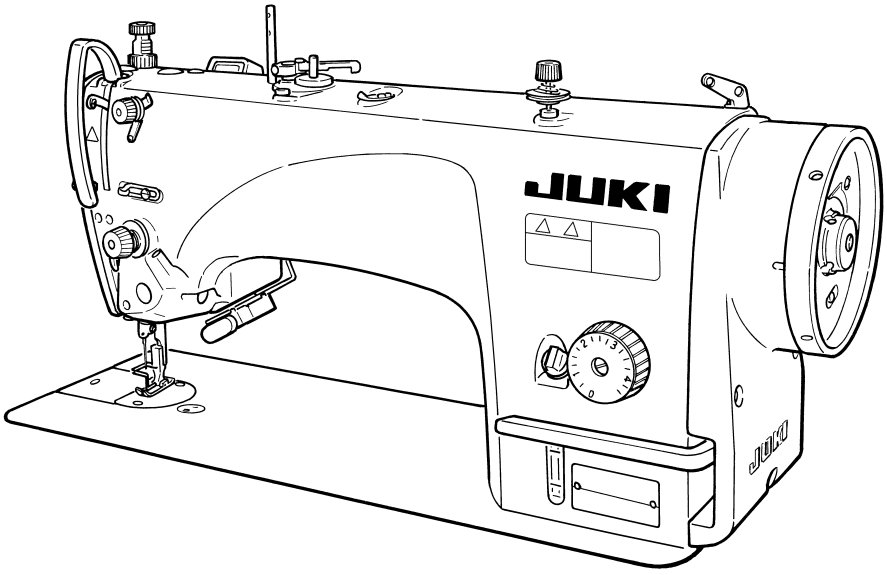
JUKI®

DLN-9010A

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



注意：	このたびは、当社の製品をお買い上げいただきまして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.**
HINWEIS :	**Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch, um sich mit ihnen vertraut zu machen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Bezugnahme auf.**
NOTE :	**Avant d'utiliser la machine, lire attentivement toutes les consignes de sécurité. Conserver ce manuel pour pouvior le consulter en cas de besoin.**
NOTA :	**Antes de comenzar a usar esta máquina lea con detención hasta comprender todas las instrucciones de sequridad. Conserve este Manual de instrucciones a mano para futuras consultas.**
NOTA :	**Leggere attentamente e compredere tutte le istruzioni per la sicurezza prima di inziare l' uso di questa macchina. Conservare questo Manuale d'Instruzioni per pronto riferimento.**
注意：	为了安全地使用，请您在使用之前一定阅读本使用说明书。 另外，请您注意保管本使用说明书，以便随时查阅。

No.02
40104403

安全にご使用していただくために

ミシン，自動機，付帯装置（以下機械と言う）は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部品に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方、および保守，修理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。

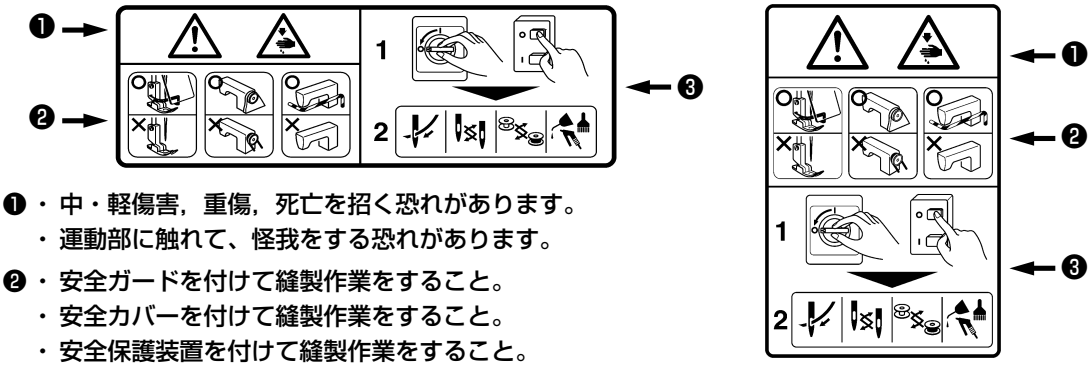
(I) 危険の水準の説明

⚠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



❶ ・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。

❷ ・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。

❸ ・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

安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。

⚠ 危険

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

⚠ 注意

基本的注意事項

1. ご使用される前に、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，スプレッダ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ーリカバーが付いたクラッチモータを選定してください。

操 作 前

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

操 作 中

1. 巻き込みによる人身事故防止のため、機械操作中ははずみ車，手元プーリ，モータなどの動く部分に指，頭髪，衣類を近づけたり、物を置かないでください。
2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は、針の付近や天びんカバー内に指を入れないでください。
3. ミシンは高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中はルーパ，スプレッダ，針棒，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。

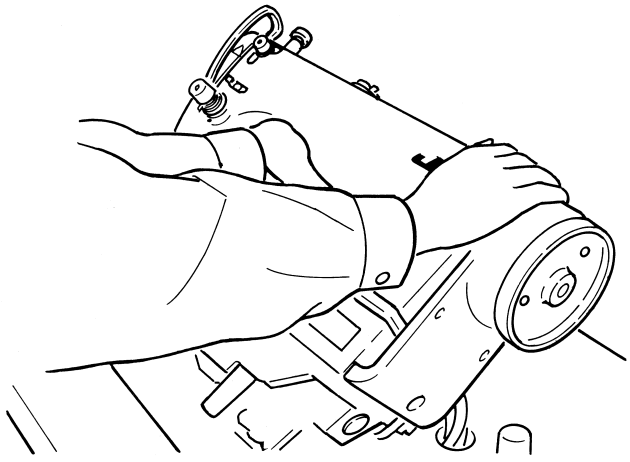
保　守

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

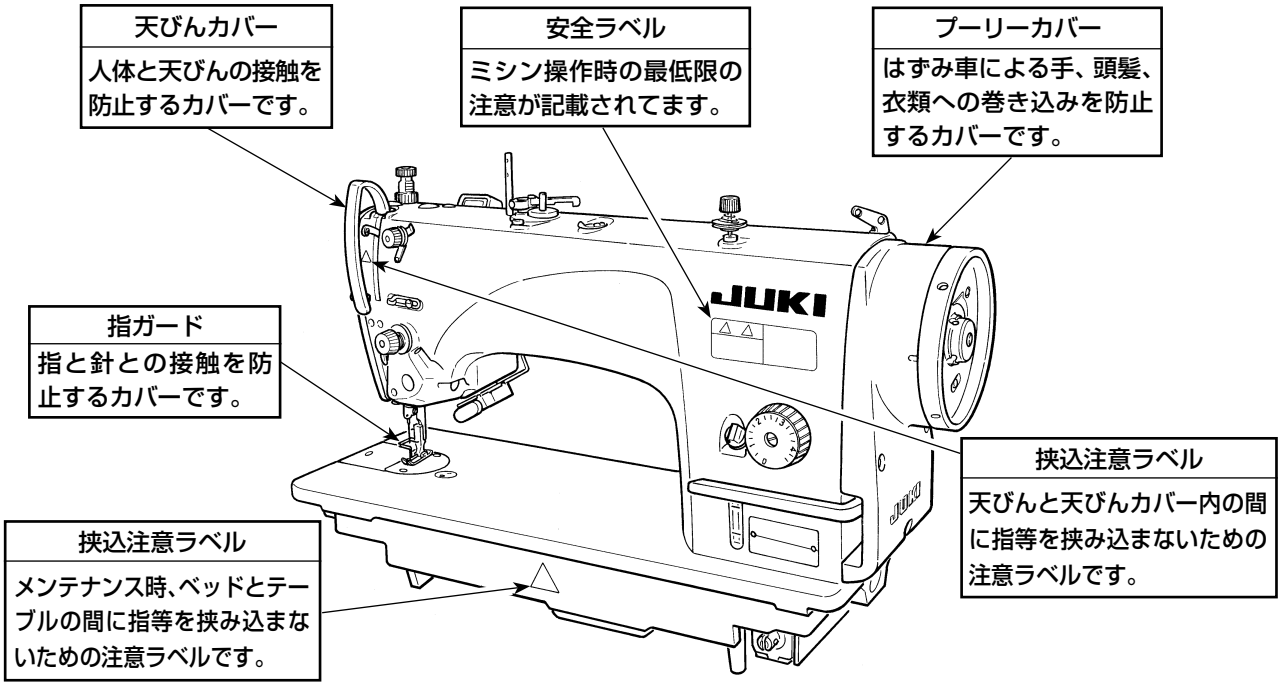
1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウェルダなど強いノイズ源 (電磁波) から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧 ±10% を超えるところでは使用しないでください。
3. 誤動作による事故防止のため、エアシリンダなどの空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、下記の環境下でお使いください。
   動作時　雰囲気温度　　5℃～ 35℃
   動作時　相対湿度　　35% ～ 85%
5. 電装部品損壊誤動作による事故防止のため、寒いところから急に暖かいところなど環境が変わった時は結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。

DLN-9010A をより安全にお使いいただくための注意事項

危険	1. 感電による事故を防ぐため、電源を入れたままで電装ボックスの蓋を開けたり、電装ボックス内の部品に触れないでください。
注意	1. 人身事故防止のため、指ガード等安全装置を外した状態で運転しないでください。 2. 巻き込みによる人身事故防止のため、ミシン運転中ははずみ車付近に指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。 3. 人身事故防止のため、電源を入れる時、またミシン運転中は、針の付近に指を入れないでください。 4. 人身事故防止のため、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。 5. ミシン操作中、釜は高速で回転しています。手への損傷防止のため、運転中は釜付近へ絶対に手を近づけないでください。また、ボビン交換の時は電源を切ってください。 6. 人身事故防止のため、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注意してください。 7. 不意の起動による事故防止のため、ミシンを倒す時、また部品交換、調整等を行なう時は、電源を切ってください。 8. ミシン停止中は、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。 9. 感電による事故防止のため、電源アース線を外した状態で、ミシンを運転しないでください。 10. 感電と電装部品損壊による事故防止のため、電源プラグ挿抜の際は、前もって必ず電源を切ってください。 11. 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、取扱いには十分注意してください。 12. 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。 

安全装置と警告ラベルについて

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



⚠ 注意

なお、取扱説明書では説明の都合上「目保護カバー」や「指ガード」など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。
実際の使用にあたっては、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.

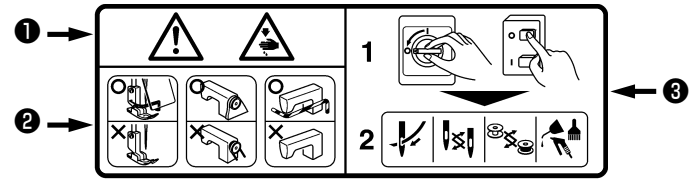
(I) Explanation of risk levels

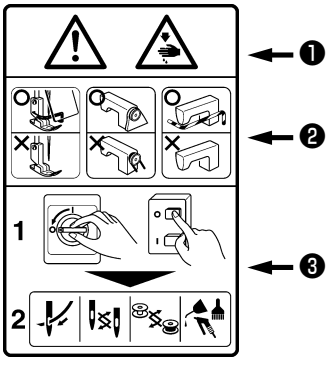
	DANGER : **This indication is given where there is an immediate danger of death or serous injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.**
	WARNING : **This indication is given where there is 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





❶ • **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.**

❷ • **To perform sewing work with safety guard.**
• **To perform sewing work with safety cover.**
• **To perform sewing work with safety protection device.**

❸ • **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

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.

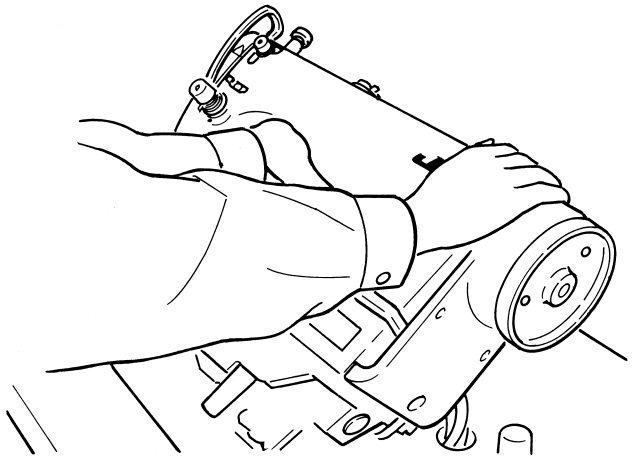
Operating environment

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 ±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.

Precautions to be taken so as to use the DLN-9010A more safely

1. **To avoid electrical shock hazards, neither open the cover of the electrical box nor touch the components mounted inside the electrical box.**

1. **To avoid personal injury, never operate the machine with any of the finger guard or safety devices removed.**
2. **To prevent possible personal injuries caused by being caught in the machine, keep your fingers, head and clothes away from the handwheel while the machine is in operation.**
   In addition, place nothing around it.
3. **To avoid personal injury, never put your hand under the needle when you turn "ON" the power switch or operate the machine.**
4. **To avoid personal injury, never put your fingers into the thread take-up cover while the machine is in operation.**
5. **The hook rotates at a high speed while the machine is in operation.**
   To prevent possible injury to hands, be sure to keep your hands away from the vicinity of the hook during operation. In addition, be sure to turn OFF the power to the machine when replacing the bobbin.
6. **To avoid possible personal injuries, be careful not to allow your fingers in the machine when tilting/raising the machine head.**
7. **To avoid possible accidents because of abrupt start of the machine, turn OFF the power to the machine when tilting the machine head or performing replacement of parts, adjustment of the machine, etc.**
8. **The motor does not produce noise while the machine is at rest.**
   To avoid possible accidents due to abrupt start of the machine, be sure to turn OFF the power to the machine.
9. **To avoid electrical shock hazards, never operate the sewing machine with the ground wire for the power supply removed.**
10. **To prevent possible accidents because of electric shock or damaged electrical component (s), turn OFF the power switch in prior to the connection / disconnection of the power plug.**
11. **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.**
12. **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

In addition, be aware that the safety devices such as the "eye protection cover" and "finger guard" are sometimes omitted in the sketches, illustrations and figures included in the Instruction Manual for the explanation's sake. In the practical use, never remove those safety devices.

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.

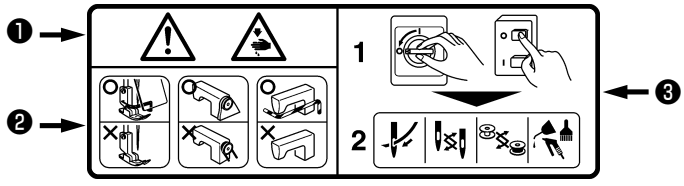
(I) Erläuterung der Gefahrenstufen

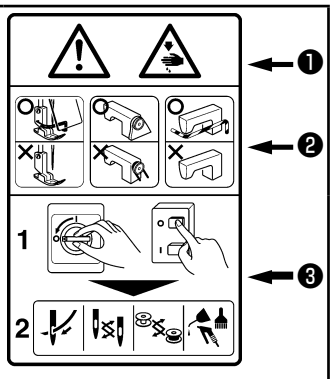
	GEFAHR : **Dieser Hinweis wird gegeben, wenn unmittelbare Lebens- oder Verletzungsgefahr besteht, falls die verantwortliche Person oder Dritte die Maschine falsch behandeln oder gefährliche Situationen während des Betriebs oder der Wartung der Maschine nicht vermeiden.**
	WARNUNG : **Dieser Hinweis wird 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 Warnaufkleber

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





❶ • 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.
❷ • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzplatte.
• Durchführung von Näharbeiten mit Schutzabdeckung.
• Durchführung von Näharbeiten mit Schutzvorrichtung.
❸ • Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie „Einfädeln des Maschinenkopfs“, „Nadelwechsel“, „Spulenwechsel“ oder „Ölen und Reinigen“ ausführen.

Stromschlag-Warnaufkleber

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 verleibende 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.**

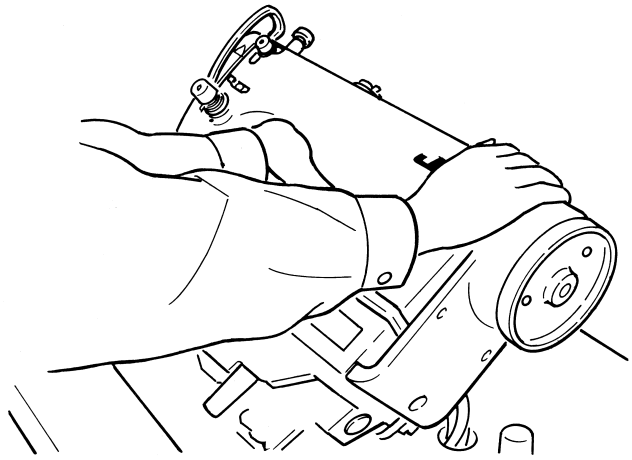
Betriebsumgebung

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 ±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 sicherere Benutzung der DLN-9010A zu treffende Vorsichtsmaßnahmen

1. **Um elektrische Schläge zu vermeiden, unterlassen Sie das Öffnen der Schaltkastenabdeckung oder das Berühren der Innenteile des Schaltkastens.**

1. **Um Verletzungen zu vermeiden, betreiben Sie die Maschine niemals ohne den Fingerschutz oder andere Schutzvorrichtungen.**
2. **Um mögliche Verletzungen durch Erfaßtwerden von der Maschine zu vermeiden, halten Sie Finger, Kopf und Kleidung während des Betriebs der Maschine vom Handrad fern. Legen Sie auch keine Gegenstände in dessen Nähe ab.**
3. **Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie beim Einschalten des Netzschalters oder während des Betriebs der Maschine niemals Ihre Hand unter die Nadel.**
4. **Um Verletzungen zu vermeiden, stecken Sie während des Betriebs der Maschine niemals Ihre Finger in die Fadenhebelabdeckung.**
5. **Der Greifer rotiert während des Betriebs der Maschine mit hoher Drehzahl. Um mögliche Handverletzungen zu verhüten, halten Sie Ihre Hände während des Betriebs vom Greiferbereich fern. Schalten Sie außerdem beim Auswechseln der Spule unbedingt die Stromversorgung der Maschine aus.**
6. **Um mögliche Verletzungen zu vermeiden, achten Sie beim Kippen/Anheben des Maschinenkopfes darauf, daß Sie sich nicht die Finger in der Maschine klemmen.**
7. **Um mögliche Unfälle durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, bevor Sie den Maschinenkopf kippen, Teile auswechseln oder die Maschine einstellen usw.**
8. **Der Motor erzeugt im Ruhezustand der Maschine kein Laufgeräusch. Um mögliche Unfälle durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu vermeiden, schalten Sie unbedingt die Stromversorgung der Maschine aus.**
9. **Um elektrische Schläge zu vermeiden, betreiben Sie die Nähmaschine niemals ohne den Erdleiter für die Stromversorgung.**
10. **Um mögliche Unfälle durch elektrische Schläge oder beschädigte Elektroteile zu verhüten, schalten Sie vor dem Anschließen / Abziehen des Netzsteckers den Netzschalter aus.**
11. **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.**
12. **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 außerdem, dass Sicherheitsvorrichtungen wie „Augenschutzabdeckung“ und „Fingerschutz“ in Zeichnungen, Illustrationen und Abbildungen der Bedienungsanleitung der Einfachheit halber manchmal ausgelassen werden. Im praktischen Gebrauch dürfen diese Sicherheitsvorrichtungen jedoch keinesfalls entfernt werden.

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.

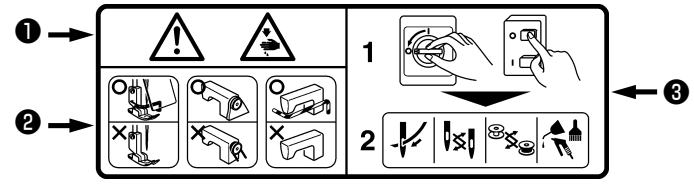
(I) Explication des niveaux de risque

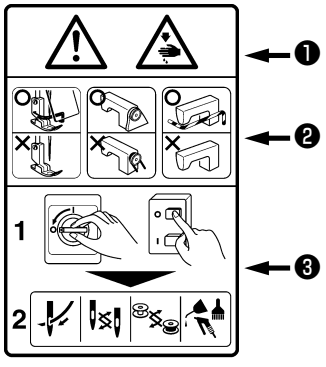
	DANGER : **Cette mention signale un danger immédiat de mort ou de blessure grave dans le cas où la personne responsable ou un tiers n'exploite pas correctement la machine ou n'évite pas une situation dangereuse lors de son utilisation ou de sa maintenance.**
	AVERTISSEMENT : **Cette mention signale un 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.	Etiquette 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





❶ • **Risque de blessures légères, graves ou mortelles.**
• **Risque de blessures par le contact d'une pièce en mouvement.**

❷ • **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.**

❸ • **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".**

Étiquette de danger d'électrocution

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.**

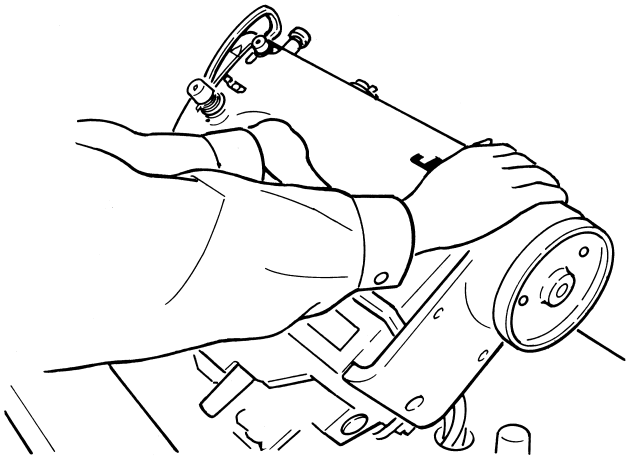
Environnement d'opération

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.**

Précautions à prendre pour utiliser la DLN-9010A de manière plus sûre

1. **Pour ne pas risquer une électrocution, ne pas ouvrir le couvercle de la boîte électrique ni toucher des pièces à l'intérieur de la boîte électrique.**

1. **Pour ne pas risquer de se blesser, ne jamais utiliser la machine avec son protège-doigts ou d'autres dispositifs de sécurité retirés.**
2. **Pour ne pas risquer de se blesser, ne pas approcher les doigts, la tête et les vêtements du volant pendant le fonctionnement car ils pourraient se prendre dans la machine. Ne rien placer non plus à proximité.**
3. **Pour ne pas risquer de se blesser, ne jamais mettre la main sous l'aiguille lorsqu'on place l'interrupteur d'alimentation sur marche ou pendant le fonctionnement de la machine.**
4. **Pour ne pas risquer de se blesser, ne jamais passer la main derrière le couvercle du releveur de fil pendant le fonctionnement de la machine.**
5. **Le crochet tourne à grande vitesse pendant le fonctionnement de la machine. Pour ne pas risquer de se blesser les mains, ne pas les approcher du crochet pendant le fonctionnement. Par ailleurs, toujours mettre la machine hors tension avant de remplacer la canette.**
6. **Pour ne pas risquer de se blesser, ne pas mettre les doigts dans la machine lorsqu'on bascule sa tête en arrière ou qu'on la relève.**
7. **Pour ne pas risquer un accident dû à un brusque démarrage de la machine, mettre la machine hors tension avant de basculer la tête de la machine en arrière, de remplacer des pièces, d'effectuer un réglage, etc.**
8. **Le moteur ne produit aucun bruit lorsque la machine est au repos. Pour ne pas risquer un accident dû à un brusque démarrage de la machine, ne pas oublier de mettre la machine hors tension.**
9. **Pour ne pas risquer une électrocution, ne jamais utiliser la machine avec le fil de terre de l'alimentation retiré.**
10. **Pour éviter une électrocution due à des pièces électriques endommagées, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt avant de brancher ou de débrancher la fiche secteur.**
11. **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.**
12. **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

Par ailleurs, il faut savoir que les dispositifs de sécurité comme le « couvercle du protège-yeux » et le « pare-aiguille » sont quelquefois omis dans les schémas, illustrations et figures fournis dans le mode d'emploi pour plus de clarté. Dans la pratique, ne jamais retirer ces dispositifs de sécurité.

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/efectuar 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.

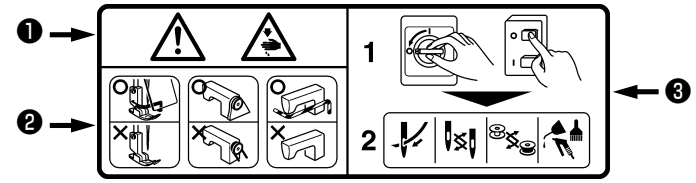
(I) Explicación de niveles de riesgos

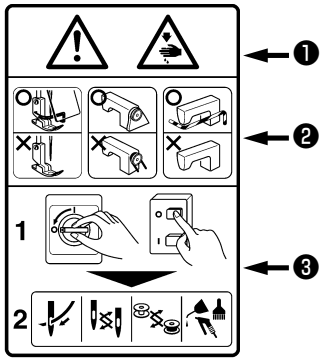
	PELIGRO : **Esta indicación se consigna cuando existe peligro inminente de muerte o lesiones graves si la persona encargada o cualquier tercero no maneja la máquina como es debido o no evita la situación peligrosa al manejar o efectuar el mantenimiento de la máquina.**
	ADVERTENCIA : **Esta indicación 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.**
	Itemes 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 lasérico 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





❶ • **Existe la posibilidad de que se cause una lesión grave o muerte.**
• **Existe la posibilidad de que se cause una lesión al tocar alguna parte en movimiento.**

❷ • **Realizar el trabajo de cosido con el protector de seguridad.**
• **Realizar el trabajo de cosido con la cubierta de seguridad.**
• **Realizar el trabajo de cosido con el dispositivo protector de seguridad.**

❸ • **Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de ejecutar el “enhebrado del cabezal de la máquina”, “cambio de aguja”, “cambio de bobina” o “aceitado y limpieza”.**

Etiqueta de peligro de electrochoques

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 anormalidad 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 electrochoques, 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.**

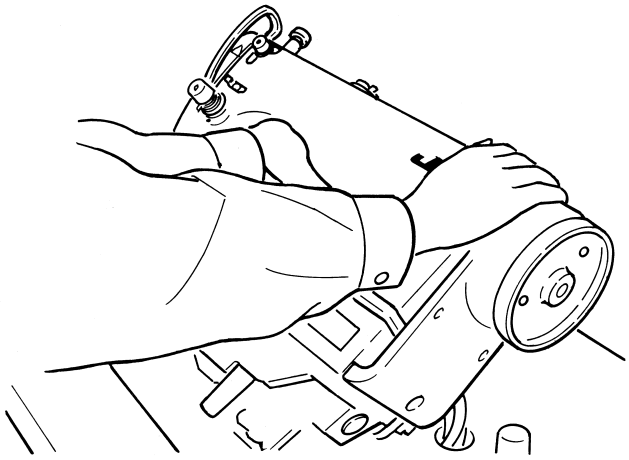
Ambiente operativo

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 ±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.**

Precauciones a tomar para utilizar la DLN-9010A en condiciones de mayor seguridad

1. **Para evitar peligros de sacudidas eléctricas, no abra la cubierta de la caja eléctrica ni toque los componentes montados en el interior de la misma.**

1. **Para evitar lesiones personales, nunca opere la máquina de coser cuando esté desmontado uno cualquiera de los protectores de dedos o dispositivos de seguridad.**
2. **Para evitar posibles lesiones personales causadas al ser atrapado por la máquina de coser, mantenga sus dedos, cabeza y vestidos lejos del volante mientras la máquina de coser está funcionando. Además, no coloque nada junto a la misma.**
3. **Para evitar lesiones personales, nunca ponga su mano debajo de la aguja cuando esté en ON el interruptor de la corriente eléctrica o cuando la máquina esté funcionando.**
4. **Para evitar lesiones personales, nunca ponga sus dedos en la cubierta del tirahilo mientras la máquina de coser esté funcionando.**
5. **El gancho gira a alta velocidad cuando la máquina de coser está funcionado. Para evitar posibles lesiones en sus manos, cerciórese de mantenerlas lejos del gancho durante la operación. Además, cerciórese de desconectar de la máquina la corriente eléctrica cuando reemplace la bobina.**
6. **Para evitar posibles lesiones personales, ponga cuidado en no poner sus dedos sobre la máquina cuando incline/eleve el cabezal de la misma.**
7. **Para evitar posibles accidentes debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte de la máquina la corriente eléctrica siempre que incline el cabezal de la misma o reemplace alguna pieza, o haga algún ajuste en la misma, etc.**
8. **El motor no produce ningún ruido cuando la máquina está en descanso. Para evitar posibles accidentes debido a un arranque brusco de la máquina, cerciórese de desconectar de la máquina de coser la corriente eléctrica.**
9. **Para evitar peligros de sacudidas eléctricas, nunca opere la máquina de coser cuando esté desconectado el alambre de puesta a tierra para la fuente de alimentación.**
10. **Para evitar posibles accidentes causados por sacudida eléctrica o debido a algún componente eléctrico dañado, antes de conectar / desconectar el enchufe de la corriente eléctrica posicione en OFF el interruptor de la corriente eléctrica.**
11. **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.**
12. **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.**



PRECAUCIÓN

Asimismo, tenga en cuenta que los dispositivos de protección tales como la "cubierta de protección ocular" y el "guardamano" algunas veces se omiten en los dibujos, ilustraciones y figuras que se incluyen en el Manual de Instrucciones con fines explicativos. En la práctica, nunca retire tales dispositivos de protección.

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.

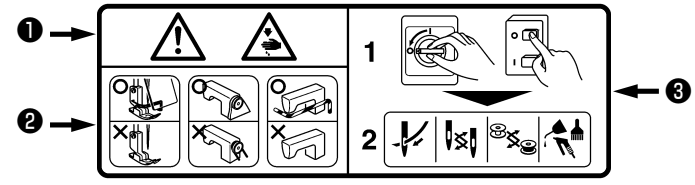
(I) Spiegazione dei livelli di rischio

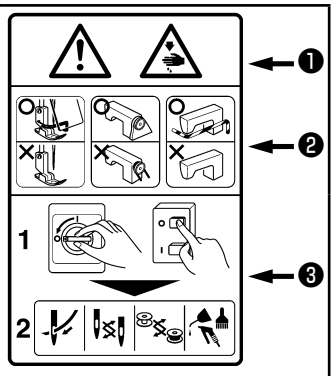
	PERICOLO : **Questa indicazione è presente dove vi è un immediato pericolo di gravi lesioni o morte se la persona incaricata o terzi manovrano male la macchina o non evitano la situazione pericolosa quando si aziona la macchina o si effettua la manutenzione della macchina.**
	AVVERTIMENTO : **Questa 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





❶ • **C'è la possibilità che ferimenti da leggeri a gravi oppure morte vengano causati.**
• **C'è la possibilità che ferimenti vengano causati se si toccano elementi mobili.**

❷ • **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.**

❸ • **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

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.**

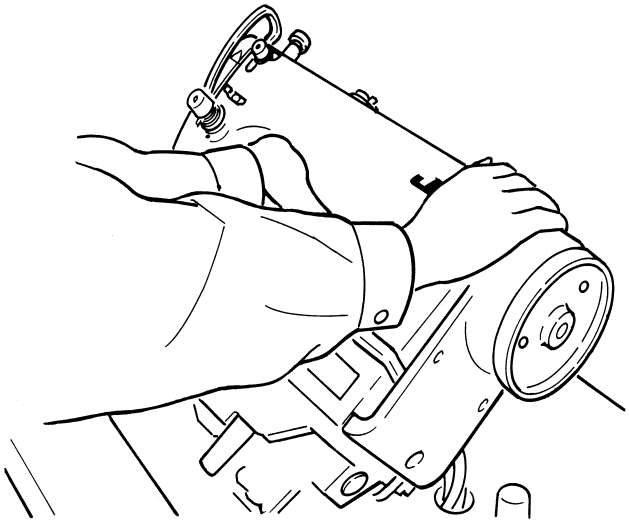
Ambiente operativo

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 ± 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.**

Precauzioni da adottare in modo da utilizzare la DLN-9010A in modo più sicuro

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

1. **Al fine di evitare possibili ferimenti, non azionare mai la macchina sprovvista di salvadita o altri dispositivi di sicurezza.**
2. **Al fine di evitare possibili ferimenti causati da intrappolamento nella macchina, non avvicinare dita, testa e lembi di vestiario al volantino quando la macchina è in funzione. Inoltre, non mettere alcun oggetto vicino a questo componente.**
3. **Al fine di evitare possibili ferimenti, non mettere mai la mano sotto l'ago quando si accende l'interruttore dell'alimentazione o durante il funzionamento della stessa.**
4. **Al fine di evitare possibili ferimenti, non mettere mai le dita sotto il carter tirafilo a macchina in funzione.**
5. **Il crochet gira ad alta velocità con macchina in funzione. Al fine di evitare rischi di ferimento alle mani, aver cura di tenere le stesse lontano dall'area in prossimità del crochet durante il funzionamento della macchina. Inoltre, aver cura di spegnere la macchina in fase di sostituzione della bobina.**
6. **Al fine di evitare possibili ferimenti, fare attenzione a non mettere le dita nella macchina quando la testa della macchina viene inclinata/sollevata.**
7. **Al fine di evitare possibili incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina quando si inclina la testa della macchina, si sostituiscono le parti, si regola la macchina, ecc.**
8. **Il motore è completamente silenzioso quando la macchina è in stato di riposo. Perciò, al fine di evitare possibili incidenti causati dall'avvio improvviso della macchina, fare attenzione a non dimenticare di spegnere la macchina.**
9. **Al fine di evitare pericoli di scosse elettriche, non azionare mai la macchina con il cavo dell'alimentazione sprovvisto di terra.**
10. **Al fine di evitare pericoli di scosse elettriche o danni ai componenti elettrici, spegnere l'interruttore dell'alimentazione prima di collegare / staccare la spina dalla presa di corrente.**
11. **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.**
12. **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

Inoltre, tenere presente che i dispositivi di sicurezza come "protezione occhi" e "salvadita" possono essere omessi negli schizzi, illustrazioni e figure inclusi nel Manuale d'Istruzioni per semplificare la spiegazione. Nell'uso pratico, non rimuovere mai i dispositivi di sicurezza.

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。

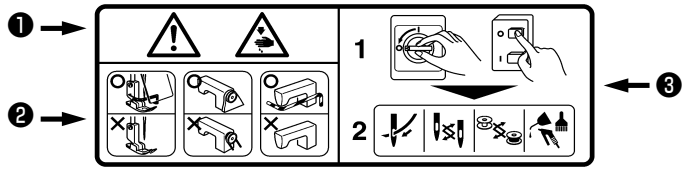
（Ⅰ）危险等级的说明

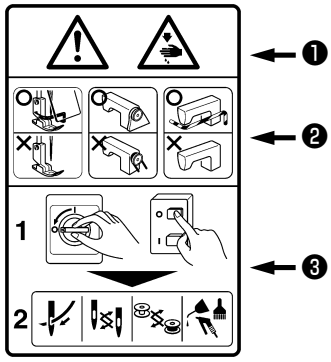
⚠危险	操作或维修保养机器时，如果当事人、第 3 者操作错误或没有避免该情况，有发生死亡或造成重伤的危险。
⚠警告	操作或维修保养机器时，如果当事人、第 3 者操作错误或没有避免该情况，有发生死亡或造成重伤的潜在可能。
⚠注意	操作或维修保养机器时，如果当事人、第 3 者操作错误或没有避免该情况，有造成中轻伤的可能。

（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





❶ ・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。

❷ ・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。

❸ ・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

有关安全的注意事项

事故：是指给与人身以及财产带来损害。

⚠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的脚轮，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 30㎜ 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，也不要把物品放到上面。
2. 为了防止人身事故，接通电源时或机器操作中，请不要把手指靠近机针，也不要把手指伸到挑线杆护罩里。
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进行更换。
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进行拆卸。
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 ±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℃～ 35℃
   动作时的相对湿度　35%～ 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。

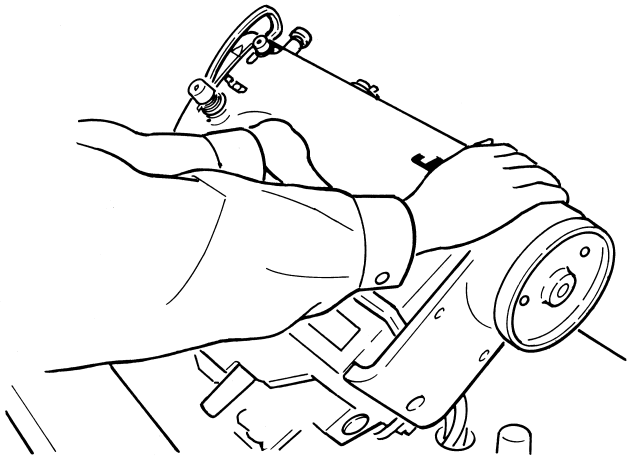
为了安全地使用 DLN-9010A 缝纫机的注意事项

警告

1. 为了防止发生触电事故，请不要在打开电源的状态下，打开电气箱盖以及触摸电气箱内的零件。

注意

1. 为了防止人身事故的发生，请不要在卸下皮带防护罩、手指防护器等安全装置的状态下运转缝纫机。
2. 为了防止被卷入机器的人身事故，缝纫机运转中请不要将手指、头发、衣服靠近皮带轮，也不要把东西放到机器上面。
3. 为了防止人身事故的发生，打开电源时以及缝纫机运转中，请不要把手指放到机针的附近。
4. 为了防止人身事故的发生，缝纫机运转中请不要把手指放到挑线杆外罩内。
5. 缝纫机操作中，旋梭高速地旋转。为了防止手受到伤害，运转中请绝对不要把手靠近旋梭。
6. 为了防止人身事故的发生，放倒缝纫机或返回原来位置时，要注意不要夹住手。
7. 为了防止突然的起动造成人身事故，放倒缝纫机时，或交换零件、调整等时，请一定关掉电源。
8. 缝纫机停止时马达没有声音。为了突然的起动造成的事故，请注意不要忘记关掉电源。
9. 为了防止触电事故，卸下电源地线的状态，请不要运转缝纫机。
10. 为了防止触电和损坏电气零件，拔电源的插头时，请先关掉机器电源开。
11. 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。
12. 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

另外，在使用说明书中为了突出说明的重点，有的地方省略显示了「眼睛防护罩」、「手指防护器」等安全装置，请了解。
但是实际使用时，请绝对不要卸下这些安全装置。

目　次

ミシン運転前のご注意 1
1. 仕様 3
2. ミシンの据え付け 5
3. ひざ上げ高さの調整 7
4. 糸立装置の取り付け 8
5. 給油 9
6. 釜油量の調整 11
7. 釜部油量（跡）調整方法 13
8. 針の取り付け方 17
9. ボビンの入れ方 19
10. 縫い目長さの調節 20
11. 押え圧力の調節 21
12. 上糸の通し方 22
13. 下糸の巻き方 23
14. 糸調子 26
15. 糸取りばね 27
16. 天びん糸取り量の調整 28
17. 針停止位置の調整 29
18. ペダル圧とストローク 32
19. ペダルの調整 34
20. ペダル操作 35
21. ワンタッチ手動返し縫い 37
22. ワイパー（DLN-9010AS △ -WB） 41
23. 針と釜の関係 43
24. 固定メスについて 45
25. 送り歯の高さと傾き 46
26. 送りのタイミング 49
27. 糸ゆるめの解除機構 51
28. 微量押え上げ 53
29. 押え高さの調整 57
30. 針振り量の調整 58
31. 針送り⟷下送り切換手順 59

CONTENTS

BEFORE OPERATION 1
1. SPECIFICATIONS 3
2. INSTALLATION 5
3. ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER 7
4. INSTALLING THE THREAD STAND 8
5. LUBRICATION 9
6. ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL IN THE HOOK 11
7. ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL (OIL SPLASHES) IN THE HOOK 13
8. ATTACHING THE NEEDLE 17
9. SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE 19
10. ADJUSTING THE STITCH LENGTH 20
11. PRESSER FOOT PRESSURE 21
12. THREADING THE MACHINE HEAD 22
13. WINDING THE BOBBIN THREAD 23
14. THREAD TENSION 26
15. THREAD TAKE-UP SPRING 27
16. ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP STROKE 28
17. ADJUSTING THE NEEDLE STOP POSITION 29
18. PEDAL PRESSURE AND PEDAL STROKE 32
19. ADJUSTMENT OF THE PEDAL 34
20. PEDAL OPERATION 35
21. ONE-TOUCH TYPE REVERSE FEED STITCHING MECHANISM 37
22. WIPER (DLN-9010AS △ -WB) 41
23. NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP 43
24. COUNTER KNIFE 45
25. HEIGHT AND TILT OF THE FEED DOG 46
26. ADJUSTING THE FEED TIMING 49
27. THREAD TENSION RELEASE RELEASING MECHANISM 51
28. MICRO-LIFTING MECHANISM OF THE PRESSER FOOT 53
29. ADJUSTING THE HEIGHT OF THE PRESSER FOOT 57
30. ADJUSTING STITCH WIDTH 58
31. ALTERNATE CHANGING OVER PROCEDURE BETWEEN THE NEEDLE FEED AND THE BOTTOM FEED 59

INHALT

VOR DEM BETRIEB ZU BEACHTEN 1
1. TECHNISCHE DATEN 3
2. INSTALLATION 5
3. EINSTELLEN DER KNIELIFTERHÖHE 7
4. INSTALLIEREN DES GARNSTÄNDERS 8
5. SCHMIERUNG 9
6. EINSTELLEN DER ÖLMENGE IM GREIFER 11
7. EINSTELLEN DER ÖLMENGE (ÖLSPRITZER) IM GREIFER 13
8. ANBRINGEN DER NADEL 17
9. EINSETZEN DER SPULE IN DIE SPULENKAPSEL 19
10. EINSTELLEN DER STICHLÄNGE 20
11. NÄHFUSSDRUCK 21
12. EINFÄDELN DES MASCHINENKOPFES 22
13. BEWICKELN DER SPULE 23
14. FADENSPANNUNG 26
15. FADENANZUGSFEDER 27
16. EINSTELLEN DES FADENHEBELHUBS 28
17. EINSTELLEN DER NADELSTOPPOSITION 29
18. PEDALDRUCK UND -HUB 32
19. PEDALEINSTELLUNG 34
20. PEDALBEDIENUNG 35
21. ANTIPP-RÜCKWÄRTSNÄHMECHANISMUS 37
22. WISCHER (DLN-9010AS △ -WB) 41
23. NADEL-GREIFER-BEZIEHUNG 43
24. GEGENMESSER 45
25. HÖHE UND NEIGUNG DES TRANSPORTEURS 46
26. EINSTELLUNG DES TRANSPORTZEITPUNKTS 49
27. FADENSPANNUNGS-FREIGABEMECHANISMUS 51
28. MIKROLIFTMECHANISMUS DES NÄHFUSSES 53
29. EINSTELLEN DER DRÜCKERFUSSHÖHE 57
30. EINSTELLEN DER STICHBREITE 58
31. WECHSELWEISES UMRÜSTVERFAHREN ZWISCHEN NADELTRANSPORT UND UNTERTRANSPORT 59

SOMMAIRE

AVANT L'UTILISATION 1
1. CARACTERISTIQUES 3
2. INSTALLATION 5
3. REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA GENOUILLERE 7
4. POSE DU PORTE-BOBINES 8
5. LUBRIFICATION 9
6. REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE DU CROCHET 11
7. REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE (PROJECTIONS D'HUILE) DU CROCHET 13
8. POSE DE L'AIGUILLE 17
9. MISE EN PLACE DE LA CANETTE DANS LA BOITE A CANETTE 19
10. REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS 20
11. PRESSION DU PIED PRESSEUR 21
12. ENFILAGE DE LA TETE DE LA MACHINE 22
13. BOBINAGE DE LA CANETTE 23
14. TENSION DES FILS 26
15. RESSORT DE RELEVAGE DU FIL 27
16. REGLAGE DE LA COURSE DU RELEVEUR DE FIL 28
17. REGLAGE DE LA POSITION D'ARRET DE L'AIGUILLE 29
18. PRESSION ET COURSE DE LA PEDALE 32
19. REGLAGE DE LA PEDALE 34
20. UTILISATION DE LA PEDALE 35
21. MECANISME DE COUTURE ARRIERE A COMMANDE PAR SIMPLE PRESSION 37
22. TIRE-FIL (DLN-9010AS △ -WB) 41
23. RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET LE CROCHET 43
24. COUTEAU FIXE 45
25. HAUTEUR ET INCLINAISON DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT 46
26. REGLAGE DE LA PHASE D'ENTRAINEMENT 49
27. MECANISME D'ANNULATION DE LIBERATION DE TENSION DU FIL 51
28. MECANISME DE RELEVAGE MICROMETRIQUE DU PIED PRESSEUR 53
29. REGLAGE DE LA HAUTEUR DU PIED-PRESSEUR 57
30. REGLAGE DE LA LARGEUR DES POINTS 58
31. COMMENT PASSER ENTRE L'ENTRAINEMENT PAR AIGUILLE ET L'ENTRAINEMENT INFERIEUR 59

INDICE

ANTES DE LA OPERACION 2
1. ESPECIFICACIONES 4
2. INSTALACION 5
3. MODO DE AJUSTAR LA ALTURA DEL ELEVADOR DE RODILLA 7
4. MODO DE INSTALAR EL PEDESTAL DE HILOS 8
5. LUBRICACION 9
6. MODO DE AJUSTAR LA CANTIDAD DE ACEITE EN EL GANCHO 11
7. MODO DE AJUSTAR LA CANTIDAD DE ACEITE (EL ACEITE SALPICA) EN EL GANCHO 13
8. MODO DE COLOCAR LA AGUJA 17
9. MODO DE FIJAR LA BOBINA EN LA CÁPSULA DE CANILLA 19
10. MODO DE AJUSTAR LA LONGITUD DE PUNTADA 20
11. PRESION DEL PRENSATELAS 21
12. MODO DE ENHEBRAR EL CABEZAL DE LA MAQUINA 22
13. MODO DE BOBINAR EL HILO DE BOBINA 23
14. TENSION DEL HILO 26
15. MUELLE DEL TIRAHILO 27
16. MODO DE AJUSTAR EL RECORRIDO DEL TIRAHILO 28
17. MODO DE AJUSTAR LA POSICION DE PARADA DE AGUJA 29
18. PRESION DE PEDAL Y RECORRIDO DE PEDAL 32
19. AJUSTE DEL PEDAL 34
20. OPERACION DE PEDAL 35
21. MECANISMO DE PESPUNTE DE TRANSPORTE INVERSO TIPO SIMPLE-TACTO 37
22. RETIRAHILO (DLN-9010AS △ -WB) 41
23. RELACION DE AGUJA A GANCHO 43
24. CONTRACUCHILLA 45
25. ALTURA E INCLINACION DEL DENTADO DE TRANSPORTE 46
26. MODO DE AJUSTAR LA TEMPORIZACIÓN DE TRANSPORTE 49
27. MECANISMO RELAJADOR DE TENSION DE HILO 51
28. MECANISMO MICRO-ELEVADOR DEL PRENSATELAS 53
29. AJUSTE DE LA ALTURA DEL PRENSATELAS 57
30. MODO DE AJUSTAR LA ANCHURA DE PUNTADA 58
31. PROCEDIMIENTO PARA EL CAMBIO ALTERNO ENTRE EL TRANSPORTE DE AGUJA Y EL TRANSPORTE INFERIOR 59

INDICE

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE 2
1. CARATTERISTICHE TECNICHE 4
2. INSTALLAZIONE 5
3. REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELL'ALZAPIEDINO A GINOCCHIO 7
4. INSTALLAZIONE DEL PORTAFILO 8
5. LUBRIFICAZIONE 9
6. REGOLAZIONE DELLA QUANTITÀ DI OLIO NEL CROCHET 11
7. REGOLAZIONE DELLA QUANTITÀ DI OLIO (SPRUZZI DI OLIO) NEL CROCHET 13
8. POSIZIONAMENTO AGO 17
9. INSERIMENTO DELLA BOBINA NELLA CAPSULA 19
10. REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL PUNTO 20
11. PRESSIONE DEL PIEDINO PREMISTOFFA 21
12. INFILATURA DEL FILO NELLA TESTA DELLA MACCHINA 22
13. AVVOLGIMENTO DEL FILO DELLA BOBINA 23
14. TENSIONE DEL FILO 26
15. MOLLA TIRAFILO 27
16. REGOLAZIONE DELLA CORSA DEL TIRAFILO 28
17. REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI STOP DELL'AGO 29
18. LA PRESSIONE DEL PEDALE E LA CORSA DEL PEDALE 32
19. REGOLAZIONE DEL PEDALE 34
20. FUNZIONAMENTO DEL PEDALE 35
21. PULSANTE INVERSIONE TRASPORTO 37
22. SCARTAFILO (DLN-9010AS △ -WB) 41
23. RELAZIONE FASE AGO-CROCHET 43
24. CONTRO-LAMA 45
25. ALTEZZA E INCLINAZIONE DELLA GRIFFA DI TRASPORTO 46
26. REGOLAZIONE DELLA SINCRONIZZAZIONE DEL TRASPORTO 49
27. MECCANISMO DI RILASCIO DEL RILASCIO DELLA TENSIONE DEL FILO 51
28. MECCANISMO DI MICRO-SOLLEVAMENTO DEL PIEDINO PREMISTOFFA 53
29. REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL PIEDINO PREMISTOFFA 57
30. REGOLAZIONE DELLA LARGHEZZA DEL PUNTO 58
31. PROCEDURA PER LA COMMUTAZIONE ALTERNATA TRA IL TRASPORTO A PUNTA D'AGO E IL TRASPORTO INFERIORE 59

目　录

运转缝纫机前的注意事项 2
1. 规格 4
2. 缝纫机的安装 5
3. 膝动提升高度的调整 7
4. 线架的安装 8
5. 加油 9
6. 旋梭油量的调整 11
7. 旋梭部油量（油迹）的调整方法 13
8. 机针的安装 17
9. 梭心的放入方法 19
10. 缝距长度的调节 20
11. 压脚压力的调节 21
12. 上线穿线方法 22
13. 底线卷绕方法 23
14. 线张力 26
15. 挑线弹簧 27
16. 挑线杆挑线量的调整 28
17. 机针停止位置的调整 29
18. 踏板压力和行程 32
19. 踏板的调整 34
20. 踏板操作 35
21. 单触手动倒缝 37
22. 拔线杆（DLN-9010AS △ -WB） 41
23. 机针和旋梭的关系 43
24. 固定刀 45
25. 送布牙的高度和倾斜 46
26. 送布的同步 49
27. 松线的解除机构 51
28. 微量压脚提升 53
29. 压脚高度的调整 57
30. 针摆动量的调整 58
31. 针送←→下送的变换程序 59

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。

- ミシンベッドに取り付けてあるエアー抜きキャップ（赤色）を取り外してください。
- ご使用前に必ずオイルタンクに油を入れてください。
- 最初に機械を使用する前にはきれいに掃除しください。
- 輸送中に溜まったほこりをすべて取り除いてください。
- 正しい電圧設定になっているか確認してください。
- 電源プラグが正しくつながれているかを確認してください。
- 絶対に電圧仕様の異った状態で使用しないでください。
- モータプーリの回転方向が正しいか確認してください。
- 油もれや部品の破損を起こしますので、ミシンを手前側には倒さないでください。
- このミシンは頭部を倒した状態では、ミシンが運転できないように安全スイッチが付いてます。
  ミシンを運転する時は、テーブルに正しく設置してから電源スイッチを入れてください。

BEFORE OPERATION

⚠ **CAUTION :**
To avoid malfunction and damage of the machine, confirm the following.

- **Remove air-vent cap (red color) attached to the sewing machine bed.**
- **Be sure to pour in the oil before using.**
- **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.**
- **Confirm that the direction of rotation of the motor pulley is correct.**
- **Do not tilt the sewing machine head toward this side since oil leakage or parts breakage occurs.**
- **A safety switch is installed so that the sewing machine cannot be operated with the head tilted.**
  When operating the sewing machine, turn ON the power switch after properly setting the head on the table.

VOR DEM BETRIEB ZU BEACHTEN

⚠ **VORSICHT :**
Um Funktionsstörungen und Beschädigung der Maschine zu vermeiden, sind die folgenden Punkte zu beachten.

- **Entfernen Sie die am Nähmaschinenbett angebrachte Entlüftungskappe (rote Farbe).**
- **Füllen Sie im Falle vor der Inbetriebnahme Öl ein.**
- **Unterziehen Sie die Maschine vor der ersten Inbetriebnahme nach der Installation einer gründlichen Reinigung.**
- **Säubern Sie die Maschine gründlich von Staub, der sich während des Transports angesammelt hat, und ölen Sie sie gut.**
- **Vergewissern Sie sich, daß die Spannung korrekt eingestellt worden ist.**
- **Vergewissern Sie sich, daß der Netzstecker korrekt an das Stromnetz angeschlossen worden ist.**
- **Vergewissern Sie sich, daß die Drehrichtung der Motorriemenscheibe stimmt.**
- **Neigen Sie den Nähmaschinenkopf nicht nach vorn, weil sonst die Gefahr besteht, daß Öl ausläuft oder Teile beschädigt werden.**
- **Diese Nähmaschine ist mit einem Sicherheitsschalter ausgestattet, der den Betrieb der Nähmaschine bei gekipptem Maschinenkopf verhindert. Schalten Sie den Netzschalter zum Betrieb der Nähmaschine erst ein, nachdem der Maschinenkopf korrekt auf dem Tisch montiert worden ist.**

AVANT L'UTILISATION

⚠ **ATTENTION :**
Pour protéger la machine contre les anomalies et dommages, effectuer les opérations et vérifications suivantes.

- **Retirer le bouchon de l'orifice de mise à l'air libre (rouge) du socle de la machine.**
- **Mettre impérativement de l'huile avant l'utilisation.**
- **Avant de mettre la machine en service pour la première fois, la nettoyer entièrement.**
- **Enlever toute la poussière accumulée durant le transport et bien huiler la machine.**
- **S'assurer que la tension secteur a été correctement sélectionnée.**
- **S'assurer que la fiche secteur est correctement branchée.**
- **Ne jamais utiliser la machine avec une tension électrique différente de celle qui est spécifiée.**
- **S'assurer que le sens de rotation de la poulie du moteur est correct.**
- **Ne pas basculer la tête de la machine en avant car il se produirait des fuites d'huile ou une cassure de pièces.**
- **Un contacteur de sécurité empêche la machine de fonctionner lorsque sa tête est basculée en arrière.**
  Pour utiliser la machine, remettre la tête correctement en place sur la table avant de mettre l'interrupteur d'alimentation sur marche.

ANTES DE LA OPERACION

PRECAUCION :
Para evitar un funcionamiento defectuoso y daños en la máquina de coser, ejecute lo siguiente.

- **Quite la tapa del agujero de ventilación (color rojo) colocada en la base de la máquina de coser.**
- **Antes de usarlos, rellene el tanque de aceite.**
- **Antes de poner en operación la máquina de coser por primera vez después de instalada, límpiela bien.**
- **Quite el polvo acumulado durante el transporte, y lubríquela bien.**
- **Confirme que la tensión es la correcta.**
- **Confirme que el enchufe de la corriente eléctrica está bien conectado a la fuente de alimentación.**
- **Nunca use la máquina de coser en el estado en que el tipo de tensión es diferente del designado.**
- **Confirme que la dirección rotacional de la polea del motor es la correcta.**
- **No incline el cabezal de la máquina de coser hacia este lado dado que puede se puede producir escape de aceite o que se rompa alguna pieza.**
- **El interruptor de seguridad está instalado de modo que no se puede accionar con el cabezal inclinado. Cuando opere la máquina de coser, posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica después de colocar debidamente el cabezal sobre la mesa.**

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

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

- **Rimuovere il tappo sfogo aria (colore rosso) attaccato al letto della macchina per cucire.**
- **L'olio prima di azionare la macchina per cucire.**
- **Prima di avviare la macchina per la prima volta dopo l'installazione, pulirla a fondo.**
- **Rimuovere completamente la polvere e sporco accumulatisi durante il trasporto ed oliarla bene.**
- **Assicurarsi che la tensione sia corretta.**
- **Controllare che la spina dell'alimentazione sia inserita correttamente alla presa di corrente.**
- **Non usare mai la macchina nei casi in cui la tensione di rete sia diversa da quella specificata.**
- **Assicurarsi che il senso di rotazione della puluggia motore sia corretto.**
- **Non inclinare la testa della macchina verso questo lato in quanto la perdita dell'olio o la rottura delle parti si verificano.**
- **Un interruttore di sicurezza è installato in modo che la macchina per cucire non possa essere azionata con la testa inclinata.**
  Quando si aziona la macchina per cucire, accendere l'interruttore dell'alimentazione dopo aver posizionato correttamente la testa sul tavolo.

运转缝纫机前的注意事项

注意 为了避免机械的错误动作或损伤，请确认如下项目内容。

- 请卸下安装在缝纫机机头上的空气栓盖（红色）。
- 使用之前请一定往油槽中加油。
- 第一次使用缝纫机之前，请把缝纫机打扫干净。
- 请把运送中积的灰尘打扫干净。
- 请确认是否设定的电压是否正确。
- 请确认电源插头是否正确地插好。
- 电源规格不同的情况时，请绝对不要使用缝纫机。
- 请确认马达皮带轮的转动方向是否正确。
- 请不要让缝纫机倒向跟前，以免发生漏油或损坏零件。
- 本缝纫机上安装有放到本缝纫机的情况下不能运转缝纫机的安全开关。
  运转缝纫机时，正确地设置到机台之后再打开电源开关。

1. 仕様

	DLN-9010ASS/SB	DLN-9010ASH
用途	一般布はく·薄物·中厚物／低押え圧	厚物
縫い速度	最高 5,000 sti/min	最高 4,000 sti/min
最大縫い目長さ	4.5 mm （3.5mm 以上の場合、最高縫い速度は 4,000 sti/min 以下です。）	
使用針	DB × 1 #9 ～ #18	DB × 1 #20 ～ #23
押えの高さ（ひざ上げ）	10 mm（標準） 15 mm（最大）	
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1	
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度＝ 5,000 sti/min ： 騒音レベル≦ 84.0dBA（定常運転時 ※1） 縫い速度＝ 5,000 sti/min ： 騒音レベル≦ 82.0dBA（付属装置作動時 ※2）	

※1 **定常運転時とは、直線縫い状態で装置などを作動させない状態で、一定速度で 300 mm縫製した際での騒音です。**
※2 **付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動バック・糸切り・ワイパーの装置を作動させて、300 mm縫製した際での騒音です。**

1. SPECIFICATIONS

	DLN-9010ASS/SB	DLN-9010ASH
Application	For general cloth, light- to medium-weight materials / low presser foot pressure	Heavy-weight materials
Sewing speed	Max. 5,000 sti/min	Max. 4,000 sti/min
Stitch length	Max. 4.5 mm (The maximum sewing speed is less than 4,000 sti/min when the stitch length is 3.5 mm or less.)	
Needle	DB x 1 #9 to #18 (134 #65 to 110)	DB x 1 #20 to #23 (134 #125 to 160)
Presser foot lift (by knee lifter)	10 mm (standard) 15 mm (max.)	
Lubricating oil	JUKI New Defrix Oil No. 1	
Noise	- Equivalent continuous emission sound pressure level (L_{pA}) at the workstation : A-weighted value of 80.0 dB; (Includes K_{pA} = 2.5 dB); according to ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 at 4,800 sti/min.	

1. TECHNISCHE DATEN

	DLN-9010ASS/SB	DLN-9010ASH
Anwendung	Für allgemeine Gewebe, leichte bis mittelschwere Stoffe / niedriger Nähfußdruck	Schwere Stoffe
Nähgeschwindigkeit	Max. 5.000 sti/min	Max. 4.000 sti/min
Stichlänge	Max. 4,5 mm (Bei einer Stichlänge von 3,5 mm oder mehr beträgt die maximale Nähgeschwindigkeit 4.000 sti/min.)	
Nadel	DB x 1 #9 bis #18 (134 #65 bis 110)	DB x 1 #20 bis #23 (134 #125 bis 160)
Nähfußhub (mittels Knielifter)	10 mm (normal), 15 mm (max.)	
Schmieröl	JUKI New Defrix Oil No. 1	
Lärm	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 80,0 dB; (einschließlich K_{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 4.800 sti/min.	

1. CARACTERISTIQUES

	DLN-9010ASS/SB	DLN-9010ASH
Application	Pour les vêtements en général, tissus légers à moyen / pression du pied presseur faible	Tissus épais
Vitesse de couture	5.000 sti/min maxi	4.000 sti/min maxi
Longueur des points	4,5 mm maxi (La vitesse maximale de couture est inférieure à 4.000 sti/min lorsque la longueur des points est 3,5 mm ou plus.)	
Aiguille	DB x 1 n°9 à 18 (134 n°65 à 110)	DB x 1 n°20 à 23 (134 n°125 à 160)
Hauteur de relevage du pied presseur (avec la genouillère)	10 mm (standard) 15 mm (maxi)	
Huile lubrifiante	JUKI New Defrix Oil No. 1	
Bruit	- Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 80,0 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 4.800 sti/min.	

1. ESPECIFICACIONES

	DLN-9010ASS/SB	DLN-9010ASH
Application	Para telas generales, materiales de peso ligero a mediano / baja presión del pie prensatelas	Materiales pesados
Vitesse de couture	Max. 5.000 sti/min.	Max. 4.000 sti/min.
Longueur des points	Max. 4,5 mm (La velocidad máxima de cosido es menos de 4.000 sti/min cuando la longitud de puntada es 3,5 mm o más.)	
Aiguille	DBx1 #9 a #18 (134 #65 a 110)	DBx1 #20 a #23 (134 #125 a 160)
Hauteur de relevage du pied presseur (avec la genouillère)	10 mm (estándar) 15 mm (max.)	
Huile lubrifiante	Aoite JUKI New Defrix No. 1	
Bruit	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 80,0 dB (incluye K_{pA} = 2,5 dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 4.800 sti/min.	

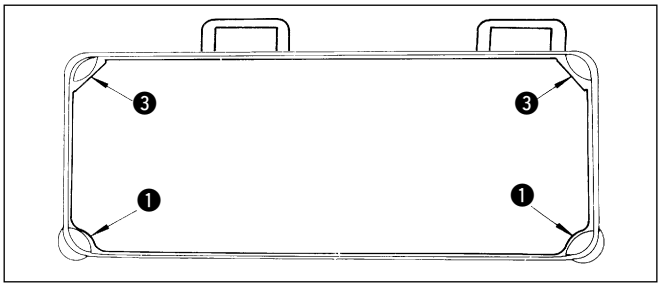
1. CARATTERISTICHE TECNICHE

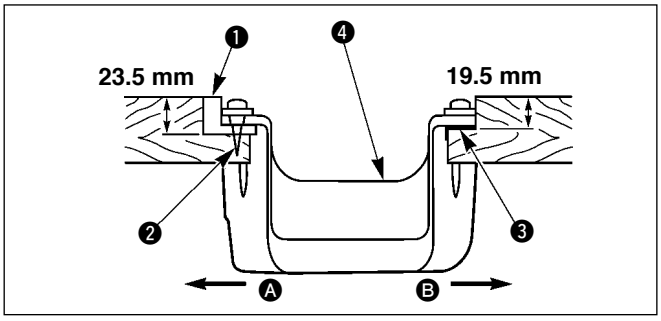
	DLN-9010ASS/SB	DLN-9010ASH
Applicazione	Per tessuto generale, materiali leggeri - media pesantezza / bassa pressione del piedino premistoffa	Per materiali pesanti
Velocità di cucitura	5.000 sti/min max.	4.000 sti/min max.
Lunghezza del punto	4,5mm max. (La velocità massima di cucitura è meno di 4.000 sti/min. quando la lunghezza del punto è 3,5 mm o più.)	
Ago	DBx1 #9 a #18 (134 #65 a 110)	DBx1 #20 a #23 (134 #125 a 160)
Alzata piedino premistoffa (tramite l'alzapiedino a ginocchio)	10 mm (standard) 15 mm (max.)	
Olio lubrificante	Olio JUKI New Defrix No. 1	
Rumorosità	- Livello di pressione acustica (L_{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 80,0 dB ; (Include K_{pA} = 2,5 dB); secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 4.800 sti/min.	

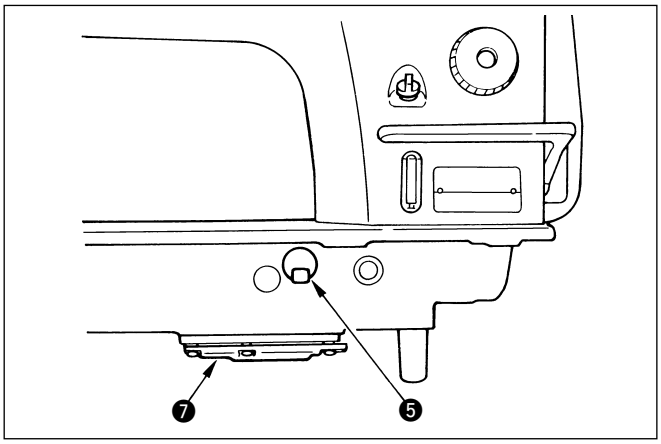
1. 规格

	DLN-9010ASS/SB	DLN-9010ASH
用途	一般布料、薄料、中厚料 / 低压脚压力	厚料
缝制速度	最高 5,000 sti/min	最高 4,000 sti/min
最大针脚长度	4.5 mm （3.5mm 以上的最高缝制速度为 4,000sti/min 以下。）	
使用机针	DB x 1 #9 ~ #18	DB x 1 #20 ~ #23
压脚高度（膝动提升）	10mm（标准）15mm（最大）	
使用机油	JUKI New Defrix Oil No.1 机油	

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







（1） アンダーカバーの取り付け

1） テーブル溝の四隅で、アンダーカバーを支えるようにしてください。

2） 手前側 Ⓐ の 2 つは頭部支えゴム座 ❶ を釘 ❷ でテーブルの張り出した部分に打ち付け、ヒンジ側 Ⓑ の 2 つは頭部クッション座 ❸ をゴム系接着剤で固定し、アンダーカバー ❹ をのせてください。

3） ベッドのエアー抜きキャップ ❺ を外してください。（キャップ ❺ は、テーブルから外した状態で頭部を輸送する場合は、必ず取り付けてください。）

注意 **エアー抜きキャップ ❺ を外さずにミシンを運転すると、ギヤボックス部 ❼ から油もれが発生する場合があります。**

(1) Installing the under cover

1) The under cover should rest on the four corners of the machine table groove.
2) Fix two rubber seats ❶ on side Ⓐ (operator's side) using nails ❷ as illustrated above. Fix two cushion seats ❸ on side Ⓑ (hinged side) using a rubber-based adhesive. Then place under cover ❹ on the fixed seats.
3) Remove air vent cap ❺ attached to the machine bed. (Be sure to attach cap ❺ when transporting the machine head in the state that the machine head is removed from the machine table.)

Caution **If the sewing machine is operated without removing air vent cap ❺, oil leakage from gear box portion ❼ may occur.**

(1) Installieren der Unterabdeckung

1) Die Unterabdeckung muß auf den vier Ecken der Maschinentischnut aufliegen.
2) Zwei Gummidämpfer ❶ mit Nägeln ❷ gemäß der obigen Abbildung auf Seite Ⓐ (Bedienerseite) befestigen. Zwei Dämpfer ❸ mit Gummikleber auf der Seite Ⓑ (Scharnierseite) befestigen. Dann die Unterabdeckung ❹ auf die angebrachten Dämpfer setzen.
3) Die am Maschinenbett angebrachte Entlüftungskappe ❺ entfernen. (Die Kappe ❺ muß angebracht werden, wenn der Maschinenkopf in vom Maschinentisch gelöstem Zustand transportiert wird.)

Vorsicht **Wird die Nähmaschine bei angebrachter Entlüftungskappe ❺ betrieben, kann Öl vom Getriebegehäuse ❼ auslaufen.**

(1) Installation du couvercle inférieur

1) Le couvercle inférieur doit reposer sur les quatre coins de la rainure de la table.
2) Fixer les deux sièges en caoutchouc ❶ du côté Ⓐ (côté opérateur) à l'aide de clous ❷ comme sur la figure supérieure. Fixer deux sièges-tampons ❸ du côté Ⓑ (côté charnière) avec de la colle caoutchouc. Placer ensuite le couvercle inférieur ❹ sur les sièges ainsi fixés.
3) Retirer le bouchon de l'orifice de mise à l'air libre ❺ situé sur le socle de la machine. (Toujours remettre le bouchon ❺ en place si l'on désire transporter la tête de la machine après l'avoir retirée de la table.)

Attention **Si l'on utilise la machine sans retirer le bouchon de l'orifice de mise à l'air libre ❺, de l'huile pourra fuir par la partie de la boîte d'engrenages ❼.**

(1) Modo de instalar la tapa inferior

1) La tapa inferior deberá descansar en las cuatro esquinas en la ranura de la mesa de la máquina.
2) Fije los dos asientos ❶ de goma en el lado Ⓐ (lado de la operadora) usando los clavos ❷ como se ilustra arriba. Fije los dos cojines de goma ❸ en el lado Ⓑ (lado de bisagra) usando la base con goma. Luego coloque la tapa inferior ❹ en los asientos ya fijos.
3) Quite la tapa ❺ del agujero de ventilación montada en la base de la máquina. (Cerciórese de colocar la tapa ❺ siempre que transporte el cabezal de la máquina en el estado en que el cabezal esté desmontado de la mesa de la máquina de coser.)

Precaución **Si opera la máquina de coser sin quitar la tapa ❺ del agujero de ventilación, es posible que se escape aceite desde la porción ❼ de la caja de engranajes.**

(1) Installazione del coperchio inferiore

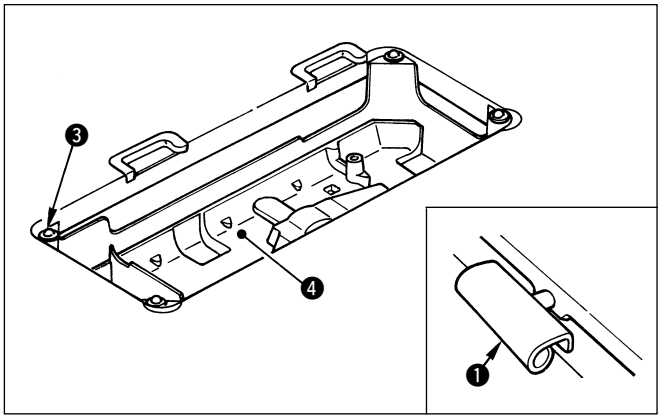
1) Il coperchio inferiore deve restare sui quattro angoli della scanalatura del letto della macchina.
2) Fissare i due tamponi di gomma ❶ sul lato Ⓐ (lato dell'operatore) per mezzo di chiodi ❷ come indicato qui sopra.
   Fissare i due tamponi di supporto ❸ sul lato Ⓑ (lato provvisto di cerniere) tramite adesivo a base di gomma.
   Posizionare quindi il coperchio inferiore ❹ sui tamponi fissati.
3) Rimuovere il tappo sfogo aria ❺ attaccato al letto della macchina.
   (Aver cura di attaccare il tappo ❺ quando si trasporta la testa della macchina nello stato in cui la testa della macchina è rimossa dal tavolo della macchina.)

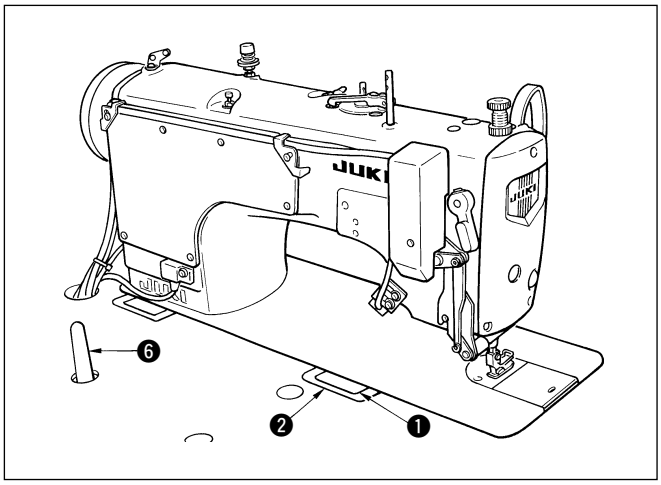
Attenzione **Se la macchina per cucire viene azionata senza rimuovere il tappo sfogo aria ❺, potrebbe verficarsi la perdita dell'olio dalla parte della scatola degli ingranaggi ❼.**

（1）底槽的安装

1）把底槽支到机台沟的四角上。
2）用螺钉 ❷ 把前侧 Ⓐ 的 2 个头部橡胶支座 ❶ 钉到机台的伸出部，用黏接剂黏接固定好铰链侧 Ⓑ 的 2 个头部胶垫座 ❸，然后把底槽 ❹ 放上去。
3）请卸下机台的放气盖 ❺。（在从机台卸下的状态下搬动机头时，请一定把放气盖 ❺ 盖上。）

注意 **不卸下放气盖 ❺ 运转缝纫机的话，从齿轮箱 ❼ 就会有油漏出。**





4) Inserire la cerniera ❶ nell'apertura nel letto della macchina, ed incastrare la testa della macchina alla cerniera di gomma ❷ prima di posizionare la testa della macchina sui tamponi di supporto ❸ sui quattro angoli.
5) In caso che la macchina non sia provvista del dispositivo AK, attaccare l'asta di supporto della macchina ❻ al tavolo della macchina.

4）ヒンジ ❶ をベッドの穴に入れ、テーブルのゴムヒンジ ❷ にかみ合わせて、頭部を四隅の頭部クッション ❸ の上におろしてください。
5）AK 装置なしの場合、頭部支え棒 ❻ をテーブルに取り付けてください。

4) Fit hinge ❶ into the opening in the machine bed, and fit the machine head to table rubber hinge ❷ before placing the machine head on cushions ❸ on the four corners.
5) In case the AK-device is not provided, attach head support rod ❻ to the machine table.

4) Das Scharnier ❶ in die Öffnung des Maschinenbetts einpassen, und den Maschinenkopf erst in das Gummilager ❷ im Tisch einpassen, bevor er auf die Dämpfer ❸ in den vier Ecken gesetzt wird.
5) Falls die AK-Vorrichtung nicht vorhanden ist, die Kopfstütze ❻ am Maschinentisch anbringen.

4) Avant de placer la tête de la machine sur les sièges-tampons ❸ aux quatre coins, fixer la charnière ❶ dans l'ouverture du socle de la machine, puis monter la tête de la machine sur la charnière en caoutchouc ❷ de la table.
5) S'il n'y a pas de dispositif AK, fixer la tige de support de la tête ❻ sur la table de la machine.

4) Acomode la bisagra ❶ en la abertura de la base de la máquina, y fije el cabezal de la máquina en la bisagra ❷ de goma de la mesa antes de colocar el cabezal de la máquina sobre los amortiguadores ❸ en las cuatro esquinas.
5) En el caso que no esté provisto el dispositivo AK-, coloque la varilla ❻ de soporte del cabezal en la mesa de la máquina.

4）用螺丝把合页 ❶ 固定到缝纫机主体。镶进机台的橡胶合页 ❷，把机头放到四角的机头减震垫 ❸ 上。
5）没有安装 AK 装置时，请把机头支撑杆 ❻ 安装到机台上。

3. ひざ上げ高さの調整 /
ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER /
EINSTELLEN DER KNIELIFTERHÖHE /
REGLAGE DE LA HAUTEUR DE LA GENOUILLERE /
MODO DE AJUSTAR LA ALTURA DEL ELEVADOR DE RODILLA /
REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DELL'ALZAPIEDINO A GINOCCHIO /
膝动提升高度的调整

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

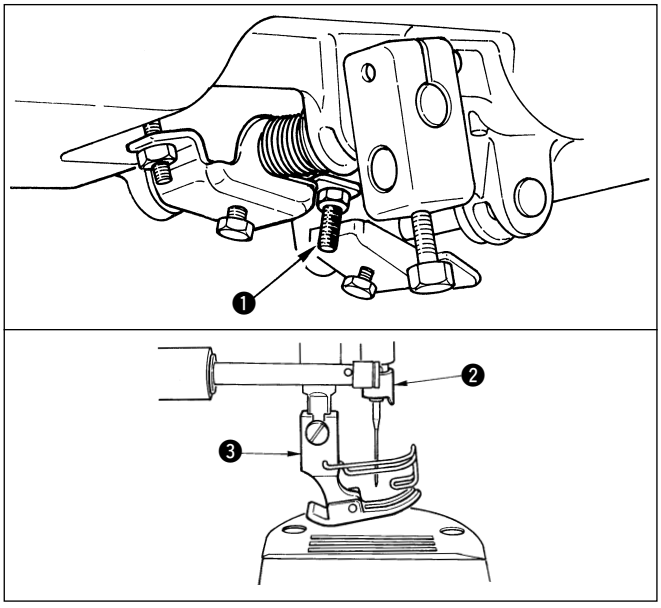
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



1）ひざ上げによる押えの高さは、標準 10 mm です。
2）ひざ上げ調節ねじ ❶ によって、押え高さは最大 15 mm まで調整することができます。

注意 押え ❸ を 10 mm 以上上げた状態では、針棒 ❷ と押え ❸ が当たるためミシンを運転しないでください。

1) The standard height of the presser foot lifted using the knee lifter is 10 mm.
2) You can adjust the presser foot lift up to 15 mm using knee lifter adjust screw ❶.

Caution Do not operate the sewing machine in the state that the preser foot ❸ is lifted by 10 mm or more since the needle bar ❷ comes in contact with the presser foot ❸.

1) Die Normalhöhe des mittels Knielifter angehobenen Nähfußes ist 10 mm.
2) Der Nähfußhub kann mit Hilfe der Knielifter-Einstellschraube ❶ bis auf 15 mm eingestellt werden.

Vorsicht Betreiben Sie die Nähmaschine nicht, wenn der Nähfuß ❸ um mehr als 10 mm angehoben ist, weil sonst die Nadelstange ❷ mit dem Nähfuß ❸ in Berührung kommt.

1) La hauteur standard du pied presseur lorsqu'on relève celui-ci avec la genouillère est de 10 mm.
2) On peut régler la hauteur de relevage du pied presseur jusqu'à 15 mm à l'aide de la vis de réglage de genouillère ❶.

Attention Ne pas utiliser la machine lorsque le pied presseur ❸ est relevé de 10 mm ou plus car la barre à aiguille ❷ toucherait le pied presseur ❸.

1) La altura estándar del prensatelas elevado usando el elevador de rodilla es 10 mm.
2) Ud puede ajustar el prensatelas elevador hasta 15 mm usando el tornillo ❶ de ajuste del elevador de rodilla.

Precaución No opere la máquina de coser en el estado en que el prensatelas ❸ esté elevado 10 mm o más, dado que la barra de aguja ❷ tocaría el prensatelas ❸.

1) L’alzata standard del piedino premistoffa tramite l’alzapiedino a ginocchio è 10 mm.
2) Si può regolare l’alzata del piedino premistoffa fino a 15 mm usando la vite di regolazione dell’alzapiedino a ginocchio ❶.

Attenzione

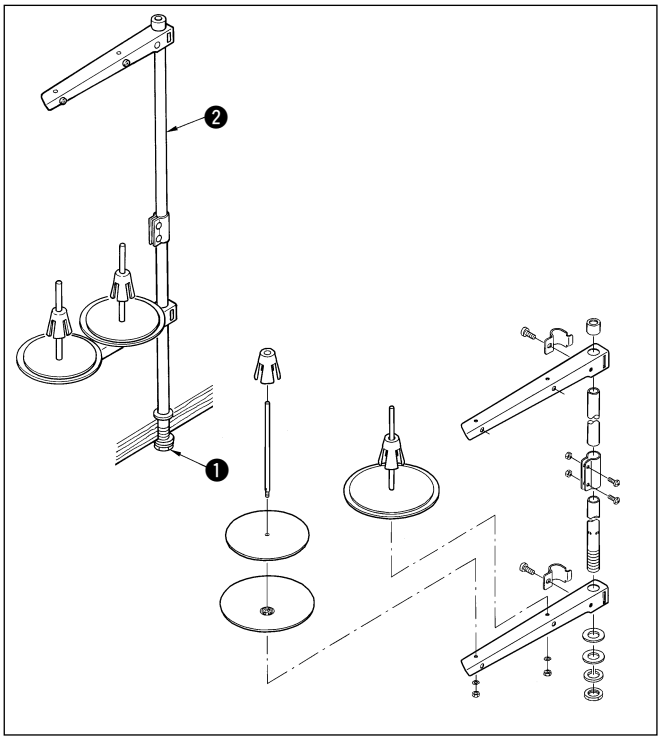
Non azionare la macchina per cucire nello stato in cui il piedino premistoffa ❸ è sollevato di 10 mm o più in quanto la barra ago ❷ tocca il piedino premistoffa ❸.

1）膝动提升压脚的标准高度为 10mm。
2）调节膝动提升调节螺丝 ❶ 可以把压脚最高提升到 15mm。

注意

在把压脚 ❸ 提升 10mm 以上的状态，因为针杆 ❷ 与压脚 ❸ 相碰，所以请不要运转缝纫机。

4. 糸立装置の取り付け / INSTALLING THE THREAD STAND / INSTALLIEREN DES GARNSTÄNDERS / POSE DU PORTE-BOBINES / MODO DE INSTALAR EL PEDESTAL DE HILOS / INSTALLAZIONE DEL PORTAFILO / 线架的安装



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

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

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

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

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

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

1）如图所示那样组装线架装置，再安装到机台的孔上。
2）拧紧固定螺母 ❶ 不让线架装置松动。
3）进行顶部布线时，请把电源线从线架立杆 ❷ 中穿线。

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

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

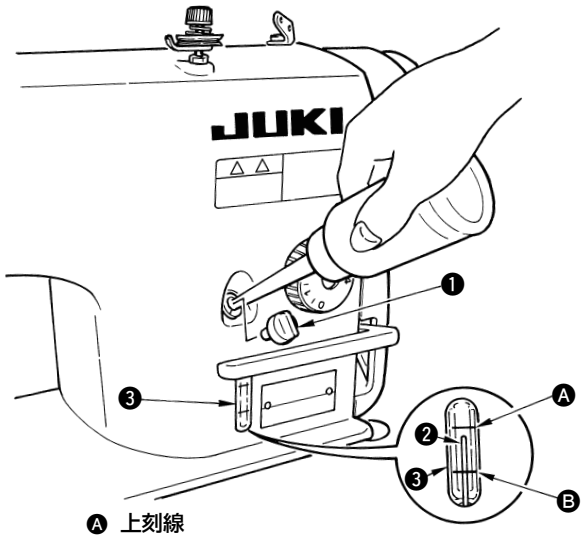
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



Ⓐ 上刻線
Upper engraved marker line
Untere Markierungslinie
Trait de repère supérieur
Línea demarcadora superior gravada
Linea di riferimento incisa superiore
上刻线

Ⓑ 下刻線
Lower engraved marker line
Eingravierte Markierungslinie
Trait de repère inférieur
Línea demarcadora inferior grabada
Linea di riferimento incisa inferiore
下刻线

ミシンを運転する前に、釜給油用の油をオイルタンクに入れてください。

1）給油口キャップ ❶ を外して、付属の油差しを使って JUKI ニューデフレックスオイル No.1 を入れてください。

2）油量指示棒 ❷ の先端が、油量指示窓 ❸ の上刻線と一致するまで入れてください。

注意 **油を入れ過ぎるとオイルタンクの空気穴から油がもれたり、適正な給油ができなくなるので注意してください。**

3）ミシンを使用中、油量指示棒 ❷ の先端が油量指示窓 ❸ の下刻線まで下がったら給油してください。

注意 **新しいミシン、または長時間使用されなかったミシンをご使用になる時は、3,000 ～ 3,500 sti/min で慣らし運転をしてからご使用ください。**

Fill the oil tank with oil for hook lubrication before operating the sewing machine.

1) Remove oil hole cap ❶ and fill the oil tank with JUKI New Defrix Oil No. 1 using the oiler supplied with the machine.
2) The amount of oil should be filled until the top end of oil amount indicating rod ❷ aligns with the upper engraved marker line of oil amount indicating window ❸.

Caution **If the oil is filled excessively, it will leak from the air vent hole in the oil tank or proper lubrication will be not performed. So, be careful.**

3) When you operate the sewing machine, refill oil if the top end of oil amount indicating rod ❷ comes down to the lower engraved marker line of oil amount indicating window ❸.

Caution **When you use a new sewing machine or a sewing machine after an extended period of disuse, run your machine at 3,000 to 3,500 sti/min for the purpose of break-in.**

Den Öltank vor Inbetriebnahme der Nähmaschine mit Öl für die Greiferschmierung füllen.

1) Den Öleinfüllverschluß ❶ entfernen und den Öltank mit Hilfe des mitgelieferten Ölkännchens mit JUKI New Defrix Oil No. 1 füllen.
2) Füllen Sie soviel Öl ein, bis das obere Ende des Ölstandanzeigers ❷ die obere eingravierte Markierungslinie des Ölschauglases ❸ erreicht.

Vorsicht **Falls zuviel Öl eingefüllt wird, läuft es aus der Entlüftungsöffnung im Öltank aus, oder es erfolgt keine korrekte Schmierung. Gehen Sie daher sorgfältig vor.**

3) Fällt der Ölstand während des Betriebs der Maschine, so daß das obere Ende des Ölstandanzeigers ❷ bis zur unteren Markierungslinie im Ölschauglas ❸ sinkt, ist Öl nachzufüllen.

Wenn Sie eine neue oder eine längere Zeit unbenutzte Nähmaschine in Betrieb nehmen, lassen Sie die Maschine bei 3.000 bis 3.500 sti/min einlaufen.

Avant d'utiliser la machine, remplir le réservoir d'huile avec de l'huile pour la lubrification du crochet.
1) Retirer le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile ❶ et remplir le réservoir d'huile avec de l'huile JUKI New Defrix Oil N° 1 à l'aide de l'huileur fourni avec la machine.
2) Verser de l'huile jusqu'à ce que le haut de la tige indicatrice de niveau d'huile ❷ soit en regard du trait de repère supérieur du hublot de contrôle d'huile ❸.

Ne pas trop remplir le réservoir car l'huile sortirait par l'orifice de mise à l'air libre du réservoir d'huile ou la lubrification ne s'effectuerait pas correctement. Etre attentif à ce point.

3) Lors de l'utilisation de la machine, remettre de l'huile si l'extrémité supérieure de la tige-témoin de niveau ❷ atteint le trait de repère inférieur du hublot de contrôle d'huile ❸.

Si la machine est neuve ou est restée longtemps inutilisée, il est nécessaire de la roder en la faisant tourner entre 3.000 et 3.500 sti/min.

Llene de aceite el tanque para lubricación del gancho antes de operar la máquina de coser.
1) Quite el tapón ❶ del agujero del aceite y llene el tanque con aceite JUKI New Defrix Nº 1 usando la aceitera que se suministra con la máquina de coser.
2) La cantidad de aceite a rellenar es la cantidad necesaria hasta que llegue a la varilla ❷ indicadora de cantidad de aceite quede alineada con la línea demarcadora de cantidad de aceite en la ventanilla ❸ donde se indica la cantidad de aceite.

Si el aceite sobrepasa dicha línea, se escapará por el agujero de ventilación en el tanque del aceite o no se efectuará una lubricación apropiada. Por lo tanto, tenga cuidado.

3) Cuando opere su máquina de coser, rellene aceite si el extremo superior de la varilla ❷ indicadora de cantidad de aceite baja hasta la línea demarcadora inferior grabada que se observa por la ventanilla ❸ de inspección de cantidad de aceite.

Cuando use una máquina de coser nueva o una máquina de coser que no se ha usado por largo tiempo, opere la máquina de 3.000 a 3.500 sti/min. para evitar cualquier daño.

Riempire il serbatoio dell'olio con l'olio per la lubrificazione del crochet prima di azionare la macchina per cucire.
1) Rimuovere il tappo foro olio ❶ e riempire il serbatoio dell'olio con Olio JUKI New Defrix No.1 tramite l'oliatore in dotazione con la macchina.
2) Riempire con olio finché l'estremità superiore dell'asta di indicazione della quantità di olio ❷ sia allineata alla linea di riferimento incisa superiore dell'indicatore visivo della quantità di olio ❸.

Se l'olio è versato eccessivamente, l'olio sarà perso dal sfogo aria nel serbatoio dell'olio o la corretta lubrificazione non sarà effettuata. Perciò, fare attenzione.

3) Durante il funzionamento della macchina per cucire, versare di nuovo l'olio se l'estremità superiore dell'asta di indicazione della quantità di olio ❷ si abbassa alla linea di riferimento incisa inferiore dell'indicatore visivo della quantità di olio ❸.

Quando la macchina viene attivata per la prima volta dopo l'installazione o dopo un lungo periodo di inattività, fare girare la macchina tra 3.000 e 3.500 sti/min a scopo di rodaggio.

运转缝纫机之前，请一定往旋梭油槽中加油。
1) 请卸下加油口盖 ❶，使用附属的油壶，加入 JUKI NEW DEFRIX OIL 机油。
2) 油加到油量指示杆 ❷ 的前端在油量指示窗 ❸ 的上刻线一致为止。

请注意油加入得过多的话，油会从油箱的气孔漏出，而不能正常地加油。

3) 使用缝纫机时，如果油量指示杆 ❷ 指到油量指示窗 ❸ 的下刻线以下，请进行加油。

新缝纫机或较长时间没有使用的缝纫机时，请进行 3,000 ~ 3,500sti/min 以下的磨合运转之后再使用。

6. 釜油量の調整 /
ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL IN THE HOOK / EINSTELLEN DER ÖLMENGE IM GREIFER / REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE DU CROCHET / MODO DE AJUSTAR LA CANTIDAD DE ACEITE EN EL GANCHO / REGOLAZIONE DELLA QUANTITÀ DI OLIO NEL CROCHET / 旋梭油量的调整

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

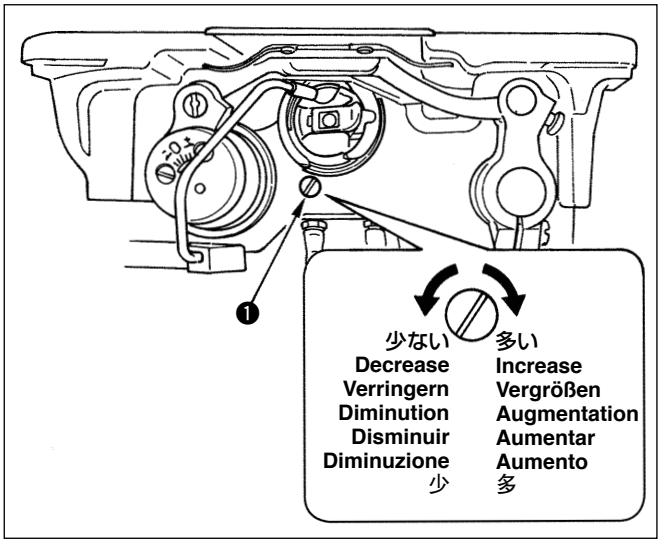
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



釜油量調整は、釜油量調節ねじ ❶ で行います。
（1）調整方法
釜油量調節ねじ ❶ を締め込む（右に回す）と釜油量は多くなり、ゆるめる（左に回す）と釜油量は少なくなります。

注意
1. SS タイプにて RP 釜（ドライ釜）を使用する場合は、必ず油量調節ねじを油量が最小となるまでゆるめ、釜油量を絞った状態で使用してください。
2. RP 釜（ドライ釜）使用の場合でも、オイルタンクの油は絶対に抜かないでください。

Adjustment of the amount of oil in the hook is performed with oil amount adjustment screw ❶.

(1) Adjustment procedure
Tighten (turn clockwise) oil amount adjustment screw ❶ to increase the amount of oil in the hook, or loosen (turn counterclockwise) to decrease it.

Caution
1. **When using RP hook (hook for dry head) for the SS type, be sure to loosen the oil amount adjustment screw up to the minimum so as to reduce the oil amount in the hook.**
2. **Never drain the oil in the oil tank even when RP hook (hook for dry head) is used.**

Die Einstellung der Greiferölmenge erfolgt mit Hilfe der Ölmengen-Einstellschraube ❶.

(1) Einstellverfahren
Die Ölmengen-Einstellschraube ❶ anziehen (im Uhrzeigersinn drehen), um die Greiferölmenge zu erhöhen, oder lösen (entgegen dem Uhrzeigersinn drehen) um sie zu verringern.

Vorsicht
1. **Bei Verwendung eines RP-Greifers (Greifer für Trockenkopf) für den SS-Typ muß die Ölmengen-Einstellschraube bis zur Minimalstellung gelöst werden, um die Greiferölmenge zu reduzieren.**
2. **Niemals das Öl im Öltank ablassen, selbst wenn ein RP-Greifer (Greifer für Trockenkopf) verwendet wird.**

Le réglage de la quantité d'huile du crochet s'effectue avec la vis de réglage d'huile ❶.

(1) Méthode de réglage

Pour augmenter la quantité d'huile dans le crochet, serrer (tourner à droite) la vis de réglage d'huile ❶.
Pour la diminuer, desserrer (tourner à gauche) la vis.

1. **Lorsqu'on utilise un crochet RP (crochet pour tête sèche) pour une machine de type SS, desserrer la vis de réglage d'huile jusqu'à la position minimum pour réduire la quantité d'huile dans le crochet.**
2. **Ne jamais vidanger l'huile du réservoir, même si l'on utilise un crochet RP (crochet pour tête sèche).**

El ajuste de cantidad de aceite en el gancho se ejecuta con el tornillo ❶ de ajuste de cantidad de aceite.

(1) Procedimiento de ajuste

Apriete el tornillo ❶ de ajuste de cantidad de aceite (girándolo hacia la derecha) para aumentar la cantidad de aceite en el gancho, o aflójelo (girándolo hacia la izquierda) para disminuir la cantidad.

1. **Cuando use gancho RP (gancho para "dry head") para tipo SS, cerciórese de aflojar el tornillo de ajuste de cantidad de aceite hasta el mínimo, de modo que se reduzca la cantidad de aceite en el gancho.**
2. **Nunca drene el aceite en el tanque ni aún cuando se use el gancho RP (gancho para cabeza seca).**

Regolazione della quantità di olio nel crochet è effettuata con la vite di regolazione della quantità di olio ❶.

(1) Procedura di regolazione

Stringere (girare in senso orario) la vite di regolazione della quantità di olio ❶ per aumentare la quantità di olio nel crochet, o allentare (girare in senso antiorario) per diminuirla.

1. **Quando si usa il crochet RP (crochet per la testa secca) per il tipo SS, aver cura di allentare la vite di regolazione della quantità di olio fino al minimo in modo da ridurre la quantità di olio nel crochet.**
2. **Mai scaricare l'olio nel serbatoio dell'olio anche quando il crochet RP (crochet per la testa secca) è usato.**

旋梭油量调整 , 用旋梭油量调节螺丝 ❶ 进行。

（1）调整方法

拧紧（向右转动）旋梭油量调节螺丝 ❶ 后 , 旋梭油量变多 , 拧松（向左转动）旋梭油量变少。

1. SS 型缝纫机使用 RP 旋梭（干式旋梭）时，请拧松旋梭油量调节螺丝让油量变得最小，请在把旋梭油量调节得较小的状态下进行使用。
2. 使用 PR 旋梭（干式旋梭）时，也请注意绝对不能排放掉油槽中的机油。

7. 釜部油量（跡）調整方法 /
ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL (OIL SPLASHES) IN THE HOOK /
EINSTELLEN DER ÖLMENGE (ÖLSPRITZER) IM GREIFER /
REGLAGE DE LA QUANTITE D'HUILE (PROJECTIONS D'HUILE) DU CROCHET /
MODO DE AJUSTAR LA CANTIDAD DE ACEITE (EL ACEITE SALPICA) EN EL GANCHO /
REGOLAZIONE DELLA QUANTITÀ DI OLIO (SPRUZZI DI OLIO) NEL CROCHET /
旋梭部油量（油迹）的调整方法

警告：
釜は高速で回転しています。人身への損傷を防ぐため、油量調整時は十分注意してください。

WARNING :
Be extremely careful about the operation of the machine since the amount of oil has to be checked by turning the hook at a high speed.

WARNUNG :
Lassen Sie beim Betrieb der Maschine äußerste Vorsicht walten, da die Ölmenge bei hoher Drehzahl des Greifers überprüft werden muß.

AVERTISSEMENT :
Faire fonctionner la machine avec les plus grandes précautions car la vérification de la quantité d'huile s'effectue en faisant tourner le crochet à grande vitesse.

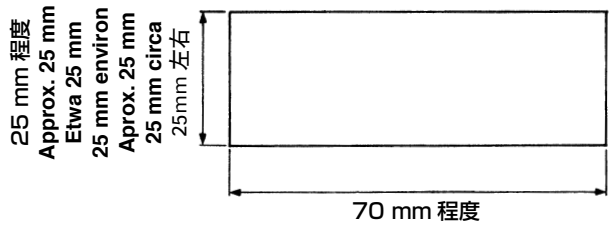
AVISO :
Ponga sumo cuidado acerca de la operación de la máquina de coser dado que la cantidad de aceite se debe comprobar girando el gancho a alta velocidad.

AVVERTIMENTO :
Prestare molta attenzione nell'effettuare questa operazione poiché la quantità di olio deve essere controllata facendo girare il crochet ad alta velocità.

警告 :
旋梭是以高速运转。为了防止人身事故 , 调整油量时 , 请加以充分的注意。

（1）油量（跡）確認方法 /
How to confirm the amount of oil (oil splashes) /
Überprüfung der Ölmenge (Ölspritzer) /
Comment vérifier la quantité d'huile (projections d'huile) /
Modo de confirmar la cantidad de aceite (el aceite salpica) /
Modalità di controllo della quantità di olio (spruzzi di olio) /
油量（油迹）的确认方法

① 油量（跡）確認用紙
Amount of oil (oil splashes) confirmation paper
Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier
Papier de vérification de la quantité d'huile (projections d'huile)
Papel de confirmación de cantidad de aceite (manchas de aceite)
Foglio di carta per il controllo della quantità di olio (spruzzi di olio)
油量（油迹）确认专用纸

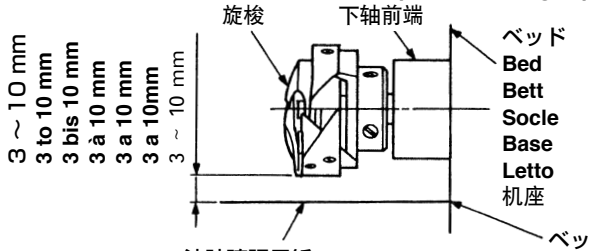


70 mm 程度
Approx. 70 mm
Etwa 70 mm
70 mm environ
Aprox. 70 mm
70mm circa
70mm 左右

※ 紙の質にこだわる必要はありません。
* **Use any paper available regardless of the material.**
* **Die Papierqualität spielt keine Rolle.**
* **On peut utiliser n'importe quelle feuille de papier quelle qu'en soit la matière.**
* **Use cualquier papel disponible sin que importe el material del mismo.**
* **Utilizzare qualsiasi foglio di carta disponibile, senza tener conto del tipo di materiale.**

※ 不用考虑纸的质量。

② 油量（跡）確認位置
Position to confirm the amount of oil (oil splashes)
Position zur Prüfung der Ölmenge (Ölspritzer)
Position pour la vérification de la quantité d'huile (projections d'huile)
Posición para confirmar la cantidad de aceite (manchas de aceite)
Posizione per verificare la quantità di olio (spruzzi di olio)
油量（油迹）确认位置



油跡確認用紙
Oil splashes confirmation paper
Ölspritzer-Prüfpapier
Papier de vérification des projections d'huile
Papel de confirmación de manchas de aceite
Carta per verificare gli spruzzi di olio
油迹确认专用纸

ベッドの壁に当てること
Closely fit the paper against the wall surface of the bed.
Das Papier dicht gegen die Wandfläche des Ölbehälters halten.
Mettre le papier en contact étroit avec la paroi du réservoir d'huile.
Pegue el papel contra la pared del depósito de aceite.
Fare aderire bene il foglio di carta alla parete del serbatoio dell'olio.
顶到机座的壁面

※ 釜の下側に油量（跡）用紙を当ててください。
* **Place the amount of oil (oil splashes) confirmation paper under the hook.**
* **Das Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier unter den Greifer legen.**
* **Placer le papier de vérification de la quantité d'huile (projections d'huile) sous le crochet.**
* **Coloque debajo del gancho el papel de confirmación de cantidad de aceite (el aceite salpica).**
* **Posizionare il foglio di carta per il controllo della quantità di olio (spruzzi di olio) sotto il crochet.**
※ 请把油量（油迹）确认专用纸插到旋梭的下面。

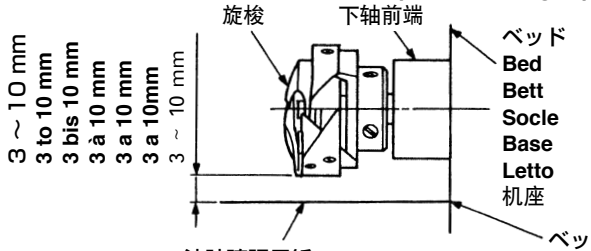
※ 以下 2）の作業を行う時は、すべり板を外し、指が釜に触れないよう十分注意してください。
1）冷えた頭部の場合は、3 分程度の空運転を行ってください。（適度な断続運転）
2）油量（跡）確認用紙は、ミシンを運転した状態で挿入してください。
3）オイルタンクに油があることを確認してください。
4）油量（跡）確認は、空運転を 30 秒以上行い、その後運転を止めずに 5 秒間の油跡で確認してください。（時計で計ってください。）

* **When carrying out the procedure described below in 2, remove the slide plate and take extreme caution not to allow your fingers to come in contact with the hook.**
1) If the machine has not been sufficiently warmed up for operation, make the machine run idle for approximately three minutes. (Moderate intermittent operation.)
2) Place the amount of oil (oil splashes) confirmation paper under the hook while the sewing machine is in operation.
3) Confirm that oil exists in the oil tank.
4) For confirming the amount of oil (oil splashes), make the sewing machine run idle for 30 seconds or more. Then check the oil splashes in five seconds without stopping the operation. (Check the period of time with a watch.)

* **Entfernen Sie bei der Ausführung des im folgenden Schritt 2 beschriebenen Verfahrens den Schieber, und lassen Sie äußerste Vorsicht walten, damit Ihre Finger nicht mit dem Greifer in Berührung kommen.**
1) Falls die Maschine noch nicht genügend warmgelaufen ist, die Maschine etwa drei Minuten lang im Leerlauf laufen lassen. (Mäßiger Intervallbetrieb.)
2) Das Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier bei laufender Maschine unter den Greifer legen.
3) Sicherstellen, daß sich genügend Öl im Öltank befindet.
4) Um die Ölmenge (Ölspritzer) zu überprüfen, lassen Sie die Nähmaschine mindestens 30 Sekunden lang leer laufen. Überprüfen Sie dann die Menge der Ölspritzer für den Zeitraum von fünf Sekunden, ohne die Maschine anzuhalten. (Die Prüfzeit mit einer Stoppuhr messen.)

* **Avant d'effectuer l'opération décrite au point 2 ci-dessous, retirer la glissière et faire très attention à ne pas toucher le crochet avec les doigts.**
1) Si la machine n'est pas encore assez chaude pour le fonctionnement, la faire tourner à vide pendant trois minutes environ. (Fonctionnement intermittent modéré.)
2) Placer le papier de vérification de la quantité d'huile (projections d'huile) sous le crochet alors que la machine à coudre fonctionne.
3) S'assurer qu'il y a de l'huile dans le réservoir.
4) Pour vérifier la quantité d'huile (projections d'huile), faire tourner la machine à vide pendant au moins 30 secondes. Vérifier ensuite les projections d'huile pendant cinq secondes sans arrêter la machine. (Mesurer le temps avec une montre.)

② 油量（跡）確認位置
Position to confirm the amount of oil (oil splashes)
Position zur Prüfung der Ölmenge (Ölspritzer)
Position pour la vérification de la quantité d'huile (projections d'huile)
Posición para confirmar la cantidad de aceite (manchas de aceite)
Posizione per verificare la quantità di olio (spruzzi di olio)
油量（油迹）确认位置



油跡確認用紙
Oil splashes confirmation paper
Ölspritzer-Prüfpapier
Papier de vérification des projections d'huile
Papel de confirmación de manchas de aceite
Carta per verificare gli spruzzi di olio
油迹确认专用纸

ベッドの壁に当てること
Closely fit the paper against the wall surface of the bed.
Das Papier dicht gegen die Wandfläche des Ölbehälters halten.
Mettre le papier en contact étroit avec la paroi du réservoir d'huile.
Pegue el papel contra la pared del depósito de aceite.
Fare aderire bene il foglio di carta alla parete del serbatoio dell'olio.
顶到机座的壁面

※ 釜の下側に油量（跡）用紙を当ててください。
* **Place the amount of oil (oil splashes) confirmation paper under the hook.**
* **Das Ölmengen-(Ölspritzer)-Prüfpapier unter den Greifer legen.**
* **Placer le papier de vérification de la quantité d'huile (projections d'huile) sous le crochet.**
* **Coloque debajo del gancho el papel de confirmación de cantidad de aceite (el aceite salpica).**
* **Posizionare il foglio di carta per il controllo della quantità di olio (spruzzi di olio) sotto il crochet.**
※ 请把油量（油迹）确认专用纸插到旋梭的下面。

* **Cuando ejecute el procedimiento descrito a continuación en 2, quite la placa deslizante y ponga sumo cuidado en que sus dedos no toquen el gancho.**

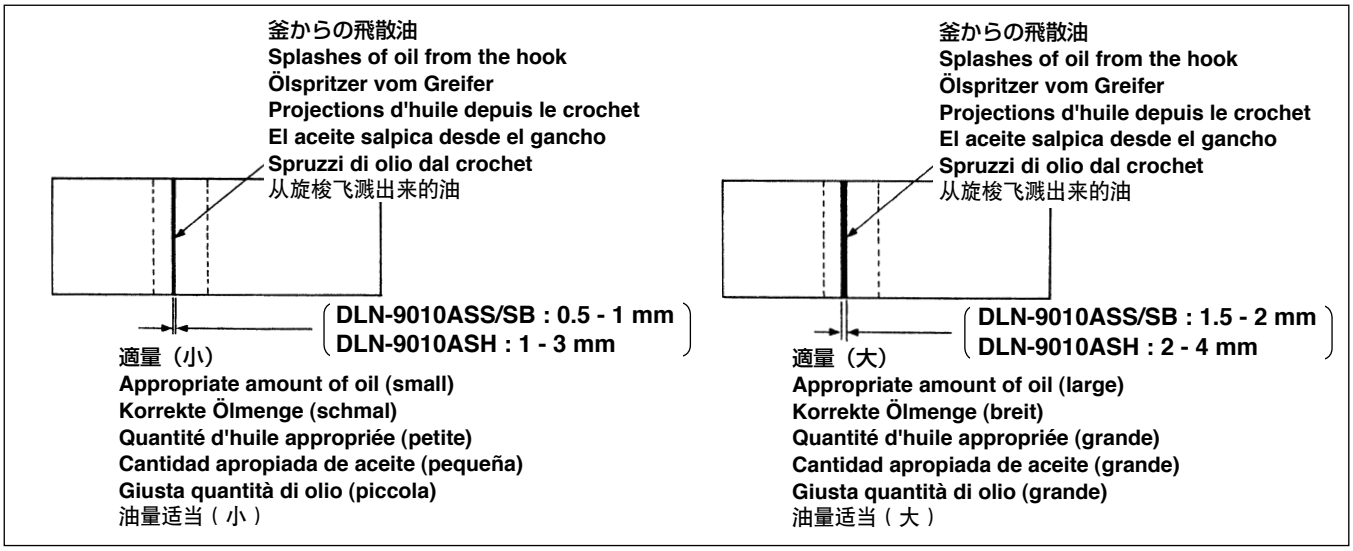
1) Su la máquina no se ha calentado suficientemente para la operación, deje que la máquina funcione en ralentí durante unos tres minutos. (Operación intermitente moderada.)
2) Coloque el papel de confirmación de cantidad de aceite (el aceite salpica) debajo del gancho mientras está funcionando la máquina de coser.
3) Confirme que hay aceite en el tanque del aceite.
4) Para confirmar la cantidad de aceite (salpica el aceite), ponga en funcionamiento ralentí por 30 segundos o más. Luego compruebe que el aceite salpica en cinco segundos sin parar la operación. (Compruebe el período de tiempo con un reloj.)

* **Quando si esegue la procedura descritta qui sotto in 2, rimuovere la piastra di scorrimento e fare molta attenzione che le dita non tocchino il crochet.**

1) Se la macchina non è stata riscaldata sufficientemente prima di questa operazione, fare girare la macchina a vuoto per tre minuti circa. (Funzionamento intermittente moderato.)
2) Posizionare il foglio di carta per il controllo della quantità di olio (spruzzi di olio) sotto il crochet mentre la macchina per cucire è in funzione.
3) Controllare che ci sia l'olio nel serbatoio dell'olio.
4) Per il controllo della quantità di olio (spruzzi di olio), fare girare la macchina per cucire a vuoto per 30 secondi o più. Controllare quindi spruzzi di olio in cinque secondi senza fermare l'operazione. (Controllare il tempo con un orologio.)

※ 进行下列 2）的操作时，请卸下滑板，同时要充分注意手指不要碰到旋梭。
1）机头冷却时，请进行 3 分钟左右的空载运转。（适当的间歇运转。）
2）请在缝纫机转动时将油量（油迹）确认专用纸插入。
3）确认油槽中是否有油。
4）确认油量（油迹）时，请空载运转 30 秒以上，然後不停止运转，确认 5 秒钟的油迹情况。（用表来测定。）

(2) 油量（跡）適量見本 /
Sample showing the appropriate amount of oil /
Beispiel der korrekten Ölmenge /
Echantillon montrant la quantité d'huile appropriée /
Ejemplo que muestra la cantidad de aceite apropiada /
Esempio indicante la giusta quantità di olio /
油量（油迹）适合标样



1）図見本は、縫工程によって増やしたり減らしたり微調整が必要ですので、あまり極端に増やしたり減らしたりしないよう、十分注意してください。
（少量＝釜焼付（釜発熱）、多量＝縫製品を汚す）
2）油量（跡）は、3 回（3 枚）確認する中で変化しないよう調整してください。

1) The amount of oil shown in the samples should be finely adjusted in accordance with sewing processes.
Be careful not to excessively increase/decrease the amount of oil in the hook. (If the amount of oil is too small, the hook will be seized (the hook will be hot). If the amount of oil is too much, the sewing product may be stained with oil.)
2) Adjust the amount of oil in the hook so that the oil amount (oil splashes) should not change while checking the oil amount three times (on the three sheets of paper).

1) Die in den Beispielen gezeigte Ölmenge ist je nach dem Nähprozeß fein einzustellen. Es muß darauf geachtet werden, daß die Greiferölmenge nicht zu stark erhöht/verringert wird. (Bei zu geringer Ölmenge kann der Greifer festfressen (Greifer läuft heiß). Bei zu großer Ölmenge kann das Nähgut mit Öl befleckt werden.)
2) Die Greiferölmenge ist so einzustellen, daß die Ölmenge (Ölspritzer) nach dreimaliger Überprüfung (auf drei Papierblättern) unverändert bleibt.

1) La quantité d'huile indiquée sur les échantillons doit être réglée avec précision en fonction des opérations de couture.
Veiller à ne pas trop augmenter/diminuer la quantité d'huile dans le crochet. (Si la quantité d'huile est insuffisante, le crochet se grippera (il chauffera). Si elle est excessive, le tissu pourra d'être taché par l'huile.)
2) Régler la quantité d'huile dans le crochet de manière que les projections d'huile ne changent pas lors de trois vérifications successives (sur trois feuilles de papier de vérification différentes).

1) La cantidad de aceite que se muestra en los ejemplos se deberá ajustar a precisión en conformidad con los procesos de cosido. Ponga cuidado en no aumentar/disminuir excesivamente la cantidad de aceite en el gancho. (Si la cantidad de aceite es insuficiente, el gancho se agarrotará (el gancho recalentará). Si la cantidad de aceite es excesiva, la prenda del cosido se manchará con aceite.)
2) Ajuste la cantidad de aceite en el gancho de modo que la cantidad de aceite (salpique de aceite) no deberá cambiar al comprobar tres veces la cantidad de aceite (en las tres hojas de papel).

1) La quantità di olio indicata negli esempi dovrebbe essere regolata con precisione a seconda dei processi di cucitura. Fare attenzione a non aumentare/ridurre eccessivamente la quantità di olio nel crochet.
(Se la quantità di olio è troppo piccola, il crochet corre il rischio di gripparsi (il crochet si riscalda). Se la quantità di olio è eccessiva, il materiale da cucire rischierà di macchiarsi di olio.)
2) Regolare la quantità di olio nel crochet in modo che la quantità di olio (spruzzi di olio) non cambi controllando la quantità di olio tre volte (sui tre fogli di carta).

1) 图的样品缝制工序供需需要微调增减，但注意不要过大增加或减少。
（油量过少＝会烧坏旋梭（旋梭发热）、油量过多＝会脏污缝制物）
2) 油量（油迹）应确认 3 次 (3 张）均无变化。

8. 針の取り付け方 / ATTACHING THE NEEDLE / ANBRINGEN DER NADEL / POSE DE L'AIGUILLE / MODO DE COLOCAR LA AGUJA / POSIZIONAMENTO AGO / 机针的安装

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

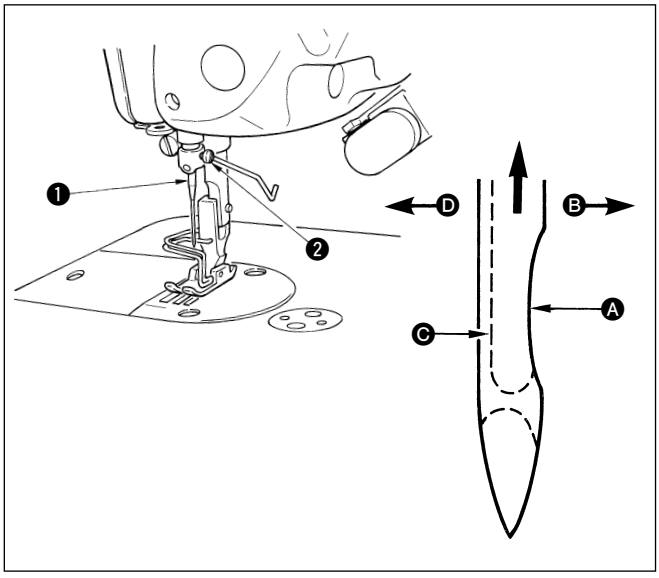
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告：
为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。



針は DB × 1 をご使用ください。針の番手は色々ありますが、使用する糸の太さや、生地の種類により適当な針をご使用ください。

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 ❷ をゆるめ、針 ❶ のえぐり部 Ⓐ が右真横 Ⓑ の方向にくるように持ちます。
3）針の穴の奥に突き当たるまで、深く矢印の方向に差し込みます。
4）針止めねじ ❷ を固く締めます。
5）針の長溝 Ⓒ が左真横 Ⓓ の方向に付いているか確認してください。

注意
フィラメント糸使用時、針のえぐり部が手前方向に傾いていると糸のループが不安定になり、ささくれや糸切れが発生しやすくなります。特にこのような現象の出やすい糸では、若干斜め後側に傾けて取り付けると効果があります。

A needle of DBx1 should be used. Select a proper needle size according to the count of thread and the type of material used.

1) Turn the handwheel until the needle bar reaches the highest point of its stroke.
2) Loosen screw ❷, and hold needle ❶ with its indented part Ⓐ facing exactly to the right in direction Ⓑ.
3) Insert the needle fully into the hole in the needle bar in the direction of the arrow until the end of hole is reached.
4) Securely tighten screw ❷.
5) Check that long groove Ⓒ of the needle is facing exactly to the left in direction Ⓓ.

Caution
When filament thread is used, if the indented part of the needle is tilted toward operator's side, the loop of thread becomes unstable. As a result, hangnail of thread or thread breakage may occur. For the thread that such phenomenon is likely to occur, it is effective to attach the needle with its indented part slightly slanting on the rear side.

Verwenden Sie eine Nadel des Typs DBX1. Die Nadelgröße ist gemäß der Feinheitsnummer des Fadens und der Art des verwendentenStoffs zu wählen.

1) Das Handrad drehen, bis die Nadelstange den höchsten Punkt ihres Hubes erreicht.
2) Die Feststellschraube ❷ lösen, und die Nadel ❶ so halten, daß ihre Hohlkehle Ⓐ genau nach rechts in Richtung Ⓑ zeigt.
3) Die Nadel in Pfeilrichtung bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange einführen.
4) Die Schraube ❷ fest anziehen.
5) Sicherstellen, daß die lange Rinne Ⓒ der Nadel genau nach links in Richtung Ⓓ zeigt.

Vorsicht
Falls die Hohlkehle der Nadel bei Verwendung von Filamentgarn zur Bedienerseite gedreht ist, wird die Fadenschleife instabil. Infolgedessen kann es zu Fadenspleißen oder Fadenbruch kommen. Daher ist es für Garn, das zu solchen Störungen neigt, empfehlenswert, die Nadel so anzubringen, daß die Hohlkehle leicht zur Rückseite gedreht ist.

Une aiguille DBX1 doit être utilisée. Choisir une taille d'aiguille convenant au numéro de fil et au type de tissu.
1) Remonter la barre à aiguille au maximum en tournant le volant.
2) Desserrer la vis ❷ et présenter l'aiguille ❶ avec son creux Ⓐ tourné exactement vers la droite Ⓑ.
3) Introduire l'aiguille jusqu'au fond dans la barre à aiguille dans le sens de la flèche.
4) Serrer la vis ❷ à fond.
5) S'assurer que la longue rainure Ⓒ de l'aiguille est tournée exactement vers la gauche Ⓓ.

Lorsqu'on utilise du fil continu, si le creux de l'aiguille est tourné vers l'opérateur, la boucle de fil devient instable. Des aspérités de fil ou une cassure du fil peuvent alors se produire. Pour un fil susceptible de présenter de tels problèmes, on pourra poser l'aiguille avec son creux légèrement tourné vers l'arrière.

Debe usarse una aguija DBX1. Seleccione el tamaño de la aguja adecuado al hilo y al tipo de tela a coser.
1) Gire el volante hasta que la barra de aguja llegue al punto más alto de su recorrido.
2) Afloje el tornillo ❷, y sostenga la aguja ❶ con su parte indentada Ⓐ mirando exactamente hacia la derecha en la dirección Ⓑ.
3) Inserte completamente la aguja en el agujero en la barra de aguja en la dirección de la flecha hasta que llegue al fin del agujero.
4) Apriete con seguridad el tornillo ❷.
5) Compruebe que la ranura larga Ⓒ de la aguja queda mirando exactamente hacia la izquierda en la dirección Ⓓ.

Cuando use hilo de filamento, si la parte indentada de la aguja está inclinada hacia el lado de la operadora, el bucle del hilo deviene inestable. Como resultado, es posible que el hilo se rompa o quede enredado. Para hilos susceptibles de este fenómeno, es efectivo colocar la aguja con su parte indentada parcialmente en posición oblicua en su lado posterior.

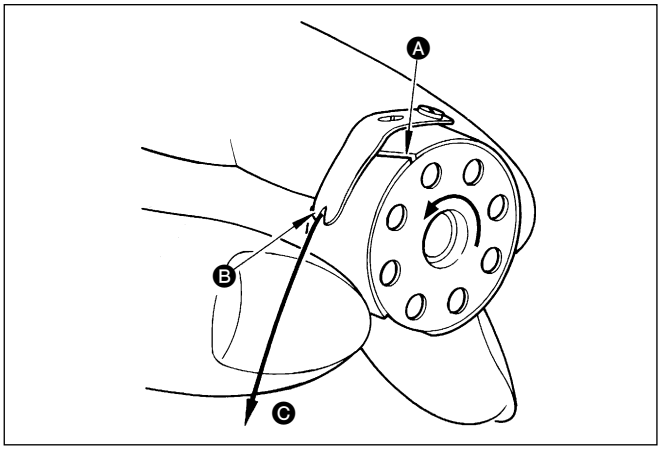
Usare un ago DBX1. Selezionare corretta misura dell'ago a seconda del titolo del filo e del tipo di materiale usato.
1) Girare il volantino per sollevare la barra ago fino al punto più alto della sua corsa.
2) Allentare la vite ❷, e tenere l'ago ❶ con la sua parte incava Ⓐ volta esattamente verso destra, nel senso Ⓑ.
3) Inserire l'ago a fondo nel foro nella barra ago, nel senso della freccia, finché il fondo del foro sia raggiunto.
4) Stringere la vite ❷ saldamente.
5) Assicurarsi che la scanalatura lunga Ⓒ dell'ago sia volta esattamente verso sinistra, nel senso Ⓓ.

Quando il filo di filamento è usato, se la parte incava dell'ago è inclinata verso il lato dell'operatore, la curva del filo diventa instabile. Di conseguenza, potrebbe verficarsi la pipita del filo o la rottura del filo. Per il filo con il quale è possibile che si presenti tale fenomeno, è efficace attaccare l'ago con la sua parte incava leggermente inclinata sul lato posteriore.

请使用 DB × 1 的机针。同时，还请根据使用的缝纫机线的粗细以及布料的种类，选择使用适当的缝纫机机针。
1) 转动飞轮 , 把针杆升到最高处。
2) 拧松机针固定螺丝 ❷, 手拿机针把机针 ❶ 凹部 Ⓐ 横向转到 Ⓑ 的方向。
3) 把机针插到针杆孔的深处。
4) 拧紧机针固定螺丝 ❷。
5) 确认针的长孔 Ⓒ 在左横向 Ⓓ 的方向。

使用聚酯长丝机线时 , 如果机针凹部朝向面前倾向的话 , 容易发生线环不稳定或断线的现象。使用这类机线时 , 请把机针稍稍向后倾斜安装 , 就可以有效地防止这些现象。

9. ボビンの入れ方 /
SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE /
EINSETZEN DER SPULE IN DIE SPULENKAPSEL /
MISE EN PLACE DE LA CANETTE DANS LA BOITE A CANETTE /
MODO DE FIJAR LA BOBINA EN LA CÁPSULA DE CANILLA /
INSERIMENTO DELLA BOBINA NELLA CAPSULA /
梭心的放入方法



1）糸が左巻きになるように、ボビンを持ってボビンケースに入れます。
2）糸をボビンケースの糸通し口 Ⓐ に通し、そのまま糸を Ⓒ の方向に引くと、糸調子ばねの下を通って糸口 Ⓑ に引き出せます。
3）下糸を引っ張ると、矢印の方向にボビンが回るか確認してください。

1) Install the bobbin in the bobbin case so that the thread wound direction is counterclockwise.
2) Pass the thread through thread slit Ⓐ, and pull the thread in direction Ⓒ.
   By so doing, the thread will pass under the tension spring and come out from notch Ⓑ.
3) Check that the bobbin rotates in the direction of the arrow when thread is pulled.

1) Setzen Sie die Spule so in die Spulenkapsel ein, dass sie sich beim Ziehen des Fadens entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.
2) Den Faden durch den Fadenschlitz Ⓐ führen und in Richtung Ⓒ ziehen.
   Dadurch wird der Faden unter die Fadenspannungsfeder und aus der Kerbe Ⓑ herausgeführt.
3) Sicherstellen, daß sich die Spule in Pfeilrichtung dreht, wenn der Faden gezogen wird.

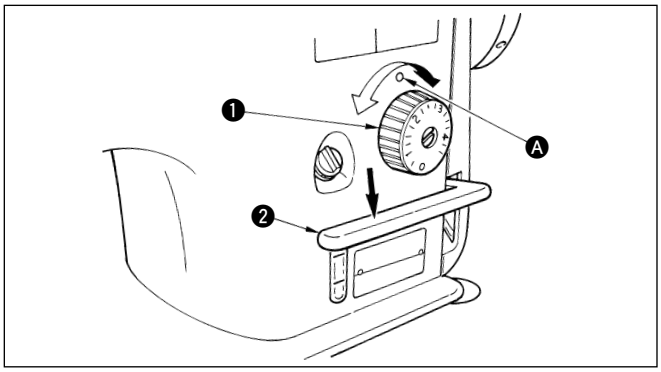
1) Poser la canette dans la boîte à canette avec le fil enroulé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2) Faire passer le fil dans la fente Ⓐ et le tirer dans le sens Ⓒ.
   Le fil passe alors sous le ressort de tension et sort par l'encoche Ⓑ.
3) S'assurer que la canette tourne dans le sens de la flèche lorsqu'on tire le fil.

1) Instale la bobina en la cápsula de canilla de modo que el hilo se bobine en la dirección hacia la derecha.
2) Pase el hilo por la rendija Ⓐ de hilo, y tire del hilo en la dirección Ⓒ.
   De este modo, el hilo pasará por debajo del muelle tensor y saldrá por la muesca Ⓑ.
3) Compruebe que la bobina gira en la dirección de la flecha cuando se tira del hilo.

1) Installare la bobina nella capsula in modo che la direzione di avvolgimento del filo sia in senso antiorario.
2) Far passare il filo attraverso la fenditura di filo Ⓐ, e tirare il filo nel senso Ⓒ.
   Con questa operazione, il filo passerà sotto la molla di tensione e verrà fuori dalla tacca Ⓑ.
3) Controllare che la bobina giri nel senso della freccia quando il filo viene tirato.

1）手拿梭心 , 让线往左绕的方向 , 把它放入梭壳。
2）把线穿过梭壳的穿线口 Ⓐ, 然后把线往 Ⓒ 方向拉 , 从线张力弹簧下面的穿线口 Ⓑ 拉出来。
3）拉底线 , 确认梭心是否按箭头方向转动。

10. 縫い目長さの調節 /
ADJUSTING THE STITCH LENGTH /
EINSTELLEN DER STICHLÄNGE /
REGLAGE DE LA LONGUEUR DES POINTS /
MODO DE AJUSTAR LA LONGITUD DE PUNTADA /
REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL PUNTO /
缝距长度的调节



1）送り調節ダイヤル ❶ を矢印の方向に回して、希望する数字をアームの刻点 Ⓐ に合わせます。
2）目盛の数字は mm で示してあります。
3）送り目盛を大から小に変更する時は、送りレバー ❷ を矢印の方向に押しながら送り調節ダイヤル ❶ を回してください。

1) Turn stitch length dial ❶ in the direction of the arrow, and align the desired number to marker dot Ⓐ on the machine arm.
2) The dial calibration is in millimeters.
3) When you want to decrease the stitch length, turn stitch length dial ❶ while pressing feed lever ❷ in the direction of the arrow.

1) Das Stichlängenrad ❶ in Pfeilrichtung drehen, bis die gewünschte Nummer auf den Markierungspunkt Ⓐ am Maschinenarm ausgerichtet ist.
2) Das Stichlängenrad ist in Millimeter geeicht.
3) Um die Stichlänge zu verringern, das Stichlängenrad ❶ drehen, während der Nährichtungshebel ❷ in Pfeilrichtung gedrückt wird.

1) Tourner le cadran des points ❶ dans le sens de la flèche pour amener le numéro désiré en regard de l'index Ⓐ du bras de la machine.
2) Le cadran est gradué en millimètres.
3) Pour diminuer la longueur des points, tourner le cadran des points ❶ tout en poussant le levier d'entraînement ❷ dans le sens de la flèche.

1) Gire el cuadrante ❶ de longitud de puntada en la dirección de la flecha, y alinee el número deseado con el punto Ⓐ del marcador en el brazo de la máquina.
2) La calibración del cuadrante está en milímetros.
3) Cuan Ud quiera disminuir la longitud de puntada, gire el cuadrante ❶ mientras presiona la palanca ❷ de transporte en la dirección de la flecha.

1) Girare la manopola di regolazione della lunghezza del punto ❶ nel senso della freccia, ed allineare il numero desiderato al punto di riferimento Ⓐ sul braccio della macchina.
2) La calibratura della manopola di regolazione è in millimetri.
3) Quando si desidera diminuire la lunghezza del punto, girare la manopola di regolazione della lunghezza del punto ❶ premendo la leva di trasporto ❷ nel senso della freccia.

1）沿箭头方向转动送部调节刻度盘 ❶, 并把希望的数字对准机臂的刻点 Ⓐ。
2）刻度盘的数字为 mm。
3）从大往小变更送布刻度时 , 请向箭头方向按下送布拨杆 ❷ 的同时转动调节刻度盘 ❶ 进行调节。

11. 押え圧力の調節 / PRESSER FOOT PRESSURE / NÄHFUSSDRUCK / PRESSION DU PIED PRESSEUR / PRESION DEL PRENSATELAS / PRESSIONE DEL PIEDINO PREMISTOFFA / 压脚压力的调节

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

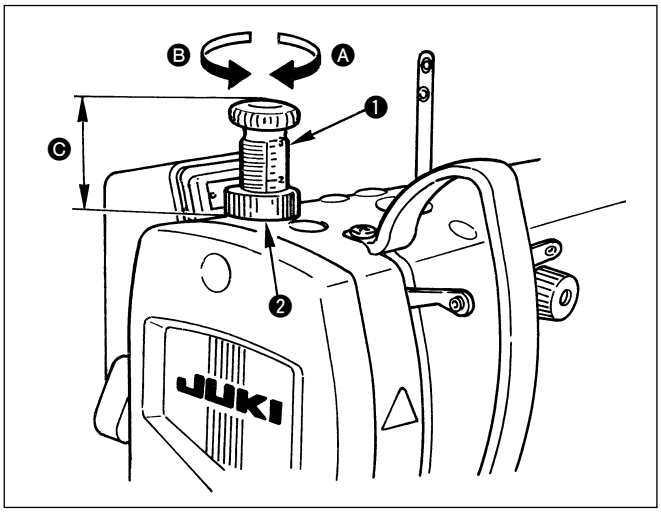
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



1） ナット ❷ をゆるめ、押え調節ねじ ❶ を右へ Ⓐ の方向に回すと強くなります。
2） 左へ Ⓑ の方向に回すと弱くなります。
3） 調節後ナット ❷ を締めます。
4） 一般布はくの場合、押え調整ねじの高さ Ⓒ は 32 ～ 30 mm（40 ～ 45N）位が標準です。
（DLN-9010ASH の場合は、32 ～ 30 mm（50 ～ 60N）位が標準です。）
(DLN-9010ASB の場合は、33 ～ 35mm（19 ～ 22N）位が標準です。)

1) Loosen nut ❷. As you turn presser spring regulator ❶ clockwise (in direction Ⓐ), the presser foot pressure will be increased.
2) As you turn the presser spring regulator counter-clockwise (in direction Ⓑ), the pressure will be decreased.
3) After adjustment, tighten nut ❷.
4) For general fabrics, the standard height Ⓒ of the presser spring regulator is 32 to 30 mm (40 to 45N).
(For DLN-9010ASH, the standard height is 32 to 30 mm (50 to 60N)).
(For DLN-9010ASB, the standard height is 33 to 35 mm (19 to 22N)).

1) Die Mutter ❷ lösen. Durch Drehen des Druckfederreglers ❶ im Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓐ) wird der Nähfußdruck erhöht.
2) Durch Drehen des Druckfederreglers entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓑ) wird der Druck verringert.
3) Nach der Einstellung die Mutter ❷ wieder anziehen.
4) Für allgemeine Gewebe beträgt die Normalhöhe Ⓒ des Druckfederreglers 32 bis 30 mm (40 bis 45 N).
(Für die DLN-9010ASH beträgt die Normalhöhe 32 bis 30 mm (50 bis 60 N)).
(Für die DLN-9010ASB beträgt die Normalhöhe 33 bis 35 mm (19 bis 22 N)).

1) Desserrer l'écrou ❷. Lorsqu'on tourne la vis de réglage du ressort de presseur ❶ à droite (dans le sens Ⓐ), la pression du pied presseur augmente.
2) Lorsqu'on tourne la vis de réglage du ressort de presseur à gauche (dans le sens Ⓑ), la pression du pied presseur diminue.
3) Après le réglage, resserrer l'écrou ❷.
4) Pour des tissus ordinaires, la hauteur standard Ⓒ de la vis de réglage du ressort de presseur est de 32 à 30 mm (40 à 45 N).
(Pour la DLN-9010ASH, la hauteur standard est de 32 à 30 mm (50 à 60 N)).
(Pour la DLN-9010ASB, la hauteur standard est de 33 à 35 mm (19 à 22 N)).

1) Afloje la tuerca ❷. A medida que Ud gire el regulador ❶ del muelle de presión hacia la derecha (en la dirección Ⓐ, aumentará la presión.
2) A medida que usted presione el regulador del muelle de presión hacia la izquierda (en la dirección Ⓑ, disminuirá la presión.
3) Después del ajuste, apriete la tuerca ❷.
4) Para material común, la altura estándar Ⓒ del regulador del muelle de presión es de 32 a 30 mm (40 a 45N).
(Para DLN-9010ASH, la altura estándar es de 32 a 30 mm (50 a 60N)).
(Para DLN-9010ASB, la altura estándar es de 33 a 35 mm (19 a 22N)).

1) Allentare il dado ❷. Quando il regolatore della molla del piedino ❶ viene girato in senso orario (nel senso Ⓐ), la pressione del piedino premistoffa sarà aumentata.
2) Quando il regolatore della molla del piedino ❶ viene girato in senso antiorario (nel senso Ⓑ), la pressione sarà diminuita.
3) Al termine della regolazione, stringere il dado ❷.
4) Per stoffe generali, l'altezza standard Ⓒ del regolatore della molla del piedino è da 32 a 30 mm (da 40 a 45N).
(Per DLN-9010ASH, l'altezza standard è da 32 a 30 mm (da 50 a 60N)).
(Per DLN-9010ASB, l'altezza standard è da 33 a 35 mm (da 19 a 22N)).

1) 拧松螺母 ❷, 把压脚调节弹簧 ❶ 向右 Ⓐ 方向转 , 压力变强。
2) 向左 Ⓑ 方向转 , 压力变弱。
3) 调节后 , 拧紧螺母 ❷。
4) 一般布料料时，压脚调节弹簧的标准高度 Ⓒ 为 32 ~ 30 mm (40 ~ 45N)。
(DLN-9010ASH 时，32 ~ 30 mm (50 ~ 60N) 左右为标准。)
(DLN-9010ASB 时，33 ~ 35 mm (19 ~ 22N) 左右为标准。)

12. 上糸の通し方 / THREADING THE MACHINE HEAD / EINFÄDELN DES MASCHINENKOPFES / ENFILAGE DE LA TETE DE LA MACHINE / MODO DE ENHEBRAR EL CABEZAL DE LA MAQUINA / INFILATURA DEL FILO NELLA TESTA DELLA MACCHINA / 上线穿线方法

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

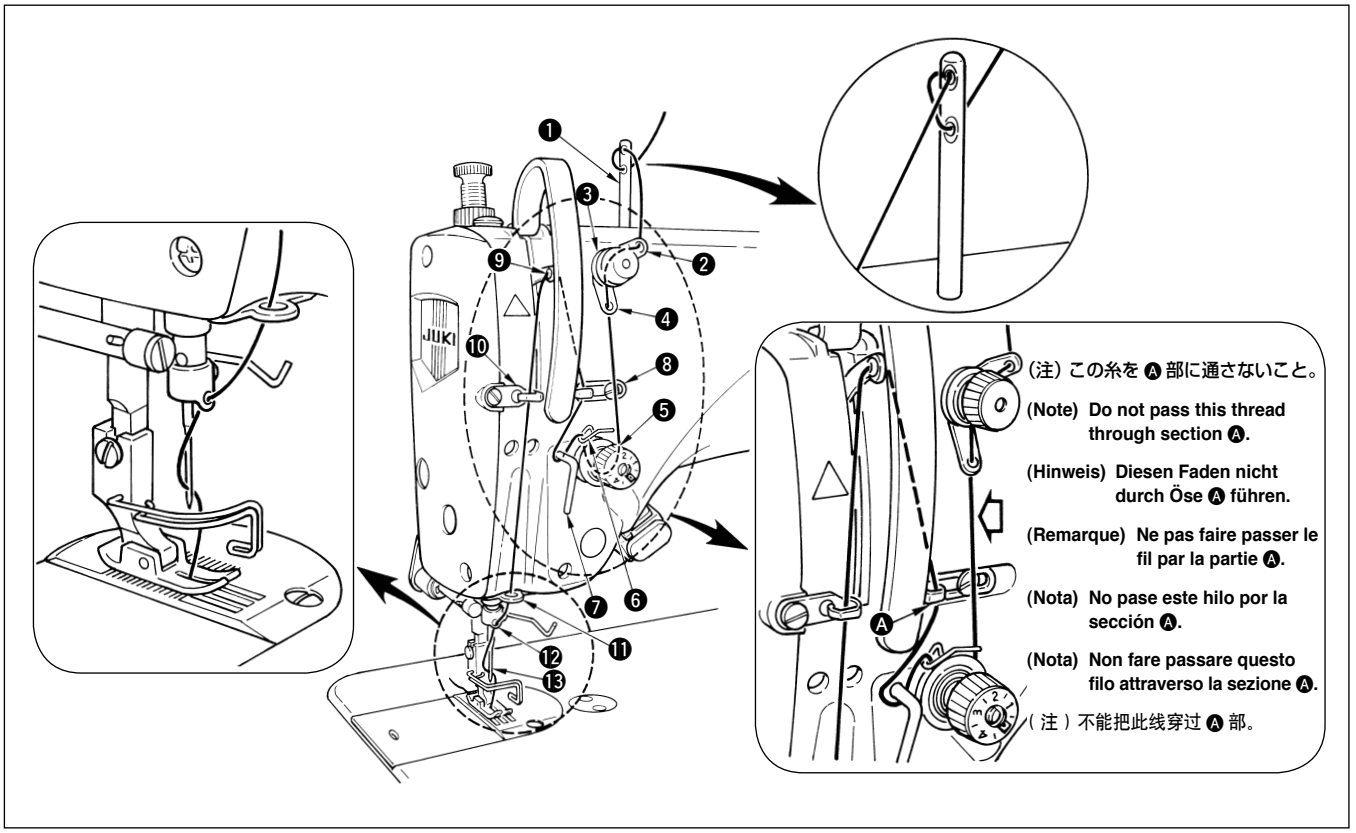
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

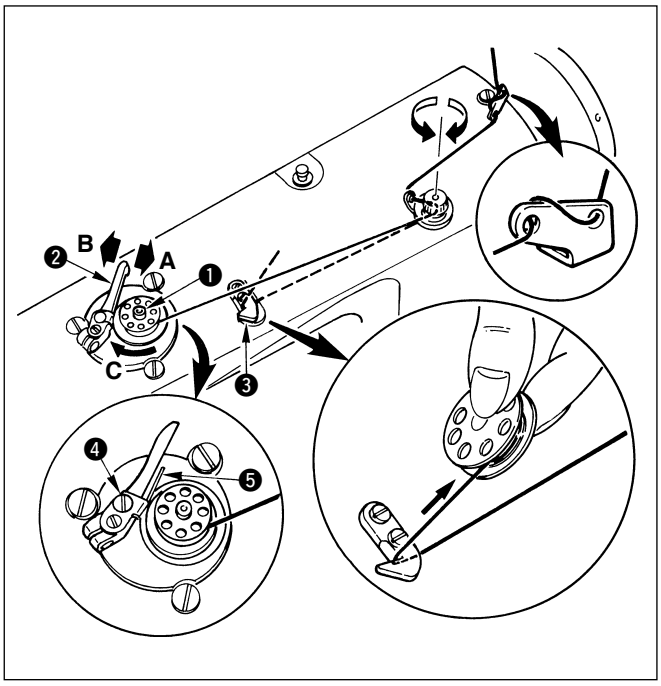
AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



13. 下糸の巻き方 / WINDING THE BOBBIN THREAD / BEWICKELN DER SPULE / BOBINAGE DE LA CANETTE / MODO DE BOBINAR EL HILO DE BOBINA / AVVOLGIMENTO DEL FILO DELLA BOBINA / 底线卷绕方法



1）ボビンを糸巻き軸 ❶ に奥まで押し込みます。
2）糸立て装置の右側の糸巻きから引き出された糸を図のように通し、ボビンに糸端を右回りに数回巻き付けます。
（アルミボビンの場合、糸端を右回りに巻き付けた後、糸巻糸調子からの糸を左回りに数回巻き付けると巻きやすくなります。）
3）糸巻きレバー ❷ を A 方向に押し、ミシンを稼動します。ボビンは C 方向に回転し、糸が巻き付けられます。巻き終ると糸巻軸 ❶ は自動停止します。
4）ボビンを取り外し、糸切保持板 ❸ で糸を切ります。
5）下糸の巻き量を調整する時は、止めねじ ❹ をゆるめ、糸巻調節板 ❺ を A または B 方向に移動して止めねじ ❹ を締め付けてください。
A 方向：少なくなる
B 方向：多くなる

1) Insert the bobbin deep into the bobbin winder spindle ❶ until it will go no further.
2) Pass the bobbin thread pulled out from the spool rested on the right side of the thread stand following the order as shown in the figure on the left.
Then, wind clockwise the end of the bobbin thread on the bobbin several times. (In case of the aluminum bobbin, after winding clockwise the end of the bobbin thread, wind counterclockwise the thread coming from the bobbin thread tension several times to wind the bobbin thread with ease.)
3) Press the bobbin winder trip latch ❷ in the direction of A and start the sewing machine. The bobbin rotates in the direction of C and the bobbin thread is wound up. The bobbin winder spindle ❶ automatically as soon as the winding is finished.
4) Remove the bobbin and cut the bobbin thread with the thread cut retainer ❸.
5) To adjust the winding amount of the bobbin thread, loosen the setscrew ❹ and move the bobbin winder adjusting plate ❺ to the direction of A or B.
Then, tighten the setscrew ❹.
To the direction of A : Decrease
To the direction of B : Increase

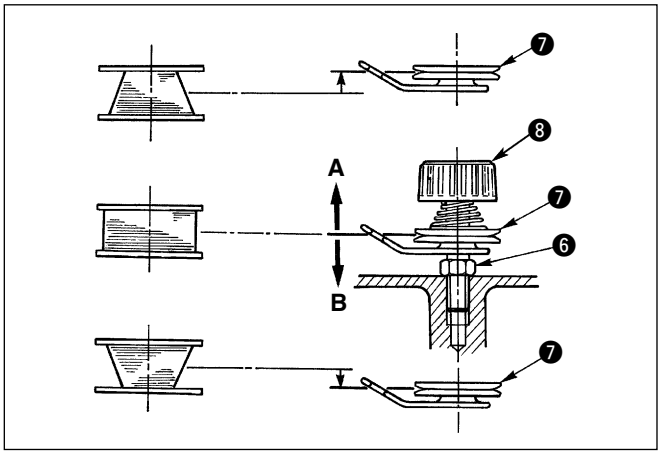
1) Die Spule bis zum Anschlag auf die Spulerspindel ❶ schieben.
2) Den Spulenfaden von der Garnrolle auf der rechten Seite des Garnständers abziehen und gemäß der linken Abbildung einfädeln. Dann das Ende des Spulenfadens um mehrere Umdrehungen im Uhrzeigersinn auf die Spule wickeln.
(Im Falle einer Aluminiumspule ist der vom Spulenfadenspanner kommende Faden nach dem Aufwickeln des Fadenendes im Uhrzeigersinn um mehrere Umdrehungen entgegen dem Uhrzeigersinn zu wickeln, um das Aufwickeln des Spulenfadens zu erleichtern.)
3) Die Spulerauslöseklinke ❷ in Richtung A drücken, und die Nähmaschine einschalten. Die Spule dreht sich in Richtung C, und der Spulenfaden wird aufgewickelt. Die Spulerspindel ❶ bleibt automatisch stehen, sobald die Bewicklung beendet ist.
4) Die Spule abnehmen, und den Spulenfaden mit der Schneide des Fadenhalters ❸ abschneiden.
5) Zum Einstellen der Wickelmenge des Spulenfadens die Feststellschraube ❹ lösen und die Spulereinstellplatte ❺ in Richtung A oder B schieben. Dann die Feststellschraube ❹ wieder anziehen.
Richtung A : Verringern
Richtung B : Vergrößern

1) Enfoncer complètement la canette sur l'axe du bobineur ❶.
2) Faire passer le fil de la bobine située sur le côté droit du porte-bobines dans l'ordre indiqué sur la figure ci-contre. Enrouler ensuite l'extrémité du fil de canette de plusieurs tours sur la canette dans le sens des aiguilles d'une montre.
(Dans le cas d'une canette en aluminium, après avoir enroulé l'extrémité du fil de canette dans le sens des aiguilles d'une montre, enrouler de plusieurs tours en sens inverse le fil en provenance du bloc-tension de fil de canette. Ceci facilitera le bobinage de la canette.)
3) Pousser le loquet de déclenchement du bobineur ❷ dans le sens A et mettre la machine en marche.
La canette tourne dans le sens C et le fil de canette est bobiné. L'axe du bobineur ❶ s'arrête automatiquement à la fin du bobinage.
4) Retirer la canette et couper le fil de canette avec le crochet coupe-fil ❸.
5) Pour régler la quantité de bobinage de la canette, desserrer la vis ❹ et déplacer la plaque de réglage de bobinage ❺ dans le sens A ou B. Resserrer ensuite la vis ❹.
Dans le sens A : diminution
Dans le sens B : augmentation

1) Inerte la bobina bien dentro del huso ❶ bobinador de bobina todo lo que pueda entrar.
2) Pase el hilo de bobina extraído desde el carrete que descansa en el lado derecho del pedestal de hilo siguiendo el orden que se muestra en la figura de la izquierda. Entonces, bobine varias veces hacia la derecha el extremo del hilo de bobina en la bobina.
(En el caso de una bobina de aluminio, después de bobinar hacia la derecha el extremo del hilo de bobina, bobine varias veces hacia la izquierda el hilo que viene desde el tensor de hilo para bobinar con facilidad el hilo de bobina.)
3) Presione el cerrojo ❷ de disparo del bobinador de bobina en la dirección de A y ponga en marcha la máquina de coser. La bobina gira en la dirección de C y así se bobina el hilo de bobina. Cuando se termina el bobinado el huso ❶ se para automáticamente.
4) Extraiga la bobina y corte el hilo de bobina con el retenedor ❸ de cortar hilo.
5) Para ajustar la cantidad de bobinado de hilo de bobina, afloje el tornillo ❹ y mueva la placa ❺ de ajuste del bobinador de bobina a la dirección de A o B. Luego, apriete el tornillo ❹.
A la dirección de A : Disminuir
A la dirección de B : Aumentar

1) Inserire la bobina nell'albero dell'avvolgibobina ❶ il più possibile.
2) Fare passare il filo della bobina estratto dal rocchetto posto sul lato destro del portafilo seguendo l'ordine come mostrato nella figura sulla sinistra. Avvolgere quindi in senso orario l'estremità del filo della bobina intorno alla bobina diverse volte. (In caso della bobina di alluminio, dopo aver avvolto in senso orario l'estremità del filo della bobina, avvolgere in senso antiorario il filo che viene dal regolatore di tensione del filo diverse volte per avvolgere il filo della bobina con facilità.)
3) Premere il chiavistello a scatto dell'avvolgibobina ❷ nel senso A ed avviare la macchina per cucire. La bobina gira nel senso C e il filo della bobina viene avvolto. L'albero dell'avvolgibobina ❶ si ferma automaticamente non appena l'avvolgimento è finito.
4) Rimuovere la bobina e tagliare il filo della bobina con la piastra di sostegno tagliafilo ❸.
5) Per regolare la quantità di avvolgimento del filo della bobina, allentare la vite di fissaggio ❹ e spostare la piastra di regolazione dell'avvolgibobina ❺ nel senso A o B. Stringere quindi la vite di fissaggio ❹.
Nel senso A : Diminuzione
Nel senso B : Aumento

1) 把梭心推到卷线轴 ❶ 的最里面。
2) 把线架右侧的卷线如图所示穿线 , 并把线端向右缠绕数圈。
(铝旋梭时 , 把线端向右缠绕后 , 再把线张力盘过来的线向左缠绕数圈后 , 就容易绕线了。)
3) 把卷线拨杆 ❷ 推到 A 方向 , 转动缝纫机。梭心向 C 方向转动 , 线卷绕到梭心上。
卷绕结束后卷线轴 ❶ 自动停止。
4) 取下梭心 , 用切线保持板 ❸ 切断机线。
5) 调整底线卷线量时, 请拧松固定螺丝 ❹, 把卷线调节板 ❺ 移动到 A 方向或 B 方向, 然后再拧紧固定螺丝 ❹。
A 方向 :变少
B 方向 :变多



6) In case that the bobbin thread is not wound evenly on the bobbin, loosen the nut ❻ and turn the bobbin thread tension to adjust the height of the thread tension disk ❼.
- It is the standard that the center of the bobbin is as high as the center of the thread tension disk.
- Move the position of the thread tension disk ❼ to the direction of A as shown in the figure on the left when the winding amount of the bobbin thread on the lower part of the bobbin is excessive and to the direction of B as shown in the figure on the left when the winding amount of the bobbin thread on the upper part of the bobbin is excessive.

After the adjustment, tighten the nut ❻.
7) To adjust the tension of the bobbin winder, turn the thread tension nut ❽.

6) 下糸がボビンに平らに巻けない場合は、ナット ❻ をゆるめ、糸巻き糸調子を回し、糸調子皿 ❼ の高さを調整します。
・ボビンの中心と糸調子皿の中心が、同じ高さになっているのが標準です。
・下が多く巻ける時は左図の A 方向に、上が多く巻ける時は左図の B 方向に、糸調子皿 ❼ の位置を移動してください。
調整後、止めナット ❻ を締め付けてください。
7) 下糸巻きの張力の調整は、糸調子ナット ❽ を回して調整します。

1. 下糸を巻く時は、ボビンと糸調子皿 ❼ の間の糸が張っている状態で巻き始めてください。
2. 縫製を行わない状態で下糸を巻く場合は、天びんの糸道より上糸を外し、釜からボビンを外してください。

1. When winding the bobbin thread, start the winding in the state that the thread between the bobbin and thread tension disk ❼ is tense.
2. When winding the bobbin thread in the state that sewing is not performed, remove the needle thread from the thread path of thread take-up and remove the bobbin from the hook.

6) Falls die Spule ungleichmäßig bewickelt wird, die Mutter ❻ lösen und den Spulenfadenspanner drehen, um die Höhe der Fadenspannungsscheibe ❼ einzustellen.
   • Die Normalhöhe ist gegeben, wenn die Mitte der Spule mit der Mitte der Fadenspannungsscheibe fluchtet.
   • Die Fadenspannungsscheibe ❼ gemäß der linken Abbildung in Richtung A verstellen, wenn die Spulenfadenwickelmenge im unteren Teil der Spule zu groß ist, und in Richtung B, wenn die Spulenfadenwickelmenge im oberen Teil der Spule zu groß ist.

   Nach der Einstellung die Mutter ❻ wieder festziehen.
7) Zum Einstellen der Spulenfadenspannung die Fadenspannermutter ❽ drehen.

Vorsicht

1. Achten Sie beim Bewickeln der Spule darauf, daß der Faden zwischen Spule und Fadenspannungsscheibe ❼ zu Beginn des Wickelvorgangs straff ist.
2. Wenn Sie eine Spule bewickeln, ohne daß ein Nähvorgang durchgeführt wird, entfernen Sie den Nadelfaden vom Fadenweg des Fadenhebels, und nehmen Sie die Spule aus dem Greifer heraus.

6) Si la canette est bobinée irrégulièrement, desserrer l'écrou ❻ et tourner le bloc-tension du fil pour régler la hauteur du disque de tension ❼.
   • Le milieu de la canette doit normalement se trouver à la hauteur du milieu du disque de tension.
   • Si le fil a tendance à s'enrouler en bas sur la canette, déplacer le disque de tension ❼ dans le sens A comme sur la figure ci-contre. S'il a tendance à s'enrouler en haut sur la canette, déplacer le disque de tension dans le sens B comme sur la figure ci-contre.

   Après le réglage, resserrer l'écrou ❻.
7) Pour régler la tension du bobineur, tourner l'écrou de tension du fil ❽.

Attention

1. Avant de commencer le bobinage de la canette, s'assurer que le fil est bien tendu entre la canette et le disque de tension ❼.
2. Lorsqu'on bobine une canette alors que l'on ne coud pas, retirer le fil d'aiguille du trajet du fil du releveur de fil et enlever la canette du crochet.

6) En el caso en que el hilo de bobina no se bobine uniformemente en la bobina, afloje la tuerca ❻ y gire el tensor de hilo de bobina para ajustar la altura del disco ❼ tensor de hilo.
   • La altura estándar es que el centro de la bobina quede tan alto como el centro del disco tensor de hilo.
   • Mueva la posición del disco ❼ tensor de hilo a la dirección de A como se muestra en la figura de la izquierda cuando la cantidad de bobinado del hilo de bobina en la parte inferior de la bobina sea excesiva y a la dirección de B como se muestra en la figura de la izquierda cuando la cantidad de bobinado de hilo de bobina en la parte superior de la bobina sea excesiva.

   Después del ajuste, apriete la tuerca ❻.
7) Para ajustar la tensión del bobinador de bobina, gire la tuerca ❽ tensora de hilo.

Precaución

1. Cuando bobine hilo de bobina, comience el bobinado en el estado en que esté tenso el hilo entre el disco ❼ tensor de hilo y de bobina.
2. Cuando bobine hilo de bobina en el estado en que no se ejecuta cosido, retire el hilo de aguja de la trayectoria del hilo del tirahilo y extraiga la bobina del gancho.

6) In caso che il filo della bobina non sia avvolto uniformemente sulla bobina, allentare il dado ❻ e girare il regolatore di tensione del filo della bobina per regolare l'altezza del disco di tensione del filo ❼.
   • Solitamente il disco di tensione del filo viene posizionato in maniera tale che il centro della bobina sia alto come il centro del disco.
   • Spostare la posizione del disco di tensione del filo ❼ nel senso A come mostrato nella figura sulla sinistra quando la quantità di avvolgimento del filo della bobina sulla parte inferiore della bobina è eccessiva e nel senso B come mostrato nella figura sulla sinistra quando la quantità di avvolgimento del filo della bobina sulla parte superiore della bobina è eccessiva.

   Al termine della regolazione, stringere il dado ❻.
7) Per regolare la tensione dell'avvolgibobina, girare il dado di tensione del filo ❽.

Attenzione

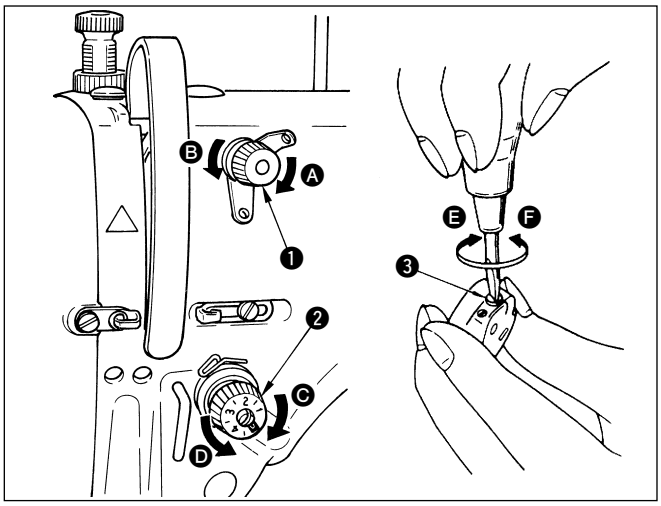
1. Quando si avvolge il filo della bobina, iniziare l'avvolgimento nello stato in cui il filo tra la bobina e il disco di tensione del filo ❼ sia teso.
2. Quando si avvolge il filo della bobina nello stato in cui la cucitura non viene effettuata, rimuovere il filo dell'ago dal percorso di filo del tirafilo e rimuovere la bobina dal crochet.

6) 如果底线不能均匀地卷绕到梭芯时，请拧松螺母 ❻，转动卷线张力器，调整线张力盘 ❼ 的高度。
   . 梭心的中心和线张力盘的中心高度一样时为标准位置。
   . 下部卷绕得多时，如图的 A 方向，而上部卷绕得多时，如图的 B 方向，请把线张力盘 ❼ 的位置调整。
   调整后，请拧紧固定螺母 ❻。
7) 调整底线卷绕张力时，请转动线张力螺母 ❽ 进行调整。

注意

1. 卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘 ❼ 之间拉线的状态开始绕线。
2. 不进行缝制的状态，卷绕底线时，请把上线从挑线杆线道上卸下来，从旋梭里把梭芯卸下来。

14. 糸調子 / THREAD TENSION / FADENSPANNUNG / TENSION DES FILS / TENSION DEL HILO / TENSIONE DEL FILO / 线张力



（1） 上糸張力の調節

1）第一糸調子ナット ❶ を右へ Ⓐ の方向に回すと、糸切り後、針先に残る糸の長さが短くなります。
2）左へ Ⓑ の方向に回すと、長くなります。
3）第二糸調子ナット ❷ を右へ Ⓒ の方向に回すと、上糸張力は強くなります。
4）左へ Ⓓ の方向に回すと、弱くなります。

（2） 下糸張力の調節

1）糸調子ねじ ❸ を右へ Ⓔ の方向に回すと、下糸張力は強くなります。
2）左へ Ⓕ の方向に回すと、弱くなります。

(1) Adjusting the needle thread tension

1) As you turn thread tension No. 1 nut ❶ clockwise (in direction Ⓐ), the thread remaining on the needle after thread trimming will be shorter.
2) As you turn nut ❶ counterclockwise (in direction Ⓑ), the thread length will be longer.
3) As you turn thread tension nut ❷ clockwise (in direction Ⓒ), the needle thread tension will be increased.
4) As you turn nut ❷ counterclockwise (in direction Ⓓ), the needle thread tension will be decreased.

(2) Adjusting the bobbin thread tension

1) As you turn tension adjust screw ❸ clockwise (in direction Ⓔ), the bobbin thread tension will be increased.
2) As you turn screw ❸ counterclockwise (in direction Ⓕ), the bobbin thread tension will be decreased.

(1) Einstellen der Nadelfadenspannung

1) Durch Drehen der Mutter ❶ des Fadenspanners Nr. 1 im Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓐ) wird der nach dem Fadenabschneiden in der Nadel verbleibende Faden verkürzt.
2) Durch Drehen der Mutter ❶ entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓑ) wird der Faden verlängert.
3) Durch Drehen der Mutter ❷ des Fadenspanners Nr. 2 im Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓒ) wird die Nadelfadenspannung erhöht.
4) Durch Drehen der Mutter ❷ entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓓ) wird die Nadelfadenspannung verringert.

(2) Einstellen der Spulenfadenspannung

1) Durch Drehen der Spannungseinstellschraube ❸ im Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓔ) wird die Spulenfadenspannung erhöht.
2) Durch Drehen der Schraube ❸ entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓕ) wird die Spulenfadenspannung verringert.

(1) Réglage de la tension du fil d'aiguille

1) Lorsqu'on tourne l'écrou du bloc-tension n° 1 ❶ à droite (dans le sens Ⓐ), la longueur du fil restant sur l'aiguille après la coupe du fil diminue.
2) Lorsqu'on tourne l'écrou ❶ à gauche (dans le sens Ⓑ), la longueur du fil restant sur l'aiguille augmente.
3) Lorsqu'on tourne l'écrou de tension du fil ❷ à droite (dans le sens Ⓒ), la tension du fil d'aiguille augmente.
4) Lorsqu'on tourne l'écrou ❷ à gauche (dans le sens Ⓓ), la tension du fil d'aiguille diminue.

(2) Réglage de la tension du fil de canette

1) Lorsqu'on tourne la vis de réglage de tension ❸ à droite (dans le sens Ⓔ), la tension du fil de canette augmente.
2) Lorsqu'on tourne la vis ❸ à gauche (dans le sens Ⓕ), la tension du fil de canette diminue.

(1) Modo de ajustar la tensión del hilo de aguja

1) A medida que usted gira hacia la derecha la tuerca Ⓑ del tensor de hilo Nº 1 (en la dirección Ⓐ), se disminuirá la longitud del hilo remanente en la aguja después de cortado el hilo.
2) A medida que usted gira hacia la izquierda la tuerca ❶ (en la dirección Ⓑ), aumentará la longitud del hilo.
3) A medida que usted gira la tuerca ❷ tensora de hilo hacia la derecha (en la dirección Ⓒ), aumentará la tensión del hilo de aguja.
4) A medida que usted gira la tuerca ❷ hacia la izquierda (en la dirección Ⓓ),disminuirá la tensión del hilo de aguja.

(2) Modo de ajustar la tensión del hilo de bobina.

1) A medida que usted gira el tornillo ❸ de ajuste de tensión hacia la derecha (en la dirección de Ⓔ), aumentará la tensión del hilo de bobina.
2) A medida que usted gira el tornillo ❸ hacia la izquierda (en la dirección Ⓕ), disminuirá la tensión del hilo de bobina.

(1) Regolazione della tensione del filo dell'ago

1) Girare il dado di tensione del filo No.1 ❶ in senso orario (nel senso Ⓐ) per diminuire la lunghezza del filo rimanente sull' ago dopo il taglio del filo.
2) Girare il dado ❶ in senso antiorario (nel senso Ⓑ) per aumentare la lunghezza del filo.
3) Girare il dado di tensione del filo ❷ in senso orario (nel senso Ⓒ) per aumentare la tensione del filo dell'ago.
4) Girare il dado ❷ in senso antiorario (nel senso Ⓓ) per diminuire la tensione del filo dell'ago.

(2) Regolazione della tensione del filo della bobina

1) Girare la vite di regolazione della tensione ❸ in senso orario (nel senso Ⓔ) per aumentare la tensione del filo della bobina.
2) Girare la vite di regolazione ❸ in senso antiorario (nel senso Ⓕ) per diminuire la tensione del filo della bobina.

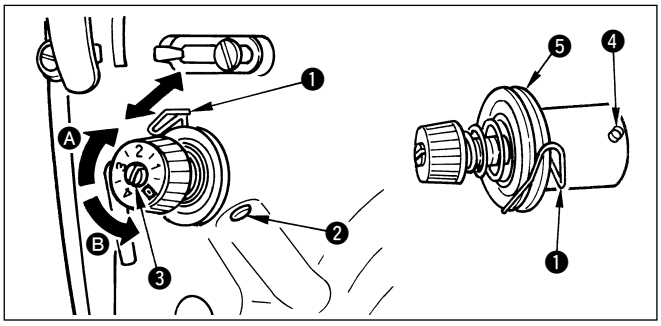
（1）上线张力的调节

1）向右 Ⓐ 的方向转动第一线张力器螺母 ❶ 的话，切线后在机针头上残留的线长度变短。
2）向左 Ⓑ 的方向转动之后，则残留的线长度变长。
3）向右 Ⓒ 的方向转动第二线张力器螺母 ❷ 的话，上线张力变强。
4）向左 Ⓓ 的方向转动之后，则上线张力变弱。

（2）底线张力的调节

1）向右 Ⓔ 的方向转动线张力螺丝 ❸ 的话，底线张力变强。
2）向左 Ⓕ 的方向转动之后，则底线张力变弱。

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



（1）糸取りばね ❶ のストローク量を変えるには、
1）糸調子台の止めねじ ❷ をゆるめます。
2）糸調子棒 ❸ を右 Ⓐ の方向に回すと大きくなります。
3）左に Ⓑ の方向に回すと小さくなります。

（2）糸取りばね ❶ の圧力を変える時は、
1）止めねじ ❷ をゆるめ、糸調子（組）❺ を取り外します。
2）糸調子棒止めねじ ❹ をゆるめて調節します。
3）糸調子棒 ❸ を右に Ⓐ の方向に回すと強くなります。
4）左に Ⓑ の方向に回すと弱くなります。

(1) Changing the stroke of thread take-up spring ❶
1) Loosen setscrew ❷.
2) As you turn tension post ❸ clockwise (in direction Ⓐ), the stroke of the thread take-up spring will be increased.
3) As you turn tension post counterclockwise (in direction Ⓑ), the stroke will be decreased.

(2) Changing the pressure of thread take-up spring ❶
1) Loosen setscrew ❷, and remove thread tension (asm.) ❺.
2) Loosen setscrew ❹.
3) As you turn tension post ❸ clockwise (in direction Ⓐ), the pressure will be increased.
4) As you turn tension post counterclockwise (in direction Ⓑ), the pressure will be decreased.

(1) Ändern des Hubs der Fadenanzugsfeder ❶
1) Die Feststellschraube ❷ lösen.
2) Durch Drehen des Spannerbolzens ❸ im Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓐ) wird der Hub der Fadenanzugsfeder vergrößert.
3) Durch Drehen des Spannerbolzens entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓑ) wird der Hub verkleinert.

(2) Ändern des Drucks der Fadenanzugsfeder ❶
1) Die Feststellschraube ❷ lösen, und den Fadenspanner (Baugr.) ❺ entfernen.
2) Die Feststellschraube ❹ lösen.
3) Durch Drehen des Spannerbolzens ❸ im Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓐ) wird der Druck erhöht.
4) Durch Drehen des Spannerbolzens entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Ⓑ) wird der Druck verringert.

(1) Changement de la course du ressort de relevage du fil ❶
1) Desserrer la vis de fixation ❷.
2) Lorsqu'on tourne la tige de tension ❸ à droite (dans le sens Ⓐ), la course du ressort de relevage du fil augmente.
3) Lorsqu'on tourne la tige de tension à gauche (dans le sens Ⓑ), la course diminue.

(2) Changement de la pression du ressort de relevage du fil ❶
1) Desserrer la vis de fixation ❷ et retirer le bloc-tension (ensemble) ❺.
2) Desserrer la vis de fixation ❹.
3) Lorsqu'on tourne la tige de tension ❸ à droite (dans le sens Ⓐ), la pression augmente.
4) Lorsqu'on tourne la tige de tension à gauche (dans le sens Ⓑ), la pression diminue.

(1) Modo de cambiar el recorrido del muelle ❶ del tirahilo
1) Afloje el tornillo ❷.
2) A medida que usted gira hacia la derecha el poste tensor ❸ (en la dirección Ⓐ), aumentará el recorrido del muelle del tirahilo.
3) A medida que usted gira hacia la izquierda el poste tensor (en la dirección Ⓑ), disminuirá el recorrido.

(2) Modo de cambiar la presión del muelle ❶ del tirahilo
1) Afloje el tornillo ❷, y elimine la tensión del hilo (conjunto) ❺.
2) Afloje el tornillo ❹.
3) A medida que usted gira hacia la derecha el poste tensor ❸ (en la dirección Ⓐ), aumentará la presión.
4) A medida que usted gira hacia la izquierda el poste tensor (en la dirección Ⓑ), disminuirá la presión.

(1) Modifica della corsa della molla tirafilo ❶
1) Allentare la vite di fissaggio ❷.
2) Girare il palo di tensione ❸ in senso orario (nel senso Ⓐ) per aumentare la corsa della molla tirafilo.
3) Girare il palo di tensione in senso antiorario (nel senso Ⓑ) per diminuire la corsa.

(2) Modifica della pressione della molla tirafilo ❶
1) Allentare la vite di fissaggio ❷, e rimuovere il regolatore di tensione del filo (asm.) ❺.
2) Allentare la vite di fissaggio ❹.
3) Girare il palo di tensione ❸ in senso orario (nel senso Ⓐ) per aumentare la pressione.
4) Girare il palo di tensione in senso antiorario (nel senso Ⓑ) per diminuire la pressione.

（1）要改变挑线弹簧 ❶ 的行程时，
1）拧松线张力台固定螺丝 ❷。
2）把线张力杆 ❸ 向右 Ⓐ 的方向转动则变大。
3）向左 Ⓑ 的方向转动则变小。

（2）要改变挑线弹簧 ❶ 的压力时，
1）拧松固定螺丝 ❷，卸下张力器（组件）❺。
2）拧松线张力杆固定螺丝 ❹。
3）把线张力杆 ❸ 向右 Ⓐ 的方向转动则变强。
4）向左 Ⓑ 的方向转动则变弱。

16. 天びん糸取り量の調整 / ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP STROKE / EINSTELLEN DES FADENHEBELHUBS / REGLAGE DE LA COURSE DU RELEVEUR DE FIL / MODO DE AJUSTAR EL RECORRIDO DEL TIRAHILO / REGOLAZIONE DELLA CORSA DEL TIRAFILO / 挑线杆挑线量的调整

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

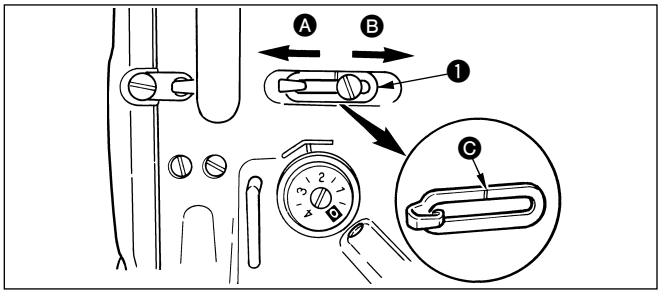
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



1）厚物を縫う時は、糸案内 ❶ を左 Ⓐ 方向に動かして糸取り量を多くします。
2）薄物を縫う時は、糸案内 ❶ を右 Ⓑ 方向に動かして糸取り量を少なくします。
3）糸案内 ❶ は、刻線 Ⓒ がねじの中心から約 2mm 左に位置するのが標準的な位置です。

1) When sewing heavy-weight materials, move thread guide ❶ to the left (in direction Ⓐ) to increase the length of thread pulled out by the thread take-up.
2) When sewing light-weight materials, move thread guide ❶ to the right (in direction Ⓑ) to decrease the length of thread pulled out by the thread take-up.
3) Normally, thread guide ❶ is positioned to the place where marker line Ⓒ is approximately 2 mm from the left of the center of the screw.

1) Zum Nähen schwerer Stoffe die Fadenführung ❶ nach links (in Richtung Ⓐ) schieben, um die Länge des vom Fadenhebels herausgezogenen Fadens zu vergrößern.
2) Zum Nähen leichter Stoffe die Fadenführung ❶ nach rechts (in Richtung Ⓑ) schieben, um die Länge des vom Fadenhebels herausgezogenen Fadens zu verkleinern.
3) Die Normalstellung der Fadenführung ❶ ist gegeben, wenn die Markierungslinie Ⓒ etwa 2 mm links von der Mitte der Schraube liegt.

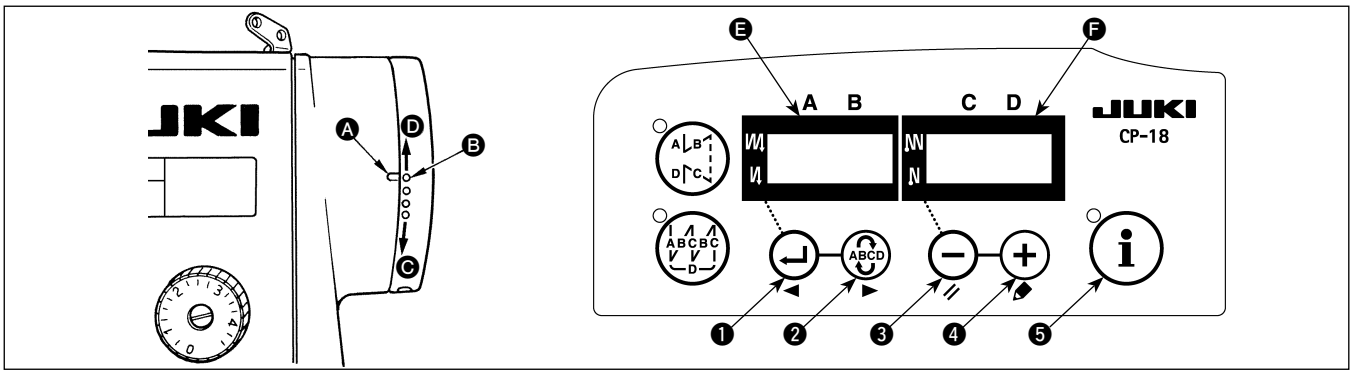
1) Pour les tissus épais, déplacer le guide-fil ❶ vers la gauche (dans le sens Ⓐ) afin d'augmenter la longueur du fil tiré par le releveur de fil.
2) Pour les tissus légers, déplacer le guide-fil ❶ vers la droite (dans le sens Ⓑ) afin de diminuer la longueur du fil tiré par le releveur de fil.
3) Le guide-fil ❶ est sur la position standard lorsque le trait de repère Ⓒ se trouve à environ 2 mm à gauche de l'axe de la vis.

1) Cuando cosa materiales pesados, mueva la guía ❶ de hilo hacia la izquierda (en dirección Ⓐ) para aumentar la longitud del hito sacado por el tirahilo.
2) Cuando cosa materiales livianos, mueva la guía ❶ del hilo hacia la derecha (dirección Ⓑ) para disminuir la longitud del hilo sacado por el tirahilo.
3) Normalmente, la guía del hilo ❶ se posiciona en el lugar donde la línea demarcadora Ⓒ esté aproximadamente 2 mm desde el lado izquierdo del centro del tornillo.

1) Per cucire i materiali pesanti, spostare il guidafilo ❶ verso sinistra (nel senso Ⓐ) per aumentare la lunghezza del filo estratto dal tirafilo.
2) Per cucire i materiali leggeri, spostare il guidafilo ❶ verso destra (nel senso Ⓑ) per diminuire la lunghezza del filo estratto dal tirafilo.
3) Normalmente, il guidafilo ❶ è posizionato alla posizione nella quale la linea di riferimento Ⓒ è ad una distanza di circa 2 mm dalla sinistra del centro della vite.

1) 缝制厚料时，向左 Ⓐ 的方向移动线导向器 ❶，则挑线量变多。
2) 缝制薄料时，向右 Ⓑ 的方向移动线导向器 ❶，则挑线量变少。
3) 线导向器 ❶ 的标准位置是，刻线 Ⓒ 距离螺丝中心约 2mm 的位置。

17. 針停止位置の調整 / ADJUSTING THE NEEDLE STOP POSITION / EINSTELLEN DER NADELSTOPPOSITION / REGLAGE DE LA POSITION D'ARRET DE L'AIGUILLE / MODO DE AJUSTAR LA POSICION DE PARADA DE AGUJA / REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI STOP DELL'AGO / 机针停止位置的调整



警告：
1. ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切りモータの回転が止まったことを確認してから行ってください。
2. 以降の説明の中に記載の操作以外のスイッチ操作は、行わないでください。
3. 電源スイッチの再投入は、必ず 1 秒以上経過した後行ってください。切断後すぐに電源を投入すると、ミシンが正常に動作しない場合があります。その場合は、再度電源を入れ直してください。

(1) 糸切り後の停止位置

1）標準の針停止位置は、プーリカバーの刻点 Ⓐ とはずみ車の白刻点 Ⓑ が一致する位置です。
※ 詳細は、電装ボックス取扱説明書も合わせて参照ください。

(2) 針上下停止位置の調整方法

※ CP-18 以外のパネルご使用時は、各パネルの説明書を参照ください。
1）電源を OFF します。
2）操作パネルのスイッチ ❺ を押しながら、電源を ON します。
3）画面表示 Ⓔ は設定 No.96、Ⓕ は回転数表示となります 。(画面表示が変わらない場合は、再度 1）、2）の操作をやり直してください。)
4）スイッチ ❶ またはスイッチ ❷ で、設定 No. を更新します。
　設定 No.121：針上停止位置
　設定 No.122：針下停止位置
5）設定内容 Ⓕ を、−15 ～ 15 の範囲でスイッチ ❸ またはスイッチ ❹ で設定します。(標準は "0" です。設定値の数値は、おおよその回転角度を示します。)
　・数値を＋方向にすると、針上停止位置は低くなります。(Ⓒ 方向)
　・数値を−方向にすると、針上停止位置は高くなります。(Ⓓ 方向)
6）設定が完了したら、スイッチ ❶ またはスイッチ ❷ を押し更新した値を確定させます。(この作業を行う前に電源を OFF すると、内容は更新されません。)
7）操作終了後は電源を OFF し、再度電源を ON することにより通常運転となります。

WARNING :
1. **Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.**
2. **Do not perform switch operations other than those described in the following explanations.**
3. **Be sure to re-turn the power switch ON after one second or more has passed. If the power is turned ON immediately after turning it OFF, the sewing machine may not work normally. In this case, turn ON the power again.**

(1) Stop position after thread trimming

1) The standard needle stop position is obtained by aligning marker dot Ⓐ on the pulley cover with white marker dot Ⓑ on the handwheel.
   * For the details, refer to the Instruction Manual for the control box together.

(2) Adjusting procedure of the needle up/down stop position

   * When the panel other than CP-18 is used, refer to the explanation of each panel.
1) Turn OFF the power to the machine.
2) Turn the power ON while pushing the switch ❺ on the operation panel.
3) The screen display Ⓔ indicates the setting No. 96 and Ⓕ indicates the number of revolution. (When the screen display is not changed, operate again steps 1) and 2).
4) Update the setting No. by switch ❶ or switch ❷.
   Setting No. 121 : Needle UP stop position
   Setting No. 122 : Needle DOWN stop position
5) Specify the setting contents Ⓕ within the range of -15 to 15 with switch ❸ or switch ❹.
   (Standard is "0". The numeric of set value indicates the approximate rotating angle.
   ・When the numeric is set to "+" direction, the needle UP stop position is lowered. (Direction Ⓒ)
   ・When the numeric is set to "–" direction, the needle UP stop position is raised. (Direction Ⓓ)
6) After completion of the setting, press switch ❶ or switch ❷ to determine the updated value. (When turning OFF the power to the machine before performing this work, the contents are not updated.)
7) After completion of the operation, turn OFF the power to the machine. The normal operation can be performed by turning ON the power to the machine again.

WARNUNG :

1. Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
2. Führen Sie nur die in den folgenden Erläuterungen beschriebenen Tastenoperationen aus.
3. Warten Sie mindestens eine Sekunde bis zum erneuten Einschalten des Netzschalters. Wird der Netzschalter unmittelbar nach dem Ausschalten eingeschaltet, können Funktionsstörungen der Nähmaschine auftreten. Schalten Sie in diesem Fall die Stromversorgung erneut ein.

(1) Stoppposition nach dem Fadenabschneiden

1) Die normale Nadelstoppposition wird erhalten, indem man den Markierungspunkt Ⓐ an der Riemenscheibenabdeckung auf den weißen Markierungspunkt Ⓑ am Handrad ausrichtet.
   * Einzelheiten dazu sind zusätzlich der Gebrauchsanleitung des Schaltkastens zu entnehmen.

(2) Einstellverfahren der Nadel-Hoch/Tief-Stoppposition

* Soll eine andere Tafel als CP-18 verwendet werden, auf die Erläuterung der jeweiligen Tafel Bezug nehmen.

1) Die Stromversorgung der Maschine ausschalten.
2) Die Stromversorgung einschalten, während der Schalter ❺ an der Bedienungstafel gedrückt wird.
3) Die Bildschirmanzeige Ⓔ zeigt die Einstellungs-Nr. 96 an, während Ⓕ die Drehzahl anzeigt.
   (Wenn sich die Bildschirmanzeige nicht ändert, die Schritte 1) und 2) erneut ausführen.)
4) Die Einstellungs-Nr. mit der Taste ❶ oder ❷ aktualisieren.
   Einstellungs-Nr. 121: Nadel-Hoch-Stoppposition
   Einstellungs-Nr. 122: Nadel-Tief-Stoppposition
5) Den Einstellungsinhalt Ⓕ mit der Taste ❸ oder ❹ innerhalb des Bereichs von –15 bis 15 angeben.
   (Standard ist "0". Die Zahl des Einstellwerts gibt den ungefähren Drehwinkel an.)
   · Wird die Zahl in Richtung "+" eingestellt, wird die Nadel-Hoch-Stoppposition abgesenkt. (Richtung Ⓒ)
   · Wird die Zahl in Richtung "–" eingestellt, wird die Nadel-Hoch-Stoppposition angehoben. (Richtung Ⓓ)
6) Nach Abschluss der Einstellung die Taste ❶ oder ❷ drücken, um den aktualisierten Wert festzulegen. (Wird die Stromversorgung der Maschine vor der Durchführung dieses Schritts ausgeschaltet, wird der Inhalt nicht aktualisiert.)
7) Nach Abschluss des Vorgangs die Stromversorgung der Maschine ausschalten. Beim nächsten Einschalten der Stromversorgung der Maschine wird der normale Betrieb durchgeführt.

AVERTISSEMENT :

1. Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.
2. Ne pas effectuer d'opérations de touches autres que celles qui sont décrites dans les explications suivantes.
3. Attendre au moins une seconde avant de remettre l'interrupteur d'alimentation sur marche (ON) lorsqu'on l'a placé sur arrêt (OFF). Sinon, la machine risquera de ne pas fonctionner normalement. Dans un tel cas, la remettre hors tension, puis sous tension.

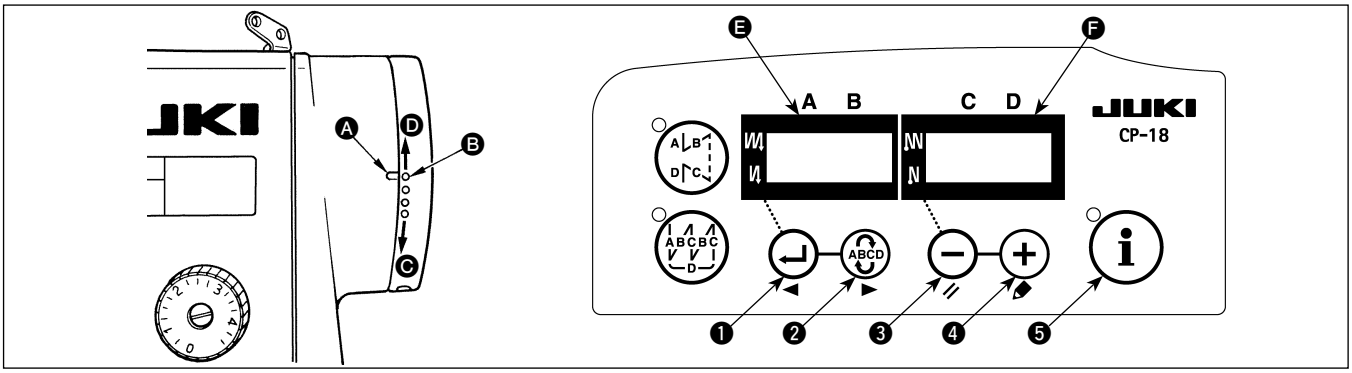
(1) Position d'arrêt après la coupe du fil

1) La position d'arrêt standard de l'aiguille s'obtient en alignant le point de repère Ⓐ du couvercle de poulie sur le point de repère blanc Ⓑ du volant.
   * Pour plus d'informations, consulter également le manuel d'utilisation de la boîte de commande.

(2) Procédure de réglage de la position d'arrêt de l'aiguille en position haute/basse

* Lorsqu'un panneau de commande autre que le CP-18 est utilisé, consulter les explications du panneau correspondant.

1) Mettre la machine hors tension.
2) Tout en maintenant la touche ❺ enfoncée, placer l'interrupteur d'alimentation sur marche.
3) L'afficheur Ⓔ indique le paramètre No. 96 et Ⓕ le nombre de rotations.
   (Si l'affichage de l'écran ne change pas, recommencer les opérations 1) et 2)).
4) Utiliser la touche ❶ ou ❷ pour changer de No. de paramètre.
   Paramètre nº 121 : Position d'arrêt de l'aiguille en position HAUTE
   Paramètre nº 122 : Position d'arrêt de l'aiguille en position BASSE
5) Spécifier la valeur du paramètre Ⓕ entre -15 et 15 avec la touche ❸ ou ❹.
   (La valeur standard est "0". La valeur numérique indique l'angle de rotation approximatif.)
   · Lorsqu'on règle la valeur numérique vers "+", la position d'arrêt de l'aiguille en position HAUTE descend. (Sens Ⓒ)
   · Lorsqu'on règle la valeur numérique vers "–", la position d'arrêt de l'aiguille en position HAUTE remonte. (Sens Ⓓ)
6) Après le paramétrage, appuyer sur la touche ❶ ou ❷ pour valider. (Si l'on met la machine hors tension, sans avoir validé, le contenu du paramètre n'est pas actualisé.)
7) Après l'opération, mettre la machine hors tension. Les opérations normales peuvent être effectuées lorsqu'on remet la machine sous tension.



AVISO :

1. **Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.**
2. **No ejecute operaciones de interruptor que no sean las descritas a continuación.**
3. **Cerciórese de volver a posicionar en ON el interruptor de la corriente eléctrica después que haya pasado uno o más segundos. Si se conecta la corriente eléctrica inmediatamente de haber la desconectado, es posible que la máquina de coser no funcione normalmente. En este caso, vuelva a conectar la corriente eléctrica.**

(1) Posición de parada después del corte de hilo

1) La posición estándar de parada de la aguja se obtiene alineando el punto demarcador Ⓐ de la cubierta de la polea con el punto demarcador Ⓑ del volante.
   * Para los detalles, consulte el Manual de Instrucciones de la caja de control.

(2) Procedimiento de ajuste de la posición de parada de aguja arriba/abajo

* Cuando se utilice un panel excepto el CP-18, consulte la explicación correspondiente al panel utilizado.

1) Apague la máquina.
2) Conecte la corriente eléctrica mientras pulsa el interruptor ❺ en el panel de operación.
3) El display Ⓔ en la pantalla indica la fijación No. 96 y Ⓕ indica el número de revoluciones.
   (Cuando el display de la pantalla no cambia, ejecute nuevamente los pasos 1) y 2).
4) Actualice el No. de fijación mediante el interruptor ❶ o el interruptor ❷.
   Fijación No. 121: Posición de parada de aguja arriba (UP)
   Fijación No. 122: Posición de parada de aguja abajo (DOWN)
5) Especifique el valor de fijación Ⓕ dentro de la gama de -15 a 15 con el interruptor ❸ o el interruptor ❹. (El estándar es “0”. El valor numérico ajustado indica el ángulo de rotación aproximado.)
   · Cuando el valor numérico se ajusta en dirección “+”, desciende la posición de parada de aguja arriba (UP). (Dirección Ⓒ)
   · Cuando el valor numérico se ajusta en dirección “–“, se eleva la posición de parada de aguja arriba (UP). (Dirección Ⓓ)
6) Al término del ajuste, pulse el interruptor ❶ o el interruptor ❷ para fijar el valor actualizado. (Si se apaga la máquina antes de realizar esta acción, el contenido no será actualizado.)
7) Al término de la operación, apague la máquina. La operación normal podrá efectuarse encendiendo la máquina nuevamente.

AVVERTIMENTO :

1. **Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l’interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall’avviamento accidentale della macchina per cucire.**
2. **Non agire sugli interruttori nella procedura tranne quelle descritte nelle seguenti spiegazioni.**
3. **Aver cura di accendere di nuovo l'interruttore dell'alimentazione dopo che un secondo o più è passato. Se la macchina per cucire viene accesa immediatamente dopo averla spenta, la macchina potrebbe non funzionare regolarmente. In questo caso, accendere di nuovo la macchina.**

(1) Posizione di stop dopo il taglio del filo

1) La posizione standard di stop dell'ago viene ottenuta allineando il punto di riferimento Ⓐ sul copripuleggia al punto di riferimento bianco Ⓑ sul volantino.
   * Per ulteriori dettagli, consultare anche il Manuale d'Istruzioni per la centralina di controllo.

(2) Procedura di regolazione della posizione di stop con l'ago sollevato/abbassato

* Quando il pannello tranne il CP-18 viene utilizzato, fare riferimento alla spiegazione di ciascun pannello.

1) Spegnere la macchina.
2) Attivare l'alimentazione, premendo l'interruttore ❺ sul pannello operativo.
3) Il display Ⓔ dello schermo indica l'impostazione No. 96 e Ⓕ indica il numero di giri.
   (Quando l'indicazione dello schermo non viene cambiata, effettuare di nuovo le operazioni delle fasi 1) e 2).)
4) Aggiornare il No. di impostazione tramite l'interruttore ❶ o l'interruttore ❷.
   Impostazione No. 121 : Posizione di stop con l'ago sollevato
   Impostazione No. 122 : Posizione di stop con l'ago abbassato
5) Impostare il contenuto dell'impostazione Ⓕ entro la gamma da -15 a 15 con l'interruttore ❸ o l'interruttore ❹.
   (Il valore standard è "0". Il valore numerico del valore di impostazione indica l'angolo di rotazione approssimativo.)
   · Quando il valore numerico viene impostato sulla direzione "+", la posizione di stop con l'ago sollevato viene abbassata. (Direzione Ⓒ)
   · Quando il valore numerico viene impostato sulla direzione "–", la posizione di stop con l'ago sollevato viene sollevata. (Direzione Ⓓ)
6) Dopo il completamento dell'impostazione, premere l'interruttore ❶ o l'interruttore ❷ per determinare il valore aggiornato. (Se si spegne la macchina prima di effettuare questa operazione, il contenuto non viene aggiornato.)
7) Al termine delle operazioni, spegnere la macchina. Accendendo di nuovo la macchina, essa realizza il funzionamento normale.

警告:
1. 为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。
2. 请不要进行在以后的说明中没有写明操作的开关操作。
3. 再次打开电源开关时，请一定等待 1 秒钟以后再打开电源。关闭电源后立即打开电源的话，有可能机器不能正常动作。如果发生这种情况时，请再次重新打开电源。

(1) 切线后的停止位置

1) 标准的机针停止位置是皮带轮外罩的刻点 Ⓐ 和飞轮的白色刻点 Ⓑ 一致的位置。
※ 详细内容请同时也参照电气箱使用说明书。

(2) 机针上下停止位置的调整方法

※ 使用 CP-18 以外的操作盘时，请参照各个操作盘的使用说明书。

1) 关闭 (OFF) 电源。
2) 按住操作盘的开关 ❺ 同时打开 (ON) 电源。
3) 画面显示 Ⓔ 为设定 No.96，Ⓕ 为转速显示。(画面显示不变化时，请再次进行 1)、2) 的操作进行纠正。)
4) 用开关 ❶ 或开关 ❷ 更新设定 No.。
   设定 No.121： 机针上停止位置
   设定 No.122： 机针下停止位置
5) 在 -15 ~ 15 的范围，用开关 ❸ 或者用开关 ❹ 进行设定内容 Ⓕ 的设定。(标准设定是”0”。设定值的数值基本上表示转动角度)
   · 设定为 + 方向的数值的话，机针上停止位置变低。(Ⓒ 方向)
   · 设定为 - 方向的数值的话，机针上停止位置变高。(Ⓓ 方向)
6) 设定完了之后，按开关 ❶ 或者按开关 ❷ 确定更新的数值。(进行此操作之前，如果关闭 (OFF) 了电源，内容就不能被更新)
7) 操作结束后，关闭 (OFF) 电源，然后再次打开 (ON) 电源，就变为通常运转。

18. ペダル圧とストローク / PEDAL PRESSURE AND PEDAL STROKE / PEDALDRUCK UND -HUB / PRESSION ET COURSE DE LA PEDALE / PRESION DE PEDAL Y RECORRIDO DE PEDAL / LA PRESSIONE DEL PEDALE E LA CORSA DEL PEDALE / 踏板压力和行程

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

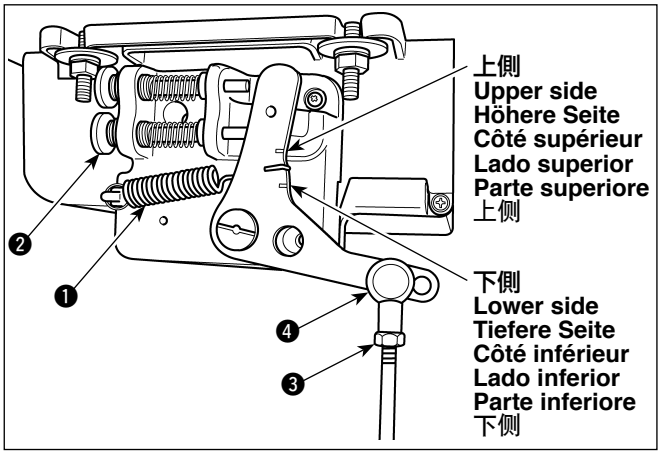
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。



（1） ペダル踏み込み圧の調整

ペダル圧調節ばね ❶ を下側に掛けると軽くなり、上側に掛けると重くなります。

（2） ペダル踏み返し力の調整

逆踏み調節ねじ ❷ をねじ込むと重くなります。ゆるめると軽くなります。

（3） ペダル踏み込みストロークの調整

連結棒 ❸ を左側の穴 ❹ に付け替えると、ストロークは小さくなります。

(1) Adjusting the pressure required to depress the front part of the pedal

When the pedal pressure spring ❶ is hooked to the lower side, the pedal pressure will decrease, and when hooked to the upper side, the pedal pressure will increase.

(2) Adjusting the pressure required to depress the back part of the pedal

The pressure increases as you turn reverse depressing regulator screw ❷ in, and decreases as you turn the screw out.

(3) Adjusting the pedal stroke

The pedal stroke decreases when you insert connecting rod ❸ into the left hole ❹.

(1) Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach vorn erforderlichen Drucks

Wird die Pedaldruck-Einstellfeder ❶ auf der tieferen Seite eingehängt, nimmt der Pedaldruck ab. Wird sie auf der höheren Seite eingehängt, nimmt der Pedaldruck zu.

(2) Einstellen des zum Niederdrücken des Pedals nach hinten erforderlichen Drucks

Durch Hineindrehen der Rückwärtsdruck-Regulierschraube ❷ erhöht sich der Druck, während er sich durch Herausdrehen verringert.

(3)Einstellen des Pedalhubs

Der Pedalhub verringert sich, wenn die Verbindungsstange ❸ in das linke Loch ❹ eingeführt wird.

(1) Réglage de résistance de la partie avant de la pédale

Lorsque le ressort de pression de pédale ❶ est accroché au côté inférieur, la pression de la pédale diminue. Lorsqu'il est accroché au côté supérieur, la pression de la pédale augmente.

(2) Réglage de la résistance de la partie arrière de la pédale

La pression augmente lorsqu'on visse la vis de réglage de pression arrière ❷ ; elle diminue lorsqu'on dévisse la vis.

(3) Réglage de la course de la pédale

La course de la pédale diminue lorsque la tige de connexion ❸ est insérée dans l'orifice gauche ❹.

(1) Modo de ajustar la presión requerida para presionar la parte delantera del pedal

Cuando el muelle ❶ de presión del pedal está enganchado al lado inferior, disminuirá la presión del pedal, y cuando está enganchado al lado superior, aumentará la presión del pedal.

(2) Modo de ajustar la presión requerida para presionar la parte posterior del pedal

La presión aumenta a medida que usted gire hacia la izquierda el tornillo ❷ regulador de presión, y disminuye si usted tira el tornillo hacia fuera.

(3) Modo de ajustar el recorrido de pedal

La carrera del pedal disminuye cuando se inserta la biela ❸ en el agujero izquierdo ❹.

(1) Regolazione della pressione necessaria per premere la parte anteriore del pedale

Se la molla ❶ di pressione del pedale è agganciata alla parte inferiore, la pressione del pedale diminuirà, e quando agganciata alla parte superiore, la pressione del pedale aumenterà.

(2) Regolazione della pressione necessaria per premere la parte posteriore del pedale

La pressione aumenta avvitando la vite di regolazione della pressione inversa ❷, e diminuisce svitando la vite.

(3) Regolazione della corsa del pedale

La corsa del pedale diminuisce quando si inserisce il tirante a snodo ❸ nel foro sinistro ❹.

（1）踏板踩踏压力的调整

把踏板压力调节弹簧 ❶ 挂到下侧的话 , 压力变轻 , 挂到上侧则压力变重。

（2）踏板返回力的调整

把逆踩踏调节螺丝 ❷ 向里拧进的话则变重。向外拧出的话则变轻。

（3）踏板踩踏行程的调整

把连接杆 ❸ 安装到左侧的孔 ❹ 内 , 行程变小。

19. ペダルの調整 / ADJUSTMENT OF THE PEDAL / PEDALEINSTELLUNG / REGLAGE DE LA PEDALE / AJUSTE DEL PEDAL / REGOLAZIONE DEL PEDALE / 踏板的调整

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

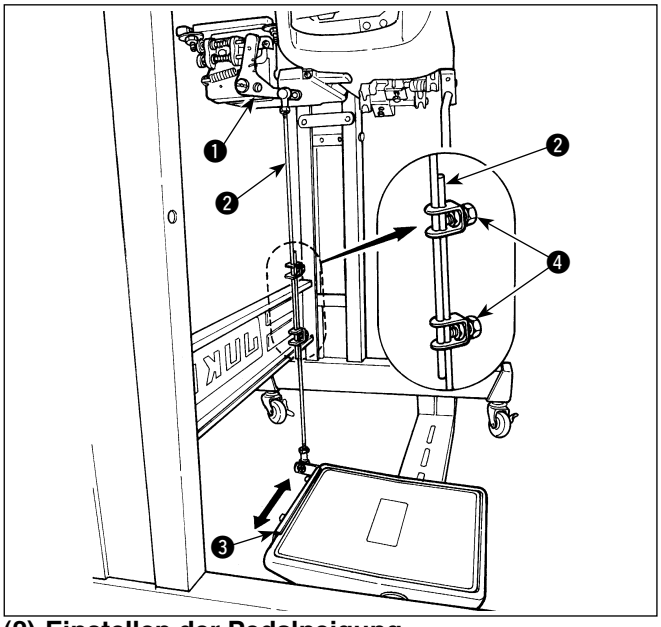
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告：
为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。



（1） 連結棒の取り付け
1）モータ制御レバー ❶ と連結棒 ❷ がまっすぐになるよう、踏板調節板 ❸ を矢印の方向に動かしてください。

（2） ペダルの角度
1）ペダルの傾きは、連結棒の長さを調節することにより自由に変えられます。
2）調節ねじ ❹ をゆるめ、連結棒 ❷ を出し入れして行います。

(1) Installing the connecting rod
1) Move pedal ❸ to the right or left as illustrated by the arrows so that motor control lever ❶ and connecting rod ❷ are straightened.

(2) Adjusting the pedal angle
1) The pedal tilt can be freely adjusted by changing the length of the connecting rod.
2) Loosen adjust screw ❹, and adjust the length of connecting rod ❷.

(1) Installieren der Verbindungsstange
1) Das Pedal ❸ in Pfeilrichtung nach rechts oder links schieben, so daß Motorsteuerhebel ❶ und Verbindungsstange ❷ in einer Ebene liegen.

(2) Einstellen der Pedalneigung
1) Die Pedalneigung kann durch Verändern der Länge der Verbindungsstange beliebig eingestellt werden.
2) Die Klemmschraube ❹ lösen, und die Länge der Verbindungsstange ❷ einstellen.

(1) Fixation de la tige d'accouplement de la pédale
1) Déplacer la pédale ❸ vers la droite ou la gauche dans le sens des flèches sur la figure de manière que le levier de commande du moteur ❶ et la tige d'accouplement ❷ soient droits.

(2) Réglage de l'inclinaison de la pédale
1) Il est possible de régler librement l'inclinaison de la pédale en changeant la longueur de la tige d'accouplement.
2) Desserrer la vis de réglage ❹ et régler la longueur de la tige d'accouplement ❷.

(1) Modo de instalar la biela
1) Mueva el pedal ❸ hacia la derecha o hacia la izquierda como se ilustra con las flechas de modo que la palanca ❶ de control de motor y la biela ❷ queden en recto.

(2) Modo de ajustar el ángulo de pedal
1) La inclinación de pedal se puede ajustar libremente cambiando la longitud de la biela.
2) Afloje el tornillo de ajuste ❹, y ajuste la longitud de la biela ❷.

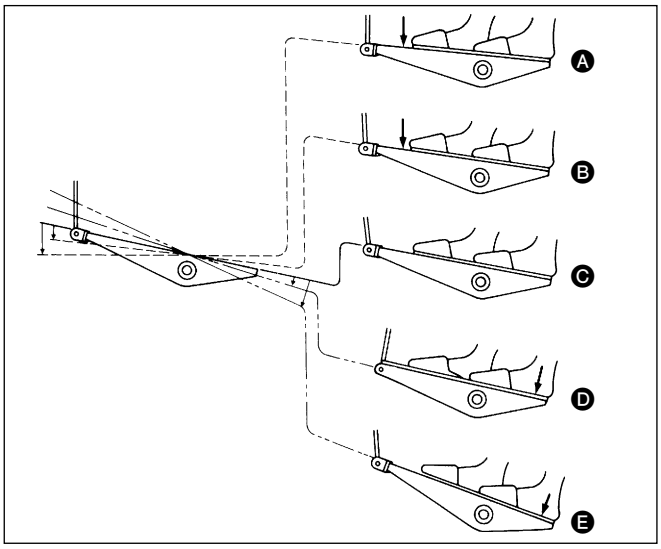
(1) Installazione del tirante a snodo
1) Spostare il pedale ❸ verso destra o verso sinistra come indicato dalle frecce in modo che sia la leva di comando del motore ❶ che il tirante ❷ siano in posizione diritta.

(2) Regolazione dell'angolo del pedale
1) L'inclinazione del pedale può essere facilmente regolata modificando la lunghezza del tirante.
2) Allentare la vite di regolazione ❹, e regolare la lunghezza del tirante ❷.

（1）连接杆的安装
1）向箭头方向移动踏板调节板 ❸，让马达控制杆 ❶ 和连接杆 ❷ 成一直线。

（2）踏板的角度
1）调节连接杆的长度即可以改变踏板的角度。
2）拧松调节螺丝 ❹，移动连接杆 ❷ 进行调节。

20. ペダル操作 / PEDAL OPERATION / PEDALBEDIENUNG / UTILISATION DE LA PEDALE / OPERACION DE PEDAL / FUNZIONAMENTO DEL PEDALE / 踏板操作



（1） ペダルは 4 つの段階で操作されます。

1）ペダルを前に軽く踏み込むと低速縫い Ⓑ。
2）ペダルをさらに前に強く踏み込むと高速縫い Ⓐ。（ただし、自動返し縫いにスイッチがセットされている時は、返し縫いが終わってから高速縫い。）
3）ペダルに軽く足を乗せた状態にもどしてミシンは停止 Ⓒ。（針は上、または下停止）
4）ペダルを後ろに強く踏み込むと糸切り動作 Ⓔ。

※ 自動押え上げ装置（AK118）を使用した場合は、停止と糸切りの間に一段スイッチが増えます。ペダルを後ろに軽く踏み込むと押え上げ動作 Ⓓ、さらに後ろに強く踏み込むと糸切り動作となります。

・ 縫い始めの自動返し縫い中、ペダルを中立位置に戻すと、ミシンは返し縫いを完了後停止します。
・ 高速縫いまたは低速縫いから一挙にペダルを後方に踏み込んでも、糸切り動作は正常に行われます。
・ ミシンが糸切りを始めた直後、ペダルを中立位置に戻しても糸切りは完全に行われます。
・ ミシンが停止して針が下がって止まった時、その針を上げたい時は一度ペダルを後ろに踏んでください。

(1) The pedal is operated in the following four steps:

1) The machine runs at low sewing speed when you lightly depress the front part of the pedal. Ⓑ
2) The machine runs at high sewing speed when you further depress the front part of the pedal. Ⓐ
   (If the automatic reverse feed stitehing has been preset, the machine runs at high speed after it completes reverse feed stitching.)
3) The machine stops (with its needle up or down) when you reset the pedal toits original position. Ⓒ
4) The machine trims threads when you fully depress the back part of the pedal. Ⓔ

* If your machine is provided with the Auto-lifter (AK118), an addition step is given between the machine stop and thread trimming step.
The presser foot goes up when you lightly depress the back part of the pedal Ⓓ, and if you further depress the back part, the thread trimmer is actuated.

- If you reset the pedal to its neutral position during the automatic reverse feed stitching at seam start, the machine stops after it cornpletes the reverse feed stitching.
- The machine will perform normal thread trimming even if you depress the back part of the pedal immediately following high or low speed sewing.
- The machine will completely perforrn thread trimming even if you reset the pedal to its neutral position immediately after the machine started thread trimming action.
- When the machine stops with its needle down, and if you want to bring the needle up, depress the back part of the pedal once.

(1) Die Bedienung des Pedals erfolgt in den folgenden vier Stufen :

1) Wird das Pedal leicht nach vorn niedergedrückt, läuft die Maschine mit niedriger Geschwindigkeit. Ⓑ
2) Wird das Pedal weiter nach vorn niedergedrückt, läuft die Maschine mit hoher Geschwindigkeit. Ⓐ
   (Wird der Schalter für automatisches Rückwärtsnähen betätigt, läuft die Maschine nach Abschluß des Rückwärtsnähens mit hoher Geschwindigkeit.)
3) Wird das Pedal auf die Ausgangsstellung zurückgestellt, bleibt die Maschine stehen (mit der Nadel in Hoch- oder Tiefstellung). Ⓒ
4) Wird das Pedal ganz nach hinten niedergedrückt, schneidet die Maschine den Faden ab. Ⓔ

* Wenn die Maschine mit dem Auto-Lifter (AK118) ausgestattet ist, wird ein zusätzlicher Schritt zwischen dem Maschinenstopp und dem Fadenabschneiden eingefügt.
Durch leichtes Niederdrücken des Pedals nach hinten Ⓓ wird der Nähfuß angehoben, und durch vollständiges Niederdrücken des Pedals nach hinten wird der Fadenabschneider betätigt.

- Wird das Pedal während des automatischen Rückwärtsnähens am Nahtanfang auf die Neutralstellung zurückgestellt, bleibt die Maschine nach Ausführung des Rückwärtsnähens stehen.
- Die Maschine führt normales Fadenabschneiden aus, selbst wenn das Pedal unmittelbar nach dem Nähen mit hoher oder niedriger Geschwindigkeit nach hinten niedergedrückt wird.
- Die Maschine führt vollständiges Fadenabschneiden aus, selbst wenn das Pedal unmittelbar nach Beginn des Fadenabschneidevorgangs auf die Neutralstellung zurückgestellt wird.
- Wenn die Maschine bei Tiefstellung der Nadel anhält, kann die Nadel durch kurzes Niederdrücken des Pedals nach hinten in die Hochstellung gebracht werden.

(1) La pédale comporte quatre positions :

1) Lorsqu'on enfonce légèrement l'avant de la pédale, la machine tourne à petite vitesse. Ⓑ
2) Lorsqu'on enfonce davantage l'avant de la pédale, la machine tourne à grande vitesse. Ⓐ
   (Si l'exécution automatique de points arrière a été activée, la machine tourne à grande vitesse après avoir exécuté les points arrière.)
3) Lorsqu'on ramène la pédale sur sa position initiale, la machine s'arrête (avec son aiguille remontée ou abaissée). Ⓒ
4) Lorsqu'on enfonce complètement l'arrière de la pédale, le coupe-fil est actionné. Ⓔ

* Si la machine est dotée du releveur automatique (AK118), il y a une position supplémentaire entre la position d'arrêt de la machine et la position de coupe du fil. Lorsqu'on enfonce légèrement l'arrière de la pédale, le pied presseur remonte. Ⓓ
Si l'on enfonce davantage l'arrière de la pédale, la machine coupe les fils.

- Si l'on ramène la pédale au neutre durant l'exécution automatique de points arrière au début de la couture, la machine termine les points arrière, puis s'arrête.
- La machine coupe les fils normalement même si l'on enfonce l'arrière de la pédale juste après une couture à grande ou à petite vitesse.
- La machine termine la coupe des fils même si l'on ramène la pédale au neutre juste après le début de la coupe des fils.
- Pour remonter l'aiguille lorsque la machine s'est arrêtée avec l'aiguille abaissée, appuyer une fois sur l'arrière de la pédale.

(1) El pedal se opera en los cuatro pasos siguientes :

1) La máquina funciona a baja velocidad cuando usted presiona ligeramente la parte delantera del pedal. Ⓑ
2) La máquina funciona a alta velocidad cuando usted presiona más la parte delantera del pedal. Ⓐ
   (Si se ha presionado el dispositivo inverso automático, la máquina funciona a alta velocidad después que completa el pespunte de transporte inverso).
3) La máquina se para (con su aguja arriba o abajo) cuando usted repone la posición original de los pernos del pedal. Ⓒ
4) La máquina corta los hilos cuando usted presiona completamente la parte posterior del pedal. Ⓔ

* Si su máquina está provista con el elevador automático (AK118), se da un paso adicional entre la parada de máquina y el paso de corte de hilo.
El prensatelas sube cuando usted presiona ligeramente la parte posterior del pedal Ⓓ, y si usted presiona aún más la parte posterior, se actúa el cortahilo.

- Si usted repone el pedal a su posición neutral durante el pespunte de transporte inverso automático al inicio de la costura, la máquina se para después que completa el pespunte de transporte inverso.
- La máquina ejecutará el corte de hilo normal aunque usted presione la parte posterior del pedal inmediatamente después de cosido a alta o baja velocidad.
- La máquina ejecutará completamente el corte de hilo aunque usted reponga el pedal a su posición neutral inmediatamente después que la máquina ha comenzado la acción de corte de hilo.
- Cuando la máquina se para con su aguja abajo, y si usted quiera llevar la aguja a arriba, presiona la parte posterior del pedal una vez.

(1) Il funzionamento del pedale è a seguenti 4 posizioni :

1) La macchina funziona a bassa velocità di cucitura quando la parte anteriore del pedale viene premuta leggermente. Ⓑ
2) La macchina funziona ad alta velocità di cucitura quando la parte anteriore del pedale viene premuta lteriormente. Ⓐ
   (Se l'affrancatura automatica è stata impostata, la macchina gira ad alta velocità dopo aver completato l'affrancatura automatica.)
3) La macchina si arresta (con l'ago in posizione sollevata o abbassata) quando il pedale viene riportato alla sua posizione di partenza. Ⓒ
4) La macchina provvede al taglio del filo quando la parte posteriore del pedale viene premuta a fondo. Ⓔ

* Se la macchina è dotata dell'alzapiedino automatico (AK118), è prevista una posizione aggiuntiva tra le posizioni di arresto della macchina e taglio del filo. Il piedino premistoffa si solleva quando la parte posteriore del pedale viene premuta leggermente Ⓓ, e se la parte posteriore viene premuta ulteriormente, il rasafilo si attiva.

- Se il pedale viene riportato alla sua posizione di partenza durante l'affrancatura automatica all'inizio cucitura, la macchina si arresta dopo aver completato l'affrancatura automatica.
- L'operazione di taglio del filo ha luogo regolarmente anche se la parte posteriore del pedale viene premuta subito dopo la cucitura a alta o bassa velocità.
- L'operazione di taglio del filo ha luogo completamente anche se il pedale viene riportato alla sua posizione di partenza subito dopo che la macchina ha iniziato l'operazione di taglio del filo.
- Quando la macchina si arresta con l'ago in posizione abbassata, e se si desidera portare l'ago alla posizione sollevata, premere la parte posteriore del pedale una volta.

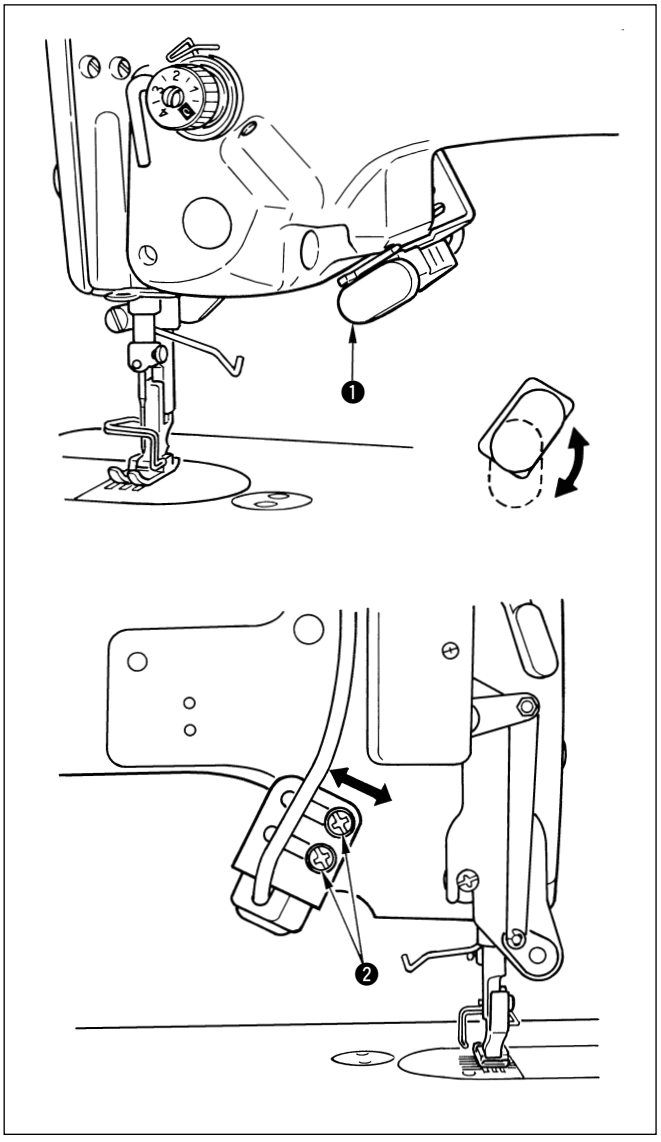
(1) 踏板有 4 级操作。

1）向前轻轻踩踏板为低速缝纫 Ⓑ。
2）在继续往前踩踏板为高速缝纫 Ⓐ。（但是 , 设定了自动倒缝开关后 , 倒缝结束之后为高速缝纫。）
3）轻轻踩踏板然后返回缝纫机停止 Ⓒ。（机针为上停止或下停止）。
4）向后踩踏板为切线动作 Ⓔ。

※ 使用自动压脚提升装置（AK118）时，在停止和切线之间增加一级开关。向后轻轻地踩踏板之后 , 压脚提升动作 Ⓓ, 继续向后强力踩踏板之后 , 压脚下降进行切线动作 , 再次进行压脚提升动作。

· 始缝的自动倒缝中 , 把踏板返回中立位置则缝纫机倒缝结束后停止。
· 从高速缝纫或低速缝纫中向后用力踩踏板缝纫机均可切线。
· 缝纫机切线中把踏板返回中立位置但机器仍然把线切完。
· 缝纫机停止机针下降停止之后，如果想升起机针时，请往后踩一次踏板。

21. ワンタッチ手動返し縫い /
ONE-TOUCH TYPE REVERSE FEED STITCHING MECHANISM / ANTIPP-RÜCKWÄRTSNÄHMECHANISMUS / MECANISME DE COUTURE ARRIERE A COMMANDE PAR SIMPLE PRESSION / MECANISMO DE PESPUNTE DE TRANSPORTE INVERSO TIPO SIMPLE-TACTO / PULSANTE INVERSIONE TRASPORTO / 单触手动倒缝



（1） 使い方

1）スイッチレバー ❶ を押せば、ミシンはただちに逆送りになり、返し縫いが行われます。
2）押している間、返し縫いができます。
3）離せば、すみやかに正送りに戻ります。

(1) How to operate

1) The moment switch lever ❶ is pressed, the machine performs reverse feed stitching.
2) The machine performs reverse feed stitching as long as the switch lever is held depressed.
3) The machine resumes normal feed stitching the moment the switch lever is released.

(1) Bedienungsweise

1) Sobald der Schalthebel ❶ gedrückt wird, führt die Maschine Rückwärtsnähen aus.
2) Die Maschine führt Rückwärtsnähen aus, solange der Schalthebel niedergedrückt gehalten wird.
3) Sobald der Schalthebel losgelassen wird, setzt die Maschine den normalen Nähbetrieb fort.

(1) Procédure

1) Lorsqu'on appuie sur le levier inverseur ❶, la machine exécute les points arrière.
2) La machine exécute des points arrière tant que l'on appuie sur le levier inverseur.
3) Lorsqu'on relâche le levier inverseur, la couture reprend en avant.

(1) Cómo operarlo

1) Tan pronto como se acciona la pala ❶ del interruptor, la máquina de coser ejecuta el pespunte de transporte inverso.
2) La máquina de coser ejecuta el pespunte de transporte inverso en tanto que se mantenga presionada la palanca del interruptor.
3) La máquina de coser reanuda el pespunte de transporte normal en el momento en que se deja libre la palanca del interruptor.

(1) Modalità di utilizzo

1) Premendo la leva di commutazione del movimento ❶, la macchina realizza l'affrancatura.
2) La macchina realizza l'affrancatura finché la leva di commutazione è tenuta premuta.
3) La macchina riprende il normale tipo di cucitura non appena la leva di commutazione viene rilasciata.

（1）使用方法

1） 如果按开关杆 ❶, 缝纫机立即变成倒送 , 可以进行倒缝。
2） 在按下的时间进行倒缝。
3） 手放开 , 则变成正送。

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。

(2) スイッチの高さ
1) 止めねじ ❷ をゆるめ、スイッチ本体を斜めに動かして位置を調節します。
2) スイッチ ❶ は回転させ、2 つの位置で使用できます。

(2) Height of the switch
1) Loosen setscrew ❷ and move slantwise the switch itself to adjust the height.
2) Switch ❶ can be used in two positions by turning it.

(2) Höhe des Schalters
1) Die Befestigungsschraub❷ lösen, und den Schalter zum Einstellen der Höhe schräg verschieben.
2) Der Schalter ❶ kann durch Drehen in zwei Positionen eingesetzt werden.

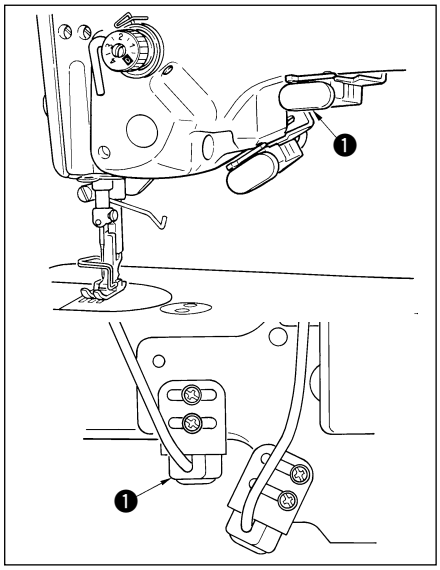
(2) Hauteur du commutateur
1) Desserrer la vis de fixation ❷ et déplacer l'interrupteur obliquement pour régler la hauteur.
2) On peut utiliser le commutateur ❶ sur deux positions en le tournant.

(2) Altura del interruptor
1) Para ajustar la altura afloje el tornillo ❷ y mueva oblicuamente el propio interruptor.
2) El interruptor ❶ se puede usar en dos posiciones girándolo.

(2) Altezza dell'interruttore
1) Allentare la vite di fissaggio ❷ e spostare obliquamente l'interruttore stesso per regolare l'altezza.
2) L'interruttore ❶ può essere usato in due posizioni girandolo.

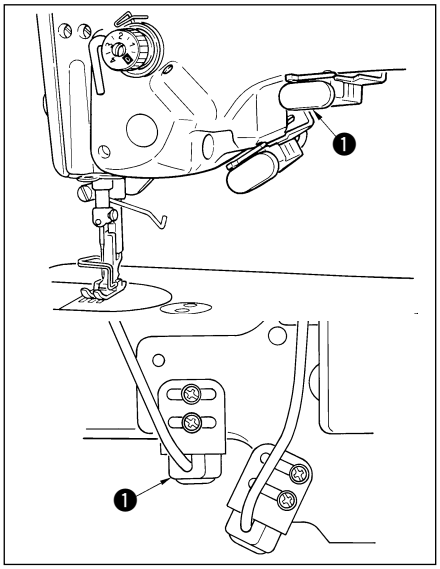
(2) 开关的高度
1) 拧松固定螺丝 ❷, 把开关主体移动到斜方向的位置 , 进行调节。
2) 开关 ❶ 有 2 档位置可以使用。

■ オプションスイッチ（別売り）/ Optional switch (separately-available) / Zusatzschalter (getrennt erhältlich) / Commutateur en option (disponible séparément) / Interruptor opcional (disponible por separado) / Interruttore facoltativo (separatamente disponibile) / 选购开关 (另外购买)



オプションスイッチ（40000380）❶ を使用することにより、次の機能がワンタッチで行えます。オプションスイッチは、付属のねじと座金で左図の位置に取り付けてください。

（1） 半針補正縫い … スイッチを押す毎に上、下半針動作を行う。
（2） バック補正縫い … スイッチを押す毎に低速でバック縫いを行う。(CP-180 パネル上で定寸縫いパターン選択時のみ有効です。)
（3） 終わり返し縫い 1 回キャンセル機能 … スイッチを押すと次の一回のみ終り自動返し縫いをキャンセルする。
（4） 糸切り機能 … スイッチを押すと糸切りを行う。
（5） 押え上げ機能 … スイッチを押すと自動押え上げを実行する。
（6） 1 針補正縫い … スイッチを押す毎に 1 針補正縫い動作を行う。



The following functions can be performed by one-touch operation using optional switch (40000380) ❶. Install the optional switch on the position as shown in the illustration on the left side using the screw and the nut which have been supplied as accessories.

(1) Needle up/down compensating stitching ... Every time the switch is pressed, needle up/down compensating stitching is performed.
(2) Back compensating stitching ... Every time the switch is pressed, reverse feed stitching is performed at low speed. (This is effective only when the constant-dimension stitching pattern is selected on the CP-180 panel.)
(3) Function to cancel once reverse feed stitching at the end of sewing ... When the switch is pressed, the next automatic reverse feed stitching at the end of sewing only can be canceled once.
(4) Thread trimming function ... When the switch is pressed, thread trimming is performed.
(5) Presser lifting function ... When the switch is pressed, automatic presser lifting can be executed.
(6) One stitch compensating stitching ... Every time the switch is pressed, one stitch compensating stitching is performed.

Bei Verwendung des Zusatzschalters (40000380) ❶ können die folgenden Funktionen durch Antippbedienung ausgeführt werden. Befestigen Sie den Zusatzschalter mit der im Lieferumfang enthaltenen Schraube und Mutter an der in der linken Abbildung gezeigten Stelle.

(1) Nadel-hoch/tief-Kompensationsnähen ... Bei jedem Drücken des Schalters wird Nadel-hoch/tief-Kompensationsnähen ausgeführt.
(2) Rückwärts-Kompensationsnähen ... Bei jedem Drücken des Schalters wird Rückwärtsnähen mit niedriger Geschwindigkeit ausgeführt. (Diese Funktion ist nur dann wirksam, wenn das Konstantmaß-Nähmuster auf der Bedienungstafel CP-180 gewählt wird.)
(3) Funktion zur einmaligen Annullierung des Rückwärtsnähens am Nähende ... Durch Drücken des Schalters kann der nächste automatische Rückwärtsnähvorgang am Nähende nur einmal annulliert werden.
(4) Fadenabschneidefunktion ... Durch Drücken des Schalters wird Fadenabschneiden ausgeführt.
(5) Nähfuß-Liftfunktion ... Durch Drücken des Schalters kann automatische Nähfußlüftung ausgeführt werden.
(6) Ein-Stich-Kompensationsnähen ... Bei jedem Drücken des Schalters wird Ein-Stich-Kompensationsnähen ausgeführt.

Les fonctions suivantes peuvent être exécutées par une commande monotouche à l'aide de l'interrupteur optionnel (40000380) ❶. Poser l'interrupteur optionnel sur la position indiquée sur l'illustration ci-contre à l'aide de la vis et de l'écrou fournis comme accessoires.

(1) Compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille ... A chaque pression sur le commutateur, une compensation de points par le relevage/abaissement de l'aiguille est exécutée.
(2) Compensation de points arrière ... A chaque pression sur le commutateur, des points arrière sont exécutés à petite vitesse. (Ceci n'est effectif que lorsque la configuration de couture à dimensions constantes est sélectionnée sur le panneau CP-180.)
(3) Annulation unique de l'exécution de points arrière à la fin de la couture ... Lorsqu'on appuie sur le commutateur, l'exécution suivante de points arrière à la fin de la couture est annulée.
(4) Fonction de coupe du fil ... Lorsqu'on appuie sur le commutateur, la coupe du fil est exécutée.
(5) Fonction de relevage du presseur ... Lorsqu'on appuie sur cet interrupteur, le relevage automatique du presseur est possible.
(6) Compensation d'un point ... A chaque pression sur le commutateur, une compensation d'un point est exécutée.

Las siguientes funciones se pueden ejecutar a simple tacto usando el interruptor opcional (40000380) ❶. Instale el interruptor opcional en la posición que se muestra en la ilustración del lado izquierdo usando el tornillo y la tuerca que se han suministrado como accesorios.

(1) Pespunte de compensación de aguja arriba/abajo ... Cada vez que se pulsa el interruptor, se ejecuta el pespunte de compensación de aguja arriba/abajo.
(2) Pespunte de compensación inversa ... Cada vez que se pulsa el interruptor el interruptor, se ejecuta el pespunte de transporte inverso a baja velocidad. (Este es solamente efectivo cuando en el panel CP-180 se ha seleccionado el patrón de pespunte de dimensión-constante.)
(3) Función para cancelar una vez el pespunte de transporte inverso al fin de cosido ... Cuando se pulsa el interruptor, el pespunte de transporte invertido automático al fin de cosido solamente se puede cancelar una vez.
(4) Función de corte de hilo ... Cuando se pulsa el interruptor, se puede ejecutar el corte de hilo.
(5) Función de elevación de prensatelas ... Cuando se pulsa el interruptor, se puede ejecutar la elevación automática de prensatelas.
(6) Pespunte de compensación de una puntada ... Cada vez que se pulsa el interruptor, se ejecuta el pespunte de compensación de una puntada.

Le seguenti funzioni possono essere realizzate con un solo movimento tramite l'interruttore optional (40000380) ❶. Installare l'interruttore optional alla posizione come mostrato nella figura a sinistra usando la vite e il dado in dotazione con l'interruttore come accessori.

(1) Cucitura di compensazione con l'ago in posizione sollevata/abbassata ... Qgni volta che questo interruttore viene premuto, la cucitura di compensazione con l'ago in posizione sollevata/abbassata è effettuata.
(2) Cucitura di compensazione per l'inversione ... Qgni volta che questo interruttore viene premuto, l'affrancatura è effettuata a bassa volocità. (Questo è valido solo quando il modello di cucitura a dimensione costante è selezionato sul pannello CP-180.)
(3) Funzione per cancellare una volta l'affrancatura alla fine cucitura ... Quando l'interruttore viene premuto, soltanto la prossima affrancatura automatica alla fine cucitura può essere cancellata una volta.
(4) Funzione di taglio del filo ... Quando l'interruttore viene premuto, il taglio del filo è effettuato.

(5) Funzione di sollevamento del piedino ... Quando l'interruttore viene premuto, sollevamento automatico del piedino può essere effettuato.
(6) Cucitura di compensazione con un punto ... Qgni volta che questo interruttore viene premuto, la cucitura di compensazione con un punto è effettuata.

使用选购开关（40000380）❶，以下的功能可以用单触键进行。请用附属的螺丝和垫片把选购开关安装到左图所示的位置。
(1) 半针补偿缝纫 ... 每按一次开关进行上、下半针动作。
(2) 倒缝补偿缝纫 ... 每按一次开关以低速进行倒缝。
（只有在 CP-180 操作盘上选择了定尺寸缝制图案时有效。）
(3) 结束倒缝 1 次取消功能 ... 按开关之后，下一次的结束自动倒缝被取消。
(4) 切线功能 ... 按开关之后进行切线。
(5) 压脚提升功能 ... 按开关之后压脚自动提升。
(6) 1 针补偿缝纫 ... 每按一次开关，进行 1 针补偿缝纫。

■ オプションスイッチの接続 / Connection of the optional switch / Anschluß des Zusatzschalters / Raccordement du commutateur en option / Conexión del interruptor opcional / Collegamento dell'interruttore facoltativo / 选购件开关的连接

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

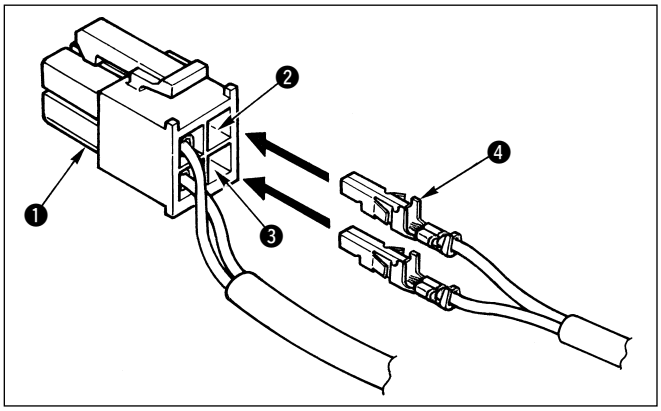
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告：
为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。



頭部からの 4P コネクタ ❶ の ❷ と ❸ に、オプションスイッチのコードを挿入してください。（極性はありません）
ピンには挿入の向きがありますので、突起部 ❹ を上にして挿入してください。

Insert the cord of the optional switch into ❷ and ❸ of 4P connector ❶ coming from the machine head. (There is no polarity.)
The pin is provided with the inserting direction. Insert it with protruding portion ❹ upward.

Die Kabelstifte des Zusatzschalters in die Buchsen ❷ und ❸ des vom Maschinenkopf kommenden 4P-Steckers ❶ einführen. (Es gibt keine Polarität.)
Der Stift läßt sich nur in einer Richtung einführen. Den Stift so einführen, daß der Vorsprung ❹ oben liegt.

Connecter le cordon du commutateur en option dans les bornes ❷ et ❸ du connecteur à 4 broches ❶ venant de la tête de la machine. (Il n'y a pas de polarité.)
La broche doit être introduite dans un sens particulier. L'introduire avec le détrompeur ❹ en haut.

Inserte el cable del interruptor opcional en ❷ y ❸ del conector 4P ❶ que viene desde el cabezal de la máquina. (No hay polaridad.)
La patilla tiene la función de direccionar la inserción. Insértela con la porción saliente ❹ hacia arriba.

Inserire il filo dell'interruttore facoltativo in ❷ e ❸ del connettore 4P ❶ che viene dalla testa della macchina. (Non c'è polarità.)
La spina ha la direzione di inserimento. Inserirla con la parte sporgente ❹ volta verso l'alto.

请把选购件开关的电缆插入到从机头部引来的 4P 插头 ❶ 的 ❷ 和 ❸ 上。（没有极性）
因为插销针的插入方向有规定，所以请把突起部 ❹ 朝上插入。

22. ワイパー / WIPER / WISCHER / TIRE-FIL / RETIRAHILO / SCARTAFILO / 拔线杆　(DLN-9010AS △ -WB)

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

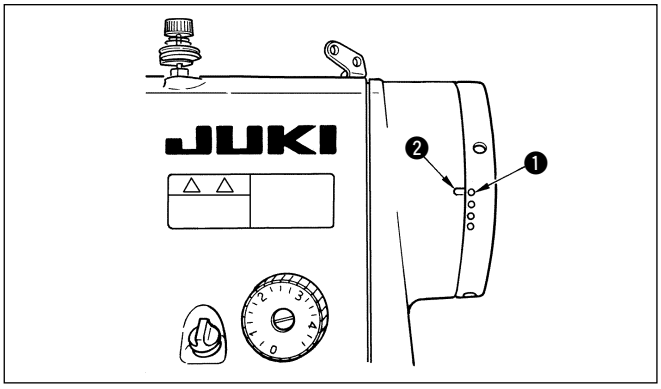
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

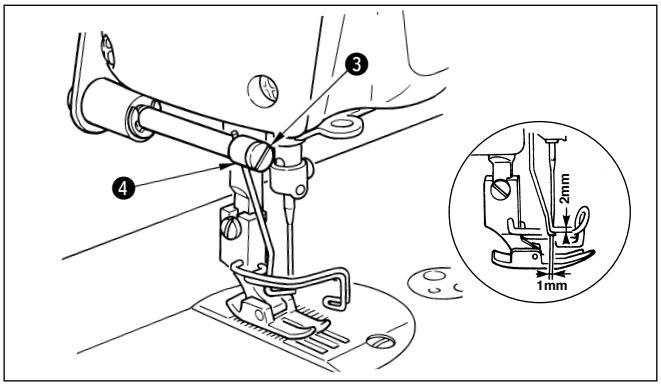
AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。





(1) ワイパーの位置

ワイパーの位置は、縫う布地の厚さによって調整します。
通常は次のように調整してください。
1）はずみ車を正規の回転方向に回して、はずみ車の白刻点 ❶ をプーリカバーの刻点 ❷ に合わせます。
2）ワイパーカラー ❹ で、ワイパーを押すようにワイパー調節ねじ ❸ を締めて固定します。
　ワイパーの平部と針心までの距離が 1mm になるようにします。

(1) Positioning the wiper

Adjust the position of the wiper according to the thickness of the material sewn.
The adjustment procedure is as follows :
1) Turn the handwheel in the normal direction of rotation to align white marker dot ❶ on the handwheel with marker dot ❷ on the pulley cover.
2) Adjust the distance between the flat part of the wiper and the center of the needle to 1 mm.
   Tighten wiper adjust screw ❸ so that the wiper is pressed and fixed by wiper collar ❹.

(1) Positionieren des Wischers

Die Position des Wischers gemäß der Dicke des Nähguts einstellen.
Das Einstellverfahren ist wie folgt :
1) Das Handrad in normaler Drehrichtung drehen, um den weißen Markierungspunkt ❶ auf dem Handrad auf den Markierungspunkt ❷ am Reimenscheibenabdeckung auszurichten.
2) Den Abstand zwischen dem flachen Teil des Wischers und der Nadelmitte auf 1 mm einstellen.
   Die Wischereinstellschraube ❸ anziehen, so daß der Wischer durch die Wischerhülse ❹ angedrückt und fixiert wird.

(1) Positionnement du tire-fil

Régler la position du tire-fil pour tenir compte de l'épaisseur du tissu.
La procédure de réglage est la suivante :
1) Tourner le volant dans le sens de rotation normal pour amener le point de repère blanc ❶ du volant face au point de repère ❷ du couvercle de poulie.
2) Régler la distance entre le méplat du tire-fil et l'axe de l'aiguille à 1 mm.
   Serrer la vis de réglage du tire-fil ❸ de manière que le tire-fil soit poussé et fixé par l'entretoise de tire-fil ❹.

(1) Modo de posicionar el retirahilo

Ajuste la posición del tirahilo de acuerdo al grosor del material a coser.
El procedimiento de ajuste es como sigue :

1) Gire el volante en la dirección normal de rotación para alinear el punto ❶ demarcador blanco en el volante con el punto ❷ demarcador en el cubeirta de polea.
2) Ajuste la distancia entre la parte plana del retirahilo y el centro de la aguja a 1 mm.
   Apriete el tornillo ❸ de ajuste de retirahilo de modo que el retirahilo quede presionado y fijo mediante el collarín ❹ del retirahilo.

(1) Posizionamento dello scartafilo

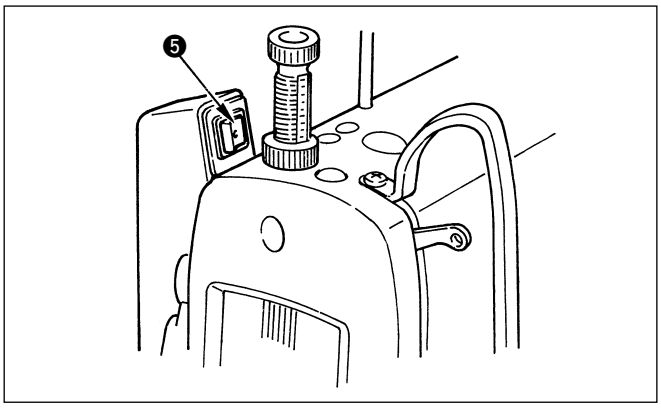
Regolare la posizione dello scartafilo a seconda dello spessore del materiale da cucire.
La procedura di regolazione è come segue :

1) Girare il volantino nel normale senso di rotazione per allineare il punto di riferimento bianco ❶ sul volantino al punto di riferimento ❷ sul copripileggia.
2) Regolare la distanza tra la parte piatta dello scartafilo e il centro dell'ago a 1 mm.
   Stringere la vite di regolazione dello scartafilo ❸ in modo che lo scartafilo sia premuto e fissato tramite il collare dello scartafilo ❹.

(1) 拔线杆的位置

拔线杆的位置，根据缝制布料的厚度调整。
通常请如下调整。

1） 向正常方向转动飞轮 , 让飞轮白刻点 ❶ 对准皮带轮外罩的刻点 ❷。
2） 用拔线杆环 ❹ 推拔线杆 , 然后拧紧固定螺丝 ❸。
   把拔线杆的平坦部至机针侧面的距离调整为 1mm。



3） ワイパーを使う必要のない場合は、ワイパーシーソースイッチ ❺ を切ってください。

3) When the wiper is unnecessary, turn wiper switch ❺ OFF.

3) Wenn der Wischer nicht benötigt wird, den Wischerschalter ❺ ausschalten.

3) Lorsqu'on ne désire pas utiliser le tire-fil, placer l'interrupteur de tire-fil ❺ sur arrêt.

3) Cuando no se necesite el retirahilo, posicione en OFF el interruptor ❺ del retirahilo.

3) Quando lo scartafilo non è necessario, spegnere l' interruttore dello scartafilo ❺.

3） 不使用拔线杆时，请切断拔线杆开关 ❺。

23. 針と釜の関係 / NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP / NADEL-GREIFER-BEZIEHUNG / RELATION ENTRE L'AIGUILLE ET LE CROCHET / RELACION DE AGUJA A GANCHO / RELAZIONE FASE AGO-CROCHET / 机针和旋梭的关系

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

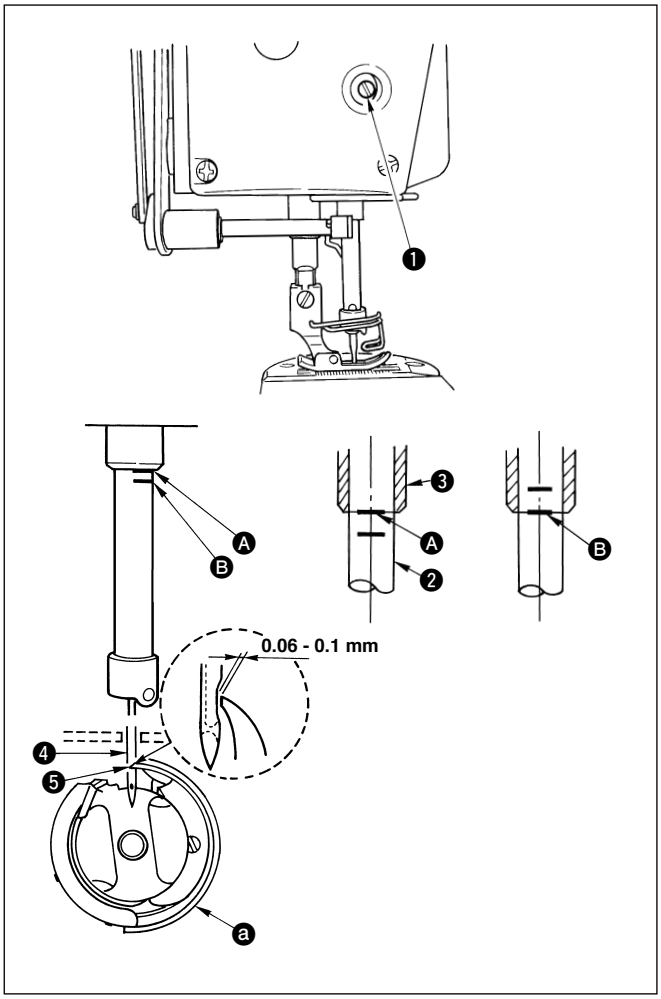
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



（1） 針と釜は、次のように合わせます。

1）はずみ車を回して針棒を最下点にし、針棒抱き止めねじ ❶ をゆるめます。

（針棒の高さを決めます。）

2）針棒 ❷ の刻線 Ⓐ を針棒下メタル ❸ の下端に合わせ、針棒抱き止めねじ ❶ を締め付けます。

（釜 ⓐ の取付位置を決めます。）

3）3 本の釜止めねじをゆるめ、はずみ車を回して針棒 ❷ が上る方向で刻線 Ⓑ を針棒下メタル ❸ の下端に合わせます。

4）この状態で釜剣先 ❺ を針 ❹ の中心に合わせ、針と釜のすき間が 0.06 ～ 0.1 mm（目安）になるようにして、釜止めねじを固く締めてください。

注意 **すき間が狭すぎると、釜の剣先を傷めます。すき間が広すぎると、目とびします。**

(1) Adjust the timing between the needle and the hook as follows :

1) Turn the handwheel to bright the needle bar down to the lowest point of its stroke, and loosen setscrew ❶.

(Adjusting the needle bar height)

2) Align marker line Ⓐ on needle bar ❷ with the bottom end of needle bar lower bushing ❸, then tighten setscrew ❶.

(Adjusting position of the hook ⓐ)

3) Loosen the three hook setscrews, turn the handwheel and align marker line Ⓑ on ascending needle bar ❷ with the bottom end of needle bar lower bushing ❸.

4) After making the adjustments mentioned in the above steps, align hook blade point ❺ with the center of needle ❹. Provide a clearance of 0.06 mm to 0.1 mm (reference value) between the needle and the hook, then securely tighten setscrews in the hook.

Caution **If the clearance between the blade point of hook and the needle is smaller than the specified value, the blade point of hook will be damaged. If the clearance is larger, stitch skipping will result.**

(1) Die Synchronisierung zwischen Nadel und Greifer folgendermaßen einstellen :

1) Die Nadelstange durch Drehen des Handrads auf ihre Tiefstellung absenken, und die Feststellschraube ❶ lösen.

(Einstellen der Nadelstangenhöhe)

2) Die Markierungslinie Ⓐ der Nadelstange ❷ auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ❸ ausrichten, dann die Feststellschraube ❶ anziehen.

(Einstellen der Greiferposition ⓐ)

3) Die drei Greifer-Feststellschrauben lösen, und die Markierungslinie Ⓑ auf der sich hebenden Nadelstange ❷ durch Drehen des Handrads auf die Unterkante der unteren Nadelstangenbuchse ❸ ausrichten.

4) Nach Ausführung der oben beschriebenen Einstellungen die Greiferblattspitze ❺ auf die Mitte der Nadel ❹ ausrichten. Einen Abstand von 0,06 mm bis 0,1 mm (Bezugswert) zwischen Nadel und Greifer einhalten, dann die Feststellschrauben des Greifer fest anziehen.

Falls der Abstand zwischen der Greiferblattspitze und der Nadel kleiner als der Sollwert ist, wird die Greiferblattspitze beschädigt. Falls der Abstand größer ist, kommt es zu Stichauslassen.

(1) Régler la relation entre l'aiguille et le crochet de la manière suivante :

1) Tourner le volant pour abaisser la barre à aiguille au maximum, puis desserrer la vis de fixation ❶.

(Réglage de la hauteur de la barre à aiguille)

2) Faire coïncider le trait de repère Ⓐ de la barre à aiguille ❷ avec le bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ❸, puis resserrer la vis de fixation ❶.

(Réglage de la position du crochet ⓐ)

3) Desserrer les trois vis de fixation du crochet, tourner le volant et faire coïncider le trait de repère Ⓑ de la barre à aiguille dans son mouvement ascendant ❷ avec le bas de la bague inférieure de la barre à aiguille ❸.

4) Après avoir terminé les réglages ci-dessus, faire coïncider la pointe de la lame du crochet ❺ avec l'axe de l'aiguille ❹. Régler le jeu entre l'aiguille et le crochet entre 0,06 et 0,1 mm (valeur de référence), puis resserrer à fond les vis de fixation dans le crochet.

Si le jeu entre la pointe de la lame du crochet et l'aiguille est inférieur à la valeur spécifiée, la pointe de la lame du crochet sera endommagée. S'il est supérieur, il y aura des sauts de points.

(1) Ajuste la temporización entre la aguja y el gancho del modo siguiente:

1) Gire el volante para bajar la barra de aguja al punto más bajo de su recorrido, y afloje el tornillo ❶.

(Modo de ajustar la altura de la barra de aguja)

2) Alinee la línea Ⓐ demarcadora en la barra ❷ con el extremo inferior del buje ❸, y luego apriete el tornillo ❶.

(Modo de ajustar la posición del gancho ⓐ)

3) Afloje los tres tornillos del gancho, gire el volante y alinee la línea Ⓑ demarcadora en la barra de agua ❷ ascendente con el extremo inferior del buje ❸ inferior de la barra de aguja.

4) Después de hacer los ajustes mencionados en los pasos precedentes, alinee la punta ❺ de la hoja del gancho con el centro de la aguja ❹. Provea una separación de 0,06 mm a 0,1 mm (valor de referencia) entre la aguja y el gancho, y seguidamente apriete bien los tornillos en el gancho.

Si la separación entre la punta de la hoja del gancho y la aguja es menor que el valor especificado, la punta de la hoja del gancho se dañará. Si la separación es mayor, se producirá salto de puntada.

(1) Regolare la relazione fase ago-crochet come segue :

1) Girare il volantino per portare la barra ago al punto più basso della sua corsa, ed allentare la vite di fissaggio ❶.

(Regolazione dell'altezza della barra ago)

2) Allineare la linea di riferimento Ⓐ sulla barra ago ❷ all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ❸, stringere quindi la vite di fissaggio ❶.

(Regolazione della posizione del crochet ⓐ)

3) Allentare tre viti di fissaggio del crochet, girare il volantino ed allineare la linea di riferimento Ⓑ sulla barra ago ascendente ❷ all'estremità inferiore della bussola inferiore della barra ago ❸.

4) Dopo aver effettuato le regolazioni sopraccitate nei passi qui sopra, allineare la punta della lama del crochet ❺ al centro dell'ago ❹. Lasciare un gioco da 0,06 a 0,1 mm (valore di riferimento) tra l'ago e il crochet, quindi stringere saldamente le viti di fissaggio nel crochet.

Se il gioco tra la punta della lama del crochet e l'ago è più piccolo del valore specificato, la punta della lama del crochet sarà danneggiata. Se il gioco è più grande, ne risulteranno i salti di punto.

(1) 请按如下方法调整机针和旋梭。

1) 转动飞轮 , 让针杆降到最下点 , 然后拧松针杆套管固定螺丝 ❶。

(决定针杆高度)

2) 把针杆 ❷ 的刻线 Ⓐ 对准针杆下铁块 ❸ 的下端 , 然后拧紧针杆套管固定螺丝 ❶。

(决定旋梭 ⓐ 的安装位置)

3) 拧松 3 个旋梭固定螺丝, 转动飞轮在针杆 ❷ 上升的方向, 把刻线 Ⓑ 对准针杆下金属块 ❸ 的下端。

4) 在此状态下, 把旋梭尖 ❺ 对准机针 ❹ 的中心, 然后把机针和旋梭的间隙调整为 0.06 ~ 0.1 mm(大约), 最后拧紧固定旋梭固定螺丝。

间隙过小的话 , 会损伤旋梭尖。间隙过大的话 , 会跳针。

24. 固定メスについて / COUNTER KNIFE / GEGENMESSER / COUTEAU FIXE / CONTRACUCHILLA / CONTRO-LAMA / 固定刀

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

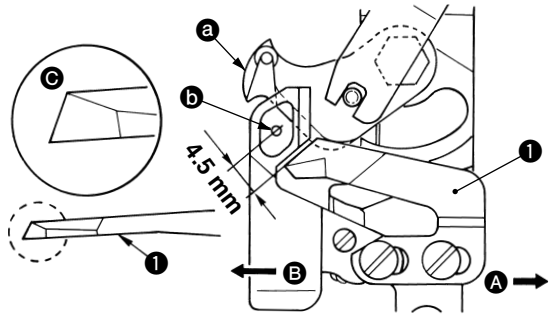
AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

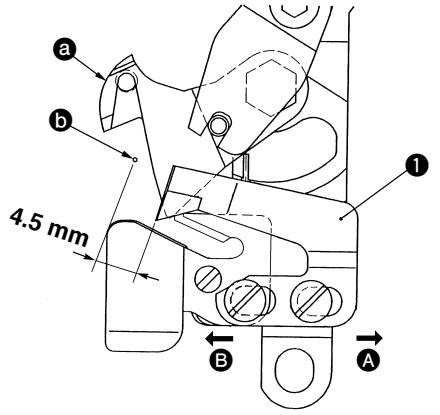
AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告：
为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。

[DLN-9010ASS/SB]



[DLN-9010ASH]



ⓐ 動メス
ⓐ Moving knife
ⓐ Schwingmesser
ⓐ Couteau mobile
ⓐ Coltello mobile
ⓐ Cuchilla móvil
ⓐ 移动刀

ⓑ 針中心
ⓑ Center of needle
ⓑ Nadelmitte
ⓑ Axe de l'aiguille
ⓑ Centro dell'ago
ⓑ Centro de aguja
ⓑ 机针中心

メスの切れが悪くなった時は、早目に固定メス ❶ を Ⓒ 図のように研ぎ直し、正しく取り付けてください。

1）固定メスを標準の取り付け位置より右 Ⓐ 方向に移動させると、切り終りの糸の長さがメス移動分だけ標準の時より長くなります。

2）左 Ⓑ 方向に移動すると短くなります。

注意 **固定メスを研ぎ直しする際は、取り扱いに注意してください。**

When the knife sharpness has deteriorated, resharpen counter knife ❶ as illustrated in Ⓒ, and properly reinstall it.

1) If the mounting position of the counter knife is moved in direction Ⓐ from the standard mounting position, the thread length after thread trimming will be increased accordingly.
2) If the mounting position is moved in direction Ⓑ, the thread length will be decreased accordingly.

Caution **When re-sharpening the knife blade, extra special care must be taken on the handling of the knife.**

Wenn das Gegenmesser ❶ stumpf geworden ist, muß es gemäß der Detailzeichnung Ⓒ geschärft und anschließend korrekt eingebaut werden.

1) Wird die Montageposition des Gegenmessers von seiner Normalstellung aus in Richtung Ⓐ verschoben, wird die Länge des nach dem Fadenabschneiden verbleibenden Fadens entsprechend verlängert.
2) Wird die Montageposition in Richtung Ⓑ verschoben, wird die Länge des Fadens entsprechend verkürzt.

Vorsicht **Beim Schärfen der Messerklinge muß das Messer mit besonderer Sorgfalt behandelt werden.**

Si le couteau coupe mal, aiguiser le couteau fixe ❶ comme illustré en Ⓒ, puis le remettre correctement en place.

1) Si l'on déplace la position de montage du couteau fixe dans le sens Ⓐ par rapport à la position de montage standard, la longueur du fil après la coupe du fil augmente d'autant.
2) Si l'on déplace la position de montage dans le sens Ⓑ, la longueur du fil diminue d'autant.

Lorsqu'on aiguise la lame du couteau, faire très attention lors de la manipulation du couteau.

Cuando se ha deteriorado el filo de la cuchilla, vuelva a afilar la contracuchilla ❶ como se ilustra en Ⓒ, y vuelva a instalarla debidamente.

1) Si la posición de montaje de la contracuchilla se mueve en la dirección Ⓐ desde la posición de montaje estándar, la longitud de hilo después de cortado el hilo aumentará en proporcionalmente.
2) Si la posición de montaje se mueve en la dirección Ⓑ, la longitud de hilo disminuirá proporcionalmente.

Cuando se vuelva a afilar la hoja de la cuchilla, hay que poner sumo cuido en el mano de la cuchilla.

Quando il coltello non è più tagliente, riaffilare la contro-lama ❶ come illustrato nel dettaglio Ⓒ, e rimontarla in modo appropriato.

1) Se la posizione di montaggio della contro-lama viene spostata nel senso Ⓐ rispetto alla posizione di montaggio standard, di conseguenza, la lunghezza del filo rimanente dopo il taglio del filo sarà aumentata.
2) Se la posizione di montaggio viene spostata nel senso Ⓑ, di conseguenza, la lunghezza del filo sarà diminuita.

Quando si riaffila la lama del coltello, prestare molta attenzione sul maneggio del coltello.

切刀不快时 , 请尽早如图 Ⓒ 所示研磨固定刀 ❶, 然后正确地安装好。

1）把固定刀的安装位置往标准位置的右 Ⓐ 方向移动 , 切线长度比标准位置时长。

2）往左 Ⓑ 方向移动 , 切线变短。

研磨固定刀时 , 请注意研磨方法。

25. 送り歯の高さと傾き / HEIGHT AND TILT OF THE FEED DOG / HÖHE UND NEIGUNG DES TRANSPORTEURS / HAUTEUR ET INCLINAISON DE LA GRIFFE D'ENTRAINEMENT / ALTURA E INCLINACION DEL DENTADO DE TRANSPORTE / ALTEZZA E INCLINAZIONE DELLA GRIFFA DI TRASPORTO / 送布牙的高度和倾斜

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

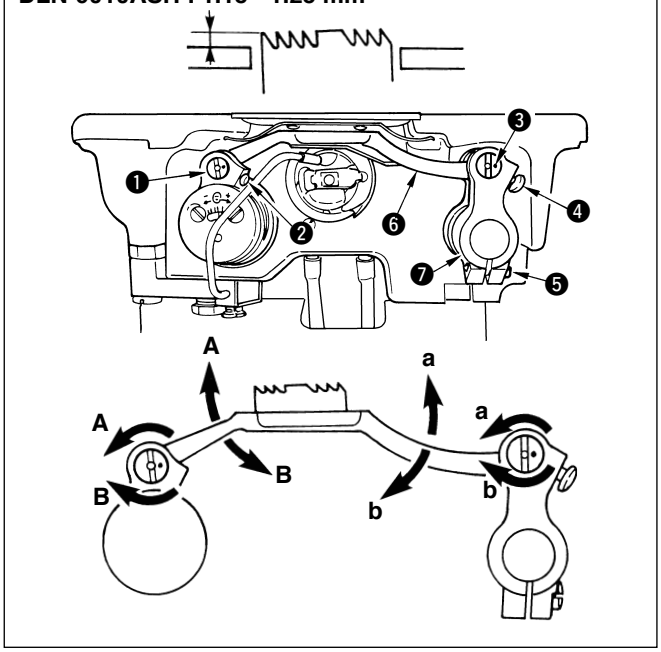
AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。

DLN-9010ASS/SB : 0.75 - 0.85 mm
DLN-9010ASH : 1.15 - 1.25 mm



送り歯の高さは、針板からの突き出し量を 0.75 ～ 0.85 mm に合わせてあります（H タイプは 1.15 ～ 1.25 mm）。素材に合わせて高さを調整してください。

（1）送り歯の高さと傾きの調整

1）上下送り台軸 ❶ の止めねじ ❷ および水平送り台軸 ❸ の止めねじ ❹ をゆるめます。
2）❶、❸ 両方の軸をドライバーで回すことにより、送り歯の高さ、傾きが変わります。
3）各軸の回転方向と送り台 ❻ の傾きとの関係は、図を参照してください。
4）調整後、ゆるめたねじはしっかりと締め付けてください。（止めねじ ❷、❹ は、軸 ❶、❸ を押し付けた状態で締め付けてください。）

注意

1. 送り歯の傾きを一方の軸だけで調整すると送り歯高さが変わりますので、必ず両方の軸で調整してください。
2. 軸の調整位置によっては、送り歯の運動位置がズレることがあります。この時は水平送り台腕 ❼ の締めねじ ❺ をゆるめ、運動位置を調整してください。

Height of the feed dog is adjusted so that the feed dog protrudes from the throat plate surface by 0.75 to 0.85 mm (1.15 to 1.25 mm for H type).
Adjust the height in accordance with the material to be used.

(1) Adjusting the height and tilt of the feed dog

1) Loosen setscrew ❷ in feed bar driving shaft ❶ and setscrew ❹ in feed bar rocker shaft ❸.
2) Height and tilt of the feed dog will change by turning both shafts ❶ and ❸ with a screwdriver.
3) For the relation between the rotaing direction of each shaft and tilt of feed bar ❻, refer to the figure on the left.
4) After the adjustment, securely tighten the setscrews.
(Tighten setscrews ❷ and ❹ in the state that shafts ❶ and ❸ are pushed against the handwheel side.)

Caution

1. If the tilt of the feed dog is adjusted with one shaft only, the height of the feed dog changes. Be sure to adjust it with both shafts.
2. Movement position of the feed dog may be shifted depending on the adjusting position of the shaft. At this time, loosen setscrew ❺ in feed rocker shaft arm ❼ and adjust the movement position.

Die Höhe des Transporteurs wird so eingestellt, daß der Transporteur 0,75 bis 0,85 mm (1,15 bis 1,25 mm für H-Typ) über die Stichplattenoberfläche ragt.
Die Höhe ist entsprechend dem zu verwendenden Stoff einzustellen.

(1) Einstellen der Höhe und Neigung des Transporteurs

1) Die Feststellschraube ❷ der Transportstangen-Antriebswelle ❶ und die Feststellschraube ❹ der Transportstangen-Schwingwelle ❸ lösen.
2) Höhe und Neigung des Transporteurs können durch Drehen der beiden Wellen ❶ und ❸ mit einem Schraubendreher verstellt werden.
3) Die Beziehung zwischen der Drehrichtung der beiden Wellen und der Neigung der Transportstange ❻ ist aus der linken Abbildung ersichtlich.
4) Nach der Einstellung die Feststellschrauben wieder fest anziehen.
(Die Feststellschrauben ❷ und ❹ anziehen, während die Wellen ❶ und ❸ zur Handradseite gedrückt werden.)

Vorsicht

1. Falls die Neigung des Transporteurs nur mit einer Welle eingestellt wird, ändert sich die Höhe des Transporteurs.
Daher sollte die Einstellung mit beiden Wellen vorgenommen werden.
2. Je nach der Einstellposition der Welle kann sich die Bewegungsposition des Transporteurs verlagern.
In diesem Fall die Feststellschraube ❺ des Transportschwingwellenarms ❼ lösen und die Bewegungsposition einstellen.

La hauteur de la griffe d'entraînement se règle de manière que la griffe d'entraînement dépasse de 0,75 à 0,85 mm de la surface de la plaque à aiguille (1,15 à 1,25 mm pour le type H). Régler la hauteur selon le tissu utilisé.

(1) Réglage de la hauteur et de l'inclinaison de la griffe d'entraînement

1) Desserrer la vis de fixation ❷ de l'arbre de commande de la barre d'entraînement ❶ et la vis de fixation ❹ de l'axe du culbuteur de barre d'entraînement ❸.
2) Pour changer la hauteur et l'inclinaison de la griffe d'entraînement, tourner les deux axes ❶ et ❸ avec un tournevis.
3) Pour la relation entre le sens de rotation de chaque axe et l'inclinaison de la barre d'entraînement ❻, voir la figure ci-contre.
4) Après le réglage, serrer à fond les vis de fixation.
(Serrer les vis de fixation ❷ et ❹ avec les axes ❶ et ❸ poussés du côté volant.)

1. Si l'on règle l'inclinaison de la griffe d'entraînement avec un seul axe, la hauteur de la griffe d'entraînement change. Régler l'inclinaison avec les deux axes.
2. Il se peut que la position de mouvement de la griffe d'entraînement soit déplacée, ceci dépendant de la position de l'axe. Desserrer alors la vis de fixation ❺ du bras de l'arbre du culbuteur d'entraînement ❼ et régler la position de mouvement.

La altura del dentado de transporte se ajuste de modo que el dentado de transporte sobresalga desde la superficie de la placa de agujas de 0,75 a 0,85 mm (1,15 a 1,25 mm para el tipo H). Ajuste la altura en conformidad con el material que vaya a usar.

(1) Modo de ajustar la altura y la inclinación del dentado de transporte

1) Afloje el tornillo ❷ en el eje ❶ impulsor de la barra de transporte y el tornillo ❹ en el eje ❸ del balancín de la barra de transporte.
2) La altura y la inclinación del dentado de transporte cambiará girando ambos ejes ❶ y ❸ con un destornillador.
3) Para la relación entre la dirección rotacional de cada eje e inclinación de la barra de aguja ❻, consulte la figura de la izquierda.
4) Después del ajuste, apriete con seguridad los tornillos. (Apriete los tornillos ❷ y ❹ en el estado que los ejes ❶ y ❸ estén empujados contra el lado del volante.)

1. Si la inclinación del dentado de transporte se ajusta solamente con un eje, cambia la altura del dentado de transporte. Cerciórese de ajustarla con ambos ejes.
2. La posición de movimiento del dentado de transporte se puede desplazar dependiendo de la posición de ajuste del eje. Ahora, afloje el tornillo ❺ en el brazo ❼ del eje del balancín y ajuste la posición de movimiento.

L'altezza della griffa di trasporto viene regolata in modo che la griffa di trasporto fuoriesca dalla superficie della placca ago per 0,75 a 0,85 mm. (1,15 a 1,25 mm per tipo H). Regolare l'altezza a seconda del materiale da usare.

(1) Regolazione dell'altezza e dell'inclinazione della griffa di trasporto

1) Allentare la vite di fissaggio ❷ nell'albero di movimentazione della barra di trasporto ❶ e la vite di fissaggio ❹ nell'albero oscillante della barra di trasporto ❸.
2) L'altezza e l'inclinazione della griffa di trasporto saranno modificate girando ambedue gli alberi ❶ e ❸ con un cacciavite.
3) Per la relazione tra il senso di rotazione di ciascun albero e l'inclinazione della barra di trasporto ❻, fare riferimento alla figura sulla sinistra.
4) Al termine della regolazione, stringere saldamente le viti di fissaggio.
(Stringere le viti di fissaggio ❷ e ❹ spingendo gli alberi ❶ e ❸ contro il lato del volantino.)

1. Se l'inclinazione della griffa di trasporto viene regolata soltanto con un albero, l'altezza della griffa di trasporto cambia. Aver cura di regolarla con ambedue gli alberi.
2. La posizione di movimentazione della griffa di trasporto potrebbe essere spostata dipendendo dalla posizione di regolazione dell'albero. Allora, allentare la vite di fissaggio ❺ nel braccio dell' albero oscillante di trasporto ❼ e regolare la posizione di movimentazione.

送布牙的高度，合起着来自针板的突出量到 0.75 ~ 0.85mm（H 型是 1.15 ~ 1.25mm）。
请素材合起调整高度。

（1）送布牙的高度和倾斜的调整

1）请拧松上下传送座轴 ❶ 的固定螺丝 ❷ 以及水平传送座轴 ❸ 的固定螺丝 ❹。
2）用螺丝刀转动 ❶、❸ 双方的轴，就可以变更送布牙的高度和倾斜。
3）关于各轴的转动方向和传送座 ❻ 与倾斜的关系，请参照图示。
4）调整后，请牢牢地拧紧固定拧松的螺丝。（关于固定螺丝 ❷、❹ 请在按下轴 ❶、❸ 的状态下进行拧紧固定）。

1. 如果只用一侧的轴调整送布牙的倾斜度，送布牙的高度也会变化，所以请一定用两侧的轴来调整。
2. 如果调整轴位置之后，送布牙的运动位置偏斜，请拧松水平送布曲柄 ❼ 的固定螺丝 ❺，调整送布牙的运动位置。

26. 送りのタイミング /
ADJUSTING THE FEED TIMING /
EINSTELLUNG DES TRANSPORTZEITPUNKTS /
REGLAGE DE LA PHASE D'ENTRAINEMENT /
MODO DE AJUSTAR LA TEMPORIZACIÓN DE TRANSPORTE /
REGOLAZIONE DELLA SINCRONIZZAZIONE DEL TRASPORTO /
送布的同步

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

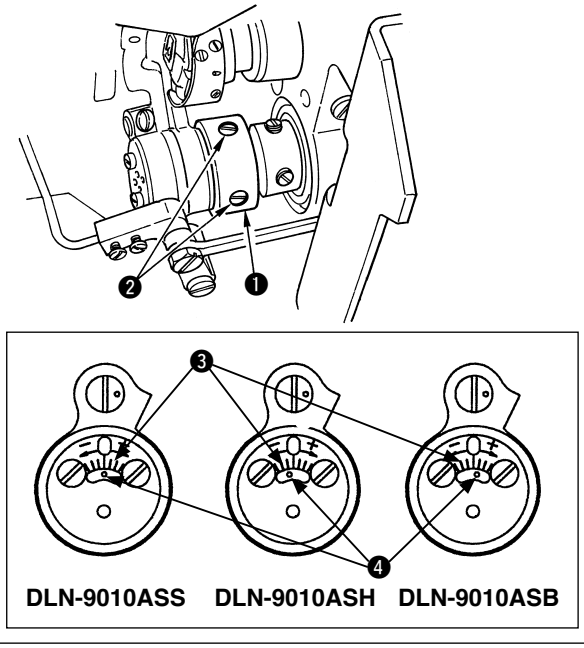
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



上下送りカム ❶ の止め位置を変えることにより、送りのタイミングが変えられます。

送りタイミングの調整方法

1） ミシンを倒して、上下送りカム ❶ の止めねじ ❷（2 本）をゆるめます。
2） 上下送りカム ❶ を回して、送りのタイミングを変えます。
上下送り台腕の目盛 ❸ を、上下送り軸の刻点 ❹ に合わせます。
（＋）方向に上下送りカム ❶ を回す
→上下送りのタイミングが早くなる。
（－）方向に上下送りカム ❶ を回す
→上下送りのタイミングが遅くなる。

一般的に使用する場合、SS タイプは目盛 ❸ の中央と刻点 ❹ を合わせた状態、SH タイプは目盛 ❸ の－ 1 目盛と刻点 ❹ を合わせた状態、ＳＢタイプは目盛 ❸ の＋ 1 目盛と刻点 ❹ を合わせた状態で使用してください。

The feed timing can be changed by changing the stop position of feed eccentric cam ❶.

How to adjust the feed timing

1) Tilt the sewing machine head and loosen two setscrews ❷ in feed eccentric cam ❶.
2) Turn feed eccentric cam ❶ to change the feed timing.
Align graduation ❸ on the feed bar driving arm with engraved marker dot ❹ on the feed driving shaft.
Turn feed eccentric cam ❶ in the direction of (＋) → Increases the feed timing.
Turn feed eccentric cam ❶ in the direction of (－) → Decreases the feed timing.

In general, adjust the feed timing of SS type model so that the center of its scale ❸ is aligned with engraved marker dot ❹, adjust that of SH type model so that graduation of "-1" of scale ❸ is aligned with engraved marker dot ❹, and adjust that of SB type model so that "+1" of scale ❸ is aligned with engraved marker dot ❹.

Der Transportzeitpunkt kann durch Ändern der Stopposition des Transportexzenternockens ❶ eingestellt werden.

Einstellverfahren des Transportzeitpunkts

1) Den Nähmaschinenkopf neigen und die zwei Feststellschrauben ❷ des Transportexzenternockens ❶ lösen.
2) Den Transportexzenternocken ï drehen, um den Transportzeitpunkt zu ändern.
   Den gewünschten Skalenstrich ❸ auf dem Transportstangen-Antriebsarm auf die eingravierte Markierungspunkt ❹ auf der Transportantriebswelle ausrichten.
   Drehung des Transportexzenternockens ❶ in Richtung (+) → Der Transportzeitpunkt wird vorverlegt.
   Drehung des Transportexzenternockens ❶ in Richtung (−) → Der Transportzeitpunkt wird zurückverlegt.

Im Allgemeinen ist der Transportzeitpunkt so einzustellen, dass beim SS-Modell die Mitte der Skala ❸, beim SH-Modell der Teilstrich "–1" der Skala ❸, und beim SB-Modell der Teilstrich "+1" der Skala ❸ auf den eingravierten Markierungspunkt ❹ ausgerichtet ist.

On peut régler la phase d'entraînement en changeant la position d'arrêt de la came excentrique d'entraînement ❶.

Comment régler la phase d'entraînement

1) Basculer la tête de la machine en arrière et desserrer les deux vis de fixation ❷ de la came excentrique d'entraînement ❶.
2) Tourner la came excentrique d'entraînement ❶ pour changer la phase d'entraînement.
   Faire coïncider la graduation ❸ du bras de commande de la barre d'entraînement avec le point de repère ❹ de l'arbre de commande d'entraînement.
   Lorsqu'on tourne la came excentrique d'entraînement ❶ dans le sens (+) → la phase d'entraînement augmente.
   Lorsqu'on tourne la came excentrique d'entraînement ❶ dans le sens (−) → la phase d'entraînement diminue.

Pour un usage général, régler la phase d'entraînement du modèle de type SS avec le centre de la graduation ❸ aligné sur le point de repère gravé ❹, régler celui du modèle de type SH avec le "–1" de la graduation ❸ aligné sur le point de repère gravé ❹ et régler celui du modèle de type SB avec le "+1" de la graduation ❸ aligné sur le point de repère gravé ❹.

La temporización de transporte se puede cambiar cambiando la posición de parada de la leva ❶ excéntrica de transporte.

Modo de ajustar la temporización de transporte

1) Incline el cabezal de la máquina y afloje los dos tornillos ❷ en la leva ❶ excéntrica de transporte.
2) Gire la leva ❶ excéntrica de transporte para cambiar la temporización de transporte.
   Alinee la graduación ❸ en el brazo impulsor de la barra de transporte con el punto marcador ❹ grabado en el eje impulsor de transporte.
   Gire la leva ❶ excéntrica de transporte en la dirección de (+) → Aumenta la temporización de transporte.
   Gire la leva ❶ excéntrica de transporte en la dirección de (−) → Disminuye la temporización de transporte.

En general, ajuste la sincronización de transporte del modelo tipo SS de modo que el centro de su escala ❸ se alinee con el punto demarcador grabado ❹; ajuste aquella del modelo tipo SH de modo que la graduación de "-1" de la escala ❸ se alinee con el punto demarcador grabado ❹; y ajuste aquella del modelo tipo SB de modo que "+1" de la escala ❸ se alinee con el punto demarcador grabado ❹.

La sincronizzazione del trasporto può essere modificata cambiando la posizione di stop del cam eccentrico di trasporto ❶.

Modalità di regolazione della sincronizzazione del trasporto

1) Inclinare la testa della macchina ed allentare le due viti di fissaggio ❷ nel cam eccentrico di trasporto ❶.
2) Girare il cam eccentrico di trasporto ❶ per modificare la sincronizzazione del trasporto.
   Allineare la graduazione ❸ sul braccio di movimentazione della barra di trasporto alla linea di riferimento inciso ❹ sull' albero di movimentazione di trasporto.
   Girare il cam eccentrico di trasporto ❶ nel senso (+) → Anticipa la sincronizzazione del trasporto.
   Girare il cam eccentrico di trasporto ❶ nel senso (−) → Ritarda la sincronizzazione del trasporto.

In generale, regolare il tempismo di trasporto del modello tipo SS in modo che il centro della sua scala ❸ sia allineato al punto di riferimento inciso ❹, regolare quello del modello tipo SH in modo che la graduazione "-1" della scala ❸ sia allineata al punto di riferimento inciso ❹, e regolare quello del modello tipo SB in modo che "+1" della scala ❸ sia allineata al punto di riferimento inciso ❹.

改变上下送布凸轮 ❶ 的固定位置 , 就可以变更送布的同步时间。

送布同步的调整方法

1) 放倒缝纫机 , 拧松上下送布凸轮 ❶ 的固定螺丝 ❷ (2 根)。
2) 转动上下送布凸轮 ❶, 就可以变更送布的同步时间。
   请把上下送布台曲柄的刻度 ❸ 对准上下送布轴的刻点 ❹。
   向 (+) 方向转动上下送布凸轮 ❶ → 上下送布的同步时间作快。
   向 (−) 方向转动上下送布凸轮 ❶ → 上下送布的同步时间作慢。

普通使用时，SS 型请在刻度 ❸ 的中央对准刻点 ❹ 的状态下使用，SH 型请在刻度 ❸ 的 − 1 刻度对准刻点 ❹ 的状态下使用，SB 型请在刻度 ❸ 的刻度 + 1 对准刻点 ❹ 的状态下使用。

27. 糸ゆるめの解除機構 /
THREAD TENSION RELEASE RELEASING MECHANISM /
FADENSPANNUNGS-FREIGABEMECHANISMUS /
MECANISME D'ANNULATION DE LIBERATION DE TENSION DU FIL /
MECANISMO RELAJADOR DE TENSION DE HILO /
MECCANISMO DI RILASCIO DEL RILASCIO DELLA TENSIONE DEL FILO /
松线的解除机构

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

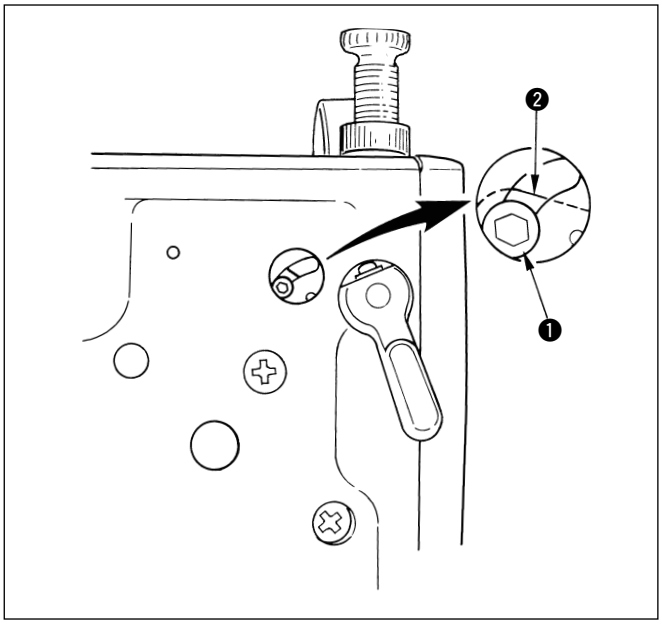
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



糸ゆるめの解除機構により、縫製中に押えを上げても上糸張力をゆるめることなく縫製することができます。
(厚い段部で押えをひざ上げで浮かせ気味にした時でも、糸調子が変化するのを防止できます。)

(1) 解除方法

1) ミシンのキャップを外し、糸ゆるめ切換ねじ ❶ を六角レンチでゆるめます。
2) ねじ ❶ を糸ゆるめ切換板 ❷ の一番上で固定します。
   押えを上げても糸調子皿が浮かず、上糸張力はゆるみません。(糸切り時のみ糸調子皿が浮きます。)

注意 ねじ ❶ の位置は、糸ゆるめ切換板の一番上か下の位置以外では使用しないでください。

※ ミシン出荷時は、一番下の位置に調節されています。

By means of the thread tension release releasing mechanism, sewing can be performed without slackening the needle thread tension even when the presser foot is lifted during sewing. (Even when the presser foot is slightly lifted at the thick overlapped section by the knee lifter, this mechanism can prevent the thread tension from being changed.

(1) How to release

1) Remove the cap in the machine head and loosen thread tension release changeover screw ❶ using a hexagon wrench.
2) Fix screw ❶ on the top of thread tension release changeover plate ❷.
   The thread tension disk does not rise even when the presser foot is lifted, and the needle thread tension is not loosened. (The thread tension disk rises only when thread trimming is performed.)

Caution Do not use screw ❶ at any position other than the top or bottom position of the thread tension release changeover plate.

*** The screw has been factory-set to the bottom position at the time of delivery.**

Der Fadenspannungs-Freigabemechanismus sorgt dafür, daß die Nadelfadenspannung beim Nähen nicht nachläßt, selbst wenn der Nähfuß während des Nähens angehoben wird. (Selbst wenn der Nähfuß an einer dicken Überlappungsstelle durch den Knielifter geringfügig angehoben wird, kann dieser Mechanismus eine Veränderung der Fadenspannung verhüten.)

(1) Freigabeverfahren

1) Die Kappe im Maschinenkopf entfernen, und die Fadenspannungsfreigabe-Umschaltschraube ❶ mit einem Inbusschlüssel lösen.
2) Die Schraube ❶ an der Oberseite der Fadenspannungsfreigabe-Umschaltplatte ❷ befestigen.
   Die Fadenspannungsscheibe öffnet sich selbst bei Anhebung des Nähfußes nicht, und die Nadelfadenspannung wird nicht gelockert. (Die Fadenspannungsscheibe öffnet sich nur beim Fadenabschneiden.)

Die Schraube ❶ darf nur an der oberen oder unteren Position der Fadenspannungsfreigabe-Umschaltplatte angebracht werden.

*** Die Schraube wurde werksseitig vor dem Versand an der unteren Position angebracht.**

Avec le mécanisme d'annulation de libération de tension du fil, la couture est exécutée sans diminution de tension du fil d'aiguille, même lorsqu'on relève le pied presseur pendant la couture.
(Ce mécanisme maintient la tension du fil, même lorsqu'on soulève légèrement le pied presseur avec la genouillère sur une partie où plusieurs épaisseurs de tissu sont superposées.)

(1) Comment annuler la libération de tension du fil

1) Retirer le chapeau de la tête de la machine et desserrer la vis de commutation de libération de tension du fil ❶ à l'aide d'une clé hexagonale.
2) Fixer la vis ❶ en haut du secteur de commutation de libération de tension du fil ❷.
   Le disque de tension ne s'ouvre pas lorsqu'on relève le pied presseur et la tension du fil d'aiguille est maintenue.
   (Le disque de tension ne s'ouvre que lors de la coupe du fil.)

Ne pas utiliser la vis ❶ sur une autre position que le haut ou le bas du secteur de commutation de libération du fil.

*** A la sortie d'usine, la vis se trouve en bas du secteur de commutation.**

Mediante el mecanismo relajador de tension del hilo, el cosido se puede ejecutar sin aflojar la tensión del hilo de aguja aún cuando esté elevado el prensatelas durante el cosido.
(Aún cuando el prensatelas esté ligeramente elevado en la sección gruesa superpuesta por el elevador de rodilla, este mecanismo puede evitar que se cambie la tensión del hilo.)

(1) Modo de relajar el hilo

1) Quite la tapa en el cabezal de la máquina y afloje el tornillo ❶ de cambio de relajación de tensión del hilo usando una llave hexagonal.
2) Fije el tornillo ❶ en la parte superior de la placa ❷ de cambio de relajación del hilo.
   El disco tensor de hilo no sube aún cuando esté elevado el prensatelas, y no se relaja la tensión del hilo de aguja.
   (El disco tensor de hilo sube solamente cuando se ejecuta el corte de hilo.)

No use el tornillo ❶ en ninguna posición que no se a la posición superior o inferior de la placa de cambio de relajación de hilo.

*** El tornillo ha sido fijado en la fábrica a la posición inferior al tiempo de la entrega.**

Per mezzo del meccanismo di rilascio del rilascio della tensione del filo, la cucitura può essere effettuata senza allentare la tensione del filo dell'ago anche quando il piedino premistoffa è sollevato durante la cucitura.
(Anche quando il piedino premistoffa è leggermente sollevato alla sezione sovrapposta spessa tramite l'alzapiedino a ginocchio, questo meccanismo può evitare che la tensione del filo cambi.)

(1) Modalità di rilascio

1) Rimuovere il tappo nella testa della macchina e allentare la vite di commutazione del rilascio della tensione del filo ❶ usando una chiave esagonale.
2) Fissare la vite ❶ sulla cima della piastra di commutazione del rilascio della tensione del filo ❷.
   Il disco di tensione del filo non si solleva anche quando il piedino premistoffa è sollevato, e la tensione del filo dell'ago non viene allentata. (Il disco di tensione del filo si solleva solo quando il taglio del filo viene eseguito.)

Non usare la vite ❶ a nessuna altra posizione tranne la cima o il fondo della piastra di commutazione del rilascio della tensione del filo.

*** La vite è stata posizionata in fabbrica al fondo nel momento della consegna.**

利用松线解除机构 , 缝制中也可以提升上线也不松线。
(厚的叠层部用膝动提升压脚 , 让它越过叠层部 , 而线张力不变化。)

(1) 解除方法

1) 卸下缝纫机的盖子 , 用六脚扳手拧松松线变换螺丝 ❶。
2) 把螺丝 ❶ 固定到松线变换板 ❷ 的最上部。
   提升压脚线张力盘也不浮起 , 上线张力也不松。(只在切线时线张力盘浮起。)

螺丝 ❶ 的位置 , 只能固定到松线变换板的最上或最下位置 , 其它位置不能使用。

※ 缝纫机出货时 , 固定在最下位置。

28. 微量押え上げ /
MICRO-LIFTING MECHANISM OF THE PRESSER FOOT /
MIKROLIFTMECHANISMUS DES NÄHFUSSES /
MECANISME DE RELEVAGE MICROMETRIQUE DU PIED PRESSEUR /
MECANISMO MICRO-ELEVADOR DEL PRENSATELAS /
MECCANISMO DI MICRO-SOLLEVAMENTO DEL PIEDINO PREMISTOFFA /
微量压脚提升

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

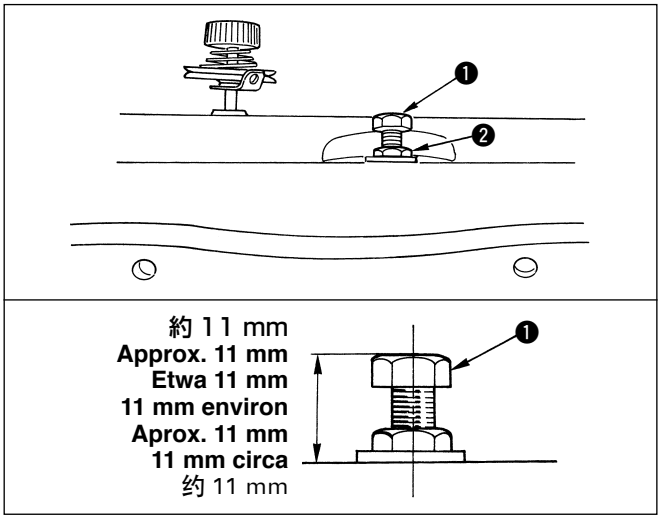
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。



ベルベットなどの起毛性のある素材を縫う時は、微量押え上げねじ ❶ を使用することにより素材のズレ、生地の傷みが軽減されます。
ナット ❷ をゆるめた状態で微量押え上げねじ ❶ を徐々に締め込み、素材に合った状態となるまで押えを微量に上昇させた位置に調整し、ナット ❷ で固定します。

微量押え上げ機構を使用しない時は、ねじ ❶ の高さがミシンより約 11mm になるように調整してください。微量押え上げが効いている状態でミシンを使用すると、十分な送り力が得られません。

When sewing velvet or the like which is fluffy, slippage of material or damage of material is reduced by using screw ❶ for presser foot micro-lifting.
Gradually tighten screw ❶ for presser foot micro-lifting in the state that nut ❷ is loosened, adjust the presser foot to the position where it is finely lifted until it matches the material, and fix it with nut ❷.

When the presser foot micro-lifting mechanism is not used, adjust the height of screw ❶ so that it is higher by approximately 11 mm than the sewing machine.
If the sewing machine is operated in the state that the micro-lifting mechanism is working, sufficient feed force cannot be obtained.

Beim Nähen von Samt oder ähnlichen flauschigen Stoffen, kann Stoffschlupf oder Beschädigung des Nähguts mit Hilfe der Schraube ❶ für Nähfuß-Mikrolüftung reduziert werden.
Die Schraube ❶ für Nähfuß-Mikrolüftung bei gelöster Mutter ❷ allmählich lösen, um den Nähfuß durch Feineinstellung auf die Stoffdicke anzuheben, und dann mit der Mutter ❷ sichern.

Wenn der Nähfuß-Mikroliftmechanismus nicht benutzt wird, ist die Höhe der Schraube ❶ so einzustellen, daß sie um etwa 11 mm über die Nähmaschine ragt.
Wird die Nähmaschine bei aktiviertem Mikroliftmechanismus betrieben, wird keine ausreichende Transportkraft erhalten.

Lorsqu'on utilise un tissu pelucheux comme le velours, on peut réduire le glissement du tissu ou les dommages au tissu en utilisant la vis ❶ pour le relevage micrométrique du pied presseur.
Serrer progressivement la vis ❶ de relevage micrométrique du pied presseur après avoir desserré l'écrou ❷, régler la position de relevage fin du pied presseur de manière qu'elle corresponde au tissu, puis resserrer l'écrou ❷.

Lorsque le mécanisme de relevage micrométrique du tissu n'est pas utilisé, régler la hauteur de la vis ❶ de sorte qu'elle soit supérieure d'environ 11 mm à la machine à coudre. Si l'on utilise la machine avec le mécanisme de relevage micrométrique activé, la force d'entraînement sera insuffisante.

Cuando cosa material de terciopelo o semejante que esté fofo, el deslizamiento del material o el daño en el material se reduce usando el tornillo ❶ para el micro-elevador del prensatelas.
Apriete gradualmente el tornillo ❶ para una micro-elevación del prensatelas en el estado en que la tuerca ❷ esté aflojada, ajuste el prensatelas a la posición en que esté elevada a precisión hasta que coincida con el material, y fíjela con la tuerca ❷.

Cuando no se use el micro-elevador del prensatelas, ajuste la altura del tornillo ❶ de modo que sea más alta en aproximadamente 11 mm que la máquina de coser. Si la máquina de coser se opera en el estado en que esté operativo el mecanismo micro-elevador, no se puede obtener suficiente fuerza.

Quando si procede alla cucitura di velluto o qualcosa di simile che è coperto di peluria, lo slittamento del materiale o danni al materiale vengono ridotti usando la vite ❶ per il micro-sollevamento del piedino premistoffa.
Stringere gradualmente la vite ❶ per il micro-sollevamento del piedino premistoffa nello stato in cui il dado ❷ sia allentato, regolare il piedino premistoffa alla posizione dove esso è finemente sollevato finché esso si intoni con il materiale, e fissarlo con il dado ❷.

Quando il meccanismo di micro-sollevamento non è usato, regolare l'altezza della vite ❶ in modo che essa sia circa 11 mm più alta della macchina per cucire.
Se la macchina per cucire viene azionata nello stato in cui il meccanismo di micro-sollevamento sta lavorando, la sufficiente forza di trasporto non può essere ottenuta.

缝制丝绒等起毛性素材时 , 使用微量压脚提升螺丝 ❶ 功能就可以不使素材缝偏 , 减轻素材的损伤。
在拧松螺母 ❷ 的状态 , 一点一点拧紧微量压脚提升螺丝 ❶, 调整到适合素材的让压脚微量上升的位置 , 然后用螺母 ❷ 固定。

微量压脚提升机构不使用时 , 请把螺丝 ❶ 的高度调整到比缝纫机高约 11mm 的位置。微量压脚提升机构提升后缝纫机的送布能力会减弱。

■ 微量押え上げ装置（組）[23611056]（別売り）/

Presser foot micro-lifter (asm.) [23611056] (Separately available) /
Nähfuß-Mikrolifter (Baugr.) [23611056] (getrennt erhältlich) /
Relève-presseur micrométrique (ensemble) [23611056] (vendu séparément) /
Micro-elevador del prensatelas[23611056] (Disponible por separado) /
Micro-sollevatore del piedino premistoffa (asm.) [23611056] (Separatamente disponibile) /
微量压脚提升装置（组件）〔23611056〕（另购）

DLN-9010A には微量押え上げ機構が標準装備されていますが、当装置は工具不要で調整できるため、頻繁に調整する場合に便利です。

Presser foot micro-lifting mechanism is provided as standard for DLN-9010A. This device, however, can be adjusted without using tools. It is convenient when desired to frequently adjust this device.

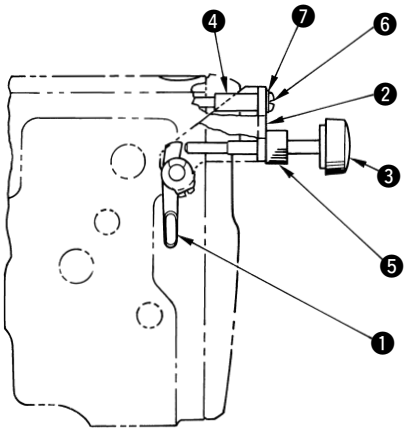
Der Nähfuß-Mikroliftmechanismus gehört zur Standardausstattung der DLN-9010A. Diese Vorrichtung kann jedoch ohne Werkzeug eingestellt werden. Dieses Merkmal ist praktisch, wenn häufige Einstellung dieser Vorrichtung gewünscht wird.

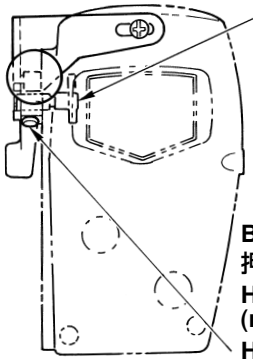
Le mécanisme de relevage micrométrique du pied presseur équipe en standard la DLN-9010A. Ce dispositif peut être réglé sans utiliser d'outil. Ceci est pratique si un réglage fréquent est nécessaire.

El mecanismo micro-elevador de prensatelas se provee como estándar para el Modelo DLN-9010A. Este dispositivo, con todo, se puede ajustar sin usar herramientas. Es conveniente cuando se quiera ajustar frecuentemente este dispositivo.

DLN-9010A è dotata del meccanismo di micro-sollevamento del piedino premistoffa come standard. Questo dispositivo, tuttavia, permette di regolare senza usare atrezzi. È conveniente quando si desidera regolare frequentemente.

DLN-9010A 缝纫机上标准装备有微量压脚提升机构，使用本装置后，不用工具就可以进行调整，需要频繁调整时十分方便。





40000233
押え上げカム（頭部装着品使用）
Hand lifter cam
(mounted on the machine head is used)
Handlifternocken
(am verwendeten Maschinenkopf montiert)
Came du releveur manuel
(montée sur la tête de la machine)
Leva del elevador manual
(se usa montada en el cabezal de la máquina)
Cam sollevatore manuale
(montato sulla testa della macchina è usato)
压脚提升凸轮（机头安装配件）

B1521555000
押え上げレバー止めねじ（頭部装着品使用）
Hand lifter setscrew
(mounted on the machine head is used)
Handlifter-Feststellschraube
(am verwendeten Maschinenkopf montiert)
Vis de fixation du releveur manuel
(montée sur la tête de la machine)
Tornillo del elevador manual
(se usa montado en el cabezal de la máquina)
Vite di fissaggio sollevatore manuale
(montata sulla testa della macchina è usata)
压脚提升杆固定螺丝（机头安装配件）

微量押え上げ装置構成部品

No.	品　番	品　名	個数
1	23611106	押え上げレバー	1
2	23610504	ストッパー台	1
3	23610603	ストッパーねじ	1
4	11244019	ストッパーカラー	1
5	23610702	ストッパーねじナット	1
6	11433802	ストッパー台止めねじ	1
7	WP0480856SP	ストッパー台座金	1

Presser foot micro-lifter components

No.	Part No.	Description	Q'ty
1	23611106	Hand lifter	1
2	23610504	Stopper base	1
3	23610603	Stopper screw	1
4	11244019	Collar	1
5	23610702	Nut	1
6	11433802	Setscrew	1
7	WP0480856SP	Washer	1

Bauteile des Nähfuß-Mikrolifters

Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	Stückzahl
1	23611106	Handlifter	1
2	23610504	Anschlagplatte	1
3	23610603	Anschlagschraube	1
4	11244019	Hülse	1
5	23610702	Mutter	1
6	11433802	Befestigungsschraube	1
7	WP0480856SP	Unterlegscheibe	1

Pièces du relève-presseur micrométrique

N°	N° de pièce	Description	Qté
1	23611106	Releveur manuel	1
2	23610504	Socle de butée	1
3	23610603	Vis de butée	1
4	11244019	Entretoise	1
5	23610702	Ecrou	1
6	11433802	Vis de fixation	1
7	WP0480856SP	Rondelle	1

Componentes del micro-elevador de prensatelas

N°	Nº de pieza	Descripción	Cantidad
1	23611106	Elevador manual	1
2	23610504	Base de retén	1
3	23610603	Tornillo de retén	1
4	11244019	Collarín	1
5	23610702	Tuerca	1
6	11433802	Tornillo	1
7	WP0480856SP	Arandela	1

Componenti micro-sollevatore del piedino premistoffa

No.	No.parte	Descrizione	Q.tà
1	23611106	Sollevatore manuale	1
2	23610504	Base di bloccaggio	1
3	23610603	Vite di bloccaggio	1
4	11244019	Collare	1
5	23610702	Dado	1
6	11433802	Vite di fissaggio	1
7	WP0480856SP	Rondella	1

微量压脚提升装置构成零件

No.	货　号	品　名	数量
1	23611106	压脚提升杆	1
2	23610504	挡块座	1
3	23610603	挡块螺丝	1
4	11244019	挡块环	1
5	23610702	挡块螺母	1
6	11433802	挡块座固定螺丝	1
7	WP0480856SP	挡块座垫片	1

29. 押え高さの調整 /
ADJUSTING THE HEIGHT OF THE PRESSER FOOT /
EINSTELLEN DER DRÜCKERFUSSHÖHE /
REGLAGE DE LA HAUTEUR DU PIED-PRESSEUR /
AJUSTE DE LA ALTURA DEL PRENSATELAS /
REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA DEL PIEDINO PREMISTOFFA /
压脚高度的调整

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

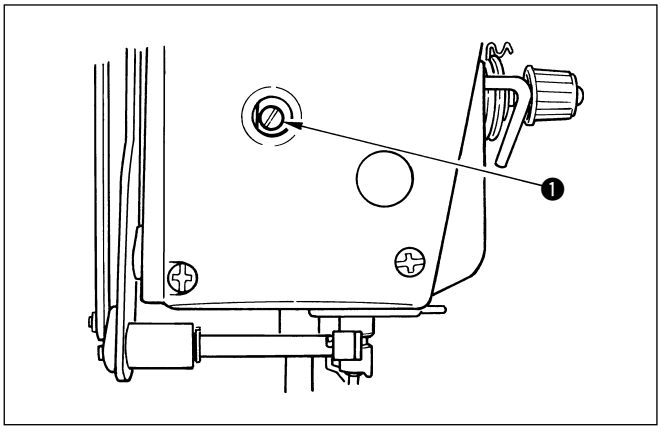
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告：
为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。



1） 押えの高さを変える時は、押え棒抱き締めねじ ❶ をゆるめて調節します。
2） 調節後は、止めねじ ❶ を固く締めます。

1) Loosen clamping screw ❶ in the presser bar guide bracket, and adjust the presser foot height and the angle of the presser foot.
2) After the adjustment, securely tighten the clamping screw ❶.

1) Die Klemmschraube ❶ am Stoffdrückerstangen-Führungshalter lösen, dann die Höhe und den Winkel des Nähfußes einstellen.
2) Nach der Einstellung die Klemmschraube ❶ wieder fest anziehen.

1) Desserrer la vis de bridage ❶ du support de guidage de barre de presseur et régler la hauteur et l'angle du pied presseur.
2) Après le réglage, serrer à fond la vis de bridage ❶.

1) Allentare la vite morsetto ❶ nel supporto di guida della barra premistoffa, e regolare l'altezza del piedino premistoffa e l'angolo del piedino premistoffa.
2) Después del ajuste, apriete bien el tornillo de ajuste ❶.

1) Allentare la vite di fissaggio ❶ e regolare l'altezza della barra del premistoffa oppure l'angolo del piedino premistoffa stesso.
2) Al termine della regolazione, stringere saldamente la vite morsetto ❶.

1） 变更压脚的高度时，请拧松压脚杆套筒固定螺丝 ❶，进行调节。
2） 调节后，请牢牢地拧紧固定螺丝 ❶。

30. 針振り量の調整 /
ADJUSTING STITCH WIDTH /
EINSTELLEN DER STICHBREITE /
REGLAGE DE LA LARGEUR DES POINTS /
MODO DE AJUSTAR LA ANCHURA DE PUNTADA /
REGOLAZIONE DELLA LARGHEZZA DEL PUNTO /
针摆动量的调整

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ってください。

WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.

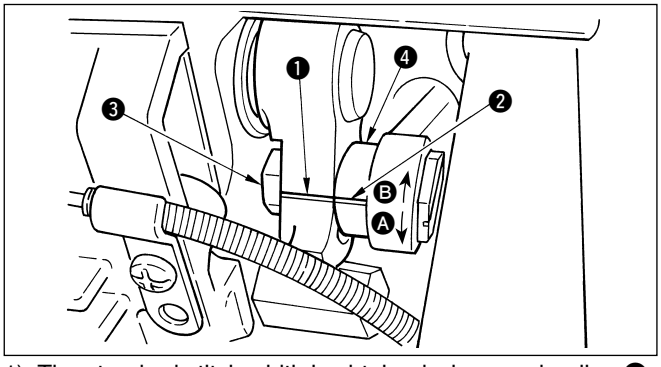
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.

AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.

AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.

AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.

警告 :
为了防止缝纫机的意外起动 , 请关掉电源之后再进行操作。

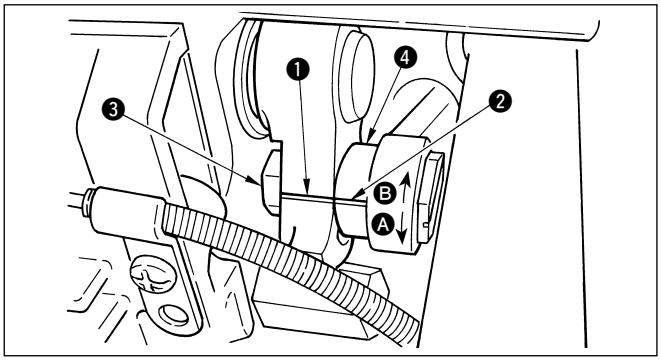


1）標準は針送り腕の刻線 ❶ と、針送り調節駒の刻線 ❷ が合う位置です。
2）送り歯の送り量よりも針送り量を増やしたい時は、ロックナット ❸ をゆるめ、針送り調節駒 ❹ を Ⓐ 方向にずらして、ロックナット ❸ を締めます。
3）逆に針送り調節駒 ❹ を Ⓑ 方向にずらすと、送り歯の送り量よりも針送り量は減少します。

1) The standard stitch width is obtained when marker line ❶ of the needle feed driving crank aligns with marker line ❷ of the needle feed regulator block.
2) When it is required to make the needle feed amount larger than the feed dog amount, loosen locknut ❸, move needle feed regulator block ❹ to the direction Ⓐ, and tighten locknut ❸.
3) On the contrary, when moving needle feed regulator block ❹ to the direction Ⓑ, the needle feed amount will be smaller than the feed dog amount.

1) Die Standard-Stichbreite wird erzielt, wenn die Markierungslinie ❶ der Nadeltransport-Antriebskurbel mit der Markierungslinie ❷ des Nadeltransport-Reglerblocks fluchtet.
2) Wenn es notwendig ist, den Nadeltransportbetrag größer als den Transporteurbetrag zu machen, die Sicherungsmutter ❸ lösen, den Nadeltransport-Reglerblock ❹ in Richtung Ⓐ verschieben, und die Sicherungsmutter ❸ wieder anziehen.
3) Verschiebt man dagegen den Nadeltransport-Reglerblock ❹ in Richtung Ⓑ, wird der Nadeltransportbetrag kleiner als der Transporteurbetrag.

1) La largeur standard des points s'obtient en alignant le trait de repère ❶ de la manivelle de commande d'entraînement par aiguille sur le trait de repère ❷ du bloc de réglage d'entraînement par aiguille.
2) Pour régler la distance d'entraînement par aiguille à une valeur supérieure à l'entraînement par griffe, desserrer le contre-écrou ❸, déplacer le bloc de réglage d'entraînement par aiguille ❹ dans le sens Ⓐ, puis resserrer le contre-écrou ❸.
3) Inversement, pour régler la distance d'entraînement par aiguille à une valeur inférieure à l'entraînement par griffe, déplacer le bloc de réglage d'entraînement par aiguille ❹ dans le sens Ⓑ.



1) La anchura de puntada estándar se obtiene cuando la línea demarcadora ❶ del cigüeñal impulsor de transporte de aguja queda alineada con la línea demarcadora ❷ del bloque regulador de transporte de aguja.
2) Cuando se requiera que la cantidad de transporte de aguja sea mayor que la cantidad del dentado de transporte, afloje la contratuerca ❸, mueva el bloque ❹ regulador de transporte de aguja en la dirección de Ⓐ, y apriete la contratuerca ❸.
3) Por el contrario, cuando se mueve el bloque ❹ regulador de transporte de aguja en la dirección de Ⓑ, la cantidad de transporte de aguja devendrá menor que la cantidad del dentado de transporte.

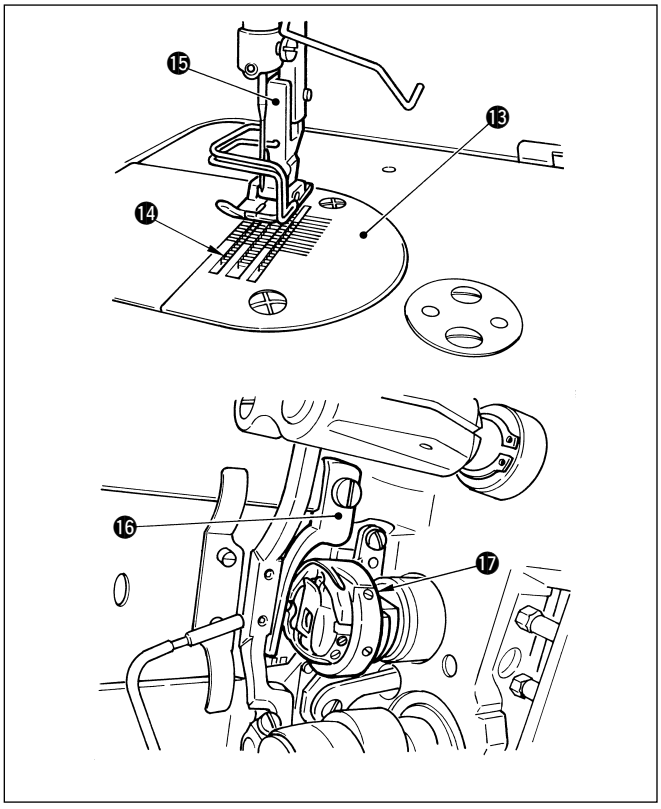
1) La larghezza del punto standard si ottiene quando la linea di riferimento ❶ del manovella di movimentazione del trasporto a punta d'ago è allineata alla linea di riferimento ❷ del blocco regolatore di trasporto a punta d'ago.
2) Quando si vuole fare la quantità di trasporto a punta d'ago più grande rispetto alla quantità di trasporto della griffa di trasporto, allentare il controdado ❸, spostare il blocco regolatore di trasporto a punta d'ago ❹ verso la direzione Ⓐ, e stringere il controdado ❸.
3) Al contrario, quando si sposta il blocco regolatore di trasporto a punta d'ago ❹ verso la direzione Ⓑ, la quantità di trasporto a punta d'ago sarà più piccola della quantità di trasporto della griffa di trasporto.

1）标准位置是，针送曲柄的刻线 ❶ 和针送调节块的刻线 ❷ 一致的位置。
2）想让针送量比送布牙的送布量大时，请拧松锁定螺母 ❸，把针送调节块 ❹ 向 Ⓐ 方向移动，然后锁定螺母 ❸。
3）相反，把针送器调节块 ❹ 向 Ⓑ 方向移动之后，针送量比送布牙的送布量变小。

31. 針送り←→下送り切換手順 / ALTERNATE CHANGING OVER PROCEDURE BETWEEN THE NEEDLE FEED AND THE BOTTOM FEED / WECHSELWEISES UMRÜSTVERFAHREN ZWISCHEN NADELTRANSPORT UND UNTERTRANSPORT / COMMENT PASSER ENTRE L'ENTRAINEMENT PAR AIGUILLE ET L' ENTRAINEMENT INFERIEUR / PROCEDIMIENTO PARA EL CAMBIO ALTERNO ENTRE EL TRANSPORTE DE AGUJA Y EL TRANSPORTE INFERIOR / PROCEDURA PER LA COMMUTAZIONE ALTERNATA TRA IL TRASPORTO A PUNTA D'AGO E IL TRASPORTO INFERIORE / 针送←→下送的变换程序

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ってください。
WARNING :
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.
WARNUNG :
Schalten Sie vor Beginn der Arbeit die Stromversorgung aus, um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Unfälle zu verhüten.
AVERTISSEMENT :
Couper l'alimentation de la machine (position OFF) avant de commencer l'opération afin de prévenir les accidents éventuels causés par un démarrage soudain de la machine à coudre.
AVISO :
Desconecte la corriente eléctrica antes de comenzar el trabajo para evitar accidentes causados por un arranque brusco de la máquina de coser.
AVVERTIMENTO :
Prima di effettuare le seguenti operazioni, posizionare l'interruttore su OFF (SPENTO) onde evitare incidenti causati dall'avviamento accidentale della macchina per cucire.
警告 :
为了防止缝纫机的意外起动，请关掉电源之后再进行操作。

[針送り→下送り切換手順]
[Changing over procedure from the needle feed to the bottom feed]
[Umrüstverfahren von Nadeltransport auf Untertransport]
[Comment passer de l'entraînement par aiguille à l'entraînement inférieur]
[Procedimiento del cambio de transporte de aguja a transporte inferior]
[Procedura per la commutazione dal trasporto a punta d'ago al trasporto inferiore]
[针送→下送的变换程序]



1） 針送り用の針板⓭·送り歯⓮·押え⓯を外します。
2） 中釜押え⓰・釜⓱を外します。

1) Remove throat plate ⓭, feed dog ⓮ and presser foot ⓯ for the needle feed.
2) Remove bobbin case positioning finger ⓰ and hook ⓱.

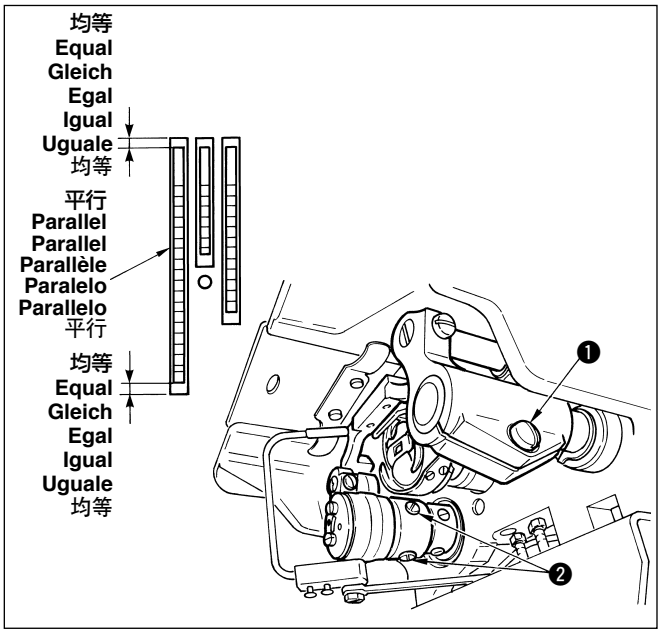
1) Stichplatte ⓭, Transporteur ⓮ und Nähfuß ⓯ für Nadeltransport entfernen.
2) Spulenkapsel-Positionierfinger ⓰ und Greifer ⓱ entfernen.

1) Retirer la plaque à aiguille ⓭, la griffe d'entraînement ⓮ et le pied presseur ⓯ pour l'entraînement par aiguille.
2) Retirer le doigt de positionnement de boîte à canette ⓰ et le crochet ⓱.

1) Para el transporte de aguja, desmonte la placa de agujas ⓭, el dentado de transporte ⓮ y el pie prensatelas ⓯.
2) Retire la lengüeta ⓰ de posicionamiento de cápsula de canilla y el gancho ⓱.

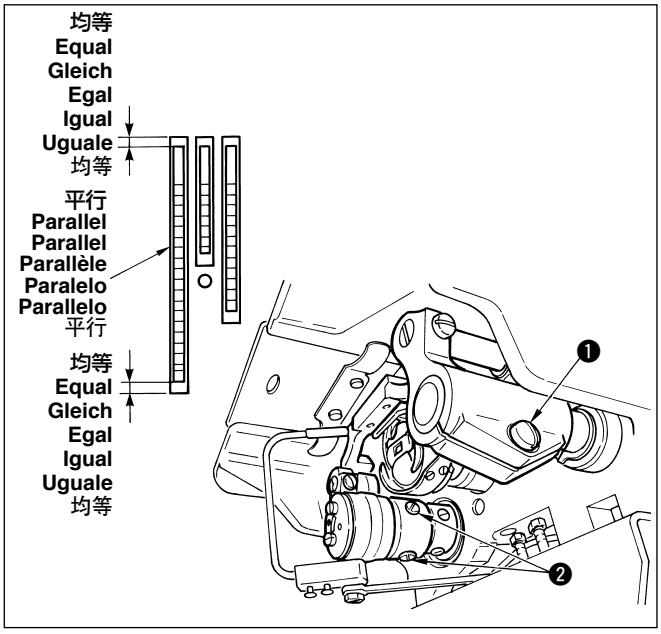
1) Rimuovere la placca ago ⓭, la griffa di trasporto ⓮ e il piedino premistoffa ⓯ per il trasporto a punta d'ago.
2) Rimuovere il dente di posizionamento della capsula ⓰ e il crochet ⓱.

1）卸下针送用的针板⓭、送布牙⓮、压脚⓯。
2）卸下中旋梭定位钩⓰、旋梭⓱。



3） 下送り用の針板・送り歯・押えを取り付け、針板の送り歯溝に対する送り歯の左右・前後位置を調整します。
※ 送り歯は針板の送り歯溝に対して平行に取り付けてください。
※ 送り歯の左右位置については、送り歯の止めねじ穴のガタ分で左右位置が調整しきれない場合は、水平送り台腕締めねじ❶・上下送りカム止めねじ❷をゆるめ、送り台を左右に動かして調整してください。
※ 送り歯の前後位置については、送りダイヤル目盛最大で送り歯最前進および最後退位置で、送り歯と針板が当たらない（前後のすき間がほぼ均等になる）ように水平送り台腕締めねじ❶をゆるめ、送り歯の前後位置を調整してください。
※ 上下送りカムをゆるめた場合は、水平送り台腕との前後位置がズレないように注意してください。（上下送りカムの押し込み過ぎに注意してください。）

3) Install the throat plate, feed dog and presser foot for the bottom feed, and adjust the lateral and longitudinal positions of the feed dog in regard to the feed dog slot of throat plate.
* Install the feed dog parallel to the feed dog slot of the throat plate.
* Adjust the lateral position of the feed dog by loosening clamping screw ❶ in the feed rocker base arm and setscrew ❷ in the feed driving cam, and moving the feed base to the right or left when the lateral position cannot be adjusted with the looseness of the setscrew hole of the feed dog.
* Adjust the longitudinal position of the feed dog by loosening clamping screw ❶ in the feed rocker base arm so that the feed dog does not come in contact with the throat plate (the front and rear clearances should be almost equal.) at the position where the feed dog moves to the extreme front or to the extreme rear when the scale of feed dial is set to the maximum.
* When the feed driving cam is loosened, be careful that the longitudinal position between the feed driving cam and the feed rocker base arm is not slipped. (Be careful that the feed driving cam is not excessively pressed.)



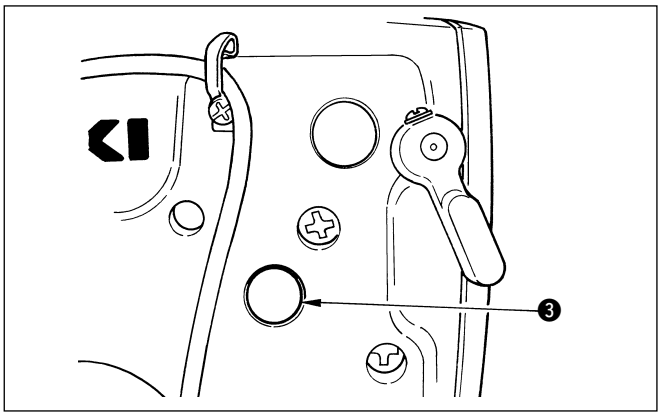
3) Stichplatte, Transporteur und Nähfuß für Untertransport installieren, dann die Quer- und Längsposition des Transporteurs in Bezug auf den Transporteurschlitz in der Stichplatte einstellen.
   * Den Transporteur parallel zum Transporteurschlitz in der Stichplatte installieren.
   * Zum Einstellen der Querposition des Transporteurs die Klemmschraube ❶ am Transportschwinghebel-Basisarm und die Feststellschraube ❷ am Transportantriebsnocken lösen, und die Transportbasis nach rechts oder links verschieben, wenn die Querposition nicht mit dem Spiel des Feststellschraubenlochs im Transporteur eingestellt werden kann.
   * Zum Einstellen der Längsposition des Transporteurs die Klemmschraube ❶ am Transportschwinghebel-Basisarm lösen, so dass der Transporteur nicht mit der Stichplatte in Berührung kommt (die Abstände an der Vorder- und Rückseite sollten nahezu gleich sein), und zwar an der Position, bei der sich der Transporteur am vorderen oder hinteren Anschlag befindet, wenn die Skala des Transportrads auf den Maximalwert gestellt wird.
   * Achten Sie beim Lösen des Transportantriebsnockens darauf, dass sich die Längsposition zwischen dem Transportantriebsnocken und dem Transportschwinghebel-Basisarm nicht verschiebt. (Achten Sie darauf, dass kein übermäßiger Druck auf den Transportantriebsnocken ausgeübt wird.)

3) Poser la plaque à aiguille, la griffe d'entraînement et le pied presseur pour l'entraînement inférieur et régler le positionnement latéral et longitudinal de la griffe d'entraînement dans la fente de griffe d'entraînement de la plaque à aiguille.
   * Poser la griffe d'entraînement parallèlement à la fente de griffe d'entraînement de la plaque à aiguille.
   * Régler le positionnement latéral de la griffe d'entraînement en desserrant la vis de bridage ❶ du bras de socle de culbuteur d'entraînement et la vis de fixation ❷ de la came de commande d'entraînement. Déplacer le socle d' entraînement vers la droite ou la gauche si l'on ne parvient pas à régler le positionnement latéral en utilisant l'orifice de vis de fixation de la griffe d'entraînement.
   * Régler le positionnement longitudinal de la griffe d'entraînement en desserrant la vis de bridage ❶ du bras de socle de culbuteur d'entraînement de façon que la griffe d'entraînement ne touche pas la plaque à aiguille (les jeux avant et arrière doivent être presque égaux) lorsqu'elle se trouve à l'extrémité avant ou arrière avec le cadran d'entraînement sur la graduation maximum.
   * Lorsque la came de commande d'entraînement est desserrée, veiller à ce que son positionnement longitudinal par rapport au bras de socle de culbuteur d'entraînement ne change pas. (Veiller à ne pas pousser excessivement la came de commande d'entraînement.)

3) Para el transporte inferior, instale la placa de agujas, el dentado de transporte y el pie prensatelas, y ajuste las posiciones lateral y longitudinal del dentado de transporte en lo concerniente a la ranura del dentado de transporte de la placa de agujas.
   * Instale el dentado de transporte en paralelo con la rendija del dentado de transporte de la placa de agujas.
   * Ajuste la posición lateral del dentado de transporte aflojando el tornillo sujetador ❶ en el brazo de la base del balancín de transporte y el tornillo ❷ en la leva impulsora de transporte y mueva la base de transporte hacia la derecha o hacia la izquierda cuando la posición lateral no se pueda ajustar con el aflojamiento del agujero del tornillo del dentado de transporte.
   * Ajuste la posición longitudinal del dentado de transporte aflojando el tornillo sujetador ❶ en el brazo de la base del balancín de transporte de modo que el dentado de transporte no haga contacto con la placa de agujas (las separaciones frontal y posterior deberán ser casi iguales) en la posición en que el dentado de transporte se mueve al extremo frontal o al extremo posterior cuando la escala del cuadrante de transporte está fijada al máximo.
   * Cuando esté floja la leva impulsora de transporte, ponga cuidado para que no se deslice la posición longitudinal entre la leva impulsora de transporte y el brazo de la base del balancín de transporte. (Ponga cuidado para que la leva impulsora de transporte no queda excesivamente presionada.)

3) Installare la placca ago, la griffa di trasporto e il piedino premistoffa per il trasporto inferiore, e regolare la posizione laterale e longitudinale della griffa di trasporto tenendo conto della scanalatura per griffa di trasporto della placca ago.
   * Installare la griffa di trasporto parallela alla scanalatura per griffa di trasporto della placca ago.
   * Regolare la posizione laterale della griffa di trasporto allentando la vite morsetto ❶ nel braccio della base oscillante di trasporto e la vite di fissaggio ❷ nella camma di movimentazione del trasporto, e spostando la base di trasporto verso destra o sinistra quando la posizione laterale non può essere regolata con il gioco del foro della vite di fissaggio della griffa di trasporto.
   * Regolare la posizione longitudinale della griffa di trasporto allentando la vite morsetto ❶ nel braccio della base oscillante di trasporto in modo che la griffa di trasporto non sia a contatto con la placca ago (il gioco anteriore e posteriore devono essere quasi uguali.) alla posizione nella quale la griffa di trasporto si sposta all'estremo davanti o all'estremo dietro quando la scala della manopola di regolazione del trasporto è impostata al valore massimo.
   * Quando la camma di movimentazione del trasporto è allentata, fare attenzione che la posizione longitudinale tra la camma di movimentazione del trasporto e il braccio della base oscillante di trasporto non sia slittata.
   (Fare attenzione che la camma di movimentazione del trasporto non sia eccessivamente pressata.)

3）安装下送用的针板、送布牙、压脚，根据针板的送布压槽，调整送布牙的左右、前后位置。
   * 请把送布牙与针板的送布牙槽平行安装。
   * 关于送布牙的左右位置，如果因送布牙的固定螺丝孔松动而无法调整左右位置时，请拧松水平送布座曲柄紧固螺丝 ❶、上下移动凸轮固定螺丝 ❷，左右移动送布座进行调整。
   * 关于送布牙的前后位置，送布拨盘刻度的最大数值时，送布牙在最前位置或在最后位置，请拧松水平送布座曲柄紧固螺丝 ❶，调整送布牙的前后位置，让送布牙顶不到针板（前后的间隙基本均等）。
   * 拧松了上下移动凸轮之后，请注意不要让其与水平布座曲柄的前后位置偏斜。（请注意上下移动凸轮不要过度压入。）



4) アーム裏面のキャップ ❸ を外し、穴内部にある針送り軸腕（前）の締めねじをゆるめます。この時、針や針板を傷付けないようにするため、針先端が針板より上になるようにしてください。
   ※ ワイパー付きの機種は、ワイパーを取り外しキャップ ❸ を外してください。

4) Remove cap ❸ in the back of machine arm and loosen the clamping screw in the needle feed shaft arm (front) located in the hole. At this time, adjust so that the needle tip is above the throat plate so as not to damage the needle and the throat plate.
   * For the models with wiper, remove the wiper and remove cap ❸.

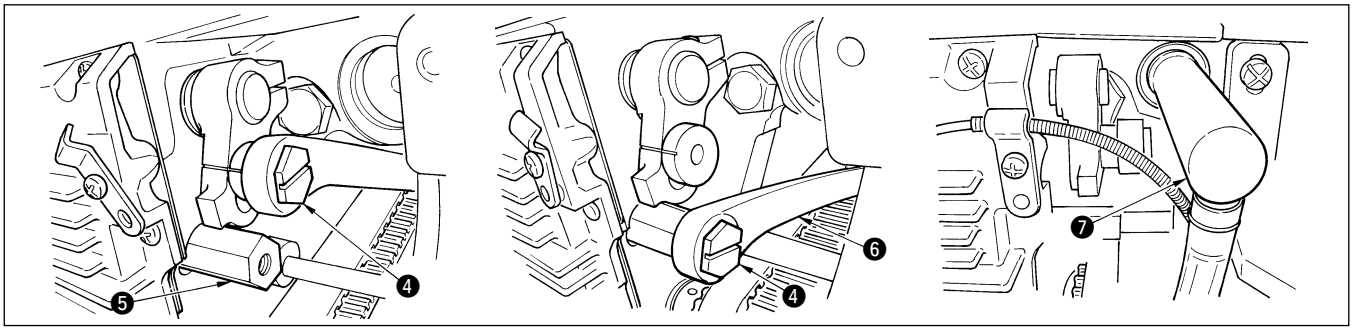
4) Die Kappe ❸ auf der Rückseite des Maschinenarms entfernen, und die im Loch befindliche Klemmschraube am Nadeltransportwellenarm (vorne) lösen. Dabei die Einstellung so vornehmen, dass sich die Nadelspitze über der Stichplatte befindet, um eine Beschädigung von Nadel und Stichplatte zu vermeiden.
   * Bei Modellen mit Wischer muss vor dem Entfernen der Kappe ❸ der Wischer entfernt werden.

4) Retirer le chapeau ❸ à l'arrière du bras de la machine et desserrer la vis de bridage du bras de l'arbre d'entraînement par aiguille (avant) se trouvant à l'intérieur de l'orifice. Régler de façon que la pointe de l'aiguille se trouve au-dessus de la plaque à aiguille et que l'aiguille et la plaque à aiguille ne puissent pas être endommagées.
   * Pour les modèles avec tire-fil, retirer le tire-fil et le chapeau ❸.

4) Quite la tapa ❸ en la parte posterior del brazo de la máquina y afloje el tornillos sujetador en el brazo del eje de transporte de aguja (frontal) ubicado en el agujero. Ahora, haga el ajuste de modo que la punta de la aguja quede encina de la placa de agujas para que no se dañen ni la aguja ni la placa de agujas.
   * Para los modelos con retirahilo desmonte el retirahilo y quite la tapa ❸.

4) Rimuovere il tappo ❸ sul retro del braccio della macchina e allentare la vite morsetto nel braccio dell'albero di trasporto a punta d'ago (anteriore) posta nel foro. Allora, regolare in modo che la punta d'ago sia sopra la placca ago al fine di non danneggiare l'ago e la placca ago.
   * Per i modelli con scartafilo, rimuovere lo scartafilo e rimuovere il tappo ❸.

4）卸下机臂背面的盖子 ❸，拧松孔内的针送轴曲柄（前）的紧固螺丝。此时，为了防止损伤机针和针板，请让针前端在针板的上方。
   * 带有拔线杆的机种，请先卸下拔线杆，然后再卸盖子 ❸。



5) 頭部を倒してベッド内の針送りロッド段ねじ ❹ を外し、支柱 ❺ に針送りロッド ❻ を固定します。
※ 段ねじ ❹ を外しにくい場合は、浮き子ケース ❼ を外してください。
※ 段ねじ ❹ 付け替え後、浮き子ケースを確実に奥まで差し込んでください。
(浮き子ケース内の浮き子先端を、ベッドの穴に入れてください。)

5) Tilt the machine head, remove hinge screw ❹ in the needle feed connecting rod in the machine bed and fix needle feed connecting rod ❻ to strut ❺.
* If it is difficult to remove hinge screw ❹, remove float case ❼.
* After replacing hinge screw ❹, securely insert the float case until it will go no further.
(Insert the top end of float in the float case into the hole in the machine bed.)

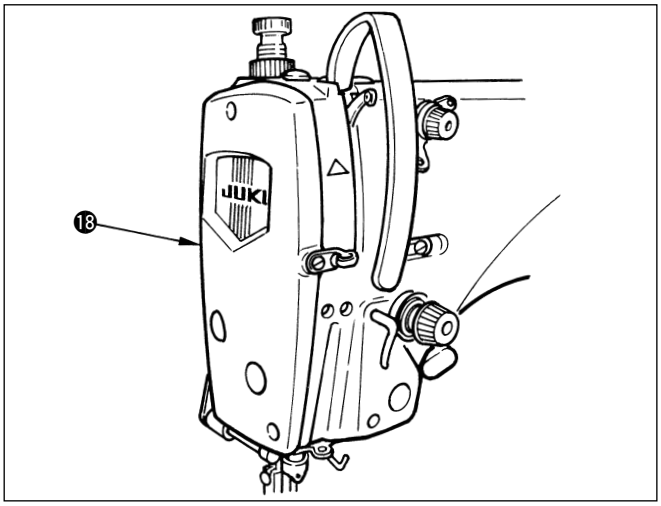
5) Den Maschinenkopf kippen, die Zapfenschraube ❹ an der Nadeltransport-Verbindungsstange im Maschinenbett entfernen, und die Nadeltransport-Verbindungsstange ❻ an der Strebe ❺ befestigen.
* Falls das Entfernen der Zapfenschraube ❹ schwierig ist, das Schwimmergehäuse ❼ entfernen.
* Das Schwimmergehäuse nach dem Auswechseln der Zapfenschraube ❹ einwandfrei bis zum Anschlag einführen.
(Das obere Ende des im Schwimmergehäuse befindlichen Schwimmers in das Loch im Maschinenbett einführen.)

5) Basculer la tête de la machine en arrière, retirer la vis de charnière ❹ de la tige de liaison d'entraînement par aiguille à l' intérieur du bâti de la machine et fixer la tige de liaison d'entraînement par aiguille ❻ au tirant ❺.
* Si l'on éprouve des difficultés à retirer la vis de charnière ❹, retirer le boîtier de flotteur ❼.
* Après avoir remis en place la vis de charnière ❹, introduire correctement le boîtier de flotteur jusqu'au fond.
(Introduire l'extrémité supérieure de flotteur du boîtier de flotteur dans l'orifice du bâti de la machine.)

5) Incline el cabezal de la máquina, saque el tornillo de bisagra ❹ en la varilla ❻ conectora de transporte de aguja en la base de la máquina al saliente ❺.
* Si resulta difícil sacar el tornillo de bisagra ❹, desmonte la caja flotante ❼.
* Después de cambiar el tornillo de bisagra ❹, inserte con seguridad la caja flotante todo lo que pueda entrar.
(Inserte el extremo superior del flotador en el agujero ubicado en la base de la máquina.)

5) Inclinare la testa della macchina, rimuovere la vite cerniera ❹ nell'asta di collegamento del trasporto a punta d'ago nel basamento della macchina e fissare l'asta di collegamento del trasporto a punta d'ago ❻ al contropalo ❺.
* Se risulta difficile rimuovere la vite cerniera ❹, rimuovere la scatola galleggiante ❼.
* Dopo aver sostituito la vite cerniera ❹, inserire a fondo la scatola galleggiante.
(Inserire l'estremità del galleggiante nella scatola galleggiante nel foro nel basamento della macchina.)

5) 放倒机头，卸下机台内的针送杆塔型螺丝 ❹，然后把针送杆 ❻ 固定到支柱 ❺。
* 如果卸塔型螺丝 ❹ 困难时，请拆卸浮子箱 ❼。
* 更换了塔型螺丝 ❹ 后，请一定确实地把浮子箱插到最里面。
(请把浮子箱内的浮子前端插入机台孔里)



6) 頭部を起こし、面板 ⓲ を外します。

6) Raise the machine head and remove face plate ⓲.

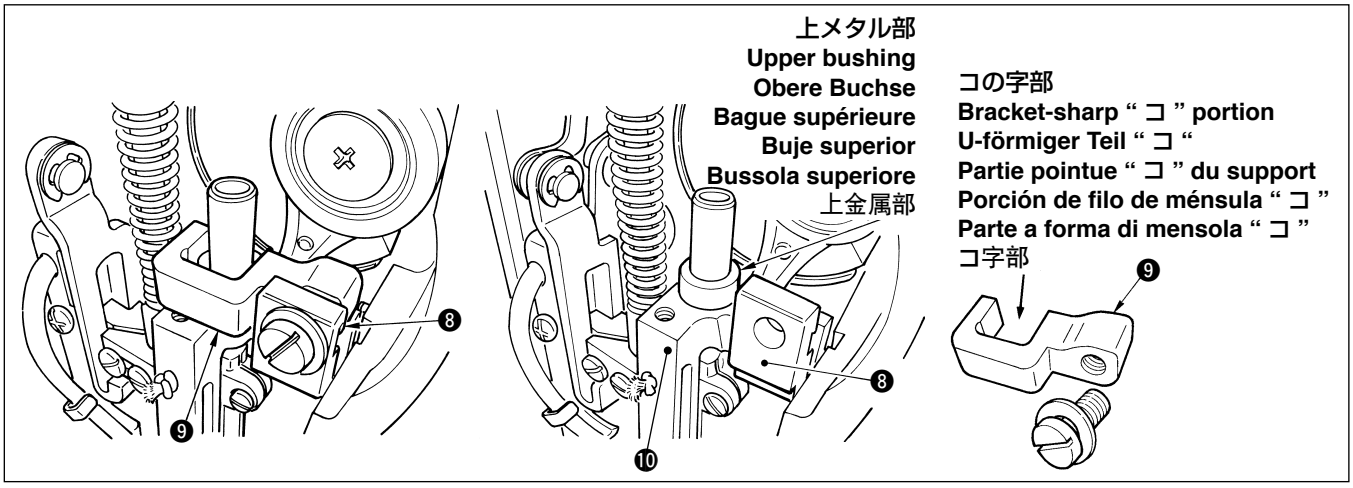
6) Den Maschinenkopf anheben, und die Stirnplatte ⓲ abmontieren.

6) Relever la tête de la machine et retirer la plaque frontale ⓲.

6) Levante el cabezal de la máquina y desmonte la placa frontal ⓲.

6) Sollevare la testa della macchina e rimuovere la piastra frontale ⓲.

6) 抬起机头，卸下面板 ⓲。



7) 揺動台ガイド ❽ に、付属の揺動台支え ❾ を仮止めします（揺動台支え ❾ が動く程度に仮止めしてください)。この時、揺動台支え ❾ のコの字部を、揺動台 ❿ の上メタル部に嵌合させてください。

7) Temporarily tighten needle bar frame positioning block ❾ supplied as accessory to needle bar frame guide ❽ (temporarily tighten to such an extent that needle bar frame positioning block ❾ can move). At this time, fit the bracket-sharp “ コ ” portion of needle bar frame positioning block ❾ to the upper bushing portion of needle bar frame ❿.

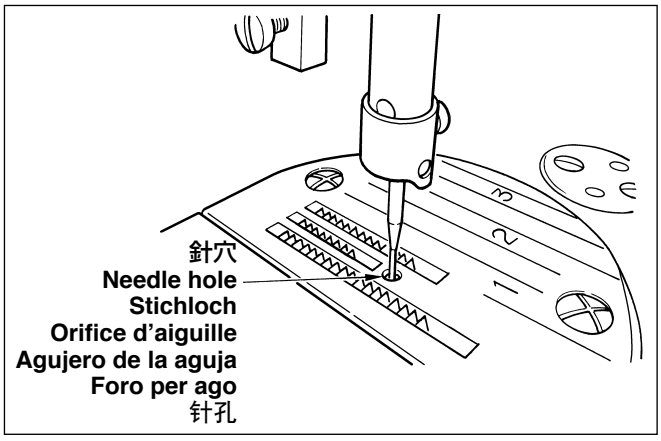
7) Den im Lieferumfang enthaltenen Nadelstangenrahmen-Positionierblock ❾ provisorisch an der Nadelstangenrahmenführung ❽ befestigen (und zwar so, dass sich der Nadelstangenrahmen-Positionierblock ❾ noch bewegen kann). Dabei den U-förmigen Teil “ コ ” des Nadelstangenrahmen-Positionierblocks ❾ an den oberen Buchsenteil des Nadelstangenrahmens ❿ anpassen.

7) Serrer provisoirement le bloc de positionnement de bâti de barre à aiguille ❾ fourni comme accessoire sur le guide de bâti de barre à aiguille ❽ (le serrer provisoirement de façon qu’il ne puisse pas se déplacer). Engager alors la partie pointue “コ” du support du bloc de positionnement de bâti de barre à aiguille ❾ sur la bague supérieure du bâti de barre à aiguille ❿.

7) Apriete provisionalmente el bloque ❾ de posicionamiento del marco de la barra de agujas que se suministra como accesorio en la guía ❽ del marco de la barra de agujas (haga el apriete provisional hasta el punto que se pueda desmontar el bloque ❾ de posicionamiento del marco de la barra de agujas). Ahora, acomode la porción del filo de la ménsula “ コ ” del bloque ❾ de posicionamiento del marco de la barra de agujas en la porción del buje superior del marco de la barra de agujas ❿.

7) Fissare temporaneamente il blocco di posizionamento del telaio della barra ago ❾, in dotazione con la macchina come accessorio, alla guida del telaio della barra ago ❽ (fissare temporaneamente a tal punto che il blocco di posizionamento del telaio della barra ago ❾ possa spostarsi). Allora, adattare la parte a forma di mensola “ コ ” del blocco di posizionamento del telaio della barra ago ❾ alla zona di bussola superiore del telaio della barra ago ❿.

7）把附属的摆动座支架 ❾ 临时固定到摆动座导向器 ❽ 上（临时固定时，摆动座支架 ❾ 应可以移动）。此时，请把摆动座支架 ❾ 的コ字部插进摆动座 ❿ 的上金属部上。



8) 針が針板の針穴に入るまで下げます。
※ 針先が針板に当らないように注意してください。

8) Lower the needle until it enters the needle hole in the throat plate.
* Be careful that the needle tip does not come in contact with the throat plate.

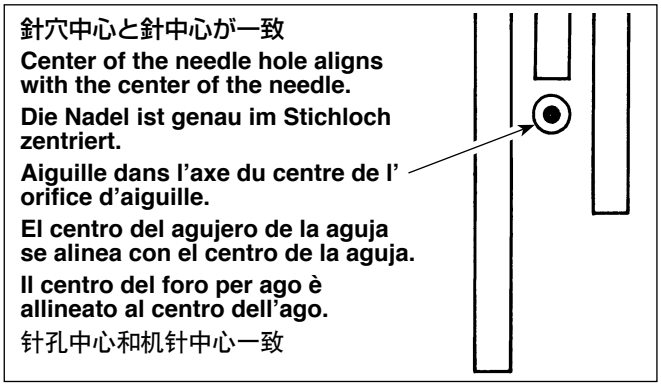
8) Die Nadel absenken, bis sie in das Stichloch der Stichplatte eintritt.
* Achten Sie darauf, dass die Nadelspitze nicht mit der Stichplatte in Berührung kommt.

8) Abaisser l’aiguille jusqu’à ce qu’elle pénètre dans l’orifice de la plaque à aiguille.
* Veiller à ce que la pointe de l’aiguille ne vienne pas en contact avec la plaque à aiguille.

8) Baje la aguja hasta que entre en el agujero de aguja en la placa de agujas.
* Ponga cuidado en que la punta de la aguja no toque la placa de agujas.

8) Abbassare l’ago finché esso entri nel foro per ago nella placca ago.
* Fare attenzione che la punta d’ago non sia a contatto con la placca ago.

8）机针下降到进入到针板的针孔里。
* 请注意不要让针尖碰到针板。



9) 揺動台支え ❾ を布送り方向に動かし、下送り用針板の針穴中心と針の中心が一致する位置で、揺動台支えをしっかり固定します。
※ 揺動台ガイドの止めねじは、ゆるめないでください。

9) Move needle bar frame positioning block ❾ in the direction of cloth feeding and securely fix the needle bar frame positioning block at the position where the center of the needle hole in the throat plate for the bottom feed aligns with the center of the needle.
* Do not loosen the setscrew in the needle bar frame guide.

9) Den Nadelstangenrahmen-Positionierblock ❾ in Richtung des Stofftransports schieben und an der Position, an der die Nadel genau in der Mitte des Stichlochs in der Stichplatte zentriert ist, sicher befestigen.
* Nicht die Feststellschraube an der Nadelstangenrahmenführung lösen.

9) Déplacer le bloc de positionnement de bâti de barre à aiguille ❾ dans le sens d'entraînement du tissu et le fixer solidement au point où l'aiguille se trouve dans l'axe du centre de l'orifice d'aiguille de la plaque à aiguille pour l'entraînement inférieur.
* Ne pas desserrer la vis de fixation du guide de bâti de barre à aiguille.

9) Mueva el bloque ❾ de posicionamiento del marco de la barra de agujas en la dirección de transporte de tela y fije con seguridad el bloque de posicionamiento del marco de la barra de agujas en la posición en que el centro del agujero de la aguja en la placa de agujas para que el transporte inferior quede alineado con el centro de la aguja.
* No afloje el tornillo en la guía del marco de la barra de agujas.

9) Spostare il blocco di posizionamento del telaio della barra ago ❾ nel senso di trasporto del tessuto e fissare saldamente il blocco di posizionamento del telaio della barra ago alla posizione nella quale il centro del foro per ago nella placca ago per il trasporto inferiore è allineato al centro dell'ago.
* Non allentare la vite di fissaggio nella guida del telaio della barra ago.

9）把摆动座支架 ❾ 向送布方向移动，在下送用针板的针孔中心与机针的中心一致的位置，牢牢地固定好摆动座支架。
* 请不要拧松摆动座导向器的固定螺丝。

10) 4) でゆるめた針送り軸腕（前）の締めねじを締め付け、キャップ ❸ をアームの穴に取り付けます。
※ ワイパー付きの機種は、ワイパーを取り付けてください。

10) Tighten the clamping screw in the needle feed shaft arm (front) which has been loosened in step 4) and install cap ❸ on the hole in the machine arm.
* For the models with wiper, install the wiper.

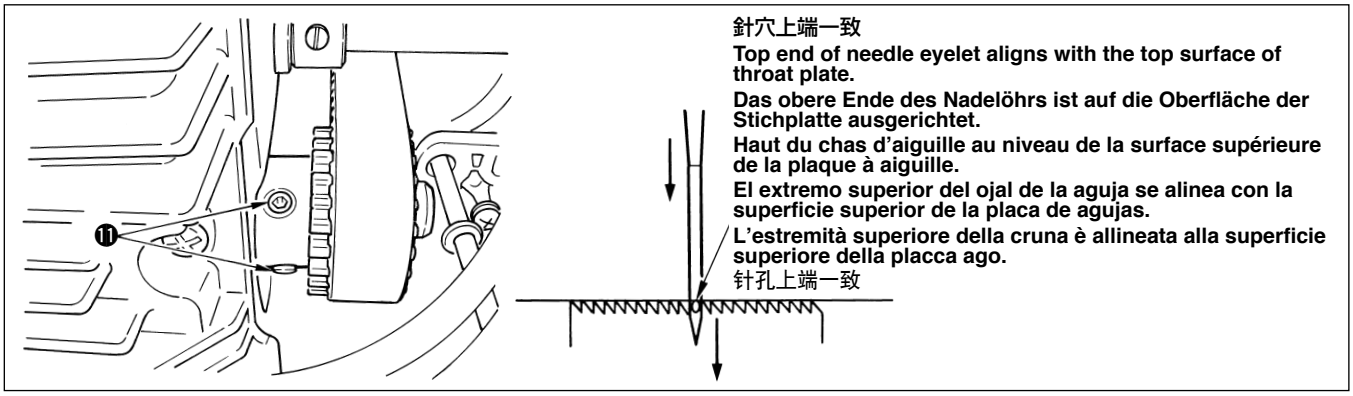
10) Die in Schritt 4) gelöste Klemmschraube am Nadeltransportwellenarm (vorne) anziehen, und die Kappe ❸ in das Loch im Maschinenarm einsetzen.
* Bei Modellen mit Wischer muss der Wischer installiert werden.

10) Serrer la vis de bridage du bras de l'arbre d'entraînement par aiguille (avant) ayant été desserrée à l'étape 4) et poser le chapeau ❸ sur l'orifice du bras de la machine.
* Pour les modèles avec tire-fil, poser le tire-fil.

10) Apriete el tornillo sujetador en el brazo (frontal) del eje de transporte de aguja que ha sido aflojado en el paso (4) e instale la tapa ❸ en el agujero en el brazo de la máquina.
* En los modelos con retirahilo, instale el retirahilo.

10) Stringere la vite morsetto nel braccio dell'albero di trasporto a punta d'ago (anteriore) che è stata allentata nel passo (4) e installare il tappo ❸ sul foro nel braccio della macchina.
* Per i modelli con scartafilo, installare lo scartafilo.

10）拧紧 4) 拧松的针送轴曲柄（前）的紧 固螺丝，然后把盖子❸ 安装到机臂的孔上。
* 带有拔线杆的机种，请安装好拔线杆。



11）ベッド内の下スプロケット止めねじ ⓫ をゆるめ、下送り用の針と送り歯のタイミングに合わせてください。
※ 上下送りカムを回らないように固定し、はずみ車を回してタイミングを変更します。
※ 針送りと下送りでは、針と送りのタイミングが約 180˚ 異なります。
※ 下送りの場合は、送り歯が下降方向で送り歯上面と針板上面が一致した時、針が下降方向で針穴上端と針板上面が一致するタイミングで合わせるのが一般的です。
12）送りタイミング合わせが終わったら、下スプロケット止めねじ ⓫（2 本）をしっかりと締め付けます。

11) Loosen setscrews ⓫ in the lower sprocket inside the machine bed and adjust the timing between the needle and the feed dog for the bottom feed.
* Fix the feed driving cam so that it does not turn, and turn the handwheel to change the timing.
* The timing between the needle and the feed dog for the needle feed is approximately 180˚ different from that for the bottom feed.
* In case of the bottom feed, normally, adjust the timing so that the top end of needle eyelet aligns with the top surface of throat plate in the descending direction of the needle when the top surface of feed dog aligns with the top surface of throat plate in the descending direction of the feed dog.

12) After the completion of adjusting the feed timing, securely tighten two setscrews ⓫ in the lower sprocket.

11) Die Feststellschrauben ⓫ am unteren Kettenrad im Maschinenbett lösen, und die Synchronisierung zwischen der Nadel und dem Transporteur für den Untertransport einstellen.
* Den Transportantriebsnocken fixieren, so dass er sich nicht dreht, und dann das Handrad drehen, um die Synchronisierung zu verändern.
* Die Synchronisierung zwischen der Nadel und dem Transporteur für den Nadeltransport ist um etwa 180° von derjenigen für den Untertransport verschoben.
* Im Falle des Untertransports wird die Synchronisierung normalerweise so eingestellt, dass das obere Ende des Nadelöhrs im Abwärtshub der Nadel auf die Oberfläche der Stichplatte ausgerichtet ist, wenn die Oberseite des Transporteurs im Abwärtshub mit der Oberfläche der Stichplatte fluchtet.

12) Nach der Einstellung der Transportsynchronisierung die zwei Feststellschrauben ⓫ am unteren Kettenrad wieder anziehen.

11) Desserrer les vis de fixation ⓫ du pignon inférieur à l'intérieur du bâti de la machine et régler le synchronisme entre l' aiguille et la griffe d'entraînement pour l'entraînement inférieur.
* Fixer la came de commande d'entraînement pour qu'elle ne tourne pas et tourner le volant pour régler le synchronisme.
* Le synchronisme entre l'aiguille et la griffe d'entraînement pour l'entraînement par aiguille diffère d'environ 180° de celui pour l'entraînement inférieur.
* Dans le cas de l'entraînement inférieur, régler normalement le synchronisme de façon que le haut du chas d'aiguille se trouve au niveau de la surface supérieure de la plaque à aiguille dans son mouvement descendant lorsque le dessus de la griffe d'entraînement atteint le niveau de la surface supérieure de la plaque à aiguille dans son mouvement descendant.

12) Après avoir réglé le synchronisme d'entraînement, serrer à fond les deux vis de fixation ⓫ du pignon inférieur.

11) Afloje los tornillos ⓫ en el piñón inferior dentro de la base de la máquina y ajuste la temporización entre la aguja y el dentado de transporte para transporte inferior.
* Fije la leva impulsora de transporte de modo que no gire, y gire el volante para cambiar la temporización.
* La temporización entre la aguja y el dentado de transporte para el transporte de aguja es aproximadamente 180° diferente de la fijada para el transporte inferior.
* En el caso de transporte inferior, normalmente, ajuste la temporización de modo que el extremo superior del ojal de la aguja quede alineado con la superficie superior de la placa de agujas en la dirección descendente de la aguja cuando la superficie superior del dentado de transporte queda alineado con la superficie superior de la de agujas en la dirección descendente del dentado de transporte.

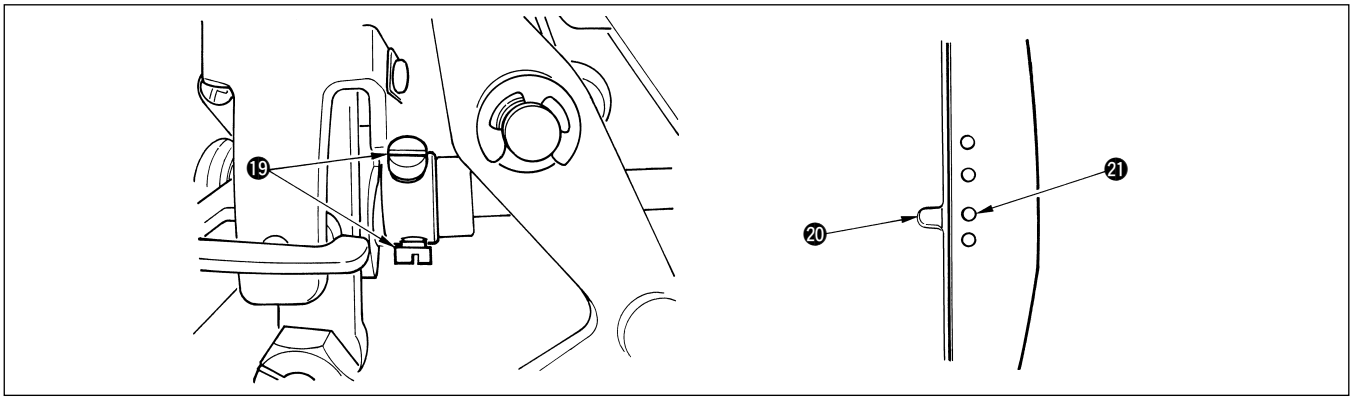
12) Después de completado el ajuste de temporización de transporte, apriete con seguridad los tornillos ⓫ en el piñón inferior.

11) Allentare le viti di fissaggio ⓫ nella ruota di catena inferiore posta all'interno del basamento della macchina e regolare il tempismo tra l'ago e la griffa di trasporto per il trasporto inferiore.
* Fissare la camma di movimentazione del trasporto in modo che essa non giri, e girare il volantino per cambiare il tempismo.
* Il tempismo tra l'ago e la griffa di trasporto per il trasporto a punta d'ago è circa 180˚ differente da quello per il trasporto inferiore.
* Nel caso del trasporto inferiore, normalmente, regolare il tempismo in modo che l'estremità superiore della cruna sia allineata alla superficie superiore della placca ago nel senso discendente dell'ago quando la superficie superiore della griffa di trasporto è allineata alla superficie superiore della placca ago nel senso discendente della griffa di trasporto.

12) Al termine della regolazione del tempismo di trasporto, stringere saldamente le due viti di fissaggio ⓫ nella ruota di catena inferiore.

11）拧松机台内的下链轮固定螺丝 ⓫，调整下送用的机针和送布牙的同步。
* 固定上下移动凸轮不能让其转动，转动飞轮变更同步。
* 针送和下送的同步，与即针和送布的同步相差约 180˚。
* 下送时，送布牙在下降方向，送布牙上面和针板上面一致后，机针在下降方向，针孔上端和针板上面一致，即可以同步。

12）调整完送布同步之后，请牢牢地把下链轮固定螺丝 ⓫（2 个）固定好。



13) 糸切りカム止めねじ ⓳ をゆるめ、プーリカバーの刻点 ⓴ とはずみ車の赤刻点 ㉑ が一致する位相で、糸切りカムを合わせ直します。

13) Loosen setscrews ⓳ in the thread trimmer cam and adjust the thread trimmer cam again at the timing when marker dot ⓴ on the pulley cover aligns with red marker dot ㉑ on the handwheel.

13) Die Feststellschrauben ⓳ am Fadenabschneidernocken lösen, und den Fadenabschneidernocken an der Position, an welcher der Markierungspunkt ⓴ der Riemenscheibenabdeckung dem roten Markierungspunkt ㉑ am Handrad gegenübersteht, erneut einstellen.

13) Desserrer les vis de fixation ⓳ de la came de coupe-fil et régler à nouveau la came du coupe-fil au synchronisme avec le point de repère ⓴ du couvercle de poulie aligné sur le point de repère rouge ㉑ du volant.

13) Afloje los tornillos ⓳ en la leva del cortahilo y ajuste nuevamente la leva del cortahilo en la temporización cuando el punto demarcador ⓴ en la cubierta de la polea se alinea con el punto demarcador ㉑ en el volante.

13) Allentare le viti di fissaggio⓳ nella camma del rasafilo e regolare di nuovo la camma del rasafilo nella fase in cui il punto di riferimento ⓴ sul copripuleggia è allineato al punto di riferimento rosso ㉑ sul volantino.

13）拧松切线凸轮固定螺丝 ⓳，在皮带轮外罩的刻点 ⓴ 和飞轮的红色刻点 ㉑ 一致的相位，重新调整切线凸轮。

14) 釜・中釜押えを取り付けます。
15) 面板を取り付けます。
16) 最後に送りダイヤル目盛最大で、針板と送り歯に当たりがないか確認してください。

14) Install the hook and the bobbin case positioning finger.
15) Install the face plate.
16) Finally, check that the throat plate does not come in contact with the feed dog when the scale of feed dial is set to the maximum.

14) Den Greifer und den Spulenkapsel-Positionierfinger installieren.
15) Die Stirnplatte installieren.
16) Zum Schluss sicherstellen, dass der Transporteur nicht mit der Stichplatte in Berührung kommt, wenn die Skala des Transportrads auf den Maximalwert gestellt wird.

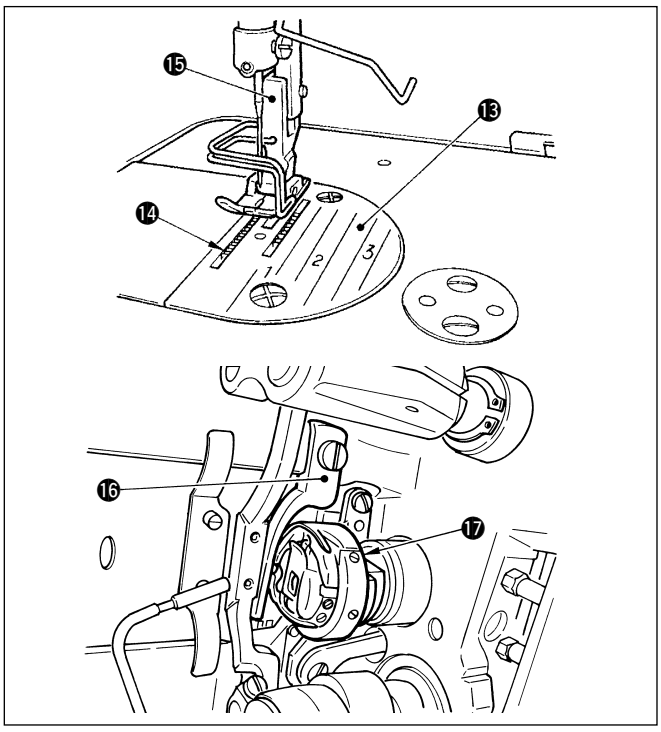
14) Poser le crochet et le doigt de positionnement de boîte à canette.
15) Poser la plaque frontale.
16) S'assurer enfin que la griffe d'entraînement ne vient pas en contact avec la plaque à aiguille lorsque le cadran d' entraînement est réglé sur la graduation maximum.

14) Instale el gancho y la lengüeta de posicionamiento de la cápsula de canilla.
15) Instale la placa frontal.
16) Finalmente, compruebe que la placa de agujas no toca el dentado de transporte cuando se fija al máximo la escala del cuadrante de transporte.

14) Installare il crochet e il dente di posizionamento della capsula.
15) Installare la piastra frontale.
16) Alla fine, controllare che la placca ago non sia a contatto con la griffa di trasporto quando la scala della manopola di regolazione del trasporto è impostata al valore massimo.

14）安装旋梭、中旋梭定位钩。
15）安装面板。
16）最后，把送布拨盘刻度调整到最大，确认针板和送布牙不相碰。

[下送り→針送り切換手順]
[Changing over procedure from the bottom feed to the needle feed]
[Umrüstverfahren von Untertransport auf Nadeltransport]
[Comment passer de l'entraînement inférieur à l'entraînement par aiguille]
[Procedimiento de cambio de transporte inferior a transporte de aguja]
[Procedura per la commutazione dal trasporto inferiore al trasporto a punta d'ago]
[下送→针送的变换程序]



1） 下送り用の針板⓭·送り歯⓮·押え⓯を外します。
2） 中釜押え ⓰ · 釜 ⓱ を外します。

1) Remove the throat plate ⓭, feed dog ⓮ and presser foot ⓯ for the bottom feed.
2) Remove bobbin case positioning finger ⓰ and hook ⓱.

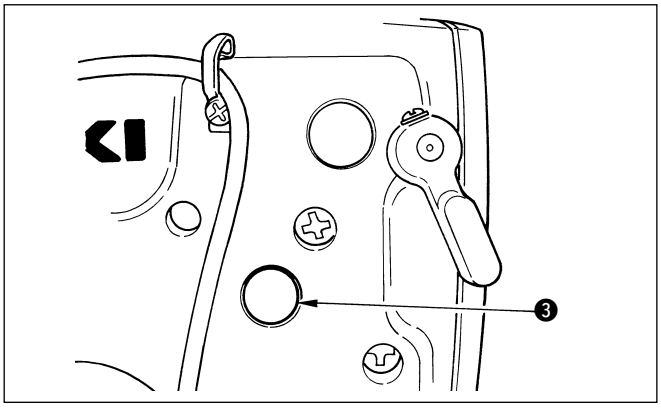
1) Stichplatte ⓭, Transporteur ⓮ und Nähfuß ⓯ für Untertransport entfernen.
2) Spulenkapsel-Positionierfinger ⓰ und Greifer ⓱ entfernen.

1) Retirer la plaque à aiguille ⓭, la griffe d'entraînement ⓮ et le pied presseur ⓯ pour l'entraînement inférieur.
2) Retirer le doigt de positionnement de boîte à canette ⓰ et le crochet ⓱.

1) Desmonte la placa de agujas ⓭, el dentado de transporte ⓮ y el pie prensatelas ⓯ para el transporte inferior.
2) Retire la lengüeta ⓰ de posicionamiento de la cápsula de canilla y el gancho ⓱.

1) Rimuovere la placca ago ⓭, la griffa di trasporto ⓮ e il piedino premistoffa ⓯ per il trasporto inferiore.
2) Rimuovere il dente di posizionamento della capsula ⓰ e il crochet ⓱.

1）卸下针送用的针板 ⓭、送布牙 ⓮、压脚 ⓯。
2）卸下中旋梭定位钩 ⓰、旋梭 ⓱。



3) アーム裏面のキャップ ❸ を外し、穴内部にある針送り軸腕（前）の締めねじをゆるめます。この時、針や針板を傷付けないようにするため、針先端が針板より上になるようにしてください。
※ ワイパー付きの機種は、ワイパーを取り外しキャップ ❸ を外してください。

3) Remove cap ❸ in the back of the machine arm and loosen the clamping screw in the needle feed shaft arm (front) located in the hole. At this time, adjust so that the needle tip is above the throat plate so as not to damage the needle and the throat plate.
* For the models with wiper, remove the wiper and remove cap ❸.

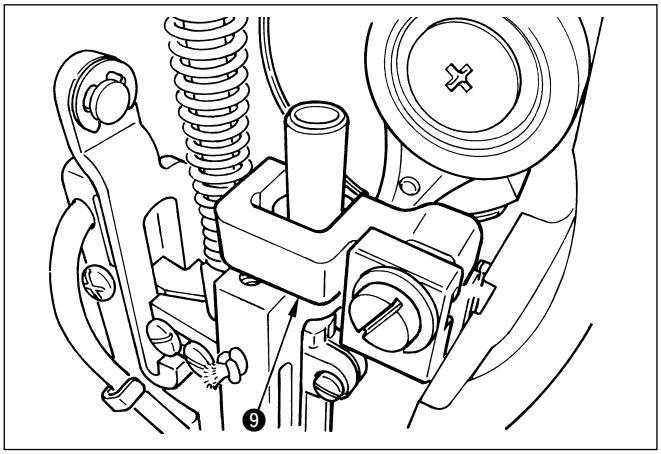
3) Die Kappe ❸ auf der Rückseite des Maschinenarms entfernen, und die im Loch befindliche Klemmschraube am Nadeltransportwellenarm (vorne) lösen. Dabei die Einstellung so vornehmen, dass sich die Nadelspitze über der Stichplatte befindet, um eine Beschädigung von Nadel und Stichplatte zu vermeiden.
* Bei Modellen mit Wischer muss vor dem Entfernen der Kappe ❸ der Wischer entfernt werden.

3) Retirer le chapeau ❸ à l'arrière du bras de la machine et desserrer la vis de bridage du bras de l'arbre d'entraînement par aiguille (avant) se trouvant à l'intérieur de l'orifice. Régler de façon que la pointe de l'aiguille se trouve au-dessus de la plaque à aiguille et que l'aiguille et la plaque à aiguille ne puissent pas être endommagées.
* Pour les modèles avec tire-fil, retirer le tire-fil et le chapeau ❸.

3) Quite la tapa ❸ en la parte posterior del brazo de la máquina y afloje el tornillo sujetador en el brazo (frontal) del eje de transporte de aguja ubicado en el agujero. Ahora, haga el ajuste de modo que la punta de la aguja quede por encima de la placa de agujas para no dañar la aguja ni la placa de agujas.
* Para modelos con retirahilo, desmonte el retirahilo y quite la tapa ❸.

3) Rimuovere il tappo ❸ sul retro del braccio della macchina e allentare la vite morsetto nel braccio dell'albero di trasporto a punta d'ago (anteriore) posta nel foro. Allora, regolare in modo che la punta d'ago sia sopra la placca ago al fine di non danneggiare l'ago e la placca ago.
* Per i modelli con scartafilo, rimuovere lo scartafilo e rimuovere il tappo ❸.

3） 卸下机臂背面的盖子 ❸，拧松孔内的针送轴曲柄（前）的紧固螺丝。此时，为了防止损伤机针和针板，请让针前端在针板的上方。
＊ 带有拔线杆的机种，请先卸下拔线杆，然后再卸盖子 ❸。



4) 面板 ⑱ を外し、揺動台支え ⑨ を取り外します。

4) Remove face plate ⑱ and remove needle bar frame positioning block ⑨.

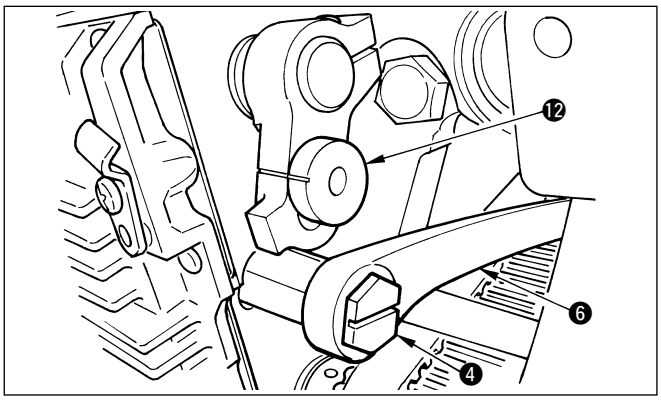
4) Die Stirnplatte ⑱ abmontieren, und den Nadelstangenrahmen-Positionierblock ⑨ entfernen.

4) Retirer la plaque frontale ⑱ et le bloc de positionnement de bâti de barre à aiguille ⑨.

4) Quite la placa frontal ⑱ y desmonte el bloque ⑨ de posicionamiento del marco de la barra de aguja.

4) Rimuovere la piastra frontale ⑱ e il blocco di posizionamento del telaio della barra ago ⑨.

4）卸下面板 ⑱，再卸下摆动座支架 ⑨。



5) 頭部を倒しベッド内の針送りロッド段ねじ ④ を外し、針送り調節駒 ⑫ に針送りロッド ⑥ を固定します。

5) Tilt the machine head and remove hinge screw ④ in the needle feed connecting rod in the machine bed. Then fix needle feed connecting rod ⑥ to needle feed regulator block ⑫.

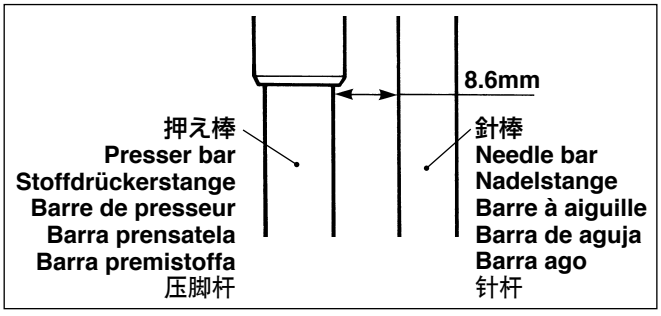
5) Den Maschinenkopf kippen, und die Zapfenschraube ④ an der Nadeltransport-Verbindungsstange im Maschinenbett entfernen. Dann die Nadeltransport-Verbindungsstange ⑥ am Nadeltransport-Reglerblock ⑫ befestigen.

5) Basculer la tête de la machine en arrière et retirer la vis de charnière ④ de la tige de liaison d'entraînement par aiguille se trouvant à l'intérieur du bâti de la machine. Fixer ensuite la tige de liaison d'entraînement par aiguille ⑥ au bloc de réglage d' entraînement par aiguille ⑫.

5) Incline el cabezal de la máquina y saque el tornillo de bisagra ④ en la varilla de conexión de transporte de aguja en la base de la máquina. Seguidamente fije la varilla de conexión ⑥ de transporte de aguja al bloque ⑫ regulador de transporte de aguja.

5) Inclinare la testa della macchina e rimuovere la vite cerniera ④ nell'asta di collegamento del trasporto a punta d'ago nel basamento della macchina. Fissare quindi l'asta di collegamento del trasporto a punta d'ago ⑥ al blocco regolatore di trasporto a punta d'ago ⑫.

5）放倒机头，卸下机台内的针送杆塔型螺丝 ④，把针送杆 ⑥ 固定到针送调节块 ⑫ 上。



6) 送りダイヤル目盛ゼロで針棒下死点の時、針棒と押え棒の距離が 8.6mm になるように、3) でゆるめた腕の締めねじを締め付けます。
※ 針棒と押え棒の距離は、押え棒メタルの下端部で 8.6mm になるよう正確に合わせてください。

6) Tighten the clamping screw in the arm which has been loosened in step 3) so that the distance between the needle bar and the presser bar becomes 8.6 mm when the scale of feed dial is set to 0 (zero) and the needle bar is in the lowest dead point.

* Precisely adjust the distance between the needle bar and the presser bar so that the distance between the needle bar and the bottom end of presser bar bushing becomes 8.6 mm.

6) Die in Schritt 3) gelöste Klemmschraube am Arm anziehen, so dass der Abstand zwischen der Nadelstange und der Stoffdrückerstange 8,6 mm beträgt, wenn die Skala des Transportrads auf 0 (Null) gestellt wird und die Nadelstange sich am unteren Totpunkt befindet.

* Stellen Sie den Abstand zwischen der Nadelstange und der Stoffdrückerstange genau ein, so dass der Abstand zwischen der Nadelstange und dem unteren Ende der Stoffdrückerstangenbuchse 8,6 mm beträgt.

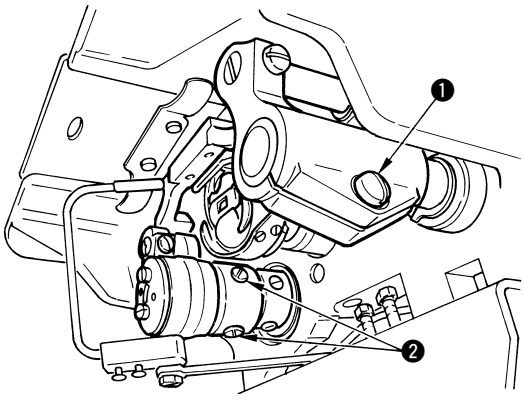
6) Serrer la vis de bridage du bras ayant été desserrée à l'étape 3) de façon que la distance entre la barre à aiguille et la barre de presseur soit de 8,6 mm lorsque le cadran d'entraînement est sur 0 (zéro) et la barre à aiguille au point mort bas.

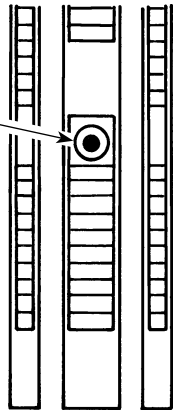
* Régler avec précision la distance entre la barre à aiguille et la barre de presseur de façon que la distance entre la barre à aiguille et le bas de la bague de barre de presseur soit de 8,6 mm.

6) Apriete el tornillo sujetador en el brazo que ha sido aflojado en el paso 3) para que la distancia entre la barra de aguja y la barra prensatela sea 8,6 mm cuando la escala del cuadrante está fijada a 0 (cero) y la barra de aguja está en el punto muerto más bajo.
   * Ajuste a precisión la distancia entre la barra de aguja y el pie prensatela de modo que la distancia entre la barra de aguja y el extremo inferior del buje de la barra prensatela devenga 8,6 mm.

6) Stringere la vite morsetto nel braccio che è stata allentata nel passo 3) in modo che la distanza tra la barra ago e la barra premistoffa diventi di 8,6 mm quando la scala della manopola di regolazione del trasporto è impostata a 0 (zero) e la barra ago è nel punto morto inferiore.
   * Regolare precisamente la distanza tra la barra ago e la barra premistoffa in modo che la distanza tra la barra ago e l' estremità inferiore della bussola della barra premistoffa diventi di 8,6 mm.

6）把送布拨盘刻度调整到零，把针杆和压脚杆的距离调整到 8.6mm，然后把 3) 拧松的曲柄紧固螺丝拧紧。
   * 在压脚杆金属块的下端部，把针杆和压脚杆的距离正确地调整为 8.6mm。





送り歯針穴中心と針中心が一致

Center of needle hole of feed dog aligns with center of needle.

Die Nadel ist genau im Stichloch des Transporteurs zentriert.

Aiguille dans l'axe du centre de l'orifice d'aiguille de la griffe d' entraînement.

El centro del agujero de aguja del dentado de transporte se alinea con el centro de la aguja.

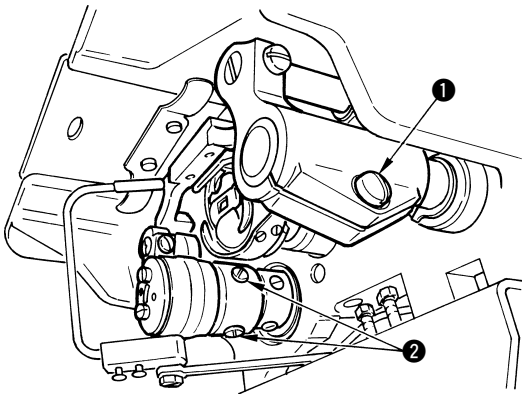
Il centro del foro per ago della griffa di trasporto è allineato al centro dell'ago.

送布牙针孔中心和机针中心一致

7) 針送り用の針板 ⓭・送り歯 ⓮・押え ⓯ を取り付け、送り歯の左右・前後位置を調整します。
   ※ 送り歯は針板の送り歯溝に対して平行に取り付けてください。
   ※ 送り歯の左右位置については、送り歯の止めねじ穴のガタ分で左右位置が調整しきれない場合は、水平送り台腕締めねじ ❶・上下送りカム止めねじ ❷ をゆるめ、送り台を左右に動かして調整してください。
   ※ 送り歯の前後位置については、送りダイヤル目盛ゼロで針棒下死点の時、送り歯針穴の中心と針中心がほぼ一致する位置で水平送り台腕をゆるめて、送り歯の前後位置を調整してください。
   ※ 調整後、送り歯と針板の送り歯溝が擦れていないか確認してください。
   ※ 上下送りカムをゆるめた場合は、水平送り台腕との前後位置がズレないように注意してください。（上下送りカムの押し込み過ぎに注意してください。）

7) Install throat plate ⓭, feed dog ⓮ and presser foot ⓯ for the needle feed, and adjust the lateral and longitudinal positions of the feed dog.
   * Install the feed dog parallel to the feed dog slot of the throat plate.
   * Adjust the lateral position of the feed dog by loosening clamping screw ❶ in the feed rocker base arm and setscrew ❷ in the feed driving cam, and moving the feed base to the right or left when the lateral position cannot be adjusted with the looseness of the setscrew hole of the feed dog.
   * Adjust the longitudinal position of the feed dog by loosening the feed rocker base arm at the position where the center of the needle hole of feed dog almost aligns with the center of needle when the scale of feed dial is set to 0 (zero) and the needle bar is in the lowest dead point.
   * After the adjustment, check that the feed dog and the feed dog slot of the throat plate do not come in contact with each other.
   * When the feed driving cam is loosened, be careful that the longitudinal position between the feed driving cam and the feed rocker base arm is not slipped. (Be careful that the feed driving cam is not excessively pressed.)

7) Stichplatte ⓭, Transporteur ⓮ und Nähfuß ⓯ für den Nadeltransport installieren, und die Quer- und Längsposition des Transporteurs einstellen.
   * Den Transporteur parallel zum Transporteurschlitz in der Stichplatte installieren.
   * Zum Einstellen der Querposition des Transporteurs die Klemmschraube ❶ am Transportschwinghebel-Basisarm und die Feststellschraube ❷ am Transportantriebsnocken lösen, und die Transportbasis nach rechts oder links verschieben, wenn die Querposition nicht mit dem Spiel des Feststellschraubenlochs im Transporteur eingestellt werden kann.
   * Zum Einstellen der Längsposition des Transporteurs den Transportschwinghebel-Basisarm an der Position, an der die Nadel fast genau im Stichloch des Transporteurs zentriert ist, lösen, wenn die Skala des Transportrads auf 0 (Null) gestellt wird und die Nadelstange sich am unteren Totpunkt befindet.
   * Nach der Einstellung sicherstellen, dass der im Schlitz der Stichplatte befindliche Transporteur nicht mit der Stichplatte in Berührung kommt.
   * Achten Sie beim Lösen des Transportantriebsnockens darauf, dass sich die Längsposition zwischen dem Transportantriebsnocken und dem Transportschwinghebel-Basisarm nicht verschiebt. (Achten Sie darauf, dass kein übermäßiger Druck auf den Transportantriebsnocken ausgeübt wird.)



送り歯針穴中心と針中心が一致

Center of needle hole of feed dog aligns with center of needle.

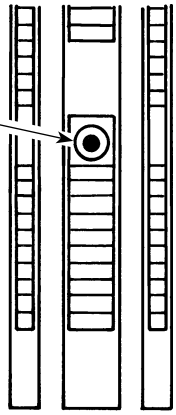
Die Nadel ist genau im Stichloch des Transporteurs zentriert.

Aiguille dans l'axe du centre de l'orifice d'aiguille de la griffe d' entraînement.

El centro del agujero de aguja del dentado de transporte se alinea con el centro de la aguja.

Il centro del foro per ago della griffa di trasporto è allineato al centro dell'ago.

送布牙针孔中心和机针中心一致

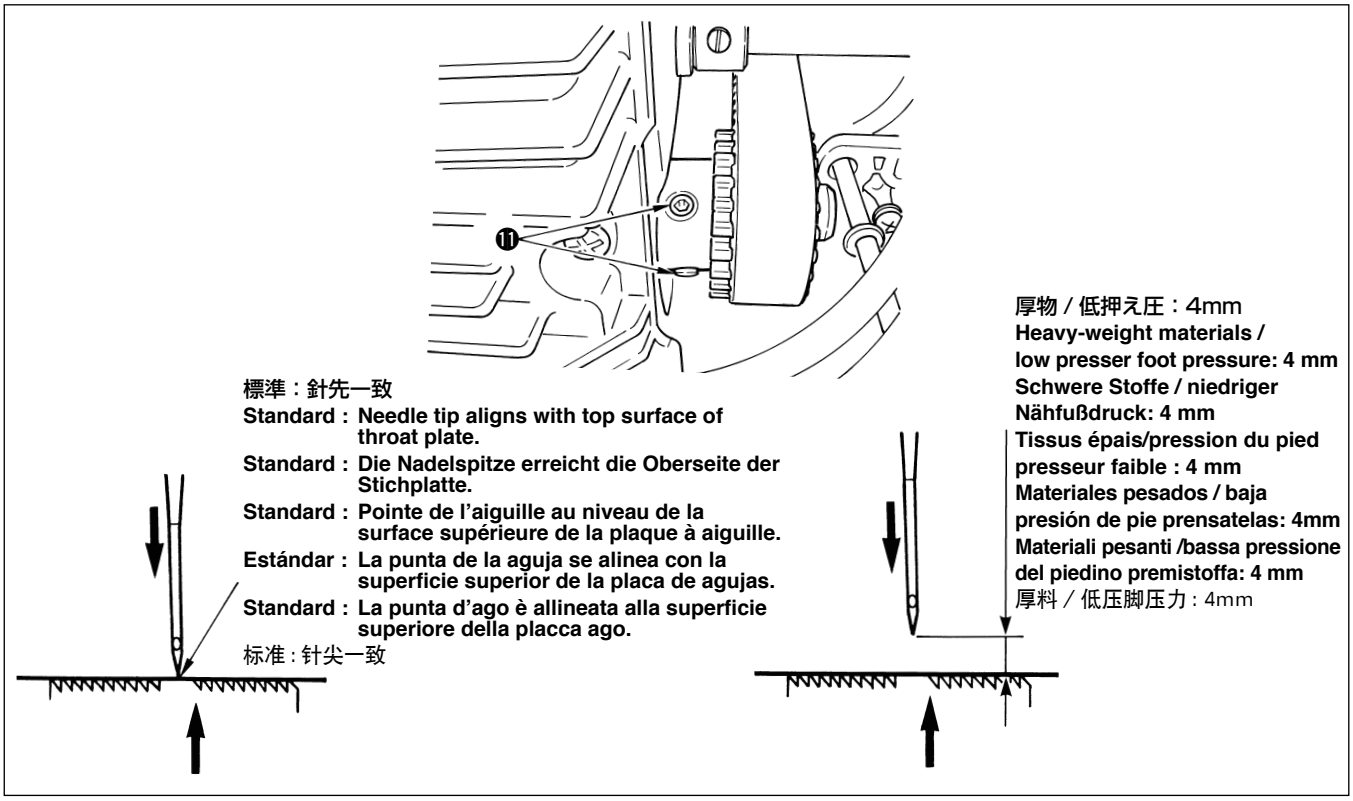


7) Poser la plaque à aiguille ⓭, la griffe d'entraînement ⓮ et le pied presseur ⓯ pour l'entraînement par aiguille, puis régler le positionnement latéral et longitudinal de la griffe d' entraînement.
   * Poser la griffe d'entraînement parallèlement à la fente de griffe d'entraînement de la plaque à aiguille.
   * Régler le positionnement latéral de la griffe d' entraînement en desserrant la vis de bridage ❶ du bras de socle de culbuteur d'entraînement et la vis de fixation ❷ de la came de commande d'entraînement. Déplacer le socle d'entraînement vers la droite ou la gauche si l' on ne parvient pas à régler le positionnement latéral en utilisant l'orifice de vis de fixation de la griffe d' entraînement.
   * Régler le positionnement longitudinal de la griffe d' entraînement en desserrant le bras de socle de culbuteur d'entraînement au point où l'aiguille est presque dans l'axe du centre de l'orifice d'aiguille de la griffe d'entraînement avec le cadran d'entraînement sur 0 (zéro) et la barre à aiguille au point mort bas.
   * Après le réglage, s'assurer que la griffe d'entraînement ne vient pas en contact avec la fente de griffe d' entraînement de la plaque à aiguille.
   * Lorsque la came de commande d'entraînement est desserrée, veiller à ce que son positionnement longitudinal par rapport au bras de socle de culbuteur d' entraînement ne change pas. (Veiller à ne pas pousser excessivement la came de commande d'entraînement.)

7) Instale la placa de agujas ⓭, el dentado de transporte ⓮ y el pie prensatelas ⓯ para el transporte de aguja, y ajuste las posiciones lateral y longitudinal del dentado de transporte.
   * Instale el dentado de transporte en paralelo a la rendija de la placa de agujas.
   * Ajuste la posición lateral del dentado de transporte aflojando el tornillo sujetador ❶ en el brazo de la base del balancín de transporte y el tornillos ❷ en la leva impulsora de transporte, y moviendo la base de transporte a la derecha o a izquierda cuando no se pueda ajustar la posición lateral con el aflojamiento del agujero del tornillo del dentado de transporte.
   * Ajuste la posición longitudinal del dentado de transporte aflojando el brazo de la base del balancín en la posición donde el agujero de la aguja del dentado de transporte casi se alinea con el centro de la aguja cuando la escala del cuadrante de transporte está fijada a 0 (cero) y la barra de aguja está en el punto muerto más bajo.
   * Después del ajuste, compruebe que el dentado de transporte y la rendija de la placa de agujas no se tocan entre sí.
   * Cuando se afloja la leva impulsora del transporte, ponga cuidado para que la posición longitudinal entre la leva impulsora de transporte y el brazo de la base del balancín de transporte no se deslicen. (Ponga cuidado para que la leva impulsora de transporte no queda excesivamente presionada.)

7) Installare la placca ago ⓭, la griffa di trasporto ⓮ e il piedino premistoffa ⓯ per il trasporto a punta d'ago, e regolare la posizione laterale e longitudinale della griffa di trasporto.
   * Installare la griffa di trasporto parallela alla scanalatura per griffa di trasporto della placca ago.
   * Regolare la posizione laterale della griffa di trasporto allentando la vite morsetto ❶ nel braccio della base oscillante di trasporto e la vite di fissaggio ❷ nella camma di movimentazione del trasporto, e spostando la base di trasporto verso destra o sinistra quando la posizione laterale non può essere regolata con il gioco del foro della vite di fissaggio della griffa di trasporto.
   * Regolare la posizione longitudinale della griffa di trasporto allentando il braccio della base oscillante di trasporto alla posizione nella quale il centro del foro per ago della griffa di trasporto è quasi allineato al centro dell'ago quando la scala della manopola di regolazione del trasporto è impostata a 0 (zero) e la barra ago è nel punto morto inferiore.
   * Al termine della regolazione, controllare che la griffa di trasporto e la scanalatura per griffa di trasporto della placca ago non siano a contatto l'uno con l'altro.
   * Quando la camma di movimentazione del trasporto è allentata, fare attenzione che la posizione longitudinale tra la camma di movimentazione del trasporto e il braccio della base oscillante di trasporto non sia slittata. (Fare attenzione che la camma di movimentazione del trasporto non sia eccessivamente pressata.)

7）安装针送用的针板 ⓭、送布牙 ⓮、压脚 ⓯，并调整送布牙的左右、前后位置。
   * 请把送布牙与针板的送布牙槽平行安装。
   * 关于送布牙的左右位置，如果因送布牙的固定螺丝孔松动无法调整左右位置时，请拧松水平松布座曲柄紧固螺丝 ❶、上下移动凸轮固定螺丝 ❷，左右移动送布座进行调整。
   * 关于送布牙的前后位置，送布拨盘刻度零，针杆在下死点，送布牙针孔的中心和机针中心基本一致的位置，请拧松水平送布座曲柄，调整送布牙的前后位置。
   * 调整后，请确认送布牙和针板的送布牙槽不要相碰。
   * 拧松了上下移动凸轮之后，请注意不要让其与水平送布座曲柄的前后位置偏斜。（请注意上下移动凸轮不要过度压入。）



8) ベッド内の下スプロケット止めねじ ⓫ をゆるめ、針送り用の針と送り歯のタイミングに合わせてください。
※ 上下送りカムを回らないように固定し、はずみ車を回してタイミングを変更します。
※ 針送りと下送りでは、針と送りのタイミングが約 180° 異なります。
※ 針送りの場合は、送り歯が上昇方向で送り歯上面と針板上面が一致した時、針が下降方向で針先と針板上面が一致するタイミングで合わせるのが一般的です。
ただし、厚物仕様および低押え圧仕様の場合は、針先が針板上面より 4mm 程度上で合わせます。
9) 送りタイミング合わせが終わったら、下スプロケット止めねじ ⓫（2 本）をしっかりと締め付けます。
10) 送りタイミング調整後、送り歯の針穴と針のズレを再確認してください。
※ ズレている場合は、水平送り台腕をゆるめ送り歯の前後位置を再調整してください。

8) Loosen setscrew ⓫ in the lower sprocket inside the machine bed and adjust the timing between the needle and the feed dog for the needle feed.
* Fix the feed driving cam so that it does not turn, and turn the handwheel to change the timing.
* The timing between the needle and the feed dog for the needle feed is approximately 180° different from that for the bottom feed.
* In case of the needle feed, normally, adjust the timing so that the needle tip aligns with the top surface of throat plate in the descending direction of the needle when the top surface of feed dog aligns with the top surface of throat plate in the ascending direction of the feed dog.
For the sewing machines for heavy-weight materials and those with a low presser foot pressure, however, adjust the needle tip to approximately 4 mm from the top surface of throat plate.
9) After completion of adjusting the feed timing, securely tighten two setscrews ⓫ in the lower sprocket.
10) After the feed timing adjustment, check again the slip between the needle hole of feed dog and the needle.
* If there is a slip between them, loosen the feed rocker base arm and re-adjust the longitudinal position of the feed dog.

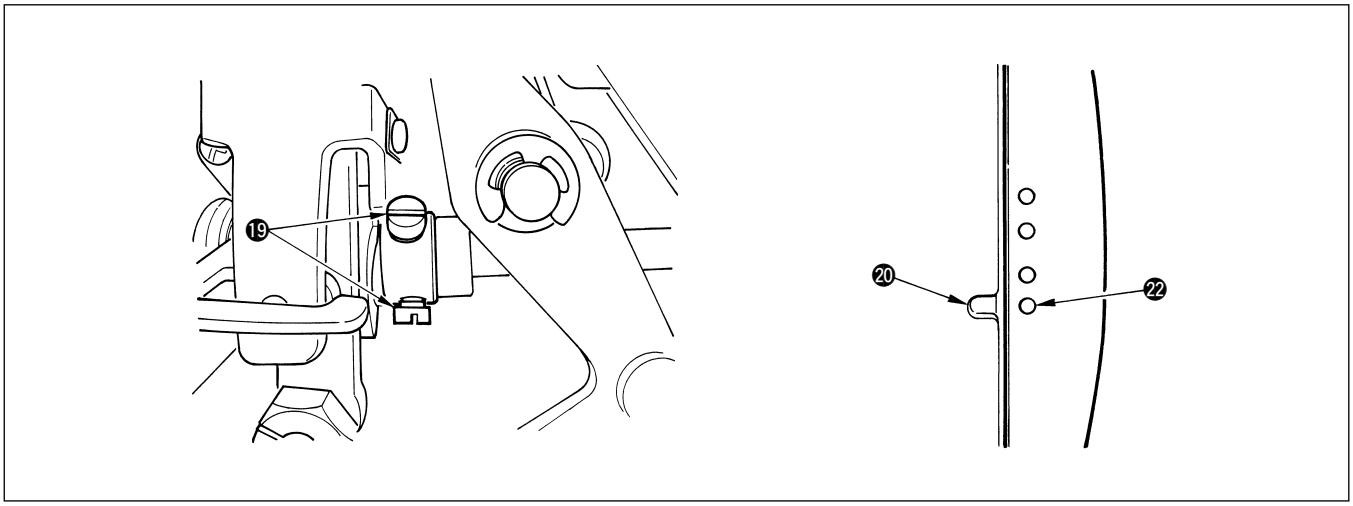
8) Die Feststellschrauben ⓫ am unteren Kettenrad im Maschinenbett lösen, und die Synchronisierung zwischen der Nadel und dem Transporteur für den Nadeltransport einstellen.
* Den Transportantriebsnocken fixieren, so dass er sich nicht dreht, und dann das Handrad drehen, um die Synchronisierung zu verändern.
* Die Synchronisierung zwischen der Nadel und dem Transporteur für den Nadeltransport ist um etwa 180° von derjenigen für den Untertransport verschoben.
* Im Falle des Nadeltransports wird die Synchronisierung normalerweise so eingestellt, dass die Nadelspitze im Abwärtshub der Nadel auf die Oberfläche der Stichplatte ausgerichtet ist, wenn die Oberseite des Transporteurs im Aufwärtshub mit der Oberfläche der Stichplatte fluchtet.
Im Falle von Nähmaschinen für schwere Stoffe und solchen mit niedrigem Nähfußdruck ist die Einstellung jedoch so vorzunehmen, dass die Nadelspitze ca. 4 mm über der Oberfläche der Stichplatte liegt.
9) Nach der Einstellung der Transportsynchronisierung die zwei Feststellschrauben ⓫ am unteren Kettenrad wieder sicher anziehen.
10) Nach der Einstellung der Transportsynchronisierung muss der Schlupf zwischen dem Stichloch des Transporteurs und der Nadel erneut überprüft werden.
* Falls Schlupf zwischen den beiden Teilen vorhanden ist, den Transportschwinghebel-Basisarm lösen, und die Längsposition des Transporteurs neu einstellen.

8) Desserrer les vis de fixation ⓫ du pignon inférieur à l'intérieur du bâti de la machine et régler le synchronisme entre l' aiguille et la griffe d'entraînement pour l'entraînement par aiguille.
   * Fixer la came de commande d'entraînement pour qu'elle ne tourne pas et tourner le volant pour régler le synchronisme.
   * Le synchronisme entre l'aiguille et la griffe d'entraînement pour l'entraînement par aiguille diffère d'environ 180° de celui pour l'entraînement inférieur.
   * Dans le cas de l'entraînement par aiguille, régler normalement le synchronisme de façon que la pointe de l'aiguille se trouve au niveau de la surface supérieure de la plaque à aiguille dans son mouvement descendant lorsque le dessus de la griffe d'entraînement atteint le niveau de la surface supérieure de la plaque à aiguille dans son mouvement ascendant.
     Toutefois, dans le cas de machines à coudre pour tissus épais et de machines avec une pression de pied presseur faible, régler la pointe de l'aiguille à 4 mm environ au-dessus de la surface supérieure de la plaque à aiguille.
9) Après avoir réglé le synchronisme d'entraînement, serrer à fond les deux vis de fixation ⓫ du pignon inférieur.
10) Après le réglage du synchronisme d'entraînement, vérifier à nouveau si la position de l'aiguille dans l'orifice d'aiguille de la griffe d'entraînement n'a pas changé.
   * Si la position de l'aiguille a changé, desserrer le bras de socle de culbuteur d'entraînement et régler à nouveau la position longitudinale de la griffe d'entraînement.

8) Afloje los tornillos ⓫ en el piñón inferior dentro de la base de la máquina y ajuste la temporización entre la aguja y el dentado de transporte para el transporte de aguja.
   * Fije la leva impulsora de transporte de modo que no gire, y gire el volante para cambiar la temporización.
   * La temporización entre la aguja y el dentado de transporte para el transporte de aguja es aproximadamente 180° diferente de la de transporte inferior.
   * Normalmente, en el caso de transporte de aguja, ajuste la temporización de modo que la punta de la aguja esté alineada con la superficie de la placa de agujas en la dirección descendiente de la aguja cuando la superficie superior del dentado de transporte queda alineada con la superficie superior de la placa de agujas en la dirección ascendente del dentado de transporte.
     Sin embargo, para las máquinas de coser para materiales pesados y aquellas con baja presión del pie prensatelas, ajuste la punta de la aguja a aproximadamente 4 mm desde la superficie superior de la placa de agujas.
9) Después de completado el ajuste de temporización de transporte, apriete con seguridad los tornillos ⓫ en el piñón inferior.
10) Después del ajuste de la temporización de transporte, vuelva a comprobar el deslizamiento entre el agujero de aguja y dentado de transporte y la aguja.
   * Si se observa deslizamiento entre ambos, afloje el brazo de la base del balancín de transporte y ajuste nuevamente la posición longitudinal del dentado de transporte.

8) Allentare la vite di fissaggio ⓫ nella ruota di catena inferiore posta all'interno del basamento della macchina e regolare il tempismo tra l'ago e la griffa di trasporto per il trasporto a punta d'ago.
   * Fissare la camma di movimentazione del trasporto in modo che essa non giri, e girare il volantino per cambiare il tempismo.
   * Il tempismo tra l'ago e la griffa di trasporto per il trasporto a punta d'ago è circa 180˚ differente da quello per il trasporto inferiore.
   * Nel caso del trasporto a punta d'ago, normalmente, regolare il tempismo in modo che la punta d'ago sia allineata alla superficie superiore della placca ago nel senso discendente dell'ago quando la superficie superiore della griffa di trasporto è allineata alla superficie superiore della placca ago nel senso ascendente della griffa di trasporto.
     Tuttavia, per le macchine per cucire per materiali pesanti e quelle con una bassa pressione del piedino premistoffa, regolare la punta dell'ago ad una posizione di circa 4 mm sopra la superficie superiore della placca ago.
9) Al termine della regolazione del tempismo di trasporto, stringere saldamente le due viti di fissaggio ⓫ nella ruota di catena inferiore.
10) Dopo la regolazione del tempismo di trasporto, controllare di nuovo un eventuale slittamento tra il foro per ago della griffa di trasporto e l'ago.
   * Se viene trovato uno slittamento tra loro, allentare il braccio della base oscillante di trasporto e regolare nuovamente la posizione longitudinale della griffa di trasporto.

8）拧松机台内的下链轮固定螺丝 ⓫，调整针送用的机针和送布牙的同步。
   * 固定上下移动凸轮不让其转动，转动飞轮，即可以变更同步。
   * 针送和下送的同步，与即针和送布的同步相差约 180°。
   * 针送时，送布牙在上升方向，送布牙上面和针板上面一致后，再在机针下降方向，让针板上面和机针尖一致，这是一般的同步调整方法。
     但是，厚料规格和低压脚压力规格时，针尖应对准距离针板上面 4mm 左右的位置。
9）送布同步调整后，请牢牢地把下链轮固定螺丝 ⓫（2 个）拧紧。
10）送布同步调整后，请再次确认送布牙的针孔和机针的偏差。
   * 如果有偏差时，请再次拧松水平送布座曲柄，重新调整送布牙的前后位置。



11）糸切りカム止めねじ ⑲ をゆるめ、プーリカバーの刻点 ⑳ とはずみ車の無色刻点 ㉒ が一致する位相で、糸切りカムを合わせ直します。

11) Loosen setscrews ⑲ in the thread trimmer cam and adjust the thread trimmer cam again at the timing when marker dot ⑳ on the pulley cover aligns with colorless marker dot ㉒ on the handwheel.

11) Die Feststellschrauben ⑲ am Fadenabschneidernocken lösen, und den Fadenabschneidernocken an der Position, an welcher der Markierungspunkt ⑳ der Riemenscheibenabdeckung dem farblosen Markierungspunkt ㉒ am Handrad gegenübersteht, erneut einstellen.

11) Desserrer les vis de fixation ⑲ de la came de coupe-fil et régler à nouveau la came de coupe-fil au synchronisme avec le point de repère ⑳ du couvercle de poulie aligné sur le point de repère incolore ㉒ du volant.

11) Afloje los tornillos ⑲ en la leva del cortahilo y ajuste nuevamente la leva del cortahilo en la temporización cuando el punto demarcador ⑳ en la cubierta de la polea se alinea con el punto demarcador incoloro ㉒ en el volante.

11) Allentare le viti di fissaggio ⑲ nella camma del rasafilo e regolare di nuovo la camma del rasafilo nella fase in cui il punto di riferimento ⑳ sul copripuleggia è allineato al punto di riferimento incolore ㉒ sul volantino.

11）拧松切线凸轮固定螺丝 ⑲，在皮带轮外罩的刻点 ⑳ 和飞轮的无色刻点 ㉒ 一致的相位，重新调整切线凸轮。

12）釜・中釜押えを取り付けます。
13）面板を取り付けます。
14）最後に送りダイヤル目盛最大で、針板と送り歯，送り歯と針に当りがないか確認してください。

12) Install the hook and the bobbin case positioning finger.
13) Install the face plate.
14) Finally, check that the throat plate does not come in contact with the feed dog, and the feed dog does not come in contact with the needle when the scale of feed dial is set to the maximum.

12) Den Greifer und den Spulenkapsel-Positionierfinger installieren.
13) Die Stirnplatte installieren.
14) Zum Schluss sicherstellen, dass der Transporteur nicht mit der Stichplatte und der Nadel in Berührung kommt, wenn die Skala des Transportrads auf den Maximalwert gestellt wird.

12) Poser le crochet et le doigt de positionnement de boîte à canette.
13) Poser la plaque frontale.
14) S'assurer enfin que la griffe d'entraînement ne vient pas en contact avec la plaque à aiguille et que l'aiguille ne vient pas en contact avec la griffe d'entraînement lorsque le cadran d'entraînement est réglé sur la graduation maximum.

12) Instale el gancho y la lengüeta de posicionamiento de la cápsula de canilla.
13) Instale la placa frontal.
14) Finalmente, compruebe que la placa de agujas no toca el dentado de transporte y que el dentado de transporte no toca la aguja cuando la escala del cuadrante de transporte está fijada al máximo.

12) Installare il crochet e il dente di posizionamento della capsula.
13) Installare la piastra frontale.
14) Alla fine, controllare che la placca ago non sia a contatto con la griffa di trasporto e che la griffa di trasporto non sia a contatto con l'ago quando la scala della manopola di regolazione del trasporto è impostata al valore massimo.

12）安装旋梭、中旋梭定位钩。
13）安装面板。
14）最后把送布拨盘调整到最大，确认针板和送布牙，送布牙和机针不相碰。

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. 042-357-2380
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)42-357-2380
http://www.juki.com

Copyright © 2010-2013 JUKI CORPORATION
- 本書の内容を無断で転載、複写することを禁止します。
- All rights reserved throughout the world.
- Alle Rechte weltweit vorbehalten.
- Tous droits réservés partout dans le monde.
- Reservados todos derechos en el mundo entero.
- Tutti i diritti sono riservati in tutto il mondo.
- 版权所有，严禁擅自转载、翻印本书的内容。

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

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

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

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

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

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

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

13 · 01 Printed in Japan