

DSU-144N

取扱説明書

注意： このたびは、当社の製品をお買い上げいただきまして、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。

安全にご使用していただくために

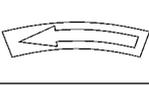
ミシン、自動機、付帯装置（以下機械と言う）は、縫製作業上やむをえず機械の可動部の近くで作業するため、可動部に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方、および保守、修理などをされる保全の方は、事前に以下の「安全についての注意事項」を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この「安全についての注意事項」に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

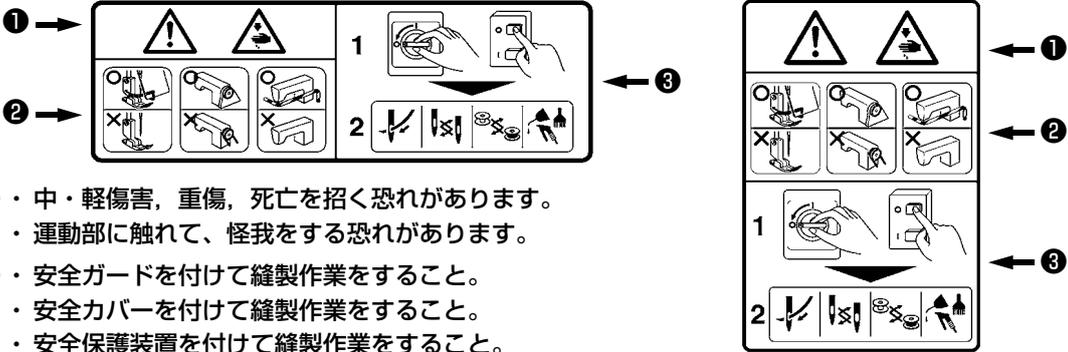
なお、取扱説明書および製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けております。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

(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		<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>
---------	---	---	--

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ーのみが、この機械をご使用ください。そのため雇用者は、事前にオペレーター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ー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、ルーパー、スプレッターなどの糸通し部品へ糸通しする時や、ボビンを交換する時。
 - 2-2. たとえば、機械を構成する全ての部品の交換、または調整する時。
 - 2-3. たとえば、点検、修理、清掃する時や、機械から離れる時。
3. 感電、漏電、火災事故防止のため、電源プラグを抜く時は、コードではなくプラグを持って抜いてください。
4. ミシンが作業の合間に放置されている時は、必ず電源を切ってください。
5. 電装部品損壊による事故を防ぐため、停電した時は必ず電源を切ってください。

各使用段階における注意事項

運 搬

1. 人身事故防止のため、機械の持ち上げ、移動は、機械質量を踏まえ安全を確保した方法で行ってください。なお機械質量については、取扱説明書本文をご確認ください。
2. 人身事故防止のため、持ち上げ、移動の際は、転倒、落下などを起こさないよう十分安全策をとってください。
3. 予期せぬ事故や落下事故、機械の破損防止のため、開梱した機械を再梱包して運搬することはおやめください。

開 梱

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

据え付け

(I) テーブル, 脚

1. 人身事故防止のため、テーブル, 脚は純正部品を使用してください。やむをえず非純正部品を使用する場合は、機械の重量, 運転時の反力に十分耐え得るテーブル, 脚を使用してください。
2. 人身事故防止のため、脚にキャスターを付ける場合は、十分な強度をもったロック付きキャスターを使用し、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ー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、プーリーの回転方向が矢印と一致しているか、確認してください。
3. キャスター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、キャスターをロックするか、アジャスター付きの時は、アジャスター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, 手元プーリー, 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、操作中はルーパー, スプレッター, 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. サーボモーターをご使用の場合は、機械停止中はモーター音がしません。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、モーター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 純正グリー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、エアシリンダー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ーが完全に停止したことを確認してから行ってください。
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ーが完全に停止したことを確認してから行ってください。（クラッチモーターの場合、電源を切った後もモーター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. モーター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、エアシリンダー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。

DSU-144N をより安全にお使いいただくための注意事項



警告

1. 電源スイッチを入れる時および、マシン運転中は、針の下付近に指を入れないでください。
2. マシン運転中に天びんカバー内に指を入れないでください。
3. マシンを倒す時やベルトカバーおよびVベルトを外す時は、電源スイッチを切ってください。
4. マシン運転中は、はずみ車、天びん付近に指、頭髮、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
5. ベルトカバー、指ガードは外した状態で運転しないでください。
6. マシンを倒す時は、テーブルに頭部支え棒がセットされているのを必ず確認し、指等をはさまないように注意してください。



注意

1. 安全のため電源アース線を外した状態で、マシンを運転しないでください。
2. 電源プラグ挿抜の際は、前もって必ず電源スイッチを切ってください。
3. 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。
4. 寒い所から急に暖かい所に移動した時など、結露が生じることがあるので、十分に水滴の心配がなくなってから、電源を入れてください。
5. 火災防止の為に電源プラグは定期的にコンセントから抜いてプラグの刃の根元、及び刃と刃の間を清掃してください。
6. マシン操作中、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、ポビン交換の時は電源を切ってください。
7. 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。
8. 本製品は精密機器のため、水や油をかけたり、落下させるなどの衝撃を与えないように、取扱いには十分注意してください。
9. マシンを倒す時、また元の位置へ戻す時、指等をはさまないように両手で頭部上側を持ち、静かに行ってください。

ミシン運転前のご注意



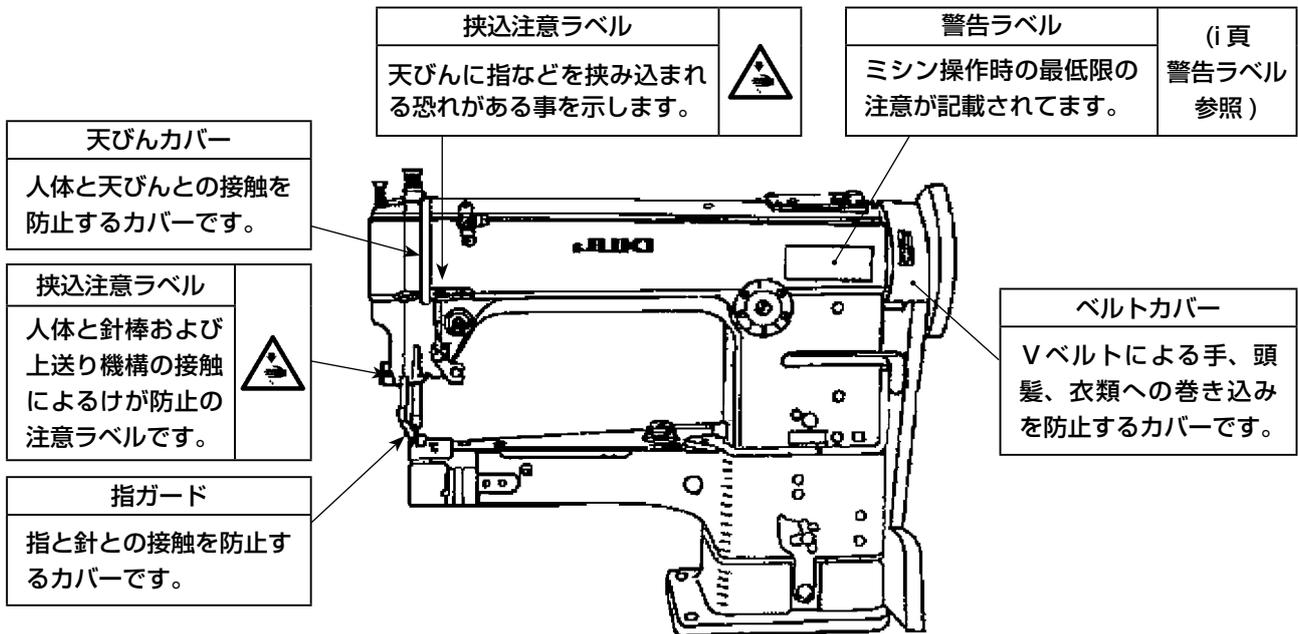
注意

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確認してください。
- 絶対に電圧仕様の異なった状態で使用しないでください。
- ミシンの回転方向は、プーリー側よりみて反時計方向です。逆回転させないように注意してください。
- 頭部に油を注油しないうちは、絶対にミシンを運転しないでください。
- 試運転する時は、ポビンと上糸を外してください。
- 最初の1カ月間は、縫い速度を落とし、1,800 sti/min 以下でご使用ください。
- ミシンを運搬するときは、はずみ車後方の検出器に手を掛けないようにしてください。
- ミシンが確実に停止してから、はずみ車操作をしてください。
- 糸切りスピードは、標準 170 sti/min でご使用ください。

安全装置と警告ラベルについて

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



注意

なお、本書では説明の都合上「ベルトカバー」や「指ガード」などの安全装置を省いて図示している場合がありますので、あらかじめご了承ください。

実際の使用にあたっては、これら安全装置を絶対に外さないでください。

目次

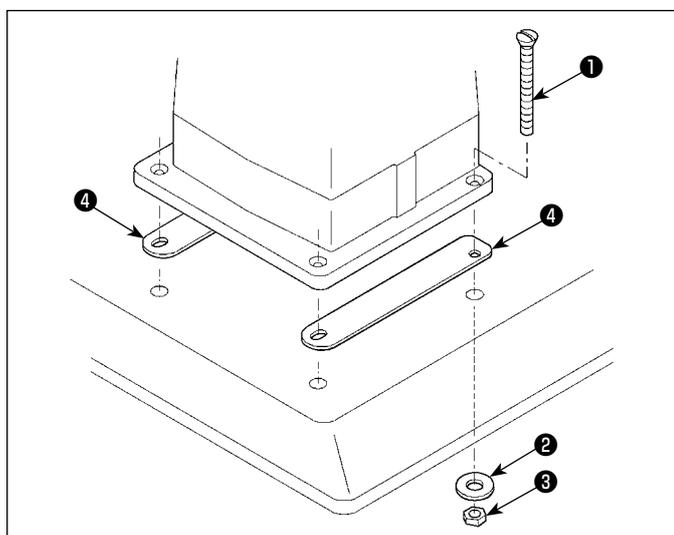
仕様	1
1. ミシンの据え付け	1
2. 糸立装置の取り付け.....	2
3. ベルトカバー・糸巻装置の取り付け.....	2
4. 給油.....	3
5. 針の取り付け方	3
6. 下糸の巻き方	4
7. 下糸の通し方	4
8. 糸案内棒の取り付け.....	4
9. 上糸の通し方	5
10. 縫い目長さの調節	5
11. 正逆の縫目比	5
12. 糸調子.....	6
13. 糸取りばね	6
14. 押え圧力の調節	6
15. 送り歯高さの調節	7
16. ばね支え軸の調整	7
17. 送り足と押え足の調節.....	8
18. 送り歯の前後位置の調整.....	9
19. 針と釜の関係	9
20. モータープーリーと縫い速度	10
21. 縫いにおける現象と原因・対策	10

仕様

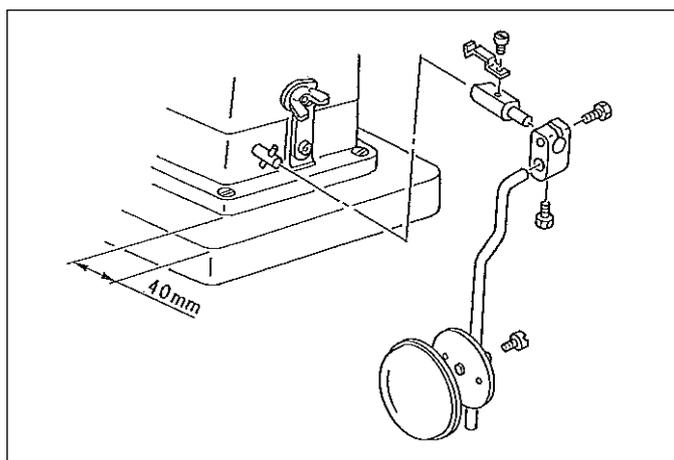
機種	DSU-144N
縫い型式	筒型一本針本縫上下送りミシン
用途	中厚物・厚物
縫い速度	最高 2,000 sti/min
縫い目長さ	0 ~ 6 mm
押えの高さ	押え上げ：7 mm、ひざ上げ：15 mm
天びん	リンク天びん
針棒ストローク	38 mm
使用針	グロッツ・ベッケルト 135 × 17 Nm100 ~ Nm160 (標準 Nm160)
使用糸番手	#30 ~ #1
縫い目調整方式	ダイヤル方式
給油方式	手差しおよび給油タンク滴下方式
使用モーター	400W クラッチモーター (4P)
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 2,000 sti/min : 騒音レベル ≤ 77.0dB (定常運転時 ※ 1)

※ 1: 定常運転時とは、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 縫製した際での騒音です。

1. ミシンの据え付け

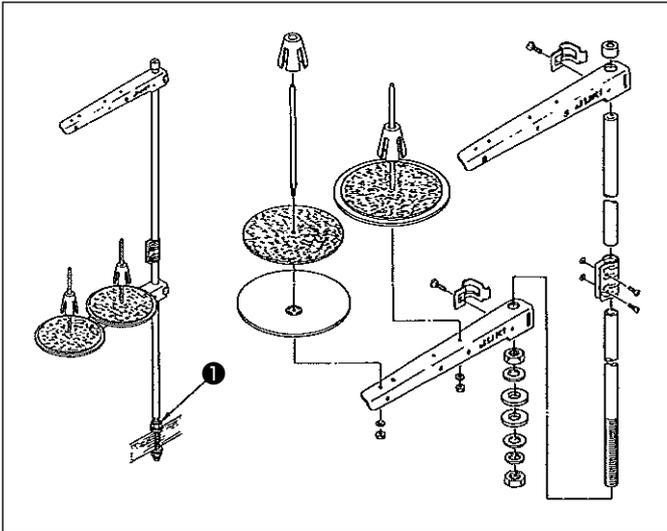


- 1) ミシンは二人で持って運んでください。
(注意) ブリーを持たないでください。
- 2) ミシンを置く場所にドライバー等の突起物を置かないでください。
- 3) ミシンの据え付け
付属の皿ねじ①、座金②、ナット③をもってミシンをゴムパッキン④と合わせて 4 箇所テーブルに固定してください。
- 4) 頭部支え棒をテーブルに最後までしっかり取り付けてください。



- 5) ひざ上げ立軸を組み付け、ミシンに取り付けます。
(注意) テーブル端とベッド受台端が 40 mm になるよう、ミシンをテーブルに据え付けてください。40 mm 以上ですと、ひざ上げ立軸が取り付けられなくなります。

2. 糸立装置の取り付け



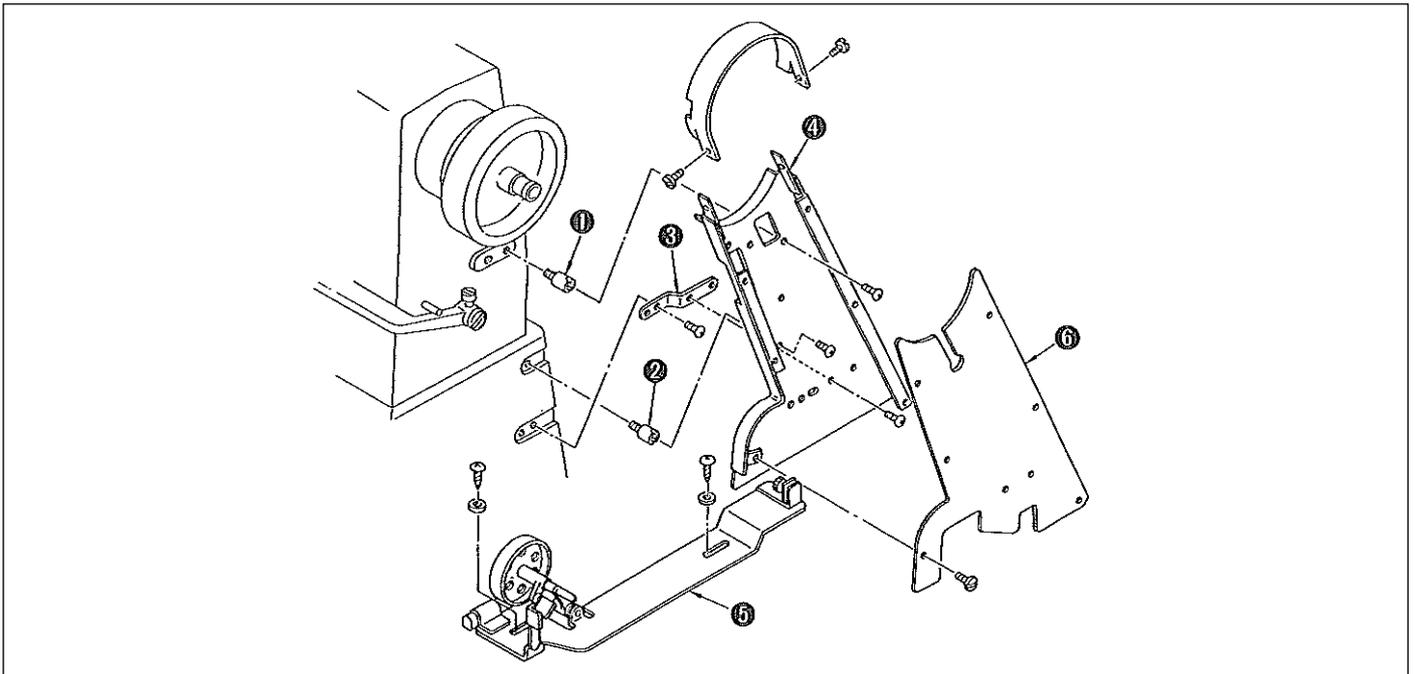
糸立装置を組み付けてテーブルの穴に取り付け、糸立装置が動かない程度に止めナット①を締めます。

3. ベルトカバー・糸巻装置の取り付け



警告

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



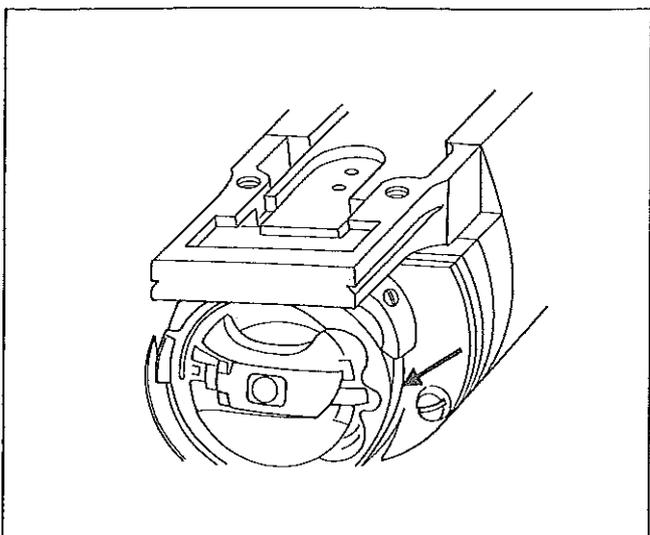
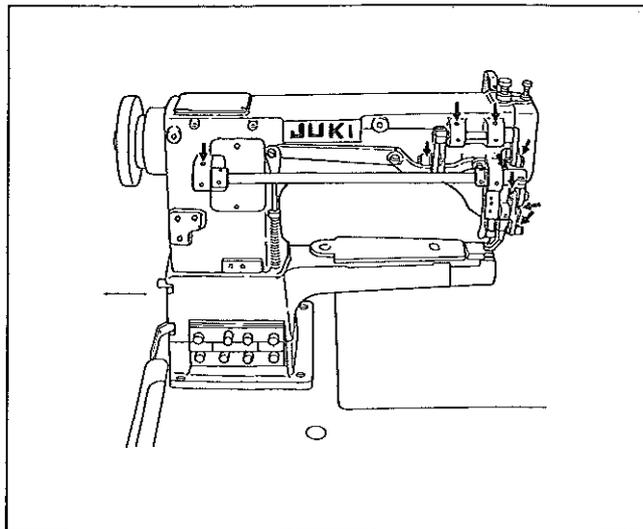
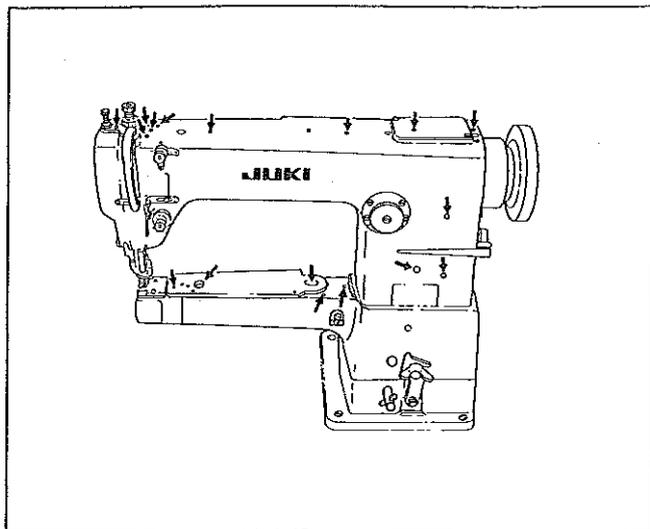
- 1) Vベルトをミシンプーリーに掛けておきます。
- 2) ベルトカバー支柱①をアームのねじ穴に、ベルトカバー支柱②、ベルトカバー支え板③をベットのねじ穴に取り付けます。
- 3) ベルトカバー④を取り付けます。
- 4) 糸巻き装置⑤をベルトカバーの中に入れミシンおよびベルトカバーに接触しない位置に調整し、木ねじで固定します。
- 5) ベルトカバーふた⑥を取り付けます。
- 6) 頭部を倒し、テーブルのベルト溝にベルトカバーが接触しないか確認します。

4. 給油



警告

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



●ミシンを運転される前に

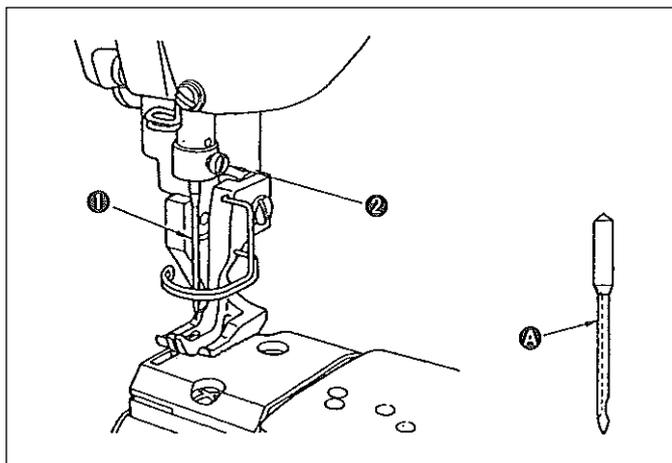
1. 運転前は必ず矢印で示された個所に適量注油してください。
2. 釜への注油
 - 1) 釜カバーを取りはずします。
 - 2) 左図の矢印で示した釜レース面へ毎日2～3滴注油してください。

5. 針の取り付け方



警告

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

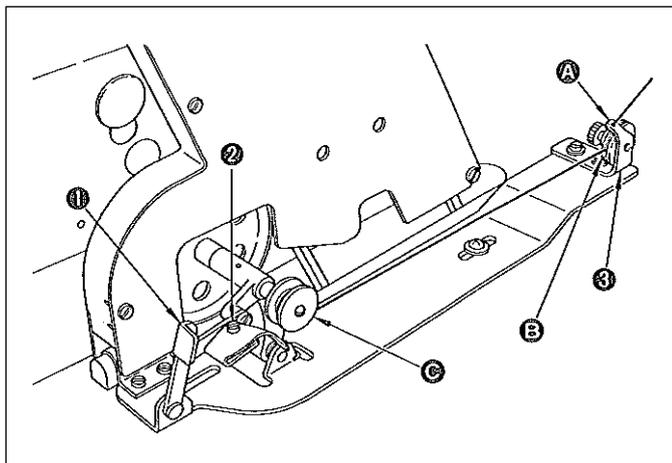


●モータ電源を切ってください。

標準針はグロッツ・ベッケルト 135 × 17 Nm160 です。

- 1) はずみ車を回して、針棒を最高に上げます。
- 2) 針止めねじ ② をゆるめ、針 ① の長溝 A が左真横になるように持ち、針 ① を穴の奥に突き当たるまで深く差し込み、針止めねじ ② を固く締めます。

6. 下糸の巻き方



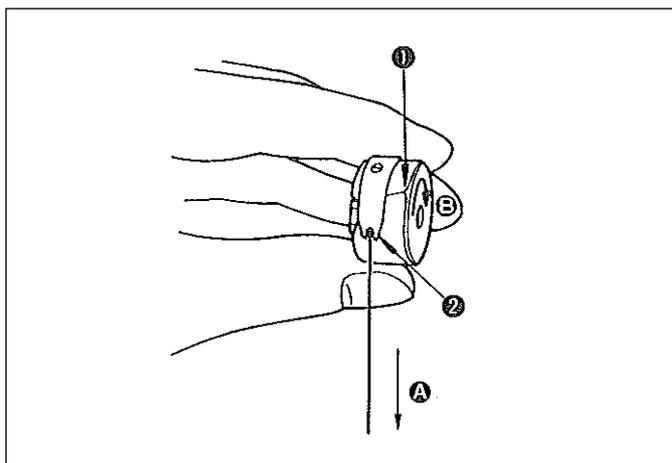
- 1) ①、②、③の順に糸を通し、ボビンに数回巻きつけます。
- 2) ボビン押え①を倒して、糸巻き車をベルトに接触させます。
- 3) 糸が八分目位巻けるように糸巻き量調節ねじ②で調節します。糸巻き量調節ねじを右に回すと糸巻き量は多くなり、左に回すと少なく巻けます。
- 4) 糸が片寄って巻けるときは、糸巻き糸調子棒台③を左右に動かして、正しく巻ける位置にします。
- 5) 巻き終わると、ボビン押さえがはずれて糸巻き車は自動的に止ります。

7. 下糸の通し方



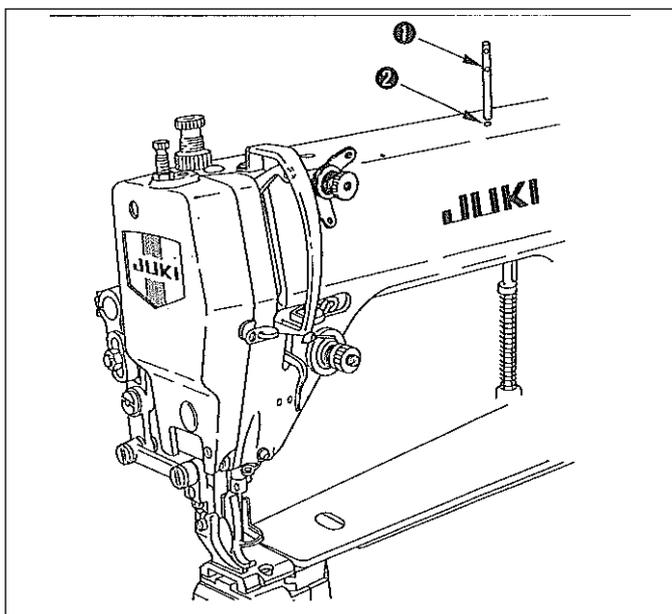
警告

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



- ボビンケースの取りはずし
ボビンケースのつまみを起こして取りはずしてください。
- 下糸の通し方
 - 1) 糸をボビンケースの糸通し口①に通し、糸調子ばね②の下をくぐらせてください。
 - 2) ボビンケースのつまみを持って釜に入れてください。
 (注意) ボビンケースにボビンをセットする時、糸の巻き方向に注意してください。(糸を矢印A方向に引くと、ボビンが矢印B方向に回るのが正しい入れ方です。)

8. 糸案内棒の取り付け



糸案内棒①(取付部テーパ)を、取付穴②に差し込んでください。

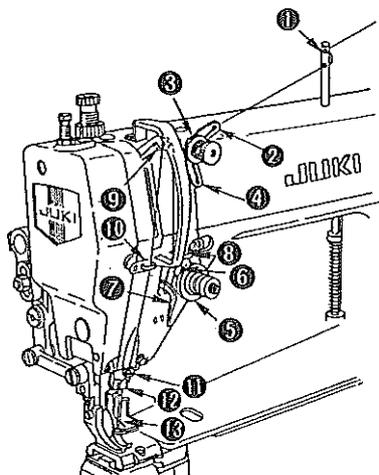
9. 上糸の通し方



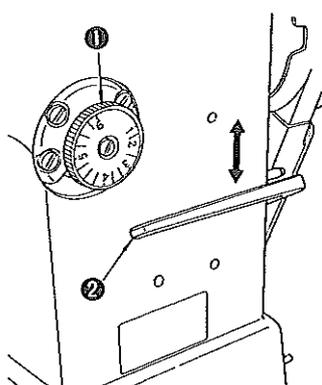
警告

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

上糸は図①～⑬の順に通します。



10. 縫い目長さの調節



送り調節ダイヤル①を左(右)に回して希望する針数が上にくるようにして赤刻点に合わせます。

●返し縫い

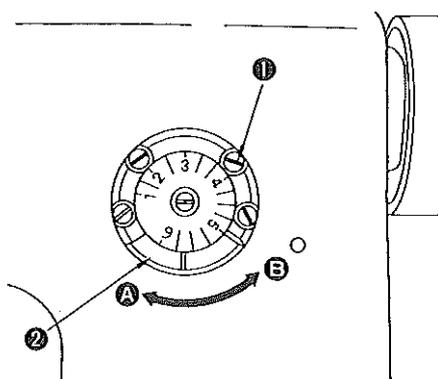
- 1) 送りレバー②を下に押します。
- 2) 押している間は、返し縫いができます。
- 3) 手を離せば元に戻り、正送りになります。

11. 正逆の縫目比



警告

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



正送りと逆送りとの縫い目比率は、1対1となるように調整してありますが、縫製条件によっては縫い目比率がずれる場合があります。

縫い目比率を1対1にするには、

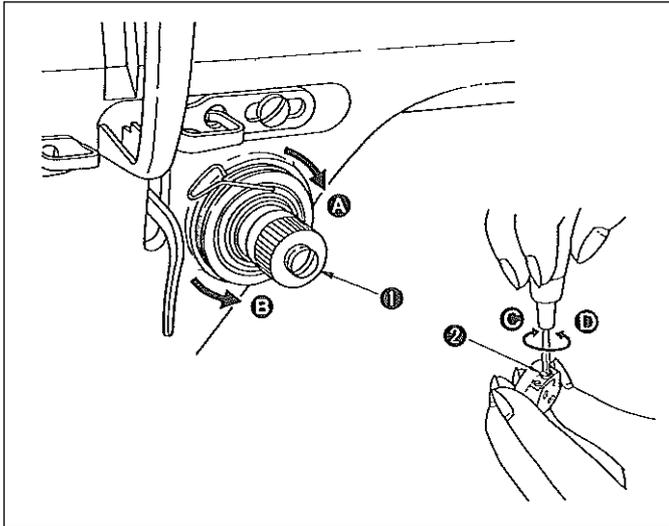
- 1) 送り調節ねじメタル止めねじ①4本をゆるめます。
- 2) 正送りピッチを大きくしたい場合は、偏心ブッシュ②のすり割部を、ドライバ等でA方向に回します。
- 3) 正送りピッチを小さくしたい場合は、偏心ブッシュ②をB方向に回します。
- 4) 調整が終わったら送り調整ねじメタル止めねじ①4本を締めつけます。

12. 糸調子



警告

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



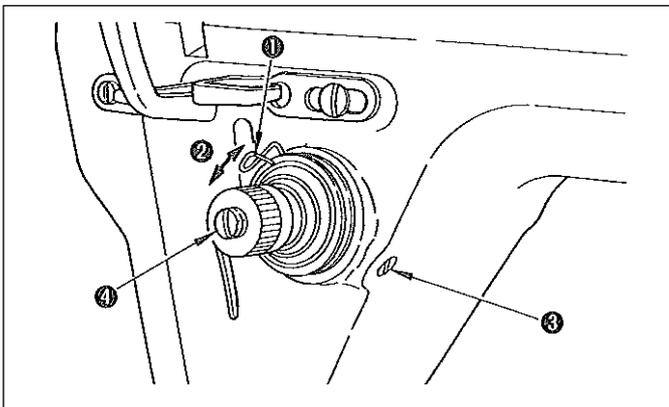
●上糸張力の調節

糸調子ナット①を右へ ④ の方向に回すと上糸張力は強くなり、左へ ⑤ の方向に回すと弱くなります。

●下糸張力の調節

糸調子ねじ②を右へ ⑥ の方向に回すと下糸張力は強くなり、左へ ⑦ の方向に回すと弱くなります。

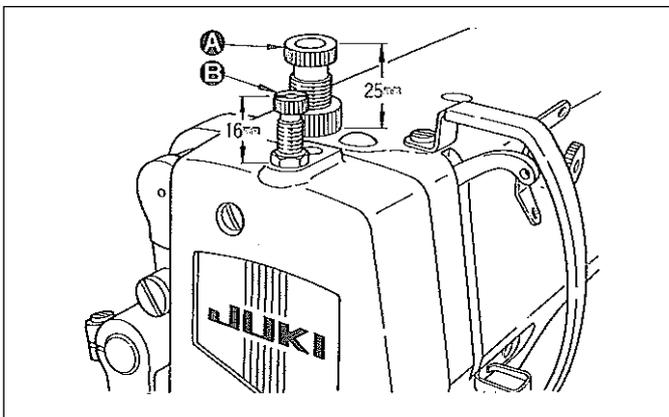
13. 糸取りばね



1) 糸取りばね ① のストローク量 ② は一般に 8～10 mm が標準です。調節するには、糸調子棒台止めねじ ③ をゆるめ、糸調子器 ④ ごと回します。

2) 強さは一般に 40～50g が標準です。強さをかえるには糸調子棒の溝にドライバを入れ、回して調節してください。

14. 押え圧力の調節



1) 押え圧力の標準値は押え中足 ④ が 25mm、押え外足 ⑤ が 16mm です。④、⑤ の高さを調節することで押え圧力をかえることができます。

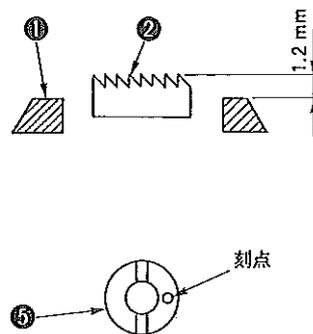
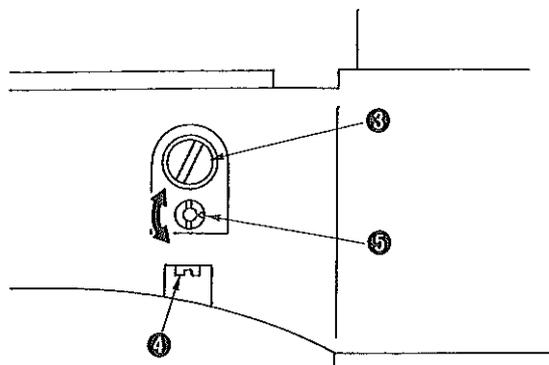
* 圧力は必要最小限の強さでご使用ください。

15. 送り歯高さの調節



警告

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



送り歯②の高さは針板①から1.2 mmに合わせてあります。送り歯の高さを調節するには、

- 1) 止めねじ③、④をゆるめます。
- 2) ばね支え軸と送り台の穴部が触れない位置になるよう、ばね支え軸を回転させます。(「16. ばね支え軸の調整」参照ください。)
- 3) 偏心ピン⑤を矢印方向に回転させ、送り歯②の高さを調整します。
 - ・偏心ピン⑤の刻点が真上の時、送り歯②の高さは1.3 mm
 - ・偏心ピン⑤の刻点が右真横の時、送り歯②の高さは1.2 mm
 - ・偏心ピン⑤の刻点が真下の時、送り歯②の高さは1.1 mm となります。
- 4) 止めねじ④、③の順に締めます。

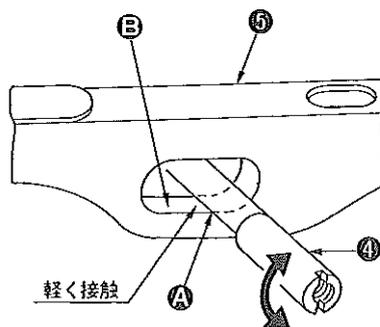
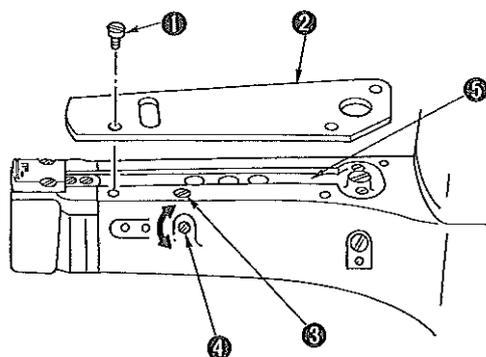
(注意) 送り歯の高さを調節する時は「16. ばね支え軸の調整」を同時に行ってください。

16. ばね支え軸の調整



警告

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



- 1) 止めねじ① (3個)を取り、ベッド上面カバー②をはずします。
- 2) 止めねじ③をゆるめます。
- 3) 押えを降ろし、送り歯が一番高くなった時、ばね支え軸④のA部と送り台⑤のB部が軽く接触するよう、ばね支え軸④を矢印方向に回転させます。
- 4) 止めねじ③を締めます。

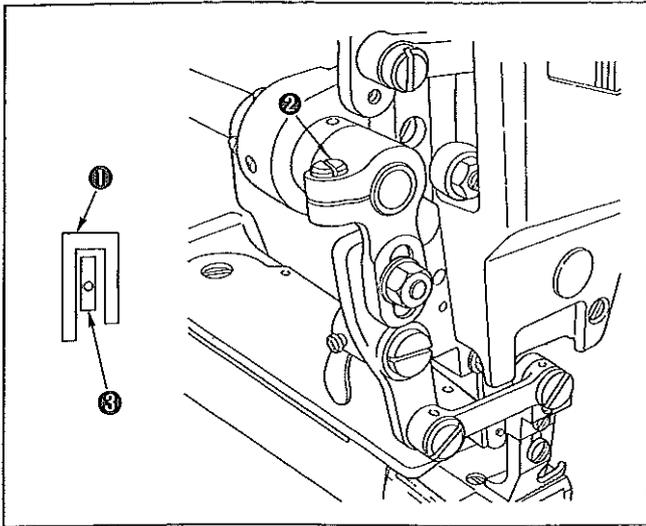
(注意) ④のA部と⑤のB部が接触しすぎている場合、または送り歯高さが最高点にない状態で④を調節した場合には異音の発生および部品の破損の原因となります。上記方法で正しく調整してください。

17. 送り足と押え足の調節



警告

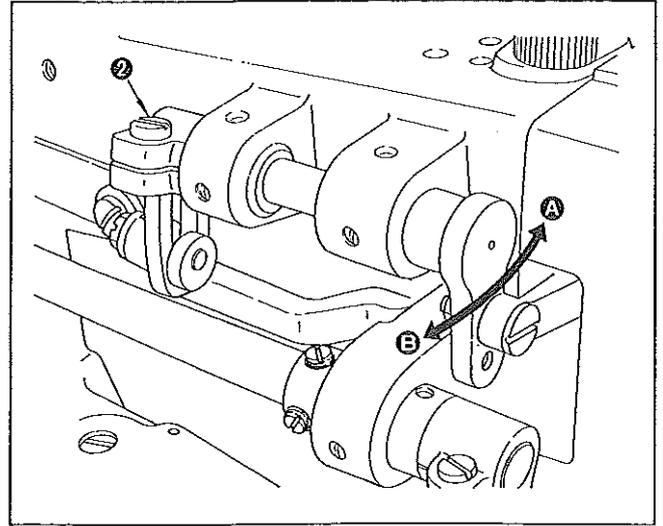
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



● 送り足の前後位置の調整

- 1) 縫い目を最大にして、はずみ車を回し送り足①がもっとも前進した位置で中軸だるま締めねじ②をゆるめます。
- 2) 押え足③の背面に当たらぬ位置まで送り足を動かします。
- 3) 中軸だるま締めねじ②をきつく締めます。

(注意) 調整後、返し縫いで当たらないことを確認してください。



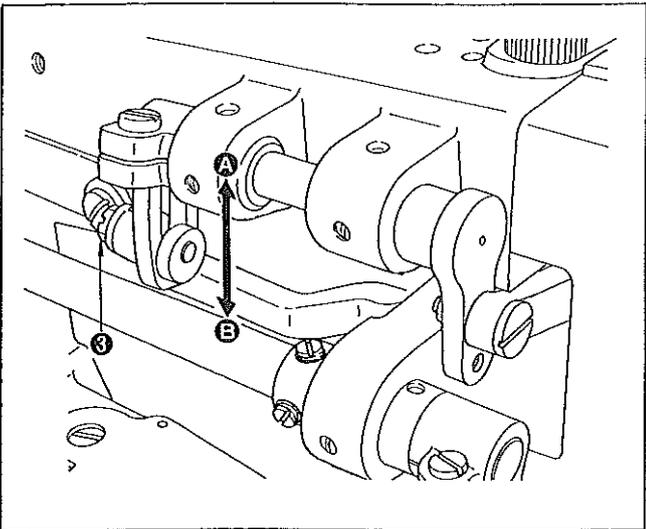
● 送り足と押え足の交互上下運動量

交互運動量は均等が標準です。縫製物によっては、押え足の方の上下運動を少なくすることもあります。

- 1) 上送り腕締めねじ②をゆるめます。
- 2) 天びん最高位置にし、押え上げを降ろします。

● 上送りだるまを

- 右 A に寄せる → 押え足の運動量が大きくなる。
- 左 B に寄せる → 押え足の運動量が少なくなる。



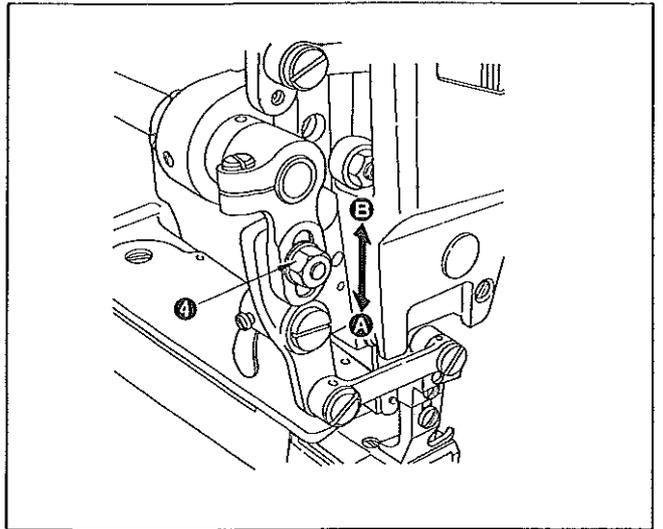
● 送り足と押え足の作動高さ

作動高さは標準状態で最小となっています。縫製物によっては作動高さをかえると有効です。

● 段ねじ④をゆるめて、カムロッドボス位置をかえます。

- A 上位置 → 作動量最大 (5 mm)
- B 下位置 → 作動量最小 (2 mm)

(注意) 作動量を大きくした場合、送り力が低下する場合があります。そのときは、回転数を下げて使用してください。



● 送り足の送り量調節

下送り量に対して上送り量は 1 : 1 に調整してありますが、縫製条件によって下送り量に対し、上送り量をかえることができます。

● ナット④をゆるめ、角駒の位置を上下に調節します。

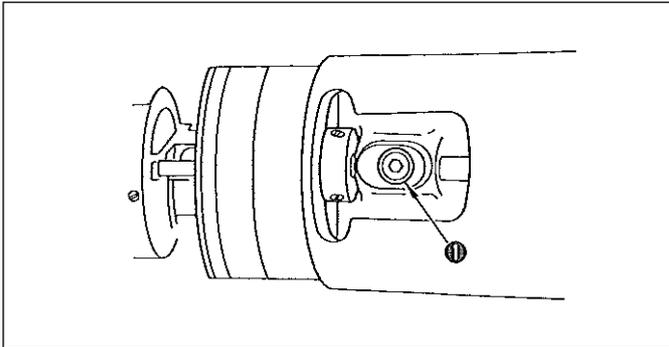
- B 上位置 → 上送り量小
- A 下位置 → 上送り量大

18. 送り歯の前後位置の調整



警告

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



- 1) 送り調節ダイヤルを最大にします。
- 2) はずみ車をゆっくりと手前側に回し、正逆送り時に送り板が、針板の溝の前後に当たらないように、送り台揺動腕止めねじ①をゆるめて調節します。
- 3) 調節後、止めねじ①を締めます。

19. 針と釜の関係

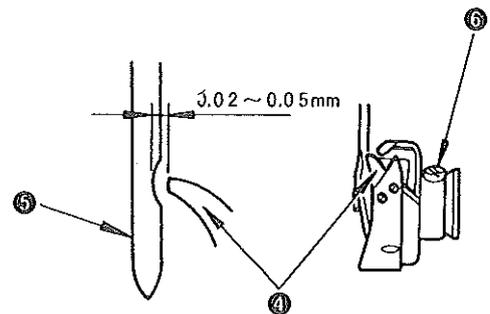
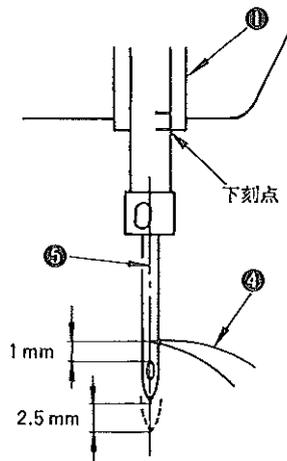
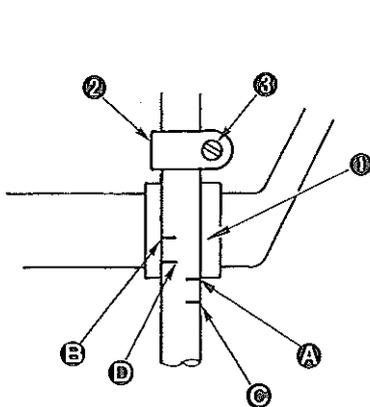


警告

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

●針棒の位置を決める。

●釜の位置を決める。



●針棒の高さを決めます。

針棒最下点にて、針棒の刻線と針棒下メタル①の下端が一致するように針棒抱き②締めねじ③を締めます。
(135×17, DP×17用…下から2番目①, 135×5, DP×5用…下から4番目②)

●針と釜の位置を決めます。

針棒が上昇する時、針棒の刻線(135×17, DP×17用…下から1番目③、135×5, DP×5用…下から3番目④)と針棒下メタル①の下端を合わせます。

釜剣先④と針⑤の中心がほぼ一致するようにして、針⑤と釜剣先④のすき間が0.02～0.05mmになるように、釜止めねじ⑥を締めます。

●釜のはずし方

- 1) はずみ車を回して針棒を最高の位置に上げます。
- 2) 釜カバー、ボビンケース、針板、ベッド上面カバーを取りはずします。
- 3) 針板台止めねじ4本をゆるめます。
- 4) 釜止めねじをゆるめ、針板台の前端を持ち上げるようにして釜を抜きだします。

(注意) 釜を取り付けるとき、針板台の釜止めの突起部が、内釜の溝にはまっていることを確認後、針板台を締めつけてください。

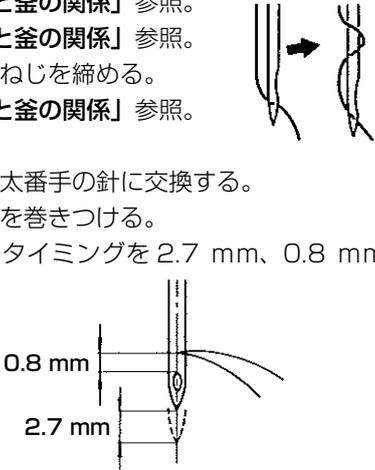
20. モータープーリーと縫い速度

- 1) モーターは三相 400W の交流クラッチモーターをご使用ください。
- 2) ベルトは M 型の V ベルトをご使用ください。
- 3) モータープーリーとミシンの縫い速度の関係は次の表のようになります。

機種	縫い速度	はずみ車有効径	モーター極数	周波数	モーター回転数	モータープーリー有効径
DSU-144N	2,000 sti/min	φ 76.0	4	50Hz	1,430 rpm	φ 105
				60Hz	1,715 rpm	φ 90

(注意) モータープーリーの有効径は、外形から 5 mm を引いた値です。

21. 縫いにおける現象と原因・対策

現象	原因	対策
<p>1. 糸切れ (上糸がほつれるまたはすり切れる)</p> <p>(布裏に上糸が 2～3 cm 残っている)</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① 糸道、針の先、釜剣先、中釜止めに傷がある。 ② 上糸張力が強い。 ③ 針と釜剣先が当たる。 ④ 上糸張力が弱い。 ⑤ 糸取りばねが強く、動き量が小さい。 ⑥ 針と釜のタイミングが早い。または遅い。 ⑦ ボビン空転量が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 釜剣先の傷は、細目の紙やすりで研ぐ。中釜止めはバフで仕上げる。 ○ 上糸張力を調節する。 ○ 「19. 針と釜の関係」参照。 ○ 上糸張力を調節する。 ○ 糸取りばねを弱く、動き量を大きくする。 ○ 「19. 針と釜の関係」参照。 ○ 空転防止ばねのばね圧を高める。
<p>2. 目飛び</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① 針と釜剣先のすき間が大きい。 ② 針と釜のタイミングが早い。または遅い。 ③ 押え圧が弱い。 ④ 針穴上端と釜剣先のすき間が合っていない。 ⑤ 針の選択不良。 ⑥ 化繊糸、細糸を使用している。 ⑦ 厚いものを縫っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「19. 針と釜の関係」参照。 ○ 「19. 針と釜の関係」参照。 ○ 押え調節ねじを締める。 ○ 「19. 針と釜の関係」参照。 ○ 1 ランク太番手の針に交換する。 ○ 針に上糸を巻きつける。 ○ 針と釜のタイミングを 2.7 mm、0.8 mm にする。 
<p>3. 糸締め不良</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① ボビンケースの糸調子ばねの下に下糸が入っていない。 ② 押え足、または針板の針穴の糸道仕上げが悪い。 ③ ボビンの滑りが悪い。 ④ 下糸張力が弱い。 ⑤ 下糸の巻き方が強い。 ⑥ 撚りのない化繊糸を使用している。 ⑦ コーティングしてある布、ナイロン系の糸を使用している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ボビンケースの糸調子を正しくする。 ○ 目の細かい紙やすりで研ぐ。またはバフで仕上げる。 ○ ボビンの交換、またはボビンケースの交換。 ○ 下糸張力を強くする。 ○ 糸巻き糸調子の張力を弱くする。 ○ 回転数を下げる。(1,800 sti/min) ○ ボールポイント針を使用する。

現象	原因	対策
4. 段部で目詰まりがする	① 段部に乗り上げる時に、押えがすべっている。	○ 交互上昇量を多くする。(「17. 送り足と押え足の調節」参照) ○ B152514500A 押え足 (オプション)、B152614500A 送り足 (オプション) を使用する。
5. 縫製物に送り傷がつく	① 押え圧が強い。 ② 送り足および送り歯の角が鋭い。	○ 押え圧を調整する。 ○ 送り足、送り歯の歯部をバフで丸くする。
6. 交互上昇量を多くした時、目盛通りのピッチがでない	① 最高回転数の場合、送り力が低下する。	○ 回転数を下げる。(1,500 ~ 1,800 sti/min)
7. 交互上昇量を多くした時、縫製物を送らない	① 最高回転数の場合、送り力が低下する。	○ 回転数を下げる。(1,500 ~ 1,800 sti/min)
8. ナイロン糸で縫いむらがでる	① ナイロン糸の性質による。	○ 糸取ばね張力を弱くする。 ○ 糸取ばねストロークを小さくする。 ○ 針番手を下げる。 ○ アーム糸案内 (A) を左へ動かす。

JUKI

JUKI 株式会社

〒206-8551 東京都多摩市鶴牧 2-11-1

TEL. 042-357-2371 (ダイヤルイン)

FAX. 042-357-2274

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



Copyright © 2013-2019 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。

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。