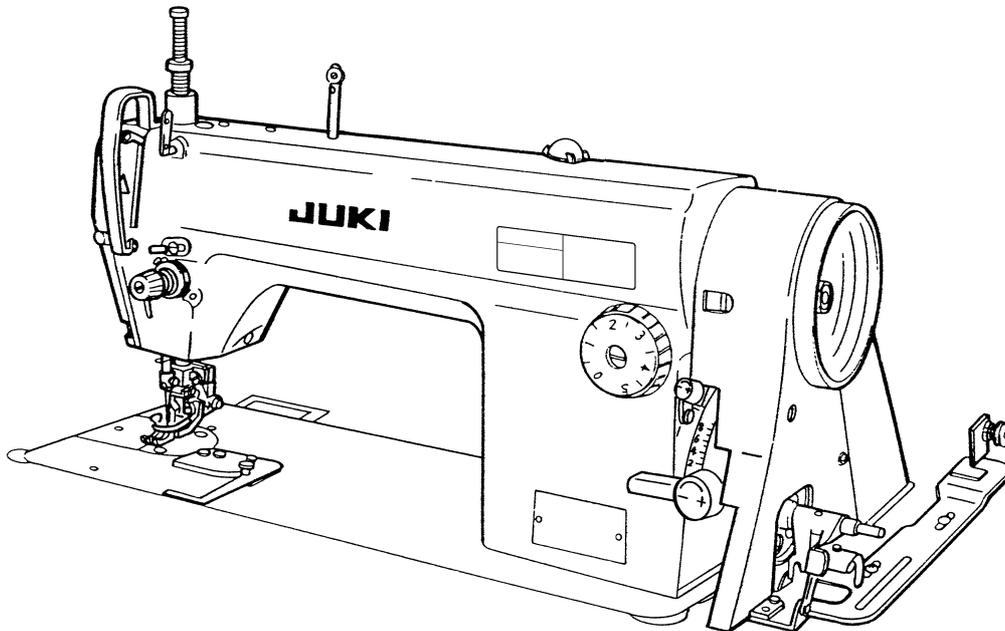


DLU-5490N DLU-5490N-7 DLU-5494N-7

取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL 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.

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。

安全にご使用していただくために

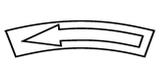
ミシン、自動機、付帯装置（以下機械と言う）は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方、および保守、修理などをされる保全の方は、事前に以下の「安全についての注意事項」を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この「安全についての注意事項」に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

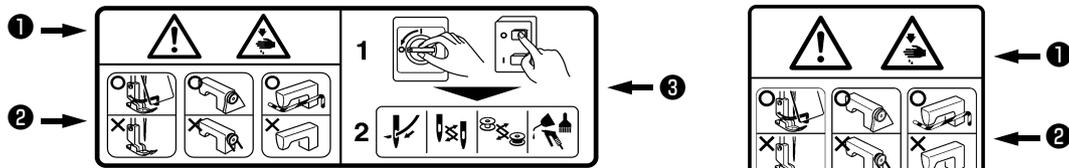
なお、取扱説明書および製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けております。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

(I) 危険の水準の説明

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

(II) 警告絵表示および表示ラベルの説明

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

警告ラベル	
	<p>① ・ 中・軽傷害、重傷、死亡を招く恐れがあります。 ・ 運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。</p> <p>② ・ 安全ガードを付けて縫製作業をすること。 ・ 安全カバーを付けて縫製作業をすること。 ・ 安全保護装置を付けて縫製作業をすること。</p> <p>③ ・ 電源を切ってから、「糸通し」、「針の交換」、「ボビンの交換」、「給油や掃除」をすること。</p>

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

安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。

危険

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

注意

基本的注意事項

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

安全装置・警告ラベル

1. 安全装置の欠落による事故防止のため、この機械を操作する際は、安全装置が所定の位置に正しく取り付けられ正常に機能することを確認してから操作してください。安全装置については、「安全装置と警告ラベルについて」の頁を参照してください。
2. 人身事故防止のため、安全装置を外した場合は、必ず元の位置に取り付け、正常に機能することを確認してください。
3. 人身事故防止のため、機械に貼り付けてある警告ラベルは、常にはっきり見えるようにしておいてください。剥がれたり汚損した場合、新しいラベルと交換してください。

用途・改造

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

教育訓練

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

電源を切らなければならない事項

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

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

1. 焼損による事故防止のため、モーターは指定された定格モーター（純正品）を使用してください。
2. 市販クラッチモーターを使用する際は、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ー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, モーター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ー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ーが完全に停止したことを確認してください。

6. サーボモータをご使用の場合は、機械停止中はモータ音がしません。不意の起動による事故防止のため、電源の切り忘れに注意してください。
7. 過熱による火災事故を防ぐため、モータ電源ボックスの冷却口をふさいで使用することはやめてください。

給油

1. 機械の給油箇所には、JUKI 純正オイル，JUKI 純正グリスを使用してください。
2. 炎症，カブレを防ぐため、目や身体に油が付着した時は、直ちに洗浄してください。
3. 下痢，嘔吐を防ぐため、誤って飲み込んだ場合は、直ちに医師の診断を受けてください。

保守

1. 不慣れによる事故防止のため、修理，調整は機械を熟知した保全技術者が取扱説明書の指示範囲で行ってください。また、部品交換の際は、当社純正部品を使ってください。不適切な修理，調整および非純正部品使用による事故に対しては、当社は責任を負いません。
2. 不慣れによる事故や感電事故防止のため、電気関係の修理，保全（含む配線）は、電気の専門知識の有る人、または当社，販売店の技術者に依頼してください。
3. 不意の起動による事故防止のため、エアシリンダなどの空気圧を使用している機械の修理や保全を行う時は、空気の供給源のパイプを外し、残留している空気を放出してから行ってください。
4. 人身事故防止のため、修理調整，部品交換などの作業後は、ねじ，ナットなどがゆるんでいないことを確認してください。
5. 機械の使用期間中は、定期的に清掃を行ってください。この際、不意の起動による事故防止のため、必ず電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。
6. 保守，点検，修理の作業の時は、必ず電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。（クラッチモータの場合、電源を切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので注意してください。）
7. 人身事故防止のため、修理，調整した結果、正常に操作できない場合は直ちに操作を中止し、当社または販売店に連絡し、修理依頼してください。
8. 人身事故防止のため、ヒューズが切れた時は、必ず電源を切り、ヒューズ切れの原因を取り除いてから、同一容量のヒューズと交換してください。
9. モータの火災事故防止のため、ファンの通気口の清掃および配線周りの点検を定期的に行ってください。

使用環境

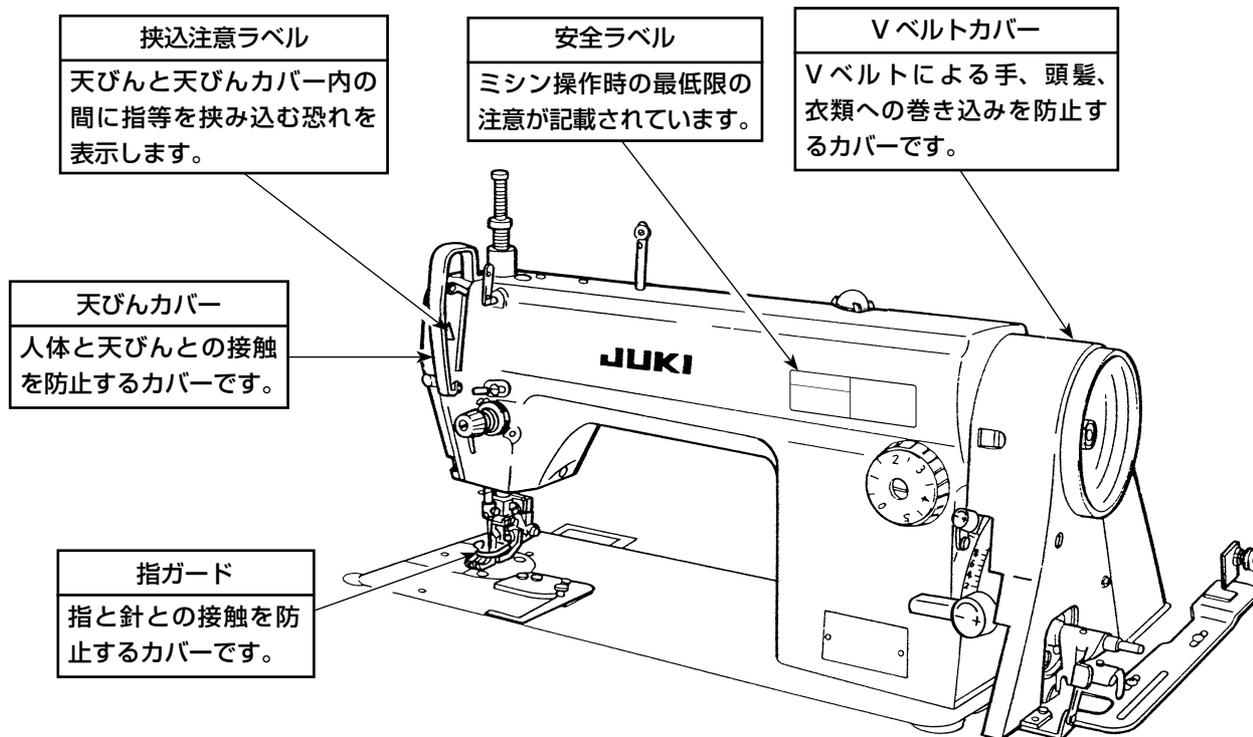
1. 誤動作による事故防止のため、高周波ウェルダなど強いノイズ源（電磁波）から影響を受けない環境下で使用してください。
2. 誤動作による事故防止のため、定格電圧 $\pm 10\%$ を超えるところでは使用しないでください。
3. 誤動作による事故防止のため、エアシリンダなどの空気圧を使用している装置は、指定の圧力を確認してから使用してください。
4. 安全にお使いいただくために、下記の環境下でお使いください。
動作時 雰囲気温度 $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$
動作時 相対湿度 $35\% \sim 85\%$
5. 電装部品損壊，誤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

DLU-5490N シリーズをより安全にお使いいただくための注意事項

 危険	<ol style="list-style-type: none"> 感電による事故を防ぐため、電源を入れたままでモータ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	<ol style="list-style-type: none"> 人身事故防止のため、ベルトカバー、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。 巻き込みによる人身事故防止のため、ミシン運転中ははずみ車、Vベルト、モータ付近に指、頭髪、衣類を近づけたり、物を置かないでください。 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。 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。 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。 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に注意してください。 不意の起動による事故防止のため、ミシンを倒す時、またベルトカバーおよび、Vベルトを外す時は電源を切ってください。 サーボモータご使用の場合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。 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。 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、前もって必ず電源スイッチを切ってください。 本製品は精密機械のため、水や油をかけたり、落下させるなどの衝撃を与えないように取扱いは十分注意をお願いします。

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、本取扱説明書では説明の都合上「目保護カバー」や「指ガード」等の安全装置を省いて図示している場合がありますので、あらかじめご了承ください。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 serious injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.
	WARNING : This indication is given where there is a potentiality for death or serious injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.
	CAUTION : This indication is given where there is a danger of medium to minor injury if the person in charge or any third party mishandles the machine or does not avoid the dangerous situation when operating or maintaining the machine.
	Items requiring special attention.

(II) Explanation of pictorial warning indications and warning labels

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

Warning label		
	<ul style="list-style-type: none"> ① • There is the possibility that slight to serious injury or death may be caused. • There is the possibility that injury may be caused by touching moving part. ② • To perform sewing work with safety guard. • To perform sewing work with safety cover. • To perform sewing work with safety protection device. ③ • Be sure to turn the power OFF before carrying out "machine-head threading", "needle changing", "bobbin changing" or "oiling and cleaning". 	

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

SAFETY PRECAUTIONS

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



DANGER

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



CAUTION

Basic precaution

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

Safety devices and warning labels

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

Application and modification

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

Education and training

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

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

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

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

PRECAUTIONS TO BE TAKEN IN VARIOUS OPERATION STAGES

Transportation

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

Unpacking

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

Installation

(I) Table and table stand

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

(II) Cable and wiring

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

(III) Grounding

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

(IV) Motor

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

Before operation

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

During operation

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

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

Lubrication

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

Maintenance

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

Operating environment

1. Be sure to use the machine under the environment which is not affected by strong noise source (electromagnetic waves) such as a high-frequency welder in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
2. Never operate the machine in any place where the voltage fluctuates by more than "rated voltage $\pm 10\%$ " in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
3. Be sure to verify that the air-driven device such as an air cylinder operates at the specified air pressure before using it in order to prevent accident caused by malfunction of the machine.
4. To use the machine with safety, be sure to use it under the environment which satisfies the following conditions:

Ambient temperature during operation	5°C to 35°C
Relative humidity during operation	35 % to 85 %
5. Dew condensation can occur if bringing the machine suddenly from a cold environment to a warm one. So, be sure to turn the power on after having waited for a sufficient period of time until there is no sign of water droplet in order to prevent accident caused by breakage or malfunction of the electrical components.
6. Be sure to stop operation when lightning flashes for the sake of safety and remove the power plug in order to prevent accident caused by breakage or malfunction of the electrical components.
7. Depending on the radio wave signal condition, the machine may generate noise in the TV or radio. If this occurs, use the TV or radio with kept well away from the machine.
8. In order to ensure the work environment, local laws and regulations in the country where the sewing machine is installed shall be followed.
In the case the noise control is necessary, an ear protector or other protective gear should be worn according to the applicable laws and regulations.
9. Disposal of products and packages and treatment of used lubricating oil should be carried out properly according to the relevant laws of the country in which the sewing machine is used.

Precautions to be taken so as to use the DLU-5490N Series more safely

	<ol style="list-style-type: none"> 1. To avoid electrical shock hazards, neither open the cover of the electrical box for the motor nor touch the components mounted inside the electrical box.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. To avoid personal injury, never operate the machine with any of the belt cover, 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, V belt and the motor while the machine is operation. In addition, place nothing around them. 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 tiling/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 removing the belt cover and the V belt. 8. If your machine is equipped with a servo-motor, 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.



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.

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。

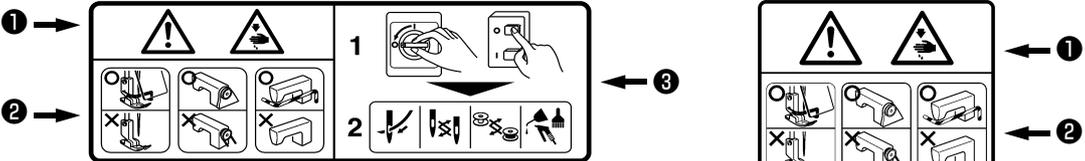
另外，为了能让用户充分地理解使用说明书以及产品的警报标签，特将警报表示分为如下种类。请充分了解这些内容，并遵守指示的要求。

(I) 危险等级的说明

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

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. 为了防止不可预想事故、掉落事故、机器损坏，请不要再次包装已经开箱的机器进行搬运。

开 箱

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

安 装

(I) 机台、台脚

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

(II) 电缆、布线

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

(III) 接地

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

(IV) 马达

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

操作前

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

操作中

1. 为了防止卷入而造成的事故，操作机器时，请注意不要让手指、头发、衣服靠近皮带轮、手动飞轮、马达等转动部位，也不要把手指伸到挑线杆护罩里。
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行更换。
4. 为了防止人身事故，从机台上拆卸缝纫机时，或者返回安装到原来的位置时，请注意不要夹到手指。
5. 为了防止因突然的起动造成的事故，拆卸皮带护罩以及V形皮带时，请一定关闭电源，确认了缝纫机和马达均完全停止之后再行拆卸。
6. 使用伺服马达时，机器停止时马达不发出声音。为了防止因突然的起动造成的事故，请注意不要忘记关闭电源。
7. 为了防止因过热造成的火灾事故，使用时请不要堵住马达电源箱的冷却口。

加 油

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

维修保养

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

使用环境

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

为了安全地使用 DLU-5490N 系列缝纫机的注意事项

 危险	<ol style="list-style-type: none">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	<ol style="list-style-type: none">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、V形皮带、马达，也不要东西放到机器上面。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，旋梭高速地转动。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，放倒缝纫机或返回与原来位置时，要注意不要夹到手。7. 为了防止突然的起动造成人身事故，放倒缝纫机或卸皮带罩和 V 形皮带时，请一定关掉电源。8. 使用伺服马达时，缝纫机停止马达无声音。为了防止意外的起动造成人身事故，请注意不要忘记关电源。9. 为了防止触电事故，卸下电源地线的状态下，请不要运转缝纫机。10. 为了防止触电和损坏电气零件，把电源的插头时，请先关掉机器的电源开关。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。

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	20. ペダル操作 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	15
1. 仕様	1	21. ワンタッチ手動返し縫い (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	15
2. ミシンの据え付け	2	22. 固定メス (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	16
3. ベルトカバー・糸巻き装置の取り付け	3	23. ワイパー (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	16
4. 下糸の巻き方	4	24. 針と釜の関係	17
5. 膝上げの高さ調節	4	25. 押え上げ	18
6. 糸立装置の取り付け	5	26. 送り位相の調整	18
7. 給油	5	27. 送り歯の傾斜	18
8. 油量（跡）調整方法	6	28. 送り歯の高さ	19
9. 針の取り付け方	9	29. 上送り量の調節 (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	19
10. ボビンの入れ方	9	30. 布ずれ調節 (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	20
11. 縫い目長さの調節	9	31. 上送り押え圧の調整	20
12. 押え圧力の調節	10	32. PF-6 局部いせ込み装置 (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	21
13. 上糸の通し方	10	33. 上送り前後位置修正上の注意	25
14. 糸調子	11	34. ゲージ部品の交換	27
15. 糸取りばね	12		
16. 天びん糸取り量の調整	12		
17. 針停止位置の調整 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	13		
18. ペダル圧とストローク (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	14		
19. ペダルの調整 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	14		

CONTENTS

BEFORE OPERATION	1	20. PEDAL OPERATION (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	15
1. SPECIFICATIONS	2	21. ONE-TOUCH TYPE REVERSE FEED STITCHING MECHANISM (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7) ...	15
2. INSTALLATION	2	22. COUNTER KNIFE (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	16
3. INSTALLING THE BELT COVER AND THE BOBBIN WINDER...3		23. WIPER (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	16
4. WINDING THE BOBBIN THREAD	4	24. NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP	17
5. ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER	4	25. HAND LIFTER	18
6. INSTALLING THE THREAD STAND	5	26. ADJUSTING THE FEED TIMING	18
7. LUBRICATION	5	27. TILT OF THE FEED TIMING	18
8. ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL (OIL SPLASHES)	6	28. HEIGHT OF THE FEED DOG	19
9. ATTACHING THE NEEDLE	9	29. ADJUSTING THE TOP FEED AMOUNT (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	19
10. SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE	9	30. CORRECTING THE CLOTH SLIPPAGE (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	20
11. ADJUSTING THE STITCH LENGTH	9	31. ADJUSTING THE WALKING FOOT PRESSURE	20
12. PRESSER FOOT PRESSURE	10	32. PARTIAL SHIRRING DEVICE PF-6 (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	21
13. THREADING THE MACHINE HEAD	10	33. CORRECTING THE LONGITUDINAL POSITION OF THE WALKING FOOT	25
14. THREAD TENSION	11	34. REPLACING THE GAUGE PARTS	27
15. THREAD TAKE-UP SPRING	12		
16. ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP STROKE	12		
17. ADJUSTING THE NEEDLES STOP POSITION (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	13		
18. PEDAL PRESSURE AND PEDAL STROKE (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	14		
19. ADJUSTMENT OF THE PEDAL (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	14		

目 录

运转缝纫机前的注意事项	1	19. 踏板的调整 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	14
1. 规格	2	20. 踏板的操作 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	15
2. 缝纫机的安装	2	21. 单触键手动倒缝 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	15
3. 皮带防护罩、绕线器的安装	3	22. 固定刀 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	16
4. 底线卷绕方法	4	23. 拨线杆 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	16
5. 膝动提升高度的调整	4	24. 机针和旋梭的关系	17
6. 线架装置的安装	5	25. 压脚提升	18
7. 加油	5	26. 送布相位的调节	18
8. 油量（迹）调整方法	6	27. 送布牙的倾斜	18
9. 机针的安装方法	9	28. 送布牙的高度	19
10. 梭芯的安装方法	9	29. 上送布量的调节 (DLU-5490N-7, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	19
11. 缝迹长度的调节	9	30. 布偏斜调节 (DLU-5490N-7, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	20
12. 压脚压力的调节	10	31. 上送布压脚压力的调节	20
13. 上线穿线方法	10	32. PF-6 局部归拢装置 (DLU-5490N-7, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)	21
14. 线张力	11	33. 上送布前后位置修正时的注意事项	25
15. 挑线弹簧	12	34. 规格零件的更换	27
16. 挑线杆挑线量的调整	12		
17. 机针停止位置的调整 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	13		
18. 踏板压力和行程 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)	14		

ミシン運転前のご注意



注意

機械の誤動作や損傷をさけるために、次の項目を確認してください。

- ・最初に機械を使用する前にはきれいに掃除してください。
- ・輸送中にたまったほこりを全て取り除き、給油を行ってください。
- ・正しい電圧設定になっているか確認してください。
- ・電源プラグが正しくつながれているか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。

BEFORE OPERATION



CAUTION :

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

- ・ Before you put the machine into operation for the first time after the set-up, clean it thoroughly.
- ・ Remove all dust gathering during transportation and oil it well.
- ・ Confirm that the voltage has been correctly set.
- ・ Confirm that the power plug has been properly connected to the power supply.
- ・ Never use the machine in the state where the voltage type is different from the designated one.
- ・ Confirm that the direction of rotation of the motor pulley is correct.

运转缝纫机前的注意事项



注意

为了防止机械的错误动作或损伤，请确认如下项目。

- ・最初使用缝纫机之前，请把机器打扫干净。
- ・清除运送途中积存的灰尘，并加油。
- ・请确认电压设定是否正确。
- ・请确认电源插头是否正确连接。
- ・电压规格不同时，请绝对不要使用。
- ・请确认马达皮带轮的旋转方向是否正确。

1. 仕様

	DLU-5490N	DLU-5490N-7	DLU-5490NE-7	DLU-5494N-7
用途	一般布はく・薄物・中厚物		薄物（新合織）	一般布はく・薄物・中厚物
縫い速度	最高 4,500 sti/min 常用 4,000 sti/min		最高 3,000 sti/min	最高 4,000 sti/min 常用 3,500 sti/min
最大縫い目長さ	5 mm			
上送り量	0～8 mm (返し縫い3 mm)	0～8 mm (自動返し縫い3 mm)		
押えの高さ (ひざ上げ)	10mm (標準) 13mm (最大)			
針	DB x 1 #9～#18		DB x 1 SF#8～#11	DB x 1 #9～#18
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 = 4,100 sti/min : 騒音レベル ≤ 84dBA (定常運転時 ^{*1})	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 4,100 sti/min : 騒音レベル ≤ 84dBA (定常運転時 ^{*1}) 縫い速度 = 4,500 sti/min : 騒音レベル ≤ 84dBA (付属装置作動時 ^{*2})		JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 4,000 sti/min : 騒音レベル ≤ 83dBA (定常運転時 ^{*1}) 縫い速度 = 4,000 sti/min : 騒音レベル ≤ 80dBA (付属装置作動時 ^{*2})

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

^{*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、300mm縫製した際の騒音です。

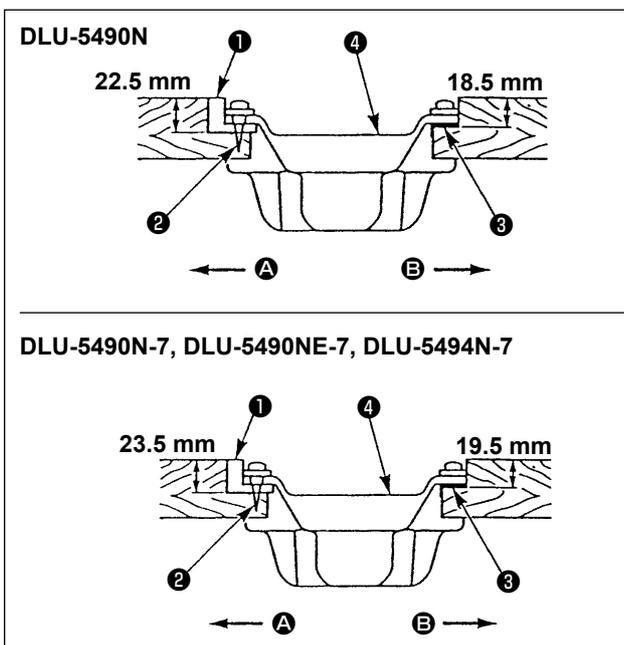
1. SPECIFICATIONS

	DLU-5490N	DLU-5490N-7	DLU-5490NE-7	DLU-5494N-7
Application	General fabrics, light-weight and medium-weight materials		Light-weight materials (newly-developed synthetic fabrics)	General fabrics, light-weight and medium-weight materials
Sewing speed	Max. 4,500 sti/min Normal. 4,000 sti/min		Max. 3,000 sti/min	Max. 4,000 sti/min Normal. 3,500 sti/min
Stitch length	5 mm			
Top feed amount	0 to 8 mm (3 mm for reverse stitching)		0 to 8 mm (3 mm for automatic reverse stitching)	
Presser foot lift (by knee lifter)	10 mm (Standard) 13 mm (max.)			
Needle	DB x 1 #9 to #18		DB x 1 SF #8 to #11	DB x 1 #9 to #18
Lubricating oil	JUKI New Defrix Oil No.1			
Noise	- Equivalent continuous emission sound pressure level (L _{pA}) at the workstation : A-weighted value of 81.0 dB ; (Includes ; K _{pA} = 2.5 dB) ; according to ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 at 4,000 sti/min. - Sound power level (L _{WA}) ; A-weighted value of 87.5 dB ; (Includes K _{WA} = 2.5 dB) ; according to ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 4,000 sti/min.	- 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 4,100 sti/min.	- 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 4,000 sti/min.	

2. 规格

	DLU-5490N	DLU-5490N-7	DLU-5490NE-7	DLU-5494N-7
用途	一般布料、薄料、中厚料		薄料（新化纤）	一般布料、薄料、中厚料
缝制速度	最高 4,500 sti/min 常用 4,000 sti/min		最高 3,000 sti/min	最高 4,000 sti/min 常用 3,500 sti/min
最大缝距	5 mm			
上送布量	0 ~ 8 mm (倒缝 3 mm)		0 ~ 8 mm (自动倒缝 3 mm)	
压脚高度(膝动提升)	10 mm (标准) 13 mm (最大)			
机针	DB×1 #9 ~ #18		DB×1 SF#8 ~ #16	DB×1 #9 ~ #18
使用机油	No. 1 JUKI 新机油			

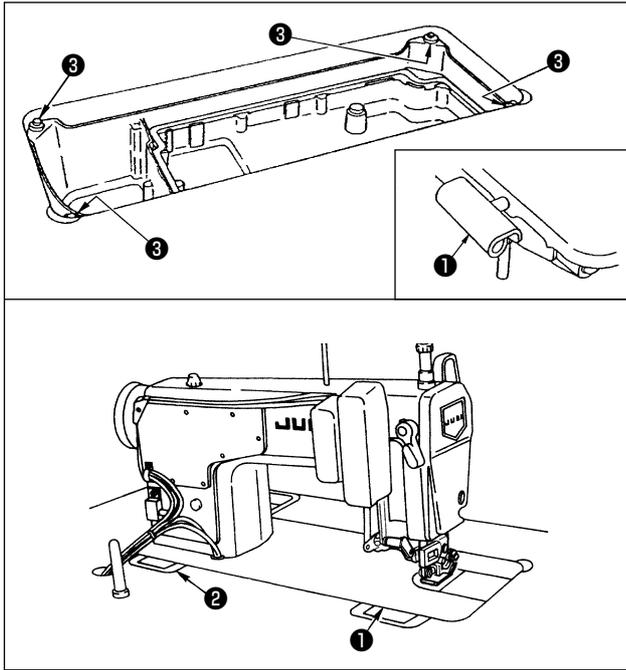
2. ミシンの据え付け / INSTALLATION / 缝纫机的安装



- 1) テーブル溝の四隅でオイルパンを支えるようにしてください。
- 2) 手前側 **A** の 2 つは頭部支えゴム座 **1** を釘 **2** でテーブルの張り出した部分に打ちつけ、ヒンジ側 **B** の 2 つは頭部クッション座 **3** をゴム系接着剤で固定し、オイルパン **4** をのせてください。

- 1) The oil pan should rest on the four corners of the machine table groove.
- 2) Two rubber seats **1** for supporting the head portion on the operator side **A** are fixed on the extended portion of the table by hitting the nail **2** and the other two rubber cushion seats **3** on the hinge side **B** are fixed by using a rubber-based adhesive. Then, oil pan **4** is placed.

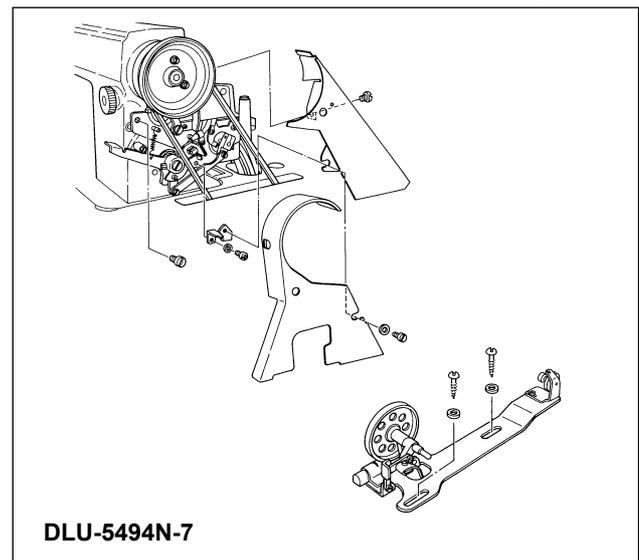
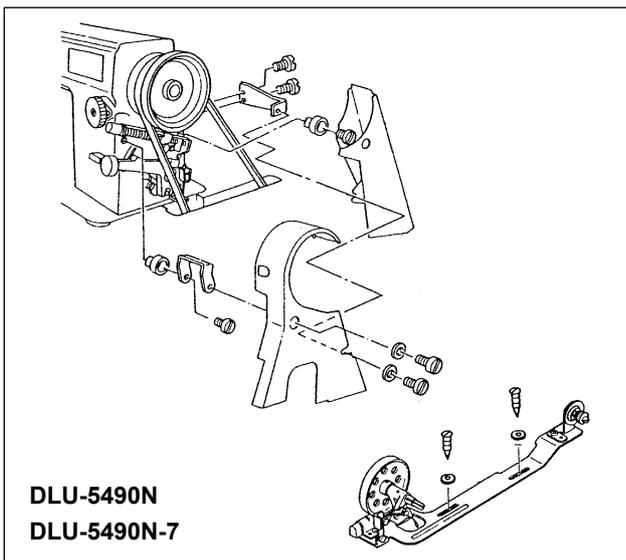
- 1) 把油槽支到机台槽的四角上。
- 2) 用螺丝钉 **2** 把前侧 **A** 的 2 个机头部橡胶支座 **1** 钉到机台的伸出部，用粘合剂粘接固定好铰链侧 **B** 的 2 个机头部橡胶垫座 **3**，然后把油槽 **4** 放上。



- 3) ヒンジ①をベッドの穴に入れ、テーブルのゴムヒンジ②にかみ合わせて、頭部を四隅の頭部クッション③の上におろしてください。
- 3) Fit hinge ① into the opening in the machine bed, and fit the machine head to table rubber hinge ② before placing the machine head on cushions ③ on the four corners.
- 3) 把铰链①放到机台的孔上，对准台板橡胶支座②，把机头放到四角的机头胶垫③上。

3. ベルトカバー・糸巻き装置の取り付け / INSTALLING THE BELT COVER AND THE BOBBIN WINDER / 皮带防护罩、绕线器的安装

警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.	
警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

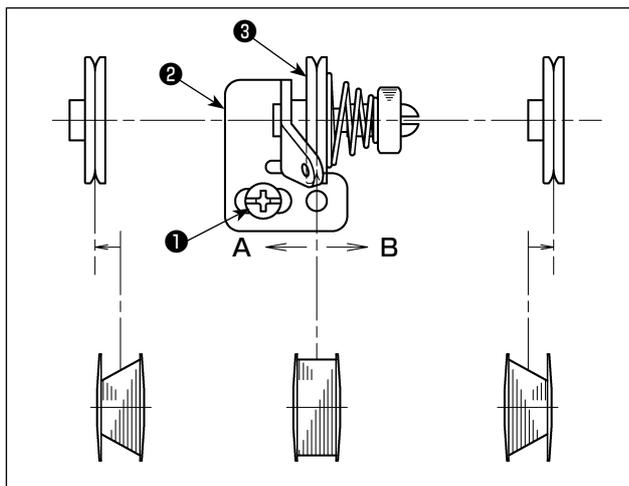


(注意) ミシンを運転して、ベルトカバーから異音が発生する場合は、3本のねじをゆるめてプーリ外輪部とベルトカバーに当りの無いよう、取り付け直してください。

(Precaution) If an abnormal sound is heard from the belt covers when the machine operates, loosen the three screws retaining the belt covers. Then, reinstall the belt covers so that the handwheel does not come into the belt cover.

(注意) 运转缝纫机，如果从皮带罩发出异常声音时，请把3个螺丝拧松，不让皮带轮外轮与皮带罩相碰，重新安装起来。

4. 下糸の巻き方 / WINDING THE BOBBIN THREAD / 底线卷绕方法



下糸がボビンに均一に巻けない場合は、止めねじ①をゆるめ糸巻き糸調子棒台②を調整します。

- ・ ボビンと糸調子皿③の中心が同位置になっているのが標準です。
- ・ ボビン右側が多く巻ける時は A 方向に、左側が多く巻ける時は B 方向に糸調子棒台②の位置を調整してください。

調整後、ねじ①を締め付けてください。

When the bobbin thread is not wound uniformly, loosen setscrew ① and adjust bobbin winder thread tension bracket ②.

- ・ It is standard that the center of the bobbin and the that of thread tension disk ③ are in the same position.

- ・ Adjust the position of thread tension bracket ② so that when the bobbin thread is wound more on the right side of bobbin, move the position in the direction of A and when the bobbin thread is wound more on the left side of bobbin, move the position in the direction of B.

After the adjustment, tighten setscrew ①.

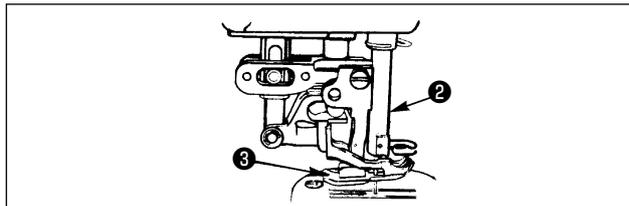
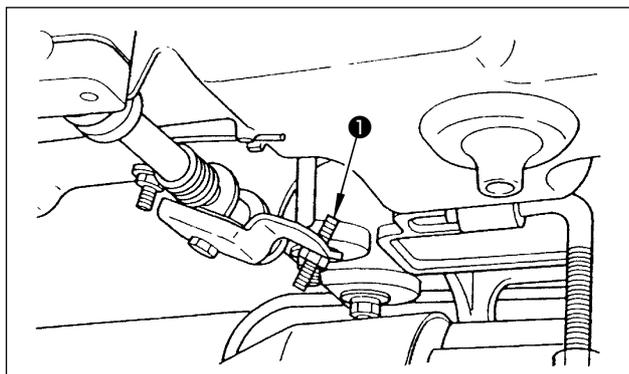
如果底线不能均匀地卷绕在梭芯上时，请拧松固定螺丝①，调整绕线线张力杆盘座②。

- ・ 梭芯和线张力盘③的中心在同一位置时为标准。
- ・ 梭芯右侧卷绕得多时，请向 A 方向调整线张力盘座②的位置，梭芯左侧卷绕得多时，请向 B 方向调整线张力杆盘座②的位置。

调整后，请拧紧螺丝①。

5. ひざ上げの高さ調節 / ADJUSTING THE HEIGHT OF THE KNEE LIFTER / 膝动提升高度的调整

	<p>警告 ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。</p>
	<p>WARNING : Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.</p>
	<p>警告 为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。</p>

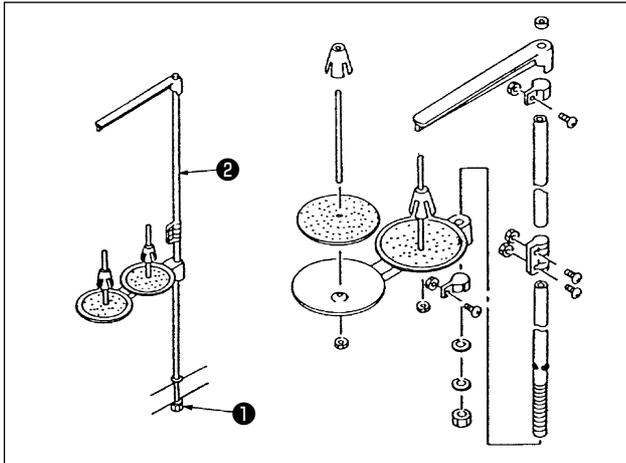


- 1) ひざ上げによる押えの高さは、標準 10mm です。
- 2) ひざ上げ調節ねじ①によって、押え高さは最大 13mm まで調節することができます。
- 3) 押えを 10mm 以上あげるようにする場合は、針棒②の先端が一番下がった状態で押え③と当たらないように注意して調節してください。

- 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 13 mm using knee lifter adjust screw ①.
- 3) When you have adjusted the presser foot lift to over 10 mm, be sure that the bottom end of needle bar ② in its lowest position does not hit presser foot ③.

- 1) 膝动提升的标准压脚高度为 10mm。
- 2) 用膝动提升调节螺丝①可以把压脚高度最大调节到 13mm。
- 3) 调节时，压脚提升到 10mm 以上，针杆②的前端下降到最下方时，不能碰到压脚③。

6. 糸立装置の取り付け / INSTALLING THE THREAD STAND / 线架装置的安装



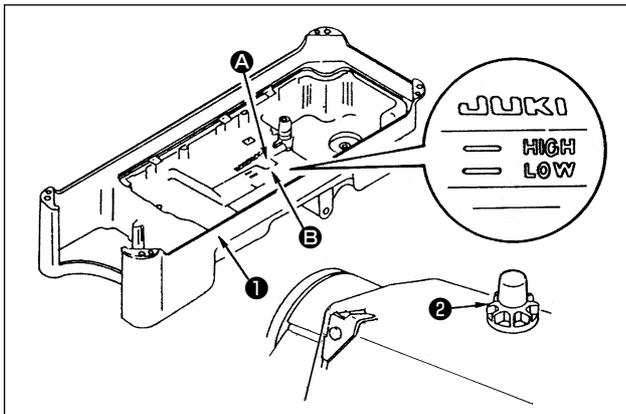
- 1) 糸立装置が動かない程度に止めナット①を締めてください。
- 2) 天井配線を行う場合は、電源コードを糸立棒②の中に通してください。

- 1) Tighten locknut ① to fix the thread stand.
- 2) For ceiling wiring, pass the power cord through spool rest rod ②.

- 1) 固定线架不让线架活动，然后拧紧螺母①。
- 2) 进行顶部配线时，请把电源线从线架杆②中穿线。

7. 給油 / LUBRICATION / 加油

	警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.
	警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。



1. Before operating the sewing machine

- 1) Fill oil pan ① with JUKI New Defrix Oil No. 1 up to HIGH mark ④.
- 2) When the oil level lowers below LOW mark ③, refill the oil pan with the specified oil.
- 3) When you operate the machine after lubrication, you will see splashing oil through oil sight window ② if the lubrication is adequate.

(Caution)

1. When you first operate your machine after setup or after an extended period of disuse, run your machine at 3,000 sti/min to 3,500 sti/min. for about 10 minutes for the purpose of break-in.
2. When the machine is continuously used at a low speed (2,000 sti/min or less), make the machine run idle at a high speed (4,000 sti/min or more) for approximately 5 minutes once a week. Use clean oil and when the oil becomes dirty, replace it with clean oil as soon as possible. When you continue to use the machine with dirty oil, the trouble will be caused.

1. ミシンを運転される前に

- 1) オイルパン①に JUKI ニューデフレックスオイル No.1 を HIGH マーク ④ のところまで入れてください。
- 2) 油面が LOW マーク ③ 以下にさがったら再注油してください。
- 3) 注油後ミシンを運転しますと、潤滑が正常の時は、油窓②に油が降り掛かるのが見えます。

(注意)

1. 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、約 10 分間、3,000 ~ 3,500sti/min で慣らし運転をしてください。
2. 低速 (2,000sti/min 以下) で継続的にご使用される場合は、週一回高速 (4,000sti/min 以上) で 5 分程度空回ししてください。きれいな油を使用し、油が汚れたら速やかにきれいな油と交換してください。汚れた油でご使用を続けると、故障の原因となります。

1. 縫紉机运转之前

- 1) 把 No. 1 JUKI 新机油加入到油槽①，加到 HIGH 标记 ④ 的位置。
- 2) 如果油面降到 LOW 标记 ③ 以下时，请再次把油加满。
- 3) 加油后运转缝紉机，润滑正常时应能看到油窗②里油面跳动。

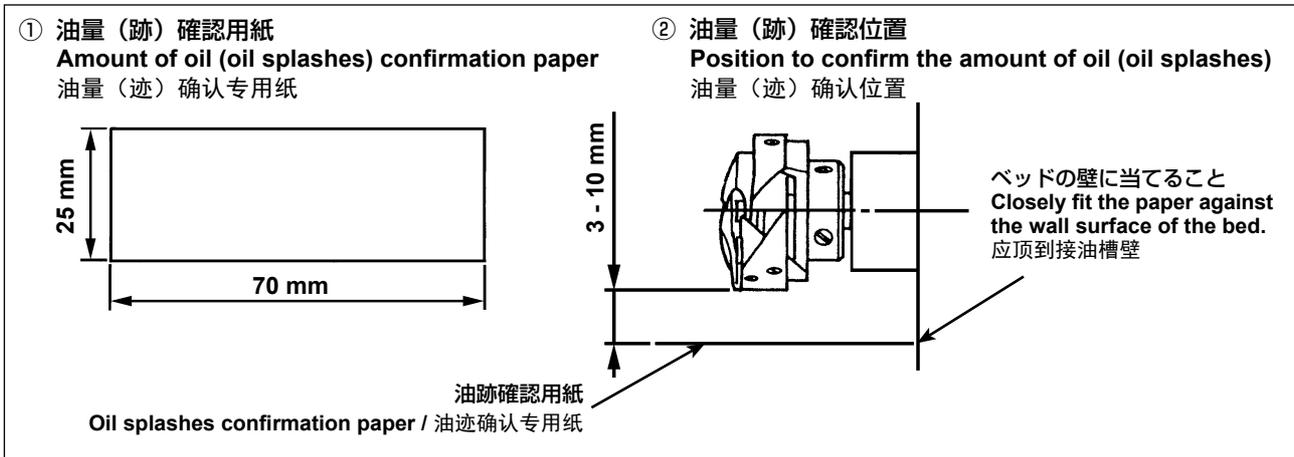
(注意)

1. 新缝紉机或较长时间没有使用的缝紉机在使用之前，应进行 10 分钟 3,000 ~ 3,500 sti/min 的磨合运转。
2. 以低速 (2,000sti/min 以下) 连续使用时，请每周用高速 (4,000sti/min 以上) 空转 5 分钟左右。请使用清洁的机油，如果机油脏污的话，请尽快更换成清洁的机油。继续使用脏污的机油，会使缝紉机发生故障。

8. 油量（跡）調整方法 / ADJUSTING THE AMOUNT OF OIL (OIL SPLASHES) / 油量（迹）調整方法

 警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.	
 警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后进行操作。

(1) 釜部油量確認 / Confirmation of the amount of oil in the hook / 旋梭油量确认



※ 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) 油溜りの油面の高さは、HI と LOW の範囲内にあることを確認してください。
- 4) 油量（跡）確認所要時間は、5 秒間で行ってください。（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.

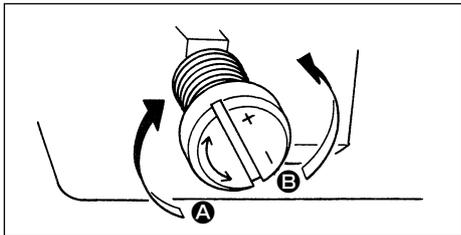
- 1) If the machine has not been sufficiently warmed up for operation, make the machine run idle for approximately three minutes. (Moderate intermittent operation)
- 2) Place the amount of oil (oil spots) confirmation paper under the hook immediately after the machine stops running.
- 3) Confirm the height of the oil surface in the oil reservoir is within the range between "HIGH" and "LOW".
- 4) Confirmation of the amount of oil should be completed in five seconds. (Check the period of time with a watch.)

※ 进行下列 2) 的作业时，请卸下滑板，同时要充分注意手指不要碰到旋梭。

- 1) 冷机头时，请进行 3 分钟左右的空运转。（适当的断续运转）
- 2) 油量（迹）确认专用纸在缝纫机转动后的状态下插进去。
- 3) 请确认油量的油面高度应在 HI 和 LOW 的范围之内。
- 4) 确认油量（迹）所需要的时间为 5 秒钟。（应看着表）

(2) 釜油量（跡）調整 / Adjusting the amount of oil (oil spots) in the hook /

旋梭油量（迹）調整



1) 下軸前メタルについている油量調節ねじを+の方向 (A 方向) に回すと油量 (跡) は多くなり、-の方向 (B 方向) に回すと油量 (跡) は少なくなります。

2) 油量調節ねじで調整した後は、30 秒間程度の空運転を行い油量 (跡) 確認を行ってください。

1) Turning the oil amount adjustment screw attached on the hook driving shaft front bushing in the “+” direction (in direction A) will increase the amount of oil (oil spots) in the hook, or in the “-” direction (in direction B) will decrease it.

2) After the amount of oil in the hook has been properly adjusted with the oil amount adjustment screw, make the sewing machine run idle for approximately 30 seconds to check the amount of oil in the hook.

1) 把下轴前端金属部件上的油量调整螺丝向+的方向 (A 方向) 转动, 油量 (迹) 变多, 向-的方向 (B 方向) 转动, 油量 (迹) 变少。

2) 油量调详螺丝调整后的油迹, 应空运转 30 秒钟左右进行油量 (迹) 的确认。

(3) 釜油量（跡）適量見本 / Sample showing the appropriate amount of oil in the hook /

旋梭油量（油迹）适合标样

適量 (小) / Appropriate amount of oil (small) / 油量适当 (小)		適量 (大) / Appropriate amount of oil (large) / 油量适当 (大)	
<p>釜からの飛散油 / Splashes of oil from the hook / 从旋梭飞溅出来的油</p>		<p>釜からの飛散油 / Splashes of oil from the hook / 从旋梭飞溅出来的油</p>	
DLU-5490N	* mm	DLU-5490N	* mm
DLU-5490N-7	1mm	DLU-5490N-7	2mm
DLU-5494N-7		DLU-5494N-7	
DLU-5490NE-7	0.5mm	DLU-5490NE-7	1mm

1) 図の状態が油量 (跡) 適量を示します。縫製工程によっては調整が必要となりますが、あまり極端に増減しないでください。(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 state given in the figure shows the appropriate amount of oil (oil splashes). It is necessary to finely adjust the amount of oil in accordance with the sewing processes. However, do not 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) 图示表示油量 (油迹) 适量的状态。虽然根据缝制工序的需要有可能要进行必要的调整, 但是请注意不要过度地增减油量。(油量过少时, 会烧坏旋梭 (发热)。油量过多时, 会脏污缝制品。)

2) 油量 (油迹) 应确认 3 次 (3 张) 均无变化。

(4) 面部油量確認 / Confirmation of the amount of oil supplied to the face plate parts /

面部油量確認

<p>① 油量 (跡) 確認用紙 Amount of oil (oil splashes) confirmation paper 油量 (迹) 确认专用紙</p>	<p>② 油量 (跡) 確認位置 Position to confirm the amount of oil (oil splashes) 油量 (迹) 确认位置</p>
---	---

※ 以下 2) の作業を行う時は、面板を外し、指が天びん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) 油溜りの油面の高さは、HI と LOW の範囲内にあることを確認してください。

4) 油量 (跡) 確認所要時間は、10 秒間で行ってください。(時計で計ってください。)

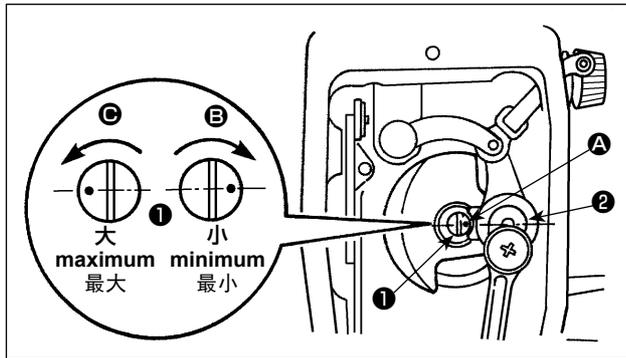
* When carrying out the work described below in 2), remove the face plate and take extreme caution not to allow your fingers to come in contact with the thread take-up lever.

- 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 spots) confirmation paper under the hook immediately after the machine stops running.
- 3) Confirm the height of the oil surface in the oil reservoir is within the range between "HIGH" and "LOW".
- 4) The time required for the confirmation of the amount of oil (oil splashes) should be completed in ten seconds. (Measure the period of time with a watch.)

※ 进行下列 2) 的作业时, 请卸下面板, 同时要充分注意手指不要碰到挑线杆。

- 1) 冷机头时, 请进行 3 分钟左右的空运转。(适当的断续运转)
- 2) 油量(迹)确认专用纸在缝纫机转动后的状态下插进去。
- 3) 请确认油量的油面高度应在 HI 和 LOW 的范围之内。
- 4) 确认油量(迹)所需要的时间为 10 秒钟。(请用手表来计测时间。)

(5) 面部油量調節 / Adjusting the amount of oil supplied to the face plate parts / 面部油量的調整



- 1) 天びん及び針棒クランク部②への給油調節は、油量調節ピン①を回して調節します。
- 2) 調節ピンの刻点 A が図の位置から B 方向に回して針棒クランク②の近くにきた時、油量は最小となります。
- 3) 図の位置から C 方向に回して針棒クランクと正反対のところにきた時、油量は最大になります。

- 1) Adjust the amount of oil supplied to the thread take-up and needle bar crank ② by turning adjust pin ①.
- 2) The minimum amount of oil is reached when marker dot A is brought close to needle bar crank ② by turning the adjust pin in direction B.

- 3) The maximum amount of oil is reached when marker dot A is brought to the position just opposite from the needle bar crank by turning the adjust pin in direction C.

- 1) 調整挑线杆和针杆曲轴部②的油量时, 转动油量调整销①进行调整。
- 2) 调整销刻点 A 从图的位置向 B 方向转动, 转动到接近针杆曲柄②时, 油量最小。
- 3) 从图上所示的位置向 C 方向转动, 当转到与针杆曲柄的正对的位置时, 油量为最大。

(6) 面部油量(迹)適量見本 /

Sample showing the appropriate amount of oil supplied to the face plate parts /

面部油量(油迹)适合标样



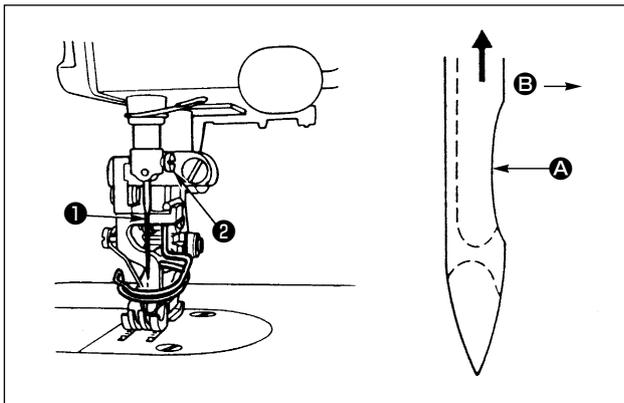
- 1) 図の状態が油量(迹)適量を示します。縫製工程によっては調整が必要となりますが、あまり極端に増減しないでください。(少量 = 釜焼付(釜発熱)、多量 = 縫製品を汚す)
- 2) 油量(迹)は、3回(3枚)確認する中で変化しないよう調整してください。

- 1) The state given in the figure shows the appropriate amount of oil (oil splashes). It is necessary to finely adjust the amount of oil in accordance with the sewing processes. However, do not 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) 图示表示油量(油迹)适量的状态。虽然根据缝制工序的需要有可能要进行必要的调整, 但是请注意不要过度地增减油量。(油量过少时, 会烧坏旋梭(发热)。油量过多时, 会脏污缝制品。)
- 2) 油量(油迹)应确认 3 次(3 张)均无变化。

 警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.	
 警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

9. 針の取り付け方 / ATTACHING THE NEEDLE / 机针的安装方法

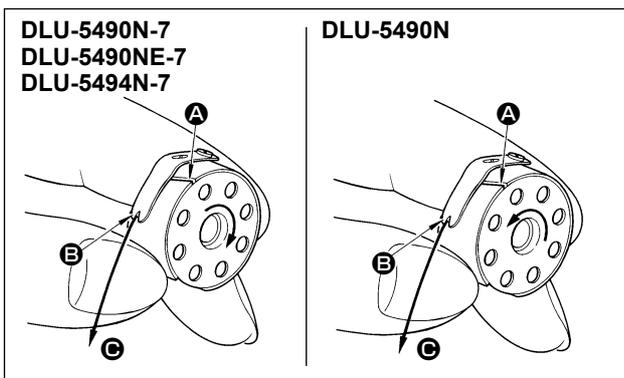


針止めねじ②をゆるめ、針①のえぐり部 A が右真横 B の方向にくるように持ちます。
 針棒の穴の奥に突き当たるまで深く矢印の方向に差し込みます。

Loosen screw ②, and hold needle ① with its indented part A facing exactly to the right in direction B. Insert the needle fully into the hole in the needle bar in the direction of the arrow until the end of hole is reached.

拧松机针固定螺丝②，手拿机针，把机针①的凹部 A 横向转到 B 的方向。
 然后把机针沿箭头方向插进针杆孔的深处。

10. ボビンの入れ方 / SETTING THE BOBBIN INTO THE BOBBIN CASE / 梭芯的安装方法

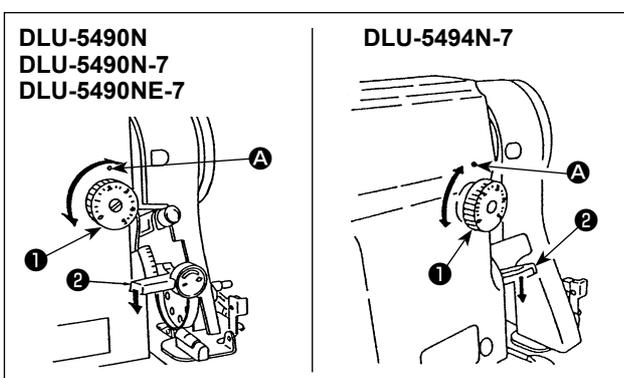


1) 糸をボビンケースの糸通し口 A に通し、そのまま糸を C の方向に引くと、糸調子ばねの下を通過して糸口 B に引き出せます。
 2) 下糸を引っ張ると、矢印の方向にボビンが回るか確認してください。

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

1) 把线穿过梭壳的穿线口 A，然后把线往 C 方向拉，从线张力弹簧下面的穿线口 B 拉出来。
 2) 拉底线，确认梭芯是否按箭头方向转动。

11. 縫い目長さの調節 / ADJUSTING THE STITCH LENGTH / 缝迹长度的调节



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

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

1) 沿箭头方向转动送布调节刻度盘①，并把希望的数字对准机臂的刻点 A。
 2) 从大往小变更送布刻度时，请在朝箭头方向按下送布拨杆②的同时转动调节刻度盘①便可以调节。



警告

ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



WARNING :

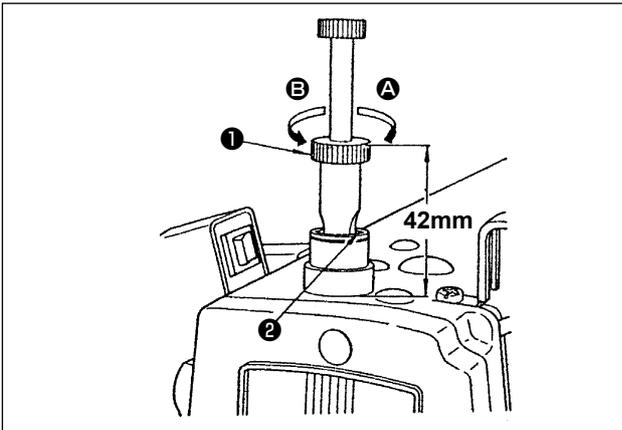
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



警告

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

12. 押え圧力の調節 / PRESSER FOOT PRESSURE / 压脚压力的调节

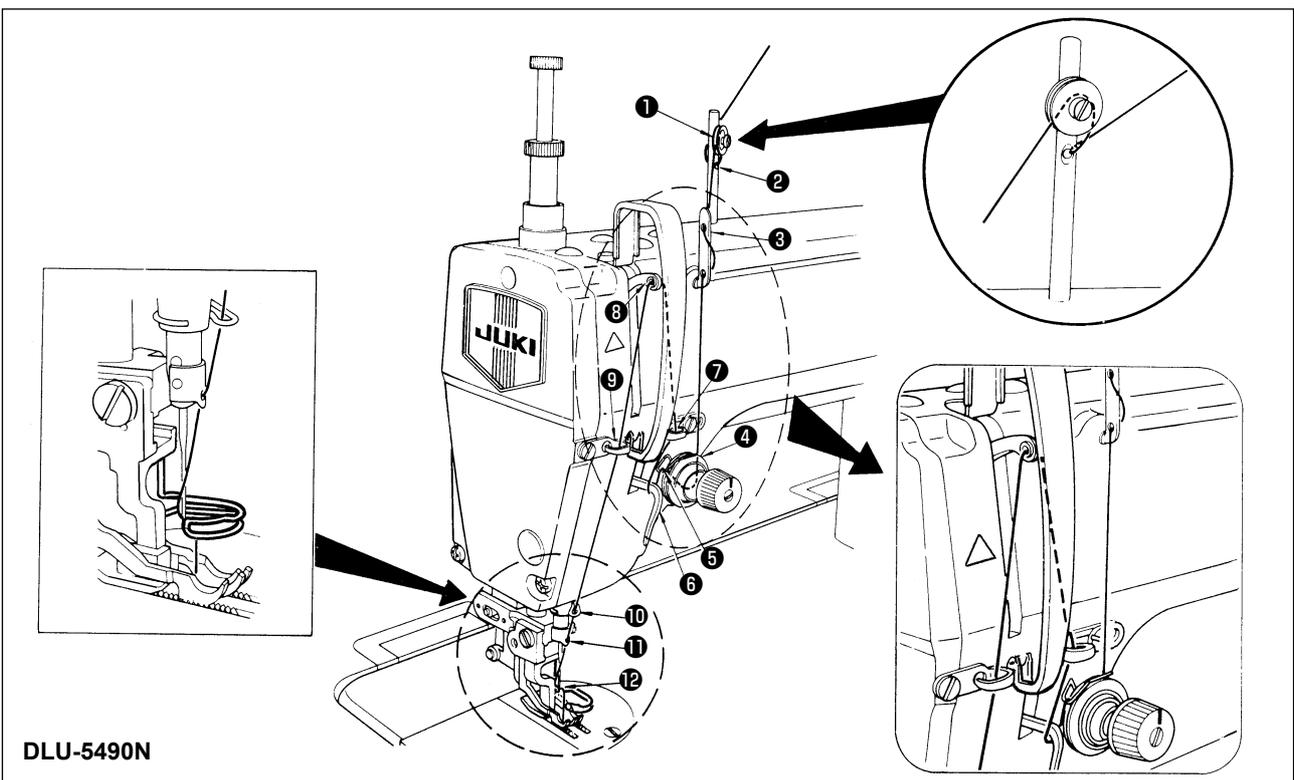


ナット②をゆるめ、押え調節ねじ①を右へAの方向に回すと強くなります。

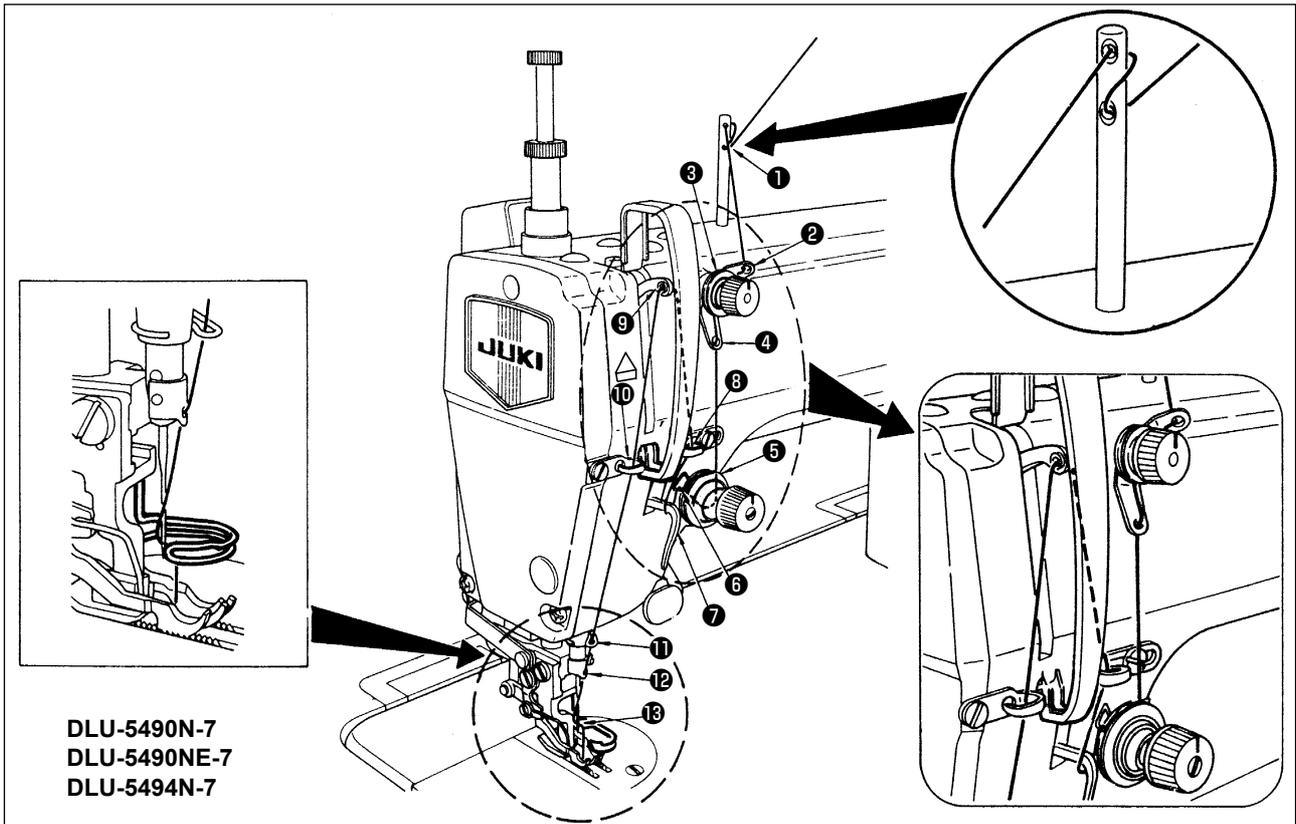
Loosen nut ②. As you turn presser spring regulator ① clockwise in direction A, the presser foot pressure will be increased.

拧松螺母②，向右A的方向转动调节螺丝①压脚压力变强。

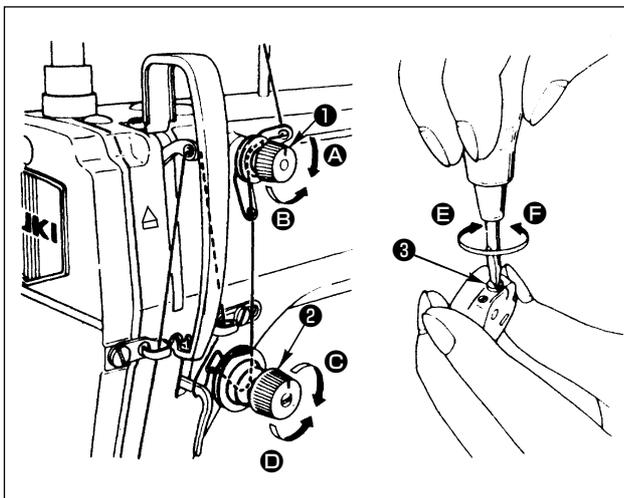
13. 上糸の通し方 / THREADING THE MACHINE HEAD / 上线穿线方法



DLU-5490N



14. 糸調子 / THREAD TENSION / 线张力



1. 上线张力的调整

- 1) 把第一线张力螺母①向右 (A 方向) 转动, 切线后针尖上的留线长度变短。向左 (B 方向) 转动, 则变长。
(DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)
- 2) 把第二线张力螺母②向右 (C 方向) 转动, 上线张力变强。向左 (D 方向) 转动则变弱。

2. 底线张力的调整

- 1) 把线张力螺丝③向右 (E 方向) 转动, 底线张力变强。
向左 (F 方向) 转动, 则变弱。

1. 上糸張力の調節

- 1) 第一糸調子ナット①を右へ A 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。左へ B の方向に回すと、長くなります。
(DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)
- 2) 第二糸調子ナット②を右へ C の方向に回すと、上糸張力は強くなります。左へ D 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③を右へ E の方向に回すと、下糸張力は強くなります。左へ F の方向に回すと、弱くなります。

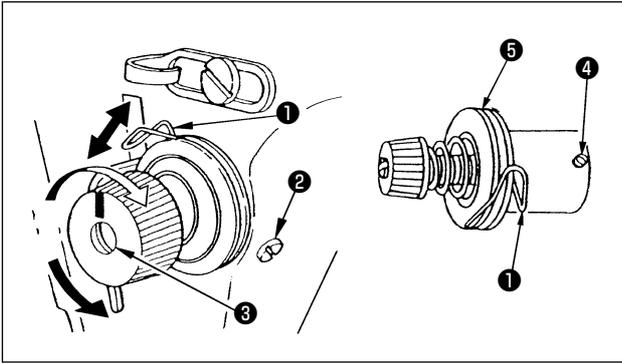
1. Adjusting the needle thread tension

- 1) As you turn thread tension No.1 nut ① clockwise (in direction A), the thread remaining on the needle after thread trimming will be shorter. As you turn nut ① counterclockwise (in direction B), the thread length will be longer.
(DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)
- 2) As you turn thread tension nut ② clockwise (in direction C), the needle thread tension will be increased. As you turn nut ② counterclockwise (in direction D), the needle thread tension will be decreased.

2. Adjusting the bobbin thread tension

- 1) As you turn tension adjust screw ③ clockwise (in direction E), the bobbin thread tension will be increased. As you turn screw ③ counterclockwise (in direction F), the bobbin thread tension will be decreased.

15. 糸取りばね / THREAD TAKE-UP SPRING / 挑线弹簧

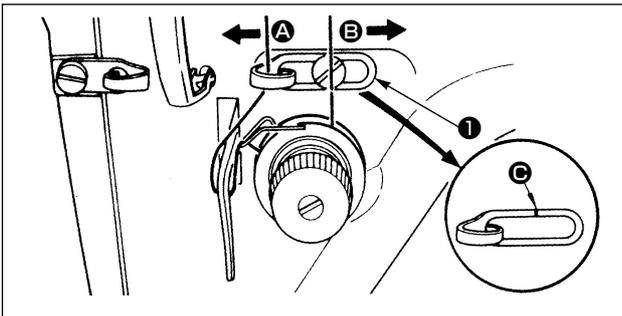


1. 改变挑线弹簧①的行程量时
 - 1) 拧松线张力器的固定螺丝②。
 - 2) 把线张力杆③向右 A 方向转动，行程量变大。
 - 3) 向左 B 方向转动，则行程量变小。
2. 改变挑线弹簧①的压力时
 - 1) 拧松固定螺丝②，卸下线张力器（组件）⑤。
 - 2) 拧松线张力杆固定螺丝④进行调节。
 - 3) 把线张力杆③向右 A 的方向转动，压力变强。
 - 4) 向左 B 的方向转动，压力变弱。

1. 糸取りばね①のストローク量を変えるには、
 - 1) 糸調子台の止めねじ②をゆるめます。
 - 2) 糸調子棒③を右 A の方向に回すと大きくなります。
 - 3) 左に B の方向に回すと小さくなります。
2. 糸取りばね①の圧力を変える時は、
 - 1) 止めねじ②をゆるめ、糸調子（組）⑤を取り外します。
 - 2) 糸調子棒止めねじ④をゆるめて調節します。
 - 3) 糸調子棒③を右に A の方向に回すと強くなります。
 - 4) 左に B の方向に回すと弱くなります。

1. Changing the stroke of thread take-up spring ①
 - 1) Loosen setscrew ② .
 - 2) As you turn tension post ③ clockwise (in direction A), the stroke of the thread take-up spring will be increased.
 - 3) As you turn the knob counterclockwise (in direction B), the stroke will be decreased.
2. Changing the pressure of thread take-up spring ①
 - 1) Loosen setscrew ② , and remove thread tension (asm.) ⑤ .
 - 2) Loosen setscrew ④ .
 - 3) As you turn tension post ③ clockwise (in direction A), the pressure will be increased.
 - 4) As you turn the post counterclockwise (in direction B), the pressure will be decreased.

16. 天びん糸取り量の調整 / ADJUSTING THE THREAD TAKE-UP STROKE / 挑线杆挑线量的调整

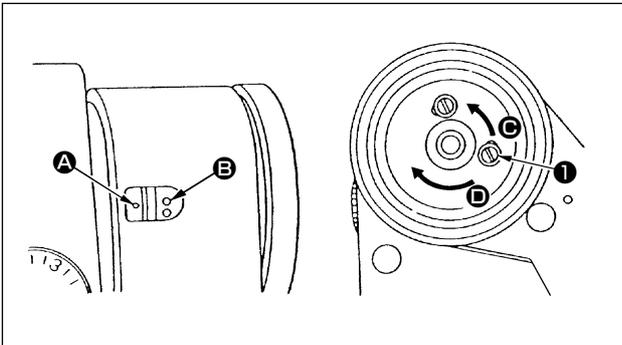


- 1) 缝制厚料时，把导线器①向左 A 的方向移动，挑线量变大。
- 2) 缝制薄料时，把导线器①向右 B 的方向移动，挑线量变小。
- 3) 导线器①的刻线 C 在螺丝的中心位置时是标准位置。

- 1) 厚物を縫う時は、糸案内①を左 A 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①を右 B 方向に動かして糸取り量を少なくします。
- 3) 糸案内①は、刻線 C がねじの中心に一致するのが標準的な位置です。
- 1) When sewing heavy-weight materials, move thread guide ① to the left (in direction A) to increase the length of thread pulled out by the thread take-up.
- 2) When sewing light-weight materials, move thread guide ① to the right (in direction B) to decrease the length of thread pulled out by the thread take-up.
- 3) Normally, thread guide ① is positioned in a way that marker line C is aligned with the center of the screw.

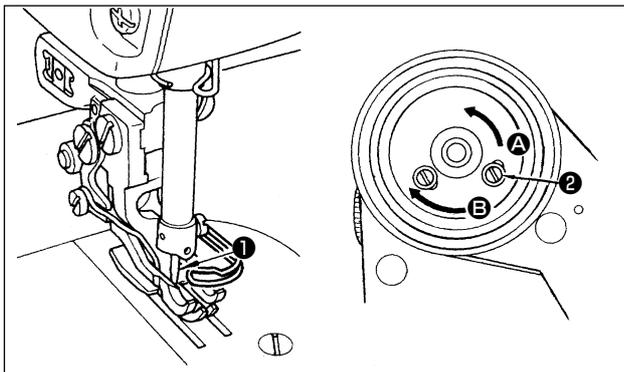
 警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。
 WARNING : Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.	
 警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

17. 針停止位置の調整 / ADJUSTING THE NEEDLE STOP POSITION / 机針停止位置的調整 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)



1. 切线後の停止位置

- 1) 標準の机針停止位置は机架刻点 **A** と飛輪の白刻点 **B** 一致の位置。
- 2) 让机針上停止，拧松螺丝**1**，在长孔的范围内調整。
 - ① 向 **C** 方向移动，机針停止变早。
 - ② 向 **D** 方向移动，机針停止变晚。



2. 下停止位置

从踏板前踏位置返回到中立位置时的机針下停止位置，与上停止一样让机針**1**下停止之后，拧松螺丝**2**，在长孔的范围进行調整，向 **A** 的方向移动后，針停止提前，向 **B** 的方向移动则推迟。

1. 糸切り後の停止位置

- 1) 標準の針停止位置はアームの刻点 **A** とはずみ車の刻点 **B** が一致する位置です。
- 2) 針を上停止させ、ねじ**1**をゆるめて長穴の範囲で調整できます。
 - ① **C** の方向に動かすと針停止が早くなります。
 - ② **D** の方向では遅くなります。

1. Stop position after thread trimming

- 1) The standard needle stop position is obtained by aligning marker dot **A** on the machine arm with white marker dot **B** on the handwheel.
- 2) Stop the needle in its highest position loosen screw **1** to perform adjustment with in the slot of the screw.
 - ① The needle stop timing is advanced if you move the screw in direction **C**.
 - ② The needle stop timing is delayed if you move the screw in direction **D**.

2. 下停止位置

ペダルを前踏みから中立にした時の針の下停止位置は、上停止同様、針**1**を下停止させてから、ねじ**2**をゆるめて長穴との範囲で調整でき、**A** の方向に動かすと針停止が早くなり、**B** の方向では遅くなります。

2. Lower stop position

The lower needle stop position when the pedal is returned to the neutral position after the front part of the pedal is depressed can be adjusted as follows : Stop needle **1** in its lowest position , loosen screw **2** , and make adjustment with in the slot of the screw. Moving the screw in direction **A** advances the needle stop timing. Moving the screw in direction **B** delays the timing.

**警告**

ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

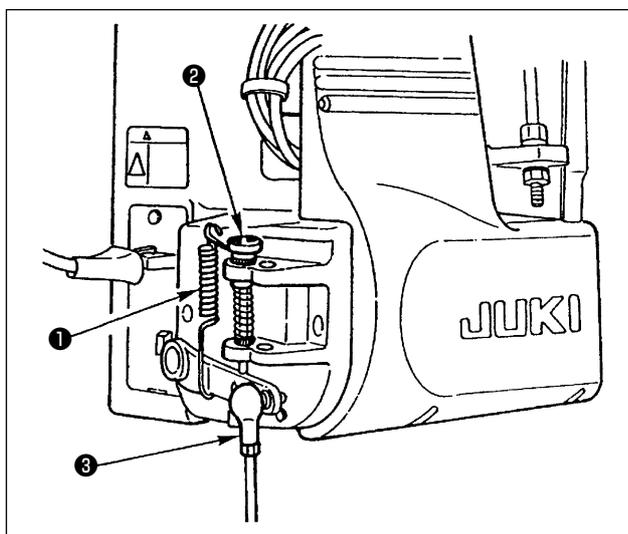
**WARNING :**

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

**警告**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

18. ペダル圧とストローク / PEDAL PRESSURE AND PEDAL STROKE / 踏板压力和行程 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)



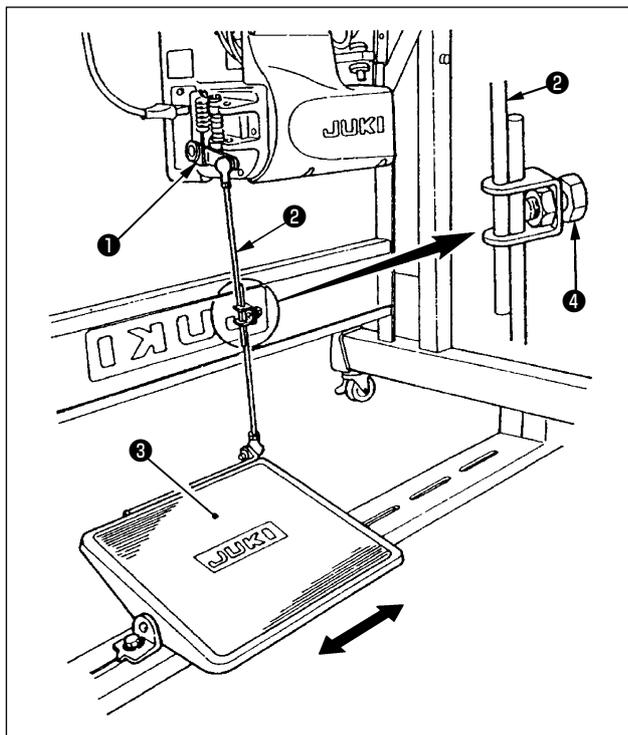
1. 踏板踩踏压力的调整
调换踏板压力调节螺丝①可以调节压力。
2. 踏板回踩力的调整
用回踩调节螺丝②可以进行调节。

1. ペダル踏み込み庄の調整
ペダル圧調節ばね①を掛け替えて調整できます。
2. ペダル踏み返し力の調整
逆踏み調節ねじ②にて調節できます。
3. ペダル踏み込みストロークの調整
連結棒③を左側の穴に付け替えると、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
This pressure can be changed by altering the mounting position of pedaling pressure adjust spring ①.
2. Adjusting the pressure required to depress the back part of the pedal
This pressure can be adjusted using regulator screw ②.
3. Adjusting the pedal stroke
The pedal stroke decreases when you insert connecting rod ③ into the left hole.

3. 踏板踩踏行程的调整
把联结杆③调换到左侧的孔后行程变小。

19. ペダルの調整 / ADJUSTMENT OF THE PEDAL / 踏板的调整 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)

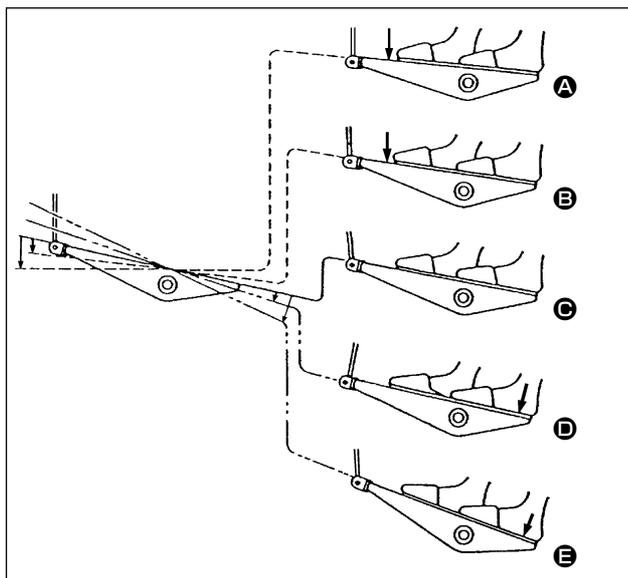


1. 連結棒の取り付け
モータ制御レバー①と連結棒②がまっすぐになるよう、踏板調整板③を矢印の方向に動かしてください。
2. ペダルの角度
1) ペダルの傾きは、連結棒の長さを調節することにより、自由に変えられます。
2) 調節ねじ④をゆるめ、連結棒②を出し入れして行います。

1. Installing the connecting rod
Move pedal ③ to the right or left as illustrated by the arrows so that motor control lever ① and connecting rod ② 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 ④ and adjust the length of connecting rod ②.

1. 联结杆的安装
把踏板调整板③沿箭头方向移动，让马达控制杆①和联结杆②成一直线。
2. 踏板角度
1) 调整联结杆的长度，可以自由地调整踏板的倾斜度。
2) 拧松调节螺丝④，拉出或插进联结杆②进行调整。

20. ペダル操作 / PEDAL OPERATION / 踏板的操作 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)



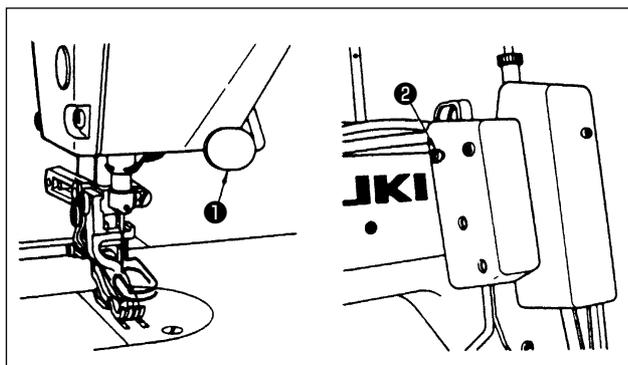
- 1) 轻轻地向前踩踏板，为低速缝制 **B**。
 - 2) 再继续向前踩踏板，则为高速缝制 **A**。
(但是，自动倒缝开关被设定时，倒缝结束之后再高速缝制。)
 - 3) 把脚轻轻地放到踏板上稍稍回踩一点，则停止缝制 **C** (机针上停止或下停止)。
 - 4) 强力向后踩踏板，即进行切线动作 **E**。
- ※ 使用自动压脚提升装置 (AK 系列) 时，在停止和切线档位之间增加一级开关。
往后轻轻踩踏板，则提升压脚 **D**，再往后踩踏板则切线。

- 1) ペダルを前に軽く踏み込むと低速縫い **B**。
 - 2) ペダルをさらに前に強く踏み込むと高速縫い **A**。
(但し、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 **C**。(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 **E**。
- ※ 自動押え上げ装置 (AK シリーズ) 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 **D**、さらに後ろに強く踏み込むと糸切り動作となります。

- 1) The machine runs at low sewing speed when you lightly depress the front part of the pedal. **B**
 - 2) The machine runs at high sewing speed when you further depress the front part of the pedal. **A**
(If the automatic reverse feed stitching 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 to its original position. **C**
 - 4) The machine trims threads when you fully depress the back part of the pedal. **E**
- * If your machine is provided with the Auto-lifter (AK Series), an additional 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 **D**, and if you further depress the back part, the thread trimmer is actuated.

21. ワンタッチ手動返し縫い / ONE-TOUCH TYPE REVERSE FEED STITCHING MECHANISM / 单触键手动倒缝 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)

	警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.
	警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。



1. 使用方法
按下开关拨杆 **①**，缝纫机立即倒送布进行倒缝。
2. 开关拨杆的高度
 - 1) 请把开关拨杆 **①** 的高度调节到使用方便的位置。
 - 2) 拧松螺丝 **②**，上下移动调节高度。

1. 使い方
スイッチレバー **①** を押せば、ミシンは直ちに逆送りになり、返し縫いが行われます。
2. スイッチレバーの高さ
 - 1) スイッチレバー **①** の高さは、使いやすい位置に調節してください。
 - 2) ねじ **②** をゆるめて、上下に動かして高さを調節します。

1. How to operate
The moment switch lever **①** is pressed, the machine performs reverse feed stitching.
2. Height of the switch lever
 - 1) Adjust the height of switch lever **①** so that it can be easily operated.
 - 2) Loosen screw **②**, and move the switch lever up or down to adjust its height.



警告

ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



WARNING :

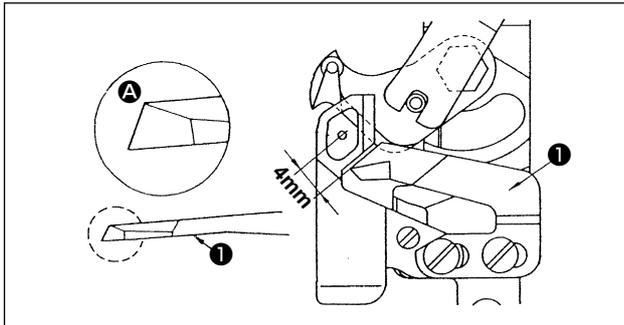
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



警告

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

22. 固定メス / COUNTER KNIFE / 固定刀 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)

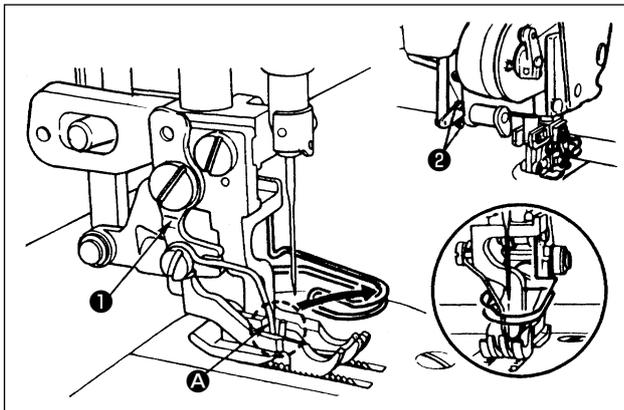


メスの切れ味が悪くなった時は、早めに固定メス①をA図のように研ぎ直し、正しく取り付けてください。

When the knife sharpness has deteriorated, resharpen counter knife ① as illustrated in A, and properly reinstall it.

切刃切線不快時，请尽快把固定刀①如图A所示进行研磨，然后正确地安装。

23. ワイパー / WIPER / 拨线杆 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)

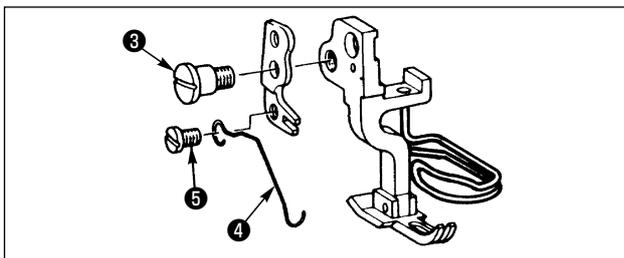


1. ワイパーの位置

- 1) ワイパーを使用する前に、ワイパーが押えA部に接触していることを確認してください。
- 2) 接触していない場合は針折れの心配がありますので、ねじ②をゆるめワイパー腕①を矢印の方向に押しつけた状態でねじ②を締めてください。

2. ワイパーと押えの結合方法

- 1) ワイパー腕段ねじ③にてワイパー腕を押えに取り付けます。
- 2) ワイパー④をワイパー止めねじ⑤にてワイパー腕に取り付けます。
- 3) ワイパーを使う必要のない場合、ワイパーシーソースイッチ⑥を切ってください。

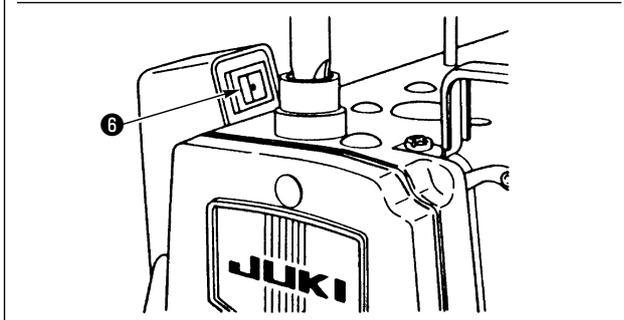


1. Positioning the wiper

- 1) Before you use the wiper be sure that the wiper is in contact with point A of the presser foot.
- 2) If the wiper is not in contact with point A, the needle may break. To avoid this, loosen screws ②, push wiper arm ① in the direction of the arrow, then tighten screws ②.

2. How to connect the wiper with the presser foot

- 1) Attach the wiper arm to the presser foot using screw ③.
- 2) Attach wiper ④ to the wiper arm using set screw ⑤.
- 3) If the wiper is unnecessary, turn wiper seesaw switch ⑥ OFF.



1. 拨线杆的位置

- 1) 使用拨线杆之前，请确认拨线杆是否与压脚A部相接触。
- 2) 如果不接触，就有断针的危险，请拧松螺丝②，朝箭头方向按压拨线杆曲柄①，然后拧紧螺丝②。

2. 拨线杆和压脚的结合方法

- 1) 用拨线杆曲柄螺丝③把拨线杆安装到压脚上。
- 2) 用拨线杆固定螺丝⑤，把拨线杆④安装拨线杆曲柄上。
- 3) 不使用拨线杆时，请把拨线杆开关⑥关掉。



警告

ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



WARNING :

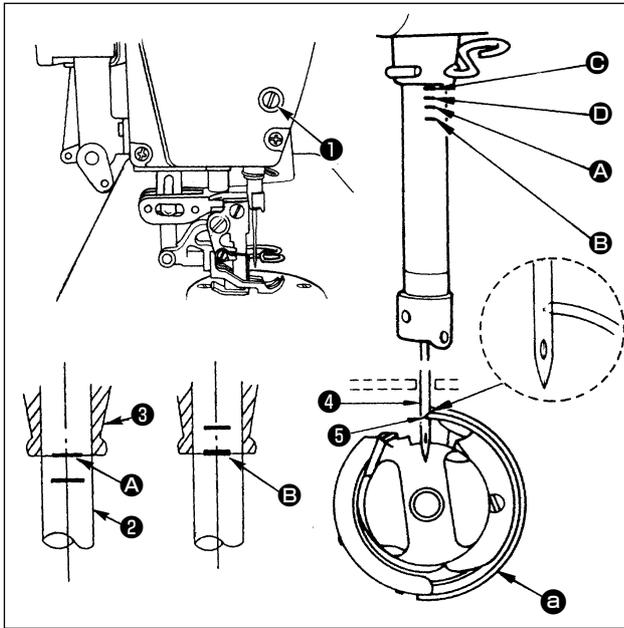
Turn OFF the power before starting the work so as to prevent accidents caused by abrupt start of the sewing machine.



警告

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

24. 針と釜の関係 / NEEDLE-TO-HOOK RELATIONSHIP / 机针和旋梭的关系 (DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7, DLU-5494N-7)



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①をゆるめます。

(針棒の高さを決めます。)

2) [DB 針の場合]

針棒②の刻線 A を針棒下メタル③の下端に合わせ、針棒抱き止めねじ①を締め付けます。

[DA 針の場合]

針棒②の刻線 C を針棒下メタル③の下端に合わせ、針棒抱き止めねじ①を締め付けます。

(釜 ③ の取付位置を決めます。)

3) [DB 針の場合]

3本の釜止めねじをゆるめ、はずみ車を回して針棒②が上がる方向で刻線 B を針棒下メタル③の下端に合わせます。

[DA 針の場合]

3本の釜止めねじをゆるめ、はずみ車を回して針棒②が上がる方向で刻線 D を針棒下メタル③の下端に合わせます。

4) この状態で釜剣先⑤を針④の中心に合わせ、針と釜のすき間が、0.04 ~ 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。

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

(Adjusting the needle bar height)

2) [For a DB needle]

Align marker line A on needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③, then tighten setscrew ①.

[For a DA needle]

Align marker line C on needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③, then tighten setscrew ①.

(Adjusting position of the hook ③)

3) [For a DB needle]

Loosen the three hook setscrews, turn the handwheel and align marker line B on ascending needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③.

[For a DA needle]

Loosen the three hook setscrews, turn the handwheel and align marker line D on ascending needle bar ② with the bottom end of needle bar lower bushing ③.

4) After making the adjustments mentioned in the above

steps, align hook blade point ⑤ with the center of needle ④. Provide a clearance of 0.04 mm to 0.1 mm (reference value) between the needle and the hook, then securely tighten setscrews in the hook.

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①。

(决定针杆高度)

2) [DB 针时]

把针杆②的刻线 A 对准针杆下铁块③的下端，然后拧紧针杆套管固定螺丝①。

[DA 针时]

把针杆②的刻线 C 对准针杆下铁块③的下端，然后拧紧针杆套管固定螺丝①。

(决定旋梭 ③ 的安装位置)

3) [DB 针时]

拧松 3 根旋梭固定螺丝，转动飞轮在针杆②上升的方向，把刻线 B 对准针杆下铁块③的下端。

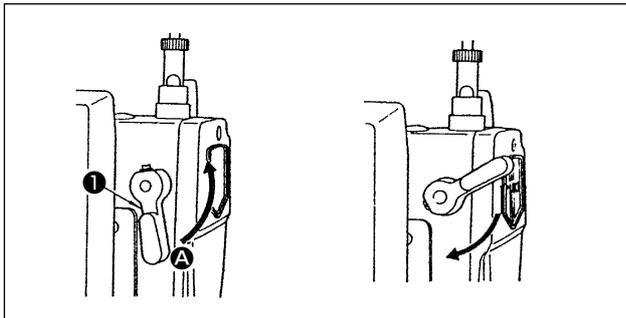
[DA 针时]

拧松 3 根旋梭固定螺丝，转动飞轮在针杆②上升的方向，把刻线 D 对准针杆下铁块③的下端。

4) 在此状态下，让旋梭尖⑤对准机针④的中心，把机针与旋梭的间隙调整为 0.04 ~ 0.1 mm (大致)，然后拧紧螺丝。

 警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.	
 警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

25. 押え上げ / HAND LIFTER / 压脚提升

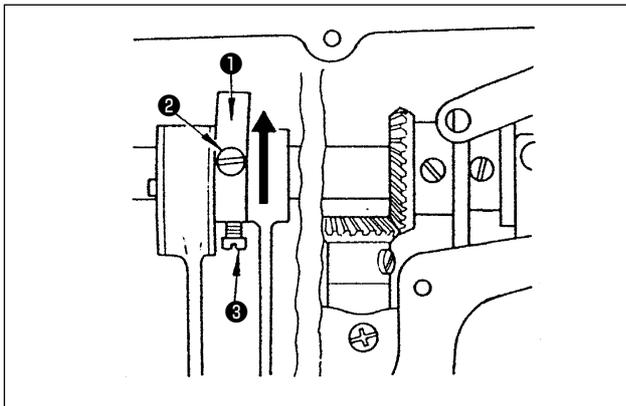


押えを上げた位置で停止させるには、押え上げレバー①をAの方向に回します。

To stop the machine with its presser foot up, turn hand lifter lever ① in the direction A.

让压脚停止在上升的位置，把压脚提升拨杆①转到A的方向。

26. 送り位相の調整 / ADJUSTING THE FEED TIMING / 送布相位的调节

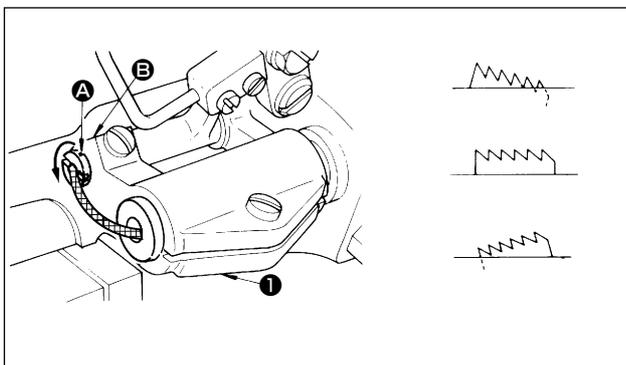


- 1) 調節は送り偏心カム①の止めねじ②・③をゆるめ、送り偏心カム①を矢印または反矢印方向に移動させ、止めねじを固く締めます。
- 2) 標準の場合は、送り歯が針板より沈む時、送り歯上面と針穴上端が、針板上面に一致する位置に合わせます。

- 1) Loosen screw ② and ③ in feed eccentric cam ①, move the feed eccentric cam ① in the direction of the arrow or opposite direction of the arrow, and firmly tighten the screws.
- 2) For the standard adjustment adjust so that the top surface of feed dog and the top end of needle eyelet are flush with the top surface of throat plate when the feed dog descends below the throat plate.

- 1) 调节时，拧松送布偏心凸轮①的固定螺丝②③朝箭头或朝箭头相反的方向移动送布偏心凸轮①，然后把固定螺丝拧紧固定。
- 2) 送布牙比针板低送布牙上面和针孔上端对准针板上面的位置为标准位置。

27. 送り歯の傾斜 / TILT OF THE FEED TIMING / 送布牙的倾斜



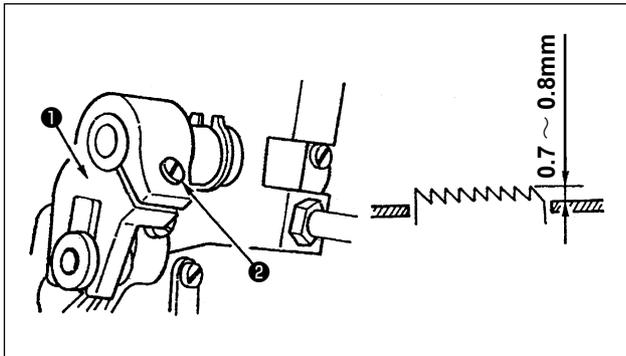
標準の傾き（水平）は、送り台軸の刻点Aが送り台腕①のB部が一致している時です。

The standard tilt (horizontal) of the feed dog is obtained when marker dot A on the feed bar shaft is aligned with marker dot B on feed rocker ①.

标准的倾斜度（水平）为送布台轴的刻点A与送布台曲轴①的B部一致的位置。

 警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.	
 警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

28. 送り歯の高さ / HEIGHT OF THE FEED DOG / 送布牙的高度



- 送り歯の高さを調節するには、
- ① 上下送り二又①の締めねじ②をゆるめます。
 - ② 送り台を上下に動かして調節します。
 - ③ 締めねじ②を固く締めます。

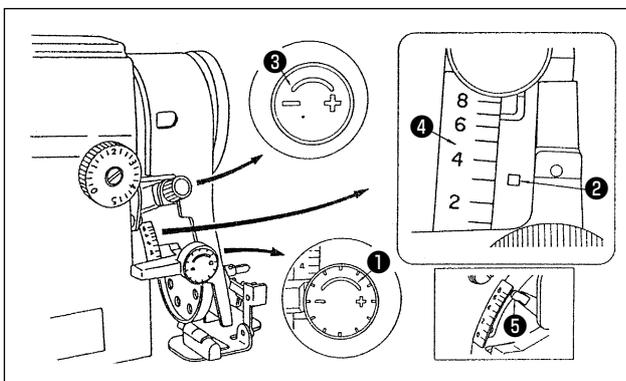
To adjust the height of feed dog:

- ① Loosen screw ② of crank ① .
- ② Move the feed bracket up or down to make adjustment.
- ③ Securely tighten screw ② .

送布牙高度の調節方法如下。

- ① 拧松上下送布叉①的固定螺丝②。
- ② 上下移动送布台进行调节。
- ③ 拧紧固定螺丝②。

29. 上送り量の調節 / ADJUSTING THE TOP FEED AMOUNT / 上送布量的调节 (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)



- 1) 把上送布量调节盘①向右（+方向）转动，上送布量变大，向左（-方向）转动，上送布量变小。上送布量的大小，上送布指针②是可以让操作人员知道上送布刻度板④的哪个位置适宜。
 - 2) 局部归拢调节盘③是使用局部归拢装置 PF-6 时，限制最大上送布量的零件，有关操作方法请参照「32. PF-6 局部归拢装置」。
- （注意）不使用局部归拢装置 PF-6 时，向右转动局部归拢调节盘③，把局部归拢止动指针⑤的位置对准“8”。

- 1) 上送り量調節ダイヤル①を右（+側）に回すと上送り量は大きくなり、左（-側）に回すと上送り量は小さくなります。上送り量の大きさは、上送り指針②が上送り目盛板④のどの目盛位置にあるかで目安をつけることができます。

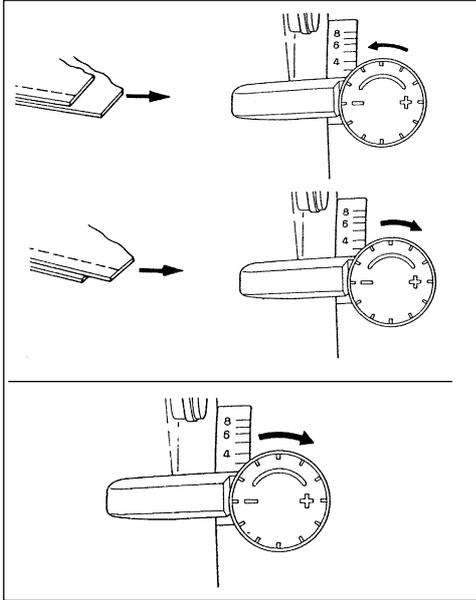
- 2) 局いせ調節ダイヤル③は、局部いせ込み装置 PF-6 使用時に上送り量の最大量を規制するもので、操作方法については「32. PF-6 局部いせ込み装置」を参照してください。

（注意）局部いせ込み装置 PF-6 を使用しない場合は、局いせ調節ダイヤル③を右に回して、局いせストッパー指針⑤の位置を“8”に合わせておいてください。

- 1) Turning top feed adjusting dial ① clockwise (in the direction of "+") increases the top feed amount. Turning the dial counter clockwise (in the direction of "-") decreases the top feed amount. You can roughly know the top feed amount from the position of pointer ② on graduated scale ④ .
- 2) Partial shirring adjusting dial ③ is used to control the maximum top feed amount when the partial shirring device, PF-6, is used. For the operation method of the partial shirring device, refer to "32. PARTIAL SHIRRING DEVICE PF-6".

（Precaution）When the partial shirring device, PF-6, is not used, turn dial ③ clockwise to set point ⑤ at "8".

30. 布ずれ調節 / CORRECTING THE CLOTH SLIPPAGE / 布偏斜调节 (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)



- 1) 縫い終りに上布が下布より短い場合、上送り調節ダイヤルを左(-)側に回して調整してください。
- 2) 縫い終りに上布が下布より長い場合、上送り調節ダイヤルを右(+)側に回して調整してください。

[いせ込み縫い]

- 1) Bタイプ(かき込み型)のゲージを使用し、上送り調節ダイヤルを右(+)側に回します。
- 2) 上送り量を大きくすることにより、いせ込み縫いができます。
(注意) 上送り量が4mm以上で使用する場合は、回転数3,500sti/min以下に落として使用してください。

- 1) If the upper cloth is shorter than the lower cloth at sewing end, turn the top feed adjusting dial counter-clockwise (in the direction of "-") to correct it.
- 2) If the upper cloth is longer than the lower cloth at sewing end, turn the top feed adjusting dial clockwise (in the direction of "+") to correct it.

[Shirring]

- 1) To perform shirring, use a B-type (rake-in type) gauge, and turn the top feed adjusting dial clockwise (in the direction of "+").
- 2) By increasing the top feed amount, you can perform shirring.

(Precaution) If You have set the top feed amount at 4 mm or more, drop the sewing speed to 3,500 sti/min or less.

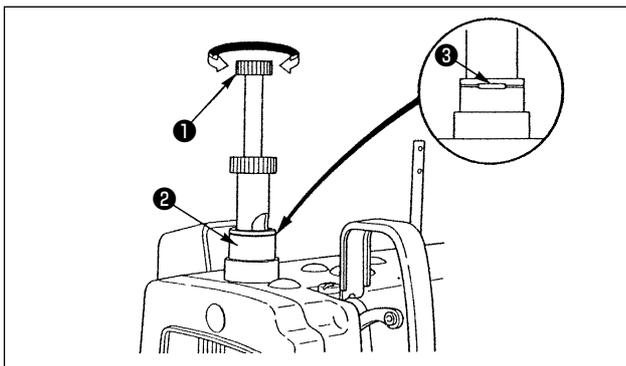
- 1) 在縫制结束上布比下布短时，请向左(-)侧转动上送布调节盘进行调整。
- 2) 在縫制结束上布比下布长时，请向右(+)侧转动上送布调节盘进行调整。

[归拢縫制]

- 1) 使用B型(記入型)的规格零件，向右(+)侧转动上送布调节盘。
- 2) 增大上送布量，可以进行归拢縫制。
(注意) 上送布量设为4mm以上时，请把转速降到3,500sti/min以下。

	警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.
	警告	为了防止意外的起動造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

31. 上送り押え圧の調節 / ADJUSTING THE WALKING FOOT PRESSURE / 上送布压脚压力的调节



- 1) 按压上送布压脚调节旋钮①，向右转动后，上送布压脚压力变大，向左转动后，上送布压脚压力变小。(上送布压脚调节旋钮应用力按压咬住后再转动。)
- 2) 上送布压脚标准压力是把上送布压脚调节旋钮①按压下，压脚调节螺丝的园孔中的固定轮③(银色)与压脚调节螺母②的白线对齐的位置。

- 1) 上送り押え調節つまみ①を押し込み、右へ回すと上送り押え圧は強くなり、左へ回すと上送り押え圧は弱くなります。(上送り押え調節つまみを押し込み、しっかり噛み合った状態にて回してください。)
- 2) 上送り押え圧は上送り押え調節つまみ①を押し込んだ時、押え調節ナット②の白線に押え調節ねじの丸穴の中の止め輪③(银色)が一致した位置が標準です。

- 1) As you push adjust knob ① in, and turn it clockwise, the walking foot pressure increases, and vice versa. (Be sure to fully push in the adjust knob when turning it.)
- 2) The standard walking foot pressure is obtained by aligning snap ring ③ (silver) in the slot with the white marker line on adjust nut ② when pushing adjust nut ①.

**警告**

ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

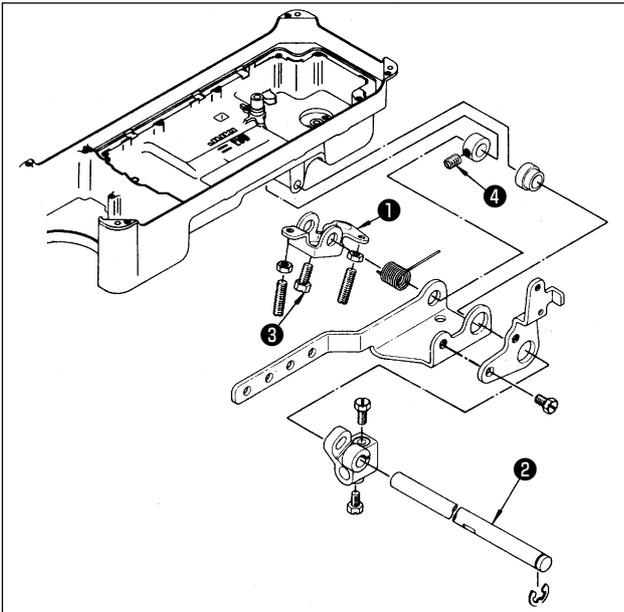
**WARNING :**

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

**警告**

为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。

32. PF-6 局部いせ込み装置 / PARTIAL SHIRRING DEVICE PF-6 / PF-6 局部归拢装置 (DLU-5490N, DLU-5490N-7, DLU-5490NE-7)



1. 油槽の安装

另外购买了 PF-6 后，如左图所示安装油槽。

- 1) 膝顶旋转臂①安装到膝顶横轴②上时，把膝顶旋转臂六角螺栓③插到膝顶横轴的螺丝孔里，然后拧紧固定。
- 2) 用螺丝④把套环安装到膝顶横轴②的平部，然后拧紧。
- 3) 组装后，请确认膝顶横轴②的转动是否灵活，如果转动不灵活时，请重新调整套环。

1. オイルパンの組み付け

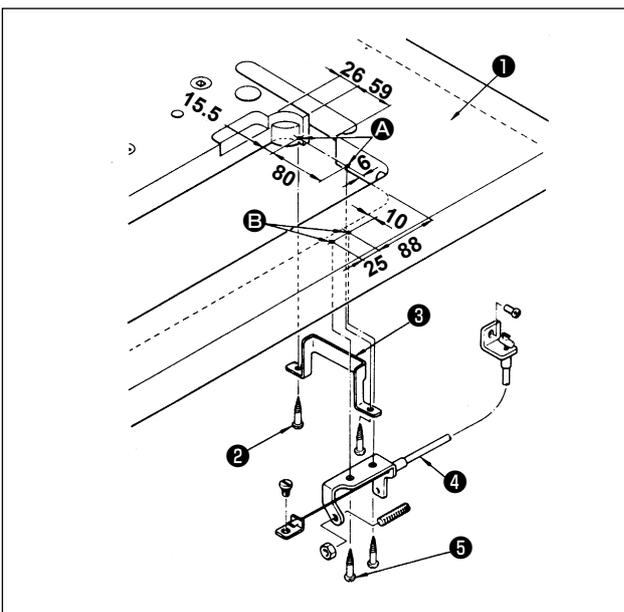
PF-6 を別途購入した場合は、オイルパンを左図のように組み替えてください。

- 1) ひざ当て回転腕①をひざ当て横軸②に取り付ける場合、ひざ当て回転腕六角ボルト③をひざ当て横軸のねじ穴に合せて締めてください。
- 2) スラストカラーをねじ④にてひざ当て横軸②の平部に合わせて締めてください。
- 3) 組付後、ひざ上げ横軸②がスムーズに回転するか確認し、スムーズに回転しない場合は、スラストカラーの止め位置を再調整してください。

1. Assembling the oil pan

If you have purchased the optional PF-6, change the current state of the oil pan assembly as illustrated. (The

- 1) Install knee pad horizontal shaft ② on knee pad rotating arm ①. Fit hexagonal bolt ③ of the knee pad rotating arm into the screw hole in the knee pad horizontal shaft. Then tighten the bolt.
- 2) Attach the thrust collar to the flat section of knee pad horizontal shaft ② and fix it in place using screw ④.
- 3) After assembly, check that knee pad horizontal shaft ② rotates smoothly. If it does not rotate smoothly, readjust the position of the thrust collar.

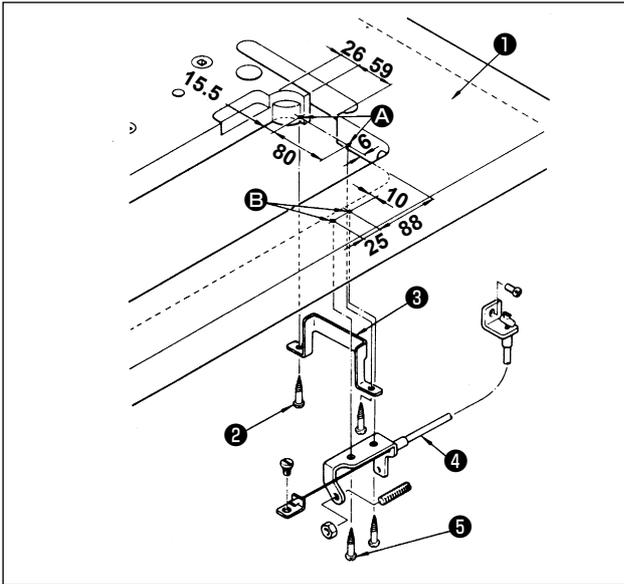


2. 局部いせ込み装置の組み付け

- 1) テーブル裏面①に木ねじ②の案内穴 A・B 4カ所をあけます。
- 2) ワイヤチューブ案内③をテーブル裏面より A に木ねじ②で取り付けます。
- 3) 局部いせ込みワイヤセット④を B に木ねじ⑤で取り付けます。
- 4) PF-6 用オイルパンをテーブルに取り付けます。

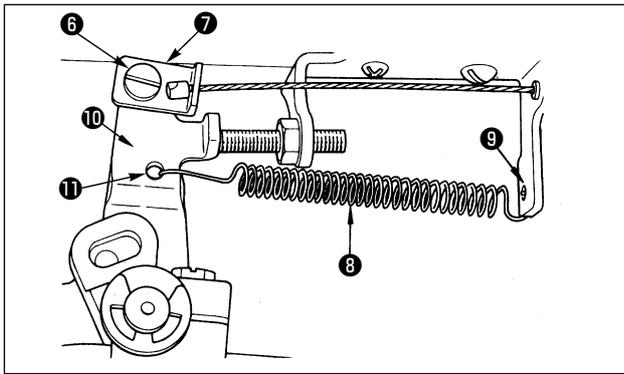
2. Installing the partial shirring device

- 1) Drill four guide holes A and B for wood screws ② into the bottom face ① of the machine table.
- 2) Attach wire tube guide ③ to the bottom face of the table by screwing wood screws ② into holes A.
- 3) Attach partial shirring wire assembly ④ by screwing wood screws ⑤ into holes B.
- 4) Install the oil reservoir for the PF-6 to the machine table.

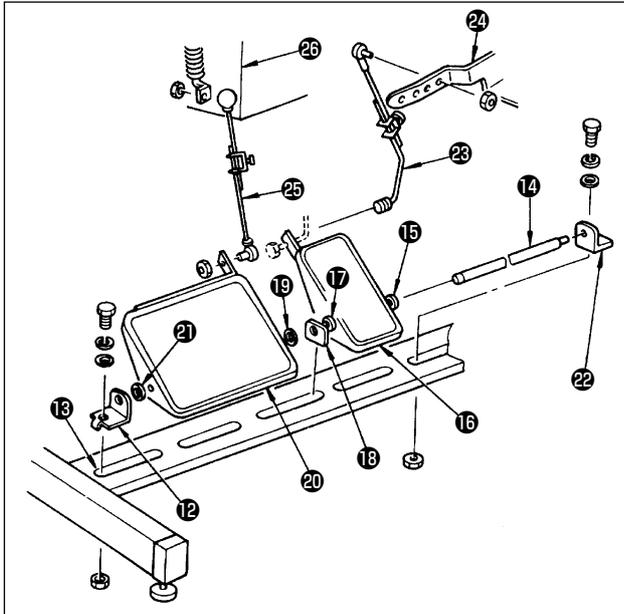


2. 局部归拢装置的安装

- 1) 在机台背面 ① 钻 4 个木螺丝 ② 的导孔 A B。
- 2) 从机台背面用木螺丝 ② 把钢丝套管导线器 ③ 安装到 A 的位置上。
- 3) 用木螺丝 ⑤ 把局部归拢钢丝组件 ④ 安装到 B 的位置上。
- 4) 把 PF-6 用油盘安装到机台上。

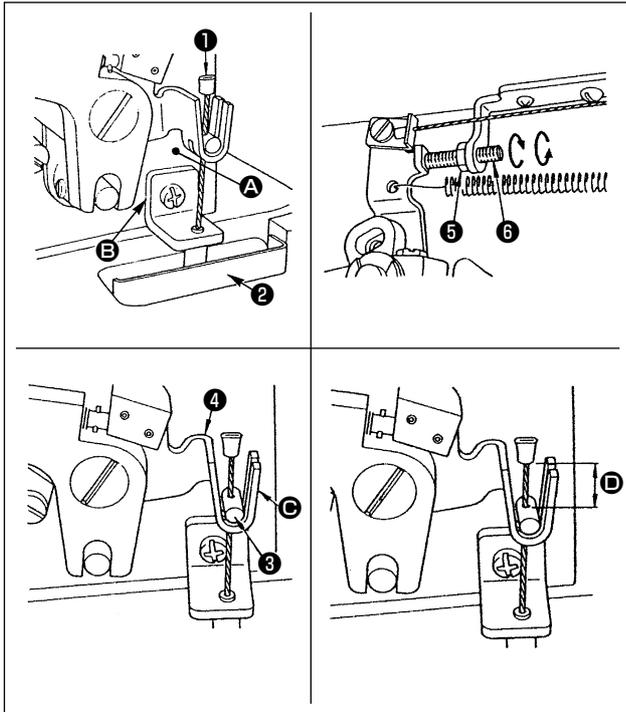


- 5) 段ねじ⑥でワイヤー支え板⑦を連結します。
- 6) 局部いせ込み戻しばね⑧を穴⑨に掛けた後、局部いせ駆動腕⑩の穴⑪に取り付けます。
- 7) ひざ当てを取り付け、使用しやすい位置に固定します。
- 8) 下支柱に軸受⑫を下支柱溝⑬の左端に固定します。
- 9) ⑮～⑲にペダル軸⑭を通し、軸受⑳を右端に横ガタがないように固定します。
- 10) 下連結棒㉓で踏板(小)⑰とペダル連結腕㉔とを連結します。
- 11) 連結棒㉓により踏板(大)⑳とモータ㉖とを連結します。この時、連結棒㉓は傾きますが、ミシンの運転には支障ありません。



- 5) Connect wire support plate ⑦ using hinge screw ⑥.
- 6) Hook partial shirring returning spring ⑧ into hole ⑨ and then attach the spring to hole ⑪ in partial shirring driving arm ⑩.
- 7) Attach the knee pad in a convenient position and fix it in place.
- 8) Fix in place bearing ⑫ at the right end of groove ⑬ in the lower support.
- 9) Pass pedal shaft ⑭ through ⑮ to ⑲, and fix in place bearing ⑳ at the right end of the groove taking care not to allow any lateral play.
- 10) Connect the step board (small) ⑰ and pedal connecting arm ⑳ using lower connecting rod ㉓.
- 11) Connect step board (large) ⑳ and motor ㉖ using connecting rod ㉓. The connecting rod ㉓ is now positioned at an angle, but this will not have a negative effect on machine operation.

- 5) 用平头螺丝⑥连接钢丝支板⑦。
- 6) 把局部归拢弹簧⑧挂到孔⑨上，再安装到局部归拢驱动臂⑩的孔⑪上。
- 7) 安装膝顶器时，请固定到使用方便的位置。
- 8) 把轴套⑫安装到下支柱上，再固定到下支柱沟⑬的左端。
- 9) 把踏板轴⑭穿过⑮～⑲，再把轴套⑳紧紧固定到右端。
- 10) 用下连接杆㉓连接踏板(小)⑰和踏板连接曲轴㉔。
- 11) 用连接杆㉓连接踏板(大)⑳，和马达㉖。此时，连接杆㉓倾斜，但不影响缝纫机的运转。



3. 往机头上的安装和调整

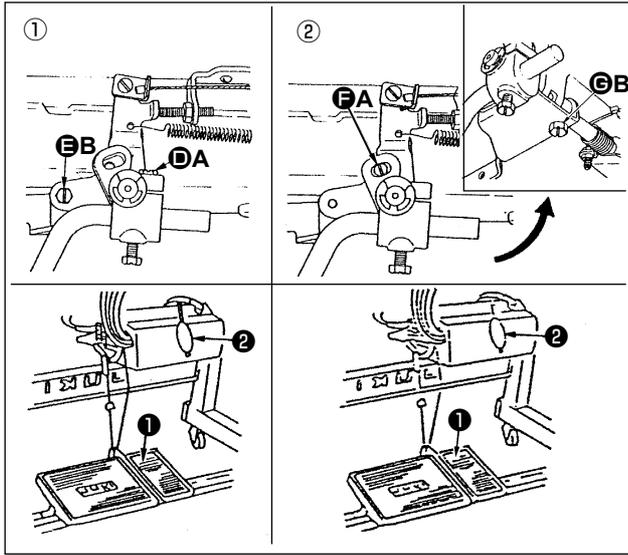
- 1) 把局部归拢钢丝①的端部从钢丝套管导线器②和油槽中间穿过，露出到机台上面。
 - 2) 安装缝纫机头。
 - 3) 把③面顶到机架后方的④面，然后固定局部归拢钢丝①。
 - 4) 拉钢丝凸块⑤把它挂到上送部调节板⑥的钩⑦上。
 - 5) 拧松止动器⑧，把局部归拢止动器⑨向右转动，钢丝的余线⑩变短，向左转动，则变长。
 - 6) 余线⑩的大小，把下送布量设为3mm，上送布量设为3mm，送布拨杆设为倒缝，把钢丝的余线调整为没有。
- (注意) 正送布时，钢丝没有余线时，上送布不能倒送。

3. 頭部への取り付けと調整

- 1) 局部いせ込みワイヤー①の端をワイヤーチューブ案内②とオイルパンの間を通し、テーブル上面に出します。
 - 2) ミシン頭部をセットします。
 - 3) 局部いせ込みワイヤー①をアーム後方の④面に③面を当てた状態で、ねじにより固定します。
 - 4) ワイヤークロ⑤を上送り調節板⑥のフック部⑦に引っ掛けます。
 - 5) ストッパーナット⑧をゆるめ、局部いせ込みストッパー⑨を右に回すとワイヤーのあそび⑩が小さくなり、左に回すと大きくなります。
 - 6) あそび⑩の大きさは下送り量3mm、上送り量3mmにして、送りレバーを返し縫いの状態にした時、ワイヤーのあそびがなくなるように調整します。
- (注意) 正送りの時にワイヤーのあそびがない場合は、返し縫いの時に上送りが逆送りになりません。

3. Installing the PF-6 on the machine head and adjusting it

- 1) Pass the end of partial shirring wire ① between wire tube guide ② and the oil pan, and pull the end upon to the machine table.
 - 2) Install the machine head.
 - 3) Fix wire ① using the screw, with face ③ in contact with face ④ at the rear of the machine arm.
 - 4) Hook wire roller ⑤ on hook ⑦ of top feed adjust plate ⑥.
 - 5) Loosen stopper nut ⑧, and turn stopper ⑨ clockwise to decrease wire play ⑩, or turn it counter-clockwise to increase the play.
 - 6) Adjust play ⑩ so that the wire has no play when the feed lever is set for reverse feed stitching with both bottom and top feed amounts set at 3 mm.
- (Precaution) If the wire has no play in the normal feed mode, the walking foot will not perform reverse feed even when the machine is placed in the reverse feed stitching mode.

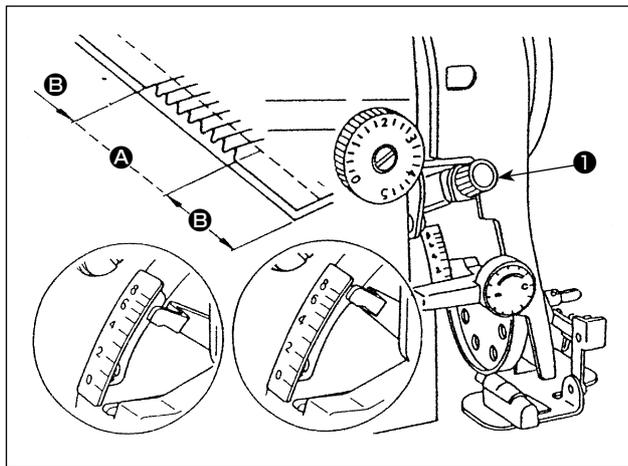


4. 操作方式 (PF-6)

PF-6 只要变更 2 个螺丝的位置，就可以把归拢操作方式变为膝动方式⇔踏板方式。

归拢操作	局部归拢	压脚提升	孔	螺丝
踏板方式	踏板 (小) ①	膝顶 ②	Ⓓ	A
			Ⓔ	B
膝动方式	膝顶 ②	踏板 (小) ①	Ⓕ	A
			Ⓖ	B

(注意) 进行局部归拢时，请把规格零件换成 B 型 (记入型)。



5. 局部归拢装置的使用方法

- 1) 需要进行归拢的位置，操作把踏板 (小) 或膝顶，即可以进行归拢。
- 2) 把踏板 (小) 或膝顶返回原处，变为不是归拢的状态 B。
- 3) 局部归拢拨盘 ① 是限制最大归拢量 A 的大小的零件。
- 4) 把拨盘向右转动，最大归拢量的限制量变大，向左转动，最大归拢量的限制量变小。最大归拢量的大小是止动器指针指到上送部刻度板上所指位置的量。

4. 操作方法 (PF-6)

PF-6 はねじ 2 本の位置を変更するだけで、いせ込み操作方式をひざ当て方式⇔ペダル方式に変えることができます。

いせ込み操作	局部いせ込み	押え上げ	穴	ねじ
ペダル方式	踏板 (小) ①	ひざ当て ②	Ⓓ	A
			Ⓔ	B
ひざ当て方式	ひざ当て ②	踏板 (小) ①	Ⓕ	A
			Ⓖ	B

(注意) 局部いせ込みを行う場合、ゲージを B タイプ (かき込み型) に交換してください。

4. How to operate the PF-6.

In the PF-6, the shirring control can be done either by the knee patch or the pedal simply by changing the position of the two screws.

Shirring operation	Partial shirring	Presser foot	Hole	Screw
Pedal type	Pedal (small) ①	Knee pad ②	Ⓓ	A
			Ⓔ	B
Knee pad type	Knee pad ②	Pedal (small) ①	Ⓕ	A
			Ⓖ	B

(Precaution) When performing partial shirring, replace the gauge with a B-type (rake-in type) gauge.

5. 局いせ装置の使い方

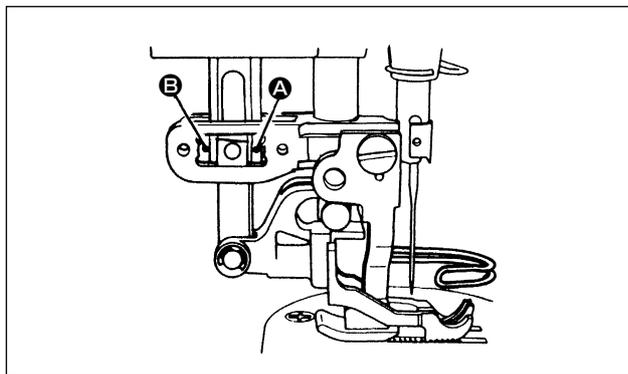
- 1) いせ込みが必要な位置にきた時、踏板 (小) またはひざ当てを操作することにより、いせ込みができます。
- 2) 踏板 (小) またはひざ当てを元に戻すと、いせ込みのない状態 B になります。
- 3) 局いせ調節ダイヤル ① は、最大いせ込み量 A の大きさを制限するものです。
- 4) ダイヤルを右に回すと最大いせ込み量の制限量は大きくなり、左に回すと最大いせ込み量の制限量は小さくなります。最大いせ込み量の大きさは、ストッパー指針が上送り目盛板のどの目盛位置にあるかで目安をつけることができます。

5. How to operate the partial shirring device

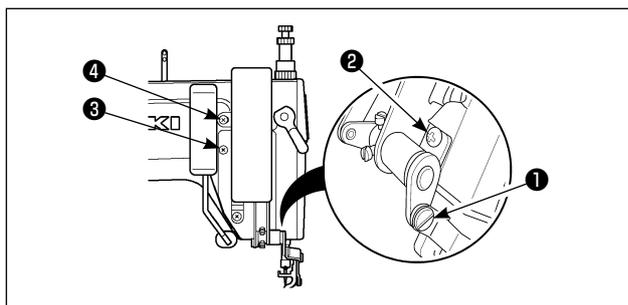
- 1) When the position where shirring stitches are necessary comes, depress the knee pad or pedal (Small) to perform shirring stitches.
- 2) When you release the knee pad or pedal (Small), the machine resumes normal stitching B.
- 3) Partial shirring adjust dial ① is used to control the maximum amount of shirring A.
- 4) As you turn the dial clockwise, the maximum shirring amount increases, and vice versa. You can roughly know the maximum shirring amount from the position of the stopper pointer on the graduated top feed scale.

33. 上送りの前後位置修正上の注意 / CORRECTING THE LONGITUDINAL POSITION OF THE WALKING FOOT / 上送布前后位置修正时的注意事项

 警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.	
 警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。



- 1) 标准调整位置，上送布设为最大，上送布移动到最前方时，A 部的间隙为 1mm。
此位置以外时，请不要让上送布量达 5mm 以上。
- 2) 移动前后位置使用时，使用的最大送布量 A、B 部的间隙应保证在 1mm 以上。



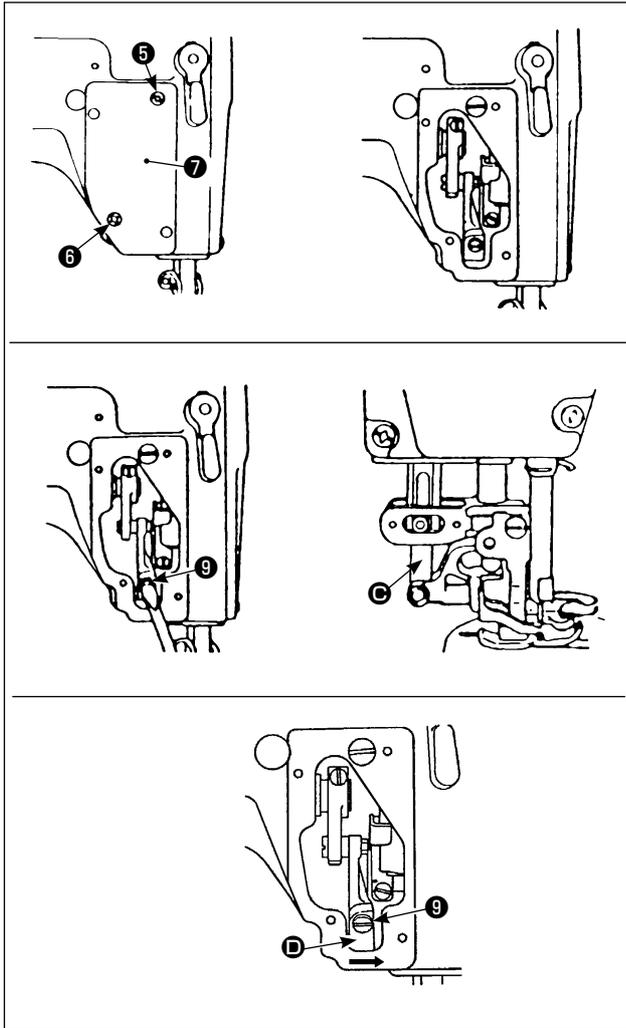
- 3) 修正位置的顺序
- ① 按 1、2、3、4 的顺序卸下固定螺丝。
(拨线杆、单触键倒缝开关可以取下。)

- 1) 標準調整位置は、上送りを最大にして上送りが最前進した時、A 部のすき間が 1mm です。それ以外の位置の時に、上送りは 5mm 以上送らないようにしてください。
- 2) 前後位置をずらして使用する場合、使用する送り量最大で A、B 部に 1mm 以上のすき間を確保してください。

- 1) The standard longitudinal position of the walking foot is such that a 1 mm clearance is provided at point A when the walking foot has advanced farthest with the top feed amount set at the maximum. Be sure that, when the walking foot is in any position other than the most advanced position, the walking foot does not feed materials 5 mm or more.
- 2) When ever you change the longitudinal position of the walking foot, be sure to provide a clearance of 1 mm more or more at points A and B at the maximum feed amount which has been set.

- 3) 位置修正の手順
- ① 止めねじを 1、2、3、4 の順で外してください。
(ワイパー、タッチバックスイッチが取れます。)

- 3) Procedure for positional correction
- ① Remove setscrews 1, 2, 3 and 4 in the order in which they are listed. (This will release the wiper and the reverse feed switch.)



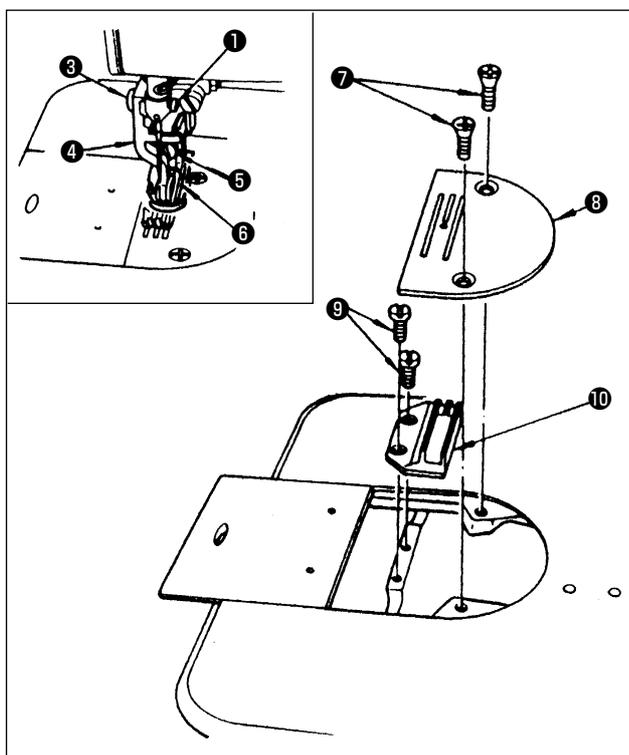
- ② 止めねじ⑤⑥を外すと、⑦のカバー、パッキンが取れます。
- ③ 止めねじ⑨をゆるめて、④部を希望の位置へずらしてください。
- ④ 位置が決まりましたら、①を矢印の方向に軽く押しながら、止めねじ⑨を締めてください。
- ⑤ 以下、分解した逆の手順で組み付けてください。

- ② By removing setscrews ⑤ and ⑥, you can detach cover ⑦ and the packing.
- ③ Loosen setscrew ⑨, and move ④ to the desired position.
- ④ When ④ has been positioned, tighten setscrew ⑨ while lightly pressing ① in the direction of the arrow.
- ⑤ Assemble the unit by reversing the disassembly order.

- ② 卸下固定螺丝⑤⑥，⑦的外罩、垫片可以取下。
- ③ 拧松固定螺丝⑨，把④部移动到希望的位置。
- ④ 决定了位置之后，沿箭头方向轻轻按压①，然后拧紧固定螺丝⑨。
- ⑤ 以下按与拆卸时相反的顺序进行安装。

34. ゲージ部品の交換 / REPLACING THE GAUGE PARTS / 规格零件的更换

 警告	ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切っ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.	
 警告	为了防止意外的启动造成的事故，请关掉电源后再进行操作。



1. 规格零件的拆卸方法

- 1) 拧松机针固定螺丝①，拆下机针②。
- 2) 卸下压脚固定螺丝③，拆下压脚④。
- 3) 卸下上送布压脚固定螺丝⑤，拆下上送布压脚⑥。
- 4) 卸下针板固定螺丝⑦，拆下针板⑧。
- 5) 卸下送布固定螺丝⑨，拆下送布器⑩。

2. 规格零件的安装方法

- 1) 与拆卸规格零件相反的顺序进行安装。
- 2) 安装后，请确认送布牙的高度。

1. ゲージの取り外し方

- 1) 針止めねじ①をゆるめ、針②を取り外します。
- 2) 押え止めねじ③を外し、押え④を取り外します。
(上送り押え⑥を上を持ち上げるようにしますと、簡単に取り外すことができます。)
- 3) 上送り押え止めねじ⑤を外し、上送り押え⑥を取り外します。
- 4) 針板止めねじ⑦を外し、針板⑧を取り外します。
- 5) 送り止めねじ⑨を外し、送り⑩を取り外します。

2. ゲージの取り付け方

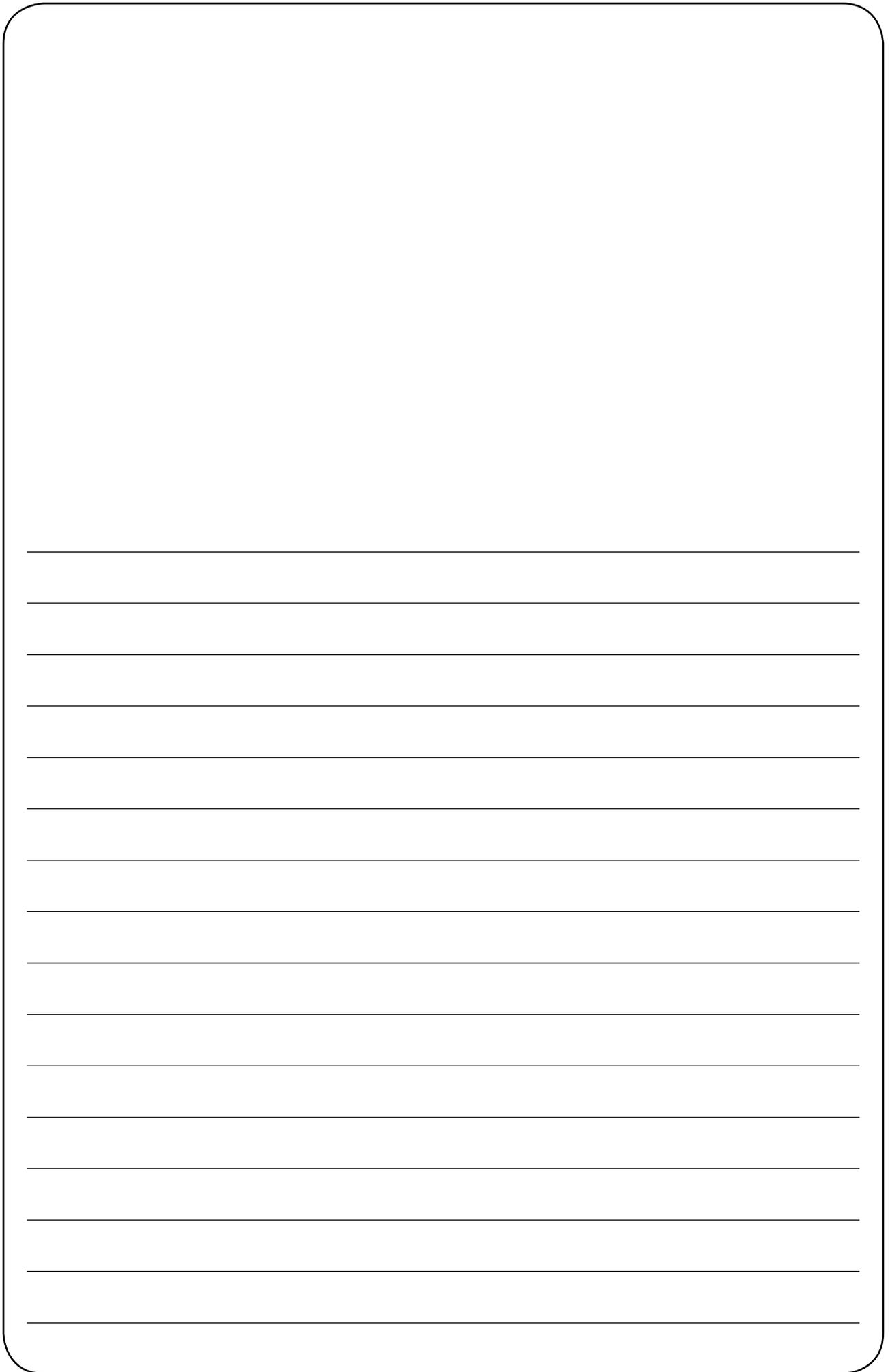
- 1) ゲージの取り外しと逆の順序で、取り付けを行ってください。
- 2) 取り付け後、送り歯の高さを確認してください。

1. Removing the gauges

- 1) Loosen needle setscrew ①, and remove needle ②.
- 2) Remove setscrew ③, and remove presser foot ④.
(You can easily remove the presser foot by lifting walking foot ⑥.)
- 3) Remove setscrew ⑤, and remove walking foot ⑥.
- 4) Remove setscrew ⑦, and remove throat plate ⑧.
- 5) Remove setscrew ⑨, and remove feed dog ⑩.

2. Installing the gauges

- 1) Install the gauges by reversing the removing order described above.
- 2) After installing the gauges, check the height of the feed dog.



JUKI®

JUKI 株式会社

縫製機器ユニット

〒 206-8551 東京都多摩市鶴牧 2-11-1

TEL. 042-357-2371 (ダイヤルイン)

FAX. 042-357-2380

<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 © 2000-2014 JUKI CORPORATION

• 本書の内容を無断で転載、複写することを禁止します。

• All rights reserved throughout the world.

• 版权所有，严禁擅自转载、翻印本书的内容。



この製品の使い方について不明な点がありましたらお求めの販売店又は当社営業所にお問い合わせください。

※この取扱説明書は仕様改良のため予告なく変更する事があります。

Please do not hesitate to contact our distributors or agents in your area for further information when necessary.

* **The description covered in this instruction manual is subject to change for improvement of the commodity without notice.**

对本产品如有不明之处，请向代理店或本公司营业部门询问。

※ 本使用说明书中的规格因改良而发生变更，请订货时确认。