiliza un motor de embrague disponible en el mercado, asegúrese de seleccionar uno equipado con cubierta de la polea a prueba de enredos, para protegerla contra el riesgo de que se enrede con la correa en V.

Antes de la operación

1. Antes de conectar la corriente eléctrica, asegúrese de comprobar que los conectores y cables estén libres de daño, no estén desprendidos ni flojos, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
2. Nunca ponga sus manos en las partes móviles de la máquina, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
Además, compruebe para asegurarse de que la dirección de rotación de la polea concuerde con la flecha indicada en la polea.
3. Si se usa el pedestal de la mesa provisto de roldanas pivotantes, asegúrese de inmovilizar el pedestal de la mesa enclavando las roldanas pivotantes o con ajustadores, si están provistos, para evitar accidentes causados por el arranque brusco de la máquina.

Durante la operación

1. Asegúrese de no poner sus dedos, cabello o ropa cerca de partes móviles tales como volante, polea de mano y motor, ni coloque nada cerca de esas partes cuando la máquina está en funcionamiento, para evitar accidentes causados por enredos que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
2. Al conectar la corriente eléctrica o cuando la máquina está en funcionamiento, asegúrese de no poner sus dedos cerca del área circundante a la aguja o dentro de la cubierta de la palanca toma-hilo, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
3. La máquina marcha a alta velocidad. Por lo tanto, nunca ponga sus manos cerca de partes móviles tales como enlazador, estiradora, barra de agujas, gancho y cuchilla de corte de tela durante la operación, para proteger sus manos contra lesiones. Además, antes de cambiar el hilo, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica y comprobar que la máquina está completamente parada.
4. Al mover la máquina de la mesa o colocarla de nuevo sobre la mesa, tenga cuidado para no permitir que sus dedos u otras partes de su cuerpo queden atrapados entre la máquina y la mesa, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.

5. Antes de retirar la cubierta de la correa y la correa en V, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica y comprobar que la máquina y el motor están completamente parados, para evitar accidentes causados por el arranque brusco de la máquina o el motor.
6. Si se usa un servomotor con la máquina, el motor no genera ruido cuando la máquina está en reposo. Por lo tanto, asegúrese de no olvidarse de desconectar la corriente eléctrica, para evitar accidentes causados por el arranque brusco del motor.
7. Nunca use la máquina con el orificio de enfriamiento de la caja de alimentación del motor tapado, para evitar que se genere fuego por sobrecalentamiento.

Lubricación

1. Asegúrese de utilizar el aceite legítimo de JUKI y la grasa legítima de JUKI en las partes que deben lubricarse.
2. Si el aceite entra en contacto con sus ojos o cuerpo, asegúrese de eliminarla y lavarse de inmediato, para evitar la inflamación o irritación.
3. Si ingiere el aceite accidentalmente, asegúrese de consultar con un médico de inmediato, para evitar el vómito o diarrea.

Mantenimiento

1. Para evitar accidentes causados por la falta de familiaridad con la máquina, los trabajos de reparación y ajuste deben ser efectuados por un técnico de servicio debidamente familiarizado con la máquina dentro del alcance definido en el manual de instrucciones. Asegúrese de utilizar repuestos legítimos de JUKI al reemplazar cualquiera de las piezas de la máquina. JUKI no se responsabiliza por ningún accidente causado por la reparación o el ajuste indebido o el uso de repuestos que no sean los legítimos de JUKI.
2. Para evitar accidentes causados por la falta de familiaridad con la máquina o accidentes por electrocuciones, asegúrese de encargar el trabajo de reparación y mantenimiento (incluyendo el cableado) de componentes eléctricos a un técnico electricista de su compañía o a JUKI o el distribuidor en su área.
3. Cuando efectúe la reparación o el mantenimiento de la máquina que emplea partes neumáticas tal como cilindro de aire, asegúrese de retirar con antelación el tubo de suministro de aire para expulsar el aire remanente en la máquina, para evitar accidentes causados por el arranque brusco de las partes neumáticas.
4. Al término de la reparación, el ajuste y reemplazo de piezas, asegúrese de comprobar que los tornillos y tuercas estén apretados firmemente.
5. Asegúrese de limpiar la máquina periódicamente durante su uso. Antes de realizar la limpieza de la máquina, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica y verificar que tanto la máquina como el motor estén completamente parados, para evitar accidentes causados por el arranque brusco de la máquina o el motor.
6. Antes de realizar el mantenimiento, inspección o reparación de la máquina, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica y verificar que tanto la máquina como el motor estén completamente parados. (Para la máquina equipada con motor de embrague, el motor continuará funcionando durante un rato por inercia aun cuando se desconecte la corriente eléctrica. Por lo tanto, tenga cuidado.)
7. Si tras su reparación o ajuste, la máquina no funciona normalmente, detenga de inmediato su funcionamiento y póngase en contacto con JUKI o el distribuidor de su área para su reparación, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
8. Si se ha quemado el fusible, asegúrese de desconectar la corriente eléctrica, eliminar la causa de la quemadura del fusible y reemplazar el fusible con uno nuevo, para evitar accidentes que puedan resultar en lesiones corporales o muerte.
9. Asegúrese de limpiar periódicamente el orificio de ventilación del ventilador e inspeccionar el área circundante al cableado, para evitar accidentes por fuego del motor.

Ambiente operativo

1. Asegúrese de utilizar la máquina en un ambiente no expuesto a una fuente de ruidos fuertes (ondas electromagnéticas) tal como una soldadora de alta frecuencia, para evitar accidentes causados por el malfuncionamiento de la máquina.
2. Nunca utilice la máquina en un lugar en que la fluctuación del voltaje supere el “voltaje nominal $\pm 10\%$ ”, para evitar accidentes causados por el malfuncionamiento de la máquina.
3. Antes de usar cualquier dispositivo neumático tal como el cilindro de aire, asegúrese de que funcione a la presión de aire especificada, para evitar accidentes causados por el malfuncionamiento de la máquina.
4. Para utilizar la máquina en condiciones de seguridad, asegúrese de utilizarla en un ambiente que satisfaga las siguientes condiciones:
Temperatura ambiente durante su operación: 5°C a 35°C
Humedad relativa durante su operación: 35% a 85%
5. Puede haber condensación de rocío si la máquina se muda de un ambiente frío a uno cálido. Por lo tanto, asegúrese de conectar la corriente eléctrica después de haber esperado durante suficiente tiempo hasta que no haya señales de gotas de agua, para evitar accidentes causados por avería o malfuncionamiento de los componentes eléctricos.
6. Para garantizar la seguridad, asegúrese de detener la operación de la máquina cuando haya rayos y truenos y retire el enchufe del tomacorriente, para evitar accidentes causados por avería o malfuncionamiento de los componentes eléctricos.
7. Dependiendo de la condición de las señales de ondas radioeléctricas, la máquina podría generar ruido en el aparato de televisión o radio. Si esto ocurre, use el aparato de televisión o radio lejos de la máquina.
8. Para asegurar un ambiente adecuado de trabajo, deben observarse las normativas y reglamentos locales del país en donde se instala la máquina de coser.
En caso de que se requiera el control de ruidos, deberán usarse protectores auditivos, orejeras u otros dispositivos de protección, de acuerdo con las normativas y reglamentos aplicables.
9. La eliminación de productos y embalajes y el tratamiento del aceite lubricante usado deben efectuarse apropiadamente de acuerdo con las leyes aplicables en el país en que se utiliza la máquina de coser.

PARA SEGURIDAD EN LA OPERACION

	1. Mantenga sus manos lejos de la aguja cuando posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica o mientras la máquina de coser esté funcionando. 2. No ponga sus dedos sobre la cubierta del tirahilo cuando la máquina de coser esté funcionando. 3. Posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica cuando incline el cabezal de la máquina, o cuando desmonte la cubierta de la correa o las correas en V. 4. Nunca acerque sus dedos, cabello o vestidos al volante, correa en V o motor, ni coloque ningún objeto cerca de los mismos durante la operación. 5. Si su máquina está provista con una cubierta de la correa, o protector de ojos, no opere su máquina cuando cualquiera de estos protectores no esté montado. 6. Cuando incline el cabezal de la máquina, ponga cuidado en sus dedos, etc. no queden atrapados debajo del cabezal de la máquina.
	1. Para mayor seguridad, antes de operar la máquina decoser, cerciórese de que el alambre de puesta a tierra de la unidad suministradora de la corriente eléctrica está conectada. 2. Cuando inserte/extraiga el enchufe de la corriente eléctrica, hay que posicionar de antemano en OFF el interruptor de la corriente eléctrica. 3. Antes de ejecutar la inspección o el ajuste de la máquina de coser, limpieza, enhebrado o cambio de aguja, asegúrese de apagar la máquina de coser y pisar el pedal de arranque para cerciorarse de que la máquina de coser no empieza a marchar. 4. En tiempo de tormentas y relámpagos, interrumpa el trabajo y desconecte el enchufe de la corriente eléctrica del receptáculo para garantizar la seguridad. 5. Cuando mueva la unidad de un lugar frío a otro caliente, es posible que se forme condensación de rocío. Conecte la corriente eléctrica a la unidad después de verificar que no hay peligro de condensación de rocío. 6. Tenga cuidado al manipular este producto para evitar que le caiga agua o aceite o causarle caídas o golpes etc., dado que este producto es un instrumento de precisión. 7. Para evitar incendios, extraiga periódicamente el enchufe de la corriente y limpie bien la parte inferior de las patillas de enchufe y los espacios intermedios de las mismas. 8. Antes de ejecutar el trabajo de mantenimiento, inspección o reparación, asegúrese de desactivar (OFF) el interruptor de la corriente eléctrica y compruebe para cerciorarse de que la máquina de coser y el motor estén completamente parados. (En el caso del motor de embrague, tenga en cuenta que el motor continúa girando un rato por inercia aun después de que se haya desactivado (OFF) el interruptor de la corriente eléctrica.) 9. Para evitar posibles accidentes debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica. 10. Cuando se inclina o se devuelve la máquina de coser a su posición original, mantenga el lado superior del cabezal de la máquina con ambas manos y ejecute el trabajo con cuidado de modo que ni sus dedos ni otra parte del cuerpo queden atrapados en la máquina.

	PRECAUCIONES : Tenga presente que es posible que los dispositivos de seguridad como el “protector de ojos”, el “protector de dedos”, etc, no aparezcan en las ilustraciones de este Manual de Instrucciones que se omiten para mayor facilidad de las explicaciones. Cuando opere la máquina, cerciórese de que están bien montados todos los dispositivos de seguridad.
---	--

PER GARANTIRE L'USO SICURO DELLA MACCHINA PER CUCIRE

Per la macchina per cucire, la macchina automatica ed i dispositivi ausiliari (di seguito denominati collettivamente come "macchina"), è inevitabile condurre lavori di cucitura vicino a parti in movimento della macchina. Ciò significa che c'è sempre una possibilità di venire accidentalmente a contatto con parti in movimento. Si consiglia vivamente, agli operatori che azionano effettivamente la macchina e al personale di manutenzione coinvolto nella manutenzione e riparazione della macchina, di leggere con attenzione per comprendere appieno le seguenti **AVVERTENZE PER LA SICUREZZA** prima di utilizzare la macchina/effettuare la manutenzione della macchina. Il contenuto delle **AVVERTENZE PER LA SICUREZZA** comprende gli articoli che non sono contenuti nelle specifiche del prodotto.

Le indicazioni di rischio sono classificate nelle seguenti tre diverse categorie per aiutare a capire il significato delle etichette. Assicurarsi di comprendere pienamente la seguente descrizione e di rispettare rigorosamente le istruzioni.

(I) Spiegazione dei livelli di rischio

	PERICOLO : Questa indicazione è presente dove vi è un immediato pericolo di gravi lesioni o morte se la persona incaricata o terzi manovrano male la macchina o non evitano la situazione pericolosa quando si aziona la macchina o si effettua la manutenzione della macchina.
	AVVERTIMENTO : Questa indicazione è presente dove vi è un potenziale pericolo di gravi lesioni o morte se la persona incaricata o terzi manovrano male la macchina o non evitano la situazione pericolosa quando si aziona la macchina o si effettua la manutenzione della macchina.
	ATTENZIONE : Questa indicazione è presente dove vi è un pericolo di lesioni leggere o medie se la persona incaricata o terzi manovrano male la macchina o non evitano la situazione pericolosa quando si aziona la macchina o si effettua la manutenzione della macchina.
	Articoli che richiedono particolare attenzione

(II) Spiegazione delle icone di avvertimento e delle etichette di indicazione

Icona di avvertimento		Vi è un pericolo di lesioni se si viene a contatto con una sezione in movimento.	Icona di avvertimento		Tenere presente che se si tiene la macchina per cucire durante il funzionamento, possono essere causate le ferite alle mani.
		Vi è un pericolo di scosse elettriche se si viene a contatto con una sezione ad alta tensione.			Vi è un pericolo di intrappolamenti nella cinghia con conseguenti lesioni.
		Vi è un pericolo di scottature se si viene a contatto con una sezione ad alta temperatura.			C'è il rischio di lesioni se si tocca il trasportatore del bottone.
		Tenere presente che se i raggi laser entrano nell'occhio direttamente, possono danneggiare la vista.	Etichetta di indicazione		Il corretto senso è indicato.
		C'è il rischio di contatto tra la testa dell'operatore e la macchina per cucire.			Il collegamento di un filo di messa a terra è indicato.

Etichetta di avvertimento	1 2 ① • C'è la possibilità che ferimenti da leggeri a gravi oppure morte vengano causati. ② • C'è la possibilità che ferimenti vengano causati se si toccano elementi mobili. ② • Effettuare il lavoro di cucitura con il riparo di sicurezza. • Effettuare il lavoro di cucitura con il coperchio di sicurezza. • Effettuare il lavoro di cucitura con il dispositivo protettivo di sicurezza. ③ • Assicurarsi di spegnere la macchina prima di effettuare "infilatura della testa della macchina", "sostituzione dell'ago", "sostituzione della bobina" o "lubrificazione e pulizia".	1 2 ① • C'è la possibilità che ferimenti da leggeri a gravi oppure morte vengano causati. ② • C'è la possibilità che ferimenti vengano causati se si toccano elementi mobili. ② • Effettuare il lavoro di cucitura con il riparo di sicurezza. • Effettuare il lavoro di cucitura con il coperchio di sicurezza. • Effettuare il lavoro di cucitura con il dispositivo protettivo di sicurezza. ③ • Assicurarsi di spegnere la macchina prima di effettuare "infilatura della testa della macchina", "sostituzione dell'ago", "sostituzione della bobina" o "lubrificazione e pulizia".
Etichetta pericolo scariche elettriche	⚠ 危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。 ⚠ DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.	

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

L'incidente significa "causare lesioni personali o morte o danni alla proprietà."



PERICOLO

1. Quando è necessario aprire la centralina di controllo contenente parti elettriche, assicurarsi di disattivare l'alimentazione e di attendere cinque minuti o più prima di aprire il coperchio al fine di evitare gli incidenti causati da scosse elettriche.



ATTENZIONE

Precauzioni di basebásicas

1. Assicurarsi di leggere il manuale d'istruzioni e altri documenti esplicativi in dotazione con la macchina prima di utilizzare la macchina. Conservare il presente manuale ed i documenti esplicativi in un luogo sicuro affinché possano essere sempre disponibili.
2. Il contenuto di questa sezione include gli articoli che non sono contenuti nelle specifiche del prodotto.
3. Assicurarsi di indossare occhiali di sicurezza per la protezione contro gli incidenti causati dalla rottura dell'ago.
4. Coloro che utilizzano uno stimolatore cardiaco devono usare la macchina, previa consultazione con un medico specialista.

Dispositivi di sicurezza ed etichette di avvertimento

1. Assicurarsi di azionare la macchina dopo aver controllato che i dispositivi di sicurezza siano installati correttamente ai posti giusti e funzionino regolarmente al fine di prevenire gli incidenti causati dalla mancanza dei dispositivi.
2. Se uno qualsiasi dei dispositivi di sicurezza viene rimosso, assicurarsi di rimetterlo a posto e controllare che funzioni regolarmente al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.
3. Assicurarsi di mantenere le etichette di avvertimento aderite sulla macchina chiaramente visibili al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte. Se una qualsiasi delle etichette è macchiata o scollata, assicurarsi di cambiarla con una nuova.

Scopi e modifica

1. Non utilizzare mai la macchina per altri scopi all'infuori di quelli indicati né in altri modi all'infuori di quello prescritto nel manuale d'istruzioni al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte. La società JUKI non si assume responsabilità alcuna per eventuali danni o lesioni personali o morte causati dall'uso della macchina per altri scopi all'infuori di quelli indicati.
2. Mai modificare né alterare la macchina al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte. La società JUKI non si assume responsabilità alcuna per eventuali danni o lesioni personali o morte causati dalla modifica o alterazione della macchina stessa.

Istruzione e addestramento

1. Al fine di prevenire gli incidenti causati dalla mancanza di familiarità con la macchina, la macchina deve essere utilizzata unicamente da un operatore che sia stato addestrato/istruito dal datore di lavoro per quanto riguarda il funzionamento della macchina e su come far funzionare la macchina in sicurezza per acquisire adeguate conoscenze e abilità di operazione. Al fine di garantire quanto sopra, il datore di lavoro deve stabilire un piano di istruzione/addestramento per gli operatori e deve istruire/addestrarli in anticipo.

Articoli per i quali la macchina deve essere disattivata

Disattivazione: Spegnimento dell'interruttore dell'alimentazione, quindi disinserimento della spina dalla presa di corrente. Questo vale per i seguenti articoli.

1. Assicurarsi di disattivare immediatamente la macchina quando si constatano anomalie o guasti o in caso di mancanza di corrente per la protezione contro gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.
2. Per la protezione contro gli incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina, assicurarsi di disattivare la macchina prima di effettuare le seguenti operazioni. Per la macchina che incorpora un motore a frizione, in particolare, assicurarsi di disattivare la macchina e controllare che la macchina sia completamente ferma prima di effettuare le seguenti operazioni.
 - 2-1. Ad esempio, quando si infilano le parti come l'ago, il crochet, lo stendifilo, ecc che devono essere infilati, o quando si cambia la bobina.
 - 2-2. Per esempio, quando si cambia o si regola un componente qualsiasi della macchina.
 - 2-3. Ad esempio, quando si ispeziona, si ripara o si pulisce la macchina o si lascia il posto di lavoro.
3. Assicurarsi di disinserire la spina di alimentazione tenendo la spina invece del cavo al fine di evitare scosse elettriche, dispersione verso terra o incendi.
4. Assicurarsi di disattivare la macchina ogni volta che la macchina è lasciata incustodita durante la pausa lavoro.
5. Assicurarsi di disattivare la macchina in caso di mancanza di corrente al fine di prevenire gli incidenti causati dalla rottura di componenti elettrici.

PRECAUZIONI DA PRENDERE IN VARIE FASI OPERATIVE

Trasporti

1. Assicurarsi di sollevare e spostare la macchina in modo sicuro tenendo in considerazione il peso della macchina. Fare riferimento al testo del manuale d'istruzioni per la massa della macchina.
2. Assicurarsi di adottare misure di sicurezza sufficienti per evitare la caduta e cose simili prima di sollevare o spostare la macchina per la protezione contro gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.
3. Una volta che la macchina è stata sballata, mai riimballarla per il trasporto per proteggere la macchina contro la rottura causata da incidenti imprevisti o cadute.

Sballatura

1. Assicurarsi di sballare la macchina nell'ordine prescritto al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte. Quando la macchina è imballata in cassa di legno, in particolare, assicurarsi di controllare attentamente i chiodi. I chiodi devono essere rimossi.
2. Assicurarsi di controllare la macchina per la posizione del suo centro di gravità e di tirarla fuori dall'imballo attentamente al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.

Installazione

(I) Tavolo e supporto del tavolo

1. Assicurarsi di utilizzare il tavolo e il supporto del tavolo originali JUKI al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte. Se è inevitabile usare un tavolo e un supporto del tavolo che non sono quelli originali JUKI, selezionare un tavolo e un supporto del tavolo che siano in grado di sostenere il peso della macchina e la forza di reazione durante il funzionamento.
2. Se si montano le rotelle sul supporto del tavolo, assicurarsi di utilizzare le rotelle con un meccanismo di bloccaggio e di bloccarle per fissare la macchina durante il funzionamento, la manutenzione, l'ispezione e la riparazione al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.

(II) Cavi e cablaggio

1. Assicurarsi di evitare che una forza eccessiva venga applicata al cavo durante l'uso al fine di evitare scosse elettriche, dispersione verso terra o incendi. Inoltre, se è necessario cablare vicino alla sezione di funzionamento come la cinghia a V, assicurarsi di lasciare uno spazio di 30 mm o più tra la sezione di funzionamento e il cavo.
2. Assicurarsi di evitare l'inserimento di troppe spine su una stessa presa di corrente al fine di evitare scosse elettriche, dispersione verso terra o incendi.
3. Assicurarsi di collegare i connettori in modo sicuro al fine di evitare scosse elettriche, dispersione verso terra o incendi. Inoltre, assicurarsi di disinserire il connettore tenendo la sezione di connettore.

(III) Messa a terra

1. È necessario che una spina appropriata di alimentazione sia installata da parte di un perito elettrico al fine di prevenire gli incidenti causati da dispersione verso terra o rigidità dielettrica. Inoltre, assicurarsi di collegare la spina di alimentazione alla presa di corrente completa di terra.
2. Assicurarsi di mettere a terra il filo di messa a terra al fine di prevenire gli incidenti causati da dispersione verso terra.

(IV) Motore

1. Assicurarsi di utilizzare il motore nominale specificato (prodotto originale JUKI) al fine di prevenire gli incidenti causati dalla bruciatura.
2. Se un motore a frizione disponibile in commercio è usato con la macchina, assicurarsi di selezionare uno con un copripuleggia anti-intrappolamenti per la protezione contro intrappolamenti nella cinghia a V.

Prima della messa in funzione

1. Assicurarsi che i connettori e cavi siano esenti da danni, perdita di parti e allentamento prima di attivare l'alimentazione al fine di prevenire gli incidenti con conseguenti lesioni personali o morte.
2. Mai mettere la mano nelle sezioni in movimento della macchina al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte. Inoltre, controllare che il senso di rotazione della puleggia corrisponda alla freccia indicata sulla puleggia.
3. Se il supporto del tavolo con le rotelle è utilizzato, assicurarsi di fissare il supporto del tavolo bloccando le rotelle o con i regolatori, se dotato di regolatori, per la protezione contro gli incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina.

Durante il funzionamento

1. Assicurarsi di non avvicinare dita, capelli, lembi di vestiario o oggetti alle sezioni in movimento come il volantino, la puleggia a mano e il motore quando la macchina è in funzione al fine di prevenire gli incidenti causati da intrappolamenti che possono causare lesioni personali o morte.
2. Assicurarsi di non mettere le dita vicino alle aree circostanti dell'ago o all'interno del coperchio della leva tirafilo quando si attiva l'alimentazione o quando la macchina è in funzione al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.
3. La macchina gira ad una velocità elevata. Non avvicinare mai le mani alle sezioni in movimento come il crochet, lo stendifilo, la barra dell'ago e il coltello tagliatessuto durante il funzionamento al fine di proteggere le mani contro le lesioni. Inoltre, assicurarsi di disattivare l'alimentazione e controllare che la macchina sia completamente ferma prima di cambiare il filo.
4. Fare attenzione che le dita o altre parti del corpo non vengano intrappolate tra la macchina e il tavolo quando si rimuove la macchina dal tavolo o la si rimette sul tavolo al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.
5. Assicurarsi di disattivare l'alimentazione e controllare che la macchina e il motore siano completamente fermi prima di rimuovere il copricinghia e la cinghia a V al fine di prevenire gli incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina o del motore.

6. Se un servomotore è utilizzato con la macchina, il motore non è rumoroso quando la macchina è in stato di riposo. Assicurarsi di non dimenticare di disattivare l'alimentazione al fine di prevenire gli incidenti causati dall'avvio improvviso del motore.
7. Non utilizzare mai la macchina se l'apertura di raffreddamento della centralina di alimentazione del motore è otturata al fine di prevenire gli incendi causati da surriscaldamenti.

Lubrificazione

1. Assicurarsi di utilizzare l'olio originale JUKI e il grasso originale JUKI per le parti da lubrificare.
2. Nel caso in cui l'olio venisse a contatto con gli occhi o con il corpo, assicurarsi di lavare via immediatamente al fine di prevenire l'infiammazione o l'irritazione.
3. Nel caso in cui l'olio venisse ingerito involontariamente, assicurarsi di consultare immediatamente un medico al fine di prevenire la diarrea o il vomito.

Manutenzione

1. Al fine di prevenire gli incidenti causati dalla mancanza di familiarità con la macchina, la riparazione e la regolazione deve essere effettuata da un tecnico di manutenzione che conosca bene la macchina nei limiti definiti nel manuale d'istruzioni. Assicurarsi di utilizzare le parti originali JUKI quando si sostituiscono le parti della macchina. La società JUKI non si assume responsabilità alcuna per eventuali incidenti causati dalla riparazione o regolazione inadeguata o dall'uso di altre parti all'infuori di quelle originali JUKI.
2. Al fine di prevenire gli incidenti causati dalla mancanza di familiarità con la macchina o da scosse elettriche, assicurarsi di affidare la riparazione e la manutenzione (compreso il cablaggio) dei componenti elettrici ad un tecnico elettrico della vostra azienda, della JUKI o dei distributori nella vostra zona.
3. Quando si effettua la riparazione o la manutenzione della macchina che usa le parti ad azionamento pneumatico come un cilindro pneumatico, assicurarsi di rimuovere il tubo di alimentazione dell'aria per eliminare l'aria che rimane nella macchina in anticipo al fine di prevenire gli incidenti causati dall'avvio improvviso delle parti ad azionamento pneumatico.
4. Assicurarsi di controllare che le viti ed i dadi siano esenti da allentamento dopo il completamento della riparazione, regolazione e sostituzione delle parti.
5. Assicurarsi di pulire periodicamente la macchina durante il periodo di utilizzo. Assicurarsi di disattivare l'alimentazione e controllare che la macchina e il motore siano completamente fermi prima di pulire la macchina al fine di prevenire gli incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina o del motore.
6. Assicurarsi di disattivare l'alimentazione e controllare che la macchina e il motore siano completamente fermi prima di effettuare la manutenzione, l'ispezione o la riparazione della macchina. (Per la macchina con un motore a frizione, il motore continuerà a girare per un po' per inerzia anche dopo aver disattivato l'alimentazione. È necessario perciò fare attenzione.)
7. Nel caso in cui la macchina non potesse essere azionata regolarmente dopo la riparazione o la regolazione, interrompere immediatamente il lavoro e contattare la JUKI o i distributori nella vostra zona per la riparazione al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.
8. Nel caso in cui il fusibile fosse bruciato, assicurarsi di disattivare l'alimentazione ed eliminare la causa della bruciatura del fusibile e di sostituire il fusibile bruciato con uno nuovo al fine di prevenire gli incidenti che possono causare lesioni personali o morte.
9. Assicurarsi di pulire periodicamente la presa d'aria del ventilatore e di ispezionare l'area intorno al cablaggio al fine di prevenire gli incendi del motore.

Ambiente operativo

1. Assicurarsi di utilizzare la macchina in un ambiente che non sia influenzata dalla forte sorgente di rumore (onde elettromagnetiche) come una saldatrice ad alta frequenza al fine di prevenire gli incidenti causati da malfunzionamenti della macchina.
2. Non utilizzare mai la macchina in un luogo in cui la fluttuazione della tensione di alimentazione supera "tensione nominale $\pm 10\%$ " al fine di prevenire gli incidenti causati da malfunzionamenti della macchina.
3. Per quanto riguarda i dispositivi ad azionamento pneumatico come un cilindro pneumatico, assicurarsi di controllare che sia ottenuta la pressione specificata dell'aria per questi dispositivi prima di utilizzarli al fine di prevenire gli incidenti causati da malfunzionamenti della macchina.
4. Al fine di utilizzare la macchina in sicurezza, assicurarsi di usarla in un ambiente che soddisfi le seguenti condizioni:
 Temperatura dell'ambiente operativo dai 5 °C ai 35 °C
 Umidità relativa dell'ambiente operativo dal 35% ai 85%
5. Se la macchina viene spostata da un luogo fresco a un luogo caldo, potrebbero verificarsi fenomeni di condensa. In questo caso, attivare l'alimentazione dopo essersi accertati che non siano presenti gocce di acqua all'interno della macchina al fine di prevenire gli incidenti causati dalla rottura o malfunzionamenti dei componenti elettrici.
6. Durante temporali con fulmini e tuoni, assicurarsi di interrompere il lavoro per motivi di sicurezza e di disinserire la spina di alimentazione al fine di prevenire gli incidenti causati dalla rottura o malfunzionamenti dei componenti elettrici.
7. A seconda delle condizioni delle onde radio, la macchina potrebbe generare rumore nella ricezione TV o radio. In questo caso, usare la TV o la radio posizionandole ben lontano dalla macchina.
8. Al fine di garantire la sicurezza nell'ambiente di lavoro, devono essere rispettate le leggi e le normative locali nel paese in cui è installata la macchina per cucire.
 Nel caso in cui il controllo del rumore sia necessario, un protettore auricolare o altri articoli di protezione devono essere indossati in base alle leggi e alle normative vigenti.
9. Il prodotto, l'imballaggio relativo e l'olio lubrificante usato devono essere smaltiti in modo corretto in conformità alle leggi del paese in cui la macchina per cucire è utilizzata.

PER UN UTILIZZO SICURO

	1. Tenere le mani lontano dall'ago quando si accende l'interruttore dell'alimentazione o la macchina è in funzione. 2. Non mettere mai le dita sotto il carter tirafilo a macchina in funzione. 3. Spegner l'interruttore dell'alimentazione prima di inclinare la testa della macchina o di rimuovere il copricinghia e le cinghie a V. 4. Non avvicinare mai dita, capelli o lembi di vestiario al volantino, alla cinghia a V o al motore, o non mettere niente su questi componenti quando la macchina è in funzione. 5. Se la macchina è dotata di copricinghia, salvadita, non azionare mai la stessa quando questi dispositivi sono rimossi. 6. Quando si inclina la testa della macchina, fare attenzione che le dita ecc. non vengano intrappolati sotto la testa della macchina.
	1. Per garantire le condizioni di sicurezza, assicurarsi che il filo di massa del cavo dell'alimentazione sia stato collegato prima di mettere in funzione la macchina per cucire. 2. Spegner l'interruttore dell'alimentazione prima di collegare/staccare la spina dalla presa di corrente. 3. Prima di effettuare il controllo, la regolazione o la pulizia della macchina per cucire, l'infilatura o la sostituzione dell'ago, assicurarsi di disattivare l'alimentazione e premere il pedale di avvio per assicurarsi che la macchina non venga avviata. 4. Durante temporali con fulmini e tuoni, interrompere il lavoro e staccare la spina dalla presa di corrente come misura di sicurezza. 5. Se la macchina viene improvvisamente spostata da un luogo freddo a un luogo caldo, potrebbero verificarsi fenomeni di condensa. Accendere la macchina dopo aver controllato che non ci sia pericolo di condensa. 6. Fare attenzione alla manipolazione di questo prodotto in modo da non versare acqua od olio, da non sottoporre a urti con caduta, e cose simili poiché questo prodotto è uno strumento di precisione. 7. Al fine di prevenire gli incendi, estrarre periodicamente la spina dalla presa di corrente e pulire la base dei spilli e lo spazio tra i spilli. 8. Prima di effettuare la manutenzione, l'ispezione o la riparazione della macchina per cucire, assicurarsi di spegnere l'interruttore dell'alimentazione e controllare che la macchina e il motore siano completamente fermi. (Per la macchina con un motore a frizione, il motore continuerà a girare per un po' per inerzia anche dopo aver spento l'interruttore dell'alimentazione. È necessario perciò fare attenzione.) 9. Perciò, al fine di evitare possibili incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina, fare attenzione a non dimenticare di spegnere la macchina. 10. Quando si inclina o si riporta la macchina per cucire alla posizione d'origine, tenere il lato superiore della testa della macchina con ambedue le mani ed eseguire il lavoro con calma in modo che le dita o qualcosa di simile non vengano intrappolate nella macchina.

	ATTENZIONE : Si tenga presente che dispositivi di sicurezza come “protezione occhi”, salvadita, ecc. potrebbero essere tralasciati dalle illustrazioni in questo Manuale d'Istruzioni per comodità di spiegazione. Quando si aziona la macchina, non rimuovere mai questi dispositivi di sicurezza.
---	---

目 次

ミシン運転前のご注意	1
仕様	4
1. ミシンの据え付け	8
2. ベルト張力の調整	11
3. ベルトカバーの取り付け	12
4. 糸立装置の取り付け	14
5. 給油	15
6. 糸案内の取り付け	16
7. 針の取り付け方	17
8. 糸の通し方	19
9. 送り長さの調節	20
10. 糸調子	22
11. 糸取りばね	23
12. 天びん糸案内の調整	24
13. 押え圧力の調節	26
14. 送り歯の高さ	27
15. 針棒高さ	28
16. 針とルーパーの調整	30
17. 針とスプレッターの関係	36
18. 針とルーパー、スプレッター関係のタイミング	37
19. スプレッターの取り付け方	42
20. 針幅変更の方法	44
21. 送りの傾きの調整方法	47
22. モーターリと縫速度	49
23. 縫いにおけるトラブルの原因と対策	51

CONTENTS

BEFORE OPERATION	1
SPECIFICATIONS	4
1. INSTALLATION	8
2. ADJUSTING THE BELT TENSION	11
3. INSTALLING THE BELT COVER.....	12
4. INSTALLING THE THREAD STAND.....	14
5. LUBRICATION.....	15
6. INSTALLING THE THREAD GUIDE	16
7. ATTACHING THE NEEDLE.....	17
8. THREADING THE MACHINE HEAD.....	19
9. ADJUSTING THE STITCH LENGTH.....	20
10. THREAD TENSION	22
11. THREAD TAKE-UP SPRING.....	23
12. ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP THREAD GUIDE	24
13. ADJUSTING THE PRESSER FOOT PRESSURE	26
14. HEIGHT OF THE FEED DOG.....	27
15. HEIGHT OF THE NEEDLE BAR	28
16. ADJUSTING THE NEEDLE AND THE LOOPER.....	30
17. NEEDLE-TO-SPREADER RELATIONSHIP.....	36
18. TIMING OF RELATIONSHIP AMONG THE NEEDLE, LOOPER AND SPREADER.....	37
19. ATTACHING THE SPREADER	42
20. HOW TO CHANGE THE NEEDLE GAUGE	44
21. ADJUSTING PROCEDURE OF THE TILT OF THE FEED DOG	47
22. MOTOR PULLEY AND SEWING SPEED	49
23. TROUBLES IN SEWING AND CORRECTIVE MEASURES.....	52

目 录

运转缝纫机前的注意事项	1
规格	5
1. 缝纫机的安装	8
2. 皮带张力的调整	11
3. 皮带防护罩的安装	12
4. 线架的安装	14
5. 加油	15
6. 导线器的安装	16
7. 机针的安装方法	17
8. 机线的穿线方法	19
9. 送布长度的调节	20
10. 线张力	22
11. 挑线弹簧	23
12. 挑线杆导向器的调节	24
13. 压脚压力的调节	26
14. 送布牙的高度	27
15. 针杆高度	28
16. 机针和弯针的调整	30
17. 机针和分线器的关系	36
18. 机针和弯针、分线器关系的同步时间	37
19. 分布器的安装方法	42
20. 针幅的变更方法	44
21. 送布倾斜度的调整方法	47
22. 缝纫机转速和马达皮带轮	49
23. 缝制故障的原因和处理对策	53

INHALT

VOR DEM BETRIEB ZU BEACHTEN	2
TECHNISCHE DATEN	5
1. INSTALLATION	8
2. EINSTELLEN DER RIEMENSPANNUNG	11
3. ANBRINGEN DER RIEMENABDECKUNG.....	12
4. INSTALLIEREN DES GARNSTÄNDERS.....	14
5. SCHMIERUNG.....	15
6. INSTALLIEREN DER FADENFÜHRUNG.....	16
7. ANBRINGEN DER NADELN	17
8. EINFÄDELN DES MASCHINENKOPFES.....	19
9. EINSTELLEN DER STICHLÄNGE	20
10. FADENSPANNUNG	22
11. FADENANZUGSFEDER.....	23
12. EINSTELLEN DER FADENHEBEL-FADENFÜHRUNG.....	24
13. EINSTELLEN DES NÄHFUSSDRUCKS.....	26
14. TRANSPORTEURHÖHE	27
15. NADELSTANGENHÖHE	28
16. GEINSTELLEN VON NADEL UND GREIFER	30
17. NADEL-SPREIZER-BEZIEHUNG	36
18. SYNCHRONISIERUNG VON NADEL, GREIFER UND SPREIZER	37
19. ANBRINGEN DES SPREIZERS.....	42
20. VERÄNDERN DES NADELABSTANDS	44
21. EINSTELLVERFAHREN DER TRANSPORTEURNEIGUNG.....	47
22. NÄHGESCHWINDIGKEIT UND MOTORRIEMENSCHIBE	49
23. NÄHSTÖRUNGEN UND ABHILFEMASSNAHMEN	54

SOMMAIRE

AVANT L'UTILISATION	2
CARACTERISTIQUES	6
1. INSTALLATION	8
2. REGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE	11
3. INSTALLATION DU COUVRE COURROIE	12
4. INSTALLATION DU PORTE-BOBINES	14
5. LUBRIFICATION.....	15
6. POSE DU GUIDE-FIL	16
7. POSE DE L'AIGUILLE	17
8. ENFILAGE DE LA TETE DE LA MACHINE.....	19
9. REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS	20
10. ENSION DU FIL.....	22
11. RESSORT DE RELEVAGE DU FIL.....	23
12. REGLAGE DU GUIDE-FIL DU RELEVEUR DE FIL	24
13. REGLAGE DE LA PRESSION DU PIED PRESSEUR.....	26
14. HAUTEUR DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT.....	27
15. HAUTEUR DE LA BARRE A AIGUILLE	28
16. REGLAGE DE L'AIGUILLE ET DU BOUCLEUR	30
17. RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET L'ETENDEUR	36
18. SYNCHRONISATION DE L'AIGUILLE, DU BOUCLEUR ET DE L'ETENDEUR	37
19. POSE DE L'ETENDEUR	42
20. COMMENT CHANGER L'ECARTEMENT DES AIGUILLES.....	44
21. PROCEDURE DE REGLAGE DE L'INCLINAISON DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT	47
22. VITESSE DE COUTURE ET DE LA POULIE DU MOTEUR.....	49
23. PROBLEMES DE COUTURE ET REMEDES	55

INDICE

ANTES DE LA OPERACION.....	3
ESPECIFICACIONES.....	6
1. INSTALACION.....	8
2. MODO DE AJUSTAR LA TENSIÓN DE LA CORREA.....	11
3. INSTALACION DE LA CUBIERTA DE LA CORREA.....	12
4. MODO DE INSTALAR LA UNIDAD IMPULSORA DE AIRE.....	14
5. LUBRICACION	15
6. MODO DE INSTALAR LA GUÍA DE HILO	16
7. COLOCACION DE LA AGUJA.....	17
8. ENHEBRADO DEL CABEZAL DE LA MAQUINA	19
9. AJUSTE DE LA LONGITUD DE PUNTADA	20
10. TENSADO DEL HILO	22
11. MUELLE TIRAHILO.....	23
12. AJUSTE DE LA GUIA TOMAHILOS	24
13. AJUSTE DE LA PRESION DEL PRENSATELAS.....	26
14. ALTURA DEL DENTADO DE TRANSPORTE	27
15. ALTURA DE LA BARRA DE AGUJAS.....	28
16. MODO DE JUSTAR LA AGUJA Y EL ENLAZADOR.....	30
17. RELACION ENTRE LA AGUJA Y LA ESTIRADORA.....	36
18. SINCRONIZACION DE LA RELACION ENTRE LA AGUJA, EL ENLAZADOR Y LA ESTIRADORA.....	37
19. COLOCACION DE LA ESTIRADORA	42
20. COMO CAMBIAR LA DISTANCIA ENTRE AGUJAS	44
21. PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE INCLICNACIÓN DEL DENTRADO DE TRANSPORTE	47
22. VELOCIDAD DE COSTURA Y LA POLEA DEL MOTOR.....	49
23. PROBLEMAS DURANTE EL COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS	56

INDICE

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE.....	3
CARATTERISTICHE TECNICHE	7
1. INSTALLAZIONE	8
2. REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA.....	11
3. INSTALLAZIONE DEL COPRICINGHIA	12
4. INSTALLAZIONE DEL PORTAFILO	14
5. LUBRIFICAZIONE	15
6. INSTALLAZIONE DEL GUIDAFILO	16
7. POSIZIONAMENTO DEGLI AGHI.....	17
8. DIAGRAMMA DI INFILATURA.....	19
9. REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL PUNTO	20
10. TENSIONE DEL FILO.....	22
11. MOLLA TIRAFILO	23
12. REGOLAZIONE DELLA GUIDA TIRAFILO	24
13. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL PIEDINO PREMISTOFFA.....	26
14. ALTEZZA DELLA GRIFFA DI TRASPORTO	27
15. ALTEZZA DELLA BARRA AGO.....	28
16. REGOLAZIONE DELL'AGO E CROCHET	30
17. RELAZIONE FASE AGO-STENDIFILO	36
18. SINCRONIZZAZIONE DELLA RELAZIONE	
FASE TRA AGO, CROCHET E STENDIFILO	37
19. POSIZIONAMENTO DELLO STENDIFILO	42
20. COME CAMBIARE IL CALIBRO AGO.....	44
21. PROCEDURA DI REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE	
DELLA GRIFFA DI TRASPORTO	47
22. VELOCITÀ DI CUCITURA E LA PULEGGIA DEL MOTORE	49
23. INCONVENIENTI IN CUCITURA E RIMEDI	57

ミシン運転前のご注意



注意

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。

- ・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すべて取り除き、給油を行なってください。
- ・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。
- ・絶対に電源仕様の異なった状態で使用しないでください。
- ・ミシンの回転方向は、プーリー側より見て反時計方向です。逆転させないように注意してください。
- ・ミシンに注油しないうちは、絶対にミシンを運転しないでください。
- ・試運転する時は、上糸を外してください。
- ・最初の 1 ヶ月間は、縫い速度を落とし、MP-200NS は 1800sti/min 以下、MP-200NL は 1000sti/min 以下でお使いください。
- ・ミシンが確実に停止してから、はずみ車を操作してください。

BEFORE OPERATION



CAUTION :

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

- ・ Before you put the machine into operation for the first time after the set-up, clean it thoroughly. Remove all dust gathering during transportation and oil it well.
- ・ 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.
- ・ The direction of rotation of the sewing machine is counterclockwise as viewed from the handwheel side. Be careful not to allow the sewing machine to run in the reverse direction.
- ・ Never operate the sewing machine unless the sewing machine is sufficiently lubricated.
- ・ When performing trial running, remove the needle thread.
- ・ Run the sewing machine for the first month at a speed of 1,800 sti/min or less for MP-200NS and 1,000 sti/min or less for MP-200NL.
- ・ Operate the handwheel after the sewing machine has totally stopped.

运转缝纫机前的注意事项



注意

为了防止机械的错误动作或损伤，请确认如下项目。

- ・ 第一次使用缝纫机时，请把缝纫机清扫干净。把运送途中积的灰尘全部清除，并加油。
- ・ 请确认电压设定得是否正确。并确认电源插头是否正确地插好。
- ・ 电源规格不同时请绝对不要使用。
- ・ 缝纫机的转动方向从皮带轮侧看是反时针转动。请注意不要让缝纫机反转。
- ・ 缝纫机头没有加油之前，请绝对不要运转缝纫机。
- ・ 试运转时，请拆卸上线。
- ・ 最初的一个月里请降低转速运转，MP-200NS 的使用转速为 1800sti/min 以下，MP-200NL 的使用转速为 1000sti/min 以下。
- ・ 缝纫机确实停止之后，再操作飞轮。

VOR DEM BETRIEB ZU BEACHTEN



VORSICHT:

Überprüfen Sie die folgenden Punkte, um Fehlbedienung und Beschädigung der Maschine zu verhüten.

- Unterziehen Sie die Maschine vor der ersten Inbetriebnahme nach der Installation einer gründlichen Reinigung. Die Maschine muß gründlich von während des Transports angesammeltem Staub gesäubert und gut geölt werden.
- Vergewissern Sie sich, daß die Spannung korrekt eingestellt worden ist. Vergewissern Sie sich, daß der Netzstecker korrekt an das Stromnetz angeschlossen worden ist.
- Betreiben Sie die Maschine niemals mit einer anderen als der vorgeschriebenen Spannung.
- Die normale Laufrichtung der Maschine ist von der Riemenscheibe aus gesehen entgegen dem Uhrzeigersinn. Lassen Sie nicht zu, daß sich die Maschine in der entgegengesetzten Richtung dreht.
- Betreiben Sie die Nähmaschine niemals, wenn sie nicht ausreichend geschmiert ist.
- Entfernen Sie Spulenkapsel und Nadelfaden für einen Probelauf.
- Betreiben Sie die Nähmaschine während des ersten Monats höchstens bis zu einer Geschwindigkeit von 1.800 sti/min (MP-200NS) bzw. 1.000 sti/min (MP-200NL).
- Betätigen Sie das Handrad erst, nachdem die Maschine zum vollkommenen Stillstand gekommen ist.

AVANT L'UTILISATION



ATTENTION :

Vérifier les points ci-dessous pour éviter des anomalies ou des dommages à la machine.

- Avant la première mise en service qui suit l'installation, nettoyer complètement la machine. Enlever toute poussière ayant pu s'accumuler pendant le transport et bien huiler la machine.
- S'assurer que la tension électrique est correctement réglée. S'assurer que la fiche secteur est correctement branchée à la prise.
- Ne jamais utiliser la machine avec une tension électrique différente de la valeur spécifiée.
- La machine doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsqu'on la regarde depuis la poulie. Ne pas la laisser tourner à l'envers.
- Ne jamais opérer la machine à coudre si elle n'est pas suffisamment lubrifiée.
- Avant d'effectuer un essai de fonctionnement, retirer la boîte à canette et le fil d'aiguille.
- Pendant le premier mois d'utilisation, ne pas dépasser 1.800 sti/min pour la MP-200NS et 1.000 sti/min pour la MP-200NL.
- Ne tourner le volant qu'après l'arrêt complet de la machine.

ANTES DE LA OPERACION



PRECAUCIONES :

Compruebe los siguientes ítemes para evitar cualquier mal funcionamiento o daños en la máquina de coser.

- Antes de poner en operación la máquina de coser por primera después de montada, límpiela a fondo. Quite todo el polvo que se haya acumulado durante el transporte y lubríquela bien con aceite.
- 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.
- La rotación operacional normal de la máquina es hacia la izquierda si se observa desde el lado de la polea. Ponga cuidado en no permitir que la máquina gire en dirección inversa.
- Nunca opere la máquina de coser a menos que la misma esté lubricada suficientemente.
- Al inclinar el cabezal de la máquina, inclínelo después de desmontar el gancho del elevador de rodilla.
- Cuando comience a usar la máquina de coser durante el primer mes fije la velocidad de 1.800 sti/min o menos para el modelo MP-200NS y a 1.000 sti/min o menos para el MP-200NL.
- Opere el volante después que la máquina está completamente parada.

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE



ATTENZIONE :

Per evitare malfunzionamenti e danni alla macchina provvedere quanto segue.

- Prima di azionare la macchina per la prima volta dopo l'installazione pulire la stessa attentamente. Rimuovere tutta la polvere che deposita durante il trasporto e lubrificare bene la macchina.
- 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.
- Il senso di rotazione normale della macchina è antiorario, osservato dal lato puleggia. Fare attenzione a non consentire alla macchina di ruotare in senso opposto.
- Non utilizzare mai la macchina per cucire a meno che la macchina per cucire non sia sufficientemente lubrificata.
- Quando si inclina la testa della macchina, inclinarla dopo aver rimosso il gancio per l'alzapiedino a ginocchio.
- Per il primo mese azionare la macchina per cucire ad una velocità di 1.800 sti/min o meno per MP-200NS e 1.000 sti/min o meno per MP-200NL.
- Azionare il volantino dopo che la macchina si è fermata completamente.

仕様

機種名		MP-200NS	MP-200NL
縫い形式		ピンポイント・サドルステッチ	
用途		紳士服ピンポイント縫い、その他	婦人服ピンポイント縫い、その他
最高縫い速度		2,000 sti/min 常用縫い速度：1,500 sti/min	送りピッチ 8 mmまで 1,500 sti/min、送り ピッチ 8 mm超え 1,200 sti/min
送りピッチ		3.5 ～ 10 mm 返し縫いはできません	10 mm（針幅 5 mm時） 返し縫いはできません
最大可縫厚さ		—	2.5 mm
針幅		1.6 mm, 2.0 mm (オプション 1.2 mm、2.5 mm)	5 mm (オプション 3 mm、4 mm)
使用針	縫い針	シュメッツ 29 - C - 150 Nm80 ～ Nm140（標準 Nm90）	オルガン C P × 1J #18U ～ #22U（標準 #22U）
	かぎ針	シュメッツ 29 - C - 151 Nm80 ～ Nm140（標準 Nm100）	オルガン C P × 12J #19 ～ #23（標準 #23）
給油方式		手差し 潤滑油：ニューデフレックスオイル No.2	
騒音		• MP-200NS JIS B 9064 に準拠した測定方法による [騒音レベル] 縫い速度 = 2000 sti/min : 騒音レベル ≤ 81.5dB(定常運転時 ^{* 1}) • MP-200NL JIS B 9064 に準拠した測定方法による [騒音レベル] 縫い速度 = 1500 sti/min : 騒音レベル ≤ 76.5dB(定常運転時 ^{* 1})	

^{* 1} 定常運転時とは、直線縫い状態で装置等を作動させない状態で、一定速度で 300mm 縫製した際での騒音です。

SPECIFICATIONS

Model name		MP-200NS	MP-200NL
Stitch type		Pin-point • Saddle stitch	
Application		For pin-point stitching of gents' suits or the like.	For pin-point stitching of women's clothes or the like
Max. sewing speed		2,000 sti/min Normal sewing speed 1,500 sti/min	Stitch length up to 8 mm : 1,500 sti/min Stitch length exceeding 8 mm : 1,200 sti/min
Stitch length		3.5 to 10 mm Reverse feed stitching is not possible.	10 mm (when needle gauge is 5 mm) Reverse feed stitching is not possible.
Max. sewing possible thickness		—	2.5 mm
Needle gauge		1.6 mm, 2.0 mm (Optional 1.2 mm, 2.5 mm)	5 mm (Optional 3 mm, 4 mm)
Needle	Sewing needle	SCHMETZ 29-C-150 Nm80 to Nm140 (Standard Nm90)	ORGAN CPx1J #18U to #22U (Standard #22U)
	Hook needle	SCHMETZ 29-C-151 Nm80 to Nm140 (Standard Nm100)	ORGAN CPx12J #19 to #23 (Standard #23)
Lubrication		Manual oiling Lubricating oil : JUKI New Defrix Oil No. 2	
Noise		• MP-200NS - Equivalent continuous emission sound pressure level (L_{pA}) at the workstation : A-weighted value of 81.5 dB; (Includes $K_{pA} = 2.5$ dB); according to ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 at 2,000 sti/min. - Sound power level (L_{WA}) ; A-weighted value of 87.5 dB; (Includes $K_{WA} = 2.5$ dB); according to ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 2,000 sti/min. • MP-200NL - Equivalent continuous emission sound pressure level (L_{pA}) at the workstation : A-weighted value of 76.5 dB; (Includes $K_{pA} = 2.5$ dB); according to ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 at 1,500 sti/min.	

规格

机种名称		MP-200NS	MP-200NL
缝纫形式		鞍形点缝针迹	
用途		男装点缝等	女装点缝缝制等
最高转速		2,000 sti/min 常用的缝制速度：1,500 sti/min	送布间隔 8 mm 以下 1,500 sti/min, 送布间隔超过 8 mm 1,200 sti/min
送布间隔		3.5-10 mm 不能倒缝	10 mm (针宽 5mm 时) 不能倒缝
可缝制最大厚度		—	2.5 mm
针幅		针幅 1.6 mm, 2.0 mm (选购品 1.2 mm, 2.5 mm)	5 mm (选购品 3 mm, 4 mm)
使用机针	缝纫机针	精密牌 29-C-150Nm80-Nm140 (标准 Nm90)	风琴牌 CP × 1J #18U ~ #22U(标准 #22U)
	钩针	精密牌 29-C-151Nm80-Nm140 (标准 Nm100)	风琴牌 CP × 12J #19 ~ #23(标准 #23)
加油方式		手加油 认购了润滑油：New Defrix Oil No.2	

TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung		MP-200NS	MP-200NL
Stichtyp		Nadelstich • Sattlerstich	
Anwendung		Absteppen von Herrenanzügen und dergleichen.	Zum Absteppen von Damenkleidung oder dergleichen
Max Nähgeschwindigkeit		2.000 sti/min Normale Nähgeschwindigkeit : 1.500 sti/min	Stichlänge bis zu 8 mm: 1.500 sti/min, Stichlänge über 8 mm: 1.200 sti/min
Stichlänge		3,5 bis 10 mm Rückwärtsnähen ist nicht möglich.	10 mm (bei 5 mm Nadelabstand) Rückwärtsnähen ist nicht möglich.
Größtmögliche Nähdicke		—	2.5 mm
Nadelabstand		1,6 mm, 2,0 mm (optional 1,2 mm, 2,5 mm)	5 mm (optional 3 mm, 4 mm)
Nadel	Nähna- del	SCHMETZ 29-C-150 Nm80 bis Nm140 (Standard Nm90)	ORGAN CPx1J #18U bis #22U (Standard #22U)
	Greifer- nadel	SCHMETZ 29-C-151 Nm80 bis Nm140 (Standard Nm100)	ORGAN CPx12J #19 bis #23 (Standard #23)
Schmierung		Manuelle Ölung Schmieröl : JUKI New Defrix Oil No. 2	
Lärm		• MP-200NS - Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 81,5 dB; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 2.000 sti/min. - Schallleistungspegel (L _{WA}): A-bewerteter Wert von 87,5 dB; (einschließlich K _{WA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 bei 2.000 sti/min. • MP-200NL - Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L _{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 76,5 dB; (einschließlich K _{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 1.500 sti/min.	

CARACTERISTIQUES

Désignation de modèle		MP-200NS	MP-200NL
Type de points		Point de sellier	
Application		Pour une couture au point de sellier sur les vêtements d'homme et similaires	Pour la couture au point de sellier des vêtements de femme ou similaires
Vitesse maximale de couture		2.000 sti/min Vitesse de couture normale : 1.500 sti/min	Longueur des points jusqu'à 8 mm : 1.500 sti/min Longueur des points supérieure à 8 mm : 1.200 sti/min
Longueur des points		3,5 à 10 mm L'exécution de points arrière n'est pas possible.	10 mm (avec un écartement des aiguilles de 5 mm) L'exécution de points arrière n'est pas possible.
Epaisseur maximale de couture possible		—	2.5 mm
Ecartement des aiguilles		1,6 mm, 2,0 mm (En option 1,2 mm, 2,5 mm)	5 mm (En option 3 mm, 4 mm)
Aiguille	Aiguille de couture	SCHMETZ 29-C-150 n° 80 à n°140 (standard : n° 90)	ORGAN CPx1J n° 18U à 22U (Standard n° 22U)
	Aiguille de crochet	SCHMETZ 29-C-151 n° 80 à n°140 (standard : n° 100)	ORGAN CPx12J n° 19 à 23 (Standard n° 23)
Lubrification		Huilage manuel Huile lubrifiante : JUKI New Defrix Oil No. 2	
Bruit		• MP-200NS - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 81,5 dB; (comprend $K_{pA} = 2,5$ dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 2.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 87,5 dB; (comprend $K_{WA} = 2,5$ dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 à 2.000 sti/min. • MP-200NL - Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 76,5 dB; (comprend $K_{pA} = 2,5$ dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 1.500 sti/min.	

ESPECIFICACIONES

Nombre del modelo		MP-200NS	MP-200NL
Tipo de puntada		Puntiforme · Puntada de silleta	
Aplicación		Para puntada puntiforme de trajes de caballeros o similares.	Para pespunte detallado de prendas de mujer o semejantes
Máx. velocidad de cosido		2.000 sti/min Velocidad de cosido normal : 1.500 sti/min	Longitud de puntada hasta 8 mm : 1.500 sti/min Longitud de puntada que exceda 8 mm : 1.200 sti/min
Longitud de puntada		3,5 a 10 mm La costura de avance invertido no es posible.	10 mm (cuando el calibre de la aguja es 5 mm) No es posible el pespunte de transporte invertido.
Grosor máximo posible de cosido		—	2.5 mm
Distancia entre agujas		1,6 mm, 2,0 mm (Opcional 1,2 mm, 2,5 mm)	5 mm (Opcional 3 mm, 4 mm)
Aguja	Aguja de coser	SCHMETZ 29-C-150 Nm80 a Nm140 (Estándar Nm90)	ORGAN CP x 1J #18U a #22U (Estándar #22U)
	Aguja de gancho	SCHMETZ 29-C-151 Nm80 a Nm140 (Estándar Nm100)	ORGAN CP x 12J #19 a #23 (Estándar #23)
Lubricación		Lubricación manual Aceite lubricante : JUKI New Defrix No. 2	
Ruido		• MP-200NS - Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 81,5 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 2.000 sti/min. - Nivel de potencia acústica (L_{WA}): Valor ponderado A de 87,5 dB (incluye $K_{WA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 a 2.000 sti/min. • MP-200NL - Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 76,5 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 1.500 sti/min.	

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nome di modello		MP-200NS	MP-200NL
Tipo di punto		Punto precisione • Punto sella	
Applicazione		Per cucitura di precisione di vestiti da uomo o qualcosa di simile.	Per la cucitura di precisione degli abiti femminili o qualcosa di simile.
Velocità di cucitura max.		2.000 sti/min Velocità di cucitura normale : 1.500 sti/min	Lunghezza del punto fino a 8 mm : 1.500 sti/mn, Lunghezza del punto che supera 8 mm : 1.200 sti/min
Lunghezza del punto		Da 3,5 a 10 mm Affrancatura non è possibile.	10 mm (quando il calibro dell'ago è 5 mm) L'affrancatura non è possibile.
Spessore max. che può essere cucito		—	2.5 mm
Calibro ago		1,6 mm, 2,0 mm (Optional 1,2 mm, 2,5 mm)	5 mm (Optional 3 mm, 4 mm)
Ago	Ago di cucitura	SCHMETZ 29-C-150 da Nm80 a Nm140 (Standard Nm90)	ORGAN CP x 1J da #18U a #22U (Standard #22U)
	Ago di gancio	SCHMETZ 29-C-151 da Nm80 a Nm140 (Standard Nm100)	ORGAN CP x 12J da #19 a #23 (Standard #23)
Lubrificazione		Lubrificazione a olio manuale Olio lubrificante : JUKI New Defrix Oil No. 2	
Rumorosità		• MP-200NS - Livello di pressione acustica (L_{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 81,5 dB ; (Include $K_{pA} = 2,5$ dB) ; secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 2.000 sti/min - Livello di potenza acustica (L_{WA}) ; Valore ponderato A di 87,5 dB ; (Include $K_{WA} = 2,5$ dB) ; secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 a 2.000 sti/min • MP-200NL - Livello di pressione acustica (L_{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 76,5 dB ; (Include $K_{pA} = 2,5$ dB) ; secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 1.500 sti/min	

1. ミシンの据え付け /INSTALLATION/ 缝纫机的安装 /INSTALLATION/INSTALLATION/ INSTALACION/INSTALLAZIONE

(注意) ひざ上げ装置はモーターより先に取り付けてください。

(CAUTION) Install the knee lifter before installing the motor.

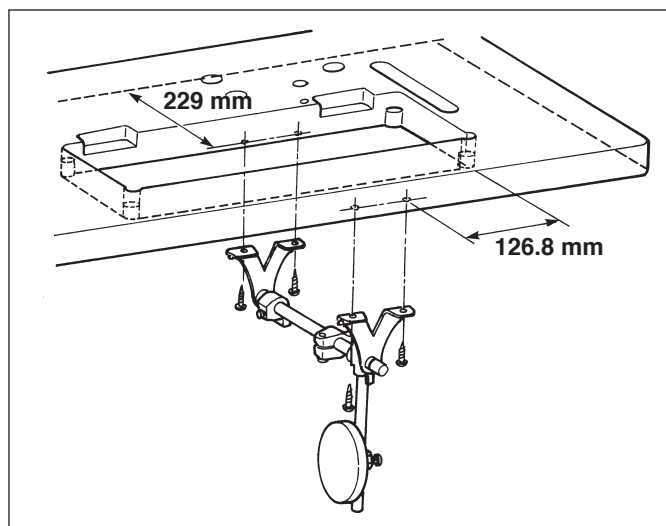
(注意) 膝动提升装置请在安装马达之前进行安装。

(Vorsicht) Der Knieheber ist vor dem Motor zu montieren.

(Attention) Installer la genouillère avant d'installer le moteur.

(Precaución) Instale el elevador a rodilla antes de instalar el motor.

(Attenzione) Fissare l'alzapiedino a ginocchio prima di installare il motore.



1) ミシンは二人で持って運んでください。

(注意) プーリーを持たないでください。

2) ミシンを置く場所にドライバー等の突起物を置かないでください。

3) ひざ上げ装置の取り付け位置

1) When carrying the sewing machine, be sure to carry by two people.

(Caution) Do not hold the pulley.

2) Do not place a protruding object, such as a screw driver, at a place where the sewing machine is to be installed.

3) Installing position of the knee lifter

1) 请两个人手持缝纫机进行搬运。

(注意) 请不要拿着皮带轮搬运缝纫机。

2) 请不要在放置缝纫机的地方放置螺丝刀等突起物。

3) 膝动提升的安装位置

1) Tragen Sie die Nähmaschine unbedingt mit zwei Personen.

(Vorsicht) Halten Sie nicht die Riemenscheibe.

2) Legen Sie keine spitzen Gegenstände, wie z. B. einen Schraubendreher, auf die Stelle, wo die Nähmaschine installiert werden soll.

3) Montageposition des Kniehebers

1) Lors du transport de la machine à coudre, veiller à la transporter à deux.

(Attention) Ne pas la tenir par la poulie.

2) Ne pas placer d'objet protubérant, comme un tournevis, là où la machine à coudre sera installée.

3) Position d'installation de la genouillère

1) Cuando mueva y transporte la máquina de coser, asegúrese de hacerlo con dos personas.

(Precaución) No la sostenga por la polea.

2) No coloque ningún objeto puntiagudo, tal como un destornillador, en el lugar en que se instalará la máquina de coser.

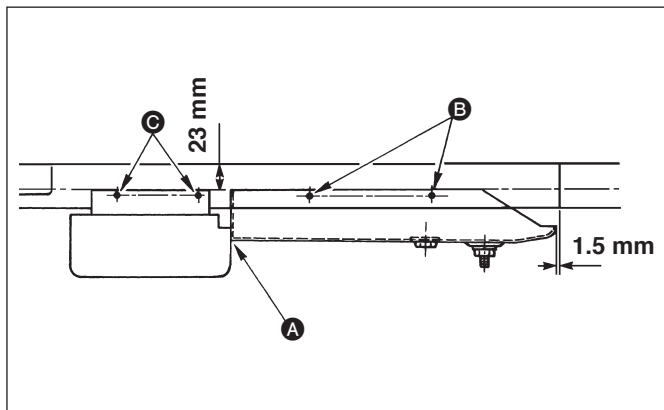
3) Posición de instalación del elevador a rodilla

1) Quando si trasporta la macchina per cucire, assicurarsi di trasportarla in due persone.

(Attenzione) Non tenere la puleggia.

2) Non mettere un oggetto appuntito, come il cacciavite, nel posto dove la macchina per cucire deve essere installata.

3) Posizione di fissaggio dell'alzapiedino a ginocchio



- 4) 油受けの取り付け位置
油受け前と油受け後ろの **A** 部は密着させ、**B** 部を木ねじ4本で、**C** 部を釘4本で止めてください。

- 4) Installing position of the oil pans
Install the oil pans so that the front oil pan comes in close contact with the rear oil pan at section **A**, and fix section **B** with four wood screws and section **C** with four nails.

- 4) 油槽的安装位置
把油槽前部和油槽后部的 **A** 部紧密结合，用4根螺丝固定好 **B** 部，再用4根螺丝固定好 **C** 部。

4) Montageposition der Ölwannen

Die Ölwannen so installieren, dass die vordere Ölwanne im Bereich **A** eng an der hinteren Ölwanne anliegt, dann Bereich **B** mit vier Holzschrauben, und Bereich **C** mit vier Nägeln befestigen.

4) Position d'installation des bacs d'huile

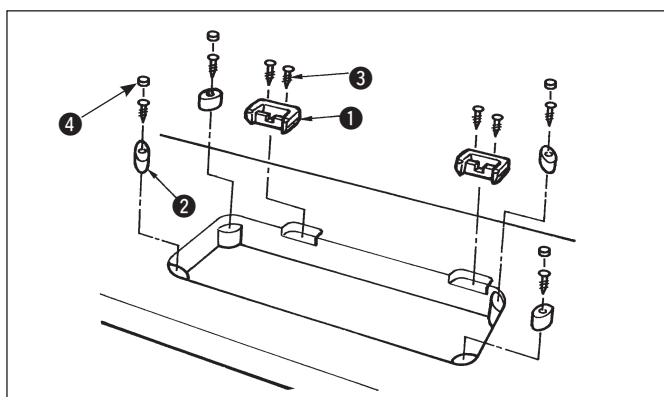
Installer les bacs d'huile de façon que le bac avant vienne en contact étroit avec le bac arrière sur la partie **A** et fixer la partie **B** avec quatre vis à bois et la partie **C** avec quatre clous.

4) Posición de instalación de los colectores de aceite

Instale los recipientes del aceite de modo que el recipiente frontal de aceite haga perfecto contacto con el recipiente posterior en la sección **A**, y fije la sección **B** con cuatro tornillos de madera y la sección **C** con cuatro clavos.

4) Posizione di fissaggio delle vasche dell'olio

Installare le vasche dell'olio in modo che la vasca dell'olio anteriore venga a contatto stretto con la vasca dell'olio posteriore alla sezione **A**, e fissare la sezione **B** con quattro viti per legno e la sezione **C** con quattro chiodi.



- 5) ヒンジ座、頭部支えゴム等の取り付け
付属のヒンジ座 **1**、頭部支えゴム **2** 等を釘 **3** でテーブルに止めてください。
フェルト **4** は、接着剤で頭部支えゴム **2** に貼り付けてください。

- 5) Attaching the hinge seats and the support rubbers of the machine head
Fix the hinge seats **1** and the support rubbers **2** supplied with the machine on the table using nails **3**. Adhere a piece of felt **4** with adhesive glue on the rubber cushion **2**.

5) 合页座，机头支撑橡胶等的安装

用钉 **3** 把附属的合页座 **1** 机头支撑橡胶 **2** 固定到机台上。然后，在毡垫 **4** 上涂上黏合剂，贴到橡胶垫 **2** 上。

5) Anbringen der Scharniersitze und Gummidämpfer des Maschinenkopfes

Die mit der Maschine gelieferten Scharniersitze **1** und Gummidämpfer **2** mit Nägeln **3** am Tisch befestigen. Ein Stück Filz **4** mit Kleber am Gummidämpfer **2** anbringen.

5) Pose des sièges de charnière et des supports en caoutchouc de la tête de la machine

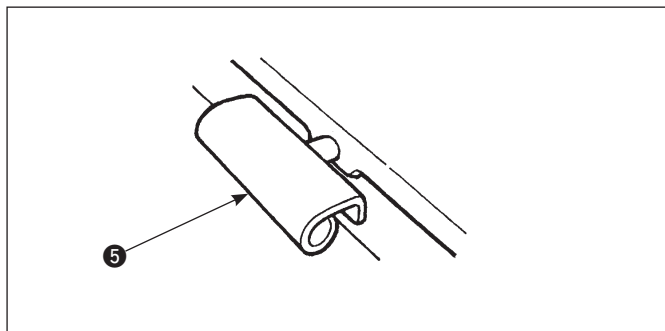
Fixer les sièges de charnière **1** et les supports en caoutchouc **2** fournis avec la machine sur la table à l'aide de clous **3**. Coller un morceau de feutre **4** avec de la colle sur les supports en caoutchouc **2**.

5) Modo de colocar los asientos de bisagra y las gomas de soporte del cabezal de la máquina

Fije los asientos de bisagra **1** y las gomas de soporte **2** que se suministran con la máquina de coser en la mesa usando los clavos **3**. Pegue un trozo de fieltro **4** con goma de pegar en el cojín de goma **2**.

5) Fissaggio dei basamenti della cerniera e delle gomme di supporto della testa della macchina

Fissare i basamenti della cerniera **1** e le gomme di supporto **2** in dotazione con la macchina sul tavolo tramite i chiodi **3**. Attaccare un pezzo di feltro **4** con la colla sui tamponi di gomma **2**.



6) ヒンジ ⑤ をベッドの穴に入れ、テーブルのゴムヒンジにかみ合わせて、頭部を四隅の頭部支援ゴムの上におろしてください。

6) Insert hinge ⑤ into the bed hole, engage the hinge with the rubber hinge of the table, and put down the machine head onto the head support rubber at four corners.

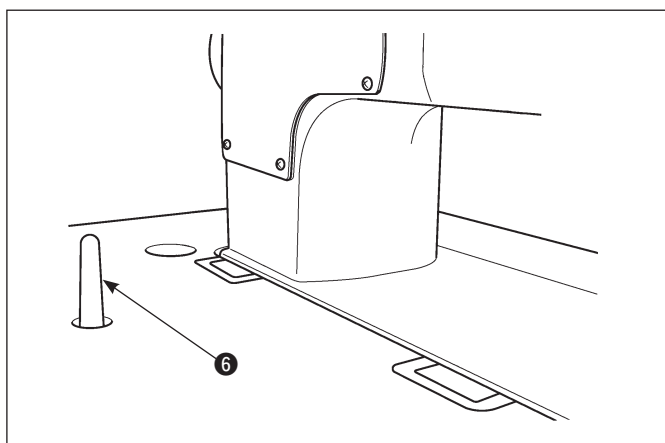
6) 把合页 ⑤ 插到机台的孔里，咬合到机台的橡胶合页，然后把缝纫机机头放到四角的机头支撑橡胶上。

6) Das Scharnier ⑤ in die Bettöffnung einführen, mit dem Gummilager des Tisches in Eingriff bringen, und den Maschinenkopf auf die Kopfstützen-Gummipolster an den vier Ecken absetzen.

6) Insérer la charnière ⑤ dans l'orifice du plateau, l'engager avec la charnière en caoutchouc de la table et abaisser la tête de la machine sur le caoutchouc de soutien de la tête aux quatre coins.

6) Inserte la bisagra ⑤ en el agujero de la cama, encaje la bisagra con la bisagra de goma de la mesa, y coloque el cabezal de la máquina sobre la goma de apoyo del cabezal en las cuatro esquinas.

6) Inserire la cerniera ⑤ nel foro della base, incastrare la cerniera con la cerniera di gomma del tavolo e appoggiare la testa della macchina sulle gomme di sostegno della testa poste ai quattro angoli.



7) 頭部支援棒 ⑥ をテーブルに最後までしっかり取り付けてください。

7) Install head support bar ⑥ firmly on the table by inserting it into the table hole until it will go any further.

7) 最后把机头支撑杆 ⑥ 牢固地安装到机台上。

7) Die Kopfstütze ⑥ fest am Tisch montieren, indem sie bis zum Anschlag in die Tischöffnung eingeschoben wird.

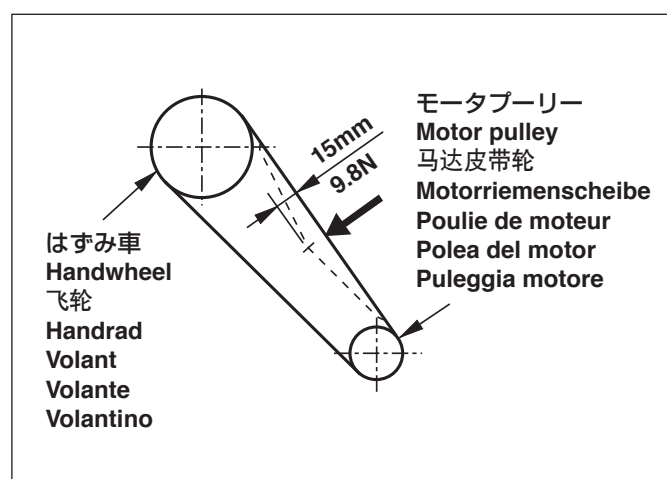
7) Installer solidement la barre de soutien de la tête ⑥ sur la table en l'insérant dans l'orifice de la table jusqu' au bout.

7) Instale la barra de apoyo ⑥ del cabezal firmemente sobre la mesa insertándola en el agujero de la mesa hasta que no pueda avanzar más.

7) Installare la barra di sostegno ⑥ della testa saldamente sul tavolo inserendola fino in fondo al foro del tavolo.

2. ベルト張力の調整 / ADJUSTING THE BELT TENSION / 皮带张力的调整 / EINSTELLEN DER RIEMENSPANNUNG / REGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE / MODO DE AJUSTAR LA TENSIÓN DE LA CORREA / REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA

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



ベルト張力は、V ベルトの中央を 9.8N の力で押した時、ベルトのたわみ量が 15mm になるように、モータの高さで調整してください。

Adjust the belt tension with the height of the motor so that the belt sags 15 mm when the center of V belt is applied with a 9.8N load.

调整皮带张力时，请移动马达的高度，用 9.8 N 的力量按压皮带中央部，此时的松弛量应为 15 mm。

Stellen Sie die Riemen Spannung mit der Höhe des Motors so ein, dass der Riemen einen Durchhang von 15 mm hat, wenn ein Druck von 9,8 N auf die Mitte des Keilriemens ausgeübt wird.

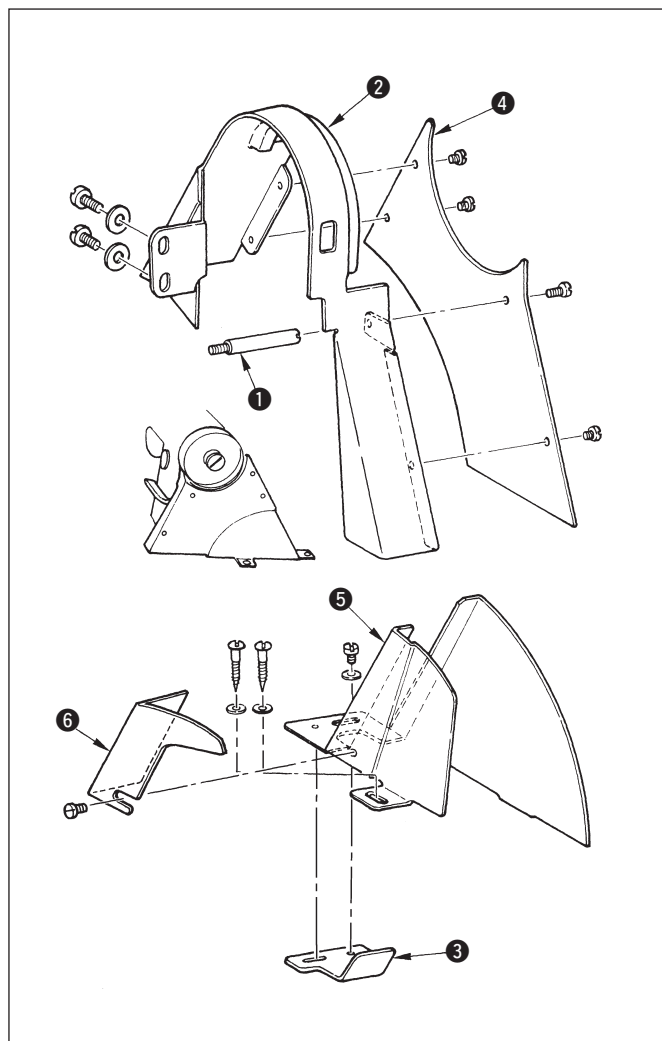
Régler la hauteur du moteur de façon que la courroie ploie de 15 mm lorsqu'on applique une charge de 9,8 N en son centre.

Ajuste la tensión de la correa con la altura del motor de modo que la correa haga una comba de 15 mm cuando se aplique al centro de la correa en V una carga de 9,8N.

Regolare la tensione della cinghia con l'altezza del motore in modo che la cinghia si incurvi di 15 mm quando un carico di 9,8 N viene applicato al centro della cinghia a V.

3. ベルトカバーの取り付け / INSTALLING THE BELT COVER / 皮帶防護罩的安裝 / ANBRINGEN DER RIEMENABDECKUNG/INSTALLATION DU COUVRE COURROIE / INSTALACION DE LA CUBIERTA DE LA CORREA / INSTALLAZIONE DEL COPRICINGHIA

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



- 1) ベルトカバー支柱 ① をアームのはずみ車の下にあるねじ穴へねじ込みます。
 - 2) ベルトカバー本体 ② を、アーム窓板近くにあるベルトカバー取り付けねじ穴に座金を使用して 2 個のねじで締め付けます。
 - 3) ベッド側のベルトカバー ⑤ にベルト受け板 ③ を取り付けてから、ベルトカバー本体の内側に入れておきます。
 - 4) ベルトカバー ⑤ にベルトカバー補助板 ⑥ を取付けます。
 - 5) ベルトカバー蓋 ④ をベルトカバー本体に取り付けます。
 - 6) ベッド側のベルトカバー ⑤ をベルトカバー本体 ② に当たらないように、位置を確かめてから 2 個の木ねじで座金を使い、テーブルに固定します。
- (注意) ミシンを倒す際は、ベルトカバー補助板 ⑥ を外してから倒してください。

- 1) Screw belt cover support ① in the tapped hole located under the handwheel.
- 2) Tighten belt cover main body ② in the tapped hole for installing the belt cover located near the side plate in the machine arm using two pieces each of washer and screw.
- 3) Install bottom plate ③ to belt cover ⑤ on the machine bed side and place it inside the belt cover main body.
- 4) Install belt cover auxiliary plate ⑥ to belt cover ⑤.
- 5) Install belt cover top ④ to the belt cover main body.

- 6) Make sure of the position so that belt cover ⑤ on the machine bed side does not come in contact with belt cover main body ② and fix it on the table using two pieces each of washer and wood screw.

(Caution) When tilting the machine head, tilt it after removing belt cover auxiliary plate ⑥.

- 1) 请把皮带防护罩支柱 ❶ 嵌入机架飞轮下面的螺丝孔里。
- 2) 把请用垫片和 2 个螺丝插到机架窗板附近的皮带防护罩安装螺丝孔里, 然后把皮带防护罩主体 ❷ 固定好。
- 3) 把皮带座板 ❸ 安装到机台侧的皮带防护罩 ❺ 之后, 再插到皮带防护罩主体 ❷ 的内侧。
- 4) 请把皮带护罩辅助板 ❻ 安装到皮带护罩 ❺ 上。
- 5) 把皮带防护罩盖 ❹ 安装到皮带防护罩主体上。
- 6) 请注意不要碰到皮带防护罩本体 ❷ 确定好位置之后, 把机台侧的皮带防护罩 ❺ 用 2 个木螺丝和垫片固定到机台上。

(注意) 放倒缝纫机时, 请卸下皮带护罩辅助板 ❻ 之后, 再放倒缝纫机。

- 1) Die Riemengehäusestütze ❶ in die Gewindebohrung unter dem Handrad einschrauben.
- 2) Das Riemengehäuse ❷ mit je einer Unterlegscheibe und Schraube in den zwei Gewindebohrungen in der Nähe der Seitenplatte des Maschinenarms befestigen.
- 3) Die Unterplatte ❸ an der Riemenabdeckung ❺ auf der Maschinenbettseite anbringen und in das Riemengehäuse einsetzen.
- 4) Die Riemenabdeckungs-Hilfsplatte ❻ an der Riemenabdeckung ❺ anbringen.
- 5) Den Riemengehäusedeckel ❹ am Riemengehäuse anbringen.
- 6) Sicherstellen, daß die Riemenabdeckung ❺ auf der Maschinenbettseite nicht mit dem Riemengehäuse ❷ in Berührung kommt, und dann an zwei Stellen mit je einer Unterlegscheibe und Holzschraube am Tisch befestigen.

(Vorsicht) Kippen Sie den Maschinenkopf erst, nachdem Sie die Riemenabdeckungs-Hilfsplatte ❻ entfernt haben.

- 1) Poser le support de couvre-courroie ❶ en le vissant dans les orifices taraudés sous le volant.
- 2) Poser le corps principal du couvre-courroie ❷ en vissant les deux vis avec des rondelles dans les orifices taraudés situés près de la plaque latérale du bras de la machine.
- 3) Poser la plaque inférieure ❸ sur le couvre-courroie ❺ du côté socle de la machine et la placer à l'intérieur du corps principal du couvre-courroie.
- 4) Poser la plaque auxiliaire du couvre-courroie ❻ sur le couvre-courroie ❺.
- 5) Installer le dessus du couvre-courroie ❹ sur le corps principal du couvre-courroie.
- 6) S'assurer que le couvre-courroie ❺ du côté socle de la machine ne vient pas en contact avec le corps principal du couvre-courroie ❷ et le fixer sur la table à l'aide de deux rondelles et deux vis à bois.

(Attention) Avant de basculer la tête de la machine, retirer la plaque auxiliaire du couvre-courroie ❻.

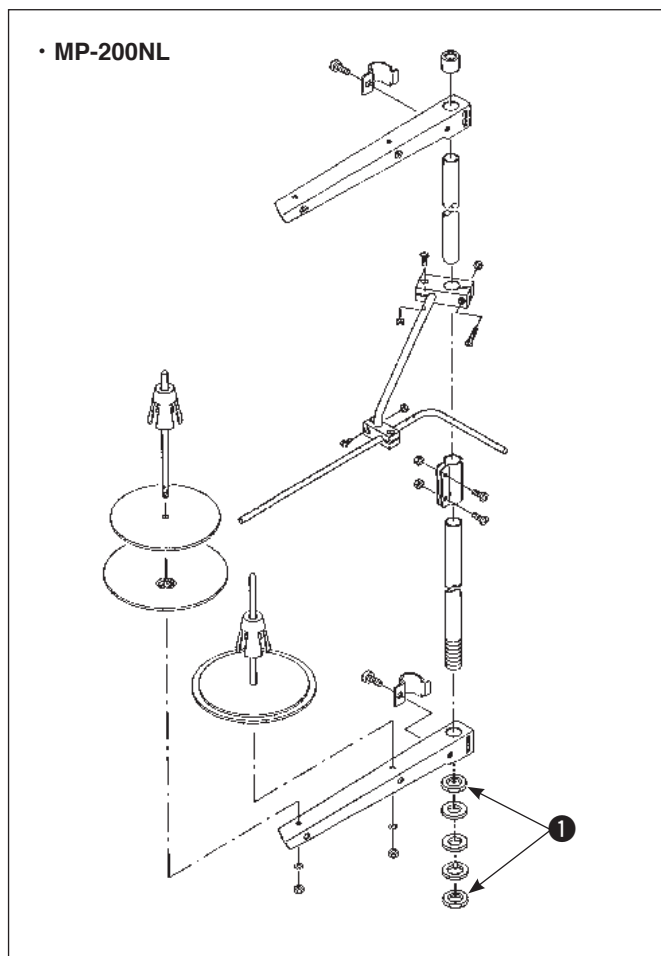
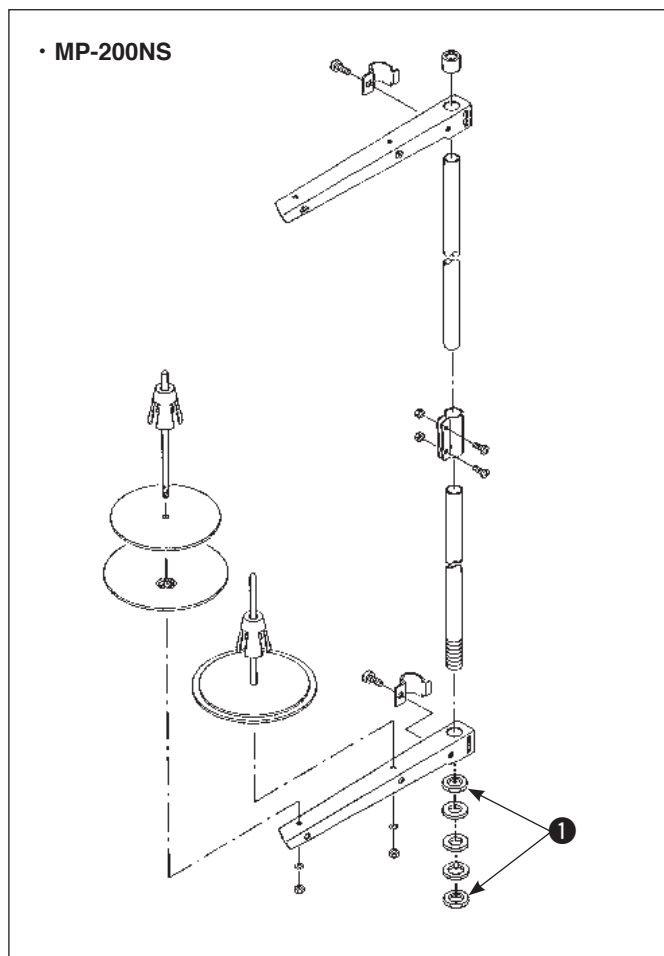
- 1) Atornille el soporte ❶ de la cubierta de la correa en el agujero roscado situado debajo del volante.
- 2) Ajuste el cuerpo principal ❷ de la cubierta de la correa en el agujero roscado para instalar la cubierta de la correa situada cerca de la placa lateral en el brazo de la máquina, usando dos piezas cada una de arandela y tornillo.
- 3) Instale la placa de fondo ❸ en la cubierta de la correa ❺ en el lado de la base de la máquina y colóquela dentro del cuerpo principal de la cubierta de la correa.
- 4) Instale la placa auxiliar ❻ de la cubierta de la correa en la cubierta ❺ de la correa.
- 5) Instale la parte superior ❹ de la cubierta de la correa en el cuerpo principal de la cubierta de la correa.
- 6) Asegúrese de la posición, de tal modo que la cubierta de la correa ❺ en el lado de la base de la máquina no entre en contacto con el cuerpo principal ❷ de la cubierta de la correa y fíjela a la mesa usando dos piezas cada una de arandela y tornillo de rosca para madera.

(Precaución) Cuando incline el cabezal de la máquina, inclínelo después de desmontar la placa auxiliar ❻ de la cubierta de la correa.

- 1) Avvitare il supporto del copricinghia ❶ nel foro maschiato posto sotto il volante.
- 2) Fissare corpo principale del copricinghia ❷ nel foro maschiato per installare il copricinghia posto vicino alla piastra laterale nel braccio della macchina tramite due rondelle e viti.
- 3) Installare la piastra di fondo ❸ al copricinghia ❺ sul lato del letto della macchina e posizionarlo all'interno del corpo principale del copricinghia.
- 4) Installare la piastra ausiliaria del copricinghia ❻ al copricinghia ❺.
- 5) Installare il coperchio del copricinghia ❹ al corpo principale del copricinghia.
- 6) Assicurarisi della posizione del copricinghia ❺ sul lato del letto della macchina in modo che esso non tocchi il corpo principale del copricinghia ❷ e fissarlo sul tavolo tramite due rondelle e viti per legno.

(Attenzione) Quando si inclina la testa della macchina, inclinarla dopo aver rimosso la piastra ausiliaria del copricinghia ❻.

4. 糸立装置の取り付け / INSTALLING THE THREAD STAND / 线架的安装 /
 INSTALLIEREN DES GARNSTÄNDERS / INSTALLATION DU PORTE-BOBINES /
 MODO DE INSTALAR LA UNIDAD IMPULSORA DE AIRE / INSTALLAZIONE DEL PORTAFILO



糸立装置を組み付けてテーブルの穴に取り付け、糸立装置が動かない程度に止めナット ❶ を締めてください。

Assemble the thread stand device. Fit it in the hole in the table. Tighten locknut ❶ so that the thread stand does not fluctuate.

组装线架，把线架安装到机台的孔上，拧紧螺母 ❶ 固定好线架。

Die Garnständervorrichtung zusammenbauen. Die Vorrichtung in das Loch im Tisch einsetzen. Die Sicherungsmutter ❶ so weit anziehen, dass der Garnständer nicht schwankt.

Assembler le dispositif du porte-bobines. L'insérer dans l'orifice de la table. Serrer le contre-écrou ❶ de sorte que le porte-bobines ne bouge pas.

Ensamble el dispositivo de soporte de hilos. Colóquelo en el agujero de la mesa. Apriete la contratuerca ❶ de modo que el soporte de hilos no se balancee.

Montare il portafilo. Inserirlo nel foro del tavolo. Stringere il controdado ❶ in modo da tenere fermo il portafilo.

5. 給油 / LUBRICATION / 加油 / SCHMIERUNG / LUBRIFICATION / LUBRICACION / LUBRIFICAZIONE



警告：
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.



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



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.



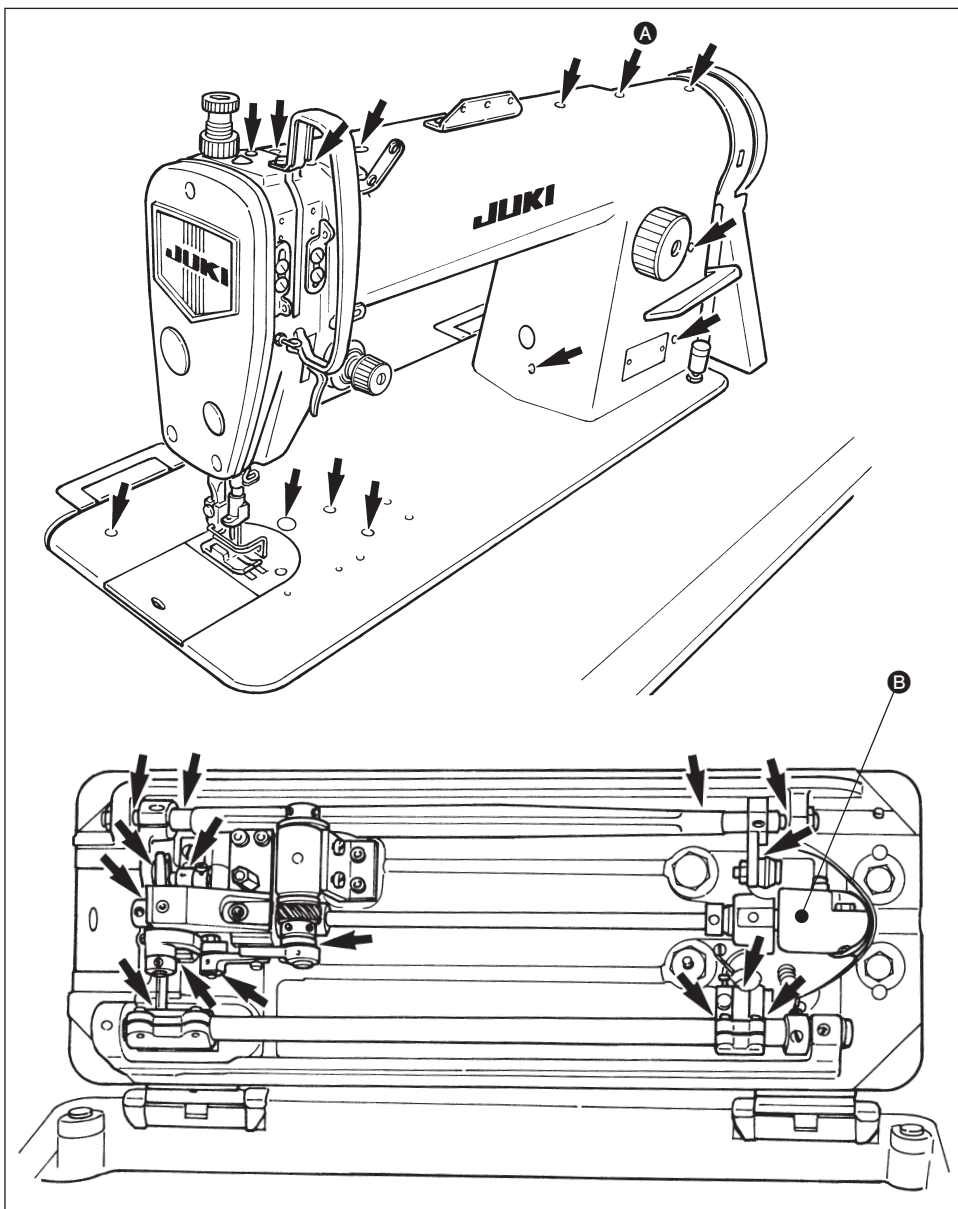
AVERTISSEMENT :
Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



¡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.



矢印 **A** で示された箇所には一日一回運転する前に適量を、その他の矢印で示された箇所には一日一回運転する前に一滴注油してください。

通常はグリスの追加の必要はありませんが、特に使用頻度が高い場合は、**B** のギヤケースへ定期的（1～2年に1回程度）にグリスを補充してください。

Be sure to fill an adequate amount of oil to the place indicated by arrow mark **A** once a day and fill a drop of oil to the other places indicated by arrow marks once a day before operating the sewing machine.

Normally, it is not necessary to apply grease additionally. However, when the machine is frequently used, periodically apply grease to the gear case of **B** (to the extent of once a year or two years).

箭头 **A** 表示的部位，请在每天运转缝纫机前适当地加 1 次缝纫机油。其它的箭头表示的部位，请在每天运转缝纫机前加 1 滴缝纫机油。

一般不需要加润滑脂，但是使用频度特别高时，请往 **B** 处定期地（每 1 ~ 2 年加一次左右）加润滑脂。

Schmieren Sie die mit dem Pfeil **A** markierte Stelle täglich vor der Inbetriebnahme der Nähmaschine mit einer ausreichenden Ölmenge und die anderen mit Pfeilen **A** markierten Stellen mit je einem Tropfen Öl. Normalerweise ist es nicht notwendig, Fett zusätzlich aufzutragen. Wenn die Maschine jedoch oft benutzt wird, schmieren Sie das Getriebegehäuse **B** von Zeit zu Zeit mit Fett (etwa einmal pro Jahr oder alle zwei Jahre).

Une fois par jour, verser une quantité d'huile adéquate au point indiqué par la flèche **A**. Avant la première utilisation de la journée, mettre une goutte d'huile sur les autres points indiqués par les flèches. Un graissage additionnel n'est normalement pas nécessaire. Toutefois, si la machine est fréquemment utilisée, appliquer périodiquement de la graisse dans le boîtier d'engrenages de **B** (tous les ans ou tous les deux ans).

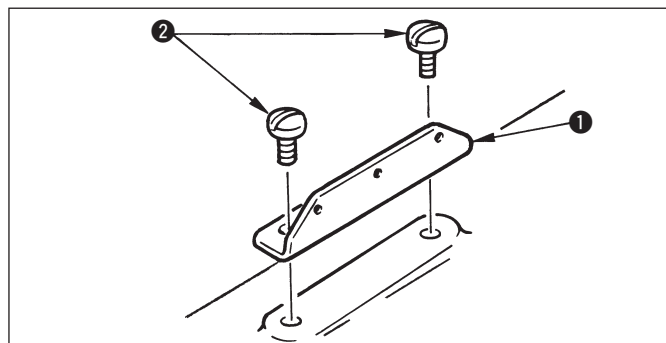
Cerciórese de llenar una cantidad de aceite adecuada para el plano indicado por la flecha con la marca **A** una vez al día antes de poner en marcha la máquina de coser.

Normalmente, no es necesario aplicar grasa adicional. Con todo, cuando se usa la máquina de coser con mucha frecuencia, hay que aplicar grasa al cárter del engranaje de **B** (una o dos veces por año).

Aver cura di applicare sempre un'adeguata quantità di olio alla parte indicata dalla freccia **A** una volta al giorno e applicare una goccia di olio alle altre parti indicate dalle frecce una volta al giorno prima di mettere in funzione la macchina per cucire.

Normalmente, non è necessario applicare grasso addizionalmente. Tuttavia, quando la macchina viene usata frequentemente, applicare grasso periodicamente alla scatola dell'ingranaggio di **B** (pressappoco una volta all'anno oppure ogni due anni).

6. 糸案内の取り付け / INSTALLING THE THREAD GUIDE / 导线器的安装 INSTALLIEREN DER FADENFÜHRUNG / POSE DU GUIDE-FIL MODO DE INSTALAR LA GUÍA DE HILO / INSTALLAZIONE DEL GUIDAFILO



1) 糸案内 **①** をアーム上面の取付け部にねじ **②** を用いて取付けてください。

1) Install thread guide **①** at the installing section located on the top surface of the machine arm using screws **②**.

1) 用螺丝 **②** 把导线器 **①** 安装到机臂上面的安装部位。

1) Installieren Sie die Fadenführung **①** mit den Schrauben **②** am Montageteil auf der Oberseite des Maschinenarms.

1) Poser le guide-fil **①** sur l'emplacement de pose situé sur la face supérieure du bras de la machine à l'aide des vis **②**.

1) Instale la guía de hilo **①** en la sección de instalación en la superficie superior del brazo de la máquina usando los tornillos **②**.

1) Installare il guidafilo **①** alla parte di montaggio posta sulla superficie superiore del braccio della macchina usando le viti **②**.

(注意) 付属品の中の糸案内棒 (図の形状の部品) は、このミシンでは使用しません。

(Caution) Thread guide pin (part of the shape as shown in the figure) in the accessories is not used with this sewing machine.

(注意) 附属品中の导线杆 (图中所示的零件), 本缝纫机不使用。

(Vorsicht) Der als Zubehörteil erhältliche Fadenführungsstift (Teil der in der Abbildung gezeigten Form) wird nicht mit dieser Nähmaschine verwendet.

(Attention) L'axe de guide-fil (pièce ayant la forme indiquée sur la figure) des accessoires n'est pas utilisé sur cette machine.

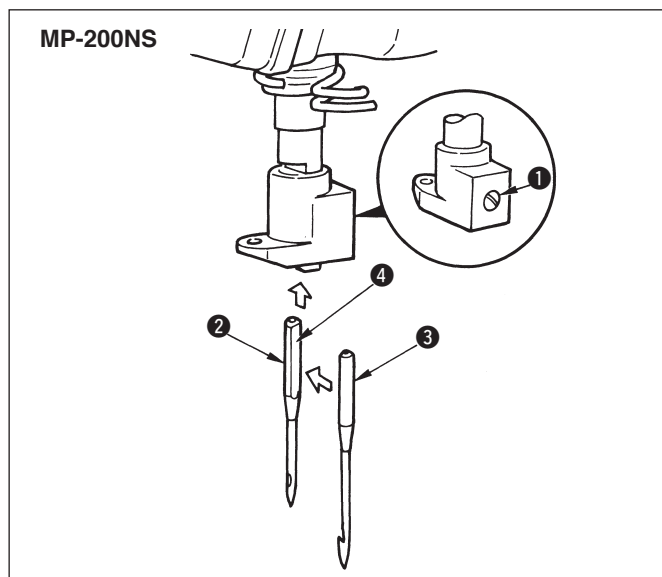
(Precaución) El pasador de guía del hilo (parte de la forma mostrada en la figura), que es un accesorio, no se usa en esta máquina de coser.

(Attenzione) Il perno guidafilo (la parte della forma mostrata nella figura) che si trova negli accessori non è usato con questa macchina per cucire.



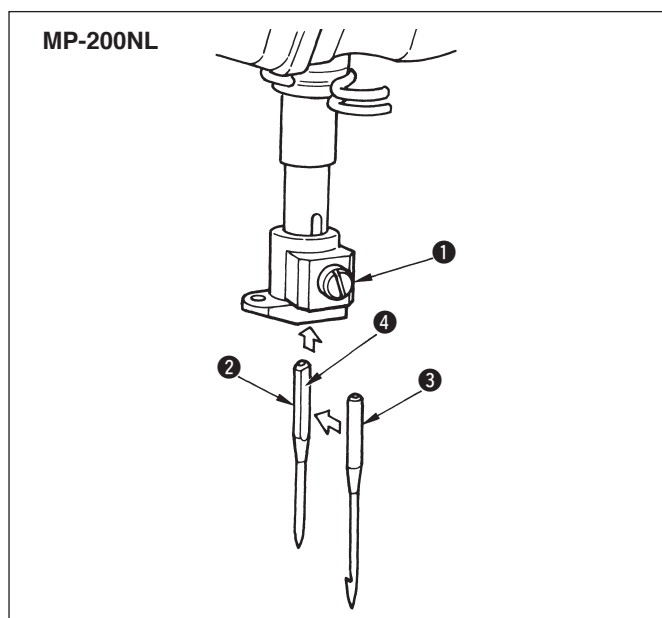
7. 針の取り付け方 / ATTACHING THE NEEDLE / 机针的安装方法 / ANBRINGEN DER NADELN / POSE DE L'AIGUILLE / COLOCACION DE LA AGUJA / POSIZIONAMENTO DEGLI AGHI

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



- 1) はずみ車を回して、針棒を最高に上げます。
- 2) 針止めねじ ① をゆるめます。
- 3) 縫い針を奥側にして、縫い針 ② とかぎ針 ③ の平部 ④ を合わせて持ちます。
- 4) 針を穴の奥に突き当たるまで深く差し込みます。
- 5) 針止めねじ ① が正面を向く位置で固く締め込みます。

- 1) Turn handwheel until the needle bar reaches the highest point of its stroke.
- 2) Loosen needle clamp screw ① as shown in the figure.
- 3) Place the sewing needle on the further side, and hold sewing needle ② and hook needle ③ with flat portions ④ of both needles facing each other.
- 4) Insert the needles fully into the hole until the end of hole is reached.
- 5) Securely tighten needle clamp screw ① at the position where it faces to the front.



- 1) 转动飞轮，把针杆上升到最高位置。
- 2) 拧松图中所示的机针固定螺丝 ①。
- 3) 把缝纫机针移动到里侧，然后把缝纫机针 ② 对准钩针 ③ 的平部 ④。
- 4) 把针一直插到最里边。
- 5) 在机针固定螺丝 ① 朝向正面的位置拧紧固定。

- 1) Das Handrad drehen, bis die Nadelstange den höchsten Punkt ihres Hubes erreicht.
- 2) Die in der Abbildung gezeigte Nadelklemmschraube ❶ lösen.
- 3) Nähnnadel ❷ und Greifernadel ❸ mit den Abflachungen ❹ gegeneinander halten, so daß die Nähnnadel hinten liegt.
- 4) Die Nadeln bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange einführen.
- 5) Ziehen Sie die Nadelklemmschraube ❶ an der Position, wo sie nach vorne gerichtet ist, sicher an.

- 1) Tourner le volant pour amener la barre à aiguille au point le plus haut de sa course.
- 2) Desserrer la vis du pince-aiguille ❶ représentée sur la figure.
- 3) Placer l'aiguille de couture en arrière et présenter l'aiguille de couture ❷ et l'aiguille de crochet ❸ de manière que leurs méplats ❹ soient tournés l'un vers l'autre.
- 4) Introduire complètement les aiguilles dans l'orifice.
- 5) Serrer à fond la vis du pince-aiguille ❶ sur une position telle qu'elle soit tournée vers l'avant.

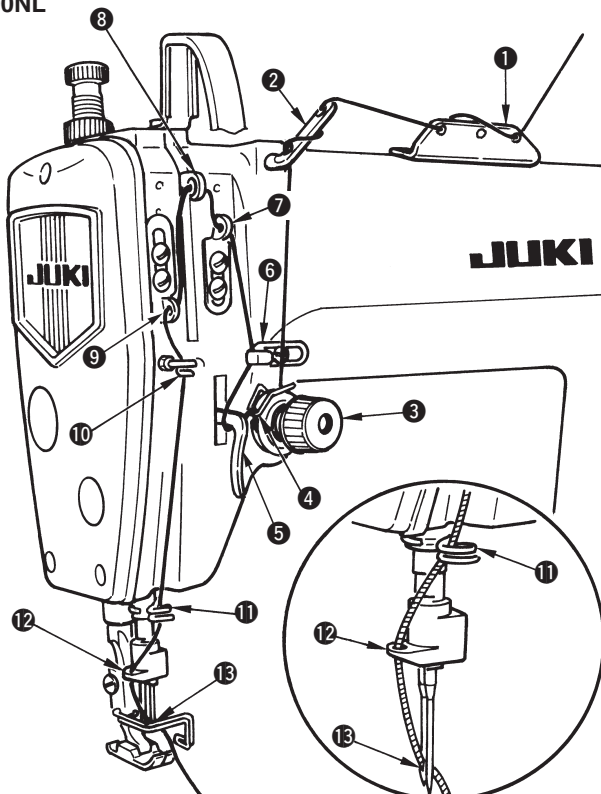
- 1) Gire el volante hasta que la barra de agujas alcance el punto más alto de su carrera.
- 2) Afloje el tornillo ❶ del sujetador de agujas, tal como se muestra en la figura.
- 3) Coloque la aguja de coser al otro lado, y sostenga la aguja de coser ❷ y la aguja de gancho ❸, con las dos partes planas de ❹ ambas agujas una frente a la otra.
- 4) Inserte las agujas completamente dentro del agujero hasta alcanzar el fin del agujero.
- 5) Apriete bien el tornillo ❶ sujetador de aguja en la posición en que está mirando hacia el frente.

- 1) Far girare il volantino finché la barra ago abbia raggiunto il punto più alto della sua corsa.
- 2) Allentare la vite di fissaggio dell'ago ❶ come mostrato nella figura.
- 3) Posizionare l'ago di cucitura sull'altro lato, e tenere l'ago di cucitura ❷ e l'ago di gancio ❸ con le parti piate ❹ di tutti i due aghi rivolte l'una verso l'altra.
- 4) Inserire gli aghi facendoli penetrare il più possibile nel foro.
- 5) Stringere saldamente la vite di assicurazione dell'ago ❶ alla posizione in cui essa è volta verso il davanti.

8. 糸の通し方 / THREADING THE MACHINE HEAD / 机线的穿线方法 / EINFÄDELN DES MASCHINENKOPFES / ENFILAGE DE LA TÊTE DE LA MACHINE / ENHEBRADO DEL CABEZAL DE LA MAQUINA / DIAGRAMMA DI INFILATURA

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

MP-200NS
MP-200NL



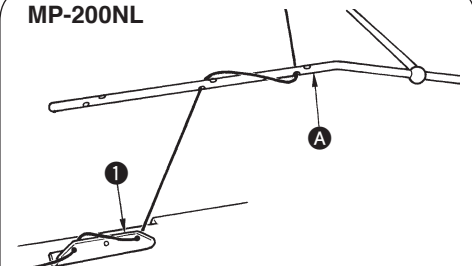
糸は図の ① から ⑬ の順に通します。
針には縫い針のみ、左から右へ通します。
(注意) 空環が出なかった時は、上糸を押えの下に通し、押えてから縫い始めてください。

Thread the machine head following the order of ① through ⑬ as shown in the illustration given below.

For the sewing needle only, thread from left to right.

(Caution) When the chain-off thread does not come out, pass needle thread under the presser and press it, then start sewing.

MP-200NL



<MP-200NL>

中間案内 A に通した後、図の ① ～ ⑬ の順に通します。

Pass the thread in the order of ① to ⑬ as illustrated in the figure after passing the thread through intermediate thread guide A.

中间导线器 A 穿线之后，再如图所示的 ① ～ ⑬ 的顺序穿线。

Fädeln Sie die Maschine in der Reihenfolge ① bis ⑬ gemäß der Abbildung ein, nachdem Sie den Faden durch die Zwischenfadenführung A geführt haben.

Faire passer le fil dans l'ordre de ① à ⑬ comme sur la figure après l'avoir fait passer dans le guide-fil intermédiaire A.

Pase el hilo siguiendo el orden de ① a ⑬ como se ilustra en la figura después de pasar el hilo por la guía de hilo intermedia A.

Fare passare il filo nell'ordine da ① a ⑬ come mostrato nella figura dopo aver fatto passare il filo attraverso il guidafile intermedio A.

请按照图中 ❶ 到 ❷ 的顺序穿好缝纫机线。请把缝纫机线从机针的左侧向右侧穿过去。
(注意) 如果不出空线环时, 请把上线穿过压脚的下面, 压住线开始缝制。

Fädeln Sie den Maschinenkopf in der Reihenfolge von ❶ bis ❷ ein, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt.

Nur die Nähnaedel wird von links nach rechts eingefädelt.

(Vorsicht) Falls der Kettelfaden nicht herauskommt, starten Sie den Nähvorgang erst, nachdem Sie den Nadelfaden unter den Nähfuß geführt und angedrückt haben.

Enfiler la tête de la machine de ❶ à ❷ comme sur l'illustration ci-dessous.

Pour l'aiguille de couture seulement, effectuer l'enfilage de gauche à droite.

(Attention) Lorsque le fil de chaînette ne sort pas, faire passer le fil d'aiguille sous le presseur et le presser avant de commencer la couture.

Realice el enhebrado del cabezal de la máquina siguiendo la secuencia del ❶ al ❷, tal como se muestra en la ilustración de abajo.

Solamente para la aguja de coser, realice el enhebrado de izquierda a derecha.

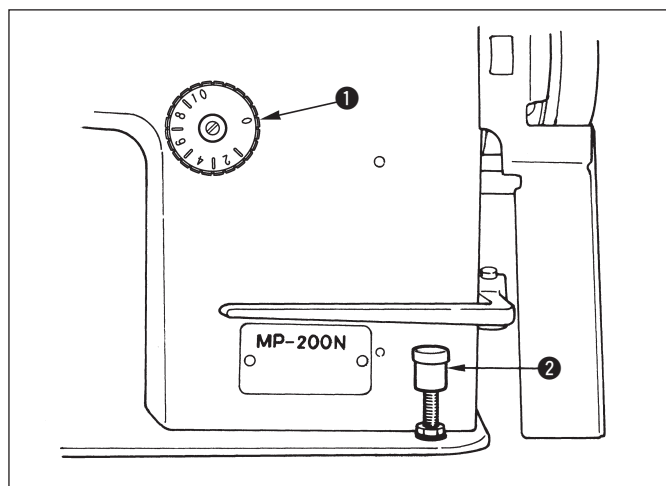
(Atención) Cuando no sale el hilo sobrante de cadeneta, pase el hilo por debajo del prensatela y sujételo, entonces empieza el cosido.

Infilare il filo nella testa della macchina seguendo l'ordine da ❶ a ❷ come mostrato nella figura qui sotto.

Soltanto per l'ago di cucitura, infilare il filo da sinistra a destra.

(Attenzione) Quando il filo di catenella non esce fuori, fare passare il filo dell'ago sotto il pressore e premerlo, quindi iniziare a cucire.

9 送り長さの調節 / ADJUSTING THE STITCH LENGTH / 送布长度的调节 / EINSTELLEN DER STICHLÄNGE / REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS / AJUSTE DE LA LONGITUD DE PUNTADA / REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL PUNTO



送り長さの調節は、送り調節ダイヤル ❶ で行ないます。

1) 送り調節ダイヤル ❶ を回して、希望する送り長さに調節します。

2) レバーストッパー ❷ で最小送り長さを固定できます。

工場出荷時は、3.5 mm に調整してあります。

(注意) 1. 3.5 mm 以下、又は、バックでは縫えません。

2. 針が布に刺さった状態では方向転換をしないでください。針が折れたり、ルーパーやスプレッダーを傷めてしまうことがあります。

3. MP-200NL の工場出荷状態の針幅 (5 mm) は、送りピッチ 10 mm 以下では縫製できません。

Adjustment of stitch length is performed with the stitch length dial ❶.

1) Turn stitch length dial ❶ to adjust to the desired stitch length.

2) The minimum stitch length can be fixed with lever stopper ❷.

The minimum stitch length has been factory-adjusted to 3.5 mm at the time of delivery.

(Caution) 1. Sewing cannot be performed in the case where the stitch length of 3.5 mm or less, or reverse feed stitching.

2. Do not change the sewing direction in the state that the needle has pierced into the material. As a result, needle may be broken or looper or spreader may be damaged.

3. It is not possible to perform sewing in case of stitch length of less than 10 mm with the needle gauge (5 mm) of MP-200NL under the state of delivery from the factory.

调节送布长度时, 请用送布调节刻度盘 ❶ 来调节。

1) 转动送布调节刻度盘 ❶, 把送布长度调节到希望的送布长度。

2) 用拨杆止动器 ❷ 可以固定最小送布长度。

工厂出货时, 调整为 3.5 mm。

- (注意) 1. 不能进行 3.5 mm 以下的缝制和倒缝。
2. 机针扎到布料上时, 请不要改变方向。以免发生断针, 损伤弯针, 钩针。
3. MP-200NL 的工厂出货状态的针宽度 (5 mm) 如果送布间隔 10 mm 以下则不能缝制。

Die Einstellung der Stichlänge erfolgt mit Hilfe des Stichlängenrads ❶.

- 1) Das Stichlängenrad ❶ zum Einstellen der gewünschten Stichlänge drehen.
- 2) Die minimale Stichlänge kann mit dem Hebelanschlag ❷ festgelegt werden.

Die minimale Stichlänge wurde werksseitig auf 3,5 mm eingestellt.

- (Vorsicht) 1. Nähbetrieb ist mit einer Stichlänge von weniger als 3,5 mm oder mit Rückwärtstransport nicht möglich.**
2. Die Nährichtung darf nicht umgeschaltet werden, wenn die Nadel in das Nähgut eingedrungen ist. Anderenfalls kann es zu einem Nadelbruch oder einer Beschädigung von Greifer oder Spreizer kommen.
3. Mit dem werksseitig eingestellten Nadelabstand (5 mm) des Modells MP-200NL ist Nähen im Falle einer Stichlänge von weniger als 10 mm nicht möglich.

Le réglage de la longueur des points s'effectue à l'aide du cadran des points ❶.

- 1) Régler le cadran des points ❶ sur la longueur des points désirée.
- 2) Il est possible de fixer la longueur minimum des points à l'aide de la butée de levier ❷.

La longueur minimum des points a été réglée en usine à 3,5 mm.

- (Attention) 1. La couture ne peut pas être effectuée si la longueur des points n'est pas d'au moins 3,5 mm. L'exécution de points arrière n'est également pas possible.**
2. Ne pas changer la direction de couture lorsque l'aiguille traverse le tissu. L'aiguille risquerait de se casser ou le boucleur ou l'étendeur pourraient être endommagés.
3. La couture n'est pas possible si la longueur des points est inférieure à 10 mm avec l'écartement des aiguilles (5 mm) de la MP-200NL dans les conditions de sortie d'usine.

El ajuste de la longitud de puntada se realiza mediante el disco ❶ de longitud de puntada.

- 1) Gire el disco ❶ de longitud de puntada para ajustarlo a la longitud de puntada deseada.
- 2) La mínima longitud de puntada puede fijarse mediante el retén de palanca ❷.

La mínima longitud de puntada ha sido ajustada en fábrica a 3,5 mm al momento del despacho.

- (Precaución) 1. No se puede realizar el cosido en caso de que la longitud de puntada sea 3,5 mm o menor, o en costura de avance invertido.**
2. No realice el cambio de la dirección de cosido cuando la aguja ya haya penetrado en la tela. De lo contrario, puede romperse la aguja, o el enlazador o la estiradora puede dañarse.
3. No es posible ejecutar el cosido en el caso de longitud de puntada de menos de 10 mm con el calibre de aguja (de 5 mm) con modelo MP-200NL ajustado al tiempo de la entrega desde la fábrica.

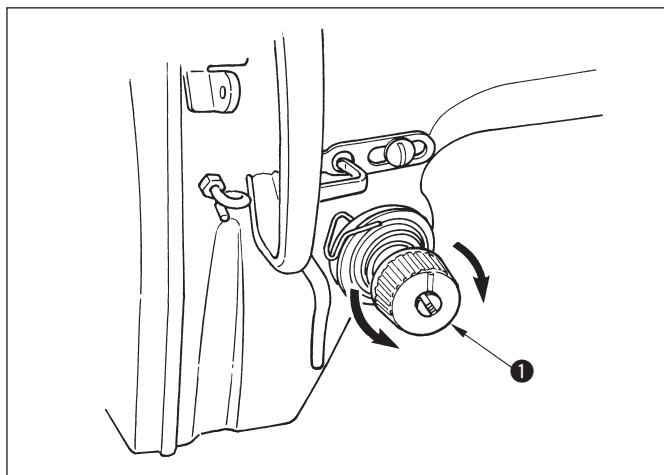
Regolazione della lunghezza del punto viene effettuato con la manopola di regolazione della lunghezza del punto ❶.

- 1) Girare la manopola di regolazione della lunghezza del punto ❶ per regolare alla lunghezza del punto desiderata.
- 2) La lunghezza del punto minima può essere fissata con il fermo della leva ❷.

La lunghezza del punto minima è stata regolata in fabbrica a 3,5 mm al momento della consegna.

- (Attenzione) 1. Cucitura non può essere eseguita nei casi della lunghezza del punto di 3,5 mm o meno, oppure dell'affrancatura.**
2. Non cambiare il senso di cucitura nei casi in cui l'ago sia penetrato nel materiale. Altrimenti, l'ago può essere rotto oppure il crochet o lo stendifilo può essere danneggiato.
3. Non è possibile eseguire la cucitura in caso della lunghezza del punto inferiore a 10 mm con il calibro dell'ago (5 mm) di MP-200NL sotto lo stato di consegna dalla fabbrica.

10. 糸調子 / THREAD TENSION / 线张力 / FADENSPIANNUNG / TENSION DU FIL / TENSADO DEL HILO / TENSIONE DEL FILO



糸調子ナット ❶ を時計方向に回すと糸張力は強くなり、反時計方向に回すと弱くなります。

縫い目を見ながら調整します。

糸張力が弱いと、布上のループが大きくなり、目飛びが発生します。強いと糸が締まり、縫い縮みをおこします。

Turn thread tension nut ❶ clockwise to increase the thread tension or counterclockwise to decrease it. Adjust the thread tension while observing the stitch. If the tension is too low, loop on the material becomes large. As a result, stitch skipping will occur. If the tension is too high, thread is tightened. As a result, stitch shrinkage will occur.

顺时针方向转动线张力螺母 ❶ 之后，张力变强。向反时针方向转动，张力变弱。

请根据缝迹的情况进行调整。

张力太弱的话，布上的线环变大，容易发生跳针。张力太强的话，针迹紧缩到一起。

Die Fadenspannungsmutter ❶ zum Erhöhen der Fadenspannung nach rechts, oder zum Verringern nach links drehen.

Die Fadenspannung unter Beobachtung der Naht einstellen.

Ist die Spannung zu gering, wird die Schleife auf dem Nähgut größer. Infolgedessen kommt es zu Stichauslassen. Ist die Spannung zu hoch, wird der Faden gestrafft. Infolgedessen kommt es zu Nahtschumpfung.

Pour augmenter la tension du fil, tourner l'écrou de tension du fil ❶ dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour la diminuer, tourner l'écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Régler la tension du fil tout en observant les points.

Si la tension est insuffisante, la boucle de fil sur le tissu est excessive et il se produit des sauts de points. Si elle est excessive, le fil est tiré et les points sont trop serrés.

Gire la tuerca tensora ❶ del hilo en el sentido de las manecillas del reloj para aumentar la tensión del hilo, o en el sentido opuesto a las manecillas del reloj para disminuir su tensión.

Ajuste la tensión del hilo mientras observa la puntada.

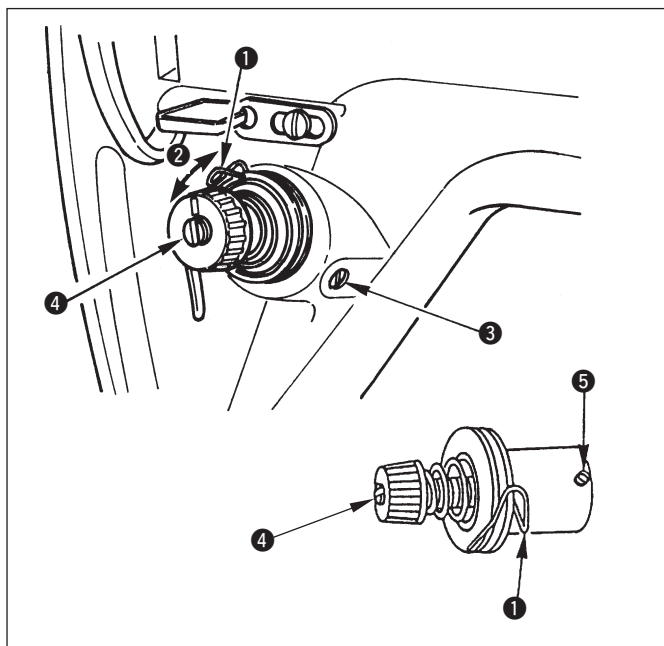
Si la tensión es muy baja, el lazo en la tela es más suelto. Como resultado de esto, habrá salto de puntada. Si la tensión es muy alta, el hilo estará más apretado. Como resultado de esto, se contraerá la puntada.

Girare dado di tensione del filo ❶ in senso orario per aumentare o in senso antiorario per diminuire la tensione del filo.

Regolare la tensione del filo osservando il punto.

Se la tensione è troppo bassa, nodo sul materiale diventa grande. Di conseguenza, si verificheranno salti di punto. Se la tensione è troppo alta, il filo è teso. Di conseguenza, si verificherà restringimento.

11. 糸取りばね / THREAD TAKE-UP SPRING / 挑线弹簧 / FADENANZUGSFEDER RESSORT DE RELEVAGE DU FIL / MUELLE TIRAILO / MOLLA TIRAFILO



糸取りばね ① のストローク ② を調整するには、ねじ ③ をゆるめ糸調子器ごと回します。

糸取りばね ① の強さを調整するには、ねじ ③ をゆるめ糸調子器を外し、止めねじ ⑤ をゆるめ糸調子棒 ④ を回すことで調整します。

To adjust stroke ② of thread take-up spring ①, loosen screw ③ and turn the spring together with the thread tension controller.

To adjust the tension, loosen screw ③, remove the thread tension controller, loosen setscrew ⑤, and turn tension post ④.

調整挑线弹簧 ① 的行程 ② 时，请拧松螺丝 ③，转动张力器进行调整。

调节张力强度时，请拧松螺丝 ③，卸下线张力器，再拧松固定螺丝 ⑤，转动线张力杆 ④ 进行调整。

To adjust stroke ② of thread take-up spring ①, loosen screw ③ and turn the spring together with the thread tension controller.

To adjust the tension, loosen screw ③, remove the thread tension controller, loosen setscrew ⑤, and turn tension post ④.

Zum Einstellen des Hubs ② der Fadenanzugsfeder ① die Schraube ③ lösen, und die Feder zusammen mit dem Fadenspannungsregler drehen.

Zum Einstellen der Spannung die Schraube ③ lösen, den Fadenspannungsregler entfernen, die Halteschraube ⑤ lösen, und den Gewindebolzen ④ drehen.

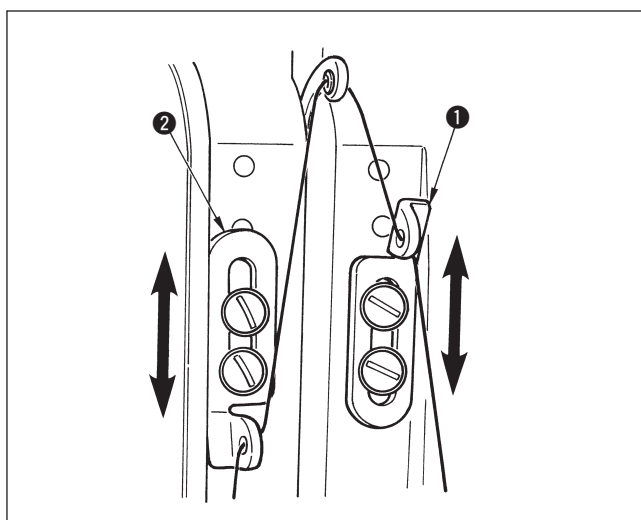
Pour régler la course ② du ressort de relevage du fil ①, desserrer la vis ③ et tourner le ressort avec le bloc-tension.

Pour régler la tension, desserrer la vis ③, retirer le bloc-tension, desserrer la vis de fixation ⑤ et tourner la tige de tension ④.

Per regolare la corsa ② della molla tirafilo ①, allentare la vite ③ e girare la molla insieme al regolatore di tensione del filo. Per regolare la tensione, allentare la vite ③, rimuovere il regolatore di tensione del filo, allentare la vite di fissaggio ⑤ e girare il palo di tensione ④.

12. 天びん糸案内の調整 / ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP THREAD GUIDE / 挑线杆导向器的调节 / EINSTELLEN DER FADENHEBEL-FADENFÜHRUNG / REGLAGE DU GUIDE-FIL DU RELEVÉUR DE FIL / AJUSTE DE LA GUIA TOMAHILOS / REGOLAZIONE DELLA GUIDA TIRAFILO

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



糸調子の調節で縫い調子が出ない場合は、天秤糸案内の高さを変更して調節して下さい。

1) ループの調整

天秤糸案内（右）①でループの大きさの調節ができます。

ループを大きくしたいときは、天秤糸案内（右）①を下へループを小さくしたいときは、天秤糸案内（右）①を上へ移動させて調節してください。

2) 糸締まりの調節

天秤糸案内（左）②で縫製物表面（縫製時下面側）の糸締まり具合を調節できます。

糸締まりが弱い場合は、天秤糸案内（左）②を上へ糸締まりが強い場合は、天秤糸案内（左）②を下へ移動させて調節してください。

When a good sewing performance cannot be obtained by adjusting the thread tension, change the height of the thread take-up thread guide for adjustment.

1) Adjusting the loop

Size of loop can be adjusted with thread take-up thread guide (right) ①.

When you desire to enlarge the loop, move downward thread take-up thread guide (right) ① and when you desire to reduce the loop, move upward thread take-up thread guide (right) ① to adjust the size.

2) Adjusting the stitch tightness

The condition of stitch tightness of the top surface of sewing products (bottom surface at the time of sewing) can be adjusted with thread take-up thread guide (left) ②.

When the stitch tightness is loose, move upward thread take-up thread guide (left) ②, and when the stitch tightness is strong, move downward thread take-up thread guide (left) ② to adjust the stitch tightness.

调节线张力器，如果调不到缝制张力时，请变更挑线杆导线器的高度后再进行调节。

1) 线环的调节

用挑线杆导线器（右）①可以调节线环的大小。

想把线环调大时，请把挑线杆导线器（右）①向下调整，

想把线环调小时，请把挑线杆导线器（右）①向上调整。

2) 紧线的调整

用挑线杆导线器（左）②可以调整缝制物表面（缝制时的下面）的线松紧。

想把线调松时，请把挑线杆导线器（左）②向上调整。

想把线调紧时，请把挑线杆导线器（左）②向下调整。

Falls durch Einstellen der Fadenspannung keine gute Nähleistung erzielt werden kann, ändern Sie die Höhe der Fadenhebel-Fadenführung zur Einstellung.

1) Einstellen der Schleife

Die Schleifengröße kann mit der Fadenhebel-Fadenführung (rechts) ① eingestellt werden.

Soll die Schleife vergrößert werden, stellen Sie die Fadenhebel-Fadenführung (rechts) ① tiefer; soll sie verkleinert werden, stellen Sie die Fadenhebel-Fadenführung (rechts) ① höher.

2) Einstellen der Stichfestigkeit

Der Zustand der Stichfestigkeit auf der Oberseite der Nähprodukte (Unterseite beim Nähen) kann mit der Fadenhebel-Fadenführung (links) ② eingestellt werden.

Ist die Stichfestigkeit zu locker, stellen Sie die Fadenhebel-Fadenführung (links) ② höher; ist sie zu straff, stellen Sie die Fadenhebel-Fadenführung (links) ② tiefer.

S'il n'est pas possible d'obtenir de bonnes performances de couture en réglant la tension du fil, changer la hauteur du guide-fil du releveur de fil.

1) Réglage de la boucle de fil

La taille de la boucle de fil peut être réglée avec le guide-fil du releveur de fil (droit) ①.

Pour agrandir la boucle, abaisser le guide-fil du releveur de fil (droit) ①. Pour réduire la boucle, le remonter.

2) Réglage du serrage des points

Le guide-fil du releveur de fil (gauche) ② permet de régler la condition de serrage des points sur la surface supérieure du tissu (sur la surface inférieure lors de la couture).

Si les points sont insuffisamment serrés, remonter le guide-fil du releveur de fil (gauche) ②. S'ils sont excessivement serrés, l'abaisser.

Cuando no se pueda obtener un cosido de calidad ajustando la tensión del hilo, para el ajuste cambie la altura de la guía de hilo del tira-hilo.

1) Modo de ajustar el bucle

El tamaño del bucle se puede ajustar con la guía (derecha) ① del tira-hilo. Cuando usted quiera aumentar el bucle, accione hacia abajo la guía (derecha) ① del tira-hilo, y cuando quiera disminuir el bucle, accione hacia arriba la guía (derecha) ① del tira-hilo para ajustar el tamaño.

2) Modo de ajustar la tirantez de puntada

La condición de la tirantez de puntada de la superficie superior de los productos de cosido (superficie inferior al tiempo del cosido) se puede ajustar con la guía (izquierda) ② del tira-hilo.

Cuando la tirantez de puntada quede floja, accione hacia arriba la guía (izquierda) ② del tira-hilo, y cuando quiera que la tirantez de puntada sea fuerte, accione hacia abajo la guía (izquierda) ② del tira-hilo para ajustar la tirantez de puntada.

Quando una buona prestazione di cucitura non può essere ottenuta regolando la tensione del filo, cambiare l'altezza del guidafile del tirafilo per la regolazione.

1) Regolazione del cappio

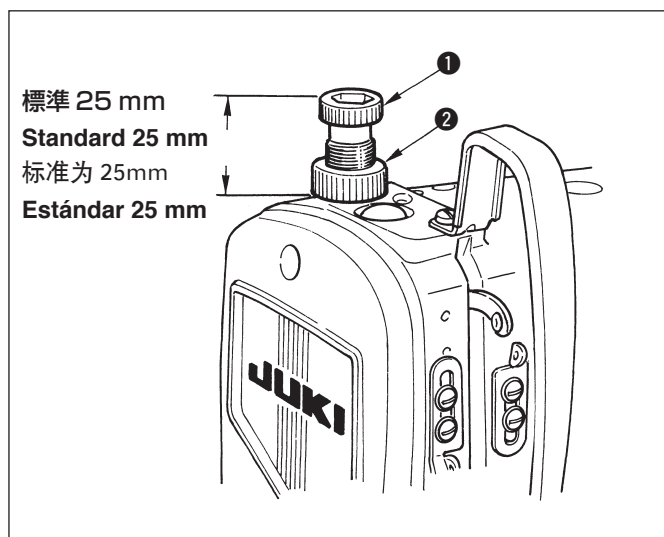
La misura del cappio può essere regolata con il guidafile del tirafilo (destro) ①. Quando si desidera ingrandire il cappio, spostare verso il basso il guidafile del tirafilo (destro) ① e quando si desidera ridurre il cappio, spostare verso l'alto il guidafile del tirafilo (destro) ① per regolare la misura.

2) Regolazione della tensione del punto

La condizione della tensione del punto della superficie superiore dei prodotti di cucitura (superficie inferiore al momento della cucitura) può essere regolata con il guidafile del tirafilo (sinistro) ②.

Quando la tensione del punto è lenta, spostare verso l'alto il guidafile del tirafilo (sinistro) ②, e quando la tensione del punto è forte, spostare verso il basso il guidafile del tirafilo (sinistro) ② per regolare la tensione del punto.

13. 押え圧力の調節 / AJUSTING THE PRESSER FOOT PRESSURE 压脚压力的调节 / EINSTELLEN DES NÄHFUSSDRUCKS REGLAGE DE LA PRESSION DU PIED PRESSEUR AJUSTE DE LA PRESION DEL PRENSATELAS REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DEL PIEDINO PREMISTOFFA



縫製物に応じて押え圧を調節します。

押え調節ねじ ① を時計方向に回し締め込むと押え圧が上がり、反時計方向にゆるめると押え圧は下がります。調節後はゆるみ止めのため、ナット ② を締めます。

Adjust the presser foot pressure in accordance with the sewing materials.

Turn presser spring regulator ① clockwise to tighten, and the presser foot pressure will be increased and the pressure will be decreased by turning it to loosen.

After performing the adjustment, tighten nut ② for locking.

请根据缝制物的情况调节压脚压力。

顺时针方向转动压脚调节螺丝 ① 拧紧螺丝后压脚压力变大，拧松螺丝后压脚压力变小。

调节后，请拧紧螺母 ② 固定调节螺丝。

Passen Sie den Nähfußdruck dem jeweiligen Nähgut an.

Den Druckfederregler ① im Uhrzeigersinn drehen, um den Nähfußdruck zu erhöhen. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Druck verringert.

Nach der Einstellung die Mutter ② zur Fixierung anziehen.

Régler la pression du pied presseur en fonction du tissu.

Lorsqu'on serre le régleur du ressort de presseur ① en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la pression du pied presseur augmente. Lorsqu'on le desserre, la pression du pied presseur diminue.

Après le réglage, resserrer l'écrou ②.

Ajuste la presión del prensatelas de acuerdo con las telas que se coserán.

Gire el regulador ① del resorte del prensatelas en el sentido de las manecillas del reloj para apretarlo, y la presión del prensatelas aumentará; para disminuir la presión, gírelo aflojando.

Después de realizar el ajuste, apriete la tuerca ② para su enclavamiento.

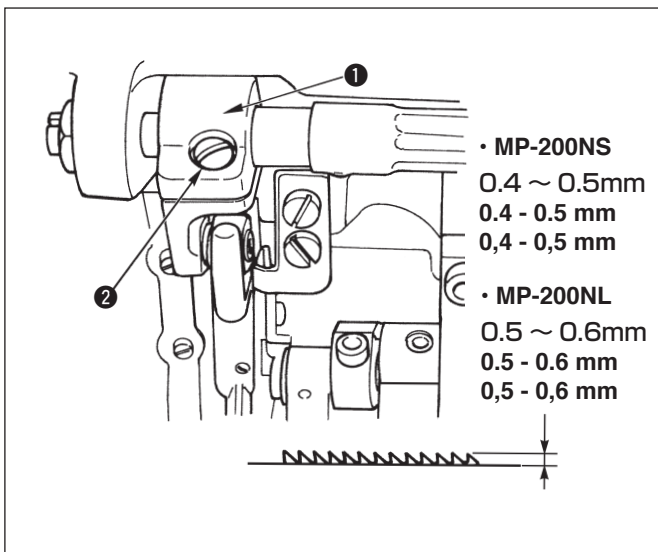
Regolare la pressione del piedino premistoffa a seconda dei materiali di cucitura.

Girare il regolatore della molla del piedino premistoffa ① in senso orario per stringere, e la pressione del piedino premistoffa sarà aumentata e la pressione sarà diminuita girandolo per allentare.

Al termine della regolazione, stringere il dado ② per bloccaggio.

14. 送り歯の高さ / HEIGHT OF THE FEED DOG / 送布牙的高度 / TRANSPORTEURHÖHE HAUTEUR DE LA GRIFFE D'ENTRAÎNEMENT / ALTURA DEL DENTADO DE TRANSPORTE / ALTEZZA DELLA GRIFFA DI TRASPORTO

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



調整した際は、他の部品に接触しないか十分確認してから運転してください。

上下送り腕 ① の締めねじ ② をゆるめ、送り歯の高さを調整します。

MP-200NS は、0.4 ~ 0.5mm、MP-200NL は 0.5 ~ 0.6mm です。

When the adjustment is performed, operate the machine after confirming whether the feed dog comes in contact with other components.

Loosen setscrew ① in feed driving shaft crank ② to adjust the height of the feed dog.

Height of feed dog of MP-200NS : 0.4 to 0.5 mm

Height of feed dog of MP-200NL : 0.5 to 0.6 mm.

调节后，运转时请注意不要碰到其它零件。

拧松上下送布曲柄 ① 的固定螺丝 ②，调节高度。

MP-200NS 为 0.4 ~ 0.5mm,MP-200NL 为 0.5 ~ 0.6mm。

Bevor die Nähmaschine nach einer Einstellung wieder in Betrieb genommen wird, muß sichergestellt werden, daß keine Kollisionsgefahr mit anderen Teilen besteht.

Die Feststellschraube ② der Transporteur-Antriebswellenkurbel ① lösen, um die Transporteurhöhe einzustellen.

Transporteurhöhe der MP-200NS: 0,4 bis 0,5 mm

Transporteurhöhe der MP-200NL: 0,5 bis 0,6 mm.

Lors du réglage, ne pas faire fonctionner la machine sans s'être assuré que le griffe d'entraînement ne viendra pas en contact avec d'autres pièces.

Pour régler la hauteur de la griffe d'entraînement, desserrer la vis de fixation ❷ de la manivelle d'arbre d'entraînement ❶.

Hauteur de la griffe d'entraînement de la MP-200NS : 0,4 à 0,5 mm

Hauteur de la griffe d'entraînement de la MP-200NL : 0,5 à 0,6 mm.

Al realizar el ajuste, haga funcionar la máquina después de confirmar si el dentado de transporte entra en contacto con otros componentes.

Afloje el tornillo de fijación ❷ de la palanca ❶ del eje impulsor de transporte, para ajustar la altura del dentado de transporte.

Altura del dentado de transporte del MP-200NS: 0,4 a 0,5 mm

Altura del dentado de transporte del MP-200NL: 0,5 a 0,6 mm.

Quando la regolazione è eseguita, prima di azionare la macchina assicurarsi che la griffa di trasporto non tocchi altri componenti.

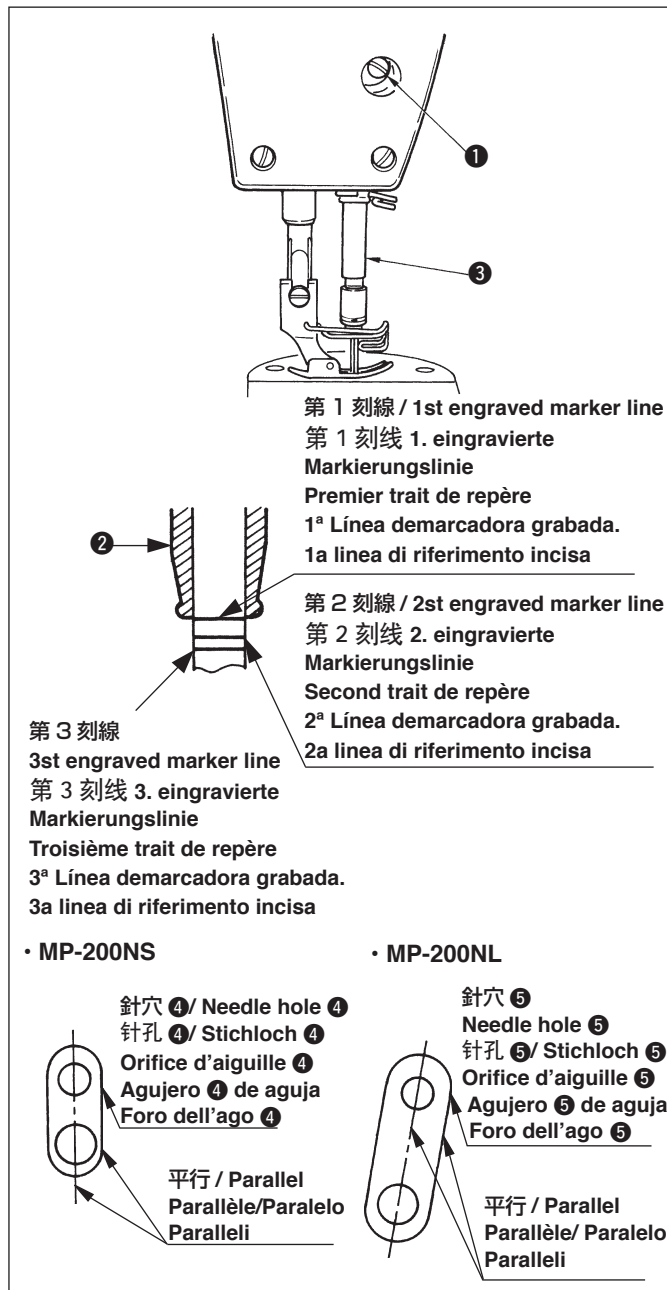
Allentare la vite di fissaggio ❷ nella manovella dell'albero di trasmissione ❶ per regolare l'altezza della griffa di trasporto.

Altezza della griffa di trasporto di MP-200NS : da 0,4 mm a 0,5 mm

Altezza della griffa di trasporto di MP-200NL : da 0,5 mm a 0,6 mm.

15. 針棒高さ / HEIGHT OF THE NEEDLE BAR / 针杆高度 / NADELSTANGENHÖHE HAUTEUR DE LA BARRE A AIGUILLE / ALTURA DE LA BARRA DE AGUJAS / ALTEZZA DELLA BARRA AGO

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



針棒 ③ の高さは、針棒にある一番上の第 1 刻線が針棒下メタル ② の下端にきた位置に合わせてあります。

面板に向かって右側にある止栓をとり、針棒抱き止めねじ ① をゆるめ調整します。

• MP-200NS

刻線を合わせた後、針板の針穴 ④ に 2 本の針が針穴と平行に入るように針棒を回転させて調整します。

• MP-200NL

刻線を合わせた後、針板の斜めの針穴 ⑤ に 2 本の針が針穴と平行に入るように針棒を回転させて調整します。

調整後は、締めねじ ① をきつく締めます。

The height of needle bar ③ is adjusted to the position where the first engraved marker line located at the top on the needle bar comes to the bottom end of needle bar lower bushing ②.

Remove the rubber plug located on the right side in the face plate, and loosen setscrew ① in the needle bar bracket to adjust the height.

• MP-200NS

After adjusting the engraved marker line, turn the needle bar and adjust so that two needles enter needle holes ④ in the throat plate in parallel with the needle holes.

• MP-200NL

After adjusting the engraved marker line, turn the needle bar and adjust so that two needles enter oblique needle holes ⑤ in the throat plate in parallel with the needle holes.

Securely tighten setscrew ① after the adjustment.

调节针杆 ③ 高度时，请把针杆的最上方的第 1 刻线对准针杆下金属部件 ② 的下端。

朝向面板，取下右侧的止动栓，拧松针杆套的固定螺丝 ①，进行调整。

• MP-200NS

调整了刻线之后，转动针杆，让 2 根机针与针孔平行地进入针孔 ④ 里。

• MP-200NL

调整了刻线之后，转动针杆让 2 根机针与针孔平行地进入针板的斜针孔 ⑤ 里。

调整后，再拧紧固定螺丝 ①。

Die Höhe der Nadelstange ③ wird auf die Position eingestellt, bei der die erste eingravierte Markierungslinie am oberen Ende der Nadelstange auf die Unterseite der unteren Nadelstangenbuchse ② ausgerichtet ist.

Den Gummistopfen auf der rechten Seite der Stirnplatte entfernen, und die Feststellschraube ① am Nadelstangenhalter lösen, um die Höhe einzustellen.

• MP-200NS

Nach der Einstellung der eingravierten Markierungslinie die Nadelstange drehen und so einstellen, dass die zwei Nadeln parallel in die Stichlöcher ④ der Stichplatte eindringen.

• MP-200NL

Nach der Einstellung der eingravierten Markierungslinie die Nadelstange drehen und so einstellen, dass die zwei Nadeln parallel in die schrägen Stichlöcher ⑤ der Stichplatte eindringen.

Die Feststellschraube ① nach der Einstellung wieder anziehen.

Régler la hauteur de la barre à aiguille ❸ de façon que son premier trait de repère (depuis le haut) vienne en regard du bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ❷.
Pour ce réglage, retirer le cache en caoutchouc du côté droit de la plaque frontale et desserrer la vis de fixation ❶ du support de barre à aiguille.

• MP-200NS

Après avoir réglé le trait de repère, tourner la barre à aiguille et la régler de façon que les deux aiguilles pénètrent dans les orifices d'aiguille ❹ de la plaque à aiguille parallèlement à la paroi des orifices.

• MP-200NL

Après avoir réglé le trait de repère, tourner la barre à aiguille et la régler de façon que les deux aiguilles pénètrent dans les orifices d'aiguille obliques ❺ de la plaque à aiguille parallèlement à la paroi des orifices.

Après le réglage, resserrer la vis de fixation ❶ à fond.

La altura de la barra de aguja ❸ se ajusta a la posición donde la primera línea demarcadora grabada ubicada en la parte superior de la barra de aguja hace contacto con el extremo inferior del buche ❷ inferior de la barra de aguja. Retire el tapón de goma situado en el lado derecho de la placa frontal, y afloje el tornillo de fijación ❶ de la ménsula de la barra de agujas, para ajustar la altura.

• MP -200NS

Después de ajustar la línea demarcadora grabada, gire la barra de aguja y haga el ajuste de modo que entren dos agujas en los agujeros ❹ de aguja en la placa de agujas en paralelo con los agujeros de aguja.

• MP- 200NL

Después de ajustar la línea demarcadora grabada, gire la barra de aguja y haga el ajuste de modo que entren dos agujas en los agujeros ❺ de aguja oblicuos en la placa de agujas en paralelo con los agujeros de aguja.

Después del ajuste, apriete firmemente el tornillo de fijación ❶.

L'altezza della barra ago ❸ è regolata alla posizione in cui la prima linea di riferimento incisa posta alla cima sulla barra ago viene all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ❷.

Rimuovere il tappo di gomma sul lato destro nella piastra frontale, e allentare la vite di fissaggio ❶ nel supporto della barra ago per regolare l'altezza.

• MP-200NS

Dopo aver regolato la linea di riferimento incisa, girare la barra ago e regolare in modo che i due aghi entrino nei fori dell'ago ❹ nella placca ago parallelamente ai fori dell'ago.

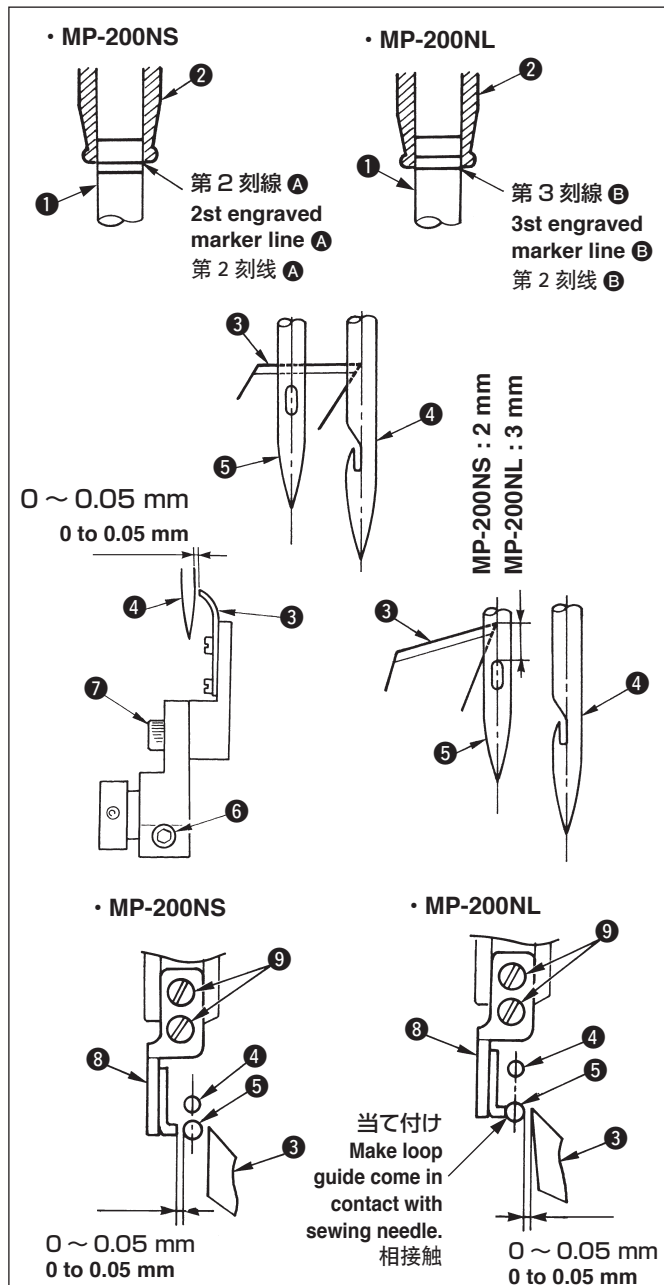
• MP-200NL

Dopo aver regolato la linea di riferimento incisa, girare la barra ago e regolare in modo che i due aghi entrino nei fori dell'ago obliqui ❺ nella placca ago parallelamente ai fori dell'ago.

Stringere a fondo la vite di fissaggio ❶ dopo la regolazione.

16. 針とルーパーの調整 / ADJUSTING THE NEEDLE AND THE LOOPER / 机针和弯针的调整 EINSTELLEN VON NADEL UND GREIFER / REGLAGE DE L'AIGUILLE ET DU BOUCLEUR MODO DE JUSTAR LA AGUJA Y EL ENLAZADOR / REGOLAZIONE DELL'AGO E CROCHET

	警告： 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.
	警告： 为了防止突然启动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。
	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) 針、ルーパー、スプレッター関係の調整を行った後は、必ずはずみ車を手で回して各部件の接触のないことを確認してから運転して下さい。

1) ・ MP-200NS

はずみ車を針棒最下点から正回転させて針棒 ①の上から 2 番目の刻線 (第 2 刻線) ① A を針棒下金属 ② の下端と一致させます。

・ MP-200NL

はずみ車を針棒最下点から正回転させて針棒 ①の上から 3 番目の刻線 (第 3 刻線) ① B を針棒下金属 ② の下端と一致させます。

- 2) 1) の状態でルーパー ③ の先端がかぎ針 ④ の中心と一致する位置にルーパー腕締めねじ ⑥ をゆるめて調整します。
- 3) ルーパー ③ の先端とかぎ針 ④ とのすき間が 0 ~ 0.05 mm になる位置に調節して、ルーパー腕締めねじ ⑥ を締め付けます。
- 4) はずみ車を針棒最下点から正回転させて、ルーパー ③ の先端と縫い針 ⑤ の中心を一致させます。
- 5) ルーパー取付台止めねじ ⑦ をゆるめて、縫い針 ⑤ の糸穴上端より MP-200NS : 2 mm、MP-200NL : 3 mm 上の位置にルーパー ③ 先端を合わせ、ルーパー取付台止めねじ ⑦ を締め付けます。
- 6) ループガイド止めねじ ⑨ をゆるめて、ループガイド ⑧ を縫い針 ⑤ の真横の位置に調節します。
- 7) ・ MP-200NS
ループガイド ⑧ と縫い針 ⑤ のすき間が 0 ~ 0.05 mm になる位置に調節して、ループガイド止めねじ ⑨ を締め付けます。
・ MP-200NL
縫い針 ⑤ とルーパー ③ の先端のすき間が 0 ~ 0.05 mm になるようにループガイド ⑧ を縫い針 ⑤ に当て付けて、ループガイド止めねじ ⑨ を締め付けます。

(Caution) Be sure to turn the handwheel by hand, check that the respective components do not come in contact with each other, and operate the machine after performing adjustment of the relationship between needle, looper and spreader.

1) • MP-200NS

Turn the handwheel from the lowest position of the needle bar ❶ in the normal direction and align the second engraved marker line (2nd engraved marker line) ❸ from the top of the needle bar with the bottom end of needle bar lower bushing ❷.

• MP-200NL

Turn the handwheel from the lowest position of the needle bar ❶ in the normal direction and align the third engraved marker line (3rd engraved marker line) ❹ from the top of the needle bar with the bottom end of needle bar lower bushing ❷.

2) In the state of 1), loosen looper holder clamping screw ❺ and adjust so that the top end of looper ❸ aligns with the center of hook needle ❹.

3) Adjust so that the clearance of the top end of looper ❸ and hook needle ❹ is 0 to 0.05 mm, and tighten looper holder clamping screw ❺.

4) Turn the handwheel from the lowest position of the needle bar in the normal direction, and align the top end of looper ❸ with the center of sewing needle ❺.

5) Loosen setscrew ❻ in the looper installing base, adjust the top end of looper ❸ to the position of MP-200NS : 2mm, MP-200NL : 3 mm above from the top end of the needle eyelet of sewing needle ❺, and tighten setscrew ❻ in the looper installing base.

6) Loosen setscrews ❼ in the loop guide and adjust loop guide ❸ to the position of the just side of sewing needle ❺.

7) • MP-200NS

Adjust the clearance between loop guide ❸ and sewing needle ❺ to 0 to 0.05 mm, and tighten setscrews ❼ in the loop guide.

• MP-200NL

Make loop guide ❸ come in contact with sewing needle ❺ so that the clearance between sewing needle ❺ and the top end of looper ❸ is 0 to 0.05 mm, and tighten setscrews ❼ in the loop guide.

(注意)调整完机针、弯针、分布器的位置之后,请一定用手转动飞轮,确认各部位均没有相碰之后再进行运转。

1) • MP-200NS

把飞轮从针杆最下点正转,让针杆 ❶ 的上数第 2 条刻线(第 2 刻线)❸ 对准针杆下金属部件 ❷ 的下端。

• MP-200NL

把飞轮从针杆最下点正转,让针杆 ❶ 的上数第 3 条刻线(第 3 刻线)❹ 对准针杆下金属部件 ❷ 的下端。

2) 在 1) 的状态,拧松弯针曲柄紧固螺丝 ❺,把弯针 ❸ 的前端调整到与钩针 ❹ 的中心对齐的位置。

3) 把弯针 ❸ 的前端和钩针 ❹ 的间隙调整到 0 ~ 0.05mm,然后拧紧弯针曲柄紧固螺丝 ❺。

4) 把飞轮从针杆最下点正转,让弯针 ❸ 的前端和缝纫机针 ❺ 的中心对齐。

5) 拧松弯针安装固定螺丝 ❻,把弯针 ❸ 的前端对准离缝纫机针 ❺ 的线孔上方 MP-200NS : 2 mm, MP-200NL : 3 mm 的位置。

6) 拧松弯针导向器固定螺丝 ❼,把弯针导向器 ❸ 调整到缝纫机针 ❺ 的旁边的位置。

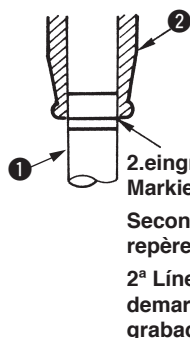
7) • MP-200NS

把缝纫机针 ❺ 和弯针 ❸ 的前端的间隙调整为 0 ~ 0.05 mm,再拧紧弯针导向器固定螺丝 ❼。

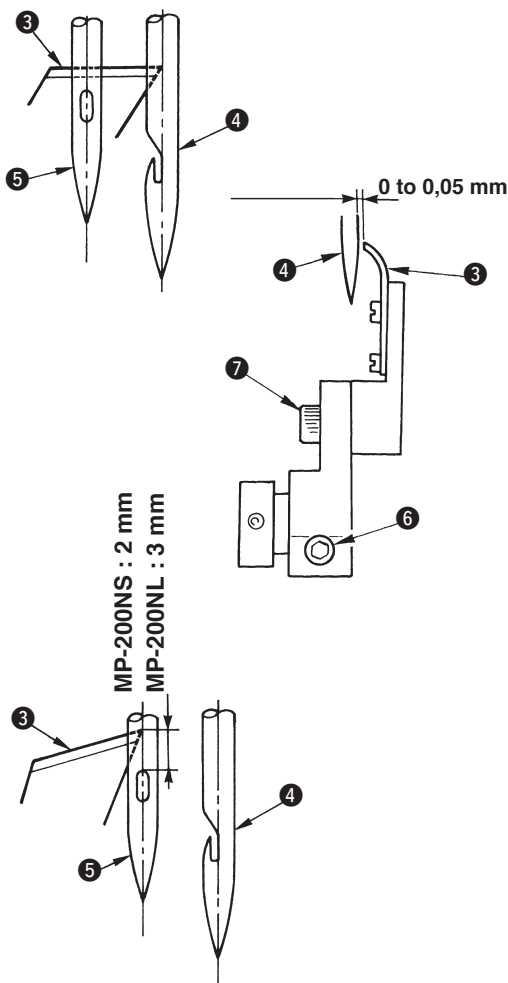
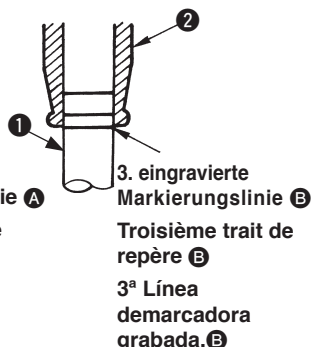
• MP-200NL

把弯针导向器 ❸ 接触到缝纫机针 ❺,然后把缝纫机针 ❺ 和弯针 ❸ 的前端的间隙调整为 0 ~ 0.05 mm,再拧紧弯针导向器固定螺丝 ❼。

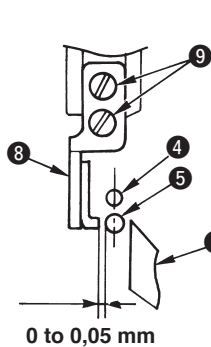
• MP-200NS



• MP-200NL

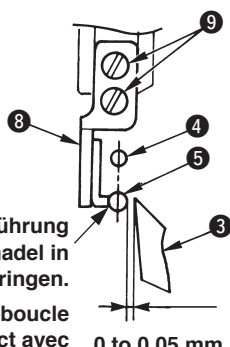


• MP-200NS



Die Schleifenführung mit der Nähnael in Berührung bringen.
Amener le guide-boucle en contact avec l'aiguille de coudre.
Haga que la guía de bucle haga contacto con la aguja de coser.

• MP-200NL



(Vorsicht) Drehen Sie das Handrad von Hand, um sicherzustellen, dass die jeweiligen Teile nicht miteinander in Berührung kommen, und betreiben Sie die Maschine nach der Einstellung der Beziehung zwischen Nadel, Greifer und Spreizer.

1) • MP-200NS

Das Handrad von der Tiefstposition der Nadelstange 1 aus in normaler Richtung drehen, bis die zweite eingravierte Markierungslinie A vom oberen Ende der Nadelstange auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse 2 ausgerichtet ist.

• MP-200NL

Das Handrad von der Tiefstposition der Nadelstange 1 aus in normaler Richtung drehen, bis die dritte eingravierte Markierungslinie B vom oberen Ende der Nadelstange auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse 2 ausgerichtet ist.

- 2) Im Zustand 1) die Greiferhalter-Klemmschraube 6 lösen, und die Einstellung so vornehmen, dass die Oberkante des Greifers 3 auf die Mitte der Greifernadel 4 ausgerichtet ist.
- 3) Den Abstand zwischen der Oberkante des Greifers 3 und der Greifernadel 4 auf 0 bis 0,05 mm einstellen, dann die Greiferhalter-Klemmschraube 6 wieder anziehen.
- 4) Das Handrad von der Tiefstposition der Nadelstange aus in normaler Richtung drehen, bis die Oberkante des Greifers 3 auf die Mitte der Nähnael 5 ausgerichtet ist.
- 5) Die Befestigungsschraube 7 der Greifermontageplatte lösen, den Greifer 3 so einstellen, dass seine Oberkante MP-200NS : 2mm, MP-200NL : 3 mm über dem oberen Ende des Nadelöhrs der Nähnael 5 liegt, und dann die Befestigungsschraube 7 der Greifermontageplatte wieder anziehen.
- 6) Die Befestigungsschrauben 9 der Schleifenführung lösen, und die Schleifenführung 8 auf die Position der geraden Seite der Nähnael 5 einstellen.
- 7) • MP-200NS

Den Abstand zwischen der Schleifenführung 8 und der Nähnael 5 auf 0 bis 0,05 mm einstellen, dann die Befestigungsschrauben 9 der Schleifenführung anziehen.

• MP-200NL

Die Schleifenführung 8 mit der Nähnael 5 in Berührung bringen, so dass der Abstand zwischen der Nähnael 5 und der Oberkante des Greifers 3 0 bis 0,05 mm beträgt, dann die Befestigungsschrauben 9 der Schleifenführung anziehen.

(Attention) En tournant le volant à la main, s'assurer qu'il n'y a pas de collision entre les pièces. N'utiliser la machine qu'après avoir réglé la relation entre l'aiguille, le boucleur et l'étendeur.

1) • MP-200NS

Tourner le volant dans le sens normal depuis la position la plus basse de la barre à aiguille ❶ pour amener le second trait de repère A (depuis le haut de la barre à aiguille) en regard du bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ❷.

• MP-200NL

Tourner le volant dans le sens normal depuis la position inférieure de la barre à aiguille ❶ pour amener le troisième trait de repère B (depuis le haut de la barre à aiguille) en regard du bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ❷.

- 2) Dans la condition de 1), desserrer la vis de serrage du porte-boucleur ❸ et régler de façon que l'extrémité supérieure du boucleur ❹ vienne en regard de l'axe de l'aiguille de crochet ❺.
- 3) Régler le jeu entre l'extrémité supérieure du boucleur ❹ et l'aiguille de crochet ❺ entre 0 et 0,05 mm, puis resserrer la vis de serrage du porte-boucleur ❸.
- 4) Tourner le volant dans le sens normal depuis la position la plus basse de la barre à aiguille pour amener l'extrémité supérieure du boucleur ❹ en regard de l'axe de l'aiguille de couture ❻.
- 5) Desserrer la vis de fixation ❼ du socle d'installation du boucleur, régler l'extrémité supérieure du boucleur ❹ à MP-200NS : 2 mm, MP-200NL : 3 mm au-dessus du haut du chas de l'aiguille de couture ❻, puis resserrer la vis de fixation ❼.
- 6) Desserrer les vis de fixation ❽ du guide-boucle et régler le guide-boucle ❽ sur la position du côté de l'aiguille de couture ❻.
- 7) • MP-200NS
Régler le jeu entre le guide-boucle ❽ et l'aiguille de couture ❻ entre 0 et 0,05 mm et serrer les vis de fixation ❽ dans le guide-boucle.
• MP-200NL
Amener le guide-boucle ❽ en contact de l'aiguille de couture ❻ de façon que le jeu entre elle et l'extrémité supérieure du boucleur ❹ soit compris entre 0 et 0,05 mm, puis serrer les vis de fixation ❽ dans le guide-boucle.

(Precaución) Gire sin falta el volante con la mano, compruebe que los componentes respectivos no se tocan entre sí, y opere la máquina de coser después de ejecutar el ajuste de la relación entre la aguja, el enlazador y el separador.

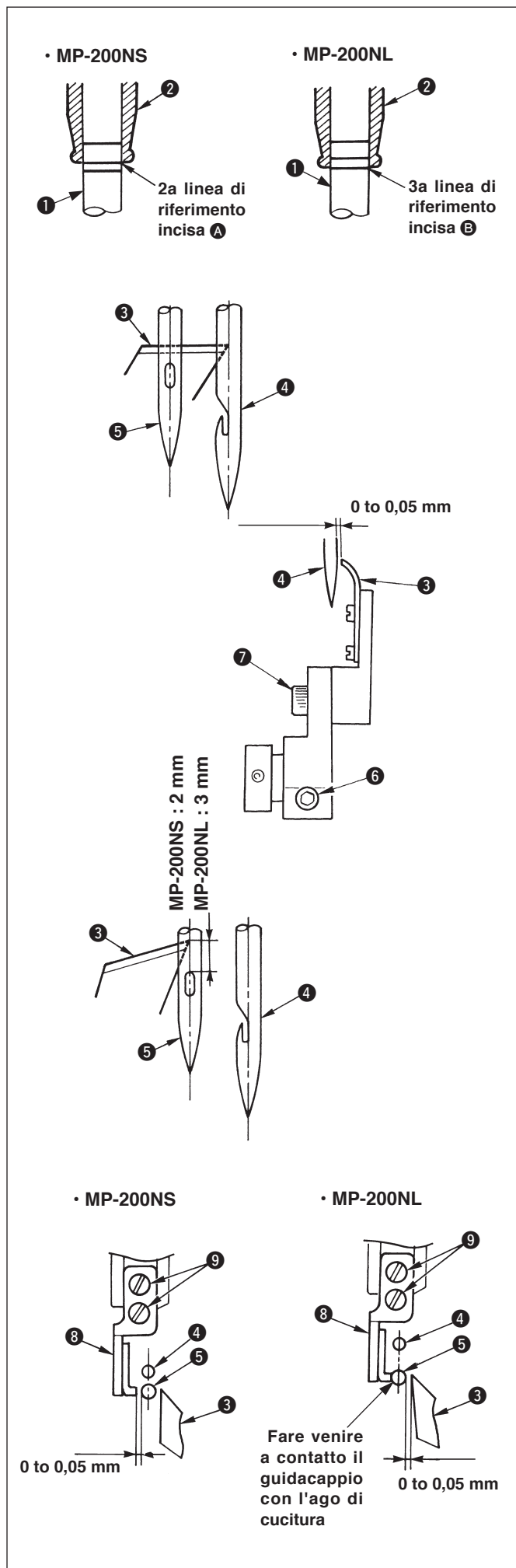
1) • MP-200NS

Gire el volante desde la posición inferior de la barra de aguja ❶ en la dirección normal y alinee la segunda línea demarcadora grabada (2ª Línea demarcadora grabada) A desde la parte superior de la barra de aguja con el extremo inferior del buche ❷ inferior de la barra de aguja.

• MP-200NL

Gire el volante desde la posición inferior de la barra de aguja ❶ en la dirección normal y alinee la tercera línea demarcadora grabada (3ª Línea demarcadora grabada) B desde la parte superior de la barra de aguja con el extremo inferior del buje ❷ de la barra de aguja.

- 2) En el estado de 1), afloje el tornillo ❸ sujetador del asidero del enlazador y haga el ajuste de modo que el extremo superior del enlazador ❹ quede alineado con el centro de la aguja ❺ de gancho.
- 3) Haga el ajuste de modo que la separación del extremo superior del enlazador ❹ y la aguja ❺ de gancho sea de 0 a 0,05 mm, y apriete el tornillo ❸ sujetador de sostenedor del enlazador.
- 4) Gire el volante desde la posición inferior de la barra de aguja en la dirección normal, y alinee el extremo superior del enlazador ❹ con el centro de la aguja de coser ❻.
- 5) Afloje el tornillo ❼ en la base de instalación del enlazador, ajuste el extremo superior del enlazador ❹ a la posición de MP-200NS : 2 mm, MP-200NL : 3 mm por encima del extremo superior del ojal de la aguja de aguja de coser ❻, y apriete el tornillo ❼ en la base de instalación del enlazador.
- 6) Afloje los tornillos ❽ en la guía de bucle y ajuste la guía ❽ de bucle a la posición del lado de ajuste de la aguja de coser ❻.
- 7) • MP-200NS
Ajuste la separación entre la guía ❽ de bucle y la aguja de coser ❻ a de 0 a 0,05 mm, y apriete los tornillos ❽ en la guía de bucle.
• MP-200NL
Haga que la guía de bucle ❽ toque la aguja de coser ❻ de modo que la separación entre la aguja de coser ❻ y el extremo superior del enlazador ❹ sea de 0 a 0,05 mm, y apriete los tornillos ❽ en la guía de bucle.



(Attenzione) Aver cura di girare sempre il volantino manualmente, di controllare che i rispettivi componenti non vengano a contatto l'uno con l'altro e di azionare la macchina dopo aver effettuato la regolazione della relazione tra l'ago, il crochet e lo stendifilo.

1) • MP-200NS

Girare il volantino dalla posizione più bassa della barra ago ❶ in senso normale e allineare la seconda linea di riferimento incisa (2a linea di riferimento incisa) A dalla cima della barra ago all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ❷.

• MP-200NL

Girare il volantino dalla posizione più bassa della barra ago ❶ in senso normale e allineare la terza linea di riferimento incisa (3a linea di riferimento incisa) B dalla cima della barra ago all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ❷.

2) Nello stato di 1), allentare la vite di assicurazione del supporto del crochet ❸ e regolare in modo che l'estremità del crochet ❹ venga allineata al centro dell'ago di gancio ❺.

3) Regolare in modo che lo spazio tra l'estremità del crochet ❹ e l'ago di gancio ❺ sia da 0 a 0,05 mm, e stringere la vite di assicurazione del supporto del crochet ❸.

4) Girare il volantino dalla posizione più bassa della barra ago in senso normale, e allineare l'estremità del crochet ❹ al centro dell'ago di cucitura ❻.

5) Allentare la vite di fissaggio ❷ nella base di montaggio del crochet, regolare l'estremità del crochet ❹ alla posizione MP-200NS : 2 mm, MP-200NL : 3 mm sopra l'estremità superiore della cruna dell'ago di cucitura ❻, e stringere la vite di fissaggio ❷ nella base di montaggio del crochet.

6) Allentare le viti di fissaggio ❹ nel guidacappio e regolare il guidacappio ❸ alla posizione che è esattamente di fianco all'ago di cucitura ❻.

7) • MP-200NS

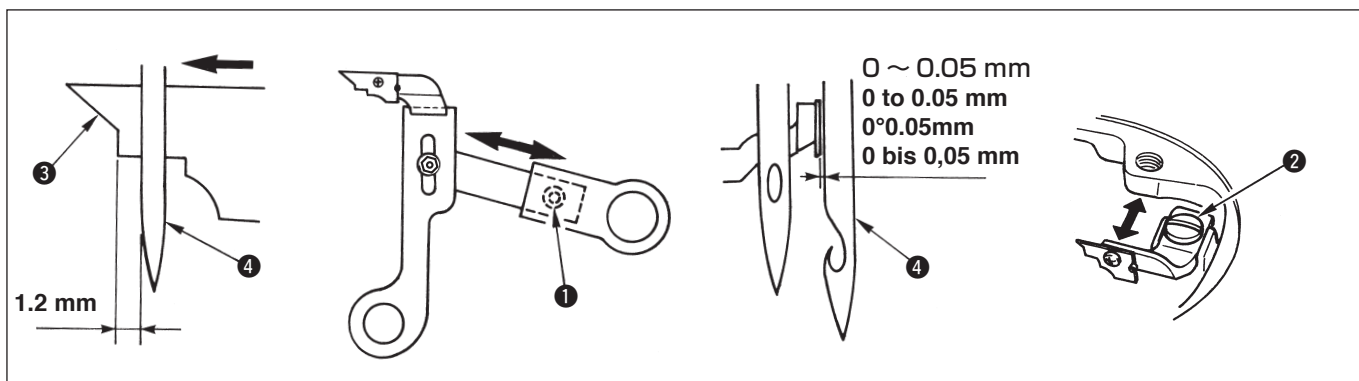
Regolare lo spazio tra il guidacappio ❸ e l'ago di cucitura ❻ ad un valore da 0 a 0,05 mm, e stringere le viti di fissaggio ❹ nel guidacappio.

• MP-200NL

Fare venire a contatto il guidacappio ❸ con l'ago di cucitura ❻ in modo che lo spazio tra l'ago di cucitura ❻ e l'estremità del crochet ❹ sia da 0 a 0,05 mm, e stringere le viti di fissaggio ❹ nel guidacappio.

17. 針とスプレッダーの関係 / NEEDLE-TO-SPREADER RELATIONSHIP 机针和分线器的关系 / NADEL-SPREIZER-BEZIEHUNG / RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET L'ETENDEUR / RELACION ENTRE LA AGUJA Y LA ESTIRADORA / RELAZIONE FASE AGO-STENDIFILO

	警告： 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.
	警告： 为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。
	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.

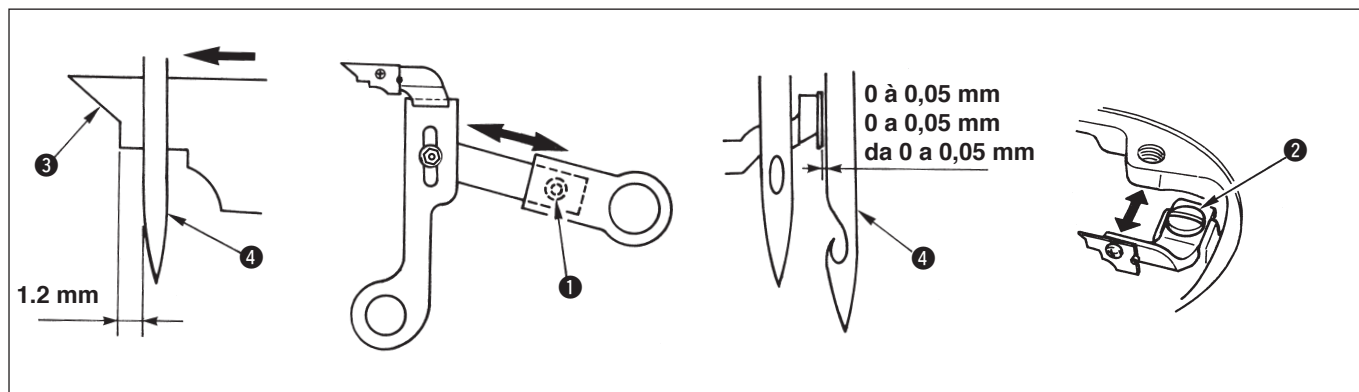


- 1) スプレッダー③の左側最大の位置は、かぎ針④からスプレッダー③の水平部分が1.2mm出た状態に合わせます。スプレッダー駆動リンクのねじ①をゆるめ、リンクの長さで調整します。
- 2) スプレッダー③とかぎ針④のすき間は、0～0.05mmに合わせてください。スプレッダー取付け台止めねじ②をゆるめ調整してください。

- 1) Adjust the position of the left side extreme position of spreader ③ to the state that the flat portion of the spreader ③ is projected 1.2 mm from hook needle ④. Loosen screw ① in the spreader driving link and adjust the position by the length of the link.
- 2) Adjust the clearance provided between the spreader and the hook needle to 0 to 0.05 mm. Adjust the clearance by loosening setscrew ② in the spreader installing base.

- 1) 分线器③の左側最大位置は、钩针④高于分线器③的水平部分1.2mm的位置。拧松分线器驱动环的螺丝①调整环的长度来调节。
- 2) 分线器③和钩针④的间隙为0～0.05mm。拧松分线器安装台固定螺丝②进行调整。

- 1) Die linke Endposition des Spreizers ③ so einstellen, daß der flache Teil des Spreizers 1,2 mm von der Greifernadel ④ übersteht. Die Schraube ① an der Spreizerantriebsstange lösen und die Position durch Verstellen der Länge der Stange einstellen.
- 2) Den Abstand zwischen Spreizer ③ und Greifernadel ④ auf 0 bis 0,05 mm einstellen. Zum Einstellen des Abstands die Feststellschraube ② an der Spreizermontageplatte lösen.



- 1) Régler l'étendeur ③ de manière que son méplat dépasse de 1,2 mm de l'aiguille de crochet ④ lorsque qu'il se trouve complètement à gauche. Pour ceci, desserrer la vis ① de la biellette de commande de l'étendeur et régler la longueur de la biellette.
- 2) Régler le jeu entre l'étendeur ③ et l'aiguille de crochet ④ entre 0 et 0,05 mm. Pour ceci, desserrer la vis de fixation ② du socle de montage de l'étendeur.
- 1) Ajuste la posición extrema del lado izquierdo de la estiradora ③ de tal manera que la porción plana de la estiradora sobresalga 1,2 mm de la aguja de gancho ④. Afloje el tornillo ① de la biela motriz de la estiradora y ajuste la posición con la longitud de la biela.
- 2) Ajuste la separación que existe entre la estiradora ③ y la aguja de gancho ④ a 0 a 0,05 mm. Ajuste esta separación aflojando el tornillo de fijación ② de la base de instalación de la estiradora.
- 1) Regolare la posizione della posizione più a sinistra dello stendifilo ③ allo stato in cui la parte piatta dello stendifilo sia sporgente per 1,2 mm dall'ago di gancho ④. Allentare la vite ① nell'articolazione di trasmissione dello stendifilo e regolare la posizione con la lunghezza dell'articolazione.
- 2) Regolare la distanza lasciata tra lo stendifilo ③ e l'ago di gancho ④ ad un valore compreso tra 0 e 0,05 mm allentando la vite di fissaggio ② nella base di montaggio dello stendifilo.

18. 針とルーパー、スプレッダー関係のタイミング

TIMING OF RELATIONSHIP AMONG THE NEEDLE, LOOPER AND SPREADER

机针和弯针、分线器关系的同步时间

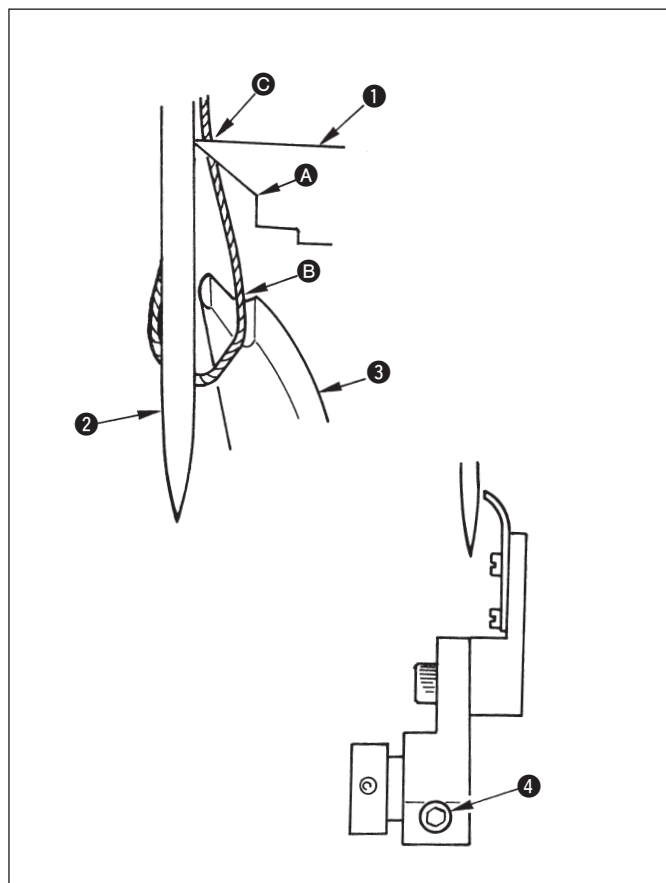
SYNCHRONISIERUNG VON NADEL, GREIFER UND SPREIZER

SYNCHRONISATION DE L'AIGUILLE, DU BOUCLEUR ET DE L'ETENDEUR

SINCRONIZACION DE LA RELACION ENTRE LA AGUJA, EL ENLAZADOR Y LA ESTIRADORA

SINCRONIZZAZIONE DELLA RELAZIONE FASE TRA AGO, CROCHET E STENDIFILO

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



調整は、部品どうしが接触しないか、十分確認しながら行なってください。

実際の縫製物を実際に使う糸で、手回しで縫いながら確認し調整します。

(基本)

図のスプレッダー①のA部とルーパーのB部で糸を張り、かぎ針②に糸を掛けます。従って、針先のループは、大きくても小さくても目飛びが発生します。

2～3針、手でミシンを回し針先にできるループを確認します。

- 1) ルーパー③が針糸のループを糸溝Bに掛けたと同時に、スプレッダー①の先端Cが糸を捕そくするように合わせます。
- 2) この時、ループが大きくルーパーの糸溝Bに糸が掛からないときには、ルーパー腕のねじ④をゆるめ、ルーパー③と針の出合うタイミングを早めます。同時にスプレッダー①のタイミングもルーパーに合わせ早めます。
- 3) 逆に、ループが小さく、ルーパーの糸溝Bに糸が掛からないときには、ルーパー③と針の出合うタイミングを遅らせます。同時にスプレッダー①のタイミングもルーパーに合わせ遅らせます。スプレッダー①が確実にループを捕そくし、かぎ針②に渡すよう調整します。

Perform the adjustment while confirming whether components come in contact with one another.

Sew by hand the actual sewing materials with the thread actually used, and confirm the result to adjust.

(Basis)

Stretch thread between section A of spreader ① and section B of the looper as shown in the illustration given below, and hook thread on hook needle ②. Accordingly, stitch skipping occurs even when the loop at the needle top is large or small.

Turn by hand the sewing machine to perform two to three stitches, and confirm the loop which is made on the needle top.

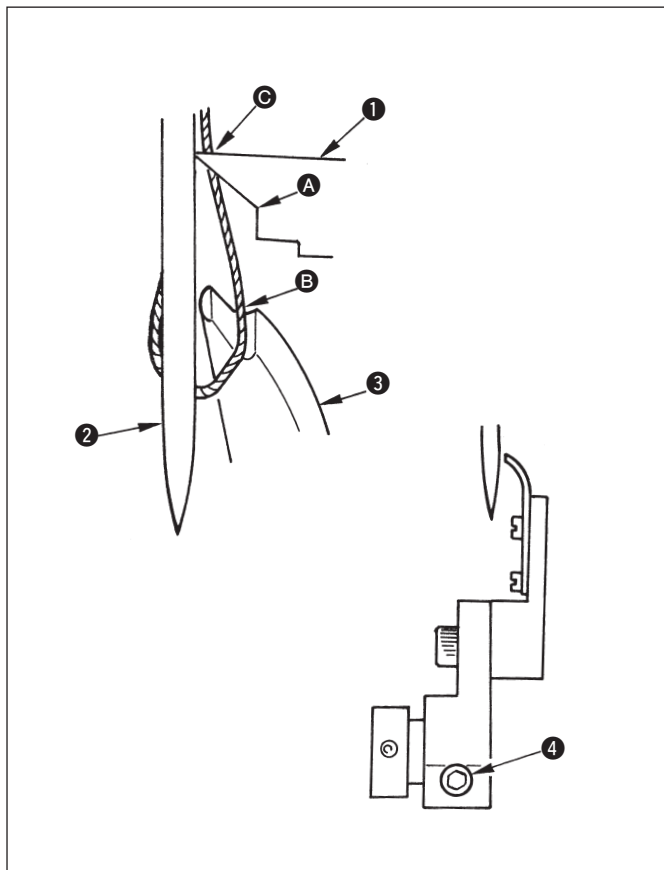
- 1) Adjust so that when the loop of needle thread is hooked on thread groove B by looper ③, simultaneously top end C of spreader ① catches the thread.
- 2) At this time, when the loop is large and the thread cannot be caught on thread groove B of the looper, loosen screw ④ in the looper arm to advance the meeting timing of the looper ③ and the needle. At the same time, advance the timing of spreader ① according to the timing of the looper.
- 3) On the contrary, when the loop is small and the thread cannot be caught on thread groove B, delay the meeting timing of looper ③ and the needle. At the same time, delay the timing of the spreader ① according to the timing of the looper ③. Adjust so that the spreader ① securely catches the loop and carries it to hook needle ②.

調整時、请充分确认不要让各零件相碰。

请根据实际的缝制物的情况，用手转动缝纫机一边缝制一边确认调整。

(基本)图中的分线器①的A部和弯针的B部拉紧机线，把线勾到钩针②上。因此，不论针尖的线环线小均会发生跳针。用手转动缝纫机，缝制2～3针确认针尖的线环。

- 1) 弯针③把针线环挂到线槽B后，分线器①的前端C能够勾到线。
- 2) 此时，线环大线不能勾到弯针的线槽B时，拧松弯针曲柄的螺丝④提早弯针③和机针的同步。同时，也提早分线器和弯针的同步。
- 3) 相反，线环小不能勾到弯针B时，推迟弯针③和机针的同步。同时，也推迟分线器①和弯针③的同步。把分线器①也调整到可以确实的勾到线环并挂到机针上。



Nach der Einstellung muß sichergestellt werden, daß keine Kollisionsgefahr zwischen den Teilen besteht. Das tatsächliche Nähgut mit dem verwendeten Faden von Hand nähen, und die Einstellung anhand des Ergebnisses vornehmen.

(Grundlage)

Den Faden zwischen Teil **A** des Spreizers **1** und Teil **B** des Greifers spannen, wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt, und in die Greifernadel **2** einhaken. Deshalb kommt es zu Stichauslassen, selbst wenn die Schleife an der Nadelspitze groß oder klein ist. Das Handrad drehen, um zwei bis drei Stiche auszuführen, und die an der Nadelspitze gebildete Schleife überprüfen.

- 1) Die Einstellung so vornehmen, daß das obere Ende **C** des Spreizers **1** den Faden zur gleichen Zeit erfaßt, wenn die Schleife des Nadelfadens von der Fadennut **B** des Greifers **3** erfaßt wird.
- 2) Falls dabei der Faden nicht von der Fadennut **B** des Greifers erfaßt wird, weil die Schleife zu groß ist, die Schraube **4** am Greiferarm lösen, um den Treffzeitpunkt von Greifer **3** und Nadel vorzustellen. Gleichzeitig den Zeitpunkt des Spreizers **1** entsprechend dem Zeitpunkt des Greifers vorstellen.

- 3) Falls andererseits der Faden nicht von der Fadennut **B** des Greifers erfaßt wird, weil die Schleife zu klein ist, den Treffzeitpunkt von Greifer **3** und Nadel nachstellen.

Gleichzeitig den Zeitpunkt des Spreizers **1** entsprechend dem Zeitpunkt des Greifers **3** nachstellen.

Die Einstellung so vornehmen, daß der Spreizer die Schleife einwandfrei erfaßt und zur Greifernadel **2** transportiert.

Lors du réglage, veiller à ce que les pièces ne puissent pas venir en contact entre elles.

Pour le réglage, exécuter quelques points d'essai avec le fil et le tissu qui seront utilisés en faisant tourner la machine à la main, puis vérifier le résultat.

(Base)

Etendre le fil entre la partie **A** de l'étendeur **1** et la partie **B** du boucleur comme sur l'illustration ci-dessous et accrocher le fil de crochet sur l'aiguille de crochet **2**. Un saut de points se produit que la boucle de fil en haut de l'aiguille soit petite ou grande.

Tourner la machine à la main pour exécuter deux ou trois points et s'assurer qu'une boucle est formée en haut de l'aiguille.

- 1) Régler pour que l'extrémité supérieure **C** de l'étendeur **1** attrape le fil au moment où la boucle de fil d'aiguille est accrochée à la gorge **B** par le boucleur **3**.
- 2) Lorsque la boucle est grande et que le fil n'est pas attrapé par la gorge **B** du boucleur, desserrer la vis **4** du bras du boucleur pour que le boucleur **3** et l'aiguille se rencontrent plus tôt. Avancer en même temps la phase de l'étendeur **1** par rapport à celle du boucleur.
- 3) Lorsque la boucle est petite et que le fil n'est pas attrapé par la gorge **B**, retarder la rencontre du boucleur **3** et de l'aiguille. Retarder en même temps la phase de l'étendeur **1** par rapport à celle du boucleur **3**. Régler également l'étendeur pour qu'il accroche correctement la boucle et la transporte à l'aiguille de crochet **2**.

Realice el ajuste confirmando si los componentes entran en contacto uno con otro.

Cosa manualmente las telas que se coserán con el hilo que se empleará realmente, y confirme el resultado para hacer el ajuste.

(Base)

Estire el hilo entre la sección **A** de la estiradora **1** y la sección **B** del enlazador, tal como se muestra en la ilustración de abajo, y enganche el hilo en la aguja de gancho **2**. El salto de puntada ocurre aun cuando el lazo en la parte superior de la aguja sea grande o pequeño.

Gire la máquina de coser manualmente para hacer dos o tres puntadas; confirme el lazo que se forma en la parte superior de la aguja.

- 1) Haga el ajuste de tal modo que cuando el lazo del hilo de la aguja esté enganchado en la ranura **B** por el enlazador **3**, el extremo superior **C** de la estiradora **1** simultáneamente enganche el hilo.
- 2) En este punto, cuando el lazo sea grande y el hilo no pueda engancharse en la ranura **B** del hilo del enlazador, afloje el tornillo **4** del brazo del enlazador, para adelantar la sincronización del encuentro entre el enlazador **3** y la aguja. Al mismo tiempo, adelante la sincronización de la estiradora **1** de acuerdo con la sincronización del enlazador.
- 3) Por el contrario, cuando el lazo sea pequeño y el hilo no pueda engancharse en la ranura **B** del hilo, retrase la sincronización de encuentro entre el enlazador **3** y la aguja. Al mismo tiempo, retrase la sincronización de la estiradora **3** de acuerdo con la sincronización del enlazador **3**.

Realice el ajuste de tal modo que la estiradora enganche bien el lazo y lo transporte a la aguja de gancho **2**.

Effettuare la regolazione assicurandosi che i componenti non si tocchino.

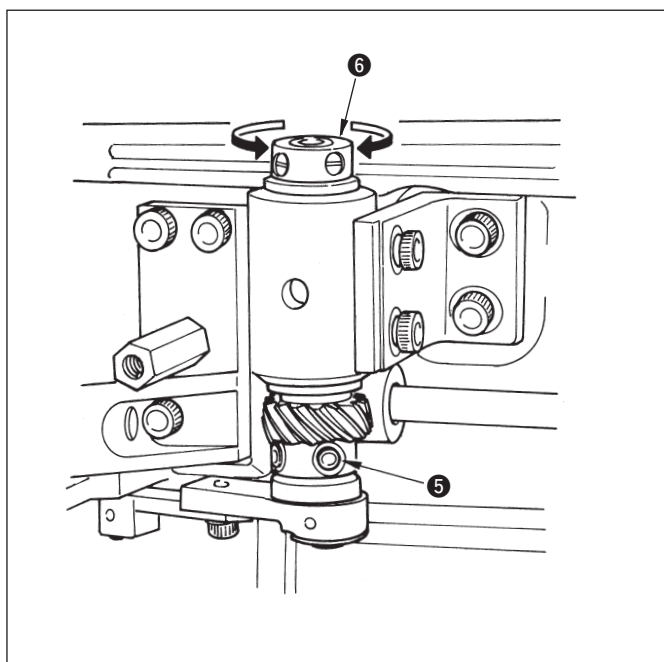
Cucire manualmente i materiali di cucitura reali con il filo realmente usato, e confermare il risultato per regolare.

(Base)

Tendere il filo tra la sezione **A** dello stendifilo **1** e la sezione **B** del crochet come mostrato nella figura qui sotto, e agganciare il filo all'ago di gancio **2**. Di conseguenza, salti di punto si verificano anche quando il nodo all'estremità dell'ago è grande o piccolo.

Far girare manualmente la macchina per cucire per eseguire due o tre punti, e confermare il nodo che viene fatto sull'estremità dell'ago.

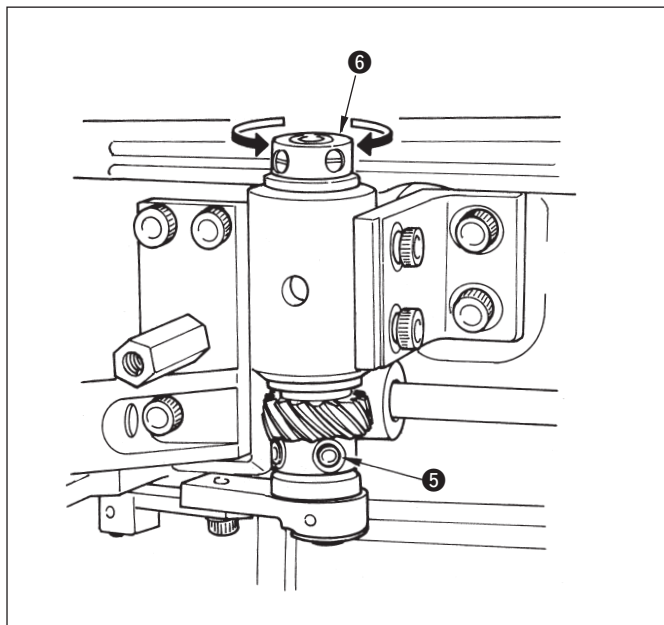
- 1) Regolare in modo che quando il nodo del filo dell'ago viene agganciato alla scanalatura per filo **B** dal crochet **3**, simultaneamente l'estremità **C** dello stendifilo **1** prenda il filo.
- 2) A questo punto, quando il nodo è grande e il filo non può essere preso sulla scanalatura per filo **B** del crochet, allentare la vite **4** nel braccio del crochet per anticipare il tempismo di incontro del crochet **3** e ago. Allo stesso tempo, anticipare il tempismo dello stendifilo **1** a seconda del tempismo del crochet.
- 3) Al contrario, quando il nodo è piccolo e il filo non può essere preso sulla scanalatura per filo **B**, ritardare il tempismo di incontro del crochet **3** e ago. Allo stesso tempo, ritardare il tempismo dello stendifilo **1** a seconda del tempismo del crochet **3**. Regolare in modo che lo stendifilo sicuramente prenda il nodo e lo porti all'ago di gancio **2**.



4) スプレッダーのタイミング調整

スプレッダー駆動ギヤのねじ **5** をゆるめ、スラスト受け **6** を時計方向に回すとスプレッダーのタイミングが遅れます。反時計方向に回すと早くなります。ループがうまくかぎ針に渡されるタイミングで、止めねじ **5** を締めます。

(注意) ギヤのねじ **5** を締める時、スプレッダークランク軸のガタを取りすぎるとトルク大となり、ガタがありすぎるとスプレッダーの先端にガタが出ます。注意して締めてください。



4) Adjusting the spreader timing

Loosen setscrew **5** in the spreader driving gear, and turn the thrust collar **6** clockwise to delay spreader timing. Turn it counterclockwise to advance the timing. Tighten the setscrew **5** at the timing when the loop is sent well to the hook needle.

(Caution)

Tighten the setscrew **5 in the gear with care since when the play in the spreader crank shaft is excessively small, the torque is increased, and when the play is excessively large, the play occurs at the top end of spreader.**

4) 分线器同步的调整

拧松分线器驱动齿轮的螺丝 **5**，顺时针方向转动推力挡盖 **6** 之后，分线器的同步推迟。相反转动之后，则提早。在准确地同步位置拧紧固定螺丝 **5**。

(注意) 拧紧齿轮的固定螺丝 **5** 时，如果分线器机轴松弛，扭矩变大，松动过大的话，分线器前端也会晃动，因此不能让分线器的前端松动。

4) Einstellung des Spreizerzeitpunkts

Die Feststellschraube **5** am Spreizerantriebsrad lösen, und die Druckmuffe **6** im Uhrzeigersinn drehen, um den Spreizerzeitpunkt nachzustellen. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Zeitpunkt vorgestellt. Die Feststellschraube an der Position anziehen, bei welcher die Schleife einwandfrei zur Greifnadel transportiert wird.

(Vorsicht) Lassen Sie beim Anziehen der Feststellschraube **5 des Zahnrads Sorgfalt walten, weil das Drehmoment zunimmt, wenn das Spiel der Spreizer-Kurbelwelle zu klein ist, oder Spiel am oberen Ende des Spreizers auftritt, wenn das Spiel zu groß ist.**

4) Réglage de la phase de l'étendeur

Desserrer la vis de fixation **5** du pignon de commande de l'étendeur. Pour retarder la phase de l'étendeur, tourner l'entretoise de butée **6** dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour l'avancer, tourner l'entretoise de butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Resserrer la vis de fixation lorsque la boucle de fil est correctement transportée vers l'aiguille de crochet.

(Attention) Serrer la vis de fixation **5 du pignon avec précaution. Si le jeu à l'arbre de manivelle de l'étendeur est insuffisant, le couple augmente. S'il est excessif, il y aura un jeu à l'extrémité supérieure de l'étendeur.**

4) Ajuste de la sincronización de la estiradora

Afloje el tornillo de fijación **5** del engranaje impulsor de la estiradora, y gire el collarín **6** de empuje en el sentido de las manecillas del reloj para retardar la sincronización de la estiradora. Gírelo en el sentido opuesto a las manecillas del reloj para adelantar la sincronización. Apriete el tornillo de fijación a la sincronización en que el lazo es enviado bien a la aguja de gancho.

(Precaución) Apriete el tornillo de fijación **5 en el engranaje con cuidado debido a que, cuando el huelgo en el eje acodado de la estiradora es excesivamente pequeño, aumenta el momento de torsión; y cuando el huelgo es excesivamente grande, el huelgo ocurre en el extremo superior de la estiradora.**

4) Regolazione del tempismo dello stendifilo

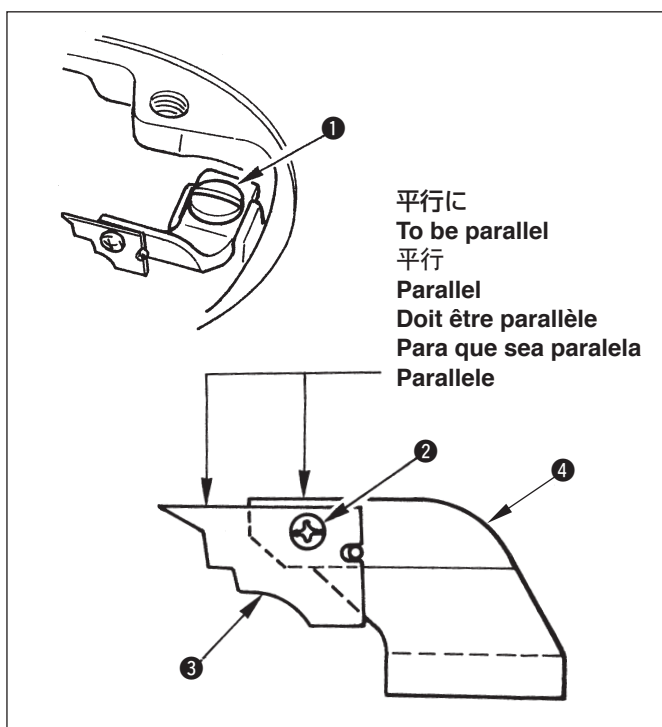
Allentare la vite di fissaggio **5** nell'ingranaggio di trasmissione dello stendifilo, e girare il collare **6** reggispinta in senso orario per ritardare il tempismo dello stendifilo. Girarlo in senso antiorario per anticipare il tempismo. Stringere la vite di fissaggio al tempismo in cui il nodo venga mandato bene all'ago di gancio.

(Attenzione) Stringere la vite di fissaggio **5 nell'ingranaggio attentamente poiché quando il gioco nell'albero a gomiti dello stendifilo è eccessivamente piccolo, la coppia è aumentata, e quando il gioco è eccessivamente grande, si verifica il gioco all'estremità dello stendifilo.**

19. スプレッダーの取り付け方 / ATTACHING THE SPREADER / 分布器的安装方法 / ANBRINGEN DES SPREIZERS / POSE DE L'ETENDEUR / COLOCACION DE LA ESTIRADORA / POSIZIONAMENTO DELLO STENDIFILO

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

- (1) MP-200NS、MP-200NL 3mm 針幅仕様（オプション）
MP-200NS, MP-200NL 3 mm needle gauge type (optional)
 MP-200NS,MP-200NL 3mm 针宽规格（选购品）
MP-200NS, MP-200NL Typ mit 3 mm Nadelabstand (optional)
MP-200NS, MP-200NL Type à écartement d'aiguilles de 3 mm (en option)
MP-200NS, MP-200NL tipo de calibre de aguja (opcional)
MP-200NS, MP-200NL tipo a calibro dell'ago di 3 mm (optional)



- 1) 針板を外します。
- 2) スプレッダー取付け台 ④ を止めているねじ ① をゆるめ、取付け台ごと外します。
- 3) スプレッダー ③ を止めているねじ ② をゆるめ、スプレッダーを外します。
- 4) スプレッダー ③ は、取付け台 ④ と上面が平行になるように取り付けます。

- 1) Remove the throat plate.
- 2) Loosen screw ① fixing spreader installing base ④, and remove the screw together with the installing base.
- 3) Loosen screw ② fixing spreader ③, and remove the spreader.
- 4) Attach spreader ③ so that the upper surface of the spreader is parallel with the installing base ④.

- 1) 卸下针板。
- 2) 拧松固定分线器安装座 ④ 的螺丝 ①，卸下整个安装座。
- 3) 拧松固定分线器 ③ 的螺丝 ②，卸下分线器。
- 4) 把分线器 ③ 的上面平行于安装台 ④ 安装。

- 1) Die Stichplatte entfernen.
- 2) Die Befestigungsschraube ① der Spreizermontageplatte ④ lösen, und die Schraube zusammen mit der Montageplatte abnehmen.
- 3) Die Befestigungsschraube ② des Spreizers ③ lösen, und dann den Spreizer abnehmen.
- 4) Den Spreizer ③ so anbringen, daß seine Oberkante parallel zur Montageplatte ④ verläuft.

- 1) Retirer la plaque à aiguille.
- 2) Desserrer la vis ❶ fixant le socle de montage ❷ de l'étendeur et la retirer avec le socle.
- 3) Desserrer la vis ❷ fixant l'étendeur ❸ et retirer l'étendeur.
- 4) Poser l'étendeur ❸ de manière que sa surface supérieure soit parallèle au socle de montage ❷.

- 1) Retire la placa de agujas.
- 2) Afloje el tornillo ❶ que fija la base ❷ de instalación de la estiradora, y retire el tornillo junto con la base de instalación.
- 3) Afloje el tornillo ❷ que fija la estiradora ❸, y retire la estiradora.
- 4) Coloque la estiradora ❸ de tal modo que la superficie superior de la estiradora quede paralela con la base ❷ de instalación.

- 1) Rimuovere la placca ago.
- 2) Allentare la vite ❶ che fissa la base ❷ di montaggio dello stendifilo, e rimuovere la vite insieme alla base di montaggio.
- 3) Allentare la vite ❷ che fissa lo stendifilo ❸, e rimuovere lo stendifilo.
- 4) Posizionare lo stendifilo ❸ in modo che la superficie superiore dello stendifilo sia parallela alla base ❷ di montaggio.

(2) MP-200NL、5mm 針幅仕様 (標準)、4mm 針幅仕様 (オプション)

MP-200NL 5 mm needle gauge type (standard), 4 mm needle gauge type (optional)

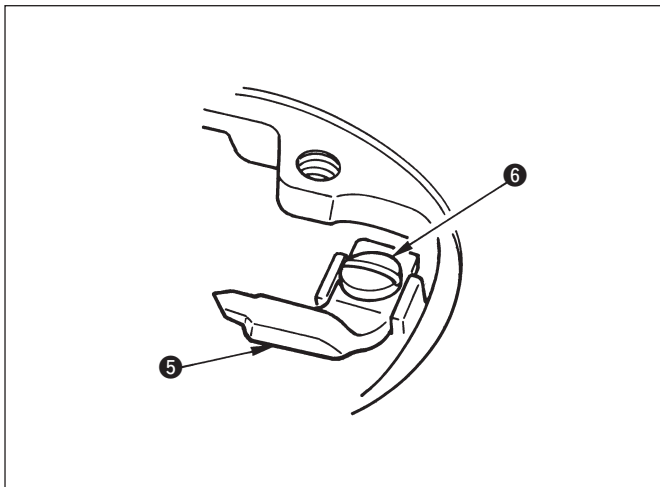
MP-200NL 5mm 针宽规格 (标准), 4mm 针宽规格 (选用品)

MP-200NL Typ mit 5 mm Nadelabstand (Standard), Typ mit 4 mm Nadelabstand (optional)

MP-200NL Type à écartement des aiguilles de 5 mm (standard), type écartement des aiguilles de 4 mm (en option)

MP-200NL tipo de calibre de aguja (estándar), tipo de calibre de aguja (opcional)

MP-200NL tipo a calibro dell'ago di 5 mm (standard), tipo a calibro dell'ago di 4 mm (optional)



- 1) スプレッダー ❺ を止めているねじ ❻ をゆるめ、スプレッダー ❺ を取り外します。

- ・ 本仕様のスプレッダーは取付台一体型のため、スプレッダー単体の調整箇所はありません。

- 1) Loosen screw ❻ fixing spreader ❺ and remove spreader ❺.

- ・ **There is no place to adjust the spreader itself since the spreader of this type is a monoblock type with the installing base.**

- 1) 拧松固定分布器 ❺ 的螺丝 ❻, 卸下分布器 ❺。

- ・ 因为本规格的分布器与安装座连为一体, 因此分布器不需进行调整。

- 1) Die Befestigungsschraube ❻ des Spreizers ❺ lösen, und den Spreizer ❺ entfernen.

- ・ **Eine direkte Einstellung des Spreizers selbst ist nicht möglich, da es sich bei diesem Spreizer um einen Monoblock-Type mit Montageplatte handelt.**

- 1) Desserrer la vis ❻ fixant l'étendeur ❺ et retirer celui-ci.

- ・ **Il n'y a pas d'espace pour le réglage de l'étendeur lui-même car il est monobloc avec le socle d'installation.**

- 1) Afloje el tornillo ❻ que sujeta el separador de fijación ❺ y desmonte el separador ❺.

- ・ **No hay necesidad de ajustar el separador dado que el separador de este tipo es un tipo monobloque con la base de instalación.**

- 1) Allentare la vite ❻ che fissa lo stendifilo ❺ e rimuovere lo stendifilo ❺.

- ・ **Non ci sono punti da regolare nello stendifilo stesso dato che lo stendifilo di questo tipo è il tipo monoblocco con la base di montaggio.**

20. 針幅変更の方法 / HOW TO CHANGE THE NEEDLE GAUGE / 针幅的变更方法 / VERÄNDERN DES NADELABSTANDS / COMMENT CHANGER L'ECARTEMENT DES AIGUILLES COMO CAMBIAR LA DISTANCIA ENTRE AGUJAS / COME CAMBIARE IL CALIBRO AGO

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

[MP-200NS 付属スペーサ (2mm) への交換方法]

[Replacing procedure of spacer (2 mm) supplied with MP-200NS as accessories]

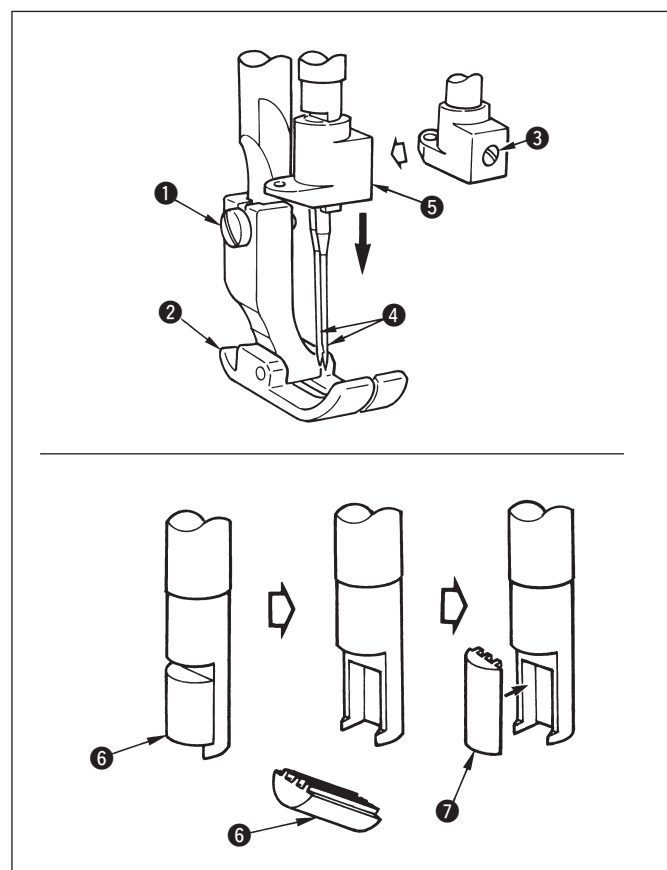
[MP-200NS 附属垫片 (2mm) 的更换方法]

[Auswechselverfahren des mit der MP-200NS gelieferten Abstandsstücks (2 mm)]

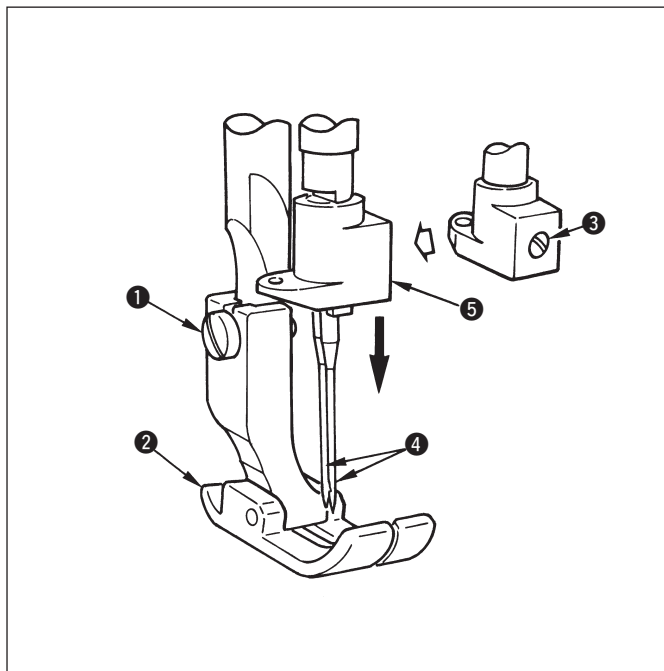
[Procédure de remplacement de l'entretoise (2 mm) fournie comme accessoire avec la MP-200NS]

[Procedimiento para reemplazar el espaciador (2 mm) que se suministra como accesorio con el MP-200NS]

[Procedura di sostituzione del distanziale (2 mm) in dotazione con MP-200NS come accessori]

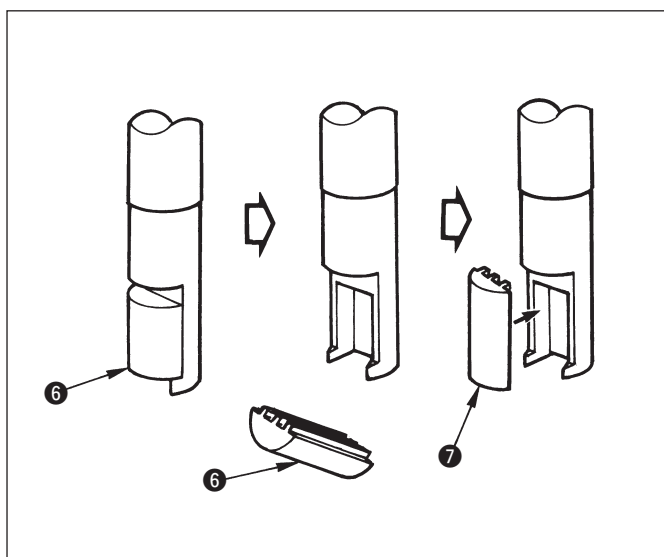


- 1) はずみ車を回して針棒を最高位置にします。
 - 2) 押え止めねじ ① をゆるめて、押え ② を取り外します。
 - 3) 針抱き止めねじ ③ をゆるめて、針 ④ を取り外します。
 - 4) 針抱き ⑤ を下方へ引き抜き、針棒から取り外します。
 - 5) 針留めより、スペーサ (1.6 mm) ⑥ を取り外します。
 - 6) 針留めに、スペーサ (2.0 mm) ⑦ を取り付けます。
 - 7) 針抱き ⑤、針 ④、押え ② を取り外しの逆の手順で取り付けます。
 - 8) ルーパーと針、スプレッダーと針、ルーパーとスプレッダーのタイミングを調整します。
- (注意) オプションの 1.2mm、2.5mm 幅への変更には針板の変更が必要になります。必要部品の詳細は「MP-200N シリーズ パーツリスト」を参照して下さい。



- 1) Turn the handwheel to bring the needle bar to its highest position.
- 2) Loosen presser setscrew ❶ and remove presser foot ❷.
- 3) Loosen needle bracket screw ❸ and remove needles ❹.
- 4) Draw out downward needle bracket ❺ and remove it from the needle bar.
- 5) Remove spacer (1.6 mm) ❻ from the needle clamp.
- 6) Install spacer (2.0 mm) ❼ to the needle clamp.
- 7) Install needle bracket ❺, needles ❹ and presser foot ❷ by the reversing procedure of removing.
- 8) Adjust the timing between looper and needle, spreader and needle, and looper and spreader.

(Note) It is necessary to change the throat plate when changing the needle gauge to the optional needle gauge of 1.2 mm or 2.5 mm. For the details of the necessary parts, refer to “MP-200N SERIES PARTS LIST”.



- 1) 转动飞轮，把针杆移动到最高位置。
- 2) 拧松压脚固定螺丝 ❶，卸下压脚 ❷。
- 3) 拧松针套筒固定螺丝 ❸，卸下机针 ❹。
- 4) 向下方拔针杆套筒 ❺，从针杆上取下针杆套筒。
- 5) 从机针固定器取下垫片 (1.6mm) ❻。
- 6) 把垫片 (2.0mm) ❼ 安装到机针固定器。
- 7) 按照与拆卸针杆套筒 ❺、机针 ❹、压脚 ❷ 时相反的顺序进行安装。
- 8) 调整弯针和机针、分布器和机针、弯针和分布器的同步。

(注) 变更为选购品的 1.2mm、2.5mm 宽度时，需要更换针板。需要的零部件请参照 MO-200N 系列零部件一览表。

- 1) Die Nadelstange durch Drehen des Handrads auf ihre Höchstposition stellen.
 - 2) Die Befestigungsschraube ❶ lösen, und den Nähfuß ❷ abnehmen.
 - 3) Die Nadelhalterschraube ❸ lösen, und die Nadeln ❹ abnehmen.
 - 4) Den Nadelhalter ❺ nach unten herausziehen und von der Nadelstange abnehmen.
 - 5) Das Abstandsstück (1,6 mm) ❻ von der Nadelklemme abnehmen.
 - 6) Das Abstandsstück (2,0 mm) ❼ an der Nadelklemme anbringen.
 - 7) Den Nadelhalter ❺, die Nadeln ❹ und den Nähfuß ❷ durch Umkehren des Demontageverfahrens installieren.
 - 8) Die Synchronisierung zwischen Greifer und Nadel, Spreizer und Nadel sowie Greifer und Spreizer einstellen.
- (Hinweis) Wenn der Nadelabstand auf den optionalen Abstand von 1,2 oder 2,5 mm eingestellt wird, muss die Stichplatte ausgewechselt werden.**
- Die Einzelheiten der notwendigen Teile finden Sie unter “TEILELISTE DER SERIE MP-200N”.**

- 1) Tourner le volant pour amener la barre à aiguille sur sa position la plus haute.
- 2) Desserrer la vis de fixation de presseur ❶ et retirer le pied presseur ❷.
- 3) Desserrer la vis du support d'aiguilles ❸ et retirer les aiguilles ❹.
- 4) Tirer le support d'aiguilles ❺ vers le bas et le retirer de la barre à aiguille.
- 5) Retirer l'entretoise (1,6 mm) ❻ du pince-aiguille.
- 6) Poser l'entretoise (2,0 mm) ❼ sur le pince-aiguille.
- 7) Reposer le support d'aiguilles ❺, les aiguilles ❹ et le pied presseur ❷ en inversant l'ordre du retrait.
- 8) Régler la synchronisation du boucleur et de l'aiguille, de l'étendeur et de l'aiguille et du boucleur et de l'étendeur.

(Note) Il est nécessaire de remplacer la plaque à aiguille pour utiliser les écartements des aiguilles de 1,2 mm ou 2,5 mm en option.

Pour plus d'informations sur les pièces nécessaires, voir "LISTE DES PIÈCES DE LA SÉRIE MP-200N".

- 1) Gire el volante para llevar la barra de aguja a su posición más alta.
- 2) Afloje el tornillo ❶ del prensatela y desmote el prensatela ❷.
- 3) Afloje el tornillo ❸ de la abrazadera de aguja y extraiga las agujas ❹.
- 4) Extraiga hacia abajo la abrazadera ❺ de aguja y quítela de la barra de aguja.
- 5) Quite el espaciador ❻ (1,6 mm) del sujetador de aguja.
- 6) Instale el espaciador ❼ (2,0 mm) en el sujetador de aguja.
- 7) Instale la abrazadera de aguja ❺, las agujas ❹ y el prensatela ❷ siguiendo el procedimiento inverso al de desmontaje.
- 8) Ajuste la temporización entre el enlazador y la aguja, el separador y la aguja, y el enlazador y separador.

(Nota) Es necesario cambiar la placa de agujas cuando se cambie el calibre de aguja el calibre de aguja a calibre de aguja opcional, de 1,2 mm o de 2,5 mm.

Para detalles de piezas necesarias, consulte la "LISTA DE PIEZAS DE LA SÉRIE MP-200N".

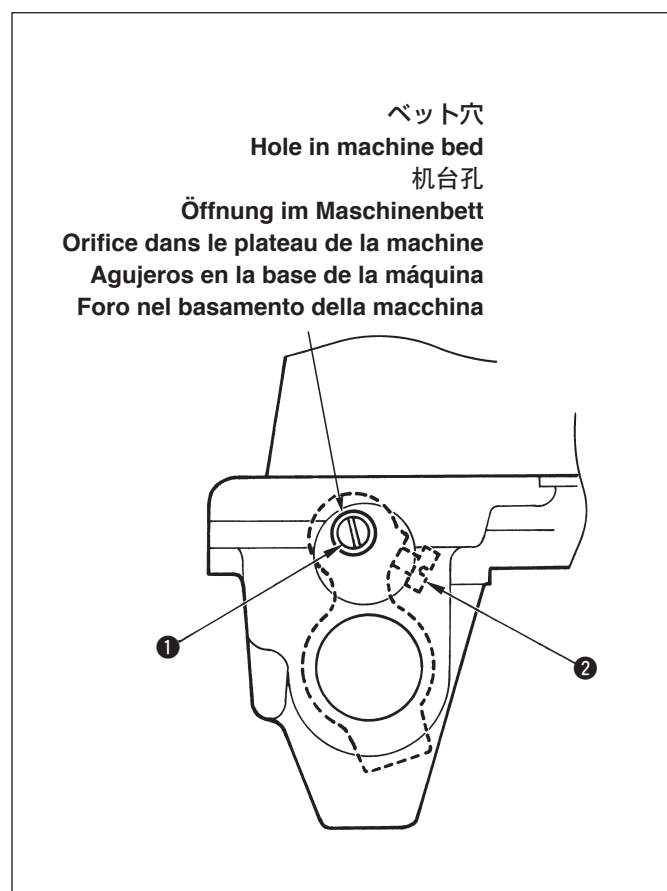
- 1) Girare il volantino per portare la barra ago alla sua posizione più alta.
- 2) Allentare la vite di fissaggio del pressore ❶ e rimuovere il piedino premistoffa ❷.
- 3) Allentare la vite del supporto dell'ago ❸ e rimuovere gli aghi ❹.
- 4) Estrarre verso il basso il supporto dell'ago ❺ e rimuoverlo dalla barra ago.
- 5) Rimuovere il distanziale (1,6 mm) ❻ dal morsetto dell'ago.
- 6) Installare il distanziale (2,0 mm) ❼ al morsetto dell'ago.
- 7) Installare il supporto dell'ago ❺, gli aghi ❹ e il piedino premistoffa ❷ con la procedura inversa alla rimozione.
- 8) Regolare il tempismo tra il crochet e l'ago, tra lo stendifilo e l'ago e tra il crochet e lo stendifilo.

(Nota) È necessario cambiare la placca ago quando si cambia il calibro dell'ago al calibro dell'ago optional di 1,2 mm o 2,5 mm.

Per ulteriori dettagli riguardanti le parti necessarie, consultare "LISTA DELLE PARTI DELLA SÉRIE MP-200N".

21. 送りの傾きの調整方法 / ADJUSTING PROCEDURE OF THE TILT OF THE FEED DOG 送布傾斜度的調整方法 / EINSTELLVERFAHREN DER TRANSPORTEURNEIGUNG PROCEDURE DE REGLAGE DE L'INCLINAISON DE LA GRIFFE D'ENTRAÎNEMENT PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE INCLINACIÓN DEL DENTRADO DE TRANSPORTE PROCEDURA DI REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE DELLA GRIFFA DI TRASPORTO

	警告： 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.
	警告： 为了防止突然启动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。
	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) 工場出荷設定からの変更後は、運転前に必ずはずみ車を手で回して送りの状態を確認してください。

- 1) はずみ車を回し水平送り腕軸 ① がベットの穴から見える位置にします。
- 2) 水平送り腕軸止めねじ ② をゆるめます。
- 3) ベット穴から、ドライバを使って水平送り腕軸 ① を回して送りの傾きを変更します。
- 4) 水平送り腕軸止めねじ ② を締め付けます。
- 5) はずみ車を手で回して、調整後の送りの状態を確認します。

(Caution) Be sure to turn the handwheel by hand before operating the machine and check the state of the feed dog after the change from the setting at the time of delivery from the factory.

- 1) Turn the handwheel to the position where feed rock shaft crank arm ① can be observed from the hole in the machine bed.
- 2) Loosen setscrew ② in the feed rock shaft crank arm.
- 3) Turn feed rock shaft crank arm ① from the hole in the machine bed using a screwdriver and change the tilt of the feed dog.
- 4) Tighten setscrew ② in the feed rock shaft crank arm.
- 5) Turn the handwheel by hand and check the state of the feed dog after the adjustment.

(注意) 变更了工厂出货设定之后, 运转前, 请一定用手转动飞轮, 确认送布状态。

- 1) 转动飞轮, 把水平送布曲轴 ❶ 移动到从机台孔可以看到的位置。
- 2) 拧松水平曲轴固定螺丝 ❷。
- 3) 把螺丝刀插到机台孔里, 转动水平送布曲轴 ❶, 变更送布倾斜度。
- 4) 拧紧水平送布曲轴固定螺丝 ❷。
- 5) 用手转动菲林, 确认调整后的送布情况。

(Vorsicht) Drehen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine unbedingt das Handrad von Hand, um den Zustand des Transporteurs nach der Änderung der Werkseinstellung zu überprüfen.

- 1) Das Handrad auf die Position drehen, an welcher der Transportschwingwellen-Kurbelarm ❶ durch die Öffnung im Maschinenbett beobachtet werden kann.
- 2) Die Befestigungsschraube ❷ am Transportschwingwellen-Kurbelarm lösen.
- 3) Den Transportschwingwellen-Kurbelarm ❶ mit einem durch die Öffnung im Maschinenbett eingeführten Schraubenzieher drehen, um die Neigung des Transporteurs zu ändern.
- 4) Die Befestigungsschraube ❷ am Transportschwingwellen-Kurbelarm anziehen.
- 5) Das Handrad nach der Einstellung von Hand drehen, um den Zustand des Transporteurs zu überprüfen.

(Attention) Avant d'utiliser la machine, tourner le volant à la main et vérifier l'état de la griffe d'entraînement après avoir changé le réglage d'usine.

- 1) Tourner le volant sur la position où le bras de manivelle de l'arbre du culbuteur d'entraînement ❶ est visible par l'orifice du plateau de la machine.
- 2) Desserrer la vis de fixation ❷ du bras de manivelle de l'arbre du culbuteur d'entraînement.
- 3) Tourner le bras de manivelle de l'arbre du culbuteur d'entraînement ❶ depuis l'orifice du plateau de la machine à l'aide d'un tournevis et régler l'inclinaison de la griffe d'entraînement.
- 4) Resserrer la vis de fixation ❷ du bras de manivelle de l'arbre du culbuteur d'entraînement.
- 5) Tourner le volant à la main et vérifier l'état de la griffe d'entraînement après le réglage.

(Precaución) Gire sin falta el volante con la mano antes de operar la máquina de coser y compruebe el estado del dentado de transporte al tiempo de la entrega desde la fábrica.

- 1) Gire el volante hasta la posición donde el brazo ❶ del cigüeñal del eje oscilante se pueda observar desde el agujero en la base de la máquina de coser.
- 2) Afloje el tornillo ❷ en el brazo del cigüeñal del eje oscilante de transporte.
- 3) Gire el brazo ❶ del cigüeñal del eje oscilante de transporte desde el agujero en la base de la máquina de coser usando un destornillador y cambie la inclinación del dentado de transporte.
- 4) Apriete el tornillo ❷ en el brazo del cigüeñal del eje oscilante.
- 5) Gire el volante con la mano y compruebe el estado del dentado de transporte después del ajuste.

(Attenzione) Aver cura di girare sempre il volantino manualmente prima di azionare la macchina e di controllare lo stato della griffa di trasporto dopo la modifica dall'impostazione al momento della consegna dalla fabbrica.

- 1) Girare il volantino alla posizione in cui il braccio a gomito dell'albero oscillante di trasporto ❶ può essere osservato dal foro nel basamento della macchina.
- 2) Allentare la vite di fissaggio ❷ nel braccio a gomito dell'albero oscillante di trasporto.
- 3) Girare il braccio a gomito dell'albero oscillante di trasporto ❶ dal foro nel basamento della macchina usando un cacciavite e cambiare l'inclinazione della griffa di trasporto.
- 4) Stringere la vite di fissaggio ❷ nel braccio a gomito dell'albero oscillante di trasporto.
- 5) Girare il volantino manualmente e controllare lo stato della griffa di trasporto dopo la regolazione.

**22. モータープリーと縫速度 / MOTOR PULLEY AND SEWING SPEED /
縫纫机转速和马达皮带轮 / NÄHGESCHWINDIGKEIT UND MOTORRIEMENSCHLEIBE /
VITESSE DE COUTURE ET DE LA POULIE DU MOTEUR /
VELOCIDAD DE COSTURA Y LA POLEA DEL MOTOR /
VELOCITÀ DI CUCITURA E LA PULEGGIA DEL MOTORE**

機種	縫速度	はずみ車 有効径	モータ 極数	周波数	モータ回転数	モータープリー 有効径
MP-200NS	2,000 sti/min	67.4mm	4	50Hz	1,430 rpm	90mm
				60Hz	1,715 rpm	75mm
MP-200NL	1,200 sti/min			50Hz	1,430 rpm	55mm
				60Hz	1,715 rpm	45mm

Model	Number of revolution of sewing machine	Effective diameter of handwheel	Number of poles of motor	Frequency.	Number of revolution of motor	Effective diameter of motor pulley
MP-200NS	2,000 sti/min	67.4mm	4	50Hz	1,430 rpm	90mm
				60Hz	1,715 rpm	75mm
MP-200NL	1,200 sti/min			50Hz	1,430 rpm	55mm
				60Hz	1,715 rpm	45mm

機種	縫纫机转速	飞轮有效直 径	马达相数	频率	马达转速	马达皮带轮有效 直径
MP-200NS	2,000 sti/min	67.4mm	4	50Hz	1,430 rpm	90mm
				60Hz	1,715 rpm	75mm
MP-200NL	1,200 sti/min			50Hz	1,430 rpm	55mm
				60Hz	1,715 rpm	45mm

Modell	Drehzahl der Näh- maschine	Effektiver Durchmesser des Handrads	Anzahl der Pole des Motors	Frequenz	Drehzahl des Motors	Effektiver Durch- messer der Motor- riemenscheibe
MP-200NS	2,000 sti/min	67,4mm	4	50Hz	1.430 U/min	90mm
				60Hz	1.715 U/min	75mm
MP-200NL	1,200 sti/min			50Hz	1.430 U/min	55mm
				60Hz	1.715 U/min	45mm

Modèle	Vitesse de rotation de la machine	Diamètre utile du volant	Nombre de pôles du moteur	Fréquence	Vitesse de rotation du moteur	Diamètre utile de la poulie du moteur
MP-200NS	2.000 sti/min	67.4mm	4	50Hz	1.430 tr/mn	90mm
				60Hz	1.715 tr/mn	75mm
MP-200NL	1.200 sti/min			50Hz	1.430 tr/mn	55mm
				60Hz	1.715 tr/mn	45mm

Modelo	Número de revoluciones de la máquina de coser	Diámetro efectivo del volante	Número de polos del motor	Frecuencia	Número de revoluciones del motor	Diámetro efectivo de la polea del motor
MP-200NS	2.000 sti/min	67.4mm	4	50Hz	1.430 rpm	90mm
				60Hz	1.715 rpm	75mm
MP-200NL	1.200 sti/min			50Hz	1.430 rpm	55mm
				60Hz	1.715 rpm	45mm

Modello	Numero di giri della macchina per cucire	Diametro valido del volantino	Numero di poli del motore	Frequenza	Numero di giri del motore	Diametro valido della puleggia del motore
MP-200NS	2.000 sti/min	67.4mm	4	50Hz	1.430 giri/min	90mm
				60Hz	1.715 giri/min	75mm
MP-200NL	1.200 sti/min			50Hz	1.430 giri/min	55mm
				60Hz	1.715 giri/min	45mm

23. 縫いにおけるトラブルの原因と対策

	現象	原因	対策	対応 項目 No.
1	糸切れ	糸道、ルーパー先端、スプレッダー先端に傷がある。	傷を細かい目の紙ヤスリなどで磨く。	
		糸張力が強い。	糸張力を調整する。	10
		ルーパーと針のすき間が大きい。	ルーパーを針に寄せる。	16
		針とルーパーのタイミングのずれ。	再調整	16
		ルーパーと針のすき間が少ない。	再調整	16
2	目飛び（布上）	布上でループがたおれている。	糸調子を締める。	10
			天びん糸案内右の調整。	12
			糸取りばねの動きが少ない。又は、多い。	11
		縫製物に段差がある。	送り歯の高さを高くする。	14
		布上でループを縫い針が刺していない。	縫い針が上ループの中心を刺すように、針棒を回し合わせる。	
	目飛び（布下）	ルーパーが糸を捕そくしていない。	再調整	16,18
		スプレッダーが糸を捕そくしていない。	再調整	17,18
3	糸半がけ	ルーパー先端、スプレッダー先端に傷がある。	傷を細かい目の紙ヤスリなどで磨く。	
		ルーパーと針のすき間が大きい。	再調整	16,18
		スプレッダーが糸を捕そくしていない。	再調整	17,18
		かぎ針に対して糸が太い。	針を太くする。	7
		糸張力が強い。	糸張力を調整する。	10
4	糸締め不良	布上のループが大きい。	糸張力を調整する。	10
			天びん糸案内右の調整。	12
		ループが締めすぎる。	糸張力を調整する。	10
			天びん糸案内右の調整。	12
5	地糸かけ（つれ）	糸張力が強すぎる。	糸張力を調整する。	10
		かぎ針にばりがある。	かぎ針を交換する。	7
6	空環が出ない	布の引き具合により出にくくなる。	布を左後方に軽く引くようにする。	
		糸張力が強い、または弱い。	糸張力を調整する。	10
		糸あばれにより、空環目飛びとなっている。	送り歯を低くする。	14
			糸取りばねストロークを小さくする。	11
7	縫い不良全般（スパン糸などの場合）	スパン糸など抵抗の大きい糸を使用する場合、糸案内などの糸通し部が多いと張力変化が多くなる。	糸立～中間糸案内～アーム糸案内間の糸通し部を極力減らして張力変化を少なくする。	8
8	化繊ニット系の素材で地糸切れが発生する。	針が太い。	縫製が可能な範囲で可能な限り針を細くする。	7
9	薄い生地で糸引きが発生する。	針が太い。	縫製が可能な範囲で可能な限り針を細くする。	7
10	段部を乗り越えられない。	段差が大きい。（1.6mm 以上ある。）	送り歯を高くする。	14
			送り位相を変更する。 （この場合は販売店にご相談ください。）	

23. TROUBLES IN SEWING AND CORRECTIVE MEASURES

	Troubles	Causes	Corrective measures	Corresponding item No.
1	Thread breakage	Thread path, looper point or spreader point has a scratch.	Polish the scratch using a fine emery paper or the like.	
		Thread tension is too high.	Adjust the thread tension.	10
		An excessive clearance is provided between looper and needle.	Bring up the looper near the needle.	16
		Timing between needle and looper is not proper.	Readjust the timing.	16
		Clearance provided between looper and needle is too small.	Readjust the clearance.	16
2	Stitch skipping (on the right side of cloth)	Loop on the right side of cloth is fallen.	Tighten the thread tension.	10
			Adjust the thread take-up thread guide, right.	12
			Stroke of thread take-up spring is too small or too large.	11
		There is a difference in level in the sewing product.	Increase the height of the feed dog.	14
		Sewing needle fails to pierce the loop on the right side of cloth.	Turn the needle bar and adjust so that the sewing needle pierces the center of loop on the right side of cloth.	
	Stitch skipping (on the wrong side of cloth)	Looper fails to catch thread.	Readjust the looper.	16,18
		Spreader fails to catch thread.	Readjust the spreader.	17,18
3	Hangnail of thread	Looper top or spreader top has a scratch.	Polish the scratch using a fine emery paper or the like.	
		An excessive clearance is provided between looper and needle.	Readjust the clearance.	16,18
		Spreader fails to catch thread.	Readjust the spreader.	17,18
		Thread is thick for the hook needle.	Use a thick needle.	7
		Thread tension is too high.	Adjust the thread tension.	10
4	Thread tension defect	Loop on the right side of cloth is too large.	Adjust the thread tension.	10
			Adjust the thread take-up thread guide, right.	12
		Loop is excessively tightened.	Adjust the thread tension.	10
			Adjust the thread take-up thread guide, right.	12
5	Fabric yarn breakage (run)	Thread tension is too high.	Adjust the thread tension.	10
		Hook needle has burrs.	Replace the needle.	7
6	Chain-off thread does not come out.	Chain-off thread is hard to come out due to the condition of pulling cloth.	Handle the cloth so as to lightly pull it in the rear on the left side.	
		Thread tension is too low or too high.	Adjust the thread tension.	10
		Chain-off thread skips due to rough motion of thread.	Lower the feed dog.	14
			Decrease the stroke of the thread take-up spring.	11
7	General sewing trouble (In case of spun thread or the like)	In case large-resistance thread such as spun thread or the like is used, when there are many threading portions such as thread guide and the like, the change of thread tension increases.	Reduce the change of thread tension by reducing as few as possible the threading portions between thread stand, intermediate thread guide and arm thread guide.	8
8	Broken material occurs when the material made of synthetic knit yarn is used.	Needle is too thick.	Make the needle as thin as possible within the limits of the possibility of sewing.	7
9	Thread pulling occurs when thin material is used.	Needle is too thick.	Make the needle as thin as possible within the limits of the possibility of sewing.	7
10	The overlapped section cannot be ridden out.	Difference in level is large. (it is 1.6 mm or more.)	Raise the feed dog.	14
			Change the feed timing. (In this case, please consult our dealers.)	

23.缝制故障的原因和处理对策

	现象	原因	处理对策	对应项目 No.
1	断线	线道、弯针前端、分线器前端有伤痕。	用细砂纸或锉刀等打磨伤痕。	
		线张力过强。	调整线张力。	10
		弯针和机针的间隙过大。	把机针靠近弯针。	16
		机针和弯针的同步不正确。	重新调整。	16
		弯针和机针的间隙过小。	重新调整。	16
2	跳针（布上）	布上线环倒。	拧紧线张力器。	10
			调整挑线导线器右侧。	12
			挑线弹簧的动作小，或大。	11
		缝制物有高低不平。	提高送布牙的高度。	14
		机针插不到布上的线环里。	转动针杆把机针调整到上弯针的中心。	
	跳针（布下）	弯针勾不到线。	重新调整。	16,18
		分线器勾不到线。	重新调整。	17,18
3	漏线	弯针前端、分线器前端有伤痕。	用细砂纸或锉刀等打磨伤痕。	
		弯针还机针的间隙过大。	重新调整。	16,18
		分线器勾不到线。	重新调整。	17,18
		线太粗不适合使用的钩针。	换粗机针。	7
		线张力过大。	调整线张力。	10
4	紧线不良	布上的线环过大。	调整线张力。	10
			调整挑线导线器右侧。	12
		线环过紧。	调整线张力。	10
			调整挑线导线器右侧。	12
5	线紧缩到一起	线张力过大。	调整线张力。	10
		钩针上有刺。	更换机针。	7
6	不出空线环	由于拉布过紧所以不出空线环。	把布向后方轻轻拉。	
		线张力过弱或过强。	调整线张力。	10
		线翘曲时，有可能结不成空线环。	降低送布牙。	14
			弄短挑线弹簧行程。	11
7	全体全体不良 （包括缝纫机线等）	使用缝纫机线等阻抗大的线时，导线器等的穿线部松后张力变大。	缩小线架～中间导线器～机架导线器之间的穿线部，使张力变小。	8
8	缝制化纤针织类的布料时，发生底线	针过粗。	在缝制可能的范围内尽可能使用较细的针。	7
9	断线缝制薄料时，发生拉线现象	针过粗。	在缝制可能的范围内尽可能使用较细的针。	7
10	不能越过布层。	布层过厚。（1.6mm 以上）	提高送布牙。	14
			变更送布相位。 （此时，请与销售代理店商谈。）	

23. NÄHSTÖRUNGEN UND ABHILFEMASSNAHMEN

	Störungen	Ursachen	Abhilfemaßnahmen	Bezugskapitel
1	Fadenbruch	Fadenweg, Greiferspitze oder Spreizerspitze weist Kratzer auf.	Kratzer mit feinem Schmirgelpapier oder dergleichen beseitigen.	
		Fadenspannung ist zu hoch.	Fadenspannung einstellen.	10
		Abstand zwischen Greifer und Nadel ist zu groß.	Greifer näher an Nadel heranbringen.	16
		Synchronisierung von Nadel und Greifer stimmt nicht.	Synchronisierung neu einstellen.	16
		Abstand zwischen Greifer und Nadel ist zu klein.	Abstand neu einstellen.	16
2	Stichauslassen (auf der Stoffoberseite)	Schleife auf der Stoffoberseite ist umgekippt.	Fadenspannung erhöhen.	10
			Fadenhebel-Fadenführung (rechts) einstellen.	12
			Hub der Fadenanzugsfeder ist zu klein oder zu groß.	11
		Das Nähprodukt weist einen Höhenunterschied auf.	Die Höhe des Transporteurs vergrößern.	14
		Nähnaedel sticht nicht in Schleife auf Stoffoberseite ein.	Nadelstange drehen und so einstellen, daß die Nähnaedel in die Mitte der Schleife auf der Stoffoberseite einsticht.	
	Stichauslassen (auf der Stoffunterseite)	Greifer erfaßt Faden nicht.	Greifer neu einstellen.	16,18
		Spreizer erfaßt Faden nicht.	Spreizer neu einstellen.	17,18
3	Fadenfetzen	Greifer- oder Spreizeroberseite weist Kratzer auf.	Kratzer mit feinem Schmirgelpapier oder dergleichen beseitigen.	
		Abstand zwischen Greifer und Nadel ist zu groß.	Abstand neu einstellen.	16,18
		Spreizer erfaßt Faden nicht.	Spreizer neu einstellen.	17,18
		Faden ist zu dick für Greifernaedel.	Eine dickere Nadel verwenden.	7
		Fadenspannung ist zu hoch.	Fadenspannung einstellen.	10
4	Fadenspannungsfehler	Schleife auf der Stoffoberseite ist zu groß.	Fadenspannung einstellen.	10
			Fadenhebel-Fadenführung (rechts) einstellen.	12
		Schleife ist zu straff.	Fadenspannung einstellen.	10
			Fadenhebel-Fadenführung (rechts) einstellen.	12
5	Gewebefadenbruch (Laufmasche)	Fadenspannung ist zu hoch.	Fadenspannung einstellen.	10
		Greifernaedel weist Grate auf.	Nadel auswechseln.	7
6	Der Kettelfaden kommt nicht heraus.	Der Kettelfaden kommt wegen Stoffziehens nur schwer heraus.	Den Stoff auf der linken Seite leicht nach hinten ziehen.	
		Die Fadenspannung ist zu niedrig oder zu hoch.	Die Fadenspannung einstellen.	10
		Der Kettelfaden springt wegen abrupter Bewegung des Fadens.	Den Transporteur absenken.	14
			Den Hub der Fadenanzugsfeder verringern.	11
7	Allgemeine Nähstörung (Im Falle von Fasergarn oder dergleichen)	Falls Garn mit großem Widerstand (z.B. Fasergarn oder dergleichen) verwendet wird, wenn viele Einfädelstellen (Fadenführungen und dergleichen) vorhanden sind, vermehren sich die Fadenspannungswechsel.	Die Fadenspannungswechsel verringern, indem die Einfädelstellen zwischen Garnständer, Zwischenfadenführung und Armfadenführung auf ein Minimum reduziert werden.	8
8	Stoffbeschädigung tritt auf, wenn Stoff aus Synthetik-Maschenware verwendet wird.	Die Nadel ist zu dick.	Verwenden Sie eine möglichst dünne Nadel, soweit es die Nähbedingungen zulassen.	7
9	Fadenziehen tritt auf, wenn dünner Stoff verwendet wird.	Die Nadel ist zu dick.	Verwenden Sie eine möglichst dünne Nadel, soweit es die Nähbedingungen zulassen.	7
10	Der überlappende Abschnitt kann nicht überwunden werden.	Der Höhenunterschied ist zu groß (1,6 mm oder mehr).	Den Transporteur anheben.	14
			Den Transportzeitpunkt ändern. (Konsultieren Sie in diesem Fall einen unserer Händler.)	

23. PROBLEMES DE COUTURE ET REMEDES

	Problèmes	Causes	Remèdes	N° correspondant
1	Cassure du fil	Eraflure sur le trajet du fil, à la pointe du boucleur ou à la pointe de l'étendeur.	Polir la partie éraflée avec du papier émeri à grain fin ou similaire.	
		Tension du fil excessive.	Régler la tension du fil.	10
		Jeu excessif entre le boucleur et l'aiguille.	Approcher le boucleur de l'aiguille.	16
		Synchronisation incorrecte de l'aiguille et du boucleur.	Régler la phase.	16
		Jeu entre le boucleur et l'aiguille insuffisant.	Régler le jeu.	16
2	Saut de points (à l'endroit du tissu)	Boucle affaissée à l'endroit du tissu.	Augmenter la tension du fil.	10
			Régler le guide-fil du releveur de fil du côté droit.	12
			Course du ressort de relevage du fil insuffisante ou excessive.	11
		Il y a une différence de niveau dans l'article de couture.	Augmenter la hauteur de la griffe d'entraînement.	14
		Aiguille de couture ne traversant pas la boucle à l'endroit du tissu.	Tourner la barre à aiguille et la régler de manière que l'aiguille de couture pénètre au centre de la boucle à l'endroit du tissu.	
	Saut de points (à l'envers du tissu)	Boucleur n'accrochant pas le fil.	Régler le boucleur.	16,18
		Etendeur n'accrochant pas le fil.	Régler l'étendeur.	17,18
3	Effilochage du fil	Eraflure à l'extrémité supérieure du boucleur ou de l'étendeur.	Polir la partie éraflée avec du papier émeri à grain fin ou similaire.	
		Jeu excessif entre le boucleur et l'aiguille.	Régler le jeu.	16,18
		Etendeur n'accrochant pas le fil.	Régler l'étendeur.	17,18
		Fil trop gros pour l'aiguille de crochet.	Utiliser une aiguille plus grosse.	7
		Tension du fil excessive.	Régler la tension du fil.	10
4	Tension incorrecte du fil	Boucle trop grande à l'endroit du tissu.	Régler la tension du fil.	10
			Régler le guide-fil du releveur de fil du côté droit.	12
		Boucle trop serrée.	Régler la tension du fil.	10
			Régler le guide-fil du releveur de fil du côté droit.	12
5	Cassure des fils du tissu (rupture sur une ligne)	Tension du fil excessive.	Régler la tension du fil.	10
		Aspérités sur l'aiguille de crochet.	Remplacer l'aiguille.	7
6	Le fil de chaînette ne sort pas.	Le fil de chaînette ne sort pas en raison des conditions de tirage du tissu.	Manipuler le tissu de façon qu'il soit légèrement tiré en arrière du côté gauche.	
			Régler la tension du fil.	10
		Le fil de chaînette saute en raison d'un mouvement irrégulier du fil.	Abaisser la griffe d'entraînement.	14
			Diminuer le débattement du ressort de relevage du fil.	11
7	Problèmes de couture généraux (Cas d'un filé ou similaire)	Lorsqu'un fil à grande résistance tel qu'un filé ou similaire est utilisé, s'il y a de nombreux points d'enfilage (guide-fil et autres), les variations de tension du fil sont importantes.	Réduire les variations de tension du fil en diminuant le plus possible le nombre de points d'enfilage entre le porte-bobines, le guide-fil intermédiaire et le guide-fil du bras.	8
8	Une cassure du fil se produit lors de l'utilisation d'un tissu en fil tricoté synthétique.	L'aiguille est trop grosse.	Utiliser une aiguille aussi fine que le permet la couture.	7
9	Un tirage du fil se produit lors de l'utilisation d'un tissu fin.	L'aiguille est trop grosse.	Utiliser une aiguille aussi fine que le permet la couture.	7
10	Le passage sur des parties se chevauchant est impossible.	La différence de niveau est importante. (Elle est de 1,6 mm ou plus.)	Remonter la griffe d'entraînement.	14
			Changer la phase de l'entraînement. (Pour ceci, consulter le revendeur.)	

23. PROBLEMAS DURANTE EL COSIDO Y MEDIDAS CORRECTIVAS

	Problemas	Causas	Medidas correctivas	Nº de ítem correspondiente
1	Rotura del hilo	Trayectoria del hilo, la punta del enlazador o la punta de la estiradora tiene una raspadura.	Pula la raspadura usando una lija fina o algo similar.	
		La tensión del hilo es muy fuerte.	Ajuste la tensión del hilo.	10
		Hay demasiada separación entre el enlazador y la aguja.	Acerque el enlazador al hilo.	16
		La sincronización entre la aguja y el enlazador no es apropiada.	Reajuste la sincronización.	16
		La separación entre el enlazador y la aguja es demasiado pequeña.	Reajuste la separación.	16
2	Salto de puntadas (en el derecho de la tela)	El lazo en el derecho de la tela está suelto.	Ajuste la tensión del hilo.	10
			Ajuste la guía tomahilos, derecha.	12
			La carrera del muelle tirahilo es demasiado corta o demasiado larga.	11
		Hay una diferencia de nivel en el producto de cosido.	Aumente la altura del dentado de transporte.	14
		La aguja de coser no está penetrando el lazo en el derecho de la tela.	Gire la barra de agujas y ajuste, de tal modo que la aguja de coser penetre en el centro del lazo en el derecho de la tela.	
	Salto de puntadas (en el revés de la tela)	El enlazador no está enganchando el hilo.	Reajuste el enlazador.	16,18
		La estiradora no está enganchando el hilo.	Reajuste la estiradora.	17,18
3	Raedura del hilo	La parte superior del enlazador o la parte superior de la estiradora tiene una raspadura.	Pula la raspadura usando una lija fina o algo similar.	
		Hay demasiada separación entre el enlazador y la aguja.	Reajuste la separación.	16,18
		La estiradora no está enganchando el hilo.	Reajuste la estiradora.	17,18
		El hilo es muy grueso para la aguja de gancho.	Utilice una aguja gruesa.	7
		La tensión del hilo es demasiado fuerte.	Ajuste la tensión del hilo.	10
4	Defecto de tensión del hilo	El lazo en el derecho de la tela es demasiado grande.	Ajuste la tensión del hilo.	10
			Ajuste la guía tomahilos, derecha.	12
		El lazo es demasiado apretado.	Ajuste la tensión del hilo.	10
			Ajuste la guía tomahilos, derecha.	12
5	Rotura del hilado de la tela (carrerilla)	La tensión del hilo es demasiado fuerte.	Ajuste la tensión del hilo.	10
		La aguja de gancho tiene rebabas.	Reemplace la aguja.	7
6	No sale el hilo sobrante de cadeneta	El hilo sobrante de cadeneta sale con dificultad debido a la condición del modo de tirar de la tela.	Disponga la tela de modo que se pueda tirar de la misma con facilidad en la parte posterior del lado izquierdo.	
		La tensión del hilo está demasiado baja o demasiado alta.	Ajuste la tensión del hilo.	10
		El hilo de cadeneta se sale debido al movimiento defectuoso del hilo.	Baje el dentado de transporte.	14
			Disminuya el recorrido del muelle tira-hilo.	11
7	Problemas generales de cosido (En el caso de hilo hilado o semejante)	El hilo sobrante de cadeneta sale con dificultad debido a la condición del modo de tirar de la tela.	Disminuya la tensión del al cambio de hilo disminuyendo lo más posible las porciones de enhebrado entre el pedestal de hilo, la guía de hilo intermedio y guía de hilo de brazo.	8
8	La rotura del hilo ocurre cuando se usa hilo hecho de material hilaza sintética para género de punto.	La aguja es demasiado gruesa.	Use aguja lo más delgada posible dentro de los límites que permita el cosido.	7
9	El deshilachado del hilo ocurre cuando se usa material delgado.	La aguja es demasiado gruesa.	Use aguja lo más delgada posible dentro de los límites que permita el cosido.	7
10	La sección superpuesta no se puede liberar.	La diferencia de nivel es notable. (es 1,6 mm o más.)	Eleve el prensatela.	14
			Cambie la sincronización de transporte. (En este caso, consulte a nuestros distribuidores.)	

23. INCONVENIENTI IN CUCITURA E RIMEDI

	Inconvenienti	Cause	Rimedi	No. di articolo corrispondente
1	Rottura del filo	Percorso del filo, punta del crochet o punta dello stendifilo ha un graffio.	Lucidare il graffio usando una carta smeriglio fino o qualcosa di simile.	
		Tensione del filo è troppo alta.	Regolare la tensione del filo.	10
		Una eccessiva distanza è lasciata tra il crochet e l'ago.	Sollevare il crochet vicino all'ago.	16
		Tempismo tra l'ago e il crochet non è corretto.	Regolare di nuovo il tempismo.	16
		Distanza lasciata tra il crochet e l'ago è troppo piccola.	Regolare di nuovo la distanza.	16
2	Salti di punto (sul diritto della stoffa)	Nodo sul diritto della stoffa è caduto.	Stringere il dado di tensione del filo.	10
			Regolare la guida tirafilo di destra.	12
			Corsa della molla tirafilo è troppo piccola o troppo grande.	11
		C'è una differenza in livello nel prodotto di cucitura.	Aumentare l'altezza della griffa di trasporto.	14
		Ago di cucitura non riesce a penetrare il nodo sul diritto della stoffa.	Girare la barra ago e regolare in modo che l'ago di cucitura penetri il centro del nodo sul diritto della stoffa.	
	Salti di punto (sul rovescio della stoffa)	Crochet non riesce a prendere il filo.	Regolare di nuovo il crochet.	16,18
		Stendifilo non riesce a prendere il filo.	Regolare di nuovo lo stendifilo.	17,18
3	Pipita del filo	Estremità del crochet o estremità dello stendifilo ha un graffio.	Lucidare il graffio usando una carta smeriglio fino o qualcosa di simile.	
		Una eccessiva distanza è lasciata tra il crochet e l'ago.	Regolare di nuovo la distanza.	16,18
		Stendifilo non riesce a prendere il filo.	Regolare di nuovo lo stendifilo.	17,18
		Filo è grosso per l'ago di gancio.	Usare un ago grosso.	7
		Tensione del filo è troppo alta.	Regolare la tensione del filo.	10
4	Tensione del filo difettosa	Nodo sul diritto della stoffa è troppo grande.	Regolare la tensione del filo.	10
			Regolare la guida tirafilo, destra.	12
		Nodo è eccessivamente teso.	Regolare la tensione del filo.	10
			Regolare la guida tirafilo, destra.	12
5	Rottura del filato della stoffa (smagliatura)	Tensione del filo è troppo alta.	Regolare la tensione del filo.	10
		Ago di gancio ha bave.	Sostituire l'ago.	7
6	La catenella non viene fuori.	La catenella viene fuori con difficoltà a causa della condizione della trazione del tessuto.	Maneggiare il tessuto in modo da tirarlo indietro sul lato sinistro leggermente.	
		La tensione del filo è troppo bassa o troppo alta.	Regolare la tensione del filo.	10
		Il filo di catenella salta a causa di movimento grossolano del filo.	Abbassare la griffa di trasporto.	14
			Diminuire la corsa della molla tirafilo.	11
7	Inconvenienti di cucitura generali (In caso di filo spun o qualcosa di simile)	Nel caso che filo di grande resistenza come filo spun o qualcosa di simile sia usato, quando ci sono molti punti di infilatura come il guidafilo e cose simili, il cambiamento di tensione del filo aumenta.	Diminuire il cambiamento di tensione del filo riducendo il più possibile i punti di infilatura tra il portafilo, il guidafilo intermedio e il guidafilo del braccio.	8
8	La rottura del materiale si verifica quando il materiale fatto di filo di maglia sintetico è usato.	L'ago è troppo spesso.	Rendere l'ago il più sottile possibile entro i limiti in cui la cucitura è possibile.	7
9	La trazione del filo si verifica quando il materiale sottile è usato.	L'ago è troppo spesso.	Rendere l'ago il più sottile possibile entro i limiti in cui la cucitura è possibile.	7
10	La parte sovrapposta non può essere superata.	La differenza in livello è grande. (Essa è 1,6 mm o più.)	Sollevare la griffa di trasporto.	14
			Cambiare il tempismo di trasporto. (In questo caso, si prega di consultarsi con i nostri rivenditori.)	

JUKI®

JUKI 株式会社

縫製機器ユニット

〒 206-8551 東京都多摩市鶴牧 2-11-1

TEL. 042-357-2371 (ダイヤルイン)

FAX. 042-357-2274

<http://www.juki.co.jp>

JUKI CORPORATION

SEWING MACHINERY BUSINESS UNIT

2-11-1, TSURUMAKI, TAMA-SHI,

TOKYO, 206-8551, JAPAN

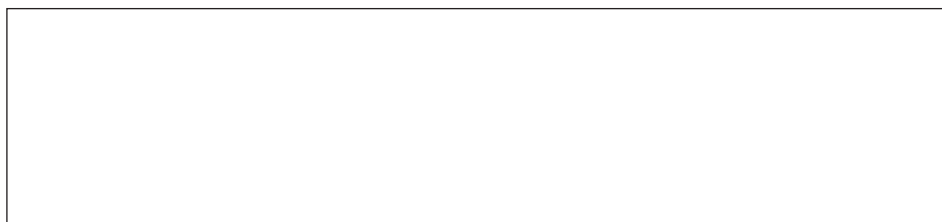
PHONE : (81)42-357-2371

FAX : (81)42-357-2274

<http://www.juki.com>

Copyright © 2011-2012 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.
- 版权所有，严禁擅自转载、翻印本书的内容。
- 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.



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.**

对本产品如有不明之处，请向代理店或本公司营业部门询问。

※ 本使用说明书中的规格因改良而发生变更，请订货时确认。

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.**